world development report 2018

2018年世界发展报告

学习 实现教育的愿景

世界银行

清华大学出版社

2018 年世界发展报告

学 习

实现教育的愿景

WORLD BANK GROUP

World Development Report 2018：LEARNING TO REALIZE EDUCATION’S PROMISE
Copyright 2018
The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
Softcover
ISSN: 0163–5085
ISBN: 978–1–4648–1096–1
e–ISBN: 978–1–4648–1098–5
DOI: 10.1596/978–1–4648–1096–1

This Work was originally published by World Bank in English as World Development Report 2018： LEARNING TO REALIZE EDUCATION’S PROMISE in 2018.This Chinese translation was arranged by Tsinghua University Press Tsinghua University Press is responsible for the accuracy of translation. In case of any discrepancies，the original language will govern.
This volume is a product of the staff of the World Bank .The findings, interpretations, and conclusions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the World Bank or the governments they represent.
The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this work. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in this work do not imply any judgment on the part of the World Bank concerning the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

2018年世界发展报告：学习 实现教育的愿景
2018，版权所有
国际复兴开发银行/世界银行
地址：1818H Street, NW, Washington, DC 20433, USA

本书原版由世界银行以英文出版，书名为《2018年世界发展报告：学习 实现教育的愿景》。
中文版由清华大学出版社出版。本书中文版与英文版在内容上如有任何差异，以英文版内容为准。
本书是世界银行工作人员的成果，其中的看法未必反映执行董事会或他们所代表的国家的观点。世界银行不保证本书数据准确无误，并对任何人引用其中的观点和数据所引起的后果不承担任何责任。本书所附地图的疆界、颜色、名称和其他资料，并不表示世界银行的任何部门对任何地区的法律地位的看法，也不意味着对这些疆界的认可或接受。
北京市版权局著作权合同登记号图字：01-2018-5932

权利和许可
本书的材料具有版权。未经许可，复印和（或）转载本作品的全部或部分材料违反有关法律。国际复兴开发银行/世界银行鼓励传播其作品，通常可以迅速准许有关复印和转载的请求。如要求复印或重印本作品，请填妥资料送交版权许可中心（Copyright Clearance Center Inc.），地址：222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA; 电话：978−750−8400; 传真：978−750−4470;网址：www.copyright.com。任何其他关于版权和许可证的询问，包括各项附属权利，请寄往世界银行版权部（Office of the Publisher, The World Bank）。
地址：1818 H Street NW, Washington DC 20433, USA; 传真：202−522−2422; e-mail: pubrights@worldbank.org。
封面设计: Kurt Niedermeier, Niedermeier绘图工作室, 西雅图,华盛顿。
内页设计: George Kokkinidis, 设计语言, 布鲁克林, 纽约, 和 Kurt Niedermeier, Niedermeier绘图工作室,西雅图, 华盛顿。

2018 年世界发展报告

学 习

实现教育的愿景

清华大学出版社
北 京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：**010-62782989　13701121933**

图书在版编目（**CIP**）数据

2018 年世界发展报告：学习　实现教育的愿景 / 世界银行著；胡光宇，赵冰译 . — 北京：清华大学出版社，2019
书名原文：World development 2018 ,LEARNING
ISBN 978-7-302-51498-5

Ⅰ . ① 2…　Ⅱ . ①世… ②胡… ③赵…　Ⅲ . ①教育事业 – 发展 – 研究报告 – 世界 – 2018　Ⅳ . ① G511

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 255184 号

责任编辑：周　菁
封面设计：何凤霞
责任校对：王凤芝
责任印制：杨　艳

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　邮　　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者：北京博海升彩色印刷有限公司
经　　销：全国新华书店
开　　本：202mm × 266mm　　印　　张：17　　字　　数：372 千字
版　　次：2019 年 1 月第 1 版　　印　　次：2019 年 1 月第 1 次印刷
定　　价：145.00 元

产品编号：078843-01

目　　录

前言

致谢

译校与致谢

缩略语

概述　促进学习实现教育的愿景　1

概述　促进学习实现教育的愿景　3

学习危机的三大维度　5
如何实现教育的愿景：三大政策响应　20
学习实现教育的愿景　36

第一部分　教育的愿景　47

第 1 章　学校教育、学习和教育的愿景　48

教育即自由　48
教育扩大个体自由　49
教育惠及所有的社会成员　52
学习和教育的愿景　55

第二部分　学习危机　69

第 2 章　学校教育的大扩张及被甩在后面的国家　70

大多数儿童都能够获得基础教育　70
贫穷、性别、种族、残疾和地理位置是造成人们所受学校教育不平等问题的重要原因　73
对于贫穷的家长而言，学校教育要求他们做出权衡　76
焦点 1：学习的生物性　81

第 3 章　学习危机的多面性　84

对许多人而言，学习并没有发生　84
贫穷家庭的孩子学习成果最低，这给他们造成的伤害也最大　92
导致学习危机的原因是什么？　93
焦点 2：贫穷阻碍儿童的生理发育并降低他们的学习成果　103

第 4 章　从评估学习成果开始严肃对待学习　106

学习危机问题常常是一个隐性问题，但是对学习成绩进行评估使这一问题凸显　106
学习评估标准主导人们的行动　107
对学习进行评估会促进人们采取行动　109
根据国家的切实需求选择评估学习的标准　111
对学习进行评估是否将缩小教育的愿景？　112
关于有效进行学习评估的六个小窍门　114
焦点 3：技能的多维性　119

第三部分　创新与关于学习的事实经验　123

焦点 4：学会学习　124

第 5 章　没有做好学习准备且没有学习动力的学习者不会取得学习成果　129

在儿童生命早期进行的投资让儿童做好了入学读书的准备　130
提供需求方支持能够实现孩子入学就读的目标，但是不一定就会实现学习这一目标　134
补习式教育能够让学习者做好接受进一步教育和培训的准备　138

第 6 章　教师的技能和主动性同样重要（尽管许多教育体系没有表现出这一点）　150

大多数的教师培训流于无效，但是有一些方法的确行之有效　150
事实经验证明，帮助教师根据学生的学习水平开展教学工作是有效的干预措施　153
即使对教育的投入微不足道，教师的工作动力和为他们提供的奖励也会发挥作用　156

第 7 章　其他一切行动都应当以围绕加强教师与学习者之间的互动为目标　164

技术干预措施会促进学习，但是前提是技术干预措施改善了教师与学习者之间的互动关系　164

其他投入能让学习者入学读书，但是只有投入以教学和学习为目标时才能促进学习　167
学校管理与治理至关重要，吸引社区参与学校管理与治理有助于促进克服激励问题和信息失灵问题，但是社区只有具有管理能力时才能有效地发挥作用　168

第 8 章　将技能培训与就业联系起来，奠定坚实的发展基础　175
工作场所培训有助于青年人发展技能，然而很少有青年人能够从中受益　176
短期职业培训会为青年人提供机会，但是大多数短期培训项目并未能付诸实施　177
技术和职业教育培训能够让青年人做好就业的准备，但是过早将青年人导入技术和职业培训会限制他们的事业发展　178
成功的职业培训计划有几个共同的特征　180
焦点 5：技术正在改变世界上工作的性质：这对学习具有哪些启示？　187

第四部分　让教育体系致力于规模化学习的发展　193

第 9 章　偏离学习的教育体系　194
教育体系中的目标偏离和不连贯会阻碍学习　195
技术复杂性导致教育体系难以与学习目标协调一致　200
焦点 6：扩大教育支出还是更好地利用教育支出，或者同时扩大并更好地利用教育支出？　208

第 10 章　病态的政治生态是导致教育体系失调的原因　215
病态的政治生态会加剧教育体系中的失调问题　215
多元行动者和多元化利益：在政策周期的每一阶段都诱发教育体系的失调问题　217
陷入低问责、低效学习平衡而不能自拔　222

第 11 章　如何规避低效学习陷阱　227
改善信息质量　228
建立联盟并强化行动者的动机　231
鼓励创新和灵活性　236
外部行动者如何为旨在促进学习的倡议提供支持　241

专栏

专栏 1.1 学校教育是人力资本的形成因素，还是人力资本的信号指示器？ 50
专栏 1.2 单是教育自身不能做到这一点 56
专栏 1.3 在不同国家与经济体之间比较学生获得的教育成果：根据学习成绩调整过的受教育年限 61
专栏 2.1 儿童被拒绝入学：脆弱性、冲突和暴力活动造成的影响 74
专栏 3.1 那些在二年级结束时仍然不识字的学生不得不奋力追赶 87
专栏 3.2 基于性别的学习成果差异因考试科目而异 88
专栏 3.3 教师可能认为自己工作不够努力是正当行为 97
专栏 4.1 良好的学习成果评估有利于改善教育体系的各部分 108
专栏 4.2 全球性的学习评估标准？ 115
专栏 5.1 幼儿教育让儿童做好了入学就读的准备 135
专栏 5.2 社区可以利用大量非课堂时间促进学习 136
专栏 5.3 为家长提供关于儿童学校表现的信息有助于家长调动自家孩子的积极性 138
专栏 6.1 在职教师培训的概况 152
专栏 6.2 职前教师培训中能够有效发挥作用的因素是什么？ 152
专栏 6.3 以学习者自己的语言授课 155
专栏 6.4 拉丁美洲使用诊断性数据提高学生的学习成绩 156
专栏 6.5 提高教师的工资水平能否提高教师的工作动力？ 156
专栏 6.6 削弱教学工作的因素之一：恶劣的工作条件 158
专栏 7.1 牙买加以培训提高学校校长水平的举措提高了学校的管理质量 169
专栏 9.1 这都是（教育）体系的问题 196
专栏 9.2 上海市协调所有因素实现有效教学的举措 199
专栏 9.3 私立教育能够与全民学习协调一致吗？ 201
专栏 10.1 教师工会如何对学习产生影响？ 218
专栏 10.2 政治如何对受到冲突影响的国家的学习造成破坏？ 220
专栏 11.1 巴西利用信息实现动机与学习目标协调一致 229
专栏 11.2 公民主导的评估提高了南亚和撒哈拉沙漠以南非洲国家对学习危机的关注力度 231
专栏 11.3 利用法律体制的力量去推进改革 233
专栏 11.4 利用“实验室”建立学习联盟 234
专栏 11.5 智利的改革派通过协商逐渐推进改革的进程 234
专栏 11.6 约旦河西岸和加沙地带的高水平学习为其他国家提供了一些可资借鉴的学习经验 238
专栏 11.7 布隆迪通过迭代和适应的方法改善了教育服务的水平 238

图

图 0.1 学习成果的差距在学生很小的时候就已经存在了 6
图 0.2 一些国家或经济体参与国际学生评估计划（PISA）测试的学生中第 75

百分位的考生的成绩低于经济合作与发展组织国家（OECD）第 25 百分位学生的平均数　7
图 0.3　在非洲，出身贫穷家庭的儿童在学习中获得的技能通常要少得多　8
图 0.4　年复一年，学生学到的知识和技能微乎其微，而随着时间的推移，早期学习成绩不佳导致的问题会进一步加剧　9
图 0.5　通过最低分数及格线的小学生的比例通常很低　10
图 0.6　比较富裕的家庭和城市家庭的儿童完成学业的可能性更高，但是性别差异则更多地取决于具体环境　11
图 0.7　为什么学习者未能提高学习成绩：造成学习成绩不好的四大直接因素　12
图 0.8　认知技能的社会经济差异随着学生年龄的增长而增长，甚至早在学前这一问题就已经出现了　13
图 0.9　在非洲，教师常常缺勤，或者教师即使在学校也没有在教室里辅导学生　14
图 0.10　低收入国家和中等收入国家中的学校管理能力低下　15
图 0.11　技术和政治因素分散了学校、教师和家庭对学生学习成绩的注意力　16
图 0.12　许多国家缺少关于学生学习成绩的信息　22
图 0.13　绩效不佳的国家不会面临难以在学生学习成绩和其他教育成果之间做出取舍的问题　25
图 0.14　学习成绩的提高实际上比看起来更加复杂：人们根据整个体系中其他行动者的选择采取行动　27
图 0.15　转向学习的连贯性和协调性　35
图 1.1　一般而言，更高的学校教育程度意味着更高的工资水平　49
图 1.2　在美国，成年人的教育程度越高，死亡率也就越低　51
图 1.3　教育程度较高的人对民主重要性的信仰更加坚定　55
图 1.4　不同国家之间的学习成果迥然相异：在被评估的 10 个国家中，其中 6 个国家具有阅读能力的小学毕业生仅有一半或者不足一半　58
图 1.5　对增长具有重要影响的是学习　59
图 1.6　持续增加的学习成果将产生重大的经济福利　59
图 B1.3.1　经过学习成绩调整的受教育时间和未经过学习成绩调整的受教育时间之间可能存在巨大差异　61
图 2.1　发展中国家的学生入学登记率迅速增加（1820—2010 年）　71
图 2.2　世界上大多数低于小学教育程度的人口都集中在南亚地区，但是其比率和撒哈拉沙漠以南非洲国家的比率大体相当　72
图 2.3　国内收入与小学教育结业率和初中教育结业率之间的差异相关　72
图 2.4　一些收入较低的国家在相当一部分人口仍未完成小学教育的情况下就大肆扩张国家的中等教育　73
图 2.5　比较富裕的城市家庭的儿童的学校结业率比较高，但是学校结业率的性别差异更多地取决于具体的环境　75
图 2.6　多重排他性：来自贫穷家庭的女孩获得的教育成就往往是最低的　76
图 S1.1　生命前 20 年的突触发育　82

图 3.1 西非和中非地区的大部分六年级学生都没有获得足够的阅读能力或者数学技能 85
图 3.2 南部非洲和东非地区的大部分六年级学生的数学成绩不够好，而且几个国家六年级学生的阅读分数也不好 86
图 3.3 在拉丁美洲，贫穷儿童的学习成果要低得多 86
图 B3.2.1 在所有的国家和经济体中，女孩子的阅读成绩优于男孩子，但是男孩子的数学与科学成绩较好 88
图 3.4 国家和经济体之间的学习成绩迥然相异：在几个国家（地区），参与国际学生评估计划（PISA）考试处于第 75 百分位的学生的成绩低于经济合作与发展组织（OECD）国家的第 25 百分位的学生的平均水平 89
图 3.5 和高收入国家 (HICs) 相比，中等收入国家（地区）工作年龄人口的识字熟练度常常比较低 90
图 3.6 在发展中国家（地区）的许多地方，人们的阅读能力很低 91
图 3.7 家庭的社会经济地位对学生在国际学生评估计划（PISA）中的分数具有重大影响 92
图 3.8 学习的近因决定因素 93
图 3.9 认知能力发展的社会经济差异随着年龄的增长而增长，这种现象甚至在学前就已经出现 94
图 3.10 大量的法定教学时间被白白浪费了 96
图 B3.3.1 教师对自身努力及其效果的看法 97
图 3.11 教师薪酬支出消费了公共教育的最大一部分资源 97
图 3.12 低收入国家和中等收入国家的管理能力低下 98
图 S2.1 严重的匮乏问题在生命早期就对大脑的结构和功能发育产生了不良影响 104
图 S2.2 风险和保护性因素对发展的轨迹产生影响 105
图 4.1 对非高收入国家的大多数儿童而言，关于他们学习成绩的、可进行国际间比较的数据并不存在 112
图 4.2 表现不佳的国家不会遭遇如何平衡学习和其他教育成果这一重大问题的困扰 113
图 S3.1 认知性技能、社会情感技能和技术性技能之间是相辅相成的关系 120
图 S4.1 近几十年来，对旨在提高学生学习成绩的干预措施的实验研究和准实验研究的数量如雨后春笋般迅速增加 124
图 S4.2 学习进程比看起来更复杂：在整个体系中，人们根据其他人的选择做出响应性行动 126
图 5.1 投资旨在促进儿童早期发展的优质项目将带来回报 131
图 5.2 严重匮乏问题能够妨害大脑的发育 133
图 5.3 在婴幼儿时期实施综合性干预方案是实现儿童良好发展的必要条件 135
图 5.4 降低学费将带来什么样的结果？来自八个国家的事实经验 137

图 5.5　不是所有的教育体系都具有同等的教育成就，但是即使教育成就最低的教育体系也会在某种程度上促进学习者的学习　138
图 5.6　年轻人选择了不同的教育路径　139
图 5.7　阅读能力较高的工人更有可能获得白领工作　139
图 6.1　只有一小部分学习者能够跟上课程　154
图 6.2　未来工程师在国际学生评估项目（PISA）的考试中所得的分数高于未来教师所得的分数　157
图 7.1　信息通信技术对学习的影响好坏参半　166
图 7.2　学校的管理质量大不相同　169
图 8.1　很少有人能够从工作场所的培训中受益，而那些从中受益的人多为文化程度较高或者学历较高的人　177
图 8.2　大多数职业教育培训学生在高中期间就登记入学就读　179
图 S5.1　在过去的十年中，技术的应用大幅增加，但是在许多国家中技术应用仍然很少　188
图 9.1　技术障碍因素和政治障碍因素使教育体系偏离了学习的目标　196
图 9.2　教育支出与学习之间的简单联系很微弱　198
图 B9.3.1　在孟加拉国，中学前教育的非国家提供商可以划分为 11 类　203
图 S6.1　各国政府将很大一部分预算用于教育投资　209
图 S6.2　公共教育支出的变化与学生学习成绩之间的关系常常是微不足道的　210
图 10.1　彼此冲突的利益削弱了教育体系的学习目标　218
图 B10.1.1　不同国家的教师工会组织差异很大　219
图 10.2　教师与政治家之间关系的特征是互相依赖　223
图 11.1　英国小学生的计算能力大大增加了　228
图 B11.5.1　智利学生的阅读能力分数提高了　234
图 11.2　问题推动型的、迭代适应的方法成功地促成了改革　237
图 11.3　菲律宾的公共教育支出趋势与更加广泛的政治经济环境的变化相一致　240
图 11.4　大部分教育资金来自于国内的渠道，但是对低收入国家而言，国际资金援助非常重要　242

表

表 0.1　协同性和连贯性同样重要　18
表 0.2　多重利益关系主导着教育领域中利益攸关者的行动　18
表 1.1　关于教育收益的案例　49
表 1.2　教育程度的提高促使人们积极踊跃地参与投票活动　54
表 3.1　在知识评估中其表现达到最低门槛的教师的数量很少　95
表 5.1　人类行为模型能够指导学习者采取行动更好地做好入学准备：一些范例　130

表 6.1 人类行为模型能够为促进教师教学工作的行动提供指导：一些例证 151
表 7.1 人类行为模型能够对提高学校投入与治理效果的行动予以指导：一些例证 165
表 B9.3.1 私立学校的招生数量在入学登记的学生总量中占的比例相当大 202
表 S6.1 公共教育支出的不平等是一种普遍现象 211
表 11.1 充分利用信息的原则及教育体系行动者可以发挥的作用 231
表 11.2 建立有效的学习联盟所应遵循的原则和行动者能够发挥的作用 233
表 11.3 鼓励规模化开展创新活动的原则和行动者能够发挥的作用 239

前　言

教育和学习能够培养人们的理想，塑造人们的价值观并最终给人们带来丰富多彩的美好生活。我的祖国——韩国——是展示教育如何发挥这些作用的典范之一。朝鲜战争结束后，韩国的大部分人目不识丁，而且陷入极度贫困的生活状态难以自拔。世界银行曾经断言，没有源源不绝的外国援助，韩国将难以为国民提供生活必需品以外的用品。世界银行甚至认为即使为韩国提供利率最低的贷款也将带来极大的风险。

韩国认识到教育是摆脱自身经济困境的最佳途径，因此韩国大刀阔斧地对学校进行了彻底改革，致力于让每一个孩子受教育，而且要让每一个孩子受良好的教育。这一举措，与灵敏的、创新型的政府政策和生机勃勃的私营领域通力协作，使韩国对教育的重视取得了巨大的成功。时至今日，韩国不仅实现了全民普遍具有读写能力的目标，而且韩国学生在国际学习评估中的成绩也处在最高水平。毋庸置疑，韩国已经跻身于高收入国家之列，成为经济成功发展的典范之一。

在其他许多国家，我们同样能够看到教育的良好成效。以良好的方式提供的教育以及教育创造的人力资本能够让经济和整个社会获益良多。对个体而言，教育促进了就业、提高了收入水平并改善了健康状况。教育不仅提高了个体的自豪感，而且为个体开辟了新视野。对社会而言，教育推动了经济长期增长、减少了贫穷、促进了创新活动、强化了制度并培育了社会凝聚力。

简言之，教育有力地推进了世界银行集团双重战略目标的实现，即结束极端贫穷并促进共同繁荣的目标。鉴于今天的学生将是明天的公民、领导人、工人和家长，良好的教育是一项能够产生持久性收益的投资。

但是，仅仅提供教育服务不足以实现教育的愿景，重要的是要能给教育投资带来切实收益的学习和技能习得。这才是真正地建设人力资本。正如本年度《世界发展报告》所阐述的，在世界上许多国家和社区中，学习并没有真正实现。没有实现学习的学校教育浪费了宝贵的资源和人力潜能，这是一个极其严重的问题。

更糟糕的是，这也是一种不公平的现象。未能实现真正的学习，学生将陷入贫穷和被排斥的生活境地而难以自拔，而社会未能公平对待的那些儿童，恰恰是最需要良好的教育从而在生活中取得成功的孩子。处于弱势地位的儿童面临的学习条件几乎总是最糟糕的，他们的学习成果亦然。此外，世界上还有很多儿童甚至未能入学读书。这是一个必须立刻应对的道德和经济危机问题。

本年度的《世界发展报告》（WDR）提供了一条应对这一经济和道德失灵问题的路径。本年度《世界发展报告》（WDR）的翔实分析指出，这些问题不仅仅是学校服务提供失灵造成的，而且是由更深层次的系统性问题造成的。这些不足导致的人力资

本流失不仅对发展造成了严重威胁，而且危及人们及其所在社会的未来。与此同时，日新月异的技术变革增加了人们面临的风险：为了在未来经济中具有竞争力，工人需要为未来的适应能力、创造力和终身学习打下坚实的基本技能和基础。

为了实现教育的愿景，我们需要将学习而不是学校教育列为优先事项。本年度《世界发展报告》（WDR）认为，实现让所有人学习的目标将要求行动者贯彻实施三大相辅相成的战略：

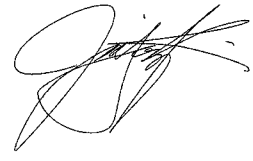
第一，对学习进行评估，将学习视为一个严肃的目标。信息本身为启动改革创造了动机，但是许多国家缺少对学习进行评估的合理标准。

第二，依据事实经验采取行动，促使学校更好地为全体学习者提供良好的教育服务。成果斐然的学校在课堂教学实践中建立了密切的教师—学习者关系。随着脑科学的发展和教育者创新活动的蓬勃推进，关于学生如何实现最有效的学习的知识与见解大大增加。但是，许多国家、社区和学校对待教育的方式往往与最具发展前景的、基于事实经验的方法大相径庭。

第三，有效协调全体行动者的行动，促使整个教育体系为人们的学习发挥作用。如果系统层面的技术障碍和政治障碍因素阻碍学校将工作重点转移到学习上，那么，课堂教学实践中的创新将不会产生多大效果。这就是许多陷入低效学习陷阱的国家所面临的现实情况；这些国家要从低效学习的陷阱中脱身，就需要着重解决更深层次上的原因。

世界银行集团已经将本年度《世界发展报告》（WDR）的重要发现纳入我们的工作。我们将持续寻求新的方式扩大我们对教育事业的承诺，并应用我们的知识为那些未开发潜力正被白白浪费的儿童提供服务。例如，我们正致力于制定更加有益的学习标准及其决定因素。我们正在努力确保以事实经验指导操作实践，从而改善早期干预措施、教师培训和教育技术等领域的学习。我们正在努力确保我们的项目分析和战略性国家对话全面考虑体系层面的机会和限制因素，其中包括政治限制因素。而且我们将继续强调允许进行更多创新活动并具有灵活性的操作性方法。

世界银行集团致力于确保世界上所有的学生都能获得学习机会的承诺是支持这些努力的坚实基础。实现教育的愿景意味着教育不仅要赋予学生在明天的经济体中竞争的能力，而且要改善他们生活的社区、建设更加强大的国家，并向一个最终摆脱贫穷的世界迈进。



金墉
行长
世界银行集团

致　谢

本年度《世界发展报告》（WDR）由 Deon Filmer 和 Halsey Rogers 领导的工作组负责撰写。核心工作组由 Samer Al-Samarrai、Magdalena Bendini、Tara Béteille、David Evans、Märt Kivine、Shwetlena Sabarwal 和 Alexandria Valerio 等人组成，此外还有研究分析员 Malek Abu-Jawdeh、Bradley Larson、Unika Shrestha 和 Fei Yuan 等人。Rafael de Hoyos 和 Sophie Naudeau 是扩大的工作组成员。Stephen Commins 为本年度《世界发展报告》（WDR）提供了磋商支持。Mary Breeding、Ji Liu、Christian Ponce de León、Carla Cristina Solis Uehara、Alies Van Geldermalsen 和 Paula Villasenor 作为本报告的顾问做出了贡献。本年度《世界发展报告》（WDR）的出版印刷和运输物流小组由 Brónagh Murphy 和 Jason Victor 组成。

本年度《世界发展报告》（WDR）的撰写工作由世界银行发展经济副行长负责主持。本报告在世界银行高级副行长兼首席经济学家 Paul Romer 和副首席经济学家 Ana Revenga 的总体指导下展开工作。本报告前几个月的准备工作由世界银行前高级副行长兼首席经济学家 Kaushik Basu 和世界银行前发展政策主任 Indermit Gill 提供指导。工作组也对世界银行发展经济学高级总监 Shantayanan Devarajan 的建议和指导表示感谢。教育全球实践和人力发展全球实践工作组为本报告工作组提供了持续的支持。本报告工作组对教育全球实践高级总监 Jaime Saavedra 和总监 Luis Benveniste 提供的支持和指导表示特别感谢。

工作组得到了顾问委员会的指导，顾问委员会成员包括 Gordon Brown（他与世界银行首席经济学家共同主持了委员会的工作），Michelle Bachelet、Rukmini Banerji、Julia Gillard、Eric Hanushek、Olli-Pekka Heinonen、Ju-Ho Lee 和 Serigne Mbaye Thiam。尽管工作组重视委员会成员的建议并发现他们的建议非常有益，本报告所阐述的观点未必反映了顾问委员会成员的观点。

工作组在早期阶段与世界银行首席经济学家的知名人士理事会就新涌现的主题展开磋商，并从中获益良多。提供建议的理事会成员有：Montek Singh Ahluwalia、François Bourguignon、Heba Handoussa、Justin Yifu Lin、Ory Okolloh、Pepi Patrón、Amartya Sen、Joseph Stiglitz、Finn Tarp 和 Maria Hermínia Tavares de Almeida。

Paul Holtz 是本年度《世界发展报告》的主编。Bruce Ross-Larson 为本报告提供了编辑指导。Sabra Ledent 和 Gwenda Larsen 负责本报告的文字加工和校对工作。Kurt Niedermeier 是本报告的主要平面设计师。Alejandra Bustamante 和 Surekha Mohan 为工作组提供了资源管理支持。Phillip Hay、Mikael Reventar、Anushka Thewarapperuma 和 Roula Yazigi 与 Patricia da Camara 和 Kavita Watsa 一道就沟通和传播战略提供了指导。工作组还要对 Mary Fisk、Patricia Katayama、Stephen Pazdan 和世界银行出版计划致以特别

的感谢。工作组也对 Maria Alyanak、Laverne Cook、Maria del Camino Hurtado、Chorching Goh、Vivian Hon、Elena Chi-Lin Lee、Nancy Tee Lim、David Rosenblatt 和 Bintao Wang 的协调工作致以感谢。

工作组对知识创新项目（KCF，一家多边援助信托基金），特别是对知识创新项目下述捐赠国政府和发展机构给与的慷慨支持致以诚挚的谢意：芬兰、法国和挪威。本报告的背景研究和其他相关研究及其传播也得到比尔及梅琳达·盖茨基金会（Bill & Melinda Gates Foundation）、早期学习合作计划信托基金（Early Learning Partnership Trust Fund）、乐高基金会（LEGO Foundation）和北欧信托基金（Nordic Trust Fund）的大力支持，工作组在此表示感谢。

工作组在玻利维亚、巴西、加拿大、中国、科特迪瓦、芬兰、法国、德国、印度、印度尼西亚、日本、肯尼亚、马来西亚、墨西哥、塞内加尔、南非、坦桑尼亚、泰国、土耳其、英国和美国等地召开了与政府官员、研究人员和公民社团组织的磋商会议，但参会者来自更多的国家。工作组在此感谢所有与会者提供的宝贵意见和建议。关于这些磋商会议的更翔实的信息，请登录：http://www.worldbank.org/wdr2018。

工作组与非洲教育发展协会（ADEA）、全球发展网络（GDN）、全球教育合作组织（GPE）、资助全球教育机会国际委员会（教育委员会）、国际货币基金组织（IMF）、经济合作与发展组织（OECD）、联合国儿童基金会（UNICEF）和联合国教科文组织（UNESCO）展开了机构间磋商会议。工作组还与加拿大、芬兰、日本、韩国、挪威、瑞典等国政府的代表及澳大利亚外交贸易部（DFAT）、法国发展机构（AFD）、德国国际合作署（GIZ GmbH）、德国经济合作与发展部（BMZ）、日本国际合作署（JICA）、英国国际发展部（DFID）和美国国际发展机构（USAID）等机构的代表召开了双边发展伙伴磋商会议。工作组对所有参与这些磋商会议的人士表示诚挚的感谢。

参与磋商会议的公民社会组织（CSOs）包括：行动援助、比尔及梅琳达·盖茨基金会、教育国家、全球教育运动、乐高基金会（LEGO）、万事达卡基金会、壹运动、乐施会、拯救儿童基金会、美丽世界和世界愿景。此外，众多公民社会组织参与了世界银行 / 国际货币基金组织 2017 年春季会议举办的公民社会组织论坛和 2017 年 3 月的在线论坛。工作组对这些公民社会组织的投入和有益参与表示感谢。

研究人员和学术界人士也在一些以《世界发展报告》为主题的研讨会上提供了宝贵的反馈意见，这些研讨会包括：牛津大学主持召开的 2016 年改善教育体系研究大会（RISE）、联合社会科学学会（ASSA）2017 年召开的一系列会议、教育效果研究学会（SREE）2017 年召开的一系列会议、墨西哥 2017 年政治经济学教育大会和完善教育成果的系统性方法（SABER）顾问委员会 2017 年召开的一系列会议。此外，帮助《世界发展报告》工作组组织磋商会议的机构有：设在渥太华的阿加汗基金会（Aga Khan）和加拿大全球事务部，设在美国华盛顿特区的布鲁金斯普及教育中心，设在美国纽约的哥伦比亚大学国际公共事务学院和康奈尔大学，设在德国柏林并代表德国经济合作与发展部的德国国际合作署（GIZ GmbH）的发展政策论坛，设在日本东京的日本国际合作署（JICA）和设在科特迪瓦阿比让的费利克斯·乌弗埃 – 博瓦尼大学，以及设在美国华盛顿特区的美国国际发展机构（USAID）。

本报告参考了一系列背景文件，这些背景文件的作者包括 Violeta Arancibia、Felipe

Barrera-Osorio、Tessa Bold、Pierre de Galbert、Louise Fox、Dileni Gunewardena、James Habyarimana、Michael Handel、Anuradha Joshi、Kanishka Kacker、Michelle Kaffenberger、Upaasna Kaul、Elizabeth M. King、Gayle Martin、Eema Masood、Ezequiel Molina、Sebastián Monroy-Taborda、Kate Moriarty、Anna Popova、Lant Pritchett、Christophe Rockmore、Andrew Rosser、María Laura Sánchez Puerta、Priyam Saraf、M. Najeeb Shafiq、Brian Stacy、Jakob Svensson、Namrata Tognatta、Robert Toutkoushian、Michael Trucano、Waly Wane、Tim Williams 和 Attiya Zaidi。

工作组从世界上诸多研究人员和专家的分析、研究和文献综述中受益匪浅。此外，工作组对下述人士提供的反馈意见和建议表示感谢：Christine Adick、Ben Ansell、Manos Antoninis、Caridad Araujo、David Archer、Belinda Archibong、Monazza Aslam、Girindre Beeharry、Penelope Bender、Peter Bergman、Raquel Bernal、Robert Birch、Tarsald Brautaset、Barbara Bruns、Annika Calov、Michael Clemens、Luis Crouch、Rohen d'Aiglepierre、Rossieli Soares da Silva、Momar Dieng、Rob Doble、Amy Jo Dowd、Margaret Dubeck、Sandra Dworack、Alex Eble、Marcel Fafchamps、John Floreta、Eli Friedman、Akihiro Fushimi、Paul Gertler、Rachel Glennerster、Paul Glewwe、Amber Gove、Oliver Haas、James Habyarimana、Jeffrey Hammer、Michael Handel、Blanca Heredia、Sam Hickey、Veronika Hilber、Arja-Sisko Holappa、Naomi Hossain、Huang Xiaoting、Ali Inam、Dhir Jhingran、Emmanuel Jimenez、Maciej Jubowski、Ravi Kanbur、Cheikh Kane、Jouni Kangasniemi、Devesh Kapur、Vishnu Karki、Nina Kataja、Venita Kaul、Kim Kerr、Elizabeth M. King、Kenneth King、Geeta Kingdon、Eiji Kozuka、Michael Kremer、K. P. Krishnan、Kazuo Kuroda、Elina Lehtomäki、Henry Levin、Brian Levy、Krystelle Lochard、Karen Macours、Lu Mai、Akshay Mangla、M. A. Mannan、Santhosh Mathew、Imran Matin、Jordan Matsudaira、Karthik Muralidharan、Essa Chanie Mussa、Charles Nelson III、Aromie Noe、Munaz Ahmed Noor、Mario Novelli、Mead Over、Jan Pakulski、Benjamin Piper、Lant Pritchett、Ritva Reinikka、Risto Rinne、Jo Ritzen、Francisco Rivera Batiz、John Rogers、Caine Rolleston、Andrew Rosser、David Sahn、Justin Sandefur、Yasuyuki Sawada、Andreas Schleicher、Ben Ross Schneider、Dorothea Schonfeld、Olaf Seim、Abhijeet Singh、David Skinner、William Smith、Prachi Srivastava、Liesbet Steer、R. Subrahmanyam、Sudarno Sumarto、Jan Svejnar、Jakob Svensson、Soubhy Tawil、Valerie Tessio、Auli Toom、Miguel Urqiola、Jouni Välijärvi、Olli Vesterinen、Joseph Wales、Libing Wang、Michael Ward、Kevin Watkins、Mark Wenz、Yang Po、Khair Mohamad Yusof 和 Andrew Zeitlin。工作组成员也从自身的丰富经历及其与众多具有奉献精神的、常常在极其艰苦的条件下尽可能为学生提供最佳教育机会的教育工作者、管理者和政策制定者的互动中汲取了许多信息。

工作组对以下世界银行工作人员提供的极富远见的讨论意见、反馈意见及其合作表示感谢：Junaid Ahmad、Omar Arias、Nina Arnhold、Ana Belver、Hana Brixi、James Brumby、Pedro Cerdan Infantes、Marie-Hélene Cloutier、Aline Coudouel、Amit Dar、Jishnu Das、Amanda Epstein Devercelli、Gregory Elacqua、Emanuela Galasso、Diana Hincapie、Alaka Holla、Peter Holland、Sachiko Kataoka、Stuti Khemani、Igor Kheyfets、Kenneth King、Eva Kloeve、Steve Knack、Xiaoyan Liang、Toby Linden、Oni Lusk-Stover、Francisco Marmolejo、

Yasuhiko Matsuda、Julie McLaughlin、Muna Meky、Ezequiel Molina、Caitlin Moss、Matiullah Noori、Anna Olefir、Owen Ozier、Andrew Ragatz、Vijayendra Rao、Dan Rogger、Audrey Sacks、María Laura Sánchez Puerta、Indhira Santos、William Seitz、Shabnam Sinha、Lars Sondergaard、Dewi Susanti、Christopher Thomas、Michael Trucano、Adam Wagstaff 和 Melanie Walker。

工作组也对帮助组织并促进磋商会议以及提供了翻译建议的世界银行工作人士表示感谢，这些人士包括：Gabriela Geraldes Bastos、Paolo Belli、Moussa Blimpo、Andreas Blom、Leandro Costa、Oumou Coulibaly、Meaza Zerihun Demissie、Safaa El-Kogali、Tazeen Fasih、Ning Fu、Elena Glinskaya、Marek Hanusch、Pimon Iamsripong、Susiana Iskandar、Nalin Jena、Hamoud Abdel Wedoud Kamil、Adriane Landwehr、Dilaka Lathapipat、Khady Fall Lo、Norman Loayza、André Loureiro、Hope Nanshemeza、Mademba Ndiaye、Koichi Omori、Azedine Ouerghi、Tigran Shmis、Taleb Ould Sid'ahmed、Lars Sondergaard、Dewi Susanti、Yasusuke Tsukagoshi 和 Michael Woolcock。

此外，工作组对在银行内部审核过程中世界银行许多工作人士提供的书面建议表示感谢，这些人士包括：Cristian Aedo、Inga Afanasieva、Ahmad Ahsan、Edouard Al Dahdah、Umbreen Arif、Nina Arnhold、Anna Autio、Arup Banerji、Elena Bardasi、Sajitha Bashir、Ana Belver、Raja Bentaouet Kattan、Luis Benveniste、Moussa Blimpo、Erik Bloom、Vica Bogaerts、Susan Caceres、César Calderón、Ted Haoquan Chu、Punam Chuhan-Pole、Fernando Ramirez Cortes、Michael Crawford、Laisa Daza、Bénédicte de la Briere、Gabriel Demombynes、Shanta Devarajan、Sangeeta Dey、Ousmane Diagana、Ousmane Dione、Safaa El Tayeb El-Kogali、Marianne Fay、María Marta Ferreyra、Carina Fonseca、Marie Gaarder、Roberta Gatti、Ejaz Syed Ghani、Elena Glinskaya、Markus Goldstein、Melinda Good、David Gould Sangeeta Goyal、Caren Grown、Keith Hansen、Amer Hasan、Caroline Heider、Katia Herrera、Niels Holm-Nielsen、Dingyong Hou、Elena Ianchovichina、Keiko Inoue、Sandeep Jain、Omer Karasapan、Michel Kerf、Asmeen Khan、Igor Kheyfets、Youssouf Kiendrebeogo、Daniel John Kirkwood、Eva Kloeve、Markus Kostner、Daniel Lederman、Hans Lofgren、Gladys López-Acevedo、Javier Luque、Michael Mahrt、Francisco Marmolejo、Kris McDonall、Mahmoud Mohieldin、Lili Mottaghi、Mary Mulusa、Yoko Nakashima、Shiro Nakata、Muthoni Ngatia、Shinsaku Nomura、Dorota Agata Nowak、Michael O'Sullivan、Arunma Oteh、Aris Panou、Georgi Panterov、Suhas Parandekar、Harry Patrinos、Dhushyanth Raju、Martín Rama、Sheila Redzepi、Lea Marie Rouanet、Jaime Saavedra、Hafida Sahraoui、Sajjad Shah、Sudhir Shetty、Mari Shojo、Lars Sondergaard、Nikola Spatafora、Venkatesh Sundararaman、Janssen Teixeira、Jeff Thindwe、Hans Timmer、Yvonne Tsikata、Laura Tuck、Anuja Utz、Julia Valliant、Axel van Trotsenburg、Carlos Vegh、Binh Thanh Vu、Jan Walliser、Jason Weaver、Michel Welmond、Deborah Wetzel、Christina Wood 和 Hanspeter Wyss。

如果名单中不慎遗漏了相关人士或机构，工作组在此表示深切的歉意，并再次对所有为本报告作出贡献的人士和机构，包括那些名字没有出现在这里的人士和机构表示诚挚的谢意。

工作组成员还对他们的家人在编写本报告期间给予的支持表示感谢。最后，工作组成员对多年来通过课堂互动激发他们灵感的世界各地的儿童和青年以及其他许多极具潜力促进本报告的人士表示感谢。谨将此《2018 年世界发展报告》献给他们。

译校与致谢

本报告的翻译工作，是由清华大学国情研究院院长胡鞍钢教授主持，胡光宇教授接受委托、签约并落实完成的。胡鞍钢教授与胡光宇教授合作，自 2004 年至今已 15 个年头，完成了 14 部世界银行报告的翻译工作：

2004 年《中国国家经济备忘录：中国推动公平经济增长》；

2005 年《世界发展报告：改善投资环境，促使人人受益》；

2006 年《世界发展报告：公平与发展》；

2007 年《世界发展报告：发展与下一代》；

2008 年《世界发展报告：以农业促发展》；

2009 年《世界发展报告：重塑世界经济地理》；

2010 年《世界发展报告：发展与气候变化》；

2011 年《世界发展报告：冲突、安全与发展》；

2012 年《世界发展报告：性别平等与发展》；

2013 年《世界发展报告：就业》；

2014 年《世界发展报告：风险与机会——管理风险，促进发展》；

2015 年《世界发展报告：思维、社会与行动》；

2016 年《世界发展报告：数字红利》；

2017 年《世界发展报告：治理与法律》；

报告通过清华大学出版社出版发行。有关方面多年来坚持不懈的持续工作，也促进了世界银行发挥知识银行的作用，作出了促进中国发展的决策咨询和对政策系统性影响的贡献！在此对报告的翻译者、出版者，坚持不懈努力工作的科研、编校等人员，表示感谢。

缩略语

A4L　学习评估
ASER　年度教育状况报告
CAMPE　普及教育运动(孟加拉国)
CCT　有条件现金转移
CSEF　公民社会教育基金
DISE　地区教育信息系统(印度)
EGRA　早期阅读能力评估
GNECC　加纳国家教育运动联盟
I-BEST　综合性基础教育和技能培训方案
ICT　信息通信技术
IDEB　基础教育发展指数(Índice de Desenvolvimento da Educaçao Básica, 巴西)
LLECE　拉丁美洲素质教育评估实验室
MDG　千年发展目标
MENA　中东和北非
NAFTA　北美自由贸易协议
NGO　非政府组织
OECD　经济合作与发展组织
PASEC　教育体系分析会议项目
PIAAC　国际成人能力评估调查
PIRLS　国际阅读素养进展项目
PISA　国际学生评估计划
PPP　购买力平价
SACMEQ　南部与东部非洲教育质量监测联盟
SAR　经济特区
SAT　美国学习能力测试
SDG　可持续发展目标
SIMCE　教育质量评估系统(Sistema de Medición de la Calidad de la Educación, 智利)
SNED　国家绩效评估体系(Sistema Nacional de Evaluación de Desempeno, 智利)
SNTE　全国教育工作者联合会(墨西哥)
TERCE　第三次区域比较和解释研究
TIMSS　国际数学与科学评测趋势研究项目
TVET　技术和职业教育培训
UNESCO　联合国教科文组织
UNRWA　联合国难民救济和工程处
USAID　美国国际发展署
WHO　世界卫生组织
WIDE　世界教育不公平数据库

概述

促进学习实现教育的愿景

促进学习实现教育的愿景

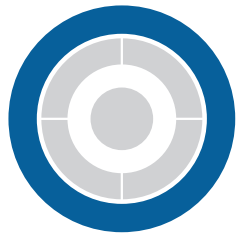
对学习进行评估

将学习视为一个严肃的目标

依据事实经验采取行动

促使学校更好地为全体学习者提供服务

协调全体行动者的行动



促使整个教育体系为人们的学习发挥作用

概述

促进学习实现教育的愿景

“教育是我们所赖以改造世界的最强大的武器！”

纳尔逊·曼德拉（Nelson Mandela）

“一年之计，莫如树谷；十年之计，莫如树木；终身之计，莫如树人！”

管仲

上学和学习不是一回事。近期在肯尼亚、坦桑尼亚和乌干达开展的一项调研活动要求三年级的学生朗读句子“这只小狗的名字叫皮皮”，调研发现，四分之三的学生不理解句子的意思[1]。无独有偶，在印度农村地区，将近四分之三的三年级学生不会演算诸如 46 减去 17 等于多少这样的数学题，而且到了五年级，仍有一半的学生不会演算这道题。[2] 在巴西，尽管 15 岁左右的学生的知识技能在近几年有所提高，可是按照他们当前的进步速度，他们的数学成绩要达到富裕国家学生的当前平均水平需要 75 年才能实现。在阅读方面，巴西学生需要 260 多年才能实现达到富裕国家学生当前平均水平的目标。[3] 而在国家内部，弱势人口的学习成果就更是糟糕。在乌拉圭的六年级学生中，贫穷学生数学成绩被评定为“不合格”的概率是富裕学生的 5 倍。[4] 而且，这一数据还只是关于那些有幸去学校读书的青少年儿童的数据。世界上大约有 2.6 亿青少年甚至没能到小学或者中学登记入学。[5]

这些国家面临的挑战不是它们所独有的挑战（事实上，这些国家都是对学生的学习情况进行了考评并公布考评结果的国家，这样的表现应当得到肯定）。在世界范围内，数亿即将跨入青年时期的少年甚至不具备最基本的生活技能。即使他们能够入学学习，许多学生在离开学校的时候仍不具备准确计算一项交易找零、正确阅读医生指令或者准确解读竞选承诺的技能，更不要说具备开创令自己满意的事业或者教育自己孩子的技能。

这种学习危机是一种道德危机。如果社会能够提供良好的教育服务，教育就能够解决一系列社会弊病。对个体而言，教育会改善就业状况、提高收入水平、改善健康状况并有助于个体摆脱贫穷。对社会而言，教育会促进创新、强化制度并培育社会的凝聚力。但是这些效果基本上取决于学习成果。入校读书却未能取得学习成

果就是浪费机会。更有甚者，入校读书而未能取得学习成果是一个严重的社会不公平问题：最被社会忽视的孩子恰恰是那些最需要通过良好的教育并在生活中取得成功的孩子。

任何国家的行动如果从表面看体现了学习的重要性，都能取得更好的成果。听起来这一点毋庸置疑，毕竟，除了学习，教育还有其他的作用吗？然而，尽管学习这一目标正在获得越来越多的言语上的支持，在实际运行过程中，教育体系的许多特征却与学习这一目标背道而驰。本年度《世界发展报告》认为，通过从三个方面完善教育体系，国家能够促进学习：

- 对学习进行评估，即将学习视为一个严肃的目标。这意味着国家要使用精心设计的、合理的学生评估标准衡量教育体系是否是良性的（而不是首先作为管理奖惩行为的机制）。这也意味着使用由此产生的学习标准突出隐性的排他性问题，做出正确选择并对所取得的进步进行客观评估。
- 依据事实经验采取行动：促进学校更好地为全体学习者提供教育服务。在过去的几十年中，关于人们如何学习的经验事实激增，同时教育创新活动也在持续增加。国家可以更有效地依据这些事实经验，为自身的实践和创新活动确定合理的优先事项。
- 协调全体行动者的行为：促使整个教育体系为人们的学习发挥作用。国家必须认识到，如果因为技术和政治因素导致教育体系作为一个整体不能有力地支持学习，那么，世界上所有课堂教育中的创新都不太可能对学习效果产生重大影响。通过认真考虑这些存在于现实世界中的障碍因素并充分动员每一位能够从学习中受益的个体的积极性，国家能够为工作在一线的创新型教育工作者提供有力的支持。

如果国家将提高学生的学习成果列为国家工作的优先事项，那么教育就可能取得巨大的进步。20 世纪 50 年代早期的韩国还是一个饱受战争创伤困扰的国家，极低的文化水平阻碍了韩国社会的进步。到 1995 年，韩国已经实现了高质量的、全民普及的中等教育。事实上，韩国青年在国际学习评估中的表现一直不俗，处于领先水平。尽管越南只是一个中低收入国家，但在国际学生评估计划（PISA）2012 年的评估中，越南 15 岁学生的分数与德国同龄学生的分数处于同一水平，这让世界刮目相看。2009—2015 年，协调一致的政策行动使秘鲁得以在整体学习效果的某些方面取得了最快的进步。在利比里亚、巴布亚新几内亚和汤加，得益于基于事实经验、目标明确的努力，低年级学生的阅读能力在短时期内取得了显著的提高。最近，马来西亚和坦桑尼亚启动了一项前景良好的、在全社会范围内协作的方法，系统地改善学习效果。

实现这样的进步要求行动者对问题进行细致入微的诊断，进而采取协调一致的行动。本概述在阐明什么样的措施可用于实现教育的愿景之前，首先阐明了国家所面临的学习危机：多少国家还没有实现“全民学习”的

目标，为什么许多国家未能实现这一目标。这可能会导致令人灰心丧气的解读，但是这不应该被解读为全盘皆输，只是说太多的青少年没有获得他们所需要的教育。本概述的其余部分以家庭、教育工作者、社区和已经取得实质性进展的教育体系为案例，阐述了如果教育体系承诺“一切为了学习”，那么改革将如何具备发生的可能性。

学习危机的三大维度

教育应当赋予学生享受健康的、开创性的、丰富多彩的生活所需要的各项技能。不同国家对技能的定义不同，但是所有定义都具有某些核心的内容，国家的课程设置体现了这一点。世界各地的学生都必须学习如何阅读药物标签、工作邀请函、银行对账单、伟大的文学作品等诸多不同类型的文字说明和文章。为了顺利地在市场上从事交易、制订家庭预算计划、解读贷款协议或者编写工程软件，他们必须理解数字运算。他们需要具有建立在这类基础技能之上的更高层次的逻辑推理能力和创造力。他们需要具备诸如毅力和团队工作能力等社会情感技能，从而有助于他们获得并应用基本技能和其他技能。

许多国家迄今为止尚未实现这些目标。首先，人们所期望的、应该在学校实现的学习成果往往难以实现，无论这种期望是基于规范的课程设置、雇主的需求，还是基于一般的常识。更应该引起行动者重视的问题是，许多国家不能实现提高全体学习者学习成果的目标。在社会中处于弱势地位的个体，无论他们的弱势地位是由贫穷、生活所在地、民族、性别还是身体残疾引起的，他们的学习成果最差。因此，教育体系不仅未能缩小反而扩大了社会差距。导致学习效果不如人意的原因越来越清晰，这归功于既强调直接原因，也强调更深的、体系层面问题的新分析方法。这里，直接原因系指质量糟糕的、会放大贫困影响的服务提供状况；体系层面的问题系指让劣质学校教育持续存在的技术层面和政治层面的因素。

惨不忍睹的学习成果：低水平、高度不平等和进步缓慢

根据历史标准看，近期教育活动的迅速扩张令人瞩目。在过去的几十年中，许多发展中国家的净入学登记率大大超越了当今工业国家的历史表现。这里以美国为例，美国用了 40 年的时间（即 1870—1910 年）将女孩的入学登记率从 57% 提高到 88%。相比之下，墨西哥仅仅用了 11 年的时间就取得了相近的成果。[6] 1950—2010 年，发展中国家（地区）的普通成年人接受教育的年限增加了 3 倍多，从 2.0 年增加至 7.2 年。[7] 到 2010 年，孟加拉国的普通工人接受学校教育的年限比 1975 年法国一般工人要长。[8] 这样的进步意味着高收入国家和低收入国家之间的基础教育入学登记率差距正在缩小。截至 2008 年，低收入国家的小学平均入学率基本和高收入国家的小学平均入学率持平。

问题维度 1：　**学习成果**

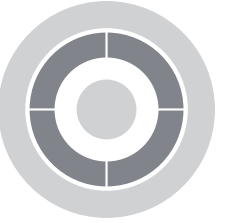
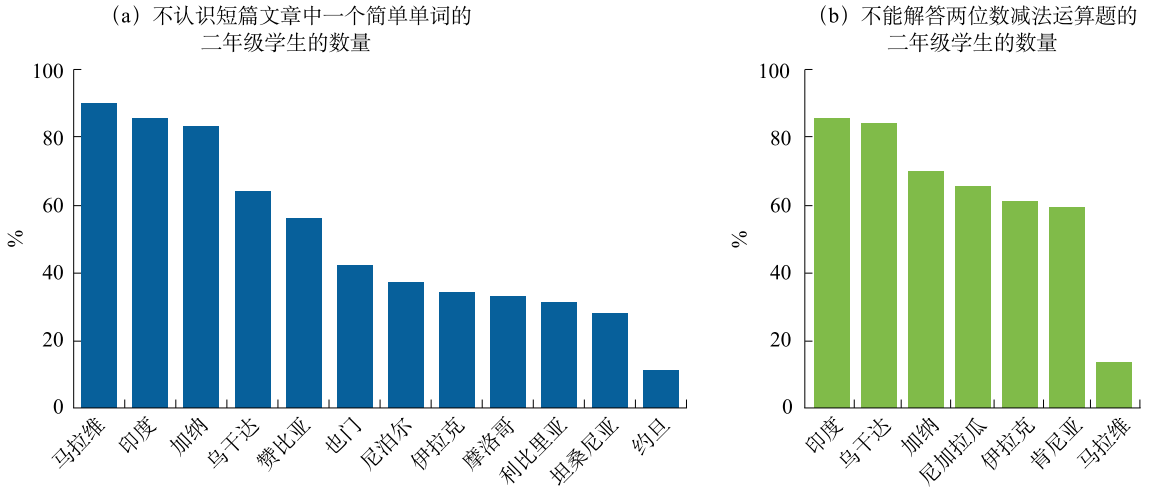


图 0.1 学习成果的差距在学生很小的时候就已经存在了

不能完成基本阅读或者计算数学题的二年级学生的百分比



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Uwezo 2015 年度评估报告中关于肯尼亚和乌干达的阅读成绩数据和数学成绩数据（资料来源网址：http://www.uwezo.net/）、ASER 中心（2017 年）关于印度农村地区的阅读成绩数据和数学成绩数据、美国国际发展署（USAID）2017 年低年级学生阅读能力晴雨表关于所有其他国家的阅读成绩的数据（资料来源网址：http://www.earlygrdereadingbarometer.org/, 2017 年 5 月 30 日登录网站获得的数据）和美国国际发展署 / 美国特灵格研究中心（USAID/RTI）2012—2015 年度低年级学生数学测评干预报告关于所有其他国家数学成绩的数据（资料来源网址：http://shared.rit.org/sub-topic/early-grade-math-assessment-egma）总结。网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-1。

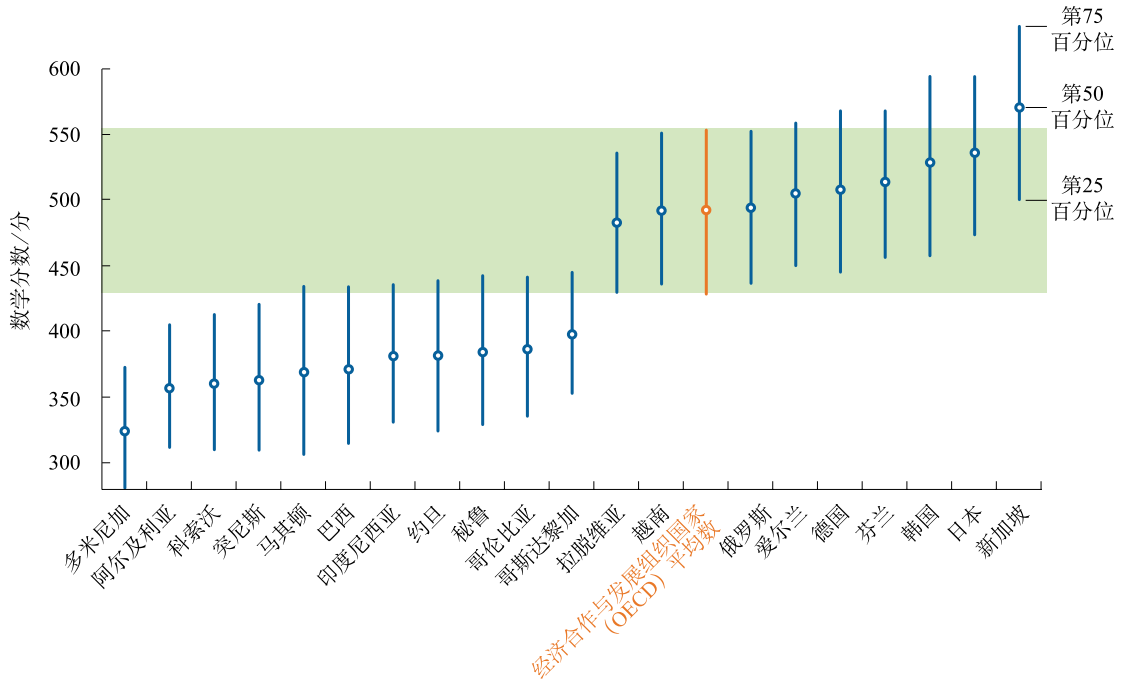
注：这些数据通常是国家选定地区的数据，未必具有国家代表性。印度的数据是印度农村地区的数据。

但是上学和学习是两码事。[9] 在全球范围内，许多教育体系下儿童的学习成果微乎其微：数百万学生甚至在入学就读的几年后仍然缺乏基本的识字能力和计算能力。近期在加纳和马拉维进行的评估显示，在二年级结束时，超过五分之四的学生不认识诸如“定冠词”或者名词“猫”这类常见的、简单的单词（参见图 0.1）。[10] 即使在秘鲁这样一个中等收入国家，在启动近期改革之前，这一比例也达到一半。[11] 2011 年对尼加拉瓜三年级学生进行的测验结果显示，能够正确计算 5 加 6 等于多少的学生仅有一半 [12]。2015 年，巴基斯坦城市地区的三年级学生中，能够正确运算 54 减去 25 等于多少的学生仅有五分之三，而在农村地区，能够正确进行这一二位数减法运算的学生刚刚超过五分之二。[13]

这种缓慢的学习进步意味着，即使学生成功地完成了小学教育，他们也没有获得基本的技能。2007 年是有数据可查的最近年份，这一年，在南部非洲地区和东非地区，学习水平超越简单识字水平的六年级学生的比例不足一半，学习水平超越基本计算能力的六年级学生的比例不足 40%。[14] 2014 年，在西部非洲和中部非洲地区的六年级学生中，达到继续学习阅读或者数学课程所需的“充分”能力水平的学生比例不足 45%。例如，其他学生不能解答 130 除以 26 等于多少这样一道数学题。[15] 2016 年，在印度农村地区的五年级学生中，能够流利阅读二年级教学大纲所要求课文的学生仅有一半，其中包括以地方语言表述的句子，比如“其时正值雨季”和“天际乌云滚滚”等句子。[16] 这些

图 0.2　一些国家或经济体参与国际学生评估计划（PISA）测试的学生中第 75 百分位的考生的成绩低于经济合作与发展组织国家（OECD）第 25 百分位学生的平均数

选定国家在 2015 年国际学生评估计划（PISA）数学评估中第 25 百分位、第 50 百分位和第 75 百分位的成绩



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际学生评估计划（PISA）（《2016 年世界发展报告》）总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-2。

学生学习成果的严重不足构成了学习危机。

尽管不是所有发展中国家都饱受这类学习水平极低问题的困扰，但许多发展中国家远远达不到他们所希望达到的水平。根据国际阅读素养进展项目（PIRLS）和国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）等国际领先水平的读写与计算能力评估显示的结果，低收入国家 95% 的学生的学习水平低于高收入国家的学生的学习水平，这意味着在高收入国家，老师在课堂教学过程中会对这些学生予以特别关注，给他们补习功课。[17] 许多在中等收入国家学习成绩优良的学生（即那些在自己所属的班级或小组中学习成绩名列前四分之一的少年和少女），到了更加富裕的国家也会沦为差等生。在阿尔及利亚、多米尼加共和国和科索沃，学习成绩最好的学生（即在参与国际学生评估项目测试成绩排名处于前四分之一的学生），到了经济合作与发展组织（OECD）国家，他们便成了倒数四分之一的学生（参见图 0.2）。即使在哥斯达黎加这样一个教育绩效成果相对较强的国家，学习成绩最好的四分之一学生的学习成绩也只是相当于德国学习成绩最差的那四分之一学生。

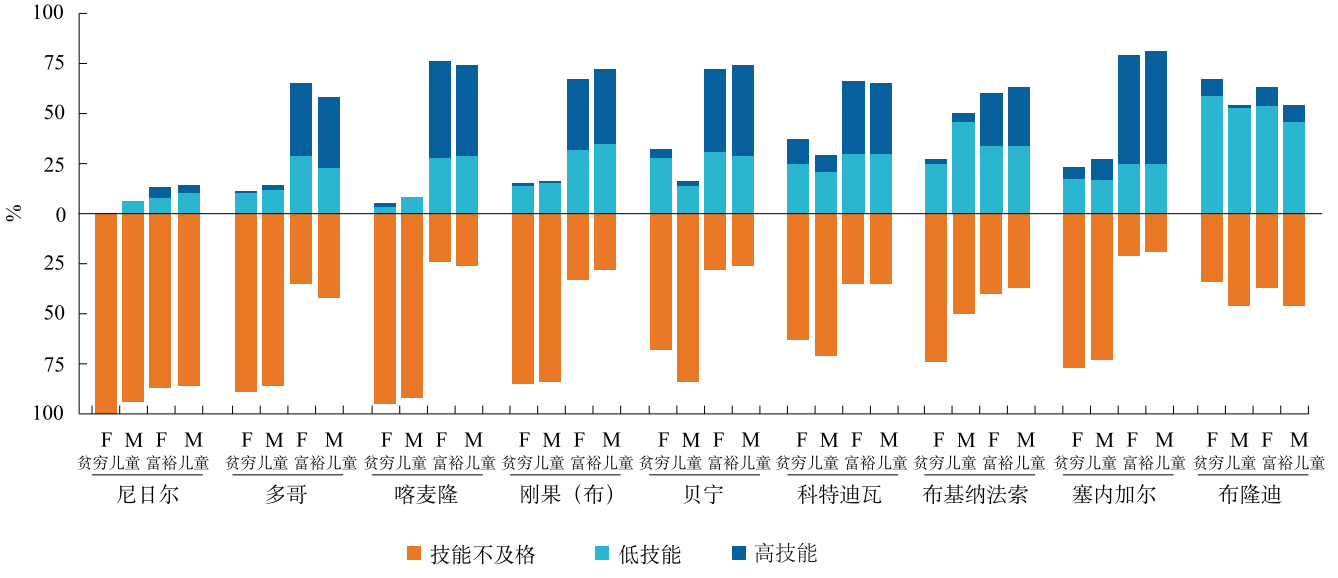
学习危机加剧了不平等：弱势青少年最需要良好的教育所能提供的学习成绩的提升，学习危机却极大地阻碍了他们取得好成绩。对许多非洲国家的学生而言，以收入水平为依据

划分，这些孩子之间学习成绩的差异令人触目惊心（参见图 0.3）。一项近期进行的、在小学教育周期结束时实施的一项评估（教育体系分析会议项目，PASEC,2014）显示，喀麦隆最贫穷的 20% 家庭的女孩子中，只有 5% 的女孩获得了继续学业所必须达到的学习水平；相比之下，最富裕的 20% 家庭的女孩的这一比例是 76%。[18] 其他几个国家（贝宁、刚果共和国和塞内加尔）的学习成绩差距同样令人触目惊心。许多高收入国家和中等收入国家同样饱受学生学习成绩差距太大这一问题的困扰，弱势学生在考分低的学生中所占的比例过大。在一项国际性基准评估，即国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS 2015）中，哥斯达黎加和卡塔尔获得了相同的平均分数，但是在卡塔尔，最好的四分之一和最差的四分之一学生之间的成绩差距是 138 分，相比之下，哥斯达黎加的这一差距为 92 分。美国最好的四分之一和最差的四分之一学生之间的差距大于阿尔及利亚和美国之间的中位数得分差距。

年复一年，学生学到的知识和技能微不足道，而随着时间的推移，早期学习成绩不佳导致的问题会进一步加剧。无论学生在学习起步时具有怎样的劣势，留在学校读书的学生都应当在学习成绩上取得稳定的进步，这是他们留在学校读书应得的奖励。然而在印度南部安得拉邦（Andhra Pradesh），2010 年，和二年级学习成绩很差的学生相比，五年级学习成绩很差的学生解答一道一年级问题的正确率并不比他们大。甚至五年级的中等学生准确解答一道一年级问题

图 0.3　在非洲，出身贫穷家庭的儿童在学习中获得的技能通常要少得多

参与 2014 年教育体系分析会议项目测验的六年级学生在阅读理解技能上超过（蓝色）和低于适当水平的比例，选定国家中根据性别分组的出身于最贫穷和最富裕家庭的 20% 儿童



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据世界银行（2016b）数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-3。
注：社会经济学五分位数根据国家界定。“技能不及格”系指在原始码中处于 0 ~ 2 等级、被视为低于继续学习所需要的适当水平之下的学生。“低技能”系指在原始码中处于等级 3 的学生，而“高技能”系指在原始码中处于等级 4 的学生。F 系指女性，M 系指男性，PASEC 系指教育体系分析会议项目。

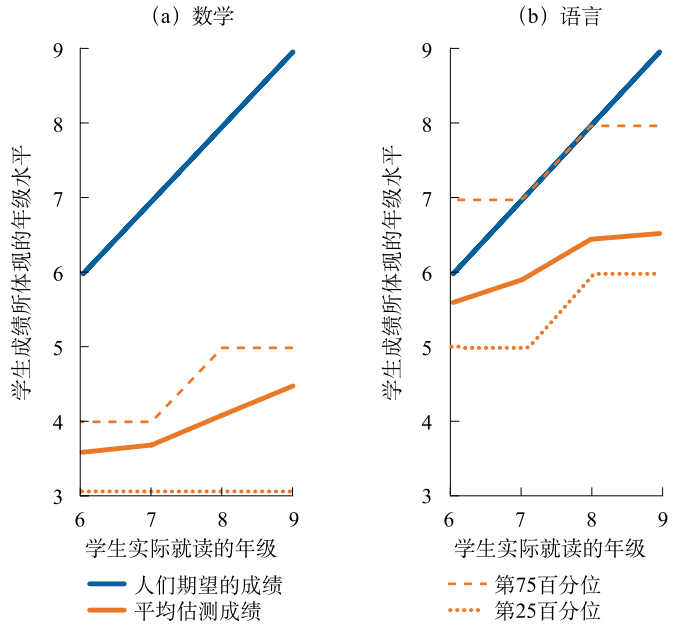
的概率也大约只有 50%，而二年级的中等学生准确解读的概率则大约是 40%。[19] 在 21 世纪前 10 年的后半期，南非绝大多数的四年级学生只掌握了根据课程设置一年级学生应该掌握的数学技能，而大部分的九年级学生只掌握了五年级学生应该掌握的数学技能。[20] 2010 年，在印度首都新德里，六年级学生的平均数学成绩和三年级学生应当获得的水平相当。即使到了九年级，中等学生的学习水平也没有达到五年级学生应当具备的学习水平，而且随着时间的推移，成绩较好的学生和较差的学生之间的差距在持续拉大（参见图 0.4）。在对 15 岁的学生进行评估的国际学生评估计划（PISA）中，秘鲁和越南分别是表现最差和表现最好的国家，5 岁的学生起步时的数学技能相当，但是在初级教育和中等教育早期阶段，越南的学生在每一年的学校教育中获得的技能远远超过秘鲁学生获得的技能。[21]

尽管一些国家正致力于提高学生的学习水平，他们的进步速度通常缓慢。即使那些正在赶超最优者的中等收入国家的进步速度也非常缓慢。在过去的 10～15 年，印度尼西亚的学生在国际学生评估计划（PISA）中展现令人瞩目的进步。然而，即使假设印度尼西亚能够维系其在 2003—2015 年的进步速度，印度尼西亚学生的数学技能要达到经济合作与发展组织（OECD）国家学生的平均分数，也需要 48 年。印度尼西亚学生的阅读技能要达到经济合作与发展组织（OECD）国家学生的平均分数，则需要 73 年。而对其他国家，赶上经济合作与发展组织（OECD）国家所需的时间甚至更长。根据当前的趋势预测，突尼斯需要 180 多年才能让本国学生的数学技能达到经济合作与发展组织（OECD）国家学生的平均水平，巴西则需要 260 年才能让本国学生的阅读技能达到经济合作与发展组织（OECD）国家学生的平均水平。更糟糕的是，这些估算结果还是针对那些已经提高了学生学习水平的国家而言。自 2003 年以来参与多轮国际学生评估计划的所有国家中，上一轮和下一轮之间的国家平均数中值效果是零。

由于学生学习成绩的进步缓慢，根据某一基准线，发展中国家未能达到学习成绩最低分数及格线的小学生的比例超过了 60%。不是所有的国家都实行同样的学习成绩评估标准，但是将 95 个国家的学习成绩评估数据

图 0.4　年复一年，学生学到的知识和技能微乎其微，而随着时间的推移，早期学习成绩不佳导致的问题会进一步加剧

学生成绩体现的年级水平和学生实际就读的年级，印度新德里（2015 年）



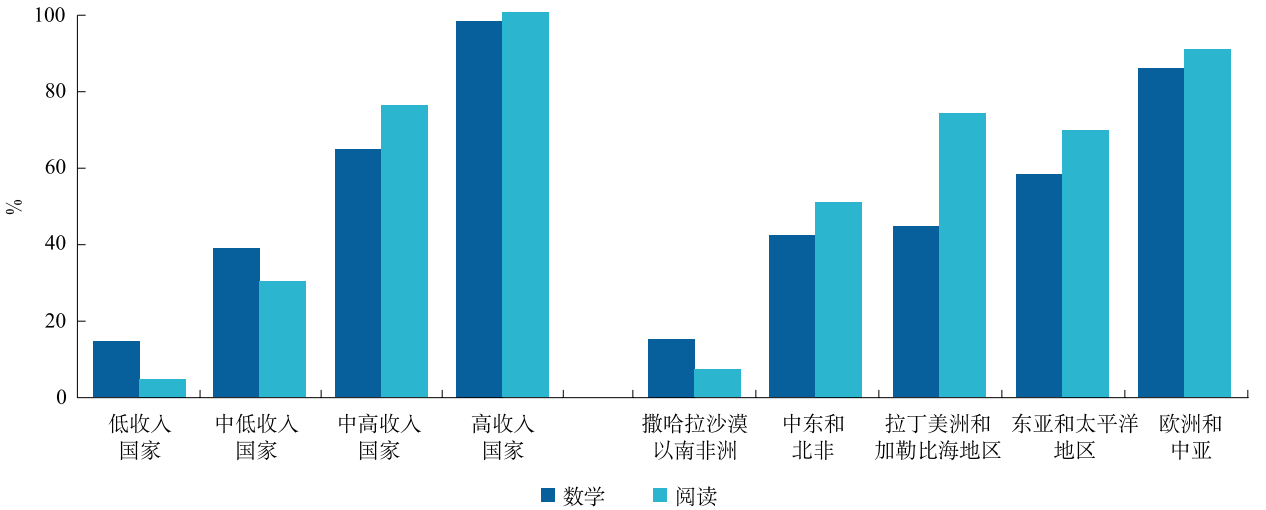
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Muralidharan，Muralidharan，Singh 和 Ganimian 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-4。

集中起来建立一种通行于世界的、可进行比较的数学最低分数及格线是可能实现的。[22] 达不到最低分数及格线的学生甚至未能掌握基本的数学技能，无论是做简单的整数计算题、应用分数或者计量运算，或者解释简单的条形图。相比之下，在高收入国家，几乎所有的小学学生都达到了这一标准，日本的达标率是 99%，挪威的达标率是 98%，澳大利亚的达标率是 91%。[23] 但是在世界的其他地方，达标率却非常低，马里的达标率仅为 7%，尼加拉瓜的达标率为 30%，菲律宾的达标率为 34%，墨西哥的达标率为 76%。在低收入国家，14% 的学生在接近小学毕业时达到了这一标准。而在中低收入国家，37% 的学生在接近小学毕业时达到了这一标准（参见图 0.5）。即使在中高收入国家，达到这一最低分数及格线的学生的比率也仅为 61%。

学习面临的最大障碍是儿童压根就没有入学读书，数以亿计的青少年儿童游离在学校之外。2016 年，6 100 万小学学龄儿童（占低收入国家和中低收入国家所有儿童的 10%）没有入学读书，同时 2.02 亿中学学龄青少年没有入学读书。[24] 其中脆弱国家和受到冲突影响的国家的儿童在其中所占的比例略超过三分之一，这一比例显然偏大。叙利亚于 2000 年实现了普及小学教育的目标，但是到 2013 年，内战的爆发将 180 万儿童赶出了学校。[25] 几乎所有的发展中国家都仍然有少数来自被排斥社会群体的、未能入学就读的儿童。贫穷是导致学生未能完成教育的最根深蒂固的原因，但是诸如性别、身体残疾、种姓和民族等其他

图 0.5 通过最低分数及格线的小学生的比例通常很低

在小学生涯后半期在学习成绩评估中超过最低分数及格线的学生的中位数比率，根据收入群体和所在地区分类



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据“教育质量全球数据集”（2017 年）总结，由 Nadir Aldir Altinok、Noam Angrist 和 Angrist 等人组成的工作团队组建。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Gig_0-5。

注：图中竖条显示了国家群组内部未加权的跨国中位数。区域平均数不包括高收入国家。印度和中国由于数据缺失而不包括在内。数学的最低分数及格线以国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的评估为基准线，阅读则以国际阅读素养进展项目（PIRLS）的评估为基准线。数学最低分数及格线意味着达到及格线的学生具备诸如加减整数、识别常见的几何图形、阅读简单的图表（Mullis 等 2016 年）等基础性数学知识。阅读最低分数及格线意味着达到及格线的学生在阅读文学作品时能够准确地找到并检索作品中阐述的细节，在阅读说明文时能够准确地找到并从头至尾地复述说明文中陈述的信息（Mullis 等 2012 年）。

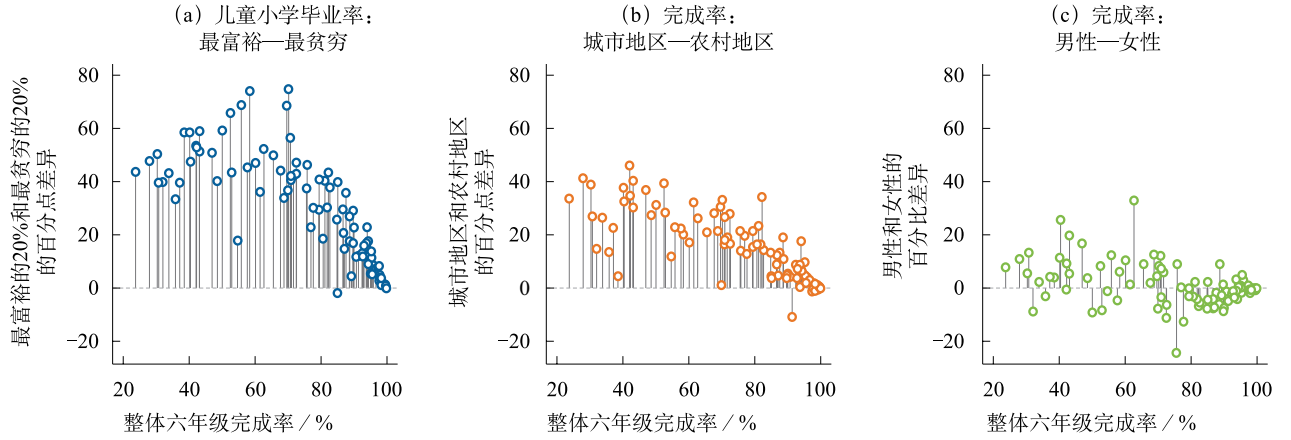
因素也常常是导致学校入学率不足的重要原因（参见图 0.6）。但是导致学生辍学的因素不仅仅是贫穷和冲突，学习危机也会导致学生辍学。如果贫穷的家长认为教育的质量很低，他们牺牲自己福利让孩子入学读书的意愿就会降低。鉴于他们所面临的种种困难，这是一种理性的反应。[26] 尽管家长对学校教育质量的认识取决于从学校的硬件设施到教师是否恪尽职责等形形色色的因素，家长一贯将学生的学习成绩视为其中一个至关重要的因素。[27] 这些结果能够对家长和学生的行为产生影响：维持学生学业的稳定。在埃及，在教育质量较差的学校，就读的学生辍学的可能性更大。[28]

学生在学校读书期间学习成绩不好将最终表现为劳动力技能薄弱。因此，关于就业技能的争论也反映了学习危机。人们对工作技能薄弱这一问题的讨论与对学习的讨论常常是各自进行的，但这两者却是同一问题的两个不同部分。由于教育体系未能给工人提供足够的技能培训，许多工人在加入劳动力大军时不具备足够的技能。在工作场所对成年人的技能进行测量实非易事，但是近期的一些倡议对众多国家成年人口的一系列技能进行了评估。这些倡议的评估结果显示，诸如识字和计算能力这些最基础的技能通常都很低，更不要说更加高级的技能。这不只是一个受过培训工人匮乏的问题，这是一个缺少准备充分的、随时可接受培训的工人的问题。结果，许多工人在对阅读技能或者数学能力要求最低的工作岗位上止步不前。[29] 技能不足导致就业质量、收入水平和劳动力流动性降低。

劳动力市场需要的技能是多维度的，因此教育体系需要做的，当然不仅仅是培养学生的阅读能力、写作能力和计算能力。学生不能跳过这些基础技能跳跃式前进。无论是作为工人还是作为社会的一员，人们都需要具备更高等级的认知技能，比如解决问题的能力。此外，人们还需要具有社会情感技能（有时候人们将这种技能称为软技能或者非认知技能），比如责

图 0.6　比较富裕的家庭和城市家庭的儿童完成学业的可能性更高，但是性别差异则更多地取决于具体环境

15～19 岁儿童小学毕业率（百分比）差异，根据财产、所在地区和性别分类

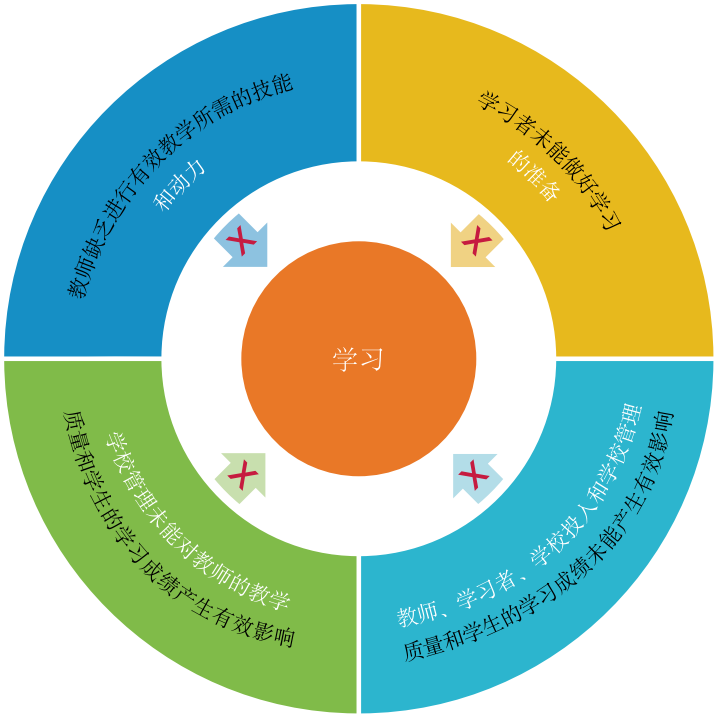


资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Filmer (2016 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0.6。
注：本图使用的数据是 2005—2014 年所能获得的最近数据。每一条垂直线代表一国差异的规模和方向。

任心。最后，人们需要具备正确从事某项具体工作所需要的技术技能。也就是说，基础性认知技能是基本的技能，在人们以获得更高级的技能为目标时，人们必须直面发展这些基础性认知技能所带来的挑战。

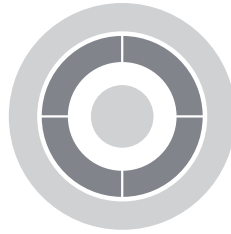
解决学习危机和技能差异的必要条件是识别造成的原因，这既包括学校层面的直接原因也包括更深层次的系统性原因。想想国家对教育进行的巨大投资，糟糕的学习成绩的确令人泄气。但是造成这一问题的原因之一在于学习不总能受到它应当受到的关注。由此造成的结果是，利益攸关者缺乏关于学校哪里出了问题，以及从更广阔的范围说社会哪里出了问题、可作为问题解决依据的信息，因此，利益攸关者不能够精心设计与具体环境相适应的应对措施提高学习成绩。

图 0.7 为什么学习者未能提高学习成绩：造成学习成绩不好的四大直接因素



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

问题维度 2： 直接原因



有效的行动首先要求正确理解学校为什么未能提高学生的学习成绩，教育体系为什么未能有效改善学校的教育质量。

学校未能提高学生的学习水平

学校层面有四大关键学习要素，即准备充分的学习者、卓有成效的教学活动、以提高学习成绩为重点的投入和将这三者有机联系的技能管理和治理，困难重重的教育体系缺少这四大关键要素中的一个或者更多的因素（参见图 0.7）。下一部分重点关注为什么这些联系中断了，这里的重点是这些联系是如何中断的。

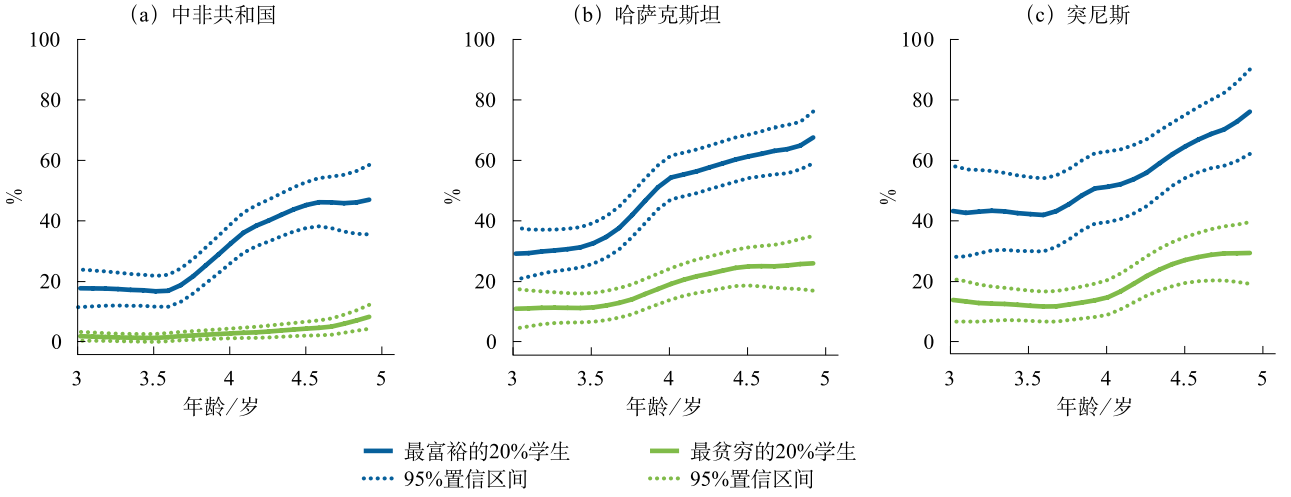
首先，孩子们入学时常常并未做好学习准备，假如他们能够入学。营养不良、疾病、家长投入不足以及贫穷导致的恶劣环境降低了儿童的早期学习成绩。[30] 严重匮乏问题，无论是表现为营养不良、生活环境不健康，还是表现为照料者给予儿童的照顾不足，都将给儿童造成长期的不良影响，这是因为严重匮乏问题损害了婴幼儿的大脑发育。[31] 在发展中国家，通常由于长期营养不良问题，30% 的 5 岁以下儿童身体发育迟缓，这意味着他们的身高低于他们这个年龄应有的身高。[32] 匮乏问题导致儿童的发展基础薄弱，学前技能的水平也较低，这意

味着许多儿童在入学时并未做好最大限度地从入学读书受益的准备（参见图 0.8）[33]。因此，即使在一所优质学校就读，经历过匮乏问题困扰的儿童的学习成绩也较低。更糟糕的是，随着年龄的增长，人的大脑的可塑性会降低，打破学习成绩较低的难度会越来越大。因此，教育体系往往会呈现一种初始差异加大的趋势。更糟糕的是，许多弱势青年未能入学就读。学费和机会成本依然是儿童未能入学就读的主要经济原因，而社会排斥这一维度（例如与性别或者身体残疾相关的社会排斥）进一步加剧了这一问题。入学的不平等进一步拉大了学习成绩的差异。

第二，教师常常缺少进行有效教学所必需的技能或者动机。教师对在校学生的学习成绩具有最重要的影响。以美国为例，在一学年内，优秀教师所教学生的学习速度是资质不足的教师所教学生的学习速度的 3 倍。[34] 和比较富裕的国家相比，发展中国家教师的质量能够对学生的学习成绩产生更大的影响。[35] 但是大多数的教育体系并不能吸引具有强大教育背景的求职者。这里举例如下，几乎在所有的国家中，立志成为教师的 15 岁学生在国际学生评估计划（PISA）测试中的分数都低于国家平均分数。[36] 问题还远不止这些，薄弱的教师培训导致教师缺乏主观知识和教学技能。对 14 个撒哈拉沙漠以南的非洲国家的研究发现，一般的六年级教师在阅读测试中的表现并不比成绩优秀的六年级学生更好。[37] 在印度尼西亚，一堂典型的数学课上，教师将 60% 的时间用于讲授教学内容，从而导致用于实际工作或者问题解决的时间有限。[38] 此外，在许多发展中国家中，由于课堂时间被用于其他与教学不相关的活动或者教师缺勤，大量的学习时间白白流失。在埃塞俄比亚、加纳和危地马拉，只有三分之一的教学时间得到有效使用。[39]

图 0.8　认知技能的社会经济差异随着学生年龄的增长而增长，甚至早在学前这一问题就已经出现了

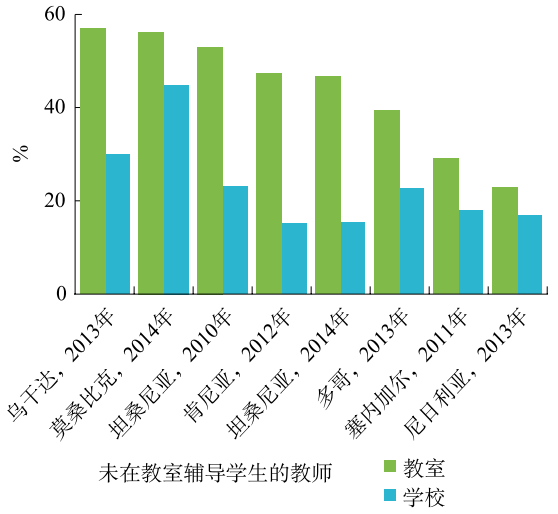
选定国家中能够识别字母表中 10 个字母的 3～5 岁儿童的百分比，根据最富裕和最贫穷的 20% 分类



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据多指标类集调查的数据总结（资料来源网址：http://mics.unicef.org/）。中非共和国的数据是 2010 年的数据，哈萨克斯坦的数据是 2010—2011 年的数据，突尼斯的数据是 2012 年的数据。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-8。

图 0.9 在非洲，教师常常缺勤，或者教师即使在学校也没有在教室里辅导学生

在一次突击巡查当日缺勤教师的比例和虽然在学校却并没有在教室辅导学生的教师的比例：



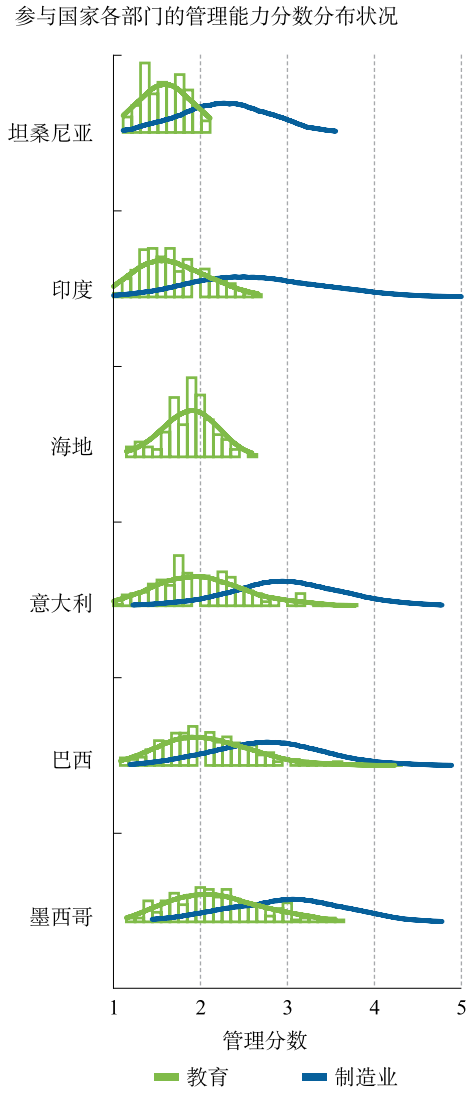
资料来源：Bold 等 (2017 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_O-9。
注："未在教室辅导学生的教师"既包括旷工教师也包括在学校却没在教室辅导学生的老师。数据来自世界银行服务提供指标（SDI）调查（数据来源网址：http://www.worldbank.org/sdi)。

调研团队对七个非洲国家进行的一项突击巡查发现，当日五分之一的教师不在学校，另外还有五分之一的教师虽然在学校却并没有在教室辅导学生（参见图 0.9)。[40] 在比较偏远的社区，这一问题更加严重，进一步加剧了农村学生已面临的劣势。这样的调查和问题诊断本意不是要责怪教师，而是为了引起人们对这一问题的关注，即未能为一线教育者提供有力支持的教育体系将如何削弱学生的学习成绩。

第三，投入的教育资源往往未能抵达教育一线或者未能对学生的学习成绩产生影响。在公众对话中，教育质量问题往往被等同为教育资源投入的差异。为教育提供充分的资源至关重要，但是在某些国家资源却未能与入学登记率的跳跃式增加保持同步增加。然而，由于种种原因，资源投入不足只是导致学习危机的小部分原因。一是纵览众多不同的教育体系和学校，相当的资源投入却常常导致学习成绩的巨大差异。[41] 二是加大对特定环境的投入力度对学习成绩产生的影响常常微不足道。[42] 造成这一结果的部分原因在于投入的资源常常未能抵达教学一线。这里以 10 年前的塞拉利昂为例，教科书的确被分发到了学校，但是后续的跟踪调查却发现大部分教科书被束之高阁，并未得到有效使用。[43] 无独有偶，许多科技类干预措施常常还未落实到教室就已经流于失败，而且即使行动者排除困难将设施落实到了教室，它们也常常未能改善教学质量或者提高学生的学习成绩。在巴西的几个州，"一个孩子一台笔记本电脑"倡议被延误数年，迟迟未能落实。之后，在笔记本电脑最终抵达课堂教学一线的一年之后，仍有超过 40% 的教师反映他们从来没有或者很少在课堂教学活动中使用电脑。[44]

第四，低效的管理和治理往往会降低学校的教育质量。尽管良好的学校管理不能直接提高学生的学习效果，但是它却能通过改善教学质量并确保资源有效利用而间接做到这一点。[45] 对八国的跨国研究结果显示，管理能力指标每增加一个标准偏差（根据所采纳的 20 项管理实践），学生的学习成绩就会提高 0.23～0.43 个标准偏差。但是这些国家的学校管理能力通常是最低的，收入水平也是最低的，而且学校的管理能力远远低于制造业领域的管理能力（参见图 0.10)。[46] 学校管理不力系指学校校长没有积极帮助教师解决问题，没有给教师提供有益的教学建议，而且没有制定以

图 0.10　低收入国家和中等收入国家中的学校管理能力低下



资料来源：Bloom 等 (2014 年 , 2015 年), Lemos 和 Scur (2016 年), 资料更新中。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-10。
注：教育数据的总体分布在图中用竖条显示，这两个领域的平滑分布均用曲线显示。指标由可以在不同领域之间进行比较的九项内容构成。海地制造业领域的数据缺失。

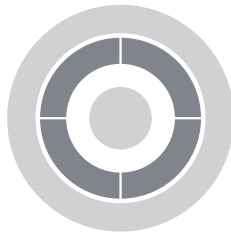
提高学生学习成绩为重点的工作目标。学校治理（特别是学校的决策自主权与家长和社区提供的监督权）发挥了寻求地方解决方案并对地方负责的框架作用。此外，在许多情况下，学校缺乏实质的自主权，而社区参与又不能对课堂中的教学活动产生影响。[47]

由于这些教育质量问题集中发生在弱势儿童身上，进一步加剧了社会不平等。在低收入国家中，总体来讲，最贫穷的 20% 家庭中的 5 岁下儿童的发育迟缓率几乎超过最富裕 20% 家庭的 3 倍。[48] 教师缺勤问题、资源投入不足和管理薄弱等问题通常在为最贫穷学生提供服务的社区学校中表现最为严重。这不仅仅是一个支出模式通常会将边缘化社区置于不利境地，同时也是一个边缘化社区的资源使用效率较低，从而进一步加剧问题的严重性。因此，公共政策不仅没有为所有儿童提供学习的机会，反而具有扩大社会差异的不利影响。

教育体系未能为学校提供有效支持

从系统论的角度看，学习成绩和技能的低水平应当不是出乎意料的结果。技术复杂性和政治力量持续导致教育体系脱离学习这一目标（参见图 0.11）。

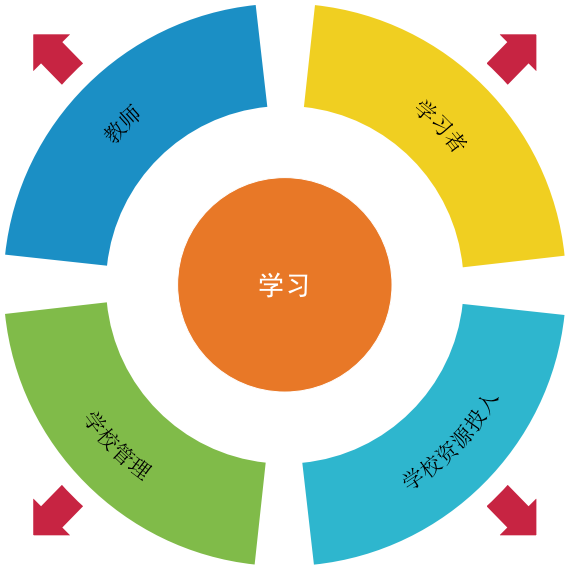
问题维度 3：　更深层次的系统性原因



技术挑战：重新调整教育体系从而提高学生的学习成绩困难重重

系统的复杂性和管理能力不足是重新调整教育体系的所有组成部分从而提高学生学习成绩所面临的阻力。

图 0.11 技术和政治因素分散了学校、教师和家庭对学生学习成绩的注意力



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

为提高学生的学习成绩，教育体系的不同部分需要协同一致发挥效用。但是教育体系中的行动者具有其他的目标，一些目标已经明确提了出来，一些目标却没有提出来。提高学生的学习成绩只是其中一个目标，却未必是教育体系最重要的目标。有时候，其他目标可能是具有破坏性的，比如为了实现自己的经济收益，建筑公司和官僚机构沆瀣一气，相互勾结建设不达标的教学大楼。也有时候，这些目标可能是值得肯定的，比如培育学生共同的国家价值观。但是如果系统因素被导向促进这些其他目标实现，有时候可能会与提高学生学习成绩这一目标背道而驰。即使国家希望优先考虑提高学生学习成绩这一目标，国家也常常缺乏这样做的衡量标准。每一个教育体系都以某些方式评估学生的学习成绩，但是许多教育体系都缺乏可信的、及时的评估，从而为创新提供所必需的反馈信息。例如，一项新的教师培训方案是否真的提高了教师的教学效果？如果教育体系不能提供关于教学质量和小学生学习成绩的可信信息（可进行跨时间和跨教室比较的信息），人们就不能回答这个问题。

为真正实现各部分协同发挥作用，教育体系的各部分也必须协调一致。假设一国已经将提高学生的学习成绩列为最优先实现的目标，而且也制定了测量学习成绩的合理标准。即使如此，国家仍然需要跨越一道重大的技术障碍：确保教育体系的各要素协调一致地发挥作用。如果一国采用的新课程设置提高了人们对积极学习和创造性思维的关注力度，这一单方面的行动不会带来多大变化。教师需要参与培训，从而能够使用更加积极的、提高学生学习成绩的教学方法，而且由于和旧的、死记硬背的学习方法相比，新课程教学的要求可能十分严格，因而教师必须付出足够的努力才能带来期望的变化。如果未得到改革的考试体系会造成不合理的奖励，即使教师支持课程改革，学生自己也可能会削弱课程改革的效果。以韩国为例，与大学入学利益攸关的考试制度削弱了重新调整教育体系以提高中学教育学习效果的努力。为了培养学生的创造力和社会情感技能，韩国改革了课程设置。但是为了做好考试准备，许多家长仍然将他们的孩子送到私立“补习班”学习。[49]

这种教育体系应具有一致性的要求，使借鉴其他国家教育体系的优点具有了风险性。教育政策制定者和其他专家常常仔细研究能够产生良好学习成绩的教育体系，以期识别能够借鉴的因素。事实上，21 世纪前 10 年，

为了寻找芬兰公正的、令人推崇的学习记录背后的奥秘，各国访问代表团蜂拥而至，被芬兰人称为“国际学生评估计划（PISA）旅游”。芬兰的教育体系赋予接受过良好教育的老师极大的自主性，教师因而能够根据学生的实际需要调整自己的教学活动。但是，那些将芬兰教师自主性引入自己特有环境的、绩效较差的教育体系产生的结果可能会令人大失所望：如果教师所受的教育不足、动力不足、学校管理体系松弛，教师获得的自主性越高，造成的结果就会越糟糕。南非 20 世纪 90 年代和 21 世纪前 10 年采纳了制定教学目标并将实现目标的任务交给教师的教学方法后就造成了这一结果。[50] 失败的原因在于，该方法和教师的能力和教师可支配的资源很不匹配。[51] 本土化的、根据具体环境制定的解决方案非常重要。

成功的教育体系将协同性和连贯性结合起来。协同性系指提高学生的学习成绩是教育体系不同部分的目标。连续性系指为了实现教育体系所制定的任何目标，教育体系的各部分之间会彼此强化。如果教育体系成功地做到了这两点，教育体系提高学生学习成绩的可能性就会大大提高。严重的不协同或者不连贯问题会导致教育体系不能实现提高学生学习成绩这一目标的后果，尽管教育体系可能实现了其他目标（参见表 0.1）。

政策挑战：重要行动者并不总以提高学生的学习成绩为优先目标

政治挑战使技术挑战进一步复杂化。许多教育行动者具有与学习背道而驰的利益。为维护自己的权力地位，政治家可能将某些特定群体（地域的、种族的或者经济的）作为政策的目标人群，从而为自己谋取政治利益。官僚们可能更加关注如何让政治家和教师满意，而不是关注如何提高学生的学习成绩，或者他们只努力保住自己的职位。为了追逐利益，一些为教育服务的私营提供商（无论是教科书提供商、教学楼建筑商还是学校教育的提供商）可能支持不符合学生利益的政策选择。即使在受到使命感驱使的情况下，教师及其他教育从业人员也可能首先争取保住自己的职位和收入。这并不是说教育领域的行动者不在意学生的学习成绩，而是说与学习相冲突的其他利益往往会压倒与提高学生学习成绩一致的利益，这在管理制度不健全的教育体系中表现得尤其明显（参见表 0.2）。

教育中的教—学关系失调不是偶发状况。由于这些彼此冲突的利益关系，一项特定的政策选择很少是由该政策是否能够提高学生的学习成绩决定的。政策选择更多地是由政策场域中权力更大的行动者做出的。而由于多种多样的原因，参与者之间要对彼此负责，而不仅仅是对学生的学习成绩负责。考虑这些利益关系，学生的学习成绩不如人意应当是意料中的事情。

问题之一在于旨在提高学生学习成绩的活动常常难以管理。在课堂教学活动中，教师具有很大的自主裁量权，同时学生和教师之间会产生经常性的、重复性的互动行为。[52] 这些特征与缺少关于学生学习成绩的可靠信息一道造成了追求实现学习这一目标要比追求实现其他目标更加困难。[53] 例如，通过查阅简单的、很容易收集的入学登记数据就可以监测扩大教育机会的效果。同样，学校建设、现金

表 0.1 协同性和连贯性同样重要

教育体系的各元素是否		连贯一致的?	
		是	否
协同发挥作用以提高学生的学习效果	是	绩效斐然的教育体系：教育体系健全，提高了学生的学习成绩 例证：每一阶段的表现优秀者（中国上海、芬兰、越南）	不连贯的、努力中的教育体系：不能连贯地以提高学生学习成绩为目标的教育体系 例证：借鉴学习导向型“最佳做法”因素的国家，但是不能确保不同的因素彼此之间协调一致
	否	连续的、不以学习为目标的教育体系：教育体系健全，提高的是其他截然不同的目标 例证：集权主义体制或者独裁主义体制强调促进对国家的忠诚或促进国家建设（斯大林时代的苏联，苏哈托时代的印度尼西亚）； 强调学校成就而不是学生学习成绩的教育体系（许多体系）	失灵体系：不以某种连贯的方式实现提高学生学习成绩的目标或者实现其他目标 例证：失灵国家的教育体系

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

表 0.2 多重利益关系主导着教育领域中利益攸关者的行动

利益攸关者	例证	
	与学习目标一致的利益关系	冲突的利益关系
教师	学生学习成绩，职业道德	就业、工作安全性、薪酬、私人学费
校长	学生的学习成绩，教师绩效	就业、薪酬、与同事保持良好关系、徇私行为
官僚	有序运行的学校	就业、薪酬、寻租行为
政治家	有序运行的学校	选举利益、寻租行为、恩庇行为
家长与学生	学生学习成绩、毕业生就业前景	家庭就业、家庭收入、超越他人
司法体系	有益的教育权	徇私行为、寻租行为
雇主	具有技能的学生	低税收、自我利益的狭隘定义
私营学校（宗教的、非政府经营的、旨在盈利的）	创新型、响应性教育	利益、宗教使命、基金
教育投入的提供商（例如教科书、信息技术和教学大楼提供商）	相对的优质投入	利润、影响力
国际捐赠者	学生的学习成绩	国内战略利益、纳税人支持、就业

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

转移项目、教师招聘和旨在扩大教育机会的学校自主计划都是备受人们关注的，很容易受到监管的投入。

旨在改善基础学习改革的潜在受益者（比如学生、家长和雇主）常常缺少敦促改革所需的组织机构、信息或者短期动力。学生父母常常不能有效组织起来参与体系层面的辩论，而且他们可能缺少关于不同政策对提供学生学习成绩所具有的潜在收益的知识。[54] 他们也可能担心因为自己反对诸如教师、官僚或者政治家的利益而对自己的孩子或者自己造成不良的潜在影响。学生的力量甚至更小（大学生的情况有时候会好一些，因为他们可以通过游行示威进行威胁），而

且，像他们的父母一样，直到他们开始寻找工作，才可能意识到学习成果多么微不足道。最后，即使商业界受到技能型毕业生短缺这一问题的困扰，商业界也常常未能大力提倡促进素质教育，相反，他们为降低税率和支出而进行游说活动。和那些改革的潜在受益者相比，改革的潜在输家更可能意识到与他们切身相关的利益，因而也能够更好地组织起来采取集体行动。

结果，许多教育体系深陷低效学习的陷阱不能自拔，其特征是低问责和高不平等。这些陷阱通过不规范的协议将重要的利益攸关者紧密地联系起来，而这些不规范的协议将诸如公务员体系就业、公司利润，或者再选举等其他目标列为教育体系优先实现的目标，从而使低问责均衡的趋势得以延续下去。在良好运行的教育体系中，诸如官僚和教师在内的诸多行动者能够将相当多的精力用于提高学生的学习成绩。但是在低效学习陷阱中，同样的行动者却缺乏提高学生学习成绩所需要的动机或者支持。源源不断的压力迫使他们为权力更大的博弈者提供其他服务。对在多重目标之间摇摆的行动者而言，在一个充满不确定性、社会信任低且趋于规避风险的社会中彼此依赖，维系现状常常是符合所有行动者利益的选择，即使社会和许多行动者将能够从转向更优质的均衡中获得更多的利益。

这一诊断着重讨论基础学习的不足，而下一部分将讨论行动的优先顺序。然而，强调这一点不是说其他领域不重要。教育体系及其环境远比本世界发展报告所阐述的宽泛复杂，因此，我们在这里的优先任务是最快能够采取何种行动强化所有成功的教育体系赖以建立的学习基础。但是，无论是诊断还是行动的优先顺序都与教育体系的其他部分息息相关，比如高等教育或者终身学习。在这些领域中，许多国家同样受人们对学习成绩关注不足、巨大的机会差异以及有效解决这些问题的系统阻力等问题困扰。

尽管问题重重，我们仍有理由对未来充满希望

即使在那些看上去陷入低效学习陷阱不能自拔的国家中，一些教师和学校依然成功地提高了学生的学习成绩。这些例证可能不具有可持续性（而且在重新调整教育体系以提高学生学习成绩的努力缺位的情况下这些例证不太可能在教育体系中得到传播），但是愿意借鉴这些优秀成果的教育体系能够从中受益匪浅。在更大的范围内，国家内部的某些地区在提高学生的学习成绩方面取得了更大的成果，如同某些国家在每一收入水平所做到的那样。

这些例证表明更高层次的体系均衡是存在的。但是使整个体系脱离低效学习陷阱、转向更好的学习体系的可能性存在吗？至少有两个理由让我们保持乐观的态度。

第一，随着国家为提高学生的学习成绩而不断开展创新活动，他们能够从比以往任何时候都更加浩繁的系统知识中获得关于什么措施能够在微观层面奏效的有益借鉴，这里，微观层面包括学习者、课堂和学校等层面。一系列干预措施、创新和方法已经在提高学生的学习成绩方面发挥了巨大作用。这些形形色色的方法具有

良好的前景，其中包括新的教学方法、确保调动学生和教师积极性的方式、学校管理方式和提高教与学效果的技术。或许这些方法不能在所有的环境中取得成功，但是这些方法可能提高学生学习成绩的事实至少应当给予人们希望。这些干预措施可以促进学生学习成绩的大幅度提升，对某些学生几乎是一个或者两个年级当量的提升。[55] 即使不能将成功的干预措施全盘照搬到新的环境，国家也可以将这些干预措施当作自己国家创新的起始点。

第二，一些国家已经实施的改革在整个教育体系中带来了学生学习成绩的可持续提高。芬兰于 20 世纪 70 年代进行的重大教育改革在显著扩大公平结果的同时提高了教育质量，在 2000 年进行第一次国际学生评估计划（PISA）时，芬兰学生的成绩高居榜首。不久前，智利、秘鲁、波兰和英国都做出了他们将持续进行提高教育体系质量改革的郑重承诺。在所有这些国家中，学生的学习成绩在时间推移中呈上升趋势，尽管这种提高并不总是稳定的提高，但是这种提高已经足以表明体系层面的改革能够取得成功。当今中国上海和越南的教育体系（以及 10 年前的韩国）表明，教育体系的实际水平可能远远超过收入水平预测，这归功于对学习与公平的持续性重视。尽管国家在改革较大的、分散性的教育体系时面临重重挑战，巴西和印度尼西亚仍然取得了巨大的进步。

如何实现教育的愿景：三大政策响应

除非教育体系将学习视为一件严肃的事情并以学习为指导标准和衡量标准，学生的学习成绩将不会发生变化。这一观念可以被概括为“一切为了学习”。[56] 正如本部分所阐述的，一切为了学习的承诺（因而学习为所有人服务的承诺）隐含三大互补性的战略：

- 对学习进行评估，将学习视为一个严肃的目标。更好地测量和跟踪学生的学习成绩，使用评估结果指导行动。
- 依据事实经验采取行动，促使学校更好地为全体学习者提供服务。
- 协调全体学习者，促使整个教育体系为提高学生的学习成绩发挥作用。解决规模化学习面临的技术壁垒和政治壁垒。

这三大战略彼此依赖。采纳一种不包含任何可以实现学习目标的可靠方法的学习标准只能导致挫败的结果。而没有制定学习标准的学校层面创新可能使学校的工作偏离学习这一方向，没有体系层面的支持，学校层面的创新可能如昙花一现流于失败。没有学校层面的创新，没有指导改革进行的学习标准，教育体系层面致力于学习的承诺也不过是充满激情的煽情辞藻。但是一旦按照这三大战略联合行动，就能创造更加美好的变化。

潜在的收益非常巨大。当儿童具有成长式的思维模式，也就是说当儿童理解自身所具有的巨大学习潜力时学习成果比他们认为自己受不变的智力水平约束时要高得多。[57] 社会具有同等的机会。通过采纳社会具有成长思维模式的观念，即承认学习会遇到阻力但也具有打破这些阻力的真实机会，社会能够在学习上取得进步。当

前首要的优先任务应当是结束对低效学习的隐性排斥。这不仅是一件正确的事情，也是提高学生平均学习水平并为整个社会“收割”教育全部收益的最为保险的方式。

对学习进行评估，将学习视为一个严肃的目标

“能够被量化的就能得到有效的管理”。“只是称猪的重量并不能让猪长得更肥”。这两句话各自有各自的道理。如果没有量化这一行为，人们就难以知道工作进展到哪里，工作正在向什么方向进展，采纳什么样的行动能够带来显著成绩。了解这些信息能够为人们提供重点的努力方向并促使人们采取行动。但是严重脱离实际行动的量化工作可能不会产生任何作用。问题的挑战性在于如何实现平衡，即为正确的目标寻找正确的衡量标准并在一个合理的问责机制内实施它们。

政策响应 1：　对学习进行评估

使用衡量标准凸显学习的重要性

在体系范围内提高学生学习成绩的第一项措施是制定合理的衡量标准，从而监测计划和政策是否有效地促进了学生的学习。准确可靠的信息能够塑造政治家的动机。值得注意的是，如果关于学生学习成绩和学校绩效信息以一种显而易见的、人们能够接受的方式公布，这些信息将促进更加有益的政治参与并提高服务提供的质量。信息也有助于政策制定者更好地管理一个复杂的系统。测量学生的学习成绩能够扩大公平的结果，这是通过揭露隐性排斥问题实现的。正如本概述在一开始就强调的，学习危机不仅是一个经济社会问题，也是造成不平等问题和机会差异不断扩大的根源之一。但是，由于在许多教育体系中（特别是在小学和初中阶段）关于学生学习成绩的信息良莠不齐，教育体系不能有效为弱势儿童服务的方式是一种隐性的排斥方式。[58] 和儿童直接被排斥在学校之外不一样，学习效果糟糕通常是不可见的，这让家庭和社区不太可能行使自己要求提供素质教育的权利。

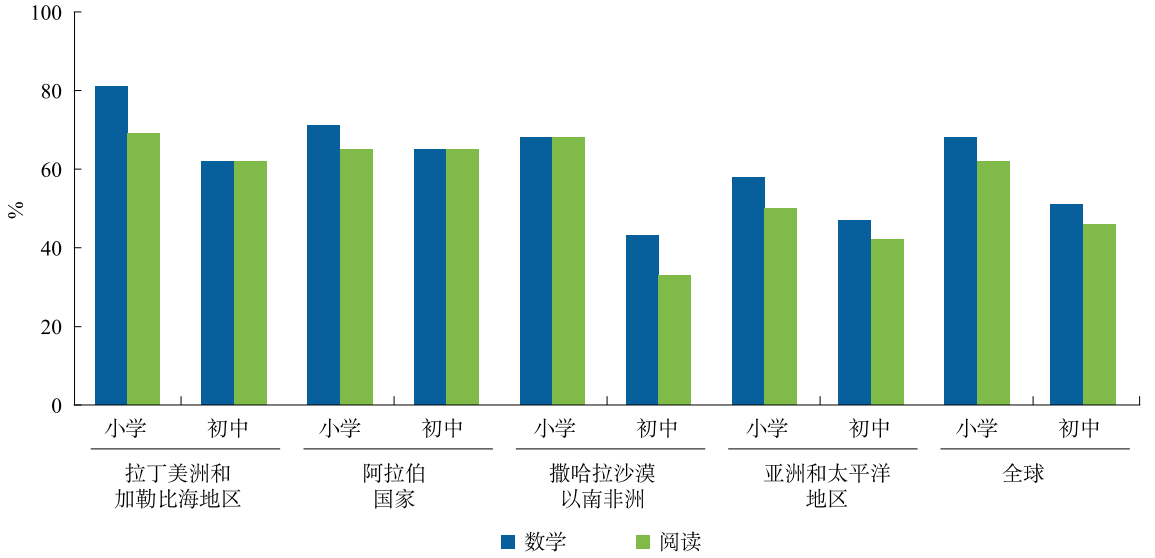
这些衡量学习成果的标准永远不会成为教育进步的唯一指导原则，当然，这些标准也不应当成为唯一的指导原则。教育体系应当具有跟踪观察教育体系为自己和为学生设定的任何目标的进展的方式，而不仅仅是跟踪学生学习成绩的进步。教育体系也应当跟踪观察促进学生学习成绩的关键因素，比如学习者的学习准备，教师的技能，学校管理的质量以及资金使用的水平和公平性。但是，衡量学生学习成绩的标准是改善落后的教育体系的最基本起点。

问题在于对学习成绩的评估太少，而不是太多

有人建议对学生的学习成绩进行更多更好的评估，从而解决学习危机问题，这可能是一个极具争议性的建议。许多与教育相关的辩论凸显了过

图 0.12 许多国家缺少关于学生学习成绩的信息

具有监管学生小学毕业时或者初中毕业时学习可持续发展目标进步情况的数据的国家的百分比



资料来源：大学识别系统 (2016 年)，数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_0-12。
注：区域分类以联合国教科文组织（UNESCO）的定义为依据。

度考试或者过度重视考试会造成的种种风险。在美国，实行 20 年的高奖励测试导致一种行为模式，这种行为模式恰恰印证了人们的这些顾虑。[59] 研究发现，一些教师高度重视具体的考试技能，忽略了不需进行测验的科目；还有一些学校形成一种只让那些表现好的学生参与考试的策略性行为模式，比如将一些学生划归为不需要参与考试的特殊学生。[60] 在极端严重的情况下，这一问题已经发展成为整个地区层面上学校的普遍性欺骗行为。[61] 同时，在许多低收入国家和中等收入国家（以及一些高收入国家），常常过度报道为高等教育筛选学生的、高风险的国家高考，这引起人们对过度强调考试行为模式的顾虑。

但是在许多教育体系中，问题在于对学生学习成绩的评估太少，而不是太多。许多国家甚至缺少关于学生基本阅读和数学能力的信息。一项旨在监测联合国可持续发展目标进展状况的能力评估发现，在所研究的 121 个国家中，三分之一的国家缺少能够反映儿童在小学毕业时阅读理解水平和数学能力的数据。[62] 而反映学生初中毕业时各项能力的数据更少（参见图 0.12）。而且即使国家具有这些数据，也常常来自于一次性的评估，而一次性的评估不能随时地、系统性地追踪学生的学习状况。缺少良好评估意味着教育体系采取的行动常常是盲目的，甚至没有就目标达成共识。

使用一系列评估标准服务于一个终极目标

不同的学习成绩评估标准具有不同的目标，但是殊途同归，所有的评估标准都旨在促进提高所有学习者的学习成果。即使在资源最匮乏、管理最松弛的学校体系中，教师每天都在课堂教学中对学生进行（规范的或者

不规范的）评估。但是合理利用评估标准达到提高整个教育体系学生学习成绩这一目标，要求具备一系列学习评估类型，从而允许教育工作者和政策制定者正确利用教学方法、计划和政策的组合。

由教师进行的进展性评估有助于指导教师的教学行为，帮助教师调整自己的教学活动以满足学生的需要。准备良好、富于积极性的教师不需要盲目乱干，他们知道如何定期评估学生的学习成绩，无论这种评估是规范性的还是不规范性的。正如本报告将在下文中所讨论的，由于许多学生因为成绩太差而在事实上停止了学习，因而这种定期的评估就显得弥足珍贵。了解学生的学习进度允许教师相应地调整自己的教学计划，从而给予学生能够抓住的学习机会。新加坡成功地运用了这种方法，应用选拔考试识别一年级的差生并给予他们强化性支持，帮助他们的学习成果达到所在年级应该达到的水平。[63]

