

经济和社会事务

2012年联合国电子政务调查报告

(中文版)

面向公众的电子政务



国家行政学院电子政务研究中心 译



联合国

www.unpan.org/e-government

联合国经济和社会事务部

2012年联合国电子政务 调查报告

面向公众的电子政务



United Nations
New York.2012

联合国经济和社会事务部

联合国经济和社会事务部是经济、社会和环境领域的全球政策与国家行动之间的重要纽带。该部门的工作主要涉及三个相互关联的领域：(1) 汇编、制作和分析范围广泛的经济、社会和环境数据与信息，供联合国成员国在审查共同问题和评价政策抉择时加以使用；(2) 促进成员国在国际机构框架内就采取什么联合行动方针来应对现有或新出现的全球性挑战进行谈判；(3) 就联合国各次会议和首脑峰会上制定的政策框架转化为国家方案的方式方法向有关政府提供咨询意见，并通过技术援助来协助国家能力建设。

免责声明

本出版物中采用的名称和展示的资料不意味着联合国秘书处对下列问题表达任何官方意见，如任何国家、领土、城市或地区或其管理当局的法律地位，或对其边界或国界的划分。

本出版物中所用“国家”一词也只在适当的情况下代表领土和地区。

联合国系统内不存在既定的“发达”和“发展中”国家和地区的定位，这里的区分只是为了统计和分析方便，并不代表对特定国家或地区当前的发展阶段作出判断。

本出版物提及的任何公司、组织、产品或网站，并不意味着联合国对其官方的认可和支持。

版权所有，不可侵犯。未经事先许可，不可以任何形式或通过任何手段，包括电子、机械、影印、录制或其他方式翻印、建立镜像或转载。

前言

今天，世界各国利用强大的新兴技术推动着全球的可持续发展，这一过程涉及到我们每一个人。在诸多新兴技术中，电子政务作为发展的引擎，其作用尤为特别。在为公众提供公共服务方面，电子政务旨在使其成为反应敏捷的、以人为本的和具备社会包容性的服务。政府通过提供参与式公共服务，让公众参与进来。近年来，开展电子政务的国家数量持续增多，这也夯实了公共服务的基础。在这些国家中，公民扮演着双重角色——公共服务的使用者和共同创造者。

在世界各地，电子政务在促进发展的包容性和参与性方面越来越重要，对政务透明度和问责机制的需求也随之水涨船高。关于政府能够且应该做些什么来促进公平的、以人为本的发展，电子政务由于使用了现代信息和通信技术，极大地提高了人们对政府这方面的预期。

这份报告显示，有了正确的体制框架、政策和能力建设，电子政务促进可持续发展的过程将大大加快。

然而，该报告还提到，要提高电子政务水平，足够的资金是必不可少的。此外，报告还表明，在缩小数字鸿沟、增加弱势群体和偏远地区人们所获得的公共服务方面，我们仍然面临诸多挑战。我们比以往任何时候都应该更鼓励和支持移动服务、众包、

云计算、电子服务亭和其他同类创新的发展，并将它们提供给社会的各个阶层。

信息通信技术的稳步发展以及数字鸿沟的缩小，有助于促使所有利益相关者将口头承诺转化为实际行动。因此，我鼓励各地决策者和公共管理者将信息通信技术和电子政务作为重要的工具，来促进共同的可持续发展。

联合国副秘书长
联合国可持续发展大会
（“里约+20”峰会）秘书长

致谢

正是因为若干组织机构的许多人的工作、贡献和支持，才有了2012年全球电子政务调查报告的出版。同样要感谢所有直接或间接参与本次调查的人，特别要感谢下列在调查报告编制过程中做出特殊贡献的人。

本次调查报告的出版准备工作由一个高级电子政务研究专家和顾问小组负责，联合国经济和社会事务部公共行政与发展管理司司长钱海燕直接负责该小组的领导工作。她的两位助手分别是电子政务部门主任Vincenzo Aquaro和公共行政能力部门主任John-Mary Kauzya。前者主要负责管理数据的收集，后者协助指导分析工作。

调查核心研究小组包括发展管理部门的工作人员。其中，Seema Hafeez负责起草第1章和第2章，Michael Mimicopoulos和John-Mary Kauzya负责起草第3章，Deniz Susar负责起草第4章，Peride Blind负责起草第5章，Seok-Ran Kim负责起草第6章。Patrick Spearing继续负责支持可持续发展的信息服务的背景文件工作。Richard Kerby and Jonas Rabinovitch 提供案例研究和现场数据。Richard Kerby 和 Jonas Rabinovitch进行与数字鸿沟和弱势群体相关的研究。Patrick Spearing 和Wai Min Kwok担任原稿的审阅人。

2010年，一些专家在纽约召开会议，对电子政务评估提出了建议和指导，这对此次调查大有裨益。这些专家包括Abdulla Al Hamid (巴林)，Kim Andreasson (美国)，Roberto Bellotti (意大利)，Rowena Bethel (巴哈马)，David Eaves (加拿大)，Tanya Gupta (世界银行)，Morten Goodwin Olsen (挪威)，Koon Tian Ooh (新加坡)，Jeremy Millard (丹麦)，

Rajkumar Prasad (印度)，Abir Qasam (美国)，Mikael Snaprud (挪威) 和 Barbara Ubaldi (经济发展与合作组织)。Roberto Bellotti和Nicola Amoroso提供了统计方法的改进意见。

根据联合国和美国康奈尔大学之间的合作协议，在线服务的数据收集工作由Vincenzo Aquaro和Seema Hafeez负责监督，康奈尔大学公共事务研究所(CIPA)的Kim Andreasson、Keping Yao和Thomas O'负责支持工作。CIPA的团队包括：Samar Alam, Timur Baiserkeev, Hatice Bilici, Santiago Calderon, Viktor Englund, Hadi Fathallah, Nira Gautam, Adalsteinn Hakonarson, Aleks Janjic, Sonia Javed, Rami Jawhar, Resya Kania, Juliana Lima, Haiyue Luo, Margaret Lynch, Andreea Mascan, Grit Mathias, Ammar Naqvi, Michail Panagopoulos, Weng Pong Woo, Vorapat Praneepachachon, Diego Rios Zertuche, Javad Rostami, Frantz Seide, Sarmad Shaikh, Aditya Shrinivas, Chamnan Sieng, Th itsar Th itsar, Ardak Tukenova, Marc Uf berg, Kim Vallejo, Martina Vanikova, Ana Vanjac and Yucheng Zheng。

第二阶段的综合数据评估工作由Seema Hafeez协调下的联合国实习生们负责。小组成员包括Alisher Djaborov, Aaron Gardner, Kateryna Goychuk, Monica Hernandez, Sonia

Javed, Rami Jawhar, Loreta Juskaite, DuyiLi, Sine Soeberg, Desislava Stefanova, Alexander Thomson, Quentin Tourancheau 和 Yucheng Zheng。这里还包括志愿翻译者们: Eran Goldshtein, Davaadorj Khulan, Tünde Lázár, Suela Lleku, Michaela Mackuliakova, Inge Meesak, Stephan Nunner, Srinart Poputtachai, Vorapat Praneepachachon, Alfred Prevoo, Nadja Saveska, Artemis Seaford, Yaroslav Shiryayev, Gracia Sidabutar, Tomohiro Tsuden, Aura Ursu, Vilde Vaeroyvik, Eva van Aalst, Stine Wind, Benjamin Ziga。

Aaron Gardner、Rami Jawhar和 Quentin Tourancheau负责技术资料的管理和支持工作。Kim Andreasson负责在

线服务数据收集的评估平台和支持工作。Christian Rodli Amble, Morten Goodwin和 Mikael H. Snaprud负责弱势群体的数据分析工作, 同行评议由联合国大学的Tomasz Janowski负责。

电信基础设施和教育数据由国际电信联盟和联合国教科文组织提供。

Rosanne Clarke, Wally Clarkson, Elvira Doyle, Nathan Henninger, Madeleine Losch, Luis Prugue提供行政协助。

Michelle Alves de Lima-Miller负责编辑审查和协调工作, Silvia Schwarz提供相关支持。

Mary Lynn Hanley负责文字编辑工作。创意设计的指导和执行工作由Eliot Sela负责。

缩略语

C2G Citizen-to-government	ITU International Telecommunication Union
公众对政府	国际电信联盟
CIO Chief information officer	LDC Least developed country
首席信息官	最不发达国家
EGDI E-government development index	MEA Multilateral environmental agreement
电子政务发展指数	多边环境协定
EU European Union 欧盟	NGO Non-governmental organization
FAQ Frequently asked questions	非政府组织
常见问题	OECD Organization for Economic
FOI Freedom of information	Cooperation and Development
信息公开自由	经济与合作发展组织
G2C Government-to-citizen	OSI Online service index
政府对公众	在线服务指数
G2G Government-to-government	PDA Personal digital assistant
政府对政府	个人数字助理
GDP Gross domestic product	PPP Public-private partnership
国内生产总值	公共和私营部门的伙伴关系
GII Government information infrastructure	RSS Real simple syndication
政府信息基础设施	简单讯息聚合技术
GNI Gross national income	SMS Short message service 短信服务
国民收入总值	UNDESA United Nations Department of
HCI Human capital index	Economic and Social Affairs
人力资本指数	联合国经济和社会事务部
HDI Human Development Index	WAI Web accessibility initiative
人类发展指数	无障碍网页倡议
HTML Hypertext markup language	WAP Wireless application protocol
超文本标记语言	无线应用协议
ICT Information and communication	WCAG Web content accessibility guidelines
technology	网页内容易读性指引
信息和通信技术	W3C World Wide Web Consortium
IM Instant messaging	世界万维网联盟
即时通信	WSSD World Summit on Sustainable
ISP Internet service providers	Development
互联网服务提供商	可持续发展世界首脑会议

目录

前言	III	第4章 支持多渠道服务	71
致谢	V	4.1 世界及地区发展趋势	72
缩略语	VIII	4.2 多渠道服务所面临的挑战和机遇	77
行动纲要	1	4.3 结语与建议	81
第1章 世界电子政务排名	7	第5章 帮助弱势群体, 缩小数字鸿沟	85
11.1 国家电子政务发展概述	8	5.1 影响电子政务接入和使用的因素	86
1.2 世界先进电子政务国家一览	8	5.2 结语以及政策建议	95
1.3 区域性比较	12		
1.4 电子政务发展最不发达的国家	32	第6章 普及电子政务, 实现效益最大化	99
1.5 冲突频发的国家	33	6.1 电子政务的使用: 发展现状	100
1.6 结论	33	6.2 挑战、发展和机遇	102
		6.3 增加电子政务的使用: 政策结论	110
第2章 在线服务进展	35	附录	115
2.1 在线服务排行榜	36	调查方法	119
2.2 在线服务的发展趋势	37	数据表	124
2.3 结语	51	注释	134
		参考文献	136
 		地区划分	143
第3章 推动整体政府建设	53		
3.1 实践中的电子政务协调化	54		
3.2 提供综合性电子服务的挑战与机遇	61		
3.3 结论	67		

专栏

专栏1.1 塞舌尔引领东部非洲的电子政务发展	14
专栏1.2 突尼斯国家门户网站	15
专栏1.3 墨西哥的选择式电子服务	19
专栏1.4 巴西：拓展服务	20
专栏1.5 哈萨克斯坦的统一式服务	22
专栏1.6 2012年全球电子政务的领头羊：韩国	22
专栏1.7 中国：提高透明度和公开度	23
专栏1.8 印度以广泛的社会包容性来寻求可持续发展	23
专栏1.10 新加坡走在电子政务发展前列	24
专栏1.9 巴基斯坦率先使用电子护照	24
专栏1.11 以色列稳步推进电子政务	25
专栏1.12 沙特稳步推进电子政务	25
专栏1.13 卡塔尔的Hukoomi：走向一体化	26
专栏1.14 欧盟引领创新型信息和通讯技术应用，促进可持续发展	28
专栏1.15 丹麦：提供多元化选择	29
专栏2.1 巴林：亚洲西部电子政务的先行者	36
专栏2.2 俄罗斯：在线服务投资增长	37
专栏2.3 哈萨克斯坦：扩大公民参与电子政务的先驱者	41
专栏2.4 哥伦比亚：在线参与渠道的扩展者	44
专栏2.5 澳大利亚：在线参与渠道众多	45

专栏

专栏2.6 收集民众意见，进行在线反馈，提高服务质量	46
专栏2.7 特立尼达和多巴哥：提供大量环境信息	49
专栏2.8 巴西：联合国可持续发展大会专区	50
专栏3.1 Usa.gov（美国政府官网）在综合门户网站领域处于领先地位	58
专栏3.2 毛里求斯A到Z主题索引	59
专栏3.3 德国采用多个门户组件的综合性服务	60
专栏3.4 马来西亚“无错门”政策	60
专栏3.5 云计算	65
专栏4.1 马耳他：我的通知——多渠道提供信息通知服务	75
专栏4.2 土耳其：短信通知服务系统	76
专栏4.3 土耳其：意大利：用户友好型网络体系，利用多渠道提供服务	76
专栏4.4 加拿大的安大略服务	78
专栏5.1 为缩小数字鸿沟的电子政务教育计划选例	89
专栏5.2 使用障碍自动化调查 ²²	91
专栏5.3 支持接入/使用项目选例	95
专栏6.1 在线缴纳税款的优点	102
专栏6.2 311服务：纽约市政府的可信度、透明度与服务需求导向	103
专栏6.3 美国：通过社交媒体促进社会融合和电子政务的使用	106

图

图1.1 新兴的电子政务先进国家	10
图1.2 印度推动电子政务的发展	11
图1.3 中国取得的瞩目成就	11
图1.4 电子政务发展的区域平均水平	12
图1.5 在过去十年区域电子政务进展4	12
图1.6 2008–2012年非洲电子政务发展的趋势	13
图1.7 非洲基础设施的缺乏制约了电子政务的发展	16
图1.8 美洲地区性电子政务发展	17
图1.9 北美洲电子政务发展	19
图1.10 亚洲电子政务发展	20
图1.11 挪威和阿拉伯联合酋长国的电子政务发展	21
图1.12 欧洲地区电子政务发展	27
图1.13 大洋洲和全球电子政务发展水平对比	31
图2.1 2003~2012年间巴林、沙特阿拉伯、俄罗斯以及巴巴多斯四国在线服务发展情况	36
图2.2 拉脱维亚和白俄罗斯的在线服务情况	37
图2.3 2003~2012年联合国成员国在线服务情况	38
图2.4 在线技术使用情况	38
图2.5 专业领域在线服务使用情况	39
图2.6 提供电子化服务的比例	39
图2.7 在线参与发展突出的国家的地理位置分布图	42
图2.8 在线参与发展的深度	43
图2.9 政府使用的电子咨询工具	44

图

图2.10 各国提供环境信息服务的整体情况	46
图2.11 非洲各个地区平均得分与非洲地区平均得分比较	47
图2.12 美洲各个地区平均得分与美洲地区平均得分比较	47
图2.13 亚洲各个地区平均得分与亚洲地区平均得分比较	47
图2.14 欧洲各个地区平均得分与欧洲地区平均得分比较	47
图2.15 环境电子信息发展与人均国民收入总值之间的关系	48
图2.16 利用电子政务提高可持续发展意识	48
图2.17 提供公共政策方面教育和信息的国家	49
图2.18 在线提高环境可持续发展的领导力和可信度	49
图2.19 国家环境问题网站发展情况	50
图2.20 世界各地公民参与环境事务的情况	51
图3.1 设置首席信息官(CIO)或类似职位以领导电子政务的国家	54
图3.2 有一站式门户网站的国家	56
图3.3 在政府部门网页上提供国家主页或门户网站链接的国家	57
图3.4 可链接至政府各部的国家主页或门户网站的百分比	57
图3.5 网上的政策信息	57
图3.6 环境方面的机构整合水平	58
图4.1 提供公共服务的渠道	73
图4.2 不同地区公共服务途径的使用情况73	73

图4.3 不同收入水平国家公共服务途径的使用情况	73
图4.4 手机服务方式	74
图4.5 不同地区手机服务方式使用情况	74
图4.6 不同收入水平国家手机服务方式的使用情况	75
图4.7 各国通过不同渠道提供支付交易服务的情况	77
图5.1 国家网站上至少包含有一个弱势群体内容的国家	87
图5.2 国家多语言门户网站	88
图5.3 欧洲的多语言门户网站	88
图5.4 亚洲多语言门户网站	88
图5.5 残疾人辅助服务	90
图5.6 女性经济活动	92
图5.7 宽带(2012)以及人均GDP(2010数据或最新数据)	93
图5.8 移动政务及弱势群体	94
图5.9 宽带、移动政务以及弱势群体	94
图6.1 电子政务服务使用增长率落后于电子政务服务提供增长率	101
图6.2 业务服务: 国家在不同领域提供在线支付服务情况	102
图6.3 网上提供保密声明和安全政策的国家数量	103
图6.4 政府获取和公布公众反馈的方式	105
图6.5 宽带网普及程度与公众使用电子政务程度之间的关系(2008年)	105
图6.6 政府网站和社交媒体	107
图6.7 政府网站提供声明推动政府数据共享计划	108
图6.8 世界各国制定信息自由法律的情况	109
图6.9 世界不同地区信息自由立法情况	109

表格

表1.1 2012年全球电子政务发展领导者	9
表1.2 电子政务在人口众多国家中的发展	11
表1.3 非洲电子政务发展排名前列国家	13
表1.4 东部非洲的电子政务发展	14
表1.5 中部非洲地区的电子政务发展	15
表1.6 北部非洲的电子政务发展	15
表1.7 南部非洲的电子政务发展	16
表1.8 西部非洲的电子政务发展	16
表1.9 美洲电子政务发展前列国家	17
表1.10 加勒比地区的电子政务发展	18
表1.11 中美洲地区的电子政务发展	18
表1.12 北美洲电子政务发展	19
表1.13 南美洲的电子政务发展	19
表1.14 亚洲电子政务领先国家	21
表1.15 中亚地区电子政务发展	21
表1.16 东亚的电子政务发展	23
表1.17 南亚电子政务发展	24
表1.18 东南亚电子政务发展	25
表1.19 西亚电子政务发展	26
表1.20 欧洲电子政务发展前十名	27
表1.21 东欧的电子政务发展	28
表1.22 北欧的电子政务发展	29
表1.23 南欧电子政务发展	30
表1.24 西欧电子政务发展	30
表1.25 大洋洲的电子政务发展	31
表1.26 电子政务最不发达国家的发展状况	32
表1.27 冲突频发国家的电子政务发展	33
表2.1 在线服务排行榜前20名的国家	36
表2.2 网站高级技术工具使用情况	38

表格

表2.3 在线交易服务	39
表2.4 表现突出的国家在线服务的发展状况	40
表2.5 发展中国家在线服务的发展状况	40
表2.6 在线参与方面发展最好的国家	41
表2.7 在线参与的程度	42
表2.8 政府发展在线参与的决心	43
表2.9 收集民众反馈	44
表2.10 在线决策过程中网络2.0工具的使用情况	45
表2.11 电子决策渠道	46
表2.12 环境调查先进国家	46
表2.13 部分环境在线服务项目	48
表2.14 与环境问题有关的在线民众反馈	51
表3.1 不同地区的首席信息官或类似官员	55
表3.2 协调工作的能力与政府部门整合	56
表3.3 建立整体政府方面表现突出者	59
表3.4 建立整体政府所需要的组织变革	62
表3.5 明确表现出安全特性的国家门户	66
表4.1 使用多途径的国家名单	72
表5.1 数字鸿沟概念图的成分与子成分	87
表5.2 有可访问性特征的国家网站	90
表5.3 社交媒体使用男女比	92
表6.1 通过政府官方网站声明“可以通过Facebook或Twitter与我们联系”的国家名单	107
表6.2 通过聊天室或即时消息的手段来获取最直接的公众意见的国家名称	107

地图

地图1.1 非洲次级地区	13
地图 1.2 美洲次级区域	17
地图 1.3 亚洲各次区域	21
地图 1.4 欧洲区域	27
地图 1.5 大洋洲地区	31

行动纲要

目前,世界上大多数国家都在积极推进在线公共服务。2012年全球电子政务调查显示,许多国家和地区已经将先进的信息与通信技术应用于电子政务,以进一步提高公共部门的工作效率,精简政府体系,确保发展的可持续性。在各种先进的电子政务方案中,创新性技术解决方案,作为能使落后的经济和社会部门重新焕发活力的手段,得到了广泛的认可。

在当今全球经济衰退的大环境下,2012年全球电子政务调查报告得出的总体结论是:虽然继续提供公共服务很重要,但政府必须着力开始重新思考电子政务这一问题——对层次式政府结构内部之间的制度联系给予更大的重视,以便创造包容性可持续发展的协同效应。这个方法的一个重要方面,是要拓宽电子政务的范围,其目的在于促使政府执政角色向紧密、协调和团结的进程与方向发展,促进可持续发展。

当前,全球经济衰退使人们的生活比以往任何时候都更紧密地联系在一起。在此背景下,政府一直在运用信息和通信技术的力量,在诸多经济和社会公共服务中提供急需的可持续性。在向电子政务的转变过程中,人们越来越认识到,以可持续发展为目的的整体性电子政务的实现,需要国家战略来保证公共服务提供的有效性、透明度、反应力、参与度和包容性。如果没有为公众谋福利、促进可持续发展的基本观念,以上这些目标是绝对无法实现的。

因此,实现目标所遇到的总体挑战是,公共服务的提供必须遵循人类生存标准,即今天的发展绝不能够以牺牲明天的幸福为代价。可持续观念的本质特点是以人为本、社会包容性和参与性,以及能影响发展结果并相互紧密联系的政府行为和服务。在关注公众的需求方面,政府急需转换执政的方式方法,与公众密切配合,共同推进公共服务的提供。因而,2012年全球电子政务调查报告的主题是:“建设电子政务,为公众服务”。当下,需要重点关注的领域还包括拓宽政府提供服务的范围。其中,应通过多样化的渠道和整体式的政府施政途径将公共服务的覆盖范围延伸至每一个人,力图促进社会公平,消除不平衡带来的数字鸿沟,同时,特别要关注弱势群体的诉求。

电子政务、制度联系和可持续发展的关系

无论是目前还是未来,电子政务都扮演着举足轻重的角色。随着2015年的日益临近,在全球气候异常和自然资源保护的大环境下,人们开始重新提起为实现千年发展而设定的数据目标、仍未实现的减少贫困的目标和其他社会与经济发展目标。集中关注公共机构之间的关键联系为本模式所特有,因而,在每一个阶段,这种协调和一致的行动可以确保将环境和发展的计

划紧密地结合起来,以应对发展的挑战。

在这种背景下,各国政府需要理解到,经济、社会与环境的发展方法和途径必须适应发展的需要,否则就要改革他们的战略框架,以促进可持续发展。要形成基本的战略方法,就需要首先认识到经济发展、社会和环境之间相互联系的重要性。

重新界定政府的角色,改革政务系统,从而以最大化发展和最小化自然资源消耗的方式提供公共服务。一个完整的政务解决方案应该考虑到效率、各部门的政策、国家发展路线、国际合作框架,这样政府的解决方案才具有可持续性。2012年全球电子政务调查报告所传递的信息是,所有的利益相关者都需要认识到,为实现可持续发展,电子政务在支持建立必要的有效的制度性联系时能扮演关键角色。

有证据表明,信息和通信技术是建立在用以支持公共部门制度效力的政务框架之上的,成功地使用这种技术是完全可能的。

电子政务是建立战略性可持续发展框架的核心。它的一项关键职能是提供政策、法律法规和发展制度的整体框架,让公众分享新兴科技带来的成果。

电子政务的基本原则是建立在一个有效的电子治理制度框架基础之上的,目的是通过降低成本,减少交易时间,来改进公共部门的内部工作方式,从而使得各个公共部门机构更好地整合优化工作流程,实现资源的有效利用,最终形成可持续的发展方案。这种原则力求建立更好的工作程序和系统,使之更有效率、效力、包容性和可持续性。作为效率和协调的重要推手,电子政务囊括了各种制度、机制和程序,用以规划、组织、协调和实施成功的社会和经济计划。

电子政务可能是实现一揽子经济、社会和环境发展规划目标的关键。在这个背景

下, 国家政府需要:

- * 认识到电子政务给机构间的协同所提供的机会;
- * 为电子政务重新创造有利的环境以建立政府内部的制度联系;
- * 提高生态环境和发展成果之间的协调性和持续性。

随着政府部门继续改革其内部结构性程序和制度以提高效率并更好地提供公共服务; 提供有利的商业环境; 为公众提供更多的参与, 电子政务将在更大程度上成为可持续发展的关键推动者。从落实政策和规划, 到制定关于信息与通信技术接入和公众参与的法律法规, 电子政务将在总体上影响世界各国人民的生活条件方面, 尤其在改善数字鸿沟的负面影响方面, 不断拓展其触角。

建立可持续发展的框架时面临的一个关键挑战, 是如何利用现代技术来确保制度之间的协调和发展成果的效力, 同时保护我们的自然资源。少数发达国家的经验表明, 通过使用创新的信息和通信技术解决方案, 电子政务能够优化各种应对迄今难以解决的发展挑战的解决方案。

人们日益达成一个共识, 那就是, 通过增强组织间联系, 加强各政府系统的协调, 电子政务能够支持可持续发展。这个结合了提高政府职能的效力、实现公共服务的改进这一双重目标的新兴模式, 正带给人们关于电子政务和各系统的可持续性之间的内在联系以新的认知。

经济可持续性的切入点在于电子政务如何通过整体性政务方法, 支持政府在效率和效力方面获得更大的增长和发展。层级式、官僚制的结构需要转变为扁平的一体化系统, 从而在走向提供可持续的公共服务方案的过程中, 促进顾客中心意识, 提高透明度和责任感。

同时, 只有消除了妨碍公众包容的制度性障碍, 同时保证他们通过信息和通信技术参与其中的机会是公平分配的, 社会公平和包容性才有可能实现。支持公众参与决策程序的创新性包容性解决方案, 其覆盖范围恰如同这个参与过程本身一样重要。鉴于社会的可持续性, 电子政务需要转变角色, 从信息和服务的控制者转变为提供便利者。由此, 信息和服务才能真正满足公众, 特别是弱势群体的需要。

最后, 通过让环境保护机构提供在线服务, 并将它们和负责发展计划的政务架构相联系, 使得协调一致的解决方案看起来是有效率、有效力和可持续的, 电子政务是能够支持环境制度的整合的。

2012年全球电子政务调查: 面向公众的电子政务, 处理的是与下述方面相关的概念性和分析性问题: 成员国如何利用信息和通信技术, 来支撑起提供以人为本的服务并使公众参与其中, 以确保可持续发展。

全球电子政务发展趋势

2012年全球电子政务调查报告探索了电子政务和可持续发展工作之间的相互联系。在提出2012年联合国电子政务发展排名的同时, 它分析了世界各国政府如何运用电子政务的政策和方案, 支持将效率、效益和包容性作为世界各地可持续发展工作的特征。

它所处理的概念性和分析性问题, 涉及到一个有效的电子政务体制框架。组织和监管环境是可持续发展得以实现的必要因素, 这个体制框架则是其关键推动者。基于以往联合国经济和社会事务部电子政务工作中获得的经验教训和认同的优秀实践, 2012年的调查突出的垂直式或按部门的做法, 常常用在政务和环境的发展规划上。它汇集了许多理念和优秀的实践范例,

如整体政府；多渠道提供服务的有效性；为弥补数字鸿沟增加世界各地的互联网接入和移动工具的使用；向弱势群体提供电子服务的重要性。因此，它提醒决策者目前需要以全局性的眼光来看待可持续发展，强调各个产业和发展途径的协同性，这将有助于推动经济可持续发展和社会公平。

今年的调查一个特别的关注是关于环境相关的服务。调查评估了提供给公众的环境和资源保护的信息和服务，并提供了联合国电子环境指标的初步数据设置。

2012年调查的信息，以往年联合国的调查结果为基础，在当前全球发展大辩论的背景下，牢牢确立了电子政务的重要性。首先，它强调了科技进步的重要性，以及政府和可持续发展的作用，从而突出了电子政务、信息和通信技术作为可持续发展的组成部分的重要性。

其次，通过拓展电子政务的概念，它指出有必要将电子政务作为发展思路的中心，为公共部门提供一致、协调和协同的解决方案。

最后，它将人们的注意力转到了最尖端的电子政务方案上来，这些方案已经在最先进的国家得到了应用，作为典型案例来研究整体政府框架，并将弱势群体纳入发展框架。

因此，报告提出了自上次调查（2010）以来在世界各地电子政务方面取得的进步，同时也提出警告，认为数字鸿沟源于目前在世界范围内信息技术使用方面的差距。通过这种方式，它有助于更好地了解部署电子政务的需要，以创建所需的协同性和机构之间的整合性，从而支持会员国努力实现全方位的可持续发展。

2012年调查的主要结果

根据2012年联合国电子政务调查排名，韩国位列世界第一（0.9283），荷兰（0.9125）、英国（0.8960）、丹麦（0.8889）、美国、加拿大、法国、挪威、新

加坡和瑞典紧随其后。

电子政务发展指数的所有指标都在稳步提高，世界平均水平从2010年的0.4406升到今年的0.4877。这反映了各国总体上已经改善了在线服务提供，以满足公众的需要。在区域层面，欧洲（0.7188）和东亚（0.6344）领先，其次是北美洲（0.8559）、南亚（0.3464）和非洲（0.2762）。

尽管取得了进步，但是在发达国家和发展中国家之间，尤其是非洲，数字鸿沟上的不平衡依然存在。非洲地区的平均电子政务发展指数大约只及北美地区的30%，是世界平均水平的一半左右。数字鸿沟的根源是电子基础设施的缺乏，这阻碍了信息的使用和知识的创造。发展中国家和发达国家之间的网络带宽和订阅量的巨大差异表明，要缩小数字鸿沟的差距，仍然有很长的路要走。

发达国家引领整体政府的发展方向

运用电子政务，提高政府机构提供公共服务的效率和效力，是实现经济可持续发展的一个方面。2012年的调查发现，许多成员国正在从分散的单一目的的组织模式发展为一个综合统一的整体型政府模式，提高了效率和效力。该模式旨在通过一个统一的门户网站提供集中服务，无论是由哪个政府部门提供，公众都可以通过这个网站浏览政府提供的所有服务。在一些国家，整体型政府的方式有助于建立一个透明的政府系统，提高各部门和各司局间的关联性，从而提高政府的工作效率和效力。

会员国更密切关注多元化的服务提供渠道

信息和通信技术日益增长的效力还使各国政府能够通过多种渠道灵活地向其公众提供服务 and 信息。公民有多种多样的需要和服务需求，因此政府只利用一种方式提供服务，是不能获得可持续发展的。对政府来说，利用一切可能的渠道，将服务提供

给尽可能多的人，这将比以往任何时候都要重要。2012年的调查显示，71个会员国与第三方机构合作来提供电子服务，比如民间社会机构或私营部门机构。

尽管移动通信技术的快速发展和延伸带来了希望，但是数字鸿沟缩小的进程仍远未能令人满意。

今年的调查还表明，全球基础设施的使用率有所提高，全球信息和通信技术的平均指数值反映了移动电话普及率的增加。全球每100人中平均有88.5人使用移动电话。相较之下，宽带普及率仍然很低，全球每100人平均只有8.7人拥有固定宽带接入。移动技术已成为最快普及的技术，在提供电子服务方面，发挥了举足轻重的作用，尤其是在发展中国家，情况更加明显。电话普及率极低的农村地区，现在已经可以享受移动和宽带服务了。据2012年调查，25个国家已经建立了单独的移动政务网站，24个国家提供了手机支付服务。

在弱势群体的科技需求方面，政府有更多的工作要做。随着社会可持续发展的关注，在2012年最成功的基本方针是包容性的体现，即所有的信息和服务的提供向弱势群体延伸，如住在偏远农村地区的人们和残疾人。此外，为追求更高的效率，越来越多的政府正在密切地关注公民对在线服务的使用。但是这个水平仍然较低，只有47个国家提供信息教导公民如何使用在线服务，约占全球的四分之一。

发展中国家在电子参与方面取得的进步

许多发展中国家将提高公共服务的包容性作为以“客户”为导向的服务的重点。韩国和荷兰是世界各国中的佼佼者，新加坡和哈萨克斯坦紧随其后。在名列前茅的电子参与服务提供国中，欧洲国家最多。尽管取得了进步，但是无论是国家之间还是国家内部，受益分布得很不平衡，大多数国家仍

在提供低层次的电子参与服务。

公众要求更多的服务

虽然会员国首要的关注点是从供应者的角度提供服务，但是最近出现了更多的以消费者需求为导向的政策转变，也更加重视公众的使用状况。然而，公众的使用水平，目前还保持在较低层次。国家之间和国家内部的分割是妨碍公众电子政务使用水平的主要挑战之一。根据2012年的调查，只有24个国家通过免费的WiFi站点公开提供免费电子政务服务。另一个领域是利用社交媒体让人们从电子服务中受益，付出更大的努力就能使情况大为改观，因为目前只有40%的成员国正在使用社交网站。

电子环境有一个好的开始，但是以后要走的路还有很长

今年，世界各国不约而同地将注意力集中在可持续发展上，2012年联合国电子政务调查专门用一章回顾了各成员国在提供环境相关的在线信息和服务方面所作的努力。保持制度性的发展是“里约+20峰会”的两个主题之一，2012年调查在三个方面评估了成员国提供在线服务和信息的表现，这三个方面援引于联合国秘书长向联合国可持续发展大会筹备委员会所作的报告：1、信息的传播；2、与环境事务相关的制度整合；3、公众参与环境事务的机会。在信息传播服务方面，第二章特别关注了与环境退化和自然资源管理相关的四个政策领域：清洁的空气、清洁的水、能源和资源保护。在环境政策制定方面，考虑到改善公众，特别是边缘群体的状况，调查评估了如何在环境领域部署电子参与工具，同时，也关注了可持续发展各层次制度整合的重要。第三章评估了电子政务服务的提供是如何支持地区性和国际性的整合。在环境评估得分靠前的国家中，有四个国家向公

众提供了与环境相关的信息和服务——德国、韩国、新加坡和美国。在电子政务发展排名上，发达国家在提供电子环境服务方面占据绝对优势。在所有成员国里，36%的国家提供了不到三分之一的信息和服务，另外三分之一的国家提供了34%到66%的信息和服务，有56个国家提供了67%到100%的电子环境服务。

大多数国家向公众提供在线信息和服务，涉及清洁水（111个国家）、清洁空气（105个国家）和资源保护（104个国家）。有接近半数的国家，也就是86个国家提供与能源相关的信息服务。但是，很少有国家能提供专门的项目，主动提醒公众关注环境问题或者允许公众在线搜索专注于环境的问题。与此相类似的是，公众对环境问题的参与度也仍然很低。在这个方面，欧洲已经走在了世界的前列，而其他的国家和地区却远远的落在了后头。

未来的路

在未来的发展道路上，当务之急是要认识到各国政府在发掘电子政务对于可持续发展的变革性本质方面的角色，因为它涉及到整体型政府方法和多渠道提供服务。在这方面，国家必须建立并保证持续提供基本标准以上的网上服务，从而建立政府信誉。

其次，使一个结构松散的政府转变为一个单一的、互联的整体型政府需要协作和精简。这种协作和精简不仅仅要求整体范围的政府治理，也需要私营部门和民间社会的同心协力。实现这一转变的前提包括具备长远的战略眼光和领导力，以及与总体战略相一致的IT管理方案的实施和IT系统的技术集成。如果有明确的战略指导和积极有效的领导和管理，整体型政府方案不仅会提高政府机构的效率，也会提高公共服务的利用率。

第三，有一点必须重申，数字鸿沟仍然

是我们必须面临的障碍。所有的尖端技术、社会媒体和社交工具的发展重新塑造了我们现代世界的各个部分，有了它们，缩小数字鸿沟的任务变得更具挑战性。诸如宽带等基础设施的缺乏是造成数字鸿沟的主要原因，但技术能力的差异和获得信息的手段也是重要原因。因此，它是政府汲取全球先进的实践经验和参与国际合作的关键，这样有利于利用当地信息和通信技术制定一个统一的发展框架。一个有效的解决途径必须同时包括基础设施的健全和消除网上服务使用的屏障，两者缺一不可。

第四，有必要将服务提供范围扩大到所有公众，特别是弱势群体，以缩小差距，最大限度地提供在线服务。然而，治理过程的效益和效力的实现必须有一套行之有效的协调框架体系，它涵盖所有的国家和国际利益相关方，也包括在这一过程中发挥举足轻重作用的第三方机构。多渠道提供服务的背景尤为重要，其中重要的是拓展新的渠道要遵循进化而非革命的方式。换句话说，通过新的渠道提供服务不应该以牺牲既有的旧的渠道为代价。

第五，用户使用率低表明，电子服务在改善提供符合公民需求的服务质量方面，有着尚未开发的巨大潜力。

2012年的调查评估表明，电子政务在各种各样的机构和节点之间存在着横向和纵向的联系，这提高了公众的参与度，增加了社会包容性。电子政务创造提供在线服务的机会，也将电子政务服务提供给公众，而不是让公众去技术中心获取服务。电子政务对公共部门官员、公共机构和公众之间电子政务事务的协调发展做出了贡献。

在联合国的领导下，通过世界各国的集体努力，人们更加能接受可持续发展在经济、社会和环境方面的制度化联系，在这样的背景下，有必要认识到电子政务在为公众服务、提高子孙后代生活水平等方面的重要性。



Eliot sela

全球电子政务排名

1.1 国家电子政务发展概述	8
1.2 全球先进电子政务国家一览	8
1.2.1 人口众多的国家	10
1.3 区域性比较	12
1.3.1 非洲的电子政务发展	12
1.3.2 美洲的电子政务发展	17
1.3.3 亚洲电子政务发展	20
1.3.4 欧洲电子政务发展	27
1.3.5 大洋洲的电子政务发展	31
1.4 电子政务发展最不发达的国家	32
1.5 冲突频发的国家	33
1.6 结论	33

全球电子政务排名

目前世界上大多数国家都在积极推进在线公共服务, 2012年全球电子政务调查报告显示, 许多国家和地区已经将先进的通信技术应用用于电子政务, 以进一步提高公共部门的工作效率, 精简政府体系, 来保持发展的可持续性。在各种先进的电子政务方案中, 创新性技术解决方案, 凭借其能使落后的经济和社会产业重现活力的优势, 得到了广泛的认可。

在当今全球经济衰退的大环境下, 2012年全球电子政务调查报告得出的总体结论是: 政府必须开始重新提高对层次式政府结构内部之间的制度联系的重视, 以创造可持续发展的协同效应。这个方法关键的一个层面在于拓宽电子政务的范围, 目的在于促进政府执政角色向紧密、协调和团结的进程和方向发展, 促进可持续发展。

1.1 国家电子政务发展概述

联合国2012年调查评估的进展情况表明,电子政务正日益被先进国家视为超越常规公共服务手段的框架,这将为子孙后代提供智能的、包容性的、可持续的发展。在顺应这一趋势的国家中,对一体化融合与公民在线服务的重视继续占据主导地位。无论是在信息还是服务方面,公民越来越被视为“公共服务的活跃客户”,来自私营部门的观念被应用到实际中,以改善公共部门的政务系统。

这种方法的一个关键推动因素是在实现服务扩大的同时,提高政府的效率。技术的进步实现了跨部门系统数据共享和高效精简,形成了一体化的门户网站,公众可以在这里找到按照主题、时间顺序或者优先用途来排列的相关信息。个性化服务已经成为电子政务发展的趋势,2012年,政府通过提供门户网站等渠道的服务,与公民之间实现互动。2012年,随着全世界更多的政府接受和促进公众知情和参与的需求——公众参与公共决策过程,对公众的包容性也在横向和纵向上得到了延伸。

电子政务的创新和发展使公共部门刺激了信息和通信技术在更广阔经济领域应用的需求。政府规划构成了一个国家国内生产总值的重要部分,监管环境有利于扩大信息和通信技术制造、软件及相关服务,这些影响的效果会更加明显。

电子政务计划可以成为提高生产力的催化剂,从而增加了新兴科技为公众带来的福利。在过去的几年里,许多国家在很多领域采用了信息和通信技术,涉及创业、创新、研究、发展、推动远程教育、电子医疗、电子农业、电子贸易和其他领域。新技术的使用被确认为经济增长的主要源泉之一。

特别重要的是蜂窝技术效应。在这个方面,各国政府已经走在了前列,移动技术的快速扩散在过去几年对经济年均增长的贡献已高达百分之一。¹

尽管有了这些发展趋势,进展仍很不平衡。在当前经济衰退的大环境下,一些国家已经能够更好地继续对信息和通信技术基础设施及服务的改善投资。其他的国家正在评估这种投资的边际效用,特别是考虑到现有服务帐户和重新评估配套服务的用户使用率低下,用户对在线服务的需求也是较低的。基础设施和人力资本水平低下,数字鸿沟问题的恶劣影响,致使许多国家仍然在电子政务发展上处于较低的水平。

在所有情况下,在按照人们的需求调整当下的发展和推动公众参与基础上的整体式发展方面,电子政务扮演了举足轻重的角色。

1.2 世界先进电子政务国家一览

作为高收入的发达经济体,所有在2012年排名前20位国家的发展是建立在信息和通信技术变革的本质上的,同时,他们也保持着对电子政务发展的重视。所有这些国家的指数值在世界平均水平的164%到190%。这20个国家中,14个在北美洲和欧洲,3个在东亚(韩国、新加坡和日本),2个在大洋洲(澳大利亚和新西兰),1个在西亚(以色列)。

韩国(0.9283)成为2012年世界最先进的电子政务发展国,之后是三个欧洲国家,荷兰(0.9125)上升了三位,英国(0.8960)上升了一位,分列第2和第3。丹麦(0.8889)、美国(0.8687)、法国(0.8635)和瑞典(0.8599)紧随其后。

电子政务创新和发展使公共部门促进了将信息和通信技术应用于更广阔经济领域的需求。

排名前20位的国家之间在发展电子政务方面存在边际性的差异。在过去两年中,所有这些国家都投资、统一并整合了他们的电子政务公共服务。在2012年,以色列、列支敦士登、卢森堡这些高收入国家也跻身全球电子政务发展的领先国家之列。

在2012年,联合国电子政务评估聚焦于统一服务概念。这种概念开发的功能和主题类似于一站式门户网站的服务,从而改善和便利公民的参与体验,实现了政府部门的后台办公的统一性,增强了机构安排的合理性。门户网站上单点登录的综合服务可以在前端和后端转换所提供的公共服务。可以确认和改进跨部门的管理流程和机制,提高政府职能效率,在节约成本的同时,更有效率和效力地提供公共服务。联合国2012年电子政务排名关注了提高服务水平和精简公共机构的治理方案,评估了哪些国家在发展电子政务的过程中,着力于提供统一的,以用户为中心的公共服务。

2012年的调查报告显示,门户网站致力于提供互动性、事务性和互联的电子政务服务,电子参与是政府向公众提供服务的通道,并因此反映了对政务程序的重视。汇总的指标涉及模型的四个阶段(新兴的、增强的、事务的及联系的),从诸如部门链接的静态信息、归档信息和地方政府服务,到政府对公民(G2C)的单向信息传输,诸如在线政策、法律、规章、报告、简报和供下载的数据库,双向金融和非金融交易服务和先进的技术特点,如移动应用程序,最后一个阶段中,统一了政府对政府(G2G)、政府对公民、公民对政府(C2G)之间互动的统一性和参与式服务。²

联合国调查2012发现,不同国家和地区中,综合门户网站的模式不同。只有少数国家正在努力建立一个综合的国家门户

网站,其他的国家都已开发不止一个国家门户网站,以提供电子信息和电子服务或者电子参与分开的统一的主体性、功能性服务。

尽管每一个国家都在其主体性和功能性的门户网站上提供了统一的跨部门服务,但是用户并不能在一个网站上方便地搜索政府信息、服务和参与信息。联合国2012年电子政务调查将“综合性服务”和单一的“综合性门户网站”做了区分。

在2012年,没有一个国家有一个真正的可单一登录的综合门户网站。美国、韩国、以色列、澳大利亚、挪威、丹麦、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国和新西兰勉强算是少数能提供整合了信息、服务和参与服务的一站式门户网站的国家。

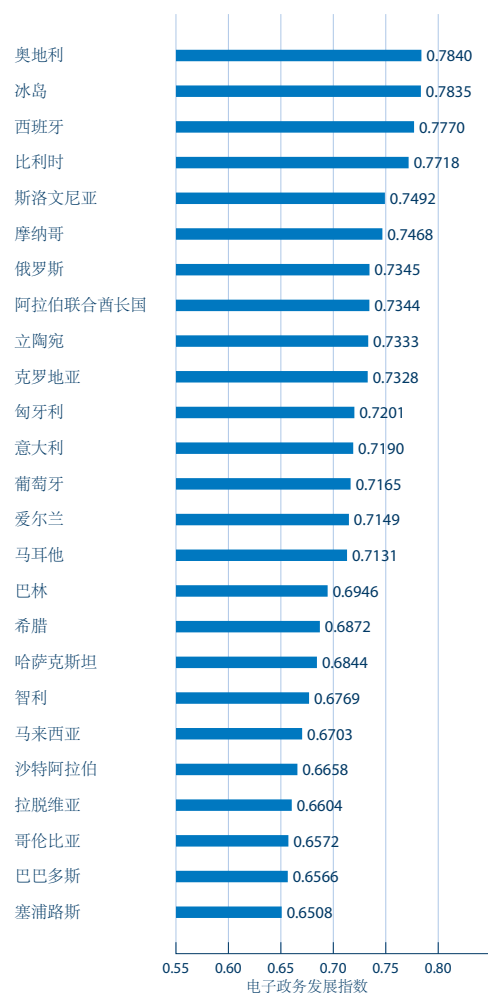
欧洲联盟(EU)的大多数国家都遵循建立信息、服务和参与状况各自独立的门户网站的做法。在几个欧洲国家里,政府发展电子政务的重点在于组织建立一站式通道,向公众提供20种基本的电子服务。而政府提供的信息,与来自其他部门的统一性的信息服务一起,形成了一个独立的门户网站。

从2012年的评估中得到的经验教训表明,越来越多的服务是在跨部门和机构的基础上得到统一的。而这一趋势很可能会继续,未来日益复杂的公共部门的服务将是基于云技术,服务提供商能够自行解决创新和生产力升级的费用,而不用政府巨额的投入。云服务能使得政府扩大服务的规模和提升存储容量以提高施政效率。大规模提供基于云技术的政府服务,其主要挑战在于世界上大多数国家内服务的诚信、数据的安全性和隐私保护以及监管环境,在全世界大多数国家的监管环境下,这将需要继续改革施政系统,并继续着重加强制度机构间的联系。

表1.1 2012年全球电子政务发展领导者

排名	国家	电子政务发展指数
1	韩国	0.9283
2	荷兰	0.9125
3	英国	0.8960
4	丹麦	0.8889
5	美国	0.8687
6	法国	0.8635
7	瑞典	0.8599
8	挪威	0.8593
9	芬兰	0.8505
10	新加坡	0.8474
11	加拿大	0.8430
12	澳大利亚	0.8390
13	新西兰	0.8381
14	列支敦士登	0.8264
15	瑞士	0.8134
16	以色列	0.8100
17	德国	0.8079
18	日本	0.8019
19	卢森堡	0.8014
20	爱沙尼亚	0.7987

图 1.1 新兴的电子政务先进国家



2012年的调查特别关注人口超过一亿的国家，这些国家在提供电子政务服务方面做出了巨大的努力，尽管他们面临巨大的挑战。

紧随世界顶级电子政务领导者之后的是图1.1给出的25个新起的先进国家。其中有16个在欧洲，6个在亚洲，3个在美洲。这一群体表现最好的国家是奥地利(0.7840)、冰岛(0.7835)、西班牙(0.7770)和比利时(0.7718)，他们的电子政务发展指数值比较接近，他们今年排名的上升反映了这些国家持续的努力。其中值得注意的是，俄罗斯(0.7345)、阿拉伯联合酋长国(0.7344)、沙特阿拉伯(0.6658)，这三个国家都跻身于新起的先进国家群体。还应该注意到，意大利(0.7190)和葡萄牙(0.7549)的电子政务也取得了一定进步。

值得注意的是，新起的电子政务先

进国家包括一些发展中国家，他们已开始赶上一些高收入国家，如哈萨克斯坦(0.6844)、智利(0.6769)、马来西亚(0.6703)、哥伦比亚(0.6572)、巴巴多斯(0.6566)和塞浦路斯(0.6508)。

其中许多国家在过去几年对电子政务已投入相当多的资源。他们扩大基础设施建设和人员技能培训，以进一步地推动公共服务的供给和挖掘运用信息科技的潜力来促进可持续发展。一些发展中国家通过应用移动通信技术缩小数字鸿沟，已经找到了跨越传统发展方式的方法。他们已经重新调整了其公共部门的政务系统，实现了向以用户为中心的转变。通过多渠道提供公共服务，这些信息都可以在其网站上浏览到。

就世界上发展电子政务的领导者来说，新兴先进国家的电子政务发展水平比较接近，从0.6508到0.7840不等。他们中的大多数都提供了同等水平的电子化服务，例如塞浦路斯虽然名列该组末尾，但是已达到榜首的奥地利约83%的发展水平。

1.2.1 人口众多的国家

联合国电子政务调查的关注点之一是，评估成员国建设电子政务是否有广泛的包容性。因为每个国家面临着不同的实际情况，这些既可能帮助也可能阻碍其对电子政务的整体发展，2012年的调查特别关注人口超过一亿的国家，这些国家提供电子政务服务方面做出了巨大的努力，尽管他们面临巨大的挑战。

表1.2介绍了人口超过1亿的国家的电子政务发展，他们已做出了巨大的努力，以提供并改善服务给本国人数众多的公众。有一点必须明确，电子政务发展指数(EGDI)是在每一个国家与所有其他会员国比较评估的基础上建立的。

表1.2 电子政务在人口众多国家中的发展

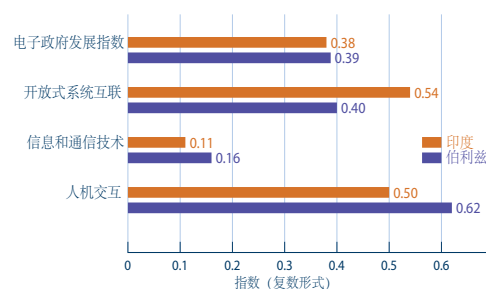
国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名		人口: 百万
	2012	2010	2012	2010	
中国	0.5359	0.4700	78	72	1,341
印度	0.3829	0.3567	125	119	1,225
美国	0.8687	0.8510	5	2	310
印尼	0.4949	0.4026	97	109	240
巴西	0.6167	0.5006	59	61	195
巴基斯坦	0.2823	0.2755	156	146	174
尼日利亚	0.2676	0.2687	162	150	158
孟加拉国	0.2991	0.3028	150	134	149
俄罗斯	0.7345	0.5136	27	59	143
日本	0.8019	0.7152	18	17	127
墨西哥	0.6240	0.5150	55	56	113

缺乏信息、通信技术和教育基础设施薄弱是制约发展中国家电子政务发展的主要因素。人均收入是另外一个限制因素，收入较低的国家花费在信息和通信技术上的每一美元都具有较高的边际成本。随着经济的不景气，在清洁饮用水、农村卫生和基础教育服务等资源方面，发展中国家的在线服务就处于劣势。如果该国拥有庞大的人口或者广阔的国土，情况将会变得尤其严峻，因为电子政务的包容性要求在线服务提供和基础设施的使用能惠及所有公众，覆盖所有的国土。广阔的国土面积需要电信基础设施的巨额投资。即使有移动技术的帮助，在偏远的农村地区，网路连接依然是一个主要的挑战。比如，将生活在撒哈拉大沙漠中的200人纳入服务体系对政府而言意味着很高的边际成本。庞大的人口数量也需要在教育方面巨额的投资。许多发展中国家教育水平较低，很大程度上拉低了本国在联合国电子政务发展排行榜上的位置。

广泛的社会包容性隐含的意思：发展同等水平的电子政务，收入低、面积大的国家要比收入高、面积小的国家付出更多的努力。例如，同样是为公民提供宽带连接，

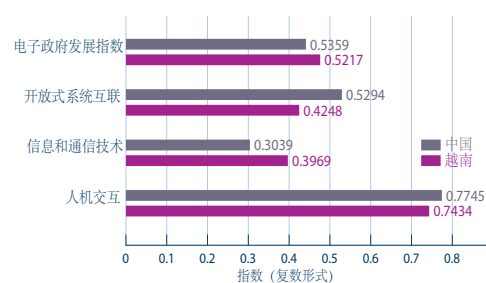
国土面积大的国家就要比国土面积小的国家铺设更多的光缆。相比人口较少的国家，人口众多的国家必须提供更多的网络接入点，比如通过信息亭、手机或其他方式。相反，高收入的国家比低收入的国家有更多的资源来促进电子政务的发展。

图1.2 印度推动电子政务的发展



例如，印度拥有比伯利兹约多4000倍的人口和约130倍的面积。此外，它大约只有伯利兹人均国民收入总值的四分之一。因此，印度提供电子政务服务所要付出的努力远远大于伯利兹。

图 1.3 中国取得的瞩目成就



中国的情况也是一样。中国人口是越南人口的约15倍，国土面积是其30倍左右。这意味着，与越南相比，中国能投入到电子政务发展的资源、人力和网络连接都更少。为了实现同样的电子政务发展水平，中国必须付出比越南更大的努力。尽管遇到了这些挑战，中国政府的卓越工作还是使其电子政务发展指数上升到0.5359。

反之亦然，人均收入高、人口少、有高水平的网络连接的国家发展电子政务面临的挑战较少。这些国家电子政务发达程度将更高，电子服务将能够惠及所有的公众。高收入经济体将有余力应用信息和通信技术来促进社会转型，以推动可持续发展。

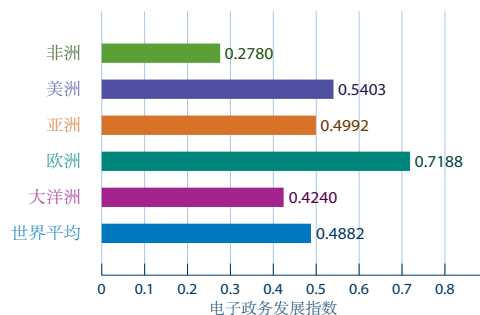
这带来了电子政务发展的两个发展方向，成为大家关注的焦点。拥有较高的人均收入、完善的信息和通信技术基础设施、较高的人力资本水平的国家，可以很容易地利用这些优势，来抓住信息和通信技术带来的发展机遇，支持社会经济的可持续发展。然而，在某些情况下，这些国家不可能做得很完美。其他电子政务发展水平较低的国家，可能利用后发优势，利用新的信息和通讯技术取得跨越式发展。

1.3 区域性比较

与两年前相比，持续的整合、扩大和巩固政府在线服务使得电子政务发展的世界平均水平增长了10%。欧洲地区(0.7188)的电子政务发展水平最高，其次是美洲(0.5403)。

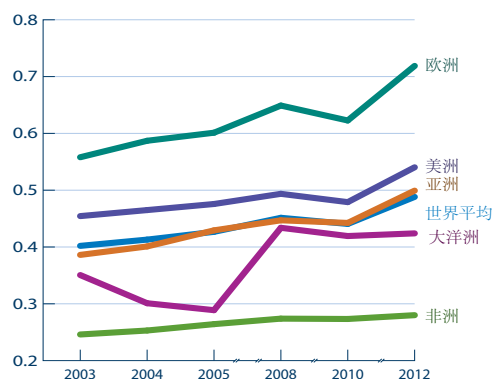
图1.4显示，在世界一些地区，尽管在缩小数字鸿沟方面有着相当大的进展，基础设施和人力资本的缺乏限制了政府大规模应用信息技术来提供公共服务，市民也无法分享信息技术服务带来的益处。欧洲和北美具备高水平的国民教育和电信基础设施，因而在整体上仍然领先于世界其他国家和地区。亚洲拥有世界五分之三的人口，但是电子政务发展水平却仅仅达到欧洲的70%左右，与此同时，非洲仅有欧洲水平的40%。10个电子化最差的亚洲国家几乎只有欧洲的电子政务水平的37%，而在非洲，这个数字是略高于20%。

图1.4 电子政务发展的区域平均水平



令人鼓舞的是在过去十年中全球的发展趋势。自2003年以来，世界所有地区在提供电子政务服务方面有了稳步的改善。在过去两年，欧洲国家更是获得了飞跃式的发展(见图1.5)。一些国家进步的幅度明显超过其他国家，在2010年前，亚洲整体上发展的速度很缓慢，几乎与世界平均水平同步，之后才有迅速的发展。2003-2012年期间，非洲电子政务服务进步很小，发展曲线几乎是平坦的，仍然是世界电子化最不发达的地区。

图1.5 在过去十年区域电子政务进展⁴

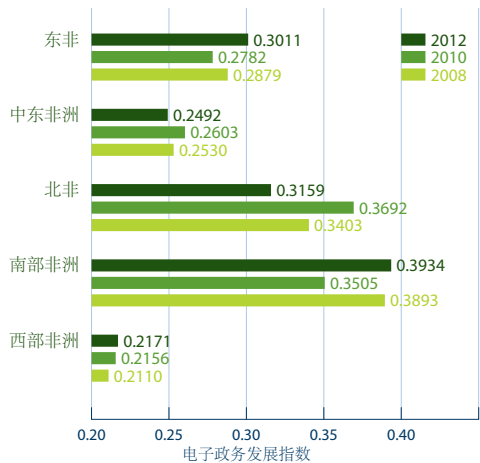


1.3.1 非洲的电子政务发展

非洲的电子政务发展的主要挑战仍然

是基础设施的普遍缺乏和低水平的教育。尽管最近扩大了移动电话的覆盖面,大多数非洲国家仍然在世界数字鸿沟的底部。这种情况的后果就是,相比世界平均发展水平,非洲落后地区的电子政务发展的水平更低。非洲南部(0.3934)的发展水平始终优于其他落后地区。除了北非和中东非,非洲国家的电子政务发展很慢,其中最不发达的是非洲西部(0.2171)。

图 1.6 2008–2012年非洲电子政务发展的趋势



非洲国家希望通过发展政府部委和机构的门户网站,以增加他们的线上参与

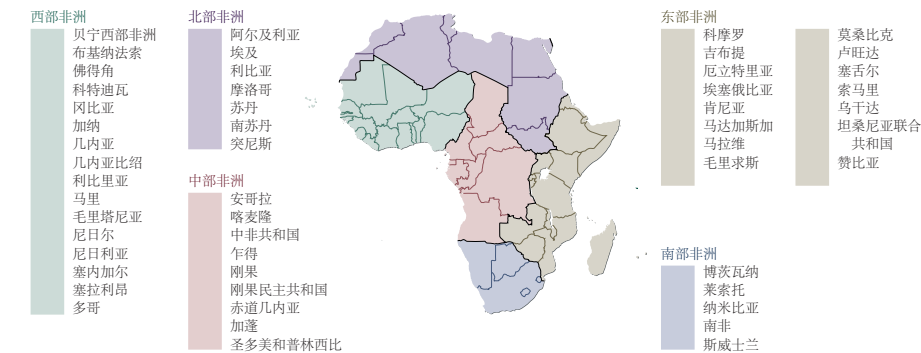
度,这给非洲的电子政务发展带来了希望。表1.3显示,塞舌尔(0.5192)成为2012年度该地区第一,毛里求斯(0.5066)和南非(0.4869)紧随其后。值得注意的是,2012年,虽然非洲电子政务发展较先进国家的电子政务发展指数有所增加,但是与世界其他国家相比较,差距在加大。只有肯尼亚和摩洛哥,在世界排名上分别从124和126上升到119和120;突尼斯(0.4833)、埃及(0.4611)和佛得角(0.4297)的排名大幅下降,因为他们在改善电子政务服务方面落后于其他国家。

表1.3 非洲电子政务发展排名前列国家

排名	国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
		2012	2010	2012	2010
1	塞舌尔	0.5192	0.4179	84	104
2	毛里求斯	0.5066	0.4645	93	77
3	南非	0.4869	0.4306	101	97
4	突尼斯	0.4833	0.4826	103	66
5	埃及	0.4611	0.4518	107	86
6	佛得角	0.4297	0.4054	118	108
7	肯尼亚	0.4212	0.3338	119	124
8	摩洛哥	0.4209	0.3287	120	126
9	博茨瓦纳	0.4186	0.3637	121	117
10	纳米比亚	0.3937	0.3314	123	125
地区平均		0.2780	0.2733		
世界平均		0.4882	0.4406		

