

管理联合国系统各组织的信息：
管理信息系统

撰 稿：
Ion Gorita
Sumihiro Kuyama

联 合 检 查 组



日 内 瓦
2002 年

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
缩略语.....		iv
内容摘要.....		v
一、导 言.....	1 - 6	1
二、管理信息系统.....	7 - 48	5
A. 信息管理.....	7 - 18	5
作为资源的信息.....	7 - 12	5
信息技术控制.....	13 - 18	5
B. 定 义.....	19 - 23	6
C. 运作问题.....	24 - 42	7
确定需求.....	24 - 25	7
功能用户化.....	26 - 27	8
成果管理和企业资源规划系统.....	28 - 33	8
“预订”管理信息系统.....	34 - 35	9
项目管理.....	36 - 38	10
与供应商的关系.....	39 - 40	10
外部承包/应用程序东道服务.....	41 - 42	10
D. 所涉经费问题.....	43 - 45	11
费用透明度和可比性.....	44 - 45	11
E. 机构间合作和协调.....	46 - 48	12
附 件：联合国系统各组织对联合检查组问卷答复汇编		
表 1：信息管理战略.....		13
表 2：作为管理工具的管理信息系统.....		16
表 3：成本/效益和风险分析.....		22
表 4：业务程序.....		25
表 5：管理信息系统费用.....		27
表 6：机构间协调.....		33

缩 略 语

行政协调会	ACC	行政协调委员会(现为执行首长协调会)
执行首长协调会	CEB	联合国系统执行首长协调理事会(前为行政协调会)
粮农组织	FAO	联合国粮食及农业组织
管理高委会	HLCM	管理问题高级别委员会
原子能机构	IAEA	国际原子能机构
民航组织	ICAO	国际民用航空组织
电算中心	ICC	国际电子计算中心
劳工组织	ILO	国际劳工组织
综管系统	IMIS	综合管理信息系统
海事组织	IMO	国际海事组织
信息协委会	ISCC	信息系统协调委员会
国际电联	ITU	国际电信联盟
联检组	JIU	联合检查组
经合组织	OECD	经济合作与发展组织
监督厅	OIOS	内部监督事务厅
药物管制署	UNDCP	联合国国际药物管制规划署
开发计划署	UNDP	联合国开发计划署
教科文组织	UNESCO	联合国教育、科学及文化组织
人口基金	UNFPA	联合国人口基金
难民高专办	UNHCR	联合国难民事务高级专员办事处
儿童基金会	UNICEF	联合国儿童基金会
工发组织	UNIDO	联合国工业发展组织
维也纳办事处	UNOV	联合国维也纳办事处
近东救济工程处	UNRWA	联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处
万国邮联	UPU	万国邮政联盟
粮食计划署	WFP	世界粮食计划署
卫生组织	WHO	世界卫生组织
知识产权组织	WIPO	世界知识产权组织
气象组织	WMO	世界气象组织

内 容 提 要

背 景

日益重要的是联合国系统各组织必须利用迅速发展的信息和通信技术来改善管理，作为切实有效执行其任务的基础。估计过去十年期间，联合国系统各组织已花费了相当大量的资源(近达 10 亿美元)，采用计算机化管理信息系统(包括“遗留”系统)，以便改善人力资源、财务和行政领域的管理工作。

目 标

- (1) 审查关于联合国系统各组织管理信息系统的经验，并从中吸取经验教训；
- (2) 提出一套指导方针，其目的是(a) 加强信息管理，以及(b) 改进管理信息系统的设计和 execution 工作，使之成为改进联合国系统各组织管理工作的有效手段。

主要调查结果/结论和建议

A. 信息同财政和人力资源一样，是需要加以切实管理的资源。切实管理信息资源不仅是重大的组织性挑战，而且为提高效能提供了机会，随着时间的推移而使联合国系统各组织得到加强。尽管近来在有关事项方面出现了一些积极的情况发展，但并非联合国系统各组织和立法机构的所有执行管理部门都充分认识到信息管理的重要性，而信息管理至关重要的作用是确保关键的决策者必要时能得到实时的信息，用以作出适当的判断和(或)决定。