国家层面和次国家层面的学习评估提供了系统层面的信息，而这些信息是教师的随堂考试不能提供的。为了正确地指导教育体系的工作，政策制定者需要了解学生是否掌握了国家统一课程的知识点，哪个地区的学生表现得更加突出或者更加薄弱，某些人口群体学生的学习成绩是否落后及落后了多少，以及哪些因素能够提高学生的学习成绩这些信息。目前并不存在将这些教师在课堂上开展的进展性评估结果纳入这种可靠的、系统层面信息体系的有效途径。这也是系统需要更广泛的（比如国家或者省）代表性学生样本的评估信息的原因所在。这类评估是在全系统范围内追踪学习进步极其重要的组成部分，因为这些评估立足于系统自身对评估的期望。通过对学生成绩趋势或者水平在这两种评估中存在的差异进行分析，国家评估可以检验学习成绩的质量。美国的教育进步国家评估方案就发挥了这样的作用。[64]

国际评估也提供了有助于完善教育体系的信息。国际学生评估计划（PISA）、国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）和国际阅读素养进展项目（PIRLS）等全球性的学生评估计划以及西非和中非的教育体系分析会议项目（PASEC）、拉丁美洲素质教育评估实验室（LLICE）等区域性的学生评估计划为评估学生的学习成绩提供了不同的视角。这些评估以一种允许跨国比较的方式评估国家的教育成就，而且对国家评估结果的信息进行了检验。国际评估也是强大的政治性工具：由于国家领导人重视国家生产率和国家竞争力，国际标杆能够提高一国对本国人力资本建设为何落后于竞争国的认识。

其他两类适用于非学校情景中学习成绩评估的标准可用于强化评估系统对质量和公平性的重视。基层问责运动（由印度的 Aser 中心和东非的 Uwezo 等公民社会组织领导的运动）使用了公民主导型的评估方法。该方法在社区中招募志愿者衡量儿童基础学习的学习成绩。这些组织随后使用这些关于学生学习成绩的数据倡导推进教育改革。一些多用途家庭调查也收集关于学生学习成绩的数据，这使得研究人员得以分析学生的学习成绩是如何与收入和社区变量相关的。这两类评估均在人们的家中进行，而不是在学校中进行。因此，这两类评估

都不会如在学校中进行的评估一样遭遇到下述重大弱点的困扰：当边缘化的学生辍学时，他们的退出能够提高学校在评估中的平均分，从而为学校领导创造一种不正当的动机。基于家庭的评估会产生学习成绩评估标准，该标准能够促进教育准入并提高教育质量，因而对教育体系有利。这对确保所有儿童都能得到他们应得的重视非常重要。即使对那些在学校中学习的学生，基于家庭的评估也提供了学习成绩数据的另一种来源，而在官方评估的质量受到质疑的环境中，这一数据来源很重要。

学习评估殊非易事

为什么不对学生进行更多的、更好的学习评估？正如学习面临的系统阻力一样，不能对学生进行更多更好的评估面临的阻力也包括技术和政治两方面。从技术的角度看，实施良好的评估不是一件容易的事情。从课堂教学这一层面看，教师缺少有效评估学生学习成绩的训练，在试图对更高等级的技能（比如通过基于项目的评估）而不是对机械式学习进行评估时，教师缺少培训的问题就更加突出。而从教育体系这一层面看，教育部缺少设计有效的评估模式并在样本学校中开展评估的能力。而且政治因素也会介入。套用一句老话来说，政策制定者可能会认为，避免考试任由他人认定自己工作效率不高是一种比测试学生并消除一切疑虑更好的方法。而且即使他们真的参与了评估，政府有时也会拒绝将评估结果公之于众，1995 年，墨西哥就拒绝公布国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的评估结果。[65] 最后，如果学习评估的设计不够合理，或者被不适当地设计成高风险考试，管理者或者教育工作者就可能产生在评估中弄虚作假的动机，从而导致评估结果失去指导政策制定的价值。

评估未必会降低更广泛的教育目标实现的可能性，评估甚至能够促进这些目标的实现

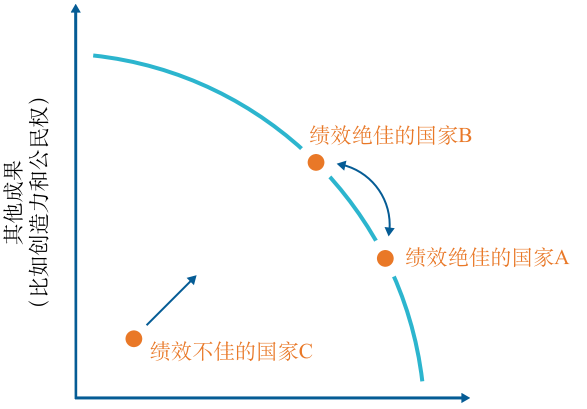
加强对可量化的学习成绩的重视并不意味着其他教育成果不重要。规范化教育和其他学习机会具有多重目标，而对识字能力、计算能力和推理能力的一般性评估只能抓住其中一些目标。教育工作者也希望帮助学习者发展更高等级的认知技能，包括某些通过评估难以抓住的技能（比如创造力）。成功也取决于社会情感技能和非认知技能（比如毅力、韧性和团队精神），而良好的教育会帮助个体发展这些技能。教育体系常常具有其他目标：希望赋予学生公民技能、鼓励具有公民责任心的价值观，以及促进社会凝聚力。这些都是教育的共同目标。因此，当人们询问加强对可量化学习成绩的重视、特别是在一个已然不堪重负的教育体系中加强对可量化学习成绩的重视，这是否将排挤其他目标的实现这一问题时，认为这是可以理解的行为。

事实上，对学习成绩（以及对提高学习成绩的教育质量）的重视极有可能“排挤”其他价值目标的实现。允许儿童在学校学习 2 年或者 3 年却没有学会一个简单的单词，或者允许儿童在学校待到小学毕业却没有学会两位数加减法，这样糟糕的状况无益于实现更高的教育目标。不能以相关就业技能武装青少年学生的学校通常既没有培养学生做好开创新公司的准

备，也没有赋予学生鉴赏伟大文学作品的才情。如果学生由于贫穷而不能集中精力学习，如果教师教学能力不足且缺少让学生积极参与的动机，如果由于管理不善而导致用于课堂教学的资料永远到不了教学一线，如果教育体系作为一个整体脱离了社会需求，我们能真的相信学生正在发展诸如解决问题的能力和创造力这样更高等级的思维技能吗？这些状况更有可能阻碍人们追求更高的目标，相反，改善学习重点也可能加速这些目标的实现。

似乎矛盾的是，绩效较低的国家可能不会发生绩效绝佳的国家在教育一线所遭遇的这种难以取舍的问题。经济学家应用生产可能性边界线这一概念理解生产者（或者本案例中的国家）如何在不同商品的生产上做出取舍。这一概念概述了经济合作与发展组织（OECD）国家进行的关于学习一线教育政策的辩论（参见图 0.13）。这里以韩国为例。近年来，韩国许多利益攸关者认为韩国的高绩效教育体制过度重视考试分数（在图 0.13 中被称为“量化的学习成绩”），而对创造力和某些社会情感技能（比如团队工作）等重视不足（“其他产出”）。毋庸置疑，韩国这一辩论的着重点在于教育是否应该努力向上向左移动，也就是说，从 A 点移向 B 点。但是在低效学习陷阱中（由图 0.13 中绩效较低的国家 C 代表），学生如此松懈的学习态度和对学习成绩如此的不重视，因而经济合作与发展组织（OECD）推动的辩论与之不相关。国家 C 具有同时提高可量化的学习成绩和其他教育成果的机会。在印度安达拉邦进行的一项实验，对那些提高了学生可量化学习成绩的数学教师和语文教师给予了奖励。

图 0.13　绩效不佳的国家不会面临难以在学生学习成绩和其他教育成果之间做出取舍的问题



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

该措施不仅提高了学生的数学成绩和语文成绩，也提高了学生的科学成绩与社会学成绩，即使这些学科的教师没有获得任何奖励。[66] 这样的结果具有意义，毕竟，识字和计算能力是通向更广泛教育的敲门砖。

依据事实经验行动，促使学校更好地为全体学习者提供服务

政策响应 2：　依据事实经验行动

对学习成绩不足的测量不能就如何弥补这种不足提供明确的指导原则。令人庆幸的是，关于在学生层面、课堂教育层面和学校管理层面提高学习成绩的经验比比皆是。在过去的 20 年中，认知神经科学取得了长足的进展，提供了关于儿童如何学习的

真知灼见。[67] 这一学科揭示了婴儿出生后的前几年对大脑发育的重要性。[68] 与此同时，全世界范围内的学校和教育体系展开了形形色色的创新活动：通过应用新的教学方法，使用新技术提高课堂教学效果，或者提高教育体系中不同行动者的责任感（有时候是自主性）等措施，实现学习这一目标。关于这些干预措施是否提高了学生学习成绩的系统性评估的数量增加了 10 倍多，从 2000 年的 19 次评估激增至 2016 年的 299 次。[69]

许多干预措施成功地提高了学生的学习成绩。有效的干预措施提高了学习的收益，而这一收益又转化为学生受教育年限的延长、工资收入水平的提高和贫困率的降低。对牙买加一群年龄在 9～24 个月的发育迟缓儿童，一项改善认知和社会情感发展的项目直接导致他们在 20 年后更好的发展结果：和那些没有参与项目的儿童相比，参与该项目的儿童的犯罪率较低、心理状况更加健康，而且收入水平也高出 25%。[70] 改善教学方法的方案产生的影响比额外多接受半年学校教育带来的影响还要大，相当于一生收入的当前贴现价值增加了 8%。[71] 因此，尽管解决学习危机不是一件容易的事情，但是存在能够提高学生学习水平的干预措施这一事实指出了推进学习的方向。

由于教育领域内不存在放之四海而皆准的解决方案，这一论据基础不能让我们识别在所有情景下均能有效发挥作用的干预措施。在特定的环境中提高学生的学习成绩永远不会是一件将一国或者一个地区的成功方案移植到别的地方就能奏效的简单事情。随机对照实验和其他评估效果的方法都注重慎重地将一项干预措施的因果影响剥离。但是这样的方法可能忽略重要的互动行为，这些互动行为含有能够对干预措施是否奏效产生影响的潜在因素，当干预措施被复制到一个全新的环境中时，这些潜在因素可能不再发挥作用。例如，班人数增加 10 个人将导致学生的考试分数降低了四分之一，这发生在以色列，也发生在肯尼亚。但是在某些环境中班人数增加 10 个人没产生任何影响。[72] 用两位评论员的话说：“在不理解干预措施所实施的政治制度环境的前提下，知道‘什么干预措施’对实验人口具有治疗效应所具有的价值是有限的价值。”[73]

下一部分我们将讨论这一更广泛环境的问题，但是同时我们首先研究如何以最有效的方式使用这些事实经验。有四个主要因素需要我们重点考虑。

第一，比个体从学习中获益多少更重要的是如何实施方案以及方案为何奏效。用经济学的话说，“原则”就是有助于指导用更多的方法集解决问题的行为模式。事实证明，有三种行为模式特别富有洞察力：行动者在所受限制下最大限度地实现自身福利的简单模式；将多个具有不同目标和不同信息的行动者纳入一体的委托代理模式；包含心理模型和社会规范的行为模式。

第二，事实经验显示的可能有效措施与实践中所采纳措施之间的差异指明了行动的切入点。准确理解为什么会出现这种差异有助于引导人们正确应对这些差异。例如，如果不同的行动者面临不同的信息，或者一些行动者缺乏信息，表明行动者应当从那些阐释如何传播信息及更好地应用信息的方法中汲取经验教训。差异指明

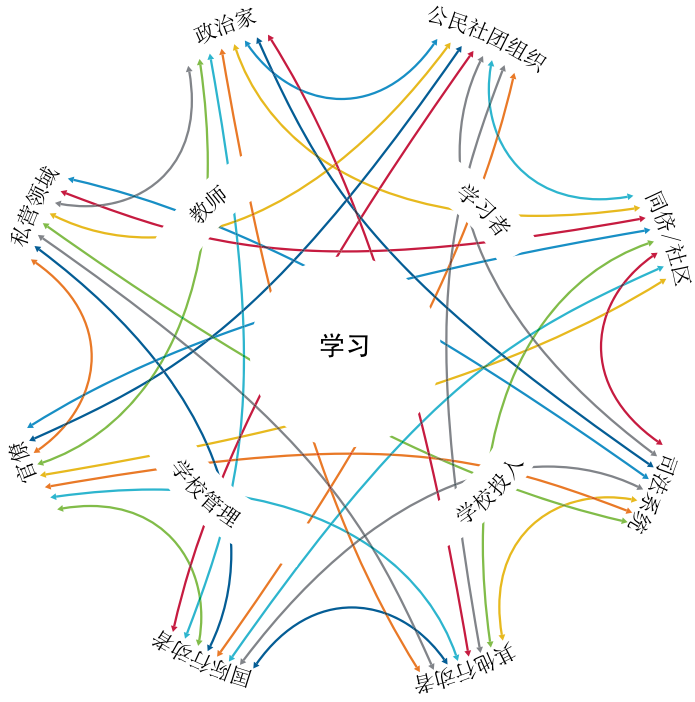
了哪些类型的原则应当促进具体环境中的创新活动。

第三，事实经验倾向于积累干预措施在什么地方最容易实施，而未必是积累行动在哪里将产生最大的效果，因此，只注重事实经验的政策可能是误导性的政策。[74] 尽管在教育问题上累积的事实经验的范围是宽泛的，但一种方法未得到评估并不意味着它就缺乏潜力。具体环境中的创新可能意味着尝试任何在其他地方未得到检验的事物。

第四，对潜在原则的重视突出了一个观点，即一个决策者简单地做出增加一种或者更多种投入的数量甚至是提升投入的质量并不能解决问题。许多学习资源的投入是不同的行动者选择的结果，而选择是行动者对其他行动者实际选择或者所期望作出的选择的响应。例如，教师对奖金的响应是按规定出勤并提高学生的学习成绩，尽管响应的性质因不同的环境而异。[75] 同样，学生和家长根据其他行动者的决策做出自己的选择。在印度和赞比亚，政府给学校提供的补贴导致家长降低了他们自己对儿童教育的投资。[76] 如果能面面俱到地考虑所有的因素，一个更加完善的学习框架可能更接近于图 0.14 中阐述的学习框架：如何通过对学生、课堂授课和学校层面进行干预提高学生的学习成绩，这涉及图 0.14 中箭头所指向的各层面的行动者。

将所有这些因素综合起来考虑，突出强调了三组颇有前景的切入点：做好准备的学习者、有效的教学工作以及学校层面对教学过程产生实质性影响的干预措施。这三大优先领域中的每一领域都建立在多个环境中得到证明的、能够对学习产生实质性影响的事实经验的基础上。

图 0.14　学习成绩的提高实际上比看起来更加复杂：人们根据整个体系中其他行动者的选择采取行动



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

让青少年儿童做好学习的准备

让学习者做好入学的准备并调动他们的学习积极性是提高学生学习成绩的第一步。没有这一步，其他政策和方案的效果将不足为道。让学习者做好学习准备的三大重点切入点是：

- 通过重视儿童的早期营养、智力启发和精心照料等措施将儿童纳入高度发展的轨道。三种方法从成功的经验教训中脱颖而出。第一，以妈妈和她们的婴儿前 1 000 天的健康和营养为干预措施的目标对象，从而降低营养不良问题的危害并促进孩子的生理发育。第二，（从孩子出生时起）在家庭中要增加对孩子进行智力启发的频率

和质量，增加孩子学习的机会，从而改善语言和知觉动作发展，同时培育早期的认知技能和社会情感技能。第三，为非常小的儿童提供护理中心，为 3～6 岁的儿童提供幼儿园（与旨在提高儿童护理和保护水平的护理计划一道），从而达到在短期内改善认知技能和社会情感技能以及在以后的生活中实现教育成果和劳动力市场成果的目标。[77] 计划的质量非常重要：如果以中心为依托的计划不具有优质的过程（即使具有相对良好的基础设施、健全的护理培训与合理的保育员—儿童比率），发展的成果也会受到实际损害。[78]

- *降低入学成本，从而促使儿童入学就读，但是随后要采用其他工具调动儿童的积极性主动性，这是因为降低入学成本的干预措施并不总能达到让学生具有学习的主动性这一理想的结果*。[79] 为促进学生的学习成绩，需求方计划需要增加学生学习的主动性或者学生的学习能力。例如，学校提供饭食对学生入学具有积极的影响，而在儿童家里食物不足的地方，该措施对学生的学习成绩也具有积极的影响。[80] 当针对性现金转移本身 [81] 具有绩效奖励的特点时或者以一种诱发更多主动性的方式运营时，现金转移能够提高学生的学习成绩，柬埔寨的实践就是明证。[82] 一些信息干预措施也提高了学生的主动性。[83]
- *为对许多青少年结束基本教育时的技能如此薄弱这一事实做出补救，在进一步的教育和培训之前为他们提供补习服务*。[84] 学校为他们提供补习是第一最佳方法。在校外，最成功的方案具有两大共同特征：第一，它们提供通往真实生活情境的桥梁课程，这允许基础技能极低的学习者发展在工作场所中的基础技能。[85] 第二，速成的、灵活的途径（而不是延续多个学期的连续课程）与较高的学生续读率和最终认证资格之间具有相关性。[86]

提高教学活动的效果

有效的教学活动取决于教师的技能和动机，然而许多教育体系并不认真对待这个问题。教师的工资是教育体系中最大的单一预算项目，消耗了发展中国家小学层面四分之三的教育预算。然而许多教育体系却为了将优秀的教师资源吸引到教育体系并为他们在开始教学活动前提供坚实的学科基础或者教学知识而苦苦挣扎。结果，新教师常常发现他们站在课堂上，然而对所要讲授的内容却了解很少。[87] 教师一旦入职，他们所获得的职业发展往往是断断续续的，而且是过度理论化的。在一些国家，这一培训的成本巨大，美国的这一费用则高达每年 25 亿。[88] 而且，教育体系中用于指导、支持并促进教师的有效机制常常很少，除非教师选择将技能应用在课堂上，否则教师的技能对学习没有任何作用。[89] 值得庆幸的是，教师的技能和积极性能够得到加强，这将促进学生的主动性和学习成绩，从

而导致三大极具发展前景的原则应运而生：

- *为提高教师培训工作的效果，培训方案的设计要具有个体针对性和重复性，并带有后续辅导，而且要围绕一项具体的教学技巧展开*。这种方法与当今众多国家中的专业化发展截然不同。在美国，教师培训专家工作团队将美国的专业化发展描述为“不定期发生的、目光短浅的、常常是毫无意义的行为”。[90] 在撒哈拉沙漠以南非洲，教师培训的时间常常过短，培训的质量过低，这导致教师培训没有发挥任何作用。[91] 相比之下，非洲和南亚的培训方案为参与培训的教师提供长期性的辅导，从而大幅度提高了学生的学习成绩。[92]
- *为了防止出现学习者落后到再也跟不上课程的程度，教师的教学活动要与学生的水平相适应*。在几个年级的课程中，常常只有少部分学习者能够随着年级的升高而在学习上取得进步，大部分学生则被甩在后面，一些学生几乎没有学到任何知识。这部分是由于教师在课堂上授课时注重培养最优秀的学生造成的，这是从澳大利亚到瑞典再到美国等国家的情况，[93] 或者是由于所设置的课程难度太大，而学校又要求教师讲授这些课程造成的。[94] 实现教学活动与学生水平相适应的有效策略包括使用社区教师为成绩最差的学生提供补习课程，根据学生的能力重组班级，或者应用技术手段让所授课程满足个体学生的需求。[95]
- *使用物质和非物质激励手段提高教师的积极性，确保物质奖励所激励的行动是教师力所能及的行动*。一般而言，教育体系既不奖励授课精彩的教师，也不惩罚讲课枯燥乏味的教师。在教师能够采取直接行动提高学生的学习成绩时，比如教师旷工是导致学生学习成绩不高的限制因素时采取奖励措施提高教师的出勤率，奖励才最有可能成为提高学生学习成绩的有效措施。但是激励手段未必是对行动产生影响的高额奖金（或者是财政上的奖励）。在墨西哥和巴基斯坦的旁遮普省（Punjab），仅仅是为家长和学校提供关于学校相对表现的诊断性信息这一措施就提高了学生的学习成绩。[96]

将所有其他资源都用于学校的教学活动

如果想提高学生的学习成绩，学校投入、学校管理和治理就必须有利于改善学生—教师关系，然而许多教育体系未能改善这一关系。关于改善教育成果的辩论常常围绕增加投入（诸如增加教科书、技术手段或者学校基础设施等投入）展开。但是为什么这些投入可能会真正发挥提高学生学习成绩的作用，这是一个常常被人们忽略的问题。关于成功地应用投入和管理的事实经验凸显了三大原则：

- *为学校提供额外的投入（包括新技术投入）时，投入方式是补充而非取代教师的作用*。[97]

在印度古吉拉特邦（Gujarat）实施的一项计算机辅助学习方案增加了教与学的时间，特别是增加了学习成绩最差的学生的学习时间，因而提高了学生的学习成绩。[98] 肯尼亚的一项为公共学校教师提供教学内容支持的方案提高了肯尼亚学生的阅读能力。[99] 在哥伦比亚，国家为学校配备了台式电脑，但是没有很好地将电脑纳入课程设置方案，因而电脑对学生的学习没有产生任何影响。[100] 即使教科书这种更加传统的投入，如果没有有效地应用到课堂教学，或者教科书的内容对学生而言过于超前，这也常常导致投入不能对教学活动产生有利影响。[101]

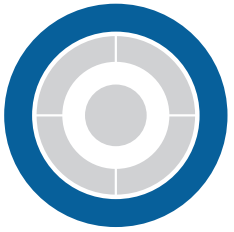
- *确保新信息和通信技术真正成为当前教育体系的有益补充*。将信息和通信技术纳入教育体系的干预措施对学生的学习成绩产生了最大的影响。[102] 但是任何一个高度有效的方案（比如在德里实施的一项以中学生为目标的、动态的计算机辅助学习方案提高了学生的数学分数和语文分数，而且分数提高的幅度超过了在印度或者其他地方所实施的绝大多数学习干预措施引起的分数提高的幅度[103]）都可能对学生阅读能力或计算能力没有产生任何影响，比如秘鲁和乌拉圭的一个儿童一台笔记本电脑方案[104]就没有产生任何影响。不能适应所在环境的技术常常不能到达教室，或者即使到达教室，也未能在课堂教学中得到应用。[105]
- *重视有助于改善教师—学习者互动关系的学校管理与治理改革*。关于如何改善教师—学习者之间互动关系的培训原则已经对学生的学习成绩产生了巨大的影响，这主要是通过为教师提供教学计划的反馈意见、促进学生成绩的行动计划和课堂行为等实现的。[106] 从巴西到印度再到瑞典、英国以及美国的众多国家，即使对一系列学生和学校的特征进行了控制，学校校长的管理能力与学生的成绩之间也存在很强的相关性[107]。切实采取措施让社区、家长和学校行动者参与对地方服务提供的监督和问责能够提高学生的学习成绩。[108] 但是往往在社区监督覆盖的是便于家长观察（比如当教师的缺勤率很高时）或者众多利益攸关者（而不仅仅是家长）能够集中采取行动的事务时，社区监督才能产生更大的影响。在印度尼西亚，当学校和村庄委员会之间的关系得到加强时，学校补贴会提高学生的学习成绩，这里村庄委员会系指地方权威中心。[109]

就学习成绩而言，最有效的教育体系是缩短事实经验和教学实践之间差异的教育体系。这里就学习者的学习准备举例如下，东亚国家（比如韩国和新加坡）已经高水平地实现了儿童的学习准备。学前儿童的发育迟缓率很低，家庭培养了儿童的学习积极性，并给予儿童充分的支持。为促进有效的教学活动，芬兰和新加坡都从高校选拔

了一批技能最娴熟的毕业生进入教育体系，并为他们提供了有效的职业发展机会和持续不断的支持。

协调全体行动者的行动，促使整个系统为人们的学习发挥作用

政策响应 3：　协调全体行动者的行动



规模化工作不仅仅是“扩大工作的规模”。在教育体系中，规模化的概念意味着采纳那些在试点或者实验点取得效果的干预措施并在成千上万的学校中复制这些干预措施。然而，这一方法常常流于失败，这是因为关键的行动者是人类，人类带着自身的激情和局限性在一个充满政治色彩的竞技场上实施这些干预措施。现实世界的困难能够削弱精心设计的干预方案，特别是在新的体系范围内的力量登上舞台时尤其这样。非政府组织（NGOs）在柬埔寨某些地方实施的儿童早期发展中心和幼儿园成效斐然，当柬埔寨政府试图将这一干预方案规模化地推广到其他地方时，由于来自家长的需求不高，提供的服务质量不高，导致这一措施未对儿童的发展产生有利影响，不仅如此，这一措施甚至延缓了某些儿童的早期发展。[110] 当肯尼亚政府试图通过雇用合同制教师（这是一项非政府组织实施时能够提高学生学习成绩的干预措施）降低学生—教师比率时，由于在实施过程中遇到了限制因素和政治经济阻力，该干预措施的效果微不足道。[111] 印度尼西亚政府试图通过将经过资格认证教师的薪酬提高将近一倍的方法提高教师的能力，政治压力削弱了教师资格认证的过程，该举措只造成了教师薪酬的增加。结果是薪酬支出预算大幅度增加，但是教师的技能或者学生的学习成绩均没有增加。[112]

由此获得的经验教训是，只有国家彻底解决了体系层面根深蒂固的技术障碍和政治障碍问题，学校层面和学生层面良好的干预措施才能持续地提高学生的学习成绩。技术障碍包括教育体系的复杂性、行动者数量众多、改革的相互依赖性以及教育体系中改革的步伐过于缓慢等因素。政治障碍包括不同的博弈者之间的利益竞争性以及脱离低质量平衡的困难性等因素，在风险盛行的低信任环境中政治障碍问题尤其严重。正如已在本报告上文讨论过的，所有这些障碍因素都会导致行动者脱离学习。克服了这些障碍因素并协调行动者转向学习的教育体系，能够极大地提高学生的学习成绩。在 2012 年国际学生评估计划（PISA）中高居榜首的上海提供了相关证据。上海取得的教育成就部分归功于上海确保每一堂课都由一位做好准备的、得到支持的、具有积极性的老师讲授的政策支持。[113]

为促使教育体系向提高学生学习水平的教育体系转型，改革者可以使用下述三组技术上和政治上的工具推进改革：

- *信息和指标*。更准确的信息和更严谨的指标可以通过下述两种方式促进学生的学习：一是促进改革；二是作为指标检验

改革是否在促进具有公平性的学习上有效发挥了作用。因此，信息和指标能够同时改善教育体系中的政治与技术协调性。

- *联盟和动机*。只有在具有足够的支持使学习成为教育体系的优先目标时，准确及时的信息才将带来收益。政治常常就是问题本身，因而政治必须是解决方案的组成部分。这要求组建联盟促进具有广泛基础的学习和技能并重新平衡行动者的政治动机。
- *创新和灵活性*。学校和社会在很多方面实现了高水平的、具有公平性的学习。确定在既定环境中哪些方法将有效发挥作用，促使人们进行创新和适应。这意味着使用事实经验确定从哪里开始，并且随后使用指标迭代反馈环。

在政府内部强有力执行能力的支持下，所有这些工具都将发挥最大作用。

信息和指标

更准确的信息和评估（从学习指标开始）是创造有利于创新的政治空间并进而应用该政治空间实现持续进步的关键因素。正如在本报告上文强调的，关于学习准确信息的缺失不利于利益攸关者准确地评估教育体系的绩效、制定合理有效的政策并敦促政治家和官员承担责任。因此，完善学习的指标体系是引起人们重视学习问题并建立行动意志力的关键所在。在 21 世纪初，坦桑尼亚学生毕业考试的糟糕结果（与被广泛宣传的公民主导的学习评估结果和揭露学校提供低质量服务的调查一道）促使政策制定者发动了一场雄心勃勃的改革。德国在 2000 年第一次国际学生评估计划（PISA）中表现平平，这一令德国震惊的结果促使其开展了一场旨在同时提高学生学习水平和公平性的改革。

努力搞好改革需要超越只评估学生学习成绩的行为，搞好改革也应当追溯其中的决定因素。如果教育体系做出了提高学生学习成绩的承诺，理解这些决定因素能使改革直接应对更深层次的原因。这里以让学习者做好学习准备为例。当指标显示，比较贫困的儿童在开始接受小学教育时已经远远落在后面，这一发现不仅能建立在低收入地区扩大学前教育的政治意志力，而且能够建立解决儿童发育迟缓问题、教育家长对儿童进行早期教育的政治意志力。当指标显示许多教师缺少学生应当学习什么的严格要求时，这一发现能够敦促人们改善教师教学质量的行动。[114]

当然，信息和指标也可能是误导性的、不相关的，或者在政治上不具有可持续性，因而，我们需要精心设计并广泛地应用信息和指标。指标可能不能抓住教育体系所力图提倡的学习成绩这一重要维度。例如，到 2015 年实现初级教育普及化这一世纪发展目标体现了一个至关重要的目标（即公平的教育准入），许多人认为，这意味着世界已经实现了普遍性地获得基本的识字能力和计算能力的目标，但实际上这并不代表世界已经实现了这一目标，更不要说其他的生活技能了。如果潜在的受益者能够就指标进行博弈，将太多的筹码押在指标上将成为扭曲良好指标体系的另一种风险。因此，教育体系将需要根据不同的目标

制定不同的标准。[115] 如果指标指出的问题过多而且没有提供任何表明未来尚有希望的理由，即使指标在技术上是切实可行的，在政治上也可能被证实为是不可持续的。应对这一问题的路径之一是不仅要重视学生的学习水平（学生的学习水平可能非常低），而且要重视学生在时间推移中取得的进步。

联盟和动机

调动每一个能够从学习中获益的行动者的积极性是提高学生学习成绩的努力的一条重要策略。许多国家开展了广泛的磋商活动，试图集中所有的利益集团为国家倡导的教育政策改革提供广泛的支持。马来西亚应用“实验室”模式组建了利益攸关者的联盟，并引导他们参与从改革设计到改革实施在内的所有阶段的活动。[116] 通过常规的信息和通信运动调动公民的积极性也能成为一种重要策略。在秘鲁，政府中的改革派应用有关学生学习成绩和教育体系表现不佳的信息发动公众支持改革，从而提高了教师的责任心。这类信息也促使商业界采取行动，他们资助了一项旨在强调素质教育对经济增长重要性的运动。在秘鲁的部分地区，家长以此为切入点反对教师破坏了学校正常教学工作的罢工行为。[117] 建立联盟的另一项工具是捆绑式改革，从而使每一个行动者都完成其中一项最高优先事项。例如，一项实现职业培训现代化的承诺（能够立刻给雇主带来利益的改革）能够赢得他们对更广泛的教育改革的支持。

如果一项经过广泛磋商的、渐进的改革方法切实可行，那么该方法将是可以取代直接对抗方法的更有前景的替代方案。如果教育体系中的行动者愿意协作围绕共同目标建立彼此之间的信任，成功地开展改革的机会将会更高。在智利，政府与教师工会之间开展的一连串磋商活动形成对一系列改革的支持，这些改革调整了教师的工作环境并改善了他们的整体福利状况，同时将教师的工资和事业发展与教师的工作绩效更加密切地结合。[118] 有几个国家采用了为那些可能因改革而受损的行动者提供补偿的方法。在其他情况下，国家引入的双轨制改革以一种逐步推进改革的方法保护在职的行动者免受改革的不利影响。例如，在秘鲁和美国的哥伦比亚特区，绩效薪酬计划一开始是以自愿方式开展的。[119]

在学校和学校所在社区之间建立密切的伙伴关系也是维系改革持续性的重要因素。在推进改革的政治动机和官僚动机不足时，地方层面的行动能够发挥替代性作用。这里以南非为例。南非的政治与经济环境阻碍了改善教育体系绩效的行动。然而通过在家长和学校之间建立密切的合作关系，地方层面在改善教育成果方面取得了进步。[120] 即使存在更广泛的要求提高学生学习成绩的动机，地方层面的社区参与也非常重要，能够对国家的或者次国家的改革努力发挥补充作用。[121]

创新和灵活性

为培育适应自身环境的、有效的学习方法，教育体系需要大力鼓励行动者的创新行为和适应性行为。在许多教育体系中，学校和其他教育制度不断调整自身以适应不断变化的环

境。应对教育挑战的创新性解决方案常常在行动者的适应性行为中应运而生。对任何教育体系中稳健运行的部分进行深入研究能够识别技术上和政治上切实可行的方法，从而解决教育体系所面临的提高学生学习成绩的问题。例如，阿根廷米西奥内斯省（Misiones）的高中生辍学率很高，但是一些学校似乎遏制了这一趋势。对这些“积极的反常现象”更仔细地审视显示，在这些学校，教师和家长之间的关系非常不同。当其他学校也采纳了成功学校所使用的密切家长—教师关系这一更具建设性的方法，辍学率大幅度降低。[122] 在内战创伤恢复的过程中，布隆迪采用了适应性方法寻找将教科书送到学校的最佳方式。这一方法使教科书送抵学校的速度从 1 年多缩短至 60 天，随后布隆迪在其他地区复制了这一方法。[123]

动机对教育体系是否进行创新并大规模地采用新兴解决方案的决定具有重要影响。封闭的、限制教师和学校自主性的、以学校在多大程度上遵守了资源使用管理规则评定学校绩效的教育体系能够提供的创新空间往往微不足道。相比之下，更加开放的、更注重整体成果并奖励成果进步的教育体系更有可能实现更伟大的创新并在教育体系中推广新方法。[124]

为在体系层面实现改变，这类创新需要与良好的指标体系和体系层面的学习联盟有效结合。没有这两者，创新在地方产生的任何进步都可能是昙花一现，或者被局限在地方范围内。但是在得到这样的支持后，如果教育体系遵循下述步骤，良性循环也可能产生：

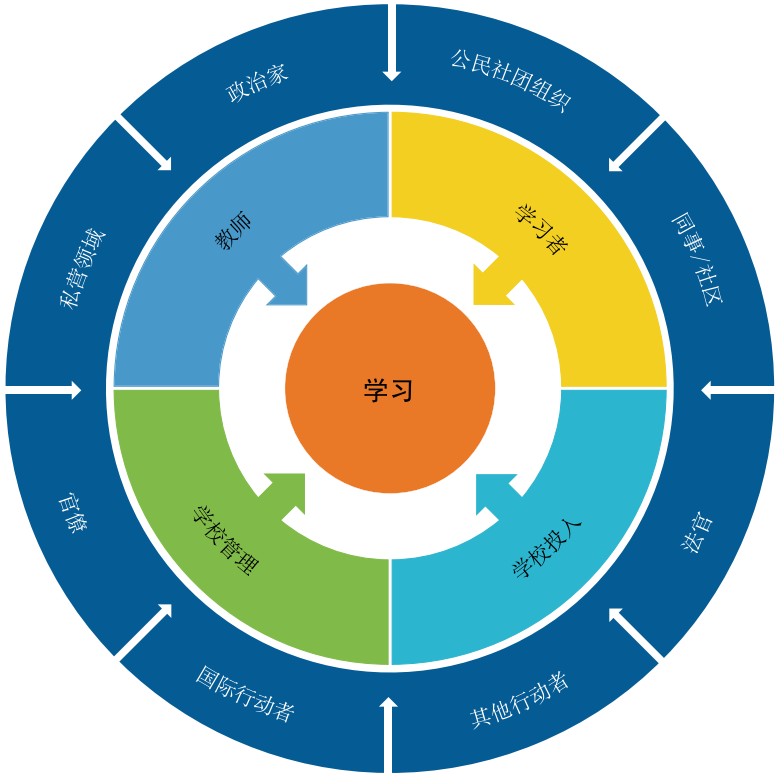
- 将学习视为明确表述的目标并对其进行评估。
- 建立学习联盟，从而为创新和试验提供政治空间。
- 在既定的环境中进行创新，并试验那些看起来最具成效的方法，从众多事实经验中汲取灵感，突出那些有望从当前实践中获得最大进步的领域。
- 应用学习标准以及其他服务提供标准作为衡量方法是否奏效的标准。
- 扩大并推广有效的方法，同时相应地减少无效方法的应用，提供能够加强长期学习联盟的短期成果。
- 重复。

做好需要做好的事情，由此得到的好处是体系中的因素彼此协调一致，体系中的一切都协同促进学习（参见图 0.15）。

如果形形色色的重要行动者以一种学习与他们息息相关的方式行动，增加资金能够为这种为全体学习者服务的平衡提供支持。这是一个大胆的“假设”，因为在治理薄弱的国家，较高的公共支出水平不与统计意义上较高的毕业率乃至入学登记率相联系。[125] 确保学生真正学到知识甚至更具挑战性，因而在将国民收入扣除后，支出和学习之间的关联微乎其微。

我们很容易就能找到造成这一问题的原因，这是因为资金泄露的方式形形色色，无论是资金永远到不了学校，还是资金被用于对教学关系不产生任何积极影响的投入，或者因为教育体系不将为弱势儿童和少年提供学习机会视为重要工作事项。因此，像往常一样给企业提供更多的资金只能产生通常会出现的结果。但是，正如近期众多研究全球教育的著作所强调

图 0.15　转向学习的连贯性和协调性



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

的，在认真采取措施解决学习障碍因素从而为所有学习者提供学习机会的国家中，教育支出是促进发展的重要投资，对那些当前总支出不高的国家尤其是这样。[126] 更多的儿童待在学校中学习的时间延长，毋庸置疑，这将要求国家对教育投入更多的公共资金。为教育注入资金，无论资金来源是国内还是国际，都将有助于国家摆脱低效学习陷阱，前提是他们愿意采取这里陈述的其他必要措施。

对外部行动者的启示意义

外部行动者能够强化这些旨在打开学习政治空间和技术空间的策略。例如，在信息和标准领域，国际行动者能够为区域性学习评估［比如西非的教育体系分析会议项目（PASEC）或者拉丁美洲素质教育评估实验室（LLECE）］或者全球性学习评估［比如国际学生评估计划（PISA）或者国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）］提供参与资金，从而凸显教育面临的挑战，推动国内的改革努力。外部行动者也能够开发追踪学习直接决定因素的工具，从而为反馈环提供帮助。国内资金通常提供了大部分的教育资金，所以对国际行动者，高杠杆切入点是为获得更好的信息提供资金，这将提高国内教育支出的效果。在创新和实验领域中，外部资金

提供者（比如世界银行）能够提供基于结果的资金支援，这给国家的创新活动提供了更多的空间并重申他们实现更好结果的路径。

学习实现教育的愿景

通过向学生展示学习的确能够对他们的发展产生影响，国家能够实现教育的全部愿景。教育不仅是一项基本人权，如果做得好，教育能够改善生活领域中许多方面的社会成果。对个体和家庭而言，教育提高人力资本，改善社会经济机会、促进身体健康状况并提升人们做出有效选择的能力。对社会而言，教育扩大了人们的经济机遇，促进了社会流动性，提高了制度的运行效率。直到最近才有学术研究在衡量这些收益时强调学校教育和学习之间的区别。但是，人们的直觉是这些效益常常取决于学生从学校教育中获得的技能，而不仅仅是接受学校教育的年限，事实经验印证了人们的这一直觉。和学校教育只赋予学生中等技能的经济体相比，学生具有较高技能的经济体发展速度更快；较高的识字率预示更好的金融知识和更健康的身体状况，这是学校教育之外的影响；而在学习成果更好的社区中长大的贫穷家庭儿童在收入分布中地位上升的可能性更大。

认真地对待学习不是一件容易的事情。在任何环境中识别学生和学校层面什么将促进学生的学习成绩是一项技术挑战，应对这一挑战本身已经非常困难，更不用说还要应对大规模工作层面的政治挑战与技术挑战。许多努力应对学习危机的国家可能倾向于维系原有的教育模式。毕竟，他们可能为自己辩护说发展将最终改善学习的成果：随着家庭脱离贫穷和学校采用更先进的设备、投入更多的物质资料和对教师进行更好的培训，更好的学习成果应当会接踵而至。

耐心地等待学习危机自己消失不是一项必赢策略。尽管在较低的发展阶段，国家收入和学习呈现某种相关性，但是较高的收入并不总是引向更好的学习成果。如果发展的确在某种程度上提高了学生的学习水平和技能，这部分是因为在发展过程中伴随应对政治僵局和治理挑战的意愿，而政治僵局和治理挑战则会阻碍学习。因此，这些挑战最终是不可避免的。进一步说，我们没有必要等着学习自动实现。每一收入水平的国家都存在不仅在国际评估中比其他国家表现优异的国家，而且（更加重要）从他们教育体系的质量和政策制定可以发现，他们致力于提高学生的学习成绩。

未来的工作将更加重视学习。迅速发生的技术变革已经导致工作的性质发生了重大变化，一些人因而宣称这是一个崭新的时代，即第二机器时代或者第四次工业革命时代。关于这一美好愿景的最极端版本是，除了少数工作外的所有工作将可能消失，从而降低了大部分人口所拥有的技能的价值。这种引发震动的变革语言已经渗透高收入国家，更不要说低收入国家和中等收入国家。更重要的是，无论未来对技能变革的要求如何，人们都将需要扎实的基本技能基础和知识。如果说有什么不一样，快速变革将会增加学会如何学习的回报，学习要求个体具备基础技能，基础技能是个体迅速对新环境做出判断、调整自己的思维模式明确从哪里

获得信息并切实发挥信息的作用的基础。

***

国家将众多的儿童和青年吸引到学校就读，这表明国家已经开启了学习的良好开端。现在正是通过提高学生的学习成绩实现教育愿景的大好时机。真正的教育是鼓励提高学生学习水平的教育，真正的教育是促进人们共享繁荣并减少贫困的工具。这样的教育将使许多人从中受益匪浅：儿童和家庭积极的学校教育经历将会恢复而非削弱他们对政府和社会的信念；青年具备了雇主要求的技能；教师更多地响应自己的职业需求而非政治要求；成年工人学会了如何学习，做好了应对不可预测的经济社会变化的准备；具有价值观和推理能力的公民能够为公民社会生活和社会凝聚力做出贡献。

注释

1. Uwezo (2014 年)。所有国家的考试都以英语进行。在肯尼亚和坦桑尼亚，考试也以斯瓦希里语进行，而最高分数（英语或者斯瓦希里语）被用于评估学生的学习水平。英语是肯尼亚和乌干达的授课语言。
2. ASER 中心 (2017 年)。
3.《2018 年世界发展报告》工作组根据国际学生评估计划（PISA）2015 年（经济合作与发展组织 2016 年）数据总结。
4.《2018 年世界发展报告》工作组根据第三次区域比较和解释研究（TERCE）2012 年的数据总结的（联合国教科文组织 2012 年)。
5. 联合国教科文组织 (2016 年)。
6. 世界银行 (2011 年)。
7. Barro 和 Lee (2013 年)。
8. Pritchett (2013 年)。
9. Pritchett (2013 年)。
10. Gove 和 Cvelich (2011 年)。
11. Crouch (2006 年)。
12. Castillo 等 (2011 年)。
13. 巴基斯坦 ASER 中心 (2015 年 a, 2015 年 b)。
14. 南部与东部非洲教育质量检测联盟（SACMEQ）2007 年在 15 个国家六年级学生中展开的评估结果（Hungi 等 2010 年)。
15. 教育体系分析会议项目 (PASEC) 在 10 个法语国家六年级学生中开展的评估结果（PASEC 2015 年)。
16. ASER 中心 (2017 年)。
17. 美国特灵格国际研究中心 (2009 年)。
18. 世界银行 (2016 年 b)。
19. Muralidharan 和 Zieleniak (2013 年)。
20. Spaull 和 Kotze (2015 年)。
21. Singh (2015 年)。
22. 最低分数及格线被界定为低于统一开展的评估平均分一个标准差。
23. 这些数字基于对“全球教育质量数据集”（2017 年）的分析，这些数据是由 Nadir Altinok、Noam Angrist 和 Harry Anthony Patrinos 提供给《2018 年世界发展报告》工作组的。由于数据缺失，这些平均数不包括中国和印度的平均数。
24. 联合国教科文组织 (2016 年)。
25. 大学识别系统 和 EFA (2015 年)。
26. Banerjee、Jacob 和 Kremer (2000 年)；Hanushek 和 Woessmann (2008 年)；Rivkin、Hanushek 和 Kain (2005 年)。
27. Alderman、Orazem 和 Paterno (2001 年)；Andrabi、Das 和 Khwaja (2008 年)；Farah (1996 年)；Kingdon (1996 年)；Orazem (2000 年)；Tooley 和 Dixon (2007 年)。
28. Hanushek、Lavy 和 Hitomi (2008 年)。
29. STEP 调查 (世界银行 2014 年)。
30. Lupien等 (2000年)；McCoy 等 (2016年)；Walker 等 (2007 年)。
31. Coe 和 Lubach (2007 年)；Garner 等 (2012 年)；Nelson (2016 年)。
32. Black 等 (2017年)。世界卫生组织（WHO）将身高比同年龄健康参照群人口的身高中位数低出两个标准差的儿童界定为发

育迟缓儿童。
33. Paxson 和 Schady (2007 年)；Schady 等 (2015 年)。
34. Hanushek (1992 年)；Rockoff (2004 年)。
35. Bau 和 Das (2017 年)。
36. Bruns 和 Luque (2015 年)。
37. 大学识别系统 (2006 年)。
38. Chang 等 (2013 年)。
39. Abadzi (2009 年)；EQUIP2 (2010 年)。
40. Bold 等 (2017 年)。
41. Hanushek (1995 年)；Mingat 和 Tan (1998 年)；Tan 和 Mingat (1992 年)；Wolf (2004 年)。
42. Glewwe 等 (2011 年)；Hanushek (1986 年)；Kremer (1995 年)。
43. Sabarwal、Evans 和 Marshak (2014 年)。
44. Lavinas 和 Veiga (2013 年)。
45. Robinson、Lloyd 和 Rowe (2008 年)；Waters，Marzano 和 McNulty (2003 年)。
46. Bloom 等 (2015 年)。管理领域包括运营、监控、目标设定和人员管理。
47. Bruns、Filmer 和 Patrinos (2011 年)；Orazem、Glewwe 和 Patrinos (2007 年)；世界银行 (2003 年)。
48. 数据来源于美国国际开发署的人口统计和健康调查计划（DHS）数据库 StatCompiler，数据来源网址：http://www.statcompiler.com/en/。
49. Park (2016 年)。
50. Todd 和 Mason (2005 年)。
51. Chisholm 和 Leyendecker (2008 年)。
52. 世界银行 (2003 年)。
53. Andrews、Pritchett 和 Woolcock (2017 年)。
54. Grindle (2004 年)。
55. Evans 和 Yuan (2017 年)。
56. 世界发展报告工作组感谢 Kai-Ming Cheng 提出的这一概念。
57. Dweck (2008 年)。
58. 救救孩子 (2013 年)。
59. Guilfoyle (2006 年)。
60. Jacob (2005 年)。
61. Fausset (2014 年)。
62. 大学识别系统 (2016 年)。
63. 经济合作与发展组织 (2011 年)。
64. Jacob (2007 年)。
65. Solano-Flores、Contreras-Nino 和 Backhoff Escudero (2005 年)。
66. Muralidharan 和 Sundararaman (2011 年)。
67. De Smedt (2014 年)；Insel 和 Landis (2013 年)；Kuhl (2010 年)。
68. Dua 等 (2016 年)。
69. Evans 和 Popova (2016 年)。
70. Gertler 等 (2014 年)。
71. 专门为《2018 年世界发展报告》进行的计算。参见 Evans 和 Yuan (2017 年)。
72. Pritchett 和 Sandefur (2013 年)。
73. Deaton 和 Cartwright (2016 年)。
74. Romer (2015 年)。
75. Duflo、Hanna 和 Ryan (2012 年)；Muralidharan 和 Sundararaman (2011 年)。
76. Das 等 (2013 年)。
77. 事实经验的来源国家很多，其中包括美国、阿根廷、孟加拉国、中国和乌干达（Berlinski、Galiani 和 Gertler 2008 年；Engle 等 2011 年)。
78. Berlinski 和 Schady (2015 年)；Bernal 等 (2016 年)；Grantham-McGregor 等 (2014 年)。
79. Baird 等 (2014 年)；Fiszbein 和 Schady (2009 年)；Morgan、Petrosino 和 Fronius (2012 年)。
80. Snilstveit 等 (2016 年)。
81. Blimpo (2014 年)；Kremer、Miguel 和 Thornton (2009 年)。在高收入国家中，直接的财政激励较不成功（Fryer 2011 年)，尽管考试后立即提供奖励的替代性方案已经发挥了作用（Levitt 等 2016 年)。
82. Barrera-Osorio 和 Filmer (2013 年)。
83. Avitabile 和 de Hoyos (2015 年)；Nguyen (2008 年)。
84. 世界劳工组织 (2015 年)。
85. Bragg (2014 年)。
86. Calcagno 和 Long (2008 年)；Martorell 和 McFarlin Jr.(2011 年)；Scott-Clayton 和 Rodriguez (2014 年)。
87. Tandon 和 Fukao (2015 年)；世界银行 (2013 年 , 2016 年 a)。
88. Layton (2015 年)。

89. Bruns 和 Luque (2015 年)；Mulkeen (2010 年)。
90. Darling-Hammond 等 (2009 年)。
91. Lauwerier 和 Akkari (2015 年)。
92. Banerjee 等 (2007 年)；Conn (2017 年)。
93. Abadzi 和 Llambiri (2011 年)；Ciaccio (2004 年)；Leder (1987 年)。
94. Banerjee 等 (2016 年)；Pritchett 和 Beatty (2015 年)。
95. Banerjee 等 (2007 年)；Duflo、Dupas 和 Kremer(2011 年)；Kiessel 和 Duflo (2014 年)；Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
96. Andrabi、Das 和 Khwaja (2015 年)；de Hoyos、Garcia-Moreno 和 Patrinos (2017 年)。
97. Snilstveit 等 (2016 年)。
98. Linden (2008 年)。
99. Piper 等 (2015 年)。
100. Barrera-Osorio 和 Linden (2009 年)。
101. Glewwe，Kremer 和 Moulin (2009 年)；Sabarwal、Evans 和 Marshak (2014 年)。
102. McEwan (2015 年)。
103. Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
104. Cristia 等 (2012 年)；De Melo、Machado 和 Miranda (2014 年)。对乌拉圭而言，评估包括方案实施的前几年对学生数学成绩和阅读能力的影响，这一阶段方案的主要目标是为学校提供设备和联系性；此后，方案得到改进，增加了对教师的信息通信技术培训和适应性教育技术，而新的评估结果有望在 2017 年年底发布。
105. Lavinas 和 Veiga (2013 年)。
106. Fryer (2017 年)。
107. Bloom 等 (2015 年)。
108. Bruns，Filmer 和 Patrinos (2011 年)。
109. Pradhan 等 (2014 年)。
110. Bouguen 等 (2013 年)。
111. Bold 等 (2013 年)。
112. Chang 等 (2013 年)；de Ree 等 (2015 年)。
113. Liang，Kidwai 和 Zhang (2016 年)。
114. 例如在莫桑比克，在世界银行的服务提供指标揭示了教师的知识水平极低、缺勤率极高的现象后（被地方媒体报道的结果），莫桑比克政府发起了一项旨在应对这些问题的方案（最终获得了世界银行的贷款支持）。
115. Neal (2013 年)。
116. 世界银行 (2017 年)。
117. Bruns 和 Luque (2015 年)。
118. Mizala 和 Schneider (2014 年)；Wales、Ali 和 Nicolai(2014 年)。
119. Birnbaum (2010 年)；Bruns 和 Luque (2015 年)。
120. Levy 等 (2016 年)。
121. Mansuri 和 Rao (2013 年)。
122. Green (2016 年)；Pascale、Sternin 和 Sternin (2010 年)。
123. Campos、Randrianarivelo 和 Winning (2015 年)。
124. Andrews、Pritchett 和 Woolcock (2013 年)。
125. Rajkumar 和 Swaroop (2008 年)；Suryadarma (2012 年)。
126. 特别要参考教育委员会的报告（2016 年），该报告强调资金在完成教育改革中的重要作用。

参考文献

Abadzi, Helen. 2009. “Instructional Time Loss in Developing Countries: Concepts, Measurement, and Implications.” *World Bank Research Observer* 24 (2): 267–90.

Abadzi, Helen, and Stavri Llambiri. 2011. “Selective Teacher Attention in Lower-Income Countries: A Phenomenon Linked to Dropout and Illiteracy?” *Prospects* 41 (4): 491–506.

Alderman, Harold, Peter F. Orazem, and Elizabeth M. Paterno. 2001. “School Quality, School Cost, and the Public/Private School Choices of Low-Income Households in Pakistan.” *Journal of Human Resources* 36 (2): 304–26.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. “A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan.” *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.

———. 2015. “Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets.” Policy Research Working Paper 7226, World Bank, Washington, DC.

Andrews, Matt, Lant Pritchett, and Michael Woolcock. 2013. “Escaping Capability Traps through Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA).” *World Development* 51: 234–44.

———. 2017. *Building State Capability: Evidence, Analysis, Action.* New York: Oxford University Press.

ASER Centre. 2017. *Annual Status of Education Report (Rural) 2016*. New Delhi: ASER Centre. http://img.asercentre.org/docs/Publications/ASER%20Reports/ASER%202016/aser_2016.pdf.

ASER Pakistan. 2015a. “Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Rural).” Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.

ASER Pakistan. 2015b. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Urban)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.

Avitabile, Ciro, and Rafael E. de Hoyos. 2015. "The Heterogeneous Effect of Information on Student Performance: Evidence from a Randomized Control Trial in Mexico." Policy Research Working Paper 7422, World Bank, Washington, DC.

Baird, Sarah Jane, Francisco H. G. Ferreira, Berk Özler, and Michael Woolcock. 2014. "Conditional, Unconditional and Everything in Between: A Systematic Review of the Effects of Cash Transfer Programmes on Schooling Outcomes." *Journal of Development Effectiveness* 6 (1): 1–43.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukherji, Marc Shotland, et al. 2016. "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India." NBER Working Paper 22746, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Suraj Jacob, and Michael Kremer. 2000. "Promoting School Participation in Rural Rajasthan: Results from Some Prospective Trials." With Jenny Lanjouw and Peter Lanjouw. Working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2013. "Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative Targeting Approaches." Policy Research Working Paper 6541, World Bank, Washington, DC.

Barrera-Osorio, Felipe, and Leigh L. Linden. 2009. "The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia." Policy Research Working Paper 4836, World Bank, Washington, DC.

Barro, Robert J., and Jong Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104: 184–98.

Bau, Natalie, and Jishnu Das. 2017. "The Misallocation of Pay and Productivity in the Public Sector: Evidence from the Labor Market for Teachers." Policy Research Working Paper 8050, World Bank, Washington, DC.

Berlinski, Samuel, Sebastian Galiani, and Paul J. Gertler. 2008. "The Effect of Pre-primary Education on Primary School Performance." *Journal of Public Economics* 93 (1–2): 219–34.

Berlinski, Samuel, and Norbert R. Schady, eds. 2015. *The Early Years: Child Well-Being and the Role of Public Policy*. Development in the Americas Series. Washington, DC: Inter-American Development Bank; New York: Palgrave Macmillan.

Bernal, Raquel, Orazio Pietro Attanasio, Ximena Peña, and Marcos Vera-Hernández. 2016. "The Effects of the Transition from Home-Based Community Nurseries to Child-Care Centers on Children in Colombia." Working paper, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Birnbaum, Michael. 2010. "D.C. Schools Unveil Teacher-Pay Bonus Plan." *Washington Post*, September 12. http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/09/10/AR2010091006604.html.

Black, Maureen M., Susan P. Walker, Lia C. H. Fernald, Christopher T. Andersen, Ann M. DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C. McCoy, et al. 2017. "Early Childhood Development Coming of Age: Science through the Life Course." *Lancet* 389 (10064): 77–90.

Blimpo, Moussa P. 2014. "Team Incentives for Education in Developing Countries: A Randomized Field Experiment in Benin." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (4): 90–109.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, Daniela Scur, and John Van Reenen. 2014. "JEEA-FBBVA Lecture 2013: The New Empirical Economics of Management." *Journal of the European Economic Association* 12 (4): 835–76.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.

Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.

Bold, Tessa, Mwangi Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2013. "Scaling Up What Works: Experimental Evidence on External Validity in Kenyan Education." Working Paper 321, Center for Global Development, Washington, DC.

Bouguen, Adrien, Deon Filmer, Karen Macours, and Sophie Naudeau. 2013. "Impact Evaluation of Three Types of Early Childhood Development Interventions in Cambodia." Policy Research Working Paper 6540, World Bank, Washington, DC.

Bragg, Debra D. 2014. "Career Pathways in Disparate Industry Sectors to Serve Underserved Populations." Paper presented at American Educational Research Association conference, Philadelphia, April 5.

Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Calcagno, Juan Carlos, and Bridget Terry Long. 2008. "The Impact of Postsecondary Remediation Using a Regression Discontinuity Approach: Addressing Endogenous Sorting and Noncompliance." NBER Working Paper 14194, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Campos, Jose Edgardo, Benjamina Randrianarivelo, and Kay Winning. 2015. "Escaping the 'Capability Trap': Turning 'Small' Development into 'Big' Development." *International Public Management Review* 16 (1): 99–131.

Castillo, Melba, Vanesa Castro, José Ramón Laguna, and Josefina Vijil. 2011. *Informe de Resultados: EGMS Nicaragua*. Research Triangle Park, NC: Centro de Investigación y Acción Educativa Social and RTI International. https://shared.rti.org/content/informe-de-resultados-egma-nicaragua.

Chang, Mae Chu, Sheldon Shaeffer, Samer Al-Samarrai, Andrew B. Ragatz, Joppe De Ree, and Ritchie Stevenson. 2013. *Teacher Reform in Indonesia: The Role of Politics and Evidence in Policy Making*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.

Ciaccio, Joseph. 2004. *Totally Positive Teaching: A Five-Stage Approach to Energizing Students and Teachers*. Alexandria, VA: ASCD.

Coe, Christopher L., and Gabrielle R. Lubach. 2007. "Mother-Infant Interactions and the Development of Immunity

from Conception through Weaning." In *Psychoneuroimmunology*, edited by Robert Ader, 455–74. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.

Conn, Katharine M. 2017. "Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa: A Meta-Analysis of Impact Evaluations." *Review of Educational Research* (May 26). http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654317712025.

Cristia, Julián P., Pablo Ibarrarán, Santiago Cueto, Ana Santiago, and Eugenio Severín. 2012. "Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop Per Child Program." IZA Discussion Paper 6401, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Crouch, Luis. 2006. "Education Sector: Standards, Accountability, and Support." In *A New Social Contract for Peru: An Agenda for Improving Education, Health Care, and the Social Safety Net*, edited by Daniel Cotlear, 71–106. World Bank Country Study Series. Washington, DC: World Bank.

Darling-Hammond, Linda, Ruth Chung Wei, Alethea Andree, Nikole Richardson, and Stelios Orphanos. 2009. "Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad." National Staff Development Council, Dallas.

Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.

Deaton, Angus S., and Nancy Cartwright. 2016. "Understanding and Misunderstanding Randomized Controlled Trials." NBER Working Paper 22595, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2017. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." *Economics of Education Review* 58: 123–40.

De Melo, Gioia, Alina Machado, and Alfonso Miranda. 2014. "The Impact of a One Laptop Per Child Program on Learning: Evidence from Uruguay." IZA Discussion Paper 8489, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

de Ree, Joppe, Karthik Muralidharan, Menno Pradhan, and Halsey Rogers. 2015. "Double for Nothing? Experimental Evidence on the Impact of an Unconditional Teacher Salary Increase on Student Performance in Indonesia." NBER Working Paper 21806, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

De Smedt, Bert. 2014. "Advances in the Use of Neuroscience Methods in Research on Learning and Instruction." *Frontline Learning Research* 2 (4): 7–14.

Dua, Tarun, Mark Tomlinson, Elizabeth Tablante, Pia Britto, Aisha Yousfzai, Bernadette Daelmans, and Gary L. Darmstadt. 2016. "Global Research Priorities to Accelerate Early Child Development in the Sustainable Development Era." *Lancet Global Health* 4 (12): e887–e889.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael Kremer. 2011. "Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya." *American Economic Review* 101 (5): 1739–74.

Duflo, Esther, Rema Hanna, and Stephen P. Ryan. 2012. "Incentives Work: Getting Teachers to Come to School." *American Economic Review* 102 (4): 1241–78.

Dweck, Carol S. 2008. *Mindset, the New Psychology of Success: How We Can Learn to Fulfill Our Potential*. New York: Ballantine Books.

Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.

Engle, Patrice L., Lia C. H. Fernald, Harold Alderman, Jere Behrman, Chloe O'Gara, Aisha Yousafzai, Meena Cabral de Mello, et al. 2011. "Strategies for Reducing Inequalities and Improving Developmental Outcomes for Young Children in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 378 (9799): 1339–53.

EQUIP2 (Educational Quality Improvement Program 2). 2010. "Using Opportunity to Learn and Early Grade Reading Fluency to Measure School Effectiveness in Ethiopia, Guatemala, Honduras, and Nepal." Working paper, Educational Policy, Systems Development, and Management, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.

Evans, David K., and Anna Popova. 2016. "What Really Works to Improve Learning in Developing Countries? An Analysis of Divergent Findings in Systematic Reviews." *World Bank Research Observer* 31 (2): 242–70.

Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "Economic Returns to Interventions That Increase Learning." Background paper, *World Development Report 2018*, World Bank, Washington, DC.

Farah, I. 1996. "Road to Success: Self-Sustaining Primary School Change in Rural Pakistan." With T. Mehmood, Amna, R. Jaffar, F. Ashams, P. Iqbal, S. Khanam, Z. Shah, and N. Gul-Mastoi. Institute for Educational Development, Aga Khan University, Karachi, Pakistan.

Fausset, Richard. 2014. "Trial Opens in Atlanta School Cheating Scandal." *New York Times*, September 29. https://www.nytimes.com/2014/09/30/us/racketeering-trial-opens-in-altanta-schools-cheating-scandal.html?_r=1.

Filmer, Deon. 2016. "Educational Attainment and Enrollment around the World: An International Database." World Bank, Washington, DC. http://go.worldbank.org/3GEREWJ0E0.

Fiszbein, Ariel, and Norbert R. Schady. 2009. *Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty*. With Francisco H. G. Ferreira, Margaret Grosh, Niall Keleher, Pedro Olinto, and Emmanuel Skoufias. World Bank Policy Research Report. Washington, DC: World Bank.

Fryer, Roland G., Jr. 2011. "Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials." *Quarterly Journal of Economics* 126 (4): 1755–98.

———. 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.

Garner, Andrew S., Jack P. Shonkoff, Benjamin S. Siegel, Mary I. Dobbins, Marian F. Earls, Laura McGuinn, John Pascoe, et al. 2012. "Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science into Lifelong Health." *Pediatrics* 129 (1): e224-e231.

Gertler, Paul J., James J. Heckman, Rodrigo Pinto, Arianna Zanolini, Christel Vermeersch, Susan Walker, Susan M. Chang, et al. 2014. "Labor Market Returns to an Early Childhood Stimulation Intervention in Jamaica." *Science* 344 (6187): 998–1001.

Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Glewwe, Paul W., Michael Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.

Gove, Amber, and Peter Cvelich. 2011. "Early Reading, Igniting Education for All: A Report by the Early Grade Learn-

ing Community of Practice." Rev. ed. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.

Grantham-McGregor, Sally M., Lia C. H. Fernald, Rose M. C. Kagawa, and Susan Walker. 2014. "Effects of Integrated Child Development and Nutrition Interventions on Child Development and Nutritional Status." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1308 (1): 11–32.

Green, Duncan. 2016. *How Change Happens*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Guilfoyle, Christy. 2006. "NCLB: Is There Life Beyond Testing?" *Educational Leadership* 64 (3): 8–13.

Hanushek, Eric A. 1986. "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools." *Journal of Economic Literature* 24 (3): 1141–77.

———. 1992. "The Trade-Off between Child Quantity and Quality." *Journal of Political Economy* 100 (1): 84–117.

———. 1995. "Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries." *World Bank Research Observer* 10 (2): 227–46.

Hanushek, Eric A., Victor Lavy, and Kohtaro Hitomi. 2008. "Do Students Care about School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries." *Journal of Human Capital* 2 (1): 69–105.

Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.

Hungi, Njora, Demus Makuwa, Kenneth Norman Ross, Mioko Saito, Stéphanie Dolata, Frank Van Cappelle, Laura Paviot, et al. 2010. "SACMEQ III Project Results: Pupil Achievement Levels in Reading and Mathematics." Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.

ILO (International Labor Organization). 2015. "Global Employment Trends for Youth 2015: Scaling Up Investments in Decent Jobs for Youth." ILO, Geneva.

Insel, Thomas R., and Story C. Landis. 2013. "Twenty-Five Years of Progress: The View from Nimh and Ninds." *Neuron* 80 (3): 561–67.

Jacob, Brian A. 2005. "Accountability, Incentives, and Behavior: The Impact of High-Stakes Testing in the Chicago Public Schools." *Journal of Public Economics* 89 (5): 761–96.

———. 2007. "Test-Based Accountability and Student Achievement: An Investigation of Differential Performance on NAEP and State Assessments." NBER Working Paper 12817, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Kiessel, Jessica, and Annie Duflo. 2014. "Cost Effectiveness Report: Teacher Community Assistant Initiative (TCAI)." IPA Brief (March 26), Innovation for Poverty Action, New Haven, CT.

Kingdon, Geeta. 1996. "The Quality and Efficiency of Private and Public Education: A Case-Study of Urban India." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58 (1): 57–82.

Kremer, Michael R. 1995. "Research on Schooling: What We Know and What We Don't, a Comment on Hanushek." *World Bank Research Observer* 10 (2): 247–54.

Kremer, Michael R., Edward Miguel, and Rebecca Thornton. 2009. "Incentives to Learn." *Review of Economics and Statistics* 91 (3): 437–56.

Kuhl, Patricia K. 2010. "Brain Mechanisms in Early Language Acquisition." *Neuron* 67 (5): 713–27.

Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.

Lavinas, Lena, and Alinne Veiga. 2013. "Brazil's One Laptop Per Child Program: Impact Evaluation and Implementation Assessment." *Cadernos de Pesquisa* 43 (149).

Layton, Lyndsey. 2015. "Study: Billions of Dollars in Annual Teacher Training Is Largely a Waste." *Washington Post*, August 4. https://www.washingtonpost.com/local/education/study-billions-of-dollars-in-annual-teacher-training-is-largely-a-waste/2015/08/03/c4e1f322-39ff-11e5-9c2d-ed991d848c48_story.html.

Leder, Gilah C. 1987. "Teacher Student Interaction: A Case Study." *Educational Studies in Mathematics* 18 (3): 255–71.

Lemos, Renata, and Daniela Scur. 2016. "Developing Management: An Expanded Evaluation Tool for Developing Countries." RISE Working Paper 16/007, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.

Levitt, Steven D., John A. List, Susanne Neckermann, and Sally Sadoff. 2016. "The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance." *American Economic Journal: Economic Policy* 8 (4): 183–219.

Levy, Brian, Robert Cameron, Ursula Hoadley, and Vinothan Naidoo. 2016. "The Politics of Governance and Basic Education: A Tale of Two South African Provinces." Occasional Working Paper 2, Graduate School of Development Policy and Practice, University of Cape Town, Cape Town.

Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Linden, Leigh L. 2008. "Complement or Substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India." Edited by Michael Trucano. InfoDev Working Paper 17 (June), World Bank, Washington, DC.

Lupien, Sonia J., Suzanne King, Michael J. Meaney, and Bruce S. McEwen. 2000. "Child's Stress Hormone Levels Correlate with Mother's Socioeconomic Status and Depressive State." *Biological Psychiatry* 48 (10): 976–80.

Mansuri, Ghazala, and Vijayendra Rao. 2013. *Localizing Development: Does Participation Work?* Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank.

Martorell, Paco, and Isaac McFarlin Jr. 2011. "Help or Hindrance? The Effects of College Remediation on Academic and Labor Market Outcomes." *Review of Economics and Statistics* 93 (2): 436–54.

McCoy, Dana Charles, Evan D. Peet, Majid Ezzati, Goodarz Danaei, Maureen M. Black, Christopher R. Sudfeld, Wafaie Fawzi, et al. 2016. "Early Childhood Developmental Status in Low- and Middle-Income Countries: National, Regional, and Global Prevalence Estimates Using Predictive Modeling." *PLOS Medicine* 13 (6): e1002034.

McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.

Mingat, Alain, and Jee-Peng Tan. 1998. "The Mechanics of Progress in Education: Evidence from Cross-Country Data." Policy Research Working Paper 2015, World Bank, Washington, DC.

Mizala, Alejandra, and Ben Ross Schneider. 2014. "Negotiating Education Reform: Teacher Evaluations and Incentives in Chile (1990–2010)." *Governance* 27 (1): 87–109.

Morgan, Claire, Anthony Petrosino, and Trevor Fronius. 2012. "A Systematic Review of the Evidence of the Impact of Eliminating School User Fees in Low-Income Developing Countries." Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.

Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.

Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and K. T. Drucker. 2012. "PIRLS 2011 International Results in Reading." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/international-results-pirls.html.

Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/.

Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.

Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieleniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.

Neal, Derek. 2013. "The Consequences of Using One Assessment System to Pursue Two Objectives." *Journal of Economic Education* 44 (4): 339–52.

Nelson, Charles A. 2016. "Brain Imaging as a Measure of Future Cognitive Outcomes: A Study of Children in Bangladesh Exposed to Multiple Levels of Adversity." Presentation, CMU Department of Psychology Colloquium, Department of Psychology, College of Humanities and Social Sciences, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, September 29.

Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." Economics Department, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.

———. 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

Orazem, Peter F. 2000. "The Urban and Rural Fellowship School Experiments in Pakistan: Design, Evaluation, and Sustainability." *Economics of Education Review* 22 (3): 265–74.

Orazem, Peter F., Paul W. Glewwe, and Harry Patrinos. 2007. "The Benefits and Costs of Alternative Strategies to Improve Educational Outcomes." Department of Economics Working Paper 07028, Iowa State University, Ames.

Park, Rufina Kyung Eun. 2016. "Preparing Students for South Korea's Creative Economy: The Successes and Challenges of Educational Reform" [refers to the Republic of Korea]. Research Report, Asia Pacific Foundation of Canada, Vancouver.

Pascale, Richard T., Jerry Sternin, and Monique Sternin. 2010. *The Power of Positive Deviance: How Unlikely Innovators Solve the World's Toughest Problems*. Boston: Harvard Business Press.

PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la Confemen). 2015. *PASEC 2014: Education System Performance in Francophone Africa, Competencies and Learning Factors in Primary Education*. Dakar, Senegal: PASEC.

Paxson, Christina H., and Norbert R. Schady. 2007. "Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting." *Journal of Human Resources* 42 (1): 49–84.

Piper, Benjamin, Evelyn Jepkemei, Dunston Kwayumba, and Kennedy Kibukho. 2015. "Kenya's ICT Policy in Practice: The Effectiveness of Tablets and E-readers in Improving Student Outcomes." *FIRE: Forum for International Research in Education* 2 (1): 3–18.

Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.

Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.

Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2015. "Slow Down, You're Going Too Fast: Matching Curricula to Student Skill Levels." *International Journal of Educational Development* 40: 276–88.

Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2013. "Context Matters for Size: Why External Validity Claims and Development Practice Do Not Mix." *Journal of Globalization and Development* 4 (2): 161–98.

Rajkumar, Andrew Sunil, and Vinaya Swaroop. 2008. "Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter?" *Journal of Development Economics* 86 (1): 96–111.

Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.

Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types." *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.

Rockoff, Jonah E. 2004. "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data." *American Economic Review* 94 (2): 247–52.

Romer, Paul Michael. 2015. "Botox for Development." *Paul Romer's Blog*, September 13. https://paulromer.net/botox-for-development/.

RTI International. 2009. "Early Grade Reading Assessment Toolkit." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.

Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. "The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone." Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.

Save the Children. 2013. "Ending the Hidden Exclusion: Learning and Equity in Education Post-2015." Education Global Initiative, Save the Children International, London.

Schady, Norbert R., Jere Behrman, Maria Caridad Araujo, Rodrigo Azuero, Raquel Bernal, David Bravo, Florencia Lopez-Boo, et al. 2015. "Wealth Gradients in Early Childhood Cognitive Development in Five Latin American Countries." *Journal of Human Resources* 50 (2): 446–63.

Scott-Clayton, Judith, and Olga Rodriguez. 2014. "Development, Discouragement, or Diversion? New Evidence on the Effects of College Remediation Policy." *Education Finance and Policy* 10 (1): 4–45.

Singh, Abhijeet. 2015. "Learning More with Every Year: School Year Productivity and International Learning Divergence." CESifo Area Conference on the Economics of Education, CESifo Group, Munich, September 11–12.

Snilstveit, Birte, Jennifer Stevenson, Radhika Menon, Daniel

Phillips, Emma Gallagher, Maisie Geleen, Hannah Jobse, et al. 2016. "The Impact of Education Programmes on Learning and School Participation in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review Summary Report." 3ie Systematic Review Summary 7, International Initiative for Impact Evaluation, London. http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2016/09/20/srs7-education-report.pdf.

Solano-Flores, Guillermo, Luis Ángel Contreras-Niño, and Eduardo Backhoff Escudero. 2005. "The Mexican Translation of TIMSS-95: Test Translation Lessons from a Post-mortem Study." Paper presented at Annual Meeting, National Council on Measurement in Education, Montreal, April 12–14.

Spaull, Nicholas, and Janeli Kotze. 2015. "Starting Behind and Staying Behind in South Africa: The Case of Insurmountable Learning Deficits in Mathematics." *International Journal of Educational Development* 41: 13–24.

Suryadarma, Daniel. 2012. "How Corruption Diminishes the Effectiveness of Public Spending on Education in Indonesia." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 48 (1): 85–100.

Tan, Jee-Peng, and Alain Mingat. 1992. *Education in Asia: A Comparative Study of Cost and Financing*. World Bank Regional and Sectoral Studies Series. Washington, DC: World Bank.

Tandon, Prateek, and Tsuyoshi Fukao. 2015. *Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Todd, Alexa, and Mark Mason. 2005. "Enhancing Learning in South African Schools: Strategies beyond Outcomes-Based Education." *International Journal of Educational Development* 25 (3): 221–35.

Tooley, James, and Pauline Dixon. 2007. "Private Education for Low-Income Families: Results from a Global Research Project." In *Private Schooling in Less Economically Developed Countries: Asian and African Perspectives*, edited by Prachi Srivastava and Geoffrey Walford, 15–39. Oxford Studies in Comparative Education Series. Oxford, U.K.: Symposium Books.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2006. *Teachers and Educational Quality: Monitoring Global Needs for 2015*. Montreal: UIS.

———. 2016. "Sustainable Development Data Digest: Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." UIS, Montreal.

UIS (UNESCO Institute for Statistics) and EFA (Education for All). 2015. "A Growing Number of Children and Adolescents Are Out of School as Aid Fails to Meet the Mark." Policy Paper 22/Fact Sheet 31, UIS, Montreal; EFA, Paris.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2013. Third Regional Comparative and Explanatory Study (TERCE). UNESCO Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile. http://www.unesco.org/new/en/santiago/education/education-assessment-llece/third-regional-comparative-and-explanatory-study-terce/.

———. 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All*. Paris: UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf.

USAID (U.S. Agency for International Development). 2017. Early Grade Reading Barometer. Washington, DC. http://www.earlygradereadingbarometer.org/.

Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy across East Africa 2013." Twaweza, Nairobi.

Wales, Joseph, Ahmed Ali, and Susan Nicolai. 2014. "Improvements in the Quality of Basic Education: Chile's Experience." With Francisca Morales and Daniel Contreras. Case Study Report: Education, Overseas Development Institute, London.

Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, and the International Child Development Steering Group. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.

Waters, Tim, Robert J. Marzano, and Brian McNulty. 2003. "Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement." McRel Working Paper, McRel International, Denver.

Wolf, Alison. 2004. "Education and Economic Performance: Simplistic Theories and Their Policy Consequences." *Oxford Review of Economic Policy* 20 (2): 315–33.

World Bank. 2003. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.

———. 2011. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.

———. 2013. Service Delivery Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://datatopics.worldbank.org/sdi/.

———. 2014. "STEP Skills Measurement Surveys: Innovative Tools for Assessing Skills." Social Protection and Labor Discussion Paper No. 1421. Washington, DC. http://documents.worldbank.org/curated/en/516741468178736065/STEP-skills-measurement-surveys-innovative-tools-for-assessing-skills.

———. 2016a. *Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study*. Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.

———. 2016b. "Francophone Africa Results Monitor: Basic Education (Multiple Countries)." World Bank, Washington, DC. http://documents.worldbank.org/curated/en/docsearch/projects/P156307.

———. 2017. "Driving Performance from the Center: Malaysia's Experience with Pemandu." Knowledge and Research: The Malaysia Development Experience Series, World Bank, Kuala Lumpur.

第一部分

教育的愿景

第1章

学校教育、学习和教育的愿景

第 1 章 学校教育、学习和教育的愿景

没有人意识到隐藏在一个孩子灵魂中的同情、仁慈和慷慨的精神是多么的珍贵。真正的教育应当致力于将这种珍贵的精神发扬光大。

艾玛·戈德曼

从长远的角度来看，降低劳工不平等程度并提高劳动力的平均生产率和加速经济总体增长的最佳路径当然是投资教育。

托马斯·皮凯蒂

教育是一项基本人权，而且教育是开启人类能力的核心途径。教育也具有巨大的工具性价值。教育提高人的人力资本、生产率、收入水平、就业能力并促进经济增长。但是教育的作用远远不止于这些金钱收益，教育也改善了人们的健康状况，并赋予人们更大的决定自己生活的能力。此外，教育产生信任、扩大社会资本并创建提倡包容性和共享繁荣的制度。

教育即自由

自 1948 年以来，教育被公认为一项基本人权，教育作为人类尊严的捍卫者和自由、公正与和平的基础的作用得到彰显。[1] 阿马蒂亚·森（Amartya Sen）的能力方法论认为，教育不仅增加了个体的资产，而且增加了个体将这些资产转化为福利的能力，或者被称为个体的“存在和行动”与“能力”。[2] 教育能够对社区和社会产生相应的有益作用。

教育通过许多渠道扩大人们的自由，教育和自由均提高了人们的强烈愿望，也增加了人们实现愿望的潜力。对于个体、家庭、社区和社会整体，这些收益既包括金钱收益，也包括非金钱收益（参见表 1.1）。

大多数人（无论是政策制定者还是学生家长）已经承认教育的巨大价值。[3] 在世界范围，为了让自己的孩子在一流学校读书，家长做出了巨大的牺牲，而政治领导人和舆论领袖持续将教育列入国家最高优先发展任务。因为这个原因，本章不打算回顾所有关于教育收益的事实经验。但是在开始论述本“世界发展报告”的主题之前，即论述学习危机及行动者应当如何应对学习危机之前，我们有必要对教育促进进步的多种路径进行简要的调查研

表 1.1　关于教育收益的案例

	个体/家庭	社区/社会
金钱的收益	扩大了人们的就业机会 提高了人们的生产率 提高了人们的收入水平 减少了贫困	提高了生产率 提高了经济增长的速度 促进减贫 促进长期发展
非金钱的收益	改善了人们的健康状况 改善了儿童 / 家庭的教育和健康状况 提高了人们的韧性与适应性 促进人们更积极地参与公民社会活动 促使人们做出更好的选择 提高了人们的生活满意度	提高社会的流动性 更好的制度 / 服务提供 提高了公民参与的水平 提高了社会的凝聚力 减少了负外部性影响

资料来源：《 2018 年世界发展报告》工作组。

究，这些调查研究突出了这样的事实，即教育的收益常常取决于学习，而不是取决于学校教育。[4]

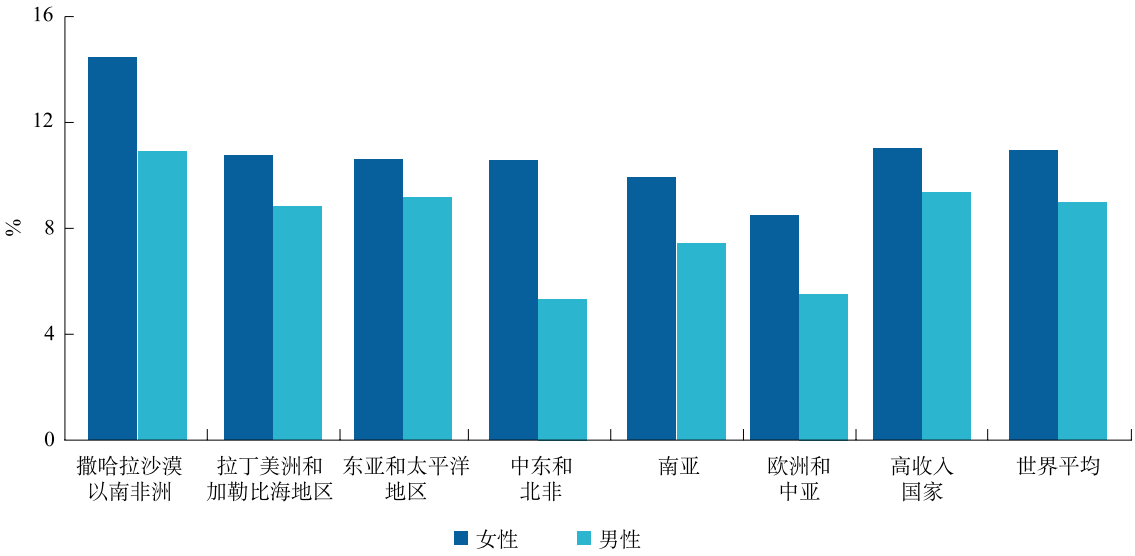
教育扩大个体自由

教育扩大人们的经济机会

教育是增加人们收入的有力工具之一。教育赋予工人增加自己产出的技能[5]，从而提高工人的生产率。一般而言，个体所受教育的时间每增加 1 年，个体的收入就会增加 8%～10%，而女性收入的增加幅度则更大（参见图 1.1）。[6] 正如教育信号模型提出的，这不仅仅是因为能力更强的人或者社会关系更广泛的人（所赚收入较多与他们所受学校教育无关的人）接受了更多的教育。在多个国家（比如洪都拉斯、印度尼西亚、菲律宾、英国和

图 1.1　一般而言，更高的学校教育程度意味着更高的工资水平

工资增长的中位数百分比与人们所受教育年限每增加 1 年之间具有相关性，根据国家和性别分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Montenegro 和 Patrinos (2017 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-1。
注：以可获得的最近数据为依据，区域不包括高收入国家。

美国）开展的一系列“自然实验”证实，学校教育的确会促进人们收入的增加（参见专栏 1.1）。[7]

在呈现良性运转态势的劳动力市场中，教育降低了工人失业的可能性。在这些经济体中，和教育程度较低的工人相比，高中毕业生失业的可能性较低，而且即使他们失业了，找到另一个工作的可能性也更高。受过教育的工人对他们所属的企业更有归属感。他们获得并梳理求职信息的效率也更高。[8] 在芬兰和美国进行的研究发现，失业人口所受学校教育的时间越长，实现重新就业也就越容易。[9] 在非正规部门大量存在、就业严重不足的欠发达经济体中，教育意味着在正规部门获得全职工作可能性更高。[10]

教育能够延长人们的生命，并让他们能够做出更好的生活选择

教育能够延长人的寿命、改善人的健康状况。来自世界各地的数据显示，教育、更好的健康状况与更长的寿命之间存在密切关系。[11] 在欧洲和美国，教育程度较高的个体饱受慢性疾病折磨的可能性较低，这与个体的种族、性别或者收入水平无关。[12] 在美国，个体所受教育的时间每增加 1 年，死亡的可能性也会随之降低，高中学历或者高中以上学历的个体尤其如此（参见图 1.2）。形成这一现象的原因之一在于教育降低了人们抽烟、过度酗酒、体重超重或者吸食毒品的可能性。[13] 在美国，教育降低了人们抽烟的可能性；在乌干达，教育程度较高的个体更多地关注艾滋病病毒 / 艾滋病信息阅读并做出积极响应。[14]

受过教育的个体更能控制自己的生活，更可能实现他们所追求的生活，这常常被称为“能动性”。能动性的增加表现为个体冒险行为减少、生活满意度提高和幸福感增强。2010—2014 年，在 52 个各种收入水平的国家中，感觉自己几乎掌控不了

专栏 1.1 学校教育是人力资本的形成因素，还是人力资本的信号指示器？

为什么教育与更高的收入密切相关？人力资本模型假设教育提高了工人的生产率，和人力资本模型不同，教育的信号模型认为，个体获得的教育文凭是向潜在雇主表明自己能力很强的信号。具有大学学历的确证明了自己的毅力、勇气和能力，所有这些都是劳动力市场要求个体具有的宝贵技能。

正如形形色色事实经验所展示的，人们在接受教育过程中获得的人力资本通常会促进学校教育与收入之间的联系。第一，因辍学而未能获得高中毕业证或者大学毕业证的学生，其受教育时间每增加 1 年所获得的收益与那些完成高中或者大学学业的学生一样多；第二，因教育水平引起的工资差异随着年龄的增长而扩大，然而教育的信号理论则认为工资差异应当降低，这是因为信息分量的效用可能将随着年龄的增长而降低；第三，教育是一项昂贵的筛选策略。

如果教育只发挥了筛选工具的作用，所受教育时间相等的个体应当获得大致相当的、与他们所获得技能无关的结果，然而这不是事实。[a] 在许多国家所受教育时间相等的个体中，那些拥有较高的可测量技能的个体所赚取的收入持续高于那些技能较低的个体。[b] 在墨西哥，那些考试分数较高的高中毕业生在毕业 3 年后（那些没有进入大学读书的个体）处于失业状态的可能性大大低于那些考试分数较低的个体。[c]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

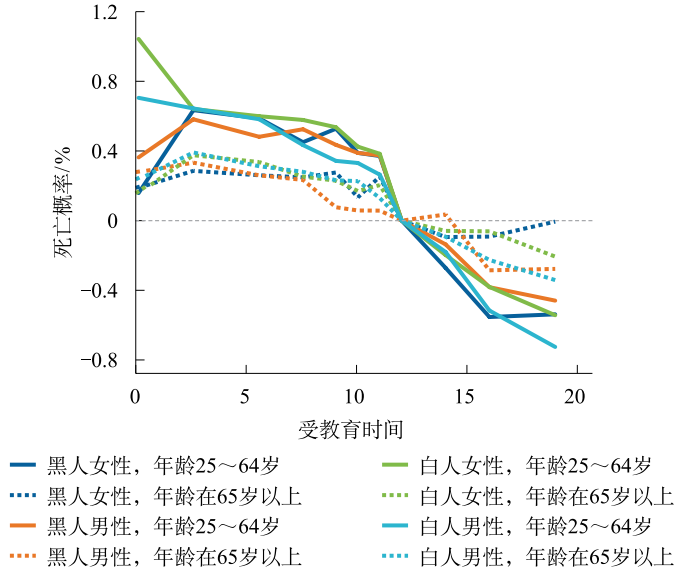
a. Layard 和 Psacharopoulos (1974 年)。

b. 关于例证，参见 Hanushek 等 (2015 年) 和 Valerio 等 (2016 年) 关于经济合作与发展组织（OECD）国家的结果。关于个体国家的例证，比如加纳参见 Glewwe (1991 年), 或者南非参见 Moll (1998 年)。

c. de Hoyos、Estrada 和 Vargas (2017 年)。

图 1.2　**在美国，成年人的教育程度越高，死亡率也就越低**

所受教育时间不同的各人口群体死亡的相对概率（对数概率系数），根据年龄、性别和种族分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Montez，Hummer 和 Hayward(2012 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-2。

注：小组中的人口不包括西班牙裔人口。

或者完全掌控不了自己生活的大学生只有十分之一。[15] 当英国和美国扩展了义务教育，受到更多教育的人们在后来的生活中认为自己不幸福的可能性较低。[16]

教育和能动性之间的积极关系部分是由教育对收入的积极影响促成的，但是教育似乎也发挥了独立的作用，例如，对犯罪率和生育率造成影响的不仅仅是收入因素。学校教育降低了成年人所犯的大多数犯罪类型的犯罪率，[17] 也降低了人们青春晚期的犯罪率。[18] 英国 16、17 岁的青少年中，和那些留在学校读书的学生相比，辍学的青少年犯罪的可能性是那些留在学校读书的学生的 3 倍，而这一差异一直持续到二十几岁。在瑞典、英国和美国，完成高中教育使得青年犯罪的可能性降低，而在别的地方，教育也与较低的犯罪率相关，比如在墨西哥，从高中辍学的学生更可能陷入毒品犯罪暴力活动而不能自拔。[19]

就生育率而言，教育降低了少女早孕现象，增强了女性控制自己家庭规模的能力。通过增加女孩美好憧憬、赋予她们权力和增强她们的能动性，学校教育间接地减少了少女早孕。在土耳其，义务教育法的颁布引起小学毕业率的提升（允许在研究中将因果影响分离），这使得每位女性少女时代的生育率降低了 37%。[20] 学校补贴降低了巴西、柬埔寨、肯尼亚、马拉维和秘鲁等国的少女早孕率（甚至在某些情况下降低了学校的辍学率）。[21] 更为普遍的情况是，女性的受教育程度越高，她们的生育率就越低。在巴西，20 世

纪 60 年代晚期年轻女性的生育率降低了 40%～80%，她们所受教育时间的延长正是原因所在。[22] 尼日利亚的学校覆盖率扩张时期，女性接受教育的时间每增加 1 年，每一位妇女的生育就至少降低 0.26 次。[23] 原因之一在于受过教育的女性收入水平更高，因而离开劳动力市场造成的成本也更高。[24] 教育也增加了女性采纳避孕措施的可能性，增加了她们在家庭生育决策中的话语权，让她们更加注意实现生儿育女过程中的平衡。[25]

教育带来的收益是长久性的

教育能够消除家庭中的贫困。家长的收入水平和他们孩子的收入水平高度相关，收入不平等问题持续存在，而贫困会从上一代延续到下一代。[26] 但是改善教育状况赋予贫穷儿童崛起的机遇。在美国，搬迁到一个较好（一个标准差）社区居住的家庭的孩子在成年后，其收入比原先社区的孩子高 10% 还多，部分原因在于搬迁提高了孩子的学习水平。[27]

受过更好教育的母亲会养育更加健康、教育程度更高的孩子。女性的教育程度与她们孩子的多项健康福利息息相关，受过良好教育女性的孩子具有较高的预防接种率、更好的营养状况和更低的死亡率。[28] 在包括巴西、尼泊尔、巴基斯坦和塞内加尔在内的众多国家中，女性教育状况的改善与她们所育孩子健康状况的改善息息相关。[29] 即使在控制其他因素后，家长的学校教育状况也能在很大程度上预测孩子更高的教育成就。而儿童从教育中受益的能力是由他们父母的教育程度塑造的。在美国，孩子母亲所受教育的时间每延长 1 年，孩子的数学考试分数就增加 0.1 个标准差，孩子的行为问题也大大减少。[30] 在巴基斯坦，母亲所受教育的时间每增加 1 年，孩子每天会在家里额外多学习 1 个小时。[31]

教育的收益在不断变化的环境中表现得尤其明显。具有较高技能的个体能够更好地利用新技术机遇并适应不断变化的工作环境。事实上，技术变革领域的专家一直认为，技术更新的速度越快，教育的生产性回报也就越高。[32] 在印度，小学教育的回报在绿色革命期间得到增加，教育程度更高的农民应用并传播了新技术。[33] 更常见的情况是，全球化和技术进步会增加教育和技能的作用，无论这种增加是体现在认知方面还是体现在社会情感方面（参见焦点 5）。新技能促进了技术的应用并推进了人们的创新活动，[34] 而一般性技能赋予了个体适应他们一生中所遇经济变化的能力。[35] 当北美自由贸易协定（NAFTA）提高了墨西哥的劳动力生产率，这种收益主要集中在更加富裕的北方几个州具有更高技能水平的工人身上。[36] 总体而言，在那些实施自由经济政策的、制度允许个体调整自己从而应对冲击和市场力量的国家中，教育会获得更高的回报。[37]

教育惠及所有的社会成员

教育形成人力资本，而人力资本将最终转化为经济增长。如果弱势人口教育状况得以改善的速度较快，额外的增长将减少贫困，降低不平等程度并促进社会的流动性。通过对公民能动性（即提高公民的政治参与水平、信任水平和宽容度）施加影响，教育能够为建设更加包容性的制度添砖加

瓦。[38] 公民能动性的提高能够创建支持包容性制度的政治选区，强化国家和公民之间的社会契约关系。实现教育的愿景要求进行改革，而更加积极地参与政治的公民也能够提供改革所需要的政治支持。

教育会促进经济增长

从国家层面来说，教育是增长的基础。人力资本通过两种途径促进经济的增长：第一，通过改善人们吸纳并适应新技术的能力促进短期到中期的经济增长；第二，通过推进技术进步为长期的、可持续的增长提供动力。[39] 普及基础教育可能使那些远离全球技术前沿的国家实现较快的增长，这些国家包括大多数低收入国家和中等收入国家。[40] 这些国家不需要通过自身的创新活动进一步推进技术前沿，但是他们需要通过普及基础教育吸纳并适应已经在全球风行的技术。靠近技术前沿的国家主要是高收入国家，这些国家的教育水平更高，因而能够通过创新活动促进经济的增长。[41] 尽管数据不足导致对这一关系进行实证分析具有挑战性，许多富有影响力的研究结论认为更高的教育水平的确会推动经济以更快的速度增长。[42] 增长核算分析也认为教育在很大程度上促进了经济增长，而如果一个经济体具有更多的技术工人，那么那些技术不熟练工人的生产率会更高，教育对增长的促进作用可能会更大。[43]

但是这种统计数字不是证明教育对增长具有影响的唯一证据，或者也不是最令人信服的论据。那些几十年来经济持续快速增长的国家通常做出了扩张教育、改善基础设施和健康状况的坚定承诺。[44] 尽管这种关系也表现为其他的方式，即快速的经济增长允许国家同时加大对三个领域的投资力度，对“东亚奇迹”国家的研究尤其突出了教育和人力资本是他们快速增长的要素。[45] 韩国这样的国家从他们推行的“渐进式普及”教育的方法中受益匪浅，早期他们致力于确保为所有的儿童提高优质的基础教育，进而扩大优质的中等教育机会和高等教育机会。[46] 这些案例强化了这样的观念，即坚实的基础技能在早期发展中促进经济增长，但是随着国家日益靠近全球的技术前沿，国家也需要加大对高等教育和研发活动的投资力度。[47]

随着教育覆盖面的扩大，贫穷人口通常会收获最多的边际收益，因此收入的不平等程度应当会降低。[48] 对 60 多项研究的回顾显示，教育覆盖面的扩大与收入分布中家庭之间收入差异的大幅度缩减相关。具体来说，小学入学登记率从 50% 增至 100% 与最贫穷的 1/10 家庭的收入比例增加了 8 个百分点之间具有相关性。[49]

教育为包容性制度的建设添砖增瓦

通过促进国民更加积极地参与公民社会活动，教育促进了国家的政治发展。[50] 和教育程度较低的人相比，教育程度较高的人持续地、更多地参与政治活动：教育提高了人们对政治问题的敏锐性和理解力，培育了有效的政治活动所需要的社会化过程，并提高了人们的公民行为能力。[51] 来自众多环境中的证据显示这是一种因果关系。[52] 在美国，教育程度较高（比如实施学前教育方案、提供高中奖学金或者缩小班级规模等措施促进教育的结果）促使人们更加积极踊跃地参

与投票活动（参见表 1.2）。[53] 利用义务教育法的变化识别教育的因果影响确认了英国和美国的这些发现，而利用进入社区学院的机会或者童工保护法的变化确认了在美国的发现。[54] 在贝宁，更高的教育程度促使人们终其一生都更加积极地参与政治活动。同样，在尼日利亚，几十年以后，教育扩张的受益者大幅度增加了他们的公民参与和政治参与活动。[55]

至于教育产生的其他影响，教育将如何对人们的政治观点和政治参与产生影响，具体环境至关重要。根据一项政治参与共同机制的观念性指标，在 30 个发展中国家进行的调查显示，公民的教育程度越高，他们就越可能认为生活在民主国家对他们很重要（参见图 1.3）。然而肯尼亚却出现了不同的状况，尽管教育程度的提高增加了青年女性的政治知识，但是这却导致她们不再对民主抱有幻想并且对政治暴力活动持更加宽容的态度，或者这是因为在进行该项研究的时候肯尼亚的民主制度正处于非常脆弱的状态。[56]

教育能够增加人们之间的信任、宽容和公民的能动性。来自经济合作与发展组织（OECD）成员国的证据以及来自发展中国家的证据显示，教育程度较高的个体对他们认识的人甚至是对陌生人更加信任也更加宽容。[57] 尽管这样的代表性证据不能证实这两者之间存在因果关系，历史分析提供了一种机制：文化的传播可能促成中世纪之后暴力活动的普遍减少，这是因为解读他人观点的能力在人们之间产生了共鸣。[58] 一些教育环境似乎尤其能够很好地促进人们之间的信任。来自 28 个国家的数据显示，开放的课堂气氛，或者说“在课堂上学生能够在多大程度上自由讨论政治社会问题”与人们之间的信任和宽容具有积极关系。[59] 同样，和更加注重自上而下的教学方式相比，鼓励团队精神的教学方式更能促进社会资本，注重团队合作的学生更可能相信民主生活的重要性和合作的价值。[60]

教育能够促使制度更好地运作并改善公共服务质量。受过教育的父母能够更好地对学校层面决策者的决策施加影响。在冈比亚，一项基于学校的管理计划提高了学生的学习成绩，但是只有村庄的村民识字率水平很高时才会实现这种效果。[61] 教育程度较高的人口常常要求透明地使用公共资源、提高公共服务的质量并加强政府

表 1.2 教育程度的提高促使人们积极踊跃地参与投票活动

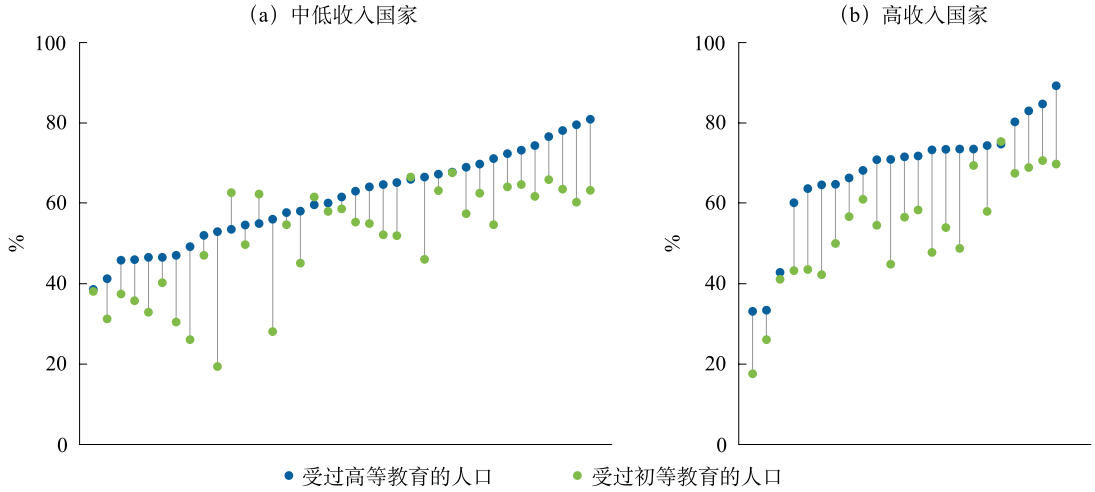
项目	高中毕业生人数/人		投票人数/人	
	对照组	实验组	对照组	实验组
佩里学前教育实验（Perry）	44	65	13	18
“我有一个梦想”奖学金	63	79	32	42
小班化教育改革星星计划实验（Star）	85	90	42	47

资料来源：Sondheimer 和 Green (2010)。

注：佩里学前教育实验室（Perry Preschool）是一项在美国密歇根州伊普西兰蒂实施的、促使低收入家庭儿童入读幼儿园的深入细致的努力。“我有一个梦想”奖学金是高中奖学金，是在美国科罗拉多州拉斐特进行的实验，目标学生是那些有资格（由于他们家庭的贫困地位）获得免费午餐或者减价午餐的五年级学生。星星计划则是在美国田纳西州进行的、将从幼儿园到三年级的学生的班级小班化的实验。对投票活动的测量因研究而异，但是相对应时间是 2000—2004 年，此时项目的参与者已经高中毕业。

图 1.3　教育程度较高的人对民主重要性的信仰更加坚定

相信“在民主国家生活具有无与伦比的重要性”这一信念的人口的百分比，根据国家和教育程度分组



资料来源：《 2018 年世界发展报告》工作组根据世界价值观调查（世界价值观调查协会 2015 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-3。

问责制。近期的跨国研究将公民投诉视为第一机制：受过教育的公民投诉行为更多，迫使政府官员更加注重自身的良好行为。[62] 教育似乎也在改善治理的方方面面展现了潜力：2010 年，截至 1870 年实现了大众教育的国家的腐败问题较少。[63]

和建立在其他资源（比如自然资源）基础之上的增长相比，建立在人力资本基础之上的增长引起的冲突动机可能较少，这主要有三大原因：[64] 第一，人力资本很难被收买，与攫取自然资源或者甚至掠夺物质资本相比，征服受过良好教育的人口获得的回报可能不甚丰厚；[65] 第二，教育提高了战争的机会成本，就业前景惨淡的人口更容易入伍当兵；[66] 第三，正如在上文讨论过的，教育能够促进人们之间的宽容与合作，因此降低了人们诉诸暴力手段解决冲突的倾向。[67]

学习和教育的愿景

教育可能成为个体和社会赋权的强有力的武器，但是教育的收益并不是自动实现的。这不仅仅是教育不能单独做到这一点，经济社会的其他部门也必须正常运转才行（参见专栏 1.2）。另一个问题在于，如果教育体系的管理混乱不堪，教育会促进社会的“不良现象”，而不是促进社会“公德”。第一，教育能够加深优势群体和劣势群体之间的鸿沟。来自贫穷家庭、农村家庭等弱势家庭的青年不仅教育程度较低，而且在学习的过程中学到的知识与技能也相对较少（参见本世界发展报告第二部分）。在这样的情况下，教育对促进社会流动性的作用微乎其微。第二，领导人有时候为了达到政治目的而滥用教育体系，而且常常是以一种加强独裁统治或者加剧某些群体社会排斥性的方式滥用教育体系。

专栏 1.2 单是教育自身不能做到这一点

经济、政治与社会共同塑造了教育的回报。教育体系不是在真空环境中运行的，教育是更广泛的经济、政治和社会制度的组成部分。例如，某一社会支持保障财产权吗？如果一个社会不支持保障财产权，企业家就不太可能对高风险的新企业投资，新增加的就业机会减少，教育在劳动力市场的回报降低。再比如，某一社会存在预防欺诈行为的规章制度吗？如果不存在这种规章制度，那些受过教育的人可能发现从事不具有社会生产率但却有经济回报的活动更加有利可图。再比如，女性是否不得外出工作？如果女性不得外出工作，她们将不能获得教育的回报。关于规范的或者不规范的制度如何对教育回报产生影响的例证比比皆是。一般而言，实施法治、减少腐败并保护财产权的可靠制度与人力资本的较高回报之间存在相关性。[a]

下面的几个案例讲述了经济或者社会中其他方面的问题如何降低了教育的回报：

市场对受过良好教育的劳动力需求量不大，降低了技能的回报。教育的回报取决于劳动力市场中供需两种力量之间的相互作用。如果市场对受过良好教育的劳动力的需求量低于其供给量，教育的回报将会很低或者会持续降低。[b] 在中国的城市地区，多受一年教育带来的教育回报从 1988 年的 4% 增加至 2001 年的 10%，其中绝大多数的增长要归功于制度改革，因为制度改革增加了市场对技能劳动力的需求量。[c] 更常见的情况是，从计划经济向市场经济转型提高了人力资本的回报率。[d] 如果投资环境不如人意，[e] 私营企业的投资和对劳动力的需求都会较低，从而降低教育的回报。[f]

国家可能会鼓励错误行为。在发展中国家的部分地区，许多受过良好教育的青年为了在已庞大臃肿的公共领域中就业而排队等候。在几个国家，政治候选人围绕任用自己的支持者或者为自己的支持者提供就业岗位而展开激烈的竞争。[g] 例如，过去在北部非洲的几个国家中，政府要为所有的大学毕业生提供公共就业机会，而且公共领域一直是很大一部分靠工资维持生计的人的雇主。[h] 在这样的情景中，个体的教育回报可能很高（对那些在公共领域就业的人而言），但是教育对增长的影响不高，这是因为认知技能的提高并未以最能提高生产率的方式发挥作用。[i]

歧视性规范扭曲了教育带来的收益。流行的、关于种族或者性别的歧视性规范能够对这些群体的教育回报产生严重的不良影响。在许多社会，社会规范严格限制女性获得经济机遇。[j] 两项研究发现，在印度北部地区（北方邦）和尼日利亚，将近 90% 的女性认为她们需要获得丈夫的允许才能外出工作。但是社会规范的差别很大，在埃塞俄比亚首都，这一比例仅为 28%。[k]

这样的社会规范并不总是通过公开的歧视发挥作用。劳动力市场沿着职业和社会的分割常常是隐蔽性的。职业的性别分割是当今世界上许多劳动力市场的显著特征。[l] 在经济合作与发展组织（OECD）国家中，服务业的主力军是女性，而男性则在工业中具有压倒性的优势。[m] 除了水平面上的分割，女性也面临“玻璃天花板”或者“垂直性分割”问题的困扰，这是因为她们在事业中升职的速度不如男性快，或者职位不如男性高。2013 年，在经济合作与发展组织（OECD）国家中，女性经理的比例仅为三分之一，而国家间的差异微不足道。[n] 劳动力市场也可能沿着社会经济线分割。[o] 20 世纪 60 年代和 20 世纪 70 年代，在智利经济快速增长时期，教育是决定中产阶级职业成就的重要因素。而对智利的上层阶级或者极端贫穷的人口，教育的重要性较低，而且他们的社会地位更有可能在代际之间继承。[p] 牙买加是一个阶级结构僵化的国家。在牙买加，中学教育机会的大规模扩张未能对扩大社会结构的渗透性发挥多大的作用。[q]

那些受到这些规范约束的人可能正是将这些规范永久化的同谋。一项以精英工商管理硕士（MBA）新生为研究对象的研究发现，如果单身女性认为自己的同学将看到自己的反应，她们提出的期望报酬就会较低。已婚男性或者已婚女性之间不存在这样的差别，这表明单身女性不愿意显示自己的性格特征，比如事业心，因为她们发现，在婚姻市场上，事业心太强的女性是不受欢迎的。[r] 社会规范也能以同样的方式阻止男性获得机会。在澳大利亚和牙买加进行的案例研究显示，男孩子的学习成绩差与教育是一个“女性化”的领域、与人们对“男子汉”行为的期望格格不入这一观念相关。[s]

如果实现就业取决于不规范的制度，教育的作用就会降低。[t] 在印度的加尔各答，45% 的雇员说他们曾帮助自己的一位朋友或者亲戚从当前的雇主那里谋得了工作。[u] 对撒哈拉沙漠以南非洲 14 个国家的调查显示，将近 60% 的企业家说他们最近的职位是由签署了合同的“家庭 / 朋友”担任的。[v] 这一发现同样适用于劳动力市场被亲属关系和社会经济阶级分割的地方。[w] 不规范的网络关系也可能对某些人口子群体非常重要，例如不规范的网络关系对美国的墨西哥裔移民就很重要。[x]

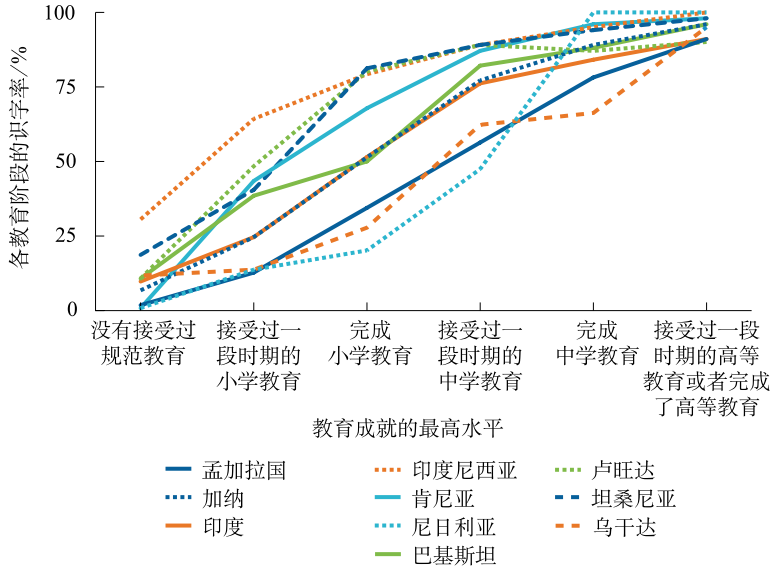
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. 世界银行 (2011 年)。
b. Pritchett (2001 年)。
c. Zhang 等 (2005 年)。

d. Nee 和 Matthews (1996 年)。
e. 世界银行 (2012 年)。
f. Almeida 和 Carneiro (2005 年)；Besley 和 Burgess (2004 年)；Botero 等 (2004 年)；Djankov 等 (2002 年)；Haltiwanger，Scarpetta 和 Schweiger (2008 年)；Klapper、Laeven 和 Rajan (2004 年)；Micco 和 Pages (2007 年)；Petrin 和 Sivadasan (2006 年)。
g. Cammett (2009 年)；Kao (2012 年)；Lust-Okar (2009 年)；Sakai, Jabar 和 Dawod (2001 年)。
h. Bteddini (2016 年); 埃及人口普查 , 2006, 埃及数据门户网站 , 埃及中央公共流动统计局，开罗 , 数据来源网址：http://egypt.opendataforafrica.org/EGSNS2006/egypt-census-2006。 Ghafar (2016 年)。
i. Pritchett (2001 年)。
j. Chiswick (1988 年)；Goldin 和 Polachek (1987 年)；McNabb 和 Psacharopoulos (1981 年)；世界银行 (2011 年)。
k. 世界银行 (2011 年)。
l. Hegewisch 和 Hartmann (2014 年)。
m. 经济合作与发展组织（OECD）就业统计数据库 , 数据来源网址：http://stats.oecd.org。
n. 经济合作与发展组织（OECD）家庭数据库 , 数据来源网址：http://www.oecd.org/els/family/database.htm。
o. Blau 和 Duncan 首次对其进行了描述 (1967 年)。
p. Farrell 和 Schiefelbein (1985 年)。
q. Strudwick 和 Foster (1991 年)。
r. Bursztyn、Fujiwara 和 Pallais (2017 年)。
s. Jha 和 Kelleher（2006 年)。
t. Granovetter (1995 年)。
u. Beaman 和 Magruder (2012 年)。
v. Filmer 和 Fox (2014 年)。
w. Assaad (1997 年)；Barsoum (2004 年)；Brixi，Lust 和 Woolcock (2015 年)。
x. Munshi (2003 年)。

最后，学校教育与学习不是一回事。教育是一个意思含糊不清的词语，因此我们必须给教育一个明确的定义。学校教育是学生在课堂上度过的时间，而学习则是指学校教育的结果，即学生在学校教育中的收获。这一区别至关重要，在世界范围内，许多学生在学校教育中的收获微乎其微（参见图 1.4）。当然，即使在面临严峻挑战的环境中，许多学生仍然有所收获。而且学生也享受了教育带来的、与他们的学习成果无关的收益。如果学校成了暴力活动猖獗地区的安全乐园，或者如果登记入学防止了少女早孕，教育就带来了真实的社会效益。如果毕业生能够凭借他们手中的文凭打开就业的大门，即使他们没有真的达到那张文凭所应当代表的水平，这样的机会也改变了他们的生活。

从直观上看，教育的许多收益取决于学生在学校期间发展的技能。作为工人，人们需要一系列的技能确保自己具有生产能力和创新能力，这些技能包括认知能力、社会情感能力和技术能力。作为家长，他们需要识文断字，能够给自己的孩子读书，或者理解药物标签上的说明文字，也需要具有为未来筹谋预算的计算能力。作为公民，人们需要识文断字和计算能力，也需要高阶推理能力评估政治家作出的承诺。作为社区成员，他们需要发展掌控能力过程中形成的主观能动性意识。所有这些能力都不是只要入学读书就会自发地形成，所有这些能力都取决于学生在校读书期间的学习成果。

图 1.4 不同国家之间的学习成果迥然相异：在被评估的 10 个国家中，其中 6 个国家具有阅读能力的小学毕业生仅有一半或者不足一半



资料来源：Kaffenberger 和 Pritchett (2017 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-4。
注：识字被定义为能在“完全不需要帮助的情况下流利地”阅读一段包括三个句子的文字或者“在借助少许帮助的情况下很好地”阅读一段包括三个句子的文字。

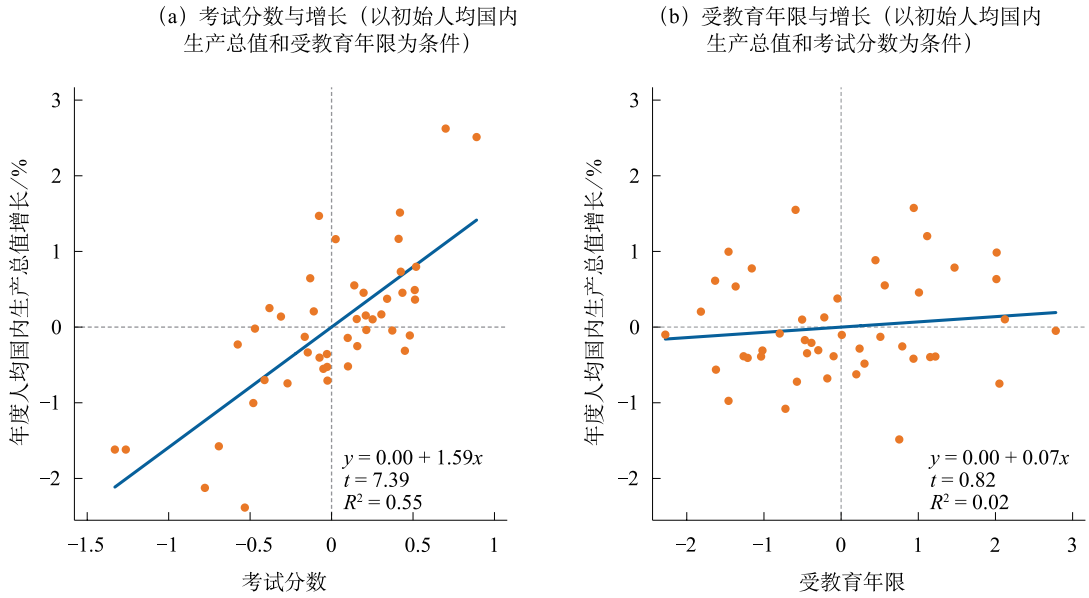
关于教育收益的研究已经开始重视学校教育和学习成果之间的区别。在过去，大多数的实证性研究将教育等同于入学就读，无论这是通过入学登记率、接受教育的年限还是所获得的文凭衡量的，造成这一问题的部分原因在于缺少衡量教育水平的其他良好标准。但是随着人们对学习成绩的重视与日俱增，一些研究已经开始探索研究学生所习得的技能产生的效果。研究结果证实了这种直觉：技能的确重要。

学校教育促进经济增长的路径似乎是通过提高学生的学习成绩和技能实现的。[68] 得益于越来越多的大规模的学生评估计划，我们现在得以探讨学习成绩如何将学校教育与经济增长联系起来。[69] 即使在对学生完成的教育年限这一因素进行控制之后，考试分数与经济增长之间的关系仍然很大，而一旦考试分数被列为考虑因素，受教育年限就不能预测增长的趋势（参见图 1.5），或者说所受教育的年限对增长的意义不大。[70] 换句话说，和学生在校读书期间获得的知识技能相比，学生的教育年限重要性较低。模拟显示，让所有学生获得基本认知技能能够大规模促进经济增长，这在发展中国家表现得特别突出（参见图 1.6）。[71] 这一发现表明，如果不考虑学生在校读书期间习得技能的差异，对完成学业年数的跨国比较（特别是这一比较被用于解释经济现象时）可能会对人们产生误导性的影响（参见专栏 1.3）。