非洲的电子政务发展的主要挑战仍然是低水平的基础设施和国民教育。

地图1.1 非洲次级地区



专栏1.1 塞舌尔引领东部非洲的电子政务发展



塞舌尔政府采取一体化和互联互通的战略方针，主动提高电子政务服务质量。该方针注重信息和通信技术基础设施、法律和监管框架、人力资源发展、信息和通信技术产业和政府效率的提高。它旨在提高“塞舌尔的国际竞争力，建设以现代信息和通信技术带动的国民经济和知识为基础的信息社会。在社会、经济、文化、良好的政务和区

域一体化领域内，强力、有效的可持续发展和提高，是通过信息和通信技术的部署和有效应用来实现的。”塞舌尔通过SEYGO链接建立了综合性的门户网站，居民、公民和企业可以通过电子服务网拓展活动领域。这种做法是提供一个一站式的网站服务，为公众量身定做可统一登录的网站，内容涵盖主题服务、部门服务和生命周期服务。◆

表 1.4 东部非洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
塞舌尔	0.5192	0.4179	84	104
毛里求斯	0.5066	0.4645	93	77
肯尼亚	0.4212	0.3338	119	124
津巴布韦	0.3583	0.3230	133	129
坦桑尼亚联合共和国	0.3311	0.2926	139	137
卢旺达	0.3291	0.2749	140	148
乌干达	0.3185	0.2812	143	142
马达加斯加	0.3054	0.2890	148	139
赞比亚	0.2910	0.2810	154	143
莫桑比克	0.2786	0.2288	158	161
马拉维	0.2740	0.2357	159	159
科摩罗	0.2358	0.2327	171	160
埃塞俄比亚	0.2306	0.2033	172	172
布隆迪	0.2288	0.2014	173	174
吉布提	0.2228	0.2059	176	170
厄立特里亚	0.2043	0.1859	180	175
索马里	0.0640	0.0000	190	N/A
次级地区平均	0.3011	0.2782		
世界平均	0.4882	0.4406		

2012年，塞舌尔进一步巩固了基础设施和电子政务的发展。移动通信的进步和国家门户网站上教育、卫生和财政方面的综合性专题服务提升了它的世界排名。毛里求斯提供的公共服务提高了10%左右，这得益于国家门户网站提供的功能，诸如车辆检查预约、奖学金和工作许可。尽管在东部非洲地区，毛里求斯排名第二位，但是由于前进的步伐落后于其他国家，导致其国际排名下降。

莫桑比克尝试将所有的信息整合在一个完整的门户网站内，虽然网站仍然缺乏事务性服务，但是也为本国的在线服务提供了场所。这使得包括重要立法事务在内的跨部门统一服务成为可能。这些服务包括获取身份证、注册机动车、寻找私立职业介绍所、支付税款。各政府部门和机构的相互联系显示了后台办公一体化的进展。尽管这些欠发达地区的其他国家，如莫桑比克和卢旺达在扩大服务方面取得了进步，但是基础设施的缺乏，尤其是宽带覆盖率低，仍然是阻碍政府在电子政务领域有所作为的主要因素。

专栏 1.2 突尼斯国家门户网站



国家政府门户网站主页提供了最常用的服务项目,使公民可以快速获得各种服务的信息,如怎样取得驾驶执照及获得个人和家庭贷款。按部门安排政府服务信息的方式,使市民能快速和有效地获得全面综合的数据。◆

国家政府门户网站主页提供了最常用的服务项目,使公民可以快速获得各种服务的信息,如怎样取得驾驶执照及获得个人和家庭贷款。按部门安排政府服务信息的方式,使市民能快速和有效地获得全面综合的数据。

2011年,中部非洲排名前五位的国家都改善了他们的公共服务水平。但是,除了喀麦隆(0.3070),上述改善并没有改变它们的世界排名。非洲中部国家的电子政务发展水平仍落后于世界其他国家。

表 1.5 中部非洲地区的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
加蓬	0.3687	0.3420	129	123
圣多美和普林西比	0.3327	0.3258	138	128
安哥拉	0.3203	0.3110	142	132
喀麦隆	0.3070	0.2722	147	149
赤道几内亚	0.2955	0.2902	151	138
刚果	0.2809	0.3019	157	135
刚果民主共和国	0.2280	0.2357	174	158
乍得	0.1092	0.1235	189	182
中非共和国	N/A	0.1399	N/A	181
次级地区平均	0.2492	0.2603		
世界平均	0.4882	0.4406		

该地区排名第一的是加蓬(0.3687),其次是圣多美和普林西比(0.3327),然后是安哥拉(0.3203)。加蓬增加了国家门户网站的服务功能,如Twitter和Facebook,显示政府正在尝试提高公民参与度和社会包容性。圣多美和普林西比国家的网站,虽然大多提供的是静态信息,但是已经完成了卫生、教育和经济部门信息的归档。

表 1.6 北部非洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
突尼斯	0.4833	0.4826	103	66
埃及	0.4611	0.4518	107	86
摩洛哥	0.4209	0.3287	120	126
阿尔及利亚	0.3608	0.3181	132	131
苏丹	0.2610	0.2542	165	154
南苏丹	0.2239	N/A	175	N/A
利比亚	N/A	0.3799	N/A	114
次级地区平均	0.3159	0.3692		
世界平均	0.4882	0.4406		

为有效落实电子政务服务,规划和组织需要足够的资源、人力和基础设施。

虽然上次调查以后,北部非洲的大多数国家加强了电子政务建设,但是今年,随着其他国家在基础设施方面的建设,特别是移动电话接入的发展远远超过他们,北

非国家在世界总体排名的位置首次出现了下滑。突尼斯 (0.4833) 继续在这个地区保持电子政务领先国家地位。摩洛哥提高了其电子政务发展水平 (0.4209), 排名升至120位。阿尔及利亚的电子政务发展指数值增加了13%, 世界排名保持不变。埃及的状况没有多大改善, 下降到107位。南苏丹在成为联合国第193个会员国的时候, 世界排名为第175位。由于国内政治动荡, 此次调查没有包括利比亚。

表 1.7 南部非洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
博茨瓦纳	0.4869	0.4306	101	97
莱索托	0.4186	0.3637	121	117
纳米比亚	0.3937	0.3314	123	125
南非	0.3501	0.3512	136	121
斯威士兰	0.3179	0.2757	144	145
次级地区平均	0.3934	0.3505		
世界平均	0.4882	0.4406		

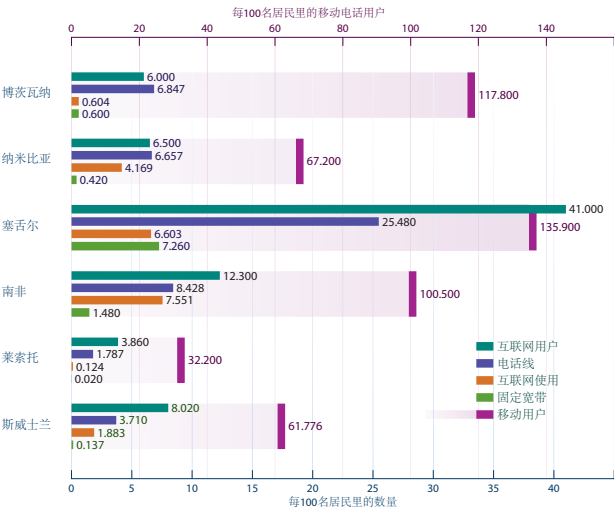
南非 (0.4869) 是这个区域电子政务发展的领先国家, 博茨瓦纳 (0.4186) 和纳米

比亚 (0.3937) 紧随其后。南非开发了许多电子政务基本服务和功能, 同时, 也开发了事务性设施, 增加其在互联网的知名度。虽然南部非洲的所有国家提供了比2010年略多的网络服务, 并在移动电话发展方面取得了进步, 但是除了莱索托之外, 其他所有国家都因为基础设施的可持续使用性低下, 而处于世界落后位置。

表 1.8 西部非洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
佛得角	0.4297	0.4054	118	108
加纳	0.3159	0.2754	145	147
冈比亚	0.2688	0.2117	161	167
尼日利亚	0.2676	0.2687	162	150
塞内加尔	0.2673	0.2241	163	163
科特迪瓦	0.2580	0.2805	166	144
利比里亚	0.2407	0.2133	169	166
多哥	0.2143	0.2150	178	165
贝宁	0.2064	0.2017	179	173
毛里塔尼亚	0.1996	0.2359	181	157
几内亚比绍	0.1945	0.1561	182	179
马里	0.1857	0.1815	183	176
布基纳法索	0.1578	0.1587	185	178
尼日尔	0.1557	0.1697	186	177
塞拉利昂	0.1119	0.1098	188	183
几内亚	N/A	0.1426	N/A	180
次级地区平均	0.2171	0.2156		
世界平均	0.4882	0.4406		

图 1.7 非洲基础设施的缺乏制约了电子政务的发展



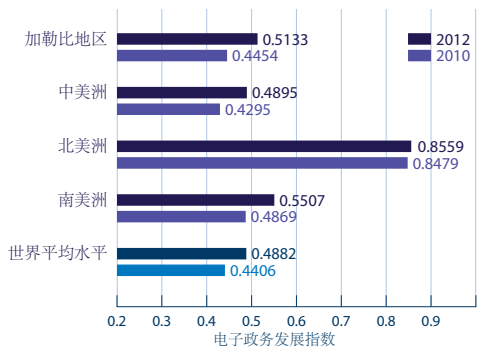
佛得角 (0.4297) 是该区域电子政务的领先国家。尽管有一半数量的国家, 包括加纳 (0.3159)、冈比亚 (0.2688)、塞内加尔 (0.2673)、利比里亚 (0.2407) 在2012年增加了所提供的电子政务服务, 但是该区域所有国家仍低于世界平均水平。尽管近年来移动电话发展迅猛, 但是基础设施的缺乏依然使得非洲的电子政务服务受到限制。

1.3.2 美洲的电子政务发展

作为向公民提供服务工作的一部分，发达国家更注重建立综合的政府门户网站，优化后台办公流程，这种后台办公流程的优化旨在为提供前台电子政务服务提供支撑。电子政务的战略是以用户为中心的解决方案，以促进跨多个公共行政领域的政务流程和系统的协同化。

正如图1.8所示，北美(0.8559)只包括美国和加拿大，该地区的电子政务发展水平处于世界领先地位，远远高于世界平均水平和所有其他地区。在2012年，美洲其他地区共同改善了电子政务发展，其中包括加勒比地区(0.5133)和南美洲(0.5507)。

图 1.8 美洲地区性电子政务发展



美国是美洲排名靠前的国家，加拿大紧随其后，两者都是全球电子政务发展的佼佼者。在过去的两年中，该地区所有国家都改善了电子政务，这使得这个次区域的平均指数上升了12%。该地区的大多数国家也跻身世界排名前60位。

与以往相同的是，美国是提供综合门户网站的最佳范例，它能提供给公民便捷操作的设计，方便收集并整合所有的信息及服务，包括国家和地方级别的机构服务，大大增加了用户搜索和使用的有效性。

表 1.9 美洲电子政务发展前列国家

排名	国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
		2012	2010	2012	2010
1	美国	0.8687	0.8510	5	2
2	加拿大	0.8430	0.8448	11	3
3	智利	0.6769	0.6014	39	34
4	哥伦比亚	0.6572	0.6125	43	31
5	巴巴多斯	0.6566	0.5714	44	40
6	安提瓜和巴布达	0.6345	0.5154	49	55
7	乌拉圭	0.6315	0.5848	50	36
8	墨西哥	0.6240	0.5150	55	56
9	阿根廷	0.6228	0.5467	56	48
10	巴西	0.6167	0.5006	59	61
地区平均水平		0.5403	0.4790		
世界平均水平		0.4882	0.4406		

巴巴多斯(0.6566)仍然是该地区电子政务发展的领先国家，安提瓜和巴布达(0.6345)、巴哈马(0.5793)紧随其后。巴巴多斯国家门户网站为用户提供友好方便的操作方式和网络通道，比如政府通道、公民与居民通道、企业通道等，使用户更容易找到相关信息。另外，政府开始提供事务性服务，将土地税的计算纳入其中。

地图 1.2 美洲次级区域



表1.10 加勒比地区的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
安提瓜和巴布达	0.6566	0.5714	44	40
巴哈马	0.6345	0.5154	49	55
巴巴多斯	0.5793	0.4871	65	65
古巴	0.5731	0.4806	67	67
多米尼克	0.5561	0.4149	73	105
多米尼加共和国	0.5479	0.4277	75	99
格林纳达	0.5272	0.4691	81	75
海地	0.5177	0.4355	85	94
牙买加	0.5130	0.4557	89	84
圣基茨和尼维斯	0.5122	0.4471	90	88
圣卢西亚	0.4552	0.4467	108	89
圣文森特和格林纳丁斯	0.4488	0.4321	110	96
特里尼达和多巴哥	0.1512	0.2074	187	169
次级地区平均	0.5133	0.4454		
世界平均	0.4882	0.4406		

伴随电信和人力资本领域投资的增长,线上服务也得到了改善,使得安提瓜和巴布达在2012年的世界排名升至第49位。同样,在多米尼加和格林纳达,由于大量投资进入基础设施,特别是宽带方面,他们的世界排名也有所提升。

中美洲次区域的所有国家在2012年增加了它们的电子政务服务。墨西哥(0.6240)是本地区该领域的领先国家,在电子政务服务提供方面比本地区其他国家高出27%。巴拿马(0.5733)提高了其世界排名,从2010年的第79位升至2012年的第66位。之后是萨尔瓦多(0.5513)和哥斯达黎加(0.5397)。另一方面,尽管萨尔瓦多增加了移动电话的数量,但是由于宽带和其他接入类基础设施仍然水平低下,阻碍了其在线服务用户数量的增加。该区域的其他国家也提升了自身电子服务的水平,通过移动基础设施的普及缩小了数字鸿沟。

墨西哥在2011年升级了其电子政务产

品,包括一个综合的搜索服务,用户每天都能在网站上搜索到联邦、州和市政府的相关信息。国家门户网站的索引名录里有着多达4亿注册用户,将其在线服务很大程度上拓展到普通公众,包括政府公开倡议、为弱势群体提供的特殊服务、公众关注政府问题的匿名举报专栏。通过社交媒体如Twitter和Facebook,墨西哥政府的做法体现了更大的社会包容性。墨西哥也因此被选为世界上提供单一登入服务的国家(占19%的比例)中的一员。

表1.11 中美洲地区的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
伯利兹	0.6240	0.5150	55	56
哥斯达黎加	0.5733	0.4619	66	79
萨尔瓦多	0.5513	0.4700	74	73
危地马拉	0.5397	0.4749	77	71
洪都拉斯	0.4390	0.3937	112	112
墨西哥	0.4341	0.4065	117	107
尼加拉瓜	0.3923	0.3513	124	120
巴拿马	0.3621	0.3630	130	118
次级地区平均	0.4895	0.4295		
世界平均	0.4882	0.4406		

虽然巴拿马改善了其在线服务,但是其今年世界排名上升的主要因素是移动基础设施的普及,这项技术对其他国家来说也是在承受范围之内的。巴拿马拥有该地区最高的移动用户使用率。作为其现代化计划的一部分,巴拿马将在2014年实现为所有公民提供免费接入互联网的规划。

美国(0.8687),在北美是电子政务领导者,加拿大(0.8430)紧随其后。自从联合国调查在2003年开始关注电子政务的发展,两国就已经是世界顶级的电子政务先进国家了。两国建立了综合的门户网站,向公众提供跨主题、多功能的包容性电子服务。

专栏1.3 墨西哥的选择式电子服务



墨西哥提供了一种选择式电子服务。其门户网站，简单来说，是一个按照用户特定标准提供综合性服务的特殊搜索引擎。它具备的信息过滤功能，使用户能够缩小特定信息的搜索范围。按照谷歌主要的搜索过滤功能的风格，该门户网站有能力过滤图像、视频或新闻信息以及其他主

题，如州和联邦一级的法律。用户还可以通过过滤信息，将搜索范围缩小至用户附近。翻译功能允许用户将其搜索内容翻译成谷歌所提供的各种语言。网站的另一个特点是，“政府建议”工具条向用户推荐有用的网页，使他们能够迅速获取信息。◆

例如，美国电子政务门户网站 (<http://www.usa.gov>) 在向一站式综合性门户网站发展，用户可以在这里搜索到彼此有链接入口的美国政府、州政府和地方政府信息。大量的统一式后台办公已经呈现到了

表 1.12 北美洲电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
美国	0.8687	0.8510	5	2
加拿大	0.8430	0.8448	11	3
次级地区平均	0.8559	0.8479		
世界平均	0.4882	0.4406		

图 1.9 北美洲电子政务发展

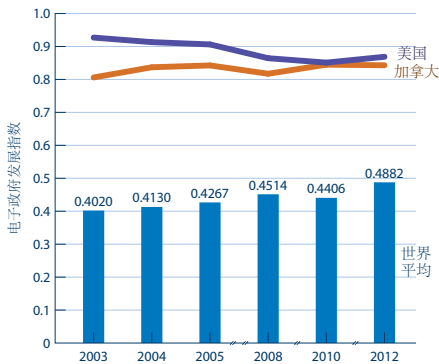


表 1.13 南美洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
阿根廷	0.6769	0.6014	39	34
玻利维亚	0.6572	0.6125	43	31
巴西	0.6315	0.5848	50	36
智利	0.6228	0.5467	56	48
哥伦比亚	0.6167	0.5006	59	61
厄瓜多尔	0.5585	0.4774	71	70
圭亚那	0.5230	0.4923	82	63
巴拉圭	0.4869	0.4322	102	95
秘鲁	0.4802	0.4243	104	101
苏里南	0.4658	0.4280	106	98
乌拉圭	0.4549	0.4140	109	106
委内瑞拉	0.4344	0.3283	116	127
次级地区平均	0.5507	0.4869		
世界平均	0.4882	0.4406		

用户界面上来，它为用户提供了一种简单方便、易于使用的功能，来获得政府部门和机构的信息，来核实社会保险号码，获得企业法人号码，实现用户的多样化线上参与方式⁶。为了普及以公众为中心的服务，美国很早就重视使用信息和通信技术，这些努力使得美国在过去十年内成为世界上该领域

专栏1.4 巴西：拓展服务

巴西的国家门户([HTTP:// www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br))实施了一系列举措来进一步巩固自身优势,诸如向市民提供方便和有效的网络通道、改善服务、提高政府行为的透明度。国家门户网站的布局是主题性的,有一个“为了谁”专栏,目的在于配合“关于谁”专栏来服务学生、工人和商人等不同群体,后者涉及卫生、教育、环境和公民权利等主题。国家门户网站使用户能链接到各部委和政府机构,用户可以按照A-Z字母的搜索方式便利地享受政府提供的服务,诸如所得税支付、罚款、公共事业和社会福利的申请。

国家门户网站的创新功能是“MeuBrasil”(我的巴西),用户可以选择他们喜欢的主题作个性化查询,这些主题是可以被更新和个人定制的。卫生部网站上出现了一种引人瞩目的创新访问方式。(<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>)在这里,通过网上直播,电台用户可以收到关于健康问题的新闻和最新信息,而在一个微型网站提供健康危机的信息。在做出评估的时候,网站提供与登革热相关的可用资料,通知公众疾病的症状和预防的方法,并提供地图,显示全国各大州疾病风险的分布状况。◆

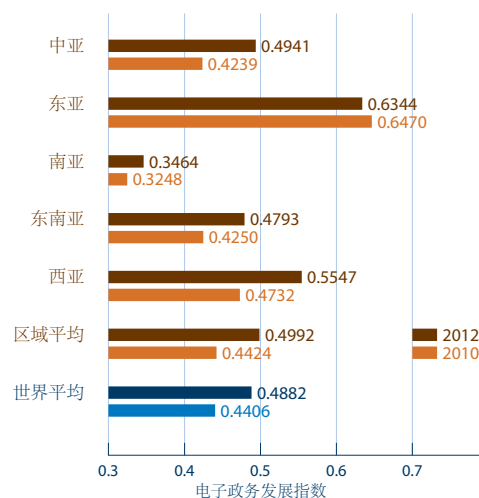
在2012年,世界排名前20位的电子化先进国家中,有三个是来自亚洲,该地区整体上已高于全球电子政务发展的平均水平。

的领先者。有数据显示,2003年到2012年间,美国和加拿大的电子政务发展水平持续远高于世界平均水平。

智利(0.6769)是南美洲地区电子政务发展的先进国家,哥伦比亚(0.6572)紧随其后。整个次区域的电子政务水平提高了13%,在本地区12个国家中,除了巴西(0.6167)和苏里南(0.4344),其他所有国家在今年世界排名中都有所下降。这表明,南美洲国家虽然也投入了资金,拓展了电子服务,但是速度却落后于美洲和世界上的其他国家。

服务,改进电子政务。在2012年,世界排名前20位的电子政务发达国家有三个来自亚洲,地区整体电子政务发展也高于世界平均水平。在整个亚洲提供电子服务的状况得到改善的背景下,西亚地区部分国家的成果尤其辉煌。

图1.10 亚洲电子政务发展



1.3.3 亚洲电子政务发展

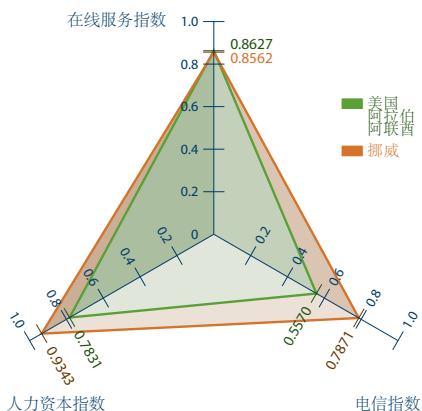
亚洲人口占全球的60%。包括中国和印度在内,有些亚洲国家的国内生产总值平均占整个亚洲的8%至9%,整个亚洲继续进一步拓展电子政务服务。横向投资扩大了基础设施覆盖面,包括对宽带和移动接入的支持,同时,政府努力提供更多的在线

表1.14 亚洲电子政务领先国家

排名	国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
		2012	2010	2012	2010
1	韩国	0.9283	0.8785	1	1
2	新加坡	0.8474	0.7476	10	11
3	以色列	0.8100	0.6552	16	26
4	日本	0.8019	0.7152	18	17
5	阿拉伯联合酋长国	0.7344	0.5349	28	49
6	巴林	0.6946	0.7363	36	13
7	哈萨克斯坦	0.6844	0.5578	38	46
8	马来西亚	0.6703	0.6101	40	32
9	沙特阿拉伯	0.6658	0.5142	41	58
10	塞浦路斯	0.6508	0.5705	45	42
次级地区平均		0.4992	0.4424		
世界平均		0.4882	0.4406		

韩国 (0.9283) 在电子政务方面处于世界领先地位, 也是亚洲表现最好的国家, 提供了两倍于世界平均水平的电子政务服务。今年排在第二档的是新加坡 (0.8474)、以色列 (0.8100) 和日本 (0.8019)。阿拉伯联合酋长国 (0.7344) 的表现尤其引人注目, 因为它上升了21位, 今年排名世界第28位, 在亚洲位列第5。阿拉伯联合酋长国的快速进步, 是一个最好的实践范例, 凸显了电子政务对国家发展的重大影响。阿拉伯联合酋长国的人口是挪威的两倍, 人均国内生产

图1.11 挪威和阿拉伯联合酋长国的电子政务发展



总值是后者的四分之三, 但是在电子政务发展方面已达到其同等水平。

与全球发展同步, 中亚所有国家都改进了电子政务服务, 使得整个中亚地区的平均水平增长了约17%。哈萨克斯坦是该地区的佼佼者, 其2012年的全球排名上升了8位。

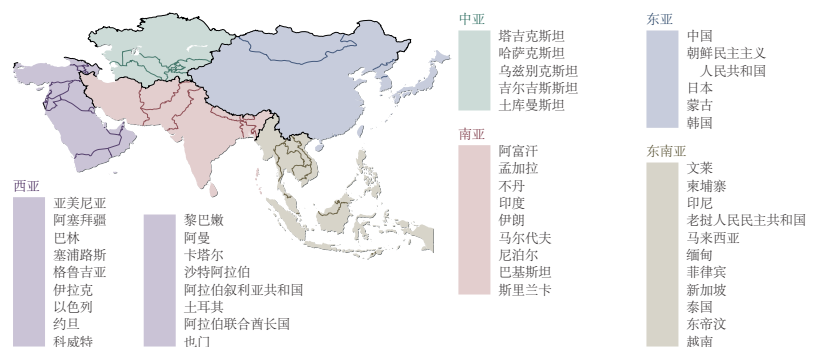
表1.15 中亚地区电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
哈萨克斯坦	0.6844	0.5578	38	46
乌兹别克斯坦	0.5099	0.4498	91	87
吉尔吉斯斯坦	0.4879	0.4417	99	91
塔吉克斯坦	0.4069	0.3477	122	122
土库曼斯坦	0.3813	0.3226	126	130
次级地区平均		0.4941	0.4239	
世界平均		0.4882	0.4406	

近年来, 哈萨克斯坦已经作出努力, 实现公共部门的现代化, 包括以科技为基础的行政管理系统的改革。同时重视对信息和通信技术的应用, 以提供电子政务服务和广泛的社会包容性。至于在其他发展中国家, 加快信息化的目的是提高政府的效率和协同性, 探寻可持续发展的模式。

乌兹别克斯坦在中亚国家的电子政务发展指数中排名第二, 乌兹别克斯坦共和国 ([HTTP:// www.gov.uz](http://www.gov.uz)) 政府门户网站的

地图 1.3 亚洲各次区域



专栏1.5 哈萨克斯坦的统一式服务



哈萨克斯坦的官方网站统一提供了超过1300种规章、法律、法令和法规。每个电子服务设有几个图标,说明该服务是否可以网上支付,或通过电子签名获得。还有其他如ePay (<http://www.epay.gov.kz>) 和eLicense (<http://www.elicense.kz>) 等网站,在那里可以获得特定的服务和支付方式。另一个网站 (<http://www.goszakup.gov.kz>), 提供几乎所有的采购程序的线上参与通道。

改善电子服务背后的主要驱动力是公共电子采购门户网站的需求,这种网站将国家机构的59种电子服务数字化,有电子许可证数据库,为频繁召开的公共网络会议提供场所,经常有高级别的政府官员的积极参与,并为政府部委和机构提供博客平台。◆

建立,使其在这个领域迈出了缓慢但重要的一步。虽然该国的整体排名有所下滑,但是电子政务服务提高了13%左右。几年前,网站上还只有静态信息,根本没有互动,在随着政府的倡议和随后在2007年和2009年的立法,它就发展成了一个综合性的电子政务门户网站。与早期版本相比,现在的国家网站加入了以下显著的特点和功能:有效的信息体系、统一的归档信息(法律、政策等)、更多的部委网站链接、技术和网页设

计功能(RSS文档、音频、视频、语言等)和供下载的静态表格。

在联合国2012年电子政务调查中涉及的服务,韩国就提供了87%。作为这个领域的佼佼者,韩国在信息和通信技术领域的突飞猛进,诸如高速宽带、第三代移动通信设备,确保它能够在电子政务领域的快速发展和增长。日本在本地区位居次席,在世界排名第18位。值得注意的是东亚所有国家都改进了电子政务服务,连朝鲜政府也开

专栏1.6 2012年全球电子政务的领头羊: 韩国



政府的门户网站已经发展成为一个综合性网站,无论是国家和地方电子服务,市民都可以在这里找到任何他们想要找到的。主要政府门户网站是一个多渠道、主题性和议题性的服务网;公民也可以通过输入自己的年龄、性别和兴趣定制个性化服务通道。跨部门的后台办公的一体化使得官方强大的搜索引擎具有了先进的分类功能,可以按照网站、服务和新闻的不同方式,列出搜索结果,地方一级的网站也具备这种功能。

在全球电子政务领域持续发挥领导作用的一个关键原因是可供下载的移动通信应用程序的发展和供给,这些在国家门户网站上都有提供。为市民提供的跨部门的移动应用程序在iPhone和Android的平台上都兼容,这包括了电子化学习程序,学生只要通过移动电话就可以学习社会学、数学和英语。对于就业问题,Jobcast提供了符合国家相关劳动就业管理法规的许多有用的就业信息。◆

专栏1.7 中国：提高透明度和公开度



中国一直在努力提高其政府门户网站的水平，这需要政府提供综合的信息，更多不同行业的综合服务以及政府官员和公民之间的互动。值得一提的是，中国政府努力促进信息公开的政府倡议。为了提高透明度，政府的主要门户网站上有一个专栏，使公民可以在此搜索和参考已归档的政策文件和不同部门的报告。◆

始了网络上的活动。

在其他所有国家中，中国在电子政务的整体发展中稳步前进。这是不小的壮举，因为中国有着多达13亿人口和辽阔的国土面积——这使得政府必须比人口少、地域小的国家付出更大的努力，特别是它的人口分布很广，益发增加了发展难度。通过提供综合的信息、更多的跨部门综合性服务以及政府官员与公众更多的互动，中国政府提高了官方门户网站的质量。

南亚所有国家的电子政务发展水平排名都是靠后的，处在亚洲平均水平线。因为

表1.16 东亚的电子政务发展

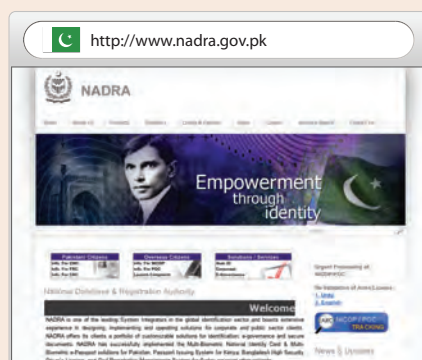
国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
韩国	0.9283	0.8785	1	1
日本	0.8019	0.7152	18	17
蒙古	0.5443	0.5243	76	53
中国	0.5359	0.4700	78	72
朝鲜	0.3616	N/A	130	N/A
次级地区平均	0.6344	0.6470		
世界平均	0.4882	0.4406		

专栏1.8 印度以广泛的社会包容性来寻求可持续发展



除了建立国家门户以外，政府还建设了印度发展网络通道。这是“印度国家门户网站作为获得信息和服务的单一窗口，以期达到覆盖印度农村社区，特别是妇女和穷人群体的具体目标。它是应用信息和通信技术工具的催化剂，以促进知识的分享和可持续发展。”（http://www.indg.in/india/about-c-dac/view?set_language=en）。国家门户网站的变化，定位服务特定群体的公众。这个网站包含了特定的议题，关注农村贫困人口、农业和农村能源等，另外还包含了论坛讨论和“专家问答”的专题功能。国家门户网站使用的是英语和当地方言，这么做的目的是为了鼓励妇女、穷人和偏远农村地区的人们能发挥自身的优势，使用先进的科技。◆

专栏1.9 巴基斯坦率先使用电子护照



巴基斯坦内政部、国家数据库、注册管理局 (NADRA) 推出了基于芯片的电子护照, 这将有助于进一步确保公民的身份安全。这使巴基斯坦成为世界上最早使用符合国际民航组织标准的多生物特征电子护照的国家之一。电子护照解决方案具有复杂技术和业务逻辑为支持的数据安全功能, 成为目前最先进的护照之一。国家数据库和注册管理局已经发放了数百万的巴基斯坦公民护照。◆

较低的人均国内生产总值、低水平的基础设施和较低的识字率, 使得印度、孟加拉、不丹、巴基斯坦和尼泊尔的大部分人口无法得到正常水平的电子服务, 电子政务发展水平徘徊在0.2664到0.3829之间。

马尔代夫 (0.4994)、伊朗伊斯兰共和国 (0.4876) 和斯里兰卡 (0.4357) 在该区域位居前三位。马尔代夫提供的电子服务使普通公众和企业可以方便地获得相关信息。“我想要”专栏是按照主题和生命周期来设置的, 在这里, 用户可以找到服务流程方面的信息, 包括如何获得驾驶执照, 如何获得身份证和登记车辆的信息。伊朗的国家门户网站设置了两种语言版本: 波斯语和英语。伊朗提供的事务性服务是按照公私合营方式提供的, 既可通过网络, 也可以

通过银行和其他地方机构。

表 1.17 南亚电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
阿富汗	0.4994	0.4392	95	92
孟加拉	0.4876	0.4234	100	102
不丹	0.4357	0.3995	115	111
印度	0.3829	0.3567	125	119
伊朗	0.2991	0.3028	150	134
马尔代夫	0.2942	0.2598	152	152
尼泊尔	0.2823	0.2755	156	146
巴基斯坦	0.2664	0.2568	164	153
斯里兰卡	0.1701	0.2098	184	168
次级地区平均	0.3464	0.3248		
世界平均	0.4882	0.4406		

专栏1.10 新加坡走在电子政务发展前列



新加坡是世界上少数使用私有云计算技术来推动信息和通信技术基础设施建设和服务的先进国家之一。2009年9月, 新加坡政府给所有教师配备了开放标准的云计算平台下的Web 2.0通信和协作工具, 这在亚洲尚属首例。新

加坡公民门户网站提供了一个广泛的在线支付服务的机构以及账单类别列表。支付范围涉及税款、收费、罚款、许可证, 支付方式是多种多样, 诸如信用卡、借记卡、网上银行、电话。◆

专栏1.11 以色列稳步推进电子政务



以色列现已成为西亚地区电子政务的领先国家。国家门户网站组织良好有序。公民可以通过三种不同的方式访问网站，获得政府服务的信息：目标受众、主题和生活事件。公民也可以使用门户网站的电子身份管理功能——“我的政府”——搜索感兴趣的内容，获得全方位的政府线上服务，也可以进行网上支付。◆

因为12亿之众的人口和随之而来的巨大挑战，印度的电子服务仍然处在形成阶段。在过去的几年中，印度政府已经付出了实质性的努力，来克服所面对的困难，包括网络链接覆盖70%的农村人口。为了实现可持续增长，政府已宣布，将在三年内向所有250,000个乡村行政委员会（地方政府）提供农村宽带连接，以弥合数字鸿沟⁸。

该区域内的其他国家，如巴基斯坦也提供了更多的电子服务。为了与巴基斯坦政府的数字化电子服务政策相一致，政府推进了多生物特征电子护照项目以提高公共领域的透明度。

新加坡（0.8474）是东南亚地区电子政务发展的领导者和最佳实践范例，在世界排名第10位。它率先采用先进技术提供面向未来的创新性解决方案，以无缝的结构

表 1.18 东南亚电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
文莱	0.8474	0.7476	10	11
柬埔寨	0.6703	0.6101	40	32
印尼	0.6250	0.4796	54	68
老挝	0.5217	0.4454	83	90
马来西亚	0.5130	0.4637	88	78
缅甸	0.5093	0.4653	92	76
菲律宾	0.4949	0.4026	97	109
新加坡	0.2935	0.2637	153	151
泰国	0.2902	0.2878	155	140
东帝汶	0.2703	0.2818	160	141
越南	0.2365	0.2273	170	162
次级地区平均	0.4793	0.4250		
世界平均	0.4882	0.4406		

专栏1.12 沙特稳步推进电子政务



沙特电子化服务的一个显著发展是具有电子仪表板的门户网站，可以验证公民身份（数字验证）和单一式登录站点，市民可以链接到提供的所有电子服务。沙特政府还提供了开放的数据倡议，向市民公开提供部委和政府机构的文件。它倡导电子化的公众参与方式，以通过调查、咨询和博客的方式倾听公众的声音。◆

专栏1.13 卡塔尔的 Hukoomi: 走向一体化



Hukoomi, 卡塔尔政府官方网站, 集成了政府服务、方案和倡议。其目标是提高施政效率、对用户反馈和链接。通过互联网以及移动设备的访问, Hukoomi 整合了后台办公程序。在这里, 公民可以方便地浏览到超过100个

主题和条款的有关法律和社会的详细信息。用户可以直接链接到子门户网站, 诸如就业和、招聘服务和电子投标板块, 还能链接下载政府各部委、机构和公共服务的申请表格。◆

化和面向用户的方式组织相关信息。马来西亚 (0.6703) 继续在东南亚排名第二位, 原因不仅仅在于A-Z首字母排列的主题专栏服务令人印象深刻, 也在于提供了生命周期的功能, 其用户定位涵盖儿童、青少年、成年人和老人等不同群体。令人印象深刻的国家卫生门户网站, “我的健康”使用信息和通信技术向公民通报马来西亚的卫生问题。

像其他先进国家一样, 作为西亚电子政务的领导者, 以色列成功的关键在于统一的电子政务发展模式。以色列电子政务发展指数排名从2010年的26位攀升到了2012年的16位。

紧随其后的是沙特阿拉伯 (0.6658) 和卡塔尔 (0.6405), 他们在此领域卓越的表现表明, 这两个国家都在扩大以公民为中心的服务。两国的全球排名分别上升到第41位和第48位。沙特阿拉伯提供电子政务服务的原则性目的, 是为了提高生产力和公共部门的行政效率, 增加信息和通信技术的投资回报, 并提供易于使用、及时准确的服务。沙特已经建立了一个独立的电子支付网站, 公民能够通过该网站处理所有网上交易。

按照最高信息及通讯科技委员会 (ictQATAR “) 的战略, 卡塔尔开发了一个以综合的以政府规划为目的的战略计划。

该计划旨在通过立法、政策、引导和标准, 如电子商务政策、安全政策和数据保护政策, 提供便利的信息和通讯技术环境。通过一个统一的政府网络系统, 电子服务的提供使得信息和通信技术环境得以实现; 提

表 1.19 西亚电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
亚美尼亚	0.8100	0.6552	16	26
阿塞拜疆	0.7344	0.5349	28	49
巴林	0.6946	0.7363	36	13
塞浦路斯	0.6658	0.5142	41	58
格鲁吉亚	0.6508	0.5705	45	42
伊拉克	0.6405	0.4928	48	62
以色列	0.5960	0.5290	63	50
约旦	0.5944	0.4576	64	82
科威特	0.5563	0.4248	72	100
黎巴嫩	0.5281	0.4780	80	69
阿曼	0.5139	0.4388	87	93
卡塔尔	0.4997	0.4025	94	110
沙特阿拉伯	0.4984	0.4571	96	83
阿拉伯叙利亚共和国	0.4884	0.5278	98	51
土耳其	0.3705	0.3103	128	133
阿拉伯联合酋长国	0.3409	0.2996	137	136
也门	0.2472	0.2154	167	164
次级地区平均	0.5547	0.4732		
世界平均	0.4882	0.4406		

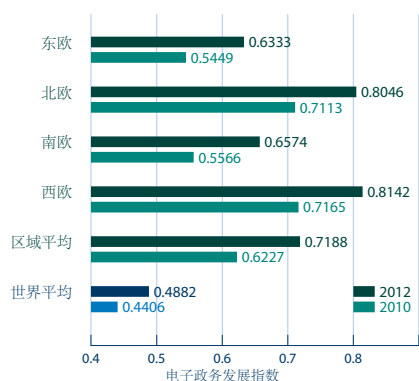
提供一个集中、安全的政府数据中心和支付平台；通过增加电子服务的数量，诸如商业注册、签证服务和居留许可等，寻求改善电子服务使用状况。Hukoomi，卡塔尔国家的门户网站，整合后台办公程序。在这里，公民可以方便地浏览到超过100个主题和条款的有关法律和社会的详细信息。其中，在线服务包括支付公共事业费、更新医保卡、解决交通违法行为、申请签证和许可证。

1.3.4 欧洲电子政务发展

欧洲作为信息技术的先锋，始终是他国模仿的范例。基于现有高水准的人力资本和基础设施，信息和通信技术的变革作用已被认可，并被进一步应用到精简电子政务服务上来。超前的发展带来了公共部门效率的提高。欧洲正在努力将创新科技应用在未来人类发展和经济的可持续增长上。

欧洲是世界上电子政务发展水平最高的地区，比世界其他地区整体水平还要高50%。西欧和北欧提供了大多数的在线服务，但在2012年，南欧和东欧的成就更为显著。

图 1.12 欧洲地区电子政务发展



欧盟有一个共同的电子政务框架，这有利于成员国使用先进的技术，提高政务水平，通过提高施政透明度、效率和包容性来拓展服务。尽管如此，欧盟内部仍然存在着

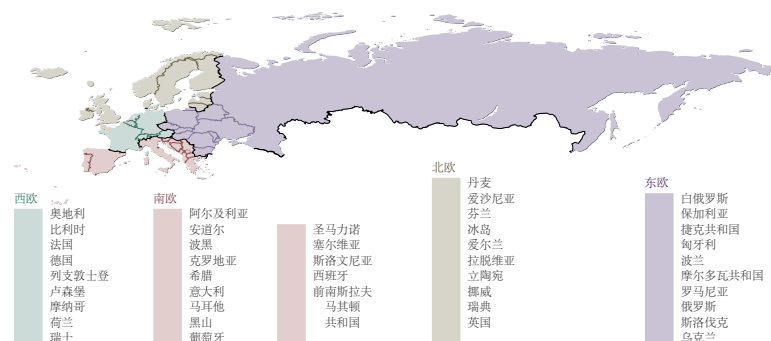
差异和分歧。欧洲主要国家花费在信息和通讯技术上的人均费用是欧盟平均水平的两倍多；而其他的国家，人均费用仅有平均费用的一半。

表 1.20 欧洲电子政务发展前十强

排名	国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
		2012	2010	2012	2010
1	荷兰	0.9125	0.8097	2	5
2	英国	0.8960	0.8147	3	4
3	丹麦	0.8889	0.7872	4	7
4	法国	0.8635	0.7510	6	10
5	瑞典	0.8599	0.7474	7	12
6	挪威	0.8593	0.8020	8	6
7	芬兰	0.8505	0.6967	9	19
8	列支敦士登	0.8264	0.6694	14	23
9	瑞士	0.8134	0.7136	15	18
10	德国	0.8079	0.7309	17	15
次级地区平均		0.7188	0.6227		
世界平均		0.4882	0.4406		

荷兰 (0.9125) 在电子政务发展方面成果显著，上升到了欧洲榜首和世界第二位，紧随其后的是第三位的英国 (0.8960) 和今年上升到第四位的丹麦 (0.8889)。在上述共同的电子政务框架内，所有欧洲电子政务先进国家提供的以用户为中心的服务水平大致相当，这也导致了他们之间边际评估的差异。例如，德国 (0.8079) 在欧洲排名第

地图 1.4 欧洲区域



专栏 1.14 欧盟引领创新型信息和通讯技术应用, 促进可持续发展



欧洲2020是欧盟未来十年的发展战略, 涉及技术的创新使用, 以应对经济增长、就业、教育、社会包容、气候和能源的挑战。欧盟成员国努力扩大信息和通讯技术的覆盖范围, 将其作为关键技术, 以支持欧洲未来的发展。第七框架计划期间, 欧盟成员国已划拨了总额91亿欧元的资金发展信息和通信技术。欧洲数字化议程是实现欧洲2020智能型增长的三个旗舰倡议之一。这个宏伟蓝图旨在实现快速或超快速的网络连接, 开发可互操作的应用程序, 并在此基础上

建立一个单一的数字市场。具体目标包括:

- 到2013年: 向所有人提供高速宽带接入服务。(30 Mbps或更高)
- 到2020年: 50%或更多的欧洲家庭使用超过100 Mbps的互联网连接。

该战略的目标是在不久的将来, 发展统一的操作平台和参考架构, 提高互操作性并建立数据交换标准, 以提供高附加值的技术解决方案, 确立欧洲的竞争优势。◆

10位, 其电子政务发展水平约等于排在榜首的荷兰的89%。俄罗斯(0.7345)在世界排名中上升了32位, 成为东欧地区的佼佼者, 其后是匈牙利(0.7201)和捷克共和国(0.6491)。

在欧洲其他地区, 次区域所有国家在2012年都改进了他们的电子政务, 尽管除了白俄罗斯和俄罗斯之外——这些国家无法保持自己在排行榜上的位置, 但是仍推动奔次区域的平均水准上升了16%。世界上最大的国家规模以及由8个联邦区组成的政治现状, 都成为影响俄罗斯电子政务顺利发展的因素。政府最近宣布将投入800亿卢布以促进联邦政府机构的信息化和推动电子政务发展的倡议。在匈牙利, 重点发展信息社会的方案, 包含提高劳动力的信息和通讯技术技能, 定位中小型企业服务, 增加信息和通信技术专家的数量。

在其他国家, 电子服务也越来越成为一种规范。通过与世界银行合作, 2010年, 摩尔多瓦也提高了电子政务的世界排名。该国声明实施政府关于科技现代化的

战略方案, 旨在推动以信息和通信技术为主导的机构改革, 来增加用户信息的获得并促进数字化服务(电子服务)。该规划旨在通过改进政务框架体系, 精简和巩固行政程序, 提高施政透明度和有效性。

表 1.21 东欧的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
俄罗斯	0.7345	0.5136	27	59
匈牙利	0.7201	0.6315	31	27
捷克	0.6491	0.6060	46	33
波兰	0.6441	0.5582	47	45
斯洛伐克	0.6292	0.5639	53	43
保加利亚	0.6132	0.5590	60	44
白俄罗斯	0.6090	0.4900	61	64
罗马尼亚	0.6060	0.5479	62	47
乌克兰	0.5653	0.5181	68	54
摩尔多瓦	0.5626	0.4611	69	80
次级地区平均	0.6333	0.5449		
世界平均	0.4882	0.4406		

专栏 1.15 丹麦: 提供多元化选择



丹麦国家服务网站是整个国家公共部门的门户,向市民提供大量的信息和服务。它有效地精简了公共部门,建立了有效的网络用户界面。页面醒目的口号是“您和公众之间的通道”。例如,它可以在网站上通报地址的

变更,申请助学贷款、助学金和奖学金,查询和调整税收账目,申请国家养老金,并报告收入或婚姻状况的变化。E-BOX邮箱接受公民从公共部门和私营公司收到的所有邮件,并提供相应的反馈。◆

表 1.22 北欧的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
英国	0.8960	0.8147	3	4
丹麦	0.8889	0.7872	4	7
瑞典	0.8599	0.7474	7	12
挪威	0.8593	0.8020	8	6
芬兰	0.8505	0.6967	9	19
爱沙尼亚	0.7987	0.6965	20	20
冰岛	0.7835	0.6697	22	22
拉脱维亚	0.7333	0.6295	29	28
爱尔兰	0.7149	0.6866	34	21
立陶宛	0.6604	0.5826	42	37
次级区域平均	0.8046	0.7113		
世界平均	0.4882	0.4406		

在10个北欧国家中,有6个是全球电子政务发展的领先国。英国(0.8960)世界排名第3位,在该地区排名榜首,丹麦(0.8889—世界第4位)和瑞典(0.8599—世界第7位)紧随其后。英国政府门户网站DirectGov(<http://www.direct.gov.uk>)提供了统一的服务,即包含所有政府信息和服务在内的一站式服务。从中很明显地看到,英国政府对后台办公部门一体化的重视。网站拥有综合性的网页“Do it Online”,列出了政府提供的各种公共服务、表格、工具

和事务,所有这些服务都是以一种用户友好的方式提供的。门户网站上的特别就业中心允许公民浏览英国最大的网上数据库并搜索空缺职位。

大多数的欧盟国家都重视提供电子服务,它们的门户网站是按照各国地域特点而组建的。丹麦的总体发展战略不仅仅是提供单一的门户网站。相反的,它似乎将重点放在多通道的面向各利益集团和选民的政府登录站点。较早的普及网上交易服务,带来了大量的成本效益。例如,在丹麦,一年之内,电子发票分别为纳税人和企业节省了150万和50万欧元。据估计,整个欧盟的类似工作每年可节省约500亿美元。¹⁰

在北欧,芬兰的进步尤其显著,它上升10位,达到世界第9位。芬兰2007-2015年国家知识型社会战略侧重于提供多渠道、互动电子服务、促进公共管理信息系统的互操作性。公民可以通过访问一个单一的登录站点suomi.fi(<http://www.suomi.fi/suomifi/suomi>)获得国家 and 地方当局提供的关于日常生活的公共服务。

其他一些北欧国家也加强了他们的电子服务,向公民提供更多的网络接入和更大的网络覆盖。虽然他们的全球排名有所下滑,但是其他国家,如立陶宛(0.7333—

第29位)、爱尔兰(0.7149—第34位),拉脱维亚(0.6604—第42位)都改进了电子政务应用程序、计算机网络和其他网络服务。立陶宛电子政务网站(<http://www.epaslaugos>)由信息社会发展委员会组建,旨在为居民和企业提供无缝的公共管理服务和信息。网站用英文和立陶宛语提供211项一级公共服务、167项二级服务、33项三级服务和12项四级服务。爱尔兰的一站式门户网站提供服务的方式是,用户可以从总体上了解在线公共服务的范围,并在适合的时间和地点,根据他们的需要定制服务。拉脱维亚的一站式门户网站(<https://www.latvija.lv>)提供29项电子服务和网上银行(电子支付)。单一联络站点的存在,使得服务提供商可以通过一个单一的登录站点来获取信息,以完成所需的电子行政程序,从而开始在本国适当的商业部门提供服务。通过银行或身份证,先进的用户授权系统能保护用户的隐私并确保其个人信息的安全。网上银行系统使得用户能更加有效和安全地使用该系统(如所得税申报)。

尽管其在全球的排名有所下降,西班牙(0.7770)仍然是南欧电子政务发展的领导者,第25位的斯洛文尼亚和第30位的克罗地亚紧随其后。西班牙的国家网站为用户提供五种语言的信息服务和易于浏览的功能。斯洛文尼亚的公共部门改革,包括数字化政务程序和服务,用以增强政府职能。斯洛文尼亚政府国家门户网站(<http://e-uprava.gov.si>)通过18项生活事件目录的链接来向公民提供信息,包括工作和就业、卫生和社会事务、个人金融和税收、环境、教育、青少年和社会福利。公民可以方便和快捷地获得政府提供的电子信息服务。

世界排名有所上升的其他国家有意大利、葡萄牙、希腊和塞尔维亚。特别值得一提的是塞尔维亚的表现,上升了30位排在

表 1.23 南欧电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
阿尔及利亚	0.7770	0.7516	23	9
安道尔	0.7492	0.6243	25	29
波黑	0.7328	0.5858	30	35
克罗地亚	0.7190	0.5800	32	38
希腊	0.7165	0.5787	33	39
意大利	0.7131	0.6129	35	30
马耳他	0.6872	0.5708	37	41
黑山	0.6312	0.4585	51	81
葡萄牙	0.6305	N/A	52	N/A
圣马力诺	0.6218	0.5101	57	60
塞尔维亚	0.6172	0.5148	58	57
斯洛文尼亚	0.5587	0.5261	70	52
西班牙	0.5328	0.4698	79	74
前南斯拉夫马其顿共和国	0.5161	0.4519	86	85
次级区域平均	0.6574	0.5566		
世界平均	0.4882	0.4406		

世界第51位。在塞尔维亚,数字议程管理局负责提供网上服务,以提高经济效率和公民的生活质量,并按照“一站式”的原则实施电子政务。另外,管理局创建了塞尔维亚

表 1.24 西欧电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
奥地利	0.9125	0.8097	2	5
比利时	0.8635	0.7510	6	10
法国	0.8264	0.6694	14	23
德国	0.8134	0.7136	15	18
列支敦士登	0.8079	0.7309	17	15
卢森堡	0.8014	0.6672	19	25
摩纳哥	0.7840	0.6679	21	24
荷兰	0.7718	0.7225	24	16
瑞士	0.7468	N/A	26	N/A
次级区域平均	0.8142	0.7165		
世界平均	0.4882	0.4406		

的电子服务门户网站euprava (<http://www.euprava.gov.rs>), 整合了来自27个政府部门, 包括市政当局的服务和信息。

在地区属于世界前列的国家中, 有几个树立了发展电子政务的最佳范例。在荷兰, 电子政务战略的目标是提高政府效率和扩大社会包容性。后台办公管理系统的一体化遵循了这样的理念: 公民只需提供一次信息就能获得所需的東西。政府正在建设一个电子政务设施, 公民能由此访问政府程序, 包括电子认证、公民和企业的统一身份号码和个人电子识别。作为其更广泛的信息和通信技术战略的一部分, 荷兰电子政务发展的重点是, 在提高服务效率的同时, 降低行政成本和负担。

基于广泛的技术基础设施, 最近纳入的国家实施规划(NUP)与电子政务, 规划了国民政府、各省、各市之间改进电子服务的安排。其高水平的宽带连接确保在过去的几年里, 电子服务的水平得到了进一步的提高。

卢森堡的电子服务门户网站 (<http://www.guichet.public.lu/fr/citoyens/index.html>) 通过公共机构为市民和企业提供了获得信息和服务的快速和便捷的网络链接通道, 这有助于简化政府与公民的互动。它还允许用户使用电子签名LuxTrust。

图 1.13 大洋洲和全球电子政务发展水平对比

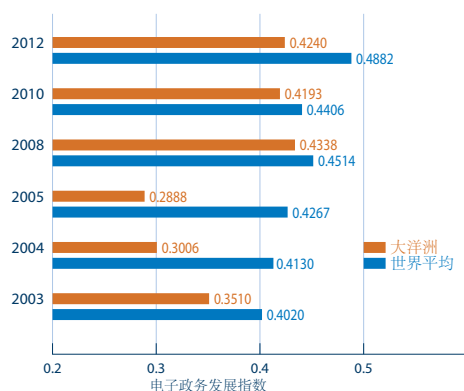


表 1.25 大洋洲的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
澳大利亚	0.8390	0.7863	12	8
新西兰	0.8381	0.7311	13	14
斐济	0.4672	0.3925	105	113
汤加	0.4405	0.3697	111	116
帕劳	0.4359	0.4189	113	103
萨摩亚	0.4358	0.3742	114	115
密克罗尼西亚 (联邦)	0.3812	N/A	127	N/A
图鲁瓦	0.3539	N/A	134	N/A
瓦努阿图	0.3512	0.2521	135	155
瑙鲁	0.3242	N/A	141	N/A
马绍尔群岛	0.3129	N/A	146	N/A
基里巴斯	0.2998	N/A	149	N/A
所罗门群岛	0.2416	0.2445	168	156
巴布亚新几内亚	0.2147	0.2043	177	171
次级区域平均	0.4240	0.4193		
世界平均	0.4882	0.4406		

1.3.5 大洋洲的电子政务发展

澳大利亚和新西兰是本地区电子政务发展的两个领导者, 它们领先于本地区的其他国家。因为该地区许多国家的全球排名在113–177之间, 所以地区整体得分比世界平均水平低13%。

澳大利亚仍然是大洋洲地区电子政务发展的领导者。作为一个一站式门户网站, 国家门户 (<http://australia.gov.au>) 能链接

地图 1.5 大洋洲地区



到约900个政府网站,公民可以通过“公众”和“主题”板块快速、方便地获得国家和国土资源信息,这些板块能够按照目录筛选特定的内容。而“服务”板块能使公民使用更多功能,如支付税款、更换新的驾驶执照、车辆和商业登记、递交在线表格和网上查询。新西兰政府综合门户网站提供了一个一站式的网络站点,用户可以获得各政府机构以及政府资助的网站的信息、图片和资源。

虽然在拓展网上服务方面有相当大的提高,但是如何能够提供高效、用户友好和目标明确的服务,后台程序的一体化仍然是主要的挑战之一。

1.4 电子政务发展最不发达的国家

电子政务发展最不发达国家(LDC)群体中排名第114位的萨摩亚(0.4358)居首位,第134位的图瓦卢(0.3539)紧随其后。2010年12月以来,该国电子政务的发展取得了显著的进步。瓦努阿图(0.3512)和卢旺达(0.3291)更是取得了长足的进步。总体而言,实体和人力两个方面基础设施的匮乏仍然阻碍着最不发达国家电子政务的发展。尽管移动通信领域有所发展,但是功能性技能的缺乏限制了用户的增长。

虽然在拓展网上服务方面有相当大的提高,但是如何能够提供高效、用户友好和目标明确的服务,后台程序的一体化仍然是主要的挑战之一。世界各国越来越多地提供综合性、多渠道和以用户为中心的在线服务。尽管采用信息和通信技术促进可持续发展的努力是显而易见的,用户界面的范围、设计和途径却各不相同,这取决于几个因素,包括领导能力和远见、规划和组织、收入水平和国家的吸收能力。

表1.26 电子政务最不发达国家的发展状况

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
萨摩亚	0.4358	0.3742	114	115
图瓦卢	0.3539	N/A	134	N/A
瓦努阿图	0.3512	0.2521	135	155
莱索托	0.3501	0.3512	136	121
圣多美和普林西比	0.3327	0.3258	138	128
坦桑尼亚联合共和国	0.3311	0.2926	139	137
卢旺达	0.3291	0.2749	140	148
安哥拉	0.3203	0.3110	142	132
乌干达	0.3185	0.2812	143	142
马达加斯加	0.3054	0.2890	148	139
基里巴斯	0.2998	N/A	149	N/A
孟加拉国	0.2991	0.3028	150	134
赤道几内亚	0.2955	0.2902	151	138
不丹	0.2942	0.2598	152	152
老挝人民民主共和国	0.2935	0.2637	153	151
赞比亚	0.2910	0.2810	154	143
柬埔寨	0.2902	0.2878	155	140
莫桑比克	0.2786	0.2288	158	161
马拉维	0.2740	0.2357	159	159
缅甸	0.2703	0.2818	160	141
冈比亚	0.2688	0.2117	161	167
塞内加尔	0.2673	0.2241	163	163
尼泊尔	0.2664	0.2568	164	153
苏丹	0.2610	0.2542	165	154
也门	0.2472	0.2154	167	164
所罗门群岛	0.2416	0.2445	168	156
利比里亚	0.2407	0.2133	169	166
东帝汶	0.2365	0.2273	170	162
科摩罗	0.2358	0.2327	171	160
埃塞俄比亚	0.2306	0.2033	172	172
布隆迪	0.2288	0.2014	173	174
刚果民主共和国	0.2280	0.2357	174	158
吉布提	0.2228	0.2059	176	170
多哥	0.2143	0.2150	178	165
贝宁	0.2064	0.2017	179	173
厄立特里亚	0.2043	0.1859	180	175
毛里塔尼亚	0.1996	0.2359	181	157
几内亚比绍	0.1945	0.1561	182	179
马里	0.1857	0.1815	183	176
阿富汗	0.1701	0.2098	184	168
布基纳法索	0.1578	0.1587	185	178
塞拉利昂	0.1557	0.1697	186	177
海地	0.1512	0.2074	187	169
尼日尔	0.1119	0.1098	188	183
乍得	0.1092	0.1235	189	182
索马里	0.0640	N/A	190	N/A

1.5 冲突频发的国家

冲突频发的局势往往同软弱和脆弱的国家如影随形。在这些国家, 法律和政府治理毫无效力, 也不存在什么公共服务。作为特例, 2012年调查选择了少数几个过去数十年间冲突不断的国家, 在表1.27中列出其电子政务的发展。关于冲突频发国家的界定, 请上网在线查阅联合国发展计划署《危机预防和恢复报告2008》¹³。

1.6 结论

总之, 2012年度调查发现, 会员国已开始从一个分散的、单一用途的电子政务组织模式发展到一个以人为本的、综合的、整体政务模式。这种方法能够加强相互关联的各部门和各司局之间的制度联系; 提高政务系统的效率和效力; 更好地提供公共服务。然而, 由于实施电子政务发展计划的行政精简缺乏整合; 缺少基础设施和人力资源能力; 以及电子服务供给和需求的不平衡, 所有国家, 不论处在何种水平, 它们的努力还是受到了影响。特别是, 低收入国家仍需跟信息与通信技术投资的传统障碍作斗争, 比如技术技能的缺乏、技术成本高昂、政府监管不力。

表 1.27 冲突频发国家的电子政务发展

国家	电子政务发展指数		全球电子政务发展排名	
	2012	2010	2012	2010
克罗地亚	0.7328	0.5858	30	35
格鲁吉亚	0.5563	0.4248	72	100
萨尔瓦多	0.5513	0.4700	74	73
波黑	0.5328	0.4698	79	74
黎巴嫩	0.5139	0.4388	87	93
阿塞拜疆	0.4984	0.4571	96	83
印度尼西亚	0.4949	0.4026	97	109
危地马拉	0.4390	0.3937	112	112
斯里兰卡	0.4357	0.3995	115	111
塔吉克斯坦	0.4069	0.3477	122	122
纳米比亚	0.3937	0.3314	123	125
尼加拉瓜	0.3621	0.3630	130	118
卢旺达	0.3291	0.2749	140	148
安哥拉	0.3203	0.3110	142	132
乌干达	0.3185	0.2812	143	142
柬埔寨	0.2902	0.2878	155	140
刚果	0.2809	0.3019	157	135
莫桑比克	0.2786	0.2288	158	161
尼泊尔	0.2664	0.2568	164	153
科特迪瓦	0.2580	0.2805	166	144
所罗门群岛	0.2416	0.2445	168	156
利比里亚	0.2407	0.2133	169	166
东帝汶	0.2365	0.2273	170	162
埃塞俄比亚	0.2306	0.2033	172	172
布隆迪	0.2288	0.2014	173	174
刚果民主共和国	0.2280	0.2357	174	158
巴布亚新几内亚	0.2147	0.2043	177	171
厄立特里亚	0.2043	0.1859	180	175
几内亚比绍	0.1945	0.1561	182	179
阿富汗	0.1701	0.2098	184	168
塞拉利昂	0.1557	0.1697	186	177
海地	0.1512	0.2074	187	169
乍得	0.1092	0.1235	189	182