B. 切实管理信息资源的第一步是制订全组织的信息管理战略，但许多组织却是在

没有这种战略的情况下采用了管理信息系统。信息管理战略与信息技术战略有所不同，因为信息技术或信息和通信技术是有效信息管理进程的工具。

C. 管理信息系统目前广泛地使用在联合国系统各组织以下具体的管理领域：财务和人力资源管理、工资发放、采购、旅行、会议管理、合同管理、文件管理。组织不同，发展和使用这种系统的程度也不同：有些组织的管理信息系统相对先进(将方案/实质性领域并入系统之中)，大部分其他组织则仅使用这些系统执行行政功能。但在任何情况下，许多组织在发展各种系统时，并没有充分注意到将它们纳入旨在促进改善管理的全组织系统之中。

D. 联合国系统若干组织正在发展或有意采用称之为企业资源规划系统的综合全组织资源管理系统。这种解决办法有各种优点，包括支持成果管理。然而，联合国系统许多组织在发展企业资源规划系统时，未能满足以成本效益高的方式执行这种系统所要求的必要和充分的先决条件。这些条件包括：(a) 精简现有的工作程序；(b) 确定管理结构并制订运作计划。(c) 在精简后的工作程序中为综合各种管理信息系统作出规划；(d) 确定企业资源规划应用程序提供的功能需求，并对之进行深入审查。(e) 对如下各种选择作成本效益分析：在组织内部发展系统和购置“现成的”(商用)应用程序包，以及(f) 开展充分的培训。在采用发展这种系统或就任何有关事项作出实质性决定之前，应满足所有这些条件。

E. 由于执行管理信息系统尤其是企业资源规划系统项目是资源密集的工作，因此

有效的项目管理对于成功发展和采用此种系统至关重要。

F. 联合国系统尚未制订任何共同商定的计算管理信息系统项目费用的方式。若干组织甚至没有能力明确提出其管理信息系统项目的所涉经费。这种情况不但使会员国无法了解有关它们对管理信息系统项目财务负担方面透明的全面情况，也无法对联合国系统各组织进行比较成本分析。

G. 机构间管理信息系统的合作/协调并非易事，这尤其是因为各组织往往强调其不同之处(在功能要求、管理框架、财务能力等方面的不同)，而不是强调共同之点。但鉴于发展管理信息系统所涉资源数量之大，联合国系统各组织应在联合国秘书长以联合国系统执行首长协调理事会(执行首长协调会)的身份的领导下，尽力加强合作，避免或减少重复的努力和投资。人们指望各会员国在这方面发挥至关重要的作用，通过适当的立法行动，向联合国系统各组织的秘书处发出明确的信号/信息。

建 议 1

立法机关应请尚未采取以下行动的联合国系统各组织执行首长制订并提交一份信息管理/管理信息系统综合战略(包括表明用于发展和执行的所需资源)，并适当注意到充分采用成果管理方针，以供审查并采取适当行动(第 12、14、15、17、23、24、27、28、30、31 段)。

建 议 2

立法机关应请尚未采取以下措施的联合国系统各组织执行首长采取以下措施(第 17、18 段)：

- (1) 指定/任命一名高级官员担任首席信息干事，其职能列于下文(a)、(b)、(c)、(d)和(e)。但根据各组织具体情况，首席信息干事的职能可由一个适当单位履行，无力任用首席信息干事的小组织，则可以由一名负责全组织协调职能并具有一些信息技术知识的高级官员履行其职能：
 - (a) 使该组织的信息管理战略和信息技术与该组织的整体业务计划相配合；
 - (b) 确保严格遵守信息管理政策和标准，并妥善管理信息技术基础设施；
 - (c) 确保实质性和行政事项的关键决策者得到适当和及时的信息；
 - (d) 通过探讨所需的新技术可能性，促进发展和维持在组织中改进信息管理的文化；
 - (e) 尽量争取使与管理信息系统有关的政策和做法与联合国系统其他组织相一致，并代表该组织参加机构间会议和协商(见建议 5(1))。
- (2) 在上文(1)所述情况中，首席信息干事或履行首席信息干事职能的官员(包括“适当单位”负责人)应直接对执行首长负责，或在鉴于组织的规模而有正当理由时，直接对负责方案的副执行首长负责。