在微观层面，越来越多的证据也表明技能习得决定了个体从学校教育中获益的程度。比如，就教育如何对人们的收入产生影响而言，学习（不

图 1.5　对增长具有重要影响的是学习

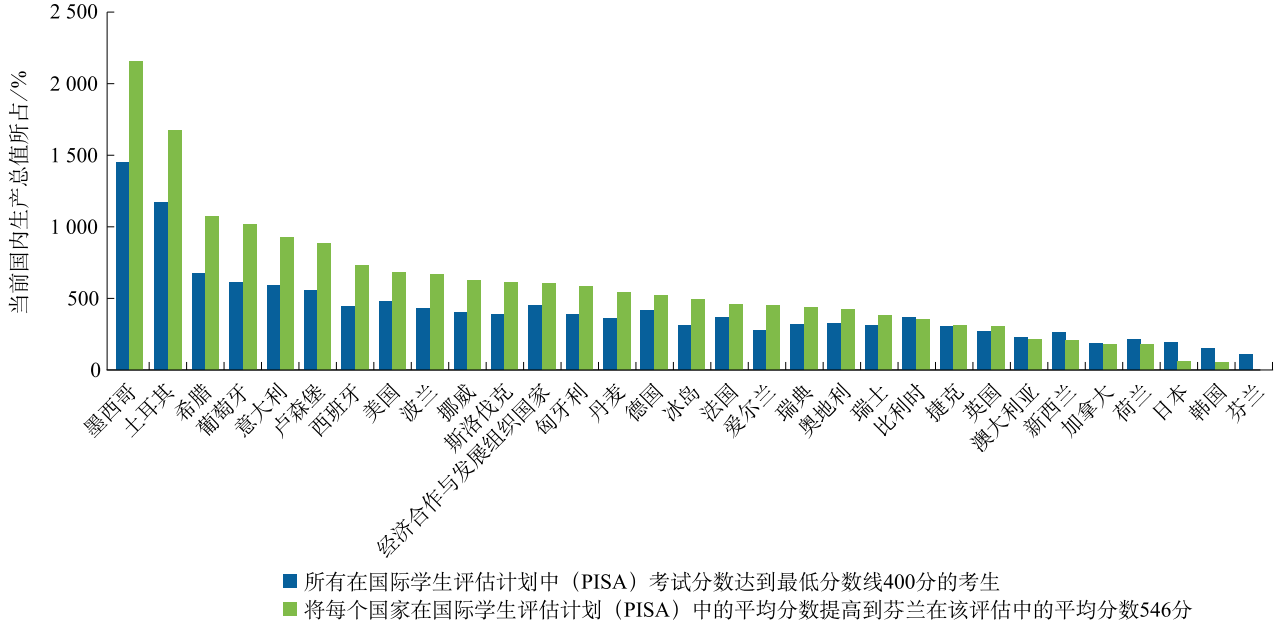
1970—2015 年国内生产总值人均增长年度平均数，以考试分数、所完成的学校教育年限以及初始人均国内生产总值为条件



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Hanushek 和 Woessmann (2012 年) 的考试分数数据和世界银行世界发展指标（数据库）中关于人们完成的教育年限和国内生产总值的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-5。

图 1.6　持续增加的学习成果将产生重大的经济福利

2015—2090 年模拟的国内生产总值的增长归功于学习成果的增加（相对于当前的国内生产总值）



资料来源：经济合作与发展组织国家 (2010 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_1-6。
注：PISA 系指国际学生评估计划。

仅仅是学校教育）至关重要。在 23 个经济合作与发展组织（OECD）国家及其他许多国家中，除了人们所受教育年限长短的影响，培养人们计算能力和阅读能力等基本技能的简单措施也对人们每小时的收入产生了影响。[72] 这些影响甚至延续到劳动力市场之外。在 10 个中低收入国家中，学校教育只有提高了学生的阅读能力，才能提高人们的金融行为能力。[73] 当人们所受教育年限得到了延长但是识字能力并没有得到增强时（在这些国家是司空见惯的事），人们的金融行为不会发生变化。社会情感技能也很重要，各种衡量标准已经显示，除了学校教育和认知技能的影响，社会情感技能也能在很大程度上预测人们的收入水平。[74]

学习也会对人们的健康状况产生重要影响。记录了女孩接受学校教育对降低女性生育率或者提高儿童存活率等结果产生有益影响的研究浩若烟海，但是这些研究通常没有对学习成果和学校教育做出区分。然而，例外情况同样存在。在墨西哥，研究显示，母亲教育改善了儿童的健康状况，这是通过母亲教育对母亲获得健康知识能力实现的。[75] 在全球范围内，来自 48 个发展中国家的数据显示，很大一部分福利得益于人们的学习。女性接受小学教育的时间每延长 1 年，1 000 例新生儿的死亡数量大约减少 6 人，但是在那些学校教育能够最大限度地提高学生学习成绩（与最低的比较）的国家，这一效果还要高出三分之二。[76]

对技能的有限测量在很大程度上说明了这一点。上面提及的研究所用的测量标准常常是狭隘的，只抓住了最简单的计算能力或者阅读能力。有时候，学习测量标准不够精细。例如，48 个国家对学校教育和健康状况关系的研究使用的识字标准竟然是一个女性能够阅读诸如“父母爱自己的孩子”或者“从事农业是很辛苦的工作”这样简单的句子。然而，即使这些严重不足的技能衡量标准也具有相当大的预测力和解释力。如果存在更好的技能考评标准，技能对教育影响的解释力将更大，而简单的学校教育标准（在这些分析中这些标准通常保留预测力）的作用将进一步削弱。

最后，学习促进了社会的流动性。前文引用的关于美国代际社会流动性的研究也对何种教育机制发挥了作用进行了调查研究。其中一项因素是基于投入的学校教育质量，比如学校支出和班级规模，而且这些标准的确具有某种预测力。但是事实证明学习成果才是尤为重要的因素：一个儿童所生活的社区（根据社区的收入水平进行调整）的考试分数才是他们在未来生活中社会流动性最重要的预报器。[77]

关于学习所带来的收益的学术文献仍在不断增加，许多研究仍有待继续进行。但是无论常识还是不断涌现的研究文献都明确指出，如果研究者关心教育的福利，他们应当重点关注学生是否学到了知识与技能，而不是仅仅强调学校的硬件设施如何或者学生在校就读的时间长短。本世界发展报告的第二部分论述的正是这一问题。

专栏 1.3　在不同国家与经济体之间比较学生获得的教育成果：根据学习成绩调整过的受教育年限

在规定的受教育年限内，一些经济体学生的学习成绩高于其他经济体学生的学习成绩。由于没有将这些差异考虑在内，对教育成果的标准化比较可能会对人们产生误导性影响。但是，关键应当如何调整它们从而使得比较更具有意义？

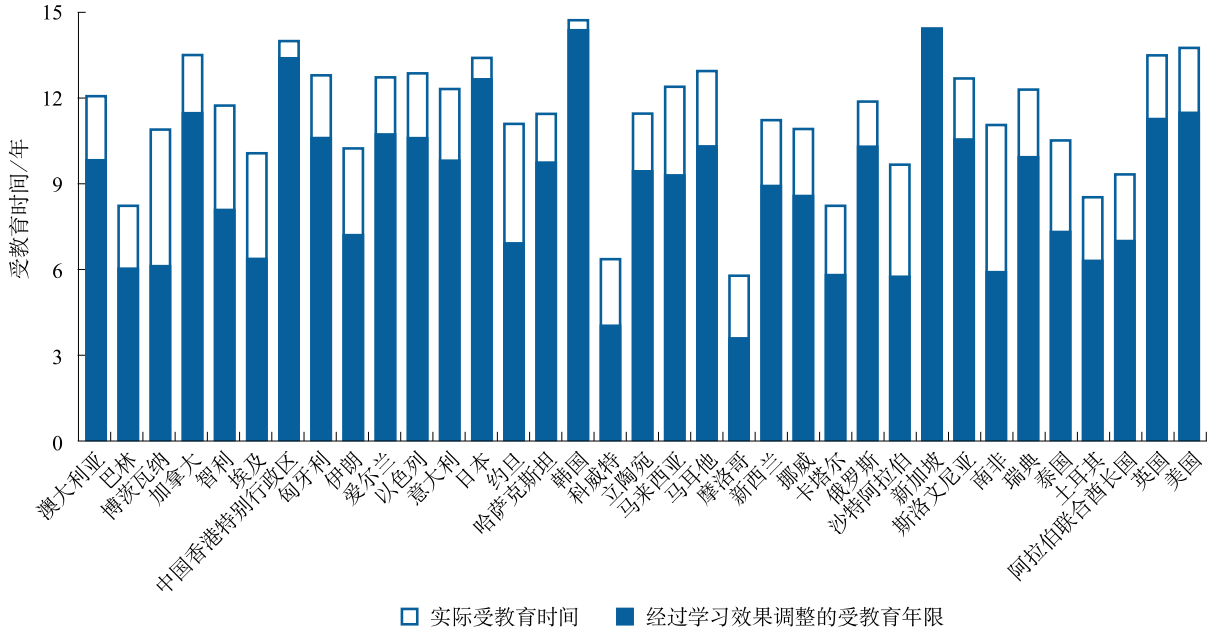
方法之一是利用在不同经济体之间标准化的学生学习成果测量标准对质量进行调整。国际性的评估计划，比如国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）和国际学生评估计划（PISA）就提供了这样的衡量标准。如果我们愿意假定经济体之间的平均学习轨迹是线性的（即在学习者进入学校之前他们的学习起点都是零，而且以恒定的速度升入八年级），那么两个经济体之间的分数比率将反映一个经济体与另一个经济体之间每年的相对学习成果。例如，如果在经济体 A 八年级学生的分数是经济体 B 八年级学生的 2 倍，平均而言，经济体 A 学生接受一年学校教育获得的学习成果是经济体 B 学生学习成果的 2 倍。

两大重要的事实证据为这一分析的可信性提供了有力的佐证：第一，经济体之间的四年级学生在国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）测试中的分数比率相当于八年级学生之间的分数比率；第二，国际学生评估计划（PISA）的学生分数在年级间呈现线性增长趋势。

那么，这样的调整可能揭示了什么样的问题呢？一项使用 2015 年国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）数学分数进行分析的例证确认，受教育年限与经过学习成绩调整的受教育年限之间的确存在很大差别，而且在不同的经济体之间这种差异很大。尽管中国香港特别行政区和美国 25～29 岁的人口平均所受的教育时间大致相当（分别为 14 年和 13.5 年），美国经过学习成绩调整的受教育时间几乎少了 2 年（参见图 B1.3.1）。同样，尽管根据标准化的测量标准，新加坡青年人口所受教育的时间仅比约旦青年人口高 30%，但是经过学习成绩调整的标准显示新加坡青年的有效受教育时间比约旦青年人口足足高了 109%。

图 B1.3.1　经过学习成绩调整的受教育时间和未经过学习成绩调整的受教育时间之间可能存在巨大差异

25 ~ 29 岁青年人口的实际受教育时间和经过学习成绩调整后的受教育时间，根据国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的数据进行阐述



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Barro 和 Lee (2013 年) 的数据以及 2015 年国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B1-3-1。

注：新加坡实际受教育时间与经过学习成绩调整的受教育时间相等，这是因为在本例证中，新加坡在 2015 年国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的数学评估中高居榜首，从而成为进行比较的基础。为了阐明这一点，联合王国的受教育时间使用了英格兰国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的分数进行了调整。需要注意的是，对所有国家和经济体而言，调整的规模将反映用以进行调整的标准的规模。

注释

1. 联合国 (1948 年)。联合国世界人权宣言第 26 条指出：“人人都有受教育的权利 ……教育的目的在于充分发展人的个性并加强对人权和基本自由的尊重。教育应促进各国、各种族或各宗教集团间的了解、宽容和友谊，并应促进联合国维护和平的各项活动。”
2. Sen (1985 年 , 1999 年 , 2004 年)。
3. 关于例证，参见联合国教科文组织（2016 年）对教育在联合国可持续发展目标中发挥作用的综合性讨论。
4. Heckman 等 (2014 年)。
5. Becker (1964 年)。
6. Montenegro 和 Patrinos (2017 年)。
7. Angrist 和 Krueger (1992 年)；Bedi 和 Gaston (1999 年)；Card (1993 年)；Duflo (2000 年)；Harmon 和 Walker (1995 年)；Maluccio (1998 年)。
8. Mincer (1991 年)。
9. Kettunen (1997 年)；Riddell 和 Song (2011 年)。
10 Filmer 和 Fox (2014 年)。
11. 关于发达国家和发展中国家的证据回顾，分别参见 Cutler、Lleras-Muney 和 Vogl (2008 年) 与 See 和 Vogl (2012 年)。
12. Cutler 和 Lleras-Muney (2007 年)；Mackenbach (2006 年)。
13. 尽管两者之间存在逆向因果关系（即良好的健康状况会延长人们的受教育时间），诸如引入设定最低教育年限的法律或者军事征兵回避的法律等自然实验已经确认了教育对健康的积极的、巨大的因果效应。
14. de Walque (2007 年 a, 2007 年 b)。
15. 世界价值观调查 2010—2014（第六轮）覆盖了 57 个发达国家和发展中国家（世界价值观调查协会 2015 年)。调查对国家代表性样本选出的 9 万名被调查者的信仰、价值观和行为动机进行了衡量，同时搜集这些被调查者的社会经济数据。估测值包括平均权重和综合的分析类别（教育水平和规模化的响应)。
16. Oreopoulos (2007 年)。
17. Lochner (2004 年); Lochner 和 Moretti (2004 年)。
18. Belfield 等 (2006 年); Cullen、Jacob 和 Levitt (2006 年)。
19. Anderson (2014 年); de Hoyos，Gutiérrez Fierros 和 Vargas M. (2016 年)；Hjalmarsson、Holmlund 和 Lindquist (2015 年)；Machin、Marie 和 Vujić (2011 年)。至少有两种可能的机制可用于解释教育为什么会减少犯罪活动：第一，教育增加了人们的潜在收入，教育也提高了犯罪活动的机会成本；第二，教育年限的延长仅仅通过减少年轻人可用于犯罪活动的时间就可能减少了犯罪活动。一些美国数据支持这一“无能力效应”（Anderson 2014 年)。
20. Güneş (2016 年)。
21. Azevedo 等 (2012 年)；Baird 等 (2010 年)；Duflo、Dupas 和 Kremer (2014 年)。
22. Lam、Sedlacek 和 Duryea (2016 年)。
23. Osili 和 Long (2008 年)。
24. Becker、Cinnirella 和 Woessmann (2013 年)。
25. Lavy 和 Zablotsky (2011 年)。
26. Solon (1999 年)。
27. Chetty、Hendren 和 Katz (2016 年)。
28. Schultz (1975 年)；Thomas、Strauss 和 Henriques (1990 年)；Welch (1970 年)；世界银行 (2011 年)。
29. 世界银行 (2011 年)。
30. Carneiro、Meghir 和 Parey (2013 年)。
31. Andrabi、Das 和 Khwaja (2012 年)。
32. Nelson 和 Phelps (1966 年)。
33. Foster 和 Rosenzweig (1996 年)。
34. Aghion 等 (2009 年)。
35. Hanushek 等 (2017 年)。
36. Hanson (2007 年)。
37. King、Montenegro 和 Orazem (2012 年)。
38. Chong 和 Gradstein (2015 年)；Dahl (1998 年)；Dewey (1916 年)。
39. Romer (1990 年)；Solow (1956 年)。
40. Aghion (2009 年)；Madsen (2014 年)。
41. Acemoglu、Aghion 和 Zilibotti (2006 年)；Aghion (2009 年)；Aghion 等 (2009 年)。
42. Barro (2001 年)；Cohen 和 Soto (2007 年)；Glewwe、Maiga 和 Zheng (2014 年)；Krueger 和 Lindahl (2001 年)；Mankiw、Romer 和 Weil (1992 年)。

43. Bosworth 和 Collins (2003 年)；Jones (2014 年)。
44. 增长与发展委员会 (2008 年)。
45. 世界银行 (1993 年)。
46. 教育委员会 (2016 年)。
47. Aghion 和 Howitt (2006 年)。
48. Lanjouw 和 Ravallion (1999 年)；Younger (2003 年)。
49. Abdullah、Doucouliagos 和 Manning (2015 年)。
50. Dewey (1916 年)；Lipset (1959 年, 1960 年)。
51. Campante 和 Chor (2012 年)。
52. Chzhen (2013 年)。
53. Sondheimer 和 Green (2010 年)。
54. Dee (2004 年)；Milligan、Moretti 和 Oreopolous (2004 年)。
55. Larreguy 和 Marshall (2017 年)；Wantchekon、Klasnja 和 Novta (2015 年)。
56. Friedman 等 (2011 年)。
57. Borgonovi 和 Burns (2015 年)；Chzhen (2013 年)。
58. Pinker (2011 年)。
59. Campbell (2006 年)。
60. Algan、Cahuc 和 Shleifer (2013 年)。
61. Blimpo、Evans 和 Lahire (2015 年)。
62. Botero、Ponce 和 Shleifer (2013 年)。
63. Chong 等 (2014 年)。
64. de la Briere 等 (2017 年)。
65. Acemoglu 和 Wolitzky (2011 年)。
66. Collier、Hoeffler 和 Rohner (2009 年)。
67. Davies (2004 年)。
68. Glewwe、Maiga 和 Zheng (2014 年)；Hanushek 和 Woessmann (2008 年 , 2012 年)。
69. Barro (2001 年 , 2013 年)。
70. Barro (2013 年)。
71. Hanushek 和 Woessmann (2015 年)；经济合作与发展组织 (2010 年)。
72. Hanushek 等 (2015 年)；Valerio 等 (2016 年)。
73. Kaffenberger 和 Pritchett (2017 年)。
74. 关于经济合作与发展组织（OECD）国家，参见 Heckman、Stixrud 和 Urzua (2006 年)，Heineck 和 Anger (2010 年)，Mueller 和 Plug (2006 年)。关于经济合作与发展组织之外的其他国家，参见 Díaz、Arias 和 Tudela (2012 年)，Valerio 等 (2016 年)。
75. Glewwe (1999 年)。
76. Oye、Pritchett 和 Sandefur (2016 年)。
77. Chetty 等 (2014 年)。

参考文献

Abdullah, Abdul, Hristos Doucouliagos, and Elizabeth Manning. 2015. "Does Education Reduce Income Inequality? A Meta-Regression Analysis." *Journal of Economic Surveys* 29 (2): 301–16.

Acemoglu, Daron, Philippe Aghion, and Fabrizio Zilibotti. 2006. "Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth." *Journal of the European Economic Association* 4 (1): 37–74.

Acemoglu, Daron, and Alexander Wolitzky. 2011. "The Economics of Labor Coercion." *Econometrica* 79 (2): 555–600.

Aghion, Philippe. 2009. "Growth and Education." Working Paper 56, Commission on Growth and Development, World Bank, Washington, DC.

Aghion, Philippe, Leah Boustan, Caroline Hoxby, and Jerome Vandenbussche. 2009. "The Causal Impact of Education on Economic Growth: Evidence from U.S." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.

Aghion, Philippe, and Peter Howitt. 2006. "Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework." *Journal of the European Economic Association* 4 (2–3): 269–314.

Algan, Yann, Pierre Cahuc, and Andrei Shleifer. 2013. "Teaching Practices and Social Capital." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (3): 189–210.

Almeida, Rita, and Pedro Manuel Carneiro. 2005. "Enforcement of Regulation, Informal Labor, and Firm Performance." IZA Discussion Paper 1759, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Anderson, D. Mark. 2014. "In School and Out of Trouble? The Minimum Dropout Age and Juvenile Crime." *Review of Economics and Statistics* 96 (2): 318–31.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2012. "What Did You Do All Day? Maternal Education and Child Outcomes." *Journal of Human Resources* 47 (4): 873–912.

Angrist, J. D., and A. B. Krueger. 1992. "Estimating the Payoff to Schooling Using the Vietnam-Era Draft Lottery." NBER Working Paper w4067, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Assaad, Ragui. 1997. "Kinship Ties, Social Networks, and Segmented Labor Markets: Evidence from the Construction Sector in Egypt." *Journal of Development Economics* 52 (1): 1–30.

Azevedo, João Pedro, Marta Favara, Sarah E. Haddock, Luis F. López-Calva, Miriam Müller, and Elizaveta Perova. 2012. *Teenage Pregnancy and Opportunities in Latin America and the Caribbean: On Teenage Fertility Decisions, Poverty, and Economic Achievement.* Report 83167 v2 rev. Washington, DC: World Bank.

Baird, Sarah Jane, Ephraim Chirwa, Craig McIntosh, and Berk Özler. 2010. "The Short-Term Impacts of a Schooling Conditional Cash Transfer Program on the Sexual Behavior of Young Women." *Health Economics* 19 (S1): 55–68.

Barro, Robert J. 2001. "Human Capital and Growth." *American Economic Review* 91 (2): 12–17.

———. 2013. "Education and Economic Growth." *Annals of Economics and Finance* 14 (2): 301–28.

Barro, Robert J., and Jong Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal*

of Development Economics 104: 184–98.
Barsoum, Ghada F. 2004. "The Employment Crisis of Female Graduates in Egypt: An Ethnographic Account." *Cairo Papers* 25 (3). Cairo: American University in Cairo Press.
Beaman, Lori, and Jeremy Magruder. 2012. "Who Gets the Job Referral? Evidence from a Social Networks Experiment." *American Economic Review* 102 (7): 3574–93.
Becker, Gary. 1964. *Human Capital.* New York: Columbia University Press.
Becker, Sashca O., Francesco Cinnirella, and Ludger Woessmann. 2013. "Does Women's Education Affect Fertility? Evidence from Pre-demographic Transition Prussia." *European Review of Economic History* 17 (1): 24–44.
Bedi, A. S., and N. Gaston. 1999. "Using Variation in Schooling Availability to Estimate Educational Returns for Honduras." *Economics of Education Review* 18 (1): 107–16.
Belfield, Clive R., Milagros Nores, Steve Barnett, and Lawrence Schweinhart. 2006. "The High/Scope Perry Preschool Program Cost-Benefit Analysis Using Data from the Age-40 Followup." *Journal of Human Resources* 41 (1): 162–90.
Besley, Timothy J., and Robin S. L. Burgess. 2004. "Can Labour Regulation Hinder Economic Performance? Evidence from India." *Quarterly Journal of Economics* 119 (1): 91–134.
Blau, Peter M., and Otis Dudley Duncan. 1967. *The American Occupational Structure*. New York: John Wiley.
Blimpo, Moussa P., David K. Evans, and Nathalie Lahire. 2015. "Parental Human Capital and Effective School Management." Policy Research Working Paper 7238, World Bank, Washington, DC.
Borgonovi, Francesca, and Tracey Burns. 2015. "The Educational Roots of Trust." OECD Education Working Paper 119, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
Bosworth, Barry P., and Susan M. Collins. 2003. "The Empirics of Growth: An Update." *Brookings Papers on Economic Activity* 2: 113–79.
Botero, Juan Carlos, Simeon Djankov, Rafael La Porta, Florencio Lopez de Silanes, and Andrei Shleifer. 2004. "The Regulation of Labor." *Quarterly Journal of Economics* 119 (4): 1339–82.
Botero, Juan Carlos, Alejandro Ponce, and Andrei Shleifer. 2013. "Education, Complaints, and Accountability." *Journal of Law and Economics* 56 (4): 959–96.
Brixi, Hana, Ellen Lust, and Michael Woolcock. 2015. *Trust, Voice, and Incentives: Learning from Local Success Stories in Service Delivery in the Middle East and North Africa*. Washington, DC: World Bank.
Bteddini, Lida. 2016. "Middle East and North Africa: Public Employment and Governance in MENA." Report ACS18501, World Bank, Washington, DC.
Bursztyn, Leonardo, Thomas Fujiwara, and Amanda Pallais. 2017. " 'Acting Wife': Marriage Market Incentives and Labor Market Investments." NBER Working Paper 23043, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Cammett, Melani. 2009. "Democracy, Lebanese-Style." *MER: Middle East Report Online* (August 18). http://www.merip.org/mero/mero081809.
Campante, Filipe R., and Davin Chor. 2012. "Schooling, Political Participation, and the Economy." *Review of Economics and Statistics* 94 (4): 841–59.
Campbell, David E. 2006. "What Is Education's Impact on Civic and Social Engagement?" In *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement: Proceedings of the Copenhagen Symposium*, 25–126. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
Card, D. 1993. "Using Geographic Variation in College Proximity to Estimate the Return to Schooling." NBER Working Paper wp4438, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Carneiro, Pedro, Costas Meghir, and Matthias Parey. 2013. "Maternal Education, Home Environments, and the Development of Children and Adolescents." *Journal of the European Economic Association* 11 (S1): 123–60.
Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, and Lawrence F. Katz. 2016. "The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment." *American Economic Review* 106 (4): 855–902.
Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, Patrick Kline, and Emmanuel Saez. 2014. "Where Is the Land of Opportunity? The Geography of Intergenerational Mobility in the United States." *Quarterly Journal of Economics* 129 (4): 1553–1623.
Chiswick, Barry R. 1988. "Differences in Education and Earnings across Racial and Ethnic Groups: Tastes, Discrimination, and Investments in Child Quality." *Quarterly Journal of Economics* 103 (3): 571–97.
Chong, Alberto, and Mark Gradstein. 2015. "On Education and Democratic Preferences." *Economics and Politics* 27 (3): 362–88.
Chong, Alberto, Rafael La Porta, Florencia Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer. 2014. "Letter Grading Government Efficiency." *Journal of the European Economic Association* 12 (2): 277–99.
Chzhen, Yekaterina. 2013. "Education and Democratisation: Tolerance of Diversity, Political Engagement, and Understanding of Democracy." Background paper, Report 2014/ED/EFA/MRT/PI/03, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
Cohen, Daniel, and Marcelo Soto. 2007. "Growth and Human Capital: Good Data, Good Results." *Journal of Economic Growth* 12 (1): 51–76.
Collier, Paul, Anke Hoeffler, and Dominic Rohner. 2009. "Beyond Greed and Grievance: Feasibility and Civil War." *Oxford Economic Papers* 61 (1): 1–27.
Commission on Growth and Development. 2008. *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Washington, DC: World Bank.
Cullen, Julie Berry, Brian A. Jacob, and Steven Levitt. 2006. "The Effect of School Choice on Participants: Evidence from Randomized Lotteries." *Econometrica* 74 (5): 1191–1230.
Cutler, David M., and Adriana Lleras-Muney. 2007. "Education and Health." Policy Brief 9, National Poverty Center, Gerald R. Ford School of Public Policy, University of Michigan, Ann Arbor.
Cutler, David M., Adriana Lleras-Muney, and Tom Vogl. 2008. "Socioeconomic Status and Health: Dimensions and Mechanisms." NBER Working Paper 14333, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Dahl, Robert A. 1998. *On Democracy*. Yale Nota Bene Series. New Haven, CT: Yale University Press.
Davies, Lynn. 2004. *Education and Conflict: Complexity and Chaos*. New York: RoutledgeFalmer.
Dee, Thomas S. 2004. "Are There Civic Returns to Education?" *Journal of Public Economics* 88 (9–10): 1697–1720.
de Hoyos, Rafael E., Ricardo Estrada, and María José Vargas. 2017. "Predicting Well-Being through Test Scores." World Bank, Washington, DC.
de Hoyos, Rafael E., Carlos Gutiérrez Fierros, and J. Vicente Vargas M. 2016. "Idle Youth in Mexico: Trapped between the War on Drugs and Economic Crisis." Policy Research Working Paper 7558, World Bank, Washington, DC.
de la Brière, Bénédicte, Deon Filmer, Dena Ringold, Dominic Rohner, Karelle Samuda, and Anastasiya Denisova. 2017. *From Mines and Wells to Well-Built Minds: Turning Sub-Saharan Africa's Natural Resource Wealth into Human Capital*. Directions in Development: Human Develop-

ment Series. Washington, DC: World Bank.
de Walque, Damien. 2007a. "Does Education Affect Smoking Behaviors? Evidence Using the Vietnam Draft as an Instrument for College Education." *Journal of Health Economics* 26 (5): 877–95.
———. 2007b. "How Does the Impact of an HIV/AIDS Information Campaign Vary with Educational Attainment? Evidence from Rural Uganda." *Journal of Development Economics* 84 (2): 686–714.
Dewey, John. 1916. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education.* New York: Macmillan.
Díaz, Juan José, Omar Arias, and David Vera Tudela. 2012. "Does Perseverance Pay as Much as Being Smart? The Returns to Cognitive and Non-cognitive Skills in Urban Peru." Working paper, World Bank, Washington, DC.
Djankov, Simeon, Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, and Andrei Shleifer. 2002. "The Regulation of Entry." *Quarterly Journal of Economics* 117 (1): 1–37.
Duflo, Esther. 2000. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment." NBER Working Paper wp7860, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael Kremer. 2014. "Education, HIV, and Early Fertility: Experimental Evidence from Kenya." NBER Working Paper 20784, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World.* New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.
Farrell, Joseph P., and Ernesto Schiefelbein. 1985. "Education and Status Attainment in Chile: A Comparative Challenge to the Wisconsin Model of Status Attainment." *Comparative Education Review* 29 (4): 490–506.
Filmer, Deon, and Louise Fox. 2014. *Youth Employment in Sub-Saharan Africa.* With Karen Brooks, Aparajita Goyal, Taye Mengistae, Patrick Premand, Dena Ringold, Siddharth Sharma, and Sergiy Zorya. Report ACS8133. Africa Development Forum Series. Washington, DC: Agence Française de Développement and World Bank. http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0107-5.
Foster, Andrew D., and Mark R. Rosenzweig. 1996. "Technical Change and Human-Capital Returns and Investments: Evidence from the Green Revolution." *American Economic Review* 86 (4): 931–53.
Friedman, Willa, Michael Kremer, Edward Miguel, and Rebecca Thornton. 2011. "Education as Liberation?" NBER Working Paper 16939, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Ghafar, Adel Abdel. 2016. "Educated but Unemployed: The Challenge Facing Egypt's Youth." Policy briefing, Brookings Doha Center, Doha, Qatar.
Glewwe, Paul W. 1991. "Schooling, Skills, and the Returns to Government Investment in Education: An Exploration Using Data from Ghana." LSMS Working Paper 76, Living Standards Measurement Study, World Bank, Washington, DC.
———. 1999. "Why Does Mother's Schooling Raise Child Health in Developing Countries? Evidence from Morocco." *Journal of Human Resources* 34 (1): 124–59.
Glewwe, Paul W., Eugenie Maiga, and Haochi Zheng. 2014. "The Contribution of Education to Economic Growth: A Review of the Evidence, with Special Attention and an Application to Sub-Saharan Africa." *World Development* 59: 379–93.
Goldin, Claudia, and Solomon Polachek. 1987. "Residual Differences by Sex: Perspectives on the Gender Gap in Earnings." *American Economic Review* 77 (2): 143–51.
Granovetter, Mark. 1995. *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers.* Chicago: University of Chicago Press.
Güneş, Pinar Mine. 2016. "The Impact of Female Education on Teenage Fertility: Evidence from Turkey." *B.E. Journal of Economic Analysis and Policy* 16 (1): 259–88.
Haltiwanger, John, Stefano Scarpetta, and Helena Schweiger. 2008. "Assessing Job Flows across Countries: The Role of Industry, Firm Size, and Regulations." NBER Working Paper 13920, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Hanson, Gordon H. 2007. "Globalization, Labor Income, and Poverty in Mexico." In *Globalization and Poverty*, edited by Ann Harrison, 417–56. Chicago: University of Chicago Press.
Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Simon Wiederhold, and Ludger Woessmann. 2015. "Returns to Skills around the World: Evidence from PIAAC." *European Economic Review* 73: 103–30.
Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann, and Lei Zhang. 2017. "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle." *Journal of Human Resources* 52 (1): 48–87.
Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.
———. 2012. "Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation." *Journal of Economic Growth* 17 (4): 267–321.
———. 2015. *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth.* CESifo Book Series. Cambridge, MA: MIT Press.
Harmon, C., and I. Walker. 1995. "Estimates of the Economic Return to Schooling for the United Kingdom." *American Economic Review* 85 (5): 1278–86.
Heckman, James J., John Eric Humphries, Greg Veramendi, and Sergio S. Urzua. 2014. "Education, Health, and Wages." NBER Working Paper 19971, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio S. Urzua. 2006. "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." *Journal of Labor Economics* 24 (3): 411–82.
Hegewisch, Ariane, and Heidi Hartmann. 2014. "Occupational Segregation and the Gender Wage Gap: A Job Half Done." Report, Institute for Women's Policy Research, Washington, DC.
Heineck, Guido, and Silke Anger. 2010. "The Returns to Cognitive Abilities and Personality Traits in Germany." *Labour Economics* 17 (3): 535–46.
Hjalmarsson, Randi, Helena Holmlund, and Matthew J. Lindquist. 2015. "The Effect of Education on Criminal Convictions and Incarceration: Causal Evidence from Micro-Data." *Economic Journal* 125 (587): 1290–1326.
Jha, Jyotsna, and Fatimah Kelleher. 2006. *Boys' Underachievement in Education: An Exploration in Selected Commonwealth Countries.* London: Commonwealth Secretariat.
Jones, Benjamin F. 2014. "The Human Capital Stock: A Generalized Approach." *American Economic Review* 104 (11): 3752–77.
Kaffenberger, Michelle, and Lant Pritchett. 2017. "The Impact of Education versus the Impact of Schooling: Schooling, Reading Ability, and Financial Behavior in 10 Countries." Background paper, World Bank, Washington, DC.
Kao, Kristen. 2012. "Jordan's Ongoing Election Law Battle." SADA Middle East Analysis, Carnegie Endowment for International Peace, Washington, DC. http://carnegieendowment.org/sada/48781.
Kettunen, Juha. 1997. "Education and Unemployment Duration." *Economics of Education Review* 16 (2): 163–70.

King, Elizabeth M., Claudio E. Montenegro, and Peter F. Orazem. 2012. "Economic Freedom, Human Rights, and the Returns to Human Capital: An Evaluation of the Schultz Hypothesis." *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 39–72.

Klapper, Leora F., Luc Laeven, and Raghuram Rajan. 2004. "Business Environment and Firm Entry: Evidence from International Data." NBER Working Paper 10380, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Krueger, Alan B., and Mikael Lindahl. 2001. "Education for Growth: Why and for Whom?" *Journal of Economic Literature* 39 (4): 1101–36.

Lam, David, Guilherme Sedlacek, and Suzanne Duryea. 2016. "Increases in Women's Education and Fertility Decline in Brazil." *Anais do VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Vol. 1, 89–118. Belo Horizonte, Brazil: Associação Brasileira de Estudos Populacionais.

Lanjouw, Peter F., and Martin Ravallion. 1999. "Benefit Incidence, Public Spending Reforms, and the Timing of Program Capture." *World Bank Economic Review* 15 (2): 257–73.

Larreguy, Horacio A., and John Marshall. 2017. "The Effect of Education on Civic and Political Engagement in Non-consolidated Democracies: Evidence from Nigeria." *Review of Economics and Statistics*. http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/REST_a_00633.

Lavy, Victor, and Alexander Zablotsky. 2011. "Mother's Schooling and Fertility under Low Female Labor Force Participation: Evidence from a Natural Experiment." NBER Working Paper 16856, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Layard, Richard, and George Psacharopoulos. 1974. "The Screening Hypothesis and the Returns to Education." *Journal of Political Economy* 82 (5): 985–98.

Lipset, Seymour Martin. 1959. "Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy." *American Political Science Review* 53 (01): 69–105.

———. 1960. *Political Man: The Social Basis of Modern Politics*. Garden City, NY: Doubleday.

Lochner, Lance. 2004. "Education, Work, and Crime: A Human Capital Approach." *International Economic Review* 45 (3): 811–43.

Lochner, Lance, and Enrico Moretti. 2004. "The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports." *American Economic Review* 94 (1): 155–89.

Lust-Okar, Ellen. 2009. "Legislative Elections in Hegemonic Authoritarian Regimes: Competitive Clientelism and Resistance to Democratization." *Democratization by Elections: A New Mode of Transition*, edited by Staffan I. Lindberg, 226–45. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Machin, Stephen, Olivier Marie, and Sunčica Vujić. 2011. "The Crime Reducing Effect of Education." *Economic Journal* 121 (552): 463–84.

Mackenbach, Johan P. 2006. "Health Inequalities: Europe in Profile." Department of Health, London.

Madsen, Jakob B. 2014. "Human Capital and the World Technology Frontier." *Review of Economics and Statistics* 96 (4): 676–92.

Maluccio, J. 1998. "Endogeneity of Schooling in the Wage Function: Evidence from the Rural Philippines." Food Consumption and Nutrition Division Discussion Paper 54, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Mankiw, N. Gregory, David Romer, and David N. Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 107 (2): 407–37.

McNabb, Robert, and George Psacharopoulos. 1981. "Racial Earnings Differentials in the UK." *Oxford Economic Papers* 33 (3): 413–25.

Micco, Alejandro, and Carmen Pagés. 2007. "The Economic Effects of Employment Protection: Evidence from International Industry-Level Data." Working Paper 592, Research Department, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Milligan, Kevin, Enrico Moretti, and Philip Oreopolous. 2004. "Does Education Improve Citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom." *Journal of Public Economics* 88 (9): 1667–95.

Mincer, Jacob. 1991. "Education and Unemployment." NBER Working Paper 3838, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Moll, Peter G. 1998. "Primary Schooling, Cognitive Skills, and Wages in South Africa." *Economica* 65 (258): 263–84.

Montenegro, Claudio E., and Harry Anthony Patrinos. 2017. "Comparable Estimates of Returns to Schooling around the World." Policy Research Working Paper 7020, World Bank, Washington, DC.

Montez, Jennifer Karas, Robert A. Hummer, and Mark D. Hayward. 2012. "Educational Attainment and Adult Mortality in the United States: A Systematic Analysis of Functional Form." *Demography* 49 (1): 315–36.

Mueller, Gerrit, and Erik Plug. 2006. "Estimating the Effect of Personality on Male and Female Earnings." *ILR Review* 60 (1): 3–22.

Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/.

Munshi, Kaivan. 2003. "Networks in the Modern Economy: Mexican Migrants in the US Labor Market." *Quarterly Journal of Economics* 118 (2): 549–99.

Nee, Victor, and Rebecca Matthews. 1996. "Market Transition and Societal Transformation in Reforming State Socialism." *Annual Review of Sociology* 22 (August): 401–35.

Nelson, Richard R., and Edmund S. Phelps. 1966. "Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth." *American Economic Review* 56 (1/2): 69–75.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. "The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes." Programme for International Student Assessment, OECD, Paris.

Oreopoulos, Philip. 2007. "Do Dropouts Drop Out Too Soon? Wealth, Health, and Happiness from Compulsory Schooling." *Journal of Public Economics* 91 (11): 2213–29.

Osili, Una Okonkwo, and Bridget Terry Long. 2008. "Does Female Schooling Reduce Fertility? Evidence from Nigeria." *Journal of Development Economics* 87 (1): 57–75.

Oye, Mari, Lant Pritchett, and Justin Sandefur. 2016. "Girls' Schooling Is Good, Girls' Schooling with Learning Is Better." Education Commission, Center for Global Development, Washington, DC.

Petrin, Amil, and Jagadeesh Sivadasan. 2006. "Job Security Does Affect Economic Efficiency: Theory, a New Statistic, and Evidence from Chile." NBER Working Paper 12757, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Pinker, Steven. 2011. *The Better Angels of Our Nature: The Decline of Violence in History and Its Causes*. New York: Viking.

Pritchett, Lant. 2001. "Where Has All the Education Gone?" *World Bank Economic Review* 15 (3): 367–91.

Riddell, Craig W., and Xueda Song. 2011. "The Impact of Education on Unemployment Incidence and Re-Employment Success: Evidence from the US Labour Market." *Labour Economics* 18 (4): 453–63.

Romer, Paul Michael. 1990. "Endogenous Technological

Change." *Journal of Political Economy* 98 (5): 71–102.

Sakai, Keiko, Faleh Abdul Jabar, and Hosham Dawod. 2001. "Tribalism and the State: Remarks on the Army, Cabinets, and the National Assembly, 1980–1990." *In Tribes and Power: Nationalism and Ethnicity in the Middle East*, edited by Faleh Abdul Jabar and Hosham Dawod, 136–64. London: Saqi Books.

Schultz, Theodore W. 1975. "The Value of the Ability to Deal with Disequilibria." *Journal of Economic Literature* 13 (3): 827–46.

Sen, Amartya. 1985. *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North-Holland.

———. 1999. *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.

———. 2004. "Capabilities, Lists, and Public Reason: Continuing the Conversation." *Feminist Economics* 10 (3): 77–80.

Solon, Gary. 1999. "Intergenerational Mobility in the Labor Market." In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3A, edited by Orley Ashenfelter and David Card, 1761–800. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: Elsevier.

Solow, Robert M. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 70 (1): 65–94.

Sondheimer, Rachel Milstein, and Donald P. Green. 2010. "Using Experiments to Estimate the Effects of Education on Voter Turnout." *American Journal of Political Science* 54 (1): 174–89.

Strudwick, Jeremy, and Philip Foster. 1991. "Origins and Destinations in Jamaica." *International Journal of Educational Development* 11 (2): 149–59.

Thomas, Duncan, John Strauss, and Maria-Helena Henriques. 1990. "Child Survival, Height for Age, and Household Characteristics in Brazil." *Journal of Development Economics* 33 (2): 197–234.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All*. Paris: UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf.

United Nations. 1948. "Universal Declaration of Human Rights." Document A/RES/3/217 A, New York.

Valerio, Alexandria, María Laura Sánchez Puerta, Namrata Raman Tognatta, and Sebastián Monroy-Taborda. 2016. "Are There Skills Payoffs in Low- and Middle-Income Countries? Empirical Evidence Using Step Data." Policy Research Working Paper 7879, World Bank, Washington, DC.

Vogl, Tom S. 2012. "Education and Health in Developing Economies." Working Paper 1453, Research Program in Development Studies, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University, Princeton, NJ.

Wantchekon, Leonard, Marko Klasnja, and Natalija Novta. 2015. "Education and Human Capital Externalities: Evidence from Colonial Benin." *Quarterly Journal of Economics* 130 (2): 703–57.

Welch, Finis. 1970. "Education in Production." *Journal of Political Economy* 78 (1): 35–59.

World Bank. 1993. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.

———. 2011. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.

———. 2012. *World Development Report 2013: Jobs*. Washington, DC: World Bank.

———. 2017. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

World Values Survey Association. 2015. World Values Survey Wave 6 2010-2014 Official Aggregate V.20150418. King's College, Old Aberdeen, U.K. http://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp.

Younger, Stephen D. 2003. "Benefits on the Margin: Observations on Marginal Benefit Incidence." *World Bank Economic Review* 17 (1): 89–106.

Zhang, Junsen, Yaohui Zhao, Albert Park, and Xiaoqing Song. 2005. "Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988 to 2001." *Journal of Comparative Economics* 33 (4): 730–52.

第二部分

学习危机

第2章

学校教育的大扩张及被甩在后面的国家

第3章

学习危机的多面性

第4章

从评估学习成果开始严肃对待学习

第 2 章 学校教育的大扩张及被甩在后面的国家

1945 年印度尼西亚宣布独立时，具有阅读和书写能力的印度尼西亚人口仅有 5%。相比之下，2015 年，95% 的印度尼西亚人口具有阅读和书写的能力（参见大学识别系统 2016 年）。

1981 年，尼泊尔只有五分之一的成年人识字。相比之下，2015 年，尼泊尔将近三分之二的成年人识字（参见大学识别系统 2016 年）。

在过去的 50 年中，学校教育在大多数中低收入国家中以引人注目的速度迅速扩张。在某些国家，学校教育以前所未有的速度扩张。另一种模式是小学后教育的迅速扩张，尽管许多青年人口甚至仍未能接受小学教育。因此，即使在学校教育迅速扩张的国家中，贫穷、性别、种族、残疾和地区引起的教育排斥问题仍然持续存在。然而，在全球学校教育的蓬勃大扩张中，脆弱国家和冲突后国家依然是引人瞩目的例外。

大多数儿童都能够获得基础教育

学校教育机会几乎是在全世界范围内得到了迅速扩张。1970 年，撒哈拉沙漠以南非洲国家的小学入学登记率是 68%，南亚的小学入学登记率是 47%。截至 2010 年，这两个地区的小学入学登记率均超过了 100%。[1] 这些数字表明，几乎所有的国家，无论国家的整体类型、经济增长率以及国家的治理质量如何，都在教育领域取得了可贵的进步。[2] 由此形成的有利结果是，今天的大多数儿童登记入学接受小学教育，而且每一批新的年轻人接受学校教育的时间都长于前一批年轻人。[3]

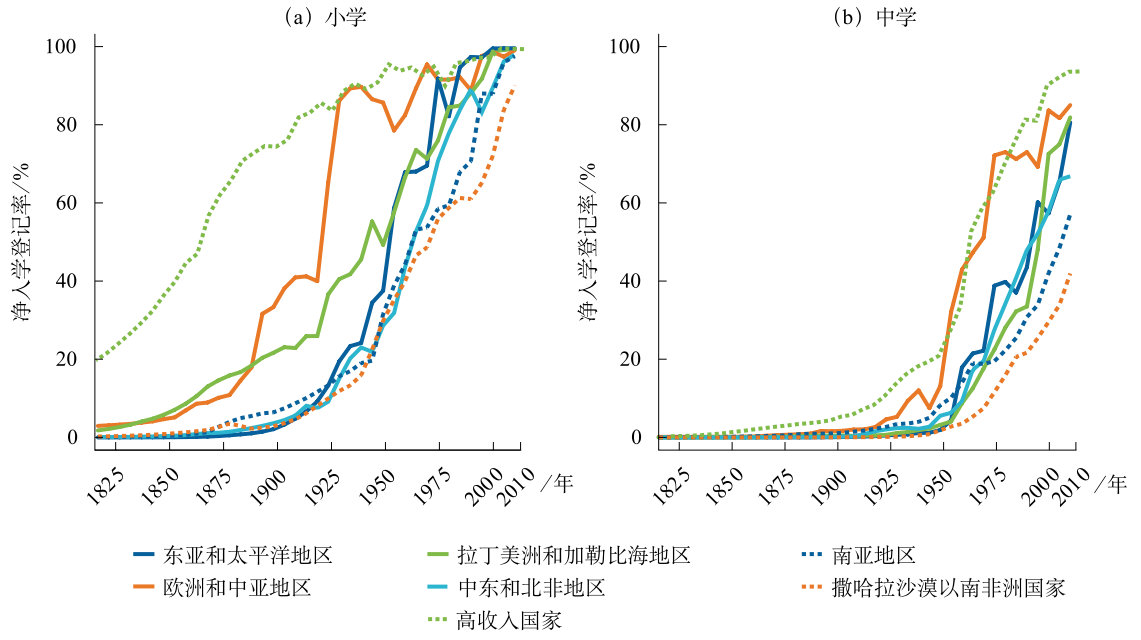
近来，学校教育在低收入国家的扩张如火如荼，其扩张的范围和速度尤其令人瞩目。1950—2010 年，发展中国家的普通成年人接受教育的时间从 2.0 年增加到 7.2 年，增加了 3 倍还多。[4] 这样的速度史无前例。2000—2010 年，赞比亚的中学入学登记率增加了将近 75 个百分点，这样的速度比任何高收入国家在学教育扩

张最快阶段的速度还要快。[5] 美国用了 40 年的时间（1870—1910 年）才使女生的入学登记率从 57% 增加至 88%。相比之下，摩洛哥仅用了 11 年时间就在女生入学登记率上取得了大致相当的成就。[6] 相应地，低收入国家和高收入国家之间在学生入学登记率方面的差距正在持续缩减。截至 2008 年，一般低收入国家的小学入学登记率几乎和一般高收入国家的小学入学登记率一样高（参见图 2.1）。尽管学校教育取得了如此巨大的成就，世界上未接受过教育的成年人口的数量依然很大，单单是南亚地区未接受过教育的成年人口数量就达到 3.22 亿（参见图 2.2）。

从前被边缘化的群体，特别是被边缘化的女孩，现在进入小学读书的可能性大大提高了。2000—2014 年，游离在学校之外的儿童的人口数量降低了 1.12 亿。[7] 与此同时，登记入学接受基础教育的女孩子的比例也达到了历史最高水平。[8] 1991—2007 年，在发展中国家的小学和中学中，女生与男生的比例从 0.84 一跃而至 0.96。[9] 事实上，在 38 个发展中国家的中学里，女生的人数甚至超过了男生的人数（有数据可查的国家总共有 121 个）。[10] 然而，性别平等仍有待国家努力实现，当前仍有 6 200 万 6 岁～15 岁的女孩子游离在学校之外，[11] 这些女孩子最集中的地方是西亚、南亚和撒哈拉沙漠以南非洲国家。[12] 尽管许多女孩子开始接受小学教育，但是在某些国家她们完成小学教育的可能性依然不高。截至 2014 年，低收入国家的女孩小学入学登记率为 78%，但是她们的小学教育完成率仅为 63%。[13]

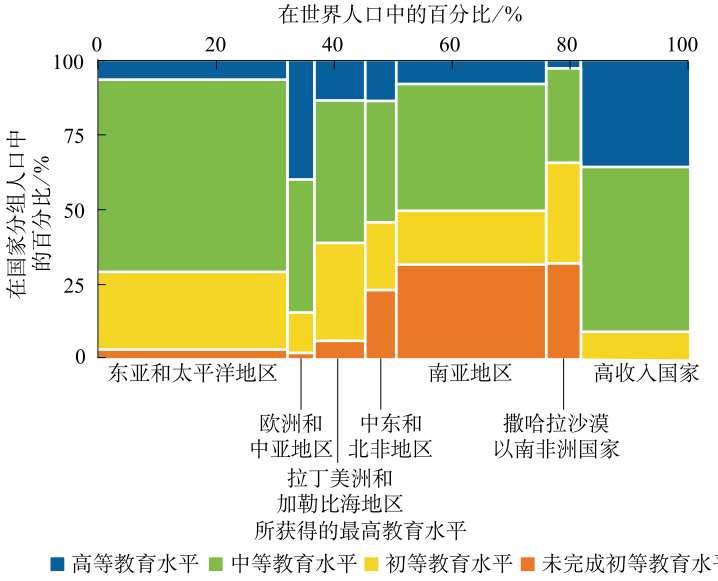
初等教育是学校教育扩张最为

图 2.1　发展中国家的学生入学登记率迅速增加（1820—2010 年）



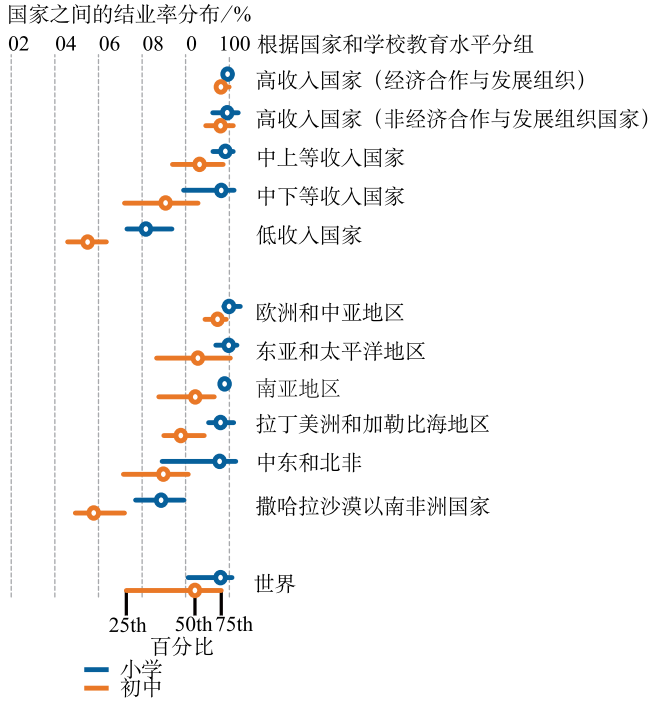
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Lee 和 Lee (2016 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-1。

图 2.2 世界上大多数低于小学教育程度的人口都集中在南亚地区，但是其比率和撒哈拉沙漠以南非洲国家的比率大体相当



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Lee 和 Lee (2016 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-2。

图 2.3 国内收入与小学教育结业率和初中教育结业率之间的差异相关



资料来源：《 2018 年世界发展报告》工作组根据大学识别系统（UIS 2016 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-3。

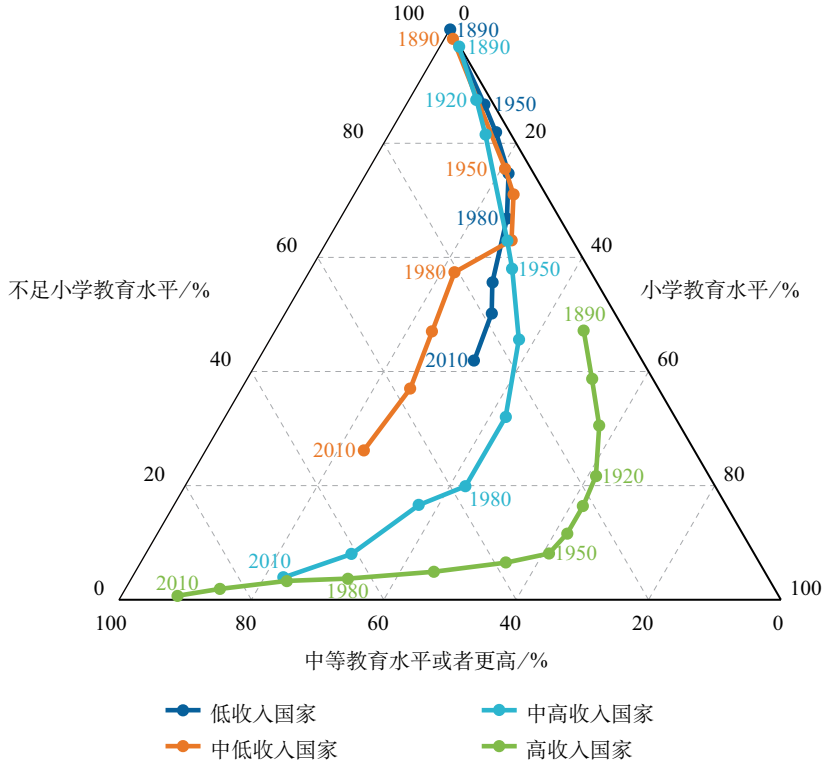
注：地理区域将高收入国家排除在外。这里的数据是 2010—2016 年根据国家分组可得的最新数据。结业率包括那些年龄超过某一特定教育水平官方年龄组的学生，因而结业率可能超过 100%。

迅猛的领域，这使得人们对中等教育的需求飙升。除了撒哈拉沙漠以南非洲的部分地区外，每一个地区的中学入学登记率都增加了 50% 以上。但是就中等教育而言，低收入国家和高收入国家之间依然存在巨大差异，就中等教育的完成率而言尤其是这样。2016 年，经济合作与发展组织（OECD）的高收入成员国的中等教育完成率是 96%，而低收入国家的中等教育完成率仅为 35%。（参见图 2.3 ）。[14]

与发达国家曾经的经历相比，发展中国家扩张学校教育遵循的路径截然不同。低收入国家正在跳跃式地实现高收入国家所取得的进步，尽管许多青年人口仍然不能获得基本的小学教育，低收入国家的小学后教育仍然以非常迅猛的势头扩张（参见图 2.4 ）。

图 2.4　一些收入较低的国家在相当一部分人口仍未完成小学教育的情况下就大肆扩张国家的中等教育

教育成就存量的演进（15 ~ 64 岁的人口），根据当前的收入分组（1890—2010 年）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Lee 和 Lee (2016 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-4。

贫穷、性别、种族、残疾和地理位置是造成人们所受学校教育不平等问题的重要原因

马武特（Mawut）是来自南苏丹的一位难民，他在肯尼亚的一所难民营居住了许多年，这样他就可以完成自己的小学教育。他说：“2010 年我姐姐决定返回苏丹，而我决定不跟着她回去，因为我知道如果我跟着姐姐回去了，我的教育就会终止。我跟着我的哥哥去了卡库玛（Kakuma）难民营，在那里，我完成了剩下两年的小学教育课程。尽管我经历了许多困难，我还是以优异的成绩通过了毕业考试（参见 Kelland 2016 年）。”

25 岁的纳迪亚（Nadya）来自阿富汗东南部一个叫作玛市卡儿（Mashkhail）的偏僻地区。她说：“在这个人口稠密的省份，我是唯一的一个识文断字的、出外工作的女性，而且更重要的是，我是这个传统省份里唯一的女性教师，当玛市卡儿的老一辈发现我识文断字，问我的丈夫是否愿意让我教导他们的女儿，因为大多数情况下那些较大的女孩是不允许由男性教师教授课程的。”（参见 IRIN 2003 年）

在全球学校教育的蓬勃扩张中，受到冲突影响的国家是引人瞩目的例外（参见专栏 2.1）。2011 年，受到冲突影响的南苏丹的小学净入学登记率为 41%；相比之下，邻国埃塞俄比亚的小学净入学登记率却达到了 78%。[15] 受到冲突影响的国家是超

专栏 2.1 儿童被拒绝入学：脆弱性、冲突和暴力活动造成的影响

生活在最脆弱环境下的儿童约占世界小学学龄人口总量的 20%。但是他们在失学儿童中所占的比例却从 2008 年的 42% 增加到了 50% 左右。[a] 和生活在非冲突环境下的儿童相比，生活在脆弱地区的儿童失学的可能性要高 3 倍，而且他们在小学教育结业前辍学的可能性也要高许多。即使脆弱性、冲突和暴力活动不会对儿童的入学产生直接影响，也会通过改变教学经历对儿童的学习施加影响，比如教师和资源的紧缺或者暴力活动造成的创伤会对儿童的学习造成不良影响。冲突趋向于加剧种族、宗教或者性别引起的排他性。

教育体系能够加剧冲突，比如通过教科书中所宣扬的民族、宗教观念或者性别刻板印象等加剧冲突活动。其他表现形式包括在非包容性的“国家建设”中单独使用非土著语言，并将这视为“国家建设”的组成部分，拒绝某些被边缘化的群体参与教育，为达到政治目的而篡改历史以及使用地理课提倡某种特定的意识形态观点。

流离失所的儿童面临阻碍他们学习的重大障碍。在难民儿童中，能够获得小学教育的儿童仅有二分之一；一个难民儿童失学的可能性是一般儿童的 5 倍还多。[b] 教育能够赋予这些弱势儿童正常的感知与结构，因而能够产生很高的回报。[c] 但是以必要的技能和知识武装这些儿童的挑战常常由东道国政府应对，而其中一些东道国政府为自己固有的人口提供素质教育都已经面临重重困难，更不必说为难民儿童提供素质教育了。这里以黎巴嫩为例。自 2011 年以来，黎巴嫩已经将其公共教育体系的规模扩大了将近 50%，而这主要是由叙利亚的冲突造成的。在黎巴嫩，难民在教育体系入学登记总量中的比例几乎达到了三分之一。[d]

除了社会层面的冲突和暴力活动，学校层面的暴力活动也会对学生的学习产生不良影响。身体暴力和心理暴力是所谓的违反纪律的常见形式，这导致世界上许多地方的学生不得不接受体罚。例如，在一个大国的三个主要城市中，超过一半以上的学生在学校中都受过某种形式的暴力惩罚。[e] 四分之一受过体罚的学生说他们在体罚中受了伤。和其他儿童相比，那些已然因为身体残疾、贫穷、种族、阶级或者性取向问题而遭遇歧视的儿童在学校里更有可能遭遇体罚。在某些情境下，学校中的性暴力活动也是一个值得人们重视的议题，例如，当权者可能滥用自己的权力，让学生以性行为换取更好的分数或者减免学费的待遇。

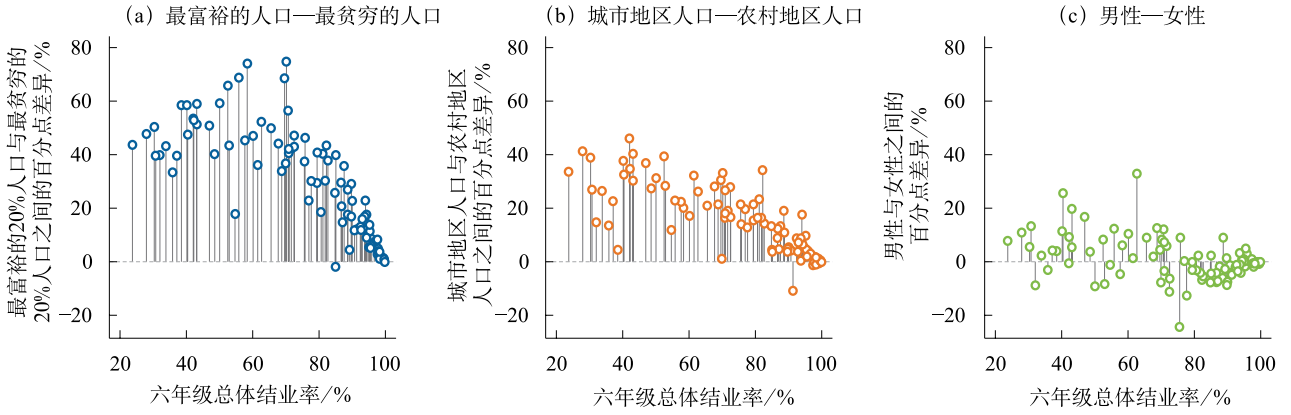
资料来源：Commins (2017 年)。
a. 联合国教科文组织 (2013年)。
b. 联合国难民事务高级专员办事处(2016年)。
c. Burde 等(2015年)。
d. 世界银行 (2016年a)。
e. 儿童与母亲全国委员会和联合国儿童基金会 (2015年)。

过三分之一的失学儿童的家乡。[16] 这些国家中的儿童完成小学教育的可能性较低，他们完成小学教育的可能性要比不受冲突影响的国家低 30%，完成初中教育的可能性则要低 50%。[17] 这些国家的学生辍学率很高，学生的毕业率很低，性别不平等问题更加严重，人口的识字率更低，失学人口的比例更是高得离谱。[18] 冲突也能够消除过去获得的收益。叙利亚于 2000 年普及了小学教育。但是在 2013 年，冲突的大规模爆发导致 180 万儿童不得不离开学校。[19]

由贫穷、所属地理位置、性别和种族引起的排他性问题根深蒂固，难以消除（参见图 2.5）。据估计，2014 年约有 6 100 万小学学龄的儿童和 2.02 亿初中学龄的少年游离在学校之外，其中极大一部分失学儿童和青少年来自贫穷的家庭。[20] 在低收入国家中，只有四分之一的最贫穷家庭的儿童完成了小学教育，相比之下，完成小学教育的最富裕家庭的儿童达到了四分之三。[21] 在将性别因素纳入分析时这些差距甚至会更大，性别和贫穷的双重排斥意味着在低收入国家中，最贫穷家庭的女孩能完成小学教育的比率只有 25%。[22] 在某些情境下，种族能够成为儿童获得教育的重要预报器。2011 年，罗马尼亚完成初中教育

图 2.5　比较富裕的城市家庭的儿童的学校结业率比较高，但是学校结业率的性别差异更多地取决于具体的环境

15 ~ 19 岁的学生小学六年级结业率差异（百分比），根据财富、地理位置和性别分类



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Filmer (2016 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-5。
注：这里所用的数据是 2005 年至 2014 年期间各国可获得的最新数据。每一条垂直线显示一个国家结业率差异的大小和方向。

的罗姆人成年人口的比例仅为 10%，相比之下，生活在毗邻地区的非罗姆人完成初中教育的成年人比例是 58%。[23] 在拉丁美洲，土著居民的儿童早早参与工作的可能性是其他儿童的 2 倍还多。[24]

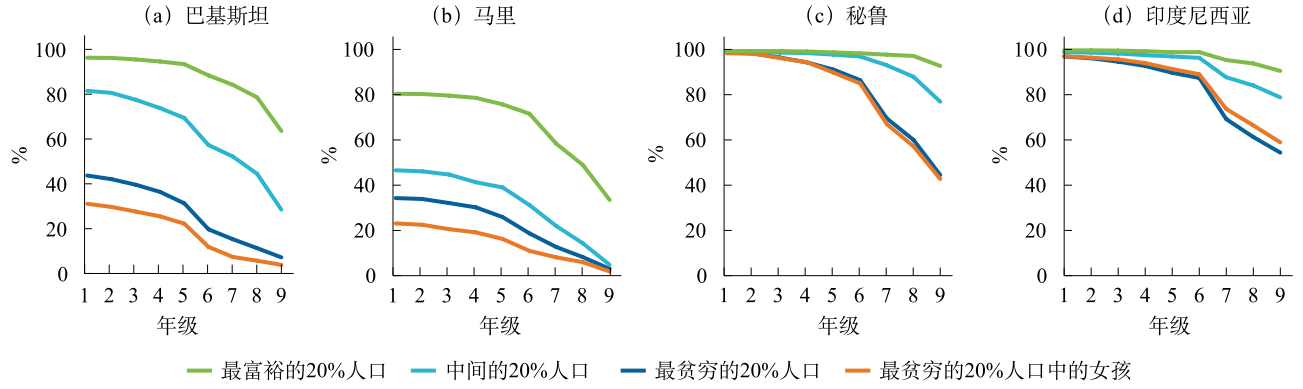
来自最贫穷家庭的儿童进入学校接受教育的可能性较低。尽管不同国家之间的辍学率不相同，那些得以进入学校接受教育的最贫穷家庭的儿童早早辍学的可能性也更高。在某些国家中，比如在马里和巴基斯坦，贫穷对教育水平的影响在儿童开始接受小学教育时已经一览无余。在印度尼西亚和秘鲁，这种差异出现得比较晚（参见图 2.6）。几乎在每一个国家，家长的富裕程度和教育成就是他们孩子所能获得教育成就的主要决定因素。[25] 一般而言，发展中国家最贫穷的五分之一家庭的儿童和最富裕的五分之一家庭的儿童完成小学教育的比率差 32 个百分点，在 25 个具有相关数据的国家中，其中在 10 个国家中与财富相关的不平等问题正在持续增加。[26] 教育公共开支任何轻微的增加或者缩减都将对那些最贫穷的人口造成最大的影响。[27] 这样使家庭能承担得起教育的费用会增加贫困家庭儿童的入学率就不足为奇了。这里，使家庭能够承担得起教育的费用包括支付直接成本和补偿机会成本两个方面。[28]

纵观全球，女孩从来不上学的可能性是男孩的 2 倍，这导致学校结业率的降低。[29] 在撒哈拉沙漠以南非洲国家，贫穷农村家庭中的女孩不能完成学校教育的可能性是不贫穷的城市家庭男孩的 7 倍；而在这些女孩中，有望完成中学教育的女孩还不足二十分之一。[30] 即使在那些小学教育已经实现了性别平等的地区，比如北非和西亚，初中学生入学登记率也显示了性别不平等问题，而在高中阶段，性别不平等的问题则更加突出。[31]

性别进一步加剧了儿童的其他弱势。性别常常进一步加剧了社会经济地位、民族、地理位置、宗教、性取向、残疾、年龄和种族等引起的弱

图 2.6 多重排他性：来自贫穷家庭的女孩获得的教育成就往往是最低的

完成每一年学业的青年的百分比（15 ~ 19 岁的青年），根据财富和性别分组，选定国家（2012 年）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据美国国际开发署 2012 年人口和健康调查的数据总结（数据来源网址：http://www.dhsprogram.com）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_2-6。

势。[32] 在 44 个国家中，在比较贫穷的那一半人口中，男孩完成五年级教育的可能性几乎比女孩高 75%；相比之下，在比较富裕的那一半人口中，男孩相对于女孩的优势不足 20%。[33] 2006 年，在所有未能登记入读小学的女孩中，将近 70% 的女孩来自受到社会排斥的群体。[34]

残疾儿童在入学就读方面面临巨大的困难，而且他们入学就读的可能性也很低。[35] 在布基纳法索，残疾导致儿童从来不能入学读书的可能性大约增加了 2 倍。[36] 即使在小学入学总体登记率很高的国家，残疾儿童入学就读的可能性仍然低许多。在摩尔多瓦，7～15 岁的儿童中，非残疾儿童登记进入小学读书的比例达到 97%，相比之下，残疾儿童登记进入小学读书的比例只有 58%。[37] 同时，为残疾儿童提供素质教育会产生巨大的经济社会收益。在 12 个发展中国家中，残疾人所受学校教育的时间每增加 1 年，他们沦为最贫穷的 20% 人口的概率就会降低 2～5 个百分点。[38]

对于贫穷的家长而言，学校教育要求他们做出权衡

数百万贫穷的家长不得不就是否让自己的孩子接受教育做出艰难的选择。这种成本—收益分析（这里成本既包括上学的直接成本，也包括孩子不上学的机会成本）决定了他们孩子的入学登记、完成几年级的学业以及学习成果。[39] 在某些情境下，这种计算可能导致只有一些（而不是所有的）儿童被送往学校读书。例如，在布基纳法索的乡村家庭中，只有四分之一的家庭让他们所有的孩子都登记入校读书。[40] 因此，降低学校教育的成本将大幅提升比较贫穷的家庭儿童的入学率。[41] 乌干达通过普及小学教育取缔了学校教育的直接成本，这使乌干达的小学入学登记率提高了 60% 以上，并使与成本相关的辍学率降低了 33 个百分点以上。[42] 在马拉维，免费的小学教育使入学登记率提高了一半，惠及了女孩和贫穷人口。[43]

对一些贫穷家庭，家庭与最近的

学校之间的距离是学生入学的预报器，对那些出于社会规范或者安全考虑导致儿童（特别是女孩）离家到很远的地方读书非常困难的地方尤其是这样。[44] 在印度尼西亚，国家为每 1 000 名儿童修建一所学校，学生的平均受教育时间就会增长 0.12 年。[45] 但是只有在学校的数量非常少的地方增加学校数量这一举措才会发挥最大作用，而学校建设自身也就只能发挥这么一点作用。[46]

显而易见的回报，无论是在劳动力市场上的回报还是在诸如婚姻“市场”等领域中的回报，常常决定了贫穷的家长在多大程度上愿意将他们的孩子送往学校读书。[47] 因此，如果家长低估了教育的回报，他们对教育的需求可能就会较低。[48] 家长也可能不能正确理解教育回报如何会因受教育水平的不同而不同。如果家长认为中等教育的回报大大高于初等教育的回报，他们会觉得集中财力将他们最聪慧的孩子送往中学读书比将所有的孩子送往小学读书更有意义。[49] 在饱受极端贫穷的困扰并认为学校教育的回报不高时，贫穷的家长可能会限制自己对教育的总体愿望。[50]

家长关于自己的孩子是否会获得学习成果的观念将对他们是否让孩子继续接受教育的决策产生影响。在大多数低收入国家中，不得不留级的学生或者年龄比同班同学的平均年龄大几岁的学生更可能在小学结业前辍学。[51] 在菲律宾，一个孩子显而易见的学习能力是家长选择让他或者她继续留校读书还是让他或者她出去参加工作的关键决定因素。[52] 无独有偶，在布基纳法索，如果青少年在一项智力测验中的分数很高，他们登记入学的可能性也就很高，但是如果他们的兄弟姐妹的分数更高，他们登记入学的可能性也就大大降低。[53]

如果家长认为现有的教育质量很低，这也会对他们的学校教育决策产生不良影响。[54] 尽管家长对学校教育质量的认识取决于多种因素（从学校的物质设施到教师能够准时授课），学生的学习成绩是至关重要的一方面。[55] 在维持学生能力和成绩稳定的前提下，埃及的家庭能够根据教育的质量对学校进行区分，而那些在教育质量较低的学校就读的学生辍学的可能性更大。[56] 毋庸置疑，家长似乎愿意绕过教育质量较低的公立学校而选择质量较高但离家较远的公立学校，或者选择质量更好收费更高的私立学校。[57]

在世界范围内，家长和学生对教育的力量有令人难以置信的信念。无论身居何方，人们都认为教育能够改变人们的生活，包括改变他们孩子的生活。学校教育在全世界贫穷的农村地区的迅速增长显示了这种需求。[58] 几乎所有的家长都说他们希望自己的孩子能够完成学校教育，即使那些自己没能入学读书的家长也这么说。[59] 过去的 50 年在人们心中塑造了对高教育回报的强烈希望，并形成了普及学校教育的强大推动力。但是普及学校教育依然任重道远。实现这一愿景意味着要应对学校入读率的差异并保证教育会让学生真正实现学习。正如我们将在本报告第 3 章中论述的，学校教育的蓬勃扩张尚未转化为与之相当的学习收益。我们现在必须将注意力转向确保所有人都能实现学习。

注释

1. 大学识别系统 (2016 年)。总的入学登记率包括那些年龄超过了官方规定的特定教育水平学生年龄的学生，因而入学登记率可能超过了 100%。
2. Pritchett (2013 年)。
3. 联合国 (2015 年)。
4. Barro 和 Lee (2013)。
5. 《2018 年世界发展报告》工作组使用 Lee (2016 年) 的数据计算的结果。
6. 世界银行 (2011 年 b)。
7. 联合国教科文组织 (2016 年)。
8. 联合国教科文组织 (2015 年)。
9. 世界银行 (2011 年 a)。
10. 世界银行 (2017 年)。这里所用的数据是 2010—2015 年可获得的最新数据。
11. 世界银行 (2016 年 b)。
12. 联合国教科文组织 (2015 年)。
13. 大学识别系统 (2016 年)。
14. 大学识别系统 (2016 年)。
15. 世界银行 (2016 年 c)。
16. 联合国教科文组织 (2016 年)。
17. 教育委员会 (2016 年)。
18. 联合国教科文组织 (2011 年)。
19. 大学识别系统和联合国教科文组织 (2015 年)。
20. 联合国教科文组织 (2016 年)。
21. 大学识别系统 (2016 年)。
22. 大学识别系统 (2016 年)。
23. 世界银行 (2014 年)。
24. López-Calva 和 Patrinos (2015 年)。
25. Alderman、Orazem 和 Paterno (2001 年)；Bailey 和 Dynarski (2011 年)；Lincove (2015 年)。
26. 教育委员会 (2016 年)。
27. Lanjouw 和 Ravallion (1999 年)。
28. Kremer 和 Holla (2009 年)；Orazem 和 King (2008 年)。
29. 教育委员会 (2016 年)。
30. 教育委员会 (2016 年)。
31. 联合国教科文组织 (2016 年)。
32. Kabeer (2015 年)；Lewis 和 Lockheed (2006 年)。
33. Filmer (2005 年)。
34. Lockheed (2010 年)。
35. 世界银行 (2007 年)。
36. Kobiané 和 Bougma (2009 年)。
37. Mete (2008 年)。
38. Filmer (2008 年)。
39. Becker (2009 年)；Glewwe (2002 年)；Hanushek 和 Woessmann (2008 年)。
40. Akresh 等 (2012 年)。
41. Kremer 和 Holla (2009 年)；Orazem 和 King (2008 年)。
42. Deininger (2003 年)。
43. Bentaouet-Kattan 和 Burnett (2004 年)。
44. Burde 和 Linden (2012 年)。
45. Duflo (2001 年)。
46. Filmer (2007 年)。
47. Behrman、Rosenzweig 和 Taubman (1994 年)；Jensen (2010 年)；Nguyen (2008 年)。
48. Banerjee 和 Duflo (2011 年)；Murnane 和 Ganimian (2014 年)。
49. Banerjee 和 Duflo (2011 年)。
50. Dalton、Ghosal 和 Mani (2016 年)；Genicot 和 Ray (2014 年)。
51. Glick 和 Sahn (2010 年); 联合国教科文组织和联合国儿童基金会 (2015 年)。
52. Bacolod 和 Ranjan (2008 年)。
53. Akresh 等 (2012 年)。
54. Banerjee、Jacob 和 Kremer (2000 年)；Rivkin、Hanushek 和 Kain (2005 年)。
55. Alderman、Orazem 和 Paterno (2001 年)；Andrabi、Das 和 Khwaja (2008 年)；Tooley 和 Dixon (2007 年)。
56. Hanushek、Lavy 和 Hitomi (2006 年)。
57. Andrabi、Das 和 Khwaja (2008 年)；He 和 Giuliano (2017 年)。
58. Tooley 和 Dixon (2006 年)。
59. Mukerji 和 Walton (2013 年)。

参考文献

Akresh, Richard, Emilie Bagby, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2012. “Child Ability and Household Human Capital Investment Decisions in Burkina Faso.” *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 157–86.

Alderman, Harold, Peter F. Orazem, and Elizabeth M. Paterno. 2001. “School Quality, School Cost, and the Public/Private

School Choices of Low-Income Households in Pakistan." *Journal of Human Resources* 36 (2): 304–26.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. "A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan." *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.

Bacolod, Marigee P., and Priya Ranjan. 2008. "Why Children Work, Attend School, or Stay Idle: The Roles of Ability and Household Wealth." *Economic Development and Cultural Change* 56 (4): 791–828.

Bailey, Martha J., and Susan M. Dynarski. 2011. "Inequality in Postsecondary Education." In *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*, edited by Greg J. Duncan and Richard J. Murnane, 117–32. Chicago: Spencer Foundation; New York: Russell Sage Foundation.

Banerjee, Abhijit Vinayak, and Esther Duflo. 2011. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. Philadelphia: Public Affairs.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Suraj Jacob, and Michael Kremer. 2000. "Promoting School Participation in Rural Rajasthan: Results from Some Prospective Trials." With Jenny Lanjouw and Peter F. Lanjouw. Working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Barro, Robert J., and Jong-Wha Lee. 2013. "A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104: 184–98.

Becker, Gary. 2009. *A Treatise on the Family (Enlarged Edition)*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Behrman, Jere R., Mark R. Rosenzweig, and Paul Taubman. 1994. "Endowments and the Allocation of Schooling in the Family and in the Marriage Market: The Twins Experiment." *Journal of Political Economy* 102 (6): 1131–74.

Bentaouet-Kattan, Raja, and Nicholas Burnett. 2004. "User Fees in Primary Education." Education for All Working Paper, World Bank, Washington, DC.

Burde, Dana, Ozen Guven, Jo Kelcey, Heddy Lahmann, and Khaled Al-Abbadi. 2015. "What Works to Promote Children's Educational Access, Quality of Learning, and Well-Being in Crisis-Affected Contexts." Education Rigorous Literature Review, U.K. Department for International Development, London.

Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2012. "The Effect of Village-Based Schools: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Afghanistan." NBER Working Paper 18039, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Commins, Stephen. 2017. "Fragility, Conflict and Violence." Background paper, WDR 2018, World Bank, Washington, DC.

Dalton, Patricio S., Sayantan Ghosal, and Anandi Mani. 2016. "Poverty and Aspirations Failure." *Economic Journal* 126 (590): 165–88.

Deininger, Klaus. 2003. "Does Cost of Schooling Affect Enrollment by the Poor? Universal Primary Education in Uganda." *Economics of Education Review* 22 (3): 291–305.

Duflo, Esther. 2001. "Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment." *American Economic Review* 91 (4): 795–813.

Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.

Filmer, Deon. 2005. "Gender and Wealth Disparities in Schooling: Evidence from 44 Countries." *International Journal of Education Research* 43 (6): 351–69.

———. 2007. "If You Build It, Will They Come? School Availability and School Enrolment in 21 Poor Countries." *Journal of Development Studies* 43 (5): 901–28.

———. 2008. "Disability, Poverty, and Schooling in Developing Countries: Results from 14 Household Surveys." *World Bank Economic Review* 22 (1): 141–63.

———. 2016. "Education Attainment and Enrollment around the World: An International Database." World Bank, Washington, DC. http://go.worldbank.org/3GEREWJ0E0.

Genicot, Garance, and Debraj Ray. 2014. "Aspirations and Inequality." NBER Working Paper 19976, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Glewwe, Paul W. 2002. "Schools and Skills in Developing Countries: Education Policies and Socioeconomic Outcomes." *Journal of Economic Literature* 40 (2): 436–82.

Glick, Peter, and David E. Sahn. 2010. "Early Academic Performance, Grade Repetition, and School Attainment in Senegal: A Panel Data Analysis." *World Bank Economic Review* 24 (1): 93–120.

Hanushek, Eric A., Victor Lavy, and Kohtaro Hitomi. 2006. "Do Students Care about School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries." NBER Working Paper 12737, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Hanushek, Eric A., and Ludger Woessmann. 2008. "The Role of Cognitive Skills in Economic Development." *Journal of Economic Literature* 46 (3): 607–68.

He, Sylvia Y., and Genevieve Giuliano. 2017. "School Choice: Understanding the Trade-Off between Travel Distance and School Quality." *Transportation*. DOI 10.1007/s11116-017-9773-3.

IRIN. 2003. "Interview with Nadya, Rural Teacher." Interview: Human Rights (October 13), IRIN, Geneva. http://www.irinnews.org/report/20764/afghanistan-interview-nadya-rural-teacher.

Jensen, Robert. 2010. "The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling." *Quarterly Journal of Economics* 125 (2): 515–48.

Kabeer, Naila. 2015. "Tracking the Gender Politics of the Millennium Development Goals: Struggles for Interpretive Power in the International Development Agenda." *Third World Quarterly* 36 (2): 377–95.

Kelland, Zoe. 2016. "Education: 4 Children Explain How Education Has Changed Their Lives." *Global Citizen* (February 25), Global Poverty Project, New York. https://www.globalcitizen.org/en/content/4-children-explain-how-education-has-changed-their/.

Kobiané, Jean-François, and Moussa Bougma. 2009. *Burkina Faso, RGPH 2006, Rapport d'analyse du thème IV: Instruction, Alphabétisation et Scolarisation*. Ouagadougou, Burkina Faso: Institut National de la Statistique et de la Démographie.

Kremer, Michael R., and Alaka Holla. 2009. "Improving Education in the Developing World: What Have We Learned from Randomized Evaluations?" *Annual Review of Economics* 1: 513–45.

Lanjouw, Peter F., and Martin Ravallion. 1999. "Benefit Incidence, Public Spending Reforms, and the Timing of Program Capture." *World Bank Economic Review* 13 (2): 257–73.

Lee, Jong-Wha, and Hanol Lee. 2016. "Human Capital in the Long Run." *Journal of Development Economics* 122 (September): 147–69.

Lewis, Maureen A., and Marlaine E. Lockheed. 2006. *Inexcusable Absence: Why 60 Million Girls Still Aren't in School and What to Do about It*. Washington, DC: Center for Global Development.

Lincove, Jane Arnold. 2015. "Improving Identification of Demand-Side Obstacles to Schooling: Findings from Revealed and Stated Preference Models in Two SSA Countries." *World Development* 66 (February): 69–83.

Lockheed, Marlaine. 2010. "*Gender and Social Exclusion.*" Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

López-Calva, Luis F., and Harry Anthony Patrinos. 2015. "Exploring the Differential Impact of Public Interventions on Indigenous People: Lessons from Mexico's Conditional Cash Transfer Program." *Journal of Human Development and Capabilities* 16 (3): 452–67.

Mete, Cem, ed. 2008. *Economic Implications of Chronic Illness and Disability in Eastern Europe and the Former Soviet Union*. Report 42851 rev. Washington, DC: World Bank.

Mukerji, Shobhini, and Michael Walton. 2013. "Learning the Right Lessons: Measurement, Experimentation and the Need to Turn India's Right to Education Act Upside Down." In *India Infrastructure Report 2012: Private Sector in Education*, edited by IDFC Foundation, 109–26. New Delhi: Routledge.

Murnane, Richard J., and Alejandro Ganimian. 2014. "Improving Educational Outcomes in Developing Countries: Lessons from Rigorous Evaluations." NBER Working Paper 20284, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

NCCM (National Council for Childhood and Motherhood) and UNICEF (United Nations Children's Fund). 2015. *Violence against Children in Egypt: A Quantitative Survey and Qualitative Study in Cairo, Alexandria and Assiut.* Cairo: NCCM and UNICEF.

Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." MIT working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Orazem, Peter F., and Elizabeth M. King. 2008. "Schooling in Developing Countries: The Roles of Supply, Demand, and Government Policy." In *Handbook of Development Economics*, Vol. 4, edited by T. Paul Schultz and John A. Strauss, 3475–559. Handbooks in Economics Series 9. Amsterdam: North-Holland.

Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.

Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.

Tooley, James, and Pauline Dixon. 2006. " 'De Facto' Privatisation of Education and the Poor: Implications of a Study from Sub-Saharan Africa and India." *Compare* 36 (4): 443–62.

———. 2007. "Private Education for Low-Income Families: Results from a Global Research Project." In *Private Schooling in Less Economically Developed Countries: Asian and African Perspectives*, edited by Prachi Srivastava and Geoffrey Walford, 15–39. Oxford Studies in Comparative Education Series. Oxford, U.K.: Symposium Books.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. Education (database). Montreal. http://data.uis.unesco.org/.

UIS (UNESCO Institute for Statistics) and UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. "A Growing Number of Children and Adolescents Are Out of School as Aid Fails to Meet the Mark." Policy Paper 22/Fact Sheet 31, UIS, Montreal; UNESCO, Paris.

———. 2016. "Leaving No One Behind: How Far on the Way to Universal Primary and Secondary Education?" Policy Paper 27/Fact Sheet 37, UIS, Montreal; UNESCO, Paris.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2011. *EFA Global Monitoring Report 2011, The Hidden Crisis: Armed Conflict and Education*. Paris: UNESCO.

———. 2013. *Children Still Battling to Go to School.* Paris: UNESCO.

———. 2015. *EFA Global Monitoring Report 2015, Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges*. Paris: UNESCO.

———. 2016. *Global Education Monitoring Report 2016, Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All.* Paris: UNESCO.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization) and UNICEF (United Nations Children's Fund). 2015. "Fixing the Broken Promise of Education for All: Findings from the Global Initiative on Out-of-School Children." UNESCO Institute for Statistics, Montreal.

UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees). 2016. "Missing Out: Refugee Education in Crisis." Geneva. http://www.unhcr.org/57d9d01d0.

United Nations. 2015. *The Millennium Development Goals Report*. New York: United Nations.

World Bank. 2007. "People with Disabilities from India: From Commitments to Outcomes." Report 41585, World Bank, Washington, DC.

———. 2011a. "Learning for All: Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development; World Bank Group Education Strategy 2020." World Bank, Washington, DC.

———. 2011b. *World Development Report 2012: Gender Equality and Development*. Washington, DC: World Bank.

———. 2014. *Diagnostics and Policy Advice for Supporting Roma Inclusion in Romania*. Report 89621. Washington, DC: World Bank.

———. 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank.

———. 2016a. "Lebanon: Support to Reaching All Children with Education (Race 2) Program-for-Results." Program Appraisal Document, Report 108014-LB, International Development Association, World Bank, Washington, DC.

———. 2016b. "Reaching Girls, Transforming Lives." Snapshot, Education Global Practice, World Bank, Washington, DC.

———. 2016c. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

———. 2017. EdStats (database). Washington, DC. http://datatopics.worldbank.org/education/.

学习的生物性

科学研究极大地拓展了我们对人类大脑工作原理的理解，从而也拓展了我们对人类学习的理解。人类大脑的延展性非常强大，大脑根据自己周围的环境调适自己。这一现象被称为神经元延展性，意味着人类学习的能力不仅受基因天赋的支配，而且也受基因如何与经验世界和环境输入进行互动的支配。基因决定具体的大脑回路是如何形成的，但是经验能够打开或者关闭这些基因，并决定哪些神经连接（即突触）在生命周期中得以存活。环境输入（如看护或者教师对儿童的刺激，或者营养，或者暴力活动）从大脑开始发育时起就在塑造人类大脑的结构。[1]

大脑在人的整个生命周期都具有延展性，即使大多数的大脑发育在青春期后期或者成年早期就已经完成。突触最快的增长期（因此延展性）发生在胎儿期和 3 岁期间（每秒 100 万新的神经连接），然后这种增长会逐渐降低。[2] 由于大脑的不同部分发育的时间不同，而且由于神经元在发展的阶段延展性最高，大脑各部分不同时具有同等的延展性（参见图 S1.1）。延展性最大的时期，或者“敏感时期”的长度因大脑区域的不同而截然不同，这一时期的特征是大脑处于发育的初始阶段，这一阶段大脑生成的突触远远超过大脑对突触的需求量。敏感时期之后便是突触修剪阶段，在这一阶段，为了最大限度地提高大脑功能的效率，经常使用的神经连接变得持久化，而那些较少使用的神经连接被丢弃，从而使突触达到最佳水平（也就是说，图 S1.1 中成年人的突触水平）。[3] 由于最敏感时期发生在人的生命早期，一个 3 岁的孩子拥有的大脑突触总量（大约是 1 026 万亿）远远高于一个成年人拥有的突触总量（成年人的数量为 100 万亿 ~ 500 万亿）。

尽管大脑的不同部分具有不同的敏感时期，它们的发育是彼此独立的。神经回路（突触系列）的形成是按次序逐渐累积形成的，比较简单的网络率先发育，更加复杂的网络随后发展。和建筑房屋一样，逐渐发育而成的、更加复杂的大脑结构的稳健性取决于基础结构的稳健性。例如，复杂性不断增强的技能与功能的发育以早期形成的回路为基础：语言能力的发育依赖视听功能，而视听功能则取决于在生命早期中最具延展性的、在层次结构中较低的神经回路；支持更高的认知功能的神经回路直到人的青春期仍然最具延展性，该神经回路的发展建立在感官刺激和语言发展的基础上。[4] 而且，身体的、感觉运动的、认知的和社会情感功能的发育是彼此独立的，构成了一个动态的、最终将决定一个人发展能力的复杂网络。例如，较好的健康状况促进了人的学习；情感安全促进了儿童的探索精神，进而又促进了学习；较好的自我调适能力降低了健康风险。[5]

一系列不断丰富的经验会促成更加复杂的突触的形成，但是不断增加的风险因素（诸如照顾不周或者暴力活动）不是消除与大脑的健康发育有关的突触，就是巩固那些与大脑的不健康发展相关的突触。经验会对大脑结构产生影响，这部分是由

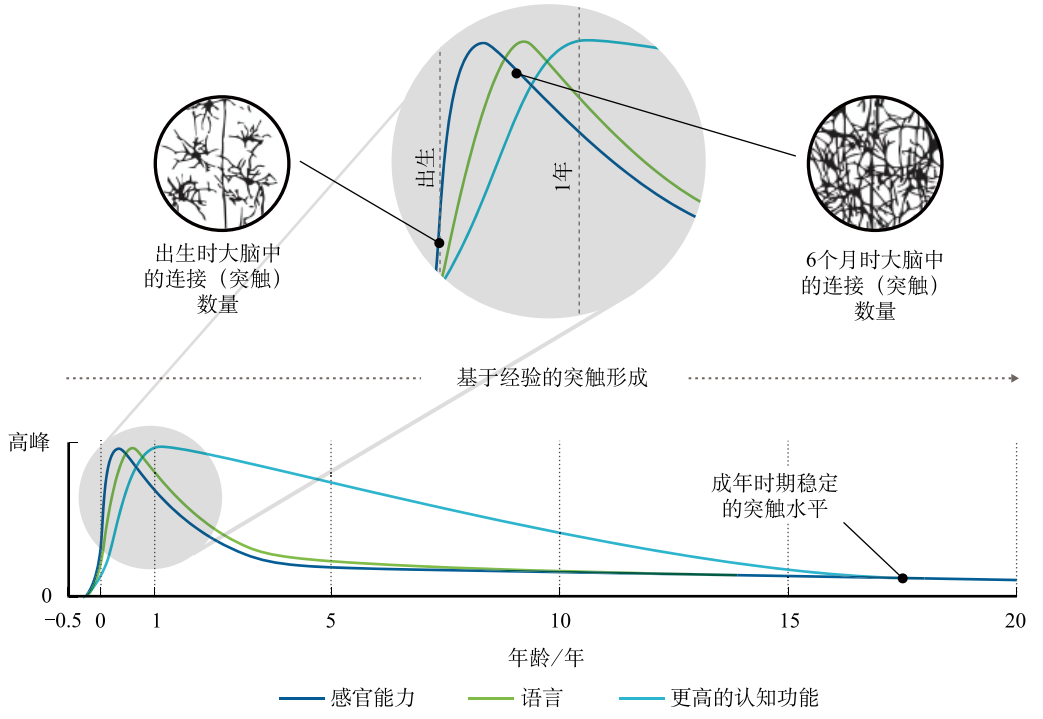
经验引发的激素反应形成。诸如多巴胺（当大脑遇到新鲜的事物就会产生多巴胺）之类的激素会刺激信息的吸收，[6] 而诸如皮质醇之类的激素（与压力和负面情绪相关）能够阻碍人们的学习。[7]

关于大脑发育可资借鉴的卓识远见对投资学习和技能发展具有启示意义。由于大脑的延展性在生命早期要大得多，而且大脑的发育又具有连续性和累积性，建立坚实的基础可能会引向技能习得的良性循环。而且，对经验和环境投入进行投资促进了儿童生命极早期的学习，而且也对后期阶段的投资产生了影响：技能产生技能。[8] 相比之下，薄弱的基础导致儿童学习差异的形成，也导致儿童遭遇更高的、因生理发育不足而阻碍技能形成的风险，而且这将对整个生命周期产生影响（参见第 5 章）。然而，整个童年、青春期和成年早期都是培养人类高级认知和社会情感技能的最佳时期。[9] 而且，大脑适应环境、学习和获得新技能的能力贯穿整个生命周期（也就是图 S1.1 中基于经验的突触形成）。因此，为了维系学习以及技能发展的需要，对环境投入的投资需要延续到幼儿时期以后很长的一段时期内。

旨在改善学生学习成果、提高学生技能的干预措施应当更多地重视大脑中在生命周期中最具延展性的那部分。儿童的大脑最善于通过探索、玩耍、与看护他们的成年人或者玩伴进行互动吸纳新的信息。由于这种接受能力，学前方案应当通过发展强调玩耍和互动的合理方案结构集中发展儿童的基础技能。[10] 尽管在 10 岁以后人

焦点 1

图 S1.1 生命前 20 年的突触发育



资料来源：Parker (2015 年)；Thompson 和 Nelson (2001 年)。获得劳森·帕克（Lawson Parker）/《国家地理创意》的许可改编而成。如果再次使用则需要再次获得他们的许可。关于突触的图根据 J.L.Conel 准备的高尔基染色试剂绘制而成。

注：本图是在生命的过程中选定的大脑功能突触发育的代表性图案，不一定依比例绘成。

的基本认知技能的延展性开始降低，大脑中某些与社会情感发育相关的部分在成年早期仍然具有高度的延展性。相应地，如果那些旨在促进从学习向工作转型以及促进社会包容那些基础技能薄弱的青年的干预措施重视培养目标对象的社会情感技能，事实很可能证明，这些干预措施是最有效的。[11]

教学策略能够对学生如何应对校内外挑战产生深刻的影响。由于大脑在接触新奇事物时会迅速发育，将丰富的学习机会与探索结合可能会形成更好的学习结果。最后，巨大的压力或者持续性的负面情感（如与危机或者严重贫穷相关、多重压力共存的情景）对大脑的学习、记忆和使用信息的能力具有不利的影响。持续接触紧张性刺激物会对儿童的生理机能产生不利影响，特别是对发育中的大脑产生不利影响，而且也可能阻碍弱势儿童在课堂上的精彩表现（参见焦点 2 中关于贫困对学习影响的论述）。所以，那些增加了保护因素以保护儿童免受压力危害（如至少有一段教导儿童如何应对问题的富有意义的护理关系）的方案不仅能够提高学校教育的成果，也能提高人在整个生命周期中的成果。

注释

1. Knudsen (2004 年)。
2. Shonkoff 和 Phillips (2000 年)。
3. Knudsen 等 (2006 年)。
4. 儿童发展中心 (2009 年)。
5. Heckman (2007 年)；Knudsen 等 (2006 年)。
6. Hong 和 Hikosaka (2011 年)。
7. McEwen 和 Gianaros (2010 年)。
8. Cunha 和 Heckman (2007年)；Cunha 等 (2006年)。
9. Guerra、Modecki 和 Cunningham (2014 年)。
10. Whitebread 和 Bingham (2011 年)。
11. Kautz 等 (2014 年)。

参考文献

Center on the Developing Child. 2009. "In Brief: The Science of Early Childhood Development." Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA. http://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-science-of-ecd.

Cunha, Flavio, and James J. Heckman. 2007. "The Technology of Skill Formation." *American Economic Review* 97 (2): 31–47.

Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North-Holland.

Guerra, Nancy, Kathryn Modecki, and Wendy Cunningham. 2014. "Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market: The Practice Model." Policy Research Working Paper 7123, World Bank, Washington, DC.

Heckman, James J. 2007. "The Economics, Technology, and Neuroscience of Human Capital Formation." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (33): 13250–55.

Hong, Simon, and Okihide Hikosaka. 2011. "Dopamine-Mediated Learning and Switching in Cortico-Striatal Circuit Explain Behavioral Changes in Reinforcement Learning." *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 5 (15).

Kautz, Tim, James J. Heckman, Ron Diris, Bas Ter Weel, and Lex Borghans. 2014. "Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success." NBER Working Paper 20749, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Knudsen, Eric I. 2004. "Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior." *Journal of Cognitive Neuroscience* 16 (8): 1412–25.

Knudsen, Eric I., James J. Heckman, Judy L. Cameron, and Jack P. Shankoff. 2006. "Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America's Future Workforce." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103 (27): 10155–62.

McEwen, Bruce S., and Peter J. Gianaros. 2010. "Central Role of the Brain in Stress and Adaptation: Links to Socioeconomic Status, Health, and Disease." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1186 (1): 190–222.

Parker, Lawson. 2015. "Neural Network." Graphic in Yudhijit Bhattacharjee, "Baby Brains: The First Year," *National Geographic*, January. http://ngm.nationalgeographic.com/2015/01/baby-brains/bhattacharjee-text.

Shonkoff, Jack P., and Deborah A. Phillips, eds. 2000. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academies Press.

Thompson, Ross A., and Charles A. Nelson. 2001. "Developmental Science and the Media: Early Brain Development." *American Psychologist* 56 (1): 5–15.

Whitebread, David, and Sue Bingham. 2011. "School Readiness: A Critical Review of Perspectives and Evidence." TACTYC Occasional Paper 2, Association for the Professional Development of Early Years Educators, University of Cambridge, Cambridge, U.K.

第 3 章 学习危机的多面性

拉皮亚·努拉（Rabia Nura）今年 16 岁，她是一个来自尼日利亚北部地区卡诺市（Kano）的姑娘，尽管来自博科圣地组织（Boko Haram）的威胁持续存在，她仍然坚持上学。她决心成为一名医生（参见 Smith 2014 年）。但 3 700 万非洲儿童在学校里学到的知识和技能微不足道，以至于他们不比从来没有上过学的孩子好多少（参见 van Fleet 2012 年）。

学校教育在全球范围的扩张隐藏另一个统计数字，即对数百万人口，学校教育未能产生足够的学习成果。在许多情况下，基础教育的学习成果如此微不足道，以至于发展中国家正面临严峻的学习危机。在许多低收入国家，学生的学习水平就绝对意义而言很低，而在许多中等收入国家，学生的平均学习水平被高收入国家远远甩在后面。学习危机对贫穷家庭的儿童造成的危害尤甚：贫穷家庭的儿童在离开学校时更有可能没有获得诸如识字或者计算等基础技能。最终，学习危机转化为劳动力队伍中技能的严重短缺。

对许多人而言，学习并没有发生

在南非，就读六年级的所有 12 岁学生中，27% 的学生实际上不识字；赞比亚的这一比例是 44%（参见 Hungi 等 2010 年）。

在全球范围内，1.25 亿儿童实际上没有获得识字能力或者计算能力，即使他们至少在学校有 4 年的学习生活。[1] 2012 年，在马拉维和赞比亚，超过 89% 的学生在二年级结束时不能阅读一个简单的单词。[2] 2008 年（可以收集到的最新数据），开始读三年级时不能阅读一个简单单词的学生的比例是 29%。[3] 学生的计算能力也出现了类似情况。2016 年，印度农村地区能够掌握两位数加减法的三年级学生的比例不足 28%。[4] 不断涌现的学生学习成绩数据表明，对数百万学生而言，在至关重要的早期学习阶段，他们在学校教育中获得的学习成果微不足道。[5]

许多人完成了小学教育，却并未

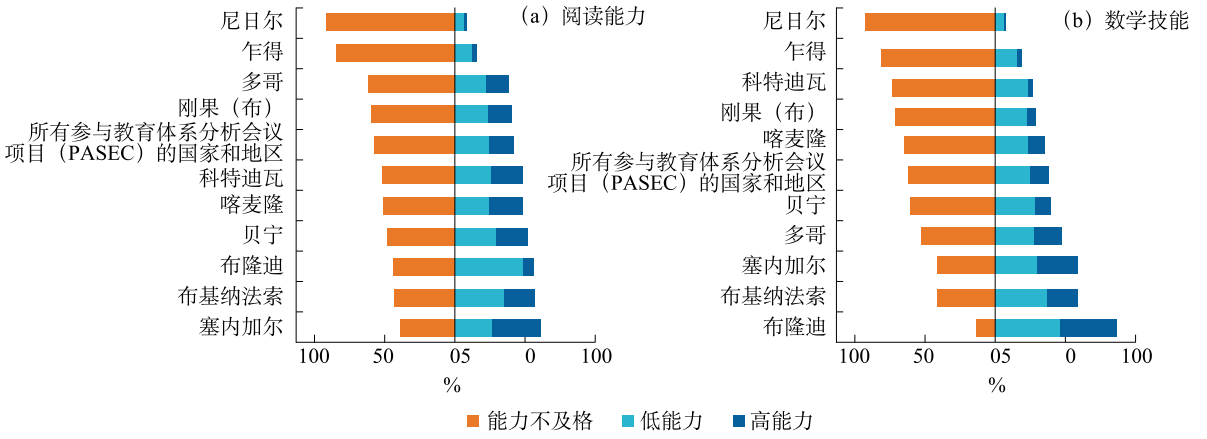
获得继续学习所需要的基本能力。根据 2014 年进行的一项地区性评估，在西非和中非的六年级学生中，将近 58% 的学生未能获得足够的、能让他们继续接受学校教育所需要的基本阅读能力或者数学能力（参见图 3.1）。[6] 无独有偶，对南部非洲和东非地区六年级学生所进行的最近的一次区域性评估（2007 年数据）显示，37% 的学生阅读能力不足，60% 多的学生数学能力不足（参见图 3.2）。[7] 对于来自贫穷家庭的学生，这种基础能力欠缺问题普遍比较严重。在洪都拉斯，根据一项 2013 年在拉丁美洲进行的区域性评估计划，来自最贫穷的 20% 家庭的六年级学生中，有一半的学生阅读能力处于最低水平；相比之下，来自最富裕的 20% 家庭的六年级学生中，阅读能力处于最低水平的学生比例仅有 7%（参见图 3.3）。

低绩效的教育体系不能达到自己设定的课程标准（参见专栏 3.1）。尽管学生在国际评估中的考试分数可能低得让人忧心忡忡，但在以国家标准对学生进行评估时，出现的模式却大同小异。2015 年，在巴基斯坦城市地区，能够正确演算 54 减去 25 等于多少这类二位数减法数学题的三年级学生仅有五分之三；而在农村地区这一比例仅为五分之二。[8] 在 51 个国家中，完成六年级教育（但是不超过六年级）并能够阅读一个简单句子的女性仅有一半左右。[9] 我们很难相信这些女性能够将她们所受那么多年学校教育的全部潜在的经济回报或者社会回报收入自己囊中。

这种低水平的学习不是教育迅速扩张过程中不可避免的副产品。从 20 世纪 50 年代开始，韩国在转向大力发展中等教育并最终大力发展高等教育

图 3.1　西非和中非地区的大部分六年级学生都没有获得足够的阅读能力或者数学技能

教育体系分析会议项目（PASEC 2014）评估中的能力水平，根据科目分组

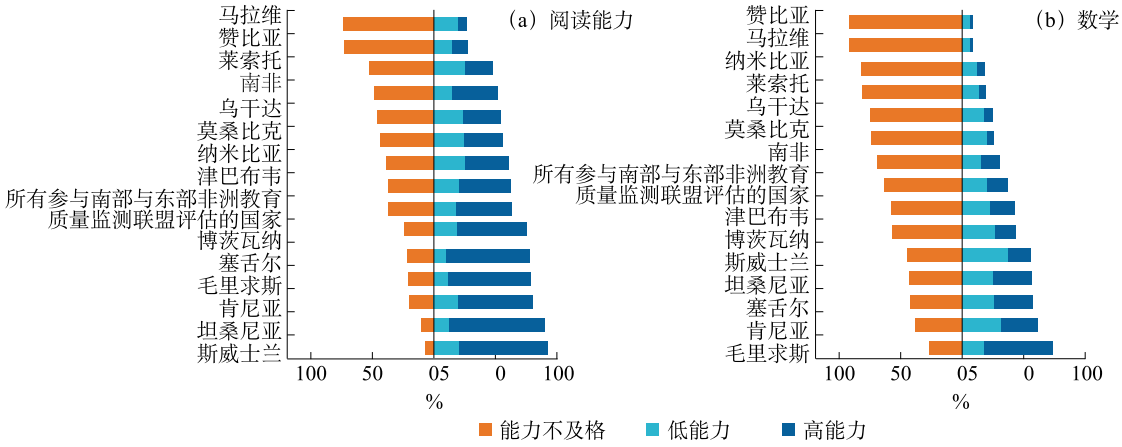


资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据教育体系分析会议项目（参见 PASEC 2015）和世界银行世界发展指标（参见世界银行 2016 年 c）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-1。

注：关于教育体系分析会议项目（PASEC）的阅读考试，“能力不及格”系指学生的分数在原始代码中处于 0～2 级，“低能力”系指学生的分数在原始代码中处于 3 级，“高能力”系指学生的分数在原始代码中处于 4 级。关于教育体系分析会议项目（PASAC）的数学考试，“能力不合格”系指学生的分数在原始代码中处于 0～1 级，“低能力”系指学生的分数在原始代码中处于 2 级，“高能力”系指学生的分数在原始代码中处于 3 级。

图 3.2 南部非洲和东非地区的大部分六年级学生的数学成绩不够好，而且几个国家六年级学生的阅读分数也不好

东部和南部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ 2007 年）评估中的能力水平，根据科目分组

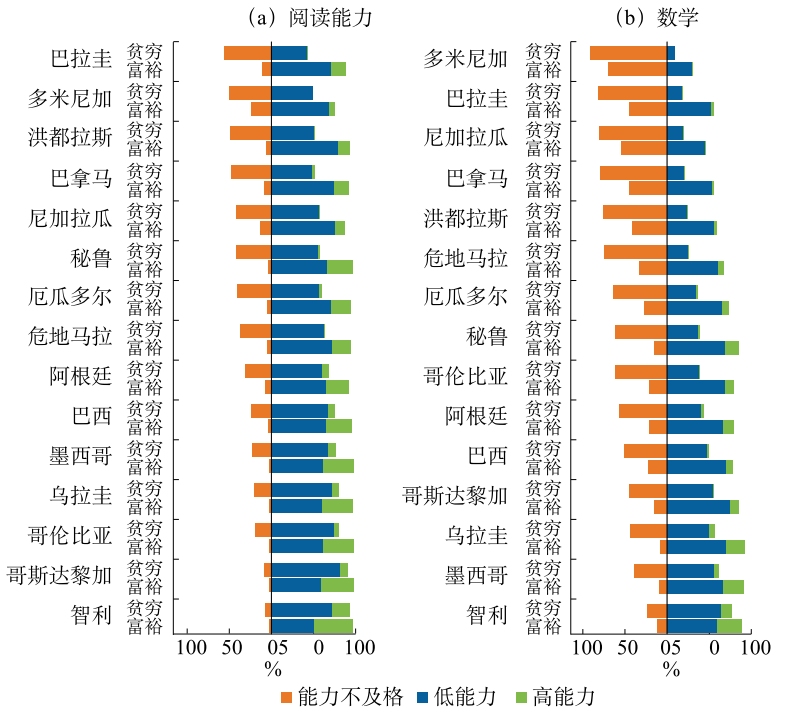


资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据南部与东部非洲教育质量监测联盟的数据（SACMEQ 2007 年）和世界银行世界发展指标（世界银行 2016 年 c）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-2。

注："能力不及格"系指学生的分数在南部与东部非洲教育质量监测联盟的原始代码中处于 1～3 级，"低能力"系指学生的分数在原始代码中处于 4 级，"高能力"系指学生的分数在原始代码中处于 5～8 级。

图 3.3 在拉丁美洲，贫穷儿童的学习成果要低得多

第三次区域比较和解释研究（TERCE 2013 年）对六年级学生评估的能力水平，根据科目分组，经济社会最贫穷 20% 家庭和最富裕 20% 家庭的学生



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据第三次区域比较和解释研究（TRACE 2013 年）的数据和联合国教科文组织（UNESCO 2013 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-3。

注：经济社会五分之一位数是由国家界定的。"能力不及格"系指学生的分数在原始代码中处于 1 级，"低能力"系指学生的分数在原始代码中处于 2～3 级，"高能力"系指学生的分数在原始代码中处于 4 级。

专栏 3.1　那些在二年级结束时仍然不识字的学生不得不奋力追赶

在二年级结束时仍然不识字会对学生产生长期的影响。这主要有两个原因：

第一，学习是一个积累性的过程。全世界的教育体系都期望学生在一年级或者二年级结束时能获得诸如阅读之类的基础技能。进入三年级，学生需要自己阅读他们的全部课程。早早掌握了这些基础技能的学生具有优势，从低年级习得的技能与他们以后的学习成绩具有显著的正相关性（参见焦点 1）。[a] 进入三年级仍不会阅读的学生被甩在后面，不得不奋力追赶，而即使他们努力追赶，或许也不能挽回颓势。[b]

第二，学校不为那些努力追赶的学生提供追赶的机会。在许多情景中，课堂教学的进度不是由学生的实际学习进度决定的，而是由实现一项过于雄心勃勃的课程设置的需要决定的。[c] 这意味着教师只能忽略那些被甩在后面的学生，他们别无选择。例如，在印度和肯尼亚，课程设置的目标群体是那些优秀的学生。[d] 教师和教科书均强调高级课题，而这对那些奋力追赶中的学生基本上没有帮助。[e] 然后，这些学生更落后，最终到了他们学不到任何知识的地步。[f]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Glick 和 Sahn (2010年)。
b. Muralidharan 和 Zieleniak (2013年)。
c. Pritchett 和 Beatty (2012年）。
d. Banerjee 和 Duflo (2012年)；Glewwe, Kremer 和 Moulin (2009年)。
e. Pritchett 和 Beatty (2012年)。
f. Pritchett 和 Beatty (2012年)。

之前，就着重强调确保其绝大多数人口能够接受优质的小学教育，而在发展中等教育和高等教育的时候，同样强调确保绝大多数人口能够接受优质的中等教育和高等教育，由此形成的学习成果斐然不俗。这一策略的成功表明，即使在迅速扩张学校教育的过程中，国家也能够确保教育的质量。关键要素是持续不懈地重视贫穷人口和弱势人口的需要。[10] 越南最近的经验也强有力地印证了这一教训。在迅速扩张教育的过程中，越南通过确保弱势学生能够获得接受素质教育相对平等的机会，保证了教育的质量。[11]

即使在中等收入国家，数百万学生也正在被远远地甩在后面。在巴西进行的国际性比较评估结果显示，超过四分之三的年龄接近 15 岁的青少年在国际学生评估计划（PISA）的考试中仍然不能达到最低能力水平。[12] 无独有偶，在巴拉圭，三分之一的学生在六年级时仅掌握了基本阅读技能（即为了解内容而阅读）。[13] 因而这些学生未能获得有效参与经济社会所需要的良好技能。[14] 这些数字也揭示了性别之间的差异，这是个很有意思的发现（参见专栏 3.2）。

然而，一些国家却取得了较好的成果。和与自己收入水平相当的国家相比，阿尔巴尼亚、秘鲁和葡萄牙在提高一般学生的学习成绩上取得了引人瞩目的进步。[15] 拉脱维亚的表现不俗，超过了东欧的几个国家。越南是东南亚地区一个具有积极意义的异数。虽然研究者不总能清楚地区分导致教育体系中学生学习成绩进步的种种原因，但是注重提高教育质量的政策似乎非常重要。例如，越南在教育领域取得如此卓越成果的一个主要原因是越南国内学校教育质量的趋同。在过去的 25 年中，符合国家质量标准的学校比例实现了稳步增长。[16]

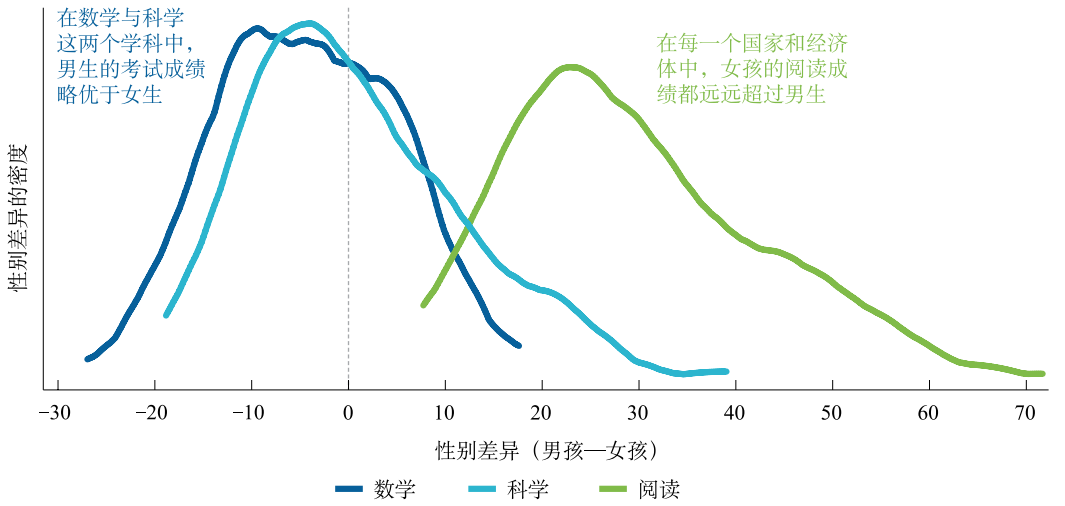
和他们的经济竞争者相比，一些中等收入国家的学生成绩不够理想，这意味着他们未能高标准地实现自己

专栏 3.2 基于性别的学习成果差异因考试科目而异

来自国际化标准化考试的数据表明，男孩子在考试中的总体表现不如女孩子。在 72 个参与国际学生评估计划（PISA）的国家和经济体中，除了 6 个国家外，其他所有国家的 15 岁男生三科考试平均分数不理想的可能性要高于同龄女生。[a] 无论是联合国教科文组织（UNESCO）的第三次区域比较和解释研究（TERCE），还是美国的学习能力测验（SAT），或者是其他国家的国家考试，大多数国家和经济体，总体而言，女孩子的考试成绩优于男孩子。[b]

图 B3.2.1 在所有的国家和经济体中，女孩子的阅读成绩优于男孩子，但是男孩子的数学与科学成绩较好

女生平均分和男生平均分差异在国家与经济体之间的分布



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际学生评估计划（PISA）的数据总结，这些数据是 2015 年收集的数据（经济合作与发展组织 2016 年 a）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B3-2-1。
注：该分布图以参与 2015 年国际学生评估计划（PISA）的 72 个国家和经济体的数据为依据。

这种女生在学习中获得的平均分数较高的现象掩盖了男生成绩和女生成绩在不同学科之间的重大差异（参见图 B3.2.1）。在大多数参与这类考试或者其他考试的国家或者经济体中，女生的阅读和写作科目的得分持续较高，而男生往往在数学和科学这两科中有更好的表现，这里，其他考试包括教育体系分析会议项目（PASEC）与南部和东部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ）的考试。[c]

尽管从幼儿园到二年级期间，女生和男生的数学成绩和阅读成绩大体相当，但是从三年级开始，男生的数学成绩开始略好于女生，阅读成绩又差于女生。在整个中学期间，这种具体学科的性别差异都在持续增长。[d]

但是男生在数学和科学这两科上相对于女生的优势可能会逐渐缩小。来自 2015 年国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的评估显示了和此前年度的评估结果截然不同的结果：在约一半参与测试的国家和经济体中，学生在这些科目中的考试成绩没有显示统计意义上的重大性别差异。[e]