联合国图片/Albert Gonzales Farran

在线服务进展

2.1 在线服务排行榜	36
2.2 在线服务的发展趋势	37
2.2.1 在线服务发展概况	37
2.2.2 社会包容性与电子参与	41
2.2.3 在线环境信息服务	46
2.3 结语	51

在线服务进展

信息与通信技术能够促进发展，实际、高效、持久的发展则被称为可持续发展。电子政务在公共部门的社会经济发展项目中使用信息与通信技术，从而直接影响可持续发展的进程。因此，如今的当务之急就是重新审视电子政务的发展，利用新技术提供的机遇来扩大公民的整体参与，推动发展。所以，我们有必要对世界各国政府施行电子政务的方式与水平进行评估，这将进一步提高可持续发展、以人为本的效力和效率。

2012年全球电子政务调查报告对四个不同的方面进行评估：第一，教育、医疗、金融、社会福利以及就业领域的法律、法规以及政策等；第二，税收、罚款、颁发许可等公共服务；第三，电子参与信息服务；第四，作为政府向公民提供信息与服务渠道的技术手段，如音频、视频、聚合阅读器等。

专栏2.1 巴林：亚洲西部电子政务的先行者



巴林电子政务的战略基石是“通过协同管理提供顾客式的服务”。政府将公民看作是需求不同、服务要求不同，且要求物有所值的顾客。因此，巴林电子政务的目标就是使其所有的公民能够通过自主选择的渠道获得全面、综合的服务。巴林提供电子政务服务的渠道有：电子政务门户网站、手机门户网站、国家联系中心(24

小时呼叫中心)以及在线服务中心和资讯站。巴林政府还将“收听”技术运用在网站上，有视觉障碍的人在浏览网站时只需点击一下就能收听到网站上的所有内容。巴林政府的另外一项创新技术是电子政务工具栏可以被永久性地下载到浏览器上，用户无需登录主门户网站，就可以获得在线服务或使用聚合阅读器。◆

表2.1 在线服务排行榜前20名的国家

国家	在线服务指数
韩国	1.0000
新加坡	1.0000
美国	1.0000
英国	0.9739
荷兰	0.9608
加拿大	0.8889
芬兰	0.8824
法国	0.8758
澳大利亚	0.8627
巴林	0.8627
日本	0.8627
阿拉伯联合酋长国	0.8627
丹麦	0.8562
挪威	0.8562
以色列	0.8497
哥伦比亚	0.8431
瑞典	0.8431
爱沙尼亚	0.8235
沙特阿拉伯	0.7974
马来西亚	0.7908

在可持续发展的框架之下，2012年全球电子政务调查报告考量成员国政府在加大政府整合力度、提供综合在线服务方面所做出的努力，评定多渠道服务的有效性，并且评估以上方法在公民的参与下如何提高经济效率以及政府服务的效力。同时，2012年全球电子政务调查报告特别关注服务的使用与公民的满意程度，以确定电子基础设施是否如预想的那样缩小了数字鸿沟，而这其中就包括对在线服务的关注，此类服务是为了满足人们的需要，尤其是弱势群体的需要应运而生的。

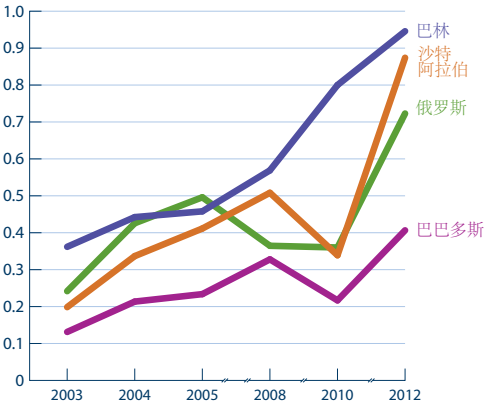
2.1 在线服务排行榜

2012年世界在线服务排行榜的前三名分别是韩国、新加坡、美国。在线服务指数不考虑国内基础设施和人力资本水平，只以政府提供的在线服务数量作为衡量标准。在联合国所有的成员国当中，韩国、新加坡和美国提供的在线服务最多。2012年世界在线服务排行榜的前20名当中还包括几个发展中国家，这些国家在线服务的水平与一些发达国家的在线服务水平相当，如巴林

和阿拉伯联合酋长国与澳大利亚和日本的水平相当，哥伦比亚与瑞典的水平相同。

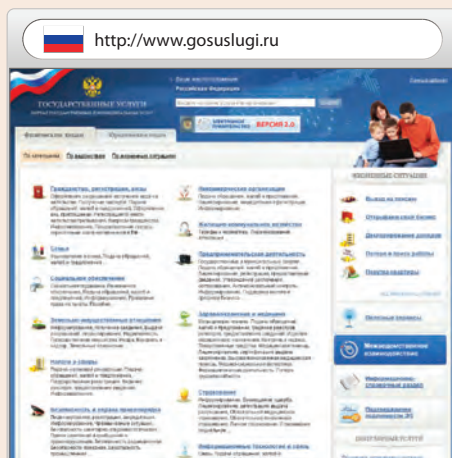
在这一方面，最有力的证明就是沙特阿拉伯和巴林。这两个国家近几年大力发展、普及在线服务，如今其提供的在线服务水平接近于挪威和丹麦这样的世界领先国家。

图2.1 2003~2012年间巴林、沙特阿拉伯、俄罗斯以及巴巴多斯四国在线服务发展情况



提供在线服务的关键就是认识到电子政务对推动发展的重大作用。尽管在信息技术投资的边际效用问题上还存在争

专栏2.2 俄罗斯：在线服务投资增长



2006年，俄罗斯联邦政府通过了新的2002~2010年俄罗斯联邦政府电子政务目标计划，旨在提高政府工作效率，扩大对公民的服务范围。该计划制定并施行了一系列标准，加强了政府部门之间的相互联系，同时整合了信息管理体系。

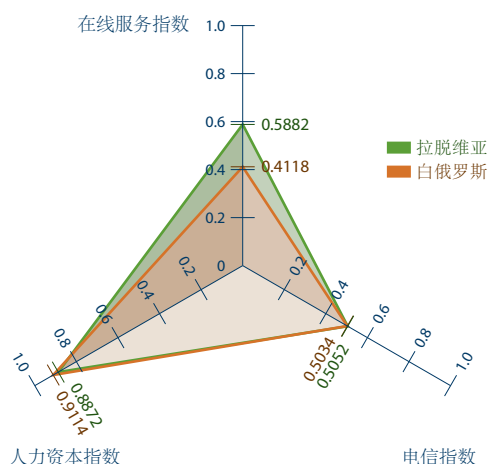
俄罗斯联邦国家政府门户网站(<http://government.ru>)经过重新设计与调整，如今页面看起来更加充实，内容更具代表性，上面

有所有部门与机构的网站链接，并且技术性很强。公共服务门户网站是在国内建设电子政务的关键因素之一。该门户网站通过因特网以统一的资讯存取通路向公民提供国家和地方服务的参考资料，同时使公民和国内组织能够享受到在线服务。例如，民众可以通过该门户网站申请或更换驾驶执照。公共服务门户网站每月的访问量有200,000~700,000。◆

议，但是要想实现公民服务的有效普及，就必须认识到新技术以及享受服务可以提高发展的效率和效力。

以拉脱维亚和白俄罗斯为例，两国人均国内生产总值、电信基础设施以及人力资本的水平相当，拉脱维亚提供了所评估在线服务的51%，在线服务排行榜上排名第42位，而白俄罗斯仅仅提供了所评估在线服务的36%，排名第61位。

图2.2 拉脱维亚和白俄罗斯的在线服务情况



2.2 在线服务的发展趋势

随着各国越来越重视提高效率与效力，信息通信技术在在线服务领域内的使用也越来越具有创新性和变革性。下文就将对在线服务的种类以及发展程度进行评估。

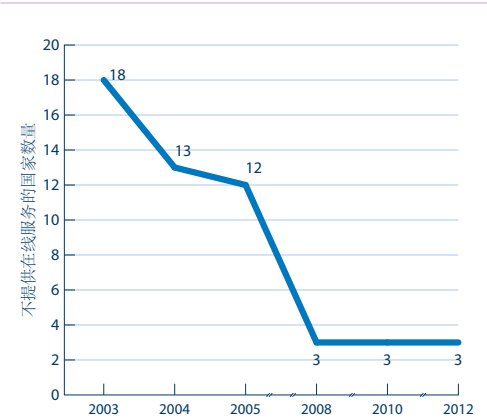
2.2.1 在线服务发展概况

在过去的十年中，政府在线服务的发展主要呈现出两大趋势。首先，联合国成员国在建立在线服务体系方面取得了稳步进展。联合国于2003年开始了这方面的记录，当时，有18个国家还没有提供在线服务。在这之后，很多国家都开始提供在线服务，包括乍得、多米尼加和厄立特里亚。2012年，仅有3个国家（中非共和国、几内亚和利比亚）没有政府网站。这3个国家没有被包括在2012年的调查范围之内。其次，值得注意的是，尽管过去几年里世界的在线服务水平总体取得了进步，但是有少数国家在提供在线服务时缺乏稳定性，往往今年提供在线服务，而第二年就取消了。

联合国成员国在建立在线服务体系方面取得了稳步进展。联合国于2003年开始了这方面的记录，当时，有18个国家还没有提供在线服务。2012年，仅有3个国家没有政府网站。

津巴布韦于2003年开始提供在线服务,而2004~2005年却取消了,之后再次开始提供在线服务,并于2008年再次取消。土库曼斯坦也是类似的情况,该国政府在2004年之前都提供在线服务,2005年下令取消,并于2008年重新开通。几内亚政府自2003年起向公民提供在线服务,但是在2012年进行调查时,该国政府却停止了在线服务。

图2.3 2003~2012年联合国成员国在线服务情况

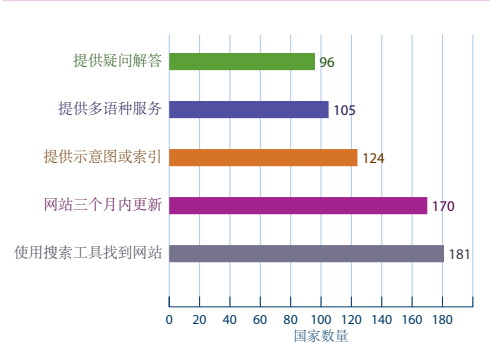


如果想增加公众对政府机构的信任,那么保持在线服务的稳定性是一个关键因素。各国政府都必须认识到,要想有效地利用信息通信技术来促进可持续发展,一个非常重要的前提就是持续提供服务,即使是最基本的服务。尽管国内冲突以及自然灾害可能会对一个国家向公民提供在线服务的能力造成影响,但是缺乏稳定性与持续性的服务并不利于政府公信力的建立。在发生自然灾害或国内冲突期间,公众,尤其是生活在偏远地区的人们更需要获得重要信息。而通过利用信息通信技术,最偏远地区的人们也可以获得这些重要信息。在这种情况下,电子政务向公众提供信息的关键服务职能变得越来越重要,这同时也表明,维持在线服务的稳定性与持续性具有重要的意义。

通过2012年提供在线服务的国家所具有的特点,我们可以发现,与前几年相比,

这些国家在2012年呈现出更多的特点,并日益重视提供相关的最新信息。大部分国家(88%)都确保其电子政务网站上提供的信息是最近3个月内的最新信息。2/3的国家在政府网站上提供示意图或索引帮助用户获得相关服务。但是,技术特点的先进程度与所使用的国家数量之间成反比关系。

图2.4 在线技术使用情况



只有96个国家的政府网站提供高级搜索工具,仅有79个国家的政府网站拥有保密声明,同时仅有39个国家的政府提供安全网站。这一事实表明,在开发出电子政务的最大潜力方面,大部分国家还有很长的路要走。

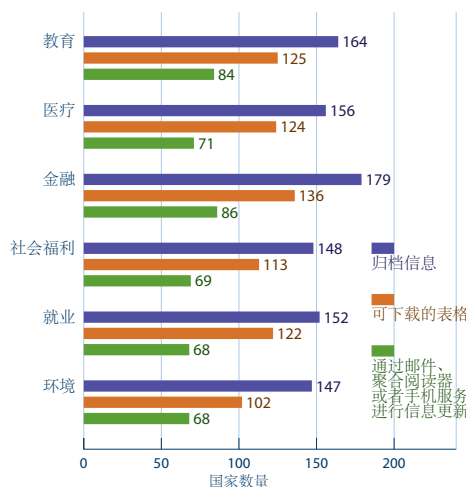
表2.2 网站高级技术工具使用情况

	高级搜索选择	保密声明	标签云图或“热门话题”	安全网站
国家数量	96	79	56	39
国家百分比	50%	41%	29%	20%

针对某一专题领域所提供的服务也越来越多。有179个国家提供关于金融方面的各种资料,其中最常见的就是纳税申报表。国家政府门户网站和机构门户网站上也向公众提供越来越多的关于教育、医疗、社会福利以及其他方面的法律、政策及参考资料等。超过2/3的国家通过邮件、聚合阅读器或手机设备向公众发送信息更新。虽然较发达的国家可以提供多种渠道选择,但

是刚刚开始发展电子政务的国家，如阿富汗、布隆迪、伊拉克、马里和塞内加尔也建立了某种公众信息预警机制，这也表明了各国已认识到扩大公众参与的重要性。

图2.5 专业领域在线服务使用情况



在线交易能力从本质上来说比仅提供信息要复杂得多。政府网站提供的在线交易服务越来越多，比如在线支付服务，这表明了在线服务的成熟发展以及进一步的整合，因为通过单一网站支付出去的费用需要被汇到政府各部门的不同账户里。相反，在有些国家，通过不同售卖点收取的费用必须被汇到单一的政府机构账户，如财政部的账户。国家必须拥有完善的电子银行基础设施，包括电子结算系统和成熟的安全保障体系，社会公众也必须信任电子银行系统。

一旦拥有了上述前提条件，在各领域使用在线交易服务就相对容易了。2012年，提供在线交易服务的国家数量超出以往。各国政府越来越强烈地意识到，通过技术可以在网上获得大量的财政收入，因此在2012年有40%的国家开始提供在线缴税服务。随着后台运作的进一步整合，其他的交易形式，如缴纳水电费、出生登记、购车登记也逐渐可以在线完成。在34~55个国家中，公民可以在线申请驾驶执照、身份证以

表 2.3 在线交易服务

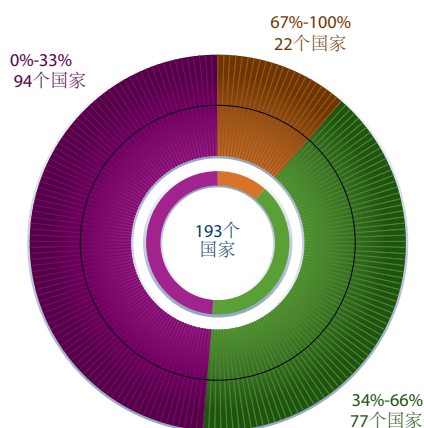
	所得税	缴纳水电费	罚款	出生登记	购车登记	身份证申领	驾照申领
国家数量	77	55	46	43	41	34	34
国家百分比	40	28	24	22	21	18	18

及出生证明。

尽管在线服务的发展取得了重大进展，但仅有22个国家能提供所评估服务项目的66%或以上。在大约171个国家中，在线服务的提供率低于66%，而且大约一半的（95个）国家在线服务的提供率不到33%，其中还包括3个不提供任何在线服务的国家。

2012年世界各国电子政务的发展情况表明，一个国家在线服务的发展是一个国家发展水平、资源利用能力以及人力和技术基础设施的综合体现。这些错综复杂的因素形成了复杂的发展模式，从而影响了电子政务提供的在线服务数量以及这些服务的使用情况。

图2.6 提供电子化服务的比例



尽管在线服务发展取得了进展，但是在世界范围内，各国提供的在线服务水平仍普遍偏低。除了少数几个国家在提供在线服务方面表现突出之外，大部分国家在线服务水平仍然较低或者根本没有提供任

表2.4 表现突出的国家在线服务的发展状况

	起步 层次	交互 层次	交易 层次	网络化 层次	总计
67%~100% 使用					
韩国	100	79	92	87	87
新加坡	100	79	94	86	87
美国	100	90	88	83	87
英国	100	95	79	81	85
加拿大	100	83	81	68	78
芬兰	100	90	75	67	77
法国	100	79	85	65	77
巴林国	100	76	81	67	75
阿拉伯联合酋长国	100	74	83	67	75
哥伦比亚	100	76	65	74	74
瑞典	92	90	71	62	74
爱沙尼亚	100	69	65	74	72
沙特阿拉伯	92	60	77	67	70
马来西亚	100	64	79	59	69
新西兰	100	79	69	57	69
哈萨克斯坦	92	64	52	80	69
34%~66% 使用					
智利	100	62	67	61	66
卡塔尔	83	64	62	64	65
墨西哥	100	69	62	57	64
立陶宛	83	67	54	59	61
萨尔瓦多	100	71	38	59	59
葡萄牙	100	74	42	51	57
塞尔维亚	100	64	38	42	50
塞浦路斯	100	62	46	35	49
乌拉圭	100	60	38	39	48
印度	100	64	33	38	47
中国	92	55	40	38	46
秘鲁	83	45	31	49	45
哥斯达黎加	92	45	31	43	43
特立尼达和多巴哥	92	64	23	35	42
南非共和国	100	60	17	35	40
孟加拉国	100	60	21	29	39
佛得角	92	48	23	35	38
越南	100	52	17	32	37
白俄罗斯	100	55	25	22	36
约旦共和国	83	48	31	20	34

何在线服务。对于这些国家来说，发展在线服务还有很长的路要走。表2.4显示了一部分国家在线服务的发展状况，同时也表明在线服务的发展水平与在线服务的发展阶段之间没有直接的联系。越南等国家也许能够提供第一阶段的全部服务、第二阶

表2.5 发展中国家在线服务的发展状况

	起步 层次	交互 层次	交易 层次	网络化 层次	总计
0%~33% 使用					
洪都拉斯	92	52	15	25	33
格林纳达	83	50	8	28	31
坦桑尼亚	92	55	2	28	31
圣卢西亚	83	50	8	26	30
塞内加尔	75	31	12	36	30
喀麦隆	83	48	4	20	26
加纳	83	38	2	28	26
莱索托	92	38	4	25	26
津巴布韦	67	45	4	25	26
汤加	100	33	2	14	21
土库曼斯坦	67	19	4	16	17
布隆迪	42	5	8	17	13
苏丹南部	58	19	2	9	13
斯威士兰	50	24	2	7	13
马绍尔群岛	25	26	2	9	12
多哥	42	14	6	10	12
所罗门群岛	42	24	4	4	11
朝鲜	58	12	4	6	10
圣多美和普林西比	58	7	4	9	10
几内亚比绍	33	12	2	9	9
缅甸	50	17	0	4	9
乍得	25	14	2	7	9
赤道几内亚	25	10	4	9	9
瑙鲁	33	14	2	6	9
海地	33	19	0	3	8
科摩罗	42	7	2	4	7
刚果	33	14	2	1	7
毛里塔尼亚	33	7	2	6	7
基里巴斯	33	5	2	4	6
图瓦卢	17	2	2	6	5

段大约一半的服务，以及第四阶段1/3的服务，但是却只能提供交易阶段17%的服务。正如所预见的那样，交易服务的使用有赖于一系列因素，其中之一就是该国金融体系的发展水平。提供第三阶段的服务同时也需要建立监管体系，制定安全与隐私管理规定，而这些对许多发展中国家来说还有待进一步发展和完善。

一些电子政务最不发达国家的在线服务率最低，仅仅是电子政务发达国家的1/3。

这些国家中有很多都位于非洲地区，

专栏2.3 哈萨克斯坦：扩大公民参与电子政务的先驱者



从2010年起，哈萨克斯坦在提供在线服务、扩大公民政治参与权利方面取得了很大进展。其中一项有趣的在线参与形式就是政府的博客网站。公民可以在这个网站上发表评论，提出问题，以此来和政府部门的行政人员进行沟通和交流。政府行政人员可以通过博客来回答民众的问题。该网站同时还提供一些数据信息，主要显示某个政府行政人员收到多少问题以及该行政人员做出了多少次回复。◆

正如我们之前提过的那样，非洲地区也是世界上发展电子政务基础最薄弱的地区。塞内加尔、喀麦隆、加纳、莱索托、津巴布韦的在线服务使用率在26%~30%。其他国家包括2012年开始提供在线服务、使用率为10%的朝鲜，在线服务使用率为9%的缅甸、乍得、赤道几内亚，以及在线服务使用率仅为5%的图瓦卢。

尽管在线服务的普及取得了重大进展，但是对世界上大多数国家来说，数字鸿沟依然没有缩小。在此之前的调查均显示，地区之间以及国家之间在提供在线服务方面存在巨大差异。发达国家的政府可以提供更多的公共信息、在线服务，与公众进行更多的交流与沟通，同时为公众提供全面的电子参政渠道。其先进程度令排名后40位的国家望尘莫及。

2.2.2 社会包容性与电子参与

政府如果希望通过公众的在线参与来促进可持续发展，提高公众的社会经济地位，那么政府就需要转变角色，从信息与服务的操纵者转变为积极的推动者。从这个意义上来说，最重要的就是从公众的

利益出发提供信息与服务，满足公众的需求，尤其是弱势群体的需求。这要求政府不仅要把公众视为使用网络服务的被动信息接收者，而且也视为积极的参与者。公众通过信息通信技术传播相关政府信息，从而参与政府决策、支持政府行为，与政府进行互动。

表2.6中列出了在线参与方面发展最好的国家。韩国再一次名列榜首，2012年同时位居首位的还有荷兰。发展中国家哈萨克斯坦(0.9474)在2010年的调查中显示出极大的扩大电子参与的决心，今年上升了16位，与新加坡并列第二名。在这一组当中还有其他几个国家名次并列，例如澳大利亚、爱沙尼亚以及德国都位居第五名。通过使用社交媒体等咨询工具，其他发展中国家也奋起直追，缩小了与发达国家之间的差距，成为电子政务的领头羊。其中比较突出的国家是巴林、埃及、阿拉伯联合酋长国、哥伦比亚以及智利。

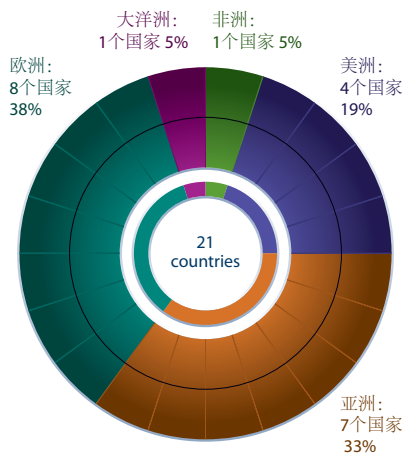
图2.7显示出前21名国家的地理位置分布情况。2010年位列前十名的国家中，欧洲国家所占比例为51%，2012年这一比例下降到38%。这种变化的主要原因是智利与哥伦比亚跻身前列，美洲国家的比例从14%

表2.6 在线参与方面发展最好的国家

排名	国家	指数
1	荷兰	1.0000
	韩国	1.0000
2	哈萨克斯坦	0.9474
	新加坡	0.9474
3	英国	0.9211
	美国	0.9211
4	以色列	0.8947
5	澳大利亚	0.7632
	爱沙尼亚	0.7632
	德国	0.7632
6	哥伦比亚	0.7368
	芬兰	0.7368
	日本	0.7368
	阿拉伯联合酋长国	0.7368
	埃及	0.6842
7	加拿大	0.6842
	挪威	0.6842
	瑞典	0.6842
8	智利	0.6579
	俄罗斯联邦	0.6579
	巴林	0.6579

上升到19%，同时，非洲的埃及以及西亚的巴林和阿拉伯联合酋长国也名列前茅。

图2.7 在线参与发展突出的国家的地理位置分布图



欧洲电子政务发展的主要目标之一就是通过提供更多的公共服务信息，提高政府透明度，来扩大公众和企业的权利。

名列前茅的国家中有几个来自欧洲，包括荷兰、英国、芬兰、瑞典以及俄罗斯。欧洲对在线参与的发展给予了很大的政治支持。欧盟委员会2011~2015年行动计划中规定，欧洲电子政务发展的主要目标之一就是，通过提供更多的公共服务信息，提高政府透明度，采取有效措施使公众参与到政府决策的过程中来，以此扩大公众和商界的权利。英国政府门户网站 (<http://www.direct.gov.uk>) 在这一方面树立了典范，网站上设立了在线请愿网页，公众可以针对各种议题在线向政府请愿，如果获得足够的支持者签名，政府就可以向国会提起议案。政府同时也通过门户网站公布以往请愿结果，显示获得签名的数量，以此扩大政府的透明度。

尽管在线参与获得了地区性的发展，但是在其他国家促进社会平等的在线参与仍然水平有限。公众的在线参与能够推动有效、可持续发展，因此能够促进社会平等。这一观念强调在提供信息之前要经过协商、反馈，以及让公众积极参与到决策过程

表2.7 在线参与的程度

	国家	电子 信息	电子 咨询	电子 决策	总计
67%以上	荷兰	75	84	67	81
	韩国	75	78	100	81
	哈萨克斯坦	100	76	67	77
	新加坡	75	76	83	77
	英国	100	70	83	74
	美国	75	78	50	74
	以色列	75	73	67	72
	爱沙尼亚	75	65	33	62
	哥伦比亚	75	59	50	60
	阿拉伯联合酋长国	50	54	100	60
34%-66%	埃及	25	54	83	55
	巴林国	50	49	83	53
	智利	25	59	33	53
	俄罗斯联邦	50	59	17	53
	卡塔尔	75	51	33	51
	沙特阿拉伯	50	49	67	51
	蒙古共和国	75	43	67	49
	法国	50	43	67	47
	墨西哥	25	51	33	47
	丹麦	25	51	17	45
1%-33%	萨尔瓦多	0	54	17	45
	立陶宛	100	38	33	43
	巴西	0	43	50	40
	文莱达鲁萨兰国	50	38	33	38
	匈牙利	50	30	67	36
	阿曼	50	32	50	36
	秘鲁	50	35	0	32
	摩尔多瓦	25	32	33	32
	奥地利	50	27	33	30
	葡萄牙	50	32	0	30
	埃塞俄比亚	0	32	17	28
	希腊	0	30	33	28
	泰国	0	30	17	26
	阿根廷	50	22	17	23
	克罗地亚	25	19	50	23
	吉尔吉斯斯坦	0	30	0	23
	捷克共和国	0	27	0	21
	意大利	0	27	0	21
	危地马拉	50	19	0	19
	列支敦士登	25	22	0	19
	乌兹别克斯坦	0	24	0	19
	玻利维亚	0	19	17	17
	中国	25	14	33	17
	印度	25	14	17	15
	南非共和国	0	16	0	13
	乌克兰	0	14	17	13
	巴基斯坦	50	8	0	11
	圣卢西亚	0	11	0	9
	圣文森特和格林纳丁斯	0	11	0	9
	越南	0	8	17	9
	巴哈马	0	5	17	6
	坦桑尼亚共和国	25	5	0	6
	阿尔及利亚	0	5	0	4
	瓦努阿图	0	5	0	4

中来。在线参与的这种模式的前提条件包括技术基础以及有利的政治体系，该政治体系的领导层支持通过集体决策方式来应对公共政策挑战。

图2.8显示在线参与发展的深度。在所评估的在线参与服务范围内，大部分国家仅提供不到2/3的服务。2012年全球电子政务调查报告中评估的在线参与和公众参与的高级渠道尚没有被大多数成员国所采纳。超过1/3的国家不提供任何在线参与服务。

图2.8 在线参与发展的深度

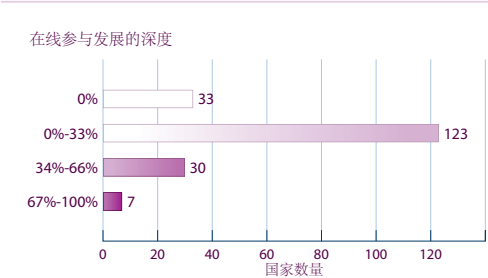


表2.7表明部分国家在线参与发展的程度以及服务的种类。就本次调查评估的所有服务来说，荷兰和韩国并列第一，提供75%的电子信息服务，84%和78%的电子咨询服务，67%和100%的电子决策服务。值得注意的是，哈萨克斯坦、英国以及立陶宛提供了所有评估的电子信息服务。粗略地观察一下可以发现，尽管许多国家都提供了在线参与服务，只有排名前七位的国家提供超过70%的评估服务。

为了提高透明度，采取合作方式进行公共决策，政府已开始与公众进行更多的沟通。政府提供相关的政策和信息，通知公众有哪些可以参与的事项，并可以就这些事项进行反馈。最近，如果政府公开表示在决策过程中扩大公众的在线参与，也会开始提供信息。尽管电子咨询服务的发展在各国更为普遍，但其发展程度并不是很深。值得注意的一点是，在政府是否

在决策过程中采纳公众意见的问题上，韩国与阿拉伯联合酋长国是仅有的两个达到100%的国家。

增加机遇

尽管国家之间存在差距，但随着各国越来越乐意接受采用集体决策方式解决社会问题，在线参与也取得不断发展。2012年全球电子政务调查发现，有61个国家（将近1/3）提供在线参与政策。虽然这些国家大多数都是在线参与发展基础较好的发达国家，但其中也包括塞内加尔、巴基斯坦、印度、尼加拉瓜以及中国等发展中国家。其中有数量相对较少（26%）的国家公开声明，公众的反馈意见会纳入政府决策的考虑范围，仅有14%的国家会真正在日期表上列出公众可以参与的事项，尽管这是一项很实用的措施。2011年1月，乌克兰政府签署决议，促进国内在线参与的发展，准许其公众参与到国家政策的制定过程中。根据该项决议，乌克兰政府建立了新的在线参与门户网站 (<http://e-gov.net.ua>)，网站上有事项预告的时间表，以此促进公众和政府间的对话。

表2.8 政府发展在线参与的决心

	国家数量	百分比
网上显示在线参与政策	61	32
网上公布进行在线决策	50	26
网上显示在线参与时间表	27	14

咨询工具

大部分国家（123个）都采取了某种措施来在线征求公众意见，即使仅仅是填写反馈表。其中不到一半的国家（57个）为了提高在线服务质量，而开展了特定的调查项目。其中的一些发展中国家包括但不仅仅限于非洲的安哥拉、喀麦隆以及布基纳法索，欧洲的阿尔巴尼亚和克罗地亚，亚洲的斯

专栏2.4 哥伦比亚：在线参与渠道的扩展者



哥伦比亚政府门户网站提供大量参与渠道，如网上论坛、博客以及网上调查等，公众可以通过这些渠道参与到政府事务中来。该门户网站同时还允许公众通过在社交网站，如Facebook, Twitter, Wordpress, YouTube和Flickr等上发表评论和看法来参与政府事务。◆

里兰卡、吉尔吉斯斯坦以及乌兹别克斯坦，美洲的乌拉圭和委内瑞拉。

表2.9 收集公众反馈

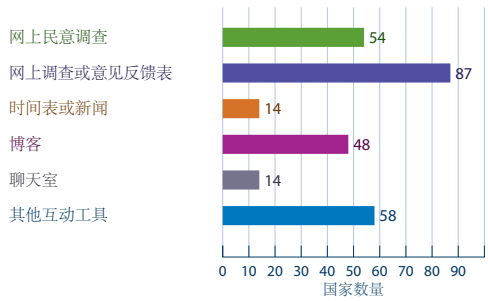
	国家数量 (个)	百分比 (%)
提供公众反馈渠道	123	64
为提高在线服务而展开调查	57	30

如今，许多国家都提供在线调查或反馈意见表。2010年这类国家仅有55个，而如今已经上升到87个，其中比较突出的是阿富汗、阿尔巴尼亚、孟加拉国、贝宁、古巴、萨尔瓦多以及印度。进行网上民意调查的国家也显著增多（2010年30个，2012年54个），包括加纳、黑山、莫桑比克、尼日利亚以及乌干达。较少国家提供聊天室服务，数量仅从2010年的11个增加到2012年的14个。提供事项预告清单和新闻服务的国家从16个减少到14个。

其他互动工具的使用增长了73%，从2010年的33个国家增加到2012年的58个国家。这项评估包括社交类网站，如facebook网站，这有助于上述数字的增长。例如，拉丁美洲地区战略目标的一个关键支柱就是利用社交类网站扩大公众的在线参与，尤其是针对年轻人，因为年轻人是这些社交类网站的主要使用者。

由于政府通过facebook和twitter等社交类网站提供信息，因此公众能够向政府作出评论、提出建议，同时这些网站也为政府了解公众意见提供了有效的途径。

图2.9 政府使用的电子咨询工具



一些领先国家甚至采取了多渠道的方法进行电子咨询。澳大利亚政府和新西兰政府进行在线公共咨询的一个常用方法就是将政府草案上传到网上，公众可以下载下来阅读，然后通过邮件将自己的评论和意见发送给相关部门。在拉丁美洲，巴拿马政府的公民参与门户网站(<http://www.participa.gob.pa>) 上有一个博客专区，用户可以在这里对政府项目进行评论。巴西电子政务门户网站(<http://www.governoeletronico.gov.br>)设置了一个论坛区，用户可以在这里发表关于电子政务的看法和意见，例如关于网站的实用性和服

专栏 2.5 澳大利亚：在线参与渠道众多



澳大利亚政府门户网站提供多种渠道，使公众参与政府的决策过程当中。政府在门户网站的首页上设置了一个名为“你有发言权”的专区，这个专区链接到一个公共咨询专区，在这里，公众可以通过发送电子邮件的形式就政府草案向相关部门提出自己的

意见和看法。政府同时在网上公布之前电子咨询的结果。这个专区里有一个“博客”页，列出政府各部门官方博客的链接；还有一个Twitter页，显示出政府各部门的Twitter链接，用户可以通过这些链接向政府相关部门提出自己的意见和看法。◆

务的综合性等等。同时，巴西电子政务门户网站也设有对政府草案进行公开咨询的专区。墨西哥政府提供的电子咨询服务使用户能够参与到政府的决策中来。政府官员将公众的意见整合之后公布在网站上，进一步推动政府政务的公开化。

2012年全球电子政务调查发现，各国政府越来越多地利用Twitter和Facebook等网站来进行意见咨询。这些网站随时可用，是政府向公众传递信息的廉价、有效的工具，同时可方便公众监督政府的行为。例如，在匈牙利政府的电子民主网站（(https://edemokracia.magyarorszag.hu)上，政府官员和相关机构对公众的看法和意见进行反馈，同时参与到论坛的讨论中来。

鼓励政府官员对公众意见进行反馈的国家增加到以往的两倍多，从2010年的16个增加到2012年的38个。

政府官员进行电子咨询的国家同样增加到以往的两倍多，从2010年的8个增加到2012年的17个。提供在线讨论区的国家（从32个增加到78个）以及提供在线请愿服务的国家（从17个增加到42个）也出现了同等或更大程度的增加。例如，俄罗斯官员对公众的意见进行反馈。立陶宛的国家政府门户网站(<http://www.lrv.lt>)设置了一个公共咨询页，公布出政府目前以及之前与公众进行的公共咨询情况。网站提供了多种渠道供公众参与到政府事务当中，例如通过电子邮件向指定的政府官员表达自己的看法，或者在线上传包含自己观点和意见的表格。非洲地区国家中表现比较突出的是莫桑比克，其教育部的网站(<http://www.mec.gov.mz>)和卫生部的网站(<http://www.misau.gov.mz>) 提供在线讨论区，用户可以在此就教育、医疗等政策问题发表自己的看法。

表2.10 在线决策过程中网络2.0工具的使用情况

	国家数量 (个)	百分比 (%)
政府官员对公众意见进行反馈	38	20
政府官员进行电子咨询	17	9
在线公告栏	76	39
在线讨论区	78	40
在线请愿	42	22
在线投票	18	9

利用信息通讯技术参与到决策过程当中

有1/4的国家公开表示将在决策过程中考虑公众通过在线参与提出的意见，这些国家包括但不仅限于玻利维亚、巴西、印度、匈牙利和巴拿马。政府越来越注重自己的表现。为了扩大公众参与，有25个国家通过在线服务对公众意见给予反馈，包括蒙

专栏2.6 收集民众意见，进行在线反馈，提高服务质量

巴林、巴西、加拿大、克罗地亚、埃及、芬兰、德国、伊朗、以色列、日本、哈萨克斯坦、马来西亚、马耳他、蒙古共和国、摩洛哥、阿曼、韩国、摩尔多瓦共和国、新加坡、斯洛文尼亚、瑞士、泰国、阿拉伯联合酋长国、英国。◆

表2.11 电子决策渠道

	国家数量 (个)	百分比 (%)
政府在决策过程中考虑民众通过在线参与提出的意见	50	26
政府对民众发来的意见作出收复确认	45	23
政府收集民众意见，进行在线反馈，提高服务质量	25	13

古共和国、摩洛哥、伊朗、沙特阿拉伯、马耳他以及其他几个国家。

然而，在线服务的发展仍然偏爱发达国家，数字鸿沟仍然是一个巨大的挑战。2012年全球电子政务调查评估发现，我们必须继续致力于在线服务的普及和巩固，提高政府不同部门的工作效率以及整合程度，为可持续发展做出机构上的计划安排。

表2.12 环境调查先进国家

国家	指数
德国	1.0000
韩国	1.0000
新加坡	1.0000
美国	1.0000
奥地利	0.9412
以色列	0.9412
日本	0.9412
马耳他	0.9412
墨西哥	0.9412
新西兰	0.9412
俄罗斯联邦	0.9412
英国	0.9412
澳大利亚	0.8824
加拿大	0.8824
芬兰	0.8824
法国	0.8824
蒙古	0.8824
挪威	0.8824
葡萄牙	0.8824

2.2.3 在线环境信息服务

随着世界各国越来越关注可持续发展，2012年全球电子政务调查特别对成员国提供与环境有关的在线信息和服务情况进行了评估调查。联合国在世界范围内对193个国家进行了数据收集。尽管没有包含所有的国家，但是本次调查也表明了国家电子环境服务的发展趋势，以及成员国将环境问题作为国家发展重点并在解决这一问题上做出的努力。

如果经济发展要惠及全民而不是仅服务于少数群体，就必须在资源配置方面进行有效的信息沟通与传播。尽管有些环境

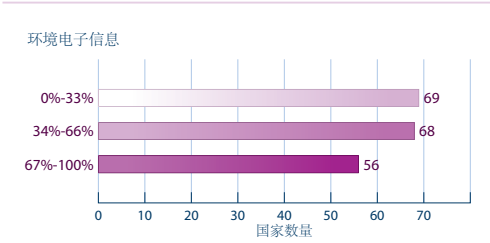
恶化现象是显而易见的，但是很多的环境污染形式及资源流失形式可能并不容易被发觉。例如，我们只能间接地感受到全球变暖，温室气体只能通过科学仪器来测量，而个人的观察和感受并不能确切地证明它们的存在。同样，地下水污染往往会造成儿童先天性疾病以及其他的健康问题，而这些影响可能要在多年之后才能显现出来。

如今人们广泛意识到，现在的机制不足以应对可持续发展所面临的挑战，为了能在国家和地区层面上以均衡、综合的方式实现经济、环境和社会发展目标，就必须做出新的计划和安排。这一方面的成功，关键就在于广大公众的意识以及能够获取决策方面的可靠信息。然而在很多国家，公众对可持续发展的认识以及行动的权利受到严格限制，因此造成各领域之间信息的不通畅与不平衡。

本次调查的目的是，评估政府在使用网络资源提高公众意识、公布环境信息、鼓励公众参与方面取得的进展，最主要的是鼓励普通公众对当今社会问题发表自己的看法。

表2.12列出在使用网络资源公布环境信息方面得分最高的国家。德国、韩国、新加坡和美国这四个国家获得了满分。与电子政务发展程度排行榜一样，在提供环境电子信息服务方面，同样是发达国家位居前列。

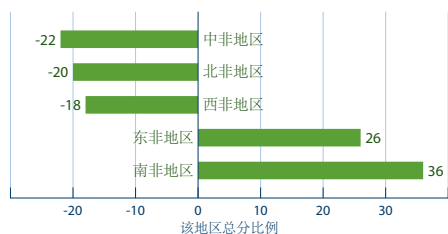
图2.10 各国提供环境信息服务的整体情况



从提供信息和服务的整体情况来看，各国水平比较均衡，69个国家（36%）提供不到1/3的评估信息与服务，另外1/3的国家能提

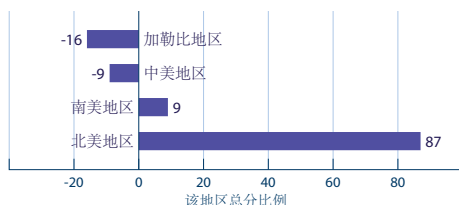
供34%~66%的评估信息与服务, 56个国家能提供67%~100%的评估信息与服务。

图2.11 非洲各个地区平均得分与非洲地区平均得分比较



地区之内的发展水平也各不相同, 中非、北非和西非得分比地区平均得分低20%, 东非和南非得分分别比地区平均得分高出26%和36%。

图2.12 美洲各个地区平均得分与美洲地区平均得分比较



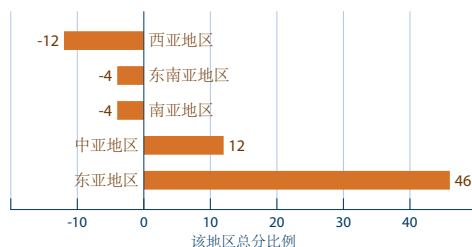
在美洲地区, 北美地区得分大大超过地区平均得分, 南美地区略微高出9%。

同样在亚洲, 东亚地区比地区平均得分高出46%, 紧接着是中亚地区, 高出地区平均得分12%。

在欧洲地区, 尽管南欧地区和东欧地区落后于欧洲其他地区, 但从整体上来看, 欧洲各地区的得分从低于地区平均分11%到高于地区平均分11%不等, 其差异比其他地区要小得多。

从图2.15可以看出, 环境电子信息服务方面的发展与国家富有程度紧密相连。实际上, 所选指标总得分中90%的差异都可以归因于人均国民收入总值的差异。只要人均

图2.13 亚洲各个地区平均得分与亚洲地区平均得分比较



国民收入总值翻番, 本次非正式测评中所预估的环境电子服务得分就可上升大约5%。这一结果基本上符合各国环境电子信息发展进程, 这表明在不同领域的电子政务发展进程中, 国家财富是一个非常重要的决定因素。此次评测中得分最高的德国、韩国和新加坡就是最好的例证。

尽管国家富有程度和环境电子信息服务的发展之间有很大的联系, 但是国家收入较低并不意味着无法在这一方面取得进展, 孟加拉国就是很好的例证。国家大小也不是一个决定性的因素, 吉尔吉斯斯坦是这一方面的证明。图2.15中的圆圈代表一个国家网民的数量。网民数量较多的国家, 如美国和中国, 在这一方面得分较高。因此, 也许较大部分的公众都可以享受到国家环境电子信息服务, 尽管目前没有确凿的数据来证实这一假设。

图2.14 欧洲各个地区平均得分与欧洲地区平均得分比较

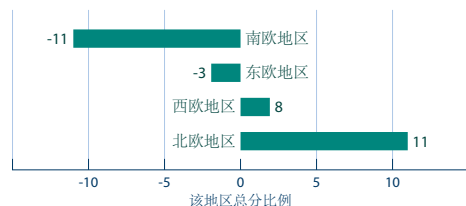
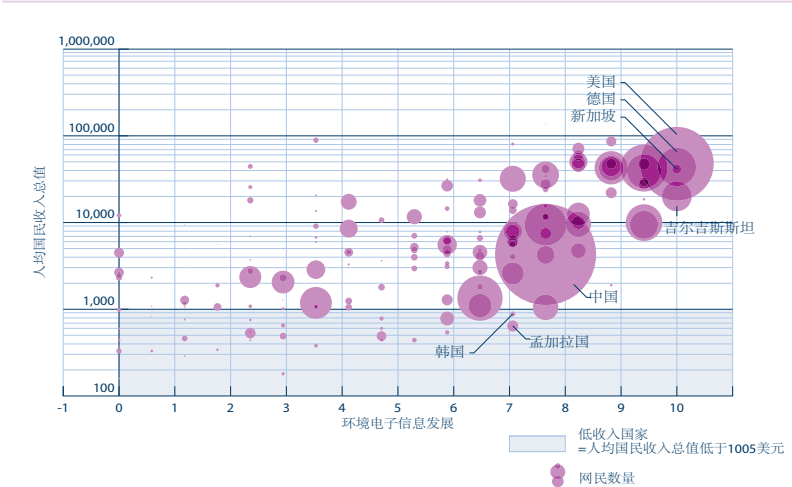


图2.15 环境电子信息发展与人均国民收入

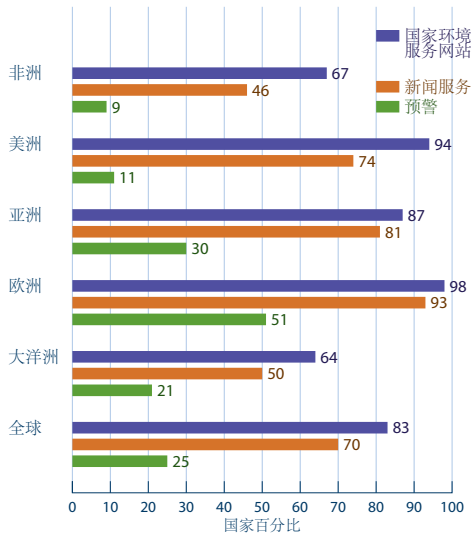
总值之间的关系



国民收入越高，就越有可能积极发展环境在线信息服务。

俄罗斯、加拿大、美国、中国、巴西以及澳大利亚这些国家占有几乎一半的世界陆地面积，同时还有大量行业致力于开发海洋资源。这些国家在此次国家网站调查当中都名列前茅。

图2.16 利用电子政务提高可持续发展意识



大部分国家都在政府官方网站上设有环境问题专区 (49%)，一个单独的环境问题网站 (78%)，或者是这两种方式的结合 (83%)。然而，国家收入水平不同，结果也不同。96%的高收入国家拥有环境问题网

站，而仅有60%的低收入国家拥有环境问题网站。就像上文提到的那样，国家收入越高，就越有可能积极发展环境在线信息服务。图2.16表明，由于收入差异导致的发展水平的差异同样可以通过地理位置分布体现出来。撒哈拉以南的非洲地区低收入国家比较多，太平洋岛国的收入也较低，因此这两个地区的国家在使用网络资源提高公众意识方面发展滞后。

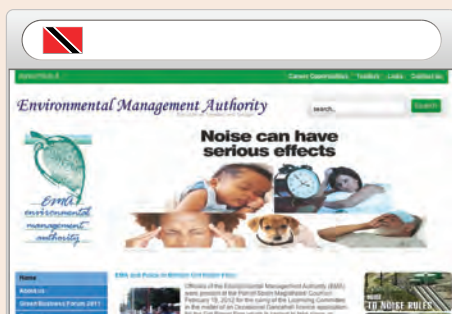
仅有一半以上的国家政府在线公布与环境发展战略有关的政策文件或相关声明 (57%)。国家环境政策若要促进可持续发展，就必须制定发展目标、明确相关参与者、为决策提供相关信息。尽管并不是所有国家都明确制定了全面的环境发展战略，但所有国家都有相关法律法规，这些法律法规代表环境政策，在得到公众大力支持之后，这些政策才有可能得到很好的实施。

与公共事务的其他领域一样，沟通上出现的问题部分上是由于领导力和可信度出现问题。通常，一个国家的可持续发展的命运就掌握在这些部门手中。图2.18表明，3/4的国家政府网站上明确公布了领导国家环境政策发展的人物名称，例如环保部门的领导或者类似国家监管部门的领导 (74%)。正如人们预料的那样，这一数字在那些建立了专门的环境保护门户网站的国家里会更高一些，达到了85%。除此之外，各国都通过各种途径提供了环境保护

表2.13 部分环境在线服务项目

	国家数量 (个)	百分比 (%)
公民参与专区	38	20
环境新闻专区	136	70
环境信息更新	48	25
环境问题搜索	62	32
在线公布环境战略	110	57

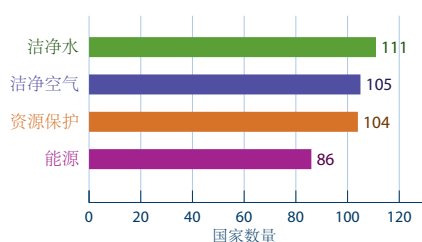
专栏2.7 特立尼达和多巴哥：提供大量环境信息



特立尼达和多巴哥的环境保护部门官方网站上提供了大量关于环境政策、法律法规的信息，以及详细介绍政府管理自然资源的技术报告。另外，网站上还提供了该部门在Facebook以及YouTube上的网页链接。Youtube上有近30个关于环境问题的视频。◆

部门的联系方式。

图 2.17 提供公共政策方面教育和信息的国家



即时新闻对提高可持续发展的意识和获取公众支持具有重要的意义，同时也可以扩大公众的参与权利，从而更好地督促政治领导人实现其承诺。大多数国家都意识到，利用新闻媒体可以影响公众的态度和行为，因此大多数国家（70%）都提供了在线环境新闻服务。然而，没有提供在线环境新闻服务的国家往往也是没有建立专门的环境问题网站的国家。而且与其他方面的情况类似，撒哈拉以南非洲地区国家和太平洋岛国的发展落后于世界其他地区。

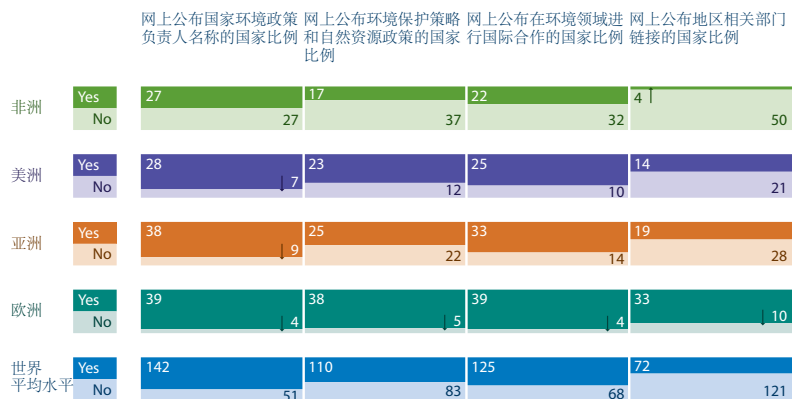
新闻预警和信息更新，例如在灾难应急方面的信息更新，对电子政务的能力提出了更高的要求。仅有25%的国家能够克服技术上的困难，在这些国家当中，欧洲国家

（51%）取得了更大的成就，而非洲和美洲国家则相对落后（分别为9%和11%）。尽管在发展中国家，手机的使用已经基本得到普及，但是政府向偏远落后地区提供公共信息服务的能力仍然有待提高。

关于信息传播的其他问题，有较少的国家能采取措施积极向公众披露环境问题的信息或者允许公众专门就环境问题进行在线搜索。不过，超过半数的联合国成员国可以提供环境方面的信息，以及告知公众如果能够帮助保护和管理自然资源，同时大部分国家（57%）在网上公布了其资源使用与保护战略。

洁净空气和水资源是生命的基本保

图2.18 在线提高环境可持续发展的领导力和可信度



专栏2.8 巴西：联合国可持续发展大会专区



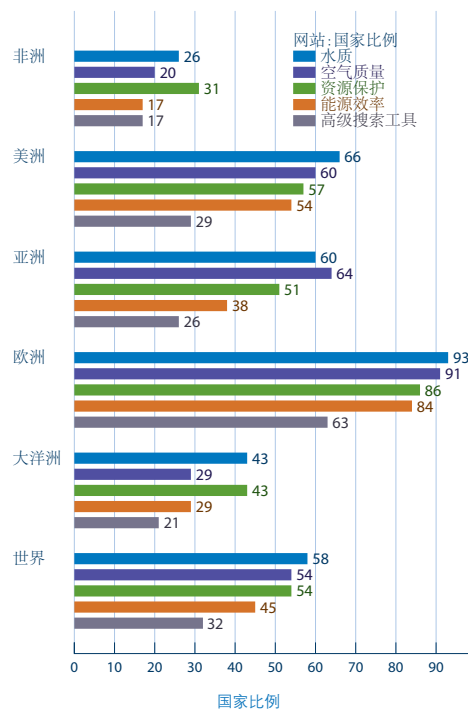
巴西环保部门官方网站上设置了最常见搜索的标签云，以及关于环境问题进行公共咨询的日程表。同时还设有联合国可持续发展大会专区，其中包含一个电子问卷，以在确定巴西国家立场时征求公民的意见。◆

障。因此，关于空气和水资源的信息应该是首先在网站上公布的。能源是经济发展的必要条件，也是公众需要了解的另一个关键领域。总的来说，保护资源非常重要，其中就包括保护生物多样性，因为很多生活在贫穷地区的人们都要靠农业为生。

大部分国家在线向公众提供关于洁净水资源的信息或教育（111个国家）、关于洁净空气的信息（105个国家），以及关于资源保护的信息（104个国家）。几乎半数的国家（86个）提供关于能源的信息。

关于具体的公共政策，58%的环境网站提供关于水质方面的信息，54%的环境网站提供空气质量的信息。公众需要与公共信息之间的联系在能源效率问题上显得尤为重要。尽管人们普遍认为资源流失是个很严重的问题，但仅有半数的国家政府网站致力于提高公众在能源效率（45%）、资源保护（54%）方面的意识，如图2.19所示。而且，并不是所有的国家都提供简便易行的信息搜索方式，仅有32%的网站提供高级搜索工具，以供用户获得环境方面的信息。大部分网站都按照网页顺序来引导有需求者自己去寻找所需要的信息。

图2.19 国家环境问题网站发展情况



同样，大约65%的国家利用网络工具展示其针对环境问题进行国际合作的努力。目前持续有效的多边环境协议有200多个，所有国家都至少是7个世界性或地区性条约的缔约方。在线公布国际合作项目是国家较强领导力、塑造可信度的一个重要表现。然而，批准加入条约与遵守条约不同，信息不公开的背后也有原因，比如由于政府

能力不足，普通公众无法在日常生活中实践其在多边环境协议中的义务。

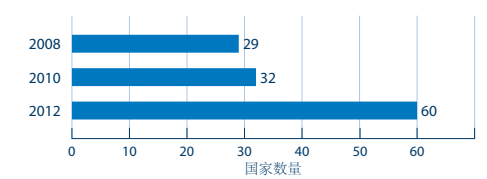
表2.14 与环境问题有关的在线公众反馈

	国家数量 (个)	百分比 (%)
民意调查、调查、论坛或聊天室	45	23
社交工具	56	29
电子咨询	34	18

扩大公众在环境问题上的参与权，一个重要的举措就是要对环境政策实行问责。3/4的国家在政府网站上明确公布了领导国家环境政策发展的人物名称，例如环保部门的领导或者类似国家监管部门的领导（74%）。88%的拥有政府门户网站的国家明确了环境政策的负责人，对于建立了专门的环境问题门户网站的国家来说，这一比例为85%。

同时，环境调查还对政府给予公众反馈的情况进行了评估。正如所预料的那样，针对环境问题所使用的在线参与工具少于电子政务调查范围内的其他服务工具种类。调查中使用民意调查、调查、论坛或聊天室工具的情况如下：仅有14个国家使用聊天室工具；有87个国家使用在线调查或反馈表的方式；在与环境问题相关的领域，仅有45个国家使用上述工具中的任意一种。

图 2.20 世界各地区公民参与环境事务的情况



总体调查发现，有78个国家使用facebook, twitter, youtube或其他第三方社交网站进行在线服务，但是在环境调查中，只有56个国家使用facebook, twitter, youtube或其他第三方社交网站进行在线服务。只有环境领域内的电子咨询超过了总体调查，前者为9%，后者为8%。产生这种差异的主要原因可能是，在总体调查中关于电子咨询方面的问题集中于政府官员是否使用电子咨询。而在环境调查中没有这方面的限制，非政府官员主持的电子咨询也被算在有效咨询范围之内。

从地区角度来说，公众在环境问题领域参与程度最高的地区是欧洲，其次是美洲和大洋洲。然而，就是在欧洲，公众在线参与环境问题的比例也只有50%，这说明世界各国在利用电子政务扩大公民参与、促进可持续发展方面还有很大的潜力。

2.3 结语

总之，2012年全球电子政务调查表明，政府门户网站试图集中提供在线服务，使公众能够通过单一门户网站获得政府各部门提供的所有服务，不受服务提供部门的限制。尽管各国越来越重视发展电子政务，但世界大部分国家和地区之间还存在很大的差距，这严重阻碍了国家的发展以及在线服务的提供。为了能从中获益，联合国成员国必须制定明确的发展战略，建立监管体系，在政府、私有领域以及社会公众当中促进、普及新技术的应用。

在线公布国际合作项目是国家较强领导力、塑造可信度的一个重要表现。



Bioraven/Shutterstock.com

推动整体政府建设

3.1 实践中的电子政务协调化	54
3.1.1 全国性的协调机构	54
3.1.2 公共部门协同工作的能力	55
3.1.3 网上服务整合	56
3.1.4 整体投入	59
3.2 提供综合性电子服务的挑战与机遇	61
3.2.1 回顾体制安排	61
3.2.2 推进以公民为中心的设计理念	62
3.2.3 标准制定与系统整合	63
3.2.4 隐私与安全的重要性	65
3.2.5 基础设施建设中的问题	66
3.3 结论	67

推动整体政府建设

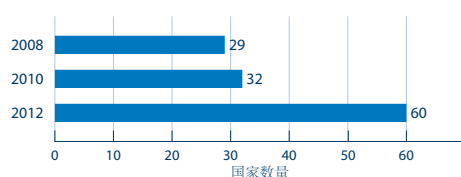
近年来，公共服务的提供已不再强调逐级放权、分解职能或建设具有单一目标的组织，而是转而强调采取更为综合的方案。¹“一站式政府”、“协同政府”和“整体政府”等说法层出不穷；公共行政中的孤立个体不断向正式和非正式的联合网络转变，这已经成为一种全球趋势。这一趋势的形成来自于各种社会力量的推动，比如社会问题越来越复杂，需要各方协作回应；公民越来越需要更个性化和更易于获取的公共服务，这些公共服务也必须通过公民的参与来得到规划、执行和评估；再者，互联网也为我们提供了机遇，使政府有机会改变服务人民的方式。

欲使电子政务为包容的、以人为本的可持续发展服务,各政府机构协作的能力及公民在广泛领域与政府对话的能力,就变得特别重要。联系紧密的机构机制和现代技术,使政策方案更为综合,而这有助于实现长期发展的总体目标,同时赋予政府活动以更大的合法性。相反,如果不进行整体政府建设,许多领域的进步就可能受阻。这一点在低收入国家体现得尤为明显,因为如果政府机构协作有限,社会服务的提供和安全的保障就会受到负面影响,同时,完善的经济管理和包容性的政治进程也难以形成。²

但是,需要明确的是,尽管信息通信技术(ICT)的运用有助于整体政府的实践,但整体政府并不等同于电子政务。这里有三个问题需要分别予以解答。第一,信息通信技术的应用对整体政府的实践有怎样的帮助;第二,为使整体政府实现预期效果,政府需要进行机构重组;第三,整体政府与可持续发展有何关系,它可以怎样帮助实现可持续发展。

本章将运用2012年全球电子政务调查报告的数据,尝试着对上述问题予以阐述。本章评估了联合国所有193个成员国在推动整体政府建设方面的趋势,并分析各国政府是否正在运用网络工具,来提高机构间的协作,增强公共服务,使其有效地满足人民的需要,并在人民有效参与的基础上做到这一点。

