

联合国组织企业资源规划系统审查

撰 写 人

Jorge Flores Callejas
Chian Terzi

联合检查组

2012 年，日内瓦



联 合 国

联合国组织企业资源规划系统审查

撰 写 人

Jorge Flores Callejas
Chian Terzi

联合检查组



联 合 国
2012 年，日内瓦

内容提要

联合国组织企业资源规划系统审查

JIU/REP/2012/8

本报告旨在审查联合国组织现有企业资源规划系统的执行、使用、维护、演变、升级和扩大的情况，同时查明成功要素，以便根据用户不断变化的需要以及技术的不断进步改善这些系统的可持续性和灵活性。本审查旨在协助各组织改善企业资源规划系统，增加这一系统的好处；查明在各组织之间分享、协调和统一企业资源规划业务的全系统机会；共享系统服务或合并系统各组成部分，以便在整个系统内最大限度地实现协同增效；提升联合国组织与企业资源规划系统供应商讨价还价的能力。为此本报告评估了企业资源规划系统的效率、效力、增值、影响、用户满意度、内在连贯性和可持续性。

在审查过程中参考了联合检查组(联检组)先前有关报告、以及目前和先前对联合国架构内企业资源规划系统执行情况的研究，在此基础上，提出了审查结果、结论和建议。

主要结果和结论

企业资源规划系统的执行是一个征程，需要坚实的项目管理技能并且在系统整个生命周期的各个阶段需要付出直接和间接的成本。检查专员发现大多数组织在执行企业资源规划系统时开支都超出了预算，交付也超出了时间表，原因是由于对项目的规划和管理不力，其中包括对功能要求的界定不准确；预算和时间表脱离现实；项目的范围有所改变；在数据转换和业务流程再造方面的延误；用户对变革的抵制以及事先未能预见的定制化成本。检查专员得出结论指出，各组织必须深入研究本报告提出的成功要素，在系统内交流经验教训，并加强为执行企业资源规划系统开展的机构间协作，以便以更加低成本高效益的方式执行、维护和发展企业资源规划系统。

检查专员发现，大多数联合国组织最初选择的是高度定制化的企业资源规划系统，因为各级管理人员不愿意重新设计业务流程。在升级时，由于定制化系统的维护和升级成本很高，也由于用户的学习曲线已得到了提升，用户易于接受定制化程度较低的系统，这使各组织重新执行或将系统升级到定制化程度较低的系统上。检查专员还发现企业资源规划系统定制化程度高给这些系统的可用性和可达性带来不利影响。检查专员得出结论指出，各组织应利用升级的机会对业务流程进行重新审视；从而有效地重新设计业务流程，将企业资源规划系统的定制化限制在一定程度内。

关于成本问题，检查专员注意到各个组织衡量企业资源规划系统成本的方式不同，很难评估拥有企业资源规划系统的总成本。尽管在企业资源规划系统生命周期中，间接成本以及维护和升级成本所占的比例最大，同时一开始对某一系统

定制化与系统未来的维护和升级成本之间有着直接的因果关系，但是在企业资源规划项目的预算中常常忽略了间接成本，同时也未能预见维护和升级成本。检查专员最后指出，为了保证对企业资源规划项目的有效管理，各组织应制定切实可行的成本计划，其中包括拥有企业资源规划系统及应付各种不可预见费用的总成本。必须对整个项目的各个阶段相应地提供充足资金。

检查专员还发现大多数组织未能对企业资源规划系统的好处、节支或省去开支作出定量分析，尽管大多数组织都认为企业资源规划系统使组织各工作地点的业务流程得到精简和统一，同时还提高了效率和改善了信息管理和报告。企业资源规划系统还改进了内部管控，及时提供经整合的财务数据，支持和加强了财务管控。检查专员认为企业资源规划系统项目是各组织的重大投资，需要为执行进展情况和预期成果的实现建立严密的跟踪和报告机制。

检查专员认为企业资源规划系统能否对实施这些系统的组织产生积极影响取决于以下多方面因素：采取的执行方针、对变革的管理以及培训战略；用户的学习曲线，数据管理，纳入系统内的内部管控机制；用户使用系统的方便度以及各组织在部署系统之后收集和审评用户反馈的能力。

检查专员发现由于在企业资源规划系统的执行前后缺乏对管理人员、系统主要工作人员和终端用户提供适当的培训，使这些项目受到不利影响。由于缺乏培训造成管理人员和用户抵制变革，造成数据不准确以及给报告和内部管控带来问题。检查专员认为在企业资源规划系统的整个生命周期内都应当对目前和未来的管理人员、系统的主要工作人员和终端用户提供关于企业资源规划系统的好处和功能的充足培训，同时要持续不断地为培训拨出适当的资源。此外检查专员认为这一系统的缺乏内部管控也是由于在企业资源规划系统执行之后没有建立持续的反馈机制造成的。检查专员指出，各组织应持续不断地跟踪用户的反馈并加强企业资源规划系统的内部监督，查明和解决新出现的问题和风险。此外，为了减少内部管控风险，应根据企业资源规划系统的业务流程明确确立工作人员的职能和责任，同时让管理人员对在系统内作出的电子审批决定完全负责。

至于连贯性的问题，检查专员注意到尽管联合国没有对企业资源规划系统的执行制定连贯一致的战略，但由于以下一系列因素这一系统使联合国系统内的业务流程得到了一定程度的统一：长期实施较为“原版”(非定制)的企业资源规划系统；企业资源规划系统供应商提供的各种功能的日趋一致；整合不同系统的可能性；一些组织之间分享企业资源规划系统；以及国际公共部门会计准则的实施。检查专员认为各组织有着不同的规则和条例，不同的会计报表和报告方法，这是妨碍实现企业资源规划系统进一步连贯一致的主要问题之一。检查专员认为秘书长作为联合国行政首长协调委员会的主席应当在高层管理委员会中加紧努力统一联合国系统的业务流程，从而提高各组织的效率和效力。随着技术的不断进步以及企业资源规划系统在使用中不断趋于成熟，未来将有可能使用统一的企业资源规划系统，宝洁公司的经验就是一个例子。

此外检查专员发现，在企业资源规划系统的市场上供应商比客户的讨价还价能力强，因此行政首长协委会/高层管理委员会应建立一个工作队，审查在全系统内开展企业资源规划系统协作的机会，使联合国系统各组织面对企业资源规划供应商处于更有利的地位。

本报告包括四个建议：一项建议是向作为行政首长协委会主席的秘书长提出的，一项是供立法/管理机构审议的，其他两项是提交联合国系统各组织行政首长的。

供立法和管理机构审议的建议

建议 2

联合国系统各组织的立法/管理机构应在持续不断的基础上行使对各自企业资源规划系统项目的监测和监督职能，包括项目的实施、维护和发展政策、成本效益和总体目标的实现。

目录

章次	段次	页次
内容提要		iii
缩略语		ix
一. 导言	1-14	1
A. 背景	1-6	1
(a) 有关联大决议和行预咨委会报告	7	1
(b) 联检组有关报告和提出的主要问题	8	2
B. 目标和范围	9-10	2
C. 方法	11-14	2
二. 实施和维护	15-76	3
A. 概况	15-19	3
B. 成本	20-29	5
C. 效率	30-76	7
(a) 项目规划和软件选择	32-39	7
(b) 实施方针和业务流程再造	40-45	9
(c) 项目管理	46-48	12
(d) 风险管理	49-50	13
(e) 变革管理	51-52	14
(f) 项目人员配置	53-54	15
(g) 用户培训和支持	55-63	16
(h) 企业资源规划系统主机服务和基础设施	64-69	18
(i) 数据转换和系统整合	70	19
(j) 企业资源规划系统的升级	71-73	20
(k) 审计	74-76	22
三. 使用情况和影响	77-107	22
A. 企业资源规划系统的使用情况	77-83	22
B. 效力	84-91	24
(a) 企业资源规划系统的预期效益	84	24
(b) 监测和报告企业资源规划系统的成果	85-91	25

C.	影响和增值	92-107	26
(a)	经过精简和整合的业务流程	92-94	26
(b)	改善信息管理和报告	95-98	27
(c)	提高效率	99-103	27
(d)	内置内部控制	104-107	28
四.	连贯性和可持续性	108-130	29
A.	连贯性和合作	108-123	29
(a)	统一和效率	108-114	29
(b)	合作提供企业资源规划系统支持	115-117	31
(c)	与企业资源规划系统供应商谈判	118-123	32
B.	可持续性	124-130	33
附件			
一.	以往联检组报告中的企业资源规划系统相关内容概述		35
二.	联合国系统各组织的企业资源规划系统和国际公共部门 会计准则的实施情况		38
三.	联合国组织企业资源规划系统实施超预算及逾期的主要 原因		43
四.	企业资源规划系统的实施和维护成本		44
五.	审查过程中对重点用户群组的主要调查结果		47
六.	参加组织就联合调查组的建议采取的行动概览		55

缩略语

行预咨委会	行政和预算问题咨询委员会
甲骨文客户咨委会	甲骨文国际组织客户咨询委员会
行首协委会	联合国系统行政首长协调委员会
核禁试组织	全面禁止核试验条约组织
外勤支助部	外勤支助部
企业风险管理	企业风险管理
企业资源规划系统	企业资源规划系统
粮农组织	联合国粮食及农业组织
高管委	高层管理委员会
原子能机构	国际原子能机构
民航组织	国际民航组织
电算中心	国际电子计算中心
信通技术	信息通信技术
劳工组织	国际劳工组织
货币基金	国际货币基金组织
综管信息系统	综合管理信息系统
海事组织	国际海事组织
公共会计标准	国际公共部门会计标准
信息技术	信息技术
电联	国际电信联盟
联检组	联合检查组
谅解备忘录	谅解备忘录
人道协调厅	人道主义事务协调厅
成果预算制	成果预算制

成果管理制	成果管理制
软件即服务	软件即服务
思爱普专题组	思爱普用户专题组
艾滋病署	联合国艾滋病毒/艾滋病联合规划署
资发基金	联合国资本发展基金
开发署	联合国开发计划署
教科文组织	联合国教育、科学及文化组织
人口基金	联合国人口活动基金
人居署	联合国人类住区规划署
难民署	联合国难民事务高级专员办事处
儿童基金会	联合国儿童基金会
工发组织	联合国工业发展组织
养恤基金	联合国合办工作人员养恤基金
项目厅	联合国项目事务厅
近东救济工程处	联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处
联合国大学	联合国大学
妇女署	联合国促进性别平等和增强妇女权能署
世旅组织	世界旅游组织
邮联	万国邮政联盟
粮食署	世界粮食计划署
世卫组织	世界卫生组织
产权组织	世界知识产权组织
气象组织	世界气象组织

一. 导言

A. 背景

1. 联合检查组在 2012 年的工作方案中开展了一项题为“审查联合国组织企业资源规划系统”的工作。这项审查是以联检组先前的有关报告、对联合国系统目前和以往执行企业资源规划系统的研究为基础编写的。

2. 总体而言企业资源规划系统为用户组织提供了管理财务、人力和物质资源的标准应用程序，并将各种数据和业务流程融合到一个共享数据的统一的信息系统中。企业资源规划系统包括按功能领域划分的模块单元，如财务和审计、人力资源管理 and 供应链管理，这些单元可分阶段实施。采取单元模块设计的方法可以只实施选定的功能领域。同时还可以纳入可调整的参量，并在一定程度上将这些参量组合起来以体现各组织的具体特性和工作流程。这些组合包括设定财务报表和财务时期，以及各种驱动业务流程的参量。

3. 许多联合国组织都对企业资源规划系统进行投资以取代目前的传统系统，这样做一来可以控制成本，二来可以改进工作业绩、提高效率和加强内部监管。与现有的产业整体解决方案及其收益相比，尤其是与处理结构性组织数据的其他手段相比，企业资源规划系统能够使业务流程自动化和整体化，在整个组织范围内交流共同的数据和做法，并且生产和检索实时信息。

4. 这些系统为各组织提供了采用最佳做法的机会，并有可能提高业务效率、加强问责制和整体业绩。这些系统提供了一个平台，有利于各组织采用新技术。此外，利用万维网浏览器检索企业资源规划系统及其中央集中数据库有利于支助服务/功能的外包和离岸作业，同时为提供这些服务/功能发展中央共享服务中心。

5. 企业资源规划系统相当复杂。实施工作既耗时、繁琐又耗资，需要在组织内进行很大的变革并涉及无数的利益攸关方，包括信息技术人员、服务供应商和用户部门的代表以及外部顾问和系统整合者等各方面的实施伙伴。这类项目需要经验丰富的项目执行团队，还需要有效的项目管理、变革管理、治理和风险管理机制。

6. 对企业资源规划系统投资的组织日益认识到必须从项目一开始就商定明确的目标，为项目的执行制定完善的企划方案，同时还要提出评判成败的措施，改善对企业资源规划系统执行成果的评估，充分体现实施工作在提高效率、效力和改善整体业绩方面的成绩。这些项目必须在作出必要的利害权衡之后及时地在预算范围内交付，并实现预期的功能。

(a) 有关联大决议和行预咨委会报告

7. 行政和预算事项问题委员会(行预咨委会)在关于联合国企业资源规划项目(团结)执行进展情况的报告中多次反复呼吁加强联合国秘书处和联合国系统其他

组织之间的协作。这种协作不失为一项长远之计，有利于未来降低企业资源规划系统的成本。授权秘书长特别重视尽量扩大各组织间对各自目前的企业资源规划举措的交流和协同增效，并考虑是否有可能探讨在联合国系统各实体中最终统一采用共同的企业资源规划解决方案的可行性(A/65/576, 第 40 段和 A/66/7/Add.1, 第 41-43 段)。大会在第 65/259 号决议和 66/246 号决议中通过了这些建议。

(b) 联检组有关报告和提出的主要问题

8. 这是联检组第一次对企业资源规划系统进行整个系统范围的审查。然而在过去这几年联检组已就企业资源规划系统在联合国系统各组织内的实施情况及其这些系统在提供行政服务方面的作用的有关问题进行了一系列的审查。联检组检查专员在相关的报告¹中一直认为联合国系统各组织在信息系统和行政服务的交付方面增强合作可大获收益，包括进一步节省开支、提高效率和增强效力。他们一再鼓励开展这种合作，强调有必要在各组织间交流经验；统一、简化和协调业务方式；尽可能地共享通用的信息通信技术和业务解决方案和战略；并避免由于工作重复造成的浪费。

B. 目标和范围

9. 本报告旨在审查联合国系统内各组织现有的企业资源规划系统的实施、使用、维护、演变、升级和扩大情况，确定成功要素，根据用户不断变化的需要和技术的不断演变加强这些系统的可持续性和灵活性。本审查旨在协助各组织增加这些系统带来的好处，找出在各组织之间分享、协调和统一企业资源规划业务，共享系统服务或合并系统组成部分的全系统机会，同时提高联合国各组织在与企业资源规划系统供应商讨价还价方面的能力。为此本研究审查了联合国系统企业资源规划系统的效率、效力、增值、影响、用户满意度、连贯一致性和可持续性。

10. 本研究覆盖整个系统范围，包括了联检组所有参加组织到 2012 年中的企业资源规划系统的实施情况。

C. 方法

11. 根据联检组的内部标准和指导原则及工作程序；编写本报告所遵循的方法包括初步书面材料审查、调查问卷、访谈和深入分析。向所有参加组织发送了详细的调查问卷，同时也向 2012 年甲骨文国际组织客户咨询委员会和思爱普用户

¹ 先前联检组关于企业资源规划系统的报告包括关于共同发薪制度的报告，关于信通技术治理的报告，关于信通技术主机服务的报告，关于离岸服务中心的报告，关于国际公共部门会计制度准备情况的报告，关于问责制的报告，关于旅行安排的报告以及关于医疗服务的报告。这些报告的相关部分摘要见附件一，也可检索 www.unjiu.org。

专题组联合会议的所有与会者发送了网上调查。² 检查专员根据对调查的答复与各参加组织的官员进行了访谈，同时征求了包括国际货币基金组织和世界银行等其他国际组织的意见，还征求了私营部门的宝洁公司的意见。³

12. 联检组也获准查阅团结项目，对联合国各组织企业资源规划系统的实施和拥有情况的研究框架内所收集的调查答复，⁴ 在编写本报告时也参考了这一些资料。此外检查专员还与根据以下标准筛选的抽样组织的用户开展了专题小组讨论：甲骨文和思爱普用户，经选定的实地和总部组织；以及工作人员人数多和人数少的组织。附件五载有专题小组的讨论结果。

13. 在报告最后定稿时征求了各参加组织对报告初稿的意见，并将意见酌情纳入定稿。根据联合检查组章程第 11.2 条，本报告在检查专员之间协商后定稿，以便利用联检组的集体智慧检验其中的结论和建议。为便于对报告的处理及其建议的实施和监测，附件三载有一份表格，显示报告是否已提交给相关组织采取行动或供其参考。表格开列了与各组织相关的建议，并标明是否需要该组织的立法机构或理事机构作出决定，或可由该组织的行政首长采取行动。

14. 检查专员谨向所有协助编写报告的人士表示感谢，特别是对参加访谈和积极主动分享知识和专长各位人士表示感谢。

二. 实施和维护

A. 概况

15. 在接受审查的联检组参加组织中，13 个组织使用甲骨文和/或仁科⁵，7 个使用思爱普，一个使用 Agresso。国际电信联盟(电联)率先寻求建立一个更可持续和低成本高效益的系统，认为企业资源规划系统是能满足其需要的最佳解决方案。与此同时联合国系统各组织尚未提出一个共同的企业资源规划系统或定制解决方案。