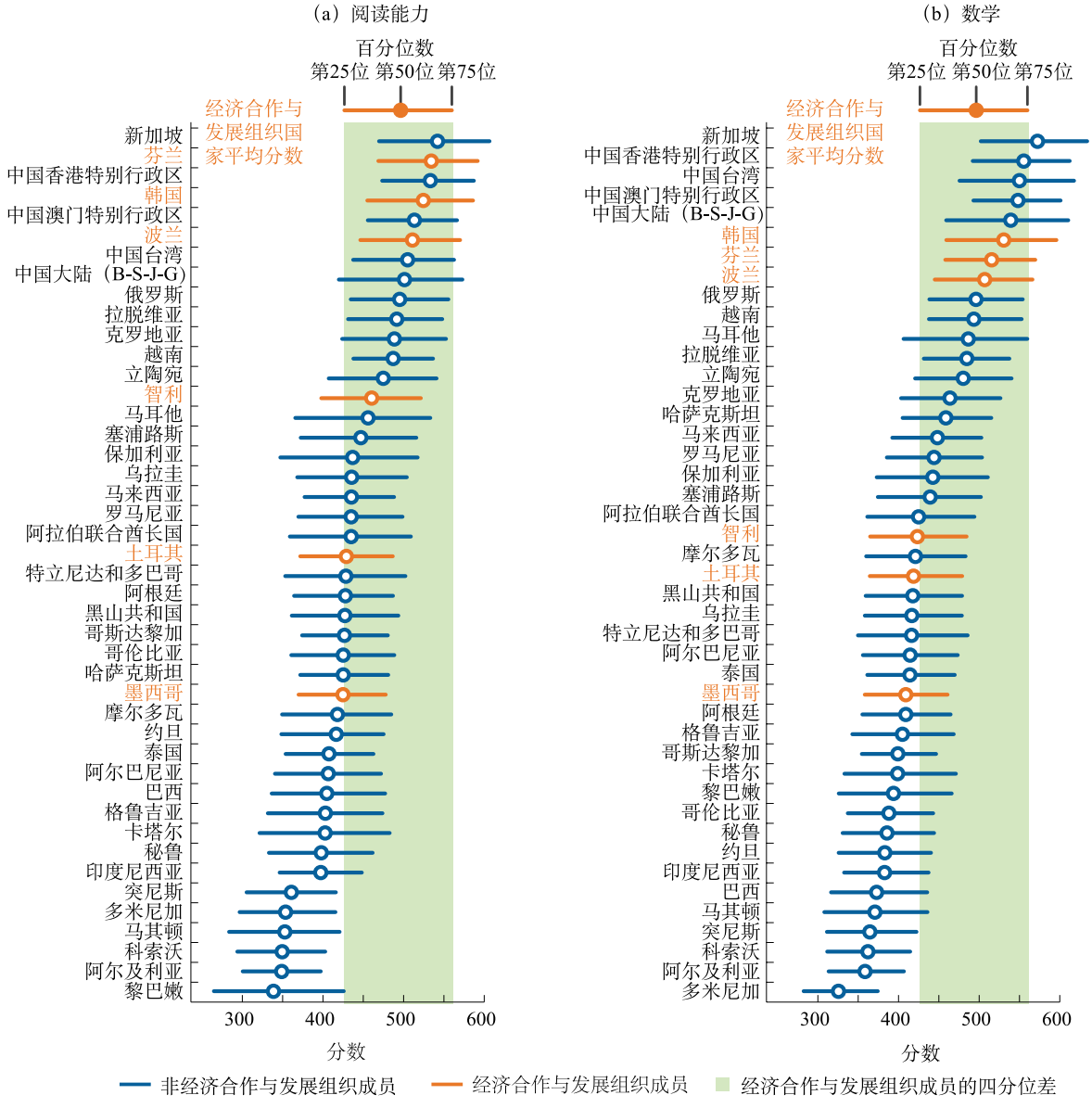
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. 经济合作与发展组织国家 (2015年)。
b. 第三次区域比较和解释研究: 联合国教科文组织(2016年)； 学习能力测试: Fryer 和Levitt (2010年)； 国家评估: Bharadwaj等(2015年)； Cornwell, Mustard 和 Van Parys (2013年)；Uwezo (2014年, 2015年)。
c. Dickerson、 McIntosh 和 Valente (2015年)。
d. Fryer 和 Levitt (2010年)； Singh (2016年)； 联合国教科文组织 (2016年)。
e. Mullis、 Martin 和 Loveless (2016年)。

的期望。根据对识字和计算能力的国际领先水平的评估结果，低收入国家中的学生平均成绩比经济合作与发展组织（OECD）国家的学生的平均成绩低 95%，这意味着在比较富裕的国家，教师将在课堂教学中将这些学生挑选出来并给予他们额外的补习。[17] 在哥伦比亚、印度尼西亚和秘鲁，学生在

国际学生评估计划（PISA）数学考试中居于第 75 百分位数的成绩略高于经济合作与发展组织（OECD）国家中居于第 25 百分位数的学生的平均成绩（参见图 3.4）。这种拉丁美洲国家和经济合作与发展组织（OECD）国家的学生在国际学生评估计划（PISA）中所得分数的差异相当于整整两年多的数

图 3.4　国家和经济体之间的学习成绩迥然相异：在几个国家（地区），参与国际学生评估计划（PISA）考试处于第 75 百分位的学生的成绩低于经济合作与发展组织（OECD）国家的第 25 百分位的学生的平均水平

在 2015 年国际学生评估计划（PISA）的考试中居于第 25 百分位、第 50 百分位和第 75 百分位的学生的成绩，参与该评估计划的非经济合作与发展组织国家和选定的经济合作与发展组织（OECD）经济体



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 2015 年收集的国际学生评估计划 (PISA) 的数据总结（OECD 2016 年 a）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018–Fig_3–4。

注：2015 年国际学生评估计划界定的熟练掌握一门功课的基础线是阅读成绩达到 407 分，数学成绩达到 420 分。中国 (B–S–J–G) 系指中国（北京 – 上海 – 江苏 – 广东部分）。

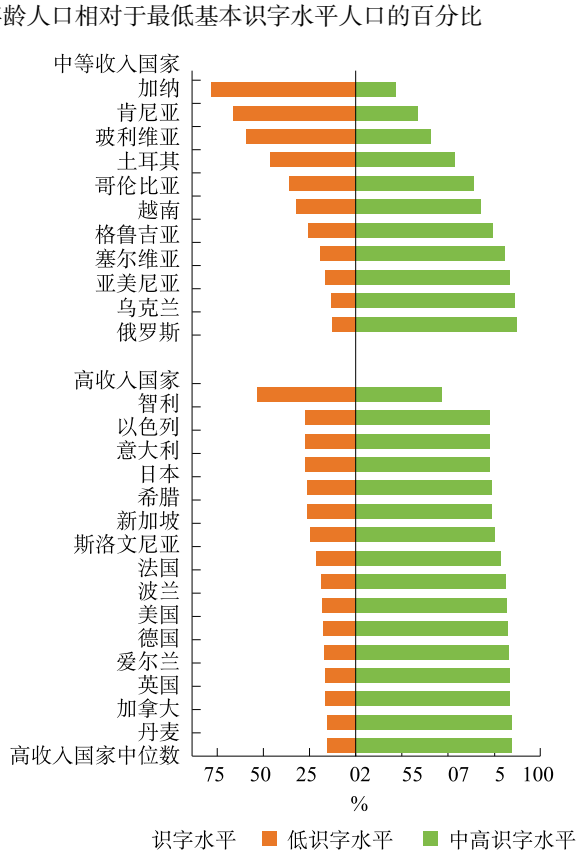
学教育应当取得的成果。根据 2003—2015 年在国际学生评估计划（PISA）中平均分数提升的速度，突尼斯将需要 180 多年的时间才能达到经济合作与发展组织（OECD）国家的数学平均水平。对力图成为全球经济环境中重要博弈者的中等收入国家，这样慢的进步速度是一个严重的问题。

学校教育和劳动力技能之间的关系图在各国之间迥然相异。例如，哥伦比亚工作年龄的人口在初中时就获得了基本的熟练识字能力，而玻利维亚的工作年龄人口则需要延长 6 年的学校教育才能接近实现这一熟练识字水平。无独有偶，尼日利亚 18～37 岁的人口中，只有 19% 的小学毕业生能够阅读；而在坦桑比亚，这一比例则达到 80%。[18]

在某些国家中，大量“受过教育的”成年工人的技能水平实际上很低。将近 80% 的加纳工作年龄人口和超过 60% 的肯尼亚工作年龄人口的识字能力仅达到 1 级水平或者更低，也就是说，他们的识字熟练程度局限于理解基本的文本，但是他们不具备对一系列文本资料的信息进行整合、评估或者解释的能力（参见图 3.5）。[19] 这与高收入国家的平均水平形成了鲜明的对比。在高收入国家，识字水平仅达到 1 级或者更低的工作年龄人口的比例仅为 15%。那些识字能力低的个体没有做好进入劳动力市场、接受继续教育和在职培训的准备。在迅速实现现代化的劳动力市场中，大部分高质量的工作（而且甚至包括职业培训）都要求人们的阅读能力要超越最低水平。[20]

在学生离开学校好多年后，低技能仍然是他们的职业选择机会和收入水平持续降低的诱因。基础技能的差异不仅对新工人进入劳动力市场时的起点产生影响，而且也对他们的成长轨迹产生影响。良好的基础技能是进一步发展和积累技能的基本条件。在世界范围内，许多学生离开学校时并没有掌握至关重要的认知能力，而这一认知能力恰恰是他们发展更高阶

图 3.5　和高收入国家 (HICs) 相比，中等收入国家（地区）工作年龄人口的识字熟练度常常比较低



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际成人能力评估调查（PIAAC）于 2011—2014 年收集的数据（经济合作与发展组织 2016 年 b,2016 年 c）和 STEP 技能测度计划 2011—2014 年的数据（数据来源网址：http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about）总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-5。

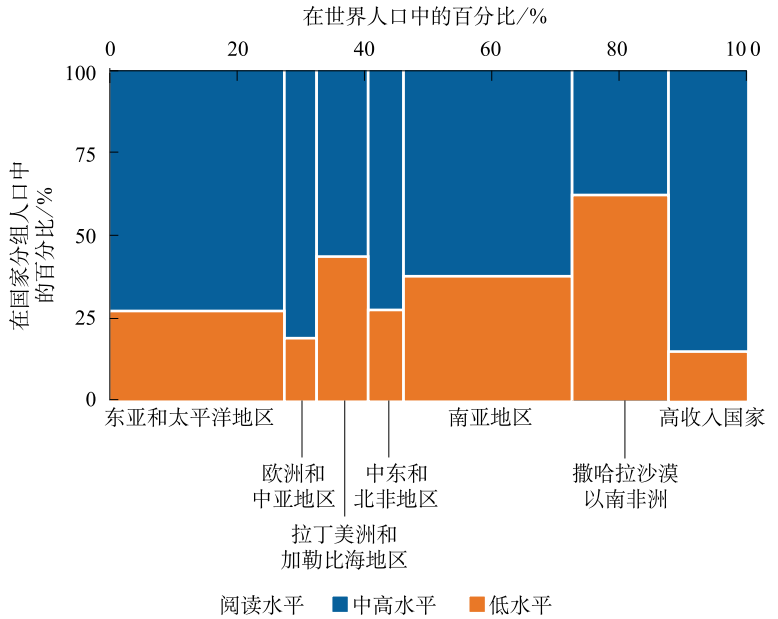
注：数据是各国可获得的最新数据。国际成人能力评估调查（PIAAC）的目标对象是全国层面年龄 16 ～ 65 岁的成年人的代表性样本。STEP 是年龄 15 ～ 64 岁的城市人口的代表性样本。低识字水平被定义为在评估中处于 1 级或低于 1 级的水平，表示他们对基本文本的理解有限。中高识字水平被定义为在评估中处于 2 级或者 2 级以上的水平，表明他们具备整合、评价或者诠释一系列文本材料中信息的能力。

的认知能力、技术能力和专业化能力的基础。这种技能欠缺对他们谋求进修机会或者培训机会造成了限制，这是因为随着时间的推移，人们弥补未获得技能的能力在缩小：第二次成人教育机会成功的可能性有限，而在职培训机会通常会给予教育程度和技能水平更高的工人。[21] 由此造成的结果是，那些离开学校时基础技能薄弱的学生不得不从事前景黯淡、一生收入增长平平的工作，而在技术对技能的需求产生影响时，他们的境况只会变得更加糟糕（参见焦点 5）。

根据 41 个具有技能测量数据的国家得出的估测结果，在全球 46 亿工作年龄成年人（即 15～64 岁的人口）中，缺少关键性基础技能的工作年龄成年人超过了 21 亿。[22] 在比较年轻的成年人中（15～25 岁），这一数字是 4.18 亿。尽管所有的国家都存在这些技能差异，发展中国家（地区）的这一问题却要严重得多（参见图 3.6），据估计，在受影响的 15～24 岁青年人口中，东亚太平洋地区的数量是 9 200 万，南亚地区的数量是 1.2 亿，拉丁美洲和加勒比海地区的数量是 4 700 万。问题产生的影响已然很大，而随着就业机会持续从体力劳动转向要求人们具有认知技能或者社会情感技能的任务时，人们将会更加深刻地感受到这一问题的影响。只要人们未能认识到这一问题的重要性、问题的根源及其影响，实现全球发展目标的进展就会受到限制。

图 3.6　在发展中国家（地区）的许多地方，人们的阅读能力很低

15～24 岁人口的估计数，根据国家分组和阅读能力水平



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Larson 和 Valerio (2017 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-6。

注：模型以 41 个国家的数据为依据，预测了在国际成人能力评估调查 -STEP 等级中分数处于 1 级或者低于 1 级的工作年龄成年人口的比例，然后预测了世界人口。这里 PIAAC 系指国际成人能力评估调查，STEP 系指 STEP 技能测量计划。

贫穷家庭的孩子学习成果最低，这给他们造成的伤害也最大

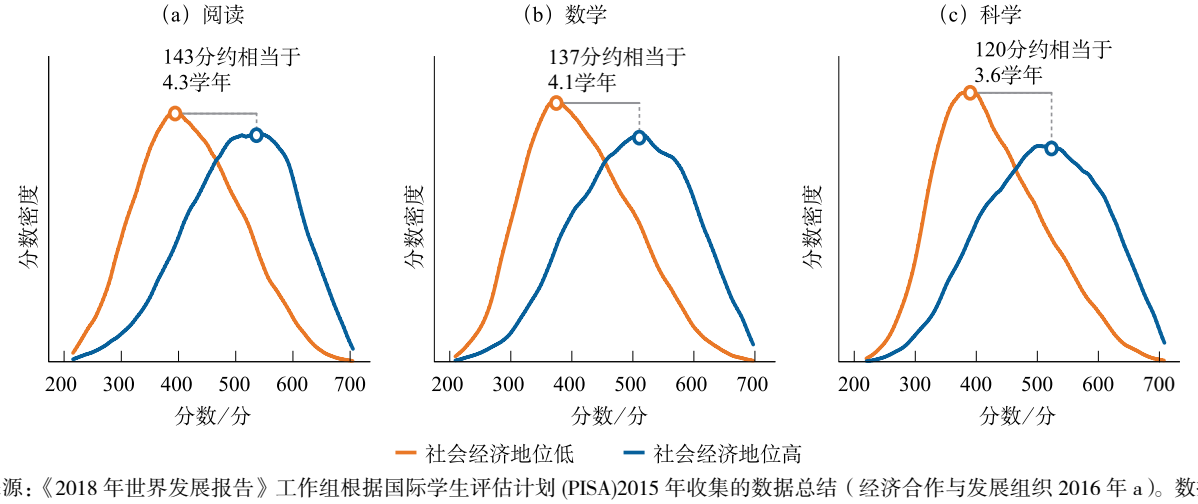
贫穷人口的学习赤字最大。几乎在所有国家，学生的家庭背景都是学生学习成绩最可信的预报器，这里，家庭背景包括家长的教育程度、社会经济地位和家庭条件（如书籍可得性）（参见图 3.7）。[23] 在法国，2015 年国际学生评估计划（PISA）中最富裕家庭的学生和最贫穷家庭的学生在科学这一学科上的成绩差异是 115 分。[24] 在匈牙利，这一差异是 202 分。[25] 而在国际学生评估计划（PISA）中，100 分的差异大致相当于 3 年的学校教育。[26]

富裕家庭的学生与贫穷家庭的学生之间的学习差异随着学生升入更高的年级而持续增长。在南非，来自最贫穷家庭的三年级学生和来自最富裕家庭的三年级学生的学习成绩相比，整整落后了 3 年。到九年级时，这种差异增加至 4 年的学校教育。[27] 在印度的安得拉邦，年年对同一组学生的测试显示，在二年级之后，这一差距年年增长。[28]

富裕家庭的学生和贫穷家庭的学生之间的学习差距仅仅是一个家庭特征问题吗？近期的事实经验表明不是这样。在巴基斯坦，富裕家庭学生和贫穷家庭学生之间的学习差距小于高水平学校学生和低水平学校学生之间的学习差距。就英语语言考试而言，在对可见的儿童差异进行控制后，高水平公立学校与低水平公立学校之间的学习差距是贫穷家庭背景学生与非贫穷家庭背景学生之间学习差距的 24 倍。[29] 对 2009 年国际学生评估计划（PISA）的分析显示，“教学质量最好的学校体系成功地为所有的学生提供了优质教育”，而不仅仅是为特权群体的学生提供优质教育；这里教学质量

图 3.7 家庭的社会经济地位对学生在国际学生评估计划（PISA）中的分数具有重大影响

69 个国家来自社会经济地位最底层 20% 家庭的学生和最顶层 20% 家庭的学生在 2015 年国际学生评估计划（PISA）中所得分数的分布情况，根据学科分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际学生评估计划 (PISA)2015 年收集的数据总结（经济合作与发展组织 2016 年 a）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-7。

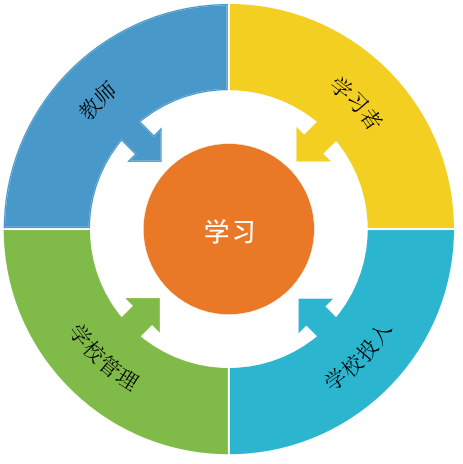
注：在本图的分析中，一年的学校教育被假定为大约相当于国际学生评估计划（PISA）考试中的 33 分，差距是根据每一学科最顶层的 20% 家庭中的学生和最底层的 20% 家庭中的学生的模态平均值的差异计算的。

最好的学习体系包括加拿大、芬兰、中国香港、日本、韩国与中国上海的学校体系。[30]

导致学习危机的原因是什么？

我们可以用一个简单框架组织学习危机的近因决定因素（或者说直接决定因素）。[31] 近因决定因素是那些与学生学习成绩联系最直接的决定因素，而且这些因素本身就是更深层次的决定因素造成的结果。框架识别四种近因决定因素：学习者的学前准备、教师的技能和动机、相关投入的可得性以及将这些因素聚合在一起发挥作用的学校管理与治理体系（参见图 3.8）。这种方法为人们系统地将众多行动者和因素纳入决定学习成果的进程提供了一种简单易用的工具。

图 3.8　学习的近因决定因素



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

儿童没有做好学习的准备

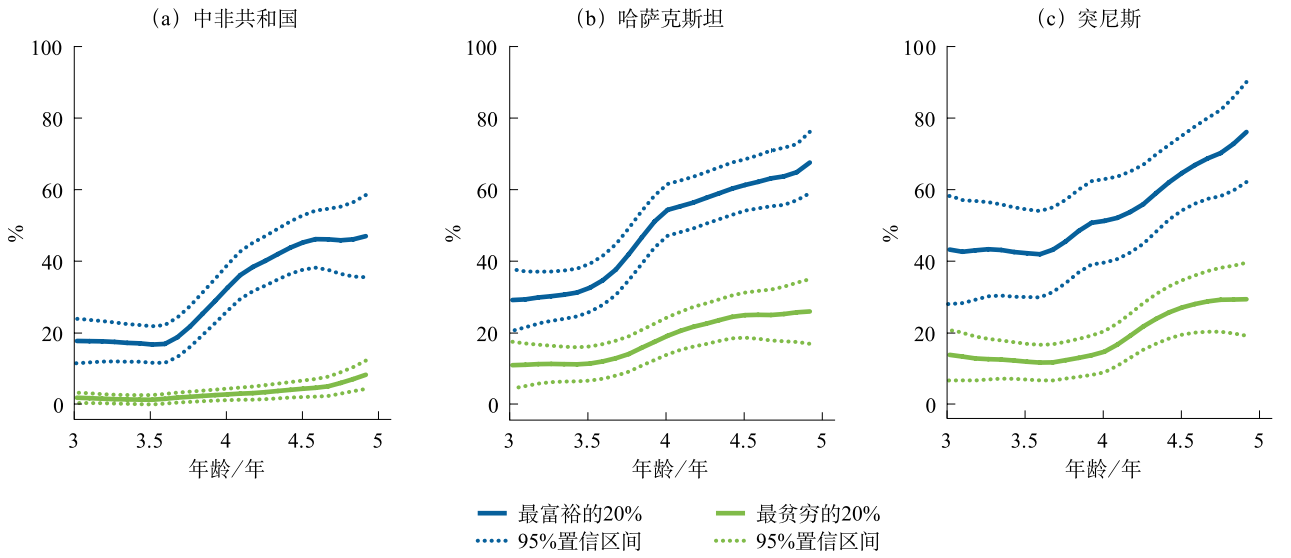
在入学就读的几年前，来自弱势家庭的儿童就已经展现学习赤字的问题，这些赤字致使他们对正规教育所要求的准备不足。在幼儿时期习得的基础技能是学习的必要基础，而健全的幼儿早期发展能够让孩子步入学习轨道时从更高的起点开始（参见焦点 1）。但是对来自弱势家庭的儿童，不利因素在他们出生之前就已经开始积累了。长期的营养不良、疾病、长期积累起来的物质匮乏影响、家长支持力度不足，以及不可预测的、无秩序的，或者可能与贫穷相关的暴力环境，均削弱了幼儿发展学习能力的效果（参见焦点 2）。[32]

体现在认知能力、语言能力和早期识字能力中的巨大社会经济梯度差异有助于我们确定学校的教育成果。在儿童 1 周岁之前，语言能力和认知能力上的差异已经显而易见。[33] 在多米尼加共和国到美国的一系列差别很大的国家中，[34] 在儿童 3 岁时，来自贫穷家庭的儿童落后于富裕家庭的同龄人，而随着儿童年龄增长，这种差距会持续增大（参见图 3.9）。幼儿时期语言能力和认知能力的差异是一个非常令人担心的问题，这是因为它们是学生读书期间以及成年早期表现的重要预测期。[35]

这种基础薄弱的问题也明确体现在学生在学校中表现的其他重要决定因素上，比如表现在学生的社会情感能力和执行能力上。社会情感技能包括学生的团队工作能力、动机和信心，而执行能力（执行能力同时依赖学生的社会情感技能和认知技能）则包括学生的计划能力、组织能力、实施能力和多项任务完成能力，这只是执行能力中的几项能力。[36] 由于难以进行测量，关于这类发展维度的事实经验有限。尽管如此，比较贫穷的儿童在短期记忆和持续注意力（执行能力）方面的差异在他们 6 个月时已经开始出现并贯穿整个学前期。[37] 即使在马达加斯加这么一个极端贫穷的国家，

图 3.9 认知能力发展的社会经济差异随着年龄的增长而增长，这种现象甚至在学前就已经出现

能够识别字母表中 10 个字母的儿童（3～5 岁）的比例，根据财富水平的 20% 分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据多指标类集调查的数据总结（数据来源网址：http://mics.unicef.org）。关于中非共和国的数据是 2010 年数据，关于哈萨克斯坦的数据是 2010—2011 年数据，关于突尼斯的数据是 2012 年数据。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-9。

在将母亲的教育状况和家庭投入计入考量后，财富梯度依然造成了显而易见的差异，这种差异随着儿童年龄的增长而增长。[38] 社会情感能力发展的财富梯度也很明显。在许多国家中，3～4 岁的孩子中，每三个孩子中就有一个孩子未能实现社会情感能力的基本发展，比如克制进攻性行为的能力、避免注意力分散的能力及与同龄人和睦相处的能力。[39]

由于学习是一个累积性的过程，而且技能产生技能（参见焦点 1），儿童早期形成的认知能力发展差异和社会情感能力发展差异会随着时间的推移而不断加剧。学习差异同样如此，薄弱的发展基础和较低的学前技能意味着弱势儿童入学较晚，而且没有做好从学习机会中完全充分受益的准备。随着这些儿童年龄的增长，他们越来越难以打破这种效率较低的学习轨迹。

教师常常缺乏必需的技能与动机

教师是学生学习成绩最重要的决定因素。来自美国的评估结果显示，优秀教师教导的学生在一个学年内学到的知识是 1.5 学年应当学到的知识或者更多，而一个差劲的教师教导的学生在一个学年内只能学到 0.5 学年应当学到的知识。[40] 在厄瓜多尔的整个幼儿园体系，语言、数学和执行能力等方面的学习成绩差异与教师的行为和工作差异密切相关。[41] 其他学校层面的因素对学生学习成绩的影响都没有如教师这么大。[42]

但是在低收入国家，优秀教师供应不足。[43] 在撒哈拉沙漠以南非洲国家，当前完成中等教育的人口比例不足 25%。[44] 因而，这些国家根本没有足够的合格候选人满足不断增长的教师需求。在某些国家，为了确保足够的生源，师范学院不得已降低了他

们的招生标准。为了满足小学对教师的需求量，这些师范院校也急匆匆在 2 年内或者更短的时间内完成对教师的培训。[45] 有证据显示，在拉丁美洲，进入教育行业的候选人，学术能力弱于高等教育学生人才资源池。在该地区的每一个国家，认为自己对教育事业有兴趣的 15 岁学生在国际学生评估计划（PISA）中的数学分数低于那些对工程师行业感兴趣的学生，而且几乎在所有的国家他们的分数低于国家平均分。[46] 教师也可能不总是具备必需的教学技能。对撒哈拉沙漠以南非洲的六个国家的课堂观察发现，能够评估儿童能力并评估学生进步的公共小学教师的数量微不足道，而少数对学生进行评估的教师通常与良好的教学质量相关。[47]

由此造成的结果是，教师常常没有充分掌握要教授给学生的概念。在几个撒哈拉沙漠以南的非洲国家，普通老师在阅读测试中的表现不比学习成绩最好的六年级学生的成绩好多少。[48] 在该地区的六个国家中，40% 的小学教师不如优秀的学生博学（参见表 3.1）。[49] 在印度比哈尔，能够解答三位数除以一位数数学题并正确演示解题步骤的公立学校教师的比例只有 10.5%。[50]

许多发展中国家的授课时间都被白白浪费了（参见图 3.10）。对六个国家小学的突击检查发现，在公立学校，平均每 5 个教师中约有 1 个教师在正常工作日中缺勤。[51] 即使教师没有缺勤，他们也可能没有在教室里授课或者辅导学生。在七个撒哈拉沙漠以南非洲国家中，教师每天给学生的授课时间大约只有两个半小时，这还不足规定授课时间的一半。[52] 教师缺勤、课堂上授课时间不足，以及非正式的学校关闭或者学生缺勤等其他因素，导致在埃塞俄比亚、加纳和危地马拉这几个国家教师的全部授课时间只有法定授课时间的三分之一。[53] 即使在拉丁美洲的中等收入国家，约有 20% 的潜在授课时间也被白白浪费了，这相当于教师每周少授课一天。[54] 造成这种授课时间损失的原因形形色色，其中包括培训不足和对教师的其他要求，而有些教师可能认为这是正当的（参见专栏 3.3）。不论造成这种问题的原因是什么，授课时间的损失降低了学生的学习成绩。

由于大量国家教育预算被用于教师的薪酬支出，这一问题尤其引人关注。在拉丁美洲和加勒比海地区，教师的薪酬支出占该地区将近 4% 的国内生产总值（GDP）。[55] 在某些国家，

表 3.1　在知识评估中其表现达到最低门槛的教师的数量很少

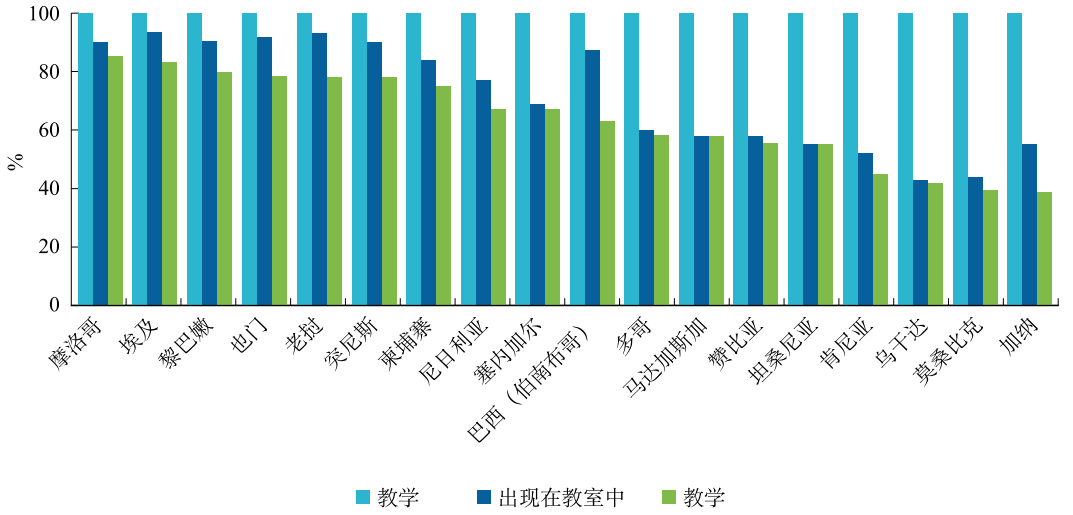
%

科目	平均分 / 分	肯尼亚（2012）	莫桑比克（2014）	尼日利亚（2013）[a]	坦桑尼亚（2014）	多哥（2013）	乌干达（2013）
学生语言课程当量	61	66	77	24	41	54	90
学生数学课程当量	56	82	26	31	62	24	55

资料来源：Bold 等 (2017 年)。a 数据基于尼日利亚四个州的数据。
注：在以四年级内容为考题的考试中，分数至少为80分的教师的百分比。

图 3.10 大量的法定教学时间被白白浪费了

被明确规定为教师应当用于教学的时间、教师出现在课堂上并切实履行教学工作的时间的百分比



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据下述数据来源的数据总结：Abadzi (2009 年): 巴西 (伯南布哥州), 加纳 , 摩洛哥和突尼斯 ; Benveniste、Marshall 和 Araujo (2008 年)：柬埔寨 ; Benveniste、Marshall 和 Santibanez (2007 年): 老挝；Millot 和 Lane (2002 年): 埃及，黎巴嫩和也门 ; 世界银行 (2016 年 a): 马达加斯加；世界银行 (2016 年 b): 赞比亚 ; 世界银行服务提供指标 2012—2013 (数据来源网址：http://www.worldbank.org/sdi): 肯尼亚、莫桑比克、尼日利亚、塞内加尔、多哥和乌干达。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-10。

注：关于巴西、柬埔寨、加纳、老挝、塞内加尔、坦桑尼亚和突尼斯的数据包括公立学校的数据。关于所有其他国家的，数据，既包括公立学校也包括私立学校的数据。

教师的薪酬支出占公共教育支出的 80%（参见图 3.11）。如果公共小学的教师缺勤率达到五分之一，发展中国家就白白浪费了大量的公共资源。

根据印度 1 300 个村庄的最新数据，在突击检查中缺勤的教师将近 24%，这相当于每年给国家造成 15 亿美元的财政成本。[56] 就增加学生—教师的接触时间而言，在这些学校降低教师缺勤率的成本效益将是额外雇用教师的 10 倍多。

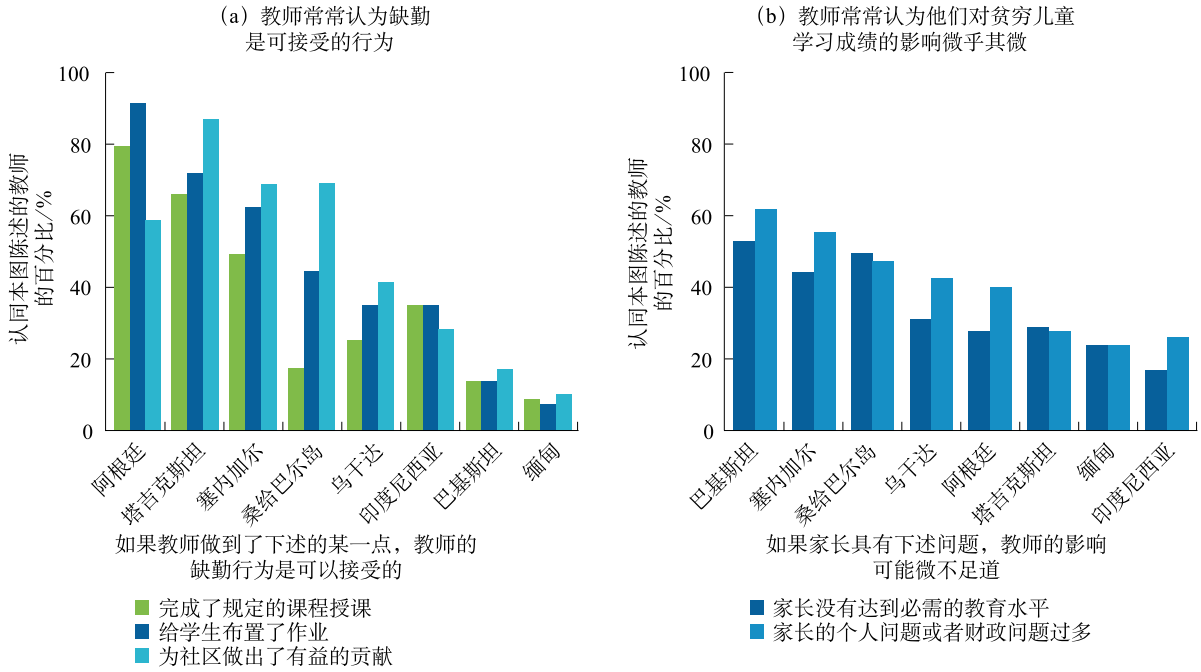
学校管理技能水平低下

学校的有效管理取决于学校层面的决策能力和自主权，而这往往是学校所缺乏的。较高的管理质量 [57] 和学校的领导力与较好的教育成果息息相关。[58] 然而许多发展中国家不存在有效的学校管理体系（参见图 3.12）。而且，自主权的缺失会阻止班主任或者学校管理委员会有效地改善学校的服务提供。[59] 即使主动性这一必要条件存在，也可能不足以解决问题。学校可能选择不行使这种权力，或者可能缺少行使这种权力的意志力和能力。[60] 例如，在乌干达进行的一项调查发现，只有 57% 的学校管理委员会成员说他们阅读了委员会的管理手册。[61] 在印度北方邦，接受调查的村庄教育委员会成员中，四分之一的成员甚至不知道自己是教育委员会的委员。[62]

专栏 3.3　教师可能认为自己工作不够努力是正当行为

众多不同国家的教师为某些类型的服务提供差异进行辩护。根据 2017 年开展的教师调查，考虑教师表现的两个基本方面的观念（参见图 B3.3.1）。

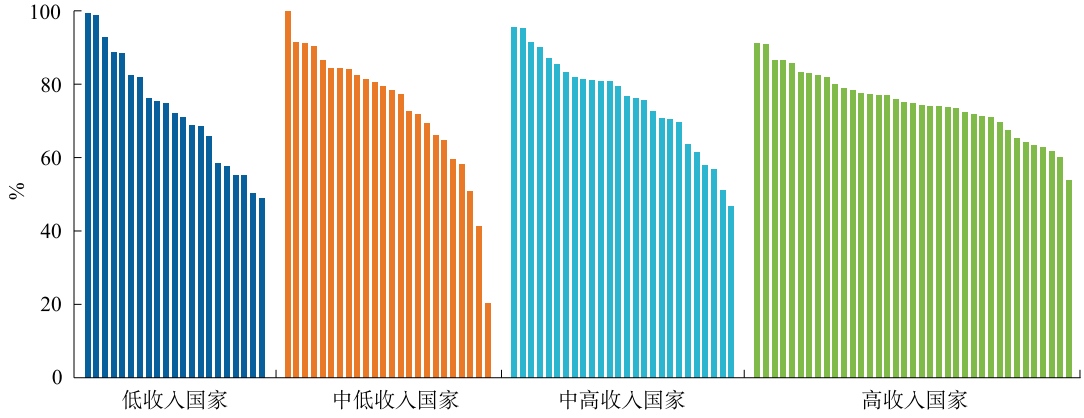
图 B3.3.1　教师对自身努力及其效果的看法



注：响应不是互相排斥的。除了塞内加尔（私立学校和公立学校）和乌干达（私立学校），其他国家和地区的数据均来自公立学校。
资料来源：Sabarwal 和 Abu-Jawdeh (2017 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B3-3-1。

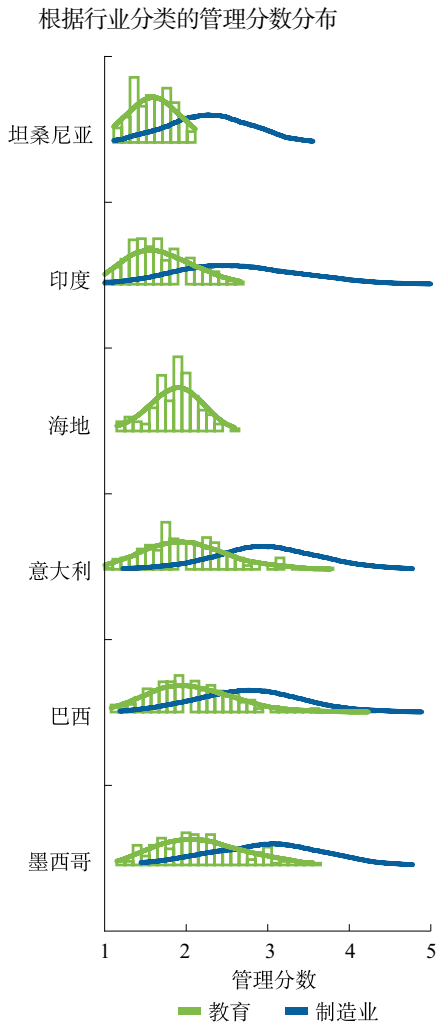
图 3.11　教师薪酬支出消费了公共教育的最大一部分资源

教师薪酬支出在公共教育总支出中的比例，根据国家和收入分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据联合国教科文组织统计研究所（大学识别系统 2017 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-11。
注：本图包括人口超过 50 万的、具有小学或者中学层面数据的所有国家。本图具有最新数据。

图 3.12 低收入国家和中等收入国家的管理能力低下



资料来源：Bloom 等 (2014 年 , 2015 年); Lemos 和 Scur (2016 年), 随时更新。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_3-12。
注：教育数据的基本分布以条形图表示；对照两个领域，平滑分布表现为曲线。指标由可跨部门比较的九项内容构成。海地没有制造业领域的数据。

学校投入没有跟上

在许多发展中国家，学校投入的增加没有与学生入学登记的激增同步。政府以史无前例的速度建设教学楼并招聘教师，但是这些努力可能没有跟上持续增加的入学登记率，这导致人均学校投入可得性的降低。2008—2015 年，随着马拉维小学入学登记率从 131% 增加至 146%，每个教室的平均学生数量从 85 名增加至 126 名。[63] 乌干达于 1997 年普及了小学教育，小学入学登记率由此增加了 68%，学生—教师的比率也从 1996 年的 38 : 1 增加至 1997 年的 80 : 1，学生—教室的比率也从 1996 年 68 : 1 增加至 1997 年的 105 : 1。[64]

***

学习危机是实实在在地存在，但是教育体系运转常常无视学习危机的存在。许多政策制定者没有意识到学生的学习成绩很低这个问题。其他人不承认学习危机的存在，或者简单地将学习成绩不高等同于资源不足。但是我们仍然有保持乐观的理由：第一，学习正日益成为人们关注的焦点；第二，学习标准正在为学习危机产生无可争议的事实经验，因而为人们创造了行动的压力（参见本世界发展报告第 4 章）；[65] 第三，关于如何应对学习危机的、颇有前景的新见识正日益涌现（参见本世界发展报告的第三部分和第四部分）。

注释

1. 联合国教科文组织 (2014 年)。
2. 美国三角国际研究中心 (2015 年)。
3. Gove 和 Cvelich (2011 年)。
4. ASER 中心 (2017 年)。
5. Muralidharan 和 Zieleniak (2013 年); Pritchett (2013 年)。
6. 教育体系分析会议项目 (PASEC)2015 年对 10 个法语国家六年级学生评估的结果（PASEC 2015 年)。
7. 南部和东部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ）2007 年对 15 个国家的六年级学生进行评估的结果（参见 Hungi 2010 年)。
8. 巴基斯坦中心 ASER (2015 年 a, 2015 年 b)。

9. Pritchett 和 Sandefur (2017 年)。
10. Lee 和 Hong (2016 年)。
11. Dang 和 Glewwe (2017 年)。
12. Filmer，Hasan 和 Pritchett (2006 年)。
13. 联合国教科文组织 (2015 年)。
14. Filmer、Hasan 和 Pritchett (2006 年)。
15. 经济合作与发展组织 (2016 年 a)。
16. Dang 和 Glewwe (2017 年)。
17. Crouch 和 Gove (2011 年), 该著作以国际阅读素养研究进展项目 (PIRLS) 和国际数学与科学评测趋势研究 (TIMSS) 的数据为基础。
18. Kaffenberger 和 Pritchett (2017 年)。
19. 熟练识字能力由一系列技能组成，这些技能包括从解码书面文字和句子到理解、诠释并评析复杂的文本。它将工作场所、个体、社会和社区等因素考虑进去。为便于理解个体的分数，描述性熟练程度等级可用于清楚地表达完成沿着 500 点等级的具体任务所需要的技能和知识。任务的复杂度从 0 级逐渐上升为 5 级。参见 ETS (2014 年) 和经济合作与发展组织 (2016 年 c)。
20. Desjardins 和 Rubenson (2011 年)；经济合作与发展组织 (2016 年 b)。
21. di Gropello (2011 年)；Fouarge、Schils 和 de Grip (2013 年)；Heckman (2000 年)；O’Connell 和 Jungblut (2008 年)；Windisch (2015 年)。
22.《2018 年世界发展报告》工作组以识字水平作为基础技能的替代指标所作出的预测。
23. Bruns 和 Luque (2015 年)；Filmer 和 Pritchett (1999 年)。
24. 经济合作与发展组织 (2016 年 a)。
25. 经济合作与发展组织 (2016 年 a)。
26. 经济合作与发展组织 (2016 年 a)。
27. Spaull 和 Kotze (2015 年)。
28. Muralidharan 和 Zieleniak (2013 年)。
29. Das、Pandey 和 Zajonc (2006 年)。
30. 经济合作与发展组织 (2010 年)。
31. Hanushek (1979 年)。
32. Lupien 等 (2000 年)；McCoy 等 (2016 年)；Walker 等 (2007 年)。
33. Rubio-Codina 等 (2015 年)。
34. 这些结果得到评估的国家包括柬埔寨、智利、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、印度、马达加斯加、莫桑比克、尼日利亚、塞拉利昂、多哥、美国和越南。
35. Fernald、Marchman 和 Weisleder (2013 年)。
36. Galasso、Weber 和 Fernald (2017 年)；McCoy 等 (2016 年)。
37. Fernald 等 (2012 年)；Lipina 等 (2005 年)；Noble、Norman 和 Farah (2005 年)。
38. Galasso、Weber 和 Fernald (2017 年)。
39. McCoy 等 (2016 年)。
40. Hanushek (1992 年)；Rockoff (2004 年)。
41. Araujo 等 (2016 年)。
42. Bruns 和 Luque (2015 年)。
43. 大学识别系统 (2006 年)。
44. 联合国教科文组织统计研究所 , 2016 (大学识别系统 2017 年)。
45. Mulkeen (2010 年)。
46. Bruns 和 Luque (2015 年)。
47. Bold 等 (2017 年)。
48. 大学识别系统 (2006 年)。
49. Bold 等 (2017 年)。
50. Sinha、Banerji 和 Wadhwa (2016 年)。
51. Chaudhury 等 (2006 年)。
52. Bold 等 (2017 年)。
53. 非正式的学校关闭可能是由罢工、恶劣的天气状况或者特别的节假日引起的。关于埃塞尔比亚和危地马拉的数据，参见 EQUIP2 (2010 年)；关于加纳的数据，参见 Abadzi (2009 年)。
54. Bruns 和 Luque (2015 年)。
55. Bruns 和 Luque (2015 年)。
56. Muralidharan 等 (2017 年)。
57. Bloom 等 (2015 年)；Fryer (2017 年)。
58. Robinson、Lloyd 和 Rowe (2008 年)。
59. Bruns、Filmer 和 Patrinos (2011 年)；Orazem，Glewwe 和 Patrinos (2007 年)。
60. King、Özler 和 Rawlings (1999 年)。
61. Najjumba、Habyarimana 和 Bunjo (2013 年)。
62. Banerjee 等 (2010 年)。
63. MoEST (2008 年 , 2015 年)；世界银行 (2016 年 c)。总登记率包括那些年龄超过

特定教育阶段官方规定年龄的学生，因而比率可能超过 100%。

64. Bentaouet-Kattan (2006 年)。

65. 世界银行 2020 行业战略和英国国际发展署 2010 年让所有人学习战略；美国国家发展署的战略是通过学习提供机会，澳大利亚国际开发署也采纳了学习目标。

参考文献

Abadzi, Helen. 2009. "Instructional Time Loss in Developing Countries: Concepts, Measurement, and Implications." *World Bank Research Observer* 24 (2): 267–90.

Araujo, María Caridad, Pedro Carneiro, Yyannú Cruz-Aguayo, and Norbert R. Schady. 2016. "Teacher Quality and Learning Outcomes in Kindergarten." *Quarterly Journal of Economics* 131 (3): 1415–53.

ASER Centre. 2017. *Annual Status of Education Report (Rural)*. New Delhi: ASER Centre.

ASER Pakistan. 2015a. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Rural)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.

———. 2015b. "Annual Status of Education Report: ASER Pakistan 2015 National (Urban)." Lahore, Pakistan: South Asian Forum for Education Development.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.

Banerjee, Abhijit Vinayak, and Esther Duflo. 2012. *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. New York: PublicAffairs.

Bentaouet-Kattan, Raja. 2006. "Implementation of Free Basic Education Policy." Education Working Paper 7 (December), World Bank, Washington, DC.

Benveniste, Luis, Jeffrey Marshall, and M. Caridad Araujo. 2008. "Teaching in Cambodia." Human Development Sector, East Asia and the Pacific Region, World Bank, Washington, DC, and Ministry of Education, Youth and Sport, Phnom Penh, Cambodia.

Benveniste, Luis, Jeffrey Marshall, and Lucrecia Santibañez. 2007. "Teaching in the Lao PDR." Human Development Sector, East Asia and the Pacific Region, World Bank, Washington, DC, and Ministry of Education, Vientiane, Lao People's Democratic Republic.

Bharadwaj, Prashant, Giacomo De Giorgi, David R. Hansen, and Christopher Neilson. 2015. "The Gender Gap in Mathematics: Evidence from a Middle-Income Country." Staff Report 721 (March 2), Federal Reserve Bank of New York, New York.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, Daniela Scur, and John Van Reenen. 2014. "JEEA-FBBVA Lecture 2013: The New Empirical Economics of Management." *Journal of the European Economic Association* 12 (4): 835–76.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.

Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.

Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Chaudhury, Nazmul, Jeffrey Hammer, Michael R. Kremer, Karthik Muralidharan, and F. Halsey Rogers. 2006. "Missing in Action: Teacher and Health Worker Absence in Developing Countries." *Journal of Economic Perspectives* 20 (1): 91–116.

Cornwell, Christopher, David B. Mustard, and Jessica Van Parys. 2013. "Noncognitive Skills and the Gender Disparities in Test Scores and Teacher Assessments: Evidence from Primary School." *Journal of Human Resources* 48 (1): 236–64.

Crouch, Luis, and Amber K. Gove. 2011. "Leaps or One Step at a Time: Skirting or Helping Engage the Debate? The Case of Reading." In *Policy Debates in Comparative, International, and Development Education*, edited by John N. Hawkins and W. James Jacob, 155–74. New York: Springer.

Dang, Hai-Anh H., and Paul W. Glewwe. 2017. "Well Begun, but Aiming Higher: A Review of Vietnam's Education Trends in the Past 20 Years and Emerging Challenges." Policy Research Working Paper 8112, World Bank, Washington, DC.

Das, Jishnu, Priyanka Pandey, and Tristan Zajonc. 2006. "Learning Levels and Gaps in Pakistan." Policy Research Working Paper 4067, World Bank, Washington, DC.

Desjardins, Richard, and Kjell Rubenson. 2011. "An Analysis of Skill Mismatch Using Direct Measures of Skills." OECD Education Working Paper 63, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Dickerson, Andy, Steven McIntosh, and Christine Valente. 2015. "Do the Maths: An Analysis of the Gender Gap in Mathematics in Africa." *Economics of Education Review* 46: 1–22.

di Gropello, Emanuela. 2011. *Skills for the Labor Market in Indonesia: Trends in Demand, Gaps, and Supply*. With Aurelien Kruse and Prateek Tandon. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

EQUIP2 (Educational Quality Improvement Program 2). 2010. "Using Opportunity to Learn and Early Grade Reading Fluency to Measure School Effectiveness in Ethiopia, Guatemala, Honduras, and Nepal." Working Paper, Educational Policy, Systems Development, and Management, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.

ETS (Educational Testing Service). 2014. "A Guide to Understanding the Literacy Assessment of the STEP Skills Measurement Surveys." ETS, Princeton, NJ.

Fernald, Anne, Virginia A. Marchman, and Adriana Weisleder. 2013. "SES Differences in Language Processing Skill and Vocabulary Are Evident at 18 Months." *Developmental Science* 16 (2): 234–48.

Fernald, Lia C. H., Patricia Kariger, Melissa Hidrobo, and Paul J. Gertler. 2012. "Socioeconomic Gradients in Child Development in Very Young Children: Evidence from India, Indonesia, Peru, and Senegal." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (Supplement 2): 17273–80.

Filmer, Deon, Amer Hasan, and Lant Pritchett. 2006. "A Millennium Learning Goal: Measuring Real Progress in Education." Working Paper 97 (August), Center for Global Development, Washington, DC.

Filmer, Deon, and Lant Pritchett. 1999. "The Effect of Household Wealth on Educational Attainment: Evidence from 35 Countries." *Population and Development Review* 25 (1): 85–120.

Fouarge, Didier, Trudie Schils, and Andries de Grip. 2013. "Why Do Low-Educated Workers Invest Less in Further Training?" *Applied Economics* 45 (18): 2587–601.

Fryer, Roland G., Jr. 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." NBER Working Paper 23437, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Fryer, Roland G., Jr., and Steven D. Levitt. 2010. "An Empirical Analysis of the Gender Gap in Mathematics." *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (2): 210–40.

Galasso, Emanuela, Ann Weber, and Lia C. H. Fernald. 2017. "Dynamics of Child Development: Analysis of a Longitudinal Cohort in a Very Low Income Country." Policy Research Working Paper 7973, World Bank, Washington, DC.

Glewwe, Paul W., Michael R. Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.

Glick, Peter, and David E. Sahn. 2010. "Early Academic Performance, Grade Repetition, and School Attainment in Senegal: A Panel Data Analysis." *World Bank Economic Review* 24 (1): 93–120.

Gove, Amber, and Peter Cvelich. 2011. "Early Reading, Igniting Education for All: A Report by the Early Grade Learning Community of Practice." Rev. ed. Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.

Hanushek, Eric A. 1979. "Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions." *Journal of Human Resources* 14 (3): 351–88.

———. 1992. "The Trade-Off between Child Quantity and Quality." *Journal of Political Economy* 100 (1): 84–117.

Heckman, James J. 2000. "Policies to Foster Human Capital." *Research in Economics* 54 (1): 3–56.

Hungi, Njora. 2010. "What Are the Levels and Trends in Grade Repetition?" SACMEQ Policy Issues 5 (September), Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.

Hungi, Njora, Demus Makuwa, Kenneth Ross, Mioko Saito, Stephanie Dolata, Frank van Cappelle, Laura Paviot, et al. 2010. "SACMEQ III Project Results: Pupil Achievement Levels in Reading and Mathematics." Working Document Number 1, Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.

Kaffenberger, Michelle, and Lant Pritchett. 2017. "More School or More Learning? Evidence from Learning Profiles from the Financial Inclusion Insights Data." Background paper, World Bank, Washington, DC.

King, Elizabeth M., Berk Özler, and Laura B. Rawlings. 1999. "Nicaragua's School Autonomy Reform: Fact or Fiction?" Working Paper 19, Impact Evaluation of Education Reforms, World Bank, Washington, DC.

Larson, Bradley, and Alexandria Valerio. 2017. "Estimating the Stock of Skills around the World: A Technical Note." World Bank, Washington, DC.

Lee, Ju-Ho, and Song-Chang Hong. 2016. "Accumulating Human Capital for Sustainable Development in Korea." Paper presented at the Korea Development Institute's International Conference on More and Better Investment in Global Education, Seoul, June 14.

Lemos, Renata, and Daniela Scur. 2016. "Developing Management: An Expanded Evaluation Tool for Developing Countries." RISE Working Paper 16/007, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.

Lipina, Sebastián J., María I. Martelli, Beatriz Vuelta, and Jorge A. Colombo. 2005. "Performance on the A-Not-B Task of Argentinean Infants from Unsatisfied and Satisfied Basic Needs Homes." *Interamerican Journal of Psychology* 39 (1): 46–60.

Lupien, Sonia J., Suzanne King, Michael J. Meaney, and Bruce S. McEwen. 2000. "Child's Stress Hormone Levels Correlate with Mother's Socioeconomic Status and Depressive State." *Biological Psychiatry* 48 (10): 976–80.

McCoy, Dana Charles, Evan D. Peet, Majid Ezzati, Goodarz Danaei, Maureen M. Black, Christopher R. Sudfeld, Wafaie Fawzi, et al. 2016. "Early Childhood Developmental Status in Low- and Middle-Income Countries: National, Regional, and Global Prevalence Estimates Using Predictive Modeling." *PLOS Medicine* 13 (6): e1002034.

Millot, Benoît, and Julia Lane. 2002. "The Efficient Use of Time in Education." *Education Economics* 10 (2): 209–28.

MoEST (Malawi, Ministry of Education, Science, and Technology). 2008. "Education Management Information System." Report, MoEST, Lilongwe, Malawi.

———. 2015. "Education Management Information System." Report, MoEST, Lilongwe, Malawi.

Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.

Mullis, Ina V. S., Michael O. Martin, and Tom Loveless. 2016. "20 Years of TIMSS: International Trends in Mathematics and Science Achievement, Curriculum, and Instruction." International Association for the Evaluation of Educational Achievement, TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College, Chestnut Hill, MA.

Muralidharan, Karthik, Jishnu Das, Alaka Holla, and Aakash Mohpal. 2017. "The Fiscal Cost of Weak Governance: Evidence from Teacher Absence in India." *Journal of Public Economics* 145: 116–35.

Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieleniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at the Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.

Najjumba, Innocent Mulindwa, James Habyarimana, and Charles Lwanga Bunjo. 2013. *School-Based Management: Policy and Functionality*. Vol. 3 of *Improving Learning in Uganda*. World Bank Study Series. Washington, DC: World Bank.

Noble, Kimberly G., M. Frank Norman, and Martha J. Farah. 2005. "Neurocognitive Correlates of Socioeconomic Status in Kindergarten Children." *Developmental Science* 8 (1): 74–87.

O'Connell, Philip J., and Jean-Marie Jungblut. 2008. "What Do We Know about Training at Work?" In *Skill Formation: Interdisciplinary and Cross-National Perspectives*, edited by Karl Ulrich Mayer and Heike Solga, 109–25. New York: Cambridge University Press.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. *PISA 2009 Results, What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics, and Science*. Vol. 1. Paris: OECD.

———. 2015. *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Paris: OECD.

———. 2016a. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

———. 2016b. *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.

———. 2016c. *The Survey of Adult Skills: Reader's Companion*. 2d ed. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.

Orazem, Peter F., Paul W. Glewwe, and Harry Anthony

Patrinos. 2007. "The Benefits and Costs of Alternative Strategies to Improve Educational Outcomes." Department of Economics Working Paper 07028 (November), Iowa State University, Ames.

PASEC (Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la Confemen). 2015. *PASEC 2014: Education System Performance in Francophone Africa, Competencies and Learning Factors in Primary Education*. Dakar, Senegal: PASEC.

Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.

Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2012. "The Negative Consequences of Overambitious Curricula in Developing Countries." CGD Working Paper 293, Center for Global Development, Washington, DC.

Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2017. "Girls' Schooling and Women's Literacy: Schooling Targets Alone Won't Reach Learning Goals." CGD Policy Paper 104, Center for Global Development, Washington, DC.

Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types." *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.

Rockoff, Jonah E. 2004. "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data." *American Economic Review* 94 (2): 247–52.

RTI International. 2015. *Status of Early Grade Reading in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: U.S. Agency for International Development.

Rubio-Codina, Marta, Orazio Attanasio, Costas Meghir, Natalia Varela, and Sally Grantham-McGregor. 2015. "The Socioeconomic Gradient of Child Development: Cross-Sectional Evidence from Children 6–42 Months in Bogota." *Journal of Human Resources* 50 (2): 464–83.

Sabarwal, Shwetlena, and Malek Abu-Jawdeh. 2017. "Understanding Teacher Effort: Insights from Cross-Country Data on Teacher Perceptions." Background paper, World Bank, Washington, DC.

SACMEQ (Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality). Various years. University of Botswana, Gaborone. http://www.sacmeq.org/.

Singh, Abhijeet. 2016. "Starting Together, Growing Apart: Gender Gaps in Learning from Preschool to Adulthood in Four Developing Countries." Paper presented at the Association for Public Policy Analysis and Management's International Conference, "Inequalities: Addressing the Growing Challenge for Policymakers Worldwide," London School of Economics, London, June 13–14.

Sinha, Shabnam, Rukmini Banerji, and Wilima Wadhwa. 2016. *Teacher Performance in Bihar, India: Implications for Education*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Smith, David. 2014. "Nigerian Schoolchildren Defiant in City That Defied Boko Haram." *Guardian* (May 17). https://www.theguardian.com/world/2014/may/18/nigeria-kano-schoolchildren-boko-haram.

Spaull, Nicholas, and Janeli Kotze. 2015. "Starting Behind and Staying Behind in South Africa: The Case of Insurmountable Learning Deficits in Mathematics." *International Journal of Educational Development* 41: 13–24.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2006. *Teachers and Educational Quality: Monitoring Global Needs for 2015*. Montreal: UIS.

———. 2017. Education (database). Montreal. http://data.uis.unesco.org/.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2013. Third Regional Comparative and Explanatory Study (TERCE). UNESCO Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile. http://www.unesco.org/new/en/santiago/education/education-assessment-llece/third-regional-comparative-and-explanatory-study-terce/.

———. 2014. *EFA Global Monitoring Report 2013/4, Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Paris: UNESCO.

———. 2015. *Informe de resultados, TERCE: Logros de aprendizaje*. Paris: UNESCO. Santiago, Chile: UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean; Paris: UNESCO.

———. 2016. "Gender Inequality in Learning Achievement in Primary Education: What Can TERCE Tell Us?" Third Regional Comparative and Explanatory Study, UNESCO Regional Office for Education in Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile; UNESCO, Paris.

Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy in Kenya 2014." Twaweza East Africa, Nairobi.

———. 2015. "Are Our Children Learning? Five Stories on the State of Education in Uganda in 2015 and Beyond." Twaweza East Africa, Kampala, Uganda.

van Fleet, Justin W. 2012. "Africa's Education Crisis: In School but Not Learning." *Up Front* (blog), September 17. https://www.brookings.edu/blog/up-front/2012/09/17/africas-education-crisis-in-school-but-not-learning/.

Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, et al. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.

Windisch, Hendrickje Catriona. 2015. "Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention." OECD Education Working Paper 123, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

World Bank. 2016a. "*Africa Education Service Delivery in Madagascar: Results of 2016 Service Delivery Indicator Survey*." Washington, DC: World Bank.

———. 2016b. "*Education Sector Public Expenditure Tracking and Service Delivery Survey in Zambia*." Washington, DC: World Bank.

———. 2016c. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

贫穷阻碍儿童的生理发育并降低他们的学习成果

人一生的成就受他或她早期发育阶段的巨大影响。人体的生理系统是一个有序的、累积发育的过程，因此人的早期生命阶段的发育奠定了人的未来发展基础。在从母体受孕到儿童 6 岁生日期间这段时期内，人的大脑发育成熟比生命中任何时期都要快。这一阶段也是人的大脑及其支持系统最具可塑性的时期。这种可塑性是一把“双刃剑”，儿童受早期环境影响的程度高既是儿童的机遇之窗，又是儿童受到伤害的来源，这是因为这意味着儿童的经历能够塑造他们发展的进程。[1] 儿童成长的环境是决定他们日后成就发展轨迹的至关重要的决定因素。

贫穷的成长环境常常将儿童置于形形色色的风险因素之下。在贫穷的家庭环境中，父母受教育的程度不高会损害他们就儿童发育做出的投资选择，这主要表现在父母如何使用他们的经济资源和时间，从而加剧了物质匮乏问题。而且，父母有限的心智以及贫穷造成的心理压力（包括为了维持家庭的收支平衡而经常在不安全的条件下工作许多小时），进一步削弱了家庭能够给予儿童的时间、精力和关爱。[2] 对孩子而言，这常常导致他们在母体内时就开始的物质投入不足问题，比如营养不足或者极端匮乏。这也导致社会投入的严重不足，比如对儿童的刺激不足（如没有将孩子抱在怀里、对孩子没有回应、不与孩子说话或者玩耍）、忽略儿童、虐待儿童、让儿童受到暴力活动的伤害、让孩子无家可归或者母亲的抑郁问题。

儿童早年的严重不幸遭遇深深地嵌入儿童的身体。面临物质匮乏、疾病或者恶劣环境的困扰，发展系统将资源导入人的生存需求而非促进人身体上或者心理上的健康成长。例如，在世界范围内，每 4 个孩子就有一个因为长期的营养不良问题而发育迟缓。[3] 儿童从在母体中到 2 岁生日期间的发育迟缓与孩子入学晚、认知能力较低、执行能力较差和学业成绩差之间存在相关性。[4] 儿童在 2 周岁生日之后仍然有可能迎头赶上，但是此前发育迟缓的身体仍然对疾病和感染病高度敏感。出生时体重较轻的儿童（这表明在母体内营养不足）患高血压、糖尿病、肥胖症和冠心病（即“代谢综合征”）等慢性成年人疾病的风险仍然较高。而且由此引起的早期认知障碍能在多大程度上得到改善仍然是一个不确定的问题。

在没有可用的、信息灵通的、响应性的护理者缓冲支持的情况下，置身于多重风险因素下可能导致人的毒性压力。[5] 压力引发人或战或逃的响应，强烈的生理反应将身体置于一种应对潜在威胁的警觉状态中。早期生命中或战或逃响应的持续性发生会对人的发育系统造成危害，这是因为大脑注重应对可见的危险，从而损害了对人的生存并非基本条件的生物系统的进一步发展。

早年的毒性压力能够对人一生的健康状况、学习成果和行为造成不良影响。与或逃或战响应相关的荷尔蒙，比如皮质醇能阻碍人的身体发育，也能削弱人的免疫

焦点2

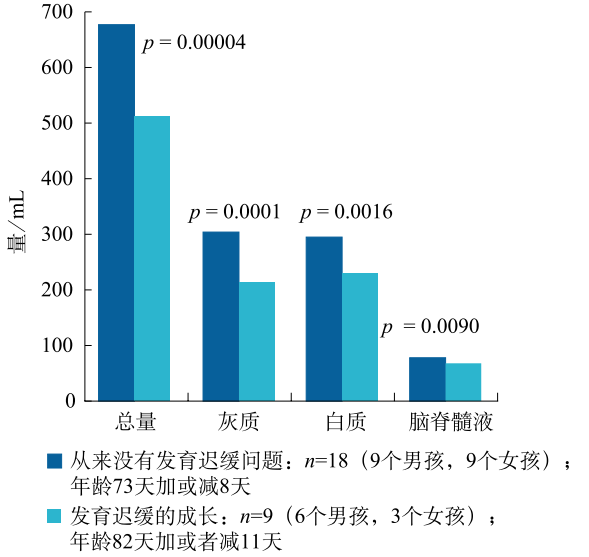
系统和代谢调解机制，所有这一切都永久性地增加了个体染病的可能性。[6] 而且，早期的毒性压力能够阻碍大脑某部分对学习至关重要的神经连接的发展，比如与社会情感能力和执行能力相关的神经连接的发展，这是学习的生物基础。[7]

严重的物质匮乏与相关的压力一道对大脑的健康发育造成了伤害。[8] 来自孟加拉国、冈比亚、罗马尼亚、英国和美国研究的神经影像数据揭示了与社会经济地位相联系的大脑发育差异（既包括结构性的，也包括功能性的）。这些研究一方面确认了大脑连接能力的降低和与语言、记忆、执行功能和决策技能相联系的脑容量的萎缩（参见图 S2.1），[9] 另一方面确认了与情感反应相关区域的高度活跃。[10] 这样的联系模式和相关的生物适应不良问题逆转的难度极大。

这类生物嵌入式反应导致不良发育过程，不利于学习，从而在生命的最早期阶段妨害了基础技能的发展。由于早期儿童发展成果是彼此依赖的（参见焦点 1），任何一方面的发育不足都可能对其他方面产生影响。身体和大脑发育迟缓的、力图弥补发展差异的儿童在开始正规的学校教育前已经面临巨大的困难，雪上加霜的是，儿童在 6 岁生日之后，大脑的可塑性急剧下降。对儿童早期发展进行投资使得儿童的生物系统得到了正常的、及时的发展，从而塑造了儿童的长期学习能力（参见图 S2.2）。精心设计的、针对儿童早期发展的干预措施通过增加贫穷儿童获得保护性因素的机会（营养、刺激、护理和保护儿童免受压力的损害）能促使儿童的生物系统得到正常的、及时的发展，从而强化他们的长期学习能力（参见第 5 章）。

图 S2.1　严重的匮乏问题在生命早期就对大脑的结构和功能发育产生了不良影响

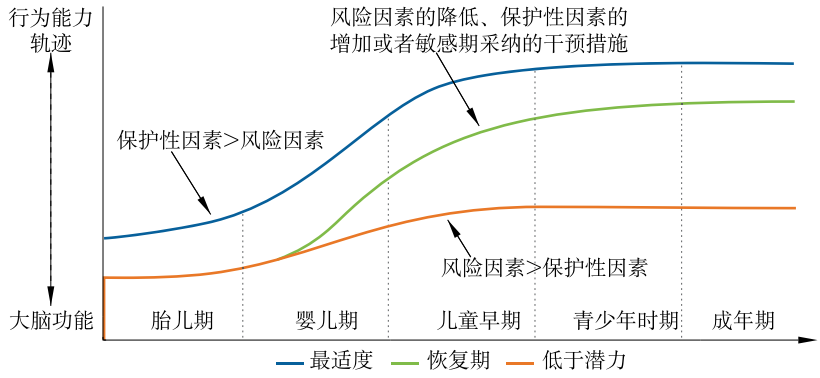
婴儿时期的大脑白质与灰质总量，根据发育迟缓的状态分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Nelson 等 (2017 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_S2-1。

注：在孟加拉国首都达卡对 2～3 个月大的婴儿使用磁共振成像（MRI）得出的数据。本图对两组婴儿进行了描述：18 个发育不迟缓（没有营养不良问题）的儿童和 9 个发育迟缓的儿童（营养不良）。本图显示了（从左到右）脑容量的总量、大脑的灰质总量（大多数的神经计算都在这里进行）、大脑的白质总量（白质在灰质之间传递电信号并对大脑的功能和学习产生影响，也就是大脑的信息路径）以及脑脊髓液（脑脊髓液保护大脑和脊髓免受伤害和感染，通常对大脑健康的许多方面具有影响）。

图 S2.2　风险和保护性因素对发展的轨迹产生影响



资料来源：Walker 等 (2011 等)。

注释

1. Knudsen (2004 年)。
2. Mullainathan 和 Shafir (2013 年)。
3. 联合国儿童基金会、世界卫生组织和世界银行 (2016 年)。发育迟缓被定义为年龄相对身高 Z 评分比健康参照人群的中位数低两个标准差。
4. Black 等 (2013 年); Christian 等 (2014 年)。
5. 儿童发展中心 (2016 年)。
6. McEwen (2007 年)。
7. Evans 和 Kim (2013 年); McCoy 和 Raver (2014 年)。
8. 儿童发展中心 (2016 年)。
9. 光明工程 (数据来源网址：http:/www.globalfnirs.org/the-bright-project); Nelson 等 (2017 年); Noble 等 (2015 年); Vanderwert 等 (2010 年)。
10. Pavlakis 等 (2015 年)。

参考文献

Black, Robert E., Cesar G. Victora, Susan P. Walker, Zulfiqar A. Bhutta, Parul Christian, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, et al. 2013. "Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 382 (9890): 427–51.

Center on the Developing Child. 2016. "From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science-Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families." Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.

Christian, Parul, Laura E. Murray-Kolb, James M. Tielsch, Joanne Katz, Steven C. LeClerq, and Subarna K. Khatry. 2014. "Associations between Preterm Birth, Small-for-Gestational Age, and Neonatal Morbidity and Cognitive Function among School-Age Children in Nepal." *BMC Pediatrics* 14 (1): 1–15.

Evans, Gary W., and Pilyoung Kim. 2013. "Childhood Poverty, Chronic Stress, Self-Regulation, and Coping." *Child Development Perspectives* 7 (1): 43–48.

Knudsen, Eric I. 2004. "Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior." *Journal of Cognitive Neuroscience* 16 (8): 1412–25.

McCoy, Dana Charles, and C. Cybele Raver. 2014. "Household Instability and Self-Regulation among Poor Children." *Journal of Children and Poverty* 20 (2): 131–52.

McEwen, Bruce S. 2007. "Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain." *Physiological Reviews* 87 (3): 873–904.

Mullainathan, Sendhil, and Eldar Shafir. 2013. *Scarcity: Why Having Too Little Means So Much.* New York: Macmillan.

Nelson, Charles A., Nadine Gaab, Yingying Wang, Swapna Kumar, Danielle Sliva, Meaghan Mauer, Alissa Westerlund, et al. 2017. "Atypical Brain Development in Bangladeshi Infants Exposed to Profound Early Adversity." Paper presented at Society for Research in Child Development Biennial Meeting, Austin, TX, April.

Noble, Kimberly G., Suzanne M. Houston, Natalie H. Brito, Hauke Bartsch, Eric Kan, Joshua M. Kuperman, Natacha Akshoomoff, et al. 2015. "Family Income, Parental Education, and Brain Structure in Children and Adolescents." *Nature Neuroscience* 18 (5): 773–78.

Pavlakis, Alexandra E., Kimberly Noble, Steven G. Pavlakis, Noorjahan Ali, and Yitzchak Frank. 2015. "Brain Imaging and Electrophysiology Biomarkers: Is There a Role in Poverty and Education Outcome Research?" *Pediatric Neurology* 52 (4): 383–88.

UNICEF (United Nations Children's Fund), WHO (World Health Organization), and World Bank. 2016. "Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, Key Findings of the 2016 Edition." UNICEF, New York; WHO, Geneva; World Bank, Washington, DC. http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2015/en/.

Vanderwert, Ross E., Peter J. Marshall, Charles A. Nelson III, Charles H. Zeanah, and Nathan A. Fox. 2010. "Timing of Intervention Affects Brain Electrical Activity in Children Exposed to Severe Psychosocial Neglect." *PLoS One* 5 (7): e11415.

Walker, Susan P., Susan M. Chang, Marcos Vera-Hernández, and Sally M. Grantham-McGregor. 2011. "Early Childhood Stimulation Benefits Adult Competence and Reduces Violent Behavior." *Pediatrics* 127 (5): 849–57.

第4章 从评估学习成果开始严肃对待学习

“在 2015 年国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的结果公布之后，教育质量下滑的事实在我们面前一览无余……我们不能对教育正在涌现的问题视而不见，而且我们也承担不起不对教育进行改革所造成的严重后果。”

约旦王后拉尼娅（RANIA），脸书帖子，2016 年 12 月

为什么学习危机这一问题如此顽固地持续存在于教育体系？为什么孩子入学就读数年后仍然在事实上不识字？为什么教育体系的行动者不采取补救措施？一个重要原因在于，对许多人而言，学习危机是隐而不见的。教育体系关于谁学习成绩好谁学习成绩不好的系统性信息微不足道。由此造成的结果是，人们不可能形成行动的动力，更不要说形成行动的计划了。

为有效地应对学习危机问题，人们有必要对学习成绩进行评估，尽管这还远远不足以解决问题。但是学习标准必须促进行动、必须进行调整以满足国家的需求，而且为了达到教育体系的要求，学习标准必须包括一系列工具，其中包括满足课堂教学层面的要求。

学习危机问题常常是一个隐性问题，但是对学习成绩进行评估使这一问题凸显

“几乎没有低收入国家具有标准化的（随着时间的推移逐渐均等化的）国家性评估体系，从而对学生的学习成绩进行跟踪评估，并为国家教育政策和方案提供一项反馈机制”（Birdsall, Bruns 和 Madan 2016 年 2 月）。

教育系统定期提供关于学生入学登记情况的报告，但是不定期提供关于学生学习成绩的报告。由于官方教育管理数据缺少关于学生学习成绩的评估数据，政治家和官僚的议程中也相应地缺少关于学生学习成绩的内容。这一点明显地体现在政治家对教育问题的讨论上，即政治家常常从投入的

角度（学校的数量、教师的数量、教师的薪酬和学校补助）讨论教育问题，而鲜少从学生的实际学习成绩角度讨论教育问题。关于学生学习成绩数据的缺失意味着政府可能忽略或者掩盖教育质量低劣问题，特别是忽略或者掩盖针对弱势群体的教育质量低劣问题。

没有关于学生学习成绩的客观信息，家长可能不能意识到学校教育质量不高这一问题。这使家长无法向学校和政府提出提供更好的教育服务的要求。在肯尼亚进行的一项研究发现，能够通过识字或者数学基础能力测验的四年级学生不足一半，纵然如此，超过三分之二的成年人对政府在教育领域的表现表示满意。[1] 只有当儿童在劳动力市场上遭遇挫折时，人们才可能意识到学生的学习成绩不如人意，但是当人们意识到这一点时为时已晚。如果家长没有获得真实信息，从而了解自己孩子在学校学到了多少知识（或者学到的知识多么微不足道），他们又如何要求学校或者政府对学生的学习负责呢？

如果没有关于学生不知道什么的确切信息，学校又如何改善自己的教育工作？教师可能很难准确判断学生在多大程度上理解了自己所讲授的内容。这一问题在低收入国家表现得尤其严重。在低收入国家，教师面临所教班级人数多、学生的能力参差不齐的问题。这里以印度德里为例。在德里进行的一项研究发现，同一年级的学生可能包括学习成绩相当于五年级到六年级水平的学生。[2] 在这样的情景中，对学生的学习成绩进行评估为教师提供了关于哪些学生可能需要额外帮助的及时信息反馈。从更加广泛的意义上讲，这些评估为学校管理提供了关于教学工作中哪些方面需要进行改善的信息。如果家长或者学生可以使用这些信息，就能为家长或者学生提高学习成绩的努力提供指导和帮助。

然而，由于人们担心学习标准可能存在某些不足，协调一致的行动常常受到阻挠而不能顺利进行。例如，这些标准导致人们对一些问题的热烈讨论，如国际评估对地方政策过于巨大的影响、改善课堂教学实践的全国性评估的有限利用或者高风险考试中存在的潜在博弈等问题。[3] 但是，对学习的评估不是诸如国际学生评估计划（PISA）或者美国在实施“不让一个孩子落后”政策过程中采用的高风险问责制方法等国际测试的简称。相反，这一术语包括了一系列的评估，其中包括课堂教学中的形成性评估（参见专栏 4.1）。即使在这种形式下进行的学习评估也只提供了学生在发展过程中习得的某些技能（参见焦点 3 对技能多维性的论述）。因此，这些标准是决定如何提高学生学习成绩的细致入微的、基于具体环境的补充性分析，而非替代性分析。[4]

学习评估标准主导人们的行动

在巴西里约热内卢，考试是在两个层面进行的：第一，所有的五年级学生和九年级学生每两年要参加一次旨在评估公共教育质量的全国性考试（Prova Brasil）；第二，在每两个月的课程结束后，学生要参加考试。这些考试是由市政教育部门主持进行的，旨在及时为教师和校长提供反馈信息，从而使学校和更广泛意义上的教育体系为那些努力奋斗的学生

提供更多的有力支持（参见 Elwick 和 McAleavy 2015 年）。

在课堂教学过程中确认学生的学习差异是解决这些问题的第一步。在学生学习成绩不如人意的环境中，学生的实际水平和教师的授课水平之间常常存在差异。[5] 这可能是因为教师没有意识到学生的实际水平。培育一种以课堂教学为基础的评估文化能应对这一问题。在新加坡，学生在开始一年级学业之前要参加甄别考试，这有助于教师确认在阅读教学过程中需要对哪些学生提供额外的指导。[6]

学习标准有助于突出强调学校教育中最需要获得支持的部分。这样，学区和学校就能更好地将资源用于提高教育服务的质量。在巴西，各州市广泛采用了全国性的评估提高学校的绩效。[7] 学习标准也为声势浩大的教育改革提供了指导。在智利，国际学生评估计划（PISA）的阅读框架为国家的课程改革提供了指导。[8] 同样，来自 1995—1999 年南部与东部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ）的调查结果对毛里求斯的教育总规划提供了审核的基础。[9] 在某些情况下，学习标准在以数据推动教育改革的过程中发挥了基本作用。在德国，由于在国际学生评估计划（PISA）的测试中，学生特别是家境比较贫穷的学生的成绩低于人们的期望，这促使弱势学生，特别是有移民背景的弱势学生在发展的过程中获得了更多的支持。[10]

学习标准需要在从课堂教学实践到教育体系管理的一系列环境中发挥不同的工具性作用，满足不同部分的需求，从而达到有效指导行动的目标。学习方法形形色色，不同的行动者采纳不同的方法，从而实现不同的学习目标。这些方法从教师采用的简单口头问答到有助于政策制定者确定行动优先顺序的国家性评估标准，不一而足（参见专栏 4.1）。在良性运行的教育体系中，这些不同的工具相辅相成，形成一个紧密的整体。[11]

政策制定者应该依靠一系列广泛的信息，而不是单纯地依靠任何一项

专栏 4.1　良好的学习成果评估有利于改善教育体系的各部分

课堂教学过程中进行的形成性评估提高了教师的教学效果。这是通过为教师提供有助于改善教学工作的实时反馈信息实现的。这一反馈有助于教师识别在学习中存在困难的学生，从而合理调整自己的教学计划，满足不同学生的不同学习需求。课堂教学过程中的评估也为学生与家长提供了宝贵的反馈信息。

国家性评估提供了关于国家教育体系的总体信息，这主要是通过突出教育体系取得的成就和面临的挑战（如不平等问题）来实现的。这些信息有利于提升教育管理水平，完善教育政策并推进教育改革。

国家统一考试提供了关于学生成绩的证明，强调以公开透明的方式选拔学生进入教育体系更高层级的地方学习，或者进入劳动力市场就业。正是由于国家统一考试在决定劳动力市场结果中发挥的这种作用，这些考试对学生而言具有高风险性。这对教师的教学内容与教学方式产生了极大的影响，而且这对通过教育体系管理学生的流动性具有至关重要的作用。

国际评估检验了学生的学习绩效。国际评估通过使用代表性的儿童样本对一定时期内不同国家之间的教育体系进行比较评估来检验学生的学习成绩。使用公民主导型评估检验学生成绩的行为也在稳步增加。这些行为对培育公众意识、向公众展示切实可行的措施、倡导改革并为研究工作提供信息非常重要。

资料来源：《2018 年世界发展》报告工作组。

标准。当单一的标准成为某项重大政策触发机制的唯一基础时，相应的风险可能会变得非常高，引发危险的后果。引人注目的例证之一是美国 2001 年颁布并实施的“不让一个孩子落后”政策。这项政策对那些在全州年度标准化测试中表现不佳的学校造成了严重的不利影响。尽管这项政策的确促使某些表现不佳的学校采取措施提高了教学质量，它也在教师和学校管理者之中诱发了多种多样不良的策略性响应。[12] 这些不良的策略性响应包括：将某些学生划归为需要特殊教育的学生、免除某些学生参与考试的义务、在学生中根据及格线重新分配学习资源，以及在考试日期临近时让分数低的学生暂时休学。[13] 一些研究认为，即使在国际学生评估计划（PISA）这样的国际性评估中，某些地方（比如阿根廷、马来西亚、越南与中国上海）的学生表现在某种程度上可能与“选择性样本”（可能是由疏忽造成的）相关，选择性样本可能将某些成绩不佳的学校或者学生排除在评估之外。[14]

教育体系也常常不能充分利用学习评估产生的信息，这导致大量的学习评估几乎没有发挥促使人们采取重大行动的作用。[15] 调查结果常常根本不能及时传递给相关的受众。[16] 此外还可能存在信任的问题。如果在开展国家性评估的过程中没有倾听或者认可教师或者学校的声音，他们将可能拒绝接受这些调查结果。例如，教师更有可能抵制量化形式的评估，因为这种评估不将具体环境因素考虑在内。[17] 以排名的形式进行的学习评估尤其是这样，这种评估很可能将环境因素排除在外。在某些教育体系中，技术的应用加剧了这种矛盾，技术应用造成了有关隐私和透明性的问题。应用技术的评估方法没有形成多少社会互动，因而这种方法产生的影响也较小。[18]

为了发挥学习评估指导行动的作用，评估必须具有可操作性。不仅如此，评估还需要为各利益攸关者所熟知。在评估方法的设计阶段，利益攸关者必须问自己这样一个问题，即他们将如何使用与学习相关的数据。在智利，每年所有的四年级学生和八年级学生都要参与教育质量评估系统（SIMCE）的考试。通过考试，智利确认了全省考试分数最低的 10% 的学校，即 900 所学校，此后，这 900 所学校会得到额外的资源。因此，数据显然与行动挂钩。许多学习评估体系对结果的评估或者次数过少或者过于宽泛，不能产生实际作用。公众可以获得的最近数据是东部和南部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ）2007 年的数据。另一个限制因素是数据的滞后性和数据的提供方式，这里，数据的滞后性系指数据收集时间和数据发布时间之间的时差。许多国家的教育部只提供评估报告摘要的复印件，这让数据难以投入使用。

对学习进行评估会促进人们采取行动

令人震惊的是，60% 的坦桑尼亚学生没有通过国家考试。（东部非洲，2013 年）

美国自 2001 年以来，关于不同学校在标准化测试中学生成绩的信息极大地提高了地方学校委员会选举中的

投票率。（参见 Holbein 2016 年）

学习评估主要通过三大途径促使人们采取行动：[19]

- *参与*。学生的学习成绩往往要比利益攸关者认为的糟糕得多。在乌干达，将近四分之三的学生家长说他们对教育质量感到满意，但是能够通过二年级数学考试的四年级学生却只有四分之一。[20] 通过向家长证实服务提供质量的不足，对学习进行评估能够调动家长的积极性，从而行动起来要求学校对学生的学习成绩负责。在这样的情境下，对学习进行评估能够矫正信息失灵问题，对贫穷人口，信息失灵问题尤其严重。这种矫正反过来能够重新平衡信息使用者和提供者之间的关系。参与途径通过家长直接与学校进行互动的直接问责制或者近距离问责制促使人们采取行动。
- *选择*。为家长提供替代性学校的学习成绩的确凿证据能够增加学校的竞争压力，从而迫使学校切实采取行动提高学生的学习成绩。如果家长能够获得不同学校学生学习成绩的客观信息，他们就能够通过“用脚投票”来惩罚教育质量不佳的学校。公立学校重视学生的学习成绩，这是因为公立学校获得的资源常常与登记入学的学生数量挂钩。[21] 但是这一途径也可能对那些为贫穷儿童提供教育服务的学校造成过大的不利影响。
- *话语*。对学习进行评估能够促进人们倡导改革的游说活动，这是通过为人们提供关于教育体系哪些地方需要改善的信息实现的。相比之下，缺少可信的学习评估削弱了结果问责制的效力。[22] 这一途径通过远距离问责制促使人们采取行动，对学习进行评估可能有助于公民利用政治进程要求政治家对学生的学习成绩负责。

即便如此，学习评估与行动之间的联系既不是自发的，也不是直截了当的。印度于 2004 年引入公民主导型学习评估，即教育状况年度报告（ASER），该报告记录了印度学校学生分数低的问题。然而，整个国家尚未看到学生的学习成绩得到明显的或者持续的提高。[23] 同时，在 2010—2016 年的教育状况年度报告（ASER）中，印度的一些邦的三年级学生已经在阅读水平考试中取得了显著的进步。[24] 这一现象表明，重要的不只是信息，行动同样重要。要提高学生的学习成绩，行动者不仅需要对学习进行评估，而且需要根据信息采取行动。事实上，对肯尼亚的公民主导型学习评估所产生的影响进行的评估发现，学习相关的信息要想发挥促进行动的作用，信息的受众就必须理解这些信息，认为可以根据信息采取行动、关注这个主题，并且相信行动必将改善结果。[25]

政治压力可能会对学习评估激发积极行动的程度造成限制。在学校教育质量不高的地方，政治家具有掩盖或者模糊学生学习成绩的动机。[26] 为了逃避承担学校教育质量不佳的责任，他们也可能试图制定低学习标准、竭力阻止学习成绩的年度比较或者限制人们获得关于学生成绩的信息。[27] 例

如，阿根廷修订了它的标准化考试，这样，人们可能不再能够对学生的学习成绩进行年度比较，减少了学生考试的次数，并将公布结果的时间推迟到两年之后，从而掩盖了学生成绩不佳的问题。[28] 教师也可能抵制对学习进行评估，尽量减少自己受到责罚的可能性。[29] 在智利，师范院校明显抵制对学习进行国家性评估。[30] 正如实施了“不让一个孩子落后”政策的美国所展示的，学习评估也具有政治性，这是因为评估能够对资源的流动或者教育体系的声誉产生影响。[31] 潜在的政治因素能够导致国家尤其难以对学习评估体系进行改革（参见本世界发展报告的第四部分）。

学习评估什么时候能够激发公民要求实施学习问责制的行动？由于公民对学习的关注不足，信息常常被他们忽视，而在信息很复杂或者提供的信息不受公民欢迎时，信息尤其可能被忽视。[32] 因此，学习评估要想促进人们的行动，就要以公民容易理解的方式公布信息。但这本身可能还是不足以促使公民采取行动。只有集体行动问题得到妥善解决，学习评估才能够激励社区要求学校对学生的学习成绩进行负责。[33] 这里，参与式方法可能能够发挥更好的作用。所谓参与式方法，即制定学校层面的“学习评估标准”时，学校和社区都具有话语权。[34] 此外，为了使公民能够根据信息采取行动，就必须降低公民惧怕打击报复的心理。最后，公民要想成为改革的代表力量，就必须相信自身的个体行动能够切实产生作用。[35]

在某些情况下，通过国际评估或者区域性评估检验一国学生的学习成果能够促使国家采取行动，这是因为国际比较赋予了学习这一议题政治显著性。公布国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）或者国际学生评估计划（PISA）的名次常常激发媒体的强烈兴趣，从而将学习纳入政治与经济辩论的范畴。[36] 对学习兴趣的增加常常产生政府行动的动力（这一效果以“国际学生评估计划冲击”而闻名），从而推动政府启动有针对性的改革。国际学生评估计划（PISA）是由经济合作与发展组织（OECD）举行的评估行动，约一半参加了该评估的国家在看到评估结果后启动了改革。[37] 学习评估也让学习成为一个真实可见的目标，从而促使人们采取行动。尽管联合国的世纪发展目标（MDGs）激发了各国政府和捐赠者围绕儿童登记入学而展开的努力，当前的可持续发展目标（SDGs）则更多地关注学习。[38] 可持续发展目标的成功将取决于国家追踪监测学习状况以及将慷慨陈词转化为切实行动的能力。

根据国家的切实需求选择评估学习的标准

政策制定者在选择对何种学习评估进行投资时，他们必须考虑具体的环境。如果评估体系处于形成的初始阶段，那么重点就应当放在培育课堂评估这一措施上。这一步一旦就绪，国家就能够发展相对较快的、基于样本的低成本国家性评估。在确立课堂评估和国家性评估体系之后，参与区域性或者全球性学习评估就能获益良多，从而建立国家的学习评估标准。最终的目标则是建立学习评估体系，该评估体系的各部分协力发挥作用，但是却服务于不同的需求。

不是每个学生都有必要参与国家性评估进行的测试。基于样本的评估能够准确地评估一个教育体系的绩效。这些评估依然要求精明强干的实施者来实施，但是和基于人口普查的评估相比较，这些评估的成本要低许多。国家也可以更加经常性地开展这类评估工作。而且，国家没有必要标识参与这类评估的学校。这有助于降低风险，降低评估受教师或者学校反常反应的影响。

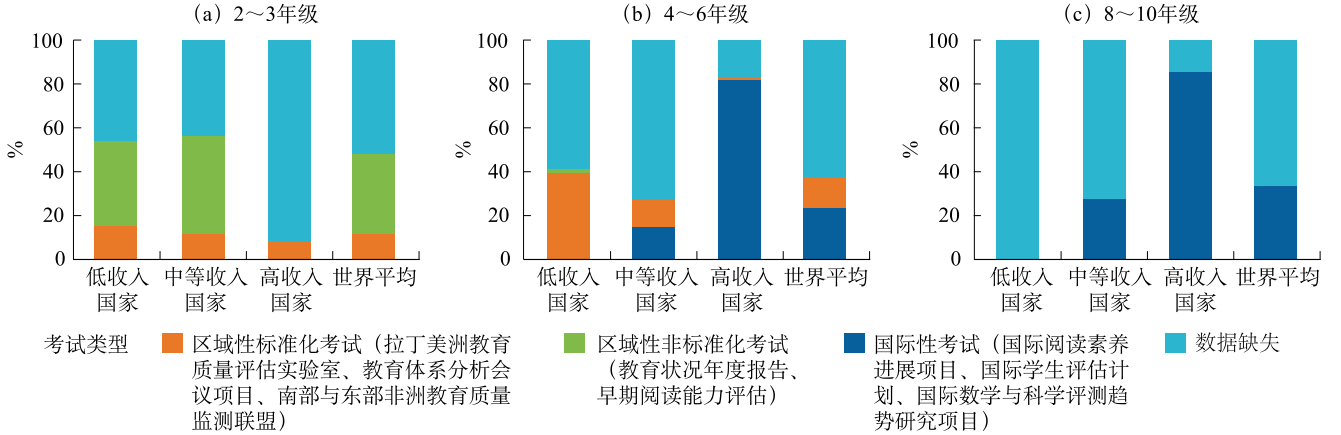
评估体系对学生进行测试的合理时间应当是开展测试时学生的年龄仍然在补救行动可能发挥作用的年龄范围内。 在四个区域的 121 个国家中，有三分之一的国家缺少关于学生小学毕业时阅读能力和数学水平的任何报告数据。[39] 在接受调查的国家中，只有一半的国家有学生初中毕业时的数学成绩或者参与任何区域性考试或者国际性考试数学成绩的数据。对学生的阅读能力进行评估的国家不足一半。这意味着，对高收入国家以外的大多数儿童和青少年而言，关于他们学习成绩的、可比较的信息是缺失的（参见图 4.1）。[40]

对学习进行评估是否将缩小教育的愿景？

重视可评估的学习成绩并不意味着我们要忽略教育的其他成果，比如儿童的身体发育、道德品质、公民能力或者艺术修养。真实的情况是，重视学习，以及重视旨在提高学习成绩的教育质量，更可能挤压其他值得获得的成果。允许儿童入学就读两年或者三年却没有让他们学会一个简单的单词或者在小学毕业时没有学会二位数减法的教育环境，不利于实现更高的教育目标。在印度南部安达拉邦（Andhra Pradesh）进行的一项实验对那些在语言和数学教学中取得良好成

图 4.1 **对非高收入国家的大多数儿童而言，关于他们学习成绩的、可进行国际间比较的数据并不存在**

各组国家自 2000 年以来教育状况年度报告、早期阅读能力评估、拉丁美洲教育质量评估实验室、教育体系分析会议项目、国际阅读素养进展项目、国际学生评估计划、南部与东部非洲教育质量监测联盟和国际数学与科学评测趋势研究项目的数学成绩与阅读成绩数据的儿童的百分比



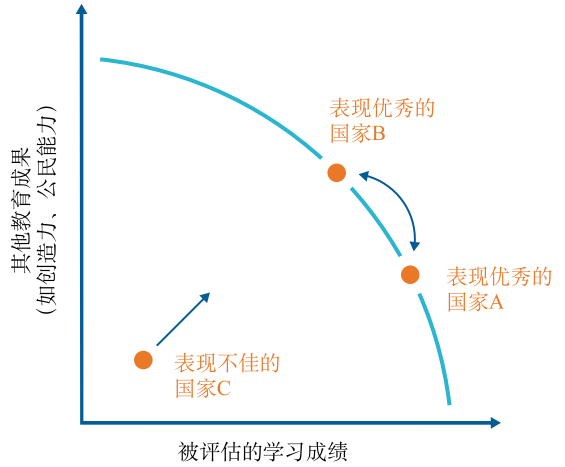
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Sandefur(2017 年) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_4-1。

绩的教师予以奖励，这项措施不仅提高了学生的语言和数学成绩，也提高了他们的科学和社会研究成绩，尽管学生后两科成绩的提高并不会让教师受到奖励。[41] 一项以美国九年级学生为研究对象的研究发现，行为因素与考试分数具有正相关关系。[42] 另一项对美国的研究显示，能够提高学生考试分数的教师也能够提高他们成年时期的总体成就。[43] 重要基础学科（比如语言和数学）的学习评估成绩可能成为教育体系是否正在实现其广泛愿景的良好标志。

即便如此，认知技能也不是唯一重要的技能。社会情感技能（有时候被称为非认知技能）包括勇气、自制力、自我管理、有效沟通和亲社会行为等。社会情感技能不仅对人的经济成就至关重要，而且对人更广泛的生活成就同样至关重要。[44] 来自高收入国家的事实经验表明，这类社会情感技能对人的就业状况、工作经历、职业选择和薪酬水平有极大的影响。[45] 社会情感技能也能够减少诸如犯罪、暴力行为或者吸毒等风险性行为的发生。[46] 例如，来自英国的一项研究发现，即使在对认知技能进行控制之后，社会情感技能仍然是预测个体是否会留在学校继续读书、是否会获得学位证书、是否实现就业、是否抽烟或者是否会卷入犯罪活动的重要因素。[47] 人们对如何衡量这些技能以及如何对这些技能施加影响的理解正在迅速加深。[48] 和认知技能一样，社会情感技能在人的生命早期就开始发展，但是社会情感技能具有可塑性。[49] 实际上，社会情感技能有助于发展认知技能，反过来，认知技能也有助于发展社会情感技能，而当前的技能水平取决于人在生命早期获得的投资（参见焦点 3）。[50]

或许表现不佳的国家不会像表现优秀的国家那样在教育前沿遭遇重大平衡问题的困扰。经济学家使用生产能力边界线这一概念来理解生产者如何平衡不同产品的生产（参见图 4.2）。例如，近几年来，韩国的许多利益攸关者认为他们的高素质教育体系过于重视学生的考试分数（在图 4.2 中表现为“被评估的学习成绩”），而对学生的创造力或者诸如团队工作等社会情感技能（“其他教育成果”）的重视不足。韩国的这场辩论隐含的问题是，在教育前沿上，韩国的教育是否应该在图 4.2 向前并向左发展，换句话说，是否应该从 A 向 B 发展。但是在低效学习陷阱中（在图 4.2 中以表现不佳的国家 C 代表），这场由经济合作与发展组织（OECD）主导的辩论过于漫无边际，因而不存在相关性。国家 C 具有同时提高学习成绩和其他教育成果的机会。

图 4.2　表现不佳的国家不会遭遇如何平衡学习和其他教育成果这一重大问题的困扰



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

关于有效进行学习评估的六个小窍门

*窍门 1：评估差异。*只有国家性评估体系充分覆盖了饱受学习差距危害的弱势人口群体，学习危机才能真正地具有政治上的显著性。为确保学习危机具有政治上的显著性，学习评估必须以覆盖所有儿童的方式进行。学习评估必须围绕诸如社会经济地位、性别、地区或者残疾状况等重要维度进行数据分类。特别值得注意的是，为确保代表性样本的充分性，有可能遭遇社会或者经济排斥风险的群体可能需要完全采样。[51]

*窍门 2：跟踪监测学生的学习进展情况。*使用统一的方法论、方法、心理测量方法进行跨年度的评估是教育体系在时间推移中识别学习趋势和不同考试之间学习差距变化的关键。弱势子群体学习进步的年度比较也应当得到保证。

*窍门 3：在学生的年龄仍然处于行动能有效发挥作用的年龄段内对他们进行测试。*如果学习评估以确保学生在早期受教育期间获得识字能力、计算能力、批判性思维等基础技能为重点，学习评估带来的收益将实现最大化。教育体系也应当考虑在家庭中进行测试。家庭测试允许对那些不在学校的学生进行评估，从而使评估结果更加有利于促进实现整体学习目标。家庭测试也将允许人们更加细致地了解所有对儿童入学和学习成果产生影响的不同因素。为了达到这一目的，国家可以以极少的额外成本将标准化的学习同时纳入国家层面（诸如收入和消费调查）和国际层面（诸如生活水平测量研究调查或者人口与健康调查）的调查研究中。

*窍门 4：平衡利益。*任何措施都不应当被滥用或者过度使用。避免这一结果的方法之一是将指导政策的学习评估视为低风险的诊断性工具，而不是作为一个决定奖惩与否的概括性数字。这里再次强调的是，学习评估应当被视为工具的体系，体系中每一个工具都有自己的位置和作用。[52]

*窍门 5：良好的设计不足以解决问题，行动者还应当促进行动。*学习评估应当不仅明确地用于跟踪监测学生的学习进展状况，而且也应该用于政策制定。[53] 保证实现这一目标的方法之一是及时将资源（包括努力）分配给重要利益攸关者实现可理解的结果。在地方层面，不同利益攸关者协同制定的学生评估方案更有可能被视为有效的、具有相关性的措施。

*窍门 6：应用全球公共物品促进学习。*利用国际评估能够产生丰厚的回报。例如，培育国际性评估和区域性评估的共同联系，从而使他们能够同步发展，这具有相当大的优势。这不仅可以增加诸如国际学生评估计划（PISA）和国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）之间的协调性，也可以形成与国家性评估和公民主导型评估的联系，从而促成全球性的学习进展跟踪监测体系（参见专栏 4.2）。研究人员已经试图将各种不同的事后评估联系起来，但是这些尝试都面临严峻的技术挑战。[54] 从技术上讲，事先通过共同标准将这些评估联系起来可能是更稳健、更具成本效益的方法。

***

除非学习危机成为显而易见的问题，否则教育体系不太可能应对学习危机问题。只有通过精心设计的学习

专栏 4.2　全球性的学习评估标准？

全球性的学习评估标准有助于将学习推向舞台的中心，更加突出学习的重要性。这样的评估标准将应用能够进行国际比较的评估标准持续地跟踪监测学习的进展，并识别不同环境之间的差异。全球性的学习评估标准使在儿童、家庭、学校和地区之间进行比较成为可能。

除了技术红利以外，全球性的评估标准将促进人们采取行动并形成对学习的问责制。通过向人们展示什么是可能发生的，全球性的评估标准能够指出国家应当期望什么，并创造压力敦促国家实现这些期望。通过评估弱势群体之间的学习成果差距，全球性的评估标准也能够创造促使人们在国家内部展开社会流动的动力。此外，关于学习的可比较数据能够提高全球性研究、国际合作、学习国际援助的效果。这类数据也有助于国家发展自己分析结果并据此推进政策的形成与实施的能力。

诚然，采纳全球性的评估标准将面临技术上和政治上的双重挑战。如何就评估标准的范围达成全球性的共识是第一个挑战。全球性的评估标准将要求人们就评估的方法、目标样本、标准的解读等可能具有争议的方面做出选择。此外，采纳全球性的评估标准也将面临资金、执行能力和政治意志等方面的挑战。许多发展中国家缺乏收集、组织和分析数据的能力，缺乏为教育工作者、学生家长或者社区提供反馈信息的有效机制。所有这些都是将评估转化为行动的必要因素。

但是，这些问题中的大多数是可以克服的。全球性辩论正在就全球性标准的雏形提供良好的技术性建议。尽管没有共同认可的评估标准和考试确保各国的学习评估彼此之间具有可比性，但是在时间的推移中，几项全球性倡议（诸如学习监测全球联盟、学习评估倡议、全球教育机会融资国际委员会等）正在产生动力。通过设定明确的目标和质量门槛可以克服其他挑战。全球性的评估标准只有在它明确地作为国家评估体系的补充而非替代的情况下才能够取得成功。实际上，来自全球性评估标准的信息可用于强化国家教育体系的能力。

如果发展中国家的需求得到优先考虑，并且评估标准的优势得到明确的宣示，国际社会就比较容易调动形成全球性评估标准的政治意愿。评估显示，用于教育的官方发展援助（ODA）中，用于诸如数据和研究等全球性公共物品的比例只有 3%，用于健康的比例是 20%。[a] 如果教育数据有助于人们重点关注确保学生在早期教育阶段获得基本技能，加大对教育数据的投资力度可能产生巨大的回报。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Schaferhoff 和 Burnett (2016年)。

评估标准，学习危机才可能成为显而易见的问题。要想取得成效，学习评估标准必须克服两大挑战：第一，确保信息引向行动；第二，最大限度地降低学习评估的潜在不良影响。对“测试”文化兴起的担忧已经成为近期讨论的焦点。但是在大多数低学习效果的环境中，人们开展的评估偏少，相应地，教育体系中对学习的问责也很少。

注释

1. Pritchett、Banerji 和 Kenny (2013 年)。
2. Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
3. Eggen 和 Stobart (2014 年)；Sellar 和 Lingard (2013 年)。
4. Carnoy 等 (2016 年)。
5. Pritchett (2013 年)。
6. 经济合作与发展组织 (2011 年)。
7. Guimaraes de Castro (2012 年)。
8. Breakspear (2012 年)。
9. Kulpoo (1998 年)。
10. Ertl (2006 年)。
11. Greaney 和 Kellaghan (2008 年)。
12. Dee 和 Jacob (2011 年)。
13. Booher-Jennings (2005)；Cullen 和 Reback (2006 年)；Figlio 和 Getzler (2006 年)；Jacob (2005 年)；Jennings 和 Beveridge (2009 年)；Neal 和 Schanzenbach (2010 年)；Reback (2008 年)。
14. Carnoy 等 (2016 年)；Glewwe 等 (2017 年)；经济合作与发展组织 (2016 年)；Xu 和 Dronkers (2016 年)。
15. Székely (2011 年)。
16. Greaney 和 Kellaghan (2008 年)。
17. Baker 等 (2010 年)；Dixon 等 (2013 年)。
18. Bellamy 和 Raab (2005 年)；Meijer (2009 年)。
19. Bruns、Filmer 和 Patrinos (2011 年)。
20. Afrobarometer (2015 年)；Uwezo (2014 年)。

21. 世界银行 (2003 年) 。
22. Pritchett、Banerji 和 Kenny (2013 年)。
23. R4D (2015 年)。
24. 教育状况年度报告中心 (2016 年)。
25. Lieberman、Posner 和 Tsai (2014 年)。
26. Michener 和 Ritter (2016 年); Tanaka (2001 年)。
27. Nicolai 等 (2014 年)。
28. Ganimian (2015 年)。
29. Fox (2007 年); Hood (2010 年); Worthy (2015 年)。
30. Meckes 和 Carrasco (2006 年)。
31. Benveniste (2002 年); Peterson 和 West (2003 年)。
32. Loewenstein、Sunstein 和 Golman (2014 年)。
33. Björkman 和 Svensson (2010 年)。
34. Barr 等 (2012 年); Björkman 和 Svensson (2010 年)。
35. Barr 等 (2012 年); Lieberman, Posner 和 Tsai (2014 年)。
36. Breakspear (2012 年)。
37. Figazzolo (2009 年)。
38. Tawil 等 (2016 年)。
39. 大学识别系统 (2016 年)。
40. 将不同的评估（其中包括国家性评估）项目联系起来，覆盖率可能会增加。但是几个低收入大国和中等收入大国仍然缺少学习评估，这意味着许多关于非高收入国家的儿童和青少年的可比较数据是缺失的。
41. Muralidharan 和 Sundararaman (2011 年)。
42. Jackson (2016 年)。
43. Chetty 等 (2010 年)。
44. Durlak 等 (2011 年); Heckman, Pinto 和 Savelyev (2013 年); Murnane 等 (2001 年)。
45. Heckman、Stixrud 和 Urzua (2006 年)。
46. Durlak、Weissberg 和 Pachan (2010 年)。
47. Carneiro、Crawford 和 Goodman (2007 年)。
48. Carneiro、Crawford 和 Goodman (2007 年); Heckman、Pinto 和 Savelyev (2013 年)。
49. Heckman、Stixrud 和 Urzua (2006 年)。
50. Cunha和 Heckman (2007 年 , 2008 年); 经济合作与发展组织 (2015 年)。
51. Sandefur (2016 年)。
52. Neal (2013 年)。
53. Guimaraes de Castro (2012 年)。
54. Altinok、Diebolt 和 Demeulemeester (2014 年); Altinok 和 Murseli (2007 年); Sandefur (2017 年)。

参考文献

Afrobarometer. 2015. "Uganda, Round 6 Data (2015)." Democracy in Africa Research Unit, Center for Social Science Research, University of Cape Town, Rondebosch, South Africa. http://afrobarometer.org/data/uganda-round-6-data-2015.

Altinok, Nadir, Claude Diebolt, and Jean-Luc Demeulemeester. 2014. "A New International Database on Education Quality: 1965–2010." *Applied Economics* 46 (11): 1212–47.

Altinok, Nadir, and Hatidje Murseli. 2007. "International Database on Human Capital Quality." *Economics Letters* 96 (2): 237–44.

ASER Centre. 2016. "Annual Status of Education Report 2016." New Delhi. http://www.asercentre.org/p/289.html.

Baker, Eva L., Paul E. Barton, Linda Darling-Hammond, Edward Haertel, Helen F. Ladd, Robert L. Linn, Diane Ravitch, et al. 2010. "Problems with the Use of Student Test Scores to Evaluate Teachers." EPI Briefing Paper #278, Economic Policy Institute, Washington, DC.

Barr, Abigail, Frederick Mugisha, Pieter Serneels, and Andrew Zeitlin. 2012. "Information and Collective Action in Community-Based Monitoring of Schools: Field and Lab Experimental Evidence from Uganda." Working paper, Georgetown University, Washington, DC.

Bellamy, Christine, and Charles Raab. 2005. "Joined-Up Government and Privacy in the United Kingdom: Managing Tensions between Data Protection and Social Policy, Part II." *Public Administration* 83 (2): 393–415.

Benveniste, Luis. 2002. "The Political Structuration of Assessment: Negotiating State Power and Legitimacy." *Comparative Education Review* 46 (1): 89–118.

Birdsall, Nancy, Barbara Bruns, and Janeen Madan. 2016. "Learning Data for Better Policy: A Global Agenda." CGD Policy Paper, Center for Global Development, Washington, DC. http://www.cgdev.org/sites/default/files/learning-data-better-policy.pdf.

Björkman, Martina, and Jakob Svensson. 2010. "When Is Community-Based Monitoring Effective? Evidence from a Randomized Experiment in Primary Health in Uganda." *Journal of the European Economic Association* 8 (2–3): 571–81.

Booher-Jennings, Jennifer. 2005. "Below the Bubble: 'Educational Triage' and the Texas Accountability System." *American Educational Research Journal* 42 (2): 231–68.

Breakspear, Simon. 2012. "The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance." OECD Education Working Paper 71, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

Carneiro, Pedro, Claire Crawford, and Alissa Goodman. 2007. "The Impact of Early Cognitive and Non-cognitive Skills on Later Outcomes." CEE Discussion Paper 0092, Centre for the Economics of Education, London School of Economics.

Carnoy, Martin, Tatiana Khavenson, Prashant Loyalka, Wil-

liam H. Schmidt, and Andrey Zakharov. 2016. "Revisiting the Relationship between International Assessment Outcomes and Educational Production: Evidence from a Longitudinal PISA-TIMSS Sample." *American Educational Research Journal* 53 (4): 1054–85.

Chetty, Raj, John N. Friedman, Nathaniel Hilger, Emmanuel Saez, Diane Whitmore Schanzenbach, and Danny Yagan. 2010. "How Does Your Kindergarten Classroom Affect Your Earnings? Evidence from Project Star." NBER Working Paper 16381, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Cullen, Julie Berry, and Randall Reback. 2006. "Tinkering toward Accolades: School Gaming under a Performance Accountability System." In *Improving School Accountability*, edited by Timothy J. Gronberg and Dennis W. Jansen, 1–34. Advances in Applied Microeconomics Series 14. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited.

Cunha, Flavio, and James J. Heckman. 2007. "The Technology of Skill Formation." IZA Discussion Paper 2550, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany. http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-20080425464.

———. 2008. "Formulating, Identifying and Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation." *Journal of Human Resources* 43 (4): 738–82.

Dee, Thomas S., and Brian Jacob. 2011. "The Impact of No Child Left Behind on Student Achievement." *Journal of Policy Analysis and Management* 30 (3): 418–46.

Dixon, Ruth, Christiane Arndt, Manuel Mullers, Jarmo Vakkuri, Kristiina Engblom-Pelkkala, and Christopher Hood. 2013. "A Lever for Improvement or a Magnet for Blame? Press and Political Responses to International Educational Rankings in Four EU Countries." *Public Administration* 91 (2): 484–505.

Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, and Kriston B. Schellinger. 2011. "The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions." *Child Development* 82 (1): 405–32.

Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, and Molly Pachan. 2010. "A Meta-Analysis of After-School Programs That Seek to Promote Personal and Social Skills in Children and Adolescents." *American Journal of Community Psychology* 45 (3–4): 294–309.

Eggen, Theo J. H. M., and Gordon Stobart, eds. 2014. *High-Stakes Testing in Education: Value, Fairness, and Consequences*. New York: Routledge.

Elwick, Alex, and Tony McAleavy. 2015. *Interesting Cities: Five Approaches to Urban School Reform*. Reading, U.K.: CfBT Education Trust.

Ertl, Hubert. 2006. "Educational Standards and the Changing Discourse on Education: The Reception and Consequences of the PISA Study in Germany." *Oxford Review of Education* 32 (5): 619–34.

Figazzolo, Laura. 2009. "Impact of PISA 2006 on the Education Policy Debate." Working paper, Education International, Brussels.

Figlio, David N., and Lawrence S. Getzler. 2006. "Accountability, Ability, and Disability: Gaming the System?" In *Improving School Accountability*, edited by Timothy J. Gronberg and Dennis W. Jansen, 35–49. Advances in Applied Microeconomics Series 14. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited.

Fox, Jonathan. 2007. "The Uncertain Relationship between Transparency and Accountability." *Development in Practice* 17 (4–5): 663–71.

Ganimian, Alejandro J. 2015. *El Termómetro Educativo: Informe Sobre el Desempeño de Argentina en los Operativos Nacionales de Evaluación (One) 2005–2013*. Buenos Aires: Proyecto Educar 2050.

Glewwe, Paul W., Jongwook Lee, Khoa Vu, and Hai-Anh H. Dang. 2017. "What Explains Vietnam's Exceptional Performance in Education Relative to Other Countries? Analysis of the 2012 PISA Data." Paper presented at the RISE Annual Conference, Center for Global Development, Washington, DC, June 15–16.

Greaney, Vincent, and Thomas Kellaghan. 2008. *Assessing National Achievement Levels in Education*. Vol. 1, *National Assessments of Educational Achievement*. Washington, DC: World Bank.

Guimarães de Castro, Maria Helena. 2012. "Developing the Enabling Context for Student Assessment in Brazil." SABER Student Assessment Working Paper 7, Systems Approach for Better Education Results, World Bank, Washington, DC.

Heckman, James J., Rodrigo Pinto, and Peter Savelyev. 2013. "Understanding the Mechanisms through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes." *American Economic Review* 103 (6): 2052–86.

Heckman, James J., Jora Stixrud, and Sergio Urzua. 2006. "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior." *Journal of Labor Economics* 24 (3): 411–82.

Holbein, John. 2016. "Left Behind? Citizen Responsiveness to Government Performance Information." *American Political Science Review* 110 (2): 353–68.

Hood, Christopher. 2010. *The Blame Game: Spin, Bureaucracy, and Self-Preservation in Government*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Jackson, C. Kirabo. 2016. "What Do Test Scores Miss? The Importance of Teacher Effects on Non-test Score Outcomes." NBER Working Paper 22226, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Jacob, Brian A. 2005. "Accountability, Incentives, and Behavior: The Impact of High-Stakes Testing in the Chicago Public Schools." *Journal of Public Economics* 89 (5): 761–96.

Jennings, Jennifer L., and Andrew A. Beveridge. 2009. "How Does Test Exemption Affect Schools' and Students' Academic Performance?" *Educational Evaluation and Policy Analysis* 31 (2): 153–75.

Kulpoo, Dhurumbeer. 1998. "The Quality of Education: Some Policy Suggestions Based on a Survey of Schools: Mauritius." SACMEQ Policy Research Report No. 1, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Port Louis, Mauritius.

Lieberman, Evan S., Daniel N. Posner, and Lily L. Tsai. 2014. "Does Information Lead to More Active Citizenship? Evidence from an Education Intervention in Rural Kenya." *World Development* 60: 69–83.

Loewenstein, George, Cass R. Sunstein, and Russell Golman. 2014. "Disclosure: Psychology Changes Everything." *Annual Review of Economics* 6 (1): 391–419.

Meckes, Lorena, and Rafael Carrasco. 2006. "SIMCE: Lessons from the Chilean Experience in National Assessment Systems of Learning Outcomes." Paper presented at World Bank and Inter-American Development Bank's Conference, "Lessons from Best Practices in Promoting Education for All: Latin America and the Caribbean," Cartagena de Indias, Colombia, October 9–11.

Meijer, Albert. 2009. "Understanding Modern Transparency." *International Review of Administrative Sciences* 75 (2): 255–69.

Michener, Gregory, and Otavio Ritter. 2016. "Comparing Resistance to Open Data Performance Measurement: Public Education in Brazil and the UK." *Public Administration* 95 (1): 4–21.

Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental

Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.

Murnane, Richard J., John B. Willett, M. Jay Braatz, and Yves Duhaldeborde. 2001. "Do Different Dimensions of Male High School Students' Skills Predict Labor Market Success a Decade Later? Evidence from the NLSY." *Economics of Education Review* 20 (4): 311–20.

Neal, Derek. 2013. "The Consequences of Using One Assessment System to Pursue Two Objectives." *Journal of Economic Education* 44 (4): 339–52.

Neal, Derek, and Diane Whitmore Schanzenbach. 2010. "Left Behind by Design: Proficiency Counts and Test-Based Accountability." *Review of Economics and Statistics* 92 (2): 263–83.

Nicolai, Susan, Leni Wild, Joseph Wales, Sébastien Hine, and Jakob Engel. 2014. "Unbalanced Progress: What Political Dynamics Mean for Education Access and Quality." ODI Development Progress Working Paper 5, Overseas Development Institute, London.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.

———. 2015. *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD.

———. 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

Peterson, Paul E., and Martin R. West. 2003. *No Child Left Behind? The Politics and Practice of School Accountability*. Washington, DC: Brookings Institution Press.

Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.

Pritchett, Lant, Rukmini Banerji, and Charles Kenny. 2013. "Schooling Is Not Education! Using Assessment to Change the Politics of Non-learning." CGD Report, Center for Global Development, Washington, DC.

R4D (Results for Development Institute). 2015. "Bringing Learning to Light: The Role of Citizen-Led Assessments in Shifting the Education Agenda." R4D, Washington, DC.

Reback, Randall. 2008. "Teaching to the Rating: School Accountability and the Distribution of Student Achievement." *Journal of Public Economics* 92 (5): 1394–1415.

Sandefur, Justin. 2016. "Internationally Comparable Mathematics Scores for Fourteen African Countries." CGD Working Paper 444 (December), Center for Global Development, Washington, DC.

———. 2017. "The Case for Global Standardized Testing." *Views from the Center: Education, Education Reform* (blog), April 27. https://www.cgdev.org/blog/case-global-standardized-testing.

Schäferhoff, Marco, and Nicholas Burnett. 2016. "Rethinking the Financing and Architecture of Global Education." Background Paper: The Learning Generation (April 29), International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.