图3.1 设置首席信息官(CIO)或类似职位以领导电子政务的国家



3.1 实践中的电子政务协调化

采取综合性方案来建设整体政府的入手点是要确定一些基本条件:在这些条件下,政府的部门内与部门间能够进行合作,通过制度上的安排来使形成的体系在提供公共服务时是整体的、协调一致的。

3.1.1 全国性的协调机构

实现全国性战略需要强大的领导力。最重要的是,电子政务的高层官员有能力将各部委、各机构中的利益攸关方聚集起来,界定共同的需要,及时发现战略目标执行过程时可能存在的缺陷和冗余,并指导电子政务在公共服务中的创新。由于便利了各部委间的交流,他们还可以掌控政务流程再设计工作的方向,宣传最佳做法,并将共同的解决办法付诸实践。同时,有了授权,电子政务的高层官员也可以找出并排除一站式服务过程中的共同障碍。因此,在电子政务转型过程中,政府必须要指定一名有实权的,能跨越各部委、各机构间障碍的官员,以便于国家信息与通信技术基础设施建设方面战略的实施和决策的推行,并协助政府各部门在实行方案时变得更为高效。

为此,需要采取的一项措施就是以设立一个国家层面的首席信息官(CIO)或类似职位的形式,建立一个全国性的协调机构。自2008年以来,联合国电子政务系列调查报告在评估各政府在组织结构上是否切实采用了整体政府的方法时,就是通过考察这些政府是否指定了一名政府内跨机构的首席信息官或类似官员负责监督电子政务的战略实施。如图3.1所示,公布设置有这样一种职位的国家数量正在稳步增长。在本次调查中,60个国家——即联合国

31%的成员国——都设有电子政务首席信息官或类似职位。而在2010年，这一数目是32个，2008年是29个。

表3.1 不同地区的首席信息官或类似官员

	设置有首席信息官或类似职位的国家	本地区此类国家的数量	此类国家所占百分比
非洲	9	54	17%
美洲	12	35	34%
亚洲	19	47	40%
欧洲	18	43	42%
大洋洲	2	14	14%

如表3.1所示，就设置了首席信息官职位的国家数量而言，非洲和大洋洲落后于其它地区，分别只占17%和14%。而美洲（34%）、亚洲（40%）和欧洲（42%）所占比例大体相当。

在发达国家，首席信息官或类似官员的职责通常有：提供政策领导，对公开的政府行动计划进行支持和监督，协调跨政府部门的信息通信技术项目以确保项目与总体战略保持一致，以及监督并汇报支出状况。在发展中国家，除以上职责外，首席信息官或类似官员还要负责提高政府官员的技术运用能力，改扩建信息通信技术基础设施，促进和扩大与捐助方和非政府组织间在电子政务行动计划上的国际合作。

首席信息官的职责可设于全国性行政部门的任何一个层面，可以是技术支持小组，也可以是部长级办公室。由于首席信息官的职责本身就着重于信息通信技术，所以在多数情况下，国家层面的电子政务协调职责会被委派给某个技术小组，该小组通常隶属于通讯部门。只有大约10%的国家将首席信息官或类似官员安排在部长级办公室、财政部或公共管理部门中的高级职位上。其中有许多是表现突出的高收入国家，如美国、韩国、荷兰、加拿大和法国。

将全国性电子政务协调机构与负责行

政或改革职能的公共管理部门建立联系，可以起到双重作用。第一，高级别的电子政务协调身份把政府现代化的职责赋予设计和管理公共服务的人士。第二，这给首席信息官的职能授予了极大的召集权力，便于国家战略发展和正在进行的协作。将不同部委的人召集在一起处理共同问题的权力，这可能对于有大量行政区划的大国尤为重要。高效的电子政务响应需要对机构进行调整，以应对其它领域所出现的协调和参与问题。特别是，我们可以汲取电子政务建设经验，加以借鉴和学习，用于可持续发展的制度框架的设计中。

然而，尽管有其显而易见的价值，是否需要设置首席信息官或类似职位，并不总是很容易的。在最高级别的电子政务官员中，使用“首席信息官”作为头衔的不到10%，大多数人反而宁愿使用某某单位的“理事长”或“负责人”这样的称呼，他们负责的这些单位被授权开展电子政务协调活动。各国的制度安排多种多样，而且很难明确具体是谁负责国家层面行政改革进程的监督工作。这体现了电子政务发展过程中制度框架不断演变的本质，也说明在该领域，全球标准仍然缺失。

3.1.2 公共部门协同工作的能力

推行整体政府战略，自然意味着整个政府各系统都能够彼此沟通。然而，不同的政府实体有不同的技术需求。财政部门很少需要存有地理空间和地震数据的数据库，同样道理，一套监测可疑金融交易的系统，对矿业部门也可能没什么用。

许多政府可能由于历史原因承受着大量技术投资造成的沉淀成本。加上购买新技术并实施还要花费成本，这些都阻碍向全新系统的迁移。若还涉及多个层级，如地区 and 地方政府，上述挑战就变得更为严峻

了。因此，在政府购买新技术、升级现有系统时，协同工作的能力和整合性就显得非常宝贵。公共部门协同工作的能力是指政府机构运用共同的标准分享和整合数据的能力。

2012年电子政务调查报告包括若干指标，专门用来表示各国在多大程度上使用了可实现信息无缝交换的系统。其中有一个指数针对身份管理特性。这种特性若要有价值，必须使政府在一次网上交易中就能够确认是某个公民。只要能找到这样一种特性，至少就说明政府已经将可识别身份的独特信息库，包括出生证明、护照、和（或）公民身份证号码等，应用到可提供一项特殊服务的系统中去了。

拥有可识别身份管理特性的国家包括：阿尔巴尼亚、巴哈马、保加利亚、加拿大、哥伦比亚、芬兰、格鲁吉亚、日本、哈萨克斯坦、马尔代夫、新西兰、卡塔尔、塞尔维亚、新加坡和乌克兰。某些国家，尤其是在欧洲的国家中，这种管理系统也同时与电子身份证数据库整合在一起，有时还与公民的手机直接对应。比如在奥地利，公民可通过身份证或手机登录服务门户网站(<https://www.help.gv.at>)，来获取经过个性化定制的信息和服务，他们甚至还可以用手机给一些文件加上电子签名。

另外一项协同工作的能力指数就是网上追踪系统，该系统可允许公民检查网络交易的状态。与身份管理特性类似，网上追踪系统的使用意味着这一个面向公民的系统，即国家的主页或门户网站，能够与政府官员使用的系统互通，以处理网上的交易。

要具备以上特性所需要的互用性，政府需要大量的支出，而且难度也比较大。因此不足为怪的是，只有相对一小部分国家才提供这些特性。大约只有四分之一的国家提供电子身份管理。

表3.2 协调工作的能力与政府部门整合

	国家	百分比
电子身份管理	52	27%
网上追踪系统	66	34%

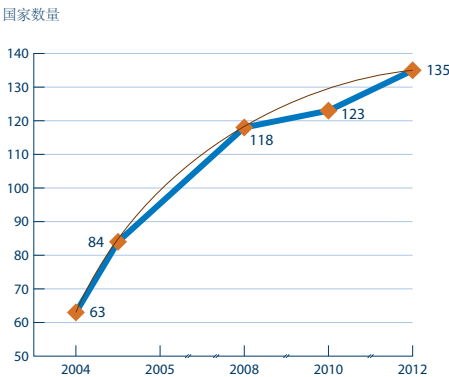
只有三分之一多一点的国家拥有在网上追踪系统。拥有在网上追踪系统的国家包括阿根廷、孟加拉、佛得角、中国、哥伦比亚、克罗地亚、丹麦、希腊、印度、日本、新西兰、俄罗斯和南非。

3.1.3 网上服务整合

某些国家建立了集合大量信息和服务的门户网站。这类门户网站的主要目标就是给公民提供信息导航，使他们能更好地利用其中的内容。虽然在本次调查评估期间，还没有哪个国家的门户网站完整地整合了所有被评估的信息、服务和特性，但也有几个国家已接近如此。这些走在前列的国家包括韩国、阿拉伯联合酋长国和英国。

在这个模式中较常见的方法包括将内容按生活主题分类，有时还会针对特定群体，如年轻人、老人、妇女、求职者和学生等。这些门户网站通常还具备一种高级搜索功能，可将几十个政府网站中的内容编入索引；usa.gov网站就具备上述所有特性。

图3.2 有一站式门户网站的国家

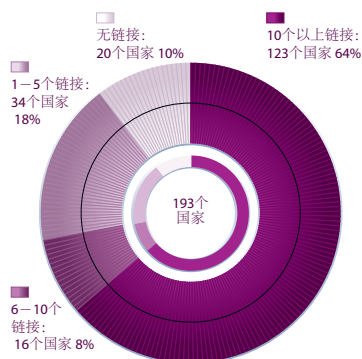


2012年电子政务调查报告还采用了一个特殊的指数,即评估一国是否按照“一站式站点”的要求整合自己的门户网站。澳大利亚是最早采用“一站式站点”的政府。

其门户网站为公民提供了许多交互式服务,从提供出生证明,到在选民名册上进行登记。在该网站上获取服务有三种途径:按服务类型(付账、申请经费等)、按生活事件(分娩等)和按地点(政府机构或部门的办公地点等)。现在,一站式站点是大多数发达国家采用的标准模式,奥地利、比利时、日本和新加坡这样的发达国家都已采用。而且,这一趋势已日渐明显。如图3.2所示,过去的8年间,即从2004年到2012年,使用一站式门户网站的国家从63个增长至135个。在发展中国家中,安哥拉、哥斯达黎加和埃及都设立开发了一站式门户网站。

尽管可能并非所有国家都能够达到充分的互操作性,本调查还是包含了一项可反映有朝该方向努力的意图的替代性指标,即在部门网页上提供国家主页或门户网站链接的政府部门的数量。通过提供这些链接,政府部门不仅可以帮助公民找到他们需要的信息和服务,同时也表明政府内部的不同分支确实正在网络领域开展协作。通过这项指标的评估,大多数国家在该领域非常努力,123个国家中至少有10个政府

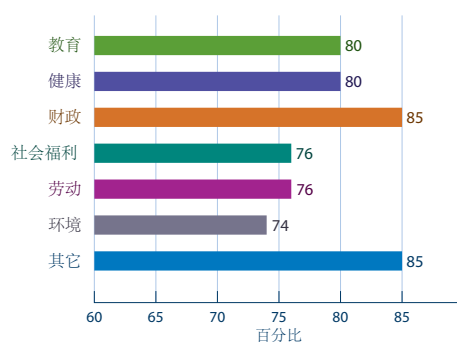
图3.3 在政府部门网页上提供国家主页或门户网站链接的国家



部门的网页上提供了国家主页或门户网站的链接,只有20个国家没有一个政府部门提供这类链接。

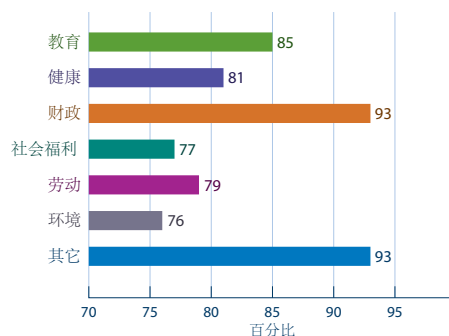
本调查也同时统计了有多少国家在自己的国家主页或门户网站上提供地区和地方政府的链接。有96个国家提供了这类链接,约占所有国家的一半。其中包括亚美尼亚、澳大利亚、比利时、玻利维亚、波黑、加拿大、智利、中国、埃及、法国、德国、印度、肯尼亚、拉脱维亚、尼日利亚、挪威、秘鲁、菲律宾、俄罗斯、乌干达、英国、美国和委内瑞拉。

图3.4 可链接至政府各部的国家主页或门户网站的百分比



在评估各国在执行整体政府战略的情况时,本调查也评估了有多少政府网站提供了可满足公民基本需要的信息和服务的政府部门组合。如图3.4所示,绝大多数国家在他们的国家门户网站上提供教育、健康、

图3.5 网上的政策信息



专栏 3.1 Usa.gov (美国政府官网) 在综合门户网站领域处于领先地位



Usa.gov是高度一体化门户网站的典范。它设计得当,起始界面上有大致分类的信息,方便那些不清楚自己在找哪份表格的公民使用。随着分类的具体化,公民最终能够几乎毫不费力地找到所需的项目或服务。在这个过程中,每个页面上都会有“热门话题”、“焦点关注”以及其他显示潜在相关内容的文本框来帮助用户。

如果不能通过浏览找到自己想要的信息,公民还可以利用一个综合、详细且可搜索的常见问题库。仍然解决不了的话,他们可以利用高级搜索功能,搜索几十个联邦政府、州政府以及市政府网站的内容。网站为公民与政府之间的沟通提供了大量渠道,沟通的内容从网站的技术支持到实际的政策问题,不一而足。◆

财政、社会福利、劳动、环境和其它部门的政府部门网站链接。比重上的这些不同在很大程度上反映了一个事实,即在一些国家不是所有的政府部门都有网站:如果一个国家网站提供某个部门网站的链接,那么它提供的通常是所有部门网站的链接。在与基本需求有关的部门中,财政部在各个国家的网站拥有率都是最高的(85%),网站拥有率最低的是社会福利部门(76%)或者劳动部门(76%)。

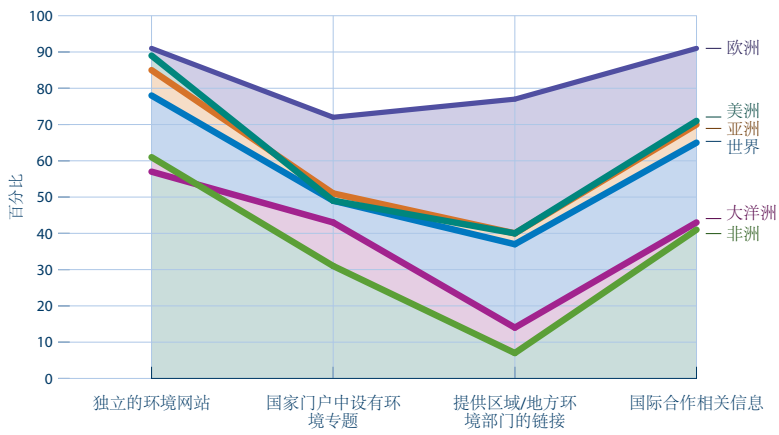
同样,大多数国家在网站上提供主要

部门的政策法律相关信息。在与基本需求相关的部门中,财政部的相关信息所占比例最高(93%),而社会福利部门的相关信息所占比例最低(77%)。

一共有78%的国家为环境开设了独立的网站。每个洲的大部分国家都是如此。相比之下,很少国家(仅有49个)另外采取措施,将环境信息放到国家及地方的政府网站上。仅仅在欧洲有大部分国家做到了这一点。在美洲和亚洲,约有一半的国家将环境信息放在网站上,非洲各国在这一方面大幅落后。

电子政务有助于实现环境机构整合,因为它不仅能够将政府的环境部门包括进来,还可以实现环境管理机构的横向及纵向连接,从而促进信息和服务连贯、迅速、有效地流动。虽然电子政务的调查所关注的并不是政府间的互动,但是政府为公民提供的在线信息的某些方面可以被视为政府间信息流动的指标。为公民提供的在线信息不包括那些含有仅供政府官员浏览的并需要登录专门网站的敏感信息,但各个机构的政府官员对那些公共信息的利用率很可能不会低于公民。

图3.6 环境方面的机构整合水平



调查具体地询问了成员国是否通过提供区域和地方环境部门的链接以及环境问题的国际合作信息来支持环境部门的纵向整合。在这个问题上欧洲仍然领先，有77%的国家提供前者，91%的国家提供后者。大洋洲和非洲极少有国家提供地方部门的链接。这种现象部分是由于这些地区，尤其是大洋洲小的岛国，没有多层次的政府体系。在是否为环境开设独立网站这个问题上，得到肯定回答最多的是是否提供国际环境合作的信息。65%的国家都会提供这些信息。

3.1.4 整体投入

从考察对整体政府投入的指标来看，有几个国家表现优异。表现最好的国家如表3.3所示。2012年电子政务调查报告中考察对整体政府投入的具体指标包括：1) 确认首席信息官或同等职位的官员的存在；2) 与内阁级别的网站或者其他政府及区域/地方网站之间的相关链接数；3) 是否具有一站式服务站点。虽然这些国家整体的在线服务水平还比较低，但是从这几项的高分来看他们对整体政府投入很多。

从图3.6可以看出，大部分国家会在政

表3.3 建立整体政府方面表现突出者

国家	国家	国家
韩国	马来西亚	塞尔维亚
新加坡	新西兰	塞浦路斯
美国	西班牙	乌拉圭
荷兰	德国	阿根廷
加拿大	澳大利亚	秘鲁
法国	墨西哥	斯洛伐克
巴林	立陶宛	印度尼西亚
阿联酋	卢森堡	菲律宾
日本	阿曼	哥斯达黎加
挪威	斯洛文尼亚	伊朗
以色列	俄罗斯	毛里求斯
哥伦比亚	马耳他	越南
瑞典	埃及	斯里兰卡
沙特阿拉伯	拉脱维亚	

府网站上提供内阁级别以及地方政府的网站链接。超过一半的国家会在其他政府网站上提供综合门户网站的链接。除此之外，现在正形成一种电子政务首席信息官越来越多、一站式服务站点也越来越多的趋势。最后，那些在整体政府上投入最多的国家中很多国家的电子政务发展水平相对较低。

总体来说，这些数据表明绝大多数国家都积极地通过尽可能多地整合服务与信息来建立整体政府。具体的整合形式受到以下因素的影响：

专栏3.2 毛里求斯 A到Z主题索引



毛里求斯政府综合门户网站的“公民”板块围绕主要服务设计，同时根据不同用户将信息分类，并包括一个从A到Z的主题索引。除此之外还有一个“快速链接”框，一个“相关主题”框和一个政府目录来帮助公民快速找到需要的内容。目录可以根据政府级别或是部门名称的字母顺序排列。◆

专栏3.3 德国采用多个门户组件的综合性服务



门户组件Die Bundesregierung是个信息门户。它包括政府新闻、法律、政策文件、主题网站一尤其是政策领域的链接，以及各个政府部门网站的链接。另一个门户组件Bund De专门提供服务。它包含一个政府办公室、服务及链接的可搜索目录，还有可以指导公民找到他们所需要的服务和办公室的链接。◆

将很多不同的系统连接在一起所涉及的技术挑战和建立一个能够保护越来越庞大的综合型基础设施的认证及安全系统的技术难题，以及由此所花费的成本，可能影响政府不同机构之间的有效合作。

门户网站设计的最常见做法是将信息根据不同用户分类，比如公民用户，企业用户，政府用户，甚至是外国人用户。巴林和毛里求斯的门户网站（专栏3.2）都是根据

这一原则设计的。

很多国家并不采用综合的门户网站，而是使用门户组件，一种将跨部门跨机构的服务与信息整合起来的跨行业多功能组件。很多欧洲国家采用这种组件，将不同的信息与服务按照主题与功能与不同的行业联系起来。德国就是这样一个例子，具体见专栏3.3。其他采用门户组件模式的国家包括荷兰，法国，西班牙和葡萄牙。

专栏3.4 马来西亚“无错门”政策



马来西亚在2011–2014年第十个发展计划中引入了整体政府战略。战略要求各政府机构跨部门合作，为公民提供经济活动各个领域的高质量服务，进而提高政府机构应对全球化带来的经济、社会、环境挑战的能力。这项“服务一体化，提供一体化，无错门”政策旨在通过保证政府机构之间高度协调、信息共享、方便群众，来为群众提供更便捷的服务。通过各种提供服务的渠

道，公民和企业将能够更快速、简单、透明地与政府机构打交道，从而提高群众满意度。马来西亚的myGovernment网站就是这项政策的一个重要体现。在这个网站可以一站享受到跨政府机构的多种服务。◆

来源：马来西亚公共部门信息服务技术战略计划：大力推动公共部门信息转型 2011–2015，2011年7月7日

3.2 提供综合性电子服务的挑战与机遇

下面我们将探讨一下为了电子政务的协调化需要怎样的领导力以及投入来保证实现协同工作的能力和不同公共部门的整合。这一点是整体政府建设的支柱。

3.2.1 回顾体制安排

随着2012年全球电子政务调查的结果浮出水面,政府部门的横向和纵向划分,即公共管理的典型特征,成了提供一站式政府服务的一大挑战。公共领域一些需要跨部门服务的项目成了很大的难题。划分后的政府结构就如同将不同部门的人放在不同的筒仓之中,使本来简单的沟通变得复杂,可能会引起群众不满。各种服务提供渠道不能建立在共同理念之上,并可能各自为政³。

比如,一条渠道注重人际互动,而同一部门的另一条渠道可能强调效率。除此之外,战略与操作过程之间很可能会有差距。战略是抽象的,可以有很多种解释及执行方式,有些方式甚至可能相互冲突。而且,战略通常是政客们制定的,因而会反映他们的政治野心而忽视了一些限制条件,比如资源稀缺,路径依赖性,原有系统和公共部门时间的限制等。

我们需要改变现存的权力结构,建设合作文化。部门和机构领导可能会害怕失去对人力和资金的掌控,从而不能利用它们来建设一站式政府。因此建立各个部门和机构之间的信任是成功建设一站式电子政务的关键,在整体政府建设中引入变化管理机制同样重要。

如果想达到这个目的,就需要建立一个国家战略框架,记录政府在建立一站式

电子政务系统方面的理念、目标、重大事项、基本作用、技术标准和限制。这样一个框架也可以解决隐私、安全、维护、界面标准等问题。战略应当帮助中央及地方的部门和机构以新的合作伙伴的关系进行合作,这种伙伴关系有助于他们提供对客户负责的服务。这样的战略预示着要与私有部门的创新者进行合作,因为他们能够找到方法来满足不断变化的需求模式。

实现这个国家战略需要足够的初步投资,这一点必须在长期目标和战略规划中得到体现,以成功建立一个综合性的、可持续的电子政务。建立服务平台需要电信和信息技术的融合以及横跨科技与网络领域的新型服务。在这个过程中,现有的按等级划分的官僚政府必须被水平的一站式政府网络结构取代。后者能够方便用户并增强透明度和责任感。最终要建立起一个无缝式的、知识型的、可持续的电子政务。

同时,政府需要防范平行结构和机构的形成,因为它们会使本就困难的协调工作变得更加困难,并且与整体政府的要求背道而驰。建立平行机构只会是向等级制政府组织的倒退。建立整体政府要求我们在政府机构内部及与非政府领域的主要机构建立合作网络和伙伴关系。除了电子政务的主要官员和机构的参与之外,一站式政府还可能要求公务员和客户学习新的技能。

在建立电子政务的过程中,除了分析及理解能力之外,信息管理的能力也是必需的,因为它可以保证信息作为一种宝贵的组织资源,其内容、质量、形式、存储、传播、可访问性、可用性、安全和保存都得到应得的重视。各机构要建立的电子政务的类型不同,所需要的技术技巧也就不同。由于整个过程中都需要交流目标、进度、问题和结果,所以沟通能力非常重要。项目管理能力

政府部门的横向和纵向划分,即公共管理的典型特征,成了提供一站式政府服务的一大挑战。

对于计划、组织、资源分配、谈判、进度跟踪和评估结果来说也是至关重要的。⁴

我们在欧洲针对政府部门间合作进行了40个案例研究，得出了三个人力资源方面的结论。首先，在增强现有合作的基础上建立新的合作关系；协同工作的能力（纵向或横向合作）在已经习惯了相互合作的部门之间比较容易实现。但即使这样也需要时间。第二，合作比施压更能产生积极效果：“事物自然而然会变化，不需要强制它们去变。变化会影响机构的核心、行为和文化，只能一步一步来。”第三，在几乎所有的案例中，项目的实施都是建立在大量培训的基础上的。实施过程中培训非常重要。它能够促进文化转改、知识转型，使公务员学会利用现代科技。⁵

表3.4 建立整体政府所需要的组织变革

目标	战略
采取全新的文化和理念	在所有部门和机构贯彻整体政府的理念
	促进信息共享和合作式知识管理
	有效地利用“由上而下”政策解决“自下而上”的问题
采取全新的发展政策、设计项目、服务模式	采取学院式方案
	注重整体政府的成果
	咨询客户和用户，与他们建立密切联系
采取不同的工作方式	领导权共享
	强调专业知识
	增强灵活性和团队合作
采用新的激励与问责机制	注重成果
	认可并奖励共同成果
	推进水平管理
	灵活对待服务结果

尽管在为电子政务的发展设计一个有效的体制框架时会出现一些共同问题，没有一个体制安排能够适用于所有政府。具体采取怎样的安排很大程度上取决于国家背景以及组织变革之间的相互作用。表3.4

是针对建立整体政府应该引入怎样的组织变革提出的建议。

3.2.2 推进以公民为中心的设计理念

整体政府的一个突出特点就是各个政府部门与机构有着共同的目标，而不是每个部门各自为政。我们设计跨部门的政策、项目以及提供跨部门的服务时都要体现这一点。⁶从公民的角度看，整体政府中的电子政务可以让他们不需要了解政府结构就可以获取信息和服务。它“简化”了政府结构，这样即使某个行政程序牵扯到两个或三个政府部门，公民也仅仅需要联系任何一个部门就可以了。建立整体政府的方法之一就是将所有政府信息和服务放到数量有限的网站上去。还可以利用先进的搜索技术，使用户可以查询到所有的政府网站。

一站式政府在用户看来就是政府在线服务的整合，这样即使提供服务的部门或机构不同，用户也可以从同一个登入点开始。用户可以是公民，也可以是企业。一站式在线服务要求所有政府机构相互连接，使用户从一个登入点就可以获取到所有的公共服务。

在用户看来，了解政府部门的功能划分对获取信息并无用处。他们应该能够从有关部门直接获得生活和商业相关的一站式在线服务。

一站式站点应该为公民和企业提供一个连接所有中央及地方政府服务的登入点。这个站点应该允许公民和企业根据自身的情况和需求进行个性化设置。同时也应该附带推送服务，这样公民和企业可以选择通过邮件接受服务或信息的提醒。政府的在线资源索引应该编写得当，便于搜索。

除此之外合理的结构、全面的导航系统和一致的网页风格都是建立一个有效的政府网站的基石。网站信息的展示应该根据生活/商业项目分类,使普通用户很容易就看懂。个性化可以促进国家网站的群众接受度。由于公民在政府网站上进行操作都需要经过身份认证,这套认证系统正可以用于个性化设置。企业比公民更需要个性化设置,因为他们使用网站更加频繁。用户需要知道他们的个人数据会被怎样利用,会对谁可见以及能得到怎样的保护。这些都可以使用户对网站产生信任。⁷

一站式服务网站的另一个要求就是直观性。举个例子,如果一个用户需要某一项服务,网页应该自动跳转到对应辖区的负责机构(如婚姻登记所)。先进的电子服务其实就是一系列分步操作,每一步都对应用户所需。在信息及意图构建阶段,用户寻找与他们所需服务相关的信息。在签约阶段,用户已经知道他们应该做什么。他们可以填写在线申请表格或者从服务器下载相应表格然后填写。在提供服务和付款阶段,政府履行服务,用户得到结果然后为服务付款。最后一步是后期服务,主要处理公民(或城管部门的客户)关系管理和投诉管理方面的问题。⁸

虽然前面提到的这些原则都有助于指导电子政务的发展,以公民为中心的设计理念要求我们了解社会不同行业的特殊需求以及他们究竟能从线上和移动服务中受益多少。我们将在第四章探讨服务提供的不同阶段的特点,考虑如何将需求与可用渠道相匹配。第五章探讨的是电子服务的差别设计可以帮助弱势群体,缩小数字鸿沟。第六章将阐述设计以公民为中心、重视用户可以增加电子服务的使用量,使之发挥最大作用。

3.2.3 标准制定与系统整合

以公民为中心的设计,需要一个完全整合的操作模式,这就要求系统高度整合和业务流程的转型。整合可以分为两种:一种是纵向整合,即不同级别的政府间的合作,如环境管理方面的国家政府与地方部门之间的合作;另一种是横向整合,即同在某一辖区内的政府部门间的合作,如财政部与提供社会服务部门之间的合作。无论是哪种整合,当不同部门间的必要沟通由政府而不是用户自身负责,并且有相关法律法规约束时,公民与企业能得到最高质量的服务。

为一站式政府网站建立一个共同框架需要安全可信的互联系统。这些系统要求所有级别的政府网站采用现存的互联网标准。在政府内部建立一个可互操作系统,意味着各政府机构可以轻松地“互相通话”,不论是通过发送电子邮件还是交换信息,不存在任何阻碍政府顺利运作的技术性问题。在实际操作中,协同工作能力的各种方法可能会产生紧缩或宽松的整合效果。可以确定三个互用性原理⁹:

- * 组织协同工作的能力是系统和接口胜任不同地区的不同业务流程,以便处理某些事务或请求的能力。这三种协同工作的能力对于实现一站式电子政务门户的目标都很重要。
- * 语义协同工作的能力是指系统交换信息、结合其他信息来源,并以一种有意义的方式处理信息的能力。语义协同工作的能力实现时,信息可以为不同的系统所理解与应用,并且被重新使用在不同的环境之中。
- * 为实现可持续发展,电子政务方案的技术协同工作的能力要求建立一个信息

技术基础设施,使各级行政机关之间可以实现横向的以及纵向的高效信息交换。这一协同工作的能力还假定所有相关行为体之间存在同质的设备,并且存在大量的终端用户。

许多国家的政府已经开始构建跨机构的互用性框架,这一框架的作用之一便是为部署多渠道的政府服务提供便利。在政府组织中实现协同工作是困难的。在许多情况下,政府机构不愿意改变现有的流程、向外部各方开放数据和服务,并重新磋商他们与外部各方的合作方式。开放的标准是值得特别推荐的,因为他们是独立的平台,并且不会被任何单一的机构所控制。可以邀请协同工作所涉及到的法律部门、学术界,以及其他的组织来讨论关键问题。还可以成立一个部际的委员会作为工作组,就协同工作标准达成一致意见。其他的措施包括获得高级管理阶层的政治上的支持,在政府内取得有利于协同工作发展的政策和规章制度。

就网上服务而言,有一种被称为“门户”的方式,是为提供和共享信息而设计的。它聚合了各种来源的信息,并通过联合品牌的方法,使得信息传递更易实现本土化。然而,这一方案需要由一个主要行为体提供大量投资,并且要求其他所有相关行为体的高效互联参与。这种参与行为影响着信息的质量和更新。对于一站式政府门户网站的一项基本要求是应该建立一个政府信息基础设施(GII)¹⁰。它是一个连结所有政府机构的网络。然而,构建政府信息基础设施是一项耗费巨资的事业,需要跨部门、跨政府的规划。为了对这项工程进行全面的成本评估,应进行财务可行性研究。

另外还有一种被称为“平台”的方法。这种方案并不是以聚集和传播数据为目的,

而是提供通用的工具和功能(安全性、数据交换机制、电子签名)使得服务得以顺利实现。在此种布局之下,本地的行为体直接负责提供服务,以及协调他们的行动(技术上和组织上的协同工作)¹¹。两者都在不同国家被成功地单独和组合采用。

阿拉伯联合酋长国有关处理电子政务行动的经验在这方面提供了有益的先例。虽然阿联酋的中央政府控制和监视着电子服务的总体发展,政府部门在项目的早期阶段仍然有权创造性地发展自己的电子服务。这不仅加速了电子服务的发展,而且有助于政府部门实现2005年之前70%的政府服务上线运行的初步目标。¹²

迪拜采用了相似的综合方式来实施其电子政务行动:政府部门集中发展电子服务,中央机关则专注于建立所有办工机构所必需的公用部分(例如,支付、客户支持等)。这种集中发展电子服务的公用项目,以及将启用部分分散发展之间的平衡是迪拜电子政务行动能够取得成功的重要支柱之一。这种平衡发展有助于形成标准化、最佳实践共享、节约成本,以及缩短产品上市时间。

可以通过增加身份管理和单点登录功能来加强实施效果。前者使得政府能够确认市民的身份,反过来又可以扩大在线服务产品的范围。然而,它也使政府更加方便地将多个数据库中市民的个人信息联系起来。政府从而通过减少数据重复和行政开支来提高效率,同时向市民提供更加个性化的服务。单点登录功能使得市民只需登录一次即可与不同的政府信息和通信技术系统互动。提供信息与服务的整体政府模式有利于市民以简易的方式与政府进行互动。因此,可以预期这种方式将会鼓励用户选择政府提供的信息和服务。

3.2.4 隐私与安全的重要性

另外必须着重强调这一框架的合法性、可信赖度、可追溯性，以及市民信息的安全和隐私。一站式政府往往需要对法律做出修订，从而使电子政务方案具有法律约束力。为构建一个成功的一站式政府，需要研究的法律问题包括：数据保护、访问敏感数据的权限、政府当局和数据库的联系、机会平等、电子签名等。¹³

一站式政府面临的一个主要挑战是：如何运用新技术增强公共行政部门和市民之间的相互透明度，不仅提高公共管理的效率，而且加强人们对于保密措施的信心。¹⁴例如，虽然有保护机制阻止未经授权的访问数据，但是在市民本人希望核实个人资料的使用情况、真实性和准确性的情况下，必须确保他或她本人能够访问到个人的数据。

保护个人资料需要采取一系列组织和技术上的措施，以防止未经授权的访问和数据处理，具体方法包括：¹⁵

- * 对场所、设备以及系统软件进行保护，包括输入输出单位；
- * 针对用于处理个人资料的软件应用程序进行保护；
- * 防止数据传输过程中的未经授权的访问，包括通过电信和网络进行的数据传输；

- * 有效确保个人资料不会遭受屏蔽、破坏、删除或者匿名；
- * 制定法律保护个人未经授权提供或处理个人资料的权利，便于后期规定个人资料的归档、使用或处理时间，以及所涉期间的负责人。

创建一个可信赖的数字认证框架也是确保在线和移动金融交易完整性的关键因素。数字签名仅仅是一个开端。还应开发具体的应用方法，这还需要修订更多的法律条文。规范公共管理和具体政策问题的单个法律应将数字签名规定为身份认证的有效方式。¹⁶与安全问题相关的一个关键概念是可扩展性。构建安全框架的同时应考虑到这一事实：大多数行政交易不需要高级别的保护，而且安全程序费用昂贵、不易执行、还不一定能被终端用户广泛接受。¹⁷

鉴于这种复杂性，实行可信赖的安全和保密措施对于一站式经营构成了一个重大挑战，许多政府还未能良好地应对。仅有约五分之一的国家政府门户网站声明安全功能的存在，这些网站还具有明显的地域差异。根据2012年全球电子政务调查报告，几乎有一半的欧洲国家在国家政府网站上标识了安全链接，然而只有一个非洲国家做到了这一点。这表明了非洲国家在发展电子政务的相互连接阶段中面临着持续困难。

构建一站式政府所面临的一个主要挑战是必须加强市民对于数据隐私和安全措施的信心，例如，允许市民验证个人记录的准确性。

专栏3.5 云计算

云计算已成为虚拟化的最大受益者。它使各机构能够共享计算资源，并且根据服务水平协议，仅仅支付他们所使用的部分。在美国，作为“云计算优先计划”的一部分，政府机构在做出新的信息技术投

资之前需要首先考虑云方案。虚拟化使得数据可以保存在共享的存储设备之中，但是设备本身不必完全平等。需要频繁访问的关键信息可以被传送到高性能的存储器——响应速度最快的设备——而次要的

专栏3.5 云计算

数据则保存在成本较低、响应较慢的设备中。极少被访问的或者只在紧急情况下需要的数据可以被传送到不太先进的、更廉价的设备中。虚拟化使得各个机构能够使用最昂贵的存储设备保存最重要的数据，从而可以减少昂贵存储器的购买。¹⁸

虚拟化的另外一个潜在优势在于，它可以促进绿色信息技术的发展，因为建立数据中心的领域有接触可再生能源的机

会。云计算设备的主要供应商之一报道说虚拟化已经使丹麦哥本哈根市政当局将使用中的服务器数量从638削减至32台。这意味着仅需维护较少的基础设施，并且能耗也大大降低，碳排放降低了77%。¹⁹

然而，一个重大的警告是：市民与政府之间的交流过程和内容最好保持在政府控制下，以保护隐私并确保数据的使用符合相关法规。◆

3.2.5 基础设施建设中的问题

此处需要考虑到相关的基础设施问题包括国内现有的基础设施、目前的互联网普及率、电话密度水平、现有的技术更新速度、达成一致意见的限度，以及在宽带上的投资。

表3.5 明确表现出安全特性的国家门户

	具有安全特性的门户	该地区内的国家总数	百分比
非洲	1	54	2%
美洲	4	35	11%
亚洲	12	47	26%
欧洲	19	43	44%
大洋洲	3	14	21%
总计	38	193	20%

拥有自己的干线网络的优势在于，政府通信是开放和安全的，并且全年无休地运作。然而，这可能意味着需要定期支付网络升级和维护的费用，并且聘请一个全职支持网络运作的工作团队。

考虑到干线网络的建设成本和时间，有些政府可能会选择由大型电信运营商运作的现有的私营电信网络骨干。在这种情况下，政府将维护网络安全任务交付给运

营商，另外运营商还将承担定期的网络维护和技术支持的费用，并承担潜在的网络破坏的风险。

为了最大程度地降低安全风险，选择依赖私人网络骨干的政府必须采取具体的安全措施，包括：防火墙、入侵检测软件、加密，以及为有高级别安全需求的政府机构选择安全的网络（如虚拟专用网、广域网或局域网）。

一站式电子政务需要信息技术支持。因此有必要建设相应的技术基础设施，例如建立各机构间的完整的电子网络，包括用于通信和电子档案处理的应用程序。

必须为门户网站、（负责接待和通信的）办公前台和后台支持系统提供标准化和智能化功能²⁰。特别需要注意农村地区的小型政府单位，否则他们可能永远没有机会使用所需的政府基础设施。在这方面，还需要建立合作共享的架构和基础设施，从而避免经验和资源的缺乏，并降低投资成本和维护成本。

随着信息孤岛被逐步淘汰，信息技术资源被日益紧密地联系在一起，协作变得至关重要。现在可以通过虚拟化，使各个机构充分共享计算机资源、使不同的用户共享服务器和存储设备，从而使电子政务的运

作更加灵活高效。对于那些希望从技术投资中获得最高回报的机构来说,按需操作是一种新的模式。

3.3 结论

利用电子政务来提高公共服务的效率和有效性、并促进人民的发展有助于政府最大限度利用现有的资源,从而促进经济的可持续发展。在过去,发展电子政务的努力往往集中在短期发展上,尤其是发展孤立的在线服务、发布信息却不提供定期更新,以及给网站增加新的功能以应对技术变革。这种方式有助于满足特定机构的迫切需要,却忽视了基于技术的体制框架改革,从而未能应对公共部门长期的财政和运行方面的挑战。

2012年电子政务调查报告显示,许多成员国正在从分散且用途单一的组织模式,转变为完整统一的整体政府模式,有助于提高效率和有效性。该模式旨在将提供服务的切入点集中于一个单一的门户网站,市民可以在这个网站访问政府提供的所有服务,不论该服务是由哪个政府机关提供的。在一些国家,整体政府模式有助于建立一个透明的、各部门相互关联的政府体制。

尽管整体政府原则受到了广泛的支持,但在实施过程中仍存在问题,主要如确保公共财政资助的活动的责任性、克服由本位主义或纵向管理形式造成的“孤岛”,同时避免分散管理、缺乏协调等问题。公务员的知识和态度也是整体政府构想成功实现的关键要素。

为什么提供综合服务如此困难?通过回顾文献可以吸取什么样的经验教训?问题不在于技术,而在如何将各级政府向人民所提供的一系列公共部门项目进行重新

部署,这是一个政治挑战,这些项目对于提供者的资格通常有不同的要求。另外,越来越多的服务是由私营企业和非营利组织组成网络代表政府来提供的,他们肩负着共同的使命,例如减少贫困、改善教育或者帮助青少年求职,这增加了问题的复杂性。

提供服务的网络模型已经有所改进,因为传统的层级政府未能使单个的机构通过互相连结和提供服务,从而成功应对复杂和严峻的社会经济挑战。对于一些国家来说,网络化的服务可以避免早期将政府机构重组为单一的大单元所产生的效率低下的问题。相反,它绕过正式的机构调整,强调将现有机构纳入解决问题的过程之中。²¹

从上述分析中能够得到的主要经验包括:

- * 战略上:关键在于要首先制定一个战略框架。这包括确定整体政府的框架、确定公共部门和私营部门的基本角色、采取何种战略决策,以及明确实现和运行一站式政府的目标要考虑到哪些限制条件。
- * 领导、投入及理念:如欲以任何形式实现有效的一站式政府,公职人员必须具有真知灼见,使他们能够认识、阐明并倡导一站式政府计划的益处。他们还必须意识到改革的潜在阻力,这在一站式政府项目中必然会出现。由于公共行政部门有根深蒂固的传统,领导者必须明确地解释一站式政府门户的定义,同时征求所涉人员的意见,并强调制定和实施这一项目的过程中持续沟通的重要性。领导者还必须向执行人员提供有效开展工作所需的全部资源,同时在整个过程中以恰当的方式不断培训他们。

尽管整体政府获得了广泛支持,在克服部门孤岛、消除分散和加强协调等方面仍存在重大问题。

许多事例表明,在为实施可持续发展的整体政府寻求适当的制度安排时,不管是否能够获得信息通信技术的支持,都需要强调协作关系、伙伴关系、主流化,以及跨越整个治理结构的跨机构或部门间的协调。其中包括与私营部门和民间社会的合作及伙伴关系。

- * 资金:政府可以通过各种方式资助电子政务计划:通过普通基金、用户付费和公私伙伴关系筹措资金。当经济条件良好的情况下,税收收入也是资助一站式政府门户网站的一种有效手段。然而当经济运行状况不佳时,资助电子政务和一站式门户网站将变得更加困难,因为还有教育、医疗以及其他社会福利问题方面的支出。因此,在经济繁荣时期开始建设一站式门户网站的做法更为明智。
- * 系统转型:一站式政府的目标应将重点放在服务的深度上,尽可能深入地将它们结合起来,尤其是那些供不应求的服务。服务的广度应该是下一步的重点。这意味着建立起从办公前台到后台支持系统的无缝连接。

为人民提供电子政务服务时,可同时以集中和分散的方式开展实施和执行过程。任何一种方式都无法单独保证目标的实现,每一种方式都有其优点和缺点。集中的管理系统使信息技术请求可以经过机构过滤,从而减少电子政务系统的变更和重复。分散的电子政务系统则赋予个别机构更高的电子政务管理和内容的控制权。各机构外包电子服务时可以自行选择使用哪家企业。另外,分散的信息提供更加准确,因为它可以尽可能地接近信息源。分散的系统使机构有更强的所有权意

识,从而鼓励它们提供更好的网站管理和设计。²² 决定建立集中的或分散的电子政务系统,取决于政府的经济和政治环境,及其电子政务战略中所声明的目标。在任何一种情况下,都需要政府部门(中央政府、地方政府和其他行政机构)之间的顺利合作。

- * 可持续性和效率:一项包含了欧盟以及其他21个国家的战略研究显示,在电子政务战略中最为突出的战略目标分别是:加强公共部门提供优质服务的的能力;提供网络政府的服务;提高公共部门施政效率;简化行政程序以增加企业参与度;为商业发展提供便利;为公众生活提供便捷;提高公众价值和人力资源能力建设²³。该项研究最为惊人的发现之一是,出现频率最高的指导原则就是要在制定方案的同时始终考虑效率问题。第二个最普遍的指导原则是,设计电子政务时应确保更大程度的民众参与。显然,这是一个社会要求,同时要求政府在面对用户的需求时更加灵敏和体贴。灵敏的政府致力于提供更好的服务。为实现这一目标,还需实现内部的高效。电子政务的第三个最重要的指导原则是实现全面普及。第四个则是以用户为中心。这四个目标反过来有助于使可持续发展更加以市民为中心和更具参与性。

值得注意的是,创建一个一站式门户网站是迈向一站式服务的一大步。然而,门户网站本身并不能保证这样的结果。需要连结所有的电子政务系统,从而使用户可以在任何地方启动他/她的请求,并始终得到指引,获取所需的服务。²⁴这显然需要所有政府部门之间的协作。因此需要提高内部效率,并建立政府网络,使系统实现可

持续发展。也许整体政府方案的最大难题正在于此。整体政府方案及其技术优势要求跨越机构间壁垒,以及政府和私营部门之间障碍的合作。维持

各种实体之间的合作总是十分困难。然而,鉴于它能为政府和市民带来可观的收益,许多国家的政府都认为非常值得为之付出努力。



IQconcept/Shutterstock.com

支持多渠道服务

4.1 世界及地区发展趋势	72
4.1.1 渠道选择	73
4.1.2 手机服务	74
4.1.3 公共服务接入点	75
4.1.4 渠道整合	77
4.2 多渠道服务所面临的挑战和机遇	77
4.2.1 加强构建服务提供框架	78
4.2.2 应对技术挑战	79
4.2.3 通过合作拓展服务途径	80
4.3.4 渠道导向与电子政务市场化	81
4.3 结语与建议	81

支持多渠道服务

越来越强大而且越来越人性化的技术为政府提供了更多与民众互动的新途径，从而能够更有效地满足民众的需要，扩大他们的参与权。智能手机、互动回音体系、数字电视以及自助服务终端的引进带来了宝贵的机遇，私有领域早已开始利用多种渠道。这些发展趋势促使民众试图开拓新的互动方式¹，希望服务提供商，不论是公共服务提供者还是私人提供者，都可以借助现代科技提供更加方便、及时的服务。尽管许多国家政府都意识到这一发展趋势，但是很少有发展中国家竭尽所能地开发多种渠道，为其公民提供服务。

利用多渠道提供服务就是以整合、协调的方式提供公共服务。公民可以根据自身需要和情况进行选择，能够通过各种渠道接收到有连续性的信息和服务，最后增加他们的满意度及对政府的信任度²。

表4.1 使用多途径的国家名单

澳大利亚	马来西亚
奥地利	荷兰
巴林国	阿曼
加拿大	卡塔尔
智利	韩国
中国	新加坡
克罗地亚	前南斯拉夫马其顿共和国
丹麦	阿拉伯联合酋长国
日本	英国
科威特	

传统渠道包括面对面交谈、电话或邮件。电子渠道包括网站、手机服务、自助服务等公共服务接入点。公共部门也可以利用现有的由私人领域或非政府组织运营的实体或虚拟联系网。为了提高电子政务的普及程度，提高公共服务的效率和效力，所有现行的渠道都要考虑。

利用多渠道提供服务可以向最需要的人提供公共服务，从而促进可持续发展。在世界上的很多地区，贫穷与孤立是紧密相连的，这主要是由于缺乏市场、应急卫生医疗服务、教育，无法利用政府提供的服务等等³。多渠道方式使贫困人口享受到服务，同时使社会弱势群体更多地参与到政府决策过程当中。例如，通过中间商可以在农村地区建立公共因特网接入点，这样贫困人口就可以享受到公共服务，否则，这部分人需要费尽周折才能得到自己所需要的服务，比如说要跑到离自己最近的城市。

利用多渠道提供公共服务也可以使社会弱势群体享受到稳定的服务。研究发现，这些弱势群体需要经过中间人或中间组织才能得到一系列信息，完成交易，从而满足自己非常个性化且复杂的需求。在利用多渠道提供服务的过程中，公共服务可以通过一系列途径，辅之以人与人之间的互动以及社交网络来实现。中间商可以来自任何领域——公共领域、私有领域、社会企业团

体或社区支持小组。因此，利用多渠道提供服务不仅仅是服务提供途径的简单组合，而是包含着形成交际网络的机构的互动。⁴

在多渠道平台上的所有渠道当中，手机技术有很好的发展前景，尤其是对发展中国家来说，这可能是发展多渠道服务的主力军。研究表明，手机技术的经济和社会利益在农村地区是最大的，目前农村地区的电话服务发展水平较低⁵。手机使农村居民能够获得商务、医疗或教育信息。对于那些没有固定地址或银行账户的人来说，手机可以为他们提供一个联系方式以及支付的途径。与网络技术等其他沟通方式相比，使用手机并不一定需要有文化，不过教育能促进手机沟通的发展，同时有助于推动以人为本、包容性、可持续性的发展。⁶

本章介绍各国政府利用多渠道提供服务的情况，重点介绍通过手机技术提供服务的方式，因为手机具有很大的普遍性和较强的灵活性。之后会介绍负责建设多渠道服务平台的政府官员们所面临的主要挑战，最后给出一些政策上的意见和建议。

4.1 世界及地区发展趋势

2012年全球电子政务调查发现，大部分国家并没有充分利用多渠道机制所带来的机遇。澳大利亚、巴林、加拿大、丹麦、法国、荷兰、卡塔尔、韩国、沙特阿拉伯、新加坡、瑞典、阿拉伯联合酋长国、英国以及美国在利用多渠道提供服务方面名列前茅，这主要是因为这些国家通过各种渠道提供服务，如由中间商支持的传统渠道、通过自助服务机或无线网络让民众自由享受公共服务的电子渠道、通过手机网络或手机应用软件提供服务的渠道。从名单上可以看出，这些都是高收入国家，这表明经济能力在建立多渠道服务机制方面也是主要的因素之一。

多渠道方式使贫困人口享受到服务，同时使社会弱势群体更多地参与到政府决策过程当中。

4.1.1 渠道选择

从图4.1中可以看出，有190个国家使用网络提供公共服务，这也是目前为止联合国成员国中使用最广泛的方式。有71个国家采用公私合作方式，32个国家使用自助服务机，60个国家通过手机提供服务。有19个国家使用了图4.1中列出的所有途径，其中15个国家是高收入国家，其余的4个国家（智利、中国、马来西亚、前南斯拉夫马其顿共和国）属于中高收入国家。

图4.1 提供公共服务的渠道

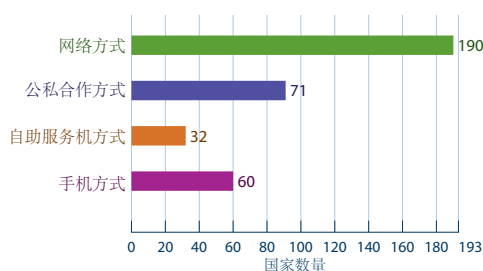
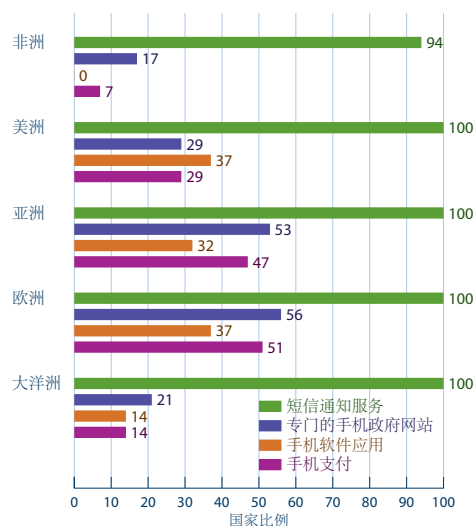


图4.2按地区分布显示不同渠道的使用比例。从图可以看出，除了美洲之外，其他所有地区的第二大服务方式就是公私合作方式，而在美洲国家，自助服务机的使用超出了公私合作方式和手机方式。大洋洲国家自助服务机的使用比例较低（14%），没有任何一个非洲国家在其政府门户网站上提供自助服务。欧洲和亚洲是通过公私合作方式提供服务比例最高的地区，分别为56%和53%。公私合作方式在其他地区的使用比例偏低，在非洲地区是最低的，仅为17%。亚洲与欧洲同时也是手机服务方式使用最多的地区，分别为47%和51%。非洲地区政府使用手机技术的比例最低，仅有7%的国家为其公民提供手机服务。

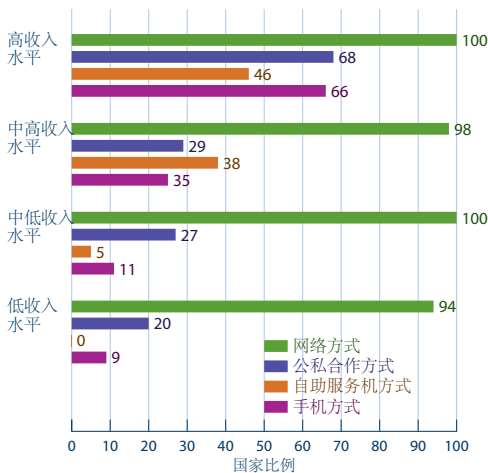
图4.3是根据收入水平显示各种服务方式的使用比例。根据图显示，自助服务机和手机服务方式在中低收入水平国家和低收入

图4.2 不同地区公共服务途径的使用情况



入水平国家中的使用比例非常低。这表明，资源有限的国家无法在发展手机技术和自助服务机方面进行投资。不过，公私合作方式是中低收入水平国家和低收入水平国家所使用的第二大服务方式，这说明资源有限的国家仍然可以利用私有领域来提供公共服务。该数据进一步证实了之前的研究发现，即资源有限的国家无法在发展手机技术和自助服务机方面进行投资。

图4.3 不同收入水平国家公共服务途径的使用情况



在中低收入水平国家以及低收入水平国家中，政府通过利用私有基础设施，采取公私合作提供服务的方式越来越普遍，这些国家的公民用不起因特网，或者根本就接触不到因特网。

4.1.2 手机服务

手机是世界上使用最广泛的个人技术装置，但是在许多国家，手机服务方式的发展远远落后于网络服务方式。

手机以历史上最快的速度被人类所采用，也成为世界上最受欢迎、适用范围最广泛的个人技术装置⁷。手机政府是多渠道服务的方式之一，使公共机构受益匪浅⁸。手机政府能够通过提供手机服务促进公共组织以及商业进程的现代化，促进民众与政府间的互动交流。手机的普及能够帮助那些沟通困难的人群，例如老年人、残疾人以及生活在农村地区的人。人们可以通过使用手机或无线装置登录无线网，随时随地享受政府提供的信息服务。由于手机是属于个人的，能够通过手机确定个人的具体地理位置，因此政府能确保直接向个人提供服务。地区工作人员的自主权以及跨机构互动能够降低时间、交通以及人员方面的要求和成本，同时消除多余的数据输入。配备了移动装置的流动工作人员能够提高整体的效力。实时和实地程序能使人们更快速、更简便地获取数据，进行交流，得到稳定的信息，进行及时回复，以及进行无缝式信息交流。

图4.4对2012年关于手机服务方式的调查结果进行了总结。与2010年调查相比，提供短信通知服务的国家数量并没有发生很大变化。2010年，有25个成员国提供短信通知服务，而2012年，193个成员国当中有27个国家通过向民众的手机上发送短信来提供服务。2012年调查考察了2012年专门手机政府网站的使用情况，结果发现，有25个成员国设立了专门的手机网站。调查结果还表明，手机软件的应用（从2010年的14个成员国增加到2012年的19个成员国）以及手机支付的使用（从2010年的17个国家增加到2012年的33个国家）都得到快速增长。巴林、韩国、沙特阿拉伯、新加坡、英国以及美国是仅有的使用图4.4中

所列所有服务方式的国家。

图4.4 手机服务方式

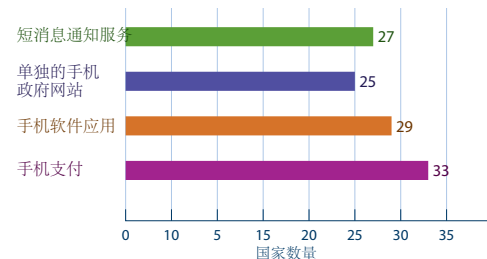
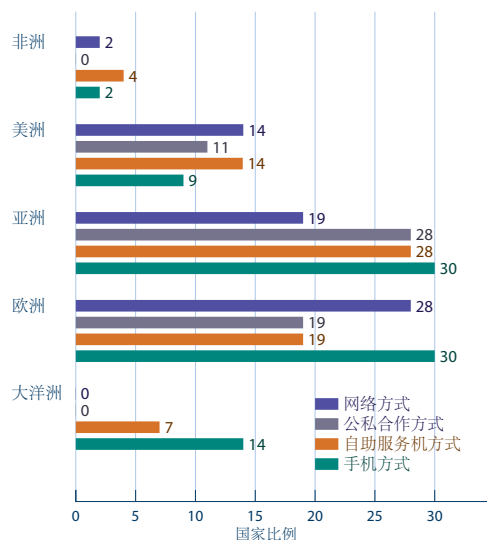


图4.5显示了不同地区手机服务方式的使用情况。从图中可以看出，非洲国家政府门户网站上关于手机服务方式的信息很少。然而，手机在非洲地区私有领域中的使用非常普遍，也很有创新性⁹，因此以上调查结果说明非洲国家政府在使用手机服务方式方面落后于私有领域。马达加斯加是唯一一个在网站上为公民提供手机短信通知服务的非洲国家，也是唯一一个提供此种服务的低收入国家。

图4.5 不同地区手机服务方式使用情况



亚洲在使用手机服务渠道方面表现突出，尤其是在提供手机软件应用以及专门的手机政府网站方面。在新加坡¹⁰，民众可

专栏4.1 马耳他：我的通知¹²——多渠道提供信息通知服务

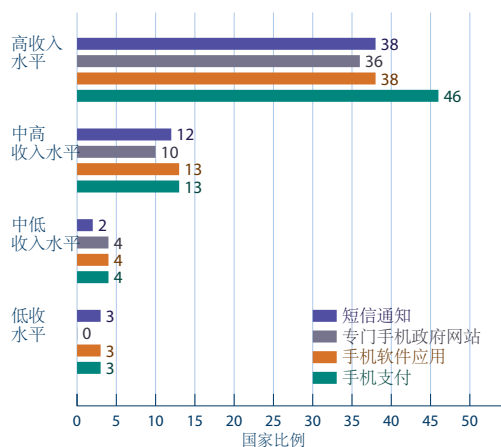
马耳他政府为增强民众与政府间的沟通而制定了电子政务战略，作为该战略的一部分，马耳他政府通过多种渠道向民众提供及时的信息通知服务。马耳他“我的通知”服务采用一站式服务方式，使民众能够通过邮件、短信收到信息通知，及时了解政府所提供的各项服务。政府会不断更新信息，来为民众提供最好的服务。同

时“我的通知”服务还向民众提供关于现行的以及即将实行的电子政务计划的消息。马耳他政府采用手机服务方式的条件非常成熟，因为马耳他公民的手机入网率是109.34%，而2010年的网民数量是63%。从这些数字上可以看出，手机的普及率更高，政府机构通过手机服务方式可以与大多数国民进行沟通。◆

以收到各种及时、个性化的短信提醒与通知，如护照更新及道路税费缴纳等。在马来西亚¹¹，农业部和与农业相关的行业向农民提供短信通知服务，使其可以及时上报农田里发生的异常事件，如虫灾或病害等，从而使农业部能够采取及时有效的行动。韩国政府提供国家手机门户服务 (<http://m.korea.go.kr>)，通过该网站，民众可以享受每个政府部门提供的手机政府服务，同时接收到个性化的国家政策信息。巴林的手机门户网站就是其政府门户网站的手机版，能使任何有手机的民众与政府部门进行沟通，获得服务，同时还可以通过短信获得其他服务。

图4.6显示不同收入水平国家手机服务方式的使用情况。根据图显示，与其他国家相比，高收入国家在通过手机方式提供服务方面表现更为积极。另一个值得注意的现象是，高收入水平国家在手机支付方面所占的比例最高。不到5%的中低收入水平国家和低收入水平国家通过手机服务方式提供公共服务，而在中高收入水平国家，这一比例还不到10%。

图4.6 不同收入水平国家手机服务方式的使用情况



4.1.3 公共服务接入点

政府机构利用公私合作、自助服务机、自由无线服务等方式为民众提供其他的服务接收方式。

私有领域能够在政府机构与民众需求之间搭建桥梁，因此公私合作方式既可以提高效率，又可以提供更具个性化的服务¹⁴。私人组织的一个重要作用就是为民众提供

专栏 4.2 土耳其: 短信通知服务系统¹³

司法信息短信通知系统是由土耳其司法部技术部门开发出来的, 该系统为民众及律师提供法律信息通知服务。该系统会自动向案件有关方发送短信消息, 通知他们与该案件有关的各种事项、数据以及声明等。有了这个系统之后, 案件有

关各方无需亲自去法院查看信息。该服务还向残疾人及老年人提供特殊的服务, 以提高服务整体效力。由于短信通知服务系统只是向公民提供最新的消息, 所以并不能取代官方通知的地位。◆