建 议 3

立法机关应请执行首长：

- (1) 在尚未采取下列措施的情况下，在采用和(或)发展新的管理信息系统之前，采取以下措施(第 16、22、24、26、28-31、34、37、40、41 段):
 - (a) 精简现行的工作进程、程序和惯例，以便支持成果管理，并确定功能要求，以便根据精简后的工作进程/程序/惯例满足其任务的各项关键目标，同时充分考虑到在可能情况下外包各种支助职能如工资发放、会计等(见建议 5(c))。
 - (b) 制订综合各种管理系统(如财政和人力资源管理系统)的计划，以期采用/发展综合和全组织的管理信息系统如企业资源规划。
 - (c) 深入审查企业资源规划应用程序可提供的功能，并对可供各组织采用的各种选择进行成本效益分析(这些选择例如有发展与联合国其他实体的内部共享服务、购置商用程序包，包括是否可能改变程序以适应最佳的工业做法，而不是将商用产品“用户化”来适应各组织的需要)，同时尽可能铭记必须进行机构间合作与协调(见建议 5)。
- (2) 就上文所述采取的措施提出报告，并定期就在管理信息系统项目执行工作的进展情况提出报告，供审查并采取适当行动。

建 议 4

为了提高管理信息系统项目所涉经费的透明度和可比性，联合国秘书长应以执行首长协调会主席的身份，请执行首长协调会/管理问题高级别委员会(管理高委会)制订标准化费用分类表，用以估计联合国系统各组织执行的管理信息系统项目的费用，并通过各组织执行首长就此工作向各自组织主管立法机关提出报告(第 42-44 段)。

建 议 5

为了避免重复努力和投资而加强联合国各组织在设计和执行管理信息系统方面的合作和协调，联合国秘书长应以执行首长协调会主席的身份，请执行首长协调会/管理高委会(第 4、40、41、45-47 段)：

- (1) 考虑到以下各种选择，加强对此事项的协调：
 - (a) 在其任务性质有共同之点的组织¹和(或)在支助职能例如处理工资发放、会计、人力资源管理、一般事务)方面具有相似要求的组织中联合设计和(或)联合执行管理信息系统；
 - (b) 与联合国系统其他组织共用服务；

¹ 根据与联合国系统若干组织官员讨论的情况，人们认为联合国系统各组织可大致属于以下组别：联合国本身，联合国各基金和方案以及专门机构，这些组别则又可分为若干小的组别，如面向外地或总部的组织，大组织或小组织。

- (c) 向其他组织外包共同支助职能；
 - (d) 由已发展了企业资源规划系统的组织向联合国系统其他组织提供应用程序东道服务；以及(或)
 - (e) 在可能时加强利用国际电子计算中心(电算中心)。
- (2) 通过各自组织的执行首长就此事项向主管立法机关提出报告，供审查并采取适当行动。

导 言

1. 利用迅速发展的信息和通信技术，对于改善联合国各组织的管理已变得日益重要，因为这种技术可使各组织以更有效和切实的方式履行自己的任务。虽然这些组织普遍认识到信息和通信技术在改善管理的改革进程中的作用，但采用战略性的全面方针为管理目的综合信息和通信技术的必要性，仍然在很大程度上遭到忽视。

2. 只是到了最近，人们似乎才认识到信息的技术和管理各方面的重要性。行政协调委员会(行政协调会)在 1996 年发表了关于改革和加强联合国系统的联合声明之后，于 1997 年 4 月通过了关于普遍利用基本通信和信息服务的综合声明。该声明详尽论述了迫切需要在加强全联合国系统合作的基础上，对信息和通信技术制定战略性的、更系统的方针。联合国秘书长在千年首脑会议期间再次确认了信息及其管理工作在履行各项任务中发挥的关键作用。² 在这方面，联合国系统执行首长协调理事会(执行首长协调会)管理问题高级别委员会(管理高委会)在 2001 年 9 月的会议上得出结论，认为利用技术是其优先工作主题之一。