Sellar, Sam, and Bob Lingard. 2013. "The OECD and Global Governance in Education." *Journal of Education Policy* 28 (5): 710–25.

Székely, Miguel. 2011. "Toward Results-Based Social Policy Design and Implementation." CGD Working Paper 249, Center for Global Development, Washington, DC.

Tanaka, Shinichiro. 2001. "Corruption in Education Sector Development: A Suggestion for Anticipatory Strategy." *International Journal of Educational Management* 15 (4): 158–66.

Tawil, Sobhi, Margarete Sachs-Israel, Huong Le Thu, and Matthias Eck. 2016. *Unpacking Sustainable Development Goal 4 Education 2030—Guide*. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." Sustainable Development Data Digest, UIS, Montreal.

Uwezo. 2014. "Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy across East Africa 2013." Twaweza, Nairobi.

World Bank. 2003. *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*. Washington, DC: World Bank; New York: Oxford University Press.

Worthy, Ben. 2015. "The Impact of Open Data in the UK: Complex, Unpredictable, and Political." *Public Administration* 93 (3): 788–805.

Xu, Duoduo, and Jaap Dronkers. 2016. "Migrant Children in Shanghai: A Research Note on the PISA-Shanghai Controversy." *Chinese Sociological Review* 48 (3): 271–95.

技能的多维性

拥有知识和能够应用知识不是一码事。[1] 拥有一项技能意味着拥有做好某件事的能力。拥有一项技能要求具有知识，但是拥有知识并不一定就意味着具有技能。[2] 一个人了解风轮机如何工作的原理并不意味着他就拥有修理风轮机的技能。

技能是多维的、动态的、相互影响的

提倡掌握多种技能意味着“对人进行教育，让他们掌握一系列能力，从而有助于减轻世界瞬息万变的环境给他们造成的诸多挑战”。[3] 本世界发展报告使用三类宽泛的技能范畴（参见图 S3.1）。

*认知性技能*系指人们“通过思考理解复杂的观念、有效地适应环境、从经验教训中学习、进行多种形式的逻辑推理并克服困难的能力”。[4] 认知性技能是人们进行学习、个人和职业发展以及发展其他类型技能的必要条件。认知性技能可以分为基础技能和更高层级的技能。基础技能包括基本的识字能力、计算能力、批判性思维能力和问题解决能力，更高层级的技能则包括上述基本技能的更高级版本和适应性学习等其他技能。

*社会情感技能*系指一个人所必需的、借以“引导人们有效地驾驭人际关系与社会局势”[5] 以及“有效地、以符合社会伦理道德的方式应对日常工作和挑战”[6] 的行为、态度和价值观。自我意识、领导能力、团队精神、自制力和积极性都是社会情感技能。[7] 社会情感技能有时候被人们称为非认知技能，它包括所谓的个性特征。个性特征体现了个体如何应对不同情况的持久性模式。社会情感技能属于横向技能，这意味着社会情感技能与众多学科之间存在相关性。社会情感技能与认知性技能相辅相成，人们在应对许多工作挑战和生命挑战中取得的成就往往同时归功于这两类技能。

*技术性技能*系指工人为胜任某项具体工作所要求履行的责任而需获得的知识、专业技能和合作互动。技术性技能要求人们掌握从事某项工作所需要的知识、材料、工具和技术等。[8]

认知性技能和社会情感技能彼此之间互相强化。具有上进、勤奋、坚韧等性格特征或者良好社会技能的个体更有可能利用这些优势习得认知性技能，而且在他们的生命过程中也更可能建立积极的人际关系。然而认知性技能与社会情感技能却截然不同。[9] 尽早奠定认知性技能和社会情感技能的坚实基础至关重要，这是因为这两大技能共同决定了人的生命历程。在人的生命历程中，具有早期优势的个体往往能够获得更多的技能，而且在时间的推移中其他人很难消除这种日渐扩大的差距。

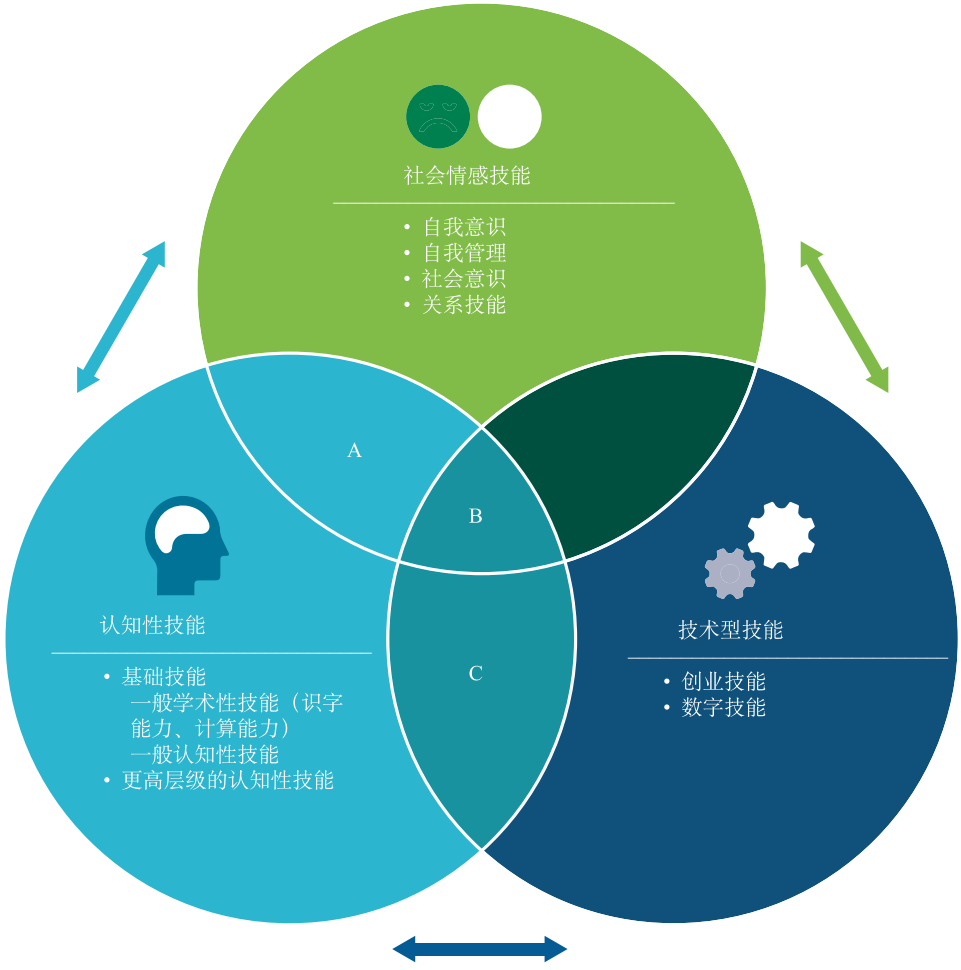
技能是可以习得的

随着时间的推移，人们能够发展不同类型的技能，这取决于个体的生物神经发育和心理发育。[10]

大多数的认知性技能是在儿童时期习得的，但是在人的成年早期，认知性技能能够得到加强。儿童早期是习得基本认知性技能的最佳时期，这是因为基本认知性技能是在随后的发展阶段进一步发展认知

焦点3

图 S3.1 认知性技能、社会情感技能和技术性技能之间是相辅相成的关系



A：决策、沟通、勇气与自制力
B：问题解决能力、组织技能
C：中等水平的技术性技能、高水平的技术性技能

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

性技能和社会情感技能的前提条件。[11] 更高层级的认知性技能通常是在青春晚期和成年早期形成的，这一时期人们同时获得劳动力市场所要求的技术性技能。[12] 就与最佳技能发展时期相对应的年龄而言，基础认知性技能通常是在学校和家里习得的。

同样，尽管社会情感技能的最佳习得时间是儿童早期，在成年时期人们也能够习得社会情感技能，而强化社会情感技能的最佳时期是成年早期。但是和认知性技能不同的是，某些社会情感技能，比如自尊、积极的身份认同或者领导力等，最好是在儿童中期和青少年时期习得。[13] 尽管在成年早期这一阶段人的生物神经和心理基础已经发育完全，人们仍然能够通过新的经验事实习得社会情感技能。[14]

技术性技能可以在人的专业学习时期或者所选工作领域中习得。因此，在人的整个寿命周期中，人们可以在学校或者工作中习得这些技能，也可以通过具体的培训和教育习得这些技能。[15]

注释

1. Schönfeld (2017 年)。
2. 关于技能这一术语的替代性定义的讨论，参见 Green (2011 年) 和 Warhurst 等 (2017 年)。
3. Winthrop 和 McGivney (2016 年 , 14)。
4. Neisser 等 (1996 年 , 77)。
5. Guerra、Modecki 和 Cunningham (2014 年 , 5)。
6. “核心社会情感学习能力 ,” 国际性机构 CASEL, 数据来源网址：http://www.casel.org/core-competencies/。同时参见 Pierre 等 (2014 年)、Taylor 等 (2017 年)。
7. Duckworth 和 Yeager (2015 年)；Durlak 等 (2011 年)；John 和 DeFruyt (2015 年)；Kautz 等 (2014 年)；Payton 等 (2008 年)。
8. Pierre 等 (2014 年)。
9. Kautz 等 (2014 年)。
10. Cunha、Heckman 和 Schennach (2010 年)；Guerra、Modecki 和 Cunningham (2014 年)。
11. Cunha 等 (2006 年)。
12. Handel、Valerio 和 Sánchez Puerta (2016 年)。
13. Cunningham、Acosta 和 Muller (2016 年)。
14. Sánchez Puerta、Valerio 和 Gutiérrez Bernal (2016 年)；Taylor 等 (2017 年)。
15. Handel 等 (2016)。

参考文献

Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.” In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North-Holland.

Cunha, Flavio, James J. Heckman, and Susanne M. Schennach. 2010. “Estimating the Technology of Cognitive and Noncognitive Skill Formation.” *Econometrica* 78 (3): 883–931.

Cunningham, Wendy V., Pablo Acosta, and Noël Muller. 2016. *Minds and Behaviors at Work: Boosting Socioemotional Skills for Latin America’s Workforce*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Duckworth, Angela L., and David Scott Yeager. 2015. “Measurement Matters: Assessing Personal Qualities Other Than Cognitive Ability for Educational Purposes.” *Educational Researcher* 44 (4): 237–51.

Durlak, Joseph A., Roger P. Weissberg, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, and Kriston B. Schellinger. 2011. “The Impact of Enhancing Students’ Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions.” *Child Development* 82 (1): 405–32.

Green, Francis. 2011. “What Is Skill? An Inter-Disciplinary Synthesis.” LLAKES Research Paper 20, Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, Institute of Education, University of London.

Guerra, Nancy, Kathryn Modecki, and Wendy V. Cunningham. 2014. “Developing Social-Emotional Skills for the Labor Market: The Practice Model.” Policy Research Working Paper 7123, World Bank, Washington, DC.

Handel, Michael J., Alexandria Valerio, and María Laura Sánchez Puerta. 2016. *Accounting for Mismatch in Low- and Middle-Income Countries*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

John, Oliver P., and Filip DeFruyt. 2015. “Education and Social Progress: Framework for the Longitudinal Study of Social and Emotional Skills in Cities.” Report EDU/CERI/CD, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Kautz, Tim, James J. Heckman, Ron Diris, Bas Ter Weel, and Lex Borghans. 2014. “Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-cognitive Skills to Promote Lifetime Success.” NBER Working Paper 20749, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Neisser, Ulric, Gwyneth Boodoo, Thomas J. Bouchard Jr., A. Wade Boykin, Nathan Brody, Stephen J. Ceci, Diane F. Halpern, et al. 1996. “Intelligence: Knowns and Unknowns.” *American Psychologist* 51 (2): 77–101.

Payton, John, Roger P. Weissberg, Joseph A. Durlak, Allison B. Dymnicki, Rebecca D. Taylor, Kriston B. Schellinger, and Molly Pachan. 2008. “The Positive Impact of Social and Emotional Learning for Kindergarten to Eighth-Grade Students: Findings from Three Scientific Reviews.” Technical Report, Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, Chicago.

Pierre, Gaëlle, María Laura Sánchez Puerta, Alexandria Valerio, and Tania Rajadel. 2014. “STEP Skills Measurement Surveys: Innovative Tools for Assessing Skills.” Social Protection and Labor Discussion Paper 1421, World Bank, Washington, DC.

Sánchez Puerta, María Laura, Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez Bernal. 2016. *Taking Stock of Programs to Develop Socioemotional Skills: A Systematic Review of Program Evidence*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Schönfeld, Manuel. 2017. “Work Readiness Assessment Tools in Comparison: From Administration to Z-scores.” World Bank, Washington, DC.

Taylor, R.D., E. Oberle, J. A. Durlak, and R. P. Weissberg. 2017. “Promoting Positive Youth Development through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects.” *Child Development 88* (4): 1156–71.

Warhurst, Chris, Ken Mayhew, David Finegold, and John Buchanan, eds. 2017. *The Oxford Handbook of Skills and Training*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Winthrop, Rebecca, and Eileen McGivney. 2016. “Skills for a Changing World: Advancing Quality Learning for Vibrant Societies.” Center for Universal Education, Brookings Institution, Washington, DC.

第三部分

创新与关于学习的事实经验

第5章

没有做好学习准备且没有学习动力的学习者不会取得学习成果

第6章

教师的技能和主动性同样重要（尽管许多教育体系没有表现出这一点）

第7章

其他一切行动都应当以围绕加强教师与学习者之间的互动为目标

第8章

将技能培训与就业联系起来，奠定坚实的发展基础

焦点4

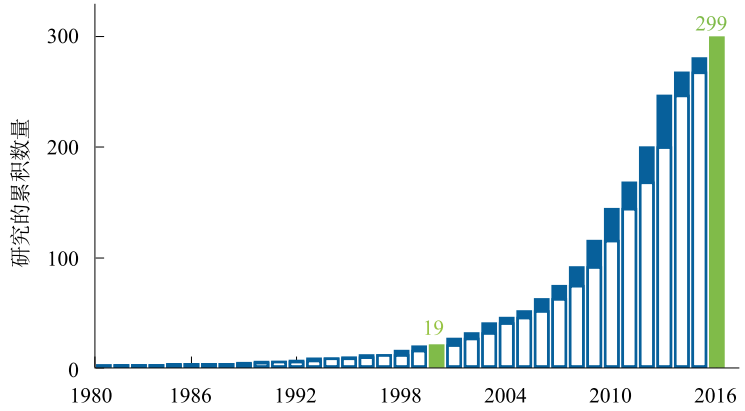
学会学习

确认事实经验与真实实践之间的差距有助于政策制定者确定行动的优先顺序。

随着关于学习危机的事实经验不断增加，人们对采取什么措施能够促进学习的理解也在不断加深。认知神经科学已经取得了巨大的进展，大脑成像技术向人们展示了关于儿童如何学习的新的深刻见解。[1] 在过去的 20 年中，神经科学一直在理解儿童早期大脑发育和生命早期的关键时期中发挥着重要作用。[2] 世界上许多地方的学校正在教学方法、专业化发展和新技术应用等方面进行创新。[3] 为了提高教师的工作技能，政府和非营利机构正在试行创新型方案。[4]

同时，关于哪些干预方案能够最有效地促进学习的事实经验正如雨后春笋一般迅速涌现。关于这种增长的例证之一是，发展中国家对旨在提高学生学习成绩的干预措施的效果评估数量从 2000 年的 19 次迅速增加至 2016 年的 299 次（参见图 S4.1）。[5] 这些事实经验将转化为如何在学生、课堂教学和学校等层面提高学生学习成绩的更加明确的卓识远见。而且随着时间的推移，这些效果评估除了数量的增加之外，还会变得更加复杂，从而在政策制定中发挥有益的作用。现在，效果评估更有可能对多项干预措施进行比较，更有可能从整体上对一系列干预措施进行研究，更有可能对干预措施进行大规模的研究。效果评估显示，许多干预措施产生了巨大的影响。例如，和学生接受一年常规教育所取得的学习成果相比，几项教学干预措施提高了学生的学习成果。[6]

图 S4.1　近几十年来，对旨在提高学生学习成绩的干预措施的实验研究和准实验研究的数量如雨后春笋般迅速增加



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 3ie (2016 年) 与 Evans 和 Popova (2016 年 b) 的数据总结的。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_S4-1。

注：图中白色条形的蓝色部分表示相较于前一年的增加量。

更好地发挥事实经验的作用

并非所有的事实经验都具有同等的效力和作用，但是许多不同类型的事实经验是可信的。科学的事实经验展示了大脑发育和大脑功能的路径。社会科学方面的事实经验能够有效地回答教育体系在不采纳改革措施或者干预措施的情况下将会发生什么状况（这常常被称为反事实的）。随机对照实验或者“自然实验”分析是确认这类反事实状况的有用工具。实施科学与案例研究能够提供一项干预措施如何实施或者一种现象如何发展的详细描述。关于什么能够促进学习的最佳事实经验来自一系列方法的实施。

即使某项干预措施在某个教育体系中产生了积极的效果，但它可能不是放之四海而皆准的万灵药。当一项干预措施从一个地方移植到另一个地方时，或者从试点研究转向方案的大规模实施时，干预措施可能产生截然不同的效果。由于教育体系和社会之间存在广泛的差异，在秘鲁奏效的干预措施可能在布隆迪没有作用。一项常见的、在许多环境中得到检验的干预措施是缩减班级的规模。但是，班级人数增加 10 人在以色列造成的学生考试分数降低的程度是肯尼亚的 4 倍。[7] 在肯尼亚，一项雇用合同制教师的干预措施在小规模实施时是有效的，但是当该措施通过政府体系进行规模化实施时，出现了合同制教师的薪酬被拖欠问题，最终，这些合同制教师转正成了公务员教师。[8] 扩大化的方案实施没有如试点一般取得成功，并未实现促进学习成果的目标。

为弄清楚这些事实经验，政策制定者应当考虑隐藏于有效方案后面的合理原则，而不是专注于来自个体研究的结果（或者“试点评估”）。[9] 例如，为教师提供奖金激励的干预方案产生的效果参差不一。和对措施进行简单的平均性评估相比，一项细致入微的评估将揭示，如果在这些方案中，提高质量是相对简单的事情，并且在教师可控制的范围内时，这些方案往往更可能有效发挥作用，例如，提高教师工作时间的出勤率或者授课时间的方案往往会产生效果。[10]

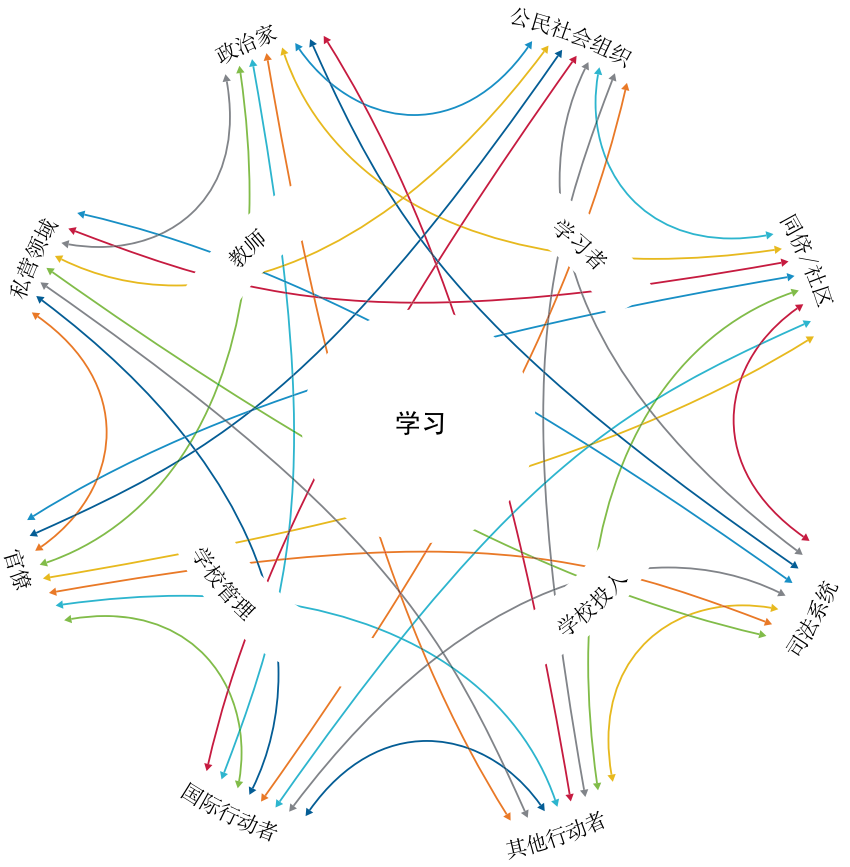
通过人类行为模式审视事实经验是重视原则的方法之一。这意味着人们将审视结果模式并使用模型推断不同环境出现不同结果的原因。第一步是进行细致入微的综合分析，将一系列研究的结果集中起来并审视经验模式。第二步是使用理论，即人类行为模式理论解释为什么有些解决方案会产生效果，有些解决方案没有产生效果，为什么同一个解决方案在某个地方或者某个时期会产生效果，但在其他地方或者其他时期没有产生效果。

促进学习是一件复杂的事情，但是对课堂教学改革进行投资是一个良好的选择

许多行动者为促进学习进程做出了贡献，而且他们都具有自己的动机。对学习过程的直接投入包括学习者自己做出的选择，也包括学生家长、教师和其他学校领导做出的选择，这些投入与可用的基础设施和材料相辅相成。比较间接但仍然重要的是，官僚、政治家和非国家行动者会做出对教育质量产生影响的决策。正确理解这些关系对解读事实经验至关重要。

在学习进程中，每一个行动者都与其他行动者互动，因此，改变学习进程中的一个因素不能保证学生的学习成绩一定会提高。学习进程中的许多投入是众多行动者做出的选择，是他们根据其他行动者的实际选择和预期选择做出的选择（参见图 S4.2）。教师对学校领导班子的变化做出反应，学校委员会对社区的要求做出反应，而学生家长则对政府政策的变化做出反应。在印度和赞比亚，为学校提供补贴的做法导致家长降低了自己对孩子学校教育

图 S4.2 学习进程比看起来更复杂：在整个体系中，人们根据其他人的选择做出响应性行动



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

的投资。[11] 在资源拮据的家庭中，如果政府开始为学生提供教科书，家长很有可能将教育资源重新分配给其他需求，比如用于健康需求。

我们应该如何正确理解所有这些复杂的、动态的关系？人类行为模式阐明了人类选择和行动的动机，因而有助于为解决方案提供指导。在简单的最佳行为模式中，行动者追求在有限的预算和其他因素的限制下实现自身福利的最大化，最佳行为模式解释了为什么在学校增加投入时学生家长会减少自己的投入。委托—代理模型将众多具有不同目标的行动者纳入模型中，该模型解释了为什么在没有充分调动教师的积极性或者教师没有得到有效监督的情况下可能不会有效地开展教学工作。行为模型也发挥了作用，刻板印象显著特征能够对学生的学习和教育愿望产生影响。诸如信息、市场和协调失灵等经济现象也在这些模型中发挥作用。这些模型也能够说明为什么我们常常发现在如何提高学生学习成绩的事实经验和真实实践之间存在差距。

将关注的重点放在事实经验和实际做法差距最大的地方

事实经验和实际做法之间存在的差距为人们改善教育的努力提供了切入点。如果事实经验显示某些方法或者干预措施能够提高学生的学习成绩，但是这些方法在实际应用中却呈现不同的结果，那么，事实经验与实际做法之间的差距就会进入

人们的视野。[12] 例如，研究中不断增加的事实经验显示，对儿童的早期投资将产生丰厚的回报，但是在低收入环境中，家庭和政府都不将这类投资视为应当优先采取的行动。事实经验显示，某些类型的教师职业发展产生的学习收益高于其他类型的教师职业发展产生的学习收益，但是陈旧的培训方法仍然顽固地持续存在。[13]

由于事实经验与实际做法之间的差异要求具有关于事实经验说明了什么以及当前的实际做法是什么的准确信息，因而可能有许多提高学生学习成绩的机会有待于我们发现。

直觉和尝试不足以解决问题。不断增加的事实经验基础赋予人们的第一个基本教训是，直觉并不总是值得人们信赖的指导原则。直觉可能忽视现实世界中人们的动机和反应，就像给教师提供经济奖励会诱发他们的作弊行为而不是引导他们付出更多的努力一样。[14] 直觉可能不能抓住彼此冲突的力量的净收益，比如根据学生的能力进行分班，赋予教师根据学生的实际水平确定更具体的讲授内容（这一举措应当能够促进学生的学习），但是这也将拉开同学之间的距离（这可能降低部分学生的学习成绩）。

关于提高学生学习成绩的见解必须同时对学习干预措施的成本和收益予以考虑。和肯尼亚实施的雇用合同制教师的干预措施相比较，印度的计算机辅助学习干预措施更多地促进了学习，但是聘用合同制教师的成本要低得多，因而这一干预措施的投资回报率却更高。[15] 关于成本的事实经验论据远远少于关于收益的事实经验论据，只有极少的一部分研究同时研究了成本和收益。[16] 但是一些干预方案同时进行了效益评估和成本—效益评估。[17] 关于成本的论据（适应地方环境）应当有资格成为政策建议。[18]

事实经验和实际做法之间的差距表明，我们仍然有望从新的起点开始提高学生的学习成绩，而不是理解如何提高学生学习成绩的目的。我们不能简单地将干预措施从一国输入另一国。事实上，有时候即使在一国内部，表面上看来效果大体相当的干预措施也会产生截然不同的效果，这取决于干预方案的实施方式。[19] 干预方案的实施成本也将因环境不同而大相径庭。[20] 但这并不是说来自其他环境的事实经验就没有价值。恰恰相反，在其他环境中取得成功的干预方案以及对为什么干预方案取得了成功的详细分析为我们提供了一个良好的起点。政策制定者在自己特有的政策环境中制定政策时可以借鉴这些经验教训。

注释

1. De Smedt (2014 年)；Insel 和 Landis (2013 年)；Kuhl (2010 年)。
2. Dua 等 (2016 年)。
3. Chisholm 和 Leyendecker (2008 年)；Schweisfurth (2011 年)。
4. Popova、Evans 和 Arancibia (2016 年)。
5. Evans 和 Popova (2016b 年)。
6. Evans 和 Yuan (2017 年)。
7. Pritchett 和 Sandefur (2013 年)。
8. Bold 等 (2016 年)；Duflo、Dupas 和 Kremer (2015 年)。
9. Muralidharan (2017 年)。
10. Muralidharan 和 Sundararaman (2011 年)。
11. Das 等 (2013 年)。
12. Montagu 和 Goodman (2016 年)；Pakenham-Walsh (2004 年)。
13. Lauwerier 和 Akkari (2015 年)。
14. Glazerman、McKie 和 Carey (2009 年)；Jacob 和 Levitt (2003 年)。
15. Kremer、Brannen 和 Glennerster (2013 年)。
16. McEwan (2015 年)。
17. Kremer、Brannen 和 Glennerster (2013 年)。
18. Evans 和 Popova (2016a 年)。
19. Bold 等 (2016 年)；Kerwin 和 Thornton (2015 年)。
20. Evans 和 Popova (2016a 年)。

参考文献

3ie (International Initiative for Impact Evaluation). 2016. "Impact Evaluation Repository." 3ie, London. http://www.3ieimpact.org/en/evidence/impact-evaluations/impact-evaluation-repository/.

Bold, Tessa, Mwangi Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2016. "Experimental Evidence on Scaling Up Education Reforms in Kenya." Economic Development and Institutions Project Working Paper, Institute for International Economic Studies, Stockholm University.

Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.

Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.

De Smedt, Bert. 2014. "Advances in the Use of Neuroscience Methods in Research on Learning and Instruction." *Frontline Learning Research* 2 (4): 7–14.

Dua, Tarun, Mark Tomlinson, Elizabeth Tablante, Pia Britto, Aisha Yousfzai, Bernadette Daelmans, and Gary L. Darmstadt. 2016. "Global Research Priorities to Accelerate Early Child Development in the Sustainable Development Era." *Lancet Global Health* 4 (12): e887–e889.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.

Evans, David K., and Anna Popova. 2016a. "Cost-Effectiveness Analysis in Development: Accounting for Local Costs and Noisy Impacts." *World Development* 77: 262–76.

———. 2016b. "What Really Works to Improve Learning in Developing Countries? An Analysis of Divergent Findings in Systematic Reviews." *World Bank Research Observer* 31 (2): 242–70.

Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "Economic Returns to Interventions That Increase Learning." Background paper, World Bank, Washington, DC.

Glazerman, Steven, Allison McKie, and Nancy Carey. 2009. "An Evaluation of the Teacher Advancement Program (TAP) in Chicago: Year One Impact Report, Final Report." Mathematica Policy Research, Princeton, NJ.

Insel, Thomas R., and Story C. Landis. 2013. "Twenty-Five Years of Progress: The View from Nimh and Ninds." *Neuron* 80 (3): 561–67.

Jacob, Brian A., and Steven D. Levitt. 2003. "Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating." *Quarterly Journal of Economics* 118 (3): 843–78.

Jinnai, Yusuke. 2016. "To Introduce or Not to Introduce Monetary Bonuses: The Cost of Repealing Teacher Incentives." Economics and Management Series EMS-2016-08 (January), IUJ Research Institute, International University of Japan, Minamiuonuma, Niigata Prefecture, Japan. http://www.iuj.ac.jp/research/workingpapers/EMS_2016_08.pdf.

Kerwin, Jason T., and Rebecca L. Thornton. 2015. "Making the Grade: Understanding What Works for Teaching Literacy in Rural Uganda." PSC Research Report 15-842, Population Studies Center, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor.

Kremer, Michael R., Conner Brannen, and Rachel Glennerster. 2013. "The Challenge of Education and Learning in the Developing World." *Science* 340 (6130): 297–300.

Kuhl, Patricia K. 2010. "Brain Mechanisms in Early Language Acquisition." *Neuron* 67 (5): 713–27.

Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.

McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.

Montagu, Dominic, and Catherine Goodman. 2016. "Prohibit, Constrain, Encourage, or Purchase: How Should We Engage with the Private Health-Care Sector?" *Lancet* 388 (10044): 613–21.

Muralidharan, Karthik. 2017. "Field Experiments in Education in Developing Countries." In *Handbook of Field Experiments*, edited by Abhijit Vinayak Banerjee and Esther Duflo, Vol. 2, 323–88. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.

Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.

Pakenham-Walsh, Neil. 2004. "Learning from One Another to Bridge the 'Know-Do Gap.'" *BMJ* 329 (7475): 1189.

Popova, Anna, David K. Evans, and Violeta Arancibia. 2016. "Training Teachers on the Job: What Works and How to Measure It." Policy Research Working Paper 7834, World Bank, Washington, DC.

Pritchett, Lant, and Justin Sandefur. 2013. "Context Matters for Size: Why External Validity Claims and Development Practice Do Not Mix." *Journal of Globalization and Development* 4 (2): 161–98.

Schweisfurth, Michele. 2011. "Learner-Centred Education in Developing Country Contexts: From Solution to Problem?" *International Journal of Educational Development* 31 (5): 425–32.

第5章 没有做好学习准备且没有学习动力的学习者不会取得学习成果

扎实的基础是人类一切学习活动和技能发展的基础。取得学习成果学生要做好学习准备、能够入学就读、具有学习动力，但是塑造这样的学生常常要求改革教育体系内外的政策。

如果没有做好学习准备、能够入学就读、具有学习动力的学习者，学校将不能产生学习成果。从全世界的范围看，许多儿童在他们的生命早期获得的营养和发育刺激微不足道，而且许多儿童不能获得高质量的、让他们做好入读一年级的早期学习机会。在全球发育不良的儿童中，每4个儿童中就有一个在学校里不能发挥他们的潜力。[1] 2.63亿个根本就没有入学读书机会的青少年同样不能发挥他们的潜力。对于那些有幸入学就读的儿童，他们学习的动力常常因学校教育质量不高而降低。低质量的基础教育也意味着，应当从高等教育或者技术培训中获得高级技能的学习者也没有做好获得这些高级技能的准备。[2] 因此，小学教育需要的基础投资必须在儿童入学前就必须到位一般，技能培训的投资亦是如此。在许多种情况下，我们可以通过人类行为模式理解有效投资失败的问题，这也为解决方案指明了方向（参见表5.1）。对这些领域的综合性分析揭示了提高学生学习成绩的三大关键原则：

- 通过改善儿童早期的营养状况、护理水平、刺激和学习机会促进儿童的认知能力发展和社会情感能力发展，引导儿童进入高效发展的轨道。
- 降低儿童的入学成本，而促使儿童入学读书，这是实现学习成果的第一步；然后应用其他工具提高学习者的学习动机。
- 妥善应对许多青少年在完成基础教育时仍然缺乏技能这一事实，承认补救措施常常是继续教育和培训得以有效进行的第一步。

表 5.1 人类行为模型能够指导学习者采取行动更好地做好入学准备：一些范例

综合性原则	失败原因所在	将隐藏在失败背后的机制识别出来的模型	应对模型化的机制的方法
为婴儿提供营养、护理、刺激和学习的机会	在低收入国家，只有五分之一的儿童能够进入幼儿园学习。在全球范围内，四分之一的儿童发育迟缓	信息失灵：利益攸关者可能没有意识到早期投资的相对收益或者如何支持儿童早期发展这些问题。 受流动性和资金限制的简单最优化原则：家长意识到了这一问题但是缺少用于投资的资源。 行为的限制（心理带宽）：贫困压力削弱了父母养育儿女的能力	在牙买加实施的一项干预方案讲授看护者对发育迟缓的儿童进行精神心理的刺激，从而提高了他们的发展成绩以及日后生活中的成果。 在墨西哥，一项有条件现金转移方案提高了儿童的认知发展和知觉动作发展。 在阿根廷、孟加拉国、中国和乌干达，基于中心的干预方案提高了儿童的成绩
降低学校成本，促进学习动机和努力	失学儿童高达 2.63 亿人。尽管许多国家的初中和小学通常不收学费，但是却收取其他费用，在许多环境中这仍然意味着现金费用	受流动性和资金限制的简单最优化原则：家长意识到了这一问题但是缺少投资任何一个或者所有孩子的资源。 信息失灵：青少年和家长可能低估了教育的回报。 行为的限制（双曲线贴现）：青少年可能承认教育的价值，但是他们计划以后再对教育进行投资（然而这“以后”可能永远不会到来）	在柬埔寨，为女孩子提供奖学金的干预方案大幅提高了女孩子的入学登记率。 在多米尼加共和国和马达加斯加，为人们提供关于教育回报信息提高了儿童的入学登记率和学生的学习成果。 在巴基斯坦，将学生的考试分数告知家长不仅提高了学生的入学登记率，也提高了学生的学习成绩
在必要的时候保证补救性补习是继续教育和培训的第一步	许多技能培训方案都假设青年具有他们不具有的必备技能	信息失灵：培训方案收到的关于新学习者的素质的信息是不准确的。 （就培训中心而言实行的）简单最优化原则：补习生极有可能辍学	在美国的社区大学，改善课程设置的精度和支持性服务有助于提高学生的长期表现 在美国，桥梁计划有助于学习者迅速跨越补习阶段

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

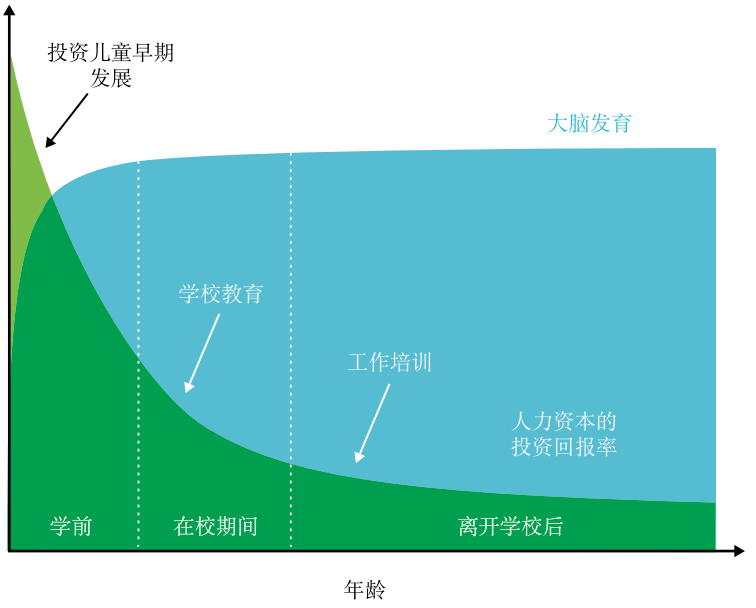
在儿童生命早期进行的投资让儿童做好了入学读书的准备

儿童的生命早期发展为社会投资儿童发展从而取得极高回报提供了宝贵的机遇之窗（参见图 5.1）。改善儿童生活状况的努力能够大幅提高个体和社会的生产率，同时降低社会的不平等程度。[3] 身体和大脑发育迟缓的儿童不能茁壮成长，而他们在学习和技能方面与其他儿童的早期差距，让他们陷入较低的发展轨道，而且脱离这一较低发展轨道的难度在持续增加（参见焦点 2）。尽管儿童的身体具有复原性，而且如果得到改善，个体在发育后期迎头赶上是可能实现的，但是，扭转儿童生命最早几年遭遇风险性因素产生的不良影响是一件难度极大的事情。做到这一点需要实施成本高昂的高质量干预措施，而且干预措施通常需要在能够对儿童产生影响的、足够小的年龄段实施。

承认贫穷会对儿童的发展和学习造成危险

儿童需要优质的环境投入，从而以健康的、适度的方式实现成长。基本的物质投入包括为胎儿期和出生后的儿童提供优质的营养、健康护理和安全的物质环境。[4] 社会投入同样至关重要，社会投入包括养育、保护和刺激。[5] 儿童和看护者之间的互动会产生深远的影响，正是这种互动塑造了大脑的发育，[6] 这里，看护者通常是但并不总是父母。然而贫穷儿童获得这些投入的机会及他们的看护者对这些投

图 5.1　投资旨在促进儿童早期发展的优质项目将带来回报



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Carneiro, Cunha 和 Heckman (2003 年) 及 Martin (2012 年) 总结。

入重要性的认识常常是有限的。投资儿童早期发展的方案以及旨在指导这些方案的政策同样如此。

贫穷的儿童更容易遭受健康冲击的困扰，他们接受合理的刺激、护理和免受压力保护的可能性较少。营养不良、传染性疾病以及化学的毒性环境或者危险的物质环境对许多贫穷儿童的侵害不仅仅是从他们出生后开始的，当他们还在娘胎里就已经受到侵害了。在儿童发育的敏感阶段，受到这些因素中的任何一种因素的侵害都能够对儿童正常的身体发育造成伤害（参见焦点 1），但是贫穷儿童常常在一段时间内连续遭遇这些因素的侵害[7]。与此同时，贫穷造成的压力能够对家长的决策造成不良影响，并且能够限制他们的资源可得性、敏感性和响应行为。[8] 结果，比较贫穷的儿童不仅获得的资源较少（如教科书或者玩具），而且所受到的刺激、引导和支持也较少。[9] 贫穷儿童被忽视、被苛刻对待的可能性也更大，这干扰了他们早期情感组织功能的发展（早期情感组织功能是社会情感能力的根本基础），导致他们在学校中的表现较差。[10]

无论是从数量还是质量上看，早期儿童发展方案都不足以弥补贫穷儿童的劣势，这尤其是发展中国家的现状。在贫穷的社区，促进儿童早期发展的家庭外部资源常常有限，而且质量也令人失望。这里，家庭外部资源包括高质量的儿童护理、图书馆、娱乐中心和学前干预方案。[11] 在 3～6 岁的孩子中，能够进入幼儿学校的孩子仅有一半。幼儿学校的覆盖率与收入之间存在密切联系，在低收入国家的 19% 到高收入国家的 86% 之间波动，而且在每一个国家，比较贫穷儿童的入学登记率都是最低的。[12] 针对 3 岁以下儿童的服务提供普遍不足，针对这一年龄段儿童的服务准入既不公平

又缺乏协调性。[13] 而且，依靠那些薪酬不高、所受培训严重不足或者根本没有受过培训且又缺少经验丰富的顾问对其进行指导，或者由缺少监督的儿童护理工人实施干预方案，削弱了方案的可持续性、缩减了方案的实施时间，降低了方案的实施质量。[14]

政府对儿童的投资不足。人们对早期干预措施所产生的高额回报认识不足、预算限制以及大范围实施早期儿童干预方案面临的挑战等诸多因素，导致大多数地区对婴幼儿的公共投资不高，这里的干预系指对儿童的健康、营养和早期学习进行的干预。在撒哈拉沙漠以南非洲国家，教育预算中平均用于学前教育的比例仅有 2%。[15] 在拉丁美洲，政府用于 5 岁以下儿童的平均人均支出仅是政府用于 6～11 岁儿童支出的三分之一。[16] 发展中国家对儿童早期发展的投资已经增加了，但是国家战略常常强调建立幼儿园，忽略了那些年龄尚未达到进入幼儿园的孩子。尽管幼儿园能够有所帮助，但是儿童发展层面的基础在儿童 3 岁之前就形成了。然而，除了健康和营养检查之外，政府对这一年龄群体的投资微不足道，不足以促进儿童健康的总体发展。

贫穷导致儿童过早地受到风险因素的侵害，这可能会阻止儿童认识到教育愿景。严重的匮乏问题能够造成儿童发育不良的严重后果，比如儿童成长过程中发育迟缓或者大脑发育受损，而解决儿童发育不良这一问题不是一件容易的事情（参见图 5.2，焦点 2）。身体、认知、语言或者社会情感发育滞后的儿童更有可能遭遇下述问题的困扰：推迟入读一年级的时间、在校读书期间考试分数不理想、留级、在小学毕业前辍学、终生健康状况不如人意、涉足高风险行为（特别是在青少年时期）、生产率较低和收入较低等。[17] 这一问题造成的影响很大，发展中国家将近一半 5 岁以下儿童处于发育不良或者极端贫穷状态，这对他们通过教育受益的前景造成了威胁。[18]

以精心设计的干预措施提高儿童的学习能力

有效的儿童早期发展干预方案能够极大地提高贫穷儿童的学习能力。在美国，那些处于困境的、参与了精心设计的干预方案的儿童受益匪浅，而且这些收益远远不止生命早期的收益，他们的在校成绩、就业状况、收入水平、整体福利水平以及融入社会的能力均大大提高。精心设计的干预方案有佩里学前教育计划（Perry Preschool）、高瞻学前教育计划（Abecedarian）、护士—家庭合作项目（Nurse-Family Partnership）等。发展中国家由于基准线较低，这类干预方案具有巨大的潜力。牙买加实施的进取与学习方案提倡对儿童进行早期刺激。该方案的实施降低了犯罪率，改善了儿童的心理健康状况，并使这些儿童在 20 年后的收入提高了 25%。人们已经就儿童需要什么达成了共识，即儿童需要良好的营养、细心的照顾、频繁的刺激、精心的养育和及时的保护。关于何时实施干预方案最有效的事实经验与生物学上的论据一致，即在某些具体发展点上，预防和及早补救最具成本效益，这是因为过了敏感时期再进行调整不仅难度大、成本高，而且通常是不完全的。但是，事实经验已经证明，由于干预措施和实施环境的巨大异质性，确认最有效改善贫

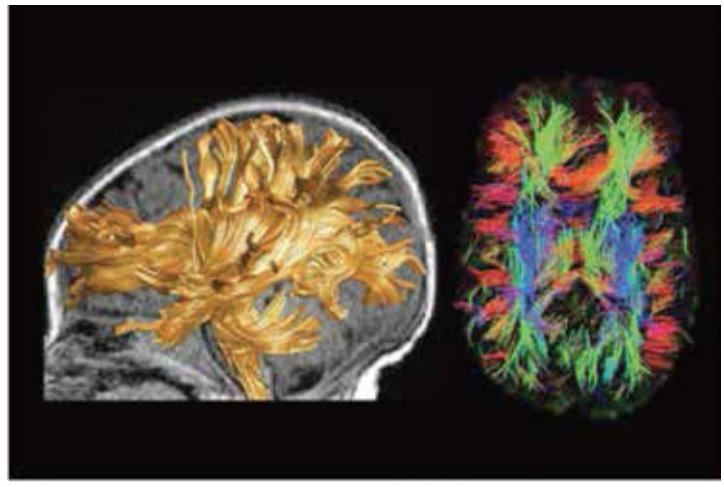
穷儿童发展成果的方法是一项具有挑战性的工作。尽管如此，仍然有几种方法给人们带来了希望。

在生命开始的前 1 000 天（从母体受孕之日算起）内实施健康和营养干预方案会改善儿童的发展成果。旨在扩大孕产妇保健服务机会的干预方案通过改善饮食、使用营养剂和强化剂等措施改善孕产妇的营养状况，同时降低了婴幼儿的死亡率，减少了婴幼儿的早期健康问题。[19] 如果单独实施，以儿童为目标人群的营养干预方案对儿童身高或者发育迟缓问题的作用微不足道。[20] 但是如果与改善卫生设施、扩大儿童健康服务的提供等措施结合起来，营养干预方案能够产生巨大的收益。[21] 在发展中国家，母乳喂养与微量营养素补充剂有助于促进儿童健康状况的改善，提高儿童的认知能力，从而提高了教育的成果。[22] 驱虫、碘补充剂和免疫接种也大大提高了儿童的学习能力。[23]

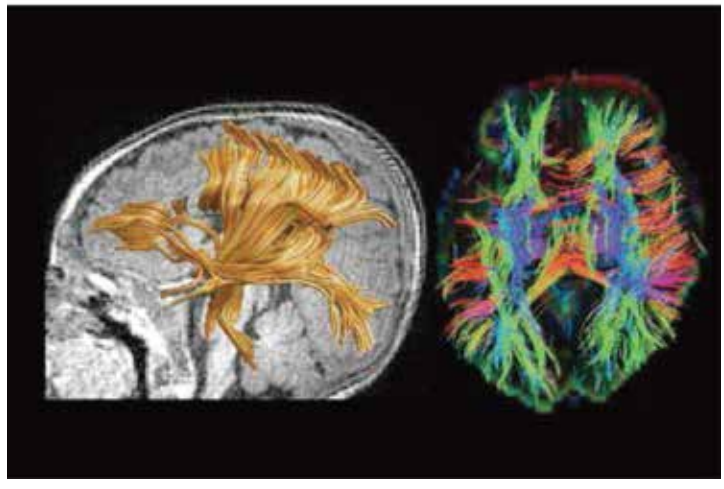
旨在建设看护者促进健康发展能力的干预方案能够大幅度改善儿童的发展成果。干预方案包括为在家工作的看护者提供积极的、严格的训练和指导，同时通过养育、保护和刺激活动（讲故事、唱歌、摆弄家庭物品）等方式增加优质干预措施的频率。这类干预措施实施的方式多种多样，其中包括家庭访问、社区会议和健康检查等。[24] 最有效果的干预方案具有系统性的培训方案和课程设置，也为看护者提供实习和接受反馈信息的机会。[25] 正在涌现的新干预方案正通过积极的强化训练为家长提供动机，同时在仅提供信息不足以解决问题时，或者在信仰或规范产生不利影响时，提供间接的“助推”。[26]

图 5.2　严重匮乏问题能够妨害大脑的发育

（a）成长中从未遭遇发育迟缓问题困扰的婴儿大脑结构与神经网络图



（b）发育迟缓的婴儿的大脑结构与神经网络图



资料来源：Nelson 等 (2017 年)。 Nadine Gaab 和 Charles A. Nelson。本世界发展报告使用该图获得了 Charles A. Nelson 的许可，重新使用该图时需要再一次获得 Charles A. Nelson 的许可。

注：影像图描述了两个 2～3 月大的婴儿的大脑结构与神经网络。其中一个婴儿的成长是迟缓的 [图（b）], 而另一个婴儿的成长是正常的 [图（a）]。图像是利用核磁共振技术（MRI）获得的，来自孟加拉国达卡。每一个图像的左边展示了婴儿大脑的左边。每一条金线代表一条纤维束，大脑中细长的、将信息传递给不同神经元、肌肉和腺体的纤维束（神经突）。表面上看，发育不迟缓的婴儿的连接密度更大也更加复杂。每一个图像右边的彩色图像从不同的方向（即大脑从前向后的横截面）说明了同样的原则（神经连接）。

为看护者提供现金或者社会心理支持的干预方案是对改善父母抚养能力的干预方案的补充。现金转移方案能够应对家庭中严重的物质匮乏问题并改善儿童的发展成果，特别是在同

时提供产前护理和儿童服务（或者以产前护理和儿童服务为条件）的情况下尤其如此。例如，在厄瓜多尔、墨西哥和尼加拉瓜实施的有条件现金转移方案（CCT）已经减少了儿童发育迟缓的问题、改善了儿童的认知能力发展状况并提高了家长抚养儿童的能力。[27] 在墨西哥，育儿支持方案与有条件现金转移方案被结合起来实施，从而使儿童发展的成果大大超过了现金转移方案的直接影响。[28] 同样重要的是，现金转移方案能够缩短父母的育儿时间并减少心理上的限制因素。此外，由受到监督的、非专业性的健康工人或者社区工人实施干预方案，应对母体压力、抑郁和焦虑等严重问题，已经改善了儿童的认知能力发展状况，促进了儿童的身体发育，降低了儿童的腹泻发病率，提高了儿童的免疫接种率。[29]

以中心为基地的儿童护理能够促进基本技能的发展。从埃塞俄比亚到美国的众多国家中，高质量的、基于中心的干预方案在发展儿童的语言能力、认知能力、知觉动作和社会情感技能方面产生了巨大的收益。[30] 相比之下，参与一项低质量的、基于中心的干预方案可能造成比不参加任何干预方案更加糟糕的结果。[31] 正如印度尼西亚和莫桑比克为 3～6 岁的儿童提供的有效的、基于中心的学前教育计划所示，儿童与护理者之间互动的质量是决定这类干预方案能够发挥多大作用的关键性因素。这些干预方案包括极小的基础设施投资，由于儿童与训练有素的护理者之间的良性互动，儿童的认知能力得到了提高（参见专栏 5.1）。[32] 为 3 岁以下儿童提供优质的、基于中心的干预方案难度较大，这是因为实施这样的干预方案要求具备成本更高的结构性投资（比如较低的儿童—教师比率）。因此，对生活在资源紧缺环境中的 3 岁以下的儿童或者边缘化人口而言，旨在建设父母教养能力的干预方案可能是最具有成本效益的干预方案。[33]

将所有的干预方案融会贯通实施

综合性的干预方案能够促进儿童发展的成果。贫穷儿童面临多种风险因素的侵害，而任何单一的干预方案都不足以有效地应对所有这些风险因素。多因素干预方案抓住了儿童早期发展的复杂性和互补性，并利用这种互补性促进儿童的发展(参见图 5.3)。[34] 为实现干预方案的效果，干预方案必须在发展的某些特定阶段予以实施。[35] 以“一揽子”干预方案实现连续的或者相关的发展目标能够提高方案的实施效果，特别是当“一揽子”方案也照顾到看护者的利益时，尤其能增加方案实施的效果。综合性“一揽子”干预方案可以在既有的平台上建立，比如基于社区的战略或者社会安全网，尽管任何具体战略的效果都将取决于环境因素。[36] 增加儿童早期发展投资的努力不应当降低投资的质量，比如说依赖志愿者或者不具备资格的工人提供服务这一司空见惯的现象就不应当出现。[37]

提供需求方支持能够实现孩子入学就读的目标，但是不一定就会实现学习这一目标

对规模化学习而言，学校是一项至关重要的投入。尽管全球已经在儿童入学读书方面取得了重大进展，许多儿童仍然没能入学读书。尽管学校不是儿童

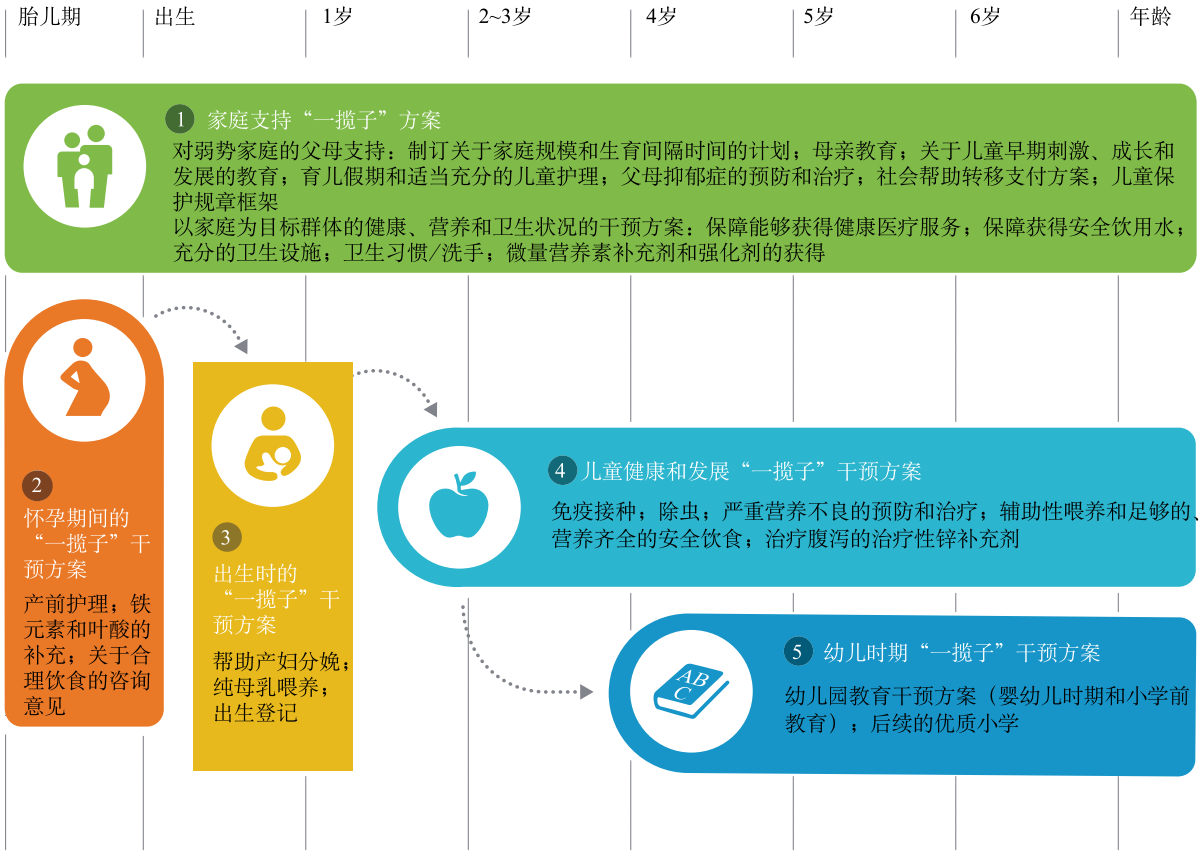
专栏 5.1　幼儿教育让儿童做好了入学就读的准备

以 3～6 岁儿童为目标人群的学前教育方案能够培养孩子的基本技能，有效促进儿童的学习能力。参加过幼儿园的儿童在入读小学后，他们的出勤率较高，学习成绩较好。而且，这些孩子留级、辍学或者需要额外补习或特殊教育的可能性也较低，由于效率得到了提高，所有这些干预措施不仅给学生而且也给教育体系带来了收益。[a] 在所有收入水平的国家中，处于最劣势境况的儿童从优质幼儿教育干预方案中受益最多。[b] 但不是所有的幼儿教育干预方案都能产生同等的效果。针对 5 岁以下儿童的过于学术化和结构性的干预方案就可能会削弱儿童的认知技能和社会情感技能的发展，降低他们学习的意愿，这是因为通过探索、玩耍和与其他儿童互动是幼儿学习的最佳方式。[c] 干预方案产生巨大学前成果所需的关键因素有：能够通过玩耍培育幼儿重要学前能力（情感安全、好奇心、语言和自我管理能力）的课程设置、赋予教师有效开展相关课程教学的职业发展与指导，以及激发学生天然学习动力的积极的、参与式的课堂学习过程。[d] 为使幼儿教育的收益具有可持续性，学龄前干预方案的内容、预算和服务提供者的能力都应当被纳入规范的教育体系。此外，随后的小学的学习环境质量是决定学龄前教育方案长期效果的一个重要决定因素。[e]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Klees (2017年)。
b. Britto 等 (2016年)。
c. Whitebread, Kuvalja 和 O’Connor (2015年)。
d. Phillips 等 (2017年)。
e. Johnson 和 Jackson (2017年)。

图 5.3　在婴幼儿时期实施综合性干预方案是实现儿童良好发展的必要条件

以幼儿及其家庭为目标人群的重大干预方案



资料来源：Denboba 等 (2014 年)。

学习的唯一地方（参见专栏 5.2），但大多数的父母都希望自己的孩子能够到学校读书。而且，大多数的儿童也希望能够到学校读书。一项调查以平均受教育年限不足 3 年的印度妈妈为目标人群，调查显示，94% 的妈妈希望她们的孩子至少能够完成 10 年级的教育。[38] 在肯尼亚，在根本没有受过教育的学生家长中，超过一半的家长希望他们的孩子能够完成大学教育。[39]

高额成本（既包括基本的正规费用也包括一系列其他费用）阻碍了儿童，特别是最弱势儿童进入学校学习。世界上近 90% 的低收入国家宣布实行免费小学教育。但就初中教育而言，超过 40% 的国家收取费用，对初中教育收费的中等收入国家的比例为 10%。[40] 在非洲，家庭用于支付儿童上学的费用（用于购买文具、学习资料和交通费用）中，将近一半的费用都是非正规的费用。[41] 这些学校费用扩大了入学登记率的差距，导致比较贫穷的儿童与比较富裕儿童之间的分离。

儿童及其家长对入学读书的强烈期盼解释了为什么减缓家庭所面临的限制儿童入学读书因素（即所谓的需求方干预方案）的举措如此有效地促进了儿童入学读书。在许多国家，学费的减免提高了学生的入学登记率，这表明家长只是缺少支付费用的资源（参见图 5.4），而不是不愿让子女入学读书。[42] 试图减少其他教育成本的干预措施持续扩大了儿童受教育的机会，这体现在学生的入学登记率和出勤率上。[43] 非优秀学生奖学金（在较小的范围内降低了费用）提高了肯尼亚小学入学登记率，提高了加纳中学入学登记率。[44] 减免学费较不重要的另一面是增加家庭的收入，现金转移方案就增加了家庭的收入。这些方案同时增加了小学入学登记率和中学入学登记率。[45]

信息干预措施的效果尤其不俗[46]，这是因为信息干预措施的成本微乎其微。在某些情况下，由于学生和他们的家庭低估了教育带来的回报，对教育的需求持续不高。在多米尼加和马达加斯加，单是为人们提供关于教育回报的信息就提高了教育的成果，尽管在中国农村地区实施的类似干预措施并未取得任何成效。[47] 在印度，为 20 岁的女性提供的就业招聘服务提高了少女的入学登记率。在印度农村地区实行的领导层性别配额制缩减了教育成就上的性别差异。[48]

尽管降低教育成本的诸多干预措施极富成效地提高了大多数儿童特别是幼龄儿童的入学机会，一些儿童仍然需要额外的激励因素才能入学读

专栏 5.2 社区可以利用大量非课堂时间促进学习

许多学习活动发生在课堂之外，其中包括家庭教师指导的学习和家庭方案下的学习。从非洲到亚洲，扫盲促进计划大力开展社区阅读活动，利用学习者的大量校外时间促进学习。这包括将阅读困难的读者与优秀的读者配对（“阅读伙伴”）、开展读书竞赛活动（在活动中儿童在某一特定阶段读过的所有的书都得到记录）并为读者提供微型图书馆。参与这类活动的儿童具有更好的阅读成绩。卢旺达社区实施的扫盲促进计划提高了学习者的阅读技能和在学校的学习成绩。[a]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Dowd 等(2017年)； Friedlander 和 Goldenberg (2016年)。

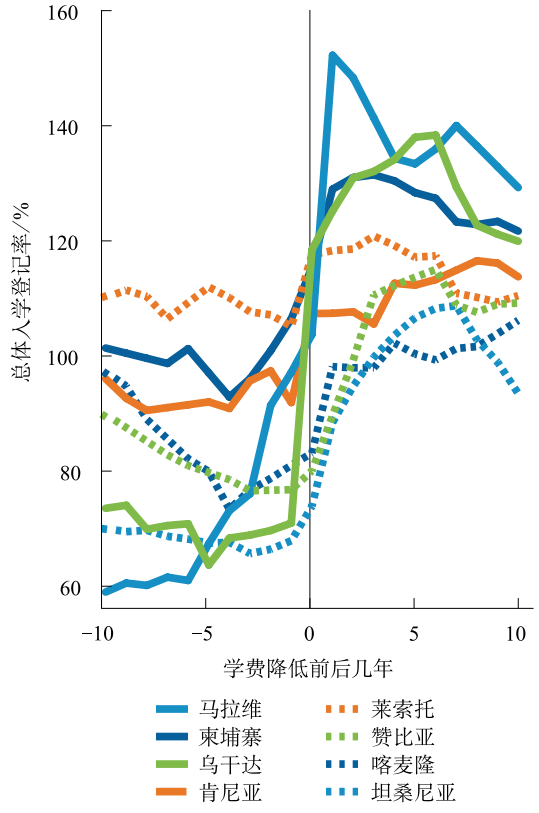
书。在某些国家中，家长优先考虑将家庭中认知能力最高的孩子或者看起来（未必就是事实）最能收获教育回报的孩子（如男孩）送到学校读书。[49] 在布基纳法索，从 2008 年开始，一些家庭收到无条件现金转移，而其他家庭则收到以儿童入学登记为条件的现金转移。对于男孩和在考试中分数较高的儿童，这两种方案对他们登记入学的影响大体相当，但是有条件现金转移对女孩和那些学习起点较低的儿童更有利。[50] 这一发现表明，那些最脆弱的儿童要想登记入学，可能需要更多的措施，而不仅仅是成本降低这一项措施。

如果能够提高学生的学习能力或者能够扩大学生的努力，需求方干预措施就能够提高学生的学习成绩。正如某些信息干预措施促进了学习，如果有针对性的现金转移方案促进了学生的努力，学生的学习成果也会提高。[51] 即使在低效的教育体系中，学生在学校学到的知识也比在校外学到的多。学习危机的确存在，但是学校教育和读写能力之间积极的关系持续存在（参见图 5.5）。对读写能力和计算能力大体相当的个体进行的比较发现，那些受过更多教育的个体获得的收入较高，这多半是因为学校教育带来的其他收益，其中包括社会情感技能的提高（如自制力）。[52] 让学习者进入学校本身就是一件有益的事情。

要促进学习，除了让学习者进入学校之外，还必须调动学习者的积极性。提高积极性的方法之一是确保学习者的技能得到回报，无论这种回报是劳动力市场提供的高额回报还是高等教育体系根据学生的成绩而不是关系录取学生的回报。或许调动学生积极性最直接的方式是为他们提供与他们目前的学习水平相适应的相关素质教育。在肯尼亚，辍学的学生说他们辍学的原因是他们在学校表现不佳，而不是成本压力或者父母的压力。[53] 一些教育体系试图以基于成绩的奖学金或者奖励进一步调动学生的积极性。在学生全力以赴争取奖学金资格（无论是贝宁和墨西哥实行的直接的经济奖励还是肯尼亚以女孩为目标人群的奖学金）时，这类干预措施能够让学生更加努力地学习。[54] 在高收入国家，尽管在考试后立即提供奖励提高了学

图 5.4　降低学费将带来什么样的结果？来自八个国家的事实经验

选定国家中学费降低前后几年的总体入学登记率

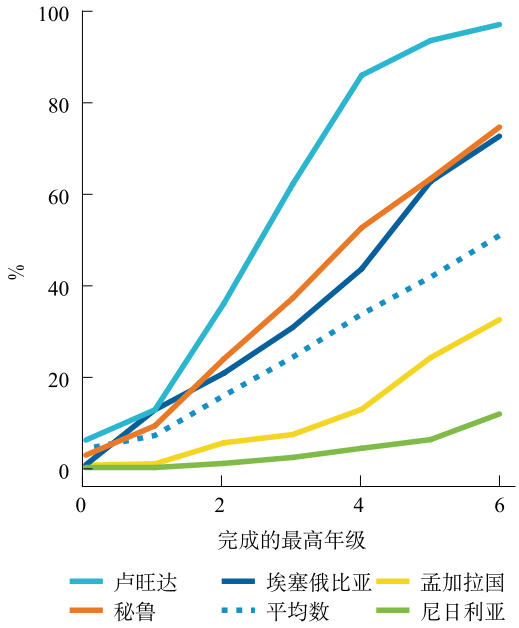


资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据世界银行（2017 年）、Bentaouet Kattan (2006 年）中的政策变革年鉴总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_5-4。

注：图中的垂直线表示去年的费用。总体入学登记率包括那些年龄超过某一特定教育水平官方规定年龄线的学生，因而总体入学登记率可能超过 100%。

图 5.5 不是所有的教育体系都具有同等的教育成就，但是即使教育成就最低的教育体系也会在某种程度上促进学习者的学习

选定国家中年龄为 25～34 岁的、根据所完成最高年级的教育分组的、能够以她们选择的语言阅读一整句话的女性的百分比



资料来源：Oye、Pritchett 和 Sandefur (2016 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_5-5。
注：该平均数是 51 个国家的平均数。

生的考试分数，直接的经济激励措施并不十分成功。[55] 为看护者提供学习者的成绩信息有助于看护者将动机转化为行动，因而也能够产生巨大的影响（参见专栏 5.3）。但是就总体而言，积极的总体教育经历可能是学生动机的支柱。

补习式教育能够让学习者做好接受进一步教育和培训的准备

许多年轻人脱离正规教育时所获得的基础技能薄弱，因此他们并未做好接受进一步教育和培训的准备。从全球范围来看，每 100 个进入小学接受学校教育的学生中，完成初中教育的只有 61 个，完成高中教育的只有 35 个（参见图 5.6）。[56] 大约有三分之一的青少年在从初中升入高中的时候辍学。这一问题在几个发展中国家表现得尤其明显，这些国家的 15 岁～24 岁青少年中，相当一部分青少年的分数低于识字能力最低分数线，智利的这一比例是 23%，玻利维亚城市地区的这一比例是 29%，加纳城市

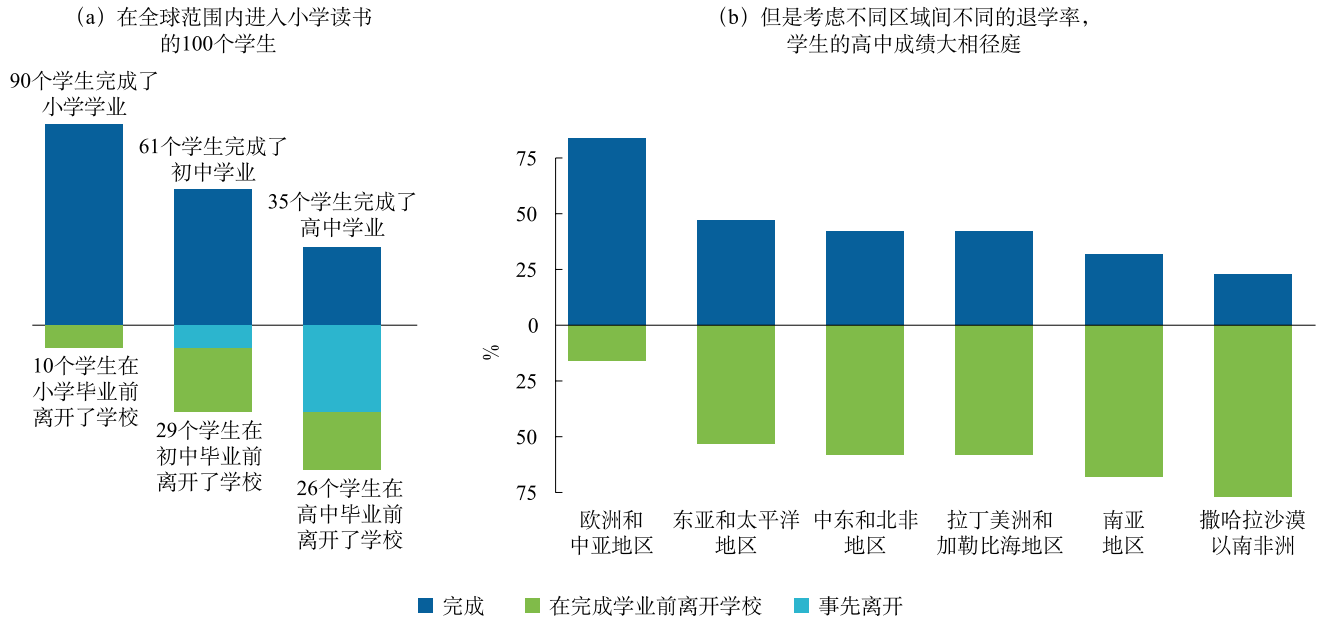
专栏 5.3 为家长提供关于儿童学校表现的信息有助于家长调动自家孩子的积极性

大多数家长希望自己的孩子在学校有出色表现。一些国家效果不俗的干预措施显示，为家长提供关于他们儿女在校表现的信息能够提高教育的成果。在美国，发给家长的关于中学生没有完成作业的短信息不仅提高了学生的作业完成率，而且提高了学生的考试分数。[a] 寄给家长的关于学生旷课的信函同样降低了学生的缺勤率。[b] 在马拉维，为家长提供关于他们儿女学术能力的信息使家长能够为儿女选购适合他们的书籍。[c] 在智利，低收入家庭每周收到关于儿女出勤率的详细信息，同时每月收到关于儿女行为表现和考试成绩的月度信息。那些家长收到短信息的学生在学校里的不良表现较少、成绩更好、顺利升入更高年级的可能性也更大。在收到短信息后，家长表示更愿意支付服务费用，认为他们看到了个中的真实价值。[d] 但是单纯地为家长提供信息不能保证儿童在学校获得成功。在肯尼亚实施的一项干预方案为家长提供关于他们儿女识字水平的信息并提出提高儿童识字能力的战略，但是该方案没有产生作用。[e] 行之有效的方案定期为家长提供关于学习投入的更新信息（学生的出勤率和作业完成状况），而不仅仅是提供关于学生学习水平的信息。这样的信息干预措施可以实现自动化，而且由于充分利用了家庭的内在动机，这类措施极具成本效益。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Bergman (2015年)。
b. Rogers 和 Feller (2016年)。
c. Dizon-Ross (2016年)。
d. Berlinski 等(2016年)。
e. Lieberman， Posner 和 Tsai (2014年)。

图 5.6　年轻人选择了不同的教育路径

毕业率和退学率（百分比），分组和区域



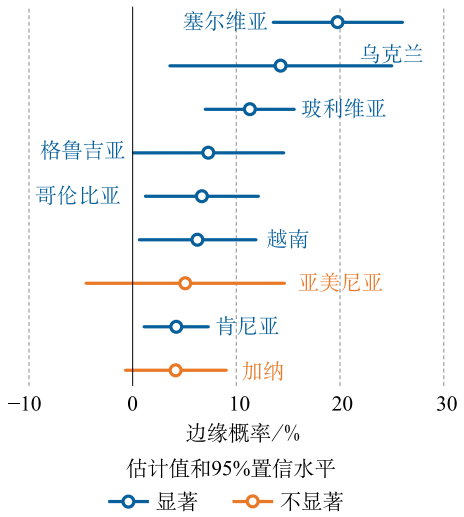
资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据大学识别系统（UIS 2017 年）、联合国教科文组织（UNESCO 2015 年）、世界教育不公平数据库（WIDE 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_5-6。
注：大约是 2010 年的估计值。

地区的这一比例是 34%。[57] 尽早改善他们的基础技能能够改变工人在劳动力市场上的轨迹。识字能力分数达到二级水平[58]或者达到更高水平的、年龄 15～64 岁的就业成年人拥有高技能、薪酬较高的白领就业机会的可能性极大地增加了（参见图 5.7）。[59]

青年习得的技能不一，成熟度又各不相同，这让他们走上了不同的发展道路。一些年纪轻轻就离开学校的青少年参加了第二次机会项目，寻求获得与正规教育同等程度的文凭，从而能够获得接受进一步教育或者培训的机会。[60] 还有一些人则积极地参与补习课程，从而达到中学后教育或者培训机构的入学要求。[61] 另一个群体（通常是那些技能差异最大的人口）进入不稳定

图 5.7　阅读能力较高的工人更有可能获得白领工作

识字能力处于 2 级水平或者 2 级以上水平的人实现高技能白领就业相对于实现蓝领就业的边缘概率，参与国城市地区的所有工人（2011—2014 年）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据世界银行的技能测评项目（STEP）的资料总结（数据来源网址：http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_5-7。

的、薪酬低的、生产率不高的行业工作，同时还有一些青年人既没有入学读书也没有加入劳动力队伍。[62] 让所有的年轻人实现学习不是一件容易的事情。动员他们参加第二次机会或者补习课程不是一件容易的事情，特别是在他们已经离开教育体系一段时间后，动员他们参加第二次机会或者补习课程的难度会更大。许多人不确定补习课程的收益，而重返学校能够激起他们的负面情绪。在乌干达，提早离开学校的学生说他们饱受自我价值降低、生活机会有限、社会排斥等与提早离开学校正规教育相关问题的困扰。[63]

如果选对了目标人群并使用了正确的方法，补习性的教育干预措施能够发挥作用。[64] 有效的补习性教育干预措施在青年人需要的时候满足了他们的需要，从而帮助他们进入职业生涯。如果补习性干预方案是短期的、与学生的生活相关、由经验丰富的教师授课并且是长期职业发展计划的一部分，该方案就更有可能支持学生的兴趣发展。[65] 迄今为止的大多数事实经验来自高收入国家，其中有三类干预措施脱颖而出，被人们视为有希望产生效果的干预措施。这三类干预措施是：

- 补习性预防式干预方案：通过加强学习成绩不佳的学生的基础技能并鼓励他们完成正规的教育，为他们提供了支持。
- 第二次机会干预方案：为那些过早离开学校的学生提供重新接受教育和培训的机会。很多过早离开学校的学生技能不高，因而需要这样的第二次机会。
- 补习课程：在中学后教育和培训开始前提供的补习课程增加了年轻人完成学业的机会。

补习性预防式干预方案能够为成绩不佳的学生提供帮助并促使他们留在学校继续学习

补习性预防式干预方案能够帮助那些在规范教育体系中处于困境的青少年学生做好在继续教育或者培训中完成严谨的学术学业的良好准备。[66] 有三种补习性预防式方法脱颖而出，展现了良好的愿景：[67] 第一种补习性预防式方法为那些渴望继续留在学校学习从而掌握基础技能的小学生和中学生提供支持。在印度和墨西哥市实施的干预方案为处于劣势的学生提供额外的辅导，这一方案对学生掌握基础技能产生了积极的影响（在印度效果尤其明显）。[68] 第二种补习性预防式方法为学生提供他们学业成绩的早期评估，同时提供额外的辅导以提高他们的成绩。在加利福尼亚全州实施的一项早期评估方案为那些面临学业困境的学生提供支持。该方案显示，在教育和培训的后期阶段，他们对补习的需求持续下降。[69] 第三种补习性预防式方法赋予了中学生同时兼读中学后课程的选择机会。在美国，这类干预方案的参与者需要补习的可能性较低，而且更有可能坚持接受高等教育并提高自己的学术成果。[70]

第二次机会干预方案为人们提供了重返教育并接受培训的途径

第二次机会干预方案为那些辍学的青少年提供了重新加入非传统学习环境、获得与中等教育同等资格的学历并且获得职业培训的途径。[71] 这些

干预方案提供了一种学习的经历，对参与者及他们的家庭和雇主而言，这种学习经历是成就水平的标志。澳大利亚和美国鼓励那些提早离开学校的学生注册参加那些提供与高中毕业证同等资格证书的干预方案。[72] 尽管授予参与者同等资格证书的方案能够改善人们的就业状况、薪酬水平和其他教育指标（相对于那些没有证书的个体的成果而言），但是和那些持有传统的教育证书的个体比较，这些影响常常较小。[73] 纵观第二次机会干预方案，社会情感技能是学生获得成功的重要因素。有时候，一些技能（如实现长远目标的技能）比同等资格证书更重要。

人们对第二次机会干预方案的需求很高，而且事实经验也的确让人看到了希望，但是让青少年接受继续教育和培训要求国家实施综合性的政策方案。在撒哈拉沙漠以南非洲，人们要求实施让那些提早离开学校的学生重新参与学习的方案，低收入地区或者冲突地区要求实施这类方案的意愿尤其强烈。[74] 但是在实践中，这类方案常常规模不大，而且在政策框架内运行并融入正规的教育体系和培训体系的干预方案的数量屈指可数。[75] 低收入家庭的学生在全球提早离开学校的学生中所占的比例过高，对他们而言，第二次机会干预方案（比如印度实施的开放式基本教育方案）是提供教育机会的重要途径。[76] 在印度、印度尼西亚、菲律宾和泰国，以提早离开学校的学生为目标人群的同等干预方案提高了学生的自我发展能力，在干预方案与正规的教育体系相辅相成时，干预方案尤其能够发挥提高学生自我发展能力的作用。[77] 同样，拉丁美洲和加勒比海地区的第二次机会干预方案对青年人的多重需求予以考虑、将学生与继续教育机会和培训机会的途径联系起来，而且为参与者重返富有成果的成年生活提供帮助，因而取得了更好的结果。[78]

中学后补习式教育干预方案能够帮助青年人成功地完成他们的学习计划

许多登记参加中学后教育和培训的学生没有做好严格执行学习计划的准备。智利和墨西哥实施了几项旨在为那些学业上准备不足的学生提供支持的中学后教育制度，但是他们却很少对这类干预措施的影响进行评估。[79] 在美国，中学后补习式教育的参与者比比皆是，但是个体和教育机构承担的补习式教育的成本常常很大。[80] 大约 42% 即将入读两年制院校的学生和 20% 即将入读四年制院校的学生报名参加了补习课程，由此造成的年度成本在 10 亿～70 亿元波动，具体数字则取决于估算值是如何计算的。由于成本高昂，美国的院校已经开始试验新的方法。有望产生效果的补习式模型主要有三大类型，即速成式补习、情景化教学与密集的学生支持。[81]

速成式补习模型减少了学生用于补习课程的时间。传统的补习教育方案常常被设计为一系列连续的、需要用几个学期才能完成的课程，这常常导致学生中途退出。[82] 新的速成式补习模式应对这一问题的方法包括快速通道课程、自定进度的模块化课程、努力引导学生直接进入高等教育课程学习的同时为他们提供额外的教学支持。在美国的印第安纳州，对两个快

速通道干预方案的研究发现，和参与长期补习性干预方案的学生相比，参与快速通道方案的学生在课程考试中的通过率更高，退学的可能性也较低。[83] 同样，来自进度自定的、模块化的、融入主流的干预方案的事实经验显示，干预方案的参与者在接受高等教育的过程中，数学考试的通过率较高，完成更严格课程要求的可能性更高，尝试学习高等教育课程的人的比率也更高。[84]

情景化教学提高了补习式教育干预措施的效果，这是因为学习者在切身参与与他们自身背景相关的教学内容并对其进行解释、产生新的意义的过程中受益最多。[85] 这些模型旨在强化学习者的基础技能，同时强调激发学习者的事业心。[86] 新方法包括情景化的职业学习。将提高基础技能与职业培训有效结合起来的例证之一是美国华盛顿州实施的综合性基础教育和技能培训方案（I–BEST）。对该方案的评估发现，参与该方案对学生的学习具有积极的影响，其中包括对学生课程的学分累积、坚持参加高等教育和获得职业资格证书的积极影响。[87] 社区学习方法强调多学科授课、以项目为基础的工作和学习者的社会互动，这种方法也展示了良好的结果。在美国，参与这些干预方案与促进学生获得成功的众多因素之间具有显著的积极关系，这里促进学生获得成功的因素包括课程参与的深度、学生与教师之间的互动或者继续高级课程的学习。[88]

对学生的大力支持能够为陷入困境的青年提供制度化的安全网。展现良好结果的新方法包括强化辅导和补充教学、高效的咨询服务和学生成功课程。强化辅导方案从提供普遍的学术建议和辅导到提供特殊技能的培训不一而足。[89] 对持续提供辅导的方案的评估显示，参与者的课程完成情况和学术水平都有所提高。[90] 高效的、个性化的咨询服务有助于指导学生做出课程选择并发展自己的职业规划。这些服务有助于学生利用其他形式的支持，服务的受益者更有可能完成他们的补习课程并在这些服务结束后继续留在学校里学习。[91] 学生成功课程通常是针对新学生的、强调发展学习技能的独立的学分课。来自美国的实验证据显示，参与者在所修学分、通过的课程和班级排名等方面都展现了良好的结果。[92] 最后，自主技术模型的近期发展为青年人独立地满足自己的学习需求和提高自己的技能提供了新的机会，但是关于补习式教育的研究仍然是一个新的领域，关于补习式教育所产生影响的事实经验仍然很少。[93]

注释

1. 联合国儿童基金会，世界卫生组织和世界银行 (2016 年)。
2. Hungi (2010 年)。
3. Cunha 等 (2006 年)。
4. Black 等 (2008 年)；Horton、Alderman 和 Rivera (2008 年)；Thompson 和 Nelson (2001 年)。
5. Coe 和 Lubach (2007 年)；Garner 等 (2012 年)。
6. 儿童发展中心 (2016 年)。
7. Walker 等 (2007 年)。
8. Bendini (2015 年)。
9. Black 等 (2017 年)。
10. Bradley 和 Corwyn (2005 年)；McCoy 和 Raver (2014 年)；Shonkoff 等 (2010 年)。
11. Farah 等 (2006 年)；McLoyd (1998 年)。

12. 这些数字可能高估了全球的幼儿园覆盖率，这是因为许多低收入国家没有汇报入学登记的数据（参见救救孩子 2017 年）。
13. Black 等 (2017 年)。
14. Devercelli、Sayre 和 Denboba (2016 年)。
15. 非洲儿童政策论坛 (2011 年)。
16. Berlinski 和 Schady (2015 年)。
17. Naudeau 等 (2011 年)。
18. Black 等 (2017 年)。考虑与贫穷相关的多个风险因素，这一数据可能低估了遭遇不能发挥自己发展潜力这一风险困扰的青少年儿童的真实数量。
19. Bhutta 等 (2013 年)；Britto 等 (2016 年)。
20. Galasso 和 Wagstaff (2016 年)。
21. Galasso 和 Wagstaff (2016 年)；Skoufias (2016 年)。
22. Eilander 等 (2010 年)；Horta、Loret de Mola 和 Victora (2015 年)。
23. Galasso 和 Wagstaff (2016 年)。
24. Almond 和 Currie (2011 年)；Baker-Henningham 和 López Bóo (2010 年)。
25. Aboud 和 Yousafzai (2015 年)；Britto 等 (2016 年)。
26. 关于综述，参见世界银行 (2015 年)。
27. Britto 等 (2016 年)；世界银行 (2015 年)。
28. Denboba 等 (2014 年)。
29. Rahman 等 (2013 年)。
30. Berlinski、Galiani 和 Gertler (2008 年)；Engle 等 (2011 年)；Favara 等 (2017 年)；García 等 (2016 年)；Rao 等 (2014 年)。
31. Bouguen 等 (2013 年)；Rosero 和 Oosterbeek (2011 年)。
32. Martinez、Naudeau 和 Pereira (2012 年)；Nakajima 等 (2016 年)。
33. 然而，基于中心的护理会给家长特别是妈妈带来增加劳动力参与或者进一步习得技能的重大附加收益。
34. Attanasio 等 (2014 年)；Denboba 等 (2014 年)。
35. Britto 等 (2016 年)。
36. Richter 等 (2016 年)。
37. Devercelli、Sayre 和 Denboba (2016 年)。
38. Serneels 和 Dercon (2014 年)。
39. Oketch、Mutisya 和 Sagwe (2012 年)。
40. 世界政策分析中心 (不同年份)。
41. Foko、Tiyab 和 Husson (2012 年)。
42. Al-Samarrai 和 Zaman (2007 年)；Bold、Kimenyi 和 Sandefur (2013 年)；Deininger (2003 年)；Grogan (2009 年)；Lucas 和 Mbiti (2012 年)；Nishimura、Yamano 和 Sasaoka (2008 年)。
43. Morgan、Petrosino 和 Fronius (2012 年)；Zuilkowski、Jukes 和 Dubeck (2016 年)。
44. Duflo、Dupas 和 Kremer (2017 年)；Kremer，Miguel 和 Thornton (2009 年)。
45. Filmer 和 Schady (2008 年)；Fiszbein 和 Schady (2009 年)。
46. J-PAL (2013 年)。
47. Avitabile 和 de Hoyos (2015 年)；Jensen (2010 年)；Loyalka 等 (2013 年)；Nguyen (2008 年)。
48. Beaman 等 (2012 年)；Jensen (2012 年)。
49. Akresh 等 (2012 年)；Garg 和 Morduch (1998 年)；Parish 和 Willis (1993 年)。
50. Akresh、de Walque 和 Kazianga (2013 年)。
51. Avitabile 和 de Hoyos (2015 年)；Barrera-Osorio 和 Filmer (2013 年)；Nguyen (2008 年)。
52. Valerio 等 (2016 年)。
53. Zuilkowski、Jukes 和 Dubeck (2016 年)。
54. 贝宁 : Blimpo (2014 年)；肯尼亚 : Kremer，Miguel 和 Thornton (2009 年)；墨西哥 : Behrman 等 (2015 年)。
55. Fryer (2011 年)；Levitt 等 (2016 年)。
56. 小学毕业率是通过估算小学最后一年的净入学率得出的近似值；而初中毕业率则被视为三个组成部分的函数：小学毕业率、从小学到中学的有效过渡率和初中的净入学率。区域的高中毕业率是根据联合国教科文组织（UNESCO）的世界教育不公平数据库（WIDE 2017 年）估算的近似值；而全球高中毕业率是根据联合国教科文组织 2015 年的预测估算的（联合国教科文组织 2015 年）。
57. 经济合作与发展组织 (2016 年)；Roseth、Valerio 和 Gutiérrez (2016 年)。
58. 低熟练程度被定义为在经济合作与发展组织（OECD）的国际成人学习能力测评

项目（PIAAC）和世界银行的技能测评项目（STEP）的扫盲评估中成绩处于 1 级水平或低于 1 级的水平，表示对基本文本的理解能力有限。中高熟练程度被定义为在上述扫盲评估中处于 2 级及 2 级以上的水平，表示具有对一系列复杂的文本材料的信息进行融会贯通、评估并解读的能力。

59. 估计值基于识字能力处于 2 级或者高于 2 级水平的人获得高技能白领工作、蓝领工作和其他工作的预测性概率所产生的边际效应（基本结果）。详细的说明包括背景控制变量，比如性别、年龄、教育成就以及家庭资金的替代物。
60. Zachry 和 Schneider (2010 年)。
61. Almeida、Johnson 和 Steinberg (2006 年)；NCES (2004 年)。
62. de Hoyos、Rogers 和 Székely (2016 年)。
63. Black、Polidano 和 Tseng (2012 年)；Tukundane 等 (2014 年)；Windisch (2015 年)。
64. 术语“补习式教育”和“发展性教育”经常相互替代使用，用以描述旨在支持成绩不佳的学生进入并完成中学后教育和培训计划的干预方案。本世界发展报告使用了“补习式教育”这一术语，因为“补习式教育”这一概念在中低收入国家得到了更广泛的认可 (参见 Bailey 等 2010 年；Bailey、Bashford 等 2016 年；Long 和 Boatman 2013 年)。
65. Post (2016 年)。
66. 这里，“陷入困境”的学生被定义为从正规教育中辍学或者不能完成基础后教育和培训计划可能性比较大的学生。
67. 这里使用的分类是从对 Rutschow 和 Crary-Ross (2014 年)、Tukundane 等 (2015 年)、Wilson 和 Tanner-Smith (2013 年)；以及 Zachry Rutschow 和 Schneider (2011 年) 等著作中关于补习性（发展）教育的系统性综述得来的。
68. Gutiérrez和Rodrigo (2014年)；Lakshminarayana 等 (2013 年)。
69. Howell、Kurlaender 和 Grodsky (2010年)。
70. Karp 等 (2008 年)。
71. Jepsen、Mueser 和 Troske (2012 年)。
72. De Witte 等 (2013 年)。
73. Tyler 和 Lofstrom (2009 年)。
74. Inoue 等 (2015 年)。
75. Tukundane 等 (2015 年)。
76. 联合国教科文组织 (2010 年)。
77. 联合国教科文组织 (2010 年)。
78. Cunningham 等 (2008 年)。
79. Cabrera (2013 年)；Figueroa 等 (2015 年)；Micin 等 (2015 年)。
80. Bailey (2009 年)；Clotfelter 等 (2015 年)；Scott-Clayton 和 Rodriguez (2014 年)。
81. Bailey、Jaggars 和 Scott-Clayton (2013 年)；Clotfelter 等 (2015 年)；Moss、Kelcey 和 Showers (2014年)；Scott-Clayton 和 Rodriguez (2014 年)。
82. Bailey (2009 年)；Scott-Clayton 和 Rodriguez (2014 年)。
83. Brown 和 Ternes (2009 年)。
84. Epper 和 Baker (2009 年)；“田纳西高等教育监管会：发展研究重新设计倡导，杰克逊州立社区学院，”学术转型国家中心，萨拉托加温泉市，纽约。数据来源网址：http://www.thencat.org/States/TN/Abstracts/JSCC%20Algebra_Abstract.htm#FinalRpt。
85. CSS (2007 年)。
86. California Basic Skills Initiative 加利福尼亚基础技能倡议 (2009 年)。
87. Jenkins、Zeidenberg 和 Kienzl (2009 年)。
88. Engstrom 和 Tinto (2008 年)；Visher 等 (2010 年)；Zhao 和 Kuh (2004 年)。
89. Zachry Rutschow 和 Schneider (2011 年)。
90. Scrivener 等 (2008 年)；Zachry (2008 年)。
91. Bahr (2008 年)；Visher、Butcher 和 Cerna (2010 年)。
92. Scrivener 等 (2008 年)；Scrivener、Sommo 和 Collado (2009 年)。
93. Zachry Rutschow 和 Schneider (2011 年)。

参考文献[a]

Aboud, Frances, and Aisha Yousafzai. 2015. "Global Health and Development in Early Childhood." *Annual Review of Psychology* 66: 433–57.

ACPF (African Child Policy Forum). 2011. *The African Report on Child Wellbeing: Budgeting for Children*. Addis Ababa: ACPF. http://resourcecentre.savethechildren.se/sites/default/files/documents/3764.pdf.

Akresh, Richard, Emilie Bagby, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2012. "Child Ability and Household Human Capital Investment Decisions in Burkina Faso." *Economic Development and Cultural Change* 61 (1): 157–86.

Akresh, Richard, Damien de Walque, and Harounan Kazianga. 2013. "Cash Transfers and Child Schooling: Evidence from a Randomized Evaluation of the Role of Conditionality." Policy Research Working Paper 6340, World Bank, Washington, DC.

Almeida, Cheryl, Cassius Johnson, and Adria Steinberg. 2006. "Making Good on a Promise: What Policymakers Can Do to Support the Educational Persistence of Dropouts." Double the Numbers Series (April), Jobs for the Future, Boston.

Almond, Douglas, and Janet Currie. 2011. "Human Capital Development before Age Five." In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4, Part B, edited by Orley Ashenfelter and David Card, 1315–1486. Amsterdam: North-Holland.

Al-Samarrai, Samer, and Hassan Zaman. 2007. "Abolishing School Fees in Malawi: The Impact on Education Access and Equity 1." *Education Economics* 15 (3): 359–75.

Attanasio, Orazio P., Camila Fernández, Emla O. A. Fitzsimons, Sally M. Grantham-McGregor, Costas Meghir, and Marta Rubio-Codina. 2014. "Using the Infrastructure of a Conditional Cash Transfer Program to Deliver a Scalable Integrated Early Child Development Program in Colombia: Cluster Randomized Controlled Trial." *BMJ* 349 (September 29): g5785.

Avitabile, Ciro, and Rafael E. de Hoyos. 2015. "The Heterogeneous Effect of Information on Student Performance: Evidence from a Randomized Control Trial in Mexico." Policy Research Working Paper 7422, World Bank, Washington, DC.

Bahr, Peter Riley. 2008. "Cooling Out in the Community College: What Is the Effect of Academic Advising on Students' Chances of Success?" *Research in Higher Education* 49 (8): 704–32.

Bailey, Thomas R. 2009. "Challenge and Opportunity: Rethinking the Role and Function of Developmental Education in Community College." *New Directions for Community Colleges* 2009 (145): 11–30.

Bailey, Thomas, Dong Wook Jeong, and Sung-Woo Cho. 2010. "Referral, Enrollment, and Completion in Developmental Education Sequences in Community Colleges." *Economics of Education Review* 29 (2): 255–70.

Bailey, Thomas, Joanne Bashford, Angela Boatman, John Squires, and Michael Weiss. 2016. *Strategies for Postsecondary Students in Developmental Education: A Practice Guide for College and University Administrators, Advisors, and Faculty*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, What Works Clearinghouse, Institute of Education Sciences. Available at http://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/PracticeGuide/wwc_dev_ed_112916.pdf.

Bailey, Thomas R., Shanna Smith Jaggars, and Judith Scott-Clayton. 2013. "Commentary: Characterizing the Effectiveness of Developmental Education: A Response to Recent Criticism." *Journal of Developmental Education* 36 (3): 18–22, 24–25.

Baker-Henningham, Helen, and Florencia López Bóo. 2010. "Early Childhood Stimulation Interventions in Developing Countries: A Comprehensive Literature Review." IDB Working Paper 213, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2013. "Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative Targeting Approaches." Policy Research Working Paper 6541, World Bank, Washington, DC.

Beaman, Lori, Esther Duflo, Rohini Pande, and Petia Topalova. 2012. "Female Leadership Raises Aspirations and Educational Attainment for Girls: A Policy Experiment in India." *Science* 335 (6068): 582–86.

Behrman, Jere R., Susan W. Parker, Petra E. Todd, and Kenneth I. Wolpin. 2015. "Aligning Learning Incentives of Students and Teachers: Results from a Social Experiment in Mexican High Schools." *Journal of Political Economy* 123 (2): 325–64.

Bendini, Maria Magdalena. 2015. "The Effect of Stress on Developmental Trajectories: Empirical Evidence from Peru." Dissertation, University of Maryland, College Park, MD.

Bentaouet Kattan, Raja. 2006. "Implementation of Free Basic Education Policy." Education Working Paper 7, World Bank, Washington, DC.

Bergman, Peter. 2015. "Parent-Child Information Frictions and Human Capital Investment: Evidence from a Field Experiment." CESifo Working Paper 5391, Center for Economic Studies and Ifo Institute, Munich.

Berlinski, Samuel, Matias Busso, Taryn Dinkelman, and Claudia Martinez. 2016. "Reducing Parent-School Information Gaps and Improving Education Outcomes: Evidence from High Frequency Text Messaging in Chile." Working paper, Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Berlinski, Samuel, Sebastian Galiani, and Paul J. Gertler. 2008. "The Effect of Pre-primary Education on Primary School Performance." *Journal of Public Economics* 93 (1–2): 219–34.

Berlinski, Samuel, and Norbert R. Schady, eds. 2015. *The Early Years: Child Well-Being and the Role of Public Policy*. Development in the Americas Series. Washington, DC: Inter-American Development Bank; New York: Palgrave Macmillan.

Bhutta, Zulfiqar A., Jai K. Das, Arjumand Rizvi, Michelle F. Gaffey, Neff Walker, Susan Horton, Patrick Webb, et al. 2013. "Evidence-Based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost?" *Lancet* 382 (9890): 452–77.

Black, David, Cain Polidano, and Yi-Ping Tseng. 2012. "The Re-engagement in Education of Early School Leavers." *Economic Papers* 31 (2): 202–15.

Black, Maureen M., Susan P. Walker, Lia C. H. Fernald, Christopher T. Andersen, Ann M. DiGirolamo, Chunling Lu, Dana Charles McCoy, et al. 2017. "Early Childhood Development Coming of Age: Science through the Life Course." *Lancet* 389 (10064): 77–90.

Black, Robert E., Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, Laura E. Caulfield, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, Colin Mathers, et al. 2008. "Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences." *Lancet* 371 (9608): 243–60.

Blimpo, Moussa P. 2014. "Team Incentives for Education in Developing Countries: A Randomized Field Experiment

a. 出版物标题中的台湾系指中国台湾。

in Benin." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (4): 90–109.

Bold, Tessa, Mwangi S. Kimenyi, and Justin Sandefur. 2013. "Public and Private Provision of Education in Kenya." *Journal of African Economies* 22 (supplement 2): ii39–ii56.

Bouguen, Adrien, Deon Filmer, Karen Macours, and Sophie Naudeau. 2013. "Impact Evaluation of Three Types of Early Childhood Development Interventions in Cambodia." Policy Research Working Paper 6540, World Bank, Washington, DC.

Bradley, Robert H., and Robert F. Corwyn. 2005. "Caring for Children around the World: A View from Home." *International Journal of Behavioral Development* 29 (6): 468–78.

Britto, Pia Rebello, Stephen J. Lye, Kerrie Proulx, Aisha K. Yousafzai, Stephen G. Matthews, Tyler Vaivada, Rafael Perez-Escamilla, et al. 2016. "Nurturing Care: Promoting Early Childhood Development." *Lancet* 389 (10064): 91–102.

Brown, R., and R. Ternes. 2009. "Final Report to the Lilly Endowment Grant: Grant for Targeted and Accelerated Remediation." Ivy Tech Community College, Indianapolis, IN.

Cabrera, Gabriela. 2013. "Programas de Apoyo a Transiciones Académicas del Sistema Escolarizado en la UNAM." Paper presented at Tercera Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior, Mexico City, November 13–15.

California Basic Skills Initiative. 2009. "Contextualized Teaching and Learning, a Faculty Primer: A Review of Literature and Faculty Practices with Implications for California Community College Practitioners." Research and Planning Group, Academic Senate for California Community Colleges, and Bay Area Workforce Funding Collaborative, San Rafael, CA.

Carneiro, Pedro, Flavio Cunha, and James J. Heckman. 2003. "Interpreting the Evidence of Family Influence on Child Development." Paper presented at Federal Reserve Bank of Minneapolis and McKnight Foundation's conference, "Economics of Early Childhood Development: Lessons for Economic Policy," Minneapolis, October 17.

Center on the Developing Child. 2016. "From Best Practices to Breakthrough Impacts: A Science-Based Approach to Building a More Promising Future for Young Children and Families." Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.

Clotfelter, Charles T., Helen F. Ladd, Clara Muschkin, and Jacob L. Vigdor. 2015. "Developmental Education in North Carolina Community Colleges." *Educational Evaluation and Policy Analysis* 37 (3): 354–75.

Coe, Christopher L., and Gabrielle R. Lubach. 2007. "Mother-Infant Interactions and the Development of Immunity from Conception through Weaning." In *Psychoneuroimmunology*, edited by Robert Ader, 455–74. Burlington, MA: Elsevier Academic Press.

CSS (Center for Student Success). 2007. *Basic Skills as a Foundation for Student Success in California Community Colleges*. San Rafael, CA: CSS, Research and Planning Group.

Cunha, Flavio, James J. Heckman, Lance J. Lochner, and Dimitriy V. Masterov. 2006. "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, edited by Eric A. Hanushek and Finis Welch, 697–812. Handbooks in Economics Series 26. Amsterdam: North-Holland.

Cunningham, Wendy V., Linda McGinnis, Rodrigo García Verdú, Cornelia Tesliuc, and Dorte Verner. 2008. *Youth at Risk in Latin America and the Caribbean: Understanding the Causes, Realizing the Potential*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

de Hoyos, Rafael E., Halsey Rogers, and Miguel Székely. 2016. "Out of School and Out of Work: Risk and Opportunities for Latin America's *Ninis*." World Bank, Washington, DC.

Deininger, Klaus. 2003. "Does Cost of Schooling Affect Enrollment by the Poor? Universal Primary Education in Uganda." *Economics of Education Review* 22 (3): 291–305.

Denboba, Amina D., Rebecca K. Sayre, Quentin T. Wodon, Leslie K. Elder, Laura B. Rawlings, and Joan Lombardi. 2014. "Stepping Up Early Childhood Development: Investing in Young Children for High Returns." October, Children's Investment Fund Foundation and World Bank, Washington, DC.

Devercelli, Amanda E., Rebecca K. Sayre, and Amina D. Denboba. 2016. "What Do We Know about Early Childhood Development Policies in Low and Middle Income Countries?" SABER-ECD Brief Note 1, World Bank, Washington, DC.

De Witte, Kristof, Sofie Cabus, Geert Thyssen, Wim Groot, and Henriëtte Maassen van den Brink. 2013. "A Critical Review of the Literature on School Dropout." *Educational Research Review* 10: 13–28.

Dizon-Ross, Rebecca. 2016. "Parents' Beliefs and Children's Education: Experimental Evidence from Malawi." Working paper, Booth School of Business, University of Chicago.

Dowd, Amy Jo, Elliott Friedlander, Christine Jonason, Jane Leer, Lisa Zook Sorensen, Jarrett Guajardo, Nikhit D'Sa, et al. 2017. "Lifewide Learning for Early Reading Development." *New Directions for Child and Adolescent Development* 155: 31–49.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2017. "The Impact of Free Secondary Education: Experimental Evidence from Ghana." Paper presented at Ghana Education Evidence Summit 2017, "Towards Quality Education in Ghana: Using Evidence to Achieve Better Learning Outcomes," Accra, Ghana, March 28.

Eilander, Ans, Tarun Gera, Harshpal S. Sachdev, Catherine Transler, Henk C. M. van der Knaap, Frans J. Kok, and Saskia J. M. Osendarp. 2010. "Multiple Micronutrient Supplementation for Improving Cognitive Performance in Children: Systematic Review of Randomized Controlled Trials." *American Journal of Clinical Nutrition* 91 (1): 115–30.

Engle, Patrice L., Lia C. H. Fernald, Harold Alderman, Jere R. Behrman, Chloe O'Gara, Aisha Yousafzai, Meena Cabral de Mello, et al. 2011. "Strategies for Reducing Inequalities and Improving Developmental Outcomes for Young Children in Low-Income and Middle-Income Countries." *Lancet* 378 (9799): 1339–53.

Engstrom, Cathy McHugh, and Vincent Tinto. 2008. "Learning Better Together: The Impact of Learning Communities on the Persistence of Low-Income Students." *Opportunity Matters* 1: 5–21.

Epper, Rhonda M., and Elaine D. Baker. 2009. "Technology Solutions for Developmental Math: An Overview of Current and Emerging Practices." *Journal of Developmental Education* 26 (2): 4–23.

Farah, Martha J., David M. Shera, Jessica H. Savage, Laura Betancourt, Joan M. Giannetta, Nancy L. Brodsky, Elsa K. Malmud, et al. 2006. "Childhood Poverty: Specific Associations with Neurocognitive Development." *Brain Research* 1110 (1): 166–74.

Favara, Marta, Martin Woodhead, Juan Francisco Castro, Grace Chang, and Patricia Espinoza. 2017. "Pre-school Education and Skills Development in Peru, Vietnam, Ethiopia, and India: Evidence from Young Lives." World Bank, Washington, DC.

Figueroa, Lorna, Bernardita Maillard, Nelson Veliz, Samara Toledo, and Máximo González. 2015. "La Experiencia de

los Programas Propedéuticos y su Articulación con la Escuela." Paper presented at Quinta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior, Talca, Chile, November 11–13.

Filmer, Deon, and Norbert R. Schady. 2008. "Getting Girls into School: Evidence from a Scholarship Program in Cambodia." *Economic Development and Cultural Change* 56 (3): 581–617.

Fiszbein, Ariel, and Norbert R. Schady. 2009. *Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty*. With Francisco H. G. Ferreira, Margaret E. Grosh, Niall Keleher, Pedro Olinto, and Emmanuel Skoufias. World Bank Policy Research Report. Washington, DC: World Bank.

Foko, Borel, Beifith Kouak Tiyab, and Guillaume Husson. 2012. "Household Education Spending: An Analytical and Comparative Perspective for 15 African Countries." Working paper, Pôle de Dakar for Education Sector Analysis, Regional Bureau for Education in Africa, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Dakar, Senegal.

Friedlander, Elliott, and Claude Goldenberg, eds. 2016. *Literacy Boost in Rwanda: Impact Evaluation of a Two Year Randomized Control Trial*. Stanford, CA: Stanford University.

Fryer, Roland G. 2011. "Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials." *Quarterly Journal of Economics* 126 (4): 1755–98.

Galasso, Emanuela, and Adam Wagstaff. 2016. "The Economic Costs of Stunting and How to Reduce Them." With Sophie Naudeau and Meera Shekar. Policy Research Note 5, World Bank, Washington, DC.

García, Jorge Luis, James J. Heckman, Duncan Ermini Leaf, and María José Prados. 2016. "The Life-Cycle Benefits of an Influential Early Childhood Program." NBER Working Paper 22993, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Garg, Ashish, and Jonathan Morduch. 1998. "Sibling Rivalry and the Gender Gap: Evidence from Child Health Outcomes in Ghana." *Journal of Population Economics* 11 (4): 471–93.

Garner, Andrew S., Jack P. Shonkoff, Benjamin S. Siegel, Mary I. Dobbins, Marian F. Earls, Laura McGuinn, John Pascoe, et al. 2012. "Early Childhood Adversity, Toxic Stress, and the Role of the Pediatrician: Translating Developmental Science into Lifelong Health." *Pediatrics* 129 (1): e224–e231.

Grogan, Louise. 2009. "Universal Primary Education and School Entry in Uganda." *Journal of African Economies* 18 (2): 183–211.

Gutiérrez, Emilio, and Rodmiro Rodrigo. 2014. "Closing the Achievement Gap in Mathematics: Evidence from a Remedial Program in Mexico City." *Latin American Economic Review* 23 (14): 1–30.

Horta, Bernardo L., Christian Loret de Mola, and Cesar G. Victora. 2015. "Breastfeeding and Intelligence: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Acta Paediatrica* 104 (S467): 14–19.

Horton, Sue, Harold Alderman, and Juan A. Rivera. 2008. "The Challenge of Hunger and Malnutrition." Copenhagen Consensus 2008 Challenge Paper, Copenhagen Consensus Center, Tewksbury, MA.

Howell, Jessica S., Michal Kurlaender, and Eric Grodsky. 2010. "Postsecondary Preparation and Remediation: Examining the Effect of the Early Assessment Program at California State University." *Journal of Policy Analysis and Management* 29 (4): 726–48.

Hungi, Njora. 2010. "What Are the Levels and Trends in Grade Repetition?" SACMEQ Policy Issues 5, Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Educational Quality, Paris.

Inoue, Keiko, Emanuela di Gropello, Yesim Sayin Taylor, and James Gresham. 2015. *Out-of-School Youth in Sub-Saharan Africa: A Policy Perspective*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Jenkins, Davis, Matthew Zeidenberg, and Gregory S. Kienzl. 2009. "Educational Outcomes of I-BEST, Washington State Community and Technical College System's Integrated Basic Education and Skills Training Program: Findings from a Multivariate Analysis." CCRC Working Paper 16, Community College Research Center, Teachers College, Columbia University, New York.

Jensen, Robert T. 2010. "The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling." *Quarterly Journal of Economics* 125 (2): 515–48.

———. 2012. "Do Labor Market Opportunities Affect Young Women's Work and Family Decisions? Experimental Evidence from India." *Quarterly Journal of Economics* 127 (2): 753–92.

Jepsen, Christopher, Peter R. Mueser, and Kenneth R. Troske. 2012. "Labor-Market Returns to the GED Using Regression Discontinuity Analysis." IZA Discussion Paper 6758, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Johnson, Rucker C., and C. Kirabo Jackson. 2017. "Reducing Inequality through Dynamic Complementarity: Evidence from Head Start and Public School Spending." NBER Working Paper 23489, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

J-PAL (Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab). 2013. "Informing Future Choices." J-PAL Policy Briefcase, J-PAL, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Karp, Melinda Jane Mechur, Juan Carlos Calcagno, Katherine Lee Hughes, Dong Wook Jeong, and Thomas R. Bailey. 2008. "Dual Enrollment Students in Florida and New York City: Postsecondary Outcomes." CCRC Brief 37, Community College Research Center, Teachers College, Columbia University, New York.

Klees, Steven J. 2017. "Will We Achieve Education for All and the Education Sustainable Development Goal?" *Comparative Education Review* 61 (2): 425–40.

Kremer, Michael R., Edward Miguel, and Rebecca L. Thornton. 2009. "Incentives to Learn." *Review of Economics and Statistics* 91 (3): 437–56.

Lakshminarayana, Rashmi, Alex Eble, Preetha Bhakta, Chris Frost, Peter Boone, Diana Elbourne, and Vera Mann. 2013. "The Support to Rural India's Public Education System (STRIPES) Trial: A Cluster Randomised Controlled Trial of Supplementary Teaching, Learning Material and Material Support." *PLoS ONE* 8 (7): e65775.

Levitt, Steven D., John A. List, Susanne Neckermann, and Sally Sadoff. 2016. "The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance." *American Economic Journal: Economic Policy* 8 (4): 183–219.

Lieberman, Evan S., Daniel N. Posner, and Lily L. Tsai. 2014. "Does Information Lead to More Active Citizenship? Evidence from an Education Intervention in Rural Kenya." *World Development* 60: 69–83.

Long, Bridget T., and Angela Boatman. 2013. "The Role of Remedial and Developmental Courses in Access and Persistence." In *The State of College Access and Completion: Improving College Success for Students from Underrepresented Groups,* edited by Laura W. Perna and Anthony P. Jones, 77–95. New York: Routledge.

Loyalka, Prashant, Chengfang Liu, Yingquan Song, Hongmei Yi, Xiaoting Huang, Jianguo Wei, Linxiu Zhang, et al. 2013. "Can Information and Counseling Help Students from Poor Rural Areas Go to High School? Evidence from China." *Journal of Comparative Economics* 41 (4): 1012–25.

Lucas, Adrienne M., and Isaac M. Mbiti. 2012. "Access, Sorting, and Achievement: The Short-Run Effects of Free Primary Education in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 4 (4): 226–53.

Martin, Paul. 2012. "Responsabilidad Social Corporativa y Primera Infancia." Paper presented at Ministry of Development and Social Inclusion's Semana de la Inclusión, Lima, October 21–24.

Martinez, Sebastian, Sophie Naudeau, and Vitor Pereira. 2012. "The Promise of Preschool in Africa: A Randomized Impact Evaluation of Early Childhood Development in Rural Mozambique." Save the Children, Fairfield, CT, February 14. World Bank, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/The_Promise_of_Preschool_in_Africa_ECD_REPORT.pdf.

McCoy, Dana Charles, and C. Cybele Raver. 2014. "Household Instability and Self-Regulation among Poor Children." *Journal of Children and Poverty* 20 (2): 131–52.

McLoyd, Vonnie C. 1998. "Socioeconomic Disadvantage and Child Development." *American Psychologist* 53 (2): 185–204.

Micin, Sonia, Natalia Farías, Beatriz Carreño, and Sergio Urzúa. 2015. "Beca Nivelación Académica: La Experiencia de una Política Pública Aplicada en una Universidad Chilena." *Calidad en la Educación* 42: 189–208.

Morgan, Claire, Anthony Petrosino, and Trevor Fronius. 2012. "A Systematic Review of the Evidence of the Impact of Eliminating School User Fees in Low-Income Developing Countries." Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London, London.

Moss, Brian G., Ben Kelcey, and Nancy Showers. 2014. "Does Classroom Composition Matter? College Classrooms as Moderators of Developmental Education Effectiveness." *Community College Review* 42 (3): 201–20.

Nakajima, Nozomi, Amer Hasan, Haeil Jung, Sally Anne Brinkman, Menno Prasad Pradhan, and Angela Kinnell. 2016. "Investing in School Readiness: An Analysis of the Cost-Effectiveness of Early Childhood Education Pathways in Rural Indonesia." Policy Research Working Paper 7832, World Bank, Washington, DC.

Naudeau, Sophie, Naoko Kataoka, Alexandria Valerio, Michelle J. Neuman, and Leslie Kennedy Elder. 2011. *Investing in Young Children: An Early Childhood Development Guide for Policy Dialogue and Project Preparation.* Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

NCES (National Center for Education Statistics). 2004. "Educational Attainment of High School Dropouts 8 Years Later." Issue Brief NCES 2005–026, NCES, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.

Nelson, Charles A., Nadine Gaab, Yingying Wang, Swapna Kumar, Danielle Sliva, Meaghan Mauer, Alissa Westerlund, et al. 2017. "Atypical Brain Development in Bangladeshi Infants Exposed to Profound Early Adversity." Presented at conference of Society for Research in Child Development, Austin, TX, April.

Nguyen, Trang. 2008. "Information, Role Models, and Perceived Returns to Education: Experimental Evidence from Madagascar." MIT working paper, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Nishimura, Mikiko, Takashi Yamano, and Yuichi Sasaoka. 2008. "Impacts of the Universal Primary Education Policy on Educational Attainment and Private Costs in Rural Uganda." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 161–75.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2016. *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies Series. Paris: OECD.

Oketch, Moses, Maurice Mutisya, and Jackline Sagwe. 2012. "Parental Aspirations for Their Children's Educational Attainment and the Realisation of Universal Primary Education (UPE) in Kenya: Evidence from Slum and Non-slum Residences." *International Journal of Educational Development* 32 (6): 764–72.

Oye, Mari, Lant Pritchett, and Justin Sandefur. 2016. "Girls' Schooling Is Good, Girls' Schooling with Learning Is Better." Education Commission, Center for Global Development, Washington, DC.

Parish, William L., and Robert J. Willis. 1993. "Daughters, Education, and Family Budgets: Taiwan Experiences" [refers to Taiwan, China]. *Journal of Human Resources* 28 (4): 863–98.

Phillips, Deborah A., Mark W. Lipsey, Kenneth A. Dodge, Ron Haskins, Daphna Bassok, Margaret R. Burchinal, Greg J. Duncan, et al. 2017. "Puzzling It Out: The Current State of Scientific Knowledge on Pre-kindergarten Effects, a Consensus Statement." Center for Child and Family Policy, Duke University, Durham, NC; Brookings Institution, Washington, DC.

Post, David. 2016. "Adult Literacy Benefits? New Opportunities for Research into Sustainable Development." *International Review of Education* 62 (6): 751–70.

Rahman, Atif, Jane Fisher, Peter Bower, Stanley Luchters, Thach Tran, M. Taghi Yasamy, Shekhar Saxena, et al. 2013. "Interventions for Common Perinatal Mental Disorders in Women in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Bulletin of the World Health Organization* 91 (8): 593–601.

Rao, Nirmala, Jin Sun, Jessie M. S. Wong, Brendan Weekes, Patrick Ip, Sheldon Shaeffer, Mary Young, et al. 2014. "Early Childhood Development and Cognitive Development in Developing Countries: Education Rigorous Literature Review." Faculty of Education, University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China.

Richter, Linda M., Bernadette Daelmans, Joan Lombardi, Jody Heymann, Florencia López Bóo, Jere R. Behrman, Chunling Lu, et al. 2016. "Investing in the Foundation of Sustainable Development: Pathways to Scale Up for Early Childhood Development." *Lancet* 389 (10064): 103–18.

Rogers, Todd, and Avi Feller. 2016. "Intervening through Influential Third Parties: Reducing Student Absences at Scale via Parents." Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.

Rosero, José, and Hessel Oosterbeek. 2011. "Trade-Offs between Different Early Childhood Interventions: Evidence from Ecuador." Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2011–102/3, Faculty of Economics and Business, University of Amsterdam; Tinbergen Institute, Amsterdam.

Roseth, Viviana V., Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez. 2016. *Education, Skills, and Labor Market Outcomes: Results from Large-Scale Adult Skills Surveys in Urban Areas in 12 Countries.* STEP Skills Measurement Series. Washington, DC: World Bank.

Rutschow, Elizabeth Zachry, and Shane Crary-Ross. 2014. "Beyond the GED: Promising Models for Moving High School Dropouts to College." MDRC, New York.

Save the Children. 2017. "Windows into Early Learning and Development: Cross Country IDELA Findings Fueling Progress on ECD Access, Quality, and Equity." Save the Children International, London.

Scott-Clayton, Judith, and Olga Rodriguez. 2014. "Development, Discouragement, or Diversion? New Evidence on the Effects of College Remediation Policy." *Education Finance and Policy* 10 (1): 4–45.

Scrivener, Susan, Dan Bloom, Allen LeBlanc, Christina Paxson, Cecilia Elena Rouse, and Colleen Sommo. 2008. "A

Good Start: Two-Year Effects of a Freshmen Learning Community Program at Kingsborough Community College." With Jenny Au, Jedediah J. Teres, and Susan Yeh. Opening Doors Project, MDRC, New York, March.