多功能的服务接入点。例如, 当顾客购入一辆新车时, 汽车销售商会完成所有需要办的手续, 顾客无需奔波于不同的政府机构之中¹⁵。私有领域的优势在于, 劳动力具有灵活性、可以通过竞争来降低成本、拥有广泛的销售网, 这些优势能为民众带来更加便利的服务。但是我们不能忽视的一点是, 私有领域提供的服务的质量及涵盖范围通常建立在公共服务基础之上。

实例研究表明, 如今越来越多的国家政府利用公私合作的方式来提供服务。在

印度, 公民可以在51个电子服务中心(社区一站式服务点)获得所需要的服务, 安德拉邦有400个服务点, 公民可以在此缴纳税款和水电费、进行出生或死亡登记、申请驾驶执照或护照, 以及办理其他业务。这些服务点是政府和私人公司合作建立起来的, 政府提供工作人员, 公司提供硬件和软件设施来获取交易费。在墨西哥, 偏远地区所需要的服务, 如领取社会补助等, 都是通过银行通信系统完成的¹⁶。

专栏 4.3 意大利: 用户友好型网络体系, 利用多渠道提供服务



意大利建立用户友好型网络体系的目标是, 通过多渠道提供各种服务, 以及按照用户友好的原则与民众进行互动, 从而拉近政府与民众之间的距离。用户友好型网络体系利用私有领域中的网络和渠道(邮局、烟草店、大型零售贸易店、自动取款机等), 通过居民身边便捷的服务接入点提供信息服务。超过70%的服务点都设在彩票销售点和烟草店中,

其之所以可以设立是因为用户友好型网络体系与意大利烟草商联盟以及彩票联合会签署了理解备忘录。

最常见的两种业务是证件发放(如护照、出生证明、结婚证、死亡证明以及居住证明)和支付交易(如资助国内的社会捐款、税款、罚款等)。用户友好型网络体系是在公共管理和创新部门的倡导下建立的。◆

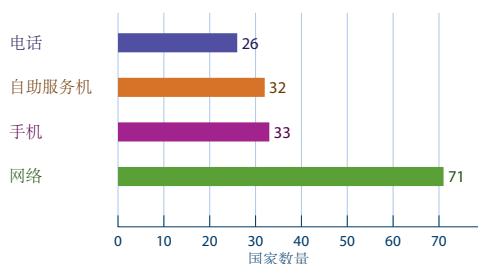
2012年全球电子政务调查报告评估了各国政府通过自助服务机或自由无线网络提供政府服务的情况,结果表明,24个国家提供上述免费服务。爱沙尼亚政府部门提供的免费无线网络不仅使公民可以更多地享受到政府提供的服务¹⁷,同时也吸引了国际会议与国际赛事的组织者。在美国,圣弗朗西斯科的技术部门在附近的各个地区推广公共无线网络,这是该市社区宽带网络的一部分。墨西哥的数字社区中心旨在缩小成人之间的数字鸿沟,同时也向那些已经接触网络的年轻一代提供先进的工具、培训以及创业方面的支持。在新西兰,惠灵顿市开展了“地区无线网络免费链接”¹⁸项目,即建立一个公共接入无线网络,在特定地区内,用户可以利用无线装置免费接入因特网。值得注意的一点是,没有任何低收入水平的国家提供享受政府服务的免费接入点,而提供这种服务的中低收入水平国家只有3个,即萨尔瓦多、危地马拉和摩尔多瓦共和国。

4.1.4 渠道整合

上文分析了多渠道的使用情况,但是需要注意的是,通过多渠道提供公共服务并不仅仅是使用多种渠道就可以了。在提供多渠道服务的过程中,所有的渠道都要经过整合和协调。和公众打交道的部门之间要相互沟通,利用集中存储和可方便使用的数据来提供服务。公众不论通过何种渠道寻求公共服务,得到的回复以及接收到的信息都应该是相同的。公众可以根据自身需要和实际情况选择自己喜欢的渠道,尤其是随着手机服务方式的推广,可以随时随地以各种方式享受到政府服务。数据的集中存储和循环使用可以提高政府的服务质量和应急反应能力。数据的集中存储是指数

据只需要被收集一次就可以供后台管理部门多次使用。

图4.7 各国通过不同渠道提供支付交易服务的情况



2012年全球电子政务调查报告对各国政府提供多渠道服务的协调能力进行了评估。为了达到这一目的,本次调查考察了各国通过不同渠道提供支付交易服务的情况。如图4.7所示,有26个成员国允许其公民通过电话进行支付交易,有33个国家允许其公民通过手机进行支付交易,有71个国家允许其公民通过政府门户网站进行支付交易,还有32个国家为其公民提供自助服务机以完成支付交易。为了能使用户满意,政府部门需要统一通过不同渠道所提供的信息和交易服务,使用户不管选择哪一种渠道都能享受到同样的服务。

4.2 多渠道服务所面临的挑战和机遇

尽管利用多渠道提供政府服务能带来很大的益处,但是意识到这种益处并不是那么容易。利用多渠道提供服务需要政府做出重大的机构改革,以及政府部门之间进行协调,在有些情况下还需要政府部门与非政府组织沟通协调。政府部门在发展电子政务的过程中面临各种挑战,因此利用多渠道提供服务所面临的障碍就更加复

专栏 4.4 加拿大的安大略服务¹⁹

安大略服务目前是由政府管理和消费者服务部门开展的一个项目。该项目得到了内阁、首相、大企业股东以及由其他服务部门的副部长组成的委员会的支持。安大略服务体系通过四种渠道提供信息和业务服务：在线服务、实地服务、自助服务机服务、电话服务。该体系利用服务保障机制和快速服务机制来鼓励民众使用在线服务，例如，在线申请电子营业执照将保证在两天之内完成。安大略服务体系与私有领域展开合作，向民众提供服务，例如，加拿大私营公司Teranet能为顾客提供

安大略土地登记服务。

安大略服务体系起源于2000年，当时，消费者与商业服务部门成立了综合服务司。这个部门的工作重点是与各部门进行合作，建立多渠道服务体系，尤其是发展电子服务渠道。当时，其他各部门可以自愿参与进来。然而，2006年，议会针对安大略服务体系通过了一项复兴与执行计划，自那之后，该体系便成为政府面向公众的主要的公共服务机构。政府其他部门便不再提供之前由安大略服务体系代提供的服务。◆

杂。这些障碍包括官僚作风、政策老化、财政制约、技术落后以及缺乏领导力。

4.2.1 加强构建服务提供框架

负责提供多渠道服务的政府官员可以通过各种渠道提供服务。只要政府部门有足够的理由开发新的渠道，他们就可以在采用各种渠道以及如何设计服务实现利益最大化的问题上做出正确的选择²⁰。重要的一点是，这些渠道必须是多渠道战略的一部分，而且必须在整体战略的框架下来评估其影响与作用。如果没有明确的目标就引进新的渠道，那么这些新渠道只能独立于体系之外，无法整合，也无法协调。而无法与其他渠道进行“沟通”的服务渠道不会受到用户的青睐，最终会由于无人使用而导致失败。

要发展多渠道服务的项目，足够的资

源支持是必不可少的。该项目起步阶段的花费会非常高，因为开展项目之前必须对现有体系、基础设施，包括法律法规体系进行评估。在与公众打交道的部门中，引进新的服务渠道意味着同时要建立一个能够高效操作这些新渠道的后台部门。由于利用多渠道提供服务需要各部门之间的协调工作，所以必须建立公平的资金分配制度来满足各部门的需求。建立这一机制需要考虑的因素有：机构规模、服务预算和服务转送。尽管在理论上，利用多渠道提供服务能够保证“随时随地、以各种方式、高效率”地向民众提供服务，但是大部分的政府部门，尤其是那些受牵制的政府部门，没有能力开发并运营这样一个复杂的网络。

利用多渠道提供服务能够通过提高政府管理的效率来促进电子政务的可持续发展²¹。我们不能天真地认为，所有新的服务渠道都能为政府部门节约成本、提高效率。

但是,新渠道的引进必须要向民众提供更高质量的公共服务。比如,在新的服务渠道引进之前,民众要花两天时间在不同的政府部门间奔走,并经过30天的等待才能成功办理身份证;而新的服务渠道引进之后,民众只需1个小时就能拿到身份证。即使政府在利用新渠道提供这项服务时所花费的成本更高,但这却极大地提高了工作效率²²。

提供多渠道服务的工作人员需要具备相应的知识和能力,如很强的项目管理能力和协调能力以及相应的技术知识,这一点是极其重要的。因此,为了满足对工作人员素质的要求,提供多渠道服务的相互协作的部门需要合作开展培训发展项目。为了确保工作人员能够在多渠道平台上成功提供公共服务,该项目首先要确保不同工作岗位上的工作人员具有相应的技术和能力。在服务质量与工作人员的技能和表现紧密联系的领域,这种培训项目显得尤为重要。工作在不同服务渠道上的工作人员必须接受针对自身职业的专门培训,如呼叫中心的接线员需要接受电话接听技能培训、直接面对公众的服务人员需要接受现金处理方面的技能培训。在将新技术推广到新的服务渠道的过程中,为了能让工作人员更好地接受新技术,最好的方法就是提高他们使用新技术的舒适度,同时增加他们对新技术便捷性的了解²³。

政府官员在设计提供多渠道服务的平台时,需要考虑服务渠道的简便性和可用性。用户的年龄、性别、收入水平、教育背景以及自身的弱势都会影响他们对服务渠道的选择。政府部门可以采取不同的方法来应对这些挑战。政府可以建立有利于竞争的监管体系来降低服务价格,这样就有更多的人可以使用因特网来享受公共服务。另一个有效的措施是实行社会保障政策,通过这一政策向社会上的弱势群体提供基本的电话服务和网络服务。

尽管世界各国因特网入网用户不断增加,但是数字鸿沟依然存在。政府鼓励民众使用电子渠道和手机服务方式,以获取更高效的服务,但是很多弱势群体却接触不到这些新的服务渠道。2011年国际电信联盟的调查显示,发达国家73.8%的人、发展中国家26.3%的人以及世界上34.7%的人可以使用因特网。这就意味着全世界几乎有65%的人根本就无法使用因特网。埃塞俄比亚99%的人接触不到因特网,这一比例在厄立特里亚和伊拉克是95%,在蒙古共和国、尼加拉瓜和安哥拉则为90%。近几年来,手机用户数量大幅增加,但是即使是在发达国家,手机入网用户数量仍然非常少,而在非洲大部分地区,手机入网用户数量还不足5%。²⁴

世界上的很多人还支付不起电子服务的费用。近几年来,固定入网费已经下降了很多,但是在支付能力方面,各国之间仍然存在极大的差距。高收入水平的国家有更多的人能用得起信息通信技术服务,而在低收入水平国家,能用得起信息通信服务的人数还较少。2010年国际电信联盟的调查显示,在发达国家,信息通信技术的成本占人均国民收入总值的1.5%,而在发展中国家,这一比例为17%。这一调查结果表明,对发展中国家来说,让其民众能享受到信息通信技术服务是非常重要的。²⁵

4.2.2 应对技术挑战

对于建立多渠道服务平台的政府官员来说,迅速发展的科技是他们面临的另一个重大挑战。例如社交媒体、在线参与工具等网络2.0技术,以及开放数据等新兴手段加大了挑战难度,很多政府部门在适应这些新的开放与互动方式的过程中有些落后。同时,越来越多的人开始使用电子设备,尤其是可移动的电子设备,如手机和平板电脑

等。在科技日新月异的时代,在设计多渠道服务体系的过程中,政府官员面临的一个重大任务就是,在服务应用与服务设备之间寻找平衡点,同时在技术平台上进行有效的投资。

负责设计多渠道服务系统的政府官员需要对各种不同设备的可用性以及频宽要求有所了解。例如,手机与个人电脑之间的比例是决定采用何种渠道的关键因素。在电脑普及程度较低的国家,政府部门可以考虑通过自助服务机或者手机渠道提供服务。

在设计新渠道的过程中,还需要考虑手机设备的限制性以及这些设备所提供信息与服务的适用性。在对政府门户网站进行的评估中,我们发现许多门户网站的界面都是根据桌面电脑的显示屏来设计的,适用于桌面电脑浏览软件,而在手机装置上往往显示效果很差或者根本无法显示。其原因是页面并不像之前设计的那样被显示出来,另外,由于屏幕尺寸有限,用户能看到的内容有限,所以文字和整体布局就丢失了²⁶。因此,手机不适于用来上传较长的表格,如缴纳税款的表格。不过,可以通过手机向公众提供紧急或即时性公共信息。

为了克服手机设备的局限性,向用户提供更好的服务,政府需要使用手机相关技术,如短信通知、专门的手机政府网站或者手机软件应用等。

短信是世界上数据应用最广泛的方式之一。研究表明,民众使用短信电子政务服务的主要原因是,他们认为这种服务方式简便易用²⁷。2007~2010年间,全球短信发送数量增加到原来的3倍,从大概18000亿条增加到61000亿条。换句话说,也就是每秒有近200,000条短信被发送出去。在发展中国家,7/10的人口使用短信交流²⁸,这就意味着人们使用短信的次数比使用因特网的次数多。短信尽管使用简便、成本较低,但并没有在全球范围内普及开来。短信

可以在适用的条件下成为电子政务服务的一种补充,比如,可以通过短信与只能通过手机交流的人群进行沟通。

随着智能手机和入网手机的使用,手机技术掀起了一个新的发展浪潮。手机开始成为“全能设备”,功能类似于手提电脑。这完全改变了民众与政府互动的方式。如今,人们可以从商业平台上下载应用程序,装在手机上,然后通过这些应用程序获得政府服务。作为新兴的服务渠道,这些应用程序提供一系列非常有用的工具,如定位最近的税务局来办理业务等。

4.2.3 通过合作拓展服务途径

利用多渠道提供服务可以用来向社会弱势群体提供稳定的服务。单独依靠技术不能保证多渠道服务惠及社会大部分群体,并最终普及到每一个人。社会弱势群体仍然倾向于面对面的服务方式,而且他们是使用公共服务最多、需要最迫切的群体²⁹。为了能让这部分人群享受到公共服务,政府部门可以考虑重新使用传统的服务方式。私有领域和非政府组织等中间媒介拥有强大的技术,因此可以代表政府或者通过与政府合作的方式为弱势群体提供服务。有些公众无法或者不愿意亲自寻求服务,那么第三方就可以通过非官方途径、专业途径或者商业途径为这一部分公众提供服务。这也为咨询师和护理人员提供在线私人服务或实地私人服务创造了机会,同时,利用信息通信技术提高了服务质量,从而更好地满足个别群体的特殊需求³⁰。

多渠道平台的建立需要政府部门与提供服务的第三方组织之间进行有效的合作。不同渠道的服务、信息和程序需要相互协调,这样民众就可以通过任何渠道获取信息³¹。实施多渠道服务项目的过程中,需要建立共同的文化氛围,并要求工作人员具

备优秀的协调能力以及积极的合作态度。而要想实现上述各方面的和谐发展,就必须要有强有力的政策引导和政治支持。

4.3.4 渠道导向与电子政务市场化

利用信息通信技术基础设施来开拓新的服务渠道固然重要,但是研究表明,仅拥有信息通信技术基础设施是不够的³²。使用电子与手机服务方式的动机和欲望,以及必要的技能和信心是影响人们使用在线服务方式的另一个因素。政府一旦实行了新的服务方式,为提高政府行政效率,向民众提供更好的服务,就必须鼓励特定群体放弃传统的服务方式。政府并不一定总是通过直接的方式鼓励民众使用成本效率最高的服务方式,可以通过开展介绍高效通信渠道的活动提高民众的意识,从而影响他们的观念。另外,政府可以针对如何有效使用新的服务方式对民众进行培训,还可以通过最常用的服务渠道告知民众其他可选的服务渠道,从而更好地满足他们的需求。例如,如果某人给政府呼叫中心打电话进行咨询,而此人所需要的信息在网站上可以找到,那么在此人与呼叫中心的接线员联系上之前,可以通过互动声音系统将这位咨询者引导到网站上去获取信息。

民众的需求是各不相同的。为了获得更高的民众满意度,政府需要最大程度地满足每个人的需求。如果政府部门能够将用户群体进行分类,按照他们所需要服务的共同点将其分为较相似的小群体,那么政府部门就能够更好地为其提供个性化的服务。比如年轻人较多使用电子服务渠道,而老年人则较多选择传统服务方式³³。为进一步确定需求相似的小群体,政府部门需要仔细分析公众的特征,了解公众的社交偏好、信息消费习惯以及对服务便捷

性的要求等,这其中也包括了解残疾人群的需要。

实行新的服务方式之后,对新方式的使用情况进行监测对鼓励民众使用新方式来说也是非常重要的。政府官员需要了解的问题有:有多少人在使用这种新的服务方式,他们通过什么设备来使用这种新的服务方式,政府采用这种新方式的成本是多少,设备的运行条件及运行状况如何,用户基本的使用趋势和满意度如何,使用这种新方式的人口分布特征是什么。例如,英国人可以通过政府官方网站、入网手机和数字电视获取“政府直通车”服务(<http://www.direct.gov.uk>)。调查发现,使用“政府直通车”电视服务的人群多为年龄较大者(63%的用户35岁以上,40%的用户45岁以上,17%的用户55岁以上),大部分用户没有工作(67%),一半左右的用户(48%)很少或从来不上网³⁴。这一调查结果可以对政府官员未来发展多渠道服务体系提供进一步的指导。

手机开始成为“全能设备”,功能类似于手提电脑。这完全改变了民众与政府互动的方式。

4.3 结语与建议

在未来几年中,通过多渠道提供政府服务,尤其是通过手机方式提供服务将是电子政务发展的重中之重。多渠道提供政府服务的成功有赖于一系列条件,没有一个适用于所有情形的万能发展模式。在有些情况下,可能需要各种不同的服务渠道;而在另一些情形下,只需要少数甚至一种服务渠道就足够了。在设计多渠道服务体系的过程中,政府官员需要特别注意以下列出的事项。

1. 与提供多渠道服务的有关各方建立良好的协调运作机制

提供多渠道服务是一个复杂的过程,

需要相关领域与政府部门相互合作,提供紧密联系、协调性强、综合性强的服务。政府部门之间的协调与合作是成功的关键因素。所有服务方式都要遵守相同的准则,部门之间要信息共享,建立合作的氛围。有效的沟通与合作不仅需要技术层面的相互支持,同时还需要有力的政治和高层管理支持。(见第三章,3.1.2节,政府部门相互支持)

2. 实行新的服务方式之前进行有效的规划

在设计新的服务方式的过程中,需要在整体战略的框架之下评估其影响和作用。不同渠道之间的无缝连接是提供服务必不可少的一部分,而且在提高政府生产力方面发挥着越来越大的作用。新的服务方式要尽可能地成为现有服务方式的良好补充。因此,更好的发展途径是将新的服务方式与现有的服务方式结合起来。

3. 开发各种服务方式的潜力

研究表明,综合服务渠道能更好地提高政府的服务质量,因此政府部门要提供多种服务接收方式³⁵。单独使用某一种服务方式并不能保证有成效,每种服务方式都要尽可能发挥自身特色,即与其他服务方式相比自身所拥有的相对优势,尽可能地惠及更多的人群。从这个角度来说,传统服务方式可以通过自助服务机或免费无线网络连接获得更多的人群;手机服务方式则可以针对手机人群,成为电子政务服务的有效补充;电子服务方式可以通过利用最新的网络技术惠及更多的人群。在设计电子政务体系的过程中,政府官员需要明确每一种服务方式的发展目标,积极与公众及有关各方进行沟通,这样才能成功地利用多渠道提供公共服务。

4. 确保所有人群,尤其是弱势群体都能通过多渠道服务体系,在某种程度上享受到综合及灵活的服务

政府官员在追求高效率和高效力的同时也应该时刻牢记,所有民众都有享受政府服务的平等权利,也就是说,所有民众都应该能够享受到公共服务,即使他们没有最新潮、最有创新性的设备,如智能手机或平板电脑等。弱势群体是使用政府服务最多、需求最迫切的群体,但同时也是最有可能接触不到或者用不起电子服务方式和手机服务方式的群体。政府部门可以采取多种措施解决普及和费用方面的问题。政府可以建立有利于竞争的监管体系降低服务价格,这样,就可以让更多的人有能力使用因特网。另一个有效的措施是实行社会保障政策,通过这一政策向社会上的弱势群体提供基本的电话服务和网络服务。自助服务机和公共接入点是缩小数字鸿沟的有效措施,能够使那些不熟悉因特网应用程序的人群得到很好的服务。(见第五章,5.1节,影响电子服务使用的因素)

5. 高度重视发展移动服务方式

移动政府为政府部门缩小数字鸿沟提供了机会,尤其是在发展中国家。鉴于移动服务的普及程度越来越高,移动政府也将大有作为,尤其是对发展中国家来说更是如此。随着技术的融合发展,平板电脑等移动设备将成为首要甚至是唯一的上网工具,因此也是获得电子政务服务的重要工具。所以,移动设备的巨大潜力还有待开发,而且手机的功能越来越强大,未来手机将能够装载桌面运行系统,拥有与电脑相同的功能,其应用也将越来越有创新性。

6. 在多渠道公共服务的过程中利用现有网络及第三方组织的服务

单独依靠技术不能保证多渠道服务能惠及社会大部分群体，并最终普及到每一个人。为有效地利用科技并创造价值，我们必须将科技与社会及文化联系起来并加以融合。传统服务方式拥有强大的技术支持，依然是世界大部分地区的唯一服

务方式。实行公私合作方式以及利用私有领域现有的渠道能使政府为更多的民众提供服务。有些民众无法或者不愿意亲自寻求服务，那么第三方组织就可以通过非官方途径、专业途径或者商业途径为这一部分民众提供服务。提供多渠道公共服务最好的策略就是实现技术与服务的完美结合。



联合国图片/Kibae Park

帮助弱势群体，缩小数字鸿沟

5.1 影响电子政务接入和使用的因素	86
5.1.1 语言和读写能力	88
5.1.2 素养和能力	89
5.1.3 性别和收入	92
5.1.4 地域和年龄	94
5.2 结语以及政策建议	95

帮助弱势群体，缩小数字鸿沟

可持续发展不能仅仅局限于环境保护¹。社会经济因素也同样重要，支撑发展及发展管理倡议的体制框架亦然。社会排斥、缺乏获取公共服务的足够渠道，都可能极大地限制可持续发展的实现。电子政务能更好地提供公共服务，促进社会的包容性，并对弱势群体的需要给予应有的关注，因而在减小社会排斥造成的影响及改善人民生活水平方面发挥重要作用。从这个意义上讲，电子政务在促进为人民谋福利的可持续发展方面，发挥着重要作用。

宽带互联网能帮助乡村及偏远地区的人们与医生进行在线互动，便于对缺乏硬件设施的地方的年轻人开展教育。

仅仅依靠清洁环境本身，并不能实现可持续发展，同样地，拥有电脑或网络的人并不一定就能够有效地获取、使用信息通信技术以及电子政务服务。数字技能，以及使用信息通信技术和电子政务的意识、意愿和能力，也同样重要。宽带就是这样的一个例子。宽带指的不仅仅是高速网络，宽带网络加上正确的电子政务策略，才能够成为减贫、扫盲、环保的有效工具。

比如，电子政务能通过宽带更有效地提供诸如卫生、教育方面的公共服务。电子卫生服务可以让乡村和偏远地区的人们与医生在线互动；电子教育服务则能使青年人接受基于互联网的教育，这样的教育他们在现实中是接受不到的；电子政务还能够通过将更广阔的社会阶层纳入进来，设计、配备并提供更多负责任的服务，这些阶层在其他情况下是没有办法与当地或全国代表或代表机构取得联系的。

研究表明，宽带普及率每提高10%，就能够使中低收入国家的经济发展加快1.38%²。电子政务以宽带为支撑，改善人民的生活。同时，通过提高公众的读写能力和教育水平、满足公众对本地信息的需要，使人民在决策过程中表达意见。

基于以上这些前提，本章特别关注弱势群体，解决弱势群体在获取、使用公共领域的信息通信技术和电子服务方面面临的挑战。这些挑战沿着四条分析主线展开：语言和读写能力、素养和能力、性别和收入、地域和年龄。因此，就弱势群体而言，电子政务鸿沟就是指，世界各国政府在为文盲、教育程度低下的人群、残障人士、穷人、妇女、儿童及坐落于乡村和偏远地区的社区提供数字接入便利时表现出的差异。

5.1 影响电子政务接入和使用的因素

数字鸿沟的界定和理解方式有很多。

4A法——意识、接入、态度、应用——强调，除了考察国家或全球层面的数字鸿沟以外，还有必要考查地方或社区层面的数字鸿沟。³从接入-使用角度的界定突出了收入、性别、人生阶段、地理位置等社会经济因素的重要性。⁴阶段性数字化角度的界定，在第一阶段集中关注基础设施、技能、竞争方面的进展程度，第二阶段聚焦于技术设备的扩散，第三阶段即最后一个阶段，则侧重于数字鸿沟的影响。⁵商业-模式角度的界定把注意力放在信息通信技术的生产性资产或资本（信息-密集）与可消费品或劳动力（信息-使用）之间的区别，⁶而目的角度的界定扩大了数字鸿沟的内涵范围，使之从设备和技术方面扩展到诸如自主使用权、社会支持、治理体制特性⁷等变量，以及使用因特网的原因（社会的、政治的、经济的原因，但非娱乐目的）。⁸

在以上和其他有关定义的探讨中，以及在寻求能确定适当的数字鸿沟指标的方法时，可以看到这样一个趋势，那就是：在上个世纪九十年代时，数字鸿沟是指传统的以技术为导向的关于信息通信技术工具和互联网使用的手段上的鸿沟；到了二十一世纪头十年，数字鸿沟是指用户驱动的技能指标和使用信息的目的上的差异；再到最近的2010年，由于把信息通信技术当作促进发展的力量，数字鸿沟是指社会学习指标和影响指标方面的差异。正是由于这种全新的视角非常重视针对具体的处境危险的群体或弱势群体的政策领域，如针对妇女、青年、老年人、残障人士、教育水平低下的人群以及低收入群体的教育、健康、数字技能等领域，社区参与度、由当地人口尤其是弱势群体创造的

本地网络内容变得日益重要，并成为了评估数字鸿沟、评估电子政务在缩小数字鸿沟方面发挥作用的新指标。⁹

人们获取信息通信技术的渠道以及人们对电子政务的有效参与，可以分解为个人（微观）、当地社区（微中观）、国家社会（中观）和国际（宏观）这几个分析层面。

每一个分析层面都包括：

- * 信息通信技术的普及或供应，包括技术、基础设施、设备、信息通信技术工具与政策等材料问题；
- * 信息通信技术的接受程度或需求，包括技能、使用、内容等人力问题；
- * 信息通信技术的环境或背景，比如，经济自由、政治自由、公民自由能在多大程度上互相影响，并决定谁能够享有更好的信息通信技术和电子政务的接入渠道，且能够最好地利用该渠道。

弱势群体在这种综合视角下显得尤为重要，因为即使信息通信技术普及率、接受程度和有利的环境条件均达到标准，也并不总是能满足他们特有的属性、需要和需求。¹⁰因此，对弱势群体给予特别关注就显得必要而且有效，这能克服各国政府为实现全体公民数字融合时碰到的各种障碍，为实现全人类可持续发展做出贡献。

表5.1总结了信息通信技术的普及或供应、接受程度或需求、环境或背景这三个分析层面下包含的一些差异、指标和政策领域，以及与这三个层面紧密相关的弱势群体。

适当地向弱势群体提供电子政务服务，是电子政务推动全民融合与全民发展的关键。许多国家的电子政务都已经采取了这种包容性的方法，并在网站上为边缘化群体设立了专栏。

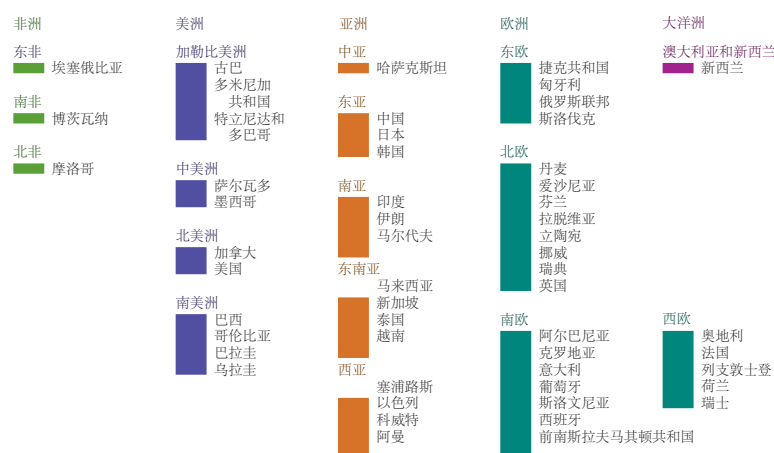
联合国2012年电子政务调查报告特别关注了弱势群体，以及弱势群体获取、使用电子信息和电子服务的方式。图5.1展示了各国电子政务对弱势群体的融合状况。主

表5.1 数字鸿沟概念图的成分与子成分¹¹

信息通信技术普及与提供	技术：
	台式电脑，笔记本电脑，智能手机，可移动电脑，宽带，网络服务提供商，成本，电信密度（如每户拥有的电脑数量），因特网主机的数量，国际电话业务量，通信基础设施，信息通信技术基础设施的质量。
信息通信技术接受程度与需求	政府政策：
	政府将信息通信技术作为优先发展技术；有关信息通信技术、少数人群，种族群体，其他弱势群体的政策；电信政策，政府、私营部门、公民社会的合作项目；对信息通信技术基础设施、教育、研发的投资；信息通信技术方面的支出、培训和意识的提高；数学、科学教育的质量；管理事务，如接入普及，消费者权益倡导，定价机制，互联协议，为网络服务提供商颁发执照，频谱执照，基础设施共享；使用社交媒体以提高电子化参与度、增加外来直接投资、进一步贸易开放和竞争政策开放、增加对接入或内容的限制。
信息通信技术环境	获取：
	网络连接，支付能力，范围，服务提供，速度，宽带接入。
信息通信技术环境	使用：
	电脑使用，因特网使用，时间和频率，技能（读写能力、教育、软硬件知识），容量，建立互联网平台；信息使用的目的（健康、政治、就业、娱乐），获取信息的能力。
信息通信技术环境	社会政治经济因素：
	法律和监管框架，政治制度类型，治理体制，宏观经济环境，贫穷，当地经济环境，信任，政治意愿，领导层，习惯化（将技术、网络融入文化），结构不平等，典型，文化价值观，妇女占劳动者的比例，科学家和工程师的可及性。
信息通信技术环境	弱势群体是这三大层面不可缺少的一部分。以上三大分析层面都包含了社会人口因素（收入、性别、年龄、职业、地理位置、民族和种族、宗教、语言、体能、支付能力）。然而，这些因素，对于在数字鸿沟概念图上定位弱势群体尤其重要。
	弱势群体特有的一些突出的信息通信技术问题包括：只能通过中介间接地感受到信息通信技术的好处 ¹² ，对技术要求较低的社交媒体正在兴起， ¹³ 只使用移动电话的无线网络用户，对不断变化的数字鸿沟造成的影响。 ¹⁴

要考虑的问题是，国家政府网站上是否包含了至少有一个为弱势群体而设立的专栏，这里的弱势群体指穷人、文盲、盲人、老年人、移民、妇女和青年。

图5.1 国家网站上至少包含有一个弱势群体内容的国家

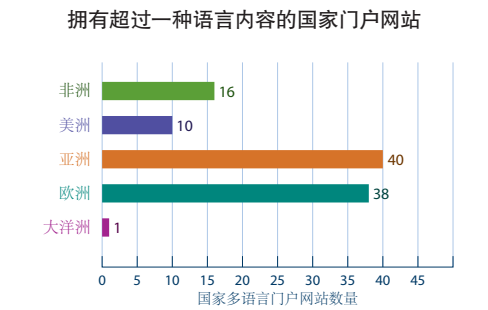


电子政务服务的接入通常与连接障碍有关，如支付不起设备、电话线或网络连接的费用。

结果显示，截止到2012年，只有28%的成员国（193个成员国中有56个）在国家网站上设立了这样的专栏。在这为弱势群体提供信息的56个国家中，50%的欧洲国家都为弱势群体设立了专栏，居于领先地位。亚太地区、拉丁美洲有20%的国家，位居第二。非洲只有博茨瓦纳、埃塞俄比亚和摩洛哥登上了榜单。

最需要电子政务服务的人却没能充分利用电子政务服务，而弱势群体在数字排斥中显得尤为突出，究其原因有很多。造成数字排斥的重要原因是基础设施和接入方面的问题。公民在获得、使用信息通信技术和电子政务服务上存在的鸿沟，通常包括连接障碍问题，如不具备购买个人电脑的能力，缺少网络设备等。有一个办法能部分解决这个基础设施障碍问题，那就是找到更廉价的接入方式，如在社区中心设立面向大众的信息服务亭¹⁵。另外一个办法就是，关注使用者的特质、需要和需求，因为基础设施和接入，通常与社会、经济、政治背景息息相关，这包括语言、读写能力、教育、年龄、身体缺陷、能力、收入、地点、性别等方面的差异。换句话说，即使人们能够获取或支付得起社区中心所提供的服务，全国仍然可能有大批人口不能有效利用这些中心和设备，因为他们需要的是其他的或非标准的一些技术特点、服务延伸政策和使用电子政务的技能。

图5.2 国家多语言门户网站

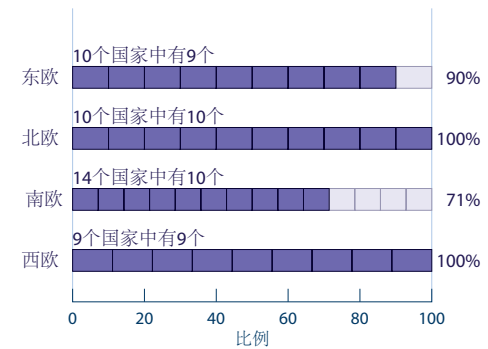


5.1.1 语言和读写能力

数字融合的一大障碍，尤其是要使受教育程度不高的弱势群体融合进来的一大障碍，就是语言。现在超过80%的网站都是英文网站¹⁶。但全球只有三分之一的用户是以英语为母语的¹⁷。不具备读写能力的穷人很少有机会学习外语。

图5.3 欧洲的多语言门户网站

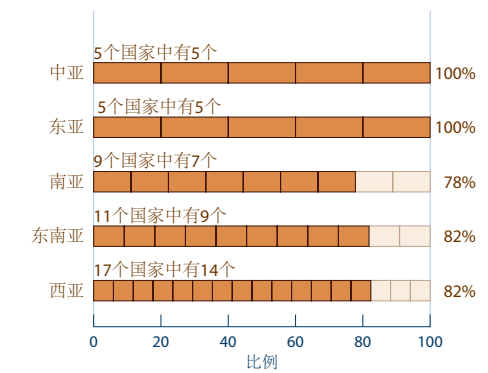
欧洲各国门户网站拥有超过一种语言内容的国家比例



在这方面，公共教育和本地内容制作显得尤为重要。在网站上使用多种语言，包括使用多种语言呈现本地内容方面，我们在本报告中发现了让人谨慎乐观的数字。如图5.2所示，193个成员国中有超过半数的国家（105个）网站使用的语言超过一种。

图5.4 亚洲多语言门户网站

亚洲各国门户网站拥有超过一种语言内容的国家比例



在使用语言缩小数字鸿沟方面，亚洲居于领先地位，有40个国家的网站上提供超过一种语言的内容。紧随其后的是欧洲，有38个国家。

图5.3和图5.4进一步研究了这几个领先地区的次区域发展趋势。在亚洲，东亚和中亚已经完全实现了多语言数字化。在欧洲，西欧和北欧的国家做到了这一点。

拉丁美洲和大洋洲仍有改进空间。拉丁美洲只有8个国家、大洋洲只有萨摩亚在网站上使用超过一种语言。

一些非洲国家已经采取了双管齐下的行动：对内使用官方语言（一种或几种），对外使用英语和其他全球通用语言。这些国家有：阿尔及利亚、博茨瓦纳、喀麦隆、佛得角、乍得、埃及、赤道几内亚、埃塞俄比亚、马达加斯加、毛里塔尼亚、摩洛哥、索马里、苏丹和突尼斯。

虽然有些国家在国家网站上只使用某一种语言，但是这些国家在其他多语言方面取得了进步。为了克服数字化语言障碍，一些国家普遍采取的措施是，推行针对弱势群体的教育项目、外语培训、信息通信技术素养培训项目。举例见专栏5.1。

在政府网站上使用国家官方语言和当地少数民族及其他群体的语言，特别是让少数民族和其他群体直接参与，通过扩大范围、提高意识、鼓励他们使用电子服务，购买电子产品，能够帮助缩小电子政务接入—使用方面的鸿沟。这些发现也说明，把国家网站翻译为英文能够在全世界更广阔的信息社会中提高数字融合度。

5.1.2 素养和能力

教育和数字技能对于体力和智力水平不同的公民来说尤其重要。考虑到世界超过18%的人口都有不同程度的身体缺陷¹⁸，

专栏5.1 为缩小数字鸿沟的电子政务教育计划选例

国家 计划

乌拉圭: Plan Ceibal

- 向每个在公立学校注册的学生配备一台笔记本电脑
- 为有特殊需求的学生在笔记本电脑中安装自适应技术
- 通过学生或家长参与设计共同推动该计划
- 致力于推广自适应技术，降低该技术的成本



南非: Digital Doorway

- 在农村社区中建立强壮的计算机系统，实现计算机互联并接入互联网
- 强调提高意识、提高计算机素养，实行社区主导的学习项目



尼泊尔: Coppades

- 为农村公立学校提供信息通信技术基础设施和连接
- 在电网不覆盖的农村学校，使用太阳能发电，实行在线教育工程
- 通过电子邮件、新建学校网站，将学校和学生连接起来



法国: Aijalcom

- 在政府服务不到位的地区，设立青年社区技术学习中心
- 使青年准备好加入劳动大军，提高计算机素养，支持当地社会的经济发展



有些国家提出了创新的能力建设项目来满足这些弱势群体的特殊需求。

残障人士在接入和使用电子政务时有着极大的障碍。视觉障碍人士可能难以辨认使用小字体或特定颜色组合的网页。同样地，网页上的音频或视频内容对于听觉障碍人士来说无法使用。运动障碍人士可能需要网站设立特别的专栏，这样他们才能在不使用定位设备时获得导航。

许多残障人士都利用自适应技术，来克服他们在浏览网上内容过程中面临的挑战，例如读屏软件、特殊的定位装置或输入装置。视觉障碍人士使用读屏软件将书面网页转换成语音。运动障碍人士可能无法操作一般的键盘和鼠标，而特殊的定位装置或输入装置能够让他们通过界面操作电脑，实现网上导航。

尽管这些技术给残障人士带来了极大的机会，这些技术很容易受到网站建成后技术细节的影响。正常的浏览者通常看不到网站建成后的技术缺陷，但如果使用自动化工具，由于自动化工具读取的是更深层次的、真正存储和传输网页的超文本标识语言，这些技术缺陷就显现出来了。

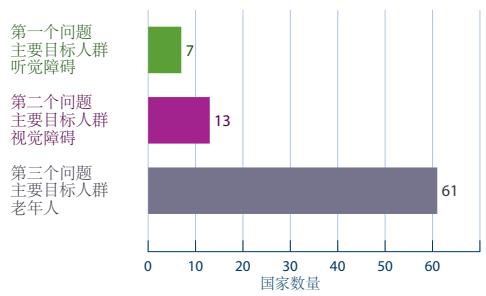
通过向残障人士提供在现实中无法有效实现的服务方式，电子政务可以为他们带来巨大的机会。但是，在电子政务规划和实施的过程中，如果对残障人士的需要未能给予足够的关注，反而会使残障人士这一弱势群体处于更加不利的处境。

因此，虽然信息通信技术能力建设项目对于残障人士来说非常重要，但这并不是唯一的解决之策。很多时候，对技术进行简单微调，比如给网页图像加上标签以便读屏软件查找、为视觉障碍人士提供有声验证码¹⁹、设计一些带有图形化界面或触觉输入的装置，都可以有效地缩小视觉、听觉障碍人士及有其他缺陷的人所面临的数字鸿沟。

通过以下三个问题，联合国2012年电子政务调查报告评估了残障人士所面临的数字鸿沟：

- * 网站是否提供手语视频？
- * 网站是否提供使用扬声器或耳机的网站内容朗读服务？
- * 网站的设计是否允许更改字体、字体大小、字体颜色及背景颜色？

图5.5 残疾人辅助服务



第一个问题主要是针对听觉障碍人士，第二个问题主要针对视觉障碍人士，第三个问题既与视觉障碍人士有关，也与老年人有关。

调查结果显示，各国才刚刚开始着手解决数字能力问题。图5.5和表5.2显示了今年调查的结果。

表5.2 有可访问性特征的国家网站

	国家数量	比例
朗读服务	13	7%
手语视频	7	4%
更改字体和颜色	61	32%

结果显示，只有7个国家在国家政府网站上提供了手语视频，这7个国家除加拿大之外都是欧洲国家。数字能力方面居于领先地位的其他六国是：奥地利、芬兰、法国、葡萄牙、瑞典和英国。

调查还显示，只有13个国家提供使用扬声器或耳机的网站内容朗读服务。大家可能认为前面提到的7个国家都应当提供这项服务，但是，出人意料的是，除了法国和瑞典，这两组国家之间没有重叠。

基于一个网站通过优先项1要求测试的数量，其在优先项1中的得分分别为0到3分，得分越高则表明通过的测试越多。与此相类似，在优先项2的测试中也会得到0到3分。以下这个图表显示了不同国家的得分分布情况。

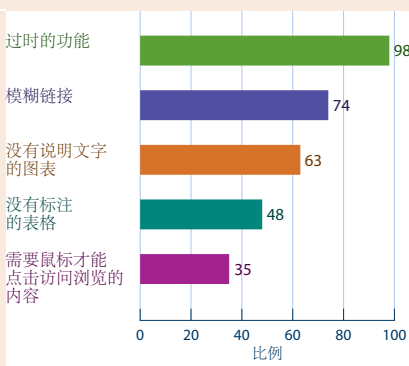
* 专栏5.2 使用障碍自动化调查²²

联合国2012年电子政务调查报告对使用障碍进行了一次自动化调查。“电子政务访问方便性”调查软件²⁰测试了各国主要的政府网站，以测评这些网站是否符合万维网联盟（W3C）的可访问性项目（WAI）标准，以及网站内容无障碍指导规范1.0版本（WCAG1.0）²¹标准。该软件仅测试能够自动测试到的指导性原则方面的内容，测试重点是过时的功能、模糊的链接、没有说明性成分的图表、没有标注的表格，以及仅能用鼠标点击浏览访问的内容。

过时的功能，指的是万维网联盟（W3C）建议避免使用的HTML协议，这些功能可能会为将来新版的HTML协议所弃用。一些功能之所以过时，正是因为不方便使用或者不支持更新版本的HTML功能。

模糊的链接，指的是多个链接中有同样的文本但是指向不同的网址。读屏软件的使用者可能无法分辨这些链接之间的区别。与此相似的是，没有描述性文字或缺乏标注的图表可能会被忽略掉或被认为毫无意义。最后，需要鼠标才能使用的功能给不够熟练的人和应用水平不同的用户带来了不便。

国家网址存在的访问障碍类型

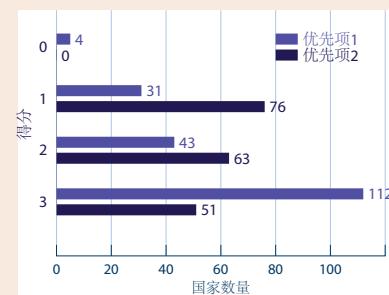


经测试，“电子政务访问方便性”调查软件发现，在联合国193个会员国中，有98%的政府网页存有过时的功能，74%存在模糊链接，63%存在没有描述性文字的图表，48%存在没有标注的表格，35%存在只能用鼠标才能点击访问的浏览访问的内容。网站内容无障碍指导规范（WCGA）把要求分为两类：优先项1（priority 1）和优先项2（priority 2）。优先项1的要求是必须得到满足才符合WCAG标准。优先项2的要求则是应当得到满足²²。换句话说，不能达到优先项1的要求会使一些用户无法访问某个网站。不能达到优先项2的要求则会使访问出现严重障碍。

基于一个网站通过优先项1要求

测试的数量，其在优先项1中的得分分别为0到3分，得分越高则表明通过的测试越多。与此相类似，在优先项2的测试中也会得到0到3分。以下这个图表显示了不同国家的得分分布情况。

电子政务可访问性得分分布



如图所示，112个国家的网站（58%）在优先项1的测试中得到3分，而只有51个国家的网站（26%）在优先项2的测试中得到3分。相反地，仅有31个国家的网站（16%）在优先项1的测试中得分为1分，而有76个国家的网站（39%）在优先项2的测试中得分为1分。各国在遵循优先项1的要求方面比优先项2做得更好，这表明，在为残障人士提高电子政务服务质量方面还有很大的改进空间。²³◆

在使用信息通信技术（ICT）为不同视觉能力的人群服务方面，并非只有欧洲在引领革新。世界其他几个地区的国家也为其政府网站配备了使用扬声器或耳机的朗读服务，这些国家包括：西亚地区的巴林、阿曼、阿拉伯联合酋长国，东亚地区的日本，东南亚地区的马来西亚，以及南美洲的智利。

拉丁美洲的加勒比海地区表现不凡。虽然该地区作为一个整体排名第三，位列

欧洲和亚洲之后，但是8个拉美国家中有3个国家的政府网站配备了视觉特征配置内部机制。其中的佼佼者包括巴哈马（群岛）、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥。

虽然这些数字能力方面的数据所显示的至多为一种初级技术水平，但有理由心存希望。例如，全球32%的国家政府（联合国193个会员国中的61个）在他们的政府网

站设计中添加了字体大小、字体、字体颜色以及背景颜色配置功能。这些进步方便了视觉能力不同的人以及老年人的数字接入。

调查结果表明，总体而言，考虑了残障人士数字融合的系统性国家方案还很缺乏。一些国家正在积极推动互联网接入成为一项法定权利，²⁴ 计划和落实系统性数字融合项目变得日益重要。针对公共和私人网站设计的可访问性，欧盟的可访问性项目（WAI）指导规范具有表率作用，但仍需要重点关注落实情况²⁵。

5.1.3 性别和收入

在性别层面或性别数字鸿沟方面，女性使用互联网较少，整体上对技术不感兴趣。女性拥有和使用电脑及手机的比率低于女性人口所占的比例，上网频率也低于男性，而过去女性劳动力的互联网利用率曾一度高于男性。²⁶

崛起的社交媒体和社交网站在提高女性互联网利用率方面显示出了可喜的潜力。女性比男性更热衷于使用社交网站。虽然在社交网站的总体访问量中，女性占比为47.9%，但是她们浏览了57%的页面，浏览页面的时间也远多于男性，每月花费5小时30分钟，而男性的这一数字为4小时。²⁷

表5.3 显示最活跃的女性社交网络用户位于拉丁美洲，其次为北美洲及非洲。亚洲女性相对来说不那么热衷于社交媒体。在所有地区中，女性对社交媒体的利用都比男性要更为全面。

联合国电子政务调查报告数据显示存在着性别数字鸿沟，该数据采集自设立了弱势群体专栏的国家政府网站。图5.6 显示的是55个设立了弱势群体专栏的国家，并根据女性的经济活动对这些国家进行了

表5.3 社交媒体使用男女比²⁸

世界各地女性和男性社交网络类别活跃度，2010年5月
总体受访对象，年龄15左右家庭以及工作地点

来源：comScore Media Metrix

	社交网络地区活跃度 百分比世界范围内	
	女性	男性
世界 范围内	75.8	69.7
拉丁美洲	94.1	91.9
北美洲	91.0	87.5
欧洲	85.6	80.6
亚太地区	54.9	50.7

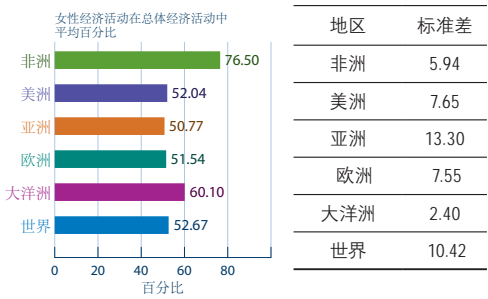
通过公共电脑（例如网吧）的访问以及通过移动电话或掌上电脑（PDA）的访问排除在外

分类。所有这55个国家，分为5个区域，显示出了相同的女性经济活动水平²⁹，即约为50%，接近世界平均水平。

在这些国家所属的区域内，女性经济活动的分布也大体相似，各自所属区域的平均值只有小幅的标准差。因此，在设置了弱势群体专栏的55个国家网站所组成的样本中，区域内女性从事经济活动的比率偏离平均值的国家为数不多。³⁰

图5.6 女性经济活动

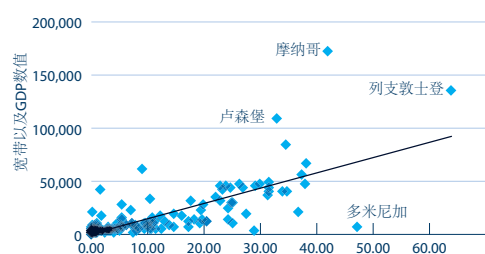
在国家网站中提到了弱势群体的国家中女性从事经济活动的水平



在收入层面或经济数字鸿沟方面，研究和经验表明贫困群体——不论是个人、社区还是国家——无法充分使用信息通信技术（ICT）工具，包括网络³¹和现今更快速、

更便利的宽带技术。³² 收入差距的扩大通常源于下述原因：受教育水平低、位于偏远地区而难以使用技术和其他便利设施，以及有时其他一些不利条件阻碍了信息通信技术 (ICT) 技能的培养³³。因此，收入只是一个而不是唯一导致数字鸿沟的因素。

图5.7 宽带 (2012) 以及人均GDP (2010数据或最新数据)



来源：联合国2012年电子政务调查报告中使用的国际电信联盟 (ITU) 有关宽带 (2011年数值) 和人均GDP的数据均来自世界银行，来源于下述网址：<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>。下述国家每一百名居民的宽带网接入为0或者接近于0 (<0.08)：阿富汗、布隆迪、喀麦隆、乍得、刚果、厄立特里亚、埃塞俄比亚、几内亚、几内亚比绍、伊朗 (伊斯兰共和国)、利比里亚、坦桑尼亚、赞比亚。

新兴的发展中国家正迅速赶了上来。发展中国家的互联网用户从2006年占世界人口的44%上升到了2011年的62%。这些用户中分别有37%和10%位于中国和印度。³⁴ 不断上升的收入与不断增长的信息通信技术 (ICT) 使用率持平，再一次突出表明基础设施和接入方便的重要性。接入方便的首要含义是支付得起的费用。

提供内置扬声器或耳机朗读软件服务的国家实际上都是中高收入或高收入国家。³⁵ 然而，即便这么一小撮的12个富裕国家，其人均GDP也存在巨大的差异，包括富裕度最低的马来西亚 (8373美元)，以及富裕程度最高的卢森堡 (108921美元)。³⁶

人均GDP只是衡量收入的简单视角，更为全面的视角是人类发展指数 (HDI)，采用这个指数所得到的调查结果极为相似：一个国家必须要在经济社会发展到特定水平之上时，才能开始解决弱势群体的高端需求，这个特定水平在这里指的是人类发展指数在0.705 (阿曼) 到0.943 (挪威) 之间。³⁷

如今，人们正在寻找更为简单的数字融合解决办法，与此同时，更多较低收入的国家开始解决不同视力人群的需求。有60个较低收入国家的政府网站允许更改字体大小、字体、字体颜色以及背景颜色。只有7个国家网站面向了视觉障碍人士，12个国家网站为听觉障碍人士提供更为昂贵的技术解决办法，与上述60个国家在数量上形成了鲜明的对比。这60个国家的人均GDP和人类发展指数 (HDI) 跨度很大，涵盖范围广泛，从人均GDP来看，囊括了从埃塞俄比亚 (358.25美元) 到列支敦士登 (134914.67美元)，从人类发展指数 (HDI) 来看，囊括了从莫桑比克 (0.322) 到挪威 (0.943)。

一个可能缩小经济数字鸿沟的新动态就是国际电信联盟 (ITU) 所说的“移动电话奇迹”³⁸。让弱势群体能够享受网络连接和信息通信技术 (ICT) 服务已经提升了他们的移动数据连接，在过去的10年中，从只占人口的1.2%提升到了30%。在所有的发展中地区，非洲的移动电话保有量增长率最高。在过去的10年中，移动电话普及率从人口的1/50上升到了1/4³⁹。

移动数据连接方面的发展趋势超越了技术进步的范畴。各国政府利用这一趋势为公民服务，例如，安全饮用水、医保服务、在线教育，都由移动政务提供。2012年联合国电子政务调查报告显示，在移动政务方面相对先进的国家与采取措施服务弱势群体的国家部分趋同。

图5.8 移动政务及弱势群体

同时提供独立的移动政务网址和弱势群体指南的国家政府网站

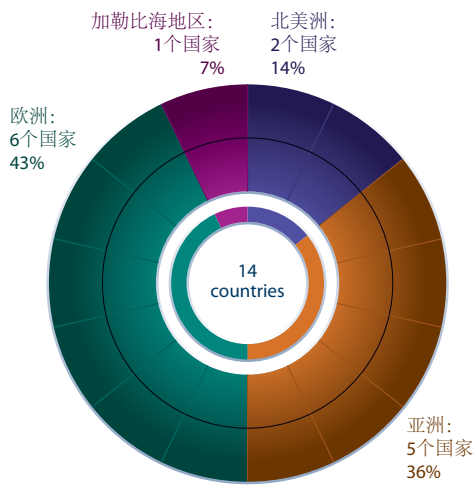
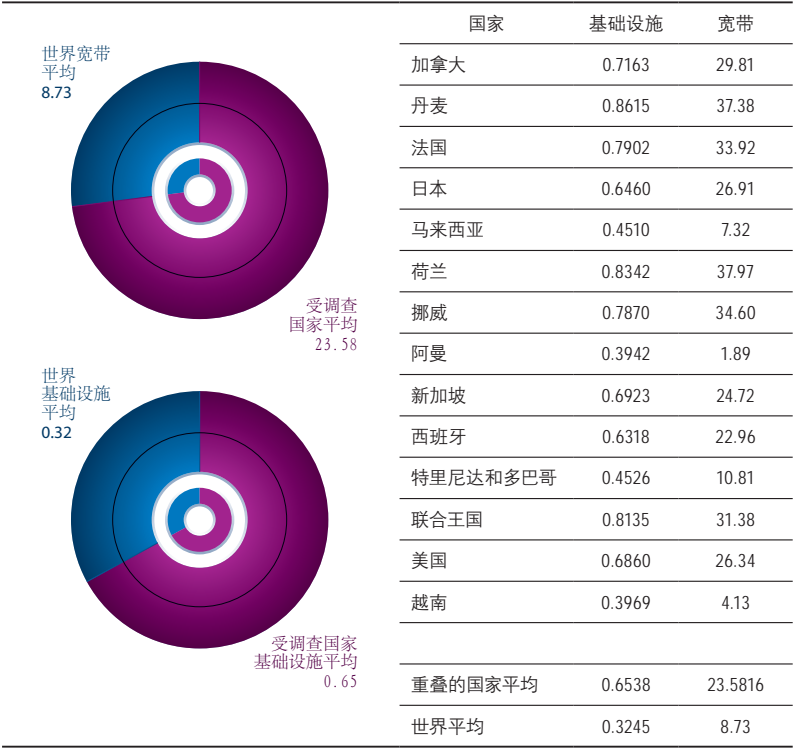


图5.9 宽带、移动政务以及弱势群体

同时在国家政府网站上开辟了弱势群体专栏以及提供独立移动政务网址国家的平均宽带和基础设施比率



在联合国25个提供独立移动政务的成员国中，有14个国家的政务网站为诸如穷人、文盲、盲人、老年人、年轻人以及妇女之类的弱势群体开辟了专门的栏目。

这些国家包括：加拿大、丹麦、法国、日本、马来西亚、荷兰、挪威、新加坡、西班牙、特立尼达和多巴哥、英国、美国以及越南。从地区来看，欧洲和亚洲再一次领先，紧随其后的是北美洲和加勒比海地区。

把数字融合和移动政务趋同跟宽带和基础设施数据联系起来，会得到一些有趣的见解。趋同国家宽带和基础设施的平均值高于世界平均值，其中基础设施平均值比世界平均值高约49.6%，宽带平均值比世界平均值高约37%。图5.9显示出的这些结果再一次表明基础设施以及通过电子政务和移动政务提高接入水平的重要性。

移动政务在缩小数字鸿沟方面发挥了作用，但其本身不是一个万全的解决之策。拥有电话或移动电话不同于创立自己的公司或者管理自己的社区，因为后者需要一台联网的电脑才能做到。多渠道提供服务、移动政务以及正确的电子政务战略能够扩大接入，应对弱势群体所面临的挑战。

5.1.4 地域和年龄

在信息通信技术普及率和接入速度方面，收入差距与其他数字排斥的衡量参数相似。其中的一个参数便是城乡差距或称之为空间数字鸿沟。世界上绝大部分贫困人口都生活在农村地区，世界上绝大多数农村人口都是贫困人口。如今世界上仍有14亿人生活在联合国规定的贫困线以下，约有10亿人忍饥挨饿，其中70%是农村人口。⁴⁰

在空间数字鸿沟方面，区域视角特别重要。在人口稀少的偏远地区和市场，电子/移动医疗服务以及电子/移动教育不仅仅意味着技术升级，而且有可能成为推动可持

续发展的有效途径，办法就是增加接入和社区服务，这样能够推动社会各个群体参与制定、设计和提供所需的电子服务。

数字鸿沟问题同时也与年龄相关。如今，世界上45%的互联网用户的年龄在25岁以下，这相当于超过10亿的青年人口。然而，仍有20亿潜在的青年用户缺乏互联网接入。考虑到青年人在适应变化方面的灵活性和创新倾向，他们是想要培养长期数字技能的国家政府不可错失的良机。

为学校联网以及通过信息通信技术工具为学校之间建立网络联系，是培养青年用户的重要途径。国际劳工组织警告，目前全球范围内存在青年人就业危机，因此，基于IT技术的数字融合项目变得越发重要。⁴²

老年人也能受益于互联网使用培训和接入项目。克服电脑焦虑症、提高对使用电脑益处的认识对老年人来说非常重要。总体上，老年人通过互联网，能够获得医疗信息、节俭用钱贴士、扩大社交网络，并与家人保持联系⁴³。老年人是能够抓住这些有利条件，去增进自己的幸福，帮助缩小数字鸿沟的。

青少年和年轻人最热衷于在线社交活动。目前，约有72%的年轻人和青少年使用社交网络，而在30岁以上的人群中这一比例为40%。但是即便如今青年用户主导着社交网络，越来越多的趋势表明老年人也是一个有巨大潜力的群体。近来，社交媒体已成为老年人能够利用的重要工具。根据皮尤研究中心的调查显示，74岁以上的人口是增长最快的社交网络用户群体，65岁以上互联网用户的社交网络使用率在2009年4月到2010年5月之间增长了100%，从13%增长到了26%。

5.2 结语以及政策建议

最后，许多社会现象都能够通过正确

专栏5.3 支持接入/使用项目选例

国家 项目

丹麦： 机器布莱叶 (Robobralle)

- 基于邮件的翻译，把文件转化成合成语音，让盲人获取以前无法获取的信息。
- 对所有非商业用户免费开放，有7种欧洲语言版本
- 目前在爱尔兰、塞浦路斯、意大利、葡萄牙以及英国正在审批中



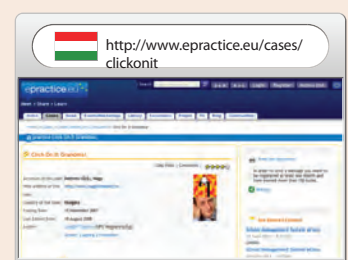
卢旺达： TracNe

- 基于电话和互联网的HIV/AIDS国家报告系统，支持艾滋病治疗和研究中心 (TRAC) 的工作。
- TRACs为HIV/AIDS 项目的有效组织与管理提供技术支持和指导。



匈牙利： 老年人的福音(Click On It Grandma)