16. 其他的组织以国际电联为榜样，在 1990 年代开始兴起了一股实施企业资源规划系统的浪潮，联合国粮食及农业组织(粮农组织)、联合国难民事务高级专员办事处(难民署)、联合国儿童基金会(儿童基金会)和世界粮食规划署(粮食署)均在

² 甲骨文国际组织客户咨询委员会/思爱普用户专题组会议有 100 多名参加者。其中主要包括国际组织的信息技术的代表以及甲骨文和思爱普的销售代表。这一方法的进一步详情，请参阅 www.unjiu.org。

³ 宝洁公司有约 12 万名雇员，在 180 个国家里销售 300 个品牌，业务遍及各大洲的不同区域，因此该公司在规模和复杂性方面与联合国系统有不少相似之处。请参阅：http://www.pg.com/en_US/downloads/company/PG_GBS_Factsheet.pdf。

⁴ 团结项目调查的全部结果，可检索联检组网站。

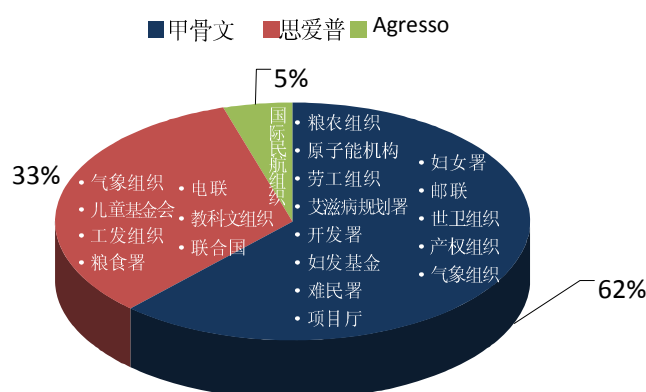
⁵ 甲骨文包括甲骨文金融软件、仁科软件和甲骨文电子商务套件。

此列。然而联合国系统各组织处于实施企业资源规划系统的不同阶段，有一些组织尚没有这样的系统。⁶ 同一软件在各个不同组织内由于具体的业务需要和方式不同而作出了不同形式的配置。

17. 值得一提的是国际民用航空组织(民航组织)是唯一使用 Agresso 软件的组织，而联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处(近东救济工程处)和全面禁止核试验条约组织(核禁试组织)目前正与粮食规划署一道，以思爱普软件为基础进行企业资源规划系统的设计。联合国世界旅游组织(世旅组织)在实施国际公共部门会计标准之后正在考虑建立企业资源规划系统或另一项综合系统。图 1 展示了各组织使用企业资源规划系统的情况。⁷

图 1

联合国系统企业资源规划系统实施情况⁸



18. 一个时期以来，甲骨文和思爱普提供的功能日趋相同，新技术使各不相同的企业资源规划系统有可能相互交接。然而，只有当所有核心的业务流程都使用同样的软件，依赖统一的数据库，并且与外部系统的交接只限于非常具体的业务流程，才有可能最大限度地捕获企业资源规划系统的好处。在企业资源规划系统实施中出现的一个普遍的问题是，并非所有的业务流程都在同一系统内处理。有些组织使用了甲骨文和思爱普两个系统，⁹ 这是因为在企业资源规划系统早期，当时仁科软件——目前是甲骨文——更适用于人力资源管理，而思爱普软件中则更适

⁶ 见附件二。

⁷ 根据联检组的调查问卷，目前使用甲骨文的有近 4 万名直接用户，使用思爱普的约 1 万 6 千名用户，而使用 Agresso 的不到一千人。随着团结项目的实施，在联合国系统内约有 2 万 5 千名直接使用思爱普软件的用户。

⁸ 联合国的企业资源规划系统(团结项目)的核心系统是思爱普软件，因此将它作为思爱普计算。开发计划署、妇发基金、项目厅和妇女署也使用同样的企业资源规划系统。卫生组织和艾滋病规划署也使用同样的企业资源规划系统。

⁹ 例如联合国秘书处将使用思爱普作为核心系统，而在人力资源管理则使用甲骨文(Inspira)。

用于会计和财务。尽管目前这已不再是一个问题，但从长远来看这些组织需要在同一个企业资源规划系统内实施所有业务流程。

19. 在极少数情况下，由于业务性质，采用专用软件既简便又实用，比使用定制化企业资源规划系统软件更能够满足具体的需要。例如联合国外勤支助部(外勤部)空运服务处日前采购专用软件“先进的交通管理系统”(ATMS)用于飞机管理，这是企业资源规划系统未涉足的领域。

B. 成本

20. 实施企业资源规划系统的过程中在整个系统的生命周期各阶段都需要有直接和间接费用。企业资源规划系统的总开支包括采购软件和硬件的费用，与系统的部署和推行相关的执行费用，与系统部署后维护相关的营运费用、更新系统和增加新的功能的持续不断的升级和扩张成本。其中包括了相关费用和隐藏费用，如数据清理、文件的更新、数据的迁移、校正和调谐；传统信息系统与企业资源规划系统之间的交接口开发；用户测试；部署管理；持续不断的培训成本，在系统部署之后员工生产力的丧失，这些成本是由企业资源规划系统业务所有者承担的。

21. 行政首长协委会信通技术网目前正在制定一项共同评价方法，对信通技术活动的总体成本进行评价，这一项目是在 2011 年年初开始的，预计将在 2013 年年初结束。然而这只是着重于信通技术的总体成本，并没有具体研究拥有企业资源规划系统各个组成部分的总成本。粮农组织正在试图查明整个企业资源规划系统总成本内的各个技术组成部分(见插文 1)¹⁰ 尽管如此，在进行本项审查时各个组织对企业资源规划系统成本的衡量方式不同，因此很难评价联合国系统实施企业资源规划系统的总成本。检查专员认为行政首长协委会信通技术网应扩大项目范围，以便为评价企业资源规划系统的总成本制定一个共同的方法。

插文 1

粮农组织提出的企业资源规划系统总拥有成本内的各个技术组成部分

- ✓ 硬件采购、维护和持续不断地升级/扩张成本，实施前和实施后；
- ✓ 软件采购和维护成本，实施前和实施后；
- ✓ 企业资源规划系统的实施、维护和持续不断地升级/扩张所涉的人员费用、实施前和实施后；
- ✓ 网络和通信采购成本，维护以及持续不断地升级/扩张成本，实施后；
- ✓ 各种设施和其他采购费用

¹⁰ 在联检组这项审查时，正在对现有数据进行评价。

22. 根据各组织提供的信息，联合国系统实施企业资源规划系统的成本至少为 7.12 亿美元。这一数字不包括每年的维修成本，每年至少 6,600 万美元。¹¹ 也不包括相关成本，这些成本通常都不在企业资源规划系统预算内，¹² 这就造成实际实施成本不透明，而且管理机构也无法为减低风险，包括降低资金不到位的风险采取及时和知情决策。

23. 检查专员回顾了联检组关于信通技术治理的报告，报告强调“不明确表明组织产生的信通技术总费用，就无法在组织一级实现有效的信通技术治理”。¹³ 为了确保获得充足的供资，各组织必须制定切实可行的开支计划，其中包括企业资源规划系统的总拥有成本和各种意外开支。立法/管理机构应根据这一开支计划为满足企业资源规划系统项目的需要提供充足的资金。

24. 接受审查的各个组织通常都为采购和实施企业资源规划系统制定了项目预算，包括软件许可证、主机服务、硬件和基础设施、雇用外部顾问、项目人员开支、支助开支以及初期培训开支。在许可证方面，各个组织支付类似的软件许可证的价格很不一致。企业资源规划系统许可证费用各不相同，取决于所处的地域和执行的时间，早期实施系统的组织比后来者得到更多的折扣。许可证定价模式非常复杂，有可能涉及到中央处理器¹⁴ 和/或用户的成本。取决于与企业资源规划系统供应商缔结的协定，对每一项企业资源规划系统软件的测试都有可能需要支付追加认证费用。

25. 通常在企业资源规划系统实施项目预算中都缺少对系统的维护和升级费用的预测，尽管这些费用在系统生命周期中所占的开支比例最大，同时，在对企业资源规划系统最初所作的定制化设置与系统未来的维护和升级费用之间有着直接的因果关系。检查专员认为，在企业资源规划系统实施预算中，各组织必须明确确定系统维护和升级费用，包括对软件的定制化设置计划所涉的费用的预测。

26. 在企业资源规划系统实施之后，与许可证维护和持续支助开支相关的所有费用通常都纳入了各组织的总体信通技术预算中。然而，在信通技术以外对企业资源规划系统开支的估算通常很难确定。例如在粮食署，企业资源规划系统的支助费用是单独纳入信通技术司的预算中的；然而，尽管企业资源规划系统是业务活动的一个部分，但这类开支却并没有单独纳入各业务单位的预算中。

27. 企业资源规划系统的供应商通常都推销这些系统的升级，每四、五年就推出新的软件版本，提供新的功能、模块和修复错误的方法(见附件二)，在新版本

¹¹ 各组织的分列数据见附件四。

¹² 例如，据联合国审计委员会估算，团结项目目前未纳入预算的相关开支“可高达 8,600 万美元至 1.1 亿美元”，其中还不包括由 Ispira 处理的人力资源部分。见审计委员会关于执行联合国企业资源规划系统的第一个年度报告(A/67/164)，第 69 段。

¹³ 联检组报告“联合国系统各组织信通技术治理”(JIU/REP/2011/9)，第 99 段。

¹⁴ 中央处理器是电脑系统的一个硬件，用于根据电脑程序的指令执行系统的基本操作。某些软件认证模式要求各组织对企业资源规划系统软件中每个处理器都必须支付认证费。

出台之后，很快就停止对旧版软件的支持。企业资源规划系统的升级给各个组织带来很大的开支。企业资源规划系统的代码定制化程度越高，升级的开支就越大，因为每次升级都要进行新的定制化设置。但也通过利用组织内部对企业资源规划系统作出的附加/加载模块，而不对系统的代码进行定制化设置，降低定制化设置的成本。¹⁵

28. 对各组织而言，对经常不断地升级成本作出规划似乎是一个难为的事情，尤其是联合国组织的预算都是年度性或两年期的，这就很难为企业资源规划系统项目制定必要的多年期规划。为解决这一问题开发计划署目前正在研究建立一个信通技术经费储备金，为未来的升级储备必要的资金。

29. 检查专员认为，联合国系统各组织的行政首长应计算并定期向各自的立法/管理机关报告企业资源规划系统项目整个周期的开支。

C. 效率

30. 人们常常将企业资源规划系统误以为是信通技术项目，其实不然，这些项目是重大的业务转变项目，需要对一个组织的经营文化进行变革，需要非常强有力的前瞻性的规划、管理和治理，必须得到用户的认同，并为组织带来预期的效益。

31. 检查专员发现，在企业资源规划系统中 67%实施工作未按期完成，而 33%超出预算。¹⁶ 未按期完成最常见的原因包括：项目范围的改变；软件定制化造成的延误；用户对变化的抵制；最初设定的时间不足；数据转换方面的延误；对项目最初战略的改变以及业务流程重新设计造成的延误。企业资源规划系统超出预算的原因主要包括：意料之外的定制化设置成本；未能充分地设定功能要求；执行工作的意外延误以及对费用脱离现实的估算(见附件三)。

(a) 项目规划和软件选择

32. 在审查期间，检查专员发现造成企业资源规划系统实施失败的主要原因包括：项目和预算规划不当；设定的时间框架不切现实以及项目管理不力。由于企业资源规划系统针对的是业务经营，而不是信通技术，因此，业务拥有者，包括高级管理人员和用户必须从一开始就介入项目。检查专员认为，应当从项目一开始就明确地确定业务拥有者在企业资源规划系统的实施和维护中应承担的责任以及相关的费用，同时必须在整个项目周期相应地拨出必要的人力和财力。规划也应对传统系统的退役及其相关费用作出预测。

¹⁵ 企业资源规划系统定制化选择包括对代码某些部分的重写，在企业资源规划系统内写入内部的附加/加载模块或与外部系统的技术接口。对企业资源规划系统架构与系统定制化设置之间差异的进一步讨论请参阅联检组网站(<http://www.unjiu.org>)。

¹⁶ 资料来源：对甲骨文国际组织客户咨询委员会/思爱普用户专题组联合会议与会者的调查结果。这项调查是由来自 19 个组织的代表完成的。

33. 要确定项目的时间表和范围首先必须确立项目的执行战略。在各项选择中包括使用“大爆炸”办法(即一次性在所有工作地点的部署),以及分阶段或“试点先行”方针。¹⁷ 采用分阶段的办法,将执行工作按功能、地点和/或办事处的种类,即总部、区域办事处和国别办事处等划分执行阶段。在接受审查的组织中36%采取了大爆炸方法,23%采取按功能划分的分阶段方法,23%采取了按地点和/或办事处种类划分的分阶段办法。¹⁸

34. 总体而言,采取大爆炸方法实施企业资源规划系统比使用分阶段方法风险大得多。因此,需要有非常强有力的风险管理,有力的沟通和变革管理战略。此外,组织的规模越大越复杂,采取大爆炸方法的风险也就越大。另一方面,大爆炸的方法也有可能一次性精简组织的所有业务流程,如果在执行企业资源规划系统时,也让传统系统同时退役的话,就能够减少维护这些系统所需的费用。

35. 秘书长在企业资源规划系统项目第4次进展报告(A/67/360)中指出,团结项目将取代700个传统系统并与300个系统有共同的技术接口。¹⁹ 由于包括人力资源、财务、采购、库房管理和中央支助服务等核心业务流程将由企业资源规划系统处理,因此,在团结项目的执行计划和时间表内应纳入对目前处理这些工作流程的主要的传统系统,如IMIS(综合管理信息系统)、Galileo和Mercury系统的退役。行预咨委会2012年关于企业资源规划系统的报告进一步“强调企业资源规划系统将取代的各个系统必须及时退役,以避免产生不必要的费用。行预咨委会建议在下一轮进度报告中提供有关退役系统的详细资料,包括有关员额和非员额资源的资料。”²⁰

36. 对于大型的组织而言,采用企业资源规划系统分阶段实施的方针通常是最为有利的,能够对整个项目进行充分的规划,包括将所有的业务流程集中到一个统一的信息系统内,并让传统系统退役,以避免重复开支。检查专员认为,各立法/管理机关应建立高级管理人员问责制,让他们在设定的时间框架和预算内实现企业资源规划系统项目的目标。由于企业资源规划系统项目是重要的工作,因此,在项目的设计阶段就应认真地评估计划采取的实施办法所涉及的成本、收益和风险。

37. 在企业资源规划系统项目同时进行的有国际公共部门会计标准、离岸作业举措的下放等其他重大的业务变革项目,这些项目与企业资源管理项目之间的联系和相互依赖关系必须明确地界定,其中还包括界定相关的风险和意外情况,以

¹⁷ 利用大爆炸方法,各用户在一天内从传统系统转向企业资源规划系统,此后就不再使用传统系统。采用分阶段方法,则根据功能,所处地点和/或办事处的性质分阶段地执行企业资源规划系统。而采取试点先行的方针,则在某些地点或部门先推行企业资源规划系统,在试点项目取得满意结果之后,才逐步地向其它的地点或部门扩展。

¹⁸ 资料来源:甲骨文国际组织客户咨询委员会/思爱普一用户专题组联合会议与会者的调查结果。

¹⁹ 企业资源规划系统第4次进展报告,秘书长的报告(A/67/360),第76段。

²⁰ 企业资源规划系统:行政和预算问题咨询委员会报告(A/67/565),第77段。

确保各项活动的全面连贯和协调，并且保证提供充足的人力和财力资源。总体而言，这些项目会对各组织内同一些官员带来压力，因此，在各项重大的业务转变项目之间缺乏规划和协调可导致所有或部分项目的失败。

38. 例如，必须确定国际公共部门会计标准与企业资源规划项目之间的联系和相互依赖。儿童基金会决定在全球范围同时执行企业资源规划项目和国际公共部门会计标准，以便避免用传统系统来执行国际公共部门会计标准可能出现的数据转换问题，同时避免修正即将退役的定制化系统来实施新的会计标准所需的费用。²¹ 另一方面，世旅组织鉴于资源有限，决定先执行新的会计标准，然后再决定是否执行企业资源规划系统。联合国计划同时执行企业资源规划系统第一阶段(团结基金)和国际公共部门会计标准。然而，由于团结项目的延误，目前只能利用传统系统和手工操作方式来先执行这一会计标准。²² 此外一些组织已经对企业资源规划系统进行了大量定制化设计，因此，不得不重新开始或去除定制化设置，才能执行公共部门会计标准。例如粮食署最初在 2001 年执行的是一项高度定制化的企业资源规划系统(WINGS I)，而在 2007/2008 年又重新执行这一系统(WINGS II)以便符合执行国际公共部门会计标准的要求和实现提高成本效益的目标。

39. 在接受审查的组织中，78%的组织选择以竞争投标的方式选择企业资源规划系统的软件。²³ 在选择软件时，必须确保软件能够与各组织的业务流程和要求之间取得最佳搭配。必须在启动软件采购过程之前认真确定所有用户需要和职能标准，并将这些要求纳入项目提议中。必须对组织内部的业务流程进行认真的适度差异分析，对企业资源规划系统整个生命周期进行经费估算，对定制化装置，第三方和/或遗留系统和系统整合要求进行认真分析之后，再作出企业资源规划系统软件的选择。

(b) 实施方针和业务流程再造

40. 企业资源规划系统通常都是在总结先进经验的基础上建立的，因此从理论上讲应当全盘不动加以部署。标准的企业资源规划系统提供的设置让各个企业可以增加一些业务规则，在进行系统升级时并不增加任何麻烦。然而即便是各个系统已经根据需要得到适当设置，但在企业资源规划系统流程与一个组织的业务流程之间总会存在一些差距。为此各组织有三个选择办法：