Scrivener, Susan, Colleen Sommo, and Herbert Collado. 2009. "Getting Back on Track: Effects of a Community College Program for Probationary Students." Opening Doors Project, MDRC, New York.

Serneels, Pieter, and Stefan Dercon. 2014. "Aspirations, Poverty, and Education: Evidence from India." Young Lives Working Paper 125, Young Lives, Oxford Department of International Development, University of Oxford, Oxford, U.K.

Shonkoff, Jack, Pat Levitt, W. T. Boyce, Judy Cameron, Greg Duncan, N. A. Fox, Megan Gunnar, et al. 2010. "Persistent Fear and Anxiety Can Affect Young Children's Learning and Development." Working Paper 9, Center on the Developing Child, Harvard University, Cambridge, MA.

Skoufias, Emmanuel. 2016. "Synergies in Child Nutrition: Interactions of Food Security, Health and Environment, and Child Care." Policy Research Working Paper 7794, World Bank, Washington, DC.

Thompson, Ross A., and Charles A. Nelson. 2001. "Developmental Science and the Media: Early Brain Development." *American Psychologist* 56 (1): 5–15.

Tukundane, Cuthbert, Alexander Minnaert, Jacques Zeelen, and Peter Kanyandago. 2015. "A Review of Enabling Factors in Support Intervention Programmes for Early School Leavers: What Are the Implications for Sub-Saharan Africa?" *Children and Youth Services Review* 52: 54–62.

Tukundane, Cuthbert, Jacques Zeelen, Alexander Minnaert, and Peter Kanyandago. 2014. "'I Felt Very Bad, I Had Self-Rejection': Narratives of Exclusion and Marginalisation among Early School Leavers in Uganda." *Journal of Youth Studies* 17 (4): 475–91.

Tyler, John H., and Magnus Lofstrom. 2009. "Finishing High School: Alternative Pathways and Dropout Recovery." *Future of Children* 19 (1): 77–103.

UIS (UNESCO Institute of Statistics). 2017. Education indicators. http://data.uis.unesco.org.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2010. "Achieving EFA through Equivalency Programmes in Asia-Pacific: A Regional Overview with Highlights from India, Indonesia, Thailand, and the Philippines." Asia and Pacific Regional Bureau for Education, UNESCO, Bangkok.

———. 2015. "How Long Will It Take to Achieve Universal Primary and Secondary Education?" Technical background note for the Framework for Action on the post-2015 education agenda. http://en.unesco.org/gem-report/how-long-will-it-take-achieve-universal-primary-and-secondary-education.

UNICEF (United Nations Children's Fund), WHO (World Health Organization), and World Bank. 2016. "Levels and Trends in Child Malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, Key Findings of the 2016 Edition." UNICEF, New York; WHO, Geneva; World Bank, Washington, DC. http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2015/en/.

Valerio, Alexandria, María Laura Sánchez Puerta, Namrata Raman Tognatta, and Sebastián Monroy-Taborda. 2016. "Are There Skills Payoffs in Low- and Middle-Income Countries? Empirical Evidence Using STEP Data." Policy Research Working Paper 7879, World Bank, Washington, DC.

Visher, Mary G., Kristin F. Butcher, and Oscar S. Cerna. 2010. "Guiding Developmental Math Students to Campus Services: An Impact Evaluation of the Beacon Program at South Texas College." With Dan Cullinan and Emily Schneider. Report, MDRC, New York.

Visher, Mary G., Emily Schneider, Heather Wathington, and Herbert Collado. 2010. "Scaling Up Learning Communities: The Experience of Six Community Colleges." Report, National Center for Postsecondary Research, Teachers College, Columbia University, New York.

Walker, Susan P., Theodore D. Wachs, Julie Meeks Gardner, Betsy Lozoff, Gail A. Wasserman, Ernesto Pollitt, Julie A. Carter, et al. 2007. "Child Development: Risk Factors for Adverse Outcomes in Developing Countries." *Lancet* 369 (9556): 145–57.

Whitebread, David, Martina Kuvalja, and Aileen O'Connor. 2015. "Quality in Early Childhood Education: An International Review and Guide for Policy Makers." With contributions from Qatar Academy. WISE 20, World Innovation Summit for Education, Qatar Foundation, Doha.

WIDE (World Inequality Database on Education). 2017. Completion indicators. http://www.education-inequalities.org.

Wilson, Sandra Jo, and Emily E. Tanner-Smith. 2013. "Dropout Prevention and Intervention Programs for Improving School Completion among School-Aged Children and Youth: A Systematic Review." *Journal of the Society for Social Work and Research* 4 (4): 357–72.

Windisch, Hendrickje Catriona. 2015. "Adults with Low Literacy and Numeracy Skills: A Literature Review on Policy Intervention." OECD Education Working Paper 123, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

World Bank. 2015. *World Development Report 2015: Mind, Society, and Behavior*. Washington, DC: World Bank.

———. 2017. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

World Policy Analysis Center. Various years. Is Education Tuition-Free? (database). World Policy Analysis Center, Fielding School of Public Health, University of California, Los Angeles. http://www.worldpolicycenter.org/policies/is-education-tuition-free/is-beginning-secondary-education-tuition-free.

Zachry, Elizabeth M. 2008. "Promising Instructional Reforms in Developmental Education: A Case Study of Three Achieving the Dream Colleges." With Emily Schneider. MDRC, New York.

Zachry, Elizabeth M., and Emily Schneider. 2010. "Building Foundations for Student Readiness: A Review of Rigorous Research and Promising Trends in Developmental Education." NCPR working paper, National Center for Postsecondary Research, Teachers College, Columbia University, New York.

Zachry Rutschow, Elizabeth M., and Emily Schneider. 2011. "Unlocking the Gate: What We Know About Improving Developmental Education." MDRC, New York, June.

Zhao, Chun-Mei, and George D. Kuh. 2004. "Adding Value: Learning Communities and Student Engagement." *Research in Higher Education* 45 (2): 115–38.

Zuilkowski, Stephanie Simmons, Matthew C. H. Jukes, and Margaret M. Dubeck. 2016. "'I Failed, No Matter How Hard I Tried': A Mixed-Methods Study of the Role of Achievement in Primary School Dropout in Rural Kenya." *International Journal of Educational Development* 50: 100–07.

第6章 教师的技能和主动性同样重要（尽管许多教育体系没有表现出这一点）

为了让学生实现学习，教师必须有效地开展教学工作，但是许多教育体系极少关注教师的知识体系或者教师在课堂教学中的表现。重视教师的技能和动力能够促进学生学习。

继做好了学习准备并且具备了积极性的学习者之后，具有执业资格和工作动力的教师将是促进学习最重要的基本要素。教师也是教育领域最大的预算项目，在低收入国家和中等收入国家，教师薪水在小学层面教育预算中所占的比例超过了四分之三。[1] 然而在世界上许多教育体系中，在课堂上授课的教师对他们讲授的科目知之甚少，特别是那些为贫穷儿童提供服务的教师尤其如此。[2] 大多数教师一旦走上教学岗位，都会参加某些职业发展项目，但是大多数职业发展项目是不连贯的，而且过于理论化。与此同时，教育体系常常缺乏指导教师、调动教师动力的有效机制。[3] 人类行为模型不仅能够解释这类失败的原因，同时也是制定解决方案的依据（参见表6.1）。对这些领域事实经验的综合揭示了通过发挥教师的作用实现学习成果的三大关键原则：

- 为了取得培训效果，教师培训需要因人而异，围绕一项特定的教学技能反复地对教师进行培训，并在培训结束后对他们提供后续指导。
- 为了避免学习者的学习成绩落后到再也不能迎头赶上的地步，教师需要调整课堂教学的授课内容，从而与学生的学习水平相适应。
- 如果以物质奖励鼓励教师采取的行动在教师力所能及的范围之内，而且如果教师不采取这些行动会阻碍学生的学习，以物质奖励措施提高教师的动力能够促进学生的学习。

大多数的教师培训流于无效，但是有一些方法的确行之有效

在职职业能力发展需要耗费大量的时间和资源。在38个发达国家和发

表 6.1　人类行为模型能够为促进教师教学工作的行动提供指导：一些例证

综合性原则	失败原因所在	将隐藏在失败背后的机制识别出来的模型	应对模型化的机制的方法
提供因人而异的、反复进行并伴有后续指导的教师培训	许多教师培训是一次性的培训，课堂教学中的后续指导很少或者根本没有	（政府）受到信息失灵的影响而采取简单最优化原则，跟进指导的成本比集中提供培训的成本要高，而且集中提供的培训可能因改变了教师的知识结构而不是实践能力，给人以培训很有效的印象。一般的教学培训可能比特定技能的培训成本要低，而且关于其相对效果的事实经验也是最新的	在印度，一项针对社区教师的职前有限培训但反复提供后续指导的培训方案产生了巨大的学习收益。 在美国，与一项具体教学技能相关的培训方案产生的效果是一般教学培训方案产生效果的 2 倍
调整课堂教学内容从而与学生的学习水平相适应	在许多国家，大多数学生远远跟不上课程，他们在异质性明显的大班中学习，而在这样的大班中，教师很难调整自己的教学内容以达到让学生学习的目标	信息失灵：政策制定者可能不能完全了解许多学生学习的成绩有多差这一事实 行为（心智模型）：教师可能认为成绩较差的学习者不可能成功，过于乐观地设置过高的课程，以至于大多数学生跟不上进度	在印度和肯尼亚，根据学生的能力重新组织班级的措施促进了学习。 在印度，以适应学习者能力水平的、灵活的计算机辅助学习方案补充教师的不足之处，提高了学生的数学能力。教师受到明确的指导，根据学生的学习水平开展教学工作
通过物质奖励加强教师的动力，激励教师采取他们力所能及且对学生学习至关重要的行动	在许多教育体系中，除了教师内在的动力外，鲜少有激励措施（无论是经济上或者职业上的激励）促进教师提高自己的工作表现	委托代理原则：如果教育体系发出了学习不会被评估的信号，教师将不会具有学生和家长具有的那种动机	在印度和肯尼亚这样教师缺勤率很高的国家中，为教师提供经济激励这样的措施是有效的

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

展中国家进行的调查发现，在调查前的 12 个月内，91% 的教师参与了职业发展培训。[4] 世界银行在过去的 10 年开展的具有教育内容的项目中，三分之二的项目包括了教师职业培训的内容。发展中国家每年用以提高教师职业能力的费用高达数百万元。[5]

但是大量教师职业发展培训方案并未得到评估，而且许多培训方案可能是无效的。美国的一个教师培训专家工作组将美国的职业发展培训工作描述为“松散的、目光短浅的而且常常是没有任何意义的培训”。[6] 低收入国家和中等收入国家中的教师培训常常是短期的、低质量的培训。[7] 许多国家经常同时开展许多培训项目（在某些情况下培训项目的数量甚至达到几十个），却没有取得什么令人称道的成果（参见专栏 6.1）。

尽管职前教师培训是为教师提供基础技能的重要途径（参见专栏 6.2），关于教师培训资格证书影响的事实经验却褒贬不一。关于教师资格认证影响的有限事实经验来自于高收入国家，其中许多事实经验显示，教师资格认证对学生的学习或者没有产生影响，或者产生的影响微乎其微，不值一提。[8] 非洲法语区国家的简单的统计关联性显示教师准备与学生表现之间存在一种正相关关系，但是这种正相关关系也可能是由其他因素促成的，比如在令人满意的地区实施配置优秀教师的战略（在这种情况下，无论如何，学生的表现都会很好）。[9] 让教师更好地做好准备，对促进学习至关重要，但是做到这一点所面临的政治经济挑战可能比在职培训面临的挑战还要大，而且关于这一点的事实经验也更加有

专栏 6.1 在职教师培训的概况

各国在职教师培训的质量参差不齐，相当一部分教师培训没有与教学实践活动协调并进，而教学实践活动却关系学生的学习成绩能否得到提高。[a] 在职教师培训的良好做法之一是在培训方案中纳入对教师课堂教学实践后续回访，从而为教师提供持续支持的内容。在五个区域的 100 项教师培训方案中，每位教师获得的后续回访次数的中位数不到一次。许多在职培训方案（在样本方案中的比例是 50%）根据培训活动结束时教师获得的知识评估该培训是否成功，根据学生学习成绩衡量培训是否成功的方案要少得多（25%）。[b]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Popova、 Evans 和 Arancibia (2016年)。
b. Popova、 Breeding 和 Evans (2017年)。

专栏 6.2 职前教师培训中能够有效发挥作用的因素是什么？

在纽约市，和那些参与不以课堂教学实践工作及一年级课程为侧重点的教师教育培训方案的一年级教师相比，参与以此为重点的教育培训方案的一年级教师极大地提高了自己的教学效果。[a] 与此同时，引入替代性教学路线（如“为美国而教”工程或者社区—教师方案等跳过常规的职前教育培训）的教育体系并没有导致学生学习成绩的下滑。[b] 这一发现致使人们开始质疑职前培训的价值。然而，替代性路线常常以更加严格的教师遴选机制（如“为美国而教”工程中的教师遴选）或者更多地签订绩效导向型的合同（如跟社区合同制教师签订的合同）取代之前教育培训。因此，职前教育培训仍然是大多数教育体系的重要因素，而且如果在培训中增加实践性的培训内容，这一方法将产生更好的结果。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Boyd 等 (2009年)。
b. Duflo、 Dupas 和 Kremer (2015年)； Glazerman、 Mayer 和 Decker (2006年)。

限。因此，那些导向有效的在职培训原则也是提高职前培训的有益出发点。

在职培训或者职业发展是否有望获得成功？答案当然是肯定的。来自高收入国家的经验显示，务实性、具体性和连续性是实现有效的教师职业发展的关键因素。[10] 务实性意味着使用具体方法而非理论结构对教师进行培训，而且培训是以课堂教学为基础的。[11] 具体性意味着当培训方案讲授特定学科领域的教学方法时才是最有效的（比如说如何有效地讲授数学课）。连续性意味着教师受到连续有力支持，而不是一次性的讲习班式培训。[12]

在教师培训方案中加入培训者走进学校对教师进行后续回访的内容能够提高学习的收益。为了缩短在培训中学习新方法和在实践中实施新方法之间的差距，发展中国家应当更多地使用后续回访的方法，从而便于培训者观察教师在课堂教学中的表现并为他们提供支持。[13] 非洲实施了一系列包括长期的教师指导和培训等内容在内的干预方案，这些方案已经显示了培训对学习产生的巨大影响。[14] 印度的一项干预方案为教师提供的初始培训微乎其微，然而却全年为教师提供后续支持，这大大提高了学生的数学成绩和语言能力，而那些起点差的学生从中获得的收益最大。[15] 根据全球性标准，中国上海的教师教学效果很好。上海的做法是，教师参加持续性的教学研究小组，根据课堂观察提供职业发展、指导和同行评定等。[16]

同样，以某一具体教学技巧为培训内容的培训方案常常产生更好的效果。纵观全美国的教育干预方案，以某项具体教学方法为培训内容的培训方案产生的效果是以一般性教学方法为侧重点的培训方案产生的效果的 2 倍还多。[17] 从全球来看，具体性的指导对低技能的教师至关重要，这是因为即使调动了他们的积极性，他们也缺少有效开展教学工作的能力。[18] 有时候，在教师技能有限的环境中培训方案还涉及为教师提供可以让他们照本宣科的课程计划，为他们列出翔实具体的教学步骤。[19] 许多国家将反驳说国家的预算能力不足以为大规模提供高质量的在职职业发展培训（反复进行的、具有学校后续回访并常常围绕一项具体技能开展的培训）提供资金。但是如果教师自身没有接受过高质量的教育，他们将不会进行学习。面临这一难题的国家可以通过提供分阶段进行的高质量培训项目，而不是为所有教师提供短期的、无效果的培训获得更好的服务。

事实经验证明，帮助教师根据学生的学习水平开展教学工作是有效的干预措施

在许多饱受学习危机困扰的国家中，现实的状况可能是只有那些学习起点最高的学生才有能力继续学习下去。造成这种现象的部分原因是教师在课堂教学过程中倾向于教导最优秀的学生。[20] 这些学生是最容易教导的学生，而当教师向学生征询一个问题的答案时，优秀学生最有可能积极主动地回答教师问题。这种做法将班级中那些知识水平较低的学生甩在后面。事实上，在肯尼亚，这一问题已经被中途退学的学生确认为他们离开学校的首要基本原因。[21] 许多学生被甩在后面的另一个原因是，在许多国家，课程的设置可能过于雄心勃勃。[22] 即使学生难以跟上课程进度，教师仍然感到他们在讲授课程时受到限制。[23]

不让任何学习者掉队的一个的重大原则是帮助教师根据学生的实际学习水平展开教学工作。这一原则性技巧在一系列情景下实施的不同方式中获得了成功，无论是启用社区教师为成绩最差的学生提供补习课程的机会，还是根据学生的能力重新组织班级，或者是应用技术调整课程，这一技巧都取得了成功。[24] 在许多情况下，该原则不要求大幅提高教师的工作量，而是依赖于重新调整班级或者为成绩最差的学生提供补习课程等方法促进学习。一条有效开展教学工作的相关原则是应用学生的母语教育学生（参见专栏 6.3）。

根据能力对学生进行分组的方法可以让教师根据班级里学生的实际水平更加有效地设定教学目标。这种对学生进行分组的做法产生了毁誉不一的理论效应。针对性更强的教学产生积极效应，但积极效应中也隐含负面影响，即成绩较差的学生不再向学习成绩较好的同学学习的负面效应。此外，学生能力的衡量，特别是低年级学生能力的衡量不总是易于操作，因此，根据能力对学生进行分组的做法能够将学生引向错误的发展轨道。如果所教导的学生是成绩较差的一组，教师可能会降低他们的工作量，而更优秀的教师可能被分配到学生成绩较好的班级，因为这些学生更容易教导，因而这样的安排看起来更像是对优秀教师的奖励。

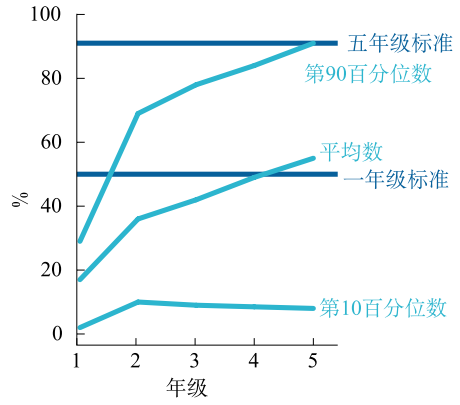
在学习水平极低的学校体系中，

根据能力对学生分组的做法无论是对成绩较差的学生还是对成绩较好的学生都具有积极的影响。在肯尼亚，根据学习能力将学生分入不同的班级可以全面提高教学效果，这种效果在由工作动力更强的教师教导的学生中表现得最为突出。[25] 在印度，学校每天有 1 个小时的时间是根据能力分组重组班级的，据观察，这一措施已经使学生在学习中获得了重大收益。[26] 其他很多事实证据来自美国。基于可信的反事实研究发现，根据能力对学生分组有助于促进一些学生的学习，或者至少没有产生不良影响。[27] 在低绩效的教育体系中，成绩最差的学生几乎学不到什么（参见图 6.1），因此，允许教师自行确定教学方案可能产生积极的净效应。

另一条帮助教师根据学生的学习水平确定教学内容的途径是帮助他们更好地诊断教学效果不如人意的症结所在。在利比里亚，一项指导教师更好地评估学生学习成绩的干预措施产生了效果，当干预措施与培训和额外的材料相结合时尤其能产生效果。马拉维实施的一项类似的干预方案产生了同样的效果。[28] 在新加坡，学生在开始一年级的学习生涯时要参加筛选考试，那些阅读成绩靠后的学生每天会接受额外的辅导。[29] 相比之下，印度实施的一项干预措施仅仅提供形成性评估，没有产生实际效果。印度实施的另一项干预方案提供诊断性报告和关于如何使用报告提高教学效果的书面建议，该干预方案同样未能奏效。[30] 显而易见，帮助教师更好地理解学生的能力水平是一件值得做的事情，但是如果教师缺少有效响应所需要的工具，或者缺少有效响应的动机

图 6.1　只有一小部分学习者能够跟上课程

一次数学测试中学生给出正确答案的概率，根据年级分组，相对于课程标准，印度安得拉邦



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Muralidharan 和 Zieleniak (2013 年) 总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_6-1。

（考虑教导多个不同水平的学生是一项具有挑战性的工作），仅仅帮助教师更好地理解学生的能力水平可能不足以产生效果。在进行后续跟进的体系已经到位的情况下，或者当教师的动机所受约束力较小的情况下，诊断性干预方案就能够产生效果（参见专栏 6.4）。

新技术为我们提供了根据学生学习水平开展教学工作的极具希望的途径。计算机辅助学习方案允许学生自行确定自己的学习进度，或者根据初始的筛选考试调整教学进度。[31] 更先进的软件不仅能够对新生进行初始筛选，而且还可以根据学生的实际表现灵活地调整所提出的问题。尽管关于计算机辅助教学的整体证据明显的参差不齐，在印度新德里中学的学生中实施的这一动态学习方案在数学和语言这两门学科取得了令人瞩目的收益。[32] 根据学生的学习水平开展教学工作不是一种新理念，但是一系列新

专栏 6.3　以学习者自己的语言授课

儿童以自己的语言，即他们的母语学习阅读时学习的效果最高。在肯尼亚，如果教师受过母语教学的培训并具有儿童的母语教学资料，低年级学生就表现较高的阅读理解能力。[a] 菲律宾在农村地区开展了以地方语言授课的试点计划，参与该试点计划的学生的阅读分数和数学分数远远超过以英语和菲律宾语为教学语言的传统学校学生的分数。[b] 在埃塞俄比亚，那些母语教学改革所覆盖的学校的学生更有可能就读于与他们年龄相适应的班级。[c] 正如来自 26 个国家的数据显示的，除了对学习产生直接影响外，接受母语授课的学生更有可能入学读书并坚持留在学校学习。[d]

儿童在以母语学习阅读的过程中实现了技能的提升，而这种提升能够转化为更多的第二语言技能。学生家长和政策制定者有时候会对母语教学提出反对意见，理由是母语不是劳动力市场上的通用语言。然而在南非，接受母语授课的低年级学生实际上在后来的高年级英语学习中表现出更强的语言学习能力。[e] 同样，在马拉维和菲律宾实施的试点干预方案中，接受母语授课的学生在后来的英语阅读学习中的表现也更好。[f] 另一方面，与只使用第二语言的扫盲方案相比（尽管该方案只实行了 1 年），肯尼亚实行的第一语言干预方案并未让学生的第二语言学习取得更好的成果。[g]

但是在那些语言众多的国家，母语授课可能难以实施，而语言“错配”问题可能导致学习者被甩在后面的结果。菲律宾人使用的语言多达 180 多种，肯尼亚人使用的语言有 70 多种，而秘鲁人使用的语言则将近 100 种。在世界范围内的 98 个国家中，随意选择的两个个体使用同一种母语的机会不足 50%（参见地图 B6.3.1）。[h] 在一种语言群体占据主导地位的社区中，将这种语言选定为母语授课的语言可能造成少数儿童被边缘化的结果。即使在语言种类较少的国家，一般而言，教师受到的母语授课的培训也微不足道，母语授课可用的材料可能有限，而且和通用语的材料相比，质量欠佳。[i] 在具有多种母语的社区中，学校可能根据学生的母语划分班级，但是这种划分可能造成隔离的后果。[j] 对母语数量有限的国家，比如布隆迪或海地，母语授课可能带来明确的收益，但这项倡议仍然涉及对教学材料和教师培训的巨大投资。在母语更加多样化的地方，政府将需要对母语授课投资和整体上更优质教育的竞争性投资的收益和成本进行比较。在某些情况下，政府可能选择那些精心挑选的、训练有素的、根据学生的实际学习水平展开教学工作的教师，给予他们更多的支持，无论他们使用何种语言展开教学工作。

涌现的事实经验正在展示如何在发展中国家中实施这一理念，甚至是如何规模化实施这一理念。

即使对教育的投入微不足道，教师的工作动力和为他们提供的奖励也会发挥作用

再多的培训或者投入都不能取代教师工作动力的作用。在许多国家，由于教师缺勤率居高不下，培育教师工作动力的努力是一项严峻的挑战。而且，即使老师没有缺勤，也常常不在课堂上授课或者辅导学生。许多国家的教育体系既不因为教师表现好而给与奖励，也不因为教师表现差而进行惩罚。教师应当被视为专业人士，优秀的专业人士应当受到社会的支持和尊重，但社会也对他们寄予了厚望。一个不关注教师正在做什么的教育体系不会给予教师应得的尊重（参见专栏 6.5）。

从长远来看，提高教师能力和工作动力的最佳途径可能是将能干的、具有内在动力的人吸引到教师这个职业中来。在许多国家和经济体中，有意进入教师行业就业的年轻人不是学业最好的年轻人（参见图 6.2）。在芬兰，教书是一项令人艳羡的职业，这大部分是因为芬兰的教师受到极大的尊重，能够得到良好的培训，能获得合理的收入，而且具有实施教学标准的自主权。[33] 在许多国家中，教师的平均工资相对于其他职业的平均工资已经下降了。同时，教师的工资分配

专栏 6.4 拉丁美洲使用诊断性数据提高学生的学习成绩

墨西哥的科利马州以学生在全国性考试中的成绩为依据，在成绩不佳的公立学校实施了一项学习改进方案。该方案为每一个学校配置一位技术顾问，该顾问每月访问学校 3 次，就分析考试信息和理解学生成绩不佳的原因为教师提供培训。在分析的基础上，技术顾问与学校的教导主任和教师一道制定一项针对该校的具体方案，从而有效应对识别的问题，同时在计划的实施中为教师提供后续支持。该方案启动几个月后，学生的语言成绩和数学成绩均提高了。[a] 阿根廷实施的一项类似的方案将学生学习成绩的报告分发给公立小学，给教师提供关于学生优势和弱点的信息，该方案同样促进了学生的学习。这些学校的学生汇报说他们的老师在课堂上与学生展开了更加积极的互动，而且他们提早离开学校的可能性也降低了。[b]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. de Hoyos、Garcia-Moreno 和 Patrinos (2017年)。
b. de Hoyos、Ganimian 和 Holland (2016年)。

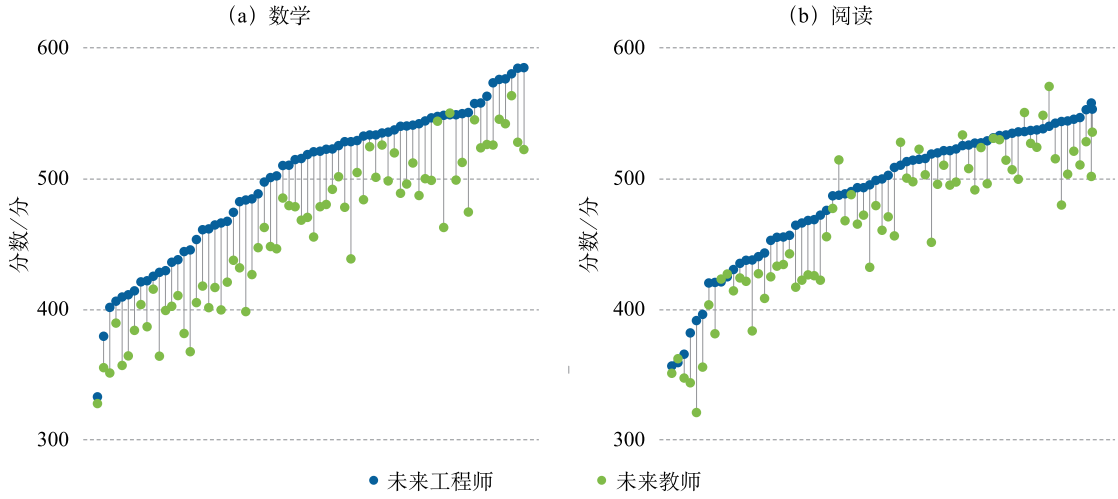
专栏 6.5 提高教师的工资水平能否提高教师的工作动力？

在许多国家，教师的工资水平低于其他受过同等教育的专业人员。[a] 提高教师的工资水平能否提高教师的工作动力和工作业绩？印度尼西亚将获得资格认证的教师的薪酬水平提高了一倍，并且使用随机化的对照试验评估这种影响。双倍工资提高了教师的满意度，但是对现有教师可测量的努力或者学生的成绩并没有产生影响。[b] 尽管在时间的推移中提高教师的工资水平能够将更多有能力的人吸引到这个职业中来，提高工资水平不是解决教师工作动力或者努力不足的快捷方法。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Mizala 和 Nopo (2016年)；经济合作与发展组织 (2016年a)。
b. de Ree 等 (待出版)。

图 6.2　未来工程师在国际学生评估项目（PISA）的考试中所得的分数高于未来教师所得的分数

2015 年国际学生评估项目参与国与参与经济体的得分，根据科目和自选的未来职业分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据来自经济合作与发展组织（2016 年 b）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_6-2。

注：PISA 系指国际学生评估项目。

也缩小了。教育行业中狭隘的薪酬结构对高能力候选人的吸引力可能较小，这是因为根据这种薪酬结构，教师很少有机会因工作成绩突出而获得专业性报酬。[34] 调整教师薪酬结构，使薪酬发放具有竞争性并为良好的工作业绩提供奖励（无论是通过直接的支付还是通过间接的晋升或留用），这可能会提高进入教育行业的候选人的质量。但是这是一项长期性的解决方案，不是一个快速解决问题的权宜之计，而且即使是最优秀的候选人也需要在时间的推移中维系他们技能和工作动力的支持性体系。

更好的教师遴选和录用政策将产生更好的教师。基于才干录用教师（比如基于考试而非裙带关系录用教师）能够促进学生的学习。[35] 建议之一是引入 3～5 年期的教师职业学徒制，从而使教育体系识别高效率的老师。[36] 那样，效率最低的教师被排除出教师队伍。在美国，逐步淘汰效率最低的教师的提议显示，随着时间的推移，学习者将获得巨大的收益，将 7%～12% 效率最低的教师淘汰出教育体系能够消弭美国学生与芬兰学生之间的成绩差距。[37] 其他国家中教师附加价值的估计值具有可比性，这表明教师遴选的改善在世界上取得了同样巨大的收益。[38]

教育体系有必要建立问责制，从而协调教师与其他人之间的激励措施。教师具有和学生、学生家长和管理者截然不同的动力和信息，而心智模型和社会期望对所有行动者的决策产生影响。问责制为教师提供动力，在问责制缺位时，即使学生和学生家长希望教师发挥更大的作用，教师也会尽可能地减少自己的工作量。在阿根廷和乌干达接受访谈的教师中，超过三分之一的教师不认为自己应该为学生的学习负责；而在塞内加尔，持这种态度的教师的比例超过了一半。[39]

教师的动力通过多种行为机制发挥作用，而且表现为多种形式。[40] 可

能有一个人在观察自己的表现这一事实提供了一种职业动力的形式。评估也是这样，教师希望自己的绩效得到评估，并产生相关的影响。[41] 对优秀教师的经济奖励和解雇不尽责任的教师仅仅是更广泛问责干预措施的两个重要组成部分。同时，在许多环境中，教师面临除了教学任务之外的多重需求，而且也面临工资拖欠乃至生命危险等风险因素的困扰（参见专栏 6.6）。考虑教师缺勤率居高不下和教师技能低这些问题，人们极容易将教育体系自身的缺陷归咎到教师的头上。但是这些教育体系常常对教师提出教学以外的更多要求，而且有时候提供的收益相对微不足道。[42]

经济激励措施和非经济激励措施是提高教师积极性的可行机制之一。在印度，在那些因学生的阅读成绩和数学成绩提高而给与教师经济激励的小学中，学生的表现更好。[43] 在这些小学中，尽管没有为科学和社会学教师提供经济激励，学生在这些学科中的考试分数也较高。其他经济激励措施在肯尼亚的两个地区和印度的其他地区取得了成功。[44] 相比之下，在美国的几个州，教师经济激励措施未能提高学生的考试分数。[45] 然而，在美国的哥伦比亚地区，大规模的教师经济激励措施的确提高了学生的学习成绩。[46] 在墨西哥和坦桑尼亚，教师经济激励措施只有在与另一项干预措施联合实施时才会奏效。[47] 关于这一分散的事实证据的解释之一是，当教师能够采取直接的行动促进学生学习时，经济激励措施最有可能奏效。在教师缺勤率或者不在教室授课率居高不下的环境中，教师很可能清楚一点，即只要他们按时上班，多花点时间教书，学生的学习成绩就能够提高。或者在

专栏 6.6 削弱教学工作的因素之一：恶劣的工作条件

对低收入国家和中等收入国家学习成果不足直接原因的分析将矛头指向了教师。事实证据显示，在许多国家中，教师缺课的次数之多令人震惊，而他们对所教授的学科却又知之甚少。出于这个原因，学生和其他利益攸关者可能希望从教师那里获得更多，而教师也希望从雇用他们的教育体系中获得更多。[a] 在过去的几十年中，世界各地教师职业的地位无论是在工资水平、尊重还是工作条件上都遭遇了下降的趋势。[b] 由于教育准入的迅速扩大，发展中国家的教师常常教导人数超额的多年级班级。[c] 教师的短缺导致教师工作量的增加和工作时间的延长，有时候甚至包括双班制。[d] 而且，教师常常还承担教学任务以外的其他责任，比如协调家长—教师协会的活动，开展课外活动并履行行政管理的责任。[e]

发展中国家的教师还面临艰苦的工作和生活条件。学校基础设施和设备的匮乏常常不利于他们开展工作。[f] 许多教师为了维系自己和家人的生活不得不兼职其他工作。[g] 对生活在偏远农村地区的教师而言，情况甚至更加糟糕，因为他们不得不长途跋涉开展教学工作和领取薪水。[h]

然后，广泛实施的课程改革要求教师教授学生新技能并在教学过程中使用更好的教学方法，但是教育体系常常未能给教师提供充足的培训和辅助材料。[i] 在这样的情况下，人们希望教师如专业人员一般发挥自己的作用，但是教育体系未能为他们提供职业发展的机会，也未能为他们创造一种职业文化。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

a. Evans 和 Yuan (2017年)。
b. Dolton 和 Marcenaro-Gutierrez (2011年)； Hammett (2008年)；Harris-Van Keuren 和 Silova (2015年)。
c. Gamero Buron 和 Lassibille (2016年)；Guajardo (2011年)；Ramachandran、Bhattacharjea 和 Sheshagiri (2008年)。
d. Avalos 和 Valenzuela (2016年)； Gamero Buron 和 Lassibille (2016年)；Liu 和Onwuegbuzie (2012年)； Luschei 和 Chudgar (2017年)； Osei (2006年)； Urwick 和 Kisa (2014年)。
e. Guajardo (2011年)； Liu 和 Onwuegbuzie (2012年)； Luschei 和 Chudgar (2017年)。
f. Alcazar 等 (2006年)； Gamero Buron 和 Lassibille (2016年)； Urwick 和 Kisa (2014年)。
g. Urwick 和 Kisa (2014年)。
h. Gamero Buron 和 Lassibille (2016年)。
i. Peng 等 (2014年)； Urwick 和 Kisa (2014年)。
j. Mooij (2008年)。

美国这样的国家，教师的缺勤率微不足道，教师应当采取的旨在促进学生学习的具体行动可能不是那么显而易见，而且不易实施。非经济激励措施可能包括对那些成功的教师予以特别认可。关于这些激励措施对教育作用的事实经验有限，尽管在其他领域中具有启发性的事实证据，例如在赞比亚的健康工人中，对工人业绩的公共认可明显地提高了他们的绩效。[48]

经济激励措施也能够造成挑战。在肯尼亚，面对一项学生激励干预方案，教师的响应是围绕具体考试展开教学工作，从而可能忽视了学生更加全面的学习。在墨西哥中学实施的一项教师激励干预方案中，很大一部分学生学习成绩的提高是学生通过作弊实现的。[49] 在美国，教师的作弊行为随着经济激励的增加而大大增加。[50] 而一旦教师激励方案被取缔，此前方案实施过程中取得的成果就可能被逆转。[51]

就经济激励措施而言，关键存在于细节中。激励措施可以以教师的投入（如教师的出勤率）或者教师的产出（如学生的学习成绩）为依据。激励措施可以以业绩或者收益达到某一绝对水平为依据。所有达到目标的教师都可以拿到奖励，或者也可以在学校之间展开竞争。相对于教师的工资，奖励的数量将有所不同。关于制定奖励措施的因素的事实经验仍然是有限的，但是这些事实经验重视慎重的考虑，而且将地方制度因素纳入考虑的范围。

同样，一个教育体系的整体的、精确的激励结构因具体环境而异。在某些地方，经济激励措施可能值得进行试点试验。在其他地方，强化社区的问责制可能是有效的措施。关于这些干预措施的参差不一的事实经验表明，认真地审视具体的环境并在地方环境中检验方案是必要的。尽管细节多种多样，但是，除非教育体系为教师的努力工作提供奖励（无论这种奖励是隐性的还是显而易见的），否则教育体系将不会取得成功。

***

从长远来看，具备下述条件的教育体系表现最好，即在该教育体系中，教师受到尊重并做好了准备，根据业绩选拔教师，教师的工作得到了支持。国家应当努力朝着这些目标迈进。但是从短期来看，国家能够采取一些行动提高教师的业绩。国家能够提高职业发展的质量，将资源导向那些将能够改变教师在课堂教学中表现的职业发展项目。国家能够为教师根据学生的实际学习水平调整课堂教学提供支持。国家能够提供职业化的结构，从而调动教师将自己所学所知用于教学工作的积极性。教师是学习者教育的关键因素。无论是短期还是长期，提高教师工作效率的投资都是良好的投资。

注释

1. 大学识别系统 (2017 年)。
2. Bold 等 (待出版)；Tandon 和 Fukao (2015 年)；世界银行 (2016 年)。
3. Bruns 和 Luque (2015 年); Mulkeen (2010 年)。
4. Strizek 等 (2014 年)。
5. Calderón (2014 年)；世界银行 (2014 年，2016 年)。
6. Darling-Hammond 等 (2009 年)。
7. Hammett (2008 年); Lauwerier 和 Akkari (2015 年)。
8. Aaronson, Barrow 和 Sander (2007 年); Buddin 和 Zamarro (2009 年)；Goldhaber (2007 年)；Rivkin、Hanushek 和 Kain (2005 年)。

9. Michaelowa (2001 年)。
10. Popova、Evans 和 Arancibia (2016 年)。
11. Walter 和 Briggs (2012 年)。
12. Darling-Hammond 等 (2009 年)；Yoon 等 (2007 年)。
13. Kraft、Blazar 和 Hogan (2016 年)；Popova、Evans 和 Arancibia (2016 年)。
14. Conn (2017 年)。
15. Banerjee 等 (2007 年)。
16. Liang、Kidwai 和 Zhang (2016 年)。
17. Fryer (2017 年)。
18. Ganimian 和 Murnane (2016 年)。
19. He、Linden 和 MacLeod (2008 年, 2009 年)；Lucas 等 (2014 年)；Spratt、King 和 Bulat (2013 年)。
20. Abadzi 和 Llambiri (2011 年)；Ciaccio (2004 年)；Leder (1987 年)。
21. Zuilkowski、Jukes 和 Dubeck (2016 年)。
22. Pritchett 和 Beatty (2015 年)。
23. Banerjee 等 (2016 年)。
24. Banerjee 等 (2007 年 , 2016 年)；Duflo、Dupas 和 Kremer (2011 年)；Kiessel 和 Duflo (2014 年)；Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年) 。
25. Cummins (2016 年)；Duflo、Dupas 和 Kremer (2011 年)。
26. Banerjee 等 (2016 年)。
27. Figlio 和 Page (2002 年)；Lefgren (2004 年)；Zimmer (2003 年)。
28. Bolyard (2003 年)；Piper 和 Korda (2010 年)。
29. 经济合作与发展组织 (2011 年)。
30. Aaronson、Barrow 和 Sander (2007 年)；Duflo 等 (2014 年)；Muralidharan 和 Sundararaman (2010 年)。
31. Banerjee 等 (2007 年)；Carrillo、Onofa 和 Ponce(2010 年)。
32. Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
33. Sahlberg (2011 年)。
34. Jackson (2012 年)。
35. Estrada (2016 年)。
36. Muralidharan (2016 年)。
37. Hanushek (2011 年)。
38. Buhl-Wiggers 等 (2017 年)。
39. Sabarwal、Abu-Jawdeh 和 Masood (2017 年)。
40. Gill、Lerner 和 Meosky (2016 年)。
41. Lerner 和 Tetlock (1999 年)。
42. Mizala 和 Nopo (2016 年)；经济合作与发展组织 (2016 年 a)。
43. Muralidharan (2012 年)；Muralidharan 和 Sundararaman (2011 年)。
44. Duflo、Hanna 和 Ryan (2012 年)；Glewwe、Ilias 和 Kremer (2010 年)。
45. Fryer (2013 年)；Glazerman、McKie 和 Carey (2009 年)；Springer 等 (2010 年)。
46. Dee 和 Wyckoff (2015 年)。
47. Behrman 等 (2015 年)；Mbiti、Muralidharan 和 Schipper (2016 年)。
48. Ashraf、Bandiera 和 Jack (2014 年)。
49. Behrman 等 (2015 年)。
50. Jacob 和 Levitt (2003 年)。
51. Jinnai (2016 年)；Visaria 等 (2016 年)。

参考文献

Aaronson, Daniel, Lisa Barrow, and William Sander. 2007. "Teachers and Student Achievement in the Chicago Public High Schools." *Journal of Labor Economics* 25 (1): 95–135.

Abadzi, Helen, and Stavri Llambiri. 2011. "Selective Teacher Attention in Lower-Income Countries: A Phenomenon Linked to Dropout and Illiteracy?" *Prospects* 41 (4): 491–506.

Alcázar, Lorena, F. Halsey Rogers, Nazmul Chaudhury, Jeffrey Hammer, Michael R. Kremer, and Karthik Muralidharan. 2006. "Why Are Teachers Absent? Probing Service Delivery in Peruvian Primary Schools." *International Journal of Educational Research* 45 (3): 117–36.

Ashraf, Nava, Oriana Bandiera, and B. Kelsey Jack. 2014. "No Margin, No Mission? A Field Experiment on Incentives for Public Service Delivery." *Journal of Public Economics* 120: 1–17.

Ávalos, Beatrice, and Juan Pablo Valenzuela. 2016. "Education for All and Attrition/Retention of New Teachers: A Trajectory Study in Chile." *International Journal of Educational Development* 49: 279–90.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, et al. 2016. "Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of 'Teaching at the Right Level' in India." NBER Working Paper 22746, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.

Behrman, Jere R., Susan W. Parker, Petra E. Todd, and Kenneth I. Wolpin. 2015. "Aligning Learning Incentives of Students and Teachers: Results from a Social Experiment in Mexican High Schools." *Journal of Political Economy* 123 (2): 325–64.

Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina,

Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. Forthcoming. "Enrollment without Learning: Teacher Effort, Knowledge, and Skill in Primary Schools in Africa." *Journal of Economic Perspectives*.

Bolyard, K. J. 2003. "Linking Continuous Assessment and Teacher Development: Evaluating a Model of Continuous Assessment for Primary Schools in Malawi." EQUIP1 Continuous Assessment, Educational Quality Improvement Program, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.

Boyd, Donald J., Pamela L. Grossman, Hamilton Lankford, Susanna Loeb, and James Wyckoff. 2009. "Teacher Preparation and Student Achievement." *Educational Evaluation and Policy Analysis* 31 (4): 416–40.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Buddin, Richard, and Gema Zamarro. 2009. "Teacher Qualifications and Student Achievement in Urban Elementary Schools." *Journal of Urban Economics* 66 (2): 103–15.

Buhl-Wiggers, Julie, Jason T. Kerwin, Jeffrey A. Smith, and Rebecca Thornton. 2017. "The Impact of Teacher Effectiveness on Student Learning in Africa." Paper presented at RISE Annual Conference 2017, Center for Global Development, Washington, DC, June 15–16. http://www.riseprogramme.org/sites/www.riseprogramme.org/files/Buhl-Wiggers%20The%20Impact%20of%20Teacher%20Effectiveness%202017-04-30_0.pdf.

Calderón, David. 2014. "Invertir en la Formación Docente." *Animal Político* (blog), November 13. http://www.animalpolitico.com/blogueros-aprender-es-mi-derecho/2014/11/13/invertir-en-la-formacion-docente/.

Carrillo, Paul, Mercedes Onofa, and Juan Ponce. 2010. "Information Technology and Student Achievement: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador." IDB Working Paper IDB-WP-223, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Ciaccio, Joseph. 2004. *Totally Positive Teaching: A Five-Stage Approach to Energizing Students and Teachers*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Conn, Katharine M. 2017. "Identifying Effective Education Interventions in Sub-Saharan Africa: A Meta-Analysis of Impact Evaluations." *Review of Educational Research* (May 26). http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0034654317712025.

Cummins, Joseph R. 2016. "Heterogeneous Treatment Effects in the Low Track: Revisiting the Kenyan Primary School Experiment." *Economics of Education Review* 56 (February): 40–51.

Darling-Hammond, Linda, Ruth Chung Wei, Alethea Andree, Nikole Richardson, and Stelios Orphanos. 2009. "Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad." National Staff Development Council, Dallas.

Dee, Thomas S., and James Wyckoff. 2015. "Incentives, Selection, and Teacher Performance: Evidence from Impact." *Journal of Policy Analysis and Management* 34 (2): 267–97.

de Hoyos, Rafael E., Alejandro J. Ganimian, and Peter A. Holland. 2016. "Teaching with the Test: Experimental Evidence on Diagnostic Feedback and Capacity-Building for Schools in Argentina." Working paper, World Bank, Washington, DC.

de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2017. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." *Economics of Education Review* 58: 123–40.

de Ree, Joppe, Karthik Muralidharan, Menno Pradhan, and Halsey Rogers. Forthcoming. "Double for Nothing? Experimental Evidence on an Unconditional Teacher Salary Increase in Indonesia." *Quarterly Journal of Economics*.

Dolton, Peter, and Oscar Marcenaro-Gutierrez. 2011. "2013 Global Teacher Status Index." With Vikas Pota, Marc Boxser, and Ash Pajpani. Varkey Gems Foundation, London. https://www.varkeyfoundation.org/sites/default/files/documents/2013GlobalTeacherStatusIndex.pdf.

Duflo, Esther, James Berry, Shobhini Mukerji, and Marc Shotland. 2014. "A Wide Angle View of Learning: Evaluation of the CCE and LEP Programmes in Haryana." 3ie Grantee Final Report, International Initiative for Impact Evaluation, New Delhi.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2011. "Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya." *American Economic Review* 101 (5): 1739–74.

———. 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.

Duflo, Esther, Rema Hanna, and Stephen P. Ryan. 2012. "Incentives Work: Getting Teachers to Come to School." *American Economic Review* 102 (4): 1241–78.

Estrada, Ricardo. 2016. "Crony Education: Teacher Hiring and Rent Extraction." Working paper, European University Institute, San Domenico di Fiesole, Italy.

Ethnologue. 2015. Ethnologue: Languages of the World (database). 18th ed., SIL International, Dallas. http://www.ethnologue.com/18/.

Evans, David K., and Fei Yuan. 2017. "The Working Conditions of Teachers in Low- and Middle-Income Countries." WDR 2018 background paper, World Bank, Washington, DC.

Figlio, David N., and Marianne E. Page. 2002. "School Choice and the Distributional Effects of Ability Tracking: Does Separation Increase Inequality?" *Journal of Urban Economics* 51 (3): 497–514.

Fryer, Roland G., Jr. 2013. "Teacher Incentives and Student Achievement: Evidence from New York City Public Schools." *Journal of Labor Economics* 31 (2): 373–407.

———. 2017. "The Production of Human Capital in Developed Countries: Evidence from 196 Randomized Field Experiments." In *Handbook of Field Experiments*, edited by Abhijit Vinayak Banerjee and Esther Duflo, Vol. 2, 95–322. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.

Gamero Burón, Carlos, and Gérard Lassibille. 2016. "Job Satisfaction among Primary School Personnel in Madagascar." *Journal of Development Studies* 52 (11): 1628–46.

Ganimian, Alejandro J., and Richard J. Murnane. 2016. "Improving Education in Developing Countries: Lessons from Rigorous Impact Evaluations." *Review of Educational Research* 86 (3): 719–55.

Gill, Brian P., Jennifer S. Lerner, and Paul Meosky. 2016. "Reimagining Accountability in K–12 Education." *Behavioral Science and Policy* 2 (1): 57–70.

Glazerman, Steven, Daniel Mayer, and Paul Decker. 2006. "Alternative Routes to Teaching: The Impacts of Teach for America on Student Achievement and Other Outcomes." *Journal of Policy Analysis and Management* 25 (1): 75–96.

Glazerman, Steven, Allison McKie, and Nancy Carey. 2009. "An Evaluation of the Teacher Advancement Program (TAP) in Chicago: Year One Impact Report, Final Report."

Mathematica Policy Research, Princeton, NJ.
Glewwe, Paul W., Nauman Ilias, and Michael R. Kremer. 2010. "Teacher Incentives." *American Economic Journal: Applied Economics* 2 (3): 205–27.
Goldhaber, Dan. 2007. "Everyone's Doing It, but What Does Teacher Testing Tell Us about Teacher Effectiveness?" *Journal of Human Resources* 42 (4): 765–94.
Guajardo, Jarret. 2011. "Teacher Motivation: Theoretical Framework, Situation Analysis of Save the Children Country Offices, and Recommended Strategies." Teacher Motivation Working Group, Save the Children, Fairfield, CT.
Hammett, Daniel. 2008. "Disrespecting Teacher: The Decline in Social Standing of Teachers in Cape Town, South Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (3): 340–47.
Hanushek, Eric A. 2011. "Valuing Teachers: How Much Is a Good Teacher Worth?" *Education Next* 11 (3): 40–45.
Harris-Van Keuren, Christine, and Iveta Silova. 2015. "Implementing EFA Strategy No. 9: The Evolution of the Status of the Teaching Profession (2000–2015) and the Impact on the Quality of Education in Developing Countries, Three Case Studies." With Suzanne McAllister. Report ED/EFA/MRT/2015/PI/08, background paper, Education for All Global Monitoring Report, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.
He, Fang, Leigh L. Linden, and Margaret MacLeod. 2008. "How to Teach English in India: Testing the Relative Productivity of Instruction Methods within the Pratham English Language Education Program." Working paper, Columbia University, New York.
———. 2009. "A Better Way to Teach Children to Read? Evidence from a Randomized Controlled Trial." Working paper, Columbia University, New York.
Jackson, C. Kirabo. 2012. "Recruiting, Retaining, and Creating Quality Teachers." *Nordic Economic Policy Review* 3 (1): 61–104.
Jacob, Brian A., and Steven D. Levitt. 2003. "Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating." *Quarterly Journal of Economics* 118 (3): 843–78.
Jinnai, Yusuke. 2016. "To Introduce or Not to Introduce Monetary Bonuses: The Cost of Repealing Teacher Incentives." Economics and Management Series EMS-2016-08, IUJ Research Institute, International University of Japan, Minamiuonuma, Niigata Prefecture. http://www.iuj.ac.jp/research/workingpapers/EMS_2016_08.pdf.
Kiessel, Jessica, and Annie Duflo. 2014. "Cost Effectiveness Report: Teacher Community Assistant Initiative (TCAI)." IPA Brief, Innovation for Poverty Action, New Haven, CT.
Kraft, Matthew A., David Blazar, and Dylan Hogan. 2016. "The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence." Working paper, Brown University, Providence, RI.
Lauwerier, Thibaut, and Abdeljalil Akkari. 2015. "Teachers and the Quality of Basic Education in Sub-Saharan Africa." ERF Working Paper 11, Education Research and Foresight, Paris.
Leder, Gilah C. 1987. "Teacher Student Interaction: A Case Study." *Educational Studies in Mathematics* 18 (3): 255–71.
Lefgren, Lars. 2004. "Educational Peer Effects and the Chicago Public Schools." *Journal of Urban Economics* 56 (2): 169–91.
Lerner, Jennifer S., and Philip E. Tetlock. 1999. "Accounting for the Effects of Accountability." *Psychological Bulletin* 125 (2): 255–75.
Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.
Liu, Shujie, and Anthony J. Onwuegbuzie. 2012. "Chinese Teachers' Work Stress and Their Turnover Intention." *International Journal of Educational Research* 53: 160–70.
Lucas, Adrienne M., Patrick J. McEwan, Moses Ngware, and Moses Oketch. 2014. "Improving Early-Grade Literacy in East Africa: Experimental Evidence from Kenya and Uganda." *Journal of Policy Analysis and Management* 33 (4): 950–76.
Luschei, Thomas F., and Amita Chudgar. 2017. "Supply-Side Explanations for Inequitable Teacher Distribution." In *Teacher Distribution in Developing Countries: Teachers of Marginalized Students in India, Mexico, and Tanzania*, edited by Thomas F. Luschei and Amita Chudgar, 87–107. New York: Palgrave Macmillan.
Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, and Youdi Schipper. 2016. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Primary Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.
Metila, Romylyn A., Lea Angela S. Pradilla, and Alan B. Williams. 2016. "The Challenge of Implementing Mother Tongue Education in Linguistically Diverse Contexts: The Case of the Philippines." *Asia-Pacific Education Researcher* 25 (5–6): 781–89.
Michaelowa, Katharina. 2001. "Primary Education Quality in Francophone Sub-Saharan Africa: Determinants of Learning Achievement and Efficiency Considerations." *World Development* 29 (10): 1699–1716.
Mizala, Alejandra, and Hugo Ñopo. 2016. "Measuring the Relative Pay of School Teachers in Latin America 1997–2007." *International Journal of Educational Development* 47: 20–32.
Mooij, Jos. 2008. "Primary Education, Teachers' Professionalism and Social Class about Motivation and Demotivation of Government School Teachers in India." *International Journal of Educational Development* 28 (5): 508–23.
Mulkeen, Aidan G. 2010. *Teachers in Anglophone Africa: Issues in Teacher Supply, Training, and Management*. Development Practice in Education Series. Washington, DC: World Bank.
Muralidharan, Karthik. 2012. "Long-Term Effects of Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." Working paper, University of California at San Diego.
———. 2016. "A New Approach to Public Sector Hiring in India for Improved Service Delivery." Working paper, University of California at San Diego.
Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2010. "The Impact of Diagnostic Feedback to Teachers on Student Learning: Experimental Evidence from India." *Economic Journal* 120 (546): F187–F203.
———. 2011. "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India." *Journal of Political Economy* 119 (1): 39–77.
Muralidharan, Karthik, and Yendrick Zieleniak. 2013. "Measuring Learning Trajectories in Developing Countries with Longitudinal Data and Item Response Theory." Paper presented at Young Lives Conference, Oxford University, Oxford, U.K., July 8–9.
OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2011. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.
———. 2016a. *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. Paris: OECD.
———. 2016b. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

Ong'uti, Charles Onchiri, Peter J. O. Aloka, and Pamela Raburu. 2016. "Factors Affecting Teaching and Learning in Mother Tongue in Public Lower Primary Schools in Kenya." *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences* 6 (3): 161–66.

Osei, George M. 2006. "Teachers in Ghana: Issues of Training, Remuneration and Effectiveness." *International Journal of Educational Development* 26 (1): 38–51.

Peng, Wen J., Elizabeth McNess, Sally Thomas, Xiang Rong Wu, Chong Zhang, Jian Zhong Li, and Hui Sheng Tian. 2014. "Emerging Perceptions of Teacher Quality and Teacher Development in China." *International Journal of Educational Development* 34: 77–89.

Piper, Benjamin, and Medina Korda. 2010. "EGRA Plus: Liberia, Program Evaluation Report." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.

Piper, Benjamin, Stephanie S. Zuilkowski, and Salome Ong'ele. 2016. "Implementing Mother Tongue Instruction in the Real World: Results from a Medium-Scale Randomized Controlled Trial in Kenya." *Comparative Education Review* 60 (4): 776–807.

Popova, Anna, Mary E. Breeding, and David K. Evans. 2017. "Global Landscape of In-Service Teacher Professional Development Programs: The Gap between Evidence and Practice." Background paper, World Bank, Washington, DC.

Popova, Anna, David K. Evans, and Violeta Arancibia. 2016. "Training Teachers on the Job: What Works and How to Measure It." Policy Research Working Paper 7834, World Bank, Washington, DC.

Pritchett, Lant, and Amanda Beatty. 2015. "Slow Down, You're Going Too Fast: Matching Curricula to Student Skill Levels." *International Journal of Educational Development* 40: 276–88.

Ramachandran, Vimala, Suman Bhattacharjea, and K. M. Sheshagiri. 2008. "Primary School Teachers: The Twists and Turns of Everyday Practice." Working paper, Educational Resource Unit, New Delhi.

Rivkin, Steven G., Eric A. Hanushek, and John F. Kain. 2005. "Teachers, Schools, and Academic Achievement." *Econometrica* 73 (2): 417–58.

RTI International. 2016. "Survey of Children's Reading Materials in African Languages in Eleven Countries: Final Report." EdData II: Data for Education Research and Programming in Africa, U.S. Agency for International Development, Washington, DC.

Sabarwal, Shwetlena, Malek Abu-Jawdeh, and Eema Masood. 2017. "Understanding Teacher Effort: Insights from Cross-Country Data on Teacher Perceptions." Background paper, World Bank, Washington, DC.

Sahlberg, Pasi. 2011. *Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* New York: Teachers College Press.

Seid, Yared. 2016. "Does Learning in Mother Tongue Matter? Evidence from a Natural Experiment in Ethiopia." *Economics of Education Review* 55: 21–38.

Shin, Jaran, Misty Sailors, Nicola McClung, P. David Pearson, James V. Hoffman, and Margaret Chilimanjira. 2015. "The Case of Chichewa and English in Malawi: The Impact of First Language Reading and Writing on Learning English as a Second Language." *Bilingual Research Journal* 38 (3): 255–74.

Smits, Jeroen, Janine Huisman, and Karine Kruijff. 2008. "Home Language and Education in the Developing World." Report 2009/ED/EFA/MRT/PI/21, background paper, Education for All Global Monitoring Report, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.

Spratt, Jennifer, Simon King, and Jennae Bulat. 2013. "Independent Evaluation of the Effectiveness of Institut pour l'Education Populaire's 'Read-Learn-Lead' (RLL) Program in Mali: Endline Report." Research Triangle Institute, Research Triangle Park, NC.

Springer, Matthew G., Dale Ballou, Laura Hamilton, Vi-Nhuan Le, J. R. Lockwood, Daniel F. McCaffrey, Matthew Pepper, et al. 2010. "Teacher Pay for Performance: Experimental Evidence from the Project on Incentives in Teaching." National Center on Performance Incentives, Vanderbilt University, Nashville, TN.

Strizek, Gregory A., Steve Tourkin, Ebru Erberber, and Patrick Gonzales. 2014. "Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2013: U.S. Technical Report." NCES 2015–010, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.

Tandon, Prateek, and Tsuyoshi Fukao. 2015. *Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Taylor, Stephen, and Marisa von Fintel. 2016. "Estimating the Impact of Language of Instruction in South African Primary Schools: A Fixed Effects Approach." *Economics of Education Review* 50: 75–89.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2017. Education (database). UIS, Montreal. http://data.uis.unesco.org/.

Urwick, James, and Sarah Kisa. 2014. "Science Teacher Shortage and the Moonlighting Culture: The Pathology of the Teacher Labour Market in Uganda." *International Journal of Educational Development* 36: 72–80.

Visaria, Sujata, Rajeev Dehejia, Melody M. Chao, and Anirban Mukhopadhyay. 2016. "Unintended Consequences of Rewards for Student Attendance: Results from a Field Experiment in Indian Classrooms." *Economics of Education Review* 54: 173–84.

Walter, Catherine, and Jessica Briggs. 2012. "What Professional Development Makes the Most Difference to Teachers?" Department of Education, University of Oxford, Oxford, U.K.

Walter, Stephen L., and Diane E. Dekker. 2011. "Mother Tongue Instruction in Lubuagan: A Case Study from the Philippines." *International Review of Education* 57 (5–6): 667–83.

World Bank. 2014. "Teacher Training (% of Total Education Expenditure)." EdStats: Education Statistics (database). World Bank, Washington, DC. http://datatopics.worldbank.org/education/.

———. 2016. "Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study." Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.

Yoon, Kwang Suk, Teresa Duncan, Silvia Wen-Yu Lee, Beth Scarloss, and Kathy L. Shapley. 2007. "Reviewing the Evidence on How Teacher Professional Development Affects Student Achievement." Issues and Answers Report REL 2007–033, Regional Educational Laboratory Southwest, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, Washington, DC.

Zimmer, Ron. 2003. "A New Twist in the Educational Tracking Debate." *Economics of Education Review* 22 (3): 307–15.

Zuilkowski, Stephanie Simmons, Matthew C. H. Jukes, and Margaret M. Dubeck. 2016. "'I Failed, No Matter How Hard I Tried': A Mixed-Methods Study of the Role of Achievement in Primary School Dropout in Rural Kenya." *International Journal of Educational Development* 50: 100–107.

第 7 章 其他一切行动都应当以围绕加强教师与学习者之间的互动为目标

对学校投入、管理和治理的投资常常不以这些投资应该如何更好地改善教师—学习者之间的互动关系为指导原则。但是，为了实现投资的效果，投资应当以如何更好地改善教师—学习者之间的互动关系为指导原则。

当获得学习资料和其他投入的支持时，学习者和教师之间会形成一种更加有成效的学习关系。大多数国家，无论是低收入国家还是高收入国家，都在努力寻求将技术手段纳入课堂教学和教育体系。但是能够改善教师—学习者互动关系的投入形形色色，从学习者手中的铅笔和教科书到学校建筑的院墙和屋顶不一而足，而技术不过是其中讨论最多的一项投入。良好的学校管理体系也强调学生在教师教导下进行学习。然而技术（和其他物质投入一道）常常未能给教师和学生提供支持，而学校领导和社区成员的潜力也常常被忽视。

本章罗列了在事实经验与实践差距最大的地方最有效地应用这些补充性投入的事实证据。在许多情况下，显而易见的失败可以用人类行为模型加以解释，当然，人类行为模型也为解决问题指明了方向（参见表 7.1）。对这些领域中事实经验的总结揭示了通过对学校进行投资促进学生学习这一方法获得成功的三大关键原则：

- 确保其他投入（其中包括新技术投入）起到弥补教师的作用，从而提高他们的教学效果。采用这种方法而不是采用试图绕过教师的方法能够促进学习。
- 确保信息通信技术（ICT）能够在现行教育体系中得到应用。否则，信息通信技术将不会发挥任何作用。
- 承认学校管理、治理改革和社区监管只有在对教师和学习者之间的互动关系产生了有利影响时才能促进学习。

技术干预措施会促进学习，但是前提是技术干预措施改善了教师与学习者之间的互动关系

技术能够促进学习。[1] 如果学习软

表 7.1　人类行为模型能够对提高学校投入与治理效果的行动予以指导：一些例证

综合性原则	失败原因所在	将隐藏在失败背后的机制识别出来的模型	应对模型化的机制的方法
额外的投入应当发挥补充教师而非取代教师的作用	诸如便携式电脑之类的投入有时候采取了绕开教师—学习者互动关系的使用方式，但是其应用并未能产生学习收益	信息失灵问题：政策制定者寻求绕开不良的教师—学生互动关系，同时又没有关于替代性学习模式的事实论据	新的教科书和材料在许多地方没有发挥作用，但是在利比里亚，当新的教科书和材料与教师培训联合实施时，提高了学生的学习成绩
技术必须在当前的教育体系中得到应用，从而促进学生的学习	教育技术投资常常流于失败，这是因为维系教育技术的能力有限，或者让教育技术投资有效发挥作用的基础设施条件不存在	行为（乐观偏见）：政策制定者对技术进步的预测是不现实的	在印度，计算机辅助学习极大地提高了专业化技术中心的学习效果
学校治理改革和社区监控能促进学生的学习，前提条件是它们能对教师—学习者的互动关系产生有利影响	学校治理改革和社区监督机制常常不能慎重地考虑社区的能力	信息失灵问题：社区成员常常对学习进程最重要的部分，即课堂学习中发生了什么视而不见	在墨西哥，在时间的推移中社区参与和决策权真正下放发挥了作用

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

件能够允许学生自行决定学习的进度，而且在最好的情况下，能够灵活地适应学生的知识水平，学习软件可能产生很好的效果。[2] 中国青海省实施了一项基于游戏的、旨在提高学生语言成绩的计算机辅助学习方案，该方案不仅提高了学生的语言成绩，而且扩大了学生的数学知识。[3]

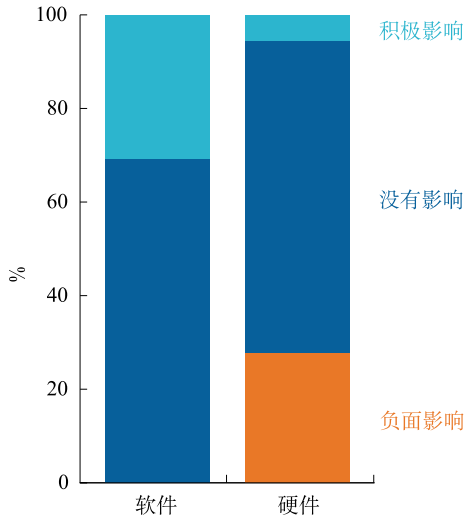
技术不仅仅为学生提供计算机。信息通信技术（ICT）干预措施包括教育领域从个体学生到教育体系所有层面的技术监管和信息管理体系。计算机和计算机辅助学习软件以及谷歌（google）教室、黑板和巴西的教育联系等在线平台使学生和家长能够就老师布置的作业和材料与教师进行有效的沟通，而且这些软件和平台为教育者和家长提供免费使用的资料，从而让他们设计出与学生年龄相适应的发展活动。[4] 这些平台包括互动白板，为教师提供支持的短信息，以及在经过培训的教师有限的地区播出旨在提高教师教学质量的电视节目。[5]

尽管信息通信技术（ICT）为教育提供了潜在的巨大收益，经过检验的干预措施的效果仍然差别很大。有些干预方案给人的印象非常深刻，比如印度实施的以中学生为目标人群的动态的计算机辅助学习方案，和在印度或者其他地方受到检验的大多数干预措施相比，该方案更有效地提高了学生的数学分数与语文分数。[6] 但是其他干预方案，比如秘鲁和乌拉圭实行的一个儿童一台便携式电脑干预方案，对学生的阅读能力或者数学能力没有产生任何作用。[7] 事实上，绝大多数的信息通信技术（ICT）干预措施对学生的学习或者（和某些硬件干预措施一样）没有产生任何影响，或者产生了负面影响（参见图 7.1）。[8]

而且，当前的事实证据可能高估了信息通信技术（ICT）干预方案对教育的影响，这是因为许多信息通信技术干预方案在被实施之前已经流于失败或者举步维艰。在海地，一项使用智能手机监控教师出勤率的干预方案对教师的出勤率或者学生的成绩没有产生任何作用，这是因为事实证明，

图 7.1 信息通信技术对学习的影响好坏参半

教育技术对学生学习影响的分布，根据类型分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年，附录 2) 的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_7-1。

该方案难以实行。[9] 巴西的一个儿童一台笔记本电脑倡议在几个地方州被拖延了几年。而且在笔记本电脑进入教室的 1 年后，超过 40% 的教师汇报说他们在课堂教学活动中从不使用或者鲜少使用笔记本电脑。[10] 富裕国家面临同样的挑战：联合王国除教育领域外，几乎五分之一的公共领域信息通信技术项目所用的费用超支 25% 以上，而且通常情况下项目的实施时间也比预期时间延长了 24%。[11] 强调在既有教育体系中切实可行的技术至关重要。在农村地区，由于教育体系薄弱，技术可能更具吸引力，但是同时，这一薄弱的教育体系（用电受限或者联网受限）支持教育技术干预措施实施的能力也最小。

既然技术的回报存在如此大的差异，技术干预方案的实施又面临如此多的挑战，为什么人们对教育技术的投资力度如此之大？委托代理关系和行为偏见或许都发挥了作用。委托代理模型具有相关性，这是因为政治官员可能从昙花一现的技术干预方案中攫取政治回报，而这与干预措施是否有助于促进学习无关。因此他们的个人动机（进行显而易见的投资）可能与学生的目标（学习）背道而驰。由于个体不切实际的乐观态度，认知偏见也可能成为造成这一现象的一个因素。事实上，高估学校中技术变革作用的历史可谓源远流长，这可以上溯到托马斯·爱迪生（Thomas Edison）1913 年做出的断言，即“书籍在学校里很快就会过时……在未来的十年中，我们的学校体系将发生翻天覆地的变化”。爱迪生预言书籍将完全被无声电影所取代。[12] 半个世纪之后，随着计算机的普及，一些学者开始猜测到了某一时刻，计算机是否会取代教师。[13] 毋庸置疑，技术发达环境中的学校的确与其他地方的学校迥然相异：学生可能在交互式显示屏而非纸张上完成作业。但是，在大多数时候，技术没有对教育造成特别的破坏。学校的建筑、学习的过程以及教师和学生之间的互动和一个世纪之前没有两样。[14]

弥补教师不足的技术要比取代教师作用的技术更加有效。许多学生的老师准备严重不足，他们受到的培训有限，工作积极性也不高，教育体系在使用技术时试图绕过这些老师。大多数这类尝试都以失败告终。相比之下，应用技术弥补老师的不足则展现了更好的效果。[15] 这里以印度古拉特邦的一个计算机辅助学习干预方案为

例。该方案通过两种方式得到实施：方法之一是将学生从常规的课堂学习中拉出来，让他们通过基于计算机的数学教学程序学习，换句话说，该程序取代了正常的上课时间。采用这种模式的学生的成绩大大低于那些由正规教师教导的学生的成绩；另一种方法是学生在课下使用该学习程序，在这种模式下，学生受益匪浅，尤其那些成绩最差的学生。[16] 以技术弥补教师不足的另一例证是一系列准备好的高质量课程视频（如巴西的电视课程），这些视频可用于课堂教学。

在脆弱的环境中，比如在饱受战争或者流行疾病困扰的环境中，技术为维系人们与正规教育之间的联系带来了一线希望。2014—2015 年埃博拉疫情期间，塞拉利昂的学校被迫关闭了 8 个月，但是塞拉利昂政府发起了一项应急教育方案，该方案每周授课 5 天。通过电台讲授 30 分钟的课不太可能对学生的学习产生深刻影响，但是这类干预方案可能有助于儿童保持与学习的联系。[17] 苏丹的“迫不及待想学习”（Can’t Wait to Learn）干预方案为辍学儿童提供了下载有学习小游戏的平板电脑，该方案已经展现对儿童数学学习的积极影响，而且目前该方案正在接受叙利亚难民的地区进行大规模的试验。[18] 在没有老师的地方，这类方法可能是最佳选择。

对识字水平和计算能力的影响不是衡量干预方案是否成功的唯一标准，技术也能促进学生的数字技能。由于越来越多的工作要求求职者具有数字素养，获得这类技能的机会本身就是目的。学生在家中使用电脑的机会越多，他们的计算机技能也就越好。[19] 尽管秘鲁的一个儿童一台笔记本电脑的干预方案对学生的学术成就或者认知技能没有产生任何影响，学生的确大大丰富了自己关于如何使用笔记本电脑的知识。[20] 在这种情况下，明确目标才是关键。显而易见，青年人需要电脑学习如何使用电脑。但是作为教授阅读和计算的工具，关于电脑作用的事实经验显示电脑的影响可谓是好坏参半。

其他投入能让学习者入学读书，但是只有投入以教学和学习为目标时才能促进学习

在学校数量很少的地方建设学校能够提高学校的入学登记率，特别是提高女孩子的入学登记率。在阿富汗，在十几个社区中建设社区学校大大提高了学生的入学登记率，有效地降低了学生入学登记率的性别差异。[21] 在布基纳法索，一项建设现代化设施学校的干预方案大幅度提高了学生的入学登记率，该方案对女孩的影响最大。甚至除了修建整所学校，建设公共厕所，特别是建设针对某一性别的公共厕所，大大提高了印度青少年女孩的入学登记率。[22] 但是在学习者入校读书比较容易的地方，额外建设学校将不是提高学生入学登记率或者促进学生学习的最具成本效益的途径。

即使在缺少基础设施的地方，建设学校也未必就能促进学生的学习。阿富汗和布基纳法索的干预方案大力促进了学生的学习，然而印度的干预方案却没有如愿以偿地促进学习。原因何在？建设一所从前儿童难以进入的学校为儿童创造了一个从前不存在的学习场所，因而直接改变了学习的进程。建设公共厕所则让学校成为一个安全场所，这让儿童（特别是女童）

能够更放心地入学读书，但是由于这不能对课堂教学产生任何影响，因而建设公共厕所可能不能对学习产生影响。

学校为学生提供膳食能够吸引儿童入校读书，但是该措施并不总能促进学生的学习。学校提供膳食干预方案最经久不息的影响是更多的儿童进入学校读书，比如布基纳法索、肯尼亚和秘鲁那样。[23] 和儿童生命早期的干预方案相比，在学龄期为儿童提供膳食对他们大脑发育的影响要小得多，但是干预措施仍然能够通过提高学生的注意力和精力促进他们的学习。然而，如果在正常的学校学习时间为学生提供膳食，学生就会减少自己的学习时间。在肯尼亚和秘鲁，离开教室去吃饭占用了大量的时间，因此为学生提供膳食干预方案产生的净效应并不十分明确。提供膳食对可测验的学习的影响好坏参半，而布基纳法索和秘鲁的影响是积极的。

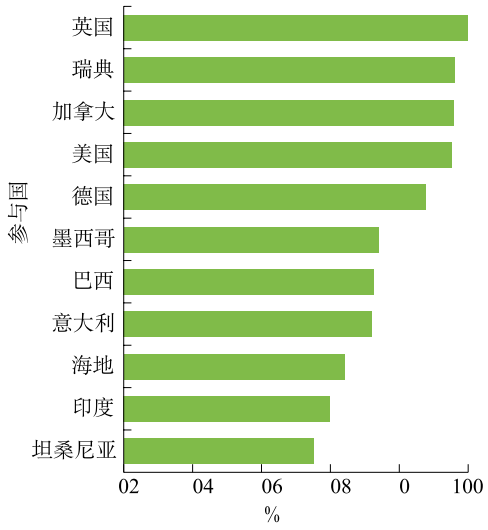
无独有偶，如果材料不能改善教师—学习者之间的互动关系，那么单纯地增加学校可用材料的数量并不能促进学习。2008 年，塞拉利昂实施了为学校提供更多教科书的举措，但是这一举措没有产生课堂教学中教科书数量增多的效果，这是因为管理者将大部分教科书束之高阁，这可能是为了应对未来教科书紧缺问题。[24] 另一项教科书干预方案是在肯尼亚实施的，该方案同样对学习没有产生任何影响，这主要是因为大多数学生不能完全理解教科书中所用的语言。[25] 哥伦比亚单纯为教室配备台式计算机的干预方案同样没有对学生的学习产生任何影响。在该方案中，电脑没有有效地融入课程学习。[26] 显然，资源必须以一种产生效果的方式加以使用，但是许多为学校提供投入的干预措施失败的原因恰恰在于没有充分考虑资源将如何得到使用。基础设施和其他投入是促进学习的基本条件，但是只有在基础设施和其他投入有利于改善教与学之间的互动关系时，他们才能有效发挥作用。[27]

学校管理与治理至关重要，吸引社区参与学校管理与治理有助于促进克服激励问题和信息失灵问题，但是社区只有具有管理能力时才能有效地发挥作用

具有良好管理体系的学校，学生的考试分数也比较高。[28] 学校的管理质量可谓千差万别（参见图 7.2），而学校的领导班子在学校绩效中发挥至关重要的作用。学校有效的领导力意味着学校拥有一位积极帮助教师解决问题的校长，其中也包括为教师提供有益的教学建议。[29] 有效的领导力也意味着学校拥有一位与教师协力制定目标，从而确定工作优先顺序并实现高水平学习的校长。这些因素是促成学生达到最高学习水平的因素之一，而且事实证实，有效的学校领导班子会提高教师—学习者之间互动关系的质量。美国一个大学区通过对学校校长进行三套技能的培训促进学生学习：如何为教师提供课程计划的反馈信息；如何为教师定期评估学生成绩提供有力支持，自己如何就提高学生成绩的行动计划提供反馈信息；以及如何通过课堂观察提供关于教师绩效的反馈信息。[30] 在马达加斯加，明确地区官员、学校校长和教师的管理责任并为他们提供指导和监督的干预措施提高

图 7.2　学校的管理质量大不相同

各国的学校管理平均分数，相对于绩效最高的国家



资料来源：Bloom 等 (2015 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_7-2。
注：学校管理分数是 14 项基本管理实践的综合分，每一项管理实践的分数在 1 分到 5 分之间波动。得分较高的学校的管理实践更具条理性。

了学生的学习成绩，至少在校长的良好表现受到奖励的学校中是这样。[31] 同样，在牙买加，为校长提供培训和指导改善了学校的管理质量（参见专栏 7.1)。

许多国家已经下放了教育体系中的某些要素，这种做法常常被称为学校本位管理。赋予学校和社区决策权和资源能够解决两个问题：第一，通过赋予地方学校领导和家长更多的直接影响教师和其他学校代表的能力，敦促教师更加迅速地响应学生的学习需求。这与教育部代表的远距离监督形成了鲜明的对比，教育部代表促使不负责任的教师承担责任的能力微不足道。第二，学校和社区可能具有关于地方学校需求的更加可靠的信息，这与他们可获得可自由支配的资源一道，意味着他们能够更加灵活地满足地方学校的这些需求。

如果社区具有做出更加明智的决策并贯彻实施该决策的卓越能力，学校本位管理方案就会有效促进学生的学习。[32] 对来自 42 个国家 100 万学生的研究数据显示，学校自主性对高收入国家学生的学习有促进作用，但是对发展中国家学生的学习却产生了不利的影响。[33] 从微观的层面来看，冈比亚的学校本位管理干预方案只在那些家长识字率很高的社区中发挥了提高学生考试分数的作用。[34] 尼日尔实施的一项学校资助项目也产生了类似的结果。[35] 这些干预方案中有几项方案实施的时间不超过 1 年或者 2 年，在某些情况下是因为方案在试行中，

专栏 7.1　牙买加以培训提高学校校长水平的举措提高了学校的管理质量

培训能够提高学校管理的质量。在牙买加，政府对学校校长培训方案进行投资，培训方案的重要特征可能促进管理质量的提升。培训方案以对学校校长弱点的分析为依托。该方案就校长给教师提供关于教师业绩的反馈信息和利用数据评估学生的学习需求进行培训。该培训方案还提供了实际经验：在初始培训结束后，各校校长在经验丰富的学校领导的带领和指导下用 3 个月的时间实施该方案。培训模块的相关性随后得到了参与者的高度评价。虽然没有用比较小组对方案的效果进行比较评估，但是各校校长及其学校的教师认为管理质量取得了重大进步。教师认为他们的课堂教学行为得到考察的可能性增加了 1 倍，校长和他们一起制定短期目标的可能性也增加了 1 倍。[a]

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. Nannyonjo (2017年)。

而在其他情况下是因为教育政策本身的不稳定性。如果社区不能花时间学习如何有效地参与学校管理，社区不太可能对学生的学习产生积极影响。正如布基纳法索所发生的那样，由于社区更有能力监督学校的入学登记情况而非监督学生的学习状况，因而即使在低能力的社区中，学校本位管理也可能扩大学生的入学机会。[36]

如果不能对课堂中的教学行为产生影响，社区监督将不会促进学生的学习。众多干预方案寻求通过与家长共享学校信息提升社区对学校的监督力度。这类干预方案的结构互不相同，从家长自己收集关于教师出勤率或者学校绩效的数据到教育体系向家长散发准备好的数据，再到召开辅导会议发布补充信息，而且在会议上家长和教师能够就反对意见展开讨论并制定行动方案。[37] 但是家长很少现身教室，而且即使他们现身教室，也未必能够识别良好的课堂教学实践。这可能解释了为什么关于这类干预方案不断增加的事实证据揭示了方案好坏参半的结果。[38] 例如，印度安达拉邦实施的为社区成员提供学校绩效汇报卡的方案未能增加家长参与或者提高学生的学习成绩。[39]

成功的社区监督通过在多个利益攸关者之间提供反馈环强化问责制。低风险的问责方案提高了墨西哥、巴基斯坦和乌干达等国学生的学习成绩。[40] 尽管一些监督计划取得成功一些监督计划流于失败的原因形形色色，成功的监督方案（比如墨西哥和乌干达的监督方案）并不只覆盖一个群体，而是明确地在学校领导和教师以及社区和家长之间共享信息（巴基斯坦的实验是一个特例，只强调家长）。仅仅依靠学生家长不能有效地建立问责制度，而学校领导层掌握的更准确的信息会有所帮助。为了提高学生的学习成绩，家长和社区需要能够利用更多的信息，从而让教师和学校承担更多的责任。

学校补贴干预方案是学校本位管理干预方案的类型之一，根据该方案，学校定期收到大量的资源并具有预算分配的更大自主权。海地实施的一项根据学校学生的数量提供补贴的干预方案大幅提高了学生的入学登记率。[41] 从这个角度来看，学校补贴干预方案能够有效地将资金划拨给学校，而学校需要资金来实现正常运转。但是大多数单纯为学校提供补贴的干预方案未能产生促进学习效果。正如在冈比亚、印度尼西亚和坦桑尼亚，仅仅向学校划拨资金的措施对学生的学习没有产生任何影响。[42] 在塞内加尔，干预方案对学生学习可见的影响只发生在一小部分学生身上，然后在第二年这种影响便消失了。[43] 一些学校补贴干预方案只有在补贴出乎人们意料之外的情况下才能提高学生的学习成绩。如果家长知道学校即将收到补贴，他们会降低自己的教育投资，因而补贴干预方案不是对学习具有长期影响的举措。[44] 对他们而言，补贴本身的作用与其他只是增加学校资源的干预措施的作用大同小异。我们不能保证这些干预方案将提高学生的学习成绩。

但是在更广泛的学校本位管理干预方案的环境中，补贴可用于改善学校的成果。在坦桑尼亚，单一的补贴措施没有对学生的学习产生任何影响，但是当补贴与教师的激励措施结合时，补贴措施一定会提高学生

的学习成绩。在尼日尔，单一的补贴产生的效果微不足道，但是将补贴与培训结合的举措同时提高了学生的学习成绩和家长对学校的支持力度。[45] 同样在印度尼西亚，单一的补贴没有对学习产生任何影响，但是当干预方案将学校管理委员与村庄委员会联合寻求解决委托代理问题时，补贴真正起到了提高学生学习成绩的作用。[46] 当补贴被纳入更大的、旨在鼓励社区学校委员会涉足学校管理的干预方案中时，这种联合能够促进学习。[47]

***

无论教育投入是物质投入（比如写字板或者教科书）还是过程投入（比如学校管理和学校领导力），只有投入直接改善了教师与学习者之间互动关系的质量，投入才将起到促进学生学习的作用。做不到这一点，再多的投入也不过是堆积无效过程中的废物，不会产生人们期望的结果。但是如果战略性地使用投入，投入能够与做好准备的学习者、知识渊博且具有积极性的教师一道促成高水平的学习。

注释

1. McEwan (2015 年)。
2. Banerjee 等 (2007 年)；Carrillo、Onofa 和 Ponce (2010 年)；Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
3. Lai 等 (2012 年)。
4. Esteves Pereira 和 Cabral (2016 年)；“制定儿童教育活动的规划 (PEACH)”，佐治亚州儿童早期护理与学习部，亚特兰大，数据来源网址：http://www.peach.decal.ga.gov/app/。
5. Jukes 等 (2017 年)；Wolff 等 (2002 年)。
6. Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
7. Cristia 等 (2017 年)；de Melo、Machado 和 Miranda (2014 年)。关于乌拉圭，评估覆盖了干预方案实施初期对学生数学成绩和阅读成绩的影响，而干预方案的主要目标是为学校提供设备和联系性；此后，干预方案不断演变，加入了对教师进行信息通信技术培训和适应性教育技术，预计新的评估报告将于 2017 年后期发布。
8. Bulman 和 Fairlie (2016 年)；Muralidharan、Singh 和 Ganimian (2016 年)。
9. Adelman 等 (2015 年)。
10. Lavinas 和 Veiga (2013 年)。
11. Budzier 和 Flyvbjerg (2012 年)。
12. Smith (1913 年 , 24 年)。
13. Bellissant (1970 年)；Goodlad (1969 年)。
14. Pritchett (2013 年)。
15. Snilstveit 等 (2016 年)。
16. Linden (2008 年)。
17. Powers (2016 年)。
18. War Child Holland (2016 年)。
19. Kuhlemeier 和 Hemker (2007 年)。
20. Beuermann 等 (2015 年)。
21. Burde 和 Linden (2013 年)。
22. Adukia (2017 年)。
23. Cueto 和 Chinen (2008 年)；Kazianga、de Walque 和 Alderman (2009 年)；Vermeersch 和 Kremer (2005 年)。
24. Sabarwal、Evans 和 Marshak (2014 年)。
25. Glewwe、Kremer 和 Moulin (2009 年)。
26. Barrera-Osorio 和 Linden (2009 年)。
27. Ganimian 和 Murnane (2016 年)。
28. Bloom 等 (2015 年)。
29. Robinson、Lloyd 和 Rowe (2008 年)；Waters、Marzano 和 McNulty (2003 年)。
30. Fryer (2017 年)。
31. Lassibille (2016 年)。
32. Carr-Hill 等 (2015 年)。
33. Hanushek、Link 和 Woessmann (2013 年)。
34. Blimpo、Evans 和 Lahire (2015 年)。
35. Beasley 和 Huillery (2017 年)。
36. Sawada 等 (2016 年)。
37. Read 和 Atinc (2016 年)。
38. Cheng 和 Moses (2016 年)；Read 和 Atinc (2016 年)。
39. Banerjee 等 (2010 年)。

40. Andrabi、Das 和 Khwaja (2017 年)；Barr 等 (2012 年)；de Hoyos、Garcia-Moreno 和 Patrinos (2015 年)。
41. Adelman 和 Holland (2015 年)。
42. Blimpo、Evans 和 Lahire (2015 年)；Mbiti 等 (2017 年)；Pradhan 等 (2014 年)。
43. Carneiro 等 (2015 年)。
44. Das 等 (2013 年)。
45. Kozuka (2017 年)；Mbiti 等 (2017 年)。
46. Pradhan 等 (2014 年)。
47. Gertler、Patrinos 和 Rubio-Codina (2012 年)；Santibanez，Abreu-Lastra 和 O'Donoghue (2014 年)。

参考文献

Adelman, Melissa, Moussa P. Blimpo, David K. Evans, Atabanam Simbou, and Noah Yarrow. 2015. "Can Information Technology Improve School Effectiveness in Haiti? Evidence from a Field Experiment." Working paper, World Bank, Washington, DC.

Adelman, Melissa A., and Peter Holland. 2015. "Increasing Access by Waiving Tuition: Evidence from Haiti." Policy Research Working Paper 7175, World Bank, Washington, DC.

Adukia, Anjali. 2017. "Sanitation and Education." *American Economic Journal: Applied Economics* 9 (2): 23–59.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2017. "Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets." *American Economic Review* 107 (6): 1535–63.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Shawn Cole, Esther Duflo, and Leigh Linden. 2007. "Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India." *Quarterly Journal of Economics* 122 (3): 1235–64.

Barr, Abigail, Frederick Mugisha, Pieter Serneels, and Andrew Zeitlin. 2012. "Information and Collective Action in Community-Based Monitoring of Schools: Field and Lab Experimental Evidence from Uganda." Working paper, Georgetown University, Washington, DC.

Barrera-Osorio, Felipe, and Leigh L. Linden. 2009. "The Use and Misuse of Computers in Education: Evidence from a Randomized Experiment in Colombia." Policy Research Working Paper Series 4836, World Bank, Washington, DC.

Beasley, Elizabeth, and Elise Huillery. 2017. "Willing but Unable? Short-Term Experimental Evidence on Parent Empowerment and School Quality." *World Bank Economic Review* 31 (2): 531–52.

Bellissant, Camille. 1970. "Teaching and Learning Languages." In *IFIP World Conference on Computer Education*, Vol. 3, edited by Bob Scheepmaker and Karl L. Zinn, 145–48. New York: Science Associates International. https://stacks.stanford.edu/file/druid:jd969fg9400/jd969fg9400.pdf.

Beuermann, Diether W., Julian Cristia, Santiago Cueto, Ofer Malamud, and Yyannu Cruz-Aguayo. 2015. "One Laptop Per Child at Home: Short-Term Impacts from a Randomized Experiment in Peru." *American Economic Journal: Applied Economics* 7 (2): 53–80.

Blimpo, Moussa P., David K. Evans, and Nathalie Lahire. 2015. "Parental Human Capital and Effective School Management." Policy Research Working Paper 7238, World Bank, Washington, DC.

Bloom, Nicholas, Renata Lemos, Raffaella Sadun, and John Van Reenen. 2015. "Does Management Matter in Schools?" *Economic Journal* 125 (584): 647–74.

Budzier, Alexander, and Bent Flyvbjerg. 2012. "Overspend? Late? Failure? What the Data Says about IT Project Risk in the Public Sector." In *Commonwealth Governance Handbook 2012/13: Democracy, Development, and Public Administration*, edited by Andrew Robertson and Rupert Jones-Parry, 145–47. London: Commonwealth Secretariat.

Bulman, George, and Robert W. Fairlie. 2016. "Technology and Education: Computers, Software, and the Internet." In *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, edited by Eric A. Hanushek, Stephen J. Machin, and Ludger Woessmann, 239–80. Handbooks in Economics Series. Amsterdam: North-Holland.

Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2013. "Bringing Education to Afghan Girls: A Randomized Controlled Trial of Village-Based Schools." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (3): 27–40.

Carneiro, Pedro, Oswald Koussihouèdé, Nathalie Lahire, Costas Meghir, and Corina Mommaerts. 2015. "Decentralizing Education Resources: School Grants in Senegal." NBER Working Paper 21063, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Carr-Hill, Roy, Caine Rolleston, Tejendra Pherali, Rebecca Schendel, Edwina Peart, and Emma Jones. 2015. *The Effects of School-Based Decision Making on Educational Outcomes in Low- and Middle-Income Contexts: A Systematic Review*. 3ie Grantee Final Review. London: International Initiative for Impact Evaluation.

Carrillo, Paul, Mercedes Onofa, and Juan Ponce. 2010. "Information Technology and Student Achievement: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador." IDB Working Paper IDB-WP-223, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Cheng, Xuejiao Joy, and Kurt Moses. 2016. *Promoting Transparency through Information: A Global Review of School Report Cards*. Ethics and Corruption in Education Series. Paris: International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

Cristia, Julián, Pablo Ibarrarán, Santiago Cueto, Ana Santiago, and Eugenio Severín. 2017. "Technology and Child Development: Evidence from the One Laptop Per Child Program." *American Economic Journal: Applied Economics* 9 (3): 295–320.

Cueto, Santiago, and Marjorie Chinen. 2008. "Educational Impact of a School Breakfast Programme in Rural Peru." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 132–48.

Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.

de Hoyos, Rafael E., Vicente A. Garcia-Moreno, and Harry Anthony Patrinos. 2015. "The Impact of an Accountability Intervention with Diagnostic Feedback: Evidence from Mexico." Policy Research Working Paper 7393, World Bank, Washington, DC.

de Melo, Gioia, Alina Machado, and Alfonso Miranda. 2014.

"The Impact of a One Laptop Per Child Program on Learning: Evidence from Uruguay." IZA Discussion Paper 8489, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Esteves Pereira, Lucia Helena, and Isabel Cabral. 2016. "Gestão Escolar: A Opinião dos Profissionais de Educação sobre o Sistema de Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro." *Regae, Revista de Gestão e Avaliação Educacional* 4 (7): 47–60. https://periodicos.ufsm.br/regae/article/view/14875.

Fryer, Roland G., Jr. 2017. "Management and Student Achievement: Evidence from a Randomized Field Experiment." NBER Working Paper 23437, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Ganimian, Alejandro J., and Richard J. Murnane. 2016. "Improving Education in Developing Countries: Lessons from Rigorous Impact Evaluations." *Review of Educational Research* 86 (3): 719–55.

Gertler, Paul J., Harry Anthony Patrinos, and Marta Rubio-Codina. 2012. "Empowering Parents to Improve Education: Evidence from Rural Mexico." *Journal of Development Economics* 99 (1): 68–79.

Glewwe, Paul W., Michael R. Kremer, and Sylvie Moulin. 2009. "Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya." *American Economic Journal: Applied Economics* 1 (1): 112–35.

Goodlad, John I. 1969. "Computers and the Schools in Modern Society." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 63 (3): 595–603.

Hanushek, Eric A., Susanne Link, and Ludger Woessmann. 2013. "Does School Autonomy Make Sense Everywhere? Panel Estimates from PISA." *Journal of Development Economics* 104: 212–32.

Jukes, Matthew C. H., Elizabeth L. Turner, Margaret M. Dubeck, Katherine E. Halliday, Hellen N. Inyega, Sharon Wolf, Stephanie Simmons Zuilkowski, et al. 2017. "Improving Literacy Instruction in Kenya through Teacher Professional Development and Text Messages Support: A Cluster Randomized Trial." *Journal of Research on Educational Effectiveness* 10 (3): 449–81.

Kazianga, Harounan, Damien de Walque, and Harold Alderman. 2009. "Educational and Health Impacts of Two School Feeding Schemes: Evidence from a Randomized Trial in Rural Burkina Faso." Policy Research Working Paper 4976, World Bank, Washington, DC.

Kozuka, Eiji. 2017. "Enlightening Communities and Parents for Improving Student Learning: Evidence from Randomized Experiment in Niger." Working Paper, JICA Research Institute, Tokyo.

Kuhlemeier, Hans, and Bas Hemker. 2007. "The Impact of Computer Use at Home on Students' Internet Skills." *Computers and Education* 49 (2): 460–80.

Lai, Fang, Linxiu Zhang, Qinghe Qu, Xiao Hu, Yaojiang Shi, Matthew Boswell, and Scott Rozelle. 2012. "Does Computer-Assisted Learning Improve Learning Outcomes? Evidence from a Randomized Experiment in Public Schools in Rural Minority Areas in Qinghai, China." REAP Working Paper 237, Rural Education Action Program, Freeman Spogli Institute, Stanford University, Stanford, CA.

Lassibille, Gérard. 2016. "Improving the Management Style of School Principals: Results from a Randomized Trial." *Education Economics* 24 (2): 121–41.

Lavinas, Lena, and Alinne Veiga. 2013. "Brazil's One Laptop Per Child Program: Impact Evaluation and Implementation Assessment." *Cadernos de Pesquisa* 43 (149).

Linden, Leigh L. 2008. "Complement or Substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India." Edited by Michael Trucano. InfoDev Working Paper 17, World Bank, Washington, DC.

Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, Mauricio Romero, Youdi Schipper, Constantine Manda, and Rakesh Rajani. 2017. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.

McEwan, Patrick J. 2015. "Improving Learning in Primary Schools of Developing Countries: A Meta-Analysis of Randomized Experiments." *Review of Educational Research* 85 (3): 353–94.

Muralidharan, Karthik, Abhijeet Singh, and Alejandro J. Ganimian. 2016. "Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India." NBER Working Paper 22923, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Nannyonjo, Harriet. 2017. "Building Capacity of School Leaders: Strategies That Work, Jamaica's Experience." Working paper, World Bank, Washington, DC.

Powers, Shawn. 2016. "The Impact of Ebola on Education in Sierra Leone." *Education for Global Development* (blog), May 4. http://blogs.worldbank.org/education/impact-ebola-education-sierra-leone.

Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.

Pritchett, Lant. 2013. *The Rebirth of Education: Schooling Ain't Learning*. Washington, DC: Center for Global Development; Baltimore: Brookings Institution Press.

Read, Lindsay, and Tamar Manuelyan Atinc. 2016. "Information for Accountability: Transparency and Citizen Engagement for Improved Service Delivery in Education Systems." Global Economy and Development Working Paper 99, Brookings Institution, Washington, DC.

Robinson, Viviane M. J., Claire A. Lloyd, and Kenneth J. Rowe. 2008. "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types." *Educational Administration Quarterly* 44 (5): 635–74.

Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. "The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone." Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.

Santibañez, Lucrecia, Raúl Abreu-Lastra, and Jennifer L. O'Donoghue. 2014. "School Based Management Effects: Resources or Governance Change? Evidence from Mexico." *Economics of Education Review* 39 (April): 97–109.

Sawada, Yasuyuki, Takeshi Aida, Andrew Griffen, Harounan Kazianga, Eiji Kozuka, Haruko Nogushi, and Yasuyuki Todo. 2016. "On the Role of Community Management in Correcting Market Failures of Rural Developing Areas: Evidence from a Randomized Field Experiment of COGES Project in Burkina Faso." Paper presented at annual meeting of Agricultural and Applied Economics Association, Boston, July 31–August 2. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/236323/2/SelectedPaper_9662.pdf.

Smith, Frederick James. 1913. "The Evolution of the Motion Picture, VI: Looking into the Future with Thomas A. Edison." *New York Dramatic Mirror* (July 3).

Snilstveit, Birte, Jennifer Stevenson, Radhika Menon, Daniel Phillips, Emma Gallagher, Maisie Geleen, Hannah Jobse, et al. 2016. "The Impact of Education Programmes on Learning and School Participation in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review Summary Report." 3ie Systematic Review Summary 7, International Initiative for Impact Evaluation, London. http://www.3ie impact.org/media/filer_public/2016/09/20

/srs7-education-report.pdf.
Vermeersch, Christel M. J., and Michael R. Kremer. 2005. "School Meals, Educational Achievement, and School Competition: Evidence from a Randomized Evaluation." Policy Research Working Paper 3523, World Bank, Washington, DC.
War Child Holland. 2016. "Can't Wait to Learn." War Child Holland, Amsterdam. https://www.warchild.nl/sites/default/files/bijlagen/node_13537/27-2016/2016_6_pager_cant_wait_to_learn_english.pdf.
Waters, Tim, Robert J. Marzano, and Brian McNulty. 2003. "Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leadership on Student Achievement." McRel Working Paper, McRel International, Denver.
Wolff, Laurence, Claudio de Moura Castro, Juan Carlos Navarro, and Norma García. 2002. "Television for Secondary Education: Experience of Mexico and Brazil." In *Technologies for Education: Potentials, Parameters, and Prospects*, edited by Waddi D. Haddad and Alexandria Draxler, 144–52. Washington, DC: Academy for Educational Development; Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

第8章 将技能培训与就业联系起来，奠定坚实的发展基础

学生在离开学校后（无论是辍学还是毕业离开学校），许多年轻人陷入前途渺茫的工作中不能自拔。但是培训为他们提供了出路。如何在其他地方复制成功的职业技能培训方案？如何才能使从学校走向工作岗位的年轻求职者获得有效的、负担得起的职业技能培训？

全世界的青年人在从学校转入工作领域的过程中都面临巨大的挑战。他们中的许多人，特别是那些出身于弱势家庭的青年人过早地脱离了正规教育，因而缺乏在工作上取得成功所必需的基础技能。换句话说，学习危机在劳动力市场上凸显。结果，许多青年人处于失业状态或者陷入低工资的、不稳定的、非规范领域的就业而不能自拔，这样的工作鲜少能为他们提供提高技能的机会。但是，即使是中学毕业生，如果他们不能达到劳动力市场的要求，同样可能遭遇这样的情况。

通常情况下，离开正规教育的年轻人通过三种途径实现就业，其中一些年轻人在没有接受任何继续教育或者培训的情况下直接进入劳动力市场。对这些人而言，工作场所的培训是他们发展技能的重要途径。另一些人则报名参加正规的技术培训或者职业培训，发展特定领域或者他们感兴趣的职业所要求具备的技能。[1] 这些项目通常会向参与者颁发正规的技术资格证书或者某一行业认可的证书。最后，一个较小的群体推迟就业的时间，或者报名参加继续教育和培训课程。三类就业培训项目沿着三条路径帮助年轻人提高自己的能力：

- 工作场所的培训能够让工人和企业从培训中受益，然而对青年人而言，这种培训的机会并不是很多。
- 短期的职业培训项目产生的效果常常是有限的，但是精心设计的培训项目能够促进结果的改善。
- 技术和职业教育培训（TVET）提供了一条切实可行的路径，但是只有培训方与雇主合作制定并实施培训方案时才能产生效果。

工作场所培训有助于青年人发展技能，然而很少有青年人能够从中受益

工作场所培训在强化工人技能的同时也提高了企业的生产率。[2] 工作场所培训使工人的产出增加了 10% 或者更多，就数量而言这可以与物质资本投资的回报相提并论。[3] 在拉丁美洲和加勒比海地区，大公司中受过培训的工人的比例每增加 1%，公司的生产率就会提高 0.7%。[4] 在墨西哥，对培训进行投资不仅提高了企业的生产率，而且使制造业工人在企业中的工资水平提高了 4%～7%。[5] 同样，在马来西亚和泰国，那些拥有中学或者中学以上学历的工人的回报率在这两国分别是 7.7% 和 4.5%。[6] 在肯尼亚和赞比亚，工作场所培训使得制造业工人的平均工资水平增加了 20%。[7]

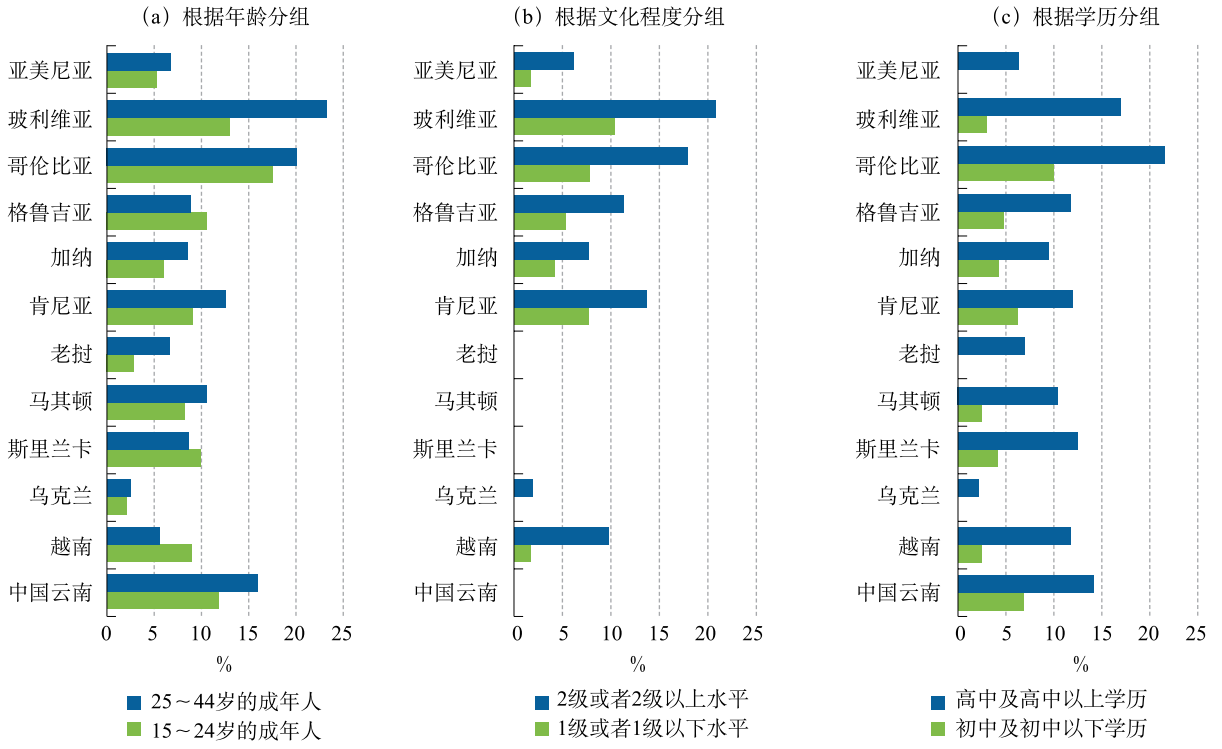
尽管工作场所培训具有潜在的收益，青年工人却很少能够参与这一培训。在发展中国家，工作年龄成年人参与相关工作培训的百分比，在玻利维亚和哥伦比亚城市地区的 20% 到老挝和越南的不足 10% 之间波动。[8] 对于那些教育程度不完全、技能有限或者就业时间不长的年轻人，能够参与培训的人数更少。[9] 在秘鲁，在从事自己第一份工作的第一年就能接受培训的青年工人的比例不足五分之一。[10] 雇主对培训进行投资的决策受潜在的生产率提高、工人流转率和企业的整体管理实践的影响。[11] 一般而言，不仅是青年工人的培训参与率较低 [（参见图 8.1，图（a）], 那些识字能力有限或者学历较低的青年工人的培训参与率尤其较低 [参见图 8.1，图（b）和图（c）]。然而工作场所培训可能尤其对青年人有益。对 38 项工作场所培训研究的跨国分析显示，35 岁以下参与培训的工人的平均工资增加了 7.2%，相比之下，35 岁以上工人的平均工资只增加了 4.9%。[12]

非正式的学徒制可以被视为非正式的工作场所培训制度。学徒制为年轻人提供了一种在工作场所环境中提升自身技能的方法。在这些不给参与者颁发资格证书的培训安排中，年轻人在与经验丰富的工匠一起工作的过程中发生了学习行为。[13] 尽管世界上许多地方都存在这种非正式的学徒制，但非正式学徒制最为盛行的地区却是撒哈拉沙漠以南非洲国家。例如，在贝宁、喀麦隆、科特迪瓦和塞内加尔，这种非正式的学徒制培训几乎占据了培训总量的 90%。这些培训为工人从事手工业工作以及其他一些行业的工作做好了就业准备，这里，其他行业包括木工、焊接、美发、管道、裁剪、砖瓦工程和手工编织等众多行业。[14] 非正规的学徒更有可能是那些具有弱势社会经济背景的、所获正规教育有限的青年人。[15] 这些不同类型的学徒制在制度设置、培训内容、工作条件和财物安排等方面存在巨大差异。然而，大多数学徒制都受社区习俗、规范和传统的约束。目前关于学徒制效果的事实经验证据不足。来自塞内加尔的评估显示学徒制对劳动力市场的成果具有积极的影响，但对一般性的认知技能的影响有限。[16] 但是，科特迪瓦实现了正规化的学徒计划的早期证据显示，学徒制改善了劳动力市场上的成果，也提高了弱势青年人的心理福利。[17]

释放非正式学徒的潜力要求对学

图 8.1　很少有人能够从工作场所的培训中受益，而那些从中受益的人多为文化程度较高或者学历较高的人

在过去的 12 个月中工作场所培训的参与率、参与国和地区（2011—2014 年）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据世界银行的 STEP 技能测度项目的数据总结（数据来源网址：http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/about）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_8-1。

注：被采访者被问及下述问题："在过去的 12 个月中，你是否参与了任何培训课程，比如参与了（不属于正规教育体系的）至少延续了 5 天 /30 个小时的工作相关的培训或者个人技能培训？"低文化程度被定义为在文化程度评估中处于 1 级或者 1 级以下水平，这表明个体对文本的理解有限。中高文化程度被定义为在文化程度评估中处于 2 级或 2 级以上水平，表明个体具有对众多复杂的文本材料进行整合、评价和解读信息的能力。

老挝、马其顿、斯里兰卡和中国云南没有关于被采访者文化水平的数据。

徒进行培训的主导培训师掌握最新技能，而且劳动力市场也认可学徒的培训资历及他们的成绩。主导培训师常常缺少调整自己培训方案以适应新的工作场所实践所需要的信息、能力和动力。这可能导致学徒在培训中学习的是过时的工作场所实践这一问题。[18] 而且，由于非正式的学徒制很少获得正式的、规范化的培训体系的认可，学徒制对劳动力市场流动性的促进作用是有限的。[19] 减缓这一问题的途径之一是将这种非正式的学徒制纳入规范的培训体系，允许他们在继续教育和培训中再次接受技能培训。例如在马拉维和坦桑尼亚，能力本位技能资格认证为那些学徒出身的青年工人获得技能认可提供了一条途径。[20]

短期职业培训会为青年人提供机会，但是大多数短期培训项目并未能付诸实施

许多短期职业培训项目（培训时间通常在 2 个星期到 6 个月之间）不能满足劳动力市场的需求。对世界各地短期培训项目的元分析发现，对就

业和收入产生重大积极影响的短期培训项目的数量不足三分之一。[21] 虽然在发展中国家短期培训项目的估测效果要大一些，但是短期培训项目产生的影响持续不大。人力资本是人们走进劳动力市场所必需的条件，因而强调帮助学徒积累人力资本的技能培训方案能够产生积极的回报，但是由于这些培训时间短、培训质量参差不齐，这些短期培训项目所产生的影响很少能够与完成正规教育所获得的回报相媲美。[22] 许多培训方案的设计不够合理、实施力度不足，或者不能引起那些可能最需要提升技能的、难以接触到的年轻人的参与兴趣。[23] 投资培训的经济学依据常常是靠不住脚的，例如在利比里亚，投资成本可能高达每月收入收益的 50 倍，这意味着收回投资需要长达 12 年的时间。[24]

但是，如果短期培训干预方案以弱势群体（如低技能妇女）为目标人群，培训方案的确会显示某些积极的效果。在乌干达，以青年女性为目标人群的“青少年赋权与生计”项目（Empowerment and Livelihood for Adolescents）对毕业生的就业前景产生了振奋人心的影响。[25] 同样，尼泊尔的少女就业倡议使参与者的非农业就业增加了 13～19 个百分点。[26] 在多米尼加共和国，对“青年和就业”计划（Programa Juventudy Empleo）的评估显示，该项目同时提高了青年的就业率和收入水平。这里，“青年和就业”计划是一项以低收入、低技能、中学未毕业的失学青少年为目标人群的就业计划。[27] 哥伦比亚、多米尼加共和国、利比里亚、尼泊尔和秘鲁的干预措施均取得了积极的结果，这些积极的结果正在确认那些能够提高女性就业愿望、社会情感技能和劳动力市场成果的有效方法。[28]

成功的短期职业培训方案为青少年提供的不仅仅是技能培训。那些强调发展多项技能并以全方位服务补充培训不足的方案更有可能取得成功，这里全方位服务包括职业指导、辅导和就业协助。[29] 例如，强调技术技能、生活技能和实习的综合培训方案在肯尼亚、巴西和尼泊尔展现了积极作用。[30] 在肯尼亚，“我能行”（Ninaweza）青年赋权项目将信息通信技术（ICT）、生活技能、实习培训和为青年提供就业支持等纳入项目，该项目对劳动力市场产生了积极的影响。[31] 同样，巴西的培训项目（Galpão Aplauso）通过将职业技能、学术能力和生活技能培训结合，改善了劳动力市场。[32] 在尼泊尔，就业基金优先为那些以就业不足或者处于失业状态的年轻人为目标人群的综合性培训项目提供资金支持。[33]

技术和职业教育培训能够让青年人做好就业的准备，但是过早将青年人导入技术和职业培训会限制他们的事业发展

技术和职业教育培训能够产生与普通教育同等水平的工资待遇。技术和职业教育培训一般为期 6 个月至 3 年，可以在初中、高中或者高等院校的专业课程中提供。[34] 在巴西，中等职业技术学校毕业的工人比一般性中学毕业的工人的收入约高 10%。[35] 在印度尼西亚，公共技术和职业培训对所有人都有积极的回报，对女性的回报则更高。[36] 但是，尽管技术和职业

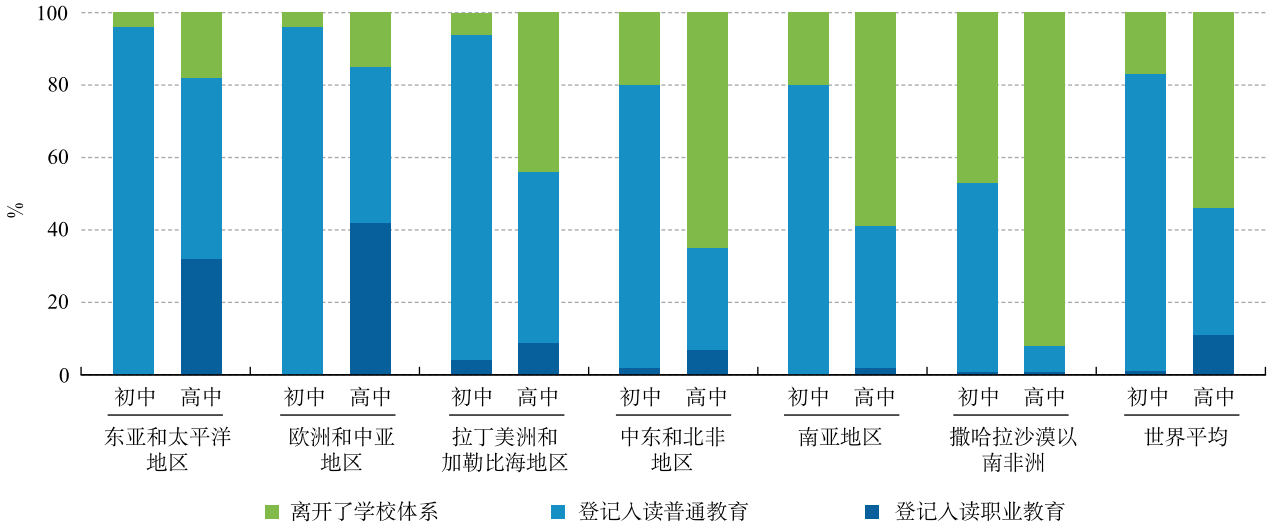
培训的结果振奋人心，许多发展中国家的技术和职业教育培训仍然是一个不受青年人欢迎的替代性方案，其质量或者劳动力市场的相关性往往很差。

过早地让学生进入技术学习的轨道可能会对他们一生的事业机会造成限制。青年人需要掌握基础技能（阅读、写作、计算、批判性思维和问题解决能力）才能卓有成效地参与技术和职业教育培训。他们也需要足够成熟，从而能够表述可能对他们具有长期影响的职业偏好。延迟将学生分流到技术和职业教育培训的国家已经证实，这样的变化可以改善结果。在波兰，将职业教育推迟一年的举措提高了学生的学术成绩。[37] 在不允许学生在普通教育和技术教育之间来回转换的教育体系中，过早分流造成的问题更加严重，致使技校毕业生重新参与继续教育或者培训的机会受到限制。[38] 尽管存在这些顾虑，大多数技术和职业教育培训的入学登记都发生在高中的开始阶段（参见图 8.2）。同样值得关注的是，在大多数地区，离开正规教育的年轻人多于继续接受普通教育或者技术和职业教育培训的年轻人，这一事实突出了尽早获得坚实的基础技能、为日后在工作中的学习和一生的学习奠定基础的重要性。

发展狭隘的职业技能能够加快工人向劳动力队伍的过渡，但是更广泛的一般性技能能够帮助他们更加容易地适应技术变革。来自发达国家的事实证据表明，狭隘的技术教育在劳动力市场的早期具有优势，但是随着时间的推移这种优势逐渐消失。有些工人的职业技能过时了，这让他们更容易陷入失业状态。[39] 虽然适当的平衡必然具有国家具体性，技术和职业教育培训不应当使参与者陷入狭隘的、可能以预料不到的方式发生变化的职业。

图 8.2　大多数职业教育培训学生在高中期间就登记入学就读

一般教育与技术和职业教育培训的总入学登记率，初中学生和高中学生（2010 年左右）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据大学识别系统（2016 年）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_8-2。

成功的职业培训计划有几个共同的特征

尽管关于工作场所培训和职业培训干预方案（无论是短期的还是长期的方案）的可用证据数量有限，成功的培训方案都会有几个共同的特征。本小节讨论的原则是我们尽可能地通过实验证据总结的原则。但是由于发展中国家缺少对干预方案的严谨研究，本小节还整合了不同类型研究中的相关发现（非实验性的、系统性的、定性的研究）。

在设计培训方案之前就在学习者与雇主之间建立合作关系

行业培训方案[40]应当尽早建立学习者与雇主的合作关系并维系他们之间做出的承诺。[41]这些培训方案在中介机构和某一行业的雇主之间建立了合作伙伴关系，从而达到预测职位空缺、合理设计培训内容并最大限度地挖掘潜在的实习岗位的目标，这里，中介结构通常是网络集成商或者具有特定行业专业知识的非营利性机构。行业培训方案重视为个体开启自己的事业而非实现就业提供支持。为了实现这一目标，培训方案整合了有关职业发展路径的信息，从而帮助个体识别从事某一职业所要求具备的资格证书，从而使参与者为了从初级职位转向长期的事业发展而努力获得资格证书。[42]促成方案成功实施的因素包括拥有高质量的中介机构以及全方位的招聘服务，从而在可能的参与者、学习方案和目标职业之间形成良好的匹配。[43]

行业培训计划能够提高劳动力市场的成果，提高生产率并且降低员工的流转率。在美国的三个行业培训方案，即设在密尔沃基的威斯康星州区域培训伙伴关系（Wisconsin Regional Training Partnership）、设在波士顿的犹太人职业服务组织（Jewish Vocational Service）、设在纽约市的学校（Per Scholas），培训的参与者在 2 年之内的平均收入增加了 18%。[44]同样，以美国几个州的脆弱青年为目标人群的年度计划（Year Up）也大大提高了参与者的完成率、实习参与率、就业率和收入水平。[45]最后，以印度、肯尼亚、墨西哥、西班牙和美国低技能青年人口为目标人群的“一代人培训计划”（Generation Program）促成了高就业率和雇主的满意度。[46]其他吸引雇主参与培训计划的潜在方法包括与跨国公司建立公私合作伙伴关系，建立有效的国家劳动力发展倡议并通过诸如培训基金和税收优惠政策等机制培育工作场所的培训机会。[47]

将课堂学习与工作场所学习紧密结合

正规的学徒制是将课堂学习与工作场所学习结合的常见方式，这类方案常常被称为“边做边学”方式。正规的学徒制项目可能延续 1～3 年，而且发生在中学时期或者中学后时期，或者是作为高中教育的替代方案，学徒制赋予学生在受到行业监督的工作场所实践的机会。[48]以中学生为目标人群的学徒制培训方案，特别需要注意的是培训方案应当确保学徒获得基础技能以及特定行业的技能，从而避免造成过度狭隘的专业化。[49]正式学徒的工资通常低于劳动力市场上的工资。[50]良好的学徒制培训提供结构化的培训、提供监督指导学徒的职业化培训师、签署规定培训

安排的书面合同，并且进行评估确认学徒获得的技能。[51] 教育体系与行业之间的密切合作是整合企业资源、共担风险、发展行业范围内技能标准并实现规模化提供学徒培训的关键因素。

研究表明，无论是企业还是完成正规学徒培训的个体都从培训中获得了积极的成果。[52] 在美国，一项审视弗吉尼亚和华盛顿中等技术和职业教育培训、高等技术和职业教育培训和学徒制培训方案所得收益的研究显示，这三项职业培训均获得了积极的收益，学徒制尤其取得了卓有成效的收益。[53] 对加拿大、德国、瑞士和美国学徒制的研究发现，雇主在中短期内就收回了学徒制的初始成本。[54] 在巴西，大型的正规学徒制项目（Lei do Aprendiz）的毕业者找到长期性高薪工作的可能性更大，而受教育程度较低的工人则从中受益更多。[55] 在马拉维，一项创新型的、以青年妇女为目标人群的正规学徒制扩大了她们担任学校助理教师的机会，毕业生也获得了更高的技能和社区地位。[56]

确认有能力的教师

成功的培训方法取决于能力卓著的老师[57]，他们具有行业专业知识，并且能够根据职业要求为学生量身制定培训方案。[58] 学生的基础技能差异和缺乏积极性进一步加剧了教师角色和责任的复杂性。[59] 全球对培训、评估和资格认证的标准转向能力本位标准，这凸显了能力卓著的、积极参与的教师的重要性。[60] 对加纳 10 所理工院校的研究凸显了能够为通过能力模块工作的学生提供建设性反馈信息的重要性。[61] 然而，教师常常缺乏行业资格或者最新的教学专业知识，当教师需要使用能力本位的技能方法展开教学工作时，这一问题就显得尤其突出。对马来西亚技术职业院校教学实践的研究突出强调了教师面临的困难，即教师从评估学生的知识水平转向评估学生的职业能力和完成任务能力过程中所面临的困难。[62]

然而，许多国家并不具有赖以确保技术与职业教育培训教师对课程和行业变革保持最新了解的结构化职业支持。[63] 但是国家可以做到下述一点：对中东和北非（MENA）地区 10 个国家职业教育体系的研究发现，积极开展实验，以创新型模式建立体现了共同规范、共同价值观和共同标准的职业结构，从而实现技术和职业教育培训教学实践的专业化。在这 10 个国家中，其中有 6 个国家已经制定了旨在认可技术教师职业发展进步的职业标准，尽管现在判断新标准是否会对学生的成就产生影响或者如何对学生的成就产生影响还为时过早。[64] 其他国家，比如埃塞俄比亚和老挝，正在试验中引入新标准并扩大技术培训导师的资格。但是由于大多数干预方案的效果未得到有效评估，我们难以获得相关项目效果的有效信息。[65]

提供学生支持服务和综合信息为决策服务

职业信息是培训方案的重要组成部分，职业信息有助于学生确认机会、坚持完成课程学习并顺利进入职场实现自我发展。[66] 职业信息干预措施通常被划分为职业教育计划和职业规划。职业教育计划可能包括为学生选择课程提供指导，而职业规划通常以个体

为目标对象。[67] 家庭或者社会网络能够为学生提供有意义的指导，因而对那些缺少家庭或者社会网路的学生而言，职业信息就显得尤其重要。自 21 世纪初以来，欧盟各国一直在积极试验将职业指导与国家终身学习战略结合的机制，从而与里斯本战略和欧洲教育与培训合作战略框架保持协调一致。

然而，目前关于职业信息倡议如何对学生的选择、培训轨迹以及学生的成就产生影响的证据仍然有限。[68] 职业指导政策是欧洲 28 个国家的优先政策议程，然而各国政策方案的范围和深度相差很大，这突出强调了成功的职业指导政策需要具有明确的愿景、统一的战略，以及强大的、与资金挂钩的质量保证机制。[69] 在经济合作与发展组织（OECD）的成员国中，鲜有成员国具有监管培训服务质量、特别是监管私营提供商所提供培训服务的质量的标准。这导致国家过度依赖工作人员的资格，将资格作为衡量培训服务质量的指标。[70]

成功的职业指导计划具有明确的目标和成果衡量标准，从而追踪评估项目的绩效。成功的职业指导计划也为来自不同背景的参与者设定了不同的路径，因此优秀的职业指导工作人员可以根据参与者的需要为他们量身制定技能发展规划。[71]

成功的职业培训计划通常基于与雇主的密切联系，并且由同时具有行业经验和最新教学专业技能的教师讲授培训课程。这些培训计划也常常强化参与者的基础技能，将课堂教学与工作场所的学习有效结合，并为参与者提供可以让他们在事业上更上一层楼的资格证书。这些特征使职业发展对毕业生处于开放的状态。尽管职业培训计划能够产生积极的结果，一个关键的教训是培训生在进入专业课程学习之前，仍然需要具有坚实的基础技能（认知的和社会情感的技能）。

注释

1. 职前就业培训可以分为两种：第一种是培训时间不足 6 个月、以职业科目为培训重点的短期培训；第二种是培训时间超过 6 个月、与正规教育体系水平相辅相成的长期技术和职业教育培训（TVET）。
2. 正规的工作场所培训系指将工作场所获得的知识与企业的需求联系起来、受到监督的技能发展活动（参见国际劳工组织 2010 年）。由于培训方案的设计、实施以及效果上的异质性，对工作场所模型进行比较存在难度。参见 Acemoglu 和 Pischke (1996 年)；Almeida、Behrman 和 Robalino (2012 年)；Almeida 和 Carneiro (2009 年)；Bassanini 等 (2005 年)；Blundell 等 (1999 年)；Dearden、Reed 和 Van Reenen (2006 年)；以及 Haelermans 和 Borghans (2012 年)。
3. Dearden、Reed 和 Van Reenen (2006 年)；De Grip 和 Sauermann (2012 年)；Konings 和 Vanormelingen (2015 年)；Saraf (2017 年)。
4. González-Velosa、Rosas 和 Flores (2016 年)。
5. Tan 和 López-Acevedo (2003 年)。
6. Almeida 和 de Faria (2014 年)。
7. Rosholm、Nielsen 和 Dabalen (2007 年)。
8. Roseth、Valerio 和 Gutiérrez (2016 年)。
9. Almeida 和 Aterido (2010 年)；Cabrales、Dolado 和 Mora (2014 年)；Sousounis 和 Bladen-Hovell (2010 年)。
10. Cavero 和 Ruiz (2016 年)。
11. Saraf (2017 年)。
12. Haelermans 和 Borghans (2012 年)。
13. 国际劳工组织 (2012 年)。
14. 国际劳工组织 (2012 年)。
15. Adams 等 (2009 年)；Darvas、Farvara 和 Arnold (2017 年)；国际劳工组织 (2012 年)。

16. Aubery、Giles 和 Sahn (2017 年)。
17. 世界银行 (2016 年)。
18. 国际劳工组织 (2012 年)。
19. 国际劳工组织 (2012 年) 。
20. Aggarwal、Hofmann 和 Phiri (2010 年)；Nübler、Hofmann 和 Greiner (2009 年)。
21. Kluve 等 (2016 年)；McKenzie (2017 年)。
22. McKenzie (2017 年)。
23. Blattman 和 Ralston (2015 年)；Kluve 等 (2016 年)；LaLonde (2003 年)；McKenzie (2017 年)。
24. Adoho 等 (2014 年)；Blattman 和 Ralston (2015 年)；McKenzie (2017 年)。
25. Bandiera 等 (2014 年)。
26. Chakravarty 等 (2016 年)。
27. Card 等 (2011 年)。
28. Fox 和 Kaul (2017 年)。
29. Eichhorst 等 (2012 年)；Fares 和 Puerto (2009 年)；Kluve 等 (2016 年)。
30. Fox 和 Kaul (2017 年)。
31. 国际青年联盟 (2013 年)。
32. Calero 等 (2014 年)。
33. Chakravarty 等 (2016 年)。
34. 经济合作与发展组织 (2014 年)；Tan 和 Nam (2012 年)。
35. Almeida 等 (2015 年)。
36. Newhouse 和 Suryadarma (2011 年)。
37. Jakubowski 等 (2016 年)。
38. Biavaschi 等 (2012 年)。
39. Hampf 和 Woessmann (2016 年)；Hanushek 等 (2017 年)。
40. 行业培训方案系指为给失业或者就业不足的成年人提供培训而在政府、雇主、非盈利组织之间建立的合作伙伴机制。行业培训方案通常以没有完成高中学业或者没有获得高等教育资格证书而且技能相对较低的青年，或者那些谋求参与技能升级培训从而重新进入劳动力或者转而从事高质量工作的弱势青年工人为目标人群。
41. CED (2015 年)；Conway 和 Giloth (2014 年)；King (2014 年)；Martinson (2010 年)；NGA (2013 年)。
42. Bragg、Dresser 和 Smith (2012 年)。
43. King (2014 年)；Maguire 等 (2010 年)。
44. Maguire 等 (2010 年)。
45. Roder 和 Elliott (2011 年)。
46. Mourshed、Farrell 和 Barton (2013 年)。
47. Dunbar (2013 年)；Tan 等 (2016 年)。
48. Fazio、Fernández-Coto 和 Ripani (2016 年)；Mieschbuehler 和 Hooley (2016 年)；Neumark 和 Rothstein (2006 年)。
49. 经济合作与发展组织 (2010 年)。
50. Biavaschi 等 (2012 年)；Smith 和 Kemmis (2013 年)。
51. Cumsille (2016 年)；Fazio、Fernández-Coto 和 Ripani (2016 年)；Smith and Kemmis (2013 年)。
52. Dietrich、Pfeifer 和 Wenzelmann (2016 年)；Hollenbeck (2008 年)；Lerman (2014 年)；Smith 和 Kemmis (2013 年)。
53. Hollenbeck (2008 年)。
54. Lerman (2013 年 , 2014 年)。
55. Corseuil、Foguel 和 Gonzaga (2014 年)。
56. Safford 等 (2013 年)。
57. 这里的教师定义是广义的，包括教师（中学教师）、导师（高等教育）和培训师（工作场所培训）。参见 Axmann、Rhoades 和 Nordstrum (2015 年)；Stanley、Adubra 和 Chakroun (2014 年)。
58. Axmann、Rhoades 和 Nordstrum (2015 年)；Biavaschi 等 (2012 年)；Grollmann (2008 年)；Maclean 和 Lai (2011 年)。
59. Hodge (2016 年)。
60. Guthrie 等 (2009 年)；国际劳工组织 (2010 年)。关于评估培训和支持职业教师职业发展的不同方法所产生影响的实证研究很少。
61. Boahin 和 Hofman (2014 年)。
62. Azmanirah 等 (2014 年)。
63. Axmann、Rhoades 和 Nordstrum (2015 年)。
64. 经济合作与发展组织 (2010 年 , 2014 年)；联合国教科文组织 (2014 年)。
65. Gerds (2009 年)；Kingombe (2012 年)；Soysouvanh (2013 年)。
66. 经济合作与发展组织和欧洲共同体 (2004 年)；Watts 和 Sultana (2004 年)。
67. 经济合作与发展组织 (2010 年)。

68. Hooley (2014 年)；Hooley 和 Dodd (2015 年)；Kluve 等 (2016 年)；经济合作与发展组织 (2010 年)；Sultana 和 Watts (2008 年)。
69. Watts、Sultana 和 McCarthy (2010 年)。
70. 经济合作与发展组织和欧洲共同体 (2004 年)。
71. 经济合作与发展组织和欧洲共同体 (2004 年)。

参考文献

Acemoglu, Daron, and Jorn-Steffen Pischke. 1996. "Why Do Firms Train? Theory and Evidence." NBER Working Paper 5605, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Adams, Arvil V., Harold Coulombe, Quentin Wodon, and Setarah Razmara. 2009. "Education, Skills, and Labor Market Outcomes in Ghana." Working paper, World Bank, Washington, DC.