- 在全国各地的社区中心为老年人和退休人士提供电脑课程班，只象征性地收费4欧元。



的经济模式、政治决策和社会政策加以推进，可持续发展中的诸多问题位列其中，比如能源使用效率、食品安全、农业可持续发展、完善的水资源管理、海洋健康；平衡发展的城市化进程；提高了的灵活应变能力；以及灾害管理。相似地，数字鸿沟的各个层面，包括信息通信技术的传播、密度、使用及应用，在其构造上是社会性的，因为它们经常与社会中现存的社会经济不平等交织在一起。⁴⁴事实上，就连技术本身也是社会性的，因为技术由人类活动所塑造，并应用于社会环境而非在真空之中⁴⁵。

数字鸿沟和可持续发展之间的社会性关联，促使学者和政策制定者意识到，有必

要认真思考二者间相互馈送信息的方式，以解决它们共同面临的挑战。例如，如果通过缩小性别数字鸿沟能缩小结构性的性别不平等，对于决策者来说，可谓是一举两得。

要把数字鸿沟转化为人类发展的数字红利，必须运用电子政务服务对弱势群体给予直接的和定向的关注，电子政务决策不能片面化或碎片化。由于已经得到本章关于使用 and 用户需求方面的证据的证实，这种决策要求结合一体化的多利益攸关方，多渠道实施框架采取全面、综合的方式。

电子政务方面的数字鸿沟需要通过多个维度才能最好地得到解决。以下是简要介绍及政策建议：

- * 掌握信息通信技术意味着有教育上的优势，意味着未来就业及收入的前景，意味着社会和公民参与的机会，意味着进一步倡导社会公平。通过出台服务弱势群体的政策，这些优势效用能够倍增。这意味着应该考虑把电子政务战略和可持续发展政策结合起来。
- * 联合国电子政务调查报告显示，各国政府的弱势群体电子融合项目才刚刚起步。应该加强这些电子融合项目的力度，贯彻到各个层面，最终落实到地方层面。
- * 许多因素对于克服数字鸿沟非常重要，包括：充足的资金、最高领导层的重视、一个全国性的信息通信技术网络、自由竞争及透明的经济政治环境、教育、技术转让以及创新。在高效、以公民为中心的电子政务框架下，基础设施和数字接入这两点至关重要。与之相关的两个问题是宽带和移动政务。
 - 宽带包括有效使用技术带来的速度和连接优势，并将这些优势运用到可持续发展项目中去。
 - 移动政务有助于增加信息通信技术的获取和有效使用，但不能完全

解决数字鸿沟问题。拥有电话或者移动电话不同于建立自己的公司或者管理自己的社区，因为后二者需要一台联网的电脑。然而，移动政务能够推动用户数量的增长和服务提供渠道的多元化（如第六章所示，特别是公共服务）。

* 弱势群体面临的三个突出的信息通信技术问题：

- 通过像传统媒体渠道这样的中介能享受信息通信技术的间接益处，这些传统媒体能接入互联网，而弱势群体则不能。
- 社交媒体的崛起，以及在发展趋势上的包容性和更低的技术要求为弱势群体的数字融合打开了新视野。
- 在弱势群体中出现了只使用移动电话的无线网络用户。

各国政府应该关注并解决这三个问题，方法包括：适当的基础设施、充足的培训、有效的管理以及包容性的决策。

- * 新技能的重要性与日俱增，包括迅速检索信息，分辨合法和非法资源，评估数据的有用性、有效性以及相关性；使用社交媒体和多媒体。新的技能能够创造一种新的社会资本。
- * 新的技能及其所创造的新的社会资本，与影响力不断增强的在线社交媒体紧密相关。社交媒体促使更为多元的社会群体参与到决策过程中。使用社交媒体不需要很多技术知识，这对于弱势群体来说是个优势。他们能在新成立的政府机构工作，管理电子政务的运营，他们也能成为数据分析师。
- * 为学校联接互联网并用信息通信技术手段为学校之间建立网络联系，对青年人参与电子政务至关重要。克服电脑焦虑症对老年人来说更为重要。针

对目标群体开发电子学习以及合适的信息通信技术课程是关键所在，恰当的基础设施和技术对此颇有裨益。一个好的例子就是一种叫“简单电脑”（Simputer）的装置，操作简便，可为文盲所用。⁴⁶

- * 对残障人士开展信息通信技术的教育和培训非常重要，但这并不是唯一的解决之道。对技术进行简单微调颇有助益，包括：给网页图像加上标签以方便读屏软件识别和查询，或者为视觉障碍人士，包括老年人，提供有声验证码。⁴⁷

数字鸿沟的定义不仅限于每100人所拥有的固定电话或者移动电话的数量，而关乎获取信息的技能和途径，以及运用信息产生新内容，与其他用户进行互动，更好地满足他们的需要和期望。要弥合这种数字鸿沟，繁荣的经济和健全的管理体制需要包括对弱势群体给予直接的和定向的关注，要考虑到他们所面临的不利条件以及他们能在缩小数字鸿沟方面所能做出的独特贡献。电子政务应该考虑到公民的不同能力，以便在推动公民可持续发展的同时有效解决数字鸿沟问题。



IQconcept/Shutterstock.com

普及电子政务，实现效益最大化

6.1 电子政务的使用：发展现状	100
6.1.1 使用水平较低	100
6.1.2 电子政务提供与使用之间的差距	101
6.1.3 电子政务使用的有限种类	101
6.2 挑战、发展和机遇	102
6.2.1 电子政务面临的多方面挑战	103
6.2.2 国内外电子政务使用的差距	105
6.2.3 通过社交媒体普及电子政务	106
6.2.4 开放数据的使用及合作 提供公共服务	108
6.3 增加电子政务的使用：政策结论	110

普及电子政务，实现效益最大化

在线公共服务的可用性（服务供应方面）一直是电子政务研究和决策关注的焦点，但是在过去的几年当中，大众对电子政务服务的使用（服务需求方面）也成为了一个重要议题。越来越多的国家政府，尤其是发展中国家政府，为了提高服务的使用量而做出了更大的努力。这些国家政府首先认识到，电子政务所带来的效益在很大程度上是由服务对象的数量和类型，以及服务的使用频率所决定的。

同时，在某些国家当中（如英国和加拿大），由于对电子政务的投资来源于纳税人缴纳的税款，所以越来越多的公众要求政府对投资的效益，即电子政务的效果进行汇报。因此，为了显示电子政务计划的优越性，争取公众的持续支持，必须对电子政务的使用水平进行评定与汇报。

尽管电子政务的服务的水平与质量在不断提高，但与政府传统的服务方式相比，电子政务整体使用水平相对较低，即使在大力推广电子政务的国家也不例外。因此电子政务的很多优越性没有体现出来，也没有被完全地开发出来。这就为决策者带来一个巨大的挑战，他们必须重新思考，如何能让公众更多地使用电子政务服务，以此来充分发挥电子政务的优越性，并最终促进电子政务的可持续发展。

本章将会整体介绍世界各国电子政务的使用程度及发展趋势，明确主要的政策问题以及面临的挑战，介绍各国政府和地区（国际组织）在推广使用电子政务方面所做出的努力，以及新兴的推广手段和方法，最后提出一些政策方面的总结性意见。

为了响应2012年召开的联合国可持续发展大会，本章也会从可持续发展的角度出发探讨电子政务的使用情况。可持续发展这个概念要求实现代际之内和代际之间的平等和融合，要求实现社会、经济与环境目标的平衡。¹

- * 从环境层面的可持续发展来说，电子政务与可持续发展之间有直接的联系，例如，电子政务能带来环境方面的影响。虽然人们认为信息通信技术会对环境造成威胁²，但是实际证明，电子政务的使用能够对环境产生积极的影响³。
- * 从社会层面的可持续发展来说，国与国之间以及国家内部的服务使用情况都存在差距，我们可以从这种差距与服务效果之间的联系来进行分析。
- * 电子政务与社交媒体以及政府数据共享、服务之间也存在隐性的联系，我们也可以通过这种联系来分析电子政务的使用情况。

首先，社交媒体为电子政务提供创造了新的渠道。部分公众通常不会主动通过其

他途径获取电子政务信息，但是他们却积极利用社交媒体，因此社交媒体能够缩小电子政务的使用差距，从而促进社会整体发展。

其次，共享数据成为政府以及其他团体提供信息服务越来越重要的来源，同时也为每个人创造了自由、循环使用数据的机会，对可持续发展的社会经济层面与环境层面的各种数据进行整合。

6.1 电子政务的使用：发展现状

本部分介绍电子政务使用情况及其发展趋势，重点介绍电子政务提供的服务与公众使用该服务之间不同的增长速率。同时也对当前公众使用电子政务的水平、发展趋势、种类、阶段做整体描述。

6.1.1 使用水平较低

目前没有综合数据来评估世界范围内公众对电子政务的使用情况。世界各国尚没有进行系统的数据收集，没有可以让世界各国通用的数据。只有几个发展中国家做了一些研究，如巴林、巴基斯坦、尼日利亚、沙特阿拉伯、海湾地区国家以及孟加拉国⁴。根据这些研究显示，电子政务服务的使用水平普遍较低，即使是在最发达的国家也是如此。在欧盟的27个国家当中，平均使用率是32%，在经合组织国家当中，尽管近期公众对电子政务服务的使用率有所增加，但2010年平均的服务使用率仅仅为40%左右⁵。

在有些国家，因特网已经成为使用公共服务的常用渠道。例如，在澳大利亚，2/5的澳大利亚公众通过因特网与政府进行沟通。而且，如果可以选择的话，4/5的公众会

选择通过因特网而不是电话与政府进行沟通⁶。不过，这仍然只是特例，而不是普遍现象。例如，在立陶宛，电子政务服务使用的70%都是通过因特网，但是电子政务服务的使用增长并不是很快。该国2/3（66%）的公众从来没有使用过电子政务服务⁷。

评估所面临的现实和挑战是，服务结果与服务使用方面的指示信息比电子政务服务提供方面的指示信息更难获取。2012年全球电子政务评估通过利用在全球范围内获得的数据，在服务使用方面提供了宝贵的指示信息。虽然调查只是从公众使用服务的可能性而不是实际情况出发，但是仍然能够预测到电子政务服务使用的程度。

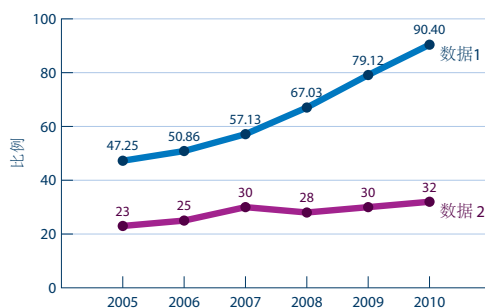
由于衡量电子政务实际使用情况比较困难，所以本次调查报告提供了与政府门户网站实行链接的非政府网站的数量。根据调查数据显示，有144个国家（占联合国193个成员国的75%），国内有至少10个网站链接到政府门户网站。这间接表明了这些国家非政府组织或私人领域团体使用政府门户网站的情况。

6.1.2 电子政务提供与使用之间的差距

电子政务的使用受到严重的制约，其发展并没有跟上电子政务建设快速发展的步伐。根据欧盟委员会最近做的一项调查显示，电子政务提供与电子政务使用之间的发展速度和发展速率的差距是非常大的。（见图6.1）⁸

电子政务使用率低会限制电子政务的作用和影响，如果政府想要成功地提高电子政务的效率和效力，实现电子政务的优越性，就需要在增加服务使用方面做出努力。近期的金融和经济危机也同样表明，实施电子政务项目，发挥电子政务优越性对有效地应对危机具有重大的意义⁹。

图6.1 电子政务服务使用增长率落后于电子政务服务提供增长率



来源：欧盟统计局关于公众使用电子政务服务的统计数据（2007年10月）

欧盟数据表明（见数列1），电子政务服务指示信息显示20种基本服务的比例，欧盟27个成员国都可以提供这些服务。电子政务服务的使用是通过16到74岁人群中使用因特网与政府沟通的人数比例来衡量的（见数列2）。

6.1.3 电子政务使用的有限种类

当前电子政务提供最多的，也最常使用的服务种类是信息服务，这仅是深入发展电子政务项目的第一步。很多国家都停留在电子政务提供与使用的初步阶段。政府提供相对较少的在线业务服务，包括涉及或不涉及费用支付的业务服务，同时这类服务的使用也较少。

从政府提供电子政务的角度看，2012年全球电子政务调查数据显示，政府在提供电子交易服务方面的发展程度有限。除了利比亚，中非共和国和几内亚，联合国193个成员国都能提供某种信息服务。但是，能够在环境、就业、社会福利、金融、医疗、教育以及其他领域方面提供在线业务服务的国家数量却相对较少（见图6.2）。调查发

专栏6.1 在线缴纳税款的优点

电子政务可以带来实际、重大的益处，在线缴纳税款就是很好的证明，这种方式既方便又简单易行。在线缴纳税款的方式越来越受欢迎。根据2012年全球电子政务调查数据显示，77个国家（占联合国成员国的40%）的公众可以在线缴纳个人所得税。

在世界很多国家，公众办理纳税手续的过程非常漫长，比如，在肯尼亚需要近

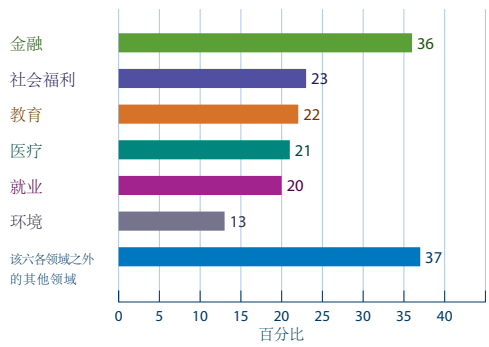
10个周的时间。《2011年全球纳税报告》指出，在使用在线缴税服务方面表现突出的国家同时也在税务的其他测评方面表现良好，提高了纳税的便捷程度。近期，发展中国家也从这种服务方式中受益，通过在线缴税提高纳税的便捷性，表现最为突出的发展中国家是突尼斯、佛得角、圣多美和普林西比¹⁰。◆

现许多在线服务都集中在与金融相关的领域，而其他五个所选领域则较少，这种现象也是不足为奇的。

在有些国家（如墨西哥），公众对在线业务服务的使用迅速增长。根据2012年全球电子政务调查显示，有66个国家，也就是大约三分之一的联合国成员国提供在线监测体系，来进行补助金申请等在线业务，这表明，这些国家都意识到了提供及监测在线业务服务的重要性。

目前电子政务发展的问题是，使用率普遍较低，电子政务“供应方面”与“需求方面”存在巨大的差距。

图6.2 业务服务：国家在不同领域提供在线支付服务情况



尽管如此，需要注意的一点是，即使是像美国这样的电子政务发展迅速的国家里，公众更多的也只是利用政府网站来获取信息而不是办理业务¹¹。因此，目前电子

政务发展的特点是，使用率普遍较低，电子政务“供应方面”与“需求方面”存在巨大的差距，而且使用的电子政务种类有限。

决策者在努力增加电子政务使用率，提高用户满意度过程中所要面临的主要挑战。不仅是提高电子政务整体的使用量，同时也要缩小差距，扩大电子政务的使用领域，从简单的获取信息扩展到更复杂的业务服务领域，例如在线咨询等服务。根据2012年全球电子政务调查显示，国家政府提供最多的在线咨询形式是：讨论区（78个国家），公告栏（76个国家），请愿途径（42个国家），以及投票途径（18个国家）。但是在服务需求方面缺少综合性数据。

6.2 挑战、发展和机遇

本部分将介绍并分析电子政务面临的整体挑战，并分析一些具体的挑战以及有利于可持续发展的政策指导。分析方法包括：

- * 分析影响电子政务使用的因素以及多方面的挑战。（章节 6.2.1）
- * 综合分析目前世界各国电子政务使用的差异与差距。（章节 6.2.2）

专栏6.2 311服务：纽约市政府的可信度、透明度与服务需求导向



良性互动模式是纽约311服务的需求导向。近期开展的这项导向服务最主要的目标是增加透明度。它被称为美国“最有进取精神”的服务措施，同时也提供了关于311服务的最详细的信息¹⁴。它具有

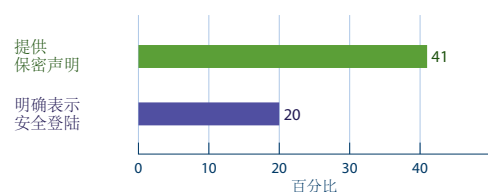
互动导向功能，可以通过311提供具体服务需求的信息以及获取途径。更为重要的是，它提供对服务需求过程的实时监测，推动和提高了政府提供公共服务的透明度和可信度。¹⁵◆

- * 探讨社交媒体的潜力，尤其是在促进社会融合与增加电子政务使用方面的潜力。(章节 6.2.3)
- * 分析政府提供的数据共享服务，以及公众对服务的使用，实现经济、社会和环境数据的整合，进而提供更好、综合性更强的公共服务。(章节6.2.4)

6.2.1 电子政务面临的多方面挑战

为了鼓励公众更多地使用电子政务，决策者需要认清影响服务使用的有关因素，并应对它们所带来的挑战。这些因素将影响用户的使用动机以及潜在意图的满意度，进而也影响着电子政务的使用。

图6.3 网上提供保密声明和安全政策的国家数量



有关的因素包括：服务的便捷性、公众对服务的信任程度、公众对服务的安全性、与保密性的担忧等等。相同的因素在不同

国家的实际情况中会产生不同的作用。因此，决策者应该制定出具体的执行战略，实现积极效应的最大化和消极影响的最小化。

便捷性是电子政务的最主要特性，服务便捷一般是指随时可以获得服务并且不用出行。便捷性常常比节省成本特性更加重要，即使在发展中国家也是如此（例如，马来西亚、印度和阿尔巴尼亚）¹²。

电子政务的保密性和安全性也是非常重要的因素。并且可能会阻碍电子政务的使用，有些公众会由于这方面的担忧而对电子政务不信任，并影响他们使用电子政务¹³。事实上，对于不使用电子政务的人来说，这方面的担忧往往也是最主要的因素。

如果政府网站上缺少明确的保密与安全声明，那么公众很可能就不愿意使用电子政务。根据2012年全球电子政务调查数据显示，不到一半的联合国成员国提供了这样的声明。有79个国家（占联合国193个成员国的41%）政府的官方网站上提供保密声明（包括发展中国家）。仅有39个国家（占联合国成员国的20%）在政府网站上明确公布安全政策，采用安全链接方式（见图6.3）。

由于电子政务的使用通常与用户得到的安全和保密保障有密切的关系，所以对电子政务的安全性与保密性的担忧会造成

公众出于对电子政务的保密性和安全性的担忧而对电子政务不信任，并影响他们使用电子政务。

在线服务或移动服务越是以公众为导向，服务的使用率就越高。

严重的影响，这在一些发达国家和发展中国家（毛里求斯，约旦，沙特阿拉伯麦地那市，坦桑尼亚联合共和国）所做的实证研究中就可以得到体现¹⁶。在澳大利亚，安全性对那些使用电子政务的人来说是非常关键的因素。通过因特网与政府沟通的大部分澳大利亚公众宁愿每次登陆网站时重新输入个人信息，也不愿意将个人信息存储在政府机构中。¹⁷

除了保密性和安全性因素之外，对电子政务的信任程度也是非常关键的因素。信任度和透明度之间存在重要的正相关联系。由于网上透明度能带来更高的信任度，所以公众就会更多地使用电子政务。¹⁸

可用性也对电子政务的使用产生重要的影响。可用性高以及使用的便捷性会增加电子政务的使用。可用性可以通过以下几个问题体现出来：网站是否方便登陆和使用；网站是否得到很好的维护；网站内容是否更新、全面等等。技术性能较差的政府网站通常会在可用性方面出问题，包括网站的搜寻登陆与网站内部浏览等方面的问题。拥有一个强大的搜索引擎非常重要，因为搜索引擎是政府网站互动最常使用的网站入口¹⁹。

政府网站的管理和更新也非常重要，同时也具有很大的挑战性，尤其是在发展中国家，政府网站布局的基本改动能改善网站的组织结构。目前，网站的可用性普遍偏低，这可以从一些衡量指标中看出来，例如是否有帮助用户了解网站内容的词汇表，是否有指导用户使用服务的讲解。联合国2012年调查数据显示，仅有28个国家（占联合国193个成员国的15%）的政府网站提供词汇表。有52个国家（占联合国成员国的27%）在政府官方网站上为公户提供使用服务的指导。

以用户为导向并关注用户需求也对电子政务的使用产生很大的影响。电子政务

越是能够以用户为导向，更多地关注用户需求，其使用率就会越高²⁰。公众倾向于选择能满足他们个人需求的服务。不同公众和不同的群体会根据他们自身实际情况来选择特定的电子政务。例如，失业人员所选用的电子政务项目与退休人员所选用的电子政务项目有很大的差别。

为了能使电子政务所提供的服务更加贴近公众的需求，一些国家政府已经开始根据用户的需要和实际情况，采用事件式或主题式的方法将服务项目进行分类。例如，挪威公共管理和电子政务部门将个性化、一站式自助服务门户网站“Miside”与现有的“Noreg.no”结合起来，新的网站Noreg.no(<http://www.noreg.no>)旨在以事件式的方式向公众提供信息和电子政务²¹。新加坡政府采用积极的“感应回应”方式来预测公众的需求，然后根据这些需求提供综合性的服务²²。一站式政府项目是由欧盟委员会投资设立的试点项目，旨在将与生活事件有关的互不相同的电子政务进行整合，然后提供更加人性化的服务。

以上的举措表明，电子政务的发展越来越重视以用户为中心、以公众需求为导向的服务方式，从关注政府能提供何种服务转变为关注公众真正需要何种服务²³。电子政务以公众为导向带来的一个重要结果就是更多地考虑公众的需要。另一个方面还是可用性的问题，即该网站的设计是否便于公众使用。

以公众为导向、关注公众需求的服务提供方式是个非常复杂的议题，需要考虑到很多方面。例如，该服务方式的实施需要各个政府部门在后台进行密切合作，以及需要形成整体政府的氛围（见第三章关于政府整体性的论述）。同时也需要制定完善的多渠道服务战略，提供在线服务或实地服务的各种途径，以及采用合适的渠道享受到服务的可能性（见第四章关于利用多渠

道提供服务的论证)。

与此紧密相关的问题是公众的满意程度及反馈情况。通过美国电子政务满意度的综合性研究数据表明,以公众为导向、关注用户需求的电子政务会提高公众的满意程度。满意程度的增加则会增加公众再次访问该网站的可能性(51%),或将该网站作为主要信息来源而不是使用成本更高的途径(79%),或者将该网站推荐给其他人(81%)²⁴。因此政府部门需要着重提高公众的满意程度,在制定政策提高电子政务使用率时将此作为一个重要的考虑因素。

迪拜政府近期发起了一项在线用户满意度调查,这是一项很好的举措。在许多国家,对用户满意度的监测工作并不到位,所以迪拜政府的做法尤其让人振奋。即使是在欧洲,用户可以进行评论的政府网站数量不到1/3²⁵。

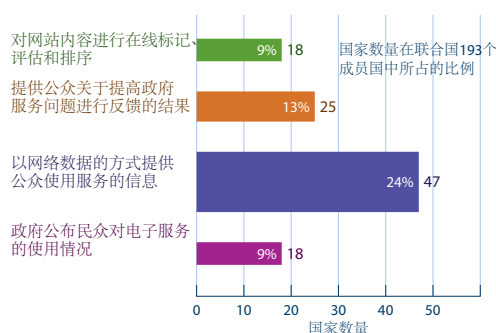
在全球范围内,2012年全球电子政务调查数据进一步表明,在电子政务使用方面,政府在获取和公布公众反馈上没有做出足够的努力。有25个国家的政府网站(占联合国193个成员国的13%)提供公众关于提高政府服务问题进行反馈的结果,同时,有47个国家(占联合国成员国的24%)在政府网站上以基本网络数据(例如点击率或浏览率)的方式提供公众使用服务的信息。在18个国家中,公众可以对政府网站上的内容进行点评、评估和排序,从而对政府或其他网站用户进行反馈。政府还可以通过在线服务的方式公布公众对网站的使用情况,这一部分国家数量也是18个。(见图6.4)

6.2.2 国内外电子政务使用的差距

电子政务为了促进社会融合和社会可持续发展,政府需要有效地缩小这种差距。

国家之间电子政务使用的差距:电子政务主要是由基础设施和网络连接方面的差

图6.4 政府获取和公布公众反馈的方式



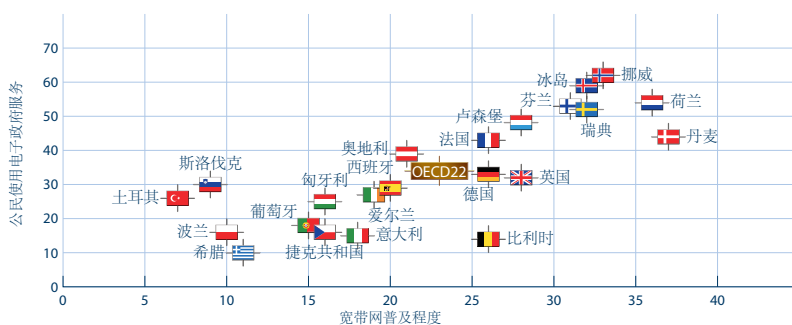
距造成的,因为公众对电子政务的使用严重依赖于宽带网的连接程度。经济和合作组织所进行的研究表明宽带连接对使用电子政务的重要性。图6.5显示了2008年基于宽带网的电子政务使用情况。

宽带连接对电子政务的发展具有关键的作用,即使在欧洲那些高度发达的国家情况也是如此。电子政务的使用在很大程度上依赖于快速、稳定的因特网连接²⁶。

发展中国家(例如马来西亚、越南)等国的经验表明,宽带网普及程度高是任何国家政府提高公众使用电子政务的先决条件²⁷。这给发展中国家带来严重的挑战,因为发展中国家宽带网的普及程度较低。

电子政务使用的差距造成的威胁确实存在,为了促进社会融合和社会可持续发展,政府需要有效地缩小这种差距。

图6.5 宽带网普及程度与公众使用电子政务程度之间的关系(2008年)



来源: 经济合作组织宽带网数据(<http://www.oecd.org/sti/ict/broadband>)和欧盟统计局

专栏6.3 美国：通过社交媒体促进社会融合和电子政务的使用

在美国，几乎有三分之一的网民通过社交媒体获取电子政务。根据美国最新的研究表明，美国政府使用社交媒体似乎尤其受少数群体、低收入群体、女性群体和其他在使用电子政务方面处于弱势地位的群体的欢迎。这些群体使用社交媒体的比率与其他公众的比率相似，因此与其他在线提供信息与服务的方式相比，通过社交媒体提供电子政务能够缩小不同社会经济群体之间的差距²⁹。◆

同时，移动技术的普及也为向公众推广公共服务提供了很好的机遇，尤其是在发展中国家。由于移动技术可以使公众随时随地获取服务，因此也很可能会提高公共服务的使用率。在公众可以选择的多种服务提供渠道中，移动技术变得越来越重要。但是同时需要注意的是，移动服务的使用也存在技术上的限制，移动网络技术的发展尚处于起步阶段。

因此，最好的方法是要实现移动技术与宽带因特网连接的良好平衡与完美结合，同时还要明确下一步的发展重点，正如国际电信联盟最新的报告中提到的那样，要制定发展宽带网的计划，在宽带因特网发展领域“再创移动技术的奇迹”²⁸。

国家内部电子政务使用的差距：享受服务方面的不平等性很可能会限制和分化电子政务的使用，世界上很多国家都是如此。面对这种现实，为推动可持续发展而普及电子政务所面临的一个重大挑战就是确保能让尽可能多的公众享受到电子政务，尽可能避免某些群体的边缘化。这需要所有群体都能够越来越多地有效使用电子政务，包括贫穷和弱势群体。毕竟，可持续发展既包括经济与社会的包容性，也包括环境与自然资源的保护。

通常情况下，不同的公众对电子政务的使用情况也会不同。例如，欧洲国家在线信

息服务的平均使用率是28%。最大的差距出现在受过高等教育的公众（53%）和没有受过教育或受教育程度低的公众（12%）之间，其次是不同年龄群体、不同职业群体以及不同生活地域群体之间的差别。电子政务最积极的用户是那些生活在人口密度高、受过高等教育、24-30岁之间的个体经营者。一个有趣的现象是，最年轻的群体（16到24岁）虽然通常都是最积极的网络使用者，但却不是最积极的电子政务使用者，也许这是因为他们在政府公共管理服务方面的需求较少³⁰。

最不积极使用电子政务的群体还包括生活在人口稀少地区的人们，退休人员，其他不活跃群体或老年公民，以及残疾人。但是，这些弱势群体通常是最需要与政府进行沟通的群体（例如，获得社会福利等），但是却很可能享受不到电子政务所带来的好处³¹。因此，当务之急就是要缩小服务使用之间的差距。（相关内容见第五章关于缩小数字鸿沟的论述）。

6.2.3 通过社交媒体普及电子政务

如今是社交媒体迅速崛起的时代（如Facebook, Twitter, 微博, VK等），而且通过使用移动技术等方式，这些社交媒体还会继续迅速发展。在美国，社交媒体在2011年取得了里程碑式的发展，2/3的成年网民（65%）正在使用社交网站，这就意味着一半的成年人（50%）使用社交网站³²。在这一方面，美国位居榜首，其次是波兰、英国以及韩国，在这些国家，至少有4/10的成年公民使用社交网站³³。

从地区层面上来说，亚洲地区和太平洋地区的社交媒体获得了史无前例的发展，成为这两个地区网络使用的主要方式³⁴。在欧盟，超过三分之一的公众使用社交网站。在这一方面，因特网使用率高的国家（如荷兰）与因特网使用率低的国家（如拉脱

弱势群体通常是最需要与政府进行沟通的群体，但是却很可能享受不到电子政务所带来的好处。

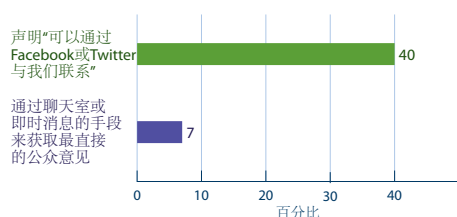
维亚)都有相似的情况³⁵。然而,其他一些地区的社交媒体使用率仍然较低。例如,截止到2010年底,阿拉伯地区国家使用Facebook的平均人口比例仅为5.94%³⁶。

虽然使用社交媒体并不是建设开放政府的先决条件,但是却常常被认为是开放政府的榜样,其基础原则是以公众为中心,实行信息透明化³⁷。

政府部门如今利用社交媒体来提高公共服务的质量,减低成本,增加政府透明度。通过这些媒体,政府可以为公众提供信息,促进公共服务,征求公众意见和反馈,同时对公众享受服务的满意程度进行监测,从而提高服务质量。由于社交媒体能够实现即时沟通,因此政府部门可以迅速与公众形成合作伙伴,共同提供公共服务,而不是让公众仅仅成为被动的接受者。最新研究发现,美国政府中66%的部门目前都在使用某种形式的社交网站³⁸。

2012年全球电子政务调查在全球范围内,对193个联合国成员国政府门户网站使用社交网络的情况进行评估,结果表明,有78个成员国(40%)的政府官方网站上有这样的声明“可以通过Facebook或Twitter与我们联系”。调查数据还表明,有14个国家政府官方网站(7%)通过聊天室或即时消息的手段来获取最直接(没有经过整理的)的公众意见。(见图6.6)

图6.6 政府网站和社交媒体



在78个通过政府官方网站声明“可以通过Facebook或Twitter与我们联系”的国家中,一半以上是来自不同地区的发展中国

表6.1 通过政府官方网站声明“可以通过Facebook或Twitter与我们联系”的国家名单

非洲	美洲	亚洲	欧洲	大洋洲
科特迪瓦	安提瓜和巴布达	阿富汗	安道尔	基里巴斯
刚果民主共和国	阿根廷	阿塞拜疆	奥地利	瓦努阿图
赤道几内亚	伯利兹	巴林	比利时	
埃塞俄比亚	巴西	文莱	克罗地亚	
加纳	加拿大	格鲁吉亚	芬兰	
几内亚比绍	智利	伊拉克	法国	
摩洛哥	哥伦比亚	以色列	德国	
尼日利亚	古巴	日本	希腊	
索马里	多米尼加共和国	马来西亚	匈牙利	
南非	厄瓜多尔	蒙古	意大利	
苏丹	萨尔瓦多	阿曼	拉脱维亚	
突尼斯	格林纳达	巴基斯坦	列支敦士登	
	危地马拉	菲律宾	立陶宛	
	洪都拉斯	卡塔尔	卢森堡	
	墨西哥	韩国	荷兰	
	巴拿马	沙特阿拉伯	挪威	
	巴拉圭	新加坡	葡萄牙	
	秘鲁	泰国	俄罗斯联邦	
	美国	阿拉伯联合酋长国	西班牙	
	乌拉圭	乌兹别克斯坦	瑞典	
	委内瑞拉		瑞士	
			乌克兰	
			联合王国	

家,甚至有来自经济非常落后的非洲地区。

表6.1显示出这些国家的名单。

表6.2显示出通过聊天室或即时消息的手段来获取最直接公众意见的14个国家名称。

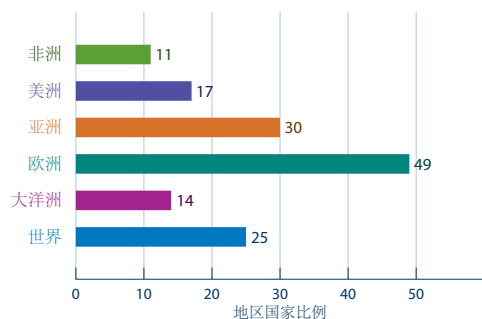
在逐渐提高公众对电子政务的使用率方面,社交媒体拥有很大的潜力。在有些国家,公众积极利用社交媒体来了解政府信息。同时,这些媒体缩小了不同社会经济群体之间电子政务使用的差距,从而有助于促进社会融合。

如何有效地利用社交媒体带来的机遇如今已经成为一个重要的公共服务议题。其之所以重要是因为,社交媒体为政府提供信息和公共服务创造了新的渠道,同时也能实现服务效益的最大化。

表6.2 通过聊天室或即时消息的手段来获取最直接的公众意见的国家名称

玻利维亚	卡塔尔
加拿大	韩国
墨西哥	英国
荷兰	美国
波多黎各	乌拉圭

图6.7 政府网站提供声明推动政府数据共享计划



即使是在发展中国家（例如尼泊尔），政府部门积极使用社交媒体以及公众的积极回应都能够增加公众对电子政务的使用率，从而为促进电子政务的发展提供动力³⁹。同时值得关注的是，社交媒体对电子政务的使用也会产生间接作用。社交媒体的广泛使用能提高政府透明度，从而增加公众对政府的信任程度，并最终增加电子政务的使用率。

6.2.4 开放数据的使用及合作提供公共服务

世界上很多国家政府（例如、英国、美国，以及越来越多的发展中国家）已经逐渐将之前政府所封存的数据向公众公开，并提供原始数据。公众也积极地获取和利用这些数据。

开放数据是政府提供原始信息服务的重要渠道，也是公众可以自由使用、修改、从中获利、甚至共同创造的数据。

开放数据为经济、社会和环境数据的整合提供了新的机遇，这种整合通常是以简便易行、地区性和可视性的方式进行的。归根结底，可持续发展就是要实现整合，实现经济、社会、环境这三大支柱的平衡发展，开放数据就可以促进这种整合。

整合就意味着要打破数据专有权，使

用户能自由获取、使用数据。肯尼亚政府近期开发了政府数据共享网站(<http://www.opendata.go.ke>)，这是撒哈拉以南非洲地区综合性最强的一个门户网站。网站上的数据主要来源于金融部门、规划部门、卫生与教育部门，以及肯尼亚国家统计局，等等。该网站主要分六大板块，即教育、能源、卫生、水资源和健康、人口以及贫困问题。

关于以上六大板块的数据以数据图的方式组成新的综合性的数据库，对于那些需要整合不同可持续发展数据组合的复杂问题，该数据库能够有效的理解。一个很好的例证就是，评估饮用水源对学生入学率的影响，这一问题至少需要社会方面的可持续发展数据与环境方面的可持续发展数据的整合⁴⁰。

开放数据同时也能为公众提供意见反馈的机会，提高透明度，从而使特定条件下政府提高公共服务的可能性和服务质量。数据透明度可以提高生产力，改善服务质量，这已经得到了验证。

例如，在德国，开放数据与高透明度在降低就业服务成本上发挥了重要作用，同时重塑公众对相关部门的信任，在这之前，关于消费者和就业市场信息的缺失一直阻碍了人们对公共服务影响和价值的理解。将结构不同、形式不同、质量不同的数据整合成为一体是我们面临的挑战⁴¹。英国的“地区开放数据”是另一个很好的例证。该网站提供的开放数据鼓励公众使用当地的政府服务，加强与政府的沟通，从而推动政府提供更有效、质量更高的服务，为公众提供更多的选择（见英国开放政府服务白皮书）⁴²。

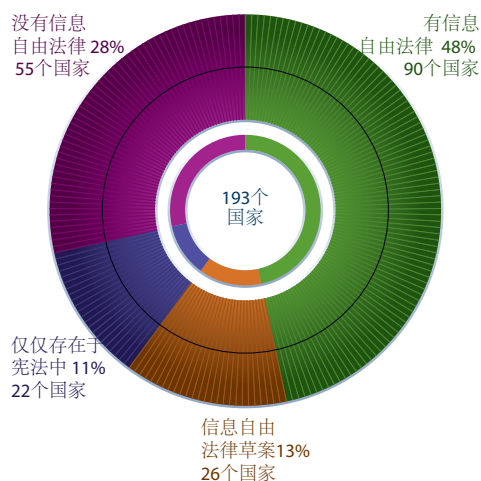
在这一方面，联合国经济社会事务部正在开展初步的研究，对世界各国政府开放政府的发展水平进行初步、概括性的评估。根据该项研究显示，欧洲在这

方面的发展水平远远超过世界平均水平。非洲，其次是大洋洲，则远远落后于世界平均水平。

除了提高政府透明度和服务质量，开放数据使用户有机会与政府一起来提供电子政务信息与服务。在这种情况下，服务用户不仅仅是被视为顾客或被动的接收者，而是被看作有效的资源和财富，他们通过与合作，来提供对他们有利的服务⁴³。

从使用的角度来看，这一点具有重要的意义。合作提供服务最终将模糊服务提供者 and 用户群体时间的界限。事实上，有人甚至认为，合作提供服务与用户分享服务的设计过程和提供过程，开创了一条全新的途径，从而将主流政府服务转变为更加有效的服务种类⁴⁴。

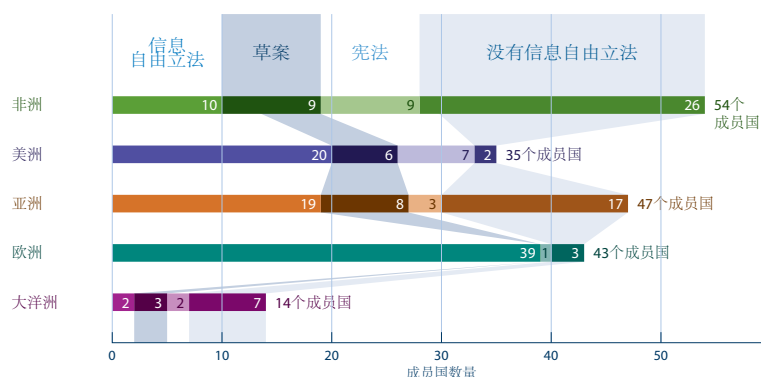
图6.8 世界各国制定信息自由法律的情况



(数据来源) 联合国经济和社会事务部(2011)，未来政府：从全球视角看开放政府的发展状况。联合国公共行政国家研究数据

合作提供服务的最好例证是能在危机情况下及时提供相关信息(例如Open StreetMaps和Sinsai.Info)。在这种情况下，数据集中的综合数据图能为用户提供数据，并能允许用户加载数据。开放数据的兴起为处理公共危机提供电子政务或移动服

图6.9 世界不同地区信息自由立法情况



(数据来源) 联合国经济和社会事务部(2011)，未来政府：从全球视角看开放政府的发展状况。联合国公共行政国家研究数据

务，提高社区志愿者合作提供公共服务的能力，这种服务比政府单独提供的服务能更快、更有效地应对危机。

在这种条件下，信息自由立法就显得尤为重要。信息自由立法是开放数据使用的基础，因为只有公众有权利获取政府信息，才能实现开放数据的使用。信息自由立法对公开政府信息作出了规定，明确了公众可以通过何种方式获取政府信息，除了少数例外情况，公众基本上是可以获取政府信息的。

根据联合国经济与社会事务部目前的初步研究表明，在过去的10年当中，越来越多的国家，包括发展中国家，已经通过制定一系列信息自由法来保护公众获取信息的权利。

1990年，仅有13个国家制定了国家信息自由法，而如今，联合国193个成员国当中有90个国家(48%)制定了这类的法律。同时，有55个国家(28%)没有信息自由立法。有22个国家(11%)仅仅在宪法中有关于信息自由的条款，有26个国家(13%)有相关的立法草案。

不同国家的信息自由法律也不尽相同。大部分此类法律都没有明确规定要提供开放的政府数据。从图6.9地区分析图中可以看出，欧洲在开放数据立法方面走在前列。

6.3 增加电子政务的使用：政策结论

在增加电子政务的使用率，提高公众的满意程度的过程中，决策者面临着多方面的挑战、问题，以及电子政务使用方面的发展机遇。毫无疑问，各国越来越重视电子政务方面的政策制定。尽管各国政府已经在这方面做出了很多努力，但是各国仍普遍缺乏明确的发展战略来促进电子政务的使用，同时也没有评估体系来考量公众的需要与期望。为了能有效地增加电子政务的使用率，尤其是在可持续发展的框架之下，各国政府需要制定并落实更加有效的政策和策略，以缩小不同群体在服务使用上的差距，提高公众意识，开展推广活动，满足用户需求，进一步开发利用社交媒体和开放数据的潜力，同时采取激励措施鼓励公众使用电子政务。

以用户需要为导向，设计并提供以公众为中心的电子政务

电子政务的设计和提供必须以用户及用户需求为中心，这样才能提高服务的使用率。政府需要提供能够满足不同用户特定需求的电子政务。为了实现这一目标，政府需要提高自身能力，积极获取、监测并整合用户的反馈，了解用户需求，提高其满意程度。

尤其需要注意的一点是，为了提供个性化的电子政务，明确电子政务提供方面的需求和差距，政府要从不同的社会群体中收集分散的信息，分析并监测用户具体的服务使用模式，然后与公众进行数据共享。这种分析应该成为资源配置以及个性化电子政务发展的基础，以便提供更多的服务使用机会。一项关于亚美尼亚信息通信技术使用中心的研究表明，缺少这方面的数据收集和分析，将会弱化政府在减少服务使

用障碍方面所做出的努力，这些障碍主要来自性别差异、收入差异以及其他方面⁴⁵。

缩小国家之间以及国家内部的电子政务使用差距

国家之间电子政务使用差距：电子政务使用严重依赖于宽带网，各国政府应该注重宽带网基础设施的发展。这会有助于缩小国家之间服务使用的差距。政府也应该充分利用发展中国家普及程度较高的移动技术。政府要认识到，在发展中国家，移动网络也可以增加宽带网的使用。

因此，联合国数据发展宽带网委员会目前所进行的工作就显得尤为重要，该委员会设定的目标是，到2015年，要使世界上有一半的贫困人口使用宽带网。

很多相关的组织机构都致力于这方面的工作。联合国经济与社会事务部是该委员会电子政务与公私合作工作小组的成员之一，为委员会在宽带网和电子政务方面的工作做出了贡献。工作小组的目标是明确宽带网在未来的发展将给电子政务的发展带来哪些机遇。联合国经济与社会事务部支持宽带网的安装、推广与普及，认为宽带网能提高电子政务的效率与效力，并最终使宽带网能更快地普及到世界上的每一个公众。

国家内部电子政务使用的差距：同样的，各国政府需要积极探索大范围普及宽带网的方法，以此来增加国内公众对电子政务的使用率。然而，根据2012年全球电子政务调查数据显示，仅有很少的国家（24个）通过自助服务机或免费无线网络等方式鼓励公众通过因特网免费获取政府服务。有些国家，例如巴西，为解决这一问题做出了很大的努力。巴林政府财政部门成功开通了电子政务公共入口（pontos de autoatendimento），这使得没有个人因特网链接的公众能够享受所有的在线税务服

务⁴⁶。这些都是在公众当中普及宽带网的有效方式，并最终可以提高电子政务的使用率。

在操作层面上，优先、重点推广某些电子政务（通常是指那些更有利于促进可持续发展的服务）能有助于缩小国家内部电子政务使用的差距。例如，与那些仅仅满足少数特权公众需要，或主要关注短期经济发展目标的服务相比，基础广泛的电子政务可以促进社会经济进一步融合，从而更有利于社会的可持续发展。这些电子政务涉及的领域包括农业（例如，印度卡纳塔卡市在线向农民发放土地所有权凭证），医疗（例如，孟加拉国拉什沙地市对新生儿进行网上出生登记）。

尤其需要注意的一点是，对贫穷国家的大多数公众来说，有效地提供并推广使用与农业领域有关的电子政务将会对社会融合产生更直接、更重大的影响。例如，在撒哈拉以南的非洲地区，65%的人口依靠自给农业来生存，却无处获取重要的农业信息。

从社会包容性的角度来看，政府也不应该剥夺大批公众的权利。政府需要为不同的社会群体，例如老年人，提供各种享受电子政务的渠道。同时也需要在网上服务与实地服务之间寻求最佳的平衡点，确保有平行的服务渠道，至少要缩小服务获取和使用的差距。重要的是要提供多种服务获取的途径（见第四章关于多渠道服务提供的论述）。有些国家政府，例如斯洛文尼亚政府，已经成功探索出多渠道获取电子政务的方式。斯洛文尼亚政府在就业服务方面提供多渠道在线服务，帮助公众规划职业道路，组织求职活动等。

划分用户群体：为了缩小不同群体之间现有的差距，有必要根据具体的电子政务使用差距、需要和期望，将公众和潜在的电子政务用户进行归类。为了使尽可能多的公众

使用电子政务，实施社会融合战略，就需要对服务用户进行归类。

决策者首先要对不同群体的实际需求进行深入分析，然后采取措施来满足具体的需求。这意味着这种区别对待的措施需要成为一般性措施的补充，一般性措施是针对大多数、较少使用电子政务的群体，比如说因特网知识普及措施。例如，根据在德国进行的实证研究表明，电子政务的复杂性和对数据安全性的担忧是年长者使用电子政务时较为关键的考虑因素，这就需要在一般性措施之外，为这部分群体设计复杂程度低的电子政务⁴⁷。

利用社交媒体推广电子政务的使用

政府要加大力度，充分开发社交媒体在提供短信和信息服务方面的潜力，提高公众使用电子政务的意识，获取有价值的用户反馈和意见，从而提高服务质量。

这就要求政府要利用社交媒体在公众中推广电子政务的使用，尤其是在贫困人口、老年人口和其他社会弱势群体当中。随着社交媒体的使用越来越广泛，成为沟通的主要渠道，政府就更要努力使社会各个群体都能通过这种新的方式享受到电子政务的服务。

因此，政府要在现有的社交网站上积极活动，利用社交网站推广电子政务，尤其是那些有利于促进可持续发展的电子政务，同时也要开发新的反馈渠道，建立新的平台与网络，从而将公众与管理者联系起来。另外，政府也可以分享成功使用电子政务的相关信息，以此来鼓励公众使用电子政务。

利用开放数据提高电子政务质量，推广电子政务的使用

开放数据与三大支柱：将与可持续发展有关（尤其是关于环境方面的可持续发

展)的数据进行公开是非常有挑战性的。可持续发展是经济、社会和环境三方面的整合,但问题是,电子政务的使用方式仍然没有实现整合。政府需要积极向公众提供更多关于可持续发展三大支柱的信息,鼓励公众对政府信息进行综合分析、创造性使用以及循环使用。

合作提供电子政务:合作提供电子政务有助于提高服务质量。因此政府需要实施合作提供政府服务的措施,重点要建立一个使所有公众都能既享受电子政务又能提供电子政务的环境。一些合作提供服务的事例也有助于表明实际操作中如何使用开放数据。

需要解决的问题:在开放数据的可用性方面,存在的问题之一就是有一些国家政府在提供关键信息方面表现不佳。有些重要议题需要决策者重点关注并最大程度地利用开放数据来推广电子政务的使用。这些重要议题包括:版权保护、保密法、重要数据标准化、信息数据化、在国内实现数据的基本采集和标准化、以及信息自由立法。

提高公众意识,推广电子政务

各国政府应该积极提高公众使用电子政务的意识,促进并推广电子政务的使用。否则,尽管可用的电子政务很多,服务的使用水平还是会不尽如人意。

世界上有多少个国家政府付出了多大的努力通过这种活动来推广电子政务的使用?促进公众意识提高以及推广活动的实施相对来说比较简单。然而,根据联合国2012年电子政务调查数据显示,只有很少的国家政府在门户网站上开辟了自我介绍板块,比如邀请用户点击浏览介绍该门户网站的网页,或者提供与该网站推介活动有关的信息(有43个国家或联合国成员国中的22%的国家采取这种做法)。

在这种背景之下,有些国家的决策者已

经开始采取措施来提高公众的意识,推广电子政务。例如,迪拜政府建立了多种渠道和机制来提高公众使用电子政务的意识⁴⁸,韩国政府使用“Pororo”这个形象作为“电子政务宣传大使”,美国内务部制定了电子政务发展策略⁴⁹。然而,就目前所开展的推介活动来看,形势并不是很乐观。事实上,即使是发达国家也缺少市场推广的策略,只有大约一半的政府机构向公众和商界宣传其电子政务发展目标⁵⁰。

有些国家不仅推广电子政务,而且还实施额外,甚至是大力度的激励措施。有些国家政府(例如,法国、爱尔兰和新加坡)对于使用在线缴纳税款服务的用户给予延期缴纳的优惠政策。在美国,免费纳税网站使大部分的纳税人能免费在线完成纳税手续,而且网上获取退税要比通过纸质材料获取退税少花一半的时间⁵¹。

应对评估困难

总体来说,评估服务使用情况相对困难,获取相关数据也比衡量电子政务供应方面的数据要困难得多。在各国收集具有可比性的电子政务使用数据是非常困难的。电子政务合作评估信息通信技术发展情况项目是在2004年发起的,该项目协调各国在这一领域内的努力,在全球范围内设立并统一信息通信技术数据的标准。

为了尽力获取关于公众实际使用电子政务的数据,并获得在世界范围内具有可比性的数据,该项目组目前正在制定电子政务使用衡量指标。非洲经济委员会、拉丁美洲和加勒比经济委员会以及国际电信联盟已经初步确定了发展电子政务衡量指标的框架,同时还确立了一些世界范围内电子政务比较的重要指标以及数据标准。

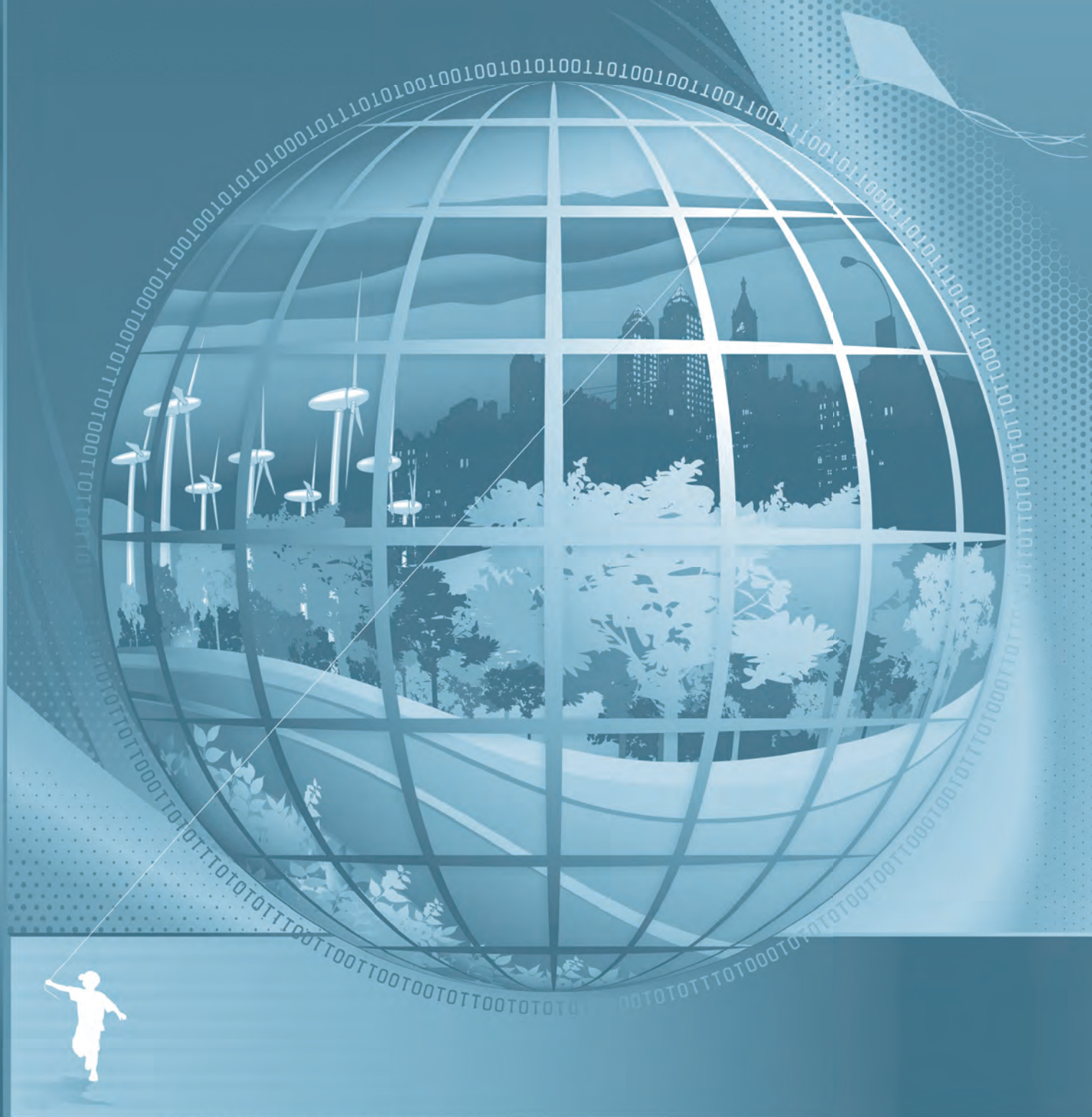
评估方法需要更准确地反映公众的体验和满意程度。一些国家政府使用网络分析,顾客建议以及顾客体验复制的方法,但

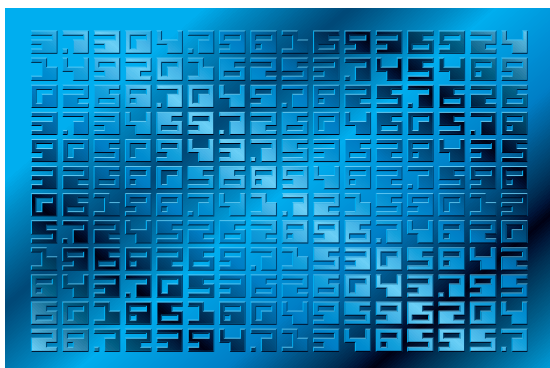
是目前国际上关于如何使用这些评估方法仍然没有统一的意见⁵²。政府需要意识到这方面的挑战，尽快收集与服务使用相关的数据以及评估方法（尤其要重视评估用户的满意程度），同时通过提供电子政务使用评估方面的培训，建立评估体系，提高政府自身能力。政府可以从交互学习的机会以及正确的实践当中获益，从而进行更准

确的评估。

评估电子政务的使用无疑是非常困难的，但是也是非常重要的。这是因为如果不能清楚地了解如何评估电子政务的使用情况，就很难评估电子政务所带来的影响。因此，要评判电子政务成功与否，一个重要的步骤就是努力对电子政务的使用情况进行评估，这也会促进公众的发展。

附录





Eliot Sela

附录

调查方法 117

7.1 在线服务指数	118
7.2 评估国家网站面临的挑战	119
7.3 通信基础设施指数	121
7.4 人力资本指数	122
7.5 电子参与指数	122
7.6 国家划分和命名	123

数据表 124

7.1 电子政务发展指数	124
7.2 在线服务指数及构成	126
7.3 通信基础设施指数及构成	128
7.4 人力资本指数及构成	130
7.5 电子参与指数	132
7.6 环境指数	133

注释	134
----	-----

参考文献	136
------	-----

地区分组	141
------	-----

调查方法

联合国电子政务发展指数是衡量各国政府利用信息交流技术提供公共服务的意愿与能力的综合指数,它基于对193个成员国的综合调查,对国家网站的技术特征及政府和具体部门为提供重要服务而应用的电子政务的政策和战略进行评估。联合国经济和社会事务部进行的评估将各国电子政务的表现通过对比进行排名,避免绝对化的衡量。评估结果与一系列衡量政府参与信息社会的能力的指数一同汇总。信息社会的参与能力决定电子政务为发展做出的努力是否真正取得成效。

虽然基本的调查方法保持一致,但每一次调查均会考虑到电子政务发展和技术变革的可能性,评价的具体内涵也会有所不同。这意味着这个调查不仅限于运用一种单一目标的线性路径,而是试图涵盖各种处于发展中的研究方法,这一差别是非常重要的。

精确地说,电子政务发展指数包括三个重要的衡量标准,即在线服务的范围和质量、电子通信基础设施的发展状况和内部人力资源状况。每一方面的指数都是能够独立进行提取分析的综合指数。

$$\begin{aligned}\text{电子政务发展指数 (EDGI)} = & \\ & (1/3 \times \text{在线服务指数}) + \\ & (1/3 \times \text{通信设施指数}) + \\ & (1/3 \times \text{人力资本指数})\end{aligned}$$

在为这三个分项指数规范化之前,为了保证电子政务发展指数中此三项指数有相同的权重,我们先作Z值标准化处理,也就是说,每个分项指数在Z值标准化之后表现为可比方差。若不作Z值标准化处理,电子政务发展指数将主要取决于那个具有最大离差的分项指数。经过Z值标准化之后,其算术平均和就成为良好的统计指数,“相同的权重”才真正意味着“同等重要性”。

例如,每个分项指数的标准Z值计算如下:

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

其中:

x 是需要标准化的原数据;

μ 是人口平均值;

σ 是人口标准偏差。

每项指数的综合值归到0~1范围之间,最终的EGDI由三项指数的算术平均值得出。

如上所述,EGDI作为基准,为联合国成员国电子政务发展提供了排名,但这种方法也有其自身弱点。EDGI指数值的微小变化都会改变最终排名,这可能会掩盖电子政务项目复杂性的变化。

7.1 在线服务指数

为了计算在线服务指数,研究员对每个国家的网站进行评估,包括国家门户网站,电子政务门户网站和电子参与门户网站,以及相关的教育、劳动、社会服务、健康、金融、环境部门的网站。除了评估国家门户网站的内容和特征以外,还根据万维网联盟的网页阅读无障碍指南对其内容的易读性进行了测试。

评估问卷由四个部分组成,对应电子政务发展的四个方面。第一部分包括与起步阶段的典型属性有关的问题,只提供有限的、基本的信息;第二部分为强化阶段,政府要提供当前和以往档案中的公共政策和管理资源的信息,例如政策、法律法规、报道、实时通信、可下载数据库的信息;第三部分为互动阶段,要在政府和公众间形成双向的互动,包括纳税,申请身份证、出生证明、护照,执照更新和其他公众与政府的互动,允许公众全天24小时在网上操作;第四部分即最后一个阶段,可称为联动阶段,代表着电子政务的最高水平,是政府对政府、政府对公众和公众对政府三种互动的综合。政府欢迎决策议事的参与,并有意愿和能力参与这种双向的社会对话。通过网络评论形式、创新在线咨询机制等交互功能,政府可以积极征求公众对公共政策、法律决策、民主参与决策的意见。在2012年的调查中,绝大多数问题都要求得到完全两分法的回答:是(1分)或否(0分)。剩下的一小部分问题,则旨在获取其他数据,比如关于形式和互动的数目,最高为3分。

研究员事先接受指导和培训,以便能够按照普通公众的思维状态对网站进行评估。因此,评估主要基于是否能够方便地访问相关网页并找到所需信息,而不是单纯

看网站是否还拥有这些功能。尽管研究员能够花费几个小时通过认真的搜索找到网站上的所有内容,但不容忽视的一点是,普通用户是不愿意花如此多的时间的,他们希望能在网站上快速、直观地找到所需信息,只有这样他们才认为该网站是“实用”的。对各个国家进行评估的实际时间即便研究员在某一网站花费几个小时搜索到了所有资源,而普通公众或访问网址的用户是不愿意花费如此多的时间和功夫的。