(a) 选择 1：选用非定制化(“原版”)企业资源规划系统，根据系统对自身的业务流程进行重新设计；

²¹ 儿童基金会以思爱普为架构的企业资源规划系统与国际公共部门会计标准兼容，已在超过 134 个国家和 390 个办事处实施。

²² 替代办法是绕开某一系统内已确认的某个问题的临时解决办法。

²³ 资料来源：团结项目调查。

(b) 选择 2: 对企业资源规划系统进行定制化设置, 从而满足本组织的业务流程需要;

(c) 选择 3: 采用混合兼容的办法, 对系统进行有限的定制化设置。

41. 在某些情况下各组织可以采用混合方法, 对系统进行有限的定制化设置(见表 1)。例如采用混合方法的组织可以利用标准流程处理非核心活动, 对组织的核心业务则采用具体的流程。这些选择各有利弊, 各组织在确定企业资源规划系统实施方针时必须对这些利弊进行认真的掂量斟酌。

表 1

各项选择的优点、缺点、机会和风险分析

选择	1. 采用“原版”非定制化企业资源规划系统	2. 根据组织的业务流程对企业资源规划系统进行全面定制化设置	3. 采取混合的办法, 对系统进行有限的定制化设置
优点	- 有助于企业资源规划系统的实施、维护和升级较简易、便宜和迅速; - 简化组织开展业务的标准化良好做法。	使用户较易于接受系统。	- 降低定制化成本, 这一系统比全面定制化系统较易于实现升级; - 这一系统能够对组织内最为重要的需要进行定制化设置; - 通过加载模块进行定制化设置可能有利于升级, 尽管升级时仍需要重新测试。
缺点	- 用户要作更好的准备同时要为用户提供进一步的关于系统的培训; - 没有根据组织的具体需要对系统进行量体裁衣的设计。	- 实施、维护和升级成本非常高, 测试成本也很高; - 支助费用开支很大, 同时非常依赖内部的专门知识。	比起“原版”标准企业资源规划系统的实施, 采用这一方法, 实施、维护和升级成本较高。
机会	- 易于对企业资源规划系统进行升级, 同时充分利用新的技术革新成果; - 一旦系统出现问题企业资源规划系统供应商则负责保证系统的运作。		在非常具体的业务流程中使用第三方系统(例如飞机管理), 有助于为组织的核心业务提供较广泛的功能。

选择	1. 采用“原版”非定制化企业资源规划系统	2. 根据组织的业务流程对企业资源规划系统全面的定制化设置	3. 采取混合的办法，对系统进行有限的定制化设置
风险/危险	- 假如用户未能作出充分的准备，也没有参加业务流程的再造，用户就很有可能抵制系统； - 尤其对小型组织而言有可能造成员工生产力的丧失，因为企业资源规划系统可能使某些业务流程比原先的流程更耗时和更复杂。	- 定制化有可能造成实施逾期和超出预算； - 如果对企业资源规划系统的代码进行定制化设计，可能会使组织无法进行系统升级和利用技术进步带来的新功能(见插文 2 世界银行和货币基金组织的例子)； - 系统定制化的后果是难以预测的。有可能带来错误，而供应商对此不负责任； - 不容易留住那些对系统定制化设计有专门内部知识的工作人员，留住他们的成本很高； - 对企业资源规划系统的过度定制化有可能损害系统的优势。	- 加载/内部设计的模块可能增加系统出现错误的风险； - 使用第三方或遗留系统增加数据错误的风险，因为来自于第三方和遗留系统的数据难以实时转换到企业资源规划系统内(例如，可能只有在晚上才能转换)。此外，手工操作的数据转换会增加数据错误的风险。

42. 接受审查的大多数联合国组织由于采取双重战略最后基本上都采取了混合方针。最初它们都希望实施高度定制化的企业资源规划系统。随后，当升级到来时，由于定制化系统的维护和升级成本高，加上用户的学习曲线已经得到提高，它们就会重新实施或在升级时采用定制化程度较低的系统。

43. 插文 2 简要介绍了货币基金组织和世界银行的经验，很好地说明了对企业资源规划系统软件施行高度定制化设置带来的风险。由于对系统的定制化设计给拥有系统及其功能总体成本的影响，因此高级管理人员在考虑采取哪种企业资源规划系统实施方法和采取哪些定制化设计时必须认真考虑成本效益问题。

插文 2

货币基金组织和世界银行采用定制化企业资源规划系统模块的经验

货币基金组织和世界银行实施的是高度定制化的仁科人力资源模块版本，因为当时这一软件缺乏基本的功能，而管理人员又没有为改变业务流程作好准备。由于系统的定制化程度高，后来要去除定制化设置和使模块升级耗资巨大。

因此，唯一的出路是重新实施各个模块，并加入新的功能加以升级。世界银行就在人力资源模块中开始重新实施的工作，尽可能保留它的“原版”(非定制化)，将该组织的政策、授权和法律要求融入其中。在吸取过去经验教训的基础上它建立了一项重新实施的完善的工作计划。新的模块预计在 2013 年实施，定制化占 59%而非 80%。

目前，货币基金组织认为企业资源规划系统在维护代码方面能够实现自给自足，而且只要甲骨文继续为 People Tools 提供支助，那么无需对企业资源规划系统进行升级，也不会有什么风险。因此货币基金组织没有对人力资源管理模块进行重新实施，尽管该组织计划处理这一问题。作为补救办法，货币基金组织使用了“软件即服务”模块实施新的功能，这是一个云端人力资源自我服务模块，并将这一模块与仁科人力资源模块整合。

44. 检察专员认为由于管理人员无法重新设计业务流程造成对企业资源规划系统作出了不必要的定制化。主要原因包括管理人员缺乏对企业资源规划系统好处的认识，抗拒变革，缺乏善治结构，职权划分不明确，以及在改变若干业务流程方面困难而且非常复杂。

45. 检察专员认为联合国系统各组织行政首长应在设计阶段制定一项全面的项目计划，其中包括项目的所有方方面面，以便有效地实现业务流程的再造并使定制化降低到最低限度。

(c) 项目管理

46. 在管理方面，接受审查的 91% 的组织建立了专门的企业资源规划系统指导委员会，83% 的组织任命了项目的全职主任/经理。在 57% 的组织里企业资源规划系统作为单独的组织举措处理，在 22% 的组织里这一系统融入了组织的其他举措内。²⁴ 无论企业资源规划系统项目是纳入组织的其他举措或单独处理，都必须为项目制定明确的管理架构，授予必要的决策权并且职责分明。

47. 由于实施企业资源规划系统意味着改变企业的文化，就必须由最高管理层作出跨职能决定。因此各组织的最高管理层必须掌控企业资源规划系统项目，在项目执行的全程需要所有业务部门的高级管理人员充分参与，全心全意和发挥领导作用。

48. 电联总干事在电联上一次升级的所有决定中都发挥了领导作用，而儿童基金会和粮食署的副执行主任担任了企业资源规划系统项目指导委员会的主席，确保这些项目按照原定预算按时完成。

插文 3

企业资源规划系统项目的成功要素

建立一个明确的管理架构，包括：

- ✓ 由最高管理人员，如执行主任、负责本组织业务的副执行主任或相当级别的管理人员全面负责掌控项目，确保在整个执行过程中作出跨越整个组织的及时和有效的决策；

²⁴ 资料来源：团结项目调查。

- ✓ 由本组织最高管理人员担任主席的高级别指导委员会或相应的架构，委员会包括各个业务单位的最高经理和用户；
- ✓ 内部审计人员作为观察员参加高级别指导委员会，审计人员提供关于内部控制、风险管理和有关管理问题的必要的咨询意见；
- ✓ 明确的决策进程，明确界定各种角色和职责分明；
- ✓ 明确的权力和报告系统；
- ✓ 高素质、忠心耿耿的员工。

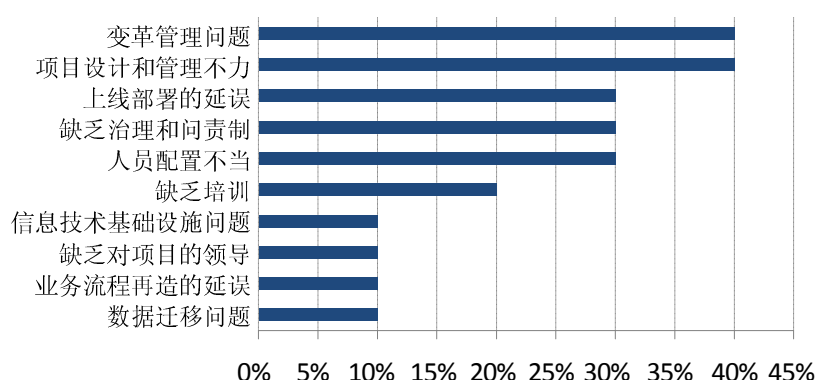
(d) 风险管理

49. 在项目管理和治理过程中必不可少的是开展持续的项目风险评估和提出修订意见。在企业资源规划系统生命周期的全过程必须在项目管理一级对各种风险进行评价并上报高级别指导委员会。必须明确界定降低风险行动的成本，并上报高级别指导委员会，使委员会根据需要作出及时和有效的决定，降低风险。应定期向管理机构通报出现的高风险以及为此采取的决定，同时还应确定某些最重要的议题和降低风险的选择办法。

50. 在接受审查的各个组织中，95%的组织²⁵ 报告它们在企业资源规划系统项目中实施了风险管理。接受审查的组织提出的最严重的风险包括：变革管理问题；项目设计和管理不力；延误；缺乏治理和问责制；人员配置不当(见图 2)。然而，尽管承认了这些风险，许多组织在企业资源规划系统的维护阶段都没有一个持续不断的有效的风险评价和管理框架。

图 2

各组织认为在实施企业资源规划系统中的主要风险因素²⁶



²⁵ 同上。

²⁶ 同上。

插文 4

风险管理成功要素

- ✓ 从项目一开始就必须进行正规的风险管理。
- ✓ 有必要对实施企业资源规划系统的相关风险以及降低风险行动的成本进行持续不断的评价、监测并上报高级别指导委员会。
- ✓ 在风险评价中应纳入下列相关风险：变革管理问题、项目规划和管理不力、缺乏治理和问责、人员配置不当、缺乏培训、技术问题以及在项目整个生命周期内与其他重大的项目和管理举措之间的相互依赖。
- ✓ 应及时向管理机构报告出现的重大风险和采取的缓解行动。

(e) 变革管理

51. 实施企业资源规划系统必须认真考虑如何开展变革管理，期待管理以及制定沟通战略。用户对企业资源规划系统缺乏支持是实施失败的主要原因之一。由于各组织的文化和领导风格不一样，因此用户出现抵制的风险也各不相同。此外，与采取的执行战略和方针也有关，不作定制化、全盘接受企业资源规划系统，或采取大爆炸方式开展执行工作，风险会较大。在制定企业资源规划系统项目的变革管理和沟通战略时必须认真考虑这些风险。

52. 为了支持组织变革，各用户必须广泛地介入企业资源规划系统项目的实施工作。接受审查的大多数组织在实施企业资源规划系统之后都在不同程度上遭遇到一些用户对变革的抵制，这在一定程度上是由于沟通不足和对用户培训不足造成的。高级管理人员应在项目的各个阶段有效地宣传企业资源规划系统带来的预期改进，同时对用户的期待进行有效的管理，说明系统可以做到和不可以做到的事情。不应当将企业资源规划系统视为解决所有长期悬而未决问题的灵丹妙药，而应将这一系统作为一个需要高级管理层和日常使用系统的工作人员支持和介入的一个综合性系统。由于变革管理非常重要，如工发组织等一些组织让变革和组织振兴办公室来掌管项目的日常管理工作，包括为实现成功实施企业资源规划系统的目标需要开展的所有变革管理和沟通宣传活动。²⁷

²⁷ 进一步详情请参阅工发组织未用经费余额：变革和组织振兴方案：总干事的报告(IDB.38/9/Add.2)，第4页。

插文 5

变革管理和沟通宣传的成功要素

明确制定一项变革管理战略和计划，包括沟通宣传战略，需要整合其他重大的业务转变措施，并要求：

- ✓ 得到行政首长的明确支持；
- ✓ 从项目一开始就需要高级管理人员当家做主和介入；
- ✓ 从一开始就让用户介入业务流程再造工作；
- ✓ 高级管理人员定期介绍企业资源规划系统项目的现状、好处、挑战和风险，同时说明企业资源规划系统可以做到和不可以做到的事情，对用户的期待加以调整；
- ✓ 持续不断地自上而下和自下而上的公开交流，确保能及时地发现、处理和解决各种问题。

(f) 项目人员配置

53. 实施企业资源规划系统在规划阶段就需要保证及时为项目团队配备工作人员。联合国系统的招聘工作耗费时间很长，而人员配置的风险和各种意外因素都应当纳入项目计划的考虑之中。由于缺乏周密的规划，团结项目因团队招聘延误而受阻。²⁸ 在审查期间，检查专员注意到为企业资源规划系统查明、吸引和留住有内行的工作人员是各组织的主要问题。实际上目前没有企业资源规划系统专家的正式名册。此外，很难雇用顾问作为企业资源规划系统的专家，因为付给顾问的计日工资要比这些顾问在私营部门通常得到的工资低得多。

54. 各组织对企业资源规划系统的定制化程度越高，就越依赖对系统定制化内行的内部工作人员。这是很成问题的，因为企业资源规划系统专家有可能被其他执行这类系统的组织给他们提供较高待遇吸引而跳槽。例如粮食署失去了一些对思爱普系统最懂行的工作人员，这些工作人员跳槽参加了团结项目。

²⁸ 见联合国，审计委员会对联合国企业资源规划系统执行情况的第一次年度进展报告(A/67/164)，第 47 段。

插文 6

企业资源规划系统项目人员配置的成功要素

从项目一开始就制定一项适当的项目人员配置计划，其中包括：

- ✓ 为项目整个生命周期进行人员配置规划；
- ✓ 查明关键的技能组合；
- ✓ 及时地查明、吸引和聘用有适当技能的工作人员和专题专家；
- ✓ 为吸引和留住优秀工作人员提供奖励、报酬和奖赏计划；
- ✓ 避免出现人员流动频繁并制定应急计划；
- ✓ 对项目团队进行适当的培训；
- ✓ 使知识转让制度化。

(g) 用户培训和支持

55. 检查专员意识到，各组织在企业资源规划系统实施前后都没有提供足够的培训。培训通常是在系统实施之时提供的。然而用户们反映，培训常常不充分且过于仓促。要成功实施和使用企业资源规划系统，需要对高级管理人员，特别是那些担任高级别指导委员会委员的高级管理人员进行培训，以确保他们充分了解企业资源规划系统的效益，还需要对关键用户(“超级用户”)进行高级技术培训，并不断培训最终用户。国际电联在开始实施企业资源规划系统之前，聘请了多位顾问对项目小组和参与项目高级别指导委员会的高级管理人员进行培训，以确保他们充分了解企业资源规划系统的效益和运作方式。工发组织也在项目启动前为高级管理人员开展了变革管理和业务流程再造方面的专项培训。然而，检查专员发现许多组织缺少此类培训，导致对变革存在一些抵触，包括来自管理人员的抵触。

56. 企业资源规划会影响工作流程的实施方式。企业资源规划系统采用的是电子审批方法，因而要求管理人员使用系统的次数大大多于以往。然而，在专题小组会议上，有用户报告称许多管理人员和专业人员不愿意使用系统。他们没有报名参加与自己有关的企业资源规划培训课程，反而指派一般事务人员代他们参加培训。管理人员对变革的抵触会导致系统中出现问责问题和管控问题。

57. 检查专员发现，许多组织在实施系统后，都未能向关键用户和最终用户提供足够培训。有些组织采用了“教员培训”方法，并提供了有关系统的网上学习资料，这些材料通常由是已经参加过项目执行工作的“超级用户”编制的。世卫组织已经拟订了一个持续培训战略，并确定了将在面对面培训课程中涉及的若干专题(见下面插文 7)，国际电联和世界银行等一些组织则采用了认证制度，要求最终用户通过培训认证方可使用系统。

插文 7

世卫组织确定的主要培训内容

✓ 介绍企业资源规划系统(范围和效益)	✓ 人力资源行动计划管理
✓ 导航元素和支持工具(用户生产力手册)	✓ 休假和缺勤管理
✓ 记录管理和假期规则	✓ 自助功能
✓ 国际公共部门会计准则	✓ 供应商管理
✓ 固定资产	✓ 采购管理
✓ 变革管理	✓ 差旅管理
✓ 奖励管理	✓ 活动和会议管理
✓ 工作计划和人力资源计划管理	✓ 财务报告
✓ 工作计划监督和报告	✓ 成人学习技巧

58. 然而在许多情况下，系统一经实施之后，各组织就不规划用户培训了。

“超级用户”不得不向同行提供培训和支持，同时鼓励用户使用网上学习材料，而这些材料并不一定是经过更新的。关键用户离开之后，一些办事处一直没有任何“超级用户”。如果业务单位或外地办事处觉得有必要开展额外的用户培训，则必须筹集举办课堂培训的必要资源。

59. 检查专员发现，当新的工作人员加入某一组织，尤其是加入小型外地办事处时，这种培训方式难以实行，因为在小型外地办事处，工作人员可能没有时间培训自己的同行。此外，一些用户尚未了解系统的全部功能就得到了访问权限，这增加了系统中数据出现错误的风险，可能对许多业务流程造成不利影响。对系统功能缺乏了解也影响了用户的工作成效。在许多情况下，缺少培训使用户产生了沮丧情绪。