Adoho, Franck M., Shubha Chakravarty, Dala T. Korkoyah, Jr., Mattias K. A. Lundberg, and Afia Tasneem. 2014. "The Impact of an Adolescent Girls Employment Program: The EPAG Project in Liberia." Policy Research Working Paper 6832, World Bank, Washington, DC.

Aggarwal, Ashwani, Christine Hofmann, and Alexander Phiri. 2010. "A Study on Informal Apprenticeship in Malawi." Employment Report 9, International Labour Office, Geneva.

Almeida, Rita Kullberg, Leandro Anazawa, Naercio Menezes Filho, and Lígia Maria De Vasconcellos. 2015. "Investing in Technical and Vocational Education and Training: Does It Yield Large Economic Returns in Brazil?" Policy Research Working Paper 7246, World Bank, Washington, DC.

Almeida, Rita Kullberg, and Reyes Aterido. 2010. "Investment in Job Training: Why Are SMES Lagging So Much Behind?" Policy Research Working Paper 5358, World Bank, Washington, DC.

Almeida, Rita Kullberg, Jere R. Behrman, and David Robalino, eds. 2012. *The Right Skills for the Job? Rethinking Training Policies for Workers.* Report 70908, Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

Almeida, Rita Kullberg, and Pedro Manuel Carneiro. 2009. "The Return to Firm Investments in Human Capital." *Labour Economics* 16 (1): 97–106.

Almeida, Rita Kullberg, and Marta Lince de Faria. 2014. "The Wage Returns to on-the-Job Training: Evidence from Matched Employer-Employee Data." *IZA Journal of Labor and Development* 3 (1): 1–33.

Aubery, Frédéric, John Giles, and David E. Sahn. 2017. "Do Apprenticeships Provide Skills Beyond the Master's Trade? Evidence on Apprenticeships, Skills and the Transition to Work in Senegal." World Bank, Washington, DC.

Axmann, Michael, Amy Rhoades, and Lee Nordstrum. 2015. "Vocational Teachers and Trainers in a Changing World: The Imperative of High-Quality Teacher Training Systems." With contributions from Josée-Anne La Rue and Michelle Byusa. Employment Working Paper 177, International Labour Organization, Geneva.

Azmanirah Ab Rahman, Nurfirdawati Muhamad Hanafi, Marina Ibrahim Mukhtar, and Jamil Ahmad. 2014. "Assessment Practices for Competency Based Education and Training in Vocational College, Malaysia." *Procedia: Social and Behavioral Sciences* 112: 1070–76.

Bandiera, Oriana, Niklas Buehren, Robin Burgess, Markus P. Goldstein, Selim Gulesci, Imran Rasul, and Munshi Sulaiman. 2014. "Women's Empowerment in Action: Evidence from a Randomized Control Trial in Africa." CSAE Working Paper WPS/2014–30, Centre for the Study of African Economies, Department of Economics, University of Oxford, Oxford, U.K..

Bassanini, Andrea, Alison L. Booth, Giorgio Brunello, Maria De Paola, and Edwin Leuven. 2005. "Workplace Training in Europe." IZA Discussion Paper 1640, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Biavaschi, Costanza, Werner Eichhorst, Corrado Giulietti, Michael Jan Kendzia, Alexander Muravyev, Janneke Pieters, Núria Rodríguez-Planas, et al. 2012. "Youth Unemployment and Vocational Training." IZA Discussion Paper 6890, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Blattman, Christopher, and Laura Ralston. 2015. "Generating Employment in Poor and Fragile States: Evidence from Labor Market and Entrepreneurship Programs." Working paper, Columbia University, New York.

Blundell, Richard, Lorraine Dearden, Costas Meghir, and Barbara Sianesi. 1999. "Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy." *Fiscal Studies* 20 (1): 1–23.

Boahin, Peter, and W. H. Adriaan Hofman. 2014. "Perceived Effects of Competency-Based Training on the Acquisition of Professional Skills." *International Journal of Educational Development* 36 (May): 81–89.

Bragg, Debra D., Laura Dresser, and Whitney Smith. 2012. "Leveraging Workforce Development and Postsecondary Education for Low-Skilled, Low-Income Workers: Lessons from the Shifting Gears Initiative." *New Directions for Community Colleges* 157: 53–66.

Cabrales, Antonio, Juan José Dolado, and Ricardo Mora. 2014. "Dual Labour Markets and (Lack of) on-the-Job Training: PIAAC Evidence from Spain and Other EU Countries." IZA Discussion Paper 8649, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Calero, Carla, Carlos Henrique Corseuil, Veronica Gonzales, Jochen Kluve, and Yuri Soares. 2014. "Can Arts-Based Interventions Enhance Labor Market Outcomes among Youth? Evidence from a Randomized Trial in Rio de Janeiro." IZA Discussion Paper 8210, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Card, David, Pablo Ibarrarán, Ferdinando Regalia, David Rosas-Shady, and Yuri Soares. 2011. "The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic." *Journal of Labor Economics* 29 (2): 267–300.

Cavero, Denice, and Claudia Ruiz. 2016. "Do Working Conditions in Young People's First Jobs Affect Their Employment Trajectories? The Case of Peru." Work4Youth 33, International Labour Office, Geneva.

CED (Committee for Economic Development of the Conference Board). 2015. "The Role of Business in Promoting Educational Attainment: A National Imperative." CED, Arlington, VA.

Chakravarty, Shubha, Mattias K. A. Lundberg, Plamen Nikolov Danchev, and Juliane Zenker. 2016. "The Role of Training Programs for Youth Employment in Nepal: Impact Evaluation Report on the Employment Fund." Policy Research Working Paper 7656, World Bank, Washington, DC.

Conway, Maureen, and Robert P. Giloth. 2014. *Connecting People to Work: Workforce Intermediaries and Sector Strategies.* New York: Aspen Institute.

Corseuil, Carlos Henrique, Miguel Foguel, and Gustavo Gonzaga. 2014. "Apprenticeship as a Stepping Stone to Better Jobs: Evidence from Brazilian Matched Employer-

Employee Data." Texto para Discussão 651, Departamento de Economia, Centro de Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Cumsille, Belén. 2016. "Educación Técnico Vocacional Secundaria: Beneficios y Desafíos para los Sistemas Educativos." Technical Note, Inter-American Dialogue, Washington, DC.

Darvas, Peter, Marta Farvara, and Tamara Arnold. 2017. *Stepping Up Skills in Urban Ghana: Snapshot of the STEP Skills Measurement Survey.* Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Dearden, Lorraine, Howard Reed, and John Van Reenen. 2006. "The Impact of Training on Productivity and Wages: Evidence from British Panel Data." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68 (4): 397–421.

De Grip, Andries, and Jan Sauermann. 2012. "The Effects of Training on Own and Co-worker Productivity: Evidence from a Field Experiment." *Economic Journal* 122 (560): 376–99.

Dietrich, Hans, Harald Pfeifer, and Felix Wenzelmann. 2016. "The More They Spend, the More I Earn? Firms' Training Investments and Post-Training Wages of Apprentices." Economics of Education Working Paper 116, Institute for Strategy and Business Economics, University of Zurich, Switzerland.

Dunbar, Muriel. 2013. "Engaging the Private Sector in Skills Development: Final." Health and Education Advice and Resource Team, Oxford Policy Management, Oxford, U.K.

Eichhorst, Werner, Núria Rodríguez-Planas, Ricarda Schmidl, and Klaus F. Zimmermann. 2012. "A Roadmap to Vocational Education and Training Systems around the World." IZA Discussion Paper 7110, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Fares, Jean, and Olga Susana Puerto. 2009. "Towards Comprehensive Training." Social Protection and Labor Discussion Paper 0924, World Bank, Washington, DC.

Fazio, María Victoria, Raquel Fernández-Coto, and Laura Ripani. 2016. "Apprenticeships for the XXI Century: A Model for Latin America and the Caribbean?" Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Fox, Louise M., and U. Kaul. 2017. "What Works for Youth Employment in Low-Income Countries?" USAID, Washington, DC.

Gerds, Peter. 2009. "Standards for Occupation-Directed Professional Development of TVET Personnel in Developing Countries." In *International Handbook of Education for the Changing World of Work: Bridging Academic and Vocational Learning*, edited by Rupert Maclean and David N. Wilson, Vol. 3, 1407–22. Bonn, Germany: UNESCO-UNEVOC International Center for Education; Dordrecht, the Netherlands: Springer Science+Business.

González-Velosa, Carolina, David Rosas, and Roberto Flores. 2016. "On-the-Job Training in Latin America and the Caribbean: Recent Evidence." In *Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean: The Engine of Economic Development*, edited by Matteo Grazzi and Carlo Pietrobelli, 137–66. Washington, DC: Inter-American Development Bank; New York: Springer Nature.

Grollmann, Philipp. 2008. "The Quality of Vocational Teachers: Teacher Education, Institutional Roles, and Professional Reality." *European Educational Research Journal* 7 (4): 535–47.

Guthrie, Hugh, Roger Harris, Michele Simons, and Tom Karmel. 2009. "Teaching for Technical and Vocational Education and Training (TVET)." In *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, Part 1, edited by Lawrence J. Saha and Anthony Gary Dworkin, 851–63. Springer International Handbooks of Education Series 21. New York: Springer Science+Business.

Haelermans, Carla, and Lex Borghans. 2012. "Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-Analysis." *British Journal of Industrial Relations* 50 (3): 502–28.

Hampf, Franziska, and Ludger Woessmann. 2016. "Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC." IZA Discussion Paper 10298, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann, and Lei Zhang. 2017. "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle." *Journal of Human Resources* 52 (1): 48–87.

Hodge, Steven. 2016. "After Competency-Based Training: Deepening Critique, Imagining Alternatives." *International Journal of Training Research* 14 (3): 171–79.

Hollenbeck, Kevin. 2008. "State Use of Workforce System Net Impact Estimates and Rates of Return." Paper presented at Association for Public Policy Analysis and Management Conference, "The Next Decade: What Are the Big Policy Challenges?" Los Angeles, November 6–8.

Hooley, Tristram. 2014. "The Evidence Base on Lifelong Guidance: A Guide to Key Findings for Effective Policy and Practice." ELGPN Tools 3, European Lifelong Guidance Policy Network, Finnish Institute for Educational Research, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland.

Hooley, Tristram, and Vanessa Dodd. 2015. "The Economic Benefits of Career Guidance." Research paper, Careers England, Chorley, Lancashire, U.K.

ILO (International Labour Organization). 2010. "Teachers and Trainers for the Future: Technical and Vocational Education and Training in a Changing World." Report prepared for Global Dialogue Forum on Vocational Education and Training, Geneva, September 29–30.

———. 2012. "Upgrading Informal Apprenticeship: A Resource Guide for Africa." Geneva, International Labour Office.

IYF (International Youth Foundation). 2013. "A Summative Report." Vol. 1, "Testing What Works in Youth Employment: Evaluating Kenya's Ninaweza Program." IYF, Baltimore.

Jakubowski, Maciej, Harry Anthony Patrinos, Emilio Ernesto Porta, and Jerzy Wiśniewski. 2016. "The Effects of Delaying Tracking in Secondary School: Evidence from the 1999 Education Reform in Poland." *Education Economics* 24 (6): 557–72.

King, Christopher T. 2014. "Sectoral Workforce and Related Strategies: What We Know and What We Need to Know." In *Connecting People to Work: Workforce Intermediaries and Sector Strategies*, edited by Maureen Conway and Robert P. Giloth, 209–38. New York: Aspen Institute.

Kingombe, Christian. 2012. "Lessons for Developing Countries from Experience with Technical and Vocational Education and Training." In *Economic Challenges and Policy Issues in Early Twenty-First-Century Sierra Leone*, edited by Omotun E. G. Johnson, 278–365. London: International Growth Centre.

Kluve, Jochen, Olga Susana Puerto, David A. Robalino, Jose Manuel Romero, Friederike Rother, Jonathan Stöterau, Felix Weidenkaff, et al. 2016. "Do Youth Employment Programs Improve Labor Market Outcomes? A Systematic Review." IZA Discussion Paper 10263, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Konings, Jozef, and Stijn Vanormelingen. 2015. "The Impact of Training on Productivity and Wages: Firm-Level Evidence." *Review of Economics and Statistics* 97 (2): 485–97.

LaLonde, Robert J. 2003. "Employment and Training Programs." In *Means-Tested Transfer Programs in the United States*, edited by Robert A. Moffitt, 517–86. Chicago: University of Chicago Press.

Lerman, Robert I. 2013. "Skill Development in Middle Level Occupations: The Role of Apprenticeship Training." IZA Policy Paper 61, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

———. 2014. "Do Firms Benefit from Apprenticeship Investments? Why Spending on Occupational Skills Can Yield Economic Returns to Employers." IZA World of Labor, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Maclean, Rupert, and Ada Lai. 2011. "Editorial: The Future of Technical and Vocational Education and Training: Global Challenges and Possibilities." *International Journal of Training Research* 9 (1–2): 2–15.

Maguire, Sheila, Joshua Freely, Carol Clymer, Maureen Conway, and Deena Schwartz. 2010. "Tuning In to Local Labor Markets: Findings from the Sectoral Employment Impact Study." Public/Private Ventures, Philadelphia.

Martinson, Karin. 2010. "Partnering with Employers to Promote Job Advancement for Low-Skill Individuals." National Institute for Literacy, Washington, DC.

McKenzie, David J. 2017. "How Effective Are Active Labor Market Policies in Developing Countries? A Critical Review of Recent Evidence." Policy Research Working Paper 8011, World Bank, Washington, DC.

Mieschbuehler, Ruth, and Tristram Hooley. 2016. "World-Class Apprenticeship Standards: Report and Recommendations." International Centre for Guidance Studies, College of Education, University of Derby, Derby, U.K.

Mourshed, Mona, Diana Farrell, and Dominic Barton. 2013. "Education to Employment: Designing a System That Works." McKinsey Center for Government, Copenhagen.

Neumark, David, and Donna Rothstein. 2006. "School-to-Career Programs and Transitions to Employment and Higher Education." *Economics of Education Review* 25 (4): 374–93.

Newhouse, David, and Daniel Suryadarma. 2011. "The Value of Vocational Education: High School Type and Labor Market Outcomes in Indonesia." *World Bank Economic Review* 25 (2): 296–322.

NGA (National Governors Association). 2013. "State Sector Strategies Coming of Age: Implications for State Workforce Policymakers." NGA Center for Best Practices, NGA, Washington, DC. https://www.nga.org/files/live/sites/NGA/files/pdf/2013/1301NGASSSReport.pdf.

Nübler, Irmgard, Christine Hofmann, and Clemens Greiner. 2009. "Understanding Informal Apprenticeship: Findings from Empirical Research in Tanzania." Employment Working Paper 32, International Labour Organization, Geneva.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2010. *Learning for Jobs: Synthesis Report.* OECD Reviews of Vocational Education and Training Series. Paris: OECD.

———. 2014. *Skills beyond School: Synthesis Report.* OECD Reviews of Vocational Education and Training Series. Paris: OECD.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) and EC (European Commission). 2004. "Career Guidance: A Handbook for Policy Makers." OECD, Paris.

Roder, Anne, and Mark Elliott. 2011. "A Promising Start: Year Up's Initial Impacts on Low-Income Young Adults' Careers." Economic Mobility Corporation, New York.

Roseth, Viviana V., Alexandria Valerio, and Marcela Gutiérrez. 2016. *Education, Skills, and Labor Market Outcomes: Results from Large-Scale Adult Skills Surveys in Urban Areas in 12 Countries*. STEP Skills Measurement Series. Washington, DC: World Bank.

Rosholm, Michael, Helena Skyt Nielsen, and Andrew Dabalen. 2007. "Evaluation of Training in African Enterprises." *Journal of Development Economics* 84 (1): 310–29.

Safford, Kimberly, Deborah Cooper, Freda Wolfenden, and Joyce Chitsulo. 2013. "'Give Courage to the Ladies': Expansive Apprenticeship for Women in Rural Malawi." *Journal of Vocational Education and Training* 65 (2): 193–207.

Saraf, Priyam. 2017. "Returns, Barriers, and Policy Outcomes to On-the-Job Training: Creating Gains for Workers, Firms, and Society." Background paper, World Bank, Washington, DC.

Smith, Erica, and Ros Brennan Kemmis. 2013. "Towards a Model Apprenticeship Framework: A Comparative Analysis of National Apprenticeship Systems." World Bank and International Labour Office, New Delhi.

Sousounis, Panos, and Robin Bladen-Hovell. 2010. "Persistence in the Determination of Work-Related Training Participation: Evidence from the BHPS, 1991–1997." *Economics of Education Review* 29 (6): 1005–15.

Soysouvanh, Boualinh. 2013. "Development of Standards for Vocational Teachers at Bachelor Level in Lao PDR." Research and Development Series 2, Regional Cooperation Platform for Vocational Teacher Education in Asia, Shanghai.

Stanley, Julian, Edem Adubra, and Borhene Chakroun. 2014. *Technical and Vocational Teachers and Trainers in the Arab Region: A Review of Policies and Practices on Continuous Professional Development.* Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

Sultana, Ronald G., and Anthony Gordon Watts. 2008. "Career Guidance in the Middle East and North Africa." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 8 (1): 19–34.

Tan, Hong, and Gladys López-Acevedo. 2003. "Mexico: In-Firm Training for the Knowledge Economy." Policy Research Working Paper 2957, World Bank, Washington, DC.

Tan, Jee-Peng, Kiong Hock Lee, Ryan Flynn, Viviana V. Roseth, and Yoo-Jeung Joy Nam. 2016. *Workforce Development in Emerging Economies: Comparative Perspectives on Institutions, Praxis, and Policies.* Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Tan, Jee-Peng, and Yoo-Jeung Joy Nam. 2012. "Pre-Employment Technical and Vocational Education and Training: Fostering Relevance, Effectiveness, and Efficiency." In *The Right Skills for the Job? Rethinking Training Policies for Workers*, edited by Rita Kullberg Almeida, Jere R. Behrman, and David Robalino, 67–103. Report 70908, Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Education." Montreal. http://uis.unesco.org.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2014. "Technical and Vocational Teachers and Trainers in the Arab Region: A Review of Policies and Practices on Continuous Professional Development." UNESCO, Paris.

Watts, Anthony Gordon, and Ronald G. Sultana. 2004. "Career Guidance Policies in 37 Countries: Contrasts and Common Themes." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 4 (2–3): 105–22.

Watts, Anthony Gordon, Ronald G. Sultana, and John McCarthy. 2010. "The Involvement of the European Union in Career Guidance Policy: A Brief History." *International Journal for Educational and Vocational Guidance* 10 (2): 89–107.

World Bank. 2016. "Projet Emploi Jeune et Développement des Compétences (PEJEDEC); Evaluation d'impact du programme de Travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (THIMO): Résultats intermédiaires à court terme." World Bank, Washington, DC.

技术正在改变世界上工作的性质：这对学习具有哪些启示？

工作的性质正在悄然发生变化。在一国内部，就业机会一直在部门之间移动，有时候这种转移是大规模进行的。一些转移是从农业部门转移出来。在过去的半个多世纪，当前的高收入国家的人口从农业部门大规模转移出来。在韩国，从事农业工作的工人的比例从 1950 年的 80% 降低至 2009 年的不足 7%。在智利，同期农业工人的比例从 30% 降低至不足 15%。其他的转移是工人转移到工业生产部门之外的部门就业。1950—2009 年，制造业领域工人的比例降低了一半。[1] 在低收入国家和中等收入国家，这种转移正在发生。在撒哈拉沙漠以南非洲国家，预计这 10 年农业领域的就业人口将降低近 10%，经营小型家庭企业的人数将大幅度增加。[2]

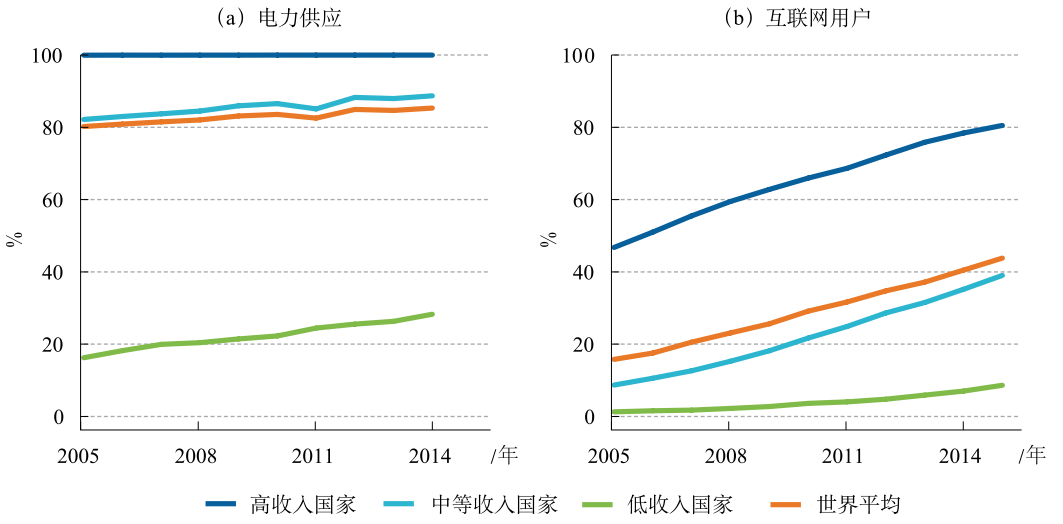
技术（包括数字技术）是促进这些变化的关键因素。现在世界上 85% 的人口都能获得并使用电子产品。电子技术已经渗透世界的各个角落，全球范围内手机平均人手一部，十分之四的人口使用互联网。[3] 正如《2016 世界发展报告 数字红利》所指出的那样，“计算能力的与日俱增和互联网的联系功能和信息价值一道促成数字技术正在承担越来越多的任务”。[4] 那些容易实现自动化的常规性工作（如出纳员从事的工作）尤其是这样。但是其他工作（如教师的工作）并不容易实现自动化。技术最终取代了某些工人的工作。对那些工作没有被技术取代的工人（如理发师或者外科医生）而言，技术产生了不同的影响。例如，尽管理发师可能相对不受技术进步的影响，但技术进步可能极大地提高了外科医生的效率。当然，技术也会产生新的就业机会。因此，技术减少了一些就业机会，同时也创造了一些就业机会，还增加了其他一些人的回报。[5]

不同国家间技术对就业的影响大相径庭。对富裕国家而言，预测的范围在极大（“霸道的机器人”接管了大部分的任务）到非常适度之间游移，这里，非常适度系指目前富裕国家 9% 的工种能够实现自动化。[6] 相比之下，低收入国家的技术渗透率要低得多。对低收入国家，技术对就业的影响将可能呈现增加的趋势（参见图 S5.1）。小规模的农业和家庭企业将不会在近期实现自动化，特别是在尼加拉瓜或者利比里亚这样的国家。尼加拉瓜可以使用互联网的家庭不足 20%，利比里亚可以使用电的家庭不足 10%。[7] 当然，这些数字将会增长，技术可得性的增加将能让更多的国家和个体进入这些技术增长将产生高回报的领域。但是从短期来看，技术对那些具有支持实现自动化的基础设施的国家影响更大，技术将更多地改变这些国家对技能的需求。

那些进入劳动力队伍时拥有更高技能的个体将会从中受益。由于技术以不同的方式对不同的工人产生不同的影响，那

图 S5.1 在过去的十年中，技术的应用大幅增加，但是在许多国家中技术应用仍然很少

能够使用电力（2005—2014 年）和互联网（2005—2015 年）的人口的百分比，根据国家收入情况分组



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据世界银行（2017 年 a）关于电力供应的数据和国际电信联盟（2016 年 a）关于互联网用户的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_S5-1。

焦点5

些从教育体系中获得技术技能的人更有可能进入能够从技术中获益的行业（如高技能、高收益的行业）工作。[8] 在全世界范围内，信息技术的异军突起正在增加社会对能够高效使用信息技术的高技能毕业生的需求量。[9] 持续攀升的需求将转化为更高的收入水平。[10] 由于这种趋势能够加剧社会的不平等，因此确保许多人都能够获得这种技能至关重要。从全球的范围来看，85% 的国家将计算机能力纳入高中学习课程。但是有一些地区却远远滞后，比如撒哈拉沙漠以南非洲国家这一比例只达到 50%，而教育水平较低的地区这一比例还要低许多。[11] 除了个人收益之外，具有坚实的技术技能基础的人口更有可能将那些要求这类技能的国际化（如现代化制造业）企业吸引到本国投资。

在计算机技术普及极其有限的环境中，简单的计算机演示就能够产生影响，但是学生获得的技能不是他们所需要的技能。以装有电子教科书的笔记本电脑取代传统的教科书对洪都拉斯学生的阅读能力既无所裨益，又无所损害，但是在只有 7% 的学生能够在学校正常使用互联网的环境中，笔记本电脑促使许多学生发展了在线搜索和处理基本文本的能力。[12] 在罗马尼亚，购买标准家用计算机的代金券使人们提高了使用一般计算机最基本的能力。[13] 但是这种从单纯的演示中获得的技能可能不是在劳动力市场上获得成功所需要的技能。在秘鲁，分发给家庭使用的简单笔记本电脑提高了学习者使用笔记本电脑的能力，但是这并没有转化为其他通用性操作系统（比如微软视窗软件）使用技能的提高。[14] 在智利的高中生中，在学校使用计算机的学生超过 90%，而三分之二的学生在家中能够使用计算机。尽管他们中的三分之二能够在线搜索信息，但是能够组织信息的学生却只有一半（比如在电脑上建立文件夹）。能够形成信息的学生不足三分之一（比如能够书写一份内容完整的电子邮件）。[15] 个体如果想要收获技术革命的收益，就需要接受计算机技能的结

构化培训。

进入劳动力市场的学生需要具备更好的批判性思维和社会情感技能。使用技术的能力是他们利用技术进步优势的途径之一。但另一条途径是在那些技术不能有效发挥作用的技能上表现卓越的能力。这其中包括更高级的认知技能、人际关系技能和社会情感技能。[16] 在美国，对社会情感技能要求很高（比如护士或者社会工人）的就业机会正在持续增加，而同时对社会情感技能和认知能力要求都很高（比如金融业经理）的就业机会则是增长速度最快的行业。[17] 教育体系已经开始学习如何培养学习者的社会情感技能：秘鲁和土耳其最近进行的努力不仅提高了学习者的社会情感能力，而且提高了他们的学习成绩。[18] 培训学习者学会使用计算机的技能还远远不够，要在一个瞬息万变的世界成功发展，学习者必须能够有效地与其他人进行互动，必须具有创造性的思维，必须具有解决问题的能力。

所有这些有助于个体在瞬息万变的经济环境中取得成功的技能都建立在同样的基础上，即建立在个体识字水平和计算能力的基础上。将发展基础技能的资源转入到发展 21 世纪所需要的技术技能、更高阶认知技能和社会情感技能似乎是一种更有新意、更令人振奋的举措，因而对人们而言可能更具有诱惑力。但是这些技能只是基础技能的补充，并不能完全取代基础技能，因为没有坚实的基础技能基础，这些更高的技能只能是无根之木，无源之水。只有具备扎实的识字技能，工人才能够有效地搜索数字信息或者发展数字技能。只有具有扎实的数字技能，工人才能够熟练地应用新的在线应用程序。社会情感技能类似于勇气，在儿童时期最具有可塑性，而在获得扎实的基础技能的过程中社会情感技能能够不断地得到练习和强化。更高阶的认知技能包括使用识字和数字技能使用信息并以新的方式将它们联系起来。就发展 21 世纪所需要的技能而言，创新技能是更需要得到发展的技能，但是这些技能只有与扎实的基础能力结合才能最有效地发挥作用。

注释

1. Handel (2012 年)。
2. Fox 等 (2013 年)。
3. 国际电信联盟 (2016b 年)；世界银行 (2017 年 a)。
4. 世界银行 (2016 年 , 120)。
5. 世界银行 (2016 年)。
6. Arntz、Gregory 和 Zierahn (2016 年)；Drum (2013 年)。
7. 国际电信联盟 (2016 年 b)；世界银行 (2017 年 a)。
8. 世界银行 (2016 年)。
9. Autor、Katz 和 Krueger (1998 年)；Michaels、Natraj 和 Van Reenen (2014 年)。
10. Falck、Heimisch 和 Wiederhold (2016 年)。
11. 大学识别系统 (2017 年)。
12. Bando 等 (2017 年)。
13. Malamud 和 Pop-Eleches (2011 年)。
14. Beuermann 等 (2015 年)。
15. Claro 等 (2012 年)。
16. 世界银行 (2016 年)。
17. Deming (待出版)。
18. Alan、Boneva 和 Ertac (2015 年)；世界银行 (2017b 年)。

参考文献

Alan, Sule, Teodora Boneva, and Seda Ertac. 2015. "Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit." HCEO Working Paper 2015–009, Human Capital and Economic Opportunity Global Working Group, Economics Research Center, University of Chicago.

Arntz, Melanie, Terry Gregory, and Ulrich Zierahn. 2016. "The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis." OECD Social, Employment, and Migration Working Papers 189, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Autor, David H., Lawrence F. Katz, and Alan B. Krueger. 1998. "Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?" *Quarterly Journal of Economics* 113 (4): 1169–1213.

Bando, Rosangela, Francisco Gallego, Paul Gertler, and Dario Romero Fonseca. 2017. "Books or Laptops? The Effect of

Shifting from Printed to Digital Delivery of Educational Content on Learning." *Economics of Education Review.* In press.

Beuermann, Diether W., Julian Cristia, Santiago Cueto, Ofer Malamud, and Yyannu Cruz-Aguayo. 2015. "One Laptop Per Child at Home: Short-Term Impacts from a Randomized Experiment in Peru." *American Economic Journal: Applied Economics* 7 (2): 53–80.

Claro, Magdalena, David D. Preiss, Ernesto San Martín, Ignacio Jara, J. Enrique Hinostroza, Susana Valenzuela, Flavio Cortes, et al. 2012. "Assessment of 21st Century ICT Skills in Chile: Test Design and Results from High School Level Students." *Computers and Education* 59 (3): 1042–53.

Deming, David J. Forthcoming. "The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market." *Quarterly Journal of Economics.*

Drum, Kevin. 2013. "Welcome, Robot Overloads; Please Don't Fire Us? Smart Machines Probably Won't Kill Us All, but They'll Definitely Take Our Jobs and Sooner Than You Think." *Mother Jones* (May/June). http://www.motherjones.com/media/2013/05/robots-artificial-intelligence-jobs-automation.

Falck, Oliver, Alexandra Heimisch, and Simon Wiederhold. 2016. "Returns to ICT Skills." OECD Education Working Paper 134, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Fox, Louise M., Cleary Haines, Jorge Huerta Muñoz, and Alun H. Thomas. 2013. "Africa's Got Work to Do: Employment Prospects in the New Century." IMF Working Paper WP/13/201, International Monetary Fund, Washington, DC.

Handel, Michael J. 2012. "Trends in Job Skill Demands in OECD Countries." OECD Social, Employment, and Migration Working Paper 143, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

ITU (International Telecommunication Union). 2016a. World Telecommunication/ICT Indicators Database. ITU, Geneva. http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx.

———. 2016b. *Measuring the Information Society Report 2016*. Geneva: ITU. http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf.

Malamud, Ofer, and Cristian Pop-Eleches. 2011. "Home Computer Use and the Development of Human Capital." *Quarterly Journal of Economics* 126 (2): 987–1027.

Michaels, Guy, Ashwini Natraj, and John Van Reenen. 2014. "Has ICT Polarized Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over Twenty-Five Years." *Review of Economics and Statistics* 96 (1): 60–77.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2017. "Curriculum and ICT in Education." UIS, Montreal. http://data.uis.unesco.org.

World Bank. 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC: World Bank.

———. 2017a. World Development Indicators (database). World Bank, Washington, DC. http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

———. 2017b. "Peru: If You Think You Can Get Smarter, You Will." *What We Do: Projects and Operations* (April 25), World Bank, Washington, DC. http://www.worldbank.org/en/results/2017/04/25/peru-if-you-think-you-can-get-smarter-you-will?CID=POV_TT_Poverty_EN_EXT.

第四部分

让教育体系致力于规模化学习的发展

第9章

偏离学习的教育体系

第10章

病态的政治生态是导致教育体系失调的原因

第11章

如何规避低效学习陷阱

第 9 章 偏离学习的教育体系

教育体系常常严重偏离学习目标。这种偏离部分是由技术复杂性导致的：教育体系同时追求许多（而且常常是互相冲突的）目标，这导致教育体系的众多行动者持续以复杂的方式在彼此之间展开互动。而许多负责管理学习的政府机构往往缺乏政策执行能力，这进一步加剧了这些技术挑战造成的不良影响。

肯尼亚政府的实践揭示了将成功的小规模干预措施有效推广到整个教育体系从而普遍提高学生学习成绩的行动是一件多么困难的事情。在 21 世纪前 10 年的后期，尽管儿童进入小学接受学校教育的机会很多，但是许多儿童甚至没有从学校教育中习得基础技能。政府认为，导致这些令人失望结果的背后原因是班级的规模过大，老师的负担过于沉重。但是有限的教育预算意味着雇用更多的公务员教师应对这些问题不是一个切合实际的合理选择。肯尼亚政府采取了替代性的方案，2009 年，政府雇用了 1.8 万名临时合同制教师应对这些问题。这一新的方案与早期一家非政府组织为公立学校提供合同制教师而开展的试点试验有很多共同的特征。[1] 非政府组织的试点方案缩减了班级的规模，从而使新的合同制教师教导的学生提高了学习的成绩。而且，取得这些收益需要的成本远远低于雇用更多公务员教师需要的成本。

但是和非政府组织的试点干预措施不同的是，肯尼亚政府的干预方案未能如愿以偿地提高学生的学习成绩。[2] 教师工会的强烈抵制和教育部缺少有效地管理合同制教师的能力这两个因素共同导致了该方案没有产生真正的影响力。肯尼亚的教师工会认为，在合同制的基础上雇用老师违背了宪法赋予公民的同工同酬的权利，从而在法庭上成功地质疑了这一干预方案的合法性。法庭的裁决导致肯尼亚政府不得不作出将所有的合同制教师逐渐吸纳进入公务员体系并为他们提供同等的就业保护的承诺。这些发展大大地改变了合同制教师的就业愿景。特别值得注意的是，这一裁决削弱了绩效与劳动合同续签机会挂钩的做法，而最初的试点主要是通过绩效与劳动合同续签机会挂钩这一渠道提

高学生的学习成绩。与此同时，教育部在实施干预方案的过程中也面临重重困难。政府雇用的合同制教师的工资平均会延迟 3 个月发放，这种做法降低了学生的学习成绩。

这个例子揭示了一个更加普遍的发现，即规模化工作和“按比例扩大工作”不是一码事，不能等量齐观。[3] 尽管来自试点方案的事实经验显示该干预方案具有提高学生学习成绩的潜力，但是在其他许多国家中，公立学校在改变教师的雇用条件方面面临类似的困难。[4] 这些例证表明，大范围推广实施干预方案也能够诱发其他行动者或者教育体系其他部分的响应，而这些响应能够改变干预方案对学生学习成绩的潜在影响。

在许多国家中，教育体系饱受两个彼此相关的弱点的困扰。第一，教育体系与学习的总目标并不完全一致；其他目标可能偏离人们提高学生学习成绩的努力，而且在某些情况下，其他目标甚至可能与提高学生学习成绩的努力争夺资源。第二，教育体系的众多组成部分之间常常是互不相容或者不连贯的。例如，有时候，政府资金分配未能给学校提供提高学生学习成绩所需要的资源。而且即使学校获得了资金，关于资金使用的规则也让学校很少能够灵活地以适合学生具体需求的方式使用资金。

技术因素和政治因素是教育体系弱点的根源所在。让教育体系中所有组成部分协同发挥作用是一件困难的事情，而负责制定、实施并评估教育政策的机构常常缺乏有效承担这一责任的能力。例如，很多低收入国家不能及时得到关于学生学习成绩的信息，这加大了教育机构制定合理的干预措施并监控政策实施效果的难度。教育体系行动者的利益也能够促使教育体系进一步偏离学习的目标。例如，将资源控制权下放给学校的呼吁有时候会受到强烈抵制，这是因为私营教科书提供商担心自己会因此失去能给他们带来丰厚利润的集中订立合同的机会。[5]

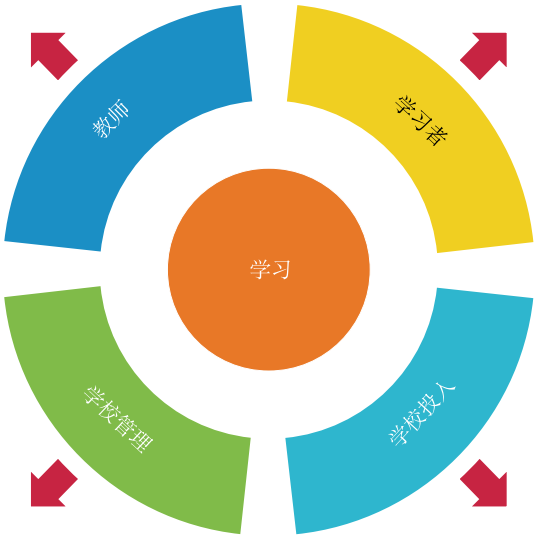
不能有效解决这些技术限制因素和政治限制因素可能导致国家陷入低效学习的、问责制不强的、高度不平等的境地而不能自拔。如果教育体系的不同部分不能协同工作，那么教育体系所获得的成果将远远低于它原本可能达到的水平。当教育体系中的行动者彼此之间展开互动追求众多不同的目标时，让行动者对学习负责的机制就相应地被削弱了。而且，强大的群体能够将资源导入符合自己利益的用途，因而，教育体系能够进一步加剧不平等的程度。这些因素一道发挥作用，能够让教育体系偏离学习的总目标（参见图 9.1）

教育体系中的目标偏离和不连贯会阻碍学习

采用系统性方法有助于促进行动者识别教育体系中各部分彼此之间不连贯或者偏离学习目标的因素（参见专栏 9.1）。尽管每一个教育体系都面临自己独特的挑战，不连贯和偏离常常发生在四个因素之间：

- *学习目标和责任*。教育体系常常缺少明确表述的目标。但是即使教育体系具有明确的目标，在实现目标的过程中，教育体系的不同行动者应当发挥的作用和承担的责任也不明确，从而导致问责制度薄弱。

图 9.1 技术障碍因素和政治障碍因素使教育体系偏离了学习的目标



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

- *信息和标准*。关于学习的准确的、可信的信息常常是缺失的。这种缺失能够转移人们对学习的注意力，从而阻碍人们对旨在提高学生学习成绩的干预措施进行监管与评估。
- *资金*。教育资金有时候不足，而且教育资金常常以一种与提供公平的、有效的学习机会这一目标不一致的方式进行分配。
- *动力*。教育体系的行动者的动机和动力与学生的学习之间往往只存在微弱的联系。

学习目标和责任

尽管大多数教育体系都承认学习是教育体系的中心目标，但学习这一目标常常没有其他目标那般鲜明突出。对高层政策文件的研读常常向人们揭示了对教育机构日常事务影响最大的目标。例如，孟加拉国在明确将教育领域的目标与政府预算挂钩这一事情上取得了进展，预算文件将预算拨款与旨在改善教育成果的具体活动挂钩。然而，政府的关键绩效指标大多与学生的入学率和毕业率相关；在 12 个指标中只有 1 个指标以学习为目标对象。而且，这一目标追踪的是年龄 15 岁以上的人口的识字率，不能灵敏地反映学生学习成绩在中期的变化。[6]

专栏 9.1 这都是（教育）体系的问题

教育体系是什么？

教育体系是“在短期内和长期内对公民的‘教育状况’产生影响的制度、行动和过程”的集合。[a] 教育体系由大量的行动者（教师、学生家长、政治家、官僚、公民社会组织）组成，这些行动者因不同的原因（制定课程规划、监管学校绩效、管理教师）在不同的制度体系内（学校、部委机关）彼此进行互动。所有这些活动行为都受规则、信仰、行为规范的约束，行为规范对行动者如何应对并适应教育体系中的变化产生影响。[b]

为什么采纳系统性方法会发挥作用？

系统性方法会考虑教育体系内部各组成部分之间的互动。为了做到这一点，系统性方法寻求理解教育体系各组成部分如何协同工作促进教育体系的成果，而不是孤立地重视系统内部的具体要素。[c] 系统性方法能够帮助评估不同的行动者和子系统的行为是否符合教育目标，并且揭示了促成教育体系绩效的基本原因。例如，教师能力有限常常被人们视为学生成绩差的主要原因。但是引入合同制教师的试验已经表明，尽管合同制教师的教育水平、所受的培训及工资水平都低于公务员教师，但是他们教导的学生能够取得同样的甚至更好的学习成绩。[d] 这一发现表明，学生的学习成绩差不完全是由教师个人能力差引起的，学生学习成绩差的部分原因是公务员教师所在的组织环境，即动力、问责机制和权力关系的不合理性。系统性方法的目标是将这些内在的因素识别出来，从而在制定政策时能够有效地应对导致学生学习成绩差的更深层次的原因。

系统性方法也可以凸显教育体系各部分之间的不连贯问题。例如，如果教育体系的其他部分（比如评估或者教师本身的能力发展）未能有效地适应课程的改进，那么改进课程的举措可能不能导致学生学习成绩的大幅度提高。系统性观点能够解释教育体系某一部分的变化如何对教育体系其他部分产生影响并促进它们之间更好地展开协作，从而最终带来更好的结果。[e]

系统性方法也更加适合应对教育体系中的复杂问题。教育体系常常同时追求很多的目标，而且追求这些目标的行动者形形色色，这导致人们难以预测不同的干预措施将如何对学生的学习成绩产生影响。系统性方法将人们的关注点从制定应对具体问题的干预措施转向能够持续提高学生学习成绩的更广泛的变化。

资料来源：《 2018 年世界发展报告》工作组。
a. Moore (2015 年 , 1)。
b. 世界银行 (2003 年)。
c. Bowman 等 (2015 年)。
d. Bruns，Filmer 和 Patrinos (2011 年)。
e. Newman、King 和 Abdul-Hamid (2016 年)。

即使在明确以学习为目标的教育体系中，教育体系的组织方式有时候也会对学生的学习成绩产生不利的影响。由于教育任务常常被分散到教育各部门和政府的各机构，人们常常难以确认谁应当对教育的成果负责。例如在罗马尼亚，提供教科书的责任被分散在四个不同的机构，然而没有一个机构能够独立承担确保学校及时收到正确教科书的责任。[7] 提供良好的婴幼儿发育服务通常要求几个政府部门协同工作，其中包括卫生部门和教育部门的协同工作。管理许多机构是一项极具挑战性的工作。在 20 世纪 90 年代早期，加纳频繁地转变承担幼儿早期发展责任的机构，这导致国家对这些服务的管理严重不足。[8]

信息和标准

教育体系常常缺少支持改革的设计与实施所需要的信息。教育管理信息体系覆盖了一系列的服务提供指标，但是许多国家的教育管理信息体系通常不包括与学习相关的数据。印度的地区教育信息系统（DISE）旨在为地区提供汇报卡，但是在汇报卡汇报的 980 项数据点中，没有一个数据点是与学生学习相关的。[9] 这样的疏漏可能导致教育体系难以对旨在改善学习的干预措施进行跟踪监管，导致家长难以要求政治家或者直接要求学校提供更好的教育服务，导致政府机构难以制定提高学生学习成绩的有效政策。

资金

公共支出与学习之间的关系不十分紧密。公共支出与学习之间的关系千差万别，即使在经济发展水平相当的国家也是如此。2015 年，秘鲁平均用于每个学生的教育支出比多米尼加低 28%，但是在国际学生评估计划（PISA）的测试中，秘鲁学生的数学分数却比多米尼加的学生高半个标准差以上。[10] 更为普遍的现象是，公共支出与学习水平之间的跨国联系很微弱，在对人均收入进行控制后并不具有统计意义上的显著性。而且，对于任何既定水平的公共支出，各国所产生的教育成果也大相径庭。在时间的推移中，公共教育支持会发生变化，有时候这种变化甚至会产生出乎人们意料的结果。这里以保加利亚为例，2009—2015 年，尽管保加利亚用于每个学生的教育支出降低了，然而学生在国际学生评估计划（PISA）测试中的数学分数却不降反升（参见图 9.2）。公共支出审核与其他研究显示，国家

的不同行政区域甚至不同学校也呈现类似的模式（参见焦点 6）。

公共支出与学习之间的微弱联系是教育体系运行的不同环境的特征之一。腐败程度较高的教育体系或者官僚素质较低的教育体系有效利用资源提高学生学习成绩的可能性较低。[11]

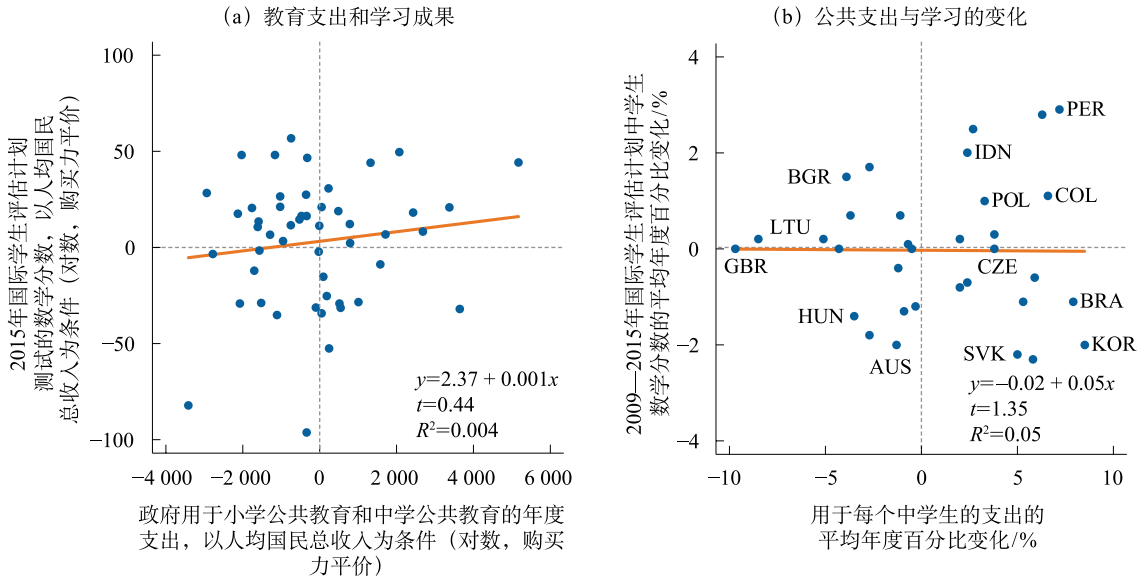
这些简单的关系也向人们表明，许多教育体系促成的教育成果远远低于当前资金水平能够促成的教育成果。在印度，公共领域每年因教师缺勤率过高而造成的成本估计为 15 亿元。如果将教师问责制与学生的学习更紧密地联系起来，教师出勤率将得到提高，从而使教育体系在成本不变的情况下取得更加令人满意的学习成果。[12]

如果仍旧以过去那种资金分配方式分配额外投入教育领域的资源，提高学生学习成绩的目标是不可能实现的。许多国家的教育支出组成部分都不够合理。在低收入国家，用于支付教师工资的资金常常占教育预算的 80% 以上，导致留给其他领域的支出微不足道。使用额外的资金转变教育体系的支出模式，从而保证教育获得其他所必需的、补充性的投入（比如教科书和教师的在职培训），这将有助于改善教育体系各部分之间的协作关系并极大地促进学生的学习。[13]

动机

教育体系中的行动者也面临多种多样的动机，但是其中只有一些动机与学习这一目标相一致。教育体系中的行动者受到一系列因素的激励，这些因素对行动者如何履行自己的职责具有重要影响。[14] 职业奖励，比如职业的社会地位、发展

图 9.2 教育支出与学习之间的简单联系很微弱



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据经济合作与发展组织（2016 年）、大学识别系统（2017 年）、世界银行（2017 年 a）的数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_9-2。

注：在本图中，AUS 系指澳大利亚；BGR 系指保加利亚；BRA 系指巴西；COL 系指哥伦比亚；CZE 系指捷克；GBR 系指英国；HUN 系指匈牙利；IDN 系指印度尼西亚；KOR 系指韩国；LTU 系指立陶宛；PER 系指秘鲁；POL 系指波兰；SVK 系指斯洛伐克。GNI 系指国民总收入；PISA 系指国际学生评估计划；PPP 系指美元购买力平价。

新技能的能力、内在的动机等，所有这些均是推动人们采取行动的重要因素。经济奖励和问责机制，比如来自学生家长或者管理人员的反馈信息，也能够对教育体系中行动者的行为方式产生影响。尽管在其中一些激励体系中行动者采取行动的因素与学习这一目标相一致，但也有一些因素与学习这一目标不一致。例如，行动者的工资和职位晋升常常是综合考量他们的资格和资历做出决定，尽管这些特征与学习之间的联系十分微弱。[15] 即使在那些投资建立了教师绩效评估机制的国家，那些机制也常常与教师职业发展的决策相脱节。尼日利亚的埃州（Edo State）对教师的绩效进行年度评估，但是这些评估不对有关教师晋升的决策产生影响，教育部门也不根据教师的绩效采取奖惩措施。[16]

协调一致至关重要：让教育体系的所有组成部分通力协作

确保教育体系的各组成部分之间能够通力协作与确保实现教育体系的学习目标同样重要。即使一国已经将学生的学习确立为教育领域的优先目标、建立了合理的学习标准并将资金与激励措施有效结合起来，一国仍然需要确保教育体系的各要素能够协调一致地发挥作用（参见专栏 9.2）。如果一国引入了更多地强调积极学习和创造新思维的新课程，单单新课程本身不能给学习带来重大的变化。教师需要进行培训，从而使他们在课堂教学中能够应用更加积极活泼的学习方法，而且考虑新课程的教学要求可能比传统的死记硬背方法严格得多，教师可能需要对此予以足够的重视，从而顺利实现改变。而且，即使教师支持课程改革，如果未改革的考试体系创造了与之不一致的动机，学生和他们的家庭也能削弱课程改革的效果。在韩国，以学生为中心的课程更多地鼓励发展学生的创造力，而引入以学生为中心的课程的努力有时候却与学生面临的成功通过大学入学考试的压力相冲突。[17]

专栏 9.2　上海市协调所有因素实现有效教学的举措

当上海市 15 岁的学生在 2012 年国际学生评估计划（PISA）测试中的成绩超过了任何其他教育体系中的同龄学生时，他们激起了全球对上海如何成功做到这一点的强烈兴趣。经验教训之一是上海市教育体系中所有关键因素的协调一致，即所有的因素通力协作促进学生的学习，这使上海教师队伍的教学工作尤其卓有成效：

学习目标和责任感。学习标准明确地规定了学生在每一年级应当达到的能力水平。教师应该将这些学习标准转化为详细的课程计划，从而使学生能够有效地学习课程。

信息和标准。学校通常会根据学习标准对学生的进步进行评估。这些评估的结果被直接用于课堂教学，教师利用这些信息调整自己的课程方案，并在那些学生薄弱的知识点上花费更多的时间。学生学习成绩评估也是一个监管、评估并支持教师的综合性体系的重要投入之一。

资金。与中国的其他地区相比较，上海教师的工资和福利待遇极其优厚。事实上，上海教师的工资待遇可以与其他行业的工资待遇相媲美。而且，等级工资制度让那些绩效高的、工作年限长的教师获得了明显高于新教师的收入。充裕的资金相对降低了教师的工作量，从而使教师有时间制订教学计划和备课。

激励。这种富有吸引力的薪酬福利制度和社会对教师的普遍尊重，使得上海能够将有专长有能力的候选人吸引到教师队伍中来。激励措施（无论是金钱上的还是非金钱的激励措施）鼓励教师维系教学工作中的高标准并持续提高自己的教学技能。例如，高水平的教师获得“模范教师”的称号，这是对他们的认可，而且教师的工资中有一（小）部分是由

绩效决定的。由于这一获得广泛认可的职业发展体系与教师的需求相一致，教师也具有根据这些激励措施采取行动的机会。例如，学校领导利用对教师的密切监管，为个体教师制订有针对性的培训计划。

世界上没有两种一模一样的教育体系，尝试在其他国家完全复制上海的教师管理体系不太可能奏效，因而也不现实。然而，核心的原则可能在任何地方都适用，即教育体系的各个部分通力协作将产生促进学习的效果。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Liang，Kidwai 和 Zhang (2016 年) 的数据总结的。

教育体系的不同组成部分需要保持协调一致，这使得借鉴其他国家的教育模式存在着风险。教育政策制定者常常仔细审视高绩效的教育体系，以期从中找出能够提高学生学习成绩的因素供自己的教育体系借鉴。事实上，21 世纪，各国访问代表团纷纷进入芬兰，力图寻找隐藏在芬兰学生优秀学习记录背后的秘密武器，这样的行为被人们戏称为“国际学生评估计划（PISA）旅游”。芬兰成功的秘密在于，其教育体系赋予受过良好教育的教师充分的自主权，从而使他们能够根据自己学生的实际需要自行决定教学内容。但是绩效较低的教育体系如果只是简单地将芬兰教师自主权这一做法引入自己的体系（这与芬兰教育者给出的强调协调性的建议恰恰相反），结果可能会令人大失所望。如果教师的准备不足、动力不够、管理松散，赋予他们较大的自主权将可能进一步加剧教育体系中已然存在的问题。南非在 20 世纪 90 年代和 21 世纪发现了这一问题，采纳了一种统一制定目标但由教师分散实施的课程方法。这一方法在许多学校以失败告终，部分原因在于该方法与教师的能力以及教师能够支配的资源不相匹配。[18] 这一例证阐明为什么教育体系不同因素之间的通力协作和发展适合本土的解决方案是如此重要。

技术复杂性导致教育体系难以与学习目标协调一致

在菲律宾，每天有 2 300 万儿童（相当于菲律宾人口总量的五分之一）到 47 000 所公立中小学去读书。[19] 如果将学生家长也包括进去，大约有三分之二的菲律宾人经常性地与学校教育体系展开互动。设在马尼拉的国家政府通过由 200 多个司和 2 500 多个地区教育事务办公室组成的庞大网络对教育体系进行管理。这些办公室对 60 多万名公立学校教师，或者说对 40% 以上的公共机构员工进行监督。即使常规性任务也需要在教育体系的许多部门之间进行协调。例如，对公立学校运营资金的管理依赖于来自中央办公室的学生数据信息。一旦学校获得了拨款，中央办公室将发放大约 50 万张支票并形成同样多的支出报告，每一份报告都详细地列出个体学校的支出项目。单单是对这些资金流动的监管就已经对体系造成了巨大的压力，尽管这些资金支出在政府教育资金支出中的比例不足 5%。[20]

错综复杂的教育体系具有三大特征，加大了政府有效管理教育体系面临的技术挑战。第一，教育体系是不透明的。形形色色的行动者所追求的

许多目标都是难以观察的，行动者之间的许多互动也是难以观察的，无论这些互动是发生在课堂教学中还是发生在管理体系的运行中。第二，教育体系是“黏性的”，旨在提高学生学习成绩的改革不仅难以启动，而且改革成果的实现也需要时间。第三，成功地实施改革要求具有能力，而这种能力恰恰是许多官僚机构所缺乏的。

目标和行动者过多导致教育体系的不透明性

教育体系通常具有一系列广泛的目标，其中包括以劳动力市场所需要的技能武装学生，促进社会公平的发展，向孩子们传授社会规范、信仰和他们社区的历史。但是教育体系也能具有其他目标，这些目标能够对人们促进学习的努力造成不利影响。例如，政治家有时候会将教育体系视为为自己的支持者提供公务员就业的工具，或者以显而易见但是没有战略规划的学校建设方案给投票者留下深刻的印象。这些目标可能与学习这一目标背道而驰，造成学校的建筑不能投入使用，学校的教师教学能力不强。[21] 在这些目标与其他目标彼此竞争的时候，将导致整个教育体系及其行动者不能协同努力实现学习这一目标。

有效管理教育体系从而促进学习是一件难事。在课堂教学中促进学习要求教师拥有相当的自主权。教师必须使用自己对学生的专业性评估调整自己的教学计划，从而满足学生的实际需要。教学也涉及在一个相对较长的时期内学生和教师之间固定的、重复性的互动。这些特征，加上学校层面信息和学生成绩标准的匮乏，共同造成了难以对学习进行有效管理和监督的问题。如果私立学校成了教育领域中主要的行动者，这些挑战可能被进一步加剧，因为私立学校通常不受公共体系的直接控制（参见专栏 9.3）。

有些工作比较容易进行监督。[22] 旨在扩大学生入学率的学校建筑与现金转移方法是高度可见，而且易于实施监督的投资。相比之下，提高教师能力或者完善课程设置的投资可见性低，而且监测它们对学生学习的影响也比较困难。有时候，这类挑战能够促使教育体系重视扩大学生入学率而非提高学生的学习质量。[23] 而且即使教育体系能够有效地监管学生的学习，有时候教育体系也可能导致教师偏爱成绩较好的学生、短期性考试准备或者过于重视那些明确规定要进行测试的科目等诸多问题。

专栏 9.3　私立教育能够与全民学习协调一致吗？

私立学校在教育中发挥了重要的作用，即使对贫穷人口而言也是如此。从全球范围来看，每 8 个小学生中约有 1 个小学生在私立学校就读。在中学层面，中等收入国家这一数字上升为每 4 个学生中就有 1 个学生在私立学校就读（参见表 B9.3.1）。[a] 低收入国家的数字大体相当，如果非正式学校的数量被少算了，这一数字就可能被低估了。[b] 在一些地方，就读私立学校的学生的比例远远高于全球平均数字。在尼日利亚的一个州中，所有参与基础教育的学习者中，57% 的学习者在私立学校就读。[c] 这一登记率并不局限于高收入家庭。在肯尼亚内罗毕的贫民窟社区，最贫穷的五分之一家庭中有 43% 的家庭将自己的孩子送到私立学校读书。这一比例高于非贫民窟社区最富裕的五分之一家庭将孩子送到私立学校读书的比例（富

裕家庭的比例是 35%)。[d] 在牙买加，最贫穷的经济群体在私立学校登记入学的学习者的比例是 10%。[e]

低收入家庭愿意做出这种牺牲将孩子送到私立学校读书，是因为他们发现，在同样的成本下私立学校能够提供更好的教育。在许多国家，学生家长认为私立学校的教师缺勤率比较低，而学生的学习成绩却比较好。[f] 在牙买加和南非，学生家长认为私立学校比公立学校要更加安全。[g] 更糟糕的是，尽管在大多数国家公立小学教育是免费的，但是许多不规范的费用仍然持续存在，这降低了公立学校和私立学校之间的成本差异。

但是没有一致的事实证据证明私立学校学生的学习成绩优于公立学校，或者公立学校学生的学习成绩优于私立学校。在哥伦比亚、印度和美国，对私立学校和公立学校的招生影响的实验评估显示了好坏参半的结果。[h] 在某些环境下，和公共体系相比，私立学校可能以较低的成本实现了同等程度的学习水平，这常常是通过降低教师工资实现的。[i] 即使这样，降低教师工资这一举措可能在时间的推移中降低合格教师的供应量。

在这场辩论中，相当一部分引用的证据是非实验性的证据，因此它可能将私立学校自身的效果与私立学校所招学生类型的影响混为一谈。对 40 个寻求根据学生特征的差异进行教育调整的国家的比较研究发现，私立学校在绝大多数国家没有优势。[j] 而且，对私立教育对学生价值观的影响或者私立教育对公立学校体系长期良好运行的影响进行评估的严谨研究很少。

那么，从公共政策的角度来看，政府应当如何看待私营教育的增长？政府是否应当鼓励私营教育的增长，无论是通过取缔对新学校的限制还是通过提供公共补贴允许更多的学生到私立学校登记就读？私立学校的短期增长和教育体系的长期良好运行之间是否存在一个均衡点？

表 B9.3.1　私立学校的招生数量在入学登记的学生总量中占的比例相当大

入读私立学校的学习者的百分比，根据国家收入分组（2014 年）

国家收入分组	幼儿园	小学	中学
低收入国家	57	14	20
中等收入国家	42	13	25
高收入国家	42	12	20

资料来源：世界银行 (2017 年 a)。

私立学校为教育提供了一系列潜在的收益。一个显而易见的收益是缩短了学生与学校的距离，当最近的公立学校仍然离学生的住所很远，或者人们的教育需求增加的速度超过公共基础设施的建设时，新的私立学校填补了这一空缺。[k] 就成本而言，在中国、加纳和肯尼亚，一些私立学校的成本与公立学校的成本大体相当。[l] 而且私立学校也能够以公立学校不能采用的方式进行创新，这是因为私立学校在运营过程中面临的限制因素较少。私立学校可以为那些偏好与政府不同的家庭提供利基服务，例如，如果家长看重单性教育或者宗教教育，私立学校可以提供这类服务。私立学校的教师缺勤率也可能较低，比如撒哈拉沙漠以南四个非洲国家的私立学校教师缺勤率就较低。[m] 与公立学校相比，私立学校中不称职的老师更容易被解雇，这增加了他们的责任感。最后，与私立学校的竞争能够提高附近公立学校的绩效。[n]

但是与这些收益相伴而来的是形形色色的风险。私立学校可能只招收那些最容易教导而且最有利可图的高收入家庭的学生，而将那些更弱势的学生留在公共教育体系之中。[o] 如果私立学校根据语言、种族或者宗教对学生进行分类，私立学校教育也可能加深除了收入以外的其他社会分裂问题。由于家庭未必了解教育学的知识，私立学校能够诱导他们做出减缓学生学习的选择，比如不鼓励母语教学而导致学生的学习减缓。而且由于家庭不能准确地评估教学质量或者学习水平，私营教育提供商可能试图利用这一点来增加利润或者实现其他的目标。最后，即使私营教育的扩张带来了短期的利益，在较长的时期内它也会削弱对有效的公共教育的政治支持。私营教育究竟是收益占据主导地位还是风险占据主导地位，研究不太可能做出任何全球性的判断。

关于公私合作关系的实验仍在持续增加。由于政府在应

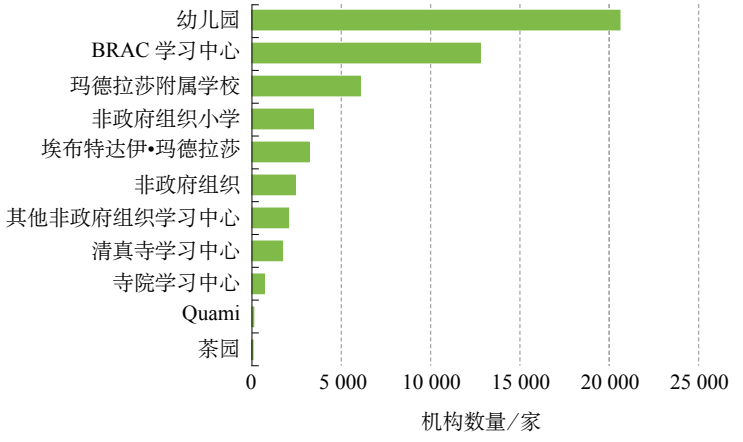
对学习危机这一问题面临自身能力有限的困扰，一些政府已经转而采取公私合作的举措，为私立学校提供资源。在巴西的伯南布哥（Pernambuco），州政府正在谋求将本州一般的学生送到政府资助的私立学校中就读。[p] 在乌干达，政府为成百上千的私立学校提供他们所需的资源，从而满足人们对中学教育持续增长的需求。[q] 在某些情况下，这意味着就教育政策而言，私立学校基本上是公立学校的翻版，比如印度政府“帮扶”的学校就是这样。[r] 但是在其他情况下，比如在美国的学券制学校或者利比里亚的伙伴关系试点学校，公共资助的私立学校在办学方式上拥有相当大的回旋余地，从而让学生的学习成绩成为衡量学校教学质量的标准。[s] 在乌干达，公共资源提升了私立学校的教育质量，因而对那些希望在短期内迅速扩大入学登记率的国家而言，公私合作有望成为有益的战略。[t]

但是对私营学校进行监管的难度可能不比提供素质教育更加容易。政策制定者面临的关键挑战是制定合理的政策和监管框架，从而确保所有儿童能够获得教育机会、保护家庭免受剥削、建立鼓励教育创新的教育环境。对监管框架进行管理从而实现这样的教育环境并不是一件容易的事情，教育体系面临的同样的技术和政治障碍会发挥更加普遍的作用。从技术的角度看，非国家提供的教育具有多种多样的性质，建立一个适合这种教育的框架是一件很复杂的工作。这里以孟加拉国为例，其非国家提供的中学前教育可以分为 11 个单独的类别（参见图 B9.3.1）。和相对同质化的公立学校相比，非国家提供的教育反映了许多不同的教育理念或者教育方式。教育机构有效协调动并监督服务的能力常常是有限的，而且在教育提供方式非常不同的环境下评估教育的质量，需要评估者具有额外的技能。尽管这两者都不容易实现，但各国政府可能认为，提供优质教育比管理可能不具有相同目标的不同提供商更加简单直接。

国家对私立学校发展的底线是确保私立学校教育不会削弱所有学习者的学习。出于种种不同的动机，不同的国家就私营教育的提供做出不同的选择。但是如果他们确实允许甚至鼓励私立学校教育的发展，就需要对本世界发展报告刚刚概括的所有风险因素保持高度警惕。本世界发展报告中所概括的问题绝不因为教育服务提供机制的改变而消失。政府可能可以选择将某些服务提供外包出去，但是他们永远不应当将确保所有儿童和青少年拥有学习机会的责任承包出去。

图 B9.3.1　在孟加拉国，中学前教育的非国家提供商可以划分为 11 类

每一家中学前教育非政府提供商名下的机构数量（2016 年）



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据孟加拉国初等教育局（2016 年）的数据总结的。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B9-3-1。
注：NGO 系指非政府组织。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。
a. 世界银行 (2017a 年)。
b. D. Capital Partners (2016 年)。
c. Harma (2013 年)。
d. Oketch 等 (2010 年)。

e. Heyneman 和 Stern (2014 年)。
f. Day Ashley 等 (2014 年)；Heyneman 和 Stern (2014 年)。
g. Heyneman 和 Stern (2014 年)。
h. Kingdon (2017 年)；Urquiola (2016 年)。
i. Andrabi，Das 和 Khwaja (2008 年)；Day Ashley 等 (2014 年)；Muralidharan 和 Sundararaman (2015 年)。
j. Sakellariou (2017 年)。
k. Oketch 等 (2010 年)；Tooley (2005 年)。
l. Heyneman 和 Stern (2014 年)。
m. Bold 等 (2017 年)。
n. de la Croix 和 Doepke (2009 年)；Kosec (2014 年)；Sandstrom 和 Bergstrom (2005 年)。
o. Akaguri (2014 年)；Harma (2011 年)。
p. "Educacao Integral," 巴西伯南布哥州累西腓教育局，数据来源网址：http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=70。
q. Barrera-Osorio 等 (2016 年)。
r. Kingdon (2017 年)。
s.《经济学家》(2017 年)。
t. Barrera-Osorio 等 (2016 年)。

教育体系中行动者和制度的多样性导致人们难以预测旨在提高学生学习成绩的努力所产生的结果。[24] 学习是一个复杂的过程，学习很难被分解为简单的线性因果关系。教与学的多元化互动这一特征及其提供的几近连续的反馈信息导致教师、学生家长和学生以不可预测的方式调整自己的行为。例如，印度安达拉邦和赞比亚引入学校补贴的举措在长期上未能实现其提高学生学习成绩的目标，这是因为由于预期到政府投入资金的增长，家长降低了他们对儿女学习的经济支持。[25] 降低学生家长的经济负担可能是这类补贴的一个可取效果，但这不是提供补贴的首要目标。更为普遍的是，许多课堂教学和学校体系之外的因素，包括健康和经济冲击，能够改变旨在提高学生学习成绩的干预方案的影响。未能实现学习这一目标并调整政策以应对这些变化常常意味着干预方案未按照原计划正常运行。

教育体系是"黏性的"

教育体系的变化十分缓慢。许多众所周知的、成功改革教育体系的典范，比如智利或者芬兰的教育改革，从国家启动改革方案到收获改革成功的果实，整整用了几十年的时间。即使在微观层面，比如在美国，实施全面改革的学校用了长达 8～14 年的时间才开始感觉到改革的全面效果。[26] 漫长的时间框架进一步给更好地实现教育体系与学习目标的协调一致带来两大挑战：第一，为提高学生的学习成绩，教育政策通常需要保持相对的连续性。正常情况下实现这一点困难重重，政府会发生变化，资金会出现波动，国家的总体经济环境会出现转变，所有这些都会对政策的可持续性造成威胁。[27] 但是，如果改革在短期内未能实现任何收益，继续改革的进程就面临更加严峻的挑战。第二，长期滞后性使得人们更加难以对干预方案进行有效的评估。这是因为，如果干预方案的效果只有在长期才能显现，将取得的改进归功于某项具体的干预方案尤其具有挑战性。

政府常常不具备规模化促进学习的执行能力

教育体系的不透明性和黏性致使技术一致性更加难以实现，而政府执行能力薄弱使这一任务更加艰巨。干预方案的成功实施取决于有效的领导力，教育机构之间良好的沟通协调，具有积极性的、能够高效地使用资源以及实时解决问题的方案实施者，在许多教育体系中，所有这些都是供不应求的因素。而且，行为经济学强调，

政策制定者在复杂的运营环境中面临许多形形色色的认知陷阱。这些因素包括：当面临太多的选择时，人们难以评估政策的有效性；厌恶失败，或者说和成功相比，人们更容易感受失败的挫折感，从而导致政策制定者对实验持谨慎态度；导致人们选择性地使用信息从而强化现有观念的偏见；关系偏见，这使具有精英教育背景的官员更加难以理解大众教育所面临的挑战。[28]

教育机构往往缺乏应对这类复杂问题必需的能力。[29] 近期开展的一项评估揭示了教育机构内部的多任务性和部门分割是如何模糊了谁应该承担学习的责任这一界限的。在塞浦路斯，由于不存在人力资源部门和一般性的管理部门，教育部门不得不承担这些责任，从而分散减少了用于制定教育方案和教育政策的时间。[30] 公共支出与财政问责评估也突出了许多发展中国家在关键领域中缺乏能力的这一问题。例如，自 2010 年以来，参与评估的 72 个中低收入国家中，大约只有一半的国家建立了某项旨在确保为学校、医疗诊所和其他服务提供机构提供的资源能够到达服务一线的某项制度。[31]

***

技术性挑战和教育部门缺少贯彻实施能力共同导致了教育体系偏离学习目标的问题。如果国家不能克服这些挑战，国家的教育体系提供的学习水平将远远低于原本可能达到的程度。但是，解决技术壁垒促进学习只是解决了部分问题。要打破低效学习的平衡，国家也必须解决政治限制因素。政治限制因素常常是这些技术性不一致的核心原因。

注释

1. Duflo、Dupas 和 Kremer (2015 年)。
2. Bold 等 (2013 年)。
3. Acemoglu (2010 年)。
4. Béteille 和 Ramachandran (2016 年)；Bruns、Filmer 和 Patrinos (2011 年)；Duthilleul (2005 年)。
5. Hallak 和 Poisson (2007 年)；透明国际 (2009 年)。
6. 孟加拉国财政部 (2017 年)。
7. 世界银行 (2010 年)。
8. 世界银行 (2015b 年)。
9. 参见印度的地区教育信息系统（DISE）网站：http://udise.in/。
10. 经济合作与发展组织 (2016 年)；大学识别系统 (2017 年)。
11. Rajkumar 和 Swaroop (2008 年)；Suryadarma (2012 年)。
12. Muralidharan 等 (2017 年)。
13. Pritchett 和 Filmer (1999 年)。
14. Bruns 和 Luque (2015 年)；Finan、Olken 和 Pande (2015 年)。
15. Glewwe 等 (2011 年)；经济合作与发展组织 (2009 年)。
16. 世界银行 (2015 年 a)；Reboot (2013 年)。
17. King 和 Rogers (2014 年)；Park (2016 年)。
18. Chisholm 和 Leyendecker (2008 年)；Todd 和 Mason (2005 年)。
19. 关于儿童的数量，参见 Uy (2017 年)；关于学校的数量，参见菲律宾教育部（2015 年)。
20. 世界银行 (2016 年)。
21. Harding 和 Stasavage (2014 年)；Pierskalla 和 Sacks (2015 年)；Wales、Magee 和 Nicolai (2016 年)。
22. Holmstrom 和 Milgrom (1991 年)。
23. Harding 和 Stasavage (2014 年)。
24. Burns 和 Köster (2016 年)；Snyder (2013 年)。
25. Das 等 (2013 年)。
26. 尽管这些综合性学校改革因学校而异，这些改革的目标均是以协调一致的方式重组学校，而不是事实单一化的或者专一性的干预方案。参见 Borman 等 (2003

年)。

27. 世界银行 (2017 年 b)。

28. Thaler 和 Sunstein (2008 年)；世界银行 (2015 年 c)。

29. Pritchett 和 Woolcock (2004 年)。

30. 世界银行 (2014 年)。

31. PEFA (2017 年)。

参考文献[a]

Acemoglu, Daron. 2010. "Theory, General Equilibrium, and Political Economy in Development Economics." *Journal of Economic Perspectives* 24 (3): 17–32.

Akaguri, Luke. 2014. "Fee-Free Public or Low-Fee Private Basic Education in Rural Ghana: How Does the Cost Influence the Choice of the Poor?" *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 44 (2): 140–61.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2008. "A Dime a Day: The Possibilities and Limits of Private Schooling in Pakistan." *Comparative Education Review* 52 (3): 329–55.

Barrera-Osorio, Felipe, Pierre Gaspard de Galbert, James P. Habyarimana, and Shwetlena Sabarwal. 2016. "Impact of Public-Private Partnerships on Private School Performance: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Uganda." Policy Research Working Paper 7905, World Bank, Washington, DC.

Béteille, Tara, and Vimala Ramachandran. 2016. "Contract Teachers in India." *Economic and Political Weekly* 51 (25): 40–47.

Bold, Tessa, Deon Filmer, Gayle Martin, Ezequiel Molina, Brian Stacy, Christophe Rockmore, Jakob Svensson, et al. 2017. "What Do Teachers Know and Do? Does It Matter? Evidence from Primary Schools in Africa." Policy Research Working Paper 7956, World Bank, Washington, DC.

Bold, Tessa, Mwangi S. Kimenyi, Germano Mwabu, Alice Ng'ang'a, and Justin Sandefur. 2013. "Scaling Up What Works: Experimental Evidence on External Validity in Kenyan Education." CSAE Working Paper WPS/2013-04, Centre for the Study of African Economies, University of Oxford, Oxford, U.K.

Borman, Geoffrey D., Gina M. Hewes, Laura T. Overman, and Shelly Brown. 2003. "Comprehensive School Reform and Achievement: A Meta-Analysis." *Review of Educational Research* 73 (2): 125–230.

Bowman, Kimberly, John Chettleborough, Helen Jeans, Jo Rowlands, and James Whitehead. 2015. "Systems Thinking: An Introduction for Oxfam Programme Staff." Oxfam, Oxford, U.K.

Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos. 2011. *Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms*. Human Development Perspectives Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Burns, Tracey, and Florian Köster, eds. 2016. *Educational Research and Innovation: Governing Education in a Complex World*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Chisholm, Linda, and Ramon Leyendecker. 2008. "Curriculum Reform in Post-1990s Sub-Saharan Africa." *International Journal of Educational Development* 28 (2): 195–205.

D. Capital Partners. 2016. "The Impact of Private Investment in Education in Sub-Saharan Africa: How Can Private Capital Shape Education across the Continent?" D. Capital Partners, Dalberg Global Development Advisors, London. http://www.dalberg.com/wp-content/uploads/2016/05/Private-investments-in-SSA-Education.pdf.

Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.

Day Ashley, Laura, Claire Mcloughlin, Monazza Aslam, Jakob Engel, Joseph Wales, Shenila Rawal, Richard Batley, et al. 2014. "The Role and Impact of Private Schools in Developing Countries." Education Rigorous Literature Review, U.K. Department for International Development, London. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/439702/private-schools-full-report.pdf.

de la Croix, David, and Matthias Doepke. 2009. "To Segregate or to Integrate: Education Politics and Democracy." *Review of Economic Studies* 76 (2): 597–628.

Department of Education, Philippines. 2015. "Fact Sheet—Basic Education Statistics." Manila.

Directorate of Primary Education, Bangladesh. 2016. *Annual Primary School Census*. Dhaka, Bangladesh: Information Management Division and Monitoring and Evaluation Division, DPE, Ministry of Primary and Mass Education.

Duflo, Esther, Pascaline Dupas, and Michael R. Kremer. 2015. "School Governance, Teacher Incentives, and Pupil-Teacher Ratios: Experimental Evidence from Kenyan Primary Schools." *Journal of Public Economics* 123 (March): 92–110.

Duthilleul, Yael. 2005. "Lessons Learnt in the Use of 'Contract' Teachers: Synthesis Report." International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.

Economist. 2017. "Ashes to Classes: Liberia's Bold Experiment in School Reform." February 23. http://www.economist.com/news/middle-east-and-africa/21717379-war-scorched-state-where-almost-nothing-works-tries-charter-schools-liberias.

Finan, Frederico S., Benjamin A. Olken, and Rohini Pande. 2015. "The Personnel Economics of the State." NBER Working Paper 21825, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Hallak, Jacques, and Muriel Poisson. 2007. *Corrupt Schools, Corrupt Universities: What Can Be Done?* Paris: International Institute for Educational Planning, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.

Harding, Robin, and David Stasavage. 2014. "What Democracy Does (and Doesn't Do) for Basic Services: School Fees, School Inputs, and African Elections." *Journal of Pol-*

a 参考文献标题中的南朝鲜系指韩国。

itics 76 (1): 229–45.

Härmä, Joanna. 2011. "Low Cost Private Schooling in India: Is It Pro Poor and Equitable?" *International Journal of Educational Development* 31 (4): 350–56.

———. 2013. "Access or Quality? Why Do Families Living in Slums Choose Low-Cost Private Schools in Lagos, Nigeria?" *Oxford Review of Education* 39 (4): 548–66. http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03054985.2013.825984.

Heyneman, Stephen P., and Jonathan M. B. Stern. 2014. "Low Cost Private Schools for the Poor: What Public Policy Is Appropriate?" *International Journal of Educational Development* 35 (March): 3–15.

Holmstrom, Bengt, and Paul Milgrom. 1991. "Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design." *Journal of Law, Economics, and Organization* 7 (January): 24–52.

King, Elizabeth, and F. Halsey Rogers. 2014. "Intelligence, Personality, and Creativity: Unleashing the Power of Intelligence and Personality Traits to Build a Creative and Innovative Economy." Paper presented at Republic of Korea–World Bank symposium, "Achieving HOPE (Happiness of People through Education): Innovation in Korean Education for a Creative Economy," Seoul, November 4.

Kingdon, Geeta Gandhi. 2017. "The Private Schooling Phenomenon in India: A Review." IZA Discussion Paper 10612, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Kosec, Katrina. 2014. "Relying on the Private Sector: The Income Distribution and Public Investments in the Poor." *Journal of Development Economics* 107 (March): 320–42.

Liang, Xiaoyan, Huma Kidwai, and Minxuan Zhang. 2016. *How Shanghai Does It: Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Ministry of Finance, Bangladesh. 2017. "Medium-Term Budgetary Framework (MTBF) 2017–18 to 2019–20." Financial System Management Unit, Finance Division, Ministry of Finance, Dhaka, Bangladesh. https://mof.gov.bd/en/index.php?option=com_content&view=article&id=397&Itemid=1.

Moore, Mark. 2015. "Creating Efficient, Effective, and Just Educational Systems through Multi-Sector Strategies of Reform." RISE Working Paper 15/004, Research on Improving Systems of Education, Blavatnik School of Government, Oxford University, Oxford, U.K.

Muralidharan, Karthik, Jishnu Das, Alaka Holla, and Aakash Mohpal. 2017. "The Fiscal Cost of Weak Governance: Evidence from Teacher Absence in India." *Journal of Public Economics* 145: 116–35.

Muralidharan, Karthik, and Venkatesh Sundararaman. 2015. "The Aggregate Effect of School Choice: Evidence from a Two-Stage Experiment in India." *Quarterly Journal of Economics* 130 (3): 1011–66.

Newman, John L., Elizabeth M. King, and Husein Abdul-Hamid. 2016. "The Quality of Education Systems and Education Outcomes." Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2009. *Evaluating and Rewarding the Quality of Teachers: International Practices*. Paris: OECD.

———. 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

Oketch, Moses, Maurice Mutisya, Moses Ngware, and Alex C. Ezeh. 2010. "Why Are There Proportionately More Poor Pupils Enrolled in Non-state Schools in Urban Kenya in Spite of FPE Policy?" *International Journal of Educational Development* 30 (1): 23–32.

Park, Rufina Kyung Eun. 2016. "Preparing Students for South Korea's Creative Economy: The Successes and Challenges of Educational Reform" [refers to Republic of Korea]. Research report, Asia Pacific Foundation of Canada, Vancouver.

PEFA. 2017. "Assessment Pipeline." PEFA, World Bank, Washington, DC. https://pefa.org/assessments/listing.

Pierskalla, Jan, and Audrey Sacks. 2015. "Personnel Politics: Elections, Clientelistic Competition, and Teacher Hiring in Indonesia." Working paper, World Bank, Jakarta, Indonesia.

Pritchett, Lant, and Deon Filmer. 1999. "What Education Production Functions Really Show: A Positive Theory of Education Expenditures." *Economics of Education Review* 18 (2): 223–39.

Pritchett, Lant, and Michael Woolcock. 2004. "Solutions When the Solution Is the Problem: Arraying the Disarray in Development." *World Development* 32 (2): 191–212.

Rajkumar, Andrew Sunil, and Vinaya Swaroop. 2008. "Public Spending and Outcomes: Does Governance Matter?" *Journal of Development Economics* 86 (1): 96–111.

Reboot. 2013. "Addressing Teacher Absenteeism in Edo State: Summary of Findings." Reboot, Abuja, Nigeria.

Sakellariou, Chris. 2017. "Private or Public School Advantage? Evidence from 40 Countries Using PISA 2012–Mathematics." *Applied Economics* 49 (29): 2875–92.

焦点 6

扩大教育支出还是更好地利用教育支出，或者同时扩大并更好地利用教育支出?

优秀的教师、良好的学习环境、可靠的评估体系和创新型的学习技术，所有这一切都需要金钱。而且随着越来越多的学生在学习中进一步取得进步，对资金的需求将会增加。然而，只有在资金得到有效使用并且人们有意识地强调学生的学习成绩的情况下，往教育领域投入更多的资金才能促进学生的学习。

公共教育支出的模式

关于如何分配公共支出的决策不可避免地要求人们慎重地做出艰难的权衡取舍。当需要做出如何支出稀缺资源的决策时，各国政府必须对不同支出决策的成本与收益进行比较权衡，而这两者的估算值通常都有很大的误差。各国政府也必须对不同支出选择所具有的短期利益和长期利益进行权衡取舍。政府是应当将更多的支出用于改善城市的基础施舍从而降低未来空气污染程度，还是应当在当下投资改善医疗健康服务水平治疗呼吸道感染性疾病?

教育支出也面临同样的考量。教育对个体和社会具有的众多潜在好处（参见本发展报告第 1 章）使得教育获得了公众的强劲支持。事实上，法律常常明文规定为公民提供公平的教育机会的义务。尽管教育的高额回报意味着许多学生愿意自行承担教育的成本，但是至少在教育体系的某些部分，投入公共资金具有正当的理由。第一，对公平的关注促使国家为最贫穷家庭的儿童和少年提供教育补贴，因为他们的家庭可能无力承担或者不愿意承担教育费用。第二，从社会的角度来看，教育对其他人具有积极的溢出效应（比如教育会降低人的犯罪倾向），而个体对自己教育的投资又可能不足。第三，政府希望利用教育创造共同的价值，因此政府会直接提供教育机会，或者至少会为教育提供资金，从而赋予教育实现这一目标的优势。在所有这些情况下，各国政府必须对投资教育和投资其他领域的收益和成本进行权衡，而且各国政府也必须决定在教育领域内部如何分配使用资金。

正如教育的支出模式所显示的，各国政府投资教育的意愿在持续增加。无论国家是如上文所讨论的那样出于政治经济的考量还是出于其他政治原因而投资教育，各国用于教育的支出在国民总收入中所占的比例都呈现上升趋势（参见图 S6.1）。2012 年，在具有支出信息报告的国家中，约三分之二的国家用于公共教育支出的费用超过国民收入的 4%。教育通常也是政府预算中单项预算比例最大的领域，在中低收入国家约占国家预算的 15%。某些国家的教育投资仍然维持在较低水平，这表明这些国家存在进一步提升教育优先地位的余地，但是总体趋势表明各国政府认可教育的重要性。

扩大教育支出会改善学生的学习成绩吗?

尽管国家有充分理由对教育进行公共投资，但是教育支出与学生学习成绩之间的联系常常微不足道。例如，在全球性的

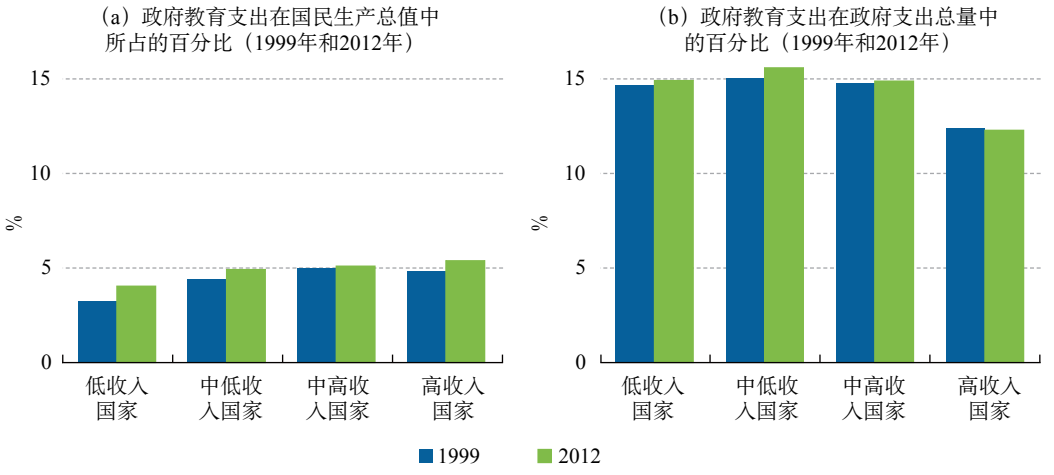
学习评估中，尽管在全球收入水平较低的地方人均学生教育支出的增加似乎在最初阶段促进了学生的学习成绩，但是在对各国的人均收入进行控制后，这种相关性基本上消失了。这一发现表明，教育支出与学习之间的相关性更多地是由经济发展水平而不是由公共支出水平推动的。[1]

区域性学习评估（其中包括许多低收入国家和中低收入国家）也揭示了教育支出与学生学习成绩之间的联系是多么的不一致。例如，在21世纪，肯尼亚和莱索托的小学生人均公共支出均增加了，然而莱索托小学生的学习成绩提高了，而肯尼亚小学生的学习成绩却下降了［参见图S6.2，图（a）和图（b）］。在危地马拉，2006—2013年，学生的学习成绩大幅提高，尽管同一时期学生的人均教育支出降低［参见图S6.2，图（c）和图（d）］。在同一国家内部不同地区之间进行的比较常常显示类似的模式。在21世纪的印度尼西亚，地区教育支出变化与中学学生考试成绩之间的联系微乎其微。[2] 这些发现表明，不同的教育体系，甚至是同一个教育体系内部的不同学校之间，将教育支出转化为学生更好的学习成绩的能力各不相同。

直接为学校提供更多资源的举措产生的效果也因环境的不同而不同。对20年研究成果的回顾表明，许多学校层面的资源（比如教科书）与学生成绩之间的关系是可变的。[3] 学校补贴制度已经成为许多国家为学校提供促进学校改善学生学习成绩所需的资源的一种常规性机制。尽管补贴机制常常提高了学生的入学登记率和留校读书率，补贴对学生学习成绩的影响却相对有限。例如，近期对印度尼西亚和坦桑尼亚进行的评估就发现，单一化的学校补贴并未能提高学生的学习成绩。[4]

图 S6.1　各国政府将很大一部分预算用于教育投资

政府教育支出在国民生产总值中所占的百分比（1999年和2012年）



资料来源：联合国教科文组织 (2015 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_S6-1。
注：本图中显示的是中位数。GNP 系指国民生产总值。

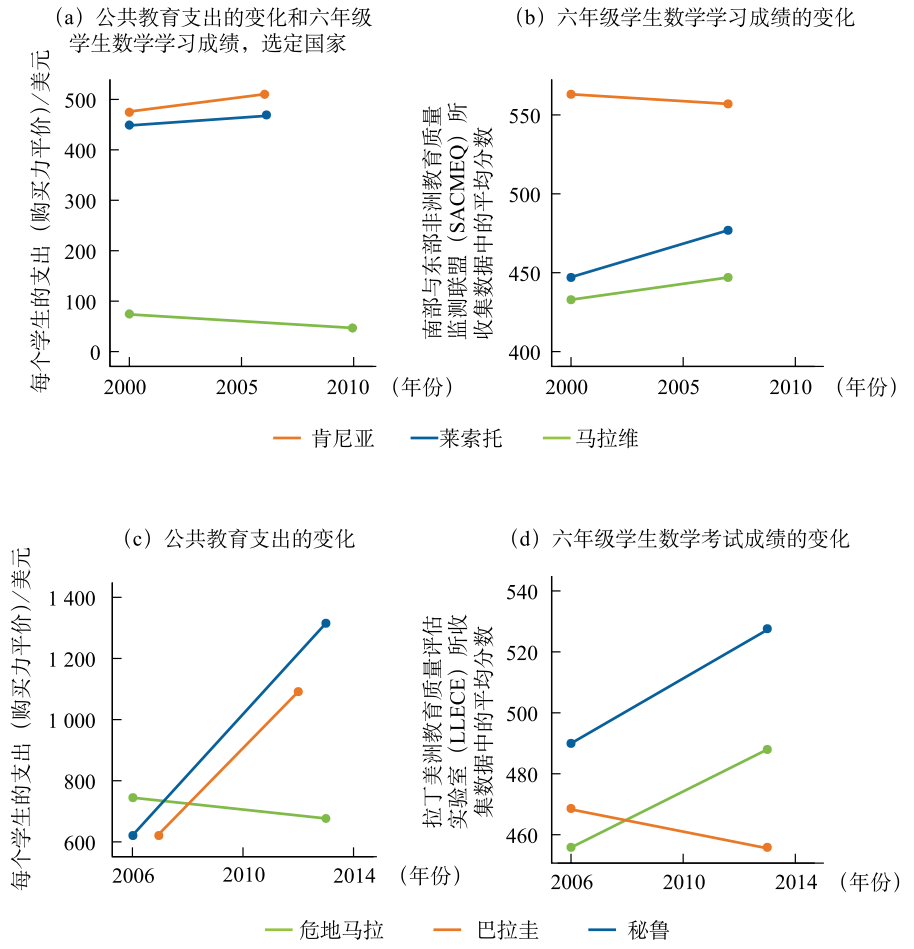
教育支出—学习成绩链的联系很微弱

扩大教育支出并不总是能够提高和促成更加公平的学习成绩，原因主要有五个：[5]

- 教育支出分配具有不公平性。
- 资金没有划拨到学校或者没有用于既定的目的。
- 公共教育支出可能替代了私人教育

焦点 6

图 S6.2 公共教育支出的变化与学生学习成绩之间的关系常常是微不足道的



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组使用大学识别系统（2016 年）关于支出的数据和世界银行（2017 年）关于学生学习的数据总结出来的。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_S6-2。

注：每一位学生的支出以购买力平价美元来计算。学生学习成绩数据来自南部与东部非洲教育质量监测联盟（SACMEQ）所收集的数据和拉丁美洲教育质量实验室（LLECE）所收集的数据。对每一个国家而言，这两个标绘的数据点反应了可获得数据的年份。

支出。

● 关于使用公共资金的决策与学习这一目标并不协调一致。

● 政府机构缺乏有效使用资金的能力。

● *公共教育支出经常以排斥贫穷儿童和边缘化儿童的方式进行分配*，这样的分配方式降低了学习的整体效果。总体上而言，公共教育支出倾向于偏重更加富裕、更有权势的群体（参见表 S6.1）。比较贫穷的家庭收到的小学教育公共支持的比例的确比较大，这是因为和比较富裕的家庭相比较，他们的儿女更多。但是中等教育和高等教育的公共支出绝对有利于比较富裕的群体，这是因为当学生达到这个水平时，许多贫穷家庭的孩子已经离开了学校。在赞比亚，39% 的中等教育支出被分配给最富裕的五分之一家庭，相比之下，最贫穷的五分之一家庭的这一比例仅为 8%。这一差距在高等教育阶段甚至更大，这一阶段最富裕家庭攫取了公共教育总支出中 86% 的支出。这些估计值可能还低估了社会经济群体之间的差异，因为这些估计通常不能解释这样一个事实，即来自贫穷家庭的学生所受教育的质量低于来自富

裕家庭的学生所受教育的质量。因此，更加公平地分配教育资源能够提高学生的平均学习水平。

公共资金有时候未能发放到学校或者没有按照原定计划得到使用。2013—2014年，赞比亚将近三分之一的学校人头补助费未能发放到小学。[6] 在菲律宾，2013年约有四分之一的同类资金未能发放到小学和中学学校。[7] 在赞比亚，资金被挪用到其他用途，其中包括自主地区层面的运营成本。在菲律宾，尽管地区教育局汇报说一些资金被用于支付学校费用，但是这种费用的使用没有记录，因而学校无从对支出进行监督。在菲律宾，为比较贫穷的学生提供服务的学校收到的资金在应得资金中的比例要小于为比较富裕的学生提供服务的学校。[8] 即使资源被发放到学校，有时候资源也得不到有效使用。在塞拉利昂，一项2008年的干预方案成功地增加了发放到学校的教科书数量，但是教科书对学生的学习并没有产生任何影响，这是因为教科书压根就没有分配给学生，而是被束之高阁，作为应对未来教科书短缺问题的保障。[9]

表 S6.1　公共教育支出的不平等是一种普遍现象

按照家庭收入五分位数计算的公共教育支出发生率，选定国家和年份

%

国家	年份	小学		中学		高等教育		总量	
		最贫穷家庭	最富裕家庭	最贫穷家庭	最富裕家庭	最贫穷家庭	最富裕家庭	最贫穷家庭	最富裕家庭
孟加拉国	2010	27	13	13	23	2	55	20	20
布隆迪	2006	23	13	12	27	4	59	15	29
刚果民主共和国	2011	21	16	18	18	1	62	—	—
加纳	2007	19	13	13	20	4	65	12	34
洪都拉斯	2004	31	6	5	20	1	67	—	—
印度尼西亚	2007	26	11	15	19	4	57	20	23
巴基斯坦	2007—2008	25	11	16	23	9	55	17	28
泰国	2011	25	14	—	—	1	73	20	26
乌干达	2009—2010	19	15	6	38	1	68	—	—
赞比亚	2010	22	14	8	39	0	86	15	31

资料来源：孟加拉国：世界银行(2013年a)；布隆迪：Tsimpo 和 Wodon (2014年)；刚果民主共和国：世界银行 (2014年)；加纳：Wodon (2012 年)；洪都拉斯：Gillingham、Newhouse 和 Yackovlev (2008 年)；印度尼西亚：Wika 和 Widodo (2012年)；巴基斯坦：Asghar 和 Zahra (2012年)；泰国：Buracom (2016年)；乌干达：Guloba (2011年)；赞比亚：世界银行 (2016年 b)。

*注：*最贫穷（最富裕）家庭系指最贫穷（最富裕）的20%家庭。加纳和刚果民主共和国的估计值是初中的估计值。泰国的小学估计值包括中学。“—”代表数据缺失。

家庭支出也会对公共教育支出和学生学习成绩之间的关系产生影响。将家庭教育支出纳入考虑范围会改变各国之间的总体支出分布情况。尼泊尔政府的教育支出在国民生产总值（GDP）中所占的比重远远低于越南。然而，如果将所有的公共教育支出和私人教育支出都纳入考虑范围，尼泊尔的教育支出要比越南高许多。[10] 在公共教育支出增加时，家庭也能做出降低自己教育支出的响应。例如，印度和赞比亚引入学校补贴的举措对学生的学习没有产生任何影响，这是因为在预期到政府将增加教育资金时，家长相应地降低了自己对子女教育的资金支持。[11]

关于如何使用公共资源的决策往往缺乏与学习目标的一致性。关于如何提高学生学习成绩的事实证据越来越多，这些事实证据就如何更加有效地使用资金提出了建议。确保教育投入和得到资助的干预方案组合能够有效地协同发挥作用同样至关重要。许多教育体系发现做到这一点很难。例如，国家可能建造了更多的教室，但是却没有足够的资金雇用教师，从而将教室投入使用。教师的确出现在课堂上，但是他们缺少有效开展教学工作所需要的学习资料。提高一致性并不仅仅是投入组合的问题，而且是教育体系有效管理这些投入的问题。在赞比亚，给予学校的补贴本身是低效的，但是将补贴与教师的积极性结合起来确保了学校有效地使用补贴提高学生的学习成绩。[12] 在印度尼西亚，学校补贴只有与将学校委员会与村庄管理者联系起来的举措相结合时才能有效地提高学生的学习成绩。[13]

负责管理教育事务的政府机构往往缺少有效使用资源的能力。菲律宾最近启动了一项雄心勃勃的教育改革方案，并为此大力增加了公共教育投资。改革的一个核心内容是引入将中等教育额外延长 2 年的制度，这反过来要求国家修复并扩张学校原有的基础设施，为高中教育提供所需要的场地。尽管在 2005 年和 2015 年菲律宾的基础设施国家预算增加了 19 倍，由于政府缺乏管理如此庞大的学校建设项目的能力，这意味着很大一部分资源处于闲置状态。2014 年，只有 64% 的基础设施预算得到了落实。而且即使建好了教室，学校校长基本上也不满意教室的质量。[14]

旨在提高学习成绩的教育支出

实现教育目标，无论是实现国家教育目标还是实现全球教育目标，将要求在今后的几十年中扩大教育支出。根据教育委员会的估计，为了响应可持续发展目标（SDGs）的号召[15]，确保大多数儿童能够完成小学教育和中学教育并达到最低的学习水平，2015—2030 年低收入国家和中等收入国家将必须增加 117% 的教育支出。关于这类全球成本的令人信服的估测值是难以获得的，这是因为要得出令人信服的估测值要求具有国家系统许多方面的准确信息，而这些信息往往是无法得到的。它还要求做出一些假设（比如最佳班级规模），这些假设对某些国家有效，但是可能不适用于其他国家。尽管困难重重，这类“练习”为质量适当的学校扩张可能需要多少成本提供了有用的信息。这些信息表明，即使效率得到了提高，如果不对教育进行更多的投资，延长数亿学生的受教育时间也将是天方夜谭。

关键在于要以能够提高学生的学习成绩，特别是提高弱势儿童的学习成绩的方式使用这些额外投入的资源。成本计算有时候会被人们误解为这意味着扩大开支是唯一的必需条件。但是正如教育委员会所强调的，由于无法确定支出将带来良好的效果，更好地使用支出也将是一个基本要求。如果教育资金来自于其他紧迫的公共需求（比如医疗健康或者基础设施），或者通过由下一代人偿还的债务资助，那

么，最重要的是将支出用于能够提高所有人学习成绩的用途。如何实现这一点是本报告的研究重点。

扩大教育开支将会是更好地使用教育开支的弥足珍贵的第一步，但是，这里再强调一次，单纯地扩大教育开支并不足以实现提高学生学习成绩的目标。教育改革政策有时候要求对那些利益可能遭到损失的利益攸关者予以相应的补偿，或者要求扩大教育开支为未来的教育改革奠定良好的基础。这里以秘鲁为例，解决教师工资水平低这一问题是实施教育改革（比如将教师的职业发展与工作绩效挂钩）的先决条件，而改革则是提高学生学习成绩的基础。[16] 然而，在其他情况下这类战略的效果不尽如人意。阿根廷 2006 年出台了《教育财政法》，这一旨在扭转阿根廷教育质量下滑趋势的法案导致 2005—2013 年阿根廷的教育支出在国内生产总值所占比例几乎翻了一番（从 3.5% 增加到 6%）。新的资源被用于扩大教师队伍的规模、提高教师的工资水平并改善学校的基础设施状况。然而，尽管教育投入增加了，近年来，阿根廷学生的学习水平仅略有提高，而且仍然低于 2003 年水平。[17] 这些经验突出表明，扩大教育开支的举措要实现提高学生学习水平的效果，就需要加强教育支出学习链各环节之间的联系。

注释

1 参见本世界发展报告第 9 章和 Altinok (2010 年)。
2. 世界银行 (2013 年 b)。
3. Glewwe 等 (2011 年)。
4. Mbiti、Muralidharan 和 Schipper (2016 年)；Pradhan 等 (2014 年)。
5. 关于健康支出的类似分析，参见 Filmer、Hammer 和 Pritchett (2000 年)。
6. 世界银行 (2016 年 c)。
7. 世界银行 (2016 年 a)。
8. 参见世界银行 (2016 年 a) 中政策注释 5 和图 8。
9. Sabarwal、Evans 和 Marshak (2014 年)。
10 大学识别系统 (2016 年)。
11. Das 等 (2013 年)。如果补贴降低了家长的经济负担，补贴可能是有益的，但这不是提供补贴的首要目的。
12. Mbiti、Muralidharan 和 Schipper (2016 年)。
13. Pradhan 等 (2014 年)。
14. 世界银行 (2016 年 a)。
15. 这只包括小学教育和中学教育的预计费用。参见教育委员会 (2016 年，表 3)。
16. Bruns 和 Schneider (2016 年)。
17. de Hoyos、Holland 和 Troiano (2015 年)。

参考文献

Altinok, Nadir. 2010. "Do School Resources Increase School Quality?" *Brussels Economic Review* 51 (4): 435–58.

Asghar, Zahid, and Mudassar Zahra. 2012. "A Benefit Incidence Analysis of Public Spending on Education in Pakistan Using PSLM Data." *Lahore Journal of Economics* 17 (2): 111–36.

Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2016. "Managing the Politics of Quality Reforms in Education: Policy Lessons from Global Experience." Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.

Buracom, Ponlapat. 2016. "The Distributional Effects of Social Spending in Thailand: Evidence from a New Database." *Asian Politics and Policy* 8 (2): 263–79.

Das, Jishnu, Stefan Dercon, James Habyarimana, Pramila Krishnan, Karthik Muralidharan, and Venkatesh Sundararaman. 2013. "School Inputs, Household Substitution, and Test Scores." *American Economic Journal: Applied Economics* 5 (2): 29–57.

de Hoyos, Rafael E., Peter A. Holland, and Sara Troiano. 2015. "Understanding the Trends in Learning Outcomes in Argentina, 2000 to 2012." Policy Research Working Paper 7518, World Bank, Washington, DC.