3. 联合国系统许多组织一直在发展和执行管理信息系统。普遍的看法是，以成本效益高的方式设计和执行这种系统并非易事，其任务之一是要求具有特殊的技术和信息管理技能、领导能力和远见，并能进行有

效的全系统合作，更不用提及这些重要工作所涉的经费了。

4. 尽管在管理信息系统中作出了相当大量的财政投资，估计过去十年期间为整个联合国系统的投资近达 10 亿美元(见第 43 段)，但联合国系统多数组织在执行这些系统时取得的成功不大。这种系统的效益通常限于行政工作，成为行政处理工作的工具，而没有作为应该在战略管理和决策中使用的完善的企业资源规划系统而发挥作用。此外，由于缺乏有效的机构间协作和合作，使各组织在没有与其他组织切实交流经验和知识的情况下进行系统设计和发展，从而造成了重复努力和不必要的投资。³ 在联合国系统中，个别组织重复为相同目的支出相当大量的费用，例如用于可行性研究、需求分析以及与服务和产品外部供应商谈判并签发金额很大的支助合同。鉴于上述情况，至关重要的是会员国和联合国系统各组织的秘书处都为管理信息系统提出切实、有效和经济上可行的解决办法，促进改善管理和战略

² “数码革命已掀起了前所未有的技术改造浪潮。如果负责地加以利用，这种革命能极大地增强消除贫穷和更好地实现其他优先目标的机会。若要做到这一点，联合国必须比以往更加全心全意地接受新技术。”
(2000 年 3 月 27 日，A/54/2000)

³ 例如，为了处理用于计算应享权利和福利的系统，每个组织都发展了本身的人力资源处理程序包并使之“用户化”。但在这方面，从技术和功能的观点而言，联合国系统多数组织本来都可采用通用的工资发放系统。

决策工作。联合国系统的监督机构/机制也可在这方面发挥重要作用。

报告的范围

5. 本报告侧重述及联合国系统各组织在发展和执行管理信息系统方面的经验，⁴并审查与之有关的关键的管理和运作问题，例如战略、领导、管理、功能、外包、费用以及机构间合作与协调。在这方面，本报告的意图是强调必须最佳利用可得到的信息，在适当的管理信息系统支助下，有效进行资源管理和决策。为了维持这一重点，本报告未讨论在管理方案数据储存系统方面的知识管理问题。

方法

6. 本报告采用的方法包括对联合国系统各组织以及联合国系统外其他组织的有关文件进行全面的案头审查。为了提出基准目的，也考虑到国家监督机构关于管理信息系统的有关报告。此外还向联合国系统 20 个组织发出了问卷，并与负责日内瓦、纽约、罗马和维也纳信息技术、预算编制、人力资源管理 and 行政支助服务的了解情况的高级官员进行了访谈。表 A 提供了根据对问卷的答案、访谈和(或)研究而编写的联合国系统各组织内部管理信息系统概览。联合检查组(联检组)对联合国系统为本报告作出贡献的所有组织和机构表示感谢。

⁴ 按照第 19-23 段的定义，本报告中“系统”一词是指软件包以及运作程序；鉴于本报告的范围，硬件问题未具体述及，虽然必须承认可能有通过硬件平台合理化而节省费用的余地。