60. 为了解决这一问题，“团结”项目已经制定了一项培训战略，可以在项目部署期间和实施之后提供全面培训。计划从各培训中心和特派团中选设当地流程专家教员，将他们培训成“团结”项目教员。这些当地流程专家教员接受培训之后，将回到其所属特派团继续开展“团结”项目“上线”之后的培训方案。

61. 在支持方面，“超级用户”无法解决的问题通常会交由另一个支持层面处理。粮农组织、难民署和世卫组织等一些组织已将支持服务离岸，由各全球服务中心负责。然而，许多受访用户强调，这些全球服务中心解决问题耗时甚长，而且有时他们根本收不到回复，只能收到问题已受理的通知。

62. 开发署等一些组织借助丰富的知识储备和专业化的实践网络，将常见问题的解决办法和对企业资源规划系统做出的改动通知用户。然而，在一些组织中，受访用户对这些解决办法和改动一无所知。此外，外地用户也报告称，总部对系统做出的改动并未通知用户。

插文 8

企业资源规划系统培训的成功要素

从一开始就根据需求分析确定培训计划，确保：

- ✓ 包括高级别指导委员会委员在内的高级管理人员在系统实施之前接受充足培训；
- ✓ 目前在职的以及未来的工作人员和管理人员在将数据输入企业资源规划系统之前，都接受过适当培训了解系统的效益和使用方法；
- ✓ 网上学习材料保持更新；
- ✓ 外地用户能接受到以适当语言进行的培训；
- ✓ 提供适足和及时的用户支持；
- ✓ 将对系统的改动及时通知用户；
- ✓ 整个项目期间，用户都可以利用信息亭、公开论坛和博客共同探讨各自的问题并找到解决方法。

63. 落实以下建议可望提高实施企业资源规划系统的效力：

建议 1

联合国系统各组织的行政首长应确保工作人员在系统的整个寿命周期内都能接受到符合他们具体需要的适足培训，并确保始终拨出适当资源用于培训。

(h) 企业资源规划系统主机服务和基础设施

64. 在受审查组织中，50%将企业资源规划系统主机服务交由国际电子计算中心(电算中心)负责，33%由内部掌管，还有 17%是交由商业主机服务公司管理。²⁹ 麦肯锡公司对电算中心进行的战略评估显示，³⁰ 电算中心的合伙人相信，其主机服务成本与第三方和内部运作的成本相当或略高。电算中心的官员声称，如果有更多的组织使用该中心的服务，将能降低每个组织的托管成本。

65. 企业资源规划系统的主机服务通常是一项非常复杂的业务，在选择主机服务方时需要考虑许多因素。并不是所有因素对所有组织都同样重要，因此不存在“万能”的主机服务解决办法。然而，在决定企业资源规划系统的主机服务方时，应考虑各项关键因素，包括数据性质和安全、成本和运营情况。

66. 企业资源规划系统的最基本功能是统一某一组织内部的数据。需要认真考虑的一个问题是，企业资源规划数据属于何种性质，是否可以交由联合国系统之

²⁹ 来源：联检组调查问卷。

³⁰ 麦肯锡公司，“电算中心战略评估：最终报告”，2011年5月9日，第17页。

外托管。要考虑的主机服务成本包括许可证费用、³¹ 信息技术基础设施的提供和主机服务费用，以及应用软件的管理费用。机构考虑使用外部主机服务时必须仔细分析有哪些内容是包括在服务中的，又有哪些内容是作为单独任务计费的。其他要考虑的问题包括可用性、效能和灵活性，这些问题都受到运作状况的很大影响。最好能保持用户和系统管理员相隔不远，并提供 24 小时主机服务。

67. 原则上，企业资源规划系统可以“驻场”实施，即在某一下属数据中心的服务器上安装软件，联合国各组织目前就是这样做的。企业资源规划也可以采用“软件即服务”(也称“即需即用软件”)的形式，即使用云端应用软件。联合国系统内的一些组织出于安全和数据保密方面的考虑，可能认为使用云端软件不太可靠。附件四的表格收录了各受审查组织企业资源规划的主机服务平均经常成本。要降低成本，就应利用规模经济。因此，联合国系统各组织应考虑采用共同主机服务以实现规模经济效益。

68. 企业资源规划系统需要有较佳的互联网接入才能良好运转，不过随着技术的进步，未来的企业资源规划系统可望允许用户在线下工作。计划在外地办事处实施企业资源规划系统的各组织首先需要为计划使用该系统的外地办事处配备适足的互联网接入设施。在一些国家的办事处，各组织在实施企业资源规划系统之前可能先要实施网络优化举措，或安装卫星。

69. 例如，粮食署开始实施企业资源规划系统时，在每个国家办事处均安装了一台卫星，用户在当地供应商的网络中断时仍可接入系统。按照办事处规模的大小和预计同时接入用户人数的多寡，带宽也各不相同。为此，粮食署依照用户人数确定了三个不同的带宽级别。儿基会则采用了一种非常科学的方法，模拟了未来的使用负荷(所有应用软件总合)，对全球所有工作地点进行了终极质量问题的考量，以卫星接入取代了低质量供应商，有选择地扩大了带宽，并将所有干预措施与硬件和软件的接入优化措施结合起来。检查专员认为，各组织应确保在所有计划实施系统的地点提供稳定的互联网接入和基础设施。应当认真评估、管理和降低与外地办事处互联网接入条件差有关的风险。

(i) 数据转换和系统整合

70. 实施企业资源规划系统，意味着要清理、迁移和归档数据，可能还涉及数据扩充活动，在实施“原版”企业资源规划系统时尤为如此，因为系统所需的数据可能比从遗留系统中提取的数据更加全面。然而，在许多受审查组织中，实施企业资源规划系统还意味着将企业资源规划系统与遗留系统和/或第三方系统整合统一，因为企业资源规划系统并不一定能处理一些特定的业务流程。例如，要实施“团结”项目基础系统，需要将它与所有工作地点的多种不同的遗留系统整合统一，而整合工作还有待规划和供资。

³¹ 各组织可以自行购买软件，也可以直接从主机服务公司获取，一些主机服务公司可能会提供较大折扣。

插文 9

数据转换和系统整合的成功要素

- ✓ 有必要评价数据清理、迁移和归档以及系统整合所需的资源和时间，还必须评估这些工作对各业务单位生产力的影响；
- ✓ 必须妥善规划数据转换和系统整合的成本并编制预算；
- ✓ 需要建立标准和校正流程，并提供培训，以确保录入企业资源规划数据库的数据精准一致。

(j) 企业资源规划系统的升级

71. 企业资源规划系统的供应商每四至五年会发布软件的新版本，并鼓动各组织升级企业资源规划系统。供应商从软件发布日期起约五年内提供全力支持。扩展支持期为各组织提供了额外的两至三年的时间，用于计划并实施企业资源规划系统的升级工作。扩展支持期过后仍不升级系统是有危险的，因为供应商将不再有责任解决具体的程序错误或系统与老版本或第三方软件版本不兼容的问题。因此，各组织必须至少每七年升级一次软件。例如，难民署正在计划升级其人力资源模块，而到 2013 年，供应商就将停止提供许可证扩展支持服务。

插文 10

企业资源规划系统升级带来的好处和机遇

- ✓ 使各组织可以继续享有完整的支持服务，毕竟支持服务是各组织花钱购买的，是它们年度软件维护成本的一部分；
- ✓ 降低在无支持情况下运行平台的相关风险；
- ✓ 使各组织得以使用新的软件功能，修复过去的程序错误；
- ✓ 新版系统中开发出了新的功能，既解决了全球用户反馈的问题，又使各组织可以取消一些定制功能；
- ✓ 给各组织提供了机会，改进业务流程，适应不断变化的需要；
- ✓ 支持采用新的技术解决办法和新版本软件。

插文 11

甲骨文³² 和思爱普³³ 的许可证支持/维护期

类别	主要内容	大致结束时间
甲骨文		
标准支持	提供完全支持，包括新版本、补丁、技术支持、访问知识库、修正程序、安全警示、对大部分甲骨文和第三方现有产品和版本以及新产品和新版本的认证。	版本发布之后 5 年
扩展支持	提供上述服务中的大部分，但不包括对大部分第三方新产品或新版本的认证	标准支持结束之后 3 年
延伸支持	不提供新的修正程序或补丁，且不提供对大部分甲骨文和第三方现有产品和版本以及新产品和新版本的认证。	无限期
思爱普		
主流维护	提供完全支持，包括新版本、补丁、技术支持、访问知识库、修正程序、安全警示、对大部分第三方现有产品和版本以及新产品和新版本的认证。	版本发布之后 5 年
扩展维护	通过扩展维护提供的支持范围与主流维护相似，但有一些限制。这一维护期是可选的，需要单独订立合约。	主流维护结束之后 2 年或 3 年
客户特定维护	客户特定维护不提供支持补丁包、合法改动或客户特定的问题解决办法。该维护只提供有限的技术升级，不提供服务级别协议，也不保证解决供应商不再维护的第三方软件出现的问题。	无限期

72. 在一些特定情况下，若组织内已经在开展其他重大业务转型举措，各组织可因此选择不全面升级。如果发生了这种情况，各组织可以选择只进行技术升级，以获得供应商的完全技术支持服务，并在维持业务流程不变的同时将系统提升到最新的技术平台上。然而，采取这种方法可能会造成成本超支，因为对一个定制过的系统进行技术升级需要重新实施系统的定制部分。不论如何，这些组织在完成技术升级之后还是要进行全面的系统升级，以便使用企业资源规划的新功能和强化功能，并发挥系统的全部能力。

73. 世卫组织正在进行重大改革，预计于 2013 年实施完成，而该组织的扩展许可证支持服务将于同年到期，因此，世卫组织决定对企业资源规划系统进行技术升级，以降低使用无支持平台的相关风险和同时实施若干重大转型项目产生的

³² 见“甲骨文软件技术支持政策”，2012 年 8 月 15 日，<http://www.oracle.com/us/support/library/057419.pdf>。

³³ 见“如何获得思爱普产品的许可证——购买者指南”，<http://www.sap.com/asset/index.epx?id=68939f62-732f-4d6b-b1d0-fe30ebe89387>。

风险。世卫组织决定，与系统转型和简化有关的单独项目将随技术升级项目之后启动，以满足世卫组织的改革需求、实现标准化并取得进步。检查专员认为，世卫组织应当把握计划进行技术升级的机会，精简业务流程，从而利用成熟企业资源规划系统所提供的改进业务流程和系统功能，减少的定制功能并避免成本超支。

(k) 审计

74. 联检组研究的组织中，有 73% 报告称企业资源规划项目是由外部审计的，有 68% 则报告称是内部审计的。³⁴ 检查专员认为，内部和外部监督机构在企业资源规划系统寿命周期的所有阶段都可以发挥重要作用，审查并评价项目的内部控制、治理和风险管理情况，并推荐一些方式方法解决查出的问题。

75. 内部控制存在的一个经常出现的问题是，要对用户配置进行严格的管理、区分职责并进行付款管制，以降低企业资源规划系统的相关风险。事实上，如果用户配置和权限管理不善，用户可以完成整个流程，例如下采购订单，但在没有得到管理人员核准的情况下批准支付，就会产生欺诈风险。

76. 数据安全和灾后恢复问题也是受访内部审计员关切的问题，因为通常情况下，企业资源规划系统应当整合了一个组织的所有电子数据。

三. 使用情况和影响

A. 企业资源规划系统的使用情况

77. 检查专员发现，在大部分组织，实施企业资源规划系统最初都是为了支持人力资源和财务流程。如附件二所示，各组织企业资源规划系统功能的使用情况存在共同点，也有不同之处。人力资源模块通常是根据联合国各组织的工作人员条例和细则定制的。尽管如此，许多组织的人力资源工作人员都抱怨称，该系统不能准确地反映人力资源流程，需要用户花费额外时间手动处理。

78. 企业资源规划系统还用于管理方案和项目，有一些高度依赖于预算外资源的组织将它用于根据捐助方的要求改善报告的提交和透明度。因为缺少明确商定的模式，在这一领域实施企业资源规划系统通常更加困难。一些组织成功实施了一个方案和项目管理模块，对项目进行系统的成果管理和风险管理。联合国人类住区规划署(人居署)正在谈判采购绩效管理云系统用于项目管理，同时等待并补充“团结”项目扩展的实施。人居署的资金完全来自于预算外捐助，该组织决定利用绩效管理系统，满足捐助方提出的编写更加具体的财务报告和项目报告的要求。

³⁴ 来源：“团结”项目调查。

79. 因为缺少标准化，各组织在实施企业资源规划采购、供应管理和后勤模块方面也存在困难。它们倾向于定制这些模块，或使用第三方系统或遗留系统处理这些业务流程。到目前为止，粮食署所有的后勤业务流程都是由一个与企业资源规划系统相连的遗留系统支持的。粮食署正在设计企业资源规划系统后勤模块，以增强系统的统一性和成本效益。新模块已经在利比里亚和塞拉利昂进行了试点实施。

80. 检查专员注意到，大部分实施了企业资源规划系统的组织都没有使用系统的报告模块，而那些已经实施了报告模块的组织仍需使这些报告更方便用户使用。用企业资源规划系统生成报告的方式有两种：一种是使用报告模块从系统实时生成，另一种是使用数据仓库创建，数据仓库存储的数据来自企业资源规划系统和多个商业智能和报告系统。然而，各组织大多尚未实施这些解决办法，有的正在实施之中。

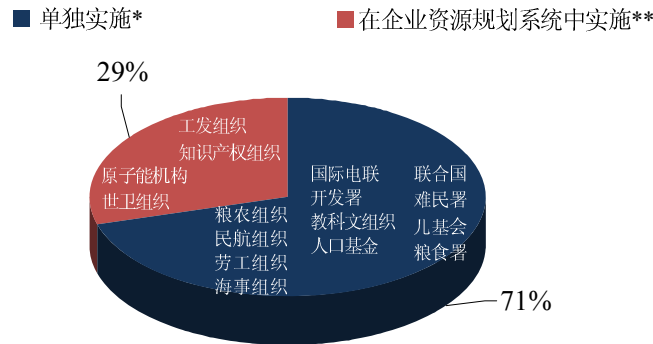
81. 各组织在创建报告方面面临的难题在一定程度上是因为理事机构、捐助方和高级管理层的报告要求并不相同且千差万别，让各组织花费了更多的时间和资源以创建定制的报告。**各组织应确保报告功能具有灵活性，能够创建满足广大利益攸关方信息需求的报告，而非着意创建只能满足特定要求的定制报告。**

82. 也可以向各成员国、捐助方和管理人员提供在线“仪表盘”的访问权限，使他们获取实时信息，满足他们的信息要求。³⁵ 工发组织已经与成员国和捐助方密切合作，在企业资源规划系统内开发了在线“仪表盘”/报告工具。有了报告工具，用户还可以报告成果和风险管理的状况。等到企业资源规划系统的所有模块都实施后，这些报告工具将于 2013 年初向工发组织的利益攸关方开放使用。开发署也有一个在线“仪表盘”功能，支持管理人员作出决策。采用这种“仪表盘”方法时需要注意的主要问题是，来自与企业资源规划系统相连的遗留系统或第三方系统的数据可能没有得到实时更新。因此，在给予某一组织的利益攸关方在线“仪表盘”访问权限时，应让他们了解系统数据的潜在局限性。还应让他们充分了解怎样在系统中进行有意义的检索。

83. 从图 3 可以看出，大多数有了企业资源规划系统并已实施了成果管理/预算制、企业风险管理和/或绩效管理的组织并未在企业资源规划系统中运行这些工作，尽管企业资源规划系统是支持这些流程的。各组织宁愿使用更加定制化的系统，也不对业务流程进行再造。至少在初次实施企业资源规划系统时，这些组织往往并不充分利用系统的全部功能。**检查专员认为，使用企业资源规划系统的全部功能对各组织而言更具成本效益。**

³⁵ “仪表盘”是一种用户界面，以直观易读的方式通过图表展示信息，从而支持用户很快作出知情的决定。

图 3
在企业资源规划系统中实施成果管理制、企业风险管理和/或绩效管理的组织
以及在另外的单独系统中实施这些流程的组织³⁶



注：* 包括未将成果管理制或企业风险管理纳入企业资源规划系统的组织。

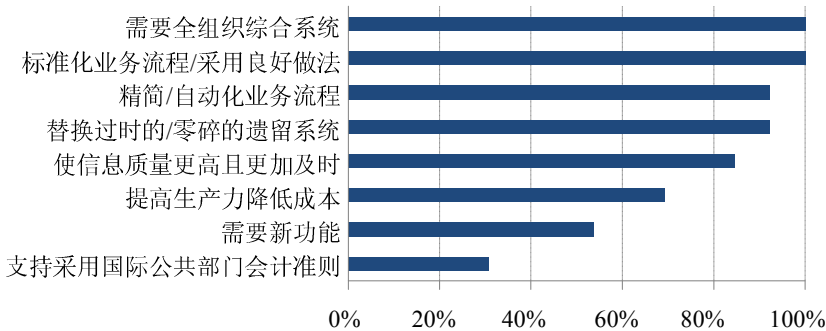
** 包括已将三项流程中至少一项纳入企业资源规划系统的组织。

B. 效力

(a) 企业资源规划系统的预期效益

84. 图 4 概括了对甲骨文国际组织客户咨询委员会/思爱普用户专题组参与方的联合调查中报告的实施企业资源规划系统预期效益。

图 4
联合国各组织实施企业资源规划系统的预期效益



³⁶ 来源：联检组调查问卷。

(b) 监测和报告企业资源规划系统的成果

85. 在受审查的联合国系统组织中，检查专员发现，虽然大部分组织都在实施企业资源规划系统的业务企划中确定了预期产出和成果，但很少有组织试图将企业资源规划系统的效益加以定量分析。虽然粮农组织和粮食署³⁷已经对企业资源规划系统进行了效益评估，但大多数组织都缺少基线数据和企业量化指标以衡量企业资源规划系统的效益。