Education Commission. 2016. *The Learning Generation: Investing in Education for a Changing World*. New York: International Commission on Financing Global Education Opportunity.

Filmer, Deon, Jeffrey S. Hammer, and Lant H. Pritchett. 2000. "Weak Links in the Chain: A Diagnosis of Health Policy in Poor Countries." *World Bank Research Observer 15* (2): 199–224.

Gillingham, Robert, David Newhouse, and Irene Yackovlev. 2008. "The Distributional Impact of Fiscal Policy in Honduras." IMF Working Paper WP/08/168, International Monetary Fund, Washington, DC.

Glewwe, Paul W., Eric A. Hanushek, Sarah D. Humpage, and Renato Ravina. 2011. "School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010." NBER Working Paper 17554, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Guloba, Madina. 2011. "Public Expenditure in the Education Sector in Uganda: A Benefit Incidence Analysis

(Phase 2)." Research Series 110, Economic Policy Research Centre, Kampala, Uganda.
Mbiti, Isaac M., Karthik Muralidharan, and Youdi Schipper. 2016. "Inputs, Incentives, and Complementarities in Primary Education: Experimental Evidence from Tanzania." Working paper, University of California at San Diego.
Pradhan, Menno, Daniel Suryadarma, Amanda Beatty, Maisy Wong, Arya Gaduh, Armida Alisjahbana, and Rima Prama Artha. 2014. "Improving Educational Quality through Enhancing Community Participation: Results from a Randomized Field Experiment in Indonesia." *American Economic Journal: Applied Economics* 6 (2): 105–26.
Sabarwal, Shwetlena, David K. Evans, and Anastasia Marshak. 2014. "The Permanent Input Hypothesis: The Case of Textbooks and (No) Student Learning in Sierra Leone." Policy Research Working Paper 7021, World Bank, Washington, DC.
Tsimpo, Clarence, and Quentin Wodon. 2014. "Measuring the Benefit Incidence of Public Spending for Education in Burundi." Global Partnership for Education, World Bank, Washington, DC.
UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Who Pays for What in Education? The Real Costs Revealed through National Education Accounts." UIS, Montreal.
UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. "Global Monitoring Report 2015: Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges." UNESCO, Paris.
Wika, Gek Sintha Mas Jasmin, and Tri Widodo. 2012. "Distribution of Government Spending on Education in Indonesia." MPRA Paper 79501, Munich Personal RePEc Archive, University Library of Munich.
Wodon, Quentin, ed. 2012. *Improving the Targeting of Social Programs in Ghana*. World Bank Study Series. Washington, DC: World Bank.
World Bank. 2013a. "Bangladesh Education Sector Review—Seeding Fertile Ground: Education That Works for Bangladesh." Report 86237, World Bank, Dhaka, Bangladesh.
———. 2013b. "Spending More or Spending Better: Improving Education Financing in Indonesia." Report 73050-ID, World Bank, Jakarta, Indonesia.
———. 2014. *Republic of Congo: Enhancing Efficiency in Education and Health Public Spending for Improved Quality Service Delivery for All*. Report AUS5649. Washington, DC: World Bank.
———. 2016a. *Assessing Basic Education Service Delivery in the Philippines: The Philippines Public Education Expenditure Tracking and Quantitative Service Delivery Study*. Report AUS6799. Washington, DC: World Bank.
———. 2016b. "Education Public Expenditure Review in Zambia." Education Global Practice Series, World Bank, Washington, DC.
———. 2016c. "Education Sector Public Expenditure Tracking and Service Delivery Survey in Zambia." Education Global Practice Series, World Bank, Washington, DC.
———. 2017. EdStats: Education Statistics (database). Washington, DC. datatopics.worldbank.org/education/.

第10章 病态的政治生态是导致教育体系失调的原因

如果利益攸关者的既得利益导致教育体系偏离学习这一目标，那么，政治会加剧教育体系中的不协调问题。这一问题会发生在改革的不同阶段，发生在从制定政策目标到设计、实施、评估并维系改革的各个阶段。即使许多个体行动者致力于促进学习，教育体系仍然可能陷入低效学习的陷阱而不能自拔。

教育体系是复杂多样的。由于技术方面的原因，教育体系的目标、资金和动机很难与学生的学习协调一致。但是，教育体系不以学生的学习为优先目标也有政治方面的原因。正如智利、英国和印度（参见本发展报告第11章）的案例所示，以政治力量解决失调问题有助于实现重要的教育目标，但是病态的政治生态能够导致更加糟糕的情况。教育干预方案，无论是大规模的教育改革还是日常的实施步骤，都因强大的个体或者群体的阻挠而遭到削弱，这些个体或者群体具有迫使他人服务于私人利益而非集体利益的权势。[1] 强势的行动者常常受益于现状，他们设计旨在维护现状的机制，而不管机制会对体系的绩效产生何种影响。这些机制导致行动者陷入低效学习均衡而不能自拔。

病态的政治生态会加剧教育体系中的失调问题

许多教育体系都遭遇了政治阻碍和寻租行为的困扰，这导致教育体系更加难以实现协调。这里围绕下述案例展开思考：

- 将计算机应用于教育学生要求人们就程序设计做出艰难的技术决策。但是，即使人们就技术设计达成了共识，学生也可能不能从中受益。例如，1996—1997年，纽约市29区警司操纵将一份价值600万美元合同给了一家计算机公司，该计算机公司隶属于某家有政治关系的房地产开发商。作为答谢，该计算机公司赠给警司价值不菲的礼品，同时却给学生提供了陈旧的或者不能使用的计算机。老师们指望功能良

好的计算机促进学生的数学学习；没有计算机，学生会输掉考试。[2]

- 2009 年，墨西哥联邦政府采用了一项采取竞争性方法招聘教师的计划，该计划要求所有参与招聘的候选人参加一项覆盖学科知识、教学技能和职业道德操守的考试。设计考试在技术上具有难度。但是与拥有 140 万名成员的墨西哥教师工会（即全国教育工作者联合会 SNTE）当地分支机构所造成的政治阻力相比，技术挑战相形见绌。政策改变意味着裙带关系推进的雇用机会将会消失。由于全国教育工作者联合会（SNTE）的强烈反对，改革被淡化了，最后改革只适用于小部分空缺的职位。据估计，墨西哥 2010 年雇用的教师中通过自由裁量而非竞聘上岗的教师比例高达 85%。近期获得的证据显示，通过自由裁量方法雇用的教师在提高学生学习成绩上的效率远远低于通过竞聘上岗的教师。[3]
- Vyapan（网　址：http://www.vyapam.nic.in）是印度中央邦政府管理的专业考试委员会。该委员会为想就读医学课程的人或者进入州政府就业（比如警察）的人举办大规模考试。由于考生数量可能高达 10 万人，设计入学考试并对考生划分等级是一件极具技术挑战性的事情。而且，政治经济因素也在发挥破坏作用，最近，人们指控寻租行为削弱了公平、透明地录取考生的目标。2013 年，一项独立调查揭示了一项所涉金钱高达数百亿美元的潜在机制，据称，资深政治家和政府官员建立了一项允许不合格考生行贿（常常通过中间人进行）从而在选拔考试中获得好名次的制度。[4] 2015 年，印度最高法院将案件从州政府转移到印度总理调查机构，即中央调查局，目前中央调查局正在对该案件进行调查。

教育体系涉及形形色色的利益攸关者，他们的利益多种多样，且常常互相冲突。[5] 这些不同的教育体系不仅包括学生、教师或者校长，也包括政治家、官僚、司法工作人员、私人行为者以及其他行为者。这些机构的相关参与者在教育体系的运行方式（其中包括教育体系的结构和资金）上具有既得利益。教科书供应商可能希望提供优质产品，但是他们也关心自己的利润。一个政治家可能想要教师承担学生学习的责任，但是他们也意识到教师的反对会给自己造成选票流失。一个官员可能支持依据学生的成绩展开招生工作，但是为了保证熟人的孩子能够被理想的学校录取，他们也赞成学校接受“赞助生”。家长可能想投诉某位教师，但是他们又担心自己的孩子会因此受到打击报复。

既定利益不限于私人利益或者寻租利益。教育体系中的行动者常常受自身价值观念或者意识形态的驱动，而在教育政策造成的结果不够明显的时候尤其是这样。这方面的例子有对公立学校的承诺与公立–私立学校的选择，世俗教育与宗教教育，对学生的考试分数负责与强调教师的

资格。此外，教育体系也会被主导民族群体用以提高自己的地位并压制少数民族，在多语言或者多宗教的社会中这种现象尤其严重。

多元化利益损害了学习的目标。平衡多元化利益殊非易事。如果教育干预方案对人们的利益造成了威胁，无论这种利益是一个人的经济利益、意识形态利益还是社会地位相关的利益，教育体系的不同部分都将对干预方案进行抵制。由此造成的净效应是教育体系关注的重点不再是学生的学习（参见图 10.1）。

教育体系很容易受到政治干预的影响，这是因为教育体系是不透明的，而且教师构成了政府雇员的一个庞大基数。教育体系具有不透明性，而一项具体的教育政策将如何对学生的学习产生影响又具有不确定性，这两者交织在一起，构成了关于改革论争的沃土。教师是学习过程中最重要的因素，由于他们广泛的地理分布及他们与学生家长之间的定期互动，教师历来是重要的基层政治行动者。两大特征使教师职业尤其容易被裙带政治染指。第一，教师行业的进入成本常常不高。第二，不称职的裙带关系教师不会对学生的学习造成立竿见影的不良影响，因而几乎不会对政治家的声誉造成不良影响，短期运作的情况下尤其是这样。[6]

由于教师队伍规模庞大，教师工会具有举足轻重的政治地位。教师工会的政治力量取决于工会的领导层如何有效地动员教师，这在一国内部和国家之间的差异很大。在许多国家，不是所有教师都是工会会员或者参加工会活动。[7] 工会活动是促进还是阻碍教育改革最终取决于几个因素（参见专栏 10.1）。

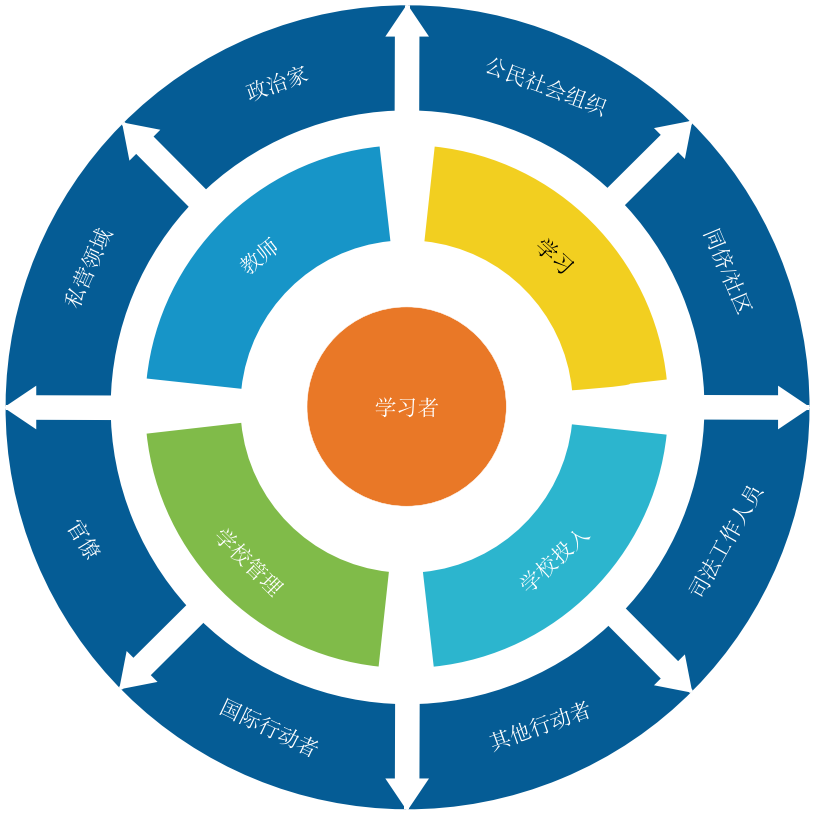
多元行动者和多元化利益：在政策周期的每一阶段都诱发教育体系的失调问题

个人利益对改革过程中的每一阶段都产生影响。既得利益在教育政策周期的每一阶段都具有举足轻重的影响力，这里，既得利益包括教师的、学校校长的、官僚的、政治家的、家长的、学生的、司法工作人员的、公民社会组织的和私营领域的既得利益。从广泛意义看，这些阶段包括设定政策目标，制定政策、实施政策、评估政策和维系政策改革等。在冲突的环境中，削弱教育体系协调性的力量往往会被放大（参见专栏 10.2）。

设定政策目标

在许多情况下，人们选择某项政策不是因为政策具有提高学生学习成绩的效果。相反，政策的选择常常受强大行动者的既得利益左右。聘用教师的政策往往受到政治家、教师和家长的欢迎，这是因为政策给人们带来了显而易见、立竿见影的收益。同样，大规模的学校建设计划往往会引起人们鼎力支持。在众多不同的国家中（比如柬埔寨、哥伦比亚和莫桑比克），政策制定者倾向于投资建设学龄前学校，而不是投资那些不那么引人注意、但却更加有效的过程导向型幼儿倡议，比如投资改善亲子互动关系的计划。在孟加拉国，直到不久之前，围绕大众教育的需求而联合精英人士要比围绕提高学校教育的学习标准容易得多。[8]

图 10.1 彼此冲突的利益削弱了教育体系的学习目标



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

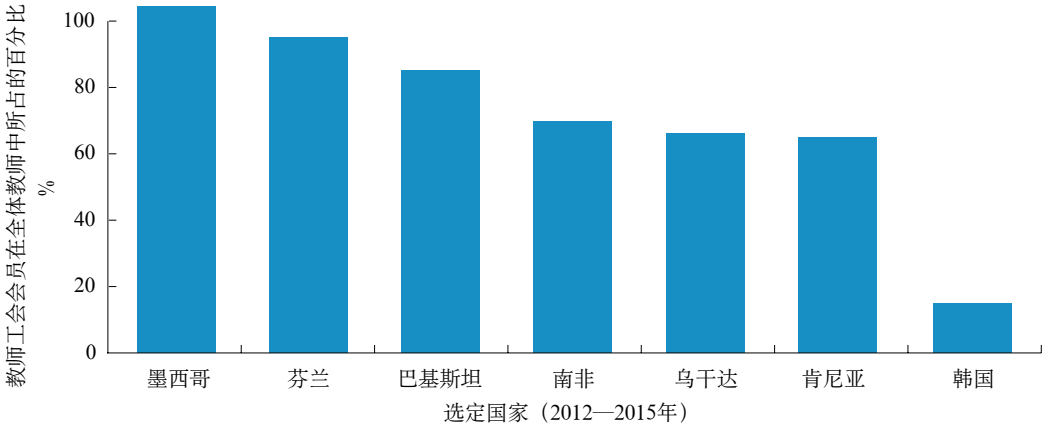
专栏 10.1 教师工会如何对学习产生影响？

教师工会是保护教师权益的重要机构，但是教师工会是否会对学生的学习成绩产生重大影响？定量分析文献明确指出教师工会可能会削弱高质量教学工作的几种情况。教师工会为教师争取更高的工资水平，保护在职教师不受外来竞争的不利影响，但是教师工会的这种行为有时候也会遏制高质量教学队伍的形成。[a] 在印度进行的一项研究发现，教师工会会员资格与学生的成绩呈负相关关系。[b] 然而，隐藏在大规模相关性背后的事实证据表明，工会行为也能够发挥有利于推进教育改革的作用，其中包括赞比亚国家教育联盟（Zambia National Education Coalition）、乌干达国家教师工会（Uganda National Teachers' Union）和玻利维亚国家乡村教师联合会（Confederacion Nacional de Maestros de Educacion Rural de Bolivia）。

我们不能武断地得出教师工会总是促进学生的学习或者教师工会总是阻碍学生的学习的论断，促进还是阻碍学习，取决于教师工会本身的特征和行为，以及教师工会的具体运行环境。所有国家都有教师工会，但是教师工会的会员资格和数量却是千差万别。图 B10.1.1 揭示了不同国家之间教师联合组织的差异。一些国家，比如芬兰和墨西哥，只有一个主导性的教师工会。而其他国家，比如印度和南非，则同时拥有好几个教师工会。

教师工会之间也存在制度差异，比如在内部组织制度、稳定性和所属政党派系上的差异。在美国，一些人认为教师工会阻碍了教育改革，这是因为工会领导人代表的是不好不差的教师的利益，如果工会领导人表态支持教育改革，他们将在工会选举中落选。[c] 另一方面，来自阿根廷和墨西哥的事实证据表明，教师工会行为（及其阻挠改革的能力）取决于党派认同、组织碎片化和对工会领导权的角逐。[d] 简而言之，教师工会行为的结果将取决于拟议中的改革如何与教师工会的目标、力量优势、稳定性和战略联盟协调一致。

图 B10.1.1　不同国家的教师工会组织差异很大



资料来源：Shrestha (2017 年)。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B10-1-1。
注：图中竖条代表教师工会成员与教师的比率。在墨西哥，由于工会包括了大量的退休教师和非教职员工，这一比率超过 100%。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Carnoy (2007 年)、Eberts 和 Stone (1987 年)、Hoxby (1996 年)、Kingdon 和 Teal (2010 年)、Moe (2001 年 , 2011 年)、Murillo (1999 年 , 2012 年) 和 Shrestha (2017 年) 等总结。
a. Hoxby (1996 年)。
b. Kingdon 和 Teal (2010 年)。
c. Moe (2011 年)。
d. Murillo (1999 年)。

采纳一项会对他们工作造成威胁或者重新安置他们工作的政策目标是一件困难的事情，然而大多数提高学生学习质量的教育政策恰恰采用了这样的政策目标。例如，缩小班级规模的政策在政治上广受欢迎，另一种备选政策方案是引入严格的教师绩效评估体系并辅之以帮助教师提高自身技能水平的工具。然而，由于这样的改革会将某些教师的不良表现置于众目睽睽之下，这类改革鲜能进入政策场域。其他会对教师就业造成威胁的政策包括学校合并或者学校关闭。这类政策难以付诸实施，因为学生家长对地方学校的支持导致关闭小型的、高成本的乡村学校在政治上不具备可行性。[9] 在保加利亚，尽管学龄人口数量持续降低，学校校长仍然迟迟不愿让教师离职。在几个国家中，强大的教师工会阻挠实行国家大规模裁减教师冗员的政策。[10]

制定政策

即使一项政策的目标是提高学生学习成绩，但是政策的最终设计往往反映了强大利益集团的愿望，而这能够削弱政策的目标。权力下放政策旨在提高人们对政策的响应力度和责任心，然而很多时候，政府没有实现成果问责制所需要的权威或者资源。在印度尼西亚、巴基斯坦和一些拉丁美洲国家，重大的权力下放行动（至少是在初始阶段）努力寻找中央资金和地方资金之间或者中央政府和地方政府之间合适的平衡点。[11] 中央政府往往试图限制下级政府的权力，这是因为地方政府更接近人民，能够对中央政府在更偏远地区的政治权力造成威

胁。与此同时，地方政府可能迟迟不愿承担更大的责任或者采纳国家性规范，比如，地方政府迟迟不愿采纳包容边缘化群体的国家性规范。

专栏 10.2 政治如何对受到冲突影响的国家的学习造成破坏？

受到冲突影响的地区在发展完善自己教育体系的过程中面临严重的政治经济限制因素。当学校、学生和教师成为暴力冲突的目标对象，当安全问题在很长时期内转移了学校应该得到的关注和资源时，暴力冲突对学生学习造成了实时的破坏性影响。“安全第一”方法往往掩盖了安全领域的既得利益，这里安全领域包括强大的军事行动者和政治行动者，以及外部的政治利益，安全领域的议程对发展造成了严重的不利影响。

在政治上软弱或者脆弱、受到冲突影响的国家，国家政策可能同时受到外部和内部权力关系的影响。外部援助机构往往难以在暴力环境或者不安全的环境中提供有效的援助。外部援助结构面临的这一困难常常导致他们对广泛的教育框架而非对具体环境中的教育框架的重视，这是因为在暴力冲突期间，审视并解决地方差异问题面临安全挑战的困扰。国内关注的问题也造成了各种各样的挑战，例如关于学校所使用教学语言的决策就造成了挑战。正如 20 世纪 90 年代发生在波斯尼亚和黑塞哥维那的状况一样，保障所有的儿童具有以“自己的”语言接受教育的权利的方法能够被既得利益群体用以实现社区隔离的目标。即使在健全的民主政体中，发生冲突的地区也能遭遇政治经济挑战。研究发现，在印度恰蒂斯加尔邦（Chhattisgarh）受到叛乱影响的地区，旨在提高教师责任意识和学生学习成绩的教育改革难以实施。人们极其关心的问题是教育体系总体上资金不足、工资拖欠和教师工资的中断。资金的减少可能导致教育体系转而雇用具有裙带关系的教师，从而导致资历较低、而且常常是没有取得资格证书的教师取代受过培训的教师这一问题。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Bensalah (2002 年)，De Herdt，Titeca 和 Wagemakers (2010 年)，Magill (2010 年)，Mosselson、Wheaton 和 Frisoli (2009 年)，Novelli 等 (2014 年)，Rose 和 Greeley (2006 年)，Shields 和 Rappleye (2008 年) 等总结。

贯彻实施政策

政策制定者在同意采纳一项政策时面临的阻力可能微不足道，但是如果该项政策对强大的利益集团的利益造成了威胁，政策在贯彻实施过程中就会被削弱。旨在衡量教师工作绩效的政策尤其难以执行。2000 年，为了建立监管学校绩效和确定学校支持需求的标准化程序，南非（当时的）教育部引入了国家整体学校评估政策。[12] 尽管该项政策的本意在于发挥对学校的支持作用，前提条件是建立合作与指导关系，南非最大的教师工会，即南非民主教师联盟仍然反对采纳该项政策。工会的许多分会阻挠他们所在地区的学校采纳该项政策。无独有偶，2012 年，墨西哥遭遇了类似的情况。[13]

用意良好的改革可能对个体的合法权益造成威胁，可以理解的是，当他们转向法庭要求补偿时，改革就有可能陷入停滞状态。在秘鲁，工会抵制一项关于教师评估的新法律，认为新法律违反了宪法。[14] 随后的法庭程序推迟了第一轮教师评估的实施。尽管法庭最终作出支持该法律的裁决，出于政治原因，教师工会获得了重大让步，即该法律只适用于新雇用的教师。无独有偶，2002 年，印度安得拉邦（Andhra Pradesh）的教师通过提起法庭诉讼，成功地推迟了教师调岗政策的实施。[15]

学生家长也能使以学习为中心的政策难以得到实施。一个司空见惯的例证是家长帮助学生在考试中作弊，这使学校难以对学生的学习成绩作出准确的评估。2015 年，全球媒体播放了印度比哈尔邦（Bihar）的家庭成员向正在教学楼中参加考试的儿童传递小抄的影像。[16] 或许家长意识到

他们的孩子在学校里没有学到多少知识，这使他们在与准备得更好的孩子或者更加富裕的孩子的竞争中处于劣势。

评估教育政策

人们往往以一种有利于强大的群体摆脱困境的方式选择政策有效性指标。如果一项政策流于失败，无论政策的失败是否处于一线官员或者校长可控制范围，他们都可能受到影响。由此造成的结果是，关于对什么进行评估和对什么进行跟踪观察的决策与其说是教育体系价值观的反映，不如说是谁愿意承担什么责任的反映。例如，印度里程碑式的教育权利法案（2009 年第 35 号法案）一开始并不包括任何评估教师教学效果或者学生学习水平的内容（尽管随后的补充规则和修订案引入质量维度）。同样，高等教育中的认证体系往往强调投入（比如教室的数量、设备的数量，或者师生比例），而不是强调学生学到了什么或者学生是否实现了就业。[17] 这种做法限定了责任，但是却危害了学习这一目标。

人能够操纵数据。即使政策指标跟踪观察的是有意义的变量，数据的质量也可能被大打折扣。关于结果的数据可以被人们用于博弈，关于谁来收集数据以及多长时间收集一次数据的决策以主观标准为依据。游戏可能采取的形式有：候选人雇用考生，学生家长为学生的作弊行为提供便利，教师谎报学生的考试分数或者政府官员鼓励教师修改学生的考试分数。[18] 研究对几个国家的学生入学登记率数据和家庭调查数据的对比发现了普遍性的差距，官方统计数据有时候会夸大学习取得的进步。[19]

有效的监测和评估面临的一个更加微妙的障碍因素是政府收集的数据堆积如山，但所收集数据的格式不便于决策者使用。在一些国家，政府收集指标数据的不懈努力容易给人造成一种错觉，即为了提高学校的教育质量，政策制定者积极参与了以数据为推动力的决策活动。但是实际的情况是，在数据录入完成时，下一轮的数据收集活动又该开始了。数据没有得到严肃认真的分析，反馈信息也没有提供给学校，或者数据过于广泛，因而无所裨益。[20] 这样的情况会大大降低数据在决策过程中的价值。

维系政策改革

艰难的改革即使得以启动实施，也可能被中途搁置。政策逆转可能是渐进性的，为了安抚特定的群体，政策制定者会削弱改革的实施力度。20 世纪 90 年代晚期，印度中央邦（Madhya Pradesh）政府开始从新形成的教育工作者（shiksha karmi）干部阶层中雇用教师，所有的新教师都将在当地招聘，并且签订为期 10 个月的合同。由此产生的反应是，教师申请者提起了诉讼，认为该项政策侵犯了他们的宪法权利，即任何公民都不应当因诸如出生地这样的标准而被判定为无资格担任某职位。迫于诉讼和压力，中央邦政府不得不重新制定政策，就地方招聘和资格问题做出让步。[21] 无独有偶，巴西圣保罗（Sao Paulo）于 2009 年引入教师职业生涯改革，到 2011 年，在新任教育部长的领导下，改革被逐渐取消。[22]

政策逆转也可能是突如其来的。在加纳，在高层领导支持下，总统

办公室下设幼儿保育和发展机构。然而，加纳的行政管理改革将该办公室划归到性别、儿童和社会保障部的名下，这大大降低了婴儿问题的优先顺序和显著性。[23] 在委内瑞拉玻利瓦尔共和国（Rep ú blica Bolivariana de Venezuela），长达几十年的改革创建了强大的高等教育体系，然而在新的民粹主义政府制定高等教育普及化的目标后，改革的进程被逆转了。由于没有做好充分学习准备的学生或者合适的基础设施，这种努力反而削弱了委内瑞拉的国家教育体系。[24]

这些案例提出了两个重大议题：

第一，既得利益不利于提高教育质量改革，然而为什么学生家长和学生在既得利益问题上的话语权如此有限？原因可能是那些最可能从改革中受益的群体（特别是学生家长和学生）往往组织涣散。而且，任何拟议政策的直接收益往往是不确定的，这种不确定性加大了为改革争取支持的难度。学生家长还可能发现，反对一个教师或者政治家的潜在后果可能是自己的反对成为自己孩子的噩梦。相比之下，那些在改革中遭遇损失的输家往往能更好地意识到自己的损失，而且在许多情况下，能够更好地组织起来采取有效的集体行动。[25]

第二，从更广泛的角度看，为什么这类低效学习平衡经久不衰难以被打破？阻碍了学生学习的教师、官员、政治家、法官或者商人，总有那么几个深深感觉到他们应当对学生的学习负责并采取了强化教育体系的行动。然而个体行动者却发现规避这些低效学习陷阱殊非易事。原因何在？

陷入低问责、低效学习平衡而不能自拔

博弈的规范性规则（即管理教育体系的法律和政策的集合）已经反映了权力的不对称性。[26] 在选择具体政策目标、将资金分配到具体任务以及教师工会讨价还价争取政府作出让步的时候，先前存在的权力不对称和斗争通过政策表现出来。

但是这类决策也揭示了非正式合同会决定选择或者遵循哪些规范性的规则。不成文的行为准则来源于社会环境中的价值观、期望和文化规范，在该社会环境中，不成文的行为准则是政策的范围、性质、力量的重要决定因素。[27] 在印度尼西亚，年长的教师受到相当的尊重，学校合并计划常常被非正式地延迟到因学校合并而将失去工作的校长退休时才得以实施。[28] 在印度拉贾斯坦邦（Rajasthan）农村地区，现场调查研究发现教师常常需要行贿才能获得所需的服务，比如转账。有趣的是，规范因性别而异：男性教师可以直接支付，而女性教师通常需要通过一位男性亲属支付。[29]

非正式网络的广泛运行揭示体系内部普遍缺乏信任。个体之间不成文的行为准则只有在个体之间存在充分信任时才会茁壮发展。每一个人都必须相信其他人的行为将遵守人们的期望。然而，随着个体之间形成个性化的、基于信任的关系（这往往削弱了过程中的学习目标或者公平目标），教育体系中的整体信任将受到影响。[30]

随着教育体系越来越复杂，随着行动者的数量和行动者之间的互动不断增加，不确定性也成倍地增加。信

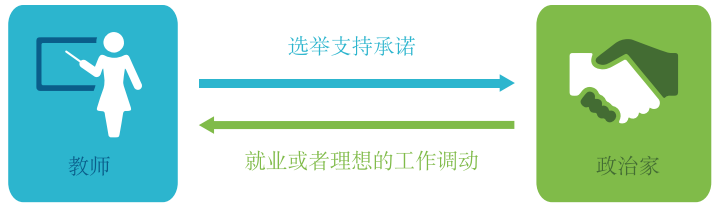
任他人正变得日益困难。在行动者之间确立互惠的义务有助于管理教育体系的不确定性。[31] 这些义务不需要明文规定；社会环境自会确保人们理解这些义务。印度尼西亚在苏哈托统治的时代，教师被要求对国家“唯一忠诚”，并且在课堂教学中讲授国家意识形态潘查希拉（Pancasila）这一门必修课程。[32] 教师知道如果自己不这么做，就可能被降职或者被调到不受欢迎地区的学校工作。在墨西哥，在全国教育工作者联合会（SNTE）占主导地位的地区，教育工作者知道如果他们不支持墨西哥全国教育工作者联合会（SNTE），就面临被不利调动或者被排挤的风险。

互惠义务加剧了问责制的复杂性。实体与群体之间的权力关系取决于具体环境。在一种环境中，一个群体对另一个群体的依赖性可能更大，因而权力也较小。但是在另外一种环境下，依赖模式可能发生逆转。2007 年，拉贾斯坦邦（Rajasthan）的教师以破坏选举威胁执政党，由于执政党依靠教师获得选举胜利，因而教师是使用权力的一方。但是在同一时期的另一种情境下，执政党通过基于裙带关系的职位任命和工作调动对个体教师进行控制（参见图 10.2）。由于这些彼此相反的关系同时发生，关于谁的依赖性更大或者谁应该对谁负责的界限开始模糊。[33] 教育体系中不同参与者之间的关系也受这类互相依赖的制约，比如家长—老师之间的互动或者官僚—中间商之间的互动就受相互依赖的制约。

相互依存关系可能成为一种强制性的、根深蒂固的关系。如果行动者无力突破非正式合同，这种情况就会发生。在印度中央邦（Madhya Pradesh）的维亚帕姆（Vyapam）案例中，据说几个官员因担心自己的事业受到不利影响而参与了作弊案，这使作弊案比原来更加严重。然后其他人也参与了作弊案，据说中间人从不同参与者的联系中谋取利益。随着人们开始相信如果他们挑战现状将会一败涂地，一开始小打小闹的行为据说成了制度化的行为（尽管是非正式的）。[34] 无独有偶，纽约市学校董事会成员所享有的没有明文规定的权力使得他们得以迫使学校管理者和校长经常性地批准浪费性的行为。[35] 这样的模式在不同的情境中、不同的国家里和不同的时间段重复上演。

随着参与者陷入不健康的互相依赖关系而不能自拔，他们设计了形形色色的机制保护自己免受的指责和惩罚，而且规避风险。由于担心不合作行为造成的后果对自己产生不利影响，行动者常常做出导致外观改变的选择，例如，一个政治家主持了学校的开幕式却不解决教师缺勤问题，一个法官无限期地推迟听证会，或者一个家长出任不作为的学校委员会的委员。这些行动者不愿冒险或者创新。这样的行为与一种不正当的信息管理形式不谋而合。由于惧怕被错误地牵连到非法行为中去，官员有时候会产

图 10.2　教师与政治家之间关系的特征是互相依赖



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Beteille (2009 年) 文献总结。

生堆积如山的文件、档案和数据，这些文件、档案和数据不仅没有提供相关的信息，反而让教育体系陷入瘫痪状态。[36] 教育体系的不透明性、黏性和低能力让教育体系更容易夸大教育体系取得的成果并掩盖其中存在的绩效问题。

这种推卸责任和避免被指责的行为削弱了教育体系发挥作用的能力，从而使一种低问责、低效学习平衡得以持续存在。不能适应现状的教师、官员、法官或者政治家可能会遭遇相当严峻的职业风险。制度让他们除了服从之外别无选择。这一问题不局限于具体的个体，而是来源于行动者的多重利益和教育体系的内在动机。保障学生学习成果所需的问责制反倒退居其次。

***

这就是病态政治的内情。[37] 正如我们将在本世界发展报告第 11 章阐述的，健康的政治能够产生改革的动力，并带来积极的教育成果。

注释

1. 世界银行 (2017 年)。
2. Segal (2005 年)。
3. Bruns 和 Luque (2015 年)；Estrada (2016 年)。
4.《印度斯坦时报》(2015 年)；Sethi (2015 年)。
5. Grindle (2004 年)；Moe 和 Wiborg (2017 年)。
6. Bruns 和 Schneider (2017 年)。
7. Moe 和 Wiborg (2017 年)；Murillo (1999 年)。
8. Hossain 等 (2017 年)。
9. Forgy (2009 年)。
10 Forgy (2009 年)；Pepinsky、Pierskalla 和 Sacks (2017 年)。
11. 印度尼西亚：Rosser 和 Fahmi (2016 年)；世界银行 (2007 年)；巴基斯坦：Dundar 等 (2014 年)，Ghaus-Pasha (2011 年)；拉丁美洲：Willis、da CB Garman 和 Haggard(1999 年)。
12. Taylor、Muller 和 Vinjevold (2003 年)。
13. Bruns 和 Luque (2015 年)。
14. Bruns 和 Luque (2015 年)。
15. Sharma 和 Ramachandran (2009 年)。
16. CNN.com (2015 年)。
17. Stevens 和 Kirst (2015 年)。
18. Jhingran (2016 年)；Levitt 和 Dubner (2010 年)。
19. Sandefur 和 Glassman (2015 年)。
20. 比尔及梅琳达·盖茨基金会 (2015 年)；Jhingran (2016 年)。
21. Sharma (1999 年)。
22. Bruns 和 Luque (2015 年)。
23. IEG (2015 年)。
24. Albornoz (2007 年)。
25. Grindle (2004 年)。
26. 世界银行 (2017 年)。
27. Bailey (1969 年)；Easton (1979 年)；Greif (2006 年)；North (1991 年)。
28. Rosser 和 Fahmi (2016 年)。
29. Béteille (2015 年)。
30. Burns、Köster 和 Fuster (2016 年)；Gambetta (1988 年)。
31. Gouldner (1960 年)。
32. Bjork (2006 年)。
33. Béteille (2009 年)。
34. Sethi (2015 年)。
35. Segal (2005 年)。
36. Mathur (2010 年)。
37. 世界银行 (2016 年)。

参考文献

Albornoz, Orlando. 2007. “Recent Changes in Venezuelan Higher Education.” *International Higher Education* 48 (Summer): 18–19.

Bailey, Frederick George. 1969. *Strategems and Spoils: A Social Anthropology of Politics*. Pavilion Series: Social Anthropology. New York: Schocken Books.

Bensalah, Kacem, ed. 2002. “Guidelines for Education in Sit-

uations of Emergency and Crisis: EFA Strategic Planning." Division of Policies and Strategies of Education, United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris.

Béteille, Tara. 2009. "Absenteeism, Transfers and Patronage: The Political Economy of Teacher Labor Markets in India." PhD dissertation, Stanford Graduate School of Education, Stanford University, Stanford, CA.

———. 2015. "Fixers in India's Teacher Labor Markets." *Asian Survey* 55 (5): 942–68.

Bill and Melinda Gates Foundation. 2015. "Teachers Know Best: Making Data Work for Teachers and Students." https://s3.amazonaws.com/edtech-production/reports/Gates-TeachersKnowBest-MakingDataWork.pdf.

Bjork, Christopher. 2006. "Decentralisation in Education, Institutional Culture, and Teacher Autonomy in Indonesia." In *Decentralisation and Privatisation in Education: The Role of the State*, edited by Joseph Zajda, 133–50. Dordrecht, the Netherlands: Springer.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2017. "Reforming Education Quality: Difficult Reforms Facing Disruptive Opponents." Paper presented at the Workshop on the Political Economy of Education Reform, Mexico City, February 3–4.

Burns, Tracey, Florian Köster, and Marc Fuster. 2016. *Education Governance in Action: Lessons from Case Studies.* Educational Research and Innovation Series. Paris: Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development.

Carnoy, Martin. 2007. *Cuba's Academic Advantage: Why Students in Cuba Do Better in School.* With Amber K. Gove and Jeffery H. Marshall. Stanford, CA: Stanford University Press.

CNN.com. 2015. "Bihar Cheating Scandal: What Parents in India Will Do for Good Grades." March 20. http://www.cnn.com/2015/03/20/asia/india-cheating-parents-school-tests/.

De Herdt, Tom, Kristof Titeca, and Inge Wagemakers. 2010. "Making Investment in Education Part of the Peace Dividend in the DRC." Paper presented at Chronic Poverty Research Centre conference, "Ten Years of War against Poverty," Manchester, U.K., September 8–10.

Dundar, Halil, Benoît Millot, Yevgeniya Savchenko, Harsha Aturupane, and Tilkaratne A. Piyasiri. 2014. *Building the Skills for Economic Growth and Competitiveness in Sri Lanka*. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Easton, David. 1979. *A Framework for Political Analysis.* Chicago: University of Chicago Press.

Eberts, Randall W., and Joe A. Stone. 1987. "Teacher Unions and the Productivity of Public Schools." *Industrial and Labor Relations Review* 40 (3): 354–63.

Estrada, Ricardo. 2016. "Crony Education: Teacher Hiring and Rent Extraction." Working paper, European University Institute, San Domenico di Fiesole, Italy.

Forgy, Larry. 2009. "Per Student Financing in ECA School Systems." Europe and Central Asia Knowledge Brief 6, World Bank, Washington, DC.

Gambetta, Diego. 1988. *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*. Oxford, U.K.: Blackwell Publishers.

Ghaus-Pasha, Aisha. 2011. "Fiscal Implications of the 18th Amendment: The Outlook for Provincial Finances." Policy Notes Series on Pakistan No. 1, World Bank, Washington, DC.

Gouldner, Alvin Ward. 1960. "The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement." *American Sociological Review* 25 (2): 161–78.

Greif, Avner. 2006. *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. Political Economy of Institutions and Decisions Series. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Hindustan Times. 2015. "25 Mystery Deaths and 2,000 Arrests: All about MP's Vyapam Scam." June 29. http://www.hindustantimes.com/bhopal/25-mystery-deaths-and-2-000-arrests-all-about-mp-s-vyapam-scam/story-Y3dLEQdkEsVyCwuPQXxaXI.html.

Hossain, Naomi, Mirza Hassan, Md Ashikur Rahman, Khondokar Shakhawat Ali, and M. Sajidul Islam. 2017. "The Problem with Teachers: The Political Settlement and Education Quality Reforms in Bangladesh." ESID Working Paper 86, Effective States and Inclusive Development Research Centre, Global Development Institute, School of Environment, Education, and Development, University of Manchester, Manchester, U.K.

Committee, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Rosser, Andrew J., and Mohamad Fahmi. 2016. "The Political Economy of Teacher Management in Decentralized Indonesia." Policy Research Working Paper 7913, World Bank, Washington, DC.

Sandefur, Justin, and Amanda Glassman. 2015. "The Political Economy of Bad Data: Evidence from African Survey and Administrative Statistics." *Journal of Development Studies* 51 (2): 116–32.

Segal, Lydia G. 2005. *Battling Corruption in America's Public Schools.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sethi, Aman. 2015. "The Mystery of India's Deadly Exam Scam." *Guardian*, December 17. https://www.theguardian.com/world/2015/dec/17/the-mystery-of-indias-deadly-exam-scam.

Sharma, Rashmi. 1999. "What Manner of Teacher: Some Lessons from Madhya Pradesh." *Economic and Political Weekly* 34 (25): 1597–1607.

Sharma, Rashmi, and Vimala Ramachandran, eds. 2009. *The Elementary Education System in India: Exploring Institutional Structures, Processes, and Dynamics*. New Delhi: Routledge.

Shields, Robin, and Jeremy Rappleye. 2008. "Differentiation, Development, (Dis)Integration: Education in Nepal's 'People's War.'" *Research in Comparative and International Education* 3 (1): 91–102.

Shrestha, Unika. 2017. "Beyond Politics: The Role of Teachers' Unions in Promoting Quality Education." Background note, World Bank, Washington, DC.

Stevens, Mitchell, and Michael Kirst. 2015. *Remaking College: The Changing Ecology of Higher Education.* Stanford, CA: Stanford University Press.

Taylor, Nick, Johan Muller, and Penny Vinjevold. 2003. *Getting Schools Working: Research and Systemic School Reform in South Africa.* Cape Town: Pearson Education South Africa.

Wiborg, Susanne. 2017. "Teachers Unions in the Nordic Countries: Solidarity and the Politics of Self-Interest." *The Comparative Politics of Education: Teachers Unions and Education Systems around the World*, edited by Terry M. Moe and Susanne Wiborg, 144–91. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Willis, Eliza, Christopher da CB Garman, and Stephan Haggard. 1999. "The Politics of Decentralization in Latin

Shrestha, Unika. 2017. "Beyond Politics: The Role of Teachers' Unions in Promoting Quality Education." Background note, World Bank, Washington, DC.

Stevens, Mitchell, and Michael Kirst. 2015. *Remaking College: The Changing Ecology of Higher Education*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Taylor, Nick, Johan Muller, and Penny Vinjevold. 2003. *Getting Schools Working: Research and Systemic School Reform in South Africa*. Cape Town: Pearson Education South Africa.

Wiborg, Susanne. 2017. "Teachers Unions in the Nordic Countries: Solidarity and the Politics of Self-Interest." *The Comparative Politics of Education: Teachers Unions and Education Systems around the World*, edited by Terry M. Moe and Susanne Wiborg, 144–91. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Willis, Eliza, Christopher da CB Garman, and Stephan Haggard. 1999. "The Politics of Decentralization in Latin

第 11 章 如何规避低效学习陷阱

应对导致教育体系失调问题的技术和政治限制因素要求国家同时在三条战线上采取有效行动：投资改善关于学习的信息体系；组织促进学习的联盟；采用重复性、适应性更强的改革方法。

自 1995 年以来，英国使用高超的政治策略与合理的技术方案，大幅度提高了小学生的识字水平和计算能力。[1] 结果，英国四年级小学生在国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）的测试中达到中等基准线的比例从 1995 年的 54% 激增至 2015 年的 80%（参见图 11.1），就这一点而言，世界上鲜有其他国家能够与英国媲美。[2] 不如人意的教育成果成为 1997 年国家选举中的重要议题，新政府在 1998 年开始执政时采纳了一项国家战略以有效应对这一教育成果不如人意的问题。[3]

英国教育改革的核心是重新设计教师的教学方式。新战略根据定期公布的学生成绩数据，为国家也为个体学校设定了明确的目标。明确的目标赋予地方教育机构、教师和学校校长改善教育质量的动力。政府根据新课程设置调整了学校的视察制度，新战略也加强了教师工作绩效与薪酬水平的关系。在地方扫盲顾问的鼎力支持下，一项经过改进的职业发展计划帮助教师贯彻实施这一新的国家战略。地方政府收到大量的、旨在贯彻实施这一国家新战略的资金。作为新战略的组成部分，识字“时间”和算术“时间”极大地提高了学生的早期学习成绩。[4] 改革方案持续演进，越来越多的支持集中到弱势学习者身上。

提高学生学习成绩的改革有赖于良好战略的实施，无论是实施良好的政治战略还是良好的技术战略。本章从形形色色的事实经验中汲取有益教训，从而确认改革的机会如何应运而生，政治家、官员、学生家长和学生应该如何抓住这些机会。本章着重讨论解决普遍的政治性挑战和技术性挑战的三大切入点：改善信息质量、建立学习联盟和强化学习动机以及鼓励创新和灵活性。为促进学生的学习，大多数国家都需要妥善应对这三点。

改善信息质量

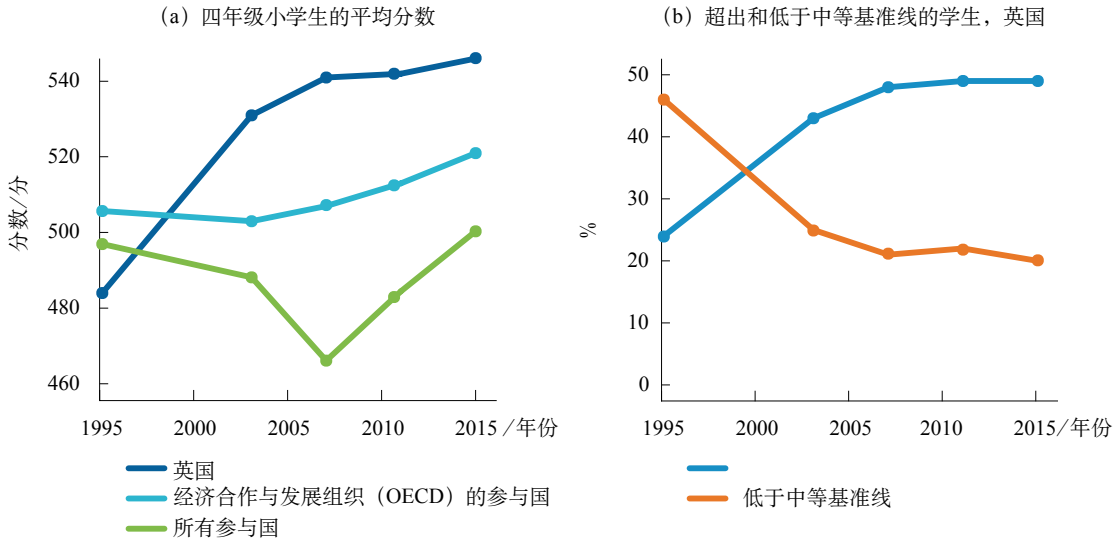
如果缺少关于学习的准确可用的信息，教育体系中的缺陷和不足就很难得到有效解决。没有信息，利益攸关者就不能让政治家和官员承担相应的责任，不能有效评估教育体系的绩效，或者不能制定旨在提高学生学习成绩的有效政策。尽管单靠信息可能还不足以解决教育体系中的问题，但是关于学生学习成绩的更好信息能够为国家实施更好的政治战略提供需要的实质内容，为制定有效的政策提供需要的论据基础。

信息能够增加人们提高学生学习成绩的政治动力

与学习相关信息的缺失可能会削弱国家提供优质公共服务的政治动力。有时候，政治家以具有针对性的项目甚至以贿买选票的方式换取选民的支持，从而导致公共提供的服务质量不佳。[5] 更好的信息能够鼓励选举人投票选举能给社会带来成果的政治家。[6] 例如，巴西联盟政府采用一项将学生及格率与考试分数相结合的指标制定了可信的、受到广泛关注的教育目标（参见专栏 11.1）。实现这些目标增加了当前政治家再次当选和官员保有现有职位的机会。[7] 这一例证也凸显了为那些政治管辖区相关领域提供学习相关信息的重要性；由于责任的部分重叠，公民能够要求政治家承担推进学习目标实现的责任。但是信息是否能够推动人们更多地重视学习，取决于更广泛的环境条件。例如，在一个庇护主义在政治体系中根深蒂固的国家，仅在一个领域提供更好的信息不可能打破国家的裙带关系网络。

图 11.1 英国小学生的计算能力大大增加了

英国四年级小学生在国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）测试中的数学得分，以及在 TIMSS 的数学评估中达到中等基准线的学生的比例



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际数学与科学评测趋势研究项目（TIMSS）1995—2015 年（数据来源网址：https://timssandpirls.bc.edu/）数据总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_11-1。

注：达到中等基准水平的学生能够在简单的环境中应用基础数学知识，展现对整数的理解能力和对分数的部分理解能力，而且能够解释条形图、形符和表格，解答简单问题。

信息也能提高学校促进学习的动力

关于学校绩效的信息能够让地方教育体系以更加良性的方式运行。在许多发展中国家，学生家长对当地学校教育质量的了解有限。巴基斯坦为学生家长提供关于学生学习成绩信息的举措加大了学校之间的竞争。由此产生的结果是，无论是在公立学校还是私立学校，学生的学习成绩都增加了，同时私立学校的收费标准也降低了。[8] 家长能够利用信息敦促学校提高自己的教育标准。[9] 例如，发放汇报卡的制度在某些国家起到了加强问责制的作用。[10] 如果教育体系的行动者之间的权力关系没有呈现高度不平等状态，或者体系中的行动者没有有效组织起来支持恩庇网络关系，或者一线的服务提供商会积极主动地响应社区的需求，这类干预措施在这一教育体系中将会发挥最好的效果。[11] 如果这些因素阻碍教育体系中的其他行动者倾听家长的声音，一些家长特别是中产阶层的家长将选择让自己的孩子退出公共教育体系，从而降低了政府改善整个教育体系学生学习成绩的压力。[12]

信息也能确保资源流向预定的地方。20 世纪 90 年代中期，乌干达学校收到的人均学生补贴款只有原定拨款额的四分之一左右。乌干达政府开始发布向地区学校划拨的人头补贴金发放时间和数量相关信息，从而使学校能够监督地方行政管理者。通过减少地区官员俘获资金行为，提高了发放到学校的补贴金比例。与将在本章下一部分描述的反馈环相一致，那些比较容易接触到报纸的地区从中受益最多。[13]

专栏 11.1　巴西利用信息实现动机与学习目标协调一致

2000—2012 年，巴西学生在国际学生评估计划（PISA）测试中的学习成绩稳步上升，某些科目取得的进步主要集中在那些成绩比较差的学生身上。各项改革是巴西取得这一进步的基础，改革加强了教育体系的绩效问责制，降低了巴西不同地区之间资金划拨的不平等问题，并且为最贫穷的家庭提供了现金转移支付支持。而信息体系的改善则加强了这些改革的基础。

更好的信息能使人们更加容易地要求教育机构对学生的学习负责。1995 年，巴西开始实施并推广国家一级的学生学习成果评估计划，10 年后该计划覆盖了巴西所有的四年级学生和八年级学生。中央政府将评估的结果与学生的升级率结合，为巴西的每一所学校、每一座城市、每一个州、每一个地区创建了一项关于基础教育质量的指标（即基础教育发展指数，IDEB）。根据这一指数设定的目标适用于教育体系每一层面的管理者，也适用于学生家长，从而要求学校和地方管理者为学生的学习负责。

更好的信息也提高了政治家提高学生学习水平的动机。公众对这一指标的关注度很高，一年两度的基础教育发展指数（IDEB）分数发布更是引起了媒体的广泛报道和人们的热烈讨论。这不仅仅是将教育质量列入政治议程的优先事项，而且使教育质量成为公民选择自己地方代表的重要考量因素。

最重要的是，巴西政府也应用该指数对表现不佳的学校提供额外补助，并且引入激励教育体系行动者的干预方案。例如，以学校的基础教育发展指数（IDEB）分数的年度进步为依据给学校划拨额外补贴，而事实证据证明这一举措的确有助于促进学生的学习。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Bruns，Evans 和 Luque (2011 年)、Ferraz 和 Bruns (2012 年)、经济合作与发展组织 (2016 年)、Toral (2016 年) 的数据总结。

优质信息也是监管、评估和指导教育体系的必要条件

教育体系的管理者也需要信息监管并分析教育体系的绩效。学校督导员需要关于学生学习成绩的信息，从而确认绩效不佳的学校，解决学校绩效不佳的问题。对旨在改善学生学习成绩的干预方案和政策进行的严谨研究与评估为行动者提供了反馈环，有助于行动者更好地实施方案与政策。在 21 世纪早期，柬埔寨的奖学金计划致力于提高弱势学生的学习成果。对该计划的早期评估发现，该计划的确提高了学生的入学登记率，缩减了性别差异，但是未能惠及最贫穷的儿童，也未能提高学生的学习成绩。[14] 2006 年，根据这些发现，政府改进了计划，更多地以比较贫穷的儿童为目标人群。自此，政府开始试着以奖学金计划促进学生的学习。将成绩标准引入学生选拔的做法提高了学生的入学登记率并促进了他们学习水平的提高，学生的数学考试分数提高了约 0.17 个标准偏差。[15]

研究与评估也能够为跨政治周期的有效干预方案提供有力支持。墨西哥的有条件现金转移计划“机会”（Oportunidades）自 1997 年实施以来，无论政治经济形势如何变迁，该计划都得以持续实施。这是因为墨西哥政府提供了该计划改善了儿童生存状况的令人信服的事实证据，效果评估是 2000 年当选的新政府决定继续实施该方案的关键因素。[16]

但是许多信息知识体系不服务于这些目标

许多国家都缺乏促进学习所需要的信息。一项对可持续发展目标进展状况监测能力的评估发现，在 121 个国家中，其中三分之一的国家缺少学生小学毕业时的学习成绩数据，二分之一的国家关于学生初中毕业时的学习成绩信息是不完全的。[17] 而具有长期监测学生学习成绩数据的国家就更少了。教育领域的信息体系往往是薄弱的，鲜被用于决策、规划或者实施的过程。

应用信息提高学生的学习成绩面临众多障碍因素的束缚。在坦桑尼亚，公民主导的学习评估结果的广泛发布对公众的教育观念产生了重大影响，促使公民敦促政府转而重视学习（参见专栏 11.2）。然而，事实证据和政策制定之间如此直接的联系往往是不存在的。[18] 一些评估延续的时间过长，不能给决策提供可用的信息；其他评估未能找出教育体系绩效不高的关键原因。而且即使存在可用的信息，政府机构也可能缺少有效使用这些信息的动机或者能力。[19] 独立性同样至关重要，真实可靠的、重要的信息能够为人们提供改善绩效的动机，但是带有偏见的媒体报道可能会以牺牲更好的公共服务为代价保护特定群体的利益。这里以阿根廷为例，1998—2007 年，和没有接受政府资助的报刊相比，接受了政府资助的报刊较少报道腐败问题。[20]

能够促进学生学习的信息体系具备哪些特征呢（参见表 11.1）？首先，需要可靠的信息，具有政治上的显著性，同时还要得到公开发布。第二，关于学习进步的明确目标能够强化行动者的动机，这是通过提供教育体系绩效的衡量标准实现的。第三，关于学习的有价值的信息需要与政治权力或者决策权力相结合，这样公众才能

专栏 11.2　公民主导的评估提高了南亚和撒哈拉沙漠以南非洲国家对学习危机的关注力度

公民主导的评估是根据地方具体情况设计的、评估学生基本阅读能力和数学能力的方案。这些评估通常由公民社会组织的网络来负责实施，旨在测试儿童是否在学校或者不在学校学习，而这恰恰是传统的考试所做不到的。该评估的目标是提高人们对学生学习成绩的关注力度，鼓励利益攸关者采取行动促进学生的学习。公民主导的评估主要是在南亚和撒哈拉沙漠以南非洲国家中进行。例如，普及教育运动（CAMPE）是孟加拉国一个由 1000 多家非政府组织（NGOs）、研究者和教育家组成的网络关系平台，自 1999 年开始，该网络平台开始开展这类评估活动。

这类倡议的评估得出了如下结论：

- 公众发现，和大规模的、更加复杂的国家评估行动相比，这些评估更加鲜明突出，这是因为公民主导的评估活动强调一组相对狭隘的基础能力，从认识字母和识数开始。
- 这些倡议行动成功地将评估结果传播出去，从而提高了人们对学习危机的关注力度。倡议行动也促使政府规划和政府文件提高了对学生学习的重视程度。
- 在印度，一些地方州政府与普阿塞姆（Pratham）合作制定了干预方案，从而有效解决年度教育状况报告（ASER）评估中识别出来的问题；普阿塞姆是一件寻求提高教育质量的非政府组织。而且，印度政府现在每年都举行一次全国性成绩调查（而不再是每三年举行一次），从而更加频繁地监测学生的学习成绩。

尽管在某些情况下，评估结果已经促使人们采取了行动，但是，评估与学习成绩的提高之间的关系并不是自发的。在印度的年度教育状况报告（ASER）和坦桑尼亚的才能计划（Uwezo）的短暂运行期间，他们的评估结果并未能展现出干预方案具有任何明显的促进学生学习的整体模式，尽管在 2010 年至 2016 年期间印度的某些州的确在学习上取得了明显的进步。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Chowdhury，Choudhury 和 Nath (1999 年)；Rath 等 (2015 年)；R4D (2015 年) 等资料总结出来的。
a. *Uwezo* 在斯瓦希里语中的意思是“才能”。

表 11.1　充分利用信息的原则及教育体系行动者可以发挥的作用

充分利用信息的原则	不同的行动者可以发挥的作用
● 定期提供关于学习的可信的、具有政治显著性的、公开发布的信息 ● 设定明确的学习目标或者学习期望值，从而为判定学习绩效设定基准线 ● 使信息与有权采取行动的政治与行政管辖机构相结合。 ● 建立适应政策周期变化并能促进决策的信息体系	● 政府机关：形成并公开发布国家评估结果；举行内部评估；支持外部研究机构的教育研究与评估活动 ● 公民社团组织和私营领域：形成并公开发布公民主导的学习评估结果；使用评估结果和研究支持能够促进学习的干预方案

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

让教育政策决策者承担更大的责任。最后，信息必须可供政策制定者、管理者和教育体系的其他行动者使用，也就是说，信息必须是及时的、准确的、政策相关的，而且对政策周期的变化很敏感。

建立联盟并强化行动者的动机

教育体系由许多不同的行动者组成，他们追求的利益不总是与学习这一目标协调一致。解决这一问题要求人们从两个方面采取有效行动：第一，为了就强化问责制、促进学习而采取行动这一问题达成共识，社会需要建立广泛的利益群体联盟。这常常要求动员那些不积极参与议程制定或者不积极与他人互动的群体的支持。第二，官僚和教育体系的其他行动者的动机需要与学习这一目标更紧密地结合（参见表 11.2）。

动员各方支持力量，建立旨在促进学习的联盟

如果教育体系的行动者能够采取集体行动，他们就具有更好地促进改革的机会。一些行动者具有更大的将政策重点转向重视学习的能力，这部分是因为这些行动者被更好地动员组织起来。[21] 例如，在许多国家教师工会在政策改革辩论中具有极强的话语权，相比之下，家长和学生的集体话语权常常显得很微弱。

动员各方支持力量并在一系列教育体系行动者之间建立促进学习的联盟已经展现了其促进学习的效果。许多国家已经通过试图将重大利益集团集中起来的广泛磋商形式形成对拟议政策改革的大力支持。[22] 秘鲁的商业教育协会组织发起了一场信息运动，这场信息运动引导公众舆论积极支持秘鲁政府 2006 年启动的教育改革。政府改革派利用教育体系中学生学习成绩不佳的信息动员公众大力支持政府为强化教师问责制而采取的行动，而教师问责制的强化使得学生的学习成绩得以实现持续的进步。[23] 教育体系中利益攸关者之间的联盟也在一些国家中形成了人们通过法律制度实现自己教育权利的意识（参见专栏 11.3）。

尽管这种动员各方支持的努力可能在重新平衡各方的利益方面取得成功，但是在转变改革反对派的利益这一方面可能不太成功。教育改革是一个长期的、渐进性的过程，而组织严密的反对活动可能会破坏改革，改革在实施的过程中尤其容易遭到反对活动的破坏。在秘鲁，政府成功地动员公众支持使改革方案得以批准通过，但政府没有成功地获得教师的支持，导致改革在实施的过程中持续遭遇教师工会的强烈抵制。虽然改革的整体方向保持未变，学生的学习成绩也得到了提升，这一经验凸显了一个问题，即管理改革的政治和正确实施改革之间存在一种潜在的平衡。如果改革者不得不将一部分精力放在管理反对派上时，这种努力可能会分散人们对正确实施改革的注意力。未能争取到重要群体的支持，使他们没有为政策的制定或者实施贡献自己的力量，这会削弱改革的可持续性。[24]

对政策周期的每一个阶段而言，建立广泛的利益相关者联盟都很重要。马来西亚组建了一个绩效执行机构，负责在许多部门（其中包括教育部门）推进综合性的改革计划。该机构应用“实验室”建立利益攸关者之间的学习联盟，让他们参与从改革设计到改革实施的所有阶段的工作。[25] 改革伊始，利益攸关者通常会在实验室待 6～9 个星期，讨论改革的优先事项，就绩效标准达成共识，并且制定改革的实施方案。在改革的实施阶段，微型实验室将利益攸关者集中在一起对改革的方案进行调整。人们认为，按照这一过程引入的改革方案让马来西亚三年级小学生的识字率从 2009 年的 89% 增加至 2012 年的 100%。这一方法已经被输出到包括印度、南非和坦桑尼亚等在内的其他国家（参见专栏 11.4）。

如果政府不采取行动建立学习联盟，改革持续下去的可能性就会降低。即使事实证据显示改革的确促进了学生的学习，如果改革被人们误解或者改革得不到教育体系中行动者的认可，改革的可持续性就会受到威胁。波兰于 1999 年对教育体系的结构进行了大

规模的改革，这是波兰更加广泛的权力下放改革的一部分。人们认为这些改革大幅度提高了学生的学习成绩。[26] 起初，波兰建立支持联盟的努力半心半意，因此，尽管改革促进了学生的学习，仍然不受人们欢迎。2015 年的新政府选举导致人们对是否取缔初始改革中关键要素热烈辩论。[27] 建立学习联盟可能要求具备更好的沟通战略，或者可能要求改变改革的设计，使之成为一个从技术上看是第二最佳方案，但是更容易实施而且更容易被利益攸关者接受的改革方案。

表 11.2　建立有效的学习联盟所应遵循的原则和行动者能够发挥的作用

建立有效学习联盟所应遵循的原则	行动者能够发挥的作用
● 通过明确表述低效学习问题动员改革的支持力量 ● 发展动员改革支持力量的政治战略并建立长期的学习联盟 ● 避免直接冲突，在必要时采取谈判和补偿的做法 ● 鼓励学校和社区建立密切的合作关系 ● 强化负责提供教育服务的组织的能力	● 政府机关：发展开放式的、包容性的平台对改革进行讨论，从而确认技术上和政治上可行的解决方案；建立适当的机构 ● 公民社团组织和商业组织：提倡改善教育体系；为改善结果而支持所有层面的社区行动和家长行动 ● 教师与工会：提倡完善教育体系；利用体系知识参与关于改革的辩论

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

专栏 11.3　利用法律体制的力量去推进改革

鉴于世界上 80% 以上的国家宪法承认人们享有受教育权，法庭已经日益成为人们要求政府对教育政策和实践负责的重要场域。

近年来，印度和印度尼西亚与教育权利相关的诉讼案件数量大幅度增加。在印度，2009 年里程碑式的《儿童免费义务教育权利法案》的通过推动了诉讼案件大幅度增加。这些案件形形色色，包括要求政府确保公民平等的受教育权利、要求实现最低的服务标准，以及要求政府切实履行其支出义务。许多案件最终都以起诉者胜诉而告终。印度最高法院一贯支持私立学校的贫穷儿童配额制。北安恰尔邦（Uttarkhand）高等法院要求州政府对教师实行最低资格标准。而在印度尼西亚，家长成功地促使政府履行了政府有义务将 20% 的预算用于教育领域的宪法规定。

这些诉讼案件常常是由个体或者小范围群体提起的，同时非政府组织（NGOs）积极分子和教师工会为他们提供技术和资金上的支持。对印度和印度尼西亚这类诉讼案件影响的评估有如下发现：

- 法律体制在多大程度上被用于敦促教育政策的改革在很大程度上取决于法院体系的性质、法律援助机构的存在以及法庭的意识形态。
- 有效地利用教育权提出诉讼取决于对这类案件持开放态度的法官、能够帮助公民坚持他们权利要求的公民社会团体，以及更加广泛的政治动员。
- 政策导向型诉讼主要是为贫穷人口或者被边缘化的群体的利益服务的，尽管中产阶级的一部分已经集中地涉足了相当一部分案件。取得的收益主要体现在更好的教育机会上，尽管这样的成功常常是以牺牲中产阶级所要求的优质教育为代价。

法律诉讼作为提高学生学习成绩的战略具有自身的局限性。通常，法庭的裁决需要最初诉讼案件中被起诉的同一公共官员执行。而且即使法庭的裁决被执行，也是更多地确保学生获得教育机会，而不是提高学生的学习成绩。法庭通常缺乏学习相关的必要专业知识，这在学习成绩相关信息匮乏的地区表现得尤为突出。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Rosser 和 Joshi (2017 年) 总结。

一种渐进式的、磋商性的改革方法可能比直接对抗的方法更加有效。如果教育体系的行动者联盟能够围绕共同的目标展开有效合作，那么改革取得成功的可能性就会更大。智利提高教师教学效果的改革历史向我们展示了渐进式磋商性改革是如何建立强大的改革同盟的（参见专栏 11.5）。智利自恢复民主制以来，历届政府都致力于调整教师的工作条件，改善他们的福利状况，同时将薪酬水平和职业发展与绩效更加密切地联系起来。这些改革促进了智利学生在国际学习评估中学习成绩的稳步提升。

专栏 11.4 利用“实验室”建立学习联盟

学生在毕业考试中成绩的迅速下滑和新获得的关于教育体系绩效不佳的信息促使坦桑尼亚政策制定者于 2013 年发动了一项雄心勃勃的改革计划，即“教育立竿见影”（BRN）计划。“教育立竿见影”计划采用了一种“服务提供”方法。该方法最早是由英国在 20 世纪 90 年代早期引进的，马来西亚随后于 2009 年成功地应用了该方法。

该方法的核心是为期 6 周的“实验室”讨论，通过讨论确认改革的优先领域并制定双方均认可的服务提供方案。实验室将政府官员、学术界人士、教师工会、发展伙伴和公民社团组织等所有教育体系的高层重要行动者集中在一起，以此确保改革进行到底。实验室参与者共同起草了九项重大倡议，制订了分步骤的实施计划，并且将实施这些步骤的责任具体分配给行动者。

这种实验室过程使政府引入一项复杂的、具有政治敏感性的“一揽子”改革方案可能得以顺利实现。例如，政府同时出台了货币激励措施和非货币激励措施，以此对那些进步最大的学校予以奖励，同时实施问责制措施，问责制根据公共考试的成绩对学校进行排名。“教育立竿见影”（BRN）计划第一次采用了一项全国性的、基于样本的评估衡量低年级学生的识字水平和计算能力。声势浩大的宣传运动成功地在全国范围内提高了公众对“教育立竿见影”目标的认识。

尽管“教育立竿见影”计划实施的时间只有 4 年，但已经有迹象表明，该计划在提高学生学习成绩上表现出初步效果。然而，该计划的实施不是毫无阻力，例如，近期对该计划的回顾突出了负责教育问题的政府机构存在协调困难的问题。但是在过去的几年中，学生的考试成绩已经有了缓慢的提升，而小学生也在早期阅读方面取得了进步。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Sabarwal、Joshi 和 Blackmon (2017 年)，Todd 和 Attfield (2017 年)，世界银行 (2017b 年) 等资料总结。

专栏 11.5 智利的改革派通过协商逐渐推进改革的进程

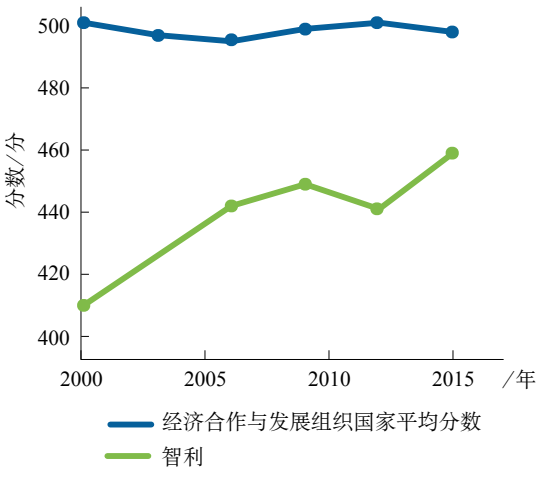
进入 21 世纪后，智利的教育体系呈现学生的学习成绩大幅度持续提升的趋势。2000—2015 年，智利在国际学生评估计划（PISA）的测试中阅读分数达到或者超过熟练程度的 15 岁学生的比例从 52% 增加至 69%（参见图 B11.5.1）。

相当一部分的进步应当归功于智利于 1996 年开始贯彻实施的国家绩效评估体系（SNED）计划。该计划的出发点是根据学校层面的绩效指标给教师发放奖金。2004 年，智利开始根据公立学校教师强制性绩效评估引入个体教师奖金激励机制。到 21 世纪第一个 10 年结束时，这些奖金在教师平均工资中的比例为 15%～25%。对这一以小组为基础实施的计划的严格评估显示，针对教师的经济激励措施大幅度提高了学生的学习成绩。

从对学校的奖励措施逐渐转变为对个体的经济奖励是一种务实的尝试，目的在于解决教师工会对工作绩效与薪酬水平挂钩这一措施的潜在反对问题。在对所有的教师实施强制性绩效评估计划之前，政府先引入了一个自愿参与的个人评

图 B11.5.1 智利学生的阅读能力分数提高了

学生在国际学生评估计划（PISA）测试中的阅读能力分数



资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据国际学生评估计划（PISA）的数据（数据来源网址：www.oecd.org/pisa）总结。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_B11-5-1。

估和经济激励体制，开创了教师绩效评估的先河。这些举措为新的体制赢得了调整改进的时间并争取了公众的支持，因而这些举措是计划取得成功的关键因素。

及早与教师工会建立信赖关系是该计划获得成功的另一个关键性战略。智利 1991 年通过的《教师法》赋予了教师公务员的地位，保障了他们的相关职业利益、保护和集中参与薪酬磋商的机会。这一举措向教师发出了一个积极的信号。教师工会与政府之间的信任通过定期对改革的贯彻实施进行讨论而得到进一步加强。作为这些努力的一部分，工会成员共同设计了作为激励计划一部分的绩效评估标准。

最后一个促使人们成功地采纳这些改革的因素是，这些改革是更加广泛的、旨在扩大教育资源并提高教师薪酬水平的一系列改革的组成部分。国家绩效评估体系（SNED）是全天制学习改革“一揽子”方案中教师专业化的部分支撑。改革覆盖了越来越多的教师，奖金的数量也随之增加了。在改革计划启动前就提高教师的薪酬水平，有助于降低教师工会对强制性个体薪酬激励体制的强烈反对。

结果，智利的改革方案成为少数几个得以长期运行的、成功地推广到全国范围内的绩效薪酬改革中的典范。在其他环境中，这类改革不受人们欢迎，但是在智利，这一改革得以持续推进，智利 2016 年通过的新立法在扩大薪酬激励计划覆盖率的同时加强了教师的职业化发展。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Avalos 和 Assael (2006 年)、Contreras 和 Rau (2012 年)、Delannoy (2000 年)、Mizala 和 Schneider (2014 年)、经济合作与发展组织 (2016 年)、世界银行 (2017 年 a) 等资料总结。

磋商的形式将能够为改革中的弱势行动者提供补偿的策略纳入改革进程。策略之一就是为那些在提高教育体系效率的改革中遭遇损失的学生提供针对性的援助。例如，为那些因学校关闭而受影响的儿童提供额外的服务能够减少学校合并造成的问题。[28] 另一种策略是进行“双轨制”改革，让那些在职者免受改革的负面影响。例如，秘鲁和美国哥伦比亚地区的绩效薪酬制方案，在刚开始实施时是自愿参加的。

对显而易见的输家进行补偿有助于改革获得通过，但是这一方法也会带来风险。2005 年，印度尼西亚政府启动了一场综合性的、旨在提高教师能力的改革。教师资格认证是这场改革的核心，教师必须通过资格考试才能继续自己的教学生涯。[29] 为了让教师承担这些新的义务，经谈判达成的协议为获得资格认证的教师提供额外的、数量相当于他们基本工资的月度津贴。但是在改革实施的初期，政治压力导致对资格证书的要求被削弱，因而教师不再被要求参加资格考试。最终，这场改革对教师能力或者学生学习成绩的影响微不足道，但是却给公共支出带来沉重的负担。[30] 到 2011 年，获得资格认证的教师不足三分之一，而 9% 的教育预算却已经被用于提供资格津贴。[31]

在学校和社区之间建立合作关系

持续的改革要求在学校和社区之间建立密切的合作关系。在整个教育体系改革动机薄弱的情况下，地方行动可以发挥替代性作用。在南非，政治经济形势限制了某些省区提高教育绩效的努力，但是通过在家长和学校之间建立密切的合作关系，一些地方的学校取得了可喜的进展。[32] 在脆弱地区和受到冲突影响的地区，地方合作关系尤其能发挥重要作用。[33] 例如，一项在阿富汗建立基于社区学校的方案缩减了学生与学校之间的距离，在提高学生入学登记率的同时提高了学生的学习成绩，对女孩而言尤其是这样。[34] 但是，只有在获得积极响应的

高层机构的支持下，这些地方合作关系才能最大限度地发挥作用，而脆弱环境所缺乏的正是这种积极响应的高层机构。

使教育体系行动者的动机和能力与学习这一目标相匹配

改革成功与否取决于公共官员的能力、动力和动机。有效地管理教育体系要求具有能力卓著、以公共服务为己任的工作人员，这反过来又意味着国家要为他们提供相应的薪酬待遇和工作条件。[35] 但是，如果教育的政治经济学与公共目标不一致，不太令人满意的候选人就有可能被吸引到公共服务领域。在墨西哥，教师常常因政治恩庇关系而非业绩能力而被学校聘用，导致和基于考试制度聘用的教师相比，这些教师的素质较低。[36]

建设官僚机构官员能力的努力一直令人大失所望。[37] 即使国家成功地建设了个人能力，官员也常常缺乏应用这种能力制定并贯彻实施有效政策的动机。[38] 换言之，当教育体系中的动机与同一目标协调一致时，建立组织能力提高教育成果往往是最有效的方式。例如，当政治家面临提供公共物品的更加强烈的动机时，这激发了他们建设职业化的、能够提供更好的公共服务的官僚结构的努力。[39]

鼓励创新和灵活性

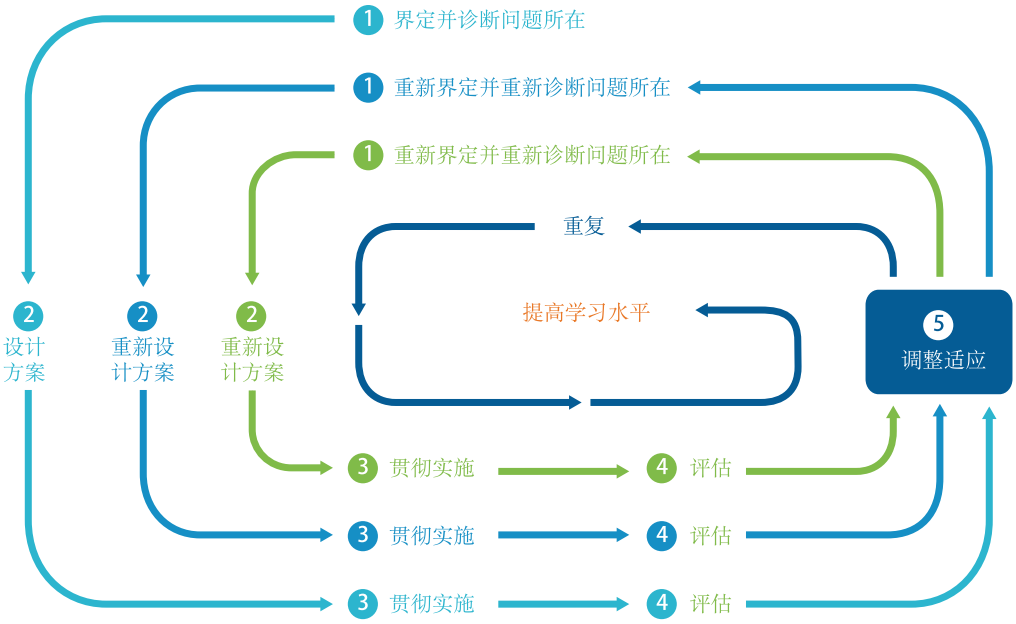
政治和技术上的复杂性使制定和贯彻实施旨在提高学生学习水平的政策成为一项具有挑战性的任务。解决低效学习的解决方案的某些部分相对比较简单明了。尽管面临后勤供给方面的挑战，基础设施不足和学习资料匮乏的问题能够直接解决，解决问题所需要的技术众所周知，而且大多数的教育体系都具有解决这类问题的丰富经验。但是改善课堂中教与学的难度就大多了。这不仅涉及改变学生与教师的行为，也包括支持教师根据学生的实际需要调整自己的教学工作。传统的改革方法通常是实施预先设定好的干预措施，而且在贯彻实施的过程中进行调整的余地很小，这样的方法很少能产生效果。

对学习进行改革需要一个更加灵活并且具有调整适应余地的方法。[40] 这种方法与试点项目对不同干预措施进行试验的方法不是一码事。恰恰相反，这意味着利用现有执行机构的能力在自己的政治经济环境中大规模地试验。近期一项对复杂的公共管理改革（其中包括教育改革）的回顾重点强调了促成改革成功的诸多关键因素。[41] 这些改革首先明确阐明了问题，同时提出一套初步的潜在解决方案，然后采用在实施过程中通过实验产生的解决方案（参见图 11.2）。最终的干预措施往往是混合型的，汲取了地方和全球的事实经验教训。

寻求地方问题的解决方案

任何体系都具有运行良好的组成部分；这些组成部分可用于确认旨在提高学生学习水平的、技术上和政治上具有可行性的方法。阿根廷米西奥内斯（Misiones）省的学生辍学率极高。但是该省一些学校却遏制了这一趋势。这些学校的做法是，教师同意与家长签订非正式的学习合同，而不是一味地责备学生成绩差。在那些采用更具建设性的方法处理家长—教师关系的学校中，学生的辍学率大幅度下降了。[42] 学校采取不同的方式应对

图 11.2　问题推动型的、迭代适应的方法成功地促成了改革



资料来源：根据 Andrews、Pritchett 和 Woolcock (2017 年) 文献改编。

挑战，因此，对积极的离群值进行分析可能有助于政策的制定（参见专栏 11.6）。

然而，地方性创新可能不足以消弭国家之间的学习差异。从不断增加的全球知识中汲取原则能够为在具体环境中提高学生的学习水平提供有益的观点。一种迭代性更强的体制改革方法可能成为一种使得受全球经验启发产生的干预措施适应地方情况的良好方式。

将迭代性方法和适应性方法纳入政策制定和实施过程中

近期的案例展示了迭代性适应性方法是如何强化教育体系并提高学生学习水平的。在印度开展的一项实验显示，根据能力对儿童进行分组、采用与儿童实际水平相适应的教学方法并持续对儿童的学习成绩进行评估的联合举措提高了学生的阅读能力。意识到小规模的实验不能保证改革措施在政府体系中获得成功，普阿塞姆（Pratham）在公立学校中尝试了多种多样的与学生实际水平相适应的教学方法，普阿塞姆（Pratham）是一个以初始评估为己任的非政府组织（NGO）。这一实验对原始模型的假设进行了检验，确认了隐藏在早期成功背后的因素。接着，该实验确认了两种可以大规模实施的方法。[43] 即使在体系能力有限的脆弱国家中，这样的迭代性方法也成功地恢复了基础教育服务（参见专栏 11.7）。

政策制定者可以在更加广泛地推进政策前先对政策进行试验。整个体系的改革难以得到评估，这是因为缺少适当的反事实，因而行动者难以追踪政策变革的影响，难以调整策略以提高学生的学习水平。小规模试点能够克服这些困难，但是如果大规模实施改革时没有如小规模试点一般获得

关注和扶助，改革方案是否能有效地实施，很难得到评估。中国和其他国家采取了一条中间道路，即在特定的地区试验新政策。[44] 政策制定者首先确认主要问题，随后对将哪一种解决方案付诸试验达成共识。政策制定者提出用于试验的解决方案，这些解决方案部分是通过分析其他国家应对类似问题采纳的解决方案制定的，并在不同的地方试验不同的方案。随后，成功的政策被推广到其他地区。比利时和荷兰在教育改革中均采取了类似的方法。[45]

专栏 11.6 约旦河西岸和加沙地带的高水平学习为其他国家提供了一些可资借鉴的学习经验

联合国难民救济和工程处（UNRWA）为约旦河西岸和加沙地带的 30 万难民提供了基础教育服务。在多轮国际学习评估中，联合国难民救济和工程处（UNRWA）所办学校的绩效都高于公立学校。尽管在联合国难民救济和工程处（UNRWA）所办学校中就读的学生社会经济地位较低，人均学生支出也较少，但和公立学校的学生相比，他们的学习成绩相当于多接受 1 年的额外教育。[a] 学生取得更好成绩的推动因素包括：

- *学生家长更多地参*与学校举行的活动，学校、家庭和难民社区之间建立了密切的联系，这有助于形成共同的目标和协作性的监测与支持机制。
- *具有更有效的教师支持体制*。使用明确表述学生在每个年级应该知道什么、应该能做到什么的标准对教师进行培训。尽管联合国难民救济和工程处（UNRWA）所办学校的教师和公立学校的教师所接受的职前培训基本相同，但是联合国难民救济和工程处所办学校的教师还完成了一项为期 2 年的课堂教学培训，从而使教学方法能更好地与学习这一目标相契合。
- *开展学习考核和教学评估*。和公立学校相比，联合国难民救济和工程处（UNRWA）所办的学校对学生的学习和教师的教学进行更加严格、更加频繁的考核与评估。
- *有效的学校领导力*。联合国难民救济和工程处（UNRWA）投资培养合格的、能够给予教师有效支持的校长。

将高水平学校的经验教训识别出来为己所用不总是一件容易的事情。一些因素，比如能够促成高绩效的学校领导力可能是一种独特的、难以复制的因素。研究大量的学校样本或许有助于找出更可能被推广的经验教训。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Abdul-Hamid 等文献 (2016 年) 总结。
a. 这是对约旦联合国难民救济和工程处（UNRWA）所办学校和公立学校的比较。

专栏 11.7 布隆迪通过迭代和适应的方法改善了教育服务的水平

布隆迪在经历了旷日持久的内战和长期的和平进程后，2005 年开始执政的新政府和颁布的新宪法再次强调公共服务的提供。在内战中，布隆迪的许多学校被毁坏，管理体系更是分崩离析。新政府执政伊始，布隆迪小学净入学登记率仅为 56%，学生—教室的比率为 87∶1，平均每 20 个学生共用一本数学教科书。

布隆迪新政府将降低居高不下的学生—教科书比率和减少教科书交付拖延问题列为国家工作的优先事项。作为更广泛的速效倡议的组成部分，该举措分为三个阶段：

- *形成阶段*。在这一阶段，改革工作组确认导致教科书供给不足的原因。为确保解决方案的务实性，改革工作组包括来自教育体系不同部门的利益攸关者，其中包括省教委主任和家长—教师协会的代表。
- *实施阶段*。高级政府官员授权改革工作组在单独一个省区实施新方法。随着实施的推进，改革工作组定期调整行动计划。
- *规划的可持续性*。在对干预措施的绩效进行审核后，高级政府官员决定如何将规划推广到其他省区。

该倡议的效果远远超过预期目标。教科书的可得性增加了，教科书的平均交付时间从 1 年缩减到 60 天。这一成功不仅促成政府用类似的倡议解决教师工资问题，也被用于应对教育领域之外的许多其他服务的提供问题。

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组根据 Campos、Randrianarivelo 和 Winning（2015 年）文献总结。

赋予利益攸关者采取这类方法的权力和自主权与多少教育机构在运营的做法背道而驰。封闭的教育体系限制了体系内行动者的自主性，并且根据资源使用是否符合规范的原则评判行动者绩效，几乎没有给创新留下余地。相比之下，更加开放的体系更重视结果，因而也更可能在教育体系中开展更多的创新活动（参见表 11.3）。[46]

良好的信息体系和基础广泛的联盟同样是改革成功的必要条件

善于从新的创新举措的实施过程中学习的能力至关重要。提供迅速的、定期的、准确的反馈信息的信息体系对旨在促进学习的更具适应性的方法非常重要。一些国家正在试图在自己的教育机构中建设这类能力。秘鲁教育部的曼都实验室（MineduLAB）便是政府机构和经验丰富的研究者之间合作的产物。[47] 该实验室将创新方案直接引入公立学校，研究人员必须应用来自政府部门系统的信息（而不是个体收集的数据）对新方案进行评估，结果也必须在同一学年内发布。在曼都实验室（MineduLAB）开始运行的第一年，实验室的创新包括为学校绩效提供更多具有比较性的数据，引入模块鼓励小学生采取增长型思维模式。目前该方案仍然是新方案，但是它的方法却很有前景。

表 11.3　鼓励规模化开展创新活动的原则和行动者能够发挥的作用

鼓励将创新性和灵活性适用于旨在促进学习的方法中的原则	不同的教育体系行动者能够发挥的作用
● 在制定和贯彻实施政策的过程中采用更具迭代性和适应性的方法 ● 在教育体系内部确认具有前景的解决方案和全球知识基础 ● 建立信息体制，迅速为支持政策的贯彻实施提供反馈信息 ● 发展教育机构的能力，培育环境和自治权鼓励创新活动	● 政府机关：为创新和更具迭代性的方法的实施创造能然环境和动机 ● 公民社会与私营领域的服务提供商：对促进学习的不同方法进行试验

资料来源：《2018 年世界发展报告》工作组。

为了实现可持续性，这些办法需要获得广泛的支持。尽管这一迭代性方法有助于形成更加有效的战略，但是对教育体系中的行动者而言，该方法具有风险性。如果试验失败，政治家可能会为此付出巨大的代价，或者会将资源从更加传统的活动中分流出去。如果新方法不仅没有改善反而破坏了学校教育的质量，学生会深受其害。然而对教育体系而言，要想促进学生的学习，一定程度的冒险行为却是至关重要的。从一开始就动员利益攸关方积极参与并为改革提供磋商的空间，可以减少风险。

教育体系需要具有灵活性，从而充分利用关键时刻的契机促进学习

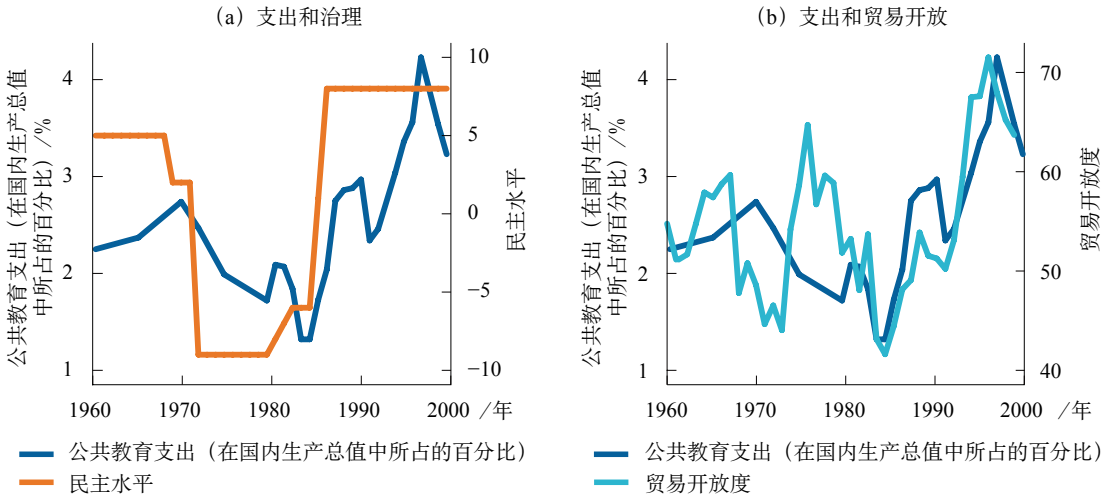
当改革创造了普遍改善学生学习成绩的契机时，政治家和教育体系的管理者也要迅速做出响应。这样的情景变化并不经常发生，但是当它真

的发生，就为教育政策的重大变革提供了宝贵的契机。菲律宾在 20 世纪 70 年代实施戒严法期间，政府用于教育的支出降低到不足国内生产总值（GDP）的 2%。20 世纪 80 年代，人民力量革命恢复了菲律宾的民主统治，菲律宾进入更加积极地响应更广泛的教育机会的新政府统治时代。贸易的自由化增加了菲律宾对技能熟练型工人的需求，这进一步提高了菲律宾提高教育成果的动机。随着社会的变迁，菲律宾在 1980—2000 年用于教育的公共投资在国内生产总值（GDP）中的比例增加了 2 个百分点（参见图 11.3）。

正如拉丁美洲于 20 世纪 90 年代进行的教育改革所示，至关重要的契机常常在更加广泛的权力下放与改革的努力中出现。[48] 除了将提供教育服务的责任移交给地方政府和学校以外，权力下放也为教育体系更好地协调其重要组成部分提供了良好的契机。波兰在继早期权力下放改革之后，政府又进一步引入公式化的筹资机制，将学校的资金水平与学校的需求更加紧密地联系起来。这一转变让资金与新的现实需求实现了协调一致，帮助教育体系减少了效率低下的问题。[49]

图 11.3　菲律宾的公共教育支出趋势与更加广泛的政治经济环境的变化相一致

菲律宾公共教育支出在国内生产总值中所占的百分比，以及民主和贸易开放措施（1960—2000 年）



资料来源：Ansell (2006 年)。改编自 Ben W. Ansell 文献，本改编获得了 Ben W. Ansell 的许可。再次使用该资料需要获得 Ben W. Ansell 的许可。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_11-3。

注：民主水平根据政治分数衡量，政治分数包括选举竞争性和公开性的评估得分，一般政治参与的性质得分、以及对行政权力的制衡程度得分。很高的正得分和强大的民主制度相对应，负得分则表明是专制性比较强的专制制度。贸易开放度是用卡斯特纳指数（Hiscox Kastner）倒置衡量的，该指数表示一国在多大程度上偏离了假设的无贸易保护环境中的最佳进口水平。较高的分数表明一国的贸易开放程度高。

为了有效地开展创新活动（实际上创新是为了建立改革联盟并应用信息促进改革），教育体系需要强有力的、能力卓著的领导阶层。研究结果强调了高效领导者的三大关键特征：第一，领导者能够清楚地表述问题，并且具有明确提出如何解决问题的远见卓识；第二，领导者能够围绕

达成共识的目标动员人力资源和经济资源建立联盟，大力提倡改革并支持改革的实施；最后，高效的领导者强调找出适合自身制度环境的良好解决方案。[50]

外部行动者如何为旨在促进学习的倡议提供支持

全球性教育倡议能够提高采取行动的政治动机。千年发展目标（MDGs）成功地动员了国际行动者和国内行动者行动起来应对发展挑战。尽管千年发展目标（MDGs）对全球的影响（其中包括教育目标）仍然处在讨论中，但是这一进展能够赋予薄弱政府或者不稳定政府的合法性常常是推动改革的强大动机。为了成功地实现千年发展目标（MDGs），许多国家进行了增加公民受教育机会的改革。可持续发展目标（SDG）指标将包括一系列可进行比较的学习标准，通过推动各国从重视学校教育转向重视促进学习，可持续发展目标（SDG）能够发挥类似的作用。

通过为改进学习评估提供有力支持，外部行动者能够帮助国家揭示低效学习及造成学生低效学习的原因。一方面，外部行动者能够帮助发展中国家参与区域性和全球性评估，参与区域性和全球性评估是为改革开辟空间并影响政策辩论的重要工具之一。[51] 外部行动者还能够帮助确保测试科目在国家间和时间序列上具有相互关联性，从而使不同评估的结果更具有可比性。外部行动者也能够为国家的评估工作提供帮助，让国家评估能够提供更具有政治显著性的学习信息。阅读计划（READ）使发展伙伴、教育实践家和低收入国家政府之间形成伙伴关系，它不仅帮助国家加强了国家的评估工作，也为国家参与国际评估提供了帮助。[52]

除了为学习评估提供支持外，外部行动者还能够帮助国家就诊断教育体系缺陷的方式及促进学习建立全球性的知识库。这一知识库迅速扩展，但是国家仍然需要更多的、关于如何让良好的干预措施适应具体环境的研究。外部行动者能够为研究提供资助，鼓励实践者、研究人员和政府机关之间的协作，从而建立能力以及如何有效促进学习的、具有地方相关性的知识。

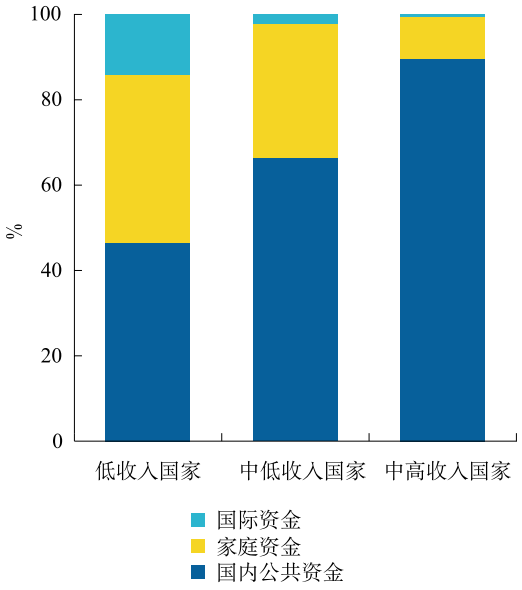
鼓励灵活性，支持建立改革联盟

外部行动者也能够鼓励国家进行包容性的改革，这主要是通过项目发展活动、政策讨论并为其他体系的行动者提供支持实现的。尽管首次在 2005 年《巴黎宣言》中达成的援助效果议程已经取得了重大的进展，但是改进的余地仍然存在。该议程的一项关键内容是进行包容性的改革。但是一直以来这一领域进展缓慢。在所有的部门，拥有被认为与公民社团组织进行富有意义的对话制度的国家大约只有一半。而且，人们认为，公共领域和私营领域之间的对话困难重重，他们的对话很少能够导向行动。[53] 对于制定和贯彻实施有效的政策需要建立的联盟，解决这些问题至关重要不容忽视。

在教育领域，磋商小组和公民社会组织能够促进更具包容性的改革。2009 年发起的公民社会教育基金（CSEF）已经为 40 多个发展中国家的国家教育联盟提供了有效支持，而且参与教育规划和政策制定的公民社团

图 11.4 大部分教育资金来自于国内的渠道，但是对低收入国家而言，国际资金援助非常重要

教育支出的预期来源，根据收入分组（2015 年）



资料来源：教育委员会（2016 年）。数据来源网址：http://bit.do/WDR2018-Fig_11-4。

组织的数量也在迅速增加。[54] 例如，公民社会教育基金（CSEF）为加纳国家教育运动联盟（GNECC）游说行动者更多地实施参与式的教育规划、政策制定和监管提供了支持。加纳国家教育运动联盟（NGECC）的成员在年度教育总结会议上联合提出关于教育问题的新发现，并提倡进行改革。[55]

将资金提供与导向更好学习成绩更加紧密地联系起来

虽然相对而言发展援助对国家教育投资的总体贡献不大，但是这对一些低收入国家已经弥足重要（参见图 11.4）。2005 年投入的国际资金在低收入国家的教育支出中所占的比例达到 14%。但是在某些国家这种支持的力度要高许多。这里以马里为例，2004—2010 年，发展援助约占马里公共教育支出的 25%。而且，作为可持续发展目标（SDGs）的组成部分，提高学生学习成绩所需要的投资的全球估计数值意味着外部行动者需要增加发展援助，对低收入国家而言尤其是这样。[56]

但是外部行动者必须以一种使教育体系与促进学习协调一致的方式提供资金援助。以狭隘的、改革的某些方面或者以具体干预措施为目标对象的项目，在教育体系其他部分的缺陷没有同时得到有效解决的情况下，可能造成的结果是，进一步加剧已经存在的教育体系与学习目标不一致的问题。例如，旨在支持职业化发展活动但是与事业发展动机不一致的项目很可能面临可持续性较低的问题。通过将教育体系的工作重点转向促进学习，将他们的资金提供与结果而不是与具体投入的提供或者活动挂钩，外部行动者能够促进教育体系与学习目标的一致性。

越来越多的发展伙伴将基于结果的资金援助方式应用到教育领域的发展援助中。这些方法试图通过让资金援助与结果挂钩促成教育体系各组成部分之间的有效协作。他们将工作的重点从投入转向绩效。一些资金援助直接与学生的学习成绩挂钩。例如，联合王国的一项为埃塞俄比亚教育体系提供支持的项目采取的做法是，根据通过初中毕业考试的学生数量的净增加量商定所提供资金援助的数额。坦桑尼亚由多个捐赠者资助的“教育立竿见影”项目将资金援助与学生的学习成绩及旨在支持提高教育质量的中间输出挂钩。由于这些方法仍然是新生事物，关于这些方法对教育体系绩效的最终影响仍然有待评估。但是初步的研究发现已经表明，这些方法

具有解决体系层面限制因素并改善教育体系绩效的潜力。[57]

***

无论一个国家的发展水平如何，糟糕的学习成绩并不是不可避免的事情。一些国家已经使用了有翔实文件记录的改革规避低效学习陷阱，并成功地将自己的教育体系导入促进学生学习的轨道。还有一些国家取得的学习成果远远超过了他们目前的发展水平所预测的水平，这表明他们早已规避了低效学习的陷阱。虽然没有实现广泛学习的灵丹妙药，但是这些案例确认了实现学习的三个切入点：第一，有效地利用信息和指标揭示隐藏在低效学习中的排斥性问题；第二，建立联盟，更好地协调行动者的动机实现学习目标，特别是实现最弱势学生的学习目标；第三，促进创新和灵活性，有效使用反馈环实现持续不断的改进。这三点没有一点是容易做到的。但是历史表明，实现教育的愿景将取决于行动者如何应对这些挑战。

注释

1. Cassen、McNally 和 Vignoles（2015 年）；Stannard 和 Huxford（2007 年）；Tanner 等（2010 年）。
2. Mullis 等（2016 年）。
3. 算数战略引进于 1999 年。
4. 不同的研究成果对识字计划和算数计划的不同方面进行了评估，例如，Machin 和 McNally（2008 年）；McNally（2015 年）；以及 Stannard 和 Huxford（2007 年）。
5. Khemani（2015 年）。
6. Banerjee 等（2011 年）；Brender（2003 年）。
7. Dias 和 Ferraz（2017 年）；Toral（2016 年）。
8. Andrabi、Das 和 Khwaja（2015 年）。
9. Barr、Packard 和 Serra（2014 年）。
10. Snilstveit 等（2015 年）。
11. Carr-Hill 等（2015 年）；Grandvoinnet、Aslam 和 Raha（2015 年）。
12. Banerjee 等（2010 年）；世界银行（2017 年 c）。
13. Reinikka 和 Svensson（2011 年）。
14. Filmer 和 Schady（2009 年）。
15. Barrera-Osorio 和 Filmer（2016 年）。
16. 联合国开发计划署（2011 年）。
17. 大学识别系统（2016 年）。
18. Rath 等（2015 年）。
19. Sutcliffe 和 Court（2005 年）。
20. Di Tella 和 Franceschelli（2011 年）。
21. Corrales（1999 年）。
22. Bruns 和 Schneider（2016 年）；Corrales（1999 年）。
23. Bruns 和 Luque（2015 年）。
24. Bruns 和 Luque（2015 年）；世界银行（2017 年 c）。
25. Sabel 和 Jordan（2015 年）；世界银行（2017 年 b）。
26. Jakubowski（2015 年）；Jakubowski 等（2010 年）。
27. Wojciuk（2017 年）。
28. Beuchert 等（2016 年）。
29. Chang 等（2013 年）。
30. de Ree 等（2015 年）。
31. Chang 等（2013 年）。
32. Levy 等（2016 年）。
33. Mansuri 和 Rao（2013 年）。
34. Burde 和 Linden（2012 年）。
35. Besley 和 Ghatak（2005 年）；Finan、Olken 和 Pande（2015 年）。
36. Estrada（2015 年）。
37. 世界银行（2017 年 c）。
38. Andrews、Pritchett 和 Woolcock（2017 年）。
39. Besley 和 Persson（2009 年）。
40. Andrews、Pritchett 和 Woolcock（2017 年）。
41. Andrews（2015 年）。
42. Green（2016 年）；Pascale、Sternin 和 Sternin（2010 年）。

43. Banerjee 等（2016 年）。
44. Heilmann（2008 年）。
45. Blanchenay（2016 年）。
46. Andrews、Pritchett 和 Woolcock（2013 年）。
47. J-PAL 和 IPA Perú（2013 年）。
48. Grindle（2004 年）。
49. Alonso 和 Sánchez（2011 年）。
50. Leftwich（2009 年）。
51. Devarajan 和 Khemani（2016 年）。
52. 世界银行 (2015 年)。
53. 经济合作与发展组织和联合国开发计划署（2016 年）。
54. 联合国教科文组织（2015 年）。
55. 公民社会教育基金 (2014 年)。公民社会教育基金（CSEF）由全球教育运动（GCE）协调，资金来自全球“教育伙伴”组织。
56. 教育委员会（2016 年）。
57. Sabarwal、Joshi 和 Blackmon（2017 年）。

参考文献

Abdul-Hamid, Husein, Harry Anthony Patrinos, Joel Reyes, Jo Kelcey, and Andrea Diaz Varela. 2016. “Learning in the Face of Adversity: The UNRWA Education Program for Palestine Refugees.” World Bank Study Series, World Bank, Washington, DC.

Alonso, Juan Diego, and Alonso Sánchez, eds. 2011. *Reforming Education Finance in Transition Countries: Six Case Studies in Per Capita Financing Systems*. World Bank Study Series, World Bank, Washington, DC.

Andrabi, Tahir, Jishnu Das, and Asim Ijaz Khwaja. 2015. “Report Cards: The Impact of Providing School and Child Test Scores on Educational Markets.” Policy Research Working Paper 7226, World Bank, Washington, DC.

Andrews, Matt J. 2015. “Explaining Positive Deviance in Public Sector Reforms in Development.” *World Development* 74: 197–208.

Andrews, Matt J., Lant Pritchett, and Michael Woolcock. 2013. “Escaping Capability Traps through Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA).” *World Development* 51: 234–44.

———. 2017. *Building State Capability: Evidence, Analysis, Action*. New York: Oxford University Press.

Ansell, Ben W. 2006. “From the Ballot to the Blackboard: The Redistributive Political Economy of Education.” PhD dissertation, Harvard University. http://users.polisci.umn.edu/~ansell/papers/Ben%20Ansell%20Dissertation.pdf.

Avalos, Beatrice, and Jenny Assael. 2006. “Moving from Resistance to Agreement: The Case of the Chilean Teacher Performance Evaluation.” *International Journal of Educational Research* 45 (4): 254–66.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, James Berry, Esther Duflo, Harini Kannan, Shobhini Mukerji, Marc Shotland, and Michael Walton. 2016. “Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of ‘Teaching at the Right Level’ in India.” CEPR Discussion Paper 11530, Centre for Economic Policy Research, London.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. “Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a Randomized Evaluation in Education in India.” *American Economic Journal: Economic Policy* 2 (1): 1–30.

Banerjee, Abhijit Vinayak, Selvan Kumar, Rohini Pande, and Felix Su. 2011. “Do Informed Voters Make Better Choices? Experimental Evidence from Urban India.” Working paper, Harvard University, Cambridge, MA.

Barr, Abigail, Truman Packard, and Danila Serra. 2014. “Participatory Accountability and Collective Action: Experimental Evidence from Albania.” *European Economic Review* 68: 250–69.

Barrera-Osorio, Felipe, and Deon Filmer. 2016. “Incentivizing Schooling for Learning: Evidence on the Impact of Alternative Targeting Approaches.” *Journal of Human Resources* 51 (2): 461–99.

Besley, Timothy J., and Maitreesh Ghatak. 2005. “Competition and Incentives with Motivated Agents.” *American Economic Review* 95 (3): 616–36.

Besley, Timothy J., and Torsten Persson. 2009. “The Origins of State Capacity: Property Rights, Taxation, and Politics.” *American Economic Review* 99 (4): 1218–44.

Beuchert, Louise Voldby, Maria Knoth Humlum, Helena Skyt Nielsen, and Nina Smith. 2016. “The Short-Term Effects of School Consolidation on Student Achievement: Evidence of Disruption?” IZA Discussion Paper 10195, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.

Blanchenay, Patrick. 2016. “Policy Experimentation in Complex Education Systems.” In *Governing Education in a Complex World*, edited by Tracey Burns and Florian Köster, 161–86. Educational Research and Innovation Series. Paris: Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development.

Brender, Adi. 2003. “The Effect of Fiscal Performance on Local Government Election Results in Israel: 1989–1998.” *Journal of Public Economics* 87 (9): 2187–2205.

Bruns, Barbara, David K. Evans, and Javier Luque. 2011. *Achieving World-Class Education in Brazil: The Next Agenda*. Report 65659. Directions in Development: Human Development Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Javier Luque. 2015. *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. With Soledad De Gregorio, David K. Evans, Marco Fernández, Martin Moreno, Jessica Rodriguez, Guillermo Toral, and Noah Yarrow. Latin American Development Forum Series. Washington, DC: World Bank.

Bruns, Barbara, and Ben Ross Schneider. 2016. “Managing the Politics of Quality Reforms in Education: Policy Lessons from Global Experience.” Background Paper: The Learning Generation, International Commission on Financing Global Education Opportunity, New York.

Burde, Dana, and Leigh L. Linden. 2012. “The Effect of Village-Based Schools: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Afghanistan.” NBER Working Paper 18039, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Campos, Jose Edgardo, Benjamina Randrianarivelo, and Kay Winning. 2015. “Escaping the ‘Capability Trap’: Turning ‘Small’ Development into ‘Big’ Development.” *International Public Management Review* 16 (1): 99–131.

Carr-Hill, Roy, Caine Rolleston, Tejendra Pherali, Rebecca Schendel, Edwina Peart, and Emma Jones. 2015. *The Effects of School-Based Decision Making on Educational*

Outcomes in Low- and Middle-Income Contexts: A Systematic Review. 3ie Grantee Final Review. London: International Initiative for Impact Evaluation.

Cassen, Robert, Sandra McNally, and Anna Vignoles. 2015. *Making a Difference in Education: What the Evidence Says.* Abingdon, U.K.: Routledge.

Working Paper 21825, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Grandvoinnet, Helene, Ghazia Aslam, and Shomikho Raha. 2015. *Opening the Black Box: The Contextual Drivers of Social Accountability*. New Frontiers of Social Policy Series. Washington, DC: World Bank.

Green, Duncan. 2016. *How Change Happens*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Grindle, Merilee Serrill. 2004. *Despite the Odds: The Contentious Politics of Education Reform*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Heilmann, Sebastian. 2008. "Policy Experimentation in China's Economic Rise." *Studies in Comparative International Development* 43 (1): 1–26.

Jakubowski, Maciej. 2015. "Opening Up Opportunities: Education Reforms in Poland." IBS Policy Paper 01/2015, Intelligent Business Solutions, Gliwice, Poland.

Jakubowski, Maciej, Harry Anthony Patrinos, Emilio Ernesto Porta, and Jerzy Wiśniewski. 2010. "The Impact of the 1999 Education Reform in Poland." Policy Research Working Paper 5263, World Bank, Washington, DC.

J-PAL (Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab) and IPA Perú (Peru Country Office, Innovations for Poverty Action). 2013. "Implementación del Laboratorio de Innovación Costo-Efectiva de la Política Educativa: MineduLAB." J-PAL, Santo Domingo, Dominican Republic.

Khemani, Stuti. 2015. "Buying Votes versus Supplying Public Services: Political Incentives to Under-Invest in Pro-poor Policies." *Journal of Development Economics* 177: 84–93.

Leftwich, Adrian. 2009. "Bringing Agency Back In: Politics and Human Agency in Building Institutions and States, Synthesis and Overview Report." DLP Research Paper 6, Developmental Leadership Program, Birmingham, U.K.

Levy, Brian, Robert Cameron, Ursula Hoadley, and Vinothan Naidoo. 2016. "The Politics of Governance and Basic Education: A Tale of Two South African Provinces." Occasional Working Paper 2, Graduate School of Development Policy and Practice, University of Cape Town.

Machin, Stephen, and Sandra McNally. 2008. "The Literacy Hour." *Journal of Public Economics* 92 (5): 1441–62.

Mansuri, Ghazala, and Vijayendra Rao. 2013. *Localizing Development: Does Participation Work?* Policy Research Report Series. Washington, DC: World Bank.

McNally, Sandra. 2015. "Numeracy and Mathematics." In *Making a Difference in Education: What the Evidence Says,* edited by Robert Cassen, Sandra McNally, and A. Vignoles, 123–34. Abingdon, U.K.: Routledge.

Mizala, Alejandra, and Ben Ross Schneider. 2014. "Negotiating Education Reform: Teacher Evaluations and Incentives in Chile (1990–2010)." *Governance* 27 (1): 87–109.

Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, and M. Hooper. 2016. "TIMSS 2015 International Results in Mathematics." TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College, Chestnut Hill, MA. http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2016. *PISA 2015 Results: Excellence and Equity in Education*. Vol. 1. Paris: OECD.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) and UNDP (United Nations Development Programme). 2016. "Making Development Co-operation More Effective: 2016 Progress Report." Paris: OECD.

Pascale, Richard T., Jerry Sternin, and Monique Sternin. 2010. *The Power of Positive Deviance: How Unlikely Innovators Solve the World's Toughest Problems*. Boston: Harvard Business Press.

R4D (Results for Development Institute). 2015. "Bringing Learning to Light: The Role of Citizen-Led Assessments in Shifting the Education Agenda." R4D, Washington, DC.

Rath, Amitav, Pamela Branch, Dunstan Kishekya, Clement Kihinga, Terry Smutylo, and Kornelia Rassmann. 2015. *Evaluation Twaweza: Tanzania 2009–2014, Final Report.* With the assistance of Constance Lim, Yusra Uzair, and Maya Kovacevic. SIDA Decentralized Evaluation 2015. Stockholm: Department for Africa, Swedish International Development Cooperation Agency.

Reinikka, Ritva, and Jakob Svensson. 2011. "The Power of Information in Public Services: Evidence from Education in Uganda." *Journal of Public Economics* 95 (7): 956–66.

Rosser, Andrew J., and Anuradha Joshi. 2017. "Using Courts to Realize Education Rights and Create Opportunities to Improve Learning." Background paper, World Bank, Washington, DC.

Sabarwal, Shwetlena, Anuradha Joshi, and William Blackmon. 2017. "A Review of the World Bank's Results-Based Financing Mechanism Used for Tanzania's Big Results Now in Education Program: A Process Evaluation." World Bank, Washington, DC.

Sabel, Charles, and Luke Jordan. 2015. "Doing, Learning, Being: Some Lessons Learned from Malaysia's National Transformation Program." Competitive Industries and Innovation Program, World Bank, Washington, DC.

Snilstveit, Birte, Jennifer Stevenson, Daniel Phillips, Martina Vojtkova, Emma Gallagher, Tanja Schmidt, Hannah Jobse, et al. 2015. *Interventions for Improving Learning Outcomes and Access to Education in Low- and Middle-Income Countries*. 3ie Systematic Review 24, London: International Initiative for Impact Evaluation. http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2016/07/12/sr24-education-review.pdf.

Stannard, John, and Laura Huxford. 2007. *The Literacy Game: The Story of the National Literacy Strategy*. New York: Routledge.

Sutcliffe, Sophie, and Julius Court. 2005. "Evidence-Based Policymaking: What Is It? How Does It Work? What Relevance for Developing Countries?" Research Reports and Studies Series, Overseas Development Institute, London.

Tanner, Emily, Ashley Brown, Naomi Day, Mehul Kotecha, Natalie Low, Gareth Morrell, Ola Turczuk, et al. 2010. *Evaluation of Every Child a Reader (ECaR)*. Research Report DFE-RR114. London: U.K. Department for Education.

Todd, Robin, and Ian Attfield. 2017. "Big Results Now! In Tanzanian Education: Has the Delivery Approach Delivered?" U.K. Department for International Development, London.

Toral, Guillermo. 2016. "When Are Local Governments and Bureaucrats Held Accountable for the Quality of Public Services? Evidence from Brazil's Education Sector." MIT Political Science Research Paper 2016-11, Political Science Department, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

UIS (UNESCO Institute for Statistics). 2016. "Laying the Foundation to Measure Sustainable Development Goal 4." Sustainable Development Data Digest, UIS, Montreal.

UNDP (United Nations Development Programme). 2011. "Mexico: Scaling Up Progresa/Oportunidades, Conditional Cash Transfer Programme." UNDP, New York.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization). 2015. "Civil Society Education Fund 2013–2014/5." Biannual Progress and Supervision Report,

January–June 2015, UNESCO, Paris.
Wojciuk, Anna. 2017. "Poland: A Notorious Case of Shock Therapy." Paper presented at Centro de Investigación y Docencia Económicas and Massachusetts Institute of Technology's conference, "Comparative Political Economy of Education Reforms," Mexico City, February 2–3.
World Bank. 2015. *Final READ Trust Fund Report 2008–2015*. Report 101527. Washington, DC: World Bank.
———. 2017a. "Case Study of Chile's Pay for Performance Reforms, 1995–2005." Background note, World Bank, Washington, DC.
———. 2017b. "Driving Performance from the Center: Malaysia's Experience with PEMANDU." Knowledge and Research, Malaysia Development Experience Series, Global Knowledge and Research Hub, World Bank, Washington, DC.
———. 2017c. *World Development Report 2017: Governance and the Law*. Washington, DC: World Bank.

生态审计

环境效益声明

世界银行集团一直致力于降低环境印迹。为支持这一承诺，世界银行集团选择在世界各区域中心发布该报告，采用电子出版和按需印刷技术。这些倡议降低了印刷量和运输距离，从而降低了纸张消费量、化学品使用量、温室气体排放量和废弃物产生量。我们严格遵守绿色出版倡议所建议的纸张使用标准。我们绝大多数的出版物选择森林管理委员会（FSC）所认证的纸张进行印刷，几乎所有的纸张均由50%～100%的回收材料制成。我们的出版物所用纸张的回收纤维或者没有经过漂白处理，或者使用全无氯技术漂白技术（TCF）、无氯处理漂白技术（PCF）或强化无元素氯漂白技术（EECF）进行漂白。欲知世界银行关于环境哲学的更多信息，请登录：http://www.worldbank.org/corporateresponsibility。

绿色出版倡议。

2018年世界发展报告

学习 实现教育的愿景

世界银行集团一年一度的《世界发展报告》（WDR）总是选择一个对全球发展至关重要的问题作为主题。《2018年世界发展报告 学习 实现教育的愿景》是世界银行第一部完全以教育问题为讨论主题的年度报告，而且发布适逢其时：教育历来是人类福祉的重要组成部分，在经济社会迅速变迁的时代更是如此。让儿童和青少年为未来做好准备的最佳路径是：让学习成为促进教育的所有行动和努力的中心。

本年度世界发展报告有四条主线：

第一，教育的愿景：教育是消除贫穷并促进共同繁荣的强大工具，但是实现教育的价值要求有更好的政策，无论教育体系内部还是教育体系外部都需要更好的政策。

第二，突出学习的必要性：尽管世界在学生入学方面取得了进展，近期对学习展开的评估显示，在世界范围内，许多青年人，特别是那些贫穷的或者被边缘化的青年人在离开学校时甚至未能获得生活中所需要的基本技能。与此同时，国际上可进行比较的学习评估显示，许多中等收入国家中青年人口获得的技能水平远远低于国家的期望。这些问题常常被掩盖起来，因此应对这类学习危机的第一步便是通过对学生的学习进行评估，将问题揭露出来。

第三，如何让学校为所有的学习者提供服务：诸如脑科学、教学创新和学校管理等领域的研究已经确认了有助于促进学习的干预措施。干预措施的主要方法是三个确保：确保学习者做好了学习的准备，确保教师既有技能又有动力，确保旨在支持教师——学习者关系的其他投入。

第四，如何让教育体系致力于促进学习：在整个教育体系中实现学习不仅仅要求推行有效的干预措施。国家还必须通过有效地利用重要指标来动员行动者并跟踪进展状况、建立学习联盟和采取适应性的改革方法来克服教育体系中的技术和政治障碍。

世界银行

清华社官方微信号

扫 我 有 惊 喜

上架建议：文化教育

ISBN 978-7-302-51498-5

9 787302 514985 >

定价：145.00元