对各国进行评估所实际花费的时间差异甚大,这取决于其在线服务有多广泛,以及在设计、使用便利程度和所提供内容的程度等方面,网站有多“好”或者多“差”。联合国始终强调准确度比速度更重要,完成初审后,网站将被提交给高级研究员(如果有必要,将与初步审查员一起)重新证实所有审查结果,如果遇到问题,若有可能,将与领先研究院一起会审,对其判断作出修改。通过这种方法,所有的被调查的网站都能够由至少两人全面评估,并且至少其中一位是有丰富的公共机构在线服务评估经验的人员。

每个国家的得分总数归到0~1的范围内,某一国家的在线服务指数等于其实际分数减去最低分数,再除以所有国家最高分和最低分的差。例如,如果某国的分数为114,所有国家最低分为0,最高分为153,那么某国的在线服务指数为:

$$\text{在线服务指数} = \frac{(114-0)}{(153-0)} = 0.7451$$

7.2 评估国家网站面临的挑战

选择合适的网站/国家级网站

研究员在进行调查时要做的一项重要工作,就是选择合适的网站作为一个国家

的国家门户网站来进行审查。用户将优先选择权威的、有明显标识的网站作为这个国家的“官方”门户网站,这在某种程度上是用户用以第一个登录的网站。这样不仅易于操作,只需对选定网站进行简单清楚的描述,同样也是向着以一种综合、实用、便于查找的方式向公众提供政府信息和服务而迈出的一大步。事实上,许多国家都称自己的网站是“官方”国家政府网站或者是“通向政府的门户网站”,并以此来加入到我们的调查当中。

我们邀请所有的成员国提供其顶级的政府和各部门网站的网址,以供研究员调查。但并非所有的成员国都提供了有效的网址。因此我们需要酌情考虑是否采用成员国提供的网址。值得注意的是,在这次调查中,研究员不仅审查政府门户网站,还对现有的电子政务和电子参与门户网站进行详尽的考察。

研究员面临的两难困境是,许多国家提供不止一个合法化的国家网站,而一些国家从没有将各政府网站的接入点合并到一个单一的易于辨别区分的网站或者门户。还有另外一些国家确实采取了这种方法,但却给不同的用户提供不同的站点。考虑到采用统一的门户网站是全球电子政务日益流行——且明显有效——的趋势,研究员需要选出一些基础网站或者被看成是政府官方网站的网站作为政府门户网站来审查。

为了适应发展一站式服务网站的战略,也可对不止一个网站评分,若它们明显是一个紧密集成的国家政府“网络”组成部分的话。对于那些有不止一个网站被评估的国家而言,拥有多个站点接入,既不是一个不利条件好,也没什么坏处。

如果没有找到能够被确认为国家门户网站的站点,这个国家将会在调查中的“网站建立”这一项上得不到任何分数,因为我

们会判定其没有“真正”的国家门户网站，而只有一个替代性的网站。从这项调查自2003年推出以后，这种现象越来越少，因此这项判定主要涉及这样一些国家，它们的国家门户网站通常只是纯信息部或者旅游部的网站。针对种情况，此类部委网站被评定为替代国家网站。

一些国家并未在国家层面提供某些公共服务，只在二级网站或者地方网站上提供。只在二级网站上而非国家层面上提供公共服务的国家，评估不会受到影响。实际上，面对此类问题的时候，研究员只要能够在国家一级的网站上找到所需信息和服务，在评估时即可将其包括在内。

另一个可能遇到的问题是，某项特定的服务能够在地方网站上找到，但完整的部委功能的链接却在国家级网站上缺失。如果研究员按照上面提供的方法依旧不能找到相关部门的链接，那么最后一步就是要找出该国在国家级网站上是否有相关部门，或者此项功能是否由地方执行。

如果没有上述情况发生，研究员将查询以往报告中的部门网站接点的数据库，或者向主管官员咨询。如果依旧无法查到相关信息，研究员将从其他可能提供政府部门网址的网站上获取其信息。如果依旧不成功，研究员将继续通过常用的搜索引擎来寻找，最后一步是咨询网上第三方收集的政府网站接点。如果所有的这些方法都无法找到正确的政府部门的网址，将被判定为没有相关的链接。与确定一个国家的门户网站相同，如果研究员经过细心搜索仍无法确定部门网站，那么普通用户也不可能花费更多的时间和精力去查找。

语言局限性

研究小组配备能够完全处理联合国六种正式语言，即阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文的成员。然而，在以往

的调查中，研究小组努力做到审查那些仅使用本国官方语言而未提供任何联合国官方语言版本的网站为将因语言问题可能出现的错误减少到最低程度，研究人员需要得到翻译人员的帮助。

联合国电子政务发展指数的方法框架在几期的调查中都保持一致。同时，研究小组对问卷调查进行了调整，以便其能够反映电子政务战略、最佳实践方法、技术变革和其他方面的新趋势。此外，研究小组定期对数据收集的方法进行改善。全球电子政务调查自2010以来，一直带着新的眼光看待新形势，研究小组对2012年的调查问卷进行了改进，更注重以下几个方面：整体政府模式和综合在线服务重要性的加强；通过电子政务向公众提供环境相关的信息和服务；电子基础设施在缩小数字鸿沟方面的成果；强调为弱势群体和边缘群体提供服务，例如为穷困人口、残疾人、妇女、儿童和青少年、老年人以及少数群体等提供有效的在线服务；对服务的使用和提供多渠道服务越来越重视。其结果就是有一个增强了的调查工具，能够在更广的分配范围内反映国家间电子政务发展的水平。

数据质量检查

为了确保数据质量，经济和社会事务部对调查程序进行密切监控，包括建立一个以网络为基础的标准平台，用于收集和存储数据，对研究员进行培训指导，并为研究小组和研究人員建立培训方案以解决棘手问题。在其他任务中，小组成员需要证明其对网址选择的合理性，并且说明此网站是否在往期的调查中被审查过。经济和社会事务部定期召开会议讨论热点问题，将调查结果产生的所有联合国成员国在线服务表现排名，与以往调查的结果进行比较，检测出调查过程中可能存在的缺

陷,从而保证评估方法的一致性。如果核心小组中没有涉及相关语言,联合国将派出具有相关语言能力的实习生协助调查小组工作。

采用“以公众为中心”的方法

在公共部门高效率和成本效益需求的驱动下,全球公共部门采取“以公众为中心”的方法已成为大势所趋,因此,调查问卷的设计更反映出电子政务的这一趋势。正如上面所提到的,用户的使用和体验将成为2012年调查的一项特别主题。这将鼓励政府不仅要考虑到电子政务的供应方,同时也要考虑到电子政务的需求方。研究小组将在整个调查中贯彻执行这种方法,如果网站功能不能便于用户轻松、快捷、直观地找到,网站就不能得到高分。

对大国的评估

为了找出大国和小国电子政务发展差异的决定性因素,并且能够识别大国面临的额外挑战,我们对人口大于1亿的国家的人口和面积等方面进行调查。

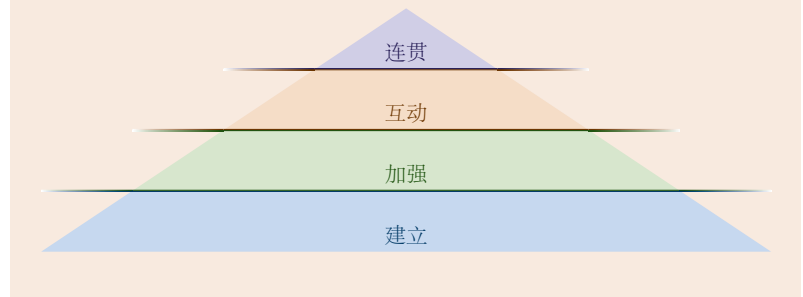
第一层次

信息服务的建立:政府网站提供了公共政策、公共管理、法律法规、相关文件和政府提供服务类型的信息,提供各机关、部门和其他政府分支机构的链接,公众能够轻松地找到有关国家政府和机关的最新信息,或者能够通过所提供的链接找到相关信息。

第二层次

信息服务的加强:政府网站加强政府和公众间单向或双向的电子交流,例如提供政府服务和申请的表格下载。网站有音频、视频功能并提供多语种服务等。

专栏7.1 在线服务发展的四层次



第三层次

互动服务:政府网站提供与公众的双向交流,公众只需填写公民身份认证的电子表格即可对政府政策、项目、法规提出意见和建议。政府网站能够完成不涉及金融交易的程序,如电子投票,下载上传表格,申请证书、执照和许可证等;也能完成涉及金融交易的程序,也就是说可以通过安全的网站进行交易。

第四层次

连贯的服务:政府网站能够改变政府和公众的交流方式,用新型互联网web 2.0模式主动向公众请求信息和意见。电子政务和电子政务解决方案以一种连贯的方式进行,信息、数据通过一体式的应用在政府部门间传递。原先以自身为中心的政府变成以公众为中心的政府,电子政务旨在注重公众的日常生活、为特殊群体提供量身定做的服务。政府创造出一个让公众能够参与到政府活动中,并在决策过程中可以提出自己看法的环境。

7.3 通信基础设施指数

通信基础设施指数是五项指数的综合平均值:每100个居民中的网络用户数,每

100个居民中的固定电话连接数，每100个居民中的移动用户数，每100个居民中注册固定网络的数量，每100个居民中拥有固定宽带链接的数量。国际电信联盟是我们的主要数据来源。非常感谢国际电信联盟数据质量的提高和覆盖范围的扩大，使得先前调查中的数据空缺大大减少，保证了所有国家都有相应的通信基础设施指数。

上述每项指数都通过Z值标准化方法处理后得到每个分项指数的Z值。某国的通信基础设施综合指数是五项指标的简单算术平均，计算如下：

$$\begin{aligned} \text{通信基础设施综合指数} = & \\ & (\text{网络用户Z值} + \\ & \text{固定电话用户Z值} + \\ & \text{移动用户Z值} + \text{固定网络注册Z值} + \\ & \text{固定宽带用户Z值}) / 5 \end{aligned}$$

通信基础设施指数的计算方法是，将某一个国家的分数减去调查中的最低的综合值，除以所有国家最高分和最低分的差。例如，如果某国的通信基础设施综合值为1.3813，所有国家中最低的综合值为-1.1358，最高的综合值为2.3640，那么该国的通信基础设施指数计算如下：

$$\begin{aligned} \text{通信基础设施指数} = & \\ & \frac{[1.3813 - (-1.1358)]}{[2.3640 - (-1.1358)]} = 0.7192 \end{aligned}$$

7.4 人力资本指数

人力资本指数是两项指数按比重计算的平均值：成人识字率和小学、中学及高等教育毛入学率，其中识字率占2/3的比重，毛入学率占1/3的比重。联合国教科文组织是这两项数据的主要提供者。所有的数据空缺都用联合国开发计划署2010人类发

展报告或者其他权威数据来源填补，例如世界儿童基金会公开报告和世界银行官网数据。

和通信基础设施指数的计算方法一样，每个成分指数都要先通过Z值标准化之后得出相应的Z值。某国的人力资本综合值由两项指数按权重计算得出，其中，成人识字率占2/3，毛入学率占1/3，具体计算如下：

$$\begin{aligned} \text{人力资本综合值} = & \\ & 2/3 \times \text{成人识字率Z值} + \\ & 1/3 \times \text{毛入学率Z值} \end{aligned}$$

人力资本指数的计算方法是，将某一个国家的分数减去调查中的最低的综合值，除以所有国家最高分和最低分的差。例如，如果某国人力资本综合值为0.8438，所有国家最低的综合值为-3.2354，最高的综合值为1.2752，那么该国的人力资本指数计算如下：

$$\begin{aligned} \text{人力资本指数(某国)} = & \\ & \frac{[0.8438 - (-3.2354)]}{[1.2752 - (-3.2354)]} = 0.9044 \end{aligned}$$

7.5 电子参与指数

电子政务问卷调查的一部分问题是关于电子参与的，以此强调电子政务在连接阶段的质量，拓宽调查的内容。这些问题关注电子政务如何利用网络便捷地向公众提供信息（“电子信息共享”）、与利益相关者互动（“电子咨询”）和如何方便公众参与决策过程（“电子决策”）。一个国家的电子参与指数值反映了该国与其他国家相比此项功能在多大程度上起作用、政府的配置水平如何。这种方法的目的并不是硬性规定任何做法，而是洞察不同国家如何利用在线工具促进政府和公众以及公众之间有益的互动。

电子参与指数的计算方法是，将某一个国家的分数减去调查中最低的综合值，除以所有国家最高分和最低分的差。例如，如果某国电子参与综合值为29，所有国家最低的综合值为0，最高的综合值为38，那么该国的电子参与指数计算如下：

$$\text{电子参与指数 (某国x值)} = \frac{(20-0)}{(38-0)} = 0.7632$$

7.6 国家划分和命名

国家的划分按照联合国统计司的区域划分，详情参考网站<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>。

在联合国体系中没有绝对的发展中国家和发达国家的划分，通常亚洲的日本、北美洲的加拿大和美国、大洋洲的澳大利亚和新西兰以及欧洲被认为是发达地区。在国际贸易数据中，南非关税同盟也被认

为是发达地区，以色列被认为是发达国家，前南斯拉夫分裂后的国家是发展中国家，东欧和欧洲的独立国家联合体既不属于发达国家也不属于发展中国家。详细的地理划分信息请参考联合国统计司网站<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>。

根据世界银行的划分，经济体按照2010年人均国民总收入的阿特拉斯法计算结果进行划分：低于1005美元的低收入国家或地区、高于1006美元低于3975美元的中收入国家或地区、高于3976美元低于12276美元的中高收入国家或地区和高于12276美元的高收入国家和地区。详情请查阅网站<http://data.worldbank.org/about/country-classifications>。

本报告中所使用的术语“发达”或“发展中”与联合国普遍实践方法保持一致，并兼顾大众读者的日常使用习惯。报告中凡是涉及按照收入划分国家的地方都按照世界银行的划分标准。

数据表

表7.1 电子政务发展指数

序号	国家	指数值	在线服务构成	电信设施构成	人力资本构成	序号	国家	指数值	在线服务构成	电信设施构成	人力资本构成
1	韩国	0.9283	1.0000	0.8356	0.9494	54	文莱	0.6250	0.5948	0.4550	0.8253
2	荷兰	0.9125	0.9608	0.8342	0.9425	55	墨西哥	0.6240	0.7320	0.3104	0.8295
3	英国	0.8960	0.9739	0.8135	0.9007	56	阿根廷	0.6228	0.5294	0.4352	0.9038
4	丹麦	0.8889	0.8562	0.8615	0.9489	57	黑山	0.6218	0.5098	0.5375	0.8182
5	美国	0.8687	1.0000	0.6860	0.9202	58	安道尔	0.6172	0.3137	0.7315	0.8063
6	法国	0.8635	0.8758	0.7902	0.9244	59	巴西	0.6167	0.6732	0.3568	0.8203
7	瑞典	0.8599	0.8431	0.8225	0.9141	60	保加利亚	0.6132	0.4902	0.5006	0.8486
8	挪威	0.8593	0.8562	0.7870	0.9347	61	白俄罗斯	0.6090	0.4118	0.5033	0.9120
9	芬兰	0.8505	0.8824	0.7225	0.9467	62	罗马尼亚	0.6060	0.5163	0.4232	0.8783
10	新加坡	0.8474	1.0000	0.6923	0.8500	63	科威特	0.5960	0.5817	0.4179	0.7885
11	加拿大	0.8430	0.8889	0.7163	0.9238	64	阿曼	0.5944	0.6667	0.3942	0.7224
12	澳大利亚	0.8390	0.8627	0.6543	1.0000	65	巴哈马	0.5793	0.4706	0.4554	0.8120
13	新西兰	0.8381	0.7843	0.7318	0.9982	66	巴拿马	0.5733	0.4641	0.4408	0.8151
14	列支敦士登	0.8264	0.5882	1.0000	0.8910	67	特里尼达和多巴哥	0.5731	0.4837	0.4526	0.7830
15	瑞士	0.8134	0.6732	0.8782	0.8888	68	乌克兰	0.5653	0.4248	0.3535	0.9176
16	以色列	0.8100	0.8497	0.6859	0.8945	69	摩尔多瓦	0.5626	0.5163	0.3586	0.8129
17	德国	0.8079	0.7516	0.7750	0.8971	70	前南斯拉夫马其顿共和国	0.5587	0.4510	0.4135	0.8115
18	日本	0.8019	0.8627	0.6460	0.8969	71	委内瑞拉	0.5585	0.4837	0.3215	0.8705
19	卢森堡	0.8014	0.6993	0.8644	0.8404	72	格鲁吉亚	0.5563	0.6013	0.2328	0.8348
20	爱沙尼亚	0.7987	0.8235	0.6642	0.9085	73	多米尼克	0.5561	0.2941	0.6221	0.7520
21	奥地利	0.7840	0.7451	0.6977	0.9091	74	萨尔瓦多	0.5513	0.6732	0.2638	0.7169
22	冰岛	0.7835	0.5425	0.8772	0.9310	75	格林纳达	0.5479	0.3529	0.4014	0.8895
23	西班牙	0.7770	0.7582	0.6318	0.9409	76	蒙古	0.5443	0.5882	0.1758	0.8688
24	比利时	0.7718	0.6471	0.7420	0.9264	77	哥斯达黎加	0.5397	0.4967	0.3135	0.8089
25	斯洛文尼亚	0.7492	0.6667	0.6509	0.9300	78	中国	0.5359	0.5294	0.3039	0.7745
26	摩纳哥	0.7468	0.3595	0.9370	0.9439	79	波斯尼亚和黑塞哥维那	0.5328	0.3725	0.3917	0.8341
27	俄罗斯联邦	0.7345	0.6601	0.6583	0.8850	80	土耳其	0.5281	0.4641	0.3478	0.7726
28	阿拉伯联合酋长国	0.7344	0.8627	0.5568	0.7837	81	圣基茨和尼维斯	0.5272	0.1830	0.5648	0.8338
29	立陶宛	0.7333	0.6993	0.5765	0.9240	82	秘鲁	0.5230	0.5163	0.2585	0.7942
30	克罗地亚	0.7328	0.6405	0.6965	0.8615	83	越南	0.5217	0.4248	0.3969	0.7434
31	匈牙利	0.7201	0.6863	0.5677	0.9065	84	塞舌尔	0.5192	0.3333	0.4037	0.8204
32	意大利	0.7190	0.5752	0.6697	0.9120	85	圣文森特和格林纳丁斯	0.5177	0.3137	0.4697	0.7696
33	葡萄牙	0.7165	0.6536	0.6028	0.8931	86	阿尔巴尼亚	0.5161	0.4248	0.3370	0.7863
34	爱尔兰	0.7149	0.5359	0.6553	0.9535	87	黎巴嫩	0.5139	0.4771	0.2728	0.7917
35	马耳他	0.7131	0.6144	0.7192	0.8057	88	菲律宾	0.5130	0.4967	0.2082	0.8341
36	巴林	0.6946	0.8627	0.4183	0.8028	89	多米尼加	0.5130	0.5359	0.2632	0.7398
37	希腊	0.6872	0.5752	0.5531	0.9332	90	圣卢西亚	0.5122	0.3464	0.3814	0.8089
38	哈萨克斯坦	0.6844	0.7843	0.3555	0.9134	91	乌兹别克斯坦	0.5099	0.4967	0.2075	0.8255
39	智利	0.6769	0.7516	0.4001	0.8788	92	泰国	0.5093	0.5098	0.2361	0.7819
40	马来西亚	0.6703	0.7908	0.4510	0.7691	93	毛里求斯	0.5066	0.4314	0.3296	0.7588
41	沙特阿拉伯	0.6658	0.7974	0.4323	0.7677	94	亚美尼亚	0.4997	0.3268	0.3217	0.8505
42	拉脱维亚	0.6604	0.5882	0.5051	0.8879	95	马尔代夫	0.4994	0.3268	0.3599	0.8114
43	哥伦比亚	0.6572	0.8431	0.2894	0.8391	96	阿塞拜疆	0.4984	0.3660	0.3033	0.8259
44	巴巴多斯	0.6566	0.3725	0.6740	0.9232	97	印尼	0.4949	0.4967	0.1897	0.7982
45	塞浦路斯	0.6508	0.5621	0.5153	0.8751	98	约旦	0.4884	0.3922	0.2717	0.8013
46	捷克共和国	0.6491	0.5425	0.5151	0.8898	99	吉尔吉斯斯坦	0.4879	0.4248	0.1903	0.8485
47	波兰	0.6441	0.5359	0.4921	0.9044	100	伊朗（伊斯兰共和国）	0.4876	0.4902	0.2638	0.7089
48	卡塔尔	0.6405	0.7386	0.4513	0.7316	101	南非	0.4869	0.4575	0.2214	0.7817
49	安提瓜和巴布达	0.6345	0.3072	0.7192	0.8770	102	厄瓜多尔	0.4869	0.4575	0.2482	0.7549
50	乌拉圭	0.6315	0.5490	0.4442	0.9013	103	突尼斯	0.4833	0.4771	0.2886	0.6841
51	塞尔维亚	0.6312	0.5752	0.4701	0.8484	104	巴拉圭	0.4802	0.4575	0.1968	0.7862
52	圣马力诺	0.6305	0.2941	0.6794	0.9179	105	斐济	0.4672	0.3595	0.2434	0.7986
53	斯洛伐克	0.6292	0.5033	0.5147	0.8696	106	玻利维亚（多民族国）	0.4658	0.4118	0.1786	0.8072

表7.1 电子政务发展指数（续）

序号	国家	指数值	在线服务构成	电信设施构成	人力资本构成	序号	国家	指数值	在线服务构成	电信设施构成	人力资本构成
107	埃及	0.4611	0.6013	0.2232	0.5588	160	缅甸	0.2703	0.1046	0.0000	0.7064
108	牙买加	0.4552	0.3072	0.2668	0.7916	161	冈比亚	0.2688	0.3203	0.1344	0.3519
109	圭亚那	0.4549	0.2549	0.2536	0.8562	162	尼日利亚	0.2676	0.2222	0.1270	0.4535
110	古巴	0.4488	0.3072	0.0709	0.9684	163	塞内加尔	0.2673	0.3464	0.1283	0.3271
111	汤加	0.4405	0.2418	0.2069	0.8727	164	尼泊尔	0.2664	0.2876	0.0597	0.4521
112	危地马拉	0.4390	0.4641	0.2247	0.6284	165	苏丹	0.2610	0.2549	0.0725	0.4555
113	帕劳	0.4359	0.1830	0.2802	0.8445	166	科特迪瓦	0.2580	0.3333	0.1019	0.3388
114	萨摩亚	0.4358	0.2810	0.1927	0.8335	167	也门	0.2472	0.1765	0.1011	0.4642
115	斯里兰卡	0.4357	0.3791	0.1922	0.7357	168	所罗门群岛	0.2416	0.1307	0.0198	0.5743
116	苏里南	0.4344	0.1634	0.3578	0.7821	169	利比里亚	0.2407	0.1895	0.0477	0.4849
117	洪都拉斯	0.4341	0.3791	0.2173	0.7060	170	东帝汶	0.2365	0.2157	0.0649	0.4290
118	佛得角	0.4297	0.4379	0.2268	0.6245	171	科摩罗	0.2358	0.0784	0.0436	0.5853
119	肯尼亚	0.4212	0.4314	0.1212	0.7109	172	埃塞俄比亚	0.2306	0.4706	0.0093	0.2119
120	摩洛哥	0.4209	0.5425	0.2772	0.4430	173	布隆迪	0.2288	0.1503	0.0173	0.5188
121	博茨瓦纳	0.4186	0.3595	0.1873	0.7091	174	刚果民主共和国	0.2280	0.1765	0.0183	0.4893
122	塔吉克斯坦	0.4069	0.2418	0.1474	0.8313	175	南苏丹	0.2239	0.1438	0.0725	0.4555
123	纳米比亚	0.3937	0.3007	0.1385	0.7419	176	吉布提	0.2228	0.1961	0.0488	0.4236
124	伯利兹	0.3923	0.3987	0.1627	0.6155	177	巴布亚新几内亚	0.2147	0.2288	0.0411	0.3743
125	印度	0.3829	0.5359	0.1102	0.5025	178	多哥	0.2143	0.1373	0.0744	0.4312
126	土库曼斯坦	0.3813	0.1895	0.1139	0.8404	179	贝宁	0.2064	0.1961	0.1118	0.3113
127	密克罗尼西亚（联邦）	0.3812	0.2092	0.1013	0.8332	180	厄立特里亚	0.2043	0.2092	0.0132	0.3907
128	叙利亚	0.3705	0.2288	0.1952	0.6876	181	毛里塔尼亚	0.1996	0.0784	0.1123	0.4079
129	加蓬	0.3687	0.1895	0.1595	0.7572	182	几内亚比绍	0.1945	0.1046	0.0511	0.4278
130	尼加拉瓜	0.3621	0.3137	0.1194	0.6533	183	马里	0.1857	0.3203	0.0645	0.1723
131	朝鲜	0.3616	0.1176	0.0112	0.9560	184	阿富汗	0.1701	0.2353	0.0573	0.2178
132	阿尔及利亚	0.3608	0.2549	0.1812	0.6463	185	布基纳法索	0.1578	0.2941	0.0454	0.1338
133	津巴布韦	0.3583	0.3007	0.1099	0.6644	186	塞拉利昂	0.1557	0.1699	0.0395	0.2576
134	图瓦卢	0.3539	0.0523	0.1866	0.8228	187	海地	0.1512	0.0915	0.0698	0.2922
135	瓦努阿图	0.3512	0.2222	0.1783	0.6531	188	尼日尔	0.1119	0.1961	0.0293	0.1103
136	莱索托	0.3501	0.3007	0.0499	0.6997	189	乍得	0.1092	0.0980	0.0291	0.2003
137	伊拉克	0.3409	0.2876	0.1201	0.6151	190	索马里	0.0640	0.1830	0.0090	0.0000
138	圣多美和普林西比	0.3327	0.1176	0.1374	0.7432	无在线服务的国家					
139	坦桑尼亚	0.3311	0.3529	0.0839	0.5564	中非共和国	0.0000	0.0000	0.0297	0.3446	
140	卢旺达	0.3291	0.3399	0.0614	0.5861	几内亚	0.0000	0.0000	0.0491	0.2696	
141	瑙鲁	0.3242	0.0980	0.1700	0.7047	利比亚	0.0000	0.0000	0.3743	0.8502	
142	安哥拉	0.3203	0.3333	0.0892	0.5383	按区域和经济划分					
143	乌干达	0.3185	0.2941	0.0732	0.5883	非洲	0.2780	0.2567	0.1094	0.5034	
144	斯威士兰	0.3179	0.1438	0.1125	0.6973	美洲	0.5403	0.4648	0.3602	0.7958	
145	加纳	0.3159	0.3007	0.1111	0.5360	亚洲	0.4992	0.4880	0.2818	0.7278	
146	马绍尔群岛	0.3129	0.1373	0.0425	0.7590	欧洲	0.7188	0.6189	0.6460	0.8916	
147	喀麦隆	0.3070	0.3007	0.0649	0.5554	大洋洲	0.4240	0.2754	0.2211	0.7754	
148	马达加斯加	0.3054	0.3203	0.0520	0.5438	世界	0.4882	0.4328	0.3245	0.7173	
149	基里巴斯	0.2998	0.0654	0.0469	0.7871						
150	孟加拉国	0.2991	0.4444	0.0641	0.3889	发达国家	0.7329	0.6503	0.6509	0.8974	
151	赤道几内亚	0.2955	0.0980	0.0883	0.7001	除最不发达国家以外的发展中国家					
152	不丹	0.2942	0.3529	0.1143	0.4153	除最不发达国家以外的发展中国家	0.4865	0.4311	0.2860	0.7553	
153	老挝	0.2935	0.2157	0.0998	0.5651						
154	赞比亚	0.2910	0.3137	0.0601	0.4993	最不发达国家	0.2420	0.2143	0.0685	0.4575	
155	柬埔寨	0.2902	0.1895	0.0814	0.5997						
156	巴基斯坦	0.2823	0.3660	0.1239	0.3572	小岛屿发展中国家	0.4328	0.2821	0.2758	0.7406	
157	刚果共和国	0.2809	0.0784	0.1275	0.6369						
158	莫桑比克	0.2786	0.3660	0.0443	0.4255						
159	马拉维	0.2740	0.2157	0.0321	0.5741						

表7.2 在线服务指数及其构成

国家	在线服务指数值 (降序排列)	阶段 %	阶段 II %	阶段 II %	阶段 IV %	总计 %
各阶段相对比重		7%	24%	30%	39%	100%
韩国	1.0000	100%	79%	92%	87%	87%
新加坡	1.0000	100%	79%	94%	86%	87%
英国	1.0000	100%	90%	88%	83%	87%
美国	0.9739	100%	95%	79%	81%	85%
荷兰	0.9608	100%	88%	71%	88%	84%
加拿大	0.8889	100%	83%	81%	68%	78%
芬兰	0.8824	100%	90%	75%	67%	77%
法国	0.8758	100%	79%	85%	65%	77%
澳大利亚	0.8627	100%	74%	79%	70%	75%
巴林	0.8627	100%	76%	81%	67%	75%
日本	0.8627	100%	79%	75%	70%	75%
阿拉伯联合酋长国	0.8627	100%	74%	83%	67%	75%
丹麦	0.8562	100%	86%	77%	62%	75%
挪威	0.8562	100%	71%	79%	70%	75%
以色列	0.8497	100%	69%	73%	74%	74%
哥伦比亚	0.8431	100%	76%	65%	74%	74%
瑞典	0.8431	92%	90%	71%	62%	74%
爱沙尼亚	0.8235	100%	69%	65%	74%	72%
沙特阿拉伯	0.7974	92%	60%	77%	67%	70%
马来西亚	0.7908	100%	64%	79%	59%	69%
哈萨克斯坦	0.7843	92%	64%	52%	80%	69%
新西兰	0.7843	100%	79%	69%	57%	69%
西班牙	0.7582	92%	67%	71%	58%	66%
智利	0.7516	100%	62%	67%	61%	66%
德国	0.7516	92%	67%	56%	68%	66%
奥地利	0.7451	100%	71%	67%	54%	65%
卡塔尔	0.7386	83%	64%	62%	64%	65%
墨西哥	0.7320	100%	69%	62%	57%	64%
立陶宛	0.6993	83%	67%	54%	59%	61%
卢森堡	0.6993	100%	69%	62%	49%	61%
匈牙利	0.6863	100%	69%	54%	52%	60%
巴西	0.6732	100%	64%	48%	57%	59%
萨尔瓦多	0.6732	100%	71%	38%	59%	59%
瑞士	0.6732	100%	88%	46%	43%	59%
阿曼	0.6667	92%	64%	48%	57%	58%
斯洛文尼亚	0.6667	100%	71%	56%	45%	58%
俄罗斯	0.6601	100%	67%	35%	62%	58%
葡萄牙	0.6536	100%	74%	42%	51%	57%
比利时	0.6471	100%	64%	65%	38%	57%
克罗地亚	0.6405	100%	76%	44%	45%	56%
马耳他	0.6144	100%	62%	48%	45%	54%
埃及	0.6013	100%	64%	27%	57%	53%
格鲁吉亚	0.6013	100%	55%	58%	39%	53%
文莱	0.5948	100%	62%	35%	51%	52%
拉脱维亚	0.5882	100%	67%	35%	46%	51%
列支敦士登	0.5882	92%	71%	48%	35%	51%
蒙古	0.5882	100%	52%	33%	57%	51%
科威特	0.5817	100%	62%	48%	38%	51%
希腊	0.5752	100%	60%	40%	43%	50%
意大利	0.5752	92%	57%	48%	41%	50%
塞尔维亚	0.5752	100%	64%	38%	42%	50%
塞浦路斯	0.5621	100%	62%	46%	35%	49%
乌拉圭	0.5490	100%	60%	38%	39%	48%

国家	在线服务指数值 (降序排列)	阶段 %	阶段 II %	阶段 II %	阶段 IV %	总计 %
各阶段相对比重		7%	24%	30%	39%	100%
捷克	0.5425	100%	60%	25%	48%	47%
冰岛	0.5425	92%	69%	38%	33%	47%
摩洛哥	0.5425	100%	62%	29%	43%	47%
多米尼加	0.5359	92%	50%	31%	49%	47%
印度	0.5359	100%	64%	33%	38%	47%
爱尔兰	0.5359	75%	62%	44%	35%	47%
波兰	0.5359	100%	67%	42%	29%	47%
阿根廷	0.5294	92%	60%	31%	42%	46%
中国	0.5294	92%	55%	40%	38%	46%
秘鲁	0.5163	83%	45%	31%	49%	45%
萨尔瓦多	0.5163	100%	50%	25%	48%	45%
罗马尼亚	0.5163	100%	64%	29%	36%	45%
黑山	0.5098	92%	64%	31%	35%	45%
泰国	0.5098	100%	55%	31%	39%	45%
斯洛伐克	0.5033	92%	60%	27%	39%	44%
哥斯达黎加	0.4967	92%	45%	31%	43%	43%
印尼	0.4967	92%	60%	23%	41%	43%
菲律宾	0.4967	83%	52%	37%	36%	43%
乌兹别克斯坦	0.4967	100%	62%	21%	39%	43%
保加利亚	0.4902	100%	57%	40%	26%	43%
伊朗（伊斯兰共和国）	0.4902	67%	40%	46%	38%	43%
特立尼达和多巴哥	0.4837	92%	64%	23%	35%	42%
委内瑞拉	0.4837	100%	62%	19%	38%	42%
黎巴嫩	0.4771	100%	62%	17%	38%	42%
突尼斯	0.4771	92%	45%	29%	41%	42%
巴哈马	0.4706	100%	52%	29%	33%	41%
埃塞俄比亚	0.4706	83%	62%	10%	45%	41%
危地马拉	0.4641	100%	55%	21%	36%	41%
巴拿马	0.4641	92%	60%	13%	41%	41%
土耳其	0.4641	100%	62%	23%	30%	41%
厄瓜多尔	0.4575	92%	55%	23%	35%	40%
巴拉圭	0.4575	92%	55%	21%	36%	40%
南非	0.4575	100%	60%	17%	35%	40%
前南斯拉夫马其顿共和国	0.4510	100%	57%	23%	30%	39%
孟加拉国	0.4444	100%	60%	21%	29%	39%
佛得角	0.4379	92%	48%	23%	35%	38%
肯尼亚	0.4314	100%	62%	17%	28%	38%
毛里求斯	0.4314	92%	57%	19%	30%	38%
阿尔巴尼亚	0.4248	100%	50%	21%	30%	37%
吉尔吉斯斯坦	0.4248	83%	60%	4%	41%	37%
乌克兰	0.4248	83%	57%	8%	39%	37%
越南	0.4248	100%	52%	17%	32%	37%
白俄罗斯	0.4118	100%	55%	25%	22%	36%
玻利维亚（多民族国）	0.4118	75%	43%	21%	36%	36%
伯利兹	0.3987	92%	48%	12%	35%	35%
约旦	0.3922	83%	48%	31%	20%	34%
洪都拉斯	0.3791	92%	52%	15%	25%	33%
斯里兰卡	0.3791	92%	48%	13%	29%	33%
巴巴多斯	0.3725	92%	52%	13%	25%	33%
波斯尼亚和黑塞哥维那	0.3725	100%	50%	15%	23%	33%
阿塞拜疆	0.3660	92%	38%	15%	30%	32%
莫桑比克	0.3660	100%	45%	8%	30%	32%
巴基斯坦	0.3660	83%	45%	6%	35%	32%

表7.2 在线服务指数及其构成（续）

国家	在线服务指数值 (降序排列)	阶段 %	阶段 II %	阶段 III %	阶段 IV %	总计 %
各阶段相对比重		7%	24%	30%	39%	100%
博茨瓦纳	0.3595	100%	50%	10%	25%	31%
斐济	0.3595	83%	55%	13%	22%	31%
摩纳哥	0.3595	92%	40%	15%	28%	31%
不丹	0.3529	92%	50%	10%	25%	31%
格林纳达	0.3529	83%	50%	8%	28%	31%
坦桑尼亚	0.3529	92%	55%	2%	28%	31%
圣卢西亚	0.3464	83%	50%	8%	26%	30%
塞内加尔	0.3464	75%	31%	12%	36%	30%
卢旺达	0.3399	92%	48%	8%	25%	30%
安哥拉	0.3333	100%	45%	6%	25%	29%
科特迪瓦	0.3333	75%	31%	10%	35%	29%
塞舌尔	0.3333	67%	45%	4%	32%	29%
亚美尼亚	0.3268	100%	36%	12%	25%	29%
马尔代夫	0.3268	75%	55%	8%	20%	29%
冈比亚	0.3203	83%	50%	2%	25%	28%
马达加斯加	0.3203	92%	40%	13%	20%	28%
马里	0.3203	75%	40%	12%	25%	28%
安道尔	0.3137	75%	40%	8%	26%	27%
尼加拉瓜	0.3137	83%	45%	17%	14%	27%
圣文森特和格林纳丁斯	0.3137	75%	38%	13%	23%	27%
赞比亚	0.3137	83%	38%	8%	26%	27%
安提瓜和巴布达	0.3072	50%	50%	8%	23%	27%
古巴	0.3072	75%	36%	10%	26%	27%
牙买加	0.3072	67%	48%	19%	13%	27%
喀麦隆	0.3007	83%	48%	4%	20%	26%
加纳	0.3007	83%	38%	2%	28%	26%
莱索托	0.3007	92%	38%	4%	25%	26%
纳米比亚	0.3007	75%	40%	2%	28%	26%
津巴布韦	0.3007	67%	45%	4%	25%	26%
布基纳法索	0.2941	75%	33%	4%	29%	26%
多米尼克	0.2941	100%	43%	12%	13%	26%
圣马力诺	0.2941	83%	48%	8%	16%	26%
乌干达	0.2941	100%	33%	8%	22%	26%
伊拉克	0.2876	75%	33%	6%	26%	25%
尼泊尔	0.2876	67%	43%	2%	25%	25%
萨摩亚	0.2810	67%	48%	2%	20%	25%
阿尔及利亚	0.2549	75%	48%	8%	9%	22%
圭亚那	0.2549	58%	38%	12%	14%	22%
苏丹	0.2549	67%	31%	10%	19%	22%
塔吉克斯坦	0.2418	67%	40%	2%	16%	21%
汤加	0.2418	100%	33%	2%	14%	21%
阿富汗	0.2353	50%	33%	19%	9%	21%
巴布亚新几内亚	0.2288	67%	36%	2%	16%	20%
叙利亚	0.2288	58%	31%	4%	19%	20%
尼日利亚	0.2222	58%	12%	10%	25%	19%
瓦努阿图	0.2222	83%	21%	6%	17%	19%
老挝	0.2157	75%	31%	2%	14%	19%
马拉维	0.2157	50%	26%	10%	16%	19%
东帝汶	0.2157	50%	33%	6%	14%	19%
厄立特里亚	0.2092	83%	36%	0%	10%	18%
密克罗尼西亚 (密克罗尼西亚联邦)	0.2092	58%	26%	4%	17%	18%
贝宁	0.1961	92%	17%	6%	13%	17%
吉布提	0.1961	50%	19%	2%	22%	17%

国家	在线服务指数值 (降序排列)	阶段 %	阶段 II %	阶段 III %	阶段 IV %	总计 %
各阶段相对比重		7%	24%	30%	39%	100%
尼日尔	0.1961	67%	19%	2%	19%	17%
柬埔寨	0.1895	67%	21%	2%	16%	17%
加蓬	0.1895	42%	24%	10%	13%	17%
利比里亚	0.1895	42%	21%	2%	20%	17%
土库曼斯坦	0.1895	67%	19%	4%	16%	17%
帕劳	0.1830	42%	29%	4%	13%	16%
圣基茨和尼维斯	0.1830	75%	26%	4%	9%	16%
索马里	0.1830	25%	21%	4%	20%	16%
刚果民主共和国	0.1765	75%	24%	4%	9%	15%
也门	0.1765	33%	7%	8%	23%	15%
塞拉利昂	0.1699	42%	14%	8%	16%	15%
苏里南	0.1634	67%	31%	0%	6%	14%
布隆迪	0.1503	42%	5%	8%	17%	13%
南苏丹	0.1438	58%	19%	2%	9%	13%
斯威士兰	0.1438	50%	24%	2%	7%	13%
马绍尔群岛	0.1373	25%	26%	2%	9%	12%
多哥	0.1373	42%	14%	6%	10%	12%
所罗门群岛	0.1307	42%	24%	4%	4%	11%
朝鲜	0.1176	58%	12%	4%	6%	10%
圣多美和普林西比	0.1176	58%	7%	4%	9%	10%
几内亚比绍	0.1046	33%	12%	2%	9%	9%
缅甸	0.1046	50%	17%	0%	4%	9%
乍得	0.0980	25%	14%	2%	7%	9%
赤道几内亚	0.0980	25%	10%	4%	9%	9%
瑙鲁	0.0980	33%	14%	2%	6%	9%
海地	0.0915	33%	19%	0%	3%	8%
科摩罗	0.0784	42%	7%	2%	4%	7%
刚果共和国	0.0784	33%	14%	2%	1%	7%
毛里塔尼亚	0.0784	33%	7%	2%	6%	7%
基里巴斯	0.0654	33%	5%	2%	4%	6%
图瓦卢	0.0523	17%	2%	2%	6%	5%
无在线服务的国家						
中非共和国	0.0000	0%	0%	0%	0%	0%
几内亚	0.0000	0%	0%	0%	0%	0%
利比亚	0.0000	0%	0%	0%	0%	0%
按区域和经济划分						
非洲	0.2567	66%	31%	7%	21%	22%
美洲	0.4648	86%	53%	27%	36%	41%
亚洲	0.4880	85%	51%	32%	38%	43%
欧洲	0.6189	96%	66%	45%	46%	54%
大洋洲	0.2754	61%	34%	14%	20%	24%
世界	0.4328	81%	48%	26%	33%	38%
发达国家	0.6503	96%	68%	49%	49%	57%
除最不发达国家以外的 发展中国家	0.4311	83%	48%	24%	34%	38%
最不发达国家	0.2143	60%	27%	5%	17%	19%
小岛屿发展中国家	0.2821	67%	37%	11%	20%	25%

表7.3 通信基础设施指数及其构成

国家	指数值（降序排列）	预计互联网用户（每百名居民）	主要固定电话线（每百名居民）	移动用户（每百名居民）	固定互联网用户（每百名居民）	固定宽带用户（每百名居民）
列支敦士登	1.0000	80.00	54.40	98.52	47.35	63.83
摩纳哥	0.9370	80.00	96.40	74.31	35.42	41.89
瑞士	0.8782	83.90	58.56	123.62	36.74	38.16
冰岛	0.8772	95.00	63.72	108.72	35.96	34.65
卢森堡	0.8644	90.62	53.68	143.27	34.26	32.83
丹麦	0.8615	88.72	47.26	124.41	39.13	37.38
韩国	0.8356	83.70	59.24	105.36	34.08	36.63
荷兰	0.8342	90.72	43.15	116.23	37.02	37.97
瑞典	0.8225	90.00	53.46	113.54	35.25	31.59
英国	0.8135	85.00	53.71	130.25	31.14	31.38
法国	0.7902	80.10	56.06	99.70	32.57	33.92
挪威	0.7870	93.39	34.85	113.15	35.78	34.60
德国	0.7750	81.85	55.41	127.04	24.23	31.59
比利时	0.7420	79.26	43.31	113.46	30.06	31.49
新西兰	0.7318	83.00	42.81	114.92	32.73	24.93
安道尔	0.7315	81.00	44.98	77.18	38.26	28.87
芬兰	0.7225	86.89	23.30	156.40	26.79	29.07
马耳他	0.7192	63.00	59.38	109.34	26.83	27.54
安提瓜和巴布达	0.7192	80.00	47.05	184.72	17.77	17.25
加拿大	0.7163	81.60	50.04	70.66	32.53	29.81
奥地利	0.6977	72.70	38.66	145.84	25.68	23.85
克罗地亚	0.6965	60.32	42.37	144.48	33.97	18.25
新加坡	0.6923	70.00	39.00	143.66	25.22	24.72
美国	0.6860	79.00	48.70	89.86	26.63	26.34
以色列	0.6859	67.20	44.16	133.11	24.17	25.14
圣马力诺	0.6794	54.21	68.81	76.11	20.83	32.03
巴巴多斯	0.6740	70.20	50.30	128.07	22.35	20.56
意大利	0.6697	53.68	35.67	135.42	34.23	22.13
爱沙尼亚	0.6642	74.10	35.96	123.24	25.55	24.34
俄罗斯	0.6583	43.00	31.45	166.26	41.73	10.98
爱尔兰	0.6553	69.85	46.49	105.18	25.02	22.82
澳大利亚	0.6543	76.00	38.89	101.04	27.85	23.19
斯洛文尼亚	0.6509	70.00	45.01	104.55	23.66	24.39
日本	0.6460	80.00	31.94	95.39	26.85	26.91
西班牙	0.6318	66.53	43.20	111.75	21.89	22.96
多米尼克	0.6221	47.45	22.85	144.85	8.72	47.14
葡萄牙	0.6028	51.10	42.01	142.33	18.54	19.44
立陶宛	0.5765	62.12	22.08	147.16	19.03	20.58
匈牙利	0.5677	65.27	29.82	120.32	19.02	19.59
圣基茨和尼维斯	0.5648	32.87	39.31	161.44	9.72	25.00
阿拉伯联合酋长国	0.5568	78.00	19.70	145.45	20.24	10.47
希腊	0.5531	44.40	45.81	108.22	17.48	19.83
黑山	0.5375	52.00	26.84	185.28	14.14	8.30
塞浦路斯	0.5153	52.99	37.58	93.70	17.51	17.62
捷克	0.5151	68.82	20.95	136.58	13.12	14.66
斯洛伐克	0.5147	79.42	20.12	108.47	15.23	16.06
拉脱维亚	0.5051	68.42	23.63	102.40	14.05	19.31
白俄罗斯	0.5033	31.70	43.13	107.69	16.92	17.36
保加利亚	0.5006	46.23	29.36	141.23	12.91	14.70
波兰	0.4921	62.32	24.69	120.18	14.53	13.18
塞尔维亚	0.4701	40.90	40.52	129.19	10.99	8.50
圣文森特和格林纳丁斯	0.4697	69.59	19.85	120.54	11.68	11.43
巴哈马	0.4554	43.00	37.71	124.94	11.40	7.13
文莱	0.4550	50.00	20.03	109.07	25.56	5.44
特立尼达和多巴哥	0.4526	48.50	21.87	141.21	10.85	10.81
卡塔尔	0.4513	69.00	16.95	132.43	9.13	9.17
马来西亚	0.4510	55.30	16.10	121.32	20.01	7.32
乌拉圭	0.4442	43.35	28.56	131.71	8.96	11.37
巴拿马	0.4408	42.75	15.73	184.72	6.16	7.84
阿根廷	0.4352	36.00	24.74	141.79	11.72	9.56
沙特阿拉伯	0.4323	41.00	15.18	187.86	7.02	5.45
罗马尼亚	0.4232	39.93	20.94	114.68	13.00	13.96
巴林	0.4183	55.00	18.07	124.18	6.79	12.21
科威特	0.4179	38.25	20.69	160.78	12.51	1.68
前南斯拉夫马其顿共和国	0.4135	51.90	20.05	104.51	10.78	12.47
塞舌尔	0.4037	41.00	25.48	135.91	6.60	7.26
格林纳达	0.4014	33.46	27.15	116.71	10.48	10.12
智利	0.4001	45.00	20.20	116.00	9.76	10.45
越南	0.3969	27.56	18.67	175.30	7.80	4.13
阿曼	0.3942	62.60	10.20	165.54	2.88	1.89
波斯尼亚和黑塞哥维那	0.3917	52.00	26.56	80.15	10.60	10.40
圣卢西亚	0.3814	36.00	23.58	102.89	10.79	10.67
利比亚	0.3743	14.00	19.33	171.52	12.33	1.15
马尔代夫	0.3599	28.30	15.20	156.50	6.44	4.92
摩尔多瓦	0.3586	40.00	32.50	88.59	5.65	7.53
苏里南	0.3578	31.59	16.19	169.64	2.43	2.99
巴西	0.3568	40.65	21.62	104.10	8.17	7.23
哈萨克斯坦	0.3555	34.00	25.03	123.35	5.28	5.28
乌克兰	0.3535	23.00	28.47	118.66	5.80	8.06
土耳其	0.3478	39.82	22.27	84.90	8.90	9.75
阿尔巴尼亚	0.3370	45.00	10.35	141.93	3.29	3.43
毛里求斯	0.3296	24.90	29.84	91.67	8.13	6.30
亚美尼亚	0.3217	37.00	19.08	125.01	3.11	2.69
委内瑞拉	0.3215	35.63	24.44	96.20	5.20	5.37
哥斯达黎加	0.3135	36.50	31.80	65.14	5.91	6.19
墨西哥	0.3104	31.00	17.54	80.55	8.97	9.98
中国	0.3039	34.30	21.95	64.04	8.35	9.42
阿塞拜疆	0.3033	35.99	16.33	99.04	5.75	5.44
哥伦比亚	0.2894	36.50	14.71	93.76	4.96	5.66
突尼斯	0.2886	36.80	12.30	106.04	3.99	4.60
帕劳	0.2802	26.97	34.08	70.89	5.08	1.14
摩洛哥	0.2772	49.00	11.73	100.10	1.52	1.56
黎巴嫩	0.2728	31.00	21.00	68.00	7.56	4.73
约旦	0.2717	38.00	7.84	106.99	4.06	3.18
牙买加	0.2668	26.10	9.60	113.22	4.20	4.26
伊朗（伊斯兰共和国）	0.2638	13.00	36.30	91.25	1.21	0.68
萨尔瓦多	0.2638	15.00	16.16	124.34	2.44	2.83
多米尼加	0.2632	39.53	10.17	89.58	4.38	3.64
秘鲁	0.2585	34.30	10.87	100.13	2.86	3.14
圭亚那	0.2536	29.90	19.86	73.61	6.43	1.59
厄瓜多尔	0.2482	24.00	14.42	102.18	3.94	1.36
斐济	0.2434	14.82	15.92	116.19	1.65	1.86
泰国	0.2361	21.20	10.14	100.81	3.34	3.87
格鲁吉亚	0.2328	27.00	13.72	73.36	4.04	5.09
佛得角	0.2268	30.00	14.51	74.97	2.63	3.04
危地马拉	0.2247	10.50	10.41	125.57	0.77	1.80

表7.3 通信基础设施指数及其构成（续）

国家	指数值（降序排列）	预计互联网用户（每百名居民）	主要固定电话线（每百名居民）	移动用户（每百名居民）	固定互联网用户（每百名居民）	固定宽带用户（每百名居民）
埃及	0.2232	26.74	11.86	87.11	2.94	1.82
南非	0.2214	12.30	8.43	100.48	7.55	1.48
洪都拉斯	0.2173	11.09	8.81	125.06	0.97	1.00
菲律宾	0.2082	25.00	7.27	85.67	3.93	1.85
乌兹别克斯坦	0.2075	20.00	6.79	76.34	10.09	0.32
汤加	0.2069	12.00	29.79	52.18	4.33	0.96
巴拉圭	0.1968	23.60	6.27	91.64	2.47	0.61
叙利亚	0.1952	20.70	19.94	57.30	3.92	0.33
萨摩亚	0.1927	7.00	19.28	91.43	0.74	0.11
斯里兰卡	0.1922	12.00	17.15	83.22	1.21	1.02
吉尔吉斯斯坦	0.1903	20.00	9.41	91.86	0.90	0.29
印尼	0.1897	9.10	15.83	91.72	0.73	0.79
博茨瓦纳	0.1873	6.00	6.85	117.76	0.60	0.60
图瓦卢	0.1866	25.00	16.49	25.44	8.20	3.26
阿尔及利亚	0.1812	12.50	8.24	92.42	0.58	2.54
玻利维亚（多民族国）	0.1786	20.00	8.54	72.30	3.59	0.97
瓦努阿图	0.1783	8.00	2.09	119.05	1.11	0.13
蒙古	0.1758	10.20	7.01	91.09	1.81	2.31
瑙鲁	0.1700	6.00	18.61	60.46	1.49	3.90
伯利兹	0.1627	14.00	9.72	62.32	2.92	2.86
加蓬	0.1595	7.23	2.02	106.94	0.76	0.25
塔吉克斯坦	0.1474	11.55	5.35	86.37	0.01	0.07
纳米比亚	0.1385	6.50	6.66	67.21	4.17	0.42
圣多美和普林西比	0.1374	18.75	4.63	61.97	1.61	0.35
冈比亚	0.1344	9.20	2.82	85.53	0.22	0.02
塞内加尔	0.1283	16.00	2.75	67.11	0.49	0.63
刚果共和国	0.1275	5.00	0.24	93.96	0.03	0.00
尼日利亚	0.1270	28.43	0.66	55.10	0.12	0.06
巴基斯坦	0.1239	16.78	1.97	59.21	2.17	0.31
肯尼亚	0.1212	20.98	1.14	61.63	0.08	0.01
伊拉克	0.1201	5.60	5.05	75.78	0.01	0.00
尼加拉瓜	0.1194	10.00	4.46	65.14	0.43	0.82
不丹	0.1143	13.60	3.62	54.32	0.93	1.20
土库曼斯坦	0.1139	2.20	10.31	63.42	0.05	0.01
斯威士兰	0.1125	8.02	3.71	61.78	1.88	0.14
毛里塔尼亚	0.1123	3.00	2.07	79.34	0.29	0.19
贝宁	0.1118	3.13	1.51	79.94	0.23	0.29
加纳	0.1111	8.55	1.14	71.49	0.39	0.21
印度	0.1102	7.50	2.87	61.42	1.53	0.90
津巴布韦	0.1099	11.50	3.01	59.66	0.80	0.26
科特迪瓦	0.1019	2.60	1.13	75.54	0.10	0.04
密克罗尼西亚（联邦）	0.1013	20.00	7.61	24.78	1.17	0.90
也门	0.1011	10.85	4.35	46.09	1.95	0.33
老挝	0.0998	7.00	1.66	64.56	0.26	0.19
安哥拉	0.0892	10.00	1.59	46.69	1.72	0.10
赤道几内亚	0.0883	6.00	1.93	57.01	0.20	0.17
坦桑尼亚	0.0839	11.00	0.39	46.80	1.09	0.01
柬埔寨	0.0814	1.26	2.54	57.65	0.14	0.25
多哥	0.0744	5.38	3.55	40.69	1.01	0.09
乌干达	0.0732	12.50	0.98	38.38	0.09	0.06
南苏丹	0.0725	10.16	0.86	40.54	0.11	0.38
苏丹	0.0725	10.16	0.86	40.54	0.11	0.38
古巴	0.0709	15.12	10.34	8.91	0.35	0.03

国家	指数值（降序排列）	预计互联网用户（每百名居民）	主要固定电话线（每百名居民）	移动用户（每百名居民）	固定互联网用户（每百名居民）	固定宽带用户（每百名居民）
海地	0.0698	8.37	0.50	40.03	1.04	0.00
喀麦隆	0.0649	4.00	2.53	41.61	0.14	0.01
东帝汶	0.0649	0.21	0.21	53.42	0.07	0.02
马里	0.0645	2.70	0.74	47.66	0.13	0.02
孟加拉国	0.0641	3.70	0.61	46.17	0.11	0.04
卢旺达	0.0614	7.70	0.37	33.40	1.43	0.02
赞比亚	0.0601	6.74	0.69	37.80	0.14	0.08
尼泊尔	0.0597	6.78	2.81	30.69	0.28	0.38
阿富汗	0.0573	4.00	0.45	41.39	0.01	0.00
马达加斯加	0.0520	1.70	0.83	39.79	0.04	0.02
几内亚比绍	0.0511	2.45	0.33	39.21	0.05	0.00
莱索托	0.0499	3.86	1.79	32.18	0.12	0.02
几内亚	0.0491	0.96	0.18	40.07	0.13	0.01
吉布提	0.0488	6.50	2.08	18.64	1.34	0.91
利比里亚	0.0477	0.07	0.15	39.34	0.43	0.00
基里巴斯	0.0469	9.00	4.12	10.05	0.87	0.90
布基纳法索	0.0454	1.40	0.87	34.66	0.11	0.08
莫桑比克	0.0443	4.17	0.38	30.88	0.06	0.06
科摩多	0.0436	5.10	2.86	22.49	0.23	0.00
马绍尔群岛	0.0425	3.55	8.14	7.03	1.34	0.00
巴布亚新几内亚	0.0411	1.28	1.77	27.84	0.50	0.09
塞拉利昂	0.0395	0.26	0.24	34.09	0.02	0.00
马拉维	0.0321	2.26	1.07	20.38	0.75	0.03
中非共和国	0.0297	2.30	0.27	23.18	0.06	0.00
尼日尔	0.0293	0.83	0.54	24.53	0.03	0.02
乍得	0.0291	1.70	0.46	23.29	0.04	0.00
所罗门群岛	0.0198	5.00	1.56	5.57	0.40	0.37
刚果民主共和国	0.0183	0.72	0.06	17.21	0.11	0.01
布隆迪	0.0173	2.10	0.39	13.72	0.06	0.00
厄立特里亚	0.0132	5.40	1.03	3.53	0.14	0.00
朝鲜	0.0112	0.00	4.85	1.77	0.00	0.00
埃塞俄比亚	0.0093	0.75	1.10	7.86	0.09	0.00
索马里	0.0090	1.16	1.07	6.95	0.11	0.00
缅甸	0.0000	0.22	1.26	1.24	0.05	0.03

按区域和经济划分	指数值	预计互联网用户	主要固定电话线	移动用户	固定互联网用户	固定宽带用户
非洲	0.1094	9.85	3.93	56.45	1.26	0.66
美洲	0.3602	36.63	21.26	107.53	8.06	9.08
亚洲	0.2818	29.33	15.06	91.64	6.98	5.41
欧洲	0.6460	66.01	40.40	119.52	24.06	23.63
大洋洲	0.2211	21.26	17.22	59.06	6.25	4.41
世界	0.3245	32.79	18.87	88.53	9.33	8.73

按区域和经济划分	指数值	预计互联网用户	主要固定电话线	移动用户	固定互联网用户	固定宽带用户
发达国家	0.6509	67.45	40.69	117.24	24.60	23.92
除最不发达国家以外的发展中国家	0.2860	28.62	16.11	98.11	5.90	5.24
最不发达国家	0.0685	5.75	2.13	40.04	0.60	0.23
小岛屿发展中国家	0.2758	26.62	17.77	85.77	5.77	6.37