86. 关于联合国秘书处，几年来行预咨委会关于企业资源规划项目的各种报告已经“一再强调必须制定详细的项目计划，包括项目里程碑、交付成果和费用，并记录在项目核准时各项关键参数的基线信息和项目的演变情况(见A/64/7/Add.9, 第72段)。有待记录的关键参数包括：项目的各级目标、地域和职能范围、关键里程碑和交付成果、预期收益、项目风险、假定和制约、超范围职能、人员配置、费用估计和供资、以及项目治理和管理结构等。”委员会最近的一份报告(2012年11月)重申了这些需求，表示“委员会仍然认为应向大会提供关于项目计划的详细资料以及可用于评估项目进度的基线信息，并重申其早前提出的要求，建议在下一轮进度报告中提供这一计划和基线信息”。³⁸

87. 大部分组织在量化效益评估中都报告称，已经至少部分实现了实施企业资源规划系统的预期效益。³⁹企业资源规划系统的效益之一是节约工作人员成本。海事组织评价了通过节约临时和长期工作人员成本以及节约加班费实现的实际效益，报告称，“计划在约12个月内节约长期工作人员的成本……。因此，在今后几个月将实现这一节约，作为正在开展的重新调配行政资源以支持第一线业务的进程的一部分”。⁴⁰然而，检查专员注意到，大部分组织并没有对企业资源规划系统节约或免除的成本进行评价。

88. 此外，检查专员发现，虽然大部分组织都在企业资源规划系统的设计和实施阶段通过相关业务单位的代表收集用户反馈，但在系统的实施后阶段却没有反馈机制。外地办事处的大部分用户并没有与总部交流其所面临的问题。各组织为查明用户遇到的问题可采用以下方式：满意度调查、网上论坛、讨论小组，提交给服务台的共同问题、解决问题所花时间、经验教训和良好做法。然而，参与联检组专题小组的外地办事处的用户称，支助工作人员查明并报告给总部的共同问题未能得到处理。各组织应确保在企业资源规划系统的整个寿命周期监测用户反馈，以便及时有效地查明并处理系统的不利影响和风险。

³⁷ 粮食署得出结论，该组织企业资源规划系统的可量化效益包括：“(一) 提升效力，节约成本和避免开支的潜力；(二) 提高生产力，在员工队伍不变的情况下开展具有更高价值的活动”。粮食署估计，企业资源规划系统带来的年度经常成本节约或成本免除达到1155万美元。

³⁸ 企业资源规划项目：行政和预算问题咨询委员会的报告(A/67/565)，第40段。

³⁹ 来源：联检组调查问卷。

⁴⁰ 见海事组织，变革管理方案：秘书长的说明(C 93/7/Add.1)，第3段。

89. 企业资源规划系统的整个寿命周期都需要大量投资。成员国承担了这些投资，期望能提高组织运作的效率和效力。项目实施工作中的任何重大失败自然会对预期效益/目标和各功能的总体平稳运作造成不利影响。因此，企业资源规划项目是各组织的战略投资，必须对企业资源规划系统的总持有成本、实施进程和预期效益实现情况进行密切监测并设立报告机制。

90. 在高级管理层和立法/理事机构一级均应进行监测。高级管理层应当经常讨论项目计划、进展和相关问题，各种问题都在他们的把握之中，他们可及时采取措施防范风险。立法/理事机构作为主要利益攸关方，他们的监督作用也不应被低估。理事机构的密切监督能够提高项目的重要性，可以使管理层更加奉公主动，并为理事机构及时作出决定以便成功实施系统创造有利条件。为了促进改善监测和监督情况，应当定期提交内部报告(向高级管理层)和外部报告(向理事机构)。

91. 落实以下建议可望提高企业资源规划项目的效力：

建议 2

联合国系统各组织的立法/理事机构应持续监测和监督各自的企业资源规划系统项目，包括项目的实施、维护和升级政策、成本效益、以及总体目标实现情况。

建议 3

联合国系统各组织的行政首长应该为企业资源规划系统项目的整个寿命周期设立定期监测和报告机制。

C. 影响和增值

(a) 经过精简和整合的业务流程

92. 有了企业资源规划系统，就可以对业务流程进行精简、标准化和更大程度的整合。这些系统可以支持各组织进行改革，例如离岸运作和分散运作，允许工作人员在所有已经实施了企业资源规划功能的工作地点执行相似的任务。举例而言，难民署已将企业资源规划项目、主要的行政服务部门和全球服务台迁到设在较低成本地点的全球服务中心。同样，粮农组织和世卫组织也分别在布达佩斯和吉隆坡建立了离岸中心。然而，世卫组织同时启动企业资源规划项目和全球服务中心的决定对两项举措均造成了不利影响，因为企业资源规划系统的用户无法就近获得用户支持，而新聘用的全球服务中心的工作人员还不了解该组织的行政业务流程。

93. 各组织有必要确保在系统内明确界定各项职能的范围，但是在偏远地点的小型办事处，因为工作人员人数少，这一点往往难以实现。许多组织考虑到在外地办事处实施复杂系统的难度，对外地办事处可以完成的业务流程作出了限制，

从总部、区域办事处或全球服务中心对复杂的流程进行管理。外勤支助部全球外勤支助战略提出将各区域中心许多行政支持职能进行整合，例如在乌干达的恩德培。另一方面，若把某一外地办事处特有的业务流程集中起来，对外地的工作人员而言可能更加费时，还不如采用较为分散的方法。

94. 检查专员忆及联检组关于离岸运作的报告，⁴¹ 重申各组织应当依照其任务和机构战略，分析所有服务作业办法的成本和效益。这种分析应考虑到将复杂的企业资源规划模块部署在外地办事处的成本、效益和风险，同时顾及其他已在开展之中的重大业务转型举措。

(b) 改善信息管理和报告

95. 有了企业资源规划系统，就可以在一个数据库中统合数据，使用户得以更容易和及时地汇总和提取数据。这些系统是管理工具，有助于加强报告、预测和决策。举例而言，使用企业资源规划系统实施国际公共部门会计准则可以为财务报告的编写提供便利。

96. 然而，在专题小组中，检查专员发现若干组织仍然存在报告问题，迫使用户只能下载未经处理的数据并手动创建报告。系统中数据不准确或不完整会导致查询结果和报告不准确，是用户遇到的主要问题之一。某一组织的用户报告称，因为捐助方捐款数额的查询结果不准确，他们不得不同时使用 Excel 软件和企业资源规划系统，以跟踪捐款情况。

97. 这种数据不准确的问题可能是由若干因素导致的，包括：系统中可用数据不完整，不能反映总体情况；录入系统的数据不正确，这主要是由于缺乏培训造成的；多个系统整合时存在问题，造成了数据统一问题。

98. 此外，有若干组织存在报告问题，是因为用户不知道如何在系统中创建报告。这些用户自己动手将不同日期生成的报告进行整合，导致报告不准确。涉及报告的其他问题包括：报告因为缺少适当标题而不易理解，以及一些系统定制化程度过高，无法使用企业资源规划系统的报告功能。

(c) 提高效率

99. 大部分受审查组织都在调查问卷中报告称，企业资源规划系统提高了组织的工作效率。有了企业资源规划系统，可以及时查阅收入、预算和支出数据，可以对财务和人力资源进行更有效率的管理，并加强财务控制手段。例如，在粮食署，企业资源规划系统使管理人员可以更快地查阅到库存信息，从而加强了该组织的全球供应链管理。⁴² 使用电子工作流程也可以为业务流程的完成提供便利。然而，要实现长期效率增益，往往需要按照修正后的业务流程在组织内重新安排各种角色和职责。

⁴¹ 见联检组，联合国系统各组织的离岸服务中心：离岸服务中心(JIU/REP/2009/6)，建议 1。

⁴² 见粮食署，第二代粮食署信息网和全球系统价值评估 (WFP/EB.A/2011/6-F/1)，第 7 页。

100. 企业资源规划系统能将所有业务流程整合到一个综合系统内，有助于免除遗留系统的维护费用，前提是这些系统在实施企业资源规划系统的时候已经退役。此外，通过数据的集中和标准化，企业资源规划系统使用户不再需要重复录入数据，使获取信息更加便利，让工作人员可以将更多的时间用于从事高价值活动。然而，在很多情况下，系统不易用或不可用影响了工作人员的生产力。

101. 所有受审查组织的用户都报告称，系统并不便于用户使用。系统导航不直观，用户需要接受大量培训并进行大量实际操作。企业资源规划系统的另一个不便之处在于，用户难以发现和更正错误。很多情况下，用户要作出一处改动，都不得不重复整个工作流程。

102. 一些组织对企业资源规划系统进行了定制，以简化导航并让系统更加直观。要求定制以简化工作的主要是人力资源领域的用户，因为企业资源规划系统的业务流程与各组织在人资方面的规则和程序并不对应配合。然而，企业资源规划系统的大部分用户都报告称，定制给工作流程增加了更多的步骤，使系统更加不易使用。因此，许多用户认为各组织应借升级的机会，重新审视和改善业务流程，提高系统可用性。投入资源改善系统导航，将能提高工作人员的生产力。

103. 若干组织的总部用户和外地用户也报告称，他们的企业资源规划系统运行缓慢，因此非常耗时。有时会出现系统停止反应的情况，用户不得不重新开始正在操作的工作流程。运作不灵的若干原因包括互联网接入问题、系统定制程度高、基础设施问题和/或桌面问题。通常一个系统的最薄弱环节却是系统成败之所系，因此应当查明问题所在。检查专员认为，已实施企业资源规划系统的各组织应借下一次系统升级的机会处理这些问题，确保加强系统的易用性和可用性，从而提高工作人员的生产力。

(d) 内置内部控制

104. 企业资源规划系统允许创建内置的内控手段，包括预算和资金充裕度控制，以及按照用户的角色和配置文件管理用户权限。这样可以减少启动业务流程所需的手续。另一方面，这也可能降低各组织传统业务流程原有的灵活性。例如，在使用企业资源规划系统时，如果系统中没有相应的可用预算，用户就不能发起项目或开始聘人。

105. 企业资源规划系统整合了一个组织的所有业务流程，可以更加清楚地界定各项职责和管理链，并加强组织的问责和透明度。系统还会记录向系统添加数据的用户的姓名以及工作流程的变更历史，从而加强问责。然而，系统要求管理者对电子审批承担责任，以及在系统中明确界定各类用户角色并划清职责，而若干组织似乎都没有做到。企业资源规划系统还要求将主要业务流程整合在系统之内。举例而言，人力资源模块不会作为“团结”项目基础阶段的一部分实施，因此项目实施时系统并没有确定报告链。

106. 在专题小组讨论期间，检查专员发现若干组织的管理人员都要求在系统中已有的电子审批工作流程之外同时并行使用纸张的书面审批流程，并将其电子审批权或密码交给行政助理。这样一来，管理人员并未承担起在系统中进行审批的责任，许多事务不经他们审查也能得到批准。

107. 缺少控制手段的情况也很多见。随着用户越来越习惯使用企业资源规划系统，其中有人会发现系统中的漏洞，这就增加了发生欺诈行为的潜在风险。在某个组织，不同地点的用户可以在已经付款后更改采购订单上买方和供应商的名字。还有其他三个组织，它们的人力资源工作流程从创建环节到支付环节都可以由同一个人处理，无需任何审核。

四. 连贯性和可持续性

A. 连贯性和合作

(a) 统一和效率

插文 12

正在开展的全系统合作举措

- ✓ 由联合国系统各组织行政首长组成的行首协委会高管委自 2009 年起就一直在研究拟订一份统一业务做法的行动计划。
- ✓ 行首协委会信通技术网汇集了联合国系统各组织的信通技术负责人，并就企业资源规划系统的统一问题开展了研究。
- ✓ 思爱普用户专题组和甲骨文国际组织客户咨询委员会分别汇集了各组织使用思爱普公司和甲骨文公司软件的信通技术工作人员，包括供应商的销售代表，让各组织分享知识并讨论共同要求。
- ✓ 由电算中心各伙伴组织的行政首长组成的电算中心管理委员会讨论了电算中心在与企业资源规划系统供应商进行许可证谈判方面的作用。管理委员会成员包括了行首协委会的大部分组织。非成员也可以作为观察员参加委员会会议。

108. 检查专员发现，关于企业资源规划系统的实施工作虽然缺乏一项的联合国统一战略，但企业资源规划已使整个联合国系统实现了一定程度上的业务流程统一，因为随着时间的推移，各组织倾向于对自身的业务流程进行再造，使之与企业资源规划系统体现的良好做法接轨。

109. 此外，开发署与项目厅、人口基金、妇女署、联合国大学和联合国资本发展基金(资发基金)共用企业资源规划系统，而世卫组织则与联合国艾滋病/艾滋病联合规划署(艾滋病署)共用企业资源规划系统。即便有些组织为满足自己的具

体需求对系统进行了定制，但共用系统的做法也让使用这两个系统的各组织的业务流程实现了一定程度的统一。

110. 儿基会正带头推进思爱普用户专题组的努力，与思爱普公司和粮食署密切合作，加强组织内部的思爱普能力，以便参照非赢利组织发薪资工作的采用解决办法，开发一个符合国际公共部门会计准则的联合国共同系统。尽管大部分组织为企业资源规划系统已投入甚多，但造成企业资源规划无法更加连贯一致的主要原因之一在于各组织的细则和条例、会计报表和报告惯例各不相同。例如，若要建成共同的发薪系统，必须在全系统统一工作人员细则和条例、待遇和福利。许多组织强调称，业务流程的统一工作必须由组织的高级管理人员而非信通技术工作人员掌控，因此行首协委会信通技术网并不是开展这种统一工作的平台。

111. 本报告编写期间，进行了一项对宝洁公司这家私营企业运作经验的审议，它如何将多个企业资源规划系统进行整合的问题提供了有益启示。

插文 13

宝洁公司在业务流程统一方面的经验

- ✓ 宝洁公司由世界各地的多个法律实体组成。到 1990 年代中期，宝洁有一个全球总部，在各地有许多大体上独立的小品牌和业务单元，每个国家都使用自己的系统。1999 年，宝洁公司发起了一项全球举措，以重新塑造整个公司的结构，分为三类组织：全球业务单位负责品牌开发；市场开发单位负责加深当地市场的了解，并抓紧本地销售和市场营销工作；全球业务服务单位负责向全球业务单位和市场开发单位提供信息技术、采购和会计等领域的支持。
- ✓ 作为创立全球业务服务单位工作的一部分，宝洁公司将财务和人力资源离岸，迁到哥斯达黎加、菲律宾和联合王国，使这些业务流程实现了标准化。⁴³ 通过使用共享的服务中心，宝洁公司设法用三年建成了一个共同财务平台。实施大多采用系统原设置，定制改动却不多。然而，销售和分销等较广泛的流程还是需要插件以处理具体需求。
- ✓ 今天，所有事务⁴⁴ 都在企业资源规划系统中处理。从 1990 年代末到 2011 年年底，宝洁公司通过对公司进行完全重组，实现了所有业务流程的协调一致并使用同一个企业资源规划系统处理全球各地的全部核心业务流程。通过整合各项流程，宝洁公司实现了节约以及财务、战略和运营方面的效益。

⁴³ 2003 年以来，许多支持性服务已经外包给专营这些服务的第三方公司，例如信息技术基础设施、应用和交易应付账款事务外包给了惠普公司。

⁴⁴ 财务、会计、人力资源、供应链、销售和分销业务流程。

112. 检查专员意识到，随着时间的推移，各组织将对各项业务流程进行再造，使之进一步与企业资源规划系统中的良好做法接轨。此外，随着技术的不断进步，现在已可以将不同的系统整合在一起，以便加强各组织之间的数据共享。尽管大部分受审查组织都报告称，在这一领域取得的进展有限，但也发现了一些整合系统的机遇，包括联合国合办工作人员养恤基金(养恤基金)以及开发署的付款对账。国际电联近期升级了系统，使之与养恤基金的系统对接；工发组织也同意率先采用养恤基金运作的养恤金接口程序；难民署开发了一个全自动化程序，将企业资源规划系统的人力资源模块与养恤基金的系统连接起来。目前还有若干组织也在考虑效仿。

113. 开发署的外地办事处多，有能力在国家一级为其他组织提供服务，例如为人道主义事务协调厅(人道协调厅)、劳工组织和世旅组织提供服务。业务录入开发署的企业资源规划系统后，总部的国家支持服务部门使用开发署的服务将报告发给各个组织。随后，各组织要对这些业务的各项数额进行对账。检查专员认为，已经有企业资源规划系统且在外地办事处使用开发署服务的各个组织应进行分析研究，评估将自己的系统与开发署的企业资源规划系统整合/对接的成本/效益，以期更及时地从外地办事处将更加完整和准确的数据录入系统。

114. 开发署、世卫组织和宝洁公司的例子证明，让不同的组织使用共同的企业资源规划系统是可能的。这不仅能提高效率，还能加快业务流程的统一，并为实现“统一行动”(或称“一个联合国”)提供便利。因此，检查专员认为，正如行预咨委会所建议的，联合国各组织应寻找机遇，采取共同的企业资源规划解决办法，并提高各现有系统的互操作性。从长远来看，技术和企业资源规划系统使用方式的成熟将能为整个联合国系统使用共同的系统提供便利。尚未实施企业资源规划系统的各组织应考虑是否有可能使用现存的企业资源规划系统，而不是实施一个新的系统。

(b) 合作提供企业资源规划系统支持

115. 粮食署建立了一个称为“卓越”的项目，在特定条件下协助实施思爱普公司企业资源规划系统的各个组织，开展流程再造及实施与国际公共部门会计准则相容的企业资源规划系统。迄今为止，粮食署已经与近东救济工程处和禁核试组织签署了谅解备忘录。项目的主要内容是由粮食署的信息技术工作人员提供支持，包括在需要的情况下以借调方式派驻系统拥有者提供帮助。项目还有一个经过商定的与联合国秘书处的合作框架，根据这一框架，粮食署的后勤工作人员在2012年3月为“团结”项目工作了一个月。

116. 该项目极大地占用了粮食署的资源，从粮食署的人力资源的角度来看，最好能将该项目作为共享单元，由各组织分摊费用。此外，目前没有类似的项目帮助使用甲骨文公司软件的各个组织。“卓越”项目可望与电算中心密切协作，以逐渐掌握如何提供企业资源规划系统应用支持。从中期来看，应该拓宽“卓越”

项目提供的服务，将甲骨文公司的软件也包括在内，并在一个更加可持续的机构间合作框架内提供服务。

117. 检查专员指出，行首协委会高管委努力统一联合国系统的业务做法，涵盖各组织的所有主要管理职能，包括人力资源、采购、信通技术、财务和预算。检查专员认为，秘书长作为行首协委会主席，应使各组织有效交流企业资源规划实践、良好做法和经验教训，讨论项目计划，并让高管委加快努力，加强和统一业务做法，以期改善企业资源规划系统的实施，提高整个联合国系统企业资源规划系统实施工作的连贯性并加强这方面的有效合作。

(c) 与企业资源规划系统供应商谈判

118. 在企业资源规划系统市场，供应商在与客户的谈判中拥有过高的优势。一旦各组织已经开始实施企业资源规划系统软件，由于已经作出的大量投资(包括培训方面的投资)，再想更换软件供应商是非常困难的。虽然公共部门对企业资源规划系统供应商而言是一块很大的市场，但供应商也不太可能为联合国系统各组织定制系统，尤其是在各组织并未确定共同要求的情况下。因此，各组织应加强合作，确定共同要求并与企业资源规划系统供应商进行谈判，争取企业资源规划系统的标准产品尽可能能够量处理这些要求。

119. 与企业资源规划系统供应商进行谈判是一项复杂的任务，需要有特定的知识和技能。关于许可证，每个组织购买相同软件许可证所支付的价格都不尽相同。在实施企业资源规划系统的组织中，有的可能享受 80% 的折扣，有的可能只有 30% 的折扣。为了多赚钱，企业资源规划系统供应商倾向于采用“分而治之”的战略，辩称每个组织拥有不同的业务模式，因此需要不同对待。只有联合国以同一个声音说话，供应商才会以“一视同仁”的态度谈判。

120. 粮食署“卓越”项目与电算中心协作，帮助各组织与思爱普公司进行谈判。此外，甲骨文国际组织客户咨询委员会/思爱普用户专题组联合会议的若干与会者也提出，让电算中心帮助各组织与企业资源规划系统的供应商谈判合同价格。就此，电算中心提交了一份文件，引导各方讨论是否朝这方面努力。⁴⁵ 在文件中，电算中心请其管理委员会就如何处理此事作出了一些说明，并提出了三种可能的选择：

(a) 提案 1：电算中心什么都不做，由每个组织自己谈判；

(b) 提案 2：电算中心提供合同谈判和合同管理，作为给客户的服务；

(c) 提案 3：电算中心加入联合国系统统一订立合同工作——联合国系统各组织将确定一个供应商名单，与这些供应商的谈判须统一进行。电算中心可依照客户的意愿，在与名单中的一个或多个供应商谈判时发挥领军作用。

⁴⁵ 见 2012 年 4 月提交给电算中心管理委员会第八十九届会议的关于合同谈判和管理的 ICC MC89/4.2 文件。

121. 电算中心称，采用提案 2 和 3 要求建立一个新的部门，由 D-1 级别的官员负责管理，该部门一方面可从伙伴组织收回可观的成本，另一方面这样一个级别的工作人员通过成功谈判获得的节支和效益也完全能够超过自身职位的成本。管理委员会委员对电算中心为此成立一个部门的打算表示了兴趣。他们要求电算中心进一步研究这一问题，以便在下一次会议上提出可成立部门的具体设想。委员们还表示，采购网主席是由劳工组织担任，劳工组织的代表曾提出，如有需要，将为初步洽谈提供便利。

122. 必须指出，应在联合国全球采购网上公布长期协议的相关资料。采购网上没有刊登任何有关企业资源规划系统的合同，只有一些咨询服务的合同。企业资源规划系统合同并未载入联合国全球采购网。

123. 检查专员认为，行首协委会高管委应当成立一个工作队，审查在企业资源规划系统领域开展合作的全系统机遇，并使联合国系统各组织面对企业资源规划系统供应商时更具优势。

B. 可持续性

124. 技术不断进步，且每四至五年就会发布企业资源规划系统的新版本。每次升级，各组织都有机会加强自己的企业资源规划系统，并采取新的内容和功能，以满足不断变化的业务需求。最新版本的企业资源规划系统还支持最新的第三方产品，有利于各组织利用企业资源规划系统使用新的技术，并更容易地推广实施新的应用。各组织对企业资源规划系统进行升级的能力大小，取决于这些系统的定制化程度。系统越“原版”，升级越容易，花费越少。

125. 企业资源规划软件行业的近期趋势包括开发出了云软件，(软件即服务模块)、可以整合各系统的中间件、⁴⁶ 强化的商业智能和分析功能，以及用于企业资源规划系统的移动应用。基金组织实施了某些模块的移动版本，包括请假审批模块、开支报告模块和差旅工具模块。世界银行正在考虑增加业务移动应用模式的使用。

126. 企业资源规划系统供应商正在开发云服务，这种服务已经在私营部门，特别是中小企业，得到了广泛使用。此外，麦肯锡公司在对电算中心伙伴的调查中发现，对云服务的需求很高，并得出结论：电算中心应抓住这种十年不遇的机会，向联合国各组织提供云专项服务。⁴⁷ 云软件提供了易于部署的解决办法，且成本比“驻场”服务低。这些软件可以降低主机服务成本，用户只需要购买需要的服务。这些软件还提供了灵活并可以升级的解决办法，可以很快地适应业务

⁴⁶ “有了中间件，应用程序的不同组件可以通过发送标准化的消息进行通报，简化了系统之间的互联。整合不同应用程序的工作因而变得愈发灵活和可控；实际上，中间件不仅能够整合公司内运行的应用，还可以整合公司外运行的应用。”见麦肯锡公司，“企业资源规划系统的新活力”，《麦肯锡季刊》(2000 年 5 月)。

⁴⁷ 见麦肯锡公司，“电算中心战略评估：最终报告”，2011 年 5 月 9 日，第 17 页。

增长。⁴⁸ 然而，对一些组织而言，包括公共云⁴⁹ 解决办法在内的第三方主机服务模式可能会产生敏感数据保密性方面的问题。

127. “软件即服务”似乎还不够成熟，无法提供大型组织所需要的所有服务。“软件即服务”往往更加适合需求和资源都有限的小型组织，不过也可以用于补充企业资源规划系统的功能，基金组织就是这样做的，但同时要考虑到“软件即服务”模块往往难以整合。

128. 行首协委会信通技术网正在从技术角度研究云问题，联合国系统需要一个全面云模式政策，包括法律方面的内容。虽然基金组织等组织认为公共云解决办法与其他任何第三方主机服务模式类似，但世界银行等其他组织则认为商业云会引起安全和数据保密方面的关切。人居署等一些联合国实体已经在考虑采用公共的云解决办法，联合国系统不应错过机会，确定对待云模式的共同方针。

129. 推动企业资源规划演进的共同因素通常包括：企业资源规划软件的演进、为了处理不断变化的业务需求推出的强化功能，以及成本的降低。大部分受审议组织没有企业资源规划可持续性计划。然而，许多组织指出，各企业资源规划战略是相互联系的，且应当与信通技术战略相挂钩。联检组关于信通技术治理的报告的建议 7 称，“联合国系统各组织行政首长应确保其信通技术战略与组织的中期和长期战略规划或同等的计划密切相符，以确保信通技术维持和支持组织的业务需求和任务”，⁵⁰ 有鉴于此，检查专员强调，企业资源规划战略应与组织的中期和长期战略密切一致。要成功维护和加强企业资源规划系统，各组织应制定长远计划以确保企业资源规划系统与中期和长期战略规划密切一致，并适应不断演变的业务需求和不断进步的技术。

130. 为了提高效率，应落实以下建议

建议 4

秘书长作为行首协委会主席，应指示行首协委会高管委在 2014 年年底之前制定一项关于云解决方案的联合国系统共同政策。

⁴⁸ 更多信息见：www.sap.com/solutions/technology/cloud/overview/index.epx 和 www.oracle.com/us/solutions/cloud/overview/index.html。

⁴⁹ 大体而言，公共云解决办法是由某一服务供应方通过互联网向广大公众提供的。另一方面，私有云则完全为某一个组织专门运作。

⁵⁰ 见联检组，联合国系统各组织信息和通信技术(信通技术)治理(JIU/REP/2011/9)。

附件一

以往联检组报告中的企业资源规划系统相关内容概述

联合国系统各组织共同发薪系统(JIU/REP/2005/04)

检查专员注意到联合国系统大部分组织都已利用不同的解决方案开发出了自己的管理信息系统，从内部开发到购买各种供应商(思爱普、仁科和甲骨文)的商业性企业资源规划系统产品。此外，这些系统都处在信息系统发展的不同阶段，一些是新近启用的，而另一些较为过时，需要加以更新。检查专员注意到，过去十年联合国系统各组织仅在管理信息系统上的投资就超过 10 亿美元，由于这类系统的运作、维护和支持长期所需要的大量资源，检查专员强调需要加快实施信通技术工作队制订的、得到高管委核可的全系统信通技术战略，特别是实施共同应用软件。

检查专员建议开发共同发薪系统，作为首个共同应用试点项目，为在整个联合国系统建立一个共同企业资源规划系统迈出第一步。检查专员注意到联合国系统大约有 17 种不同的发薪处理系统在运作，它们是在各个组织管理信息系统内开发的。多年来，由于对共同细则和条例的不同解读，每个组织的系统以一种未经协调的方式各自独立发展，形成一套繁杂的要求，这些要求合在一起，使发薪管理和现代化过度复杂化。

检查专员建议分阶段实施共同发薪系统，第一步是减少发薪系统的数量，为每一个供应商集团和其他系统(综管信息系统)确立“牵头”组织，由联合国国际电子计算中心(电算中心)等共同服务实体为客户组织提供收费或根据其他财务安排提供发薪服务。这项建议在技术上可行，可在十年内总共节支约 1 亿美元。检查专员进一步指出，在行首协委会高管委的信通技术网络框架内，已经开始了这方面的工作，并且一些组织已经表示有兴趣使用这样一个共同解决方案处理发薪业务。他们建议建立一个强大的组织间治理结构，以协调和监督共同发薪系统的开发和实施，同时强调强有力的领导对于该项目取得圆满成功极其重要。

联合国系统各组织信通技术治理问题(JIU/REP/2011/9)

检查专员对联合国系统各组织不同的信通技术治理框架、做法和流程进行了对比分析，以确认最佳做法和经验教训，从而促进有效的信通技术治理。联检组的主要调查结果和结论认为，有效的信通技术治理框架应包括以下方面：(a) 运作良好的信通技术治理委员会，由行政管理层给予强有力的领导；(b) 一位全面负责、高级别的首席信息主管或相当类别的官员；(c) 一项符合组织的业务需求和优先事项的完整的信通技术总战略；(d) 监测信通技术战略实施情况妥善机制；(e) 强有力的机制，跟踪各组织信通技术的开支，并对重大信通技术投资进行实施后审查，以求促进战略决策，提高成本效益，加强问责制并提高透明度。

检查专员建议向各组织立法机构提交信通技术总战略，供它们参考并提供支持，此外秘书长应以行政首长协委会主席的身份查明并着重处理共有的信通技术问题，并为协委会信通技术网络提供明确的指导，从而提高该网络的效率，加强联合国系统各组织间的合作和协调。

审查联合国系统各组织信通技术托管服务(JIU/REP/2008/5)

报告对联合国系统各组织使用的主要信通技术主机服务进行了比较研究，确定了降低成本和改进信通技术基础设施及运作管理的最佳做法。联合国系统各组织寻求外部主机服务的首要原因包括：提高成本效益；提高资源管理的灵活性；在特定业务领域缺乏内部专业知识；增设工作人员员额的困难；增强网络基础设施；获得更可靠的服务质量。反过来，各组织不使用外部主机服务的因素包括：外部主机会降低资源管理的灵活性；成本效益下降；编制外部服务支出预算有困难；服务效率不高；服务质量不可靠；以及担心外部主机服务会造成失去治外法权，带来数据机密性丧失的法律问题。

信通技术主机服务的主要收益节约开支，因此检查专员认为在选择适当的主机安排时应该以成本效益分析为基础，包括业务需求和信通技术系统/服务的重要性，以及信通技术战略治理安排/决策流程。为了便利信通技术服务的这种成本效益分析，联合国系统各组织的行政首长应该与高管委合作，确定一个记录信通技术支出/成本的统一方法。此外，检查专员建议联合国系统各组织探讨外部主机解决方案，特别是利用电算中心，以便发挥外部主机服务的规模经济，出于安全考虑，外部主机系统可以安置在远距离的安全地点。电算中心是一个向联合国系统各组织和其他用户提供电子数据处理服务的组织间机构。

联合国系统各组织的离岸服务中心(JIU/REP/2009/06)

检查专员注意到越来越多的组织正在考虑采用离岸作业，以便减少行政事务的开支。应用企业资源规划系统是促使有关组织采用业务离岸作业的一个主要因素。检查专员着重指出，建立离岸服务中心是一项对组织结构产生重大影响战略决策，因此，应当经过主管机构的审查和批准。离岸作业政策应当根据对提供服务的各种承包办法进行的成本效益分析，同时应当根据组织的整体战略加以制定。政策不仅应当考虑到减少开支和改善服务的预期效果，同时还必须考虑到风险管理，包括财务、业务和组织方面的风险。至于离岸服务中心所取得的成果/成功，检查专员指出，目前还没有收到报告，分析和证明在节省成本和改进服务目标方面的成果，也没有既定的办法和监测机制来测算进展和提出报告。在没有监测和报告的情况下，检查专员认为对于离岸作业的预期成果(节省开支和改进服务)仍然存在疑问。

检查专员在报告最后总结指出，因此联合国系统各组织的离岸作业举措是零碎的、分散的和互不关联的，无法发掘提高效率的潜力，但如果通过机构间的联合离岸作业举措则有可能实现这个目标。他们建议联合国系统行首协委会应当通过高管委加快对于机构间共享服务中心的审议，并开始拟定一项共同/联合离岸

作业政策，以便通过共同的决策和项目制定进程提高效率。

联合国系统各组织实施国际公共部门会计准则的准备情况(JIU/REP/2010/6)

检查专员指出，向国际公共部门会计准则过渡要求对所有现有(遗留)信息系统进行具体的差距分析，以确定它们是否能支持制作应计制账目，能否与其他系统连接，并提供有效的安全。

大多数组织必须更新现有的企业资源规划系统或实施传统系统的退役(如，联合国现行的综合管理信息系统)，以实现国际公共部门会计准则达标的环境，包括对应计制会计办法、资产管理和实地业务的适当支持。因此卫生组织、粮农组织和联合国这样的大规模、权力分散的组织决定将国际公共部门会计准则的实施与企业资源规划系统项目统筹实施。检查专员指出，将实施国际公共部门会计准则项目与在实地权力下放的办事处同实施新的重大的企业资源规划系统项目，会增加严重延误和时间不确定的双重风险，因为会计准则项目的实施将取决于企业资源规划系统项目的资金和项目管理情况。采用另一种做法，保留或升级传统系统，可能造成只能部分遵守国际公共部门会计准则，严重依赖手工操作，从而增加由于产生的、用于编制财务报表的数据不准确和不完整的风险。截至 2009 年 6 月，91%的组织已对各自信息系统所需的改动进行了评估。

一些有实地办事处的组织遇到了其他挑战，它们在实地一级没有足够的企业资源规划系统基础设施，需要手工操作处理会计数据才能达到国际公共部门会计准则的要求。检查专员还指出，面临的挑战还包括必须将现有遗留数据进行清理/质量控制，确保迁转到新的企业资源规划系统的数据都是有效、准确且格式正确的。

联合国系统的问责制框架(JIU/REP/2011/5)

检查专员着重指出有必要确保指挥系统和授权调配得当、规定清楚、协调一致并融入现行企业资源规划系统。在这方面，他们注意到世卫组织已将权力下放机制充分融入企业资源规划系统。

审查联合国系统内部的旅行安排(JIU/REP/2010/2)

检查专员建议联合国系统各组织的行政首长如果尚未探索所有可行的办法，则应确保探索一切办法来修改和提升企业资源规划系统内的旅行模式。

联合国系统医疗服务审评(JIU/REP/2011/1)