表7.4 人力资本指数及其构成

国家	在线服务指数值 (降序排列)	成人非文盲率 (%)	登记率 (%)	国家	在线服务指数值 (降序排列)	成人非文盲率 (%)	登记率 (%)
澳大利亚	1.0000	99.00	112.07	圭亚那	0.8562	99.00	78.58
西班牙	0.9982	99.00	111.65	亚美尼亚	0.8505	99.53	76.30
古巴	0.9684	99.83	103.19	利比亚	0.8502	88.86	95.75
朝鲜	0.9560	100.00	100.00	新加坡	0.8500	94.71	85.00
爱尔兰	0.9535	99.00	101.24	保加利亚	0.8486	98.32	78.08
韩国	0.9494	99.00	100.28	吉尔吉斯斯坦	0.8485	99.24	76.36
丹麦	0.9489	99.00	100.17	塞尔维亚	0.8484	97.77	79.01
芬兰	0.9467	99.00	99.66	帕劳	0.8445	91.90	88.87
摩纳哥	0.9439	99.00	99.00	土库曼斯坦	0.8404	99.56	73.90
荷兰	0.9425	99.00	98.68	卢森堡	0.8404	99.00	74.90
西班牙	0.9409	97.68	100.73	哥伦比亚	0.8391	93.24	85.15
挪威	0.9347	99.00	96.86	格鲁吉亚	0.8348	99.72	72.28
希腊	0.9332	97.16	99.88	波斯尼亚和黑塞哥维那	0.8341	97.81	75.64
冰岛	0.9310	99.00	96.00	菲律宾	0.8341	95.42	80.01
斯洛文尼亚	0.9300	99.68	94.52	圣基茨和尼维斯	0.8338	97.80	75.58
比利时	0.9264	99.00	94.94	萨摩亚	0.8335	98.78	73.71
法国	0.9244	99.00	94.47	密克罗尼西亚 (联邦)	0.8332	94.00	82.38
立陶宛	0.9240	99.70	93.10	塔吉克斯坦	0.8313	99.67	71.57
加拿大	0.9238	99.00	94.32	墨西哥	0.8295	93.44	82.56
巴巴多斯	0.9232	99.70	92.90	阿塞拜疆	0.8259	99.50	70.61
美国	0.9202	99.00	93.50	乌兹别克斯坦	0.8255	99.33	70.84
圣马力诺	0.9179	99.00	92.95	文莱	0.8253	95.29	78.17
乌克兰	0.9176	99.69	91.62	图瓦卢	0.8228	98.00	72.63
瑞典	0.9141	99.00	92.06	塞舌尔	0.8204	91.84	83.38
哈萨克斯坦	0.9134	99.68	90.66	巴西	0.8203	90.04	86.63
意大利	0.9120	98.87	91.82	黑山	0.8182	96.40	74.50
白俄罗斯	0.9120	99.73	90.24	巴拿马	0.8151	93.61	78.88
奥地利	0.9091	99.00	90.90	摩尔多瓦	0.8129	98.46	69.48
爱沙尼亚	0.9085	99.79	89.30	巴哈马	0.8120	95.80	74.15
匈牙利	0.9065	99.37	89.63	前南斯拉夫马其顿共和国	0.8115	97.12	71.61
波兰	0.9044	99.51	88.87	马尔代夫	0.8114	98.40	69.26
阿根廷	0.9038	97.73	92.01	哥斯达黎加	0.8089	96.06	72.97
乌拉圭	0.9013	98.27	90.43	圣卢西亚	0.8089	94.80	75.27
英国	0.9007	99.00	88.96	玻利维亚 (多民族国)	0.8072	90.70	82.37
德国	0.8971	99.00	88.10	安道尔	0.8063	99.00	66.98
日本	0.8969	99.00	88.06	马耳他	0.8057	92.36	78.99
以色列	0.8945	97.10	90.98	巴林	0.8028	91.36	80.15
葡萄牙	0.8931	94.91	94.67	约旦	0.8013	92.20	78.27
列支敦士登	0.8910	99.00	86.69	斐济	0.7986	94.40	73.60
捷克	0.8898	99.00	86.42	印尼	0.7982	92.19	77.55
格林纳达	0.8895	96.00	91.85	秘鲁	0.7942	89.59	81.38
瑞士	0.8888	99.00	86.18	黎巴嫩	0.7917	89.61	80.76
拉脱维亚	0.8879	99.78	84.53	牙买加	0.7916	86.36	86.68
俄罗斯	0.8850	99.56	84.27	科威特	0.7885	93.91	72.16
智利	0.8788	98.55	84.68	基里巴斯	0.7871	93.00	73.49
罗马尼亚	0.8783	97.65	86.20	阿尔巴尼亚	0.7863	95.94	67.93
安提瓜和巴布达	0.8770	98.95	83.53	巴拉圭	0.7862	94.56	70.43
塞浦路斯	0.8751	97.93	84.95	阿拉伯联合酋长国	0.7837	90.03	78.12
汤加	0.8727	99.02	82.40	特里尼达和多巴哥	0.7830	98.74	62.03
委内瑞拉	0.8705	95.15	88.96	苏里南	0.7821	94.62	69.35
斯洛伐克	0.8696	99.00	81.70	泰国	0.7819	93.51	71.36
蒙古	0.8688	97.49	84.30	南非	0.7817	88.72	80.08
克罗地亚	0.8615	98.76	80.27	中国	0.7745	93.98	68.74

国家	在线服务指数值 (降序排列)	成人非文盲率 (%)	登记率 (%)	国家	在线服务指数值 (降序排列)	成人非文盲率 (%)	登记率 (%)
土耳其	0.7726	90.82	74.10	刚果民主共和国	0.4893	66.81	52.11
圣文森特和格林纳丁斯	0.7696	88.10	78.38	利比里亚	0.4849	59.05	65.30
马来西亚	0.7691	92.46	70.29	也门	0.4642	62.39	54.35
沙特阿拉伯	0.7677	86.13	81.55	南苏丹	0.4555	70.21	38.00
马绍尔群岛	0.7590	94.00	65.10	苏丹	0.4555	70.21	38.00
毛里求斯	0.7588	87.90	76.24	尼日利亚	0.4535	60.82	54.76
加蓬	0.7572	87.71	76.20	尼泊尔	0.4521	59.14	57.48
厄瓜多尔	0.7549	84.21	82.09	摩洛哥	0.4430	56.08	60.98
多米尼克	0.7520	88.00	74.47	多哥	0.4312	56.89	56.74
越南	0.7434	92.78	63.71	东帝汶	0.4290	50.60	67.77
圣多美和普林西比	0.7432	88.78	71.00	几内亚比绍	0.4278	52.20	64.55
纳米比亚	0.7419	88.51	71.20	莫桑比克	0.4255	55.06	58.77
多米尼加	0.7398	88.24	71.18	吉布提	0.4236	70.30	30.43
斯里兰卡	0.7357	90.56	65.99	不丹	0.4153	52.81	60.51
卡塔尔	0.7316	94.72	57.41	毛里塔尼亚	0.4079	57.45	50.30
阿曼	0.7224	86.62	70.11	厄立特里亚	0.3907	66.58	29.57
萨尔瓦多	0.7169	84.10	73.42	孟加拉国	0.3889	55.90	48.70
肯尼亚	0.7109	87.01	66.73	巴布亚新几内亚	0.3743	60.10	37.64
博茨瓦纳	0.7091	84.12	71.59	巴基斯坦	0.3572	55.53	42.01
伊朗 (伊斯兰共和国)	0.7089	85.02	69.89	冈比亚	0.3519	46.50	57.32
缅甸	0.7064	92.03	56.48	中非共和国	0.3446	55.23	39.62
洪都拉斯	0.7060	83.59	71.85	科特迪瓦	0.3388	55.26	38.22
瑙鲁	0.7047	92.00	56.13	塞内加尔	0.3271	49.70	45.68
赤道几内亚	0.7001	93.33	52.64	贝宁	0.3113	41.65	56.74
莱索托	0.6997	89.66	59.24	海地	0.2922	48.69	39.40
斯威士兰	0.6973	86.93	63.70	几内亚	0.2696	39.46	51.04
叙利亚	0.6876	84.19	66.44	塞拉利昂	0.2576	40.92	45.58
突尼斯	0.6841	77.56	77.79	阿富汗	0.2178	28.00	59.97
津巴布韦	0.6644	91.86	47.01	埃塞俄比亚	0.2119	29.82	55.25
尼加拉瓜	0.6533	78.00	69.79	乍得	0.2003	33.61	45.62
瓦努阿图	0.6531	82.03	62.37	马里	0.1723	26.18	52.71
阿尔及利亚	0.6463	72.65	77.96	布基纳法索	0.1338	28.73	39.07
刚果共和国	0.6369	81.10	60.30	尼日尔	0.1103	28.67	33.70
危地马拉	0.6284	74.47	70.47	索马里	0.0000	24.00	16.58
佛得角	0.6245	84.80	50.65				
伯利兹	0.6155	70.30	75.11				
伊拉克	0.6151	78.06	60.80				
柬埔寨	0.5997	77.59	58.08				
乌干达	0.5883	71.37	66.80				
卢旺达	0.5861	70.67	67.59				
科摩罗	0.5853	74.15	61.01				
所罗门群岛	0.5743	76.60	53.98				
马拉维	0.5741	73.69	59.27				
老挝	0.5651	72.70	58.96				
埃及	0.5588	66.37	69.11				
坦桑尼亚	0.5564	72.90	56.59				
喀麦隆	0.5554	70.68	60.41				
马达加斯加	0.5438	64.48	69.07				
安哥拉	0.5383	69.96	57.76				
加纳	0.5360	66.62	63.33				
布隆迪	0.5188	66.57	59.42				
印度	0.5025	62.75	62.61				
赞比亚	0.4993	70.88	46.99				

表7.5 电子参与指数

排名	国家	指数值	排名	国家	指数值	排名	国家	指数值	排名	国家	指数值
1	荷兰	1.0000	21	阿根廷	0.2895	28	加纳	0.1053	31	赤道几内亚	0.0263
1	韩国	1.0000	21	克罗地亚	0.2895	28	伊拉克	0.1053	32	亚美尼亚	0.0000
2	哈萨克斯坦	0.9474	22	捷克	0.2632	29	白俄罗斯	0.0789	32	波黑	0.0000
2	新加坡	0.9474	22	意大利	0.2632	29	贝宁	0.0789	32	布隆迪	0.0000
3	英国	0.9211	22	马耳他	0.2632	29	塞浦路斯	0.0789	32	柬埔寨	0.0000
3	美国	0.9211	22	委内瑞拉	0.2632	29	罗马尼亚	0.0789	32	中非共和国	0.0000
4	以色列	0.8947	23	佛得角	0.2368	29	塞舌尔	0.0789	32	科摩罗	0.0000
5	澳大利亚	0.7632	23	危地马拉	0.2368	29	斯里兰卡	0.0789	32	刚果共和国	0.0000
5	爱沙尼亚	0.7632	23	列支敦士登	0.2368	29	特立尼达和多巴哥	0.0789	32	朝鲜	0.0000
5	德国	0.7632	23	塞尔维亚	0.2368	29	乌干达	0.0789	32	吉布提	0.0000
6	哥伦比亚	0.7368	23	乌兹别克斯坦	0.2368	29	坦桑尼亚	0.0789	32	冈比亚	0.0000
6	芬兰	0.7368	23	厄瓜多尔	0.2368	29	巴哈马	0.0789	32	几内亚	0.0000
6	日本	0.7368	24	玻利维亚	0.2105	29	孟加拉国	0.0789	32	圭亚那	0.0000
6	阿拉伯联合酋长国	0.7368	24	中国	0.2105	29	斐济	0.0789	32	海地	0.0000
7	埃及	0.6842	24	印度尼西亚	0.2105	29	毛里求斯	0.0789	32	牙买加	0.0000
7	加拿大	0.6842	24	塞内加尔	0.2105	29	索马里	0.0789	32	老挝	0.0000
7	挪威	0.6842	24	格林纳达	0.2105	29	苏丹	0.0789	32	利比亚	0.0000
7	瑞典	0.6842	24	拉脱维亚	0.2105	30	阿尔及利亚	0.0526	32	马拉维	0.0000
8	智利	0.6579	24	斯洛文尼亚	0.2105	30	肯尼亚	0.0526	32	马里	0.0000
8	俄罗斯	0.6579	24	格鲁吉亚	0.2105	30	圣基茨和尼维斯	0.0526	32	马绍尔群岛	0.0000
8	巴林	0.6579	24	菲律宾	0.2105	30	塞拉利昂	0.0526	32	毛里塔尼亚	0.0000
9	卡塔尔	0.6316	25	印度	0.1842	30	斯威士兰	0.0526	32	缅甸	0.0000
9	沙特阿拉伯	0.6316	25	摩纳哥	0.1842	30	多哥	0.0526	32	瑙鲁	0.0000
10	蒙古	0.6053	25	波兰	0.1842	30	古巴	0.0526	32	尼日尔	0.0000
11	新西兰	0.5789	25	伯利兹	0.1842	30	几内亚比绍	0.0526	32	巴布亚新几内亚	0.0000
11	法国	0.5789	25	伊朗	0.1842	30	土耳其	0.0526	32	萨摩亚	0.0000
11	墨西哥	0.5789	25	科威特	0.1842	30	瓦努阿图	0.0526	32	圣马力诺	0.0000
12	丹麦	0.5526	25	尼日尼亚	0.1842	31	安哥拉	0.0263	32	南苏丹	0.0000
12	萨尔瓦多	0.5526	25	乌拉圭	0.1842	31	巴巴多斯	0.0263	32	苏里南	0.0000
13	立陶宛	0.5263	26	布基纳法索	0.1579	31	不丹	0.0263	32	塔吉克斯坦	0.0000
14	巴西	0.5000	26	冰岛	0.1579	31	博茨瓦纳	0.0263	32	东帝汶	0.0000
14	马来西亚	0.5000	26	巴拉圭	0.1579	31	喀麦隆	0.0263	32	土库曼克斯坦	0.0000
14	西班牙	0.5000	26	南非	0.1579	31	乍得	0.0263	32	图瓦卢	0.0000
15	多米尼加	0.4737	26	乌克兰	0.1579	31	多米尼克	0.0263	32	也门	0.0000
15	文莱	0.4737	26	安道尔	0.1579	31	厄立特里亚	0.0263			
16	匈牙利	0.4474	27	爱尔兰	0.1316	31	莱索托	0.0263			
16	阿曼	0.4474	27	莫桑比克	0.1316	31	利比里亚	0.0263			
17	卢森堡	0.3947	27	尼加拉瓜	0.1316	31	马达加斯加	0.0263			
17	秘鲁	0.3947	27	斯洛伐克	0.1316	31	马尔代夫	0.0263			
17	摩尔多瓦	0.3947	27	前南斯拉夫马其顿共和国	0.1316	31	密克罗尼西亚	0.0263			
17	摩洛哥	0.3947	27	阿富汗	0.1316	31	纳米比亚	0.0263			
18	奥地利	0.3684	27	安提瓜和巴布达	0.1316	31	尼泊尔	0.0263			
18	葡萄牙	0.3684	27	科特迪瓦	0.1316	31	帕劳	0.0263			
18	突尼斯	0.3684	27	洪都拉斯	0.1316	31	卢旺达	0.0263			
19	埃塞俄比亚	0.3421	27	巴基斯坦	0.1316	31	圣多美和普林西比	0.0263			
19	希腊	0.3421	27	阿塞拜疆	0.1316	31	所罗门群岛	0.0263			
19	瑞士	0.3421	27	比利时	0.1316	31	叙利亚	0.0263			
20	哥斯达黎加	0.3158	28	阿尔巴尼亚	0.1053	31	汤加	0.0263			
20	黎巴嫩	0.3158	28	加蓬	0.1053	31	赞比亚	0.0263			
20	黑山	0.3158	28	约旦	0.1053	31	津巴布韦	0.0263			
20	巴拿马	0.3158	28	圣卢西亚	0.1053	31	保加利亚	0.0263			
20	泰国	0.3158	28	圣文森特和格林纳丁斯	0.1053	31	刚果民主共和国	0.0263			
21	吉尔吉斯斯坦	0.2895	28	越南	0.1053	31	赤道几内亚	0.0263			

按区域和经济划分	
非洲	0.0828
美洲	0.2579
亚洲	0.2738
欧洲	0.3482
大洋洲	0.1147
全球	0.2225
发达国家	0.3990
除最不发达国家以外的发展中国家	0.2223
最不发达国家	0.0428
小岛屿发展中国家	0.0875

表7.6 环境指数

国家	指数值	国家	指数值	国家	指数值	国家	指数值
德国	1.0000	斯洛伐克	0.7059	圭亚那	0.4118	圣多美和普林西比	0.1176
韩国	1.0000	南非	0.7059	萨摩亚群岛	0.4118	塞舌尔	0.1176
新加坡	1.0000	西班牙	0.7059	沙特阿拉伯	0.4118	索马里	0.1176
美国	1.0000	哥斯达黎加	0.6471	塞内加尔	0.4118	苏丹	0.1176
奥地利	0.9412	塞浦路斯	0.6471	前南斯拉夫马其顿共和国	0.4118	津巴布韦	0.1176
以色列	0.9412	捷克	0.6471	巴哈马群岛	0.3529	科摩罗	0.0588
日本	0.9412	格鲁吉亚	0.6471	巴巴多斯岛	0.3529	刚果共和国	0.0588
马耳他	0.9412	匈牙利	0.6471	佛得角	0.3529	莱索托	0.0588
墨西哥	0.9412	印度	0.6471	科特迪瓦	0.3529	马拉维	0.0588
新西兰	0.9412	伊朗	0.6471	埃塞俄比亚	0.3529	东帝汶	0.0588
俄罗斯	0.9412	牙买加	0.6471	黎巴嫩	0.3529	阿富汗	0.0000
英国	0.9412	毛里求斯	0.6471	黑山	0.3529	阿尔及利亚	0.0000
澳大利亚	0.8824	纳米比亚	0.6471	摩洛哥	0.3529	布隆迪	0.0000
加拿大	0.8824	摩尔多瓦	0.6471	尼日利亚	0.3529	中非	0.0000
芬兰	0.8824	圣文森特和格林纳丁斯	0.6471	巴布亚新几内亚	0.3529	乍得	0.0000
法国	0.8824	突尼斯	0.6471	卡塔尔	0.3529	朝鲜	0.0000
蒙古	0.8824	乌克兰	0.6471	苏里南	0.3529	赤道几内亚	0.0000
挪威	0.8824	越南	0.6471	赞比亚	0.3529	几内亚	0.0000
葡萄牙	0.8824	亚美尼亚	0.5882	伯利兹	0.2941	几内亚比绍	0.0000
比利时	0.8235	白俄罗斯	0.5882	不丹	0.2941	伊拉克	0.0000
智利	0.8235	文莱	0.5882	刚果民主共和国	0.2941	利比里亚	0.0000
丹麦	0.8235	保加利亚	0.5882	吉布提	0.2941	利比亚	0.0000
荷兰	0.8235	哥伦比亚	0.5882	海地	0.2941	马绍尔群岛	0.0000
秘鲁	0.8235	多米尼加	0.5882	老挝	0.2941	缅甸	0.0000
波兰	0.8235	萨尔瓦多	0.5882	尼泊尔	0.2941	尼日尔	0.0000
瑞典	0.8235	爱沙尼亚	0.5882	菲律宾	0.2941	圣基茨和尼维斯	0.0000
瑞士	0.8235	加蓬	0.5882	圣卢西亚	0.2941	圣马力诺	0.0000
土耳其	0.8235	约旦	0.5882	斯里兰卡	0.2941	塞拉利昂	0.0000
巴西	0.7647	肯尼亚	0.5882	汤加	0.2941	所罗门群岛	0.0000
中国	0.7647	马尔代夫	0.5882	巴林	0.2353	南苏丹	0.0000
希腊	0.7647	卢旺达	0.5882	贝宁	0.2353	斯威士兰	0.0000
冰岛	0.7647	阿拉伯联合酋长国	0.5882	博茨瓦纳	0.2353	叙利亚	0.0000
爱尔兰	0.7647	乌兹别克斯坦	0.5882	布基纳法索	0.2353	多哥	0.0000
意大利	0.7647	安哥拉	0.5294	埃及	0.2353	图瓦卢	0.0000
哈萨克斯坦	0.7647	安提瓜和巴布达	0.5294	冈比亚	0.2353		
拉脱维亚	0.7647	阿塞拜疆	0.5294	危地马拉	0.2353		
列支敦士登	0.7647	波黑	0.5294	科威特	0.2353		
立陶宛	0.7647	莫桑比克	0.5294	摩纳哥	0.2353	按区域和经济划分	
巴基斯坦	0.7647	巴拿马	0.5294	尼加拉瓜	0.2353	非洲	0.2418
斯洛文尼亚	0.7647	巴拉圭	0.5294	阿曼	0.2353	美洲	0.5025
泰国	0.7647	瓦努阿图	0.5294	土库曼斯坦	0.2353	亚洲	0.4914
特立尼达和多巴哥	0.7647	委内瑞拉	0.5294	坦桑尼亚	0.2353	欧洲	0.7182
阿尔巴尼亚	0.7059	玻利维亚	0.4706	厄立特里亚	0.1765	大洋洲	0.3403
安道尔	0.7059	斐济	0.4706	格林纳达	0.1765	全球	0.4633
孟加拉国	0.7059	基里巴斯	0.4706	洪都拉斯	0.1765		
克罗地亚	0.7059	马达加斯加	0.4706	瑙鲁	0.1765	发达国家	0.7443
古巴	0.7059	马里	0.4706	也门	0.1765		
印度尼西亚	0.7059	塔吉克斯坦	0.4706	柬埔寨	0.1176	除最不发达国家以外的发展中国家	0.4455
吉尔吉斯斯坦	0.7059	乌干达	0.4706	喀麦隆	0.1176		
卢森堡	0.7059	乌拉圭	0.4706	多米尼克	0.1176	最不发达国家	0.2120
马来西亚	0.7059	阿根廷	0.4118	毛里塔尼亚	0.1176		
罗马尼亚	0.7059	厄瓜多尔	0.4118	密克罗尼西亚	0.1176	小岛屿发展中国家	0.3355
塞尔维亚	0.7059	加纳	0.4118	帕劳群岛	0.1176		

注释

第1章

- 1 World Bank Institute (2010).
- 2 World Bank (2011c). As of July 2011 the World Bank classified a country with a gross national income per capita of greater than USD 12,276 as high income.
- 3 For details on the four stages, see the methodology section of the statistical annex.
- 4 Oceania's jump in the 2008 average was due to the exclusion of four countries from the ranking due to unavailability of key indicators, which pulled up the index.
- 5 Seychelles: National ICT Policy.
- 6 The usa.gov website is discussed in more detail in Chapter 3 on whole-of-government.
- 7 Egov Magazine (2011).
- 8 ictQatar Supreme Council of Information & Communication Technology (2011).
- 9 European Commission Community Research and Development Information Service (2011).
- 10 European Commission Information Society (2011).
- 11 Teisesforumas (2012).
- 12 United Nations Statistics Division grouping (2011c) (4 October) is basis for LDCs classification.
- 13 UNDP Crisis Prevention and Recovery Report 2008 (http://www.undp.org/cpr/content/economic_recovery/PCERreport.pdf).

第2章

- 1 A transactional service is defined as a two-way interaction between the government and the citizen, for example involving online payments.
- 2 United Nations (2011a).
- 3 For a full list, see UNEP Ministries of Environment website at <http://www.unep.org/resources/gov/MEnvironment.asp>.
- 4 See in particular Agenda 21 (principle 10) and Report of the World Summit on Sustainable Development (paras. 110, 112 and 128).
- 5 UNEP (2005).
- 6 UNEP (2010).

第3章

- 1 See Christensen and Laegried (2007).
- 2 OECD (2006).
- 3 Bharosa and others (2010).
- 4 LaVigne (2001) and Raffat (2006).
- 5 Busson and Keravel (2005).
- 6 United Nations (2008).
- 7 For the additional characteristics see Krenner, Johanna and others.
- 8 For the stages see Wimmer, Maria A. (2002).
- 9 W3C (2009).
- 10 Pascual (2003) on issues of how to build an appropriate government information and software architecture.
- 11 This section draws on Busson and Keravel (2005).
- 12 See Sethi and Sethi.
- 13 Ibid.
- 14 See Chatzidimitriou and Koumpis (2008).
- 15 Ibid.
- 16 See Kubicek and Hagen (2000).
- 17 Busson and Keravel.
- 18 See "Online Collaboration" in Fortune magazine, vol. 164, no. 6, 17 October 2011, special advertising section.
- 19 Ibid.
- 20 See Wimmer and Traunmüller (2002).
- 21 Roy and Longford (2008).
- 22 See Franzel and Coursey (2004).
- 23 Rabaiah, Abdelbaset and Vandijck (2009).
- 24 Ibid.

第4章

- 1 Multichannel service delivery has been used by the private sector for more than 30 years (e.g., ATMs have been in use in the financial sector since the late 1960s).
- 2 European Commission (2008).
- 3 Voigt (2011).
- 4 Ecotec Research and Consulting (2009).
- 5 World Bank (2011a).
- 6 Justmeans (2010).
- 7 According to ITU, there are nearly six billion mobile cellular subscriptions worldwide and more than four billion of those are in developing countries. In addition, more than 90 per cent of the world's population now lives within range of a cellular network, a figure that has doubled in the past ten years. People are moving rapidly from 2G to 3G platforms in both developed and developing countries. In 2011, a total of 159 economies worldwide launched 3G services commercially and the number of active mobile-broadband subscriptions increased to almost 1.2 billion.
- 8 OECD and ITU (2011).
- 9 GSM Association (2011).
- 10 Singapore (2011).
- 11 Malaysia (2011).
- 12 Malta (2011).
- 13 .am (2010).
- 14 Klievnik and Jannsen (2008).
- 15 Ibid. 16 Mexico (2011).
- 17 Bold (2011).
- 18 New Zealand, Citylink (2011).
- 19 Ontario Ministry of Government Services (2011).
- 20 European Commission (2004).
- 21 See Von and Haldenwang (2002).
- 22 Ibid.
- 23 Mahapatra and Sahu (2008).
- 24 ITU (2011a).
- 25 Ibid.
- 26 W3C (2008).
- 27 Susanto and Goodwin (2010).
- 28 ITU (2010).
- 29 Hall (2008).
- 30 See Botterman (2008) and Millard (2009).
- 31 van Veenstra and Janssen (2010).
- 32 See many studies and stories at <http://www.ukonlinecentres.com>.
- 33 European Commission. (2004).
- 34 W3C (2009).
- 35 See Singh and Sahu (2008); Chen, Huang, and Hsiao (2006); Ebberts, Pieterse, and Noordman (2008).

第5章

- 1 Segger and Khalfan (2004).
- 2 See World Bank (2009).
- 3 Barzilai-Nahon (2006).
- 4 Chen and Wellman (2005).
- 5 Corrocher and Ordanini (2002).
- 6 Sciadass (2005).
- 7 Norris and others (Eds.) (2001) and Mossberger and others (2003). Reference is made to the different applications and uses of online information to engage and participate in public life.
- 8 DiMaggio and Hargittai (2001).
- 9 Modarres (2011); Segev and Ahituv (2010).
- 10 One common analogy is the 80/20 factor: 80 per cent of profit is made by serving the most affluent 20 per cent, thus pushing IT designers to create products specifically for the affluent. See, for example <http://www.digitaldivide.org>.
- 11 The content of table 1 is not exhaustive. It is based on Barzilai-Nahon (2006). For more on the theory of social construction of technology, see Pinch and Bijker (1984); Dijk and Hacker (2003); Corrocher and Ordanini (2002); Selhofer and Mayringer (2001); Sciadass (2005); Modarres (2011); and Segev and Ahituv (2010).
- 12 Pick and Azari (2008).
- 13 Charalabidis and Loukis (2011).
- 14 Modarres (2011).
- 15 Rao (2000).
- 16 Wolff and Castro (2003).
- 17 Torsen (2005).
- 18 Vicente and Lopez (2010).
- 19 A security feature consisting of a string of distorted letters and numbers that users are supposed to read and retype before they register for a new service or send an e-mail.
- 20 See <http://accessibility.egovmon.no/en/pagecheck>.
- 21 W3C launched the Web Accessibility Initiative in April 1997. WAI has developed a detailed set of Web Content Accessibility Guidelines – WCA Guidelines 1.0 and associated checklists, which aim to promote accessible designs and to make content understandable and navigable.
- 22 Ibid.
- 23 Ibid. A word of caution is in order. First, the actual number of tests carried out on each site varies widely from site to site due to the fact that the number of testable features varies from site to site. For example, a very complex, feature-rich website may have hundreds of testable features. A very simple site, by contrast, may have only a handful of testable features. Thus, all else being equal, it is likely that simple sites will pass a higher proportion of tests than more complex sites. This fact renders cross-country comparisons difficult. Second, websites are highly dynamic; they change frequently as content is

updated, revised, and retired. Thus, to thoroughly assess a country's commitment to accessibility via the e-accessibility checker, it would be necessary to repeat test runs through time – to minimize the effect of any occasional errors or oversight on the part of website maintainers.

- 24 Estonia, Finland and Spain have declared access to the Internet as a legal right of their citizens. See, for example, ITU (2010).
- 25 Web Accessibility Initiative.
- 26 Olaya (2010).
- 27 ComScore Press Release (2010).
- 28 Ibid.
- 29 Adult economic activity rate refers to the percentage of the population aged 15 and over that is economically active. See United Nations Statistics Division (2011b).
- 30 The higher average of female economic activity in Africa can be explained by the small-N factor: only two African countries, Ethiopia and Botswana, offer vulnerability sections on their national websites. These two countries have high degrees of female economic activity – 80.7 per cent and 72.3 per cent of their populations, respectively.
- 31 Dasgupta and others (2005).
- 32 Tolbert and Mossberg (2006).
- 33 For instance, a disability often results in poverty, and conversely, living in poverty increases the likelihood of acquiring a disability. See, for example, D' Aubin (2007).
- 34 ITU (2011b).
- 35 See World Bank data at <http://data.worldbank.org/about/country-classifications>.
- 36 See World Bank data at <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>.
- 37 UNDP (2011).
- 38 ITU (2011d).
- 39 ITU (2011e).
- 40 IFAD.
- 41 ITU (2011b).
- 42 ILO (2011).
- 43 Yung and others (2010).
- 44 Schluter and Kragelj (2007).
- 45 Barzilai-Nahon (2006). For more on the theory of social construction of technology, see Pinch and Bijker (1984).
- 46 Stoiciu (2011). 47 Vicente and Lopez (2010).

第6章

- 1 United Nations (2010).
- 2 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (2002).
- 3 Society of IT Management (2008).
- 4 In Bahrain, e-government services are not used regularly by the respondents, and this can be clearly shown in their responses to the question. Most of them (75 per cent) choose the answer

“when needed.” See Alzaki (2009); Sahraoui (2005); and AlSobhi, Kamal and Weerakkody (2010).

- 5 Yih-Jeou Wang (2009).
- 6 Australian Government Information Management Of. ce (2009).
- 7 Pavilenene (2011).
- 8 Deloitte (2010).
- 9 OECD (2009).
- 10 World Bank (2011b).
- 11 Smith (2010).
- 12 Norazah, Suk and Ramayah (2010).
- 13 European Commission (2010a).
- 14 Katims (2011).
- 15 Howard (2011).
- 16 Al-Jaghoub, Al-Yaseen and Al-Hourani (2010); Al-Sobi, Faris, Vishanth Weerakkody and Al-Sha. (2009); Yonazi, Jim, Sol and Boonstra (2010); Vencatachellum and Pudaruth (2010).
- 17 Australian Government Information Management Of. ce (2008) and (2009).
- 18 Foresee (2011); Morris and Alawadhi (2009).
- 19 Smith (2010).
- 20 Wang (2009).
- 21 Norway (2011).
- 22 Ross, Hutton and Peng. (2004).
- 23 Yong (2004).
- 24 ForeSee Results, Inc. (2011).
- 25 Cap Gemini (2009).
- 26 EU (2009).
- 27 Dwivedi, Selamat and Lal (2011); Yeo (2011).
- 28 ITU (2011c).
- 29 Smith (2010).
- 30 European Commission (2010b).
- 31 Public Technology (2005) 32 Madden and Zickuhr (2011).
- 33 Pew Research Center (2010).
- 34 Nielsen Wire (2010).
- 35 European Commission, Directorate General Communication (2010).
- 36 Human Capital Institute (2010).
- 37 Social media strategy (2010).
- 38 Human Capital Institute (2010).
- 39 Shah (2010).
- 40 Hopkins (2011).
- 41 United Kingdom (2011).
- 42 United Kingdom, Cabinet Of. ce (2011).
- 43 Pizzicannella (2010).
- 44 Boyle and Harris (2009).
- 45 UNDP (2008).
- 46 Bart (2011).
- 47 Niehaves (2008).
- 48 See Dubai Government.
- 49 Prima and Rollanabt (2011).
- 50 In comparison, only 43 countries (22 per cent) have a self-promotional section, such as asking users to link to the site or providing information on events related to promoting the portal. More than half of these 43 countries are developing countries and one (Sierra Leone) is even a least developed country.
- 51 See United States Internal Revenue Service website at <http://www.irs.gov/e. le/ article/0, id=11986, 00.html>.
- 52 World Economic Forum (2011).

参考文献

- Al-Jaghoub, S., Al-Yaseen, H. and Al-Hourani, M. (2010). Evaluation of Awareness and Acceptability of Using E-Government Services in Developing Countries: The Case of Jordan. *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, vol. 13, issue 1, pp. 1-8.
- Alzaki, Ali Abduljalil Abbas (2009). Evaluation of E-Government Services in Bahrain. Open University Malaysia, Centre for Graduate Studies.
- Al-Sobi, Faris, Vishanth Weerakkody and Sha. Al-Sha. (2009). European and Mediterranean Conference on Information Systems (12-13 April), Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- Australian Government Information Management Office (2008). Interacting with Government – Australians' Use and Satisfaction with E-Government Services – 2009.
- Bart, Sandra (2011). Electronic Government Equals Sustainable Development for Guyana, DiploFoundation, Internet Governance Capacity Building Programme.
- Barzilai-Nahon, K. (2006). Gaps and Bits: Conceptualizing Measurements for Digital Divide/s. *The Information Society* 22: pp. 269-278.
- Bharosa, Nitesh, and others (2010). Guiding Integrated Service Delivery: Synthesizing and Embedding Principles Using Role-Playing Games. Delft University of Technology, Netherlands.
- Boyle, David and David M. Harris (2009). The Challenge of Co-Production. New Economic Foundation discussion paper.
- Busson, Alain and Alain Keravel (2005). Interoperable Government Providing Services: Key Questions and Solutions Analyzed through 40 Case Studies Collected in Europe. école des Hautes études Commerciales de Paris.
- Bold, Ben (2011). Estonia Enjoys IT Conference Boom. *Conference and Incentive Travel Magazine*. 6 September 2011. Available from <http://www.citmaga-zine.com/news/1089374/Estonia-enjoys-conference-boom/>. Accessed January 2012.
- Am, Ali R.za (2010). SMS Information System: Mobile access to justice. *European Journal of ePractice*, no. 10 (September 2010). Available from <http://www.sms.uyap.gov.tr/english/smsinfo.pdf>. Accessed January 2012.
- Cap Gemini, S.A., and others (2009). Smarter, Faster, Better eGovernment. 8th Benchmark Measurement, November 2009. Prepared for European Commission Directorate General for Information Society and Media.
- Charalabidis, Y. and E. Loukis (2011). Transforming Government Agencies' Approach to E-participation through Efficient Exploitation of Social Media. ECIS 2011 Proceedings Paper 84. Available from <http://aisel.aisnet.org/ecis2011/84>.
- Chatzidimitriou, Marios and Adamantios Koumpis (2008). Marketing One-stop E-Government Solutions: the European OneStopGov Project. *IAENG International Journal of Computer Science*, 35:1, IJCS_35_1_11. (Advance online publication: 19 February).
- Chen, W. and B. Wellman (2005). Charting Digital Divides: Comparing Socioeconomic, Gender, Life Stage, and Rural-Urban Internet Access and Use in Five Countries. *Transforming Enterprise*, ed. by W. Dutton, and others. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. Available from <http://homes.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/>.
- Christensen, Tom and Per Laegreid (2007). The Whole-of-Government Approach to Public Sector Reform. *Public Administration Review* (November/December): pp. 1059-1066.
- ComScore Inc. (2010). Social Networking Sites Reach a Higher Percentage of Women than Men Worldwide, 28 July 2010. Available from http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/7/Social_Networking_Sites_Reach_a_Higher_Percentage_of_Women_than_Men_Worldwide.
- Corrocher, N. and A. Ordanini (2002). Measuring the Digital Divide: A Framework for the Analysis of Cross-country Differences. *Journal of Information Technology*, 17: pp. 9-19.
- Dasgupta, S., and others. (2005). Policy Reform, Economic Growth and the Digital Divide. *Oxford Development Studies* 33, 2: pp. 229-243.
- D'Aubin, A. (2007). Working for Barrier Removal in the ICT Area: Creating a More Accessible and Inclusive Canada. *The Information Society* 23: pp. 193-201.
- Deloitte (2010). User Expectations of a Life Events approach for Designing E-Government Services: Final Report prepared for the European Commission, DG Information Society and Media.
- Dijk, J.V. and Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, 19, 4: pp. 315-356.
- DiMaggio, P., and E. Hargittai. (2001). From the 'Digital Divide' to Digital Inequality: Studying Internet Use as Penetration Increases. Working paper 15, Princeton University, Princeton, New Jersey.
- Dubai Government. Official Portal. Available from <http://www.dubai.ae/>.
- Dwivedi, Yogesh K., Mohamad Hisyam Selamat and Banita Lal (2011). "Broadband Adoption and Usage Behavior of Malaysian Accountants. *International Journal of Electronic Government Research*, 7(2),

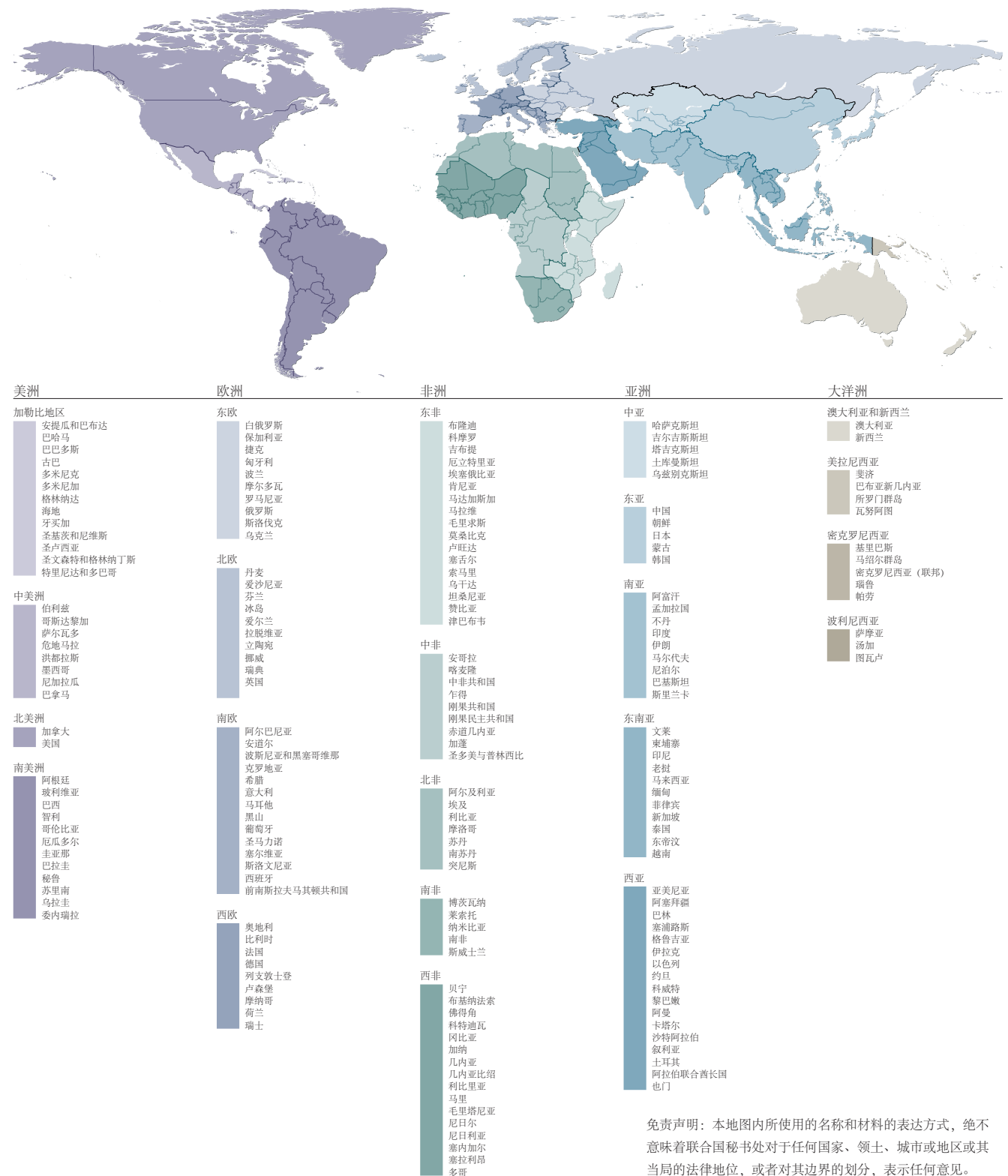
- (April-June 2011) pp. 1-14.
- Ecotec Research and Consulting (2009). MC-eGov: Study on Multichannel Delivery Strategies and Sustainable Business Models for Public Services Addressing Socially Disadvantaged Groups (June 2009).
- Egov Magazine (2011). Technology High on National Agenda. (September). Available from <http://egovonline.net/articles/current-article.asp?fm=3&yy=2011>.
- école Polytechnique Fédérale de Lausanne (2002). Why and how the environment has to be taken into account at the World Summit on the Information Society, Geneva 2003 – Tunis 2005. Contribution to the WSIS Working Group on the Impact of ICT on the Environment. WSIS/PC-2/CONTR/43-E.
- European Commission (2004). Multichannel Delivery of eGovernment Services. Interchange of Data between Administrators. (June 2004).
- (2008). Study on Multichannel Delivery Strategies and Sustainable Business Models for Public Services Addressing Socially Disadvantaged Groups. Ecotec Research and Consulting Ltd. (August 2008).
- (2010a). E-Government statistics, Eurostat, 2010.
- (2010b). Eurostat, May 2010.
- European Commission Community Research and Development Information Service (2011). Seventh Framework Program, ICT. Available from http://cordis.europa.eu/fp7/ict/home_en.html. Accessed January 2012.
- European Commission, Directorate General Communication (2010). Digital Agenda: Household Survey Reveals more Europeans on-line but concerned about costs and security. Press release, 13 October 2010.
- European Commission Information Society (2011). ICT and Society, E-Government, Policy Available from http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/policy/index_en.htm. Accessed January 2012.
- European Union (2009). More effective e-services when Companies and Authorities Cooperate. eGovmonitor, 18 November 2009.
- ForeSee Results, Inc. (2011). Federal Social Media Usage and Citizen Satisfaction Update: Foresee ACSI E-Government Satisfaction Index (Q3) 2011.
- Franzel and Coursey (2004). Government Web Portals: Management Issues and the Approaches of Five States. In David G. Garson and Alexei Pavlichev, Digital Government: Principles and Best Practices. Hershey, PA 17033: Idea Group Publishing, p. 68.
- GSM Association (2011). Africa Now the World's Second Largest Mobile Market, Reports GSMA. GSM World, 9 November 2011. Available from <http://www.gsma.com/articles/africa-now-the-world-s-second-largest-mobile-market-reports-gsma/20866>. Accessed January 2012.
- Hall, Nicola (2008). How Do Socially Disadvantaged Citizens Prefer to Access Public Services? MC-eGov Study on Multi-channel Delivery Strategies and Sustainable Business Models for Public Services Addressing Socially-Disadvantaged Groups, think paper 5, Autumn 2008. Prepared by ECOTEC Consulting Ltd. for the DG Information Society of the European Commission.
- Hopkins, Curt (2011). Kenya Launches Sub-Saharan Africa's First National Open Data Initiative. ReadWriteWeb, 8 July 2011. Available from http://www.readwriteweb.com/archives/kenya_launches_africas_rst_national_open_data_in.php.
- Howard, Alex (2011). New York City launches 311 on-line service request. gov20.govfresh. (16 February 2011). Available from <http://gov20.govfresh.com/new-york-city-launches-311-online-service-request-map/>.
- Human Capital Institute (2010). Social Networking in Government: Opportunities and Challenges.
- ictQatar Supreme Council of Information & Communication Technology (2011). National Programs, E-Government. Available from <http://www.ictqatar.qa/en/department/national-programmes/e-government/hukoomi>. Accessed January 2012.
- International Fund for Agricultural Development (2011). Rural Poverty Report. Rome, Italy. Available from <http://www.ifad.org/rpr2011/report/e/overview.pdf>.
- International Labour Organisation (2011). ILO warns of a generation "scarred" by a worsening global youth employment crisis. Press release 19 October 2011. Available from http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/press-and-media-centre/news/WCMS_165465/.
- International Telecommunication Union (2010). The World in 2010. Available from <http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/FactsFigures2010.pdf>. Accessed January 2012.
- (2011a). Estimates – Key Global Telecom Indicators for the World Telecommunication Service Sector. (December 2011). Available from http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html. Accessed January 2012.
- (2011b). ICT Facts and Figures.
- (2011c). Measuring the Information Society.
- (2011d). Available from <http://www.itu.int/ITU-D/sis/newslog/2011/05/13/MobileMiracleContinuesToTransformLivesInTheWorldsPoorestNations.aspx>.
- (2011e). Available from <http://news.idg.no/cw/art.cfm?id=109F444A-1A64-67EA-E4688EC85C411727>.
- Justmeans (2010). Cell Phones and Sustainable Development: The Future Is Mobile. (9 April 2010). Available from <http://www.justmeans.com/editorials?action=readeditorial&p=13113>. Accessed January 2012.
- Katims, Laura (2011). New York City Unveils Real-Time 311 Request Map. *Government Technology*, 17

- February 2011.
- Klievnik, Bram and Marijn Jannsen (2008). Improving Government Service Delivery with Private Sector Intermediaries. *European Journal of ePractice*, No. 5 (October 2008). Available from <http://www.epractice.eu/les/5.2.pdf>. Accessed January 2012.
- Krenner, Johanna, and others. Re. ections on the Requirements Gathering in a One-Stop Government Project. University of Linz, Institute of Applied Computer Science.
- Kubicek, Herbert and Martin Hagen (2000). One-Stop Government in Europe: An Overview, University of Bremen.
- LaVigne, M. (2001). Five Kinds of “Know-How” Make E-Government Work. State University of New York at Albany, Center for Technology in Government. Available from <http://www.netcaucus.org/books/egov2001/pdf/e-govtkn.pdf>.
- Madden, Mary and Kathryn Zickuhr (2011). Sixty-. ve Per cent of Online Adults Use Social Networking Sites: Women Maintain their Foothold on SNS Use and Older Americans are Still Coming Aboard. Washington, D.C., Pew Research Center (26 August 2011).
- Mahapatra, Ashis Kumar and Sukanta Kumar Sahu (2008). Challenges of Wireless and Mobile Technologies in Gov-ernment. India – KIIT University (December 2008).
- Malaysia, Ministry of Agriculture and Agro-based Industry (2011). MySMS Service. Available from <http://www.doa.gov.my/web/guest/khidmatmysms>. Accessed January 2012.
- Malta (2011). My Alerts. Available from <https://mygov.mt/notify/>. Accessed January 2012.
- Mexico (2011). Mexico’s E-Government Strategy. Available from <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan047378.pdf>. Accessed January 2012.
- Modarres, A. (2011). Beyond the Digital Divide. *National Civic Review*: pp. 4-7 (Fall).
- Morris, Anne and Suha Alawadhi (2009). Factors Influencing the Adoption of E-Government Services. Kuwait, *Journal of Software*, vol. 4 (August 2009).
- Mossberger, K., and others. (2003). Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide. Washington, DC: Georgetown University Press.
- New Zealand, Citylink (2011). Cbdfree, Wellington’s free Wi.. Available from <http://cbdfree.co.nz/>. Accessed January 2012.
- Niehaves, Bjoern, and others. (2008). You Got E-Government?’ A Quantitative Analysis of Social In- and Exclusive-ness of Electronic Public Service Delivery. *ECIS 2008 Proceedings*. Paper 32.
- Nielsen Wire (2010). Social Media Dominates Asia Pacific Internet Usage. (9 July)
- Norazah, Mohd Suk and T. Ramayah (2010). User Acceptance of the E-Government Services in Malaysia: Structural Equation Modelling Approach. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, vol. 5.
- Norris, P., and others, (Eds.) (2001). On “democratic divide” as a type of “digital divide”. *Digital divide: Civic engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press
- Norway (2011). Norway: Citizens have their say in development of new e-government portal. eGov monitor (28 July).
- Organization for Economic Cooperation and Development (2006). Whole-of-Government Approaches to Fragile States. Paris.
- (2009). The Financial and Economic Crisis: Impact on E-Government in OECD Countries. 5th Ministerial eGovernment Conference. (19-20 November, 2009) Malm., Sweden.
- OECD and ITU (2011). M-Government: Mobile Technologies for Responsive Governments and Connected Societies. Paris, OECD Publishing.
- Olaya, D. (2010). Gender and ICT. World Summit on the Information Society Forum. Geneva. Available from <http://www.itu.int/ITU-D/ict/papers/2010/PresentationGender-WSIS.pdf>
- Ontario Ministry of Government Services (2011). Service Ontario. Available from http://www.ontario.ca/en/services_for_residents/. Accessed January 2012.
- Pascual, Patricia J. (2003). E-Government. E-Asian Task Force, UNDP-ARDIP (May).
- Pavilenene, Danuta. Over half Lithuanians still do not use e-services. *The Baltic Course*. 25 July 2011.
- Pew Research Center (2010). Computer and Cell Phone Usage Up Around the World – Global Publics Embrace Social Networking. Global Attitudes Project (15 December).
- Pick, J. B. and R. Azari (2008). Global Digital Divide: Influence of Socioeconomic, Governmental, and Accessibility Factors on Information Technology. *Information Technology for Development* 14, 2: pp. 91-115.
- Pinch, T.J. and W.E. Bijker (1984). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science* 14: pp. 399-441.
- Pizzicannella, Roberto (2010). Co-production and open data: the right mix for public service effectiveness? Paper submitted for consideration to 10th European Conference on E-Government (17-18 June 2010), Limerick, Ireland.
- Prima, Silviana and Rolianab Ibrahim (2011). Citizen Awareness to E-Government Services for Information Personalization. *International Journal of*

- Innovative Computing*, vol. 1, no. 1, 2011.
- Public Technology.Net (2005). E-Government needs to Reach Disadvantaged People – Planning is Needed, 13 October 2005. Available from <http://www.publictechnology.net/content/3827>.
- Rabaiah, Abdelbaset and Eddy Vandijck (2009). A Strategic Framework of E-Government: Generic and Best Practice. *Electronic Journal of E-Government*. ETRO Research group, Virje Universiteit, Brussels, Belgium, vol.7, issue 3, pp. 241-258. Available from <http://www.ejeg.com/>.
- Raffat, Rabee M. (2006). Developing a Successful E-Government. University of Sydney.
- Rao, M. (2000). Struggling with the Digital Divide: Internet Infrastructure, Content, and Culture. Is a progressive Internet environment enough to close the gap between North and South? Internet Society. (October). Available from <http://www.isoc.org/oti/articles/1000/rao.html>.
- Ross, N., L. Hutton and L. Peng (2004). Revolutionary E-Government Strategies across Asia-Pacific – Strategy White Paper. Alcatel Telecommunication Review (3rd Quarter).
- Roy, Jeffrey and Longford, John (2008). Integrating Service Delivery across Levels of Government: Case Studies of Canada and Other Countries. IBM Center for the Business of Government.
- Sahraoui, and others (2005). Current state of e-services in Saudi Arabia: The case of intermediaries in facilitating government services in Medina city. *Information Systems Journal* (2010), vol.: 2009, EMCIS (2009), pp. 1-15.
- Schluter, E. and B. Kragelj (2007). Digital Divide Reconsidered: A Country- and Individual-Level Typology of Digital Inequality in 26 European Countries. Presented at the QMSS Conference, Prague: Czech Republic (June). Available from <http://www.s3ri.soton.ac.uk/qmss/conf07/schedule.php>.
- Sciadas, G. (2005). Infostates Across Countries and Over Time: Conceptualization, Modeling, and Measurements of the Digital Divide. *Information Technology for Development* 11, 3: pp. 299-304.
- Segev, E. and N. Ahituv (2010). Popular Searches in Google and Yahoo!: A ‘Digital Divide’ in Information Uses? *The Information Society* 26: pp. 17-37.
- Segger, M.C. and A. Khalfan (2004). Sustainable development in policy and in law. *Sustainable Development Law: Principles, Practices, and Prospects*, pp. 45-50.
- Selhofer, H. and H. Mayringer (2001). Benchmarking the Information Society Development in European countries. *Communications and Strategies*, 43(3): pp. 17-56.
- Sethi, Neerja and Vijay Sethi. E-Government Implementation: A Case Study of Dubai E-Government. E-Government in Practice.
- Seychelles. National ICT Policy. Available from <http://www.ict.gov.sc/resources/policy.pdf>.
- Shah, Bimal (2010). Increasing E-Government Adoption through Social Media: A case of Nepal. University of Norway.
- Singapore (2011). Go Mobile with Government. Available from <http://www.ecitizen.gov.sg/mobile/index.html>. Accessed January 2012.
- Smith, Aaron (2010). Government Online: The internet gives citizens new paths to government services and information. Pew Internet and American Life Project. (27 April 2010).
- Social media strategy (2010). Social media isn't a prerequisite for open government. (19 February 2010).
- Society of IT Management (2008). Green ICT? Current research into the environmental impact of ICT. Report for the Department for Communities and Local government.
- Stoiciu, A. (2011). The Role of E-governance in Bridging the Digital Divide. *UN Chronicle*, 18 November 2011. Available at <http://www.update.un.org/wcm/content/site/chronicle/cache/bypass/home/archive/thedigitaldividend/theroleofegovernanceinbridgingthedigitaldivide>.
- Susanto, T. D. and R. Goodwin (2010). Factors Influencing Citizen Adoption of SMS-Based E-Government Services. *Electronic Journal of E-Government*. vol.8, Issue 1, pp. 55 - 71. Available from <http://www.ejeg.com/>.
- Teisesforumas (2012). Valdžios elektroniniai vartai (e-government portal). Available from <http://www.teisesforumas.lt/index.php/it-teise/224-valdzios-elektroniniai-vartai.html>. Accessed January 2012.
- Tolbert, C. and K. Mossberg (2006). New Inequality Frontier: Broadband Internet Access. EPI Working Paper 275. Economic Policy Institute. Available from <http://www.epi.org/page/-/old/workingpapers/wp275.pdf>.
- Torsen, M. (2005). The domination of the English language in the global village: efforts to further develop the internet by populating it with non-Latin-based languages. *Richmond Journal of Law and Technology* 12, 1. Available from <http://law.richmond.edu/jolt/v12i1/article2.pdf>.
- United Nations Development Programme (2008). Gender Responsive E-governance: Exploring the Transformative Potential.
- (2011). Country Profiles and International Human Development Indicators. Available from <http://hdr.undp.org/en/countries/>.
- United Nations Environment Programme (2005). Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of the Environment. (UNEP/Env.Law/2005/3).
- (2010). Auditing the Implementation of Multilateral Environmental Agreements: A Primer for Auditors. Data on treaty participation has been compiled from

- the United Nations treaty database and websites of the various convention secretariats.
- United Kingdom (2011). Delivering Open Public Services – and Open Data.
- United Kingdom, Cabinet Office (2011). Open Public Services White Paper.
- United Nations (2008). United Nations E-Government Survey 2008. United Nations, New York, p.4.
- (2010). Objective and themes of the United Nations Conference on Sustainable Development. Report of the Secretary-General. (22 December 2010) A/CONF.216/PC/7.
- Rio+20 Secretariat (2011a). Discussion paper prepared for the high-level dialogue on institutional framework for sustainable development held at Solo, Indonesia. (19-21 July 2011).
- Statistics Division (2011b). Social Indicators. New York. Available from <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/inc-eco.htm>.
- Statistics Division (2011c). Grouping (4 October). Available from <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#least>.
- United States, Internal Revenue Service. Available from <http://www.irs.gov/e. le/article/0,,id=118986,00.html>.
- van Veenstra, A. and M. Janssen (2010). Migration Strategies for Multichannel Service Provisioning in Public Agencies. *Electronic Journal of E-Government*, vol.8, Issue 2, pp. 215-226. Available from <http://www.ejeg.com/>.
- Vencatachellum, I. and S. Pudaruth (2010). Investigating E-Government Services Uptake in Mauritius: A User's Perspective. International Research Symposium in Service Management, Mauritius (24-27 August 2010).
- Vicente, M. R. and A.J. Lopez (2010). A Multidimensional Analysis of the Disability Digital Divide: Some Evidence for Internet Use. *The Information Society* 26: pp. 48-64.
- Voigt, Kevin (2011). Mobile phone: weapon against global poverty. *CNN Tech*, 9 October 2011. Available from http://articles.cnn.com/2011-10-09/tech/tech_mobile_mobile-phone-poverty_1_mobile-phone-cell-phone-rural-villages. Accessed January 2012.
- Von Haldenwang (2002). Allocative efficiency measures how well service of infrastructure bundles match consumer preferences.
- Wang, Yih-Jeou (2009). OECD Rethinking E-Government Services: User-centred Approaches.
- Wimmer, Maria A. (2002). Integrated Service Modelling for Online One-stop Government. *Electronic Markets*, Volume 12 (3): pp. 149-156. Available from <http://www.electronicmarkets.org/>.
- Wimmer, Maria and Roland Traunmüller (2002). Integration – The Next Challenge in E- Government. *EurAsia-ICT*, Shiraz-Iran, (29-31 October).
- Wolff, L. and C. Castro (2003). Education and Training: the Task Ahead. After the Washington Consensus: Restarting Growth and Reform in Latin America. P. Kuczynski and J. Williamson, Eds., Washington, D.C.: Institute for International Economics.
- World Bank (2009). Information and Communication for Development: Extending Reach and Increasing Impact. Washington, D.C.
- (2011a). Mobile Phones Help Liberia Map Rural Water Points and Informs Poverty Reduction Strategy. (16 June 2011). Available from <http://go.worldbank.org/Q97TZ-VXGI0>. Accessed January 2012.
- (2011b). Paying taxes.
- World Bank Institute (2010). Available from <http://wbi.worldbank.org/wbi/devoutreach/article/375/mobile-technology-one-core-lesson-many-possible-solutions>.
- World Economic Forum (2011). Global Agenda Council on the Future of Government: The Future of Government Lessons Learned from around the World. Cologne and Geneva.
- (2008). Mobile Web Best Practices 1.0. (July 2008) Available from <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>. Accessed January 2012.
- (2009). Improving Access to Government through Better Use of the Web: W3Interest Group Note. (May 2009). Available from <http://www.w3.org/TR/egov-improving/#multichannel>. Accessed January 2012.
- Yeo, Vivian (2011). Asia speeds up E-Government efforts. *ZDNet Asia*, 14 June 2011.
- Yih-Jeou Wang (2009). Rethinking E-Government Services, Presentation at the OECD-India meeting, New Delhi, India. (4 December 2009)
- Yonazi, Jim, Henk Sol and Albert Boonstra (2010a). Exploring Issues Underlying Citizen Adoption of eGovernment Initiatives in Developing Countries: The Case of Tanzania. *Electronic Journal of E-Government*, vol. 8, Issue 2 (2010): pp. 176-188.
- (2010). The Role of Intermediaries in facilitating E-Government Diffusion in Saudi Arabia.
- Yong, James S.L. (2004). Promoting Citizen-Centered Approaches to E-Government Programmes – Strategies and Perspectives from Asian Economies. Paper presented at the Second APEC High-Level Symposium on E-Government, Acapulco, Mexico. (6-8 October 2004).
- Yung, J., and others. (2010). Low Income Minority Seniors' Enrolment in Cybercafé: Psychological Barriers to Crossing the Digital Divide. *Educational Gerontology* 36: p. 194.

地图7.1 地区分组





2012年联合国电子政务调查报告

——面向公众的电子政务

联合国电子政务全球调查报告系统地评估了信息和通信技术在实现政府部门转型过程中所发挥的作用和潜力。在联合国的193个成员国中，在发展的各个层面，信息和通信技术都使公共服务和公众参与变得更为高效、公开、负责和便捷。本报告通过研究各国电子政务的基本模式，评估了在电子政务发展方面处于优势地位的国家。同时，对那些仍需充分利用电子政务巨大潜能的国家，本报告也提供了在未来进一步发展电子政务的建议。

在完成本年度调查报告的同时，建设为公众服务的透明公开、积极回应并善于协同合作的政府的目标遇到了多重挑战。本报告考察了电子政务的制度框架，并发现一个全国性协调机构的设置有利于克服政府内机构间的障碍，使政府官员能集中精力对公众关心的问题作出全面的响应——这是对追求可持续发展的各个国家的重要借鉴。本调查报告同时证明，电子政务应该为行政管理者提供强大的工具，以解决事关社会公平和数字鸿沟的问题。值得注意的是，各国政府必须要找到适合本国国情的有效沟通渠道，并同时逐步加大对网络和移动服务的利用，以使公众充分受益。在电子政务调查报告系列中的第六部分，报告阐述了电子政务在全球各国的发展状况，并为将来如何能更好地发展电子政务提供了选择。

全球电子政务调查报告是联合国经济与社会事务部的工作成果。自2003年开始，联合国经济与社会事务部就通过公共行政和发展管理司来出版电子政务的全球调查报告，并负责就政府该如何加大对信息和通信技术的运用，定期向世界各国提供建议，以推动包括千年发展目标在内的国际上一致认可的发展目标的实现。

欲获取更多相关信息，请访问：

联合国经济与社会事务部
<http://www.un.org/desa>

联合国公共行政和发展管理司
<http://www.unpan.org/dpadm>

联合国电子政务发展数据库
<http://www.unpan.org/e-government>