检查专员注意到各组织/实体采用了不同的医疗档案电子存档程序，包括联合国总部的 EarthMed、卫生组织的 CHIMED/Préventiel 和联合国日内瓦办事处的 JasmineWeb。虽然他们表示大家采用统一的程序似乎是最佳做法，但也承认各个组织对电子档案平台的选择应当得到尊重。不过检查专员认为这种平台应在确保保护机密医疗资料的同时，尽可能实现全系统的统一，并与企业资源规划系统对接。

附件二

联合国系统各组织的企业资源规划系统和国际公共部门会计准则的实施情况

组织	企业资源 规划系统	主机 服务	企业资源规划系统覆盖的领域					实施时间表				国际公共 部门会计 准则
			供应链/采购/ 物流	财务	人力资源	中央支持 业务	方案和 项目管理	规划开始 年份	购买软件 年份	最初上线	升级	
粮农组织	甲骨文 ⁵¹	内部	• 供应商管理 • 采购 • 差旅(定制)	• 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务预算/管理	• 发薪 • 组织管理 • 职位预算编制和控制—员额管理 • 时间管理 • 员工培养 • 征聘 • 绩效管理	• 由于企业资源规划系统, 于 2008 年启动了一个共享服务中心(离岸)。	• 采用遵循 PRINCE2 方法的方案	1995 年	1996 年	1999 年: 甲骨文财务软件 2007 年: 人力资源模块	分别在 2002、2005 和 2008 年进行了升级, 下一次升级定于 2012 年 11 月	预计到 2013 年年底发布第一个 2014 财年履约财务报表
	甲骨文	电算中心	• 供应商管理 • 商品和服务采购 • 物资的航运, 运输和储存 • 设备管理	• 现金管理和总资金 • 成本和管理会计 • 财务会计 • 财务预算/管理 • 固定资产管理	• 发薪 • 组织管理 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 时间管理	• 会议和活管理 • 差旅管理	• 成果管理制 • 项目和方案管理 • 项目会计 • 方案和项目预算编制和评估	2007 年开始了第一阶段规划	2009 年	2011 年	所有模块的初步实施尚未完成	2011 年
原子能机构												
民航组织	Agresso	内部	• 供应商管理 • 征用, 采购订单和商品 • 通过自动化工作流程处理票据	• 现金管理和总资金 • 成本和管理会计 • 财务会计 • 财务预算/管理 • 战略规划	• 发薪 • 组织管理 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 时间管理 • 劳动力/医疗和人寿保险管理 • 福利管理		• 方案和项目管理	2006 年	2007 年 3 月/4 月	2008 年	即将在 2013 年升级	2010 年

⁵¹ 包括甲骨文财务和甲骨文电子商务套件。

组织	企业资源 规划系统	主机 服务	企业资源规划系统覆盖的领域					实施时间表				国际公共 部门会计 准则
			供应链/采购/ 物流	财务	人力资源	中央支持 业务	方案和 项目管理	规划开始 年份	购买软件 年份	最初上线	升级	
劳工组织	甲骨文	商业	• 供应商管理 • 购买	• 财务、成本和管理会计 • 应付账款 • 应收账款 • 现金管理 • 固定资产	• 组织管理 • 人力资源管理和合同管理 • 发薪和发薪会计 • 职位预算编制	• 差旅管理	• 成果管理制 • 方案、项目和赠款管理	2002 年	2004 年	2004 年	2008 年 9 月进行了上一次升级，下一次升级预计在 2012 年年底或 2013 年年初	2012 年
海事组织 52	思爱普	商业	• 采购 • 物资管理	• 成本和管理会计 • 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务预算/管理	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额 • 时间管理	• 工作人员和顾问差旅安排 • 海事组织出版物销售计账和分发	• 方案和项目管理	2003 年	2003 年	2004 年	2009 年 10 月完成向 ECC6 的升级 此后每年定期进行升级	2010 年 1 月
国际电联	思爱普	内部	• 采购(供应商关系管理) • 存货管理 • 设备管理 • 销售和分销	• 成本和管理会计 • 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务预算/管理 • 资产会计 • 赠款管理	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额 • 时间管理 • 劳动力/医疗和人寿保险管理 • 雇员/管理人员自助服务	• 差旅管理		2009 年 6 月开始重新实施 (1986 年第一次实施)		2010 年 1 月 2 日	国际电联于 2009 年重新实施了思爱普系统，上线日期为 2010 年 1 月 2 日。过去 3 年里，平均每年添加了 5 项新功能	2010 年
艾滋病规划署 53	甲骨文		• 采购登记 • 供应商管理 • 收货和资产记录	• 会计 • 预算规划	• 合同和发薪记录 • 员工培养和职业发展 • 员工重新定级和晋升 • 职位预算编制	• 差旅管理	• 监测/报告	2008 年				

⁵² 海事组织还使用了上表中没有提及的思爱普模块：B2B 和 B2C 电子商务交易，以及业务仓库(Business Warehouse)—即对思爱普数据的报告和分析，包括关于项目管理、财务以及销售和分销的报告。

⁵³ 艾滋病规划署使用卫生组织的全球管理系统。

组织	企业资源 规划系统	主机 服务	企业资源规划系统覆盖的领域					实施时间表				国际公共 部门会计 准则
			供应链/采购/ 物流	财务	人力资源	中央支持 业务	方案和 项目管理	规划开始 年份	购买软件 年份	最初上线	升级	
开发署	甲骨文	电算 中心	• 供应商管理 • 设备管理	• 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务/预算管理	• 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 劳动力医疗和人寿保险管理	• 项目和方案管理 • 差旅管理		2002 年		2004 年		2012 年
教科文组织	思爱普	内部	• 供应商管理 • 设备管理	• 现金管理和总资金 • 成本和管理会计 • 财务会计 • 财务/预算管理	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控	• 差旅管理 • 方案和项目 管理		2000 年	2000 年	2002 年	自 2002 年以来 定期升级	2010 年
人口基金	甲骨文	电算 中心	• 供应管理 • 设备管理 • 存货管理	• 现金管理和总资金 • 成本和管理会计 • 财务会计 • 财务/预算管理	• 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 缺勤管理	• 方案和项目管理 • 差旅管理						2012 年
难民署	甲骨文	电算 中心	• 需求规划和管理 • 供应商管理 • 物资的航运、运输和储存 • 设备管理	• 成本和管理会计 • 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务/预算管理 • 战略规划	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 劳动力/医疗和人寿保险管理 • 绩效管理 • 征聘和人才管理 • 员工福利	• 差旅管理	• 项目和方案管理	1998 年	1999 年, 随后暂停使用 直至 2002 年末	2004 年		2012 年

组织	企业资源 规划系统	主机 服务	企业资源规划系统覆盖的领域					实施时间表				国际公共 部门会计 准则
			供应链/采购/ 物流	财务	人力资源	中央支持 业务	方案和 项目管理	规划开始 年份	购买软件 年份	最初上线	升级	
儿童基金会	思爱普	商业	• 供应商管理 • 物资的航运、运输和储存 • 设备管理	• 成本和管理会计 • 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务/预算管理 • 战略规划	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 时间管理 • 劳动力/医疗和人寿保险管理	• 文件管理 • 服务管理 • 差旅管理	• 项目和方案管理	1997 年 2008 年	1998 年 2009 年	在总部于 1999 年上线 企业资源规划系统于 2012 年 1 月 2 日在全球开始使用	2012 年 1 月 2 日刚刚在全球推出了 Vision 企业资源规划系统，所以目前尚没有进一步的升级计划。	2012 年
	思爱普	内部	• 供应商关系管理 • 物资管理，包括库存和资产管理	• 成本和管理会计 • 现金管理和总资金 • 财务会计 • 财务预算/管理 • 战略规划 • 赠款管理、基金管理，包括职位成本规划	• 组织管理 • 发薪 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 差旅管理 • 办公时间和假期管理/紧急事件和保安处及医疗支持科/人事管理/绩效管理，包括 360 度绩效评估/电子征聘	• 会议和活动管理，包括学习解决方案 • 文件管理 • 知识管理与合作，包括 C-Rooms	• 业务组合和项目管理/项目系统	2010 年 1 月	2010 年 12 月	2012 年 1 月	2011 年安装了思爱普的 ECC6.05，由于持续的实施和发展，现阶段未进行升级	2010 年
项目厅 ⁵⁴	甲骨文	电算中心	• 供应商管理 • 设备管理	• 成本和管理会计 • 财务会计 • 财务预算/管理	• 组织管理 • 职位预算编制和控制—员额管控 • 劳动力管理			2003 年		2004 年		2012 年
妇女署 ⁵⁵	甲骨文	电算中心										

⁵⁴ 项目厅使用开发署的 Atlas 系统。

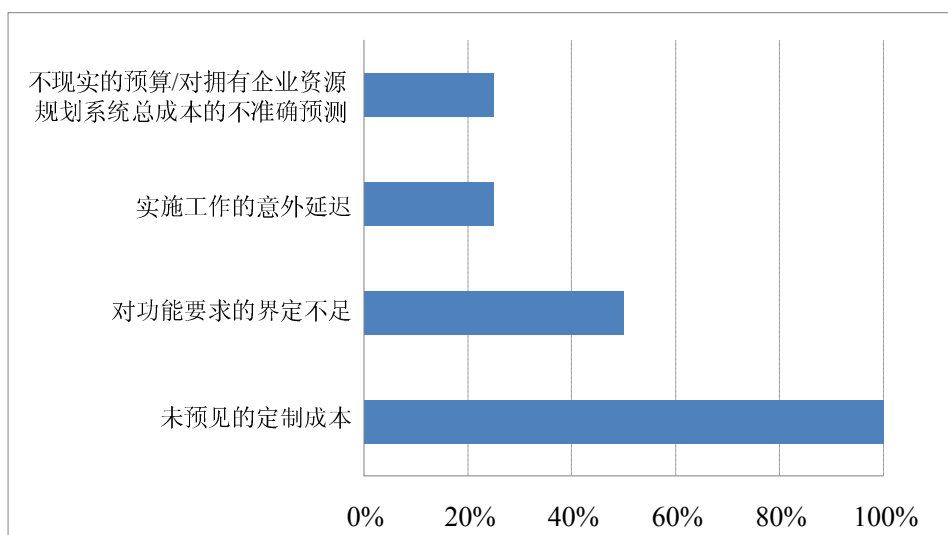
⁵⁵ 妇女署使用开发署的 Atlas 系统。

组织	企业资源 规划系统	主机 服务	企业资源规划系统覆盖的领域					实施时间表				国际公共 部门会计 准则
			供应链/采购/ 物流	财务	人力资源	中央支持 业务	方案和 项目管理	规划开始 年份	购买软件 年份	最初上线	升级	
邮联	甲骨文	内部						2010 年	2010 年	2011 年		2011 年
粮食署	思爱普	电算 中心	- 物资管理 - 物资的航运、 运输和储存 - 在利比里亚和 塞拉利昂推出 了物流模块的 试点	- 成本和管理 会计 - 现金管理和 总资金 - 财务会计 - 资产会计 - 资金管理 - 赠款管理	- 组织管理 - 发薪 - 职位预算编制 和控制—员额 管控 - 劳动力/医疗和 人寿保险管理 - 人事管理和办 公时间管理	差旅管理	项目和方案 管理	1999 年： WINGS I 2006 年： WINGS II	1999 年： WINGS I 2009 年： WINGS II	2001 年： WINGS I 2009 年： WINGS II	2012 年 8 月升 级	2008 年
卫生组织	甲骨文	电算 中心	- 采购登记 - 供应商管理 - 收货和资产 记录	- 成本和管理 会计 - 现金管理和 总资金 - 财务会计 - 财务预算/管 理	- 组织管理 - 发薪 - 职位预算编制 和控制—员额 管控	- 会议与活动 管理 - 差旅管理	- 项目和方案 管理 - 战略规划	2004 年	2004 年	2008 年	即将推出一个 技术升级项 目，预计将在 2013 年年中完 成	2012 年
产权组织	甲骨文	电算 中心	- 供应商管理 - 物资航运、 运输和储存 - 设备管理	- 财务会计 - 财务预算/管 理	计划于 2013 年 实施人力资源 和全球发薪模 块，职位预算 编制和管理		企业绩效管 理/2013 年的 Hyperion Planning	2002 年	2003 年	2004 年	2007 年升级至 8.9 版，2012 年 4 月升级至 9.1 版(即将上线)	2010 年
气象组织	甲骨文	电算 中心	- 供应商管理 - 采购	- 现金管理和 总资金 - 财务会计 - 财务预算/管 理	- 组织管理 - 发薪 - 职位预算编制 和控制—员额 管控	差旅管理	无	2005 年	2005 年		2011 年 11 月 从 R11 升级至 R12.1.3	2010 年

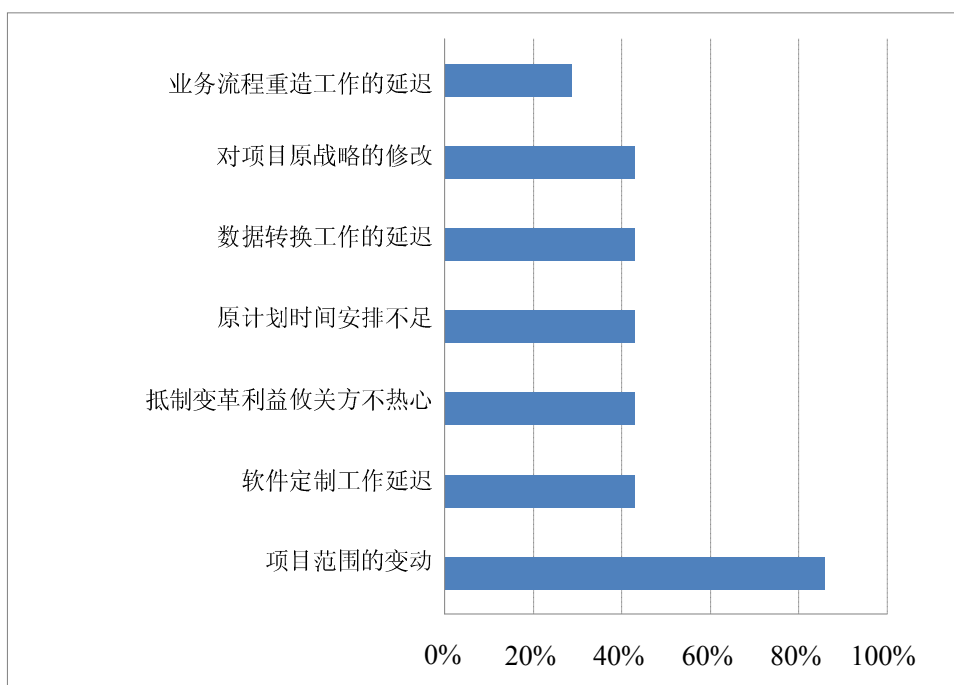
附件三

联合国组织企业资源规划系统实施超预算及逾期的主要原因

a. 联合国组织企业资源规划系统的实施超预算的主要原因



b. 联合国组织企业资源规划系统实施逾期的主要原因



附件四

企业资源规划系统的实施和维护成本

a. 联合国各组织报告的企业资源规划系统实施成本(以美元计算)

组织	以美元计算的成本
粮农组织	86,200,000 ¹
原子能机构	27,979,717* ²
民航组织	7,100,000
劳工组织	40,000,000
海事组织	3,650,937**
国际电联	4,000,000 ³
联合国	315,800,000
艾滋病规划署 ⁴	
开发署	67,800,000
教科文组织	20,000,000
人口基金 ^{4/5}	8,900,000
难民署	73,000,000
儿童基金会	47,000,000 ²
工发组织	12,007,962* ²
项目厅 ⁴	
妇女署 ⁴	
邮联	1,299,735***
粮食署	54,800,000 ²
卫生组织	59,600,000
知识产权组织	13,500,000***
气象组织	1,515,608***
合计	796,453,959

* 原货币为欧元(按联合国平均汇率折算: 0.756733333)

** 原货币为英镑(按联合国平均汇率折算: 0.632)

*** 原货币为瑞郎(按联合国平均汇率折算: 0.915071429)

¹ 反映了企业资源规划系统的总实施成本, 包括: 实施发布(1998 年)-2,800 万美元; 人力资源管理系统的实施(2007 年)-1,970 万美元; 以及全球资源管理系统的实施(2013 年)-3,850 万美元。

² 根据 2006 年进行的可行性研究作出的估算。由于方案仍在进行中, 无法提供最终成本。

³ 该成本仅涉及第二次企业资源规划系统的实施, 未包括第一次实施。

⁴ 与开发署或卫生组织分享企业资源规划系统的组织, 它们承担了一定份额的实施成本。

⁵ 人口基金还包含定制成本。

b. 企业资源规划系统的年度经常性维护成本(以美元计)

组织	许可证 维护成本	主机服务 成本	支助工作 人员成本	技术顾问和 专家成本	其他企业资源 规划系统维护 的经常性成本	总计
粮农组织	749,000	383,000	2,625,000	0	49,000	3,806,500
原子能机构 ¹	335,061	1,453,914	1,309,946	1,810,307		4,909,228*
民航组织			550,000			550,000
海事组织	60,127 ²	204,114 ³	1,034,810 ⁴	130,142 ⁵		1,499,208**
艾滋病规划署 ⁶						
开发署	2,794,027	4,497,460	6,284,006	1,772,976	2,000,000 ³	17,348,469
教科文组织	320,000	650,000	1,800,000	90,000	140,000	3,000,000
人口基金 ⁶	516,000	544,000	1,142,000	500,000	770,000	3,472,000
难民署	838,667	1,720,341	5,279,814	981,819		8,820,641
儿童基金会	1,993,311	2,156,652				4,149,963
工发组织	471,236	294,702				765,938*
项目厅 ⁶		2,500,000	450,000			2,950,000*
妇女署 ⁶						
粮食署	1,382,321	2,634,195	1,160,120	1,500,000	585,000	7,261,636
卫生组织	800,000	2,500,000	2,500,000	2,100,000		7,900,000
气象组织	157,700	412,800	772,500			1,343,000
合计	10,487,465	19,951,178	24,908,196	15,864,608	3,544,000	67,776,083

* 原货币为欧元(按联合国平均汇率折算: 0.756733333)

** 原货币为英镑(按联合国平均汇率折算: 0.632)

¹ 上述成本包括一部分指定开支, 用于改进和更改系统, 这些工作可能发生也可能不会发生, 并将取决于资金到位的情况。

² 包括思爱普的许可证成本和维护成本, 以及其他与思爱普共同使用的附加工具。

³ 这是一项 4 年期的折余成本, 包括思爱普升级的已发生成本、硬件和许可证成本、外包转换和主机服务成本。由于成本捆绑, 无法直接确定主机服务成本部分。

⁴ 包括用户支持、应用支持和维护的外包成本, 以及内部 SAP 支持团队成本。

⁵ 思爱普系统改进和开发的年度平均开支。

⁶ 与开发署或卫生组织分享企业资源规划系统的组织。这些组织支付了经常性维护费用。

注

民航组织表示年度许可证成本应纳入维护成本, 但表格中未说明维护成本; 气象组织表示工作人员的薪酬是以瑞郎计的标准费用。表中反映的员工成本包括了无受抚养人的工作人员的平均薪酬。

卫生组织表示，表中提供的维护成本是支持企业资源规划系统的“直接成本”。其中不包括相关成本(如求助服务台和提供企业资源规划系统以外的服务的全球服务中心，也不包括记录管理等相关系统和综合系统的成本)。此外也不包括间接成本(例如业务成本和高级管理层的时间和培训)。尽管它们包括系统改进成本的一部分，却不包括主要项目工作(卫生组织目前正在开展一个升级项目)。许可证维护成本涵盖所有的甲骨文许可证以及所有企业资源规划相关工具。年度主机服务成本是与企业资源规划系统外部主机服务相关的直接成本。不包括共同成本(例如共用基础设施成本)。年度支助工作人员成本是从从事企业资源规划系统支助工作的工作人员的直接成本。不包括在求助服务台或全球服务中心工作的工作人员的成本。不包括业务和员工培训的间接成本。

附件五

审查过程中对重点用户群组的主要调查结果

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
问题 1 和 2. 企业资源规划在多大程度上改善了你准确及时信息和数据的获取？企业资源规划系统在多大程度上改进/便利了你的工作？		
对信息和数据的获取的改善	系统方便了整合数据和制作报告	- 在实施企业资源规划之前，组织的总部和国别办事处的运作系统不同。很难获取数据。现在至少数据都保存在一处。 - 在旧系统下，摘录报告是一场噩梦。企业资源规划使报告制作更加容易。
	系统实现了信息的及时获取	过去数据每个月更新一次。现在人们可以立刻看到更新的信息。
	改善数据和信息的获取促进了决策的改善	- 企业资源规划改善了库存和货仓信息。过去你无法知道外地办事处的购买情况，因为每个国家都拥有独立的系统。现在更容易获知整体情况。 - 有了在线即时消息后，甚至可以进行预算估测。 - 该系统为管理层提供了绩效指标，并且人们知道数据背后的含义。 - 在实施企业资源规划之前，国别办事处没有一个综合系统。现在项目经理如果得到适当培训，就能更加自给自足。
	改善数据和信息的获取促进了效率的提高	- 系统改善了供应链管理的运作。 - 支付能够更及时的完成。 .差旅得到改进 - 将数据整合在一个系统之内节省了时间。
制作报告和查询问题	经过整合的数据和信息实现了组织的权力下放	- 系统实现了人力资源职责的下放 - 有了一个单一的综合系统，即便组织实行分散管理，也能够看到全世界的数据。
	制作报告依然是弱点	报告制作受到限制。使用者不得不下载原始数据，然后手动制作报告。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
	报告艰涩难懂	在企业资源规划中，找不到对所展示信息加以描述的报告。人们必须查阅所提供代码的含义。
	由于系统中的数据不准确或不完整，报告和查询结果不准确	- 人力资源方面，特定种类合同的职等没有反映在系统中。因此，你进行查询所得到的数据存在不一致。如果你运行一份人力资源报告，必须导出至 Excel，然后花两个小时进行手动校正。 - 对于捐助方捐款的查询结果仅显示了 55%的捐款，因为数据没有进行更新。我们必须平行使用 Excel 因为系统中的数据不准确 - 没有标准的命名惯例。这导致查询结果不完整。
	由于人们不知道如何在系统中生成报告，所以在制作报告方面存在问题	- 报告之间不匹配，因为每份报告中对信息的定义方式不同。 - 人们不知道如何生成报告。他们从不同时间段编制报告。 - 每个人会使用不同的数字编制自己的报告。有些人使用去年的查询来获得今年的信息。
	由于系统的定制程度过高，产生了报告制作和查询方面的问题	- 人力资源模块的定制程度过高，以至于它无法使用企业资源规划的分析功能，而必须使用第三方的分析方法。 - 企业资源规划有约三千份查询报告，但其中一半是不相关的。每年总部都会开发出新的查询，而不是制作可以每年使用的标准查询。因此许多查询都被废弃。把每一个都试一遍会花费很多时间。
	由于系统一体化方面的难题，数据整合存在问题	企业资源规划和遗留的预算编制系统的接合不佳，因为两套系统使用的不是同一种语言。遗留系统提供数据输入模块，接着数据被导出和导入到企业资源规划系统的预算编制模块，但两套系统都无法提供完整报告。无法打印出依照目标分列的总预算或总开支的完整报告。
	由于数据准确性存在问题，系统没有为决策提供便利	如果系统中的数据没有更新，预测现金流的功能便失去功用。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
问题 3：系统使用和操控便易程度？		
系统的可用性	系统不便于用户使用，操控不直观	• 系统的操控不方便用户使用。浏览器不是始终存在后退选项。 • 你可能需要点击六次才能进入你应该开展工作的界面。 • 你需要接受四个小时的培训才知道如何使用系统中的自助功能。 • 应将更多资源用于改进系统的可用性。
	用户需要每天在系统上练习，才不会忘记如何使用	• 用户需要培训和练习。如果你没有每天练习，就会忘掉一切。
	很难查明和更正系统中的错误	• 如果你保存了一笔货币单位有误的采购订单，就很难更改。你必须删除订单，然后重新发出整笔采购订单。系统不允许你后退一步以更正错误。 • 直到制作报告时才能发现错误。 • 除非拥有修改许可，否则若要做些改动，就必须一步步撤销操作，直至回到需要更改的那一步。
	系统使用的容易程度取决于使用者的能力和培训	• 你需要经过培训才能使用系统。 • 如果你知道捷径，系统使用起来会更加容易。但那需要经过培训。 • 构筑用户满意度的范式取决于用户相应的能力。
	对于不说英语者，系统的语言可能构成一个问题	• 系统和培训材料都采用英语，这一点可能会造成问题。
	为了让系统更方便用户使用，实施了一些定制	• 人力资源模块需要一定程度的定制以反映联合国的细则和条例。 • 为了简化操控移除了一些超链接。现在由于用户的学习曲线发生变化，此举可能不再有必要。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
系统的易于使用性	一些定制让系统更难使用	• 组织对预算分割过细。这产生了大量的数据，当系统处于高峰时段时会造成问题。 • 报告中叙述性的内容太多。项目规划过于宏大，以至于没有人有耐心去填补所有的数据。 • 许多人们觉得系统中使用起来困难的部分都来自于定制。
	系统运行速度慢，耗时	• 总部和外地办事处的系统都很慢，但外地办事处更慢。系统中的程序编制也是造成系统速度慢的原因。当所有办公室同时使用系统时，速度会下降。在乍得和科特迪瓦，我们需要等 20 到 30 分钟才能生成一份报告，而且有时无法运行。 • 系统速度太慢了，无法用于电子投标。 • 如果不点击暂停，如果突然断电，会丢失所有内容。系统不会自动保存原先的工作。 • 如果系统超时或死机，必须从头开始一遍工作流程。
	不是所有浏览器都支持系统	• 系统仅与 Internet Explorer(IE)兼容。
问题 4：为你提供的培训和用户支持效率如何？		
课堂培训	企业资源规划培训由于缺乏时间和/或缺乏资金而受到限制	• 由于系统推出的时间表非常紧张，用户测试和培训都被高度压缩。 • 系统是在时间压力下推出的，因此培训过于匆忙。你必须在三天内覆盖整个系统的内容，之后我们只提供为期数天的一般性补习课程。 • 系统推出时，区域办事处的工作人员前往总部接受培训人员的培训。但之后不是在每个国别办事处都进行了培训，例如在肯尼亚就没有培训。 • 支持小组提供用户支持，理论上他们也应提供培训。但由于资金问题，小组仅提供了电子学习的材料(UPKs)。 • 总部提供培训课程。但它们要求各国别办事处筹集培训所需资金。即便一名用户希望参加培训，国别办事处也可能拒绝这一请求。 • 我们没有时间培训新员工，所以有新员工加入时，我们请一名顾问对他们进行培训。但不是所有国别办事处都能支付得起培训费用。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
电子学习	正确的受众未必会参加课堂培训	现在管理人员对企业资源规划系统的使用要比遗留系统的使用多得多，但他们不报名参加培训。对于与他们有关的事务，他们会派一般事务人员去。一般事务人员也会代替专业职类人员参加培训。这种文化需要改变。
	缺乏持续培训在新员工加入组织或发生人员替换时会造成问题	- 新员工加入时存在培训问题。 - 新员工加入时会由同事进行培训，因此人员替换会造成问题。 - 持续培训方面存在问题。当工作人员离职时，一些国别办事处只剩下一些不了解系统基本操作的员工。
	用户培训不足增加了系统出错的可能性	- 新员工在接触系统前应该得到培训，因为新手会犯更多错误。 - 你只能练习电子指南中的内容，而这些内容是有限的。实际上，你无法利用培训模块练习避免犯错误，因此你在企业资源规划系统中犯错的风险更高。
	在关于系统的培训前需要进行关于业务流程的认知培训	理想的情况是，你应该先学习业务流程，然后学习如何将这些流程转化为企业资源规划。
	需要根据具体业务需求定制实用的培训	- 每个部门有不同需要。特定内容，例如报告将需要额外培训。 - 需要为人力资源工作人员提供单独的人力资源培训。 - 在财务方面，进行了一些关于如何进行查询的培训。
	仅靠电子学习是不够的	你应该通过电子学习进行自学。但如果你需要进行更高级的操作，就需要更多技术支持。
	电子学习材料在低带宽环境中很难获得。	UPKs 很难使用，且在低网速连接条件下很难获得。
	人们可能缺乏阅读电子教材的时间和主动性	- 如果你点击帮助，便跳转至一个 500 份 UPKs 的清单，但人们没有时间把它们都过一遍。 - 组织编写了一些针对共同问题的指南，但人们并不去看。 - 已经提供了许多培训模块，需要人们主动去阅读。
	应该对电子学习材料进行更新	电子教材没有得到及时更新。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
沟通	与用户就更改系统进行的沟通应该得到改进	总部和外地办事处之间缺乏沟通。总部更改查询的年份代码，却不通知外地办事处。应该有自动弹出窗口来通知用户系统的更改。
	由于工作人员缺乏主动性，一些改善沟通的举措遭受了阻碍	- 有些人不阅读关于新改动的通知。 - 过去曾试图在内部网中开设一个讨论组，让用户分享问题，但并未得到广泛使用。有时人们会组建信息亭来讨论问题。
用户支持	为了解决一个问题而向服务台寻求支持会耗费大量时间，而且你可能永远得不到答复	- 我们依靠全球服务台来解决问题，但获得解决办法可能需要 3 到 4 天的时间。如果能将问题记录在案，将有帮助得多。 - 如果你无法解决一个问题，你可以向当地专家发送一份通知单，如果他也解决不了，问题就会被送交更高级别。这需要时间。 - 电子通知单实现了对问题的跟踪，但也造成了问题解决上的延误。 - 如果我们使用服务台，不会得到任何答复，只有一张自动回复的通知单。我们依靠自己的管理信息系统团队。
	通知单改进了与用户的沟通	通知单系统让用户能够记录和跟踪通知单。它改善了用户与支持小组之间的沟通。

问题 5：在企业资源规划系统的设计、实施和实施后阶段，用户的反馈在多大程度上得到了考虑？

反馈	在设计阶段将用户的反馈纳入了考虑	在设计阶段，来自每个业务领域的用户都得到了代表。
	在企业资源规划系统实施阶段将用户的反馈纳入了考虑	在企业资源规划系统实施阶段将用户的反馈纳入了考虑。每个部门都有一名工作人员 100%投身于项目中。
	应分析收到的反馈确定轻重缓急次序	- 人们并不太清楚能从企业资源规划系统得到什么，因此要求他们提供反馈不容易。接着还有如何确定反馈的轻重缓急问题。 - 在实施之初，实施团队安装了用户想要的所有内容，但系统过于复杂化。现在他们正试图让它变得更加简易。
	在实施后阶段没有对反馈进行监测	- 在实施后阶段没有收集用户反馈。 - 外地办事处没有向总部报告他们在系统中遭遇的问题。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
问题 6：系统在多大程度上改善了组织的治理和内控？		
内控得到改善	系统增强了预算和财务控制	- 企业资源规划系统包含了预算控制和资金效率控制等内部控制。 - 系统让用户能够实时查看收入、预算和开支。
	通过用户配置和职能管理，内控得到加强	- 如果你需要获得标准配置之外的权限，你必须提出独立请求，并为自己要求提出合理理由。 - 如果你想要取消一个工作流程，你需要取消每一个步骤，而这牵扯到许多不同的人。 - 外地办事处无法完成业务。外地办事处可以提出业务要求但必须在总部完成。 - 引入了权力下放，人们只能获取与业务单位有关的信息。 - 在系统中添加数据的人名会通过用户的登录自动生成。系统会保留用户作出的更改的历史记录。 - 用户只能获取他们需要的查询。
	但系统降低了灵活性	系统的灵活性被削弱。例如，如果系统说你没有钱，你就得不到钱。系统会保留捐赠方给出的限制。例如，你无法使用已经过期的捐款。
治理和内控的问题	对变革的抵制不利于改进治理和控制	- 在许多办事处，包括在总部，纸张文件的工作流程仍与电子工作流程平行进行，尽管在系统实施之际已经废除了不必要的纸张工作流程。管理人员会下放他们的电子批准权限，或将密码交给行政助理。在企业资源规划系统中有些事项未经认真审查就批准了。 - 在企业资源规划中，你无法很好地控制假期管理，因为一些管理人员未及时处理请假要求。

主题	用户经常提出的问题	讨论中提供的若干例子
改进系统所需的改动	一些流程缺乏内部控制	- 不同的办公地点能够相互连接，并改变采购订单的购买者。对一项已经付款的项目，也可以改变供应商。随着人们学会了使用系统，他们也学会了更多“窍门”。系统需要得到定期审计。 - 在创建一个新卖方时，你需要阅读一份书面的恐怖分子清单，这产生了出错的风险。更好的做法是将这份清单置于系统之中。 - 人力资源模块需要更多控制。你可以开始一项行动，而从头到尾都没有人对此进行检查。这产生了很高的欺诈风险，因为你甚至可向某个人支付薪水。
	在某些情况下，控制过多	在人力资源模块中，当地国民工作人员看不到国际工作人员的信息。但在国别办事处，办事处的负责人就是当地国民工作人员。
	经常提到的问题应该得到解决	- 每个区域的当地专家与总部有着同样的问题。 - 航运跟踪等需要改动的建议清单已经提出，但这些改动建议从未得到实施 - 总部对系统中存在的问题已经掌握了充足的信息。他们应该研究这些信息，并采取行动改进系统。
	系统应适应不断变化的需要	- 需要已经随着时间改变。 - 我们应该再次审视业务流程和政策。如果系统必须适应现行的人力资源政策，将会出现同样的定制问题。
	系统的可用性需要得到改善	- 关于人力资源，需要进行更多定制以使系统与组织的细则和条例更好地统一，除非为了适应系统而更改细则和条例。 - 可用性问题的仍需得到解决。
	加强内控和问责制	应对系统进行改动以便增强问责制。

问题 7：总体而言，系统在多大程度上满足了你的需求，你建议作出哪些改动来改进系统？

附件六

参加组织就联合调查组的建议采取的行动概览 JIU/REP/2012/8

		期待效果	行首协委会	联合国、各基金及方案												专门机构和原子能机构													
				联合国*	贸发会议	禁毒办	环境署	人居署	难民署	近东救济工程处	开发署	人口基金	儿童基金会	粮食署	妇女署	项目厅	劳工组织	粮农组织	教科文组织	民航组织	卫生组织	邮联	国际电联	艾滋病规划署	气象组织	海事组织	产权组织	工发组织	世旅组织
报 告	行动		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	资料		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
建议 1	e		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
建议 2	e		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
建议 3	e		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
建议 4	g	E																											

图例: L: 要求立法机关做出决定的建议 E: 要求行政首长采取行动的建議

☐: 无需该组织采取行动的建議

期待效果: a: 增强问责制 b: 推广最佳做法 c: 增进协调与合作 d: 增强控制和合规性 e: 提高有效性 f: 显著节省资金 g: 提高效率 o: 其他。

* 涵盖 ST/SGB/2002/11 名单内所有实体，贸发会议、禁毒办、环境署、人居署、难民署和近东救济工程处除外。