表 A
管理信息系统概览*

组 织	职能领域									已制定的 信息 管理 战略	作为管 理工 具的 管理 信息 系统	已进行 的成 本 效益 分析	已审查 的运 作程 序	费 用 (百万美元)	机构间 协调	软件包/系统	评论/ 参考
	财务管理			材料和合同管理			人力资源管理										
	一般帐户	预算	项目 管理	资产 管理	采购	材料, 后勤	工资发放	人力资 源管 理	人力资 源 应享 待遇								
联合国 (综管系统)	O	S	S		O		O	O	O	技术	无	无	部分	78.6	有	综管系统	1,2
药物管制署	"综管系统"	O	P		"综管 系统"		"综管系统"	"综管系统"	"综管系统"	无	有	无	无	1.8	有	综管系统/PS	5
开发计划署	综管系统 (30%) S(70%)	S	S		?		综管系统	综管系统	综管系统	有	无	n.a.	n.r.	47	有	综管系统/本 身发展, PS	3
人口基金										?	部分	无	n.r.	n.a.	n.a	"PS"	
难民高专办	"电算中心"				"电算 中心"		"电算中心"	"电算中心"	"电算中心"	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	30~40	n.r.	"PS"	4,7
儿童基金会	O(总部) S(外地)	O(总 部)S (外地)	S	O(总部) S(外地)	O(总部) S(外地)	O(总部) S(外地)	综管系统	综管系统	综管系统/P	有	有	部分	有	n.r.	有	SAP 公司/综 管系统/proms	
近东救济 工程处	O	O		S/P	S/P	S/P	O	O	O	部分	无	有	部分	4.3	无	RAMCO 公司	
粮食计划署	O	O	O		O	O	O	O	O	有	有	有	有	37.0	有	SAP 公司	
劳工组织	P/S	P/S			P/S		P/S	P/S	P/S	有	有	有	有	25.0	无	"ORACLE"	6
粮农组织	O	O/S	S		O	O	S/P	S/P	S/P	有	有	有	有, BRP	34.0	无	ORACLE	
教科文组织	O	O/S	O	P	O	P	P	P	P	有	有	部分	有	16.0	部分	SAP 公司	
民航组织	S	S			S		S	S	S	技术	部分	n.a.	无	1.5~2	部分	本身发展	
卫生组织	S	S	S	S	S	S	S	S	S	部分	n.a.	初步	n.a.	n.r.	n.a.	本身发展	
万国邮联										?	部分	?	n.a.	n.r.	n.r.		
国际电联	O	O	S	S	O	O	S/P	S/P	S/P	无	部分	非正式	有	5.9	有	SAP 公司	
气象组织	O	O			P		S	S		无	有	有	部分	0.8	有	ORACLE	
海事组织										n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.		
知识产权 组织	P	P		S	S		S	S	S	部分	部分	有	有	6.3	有	正在选择	-
工发组织	O(总部)					P	P/"原子能 机构"	P/"原子能 机构"	P/"原子能 机构"	?	无	n.r.	部分	1.4	n.r.	Agresso 公司/ 本身发展	
原子能机构	S	S	S	S	S	S	S	S	S	有	有	有	有	2	无	不属企业 资源规划	

注

O	企业资源规划单元(实际运作)
P	企业资源规划单元(计划)
S	独立系统/本身发展
" "	由其他机构进行的作业
n.a.	不适用(据答复)
n.r.	未答复
"PS"	人软公司解决方案(已计划)
"Oracle"	Oracle 公司解决方案(已计划)

1	虽然联合国在答复中指出, 文件 A/55/780 是一种信息管理战略, 但检查专员认为该文件也是信息技术战略。
2	第 13 次综管系统现况报告(A/56/602)指出, 综管系统项目并未得益于先期的企业重新设计和精简程序工作。
3	开发计划署最近(2002 年 5 月)选用人软公司软件作为对其所有总部和外地业务企业资源规划的解决方案。
4	难民高专办根据审计委员会的意见获得人软公司软件组(执行工作暂停一所处阶段不详)。
5	药物管制署指出, 企业资源规划解决方案仅包括直接外地费用(即未包括人事费和其他外地费用)。
6	劳工组织已通过信息和通信技术管理人员小组通知说, 该组织已选用 ORACLE 公司解决方案作为其今后的企业资源规划系统。
7	外地办事处有自己的系统。

二、管理信息系统

A. 信息管理

作为资源的信息

7. 信息同财政和人力资源一样，是需要加以切实管理的资源。切实管理信息资源是良好管理联合国系统各组织的基本要求。

8. 随着联合国系统内对财政资源的竞争日益明显，各组织行政管理部门都指望信息和通信技术成为工具和解决办法，用以促进实现各项管理目标，例如提高效能、降低费用以及加强与会员国的沟通。

9. 在利用资源方面对会员国负责，这不但要求将行政和财政信息纳入管理信息系统，还要求向会员国提出关于该系统工作情况的透明的报告，而报告的前提是认为信息管理应切实旨在执行立法机关认可的任务和方案。

10. 由于委托联合国系统各组织执行的任务和有关的方案业务性质复杂，如果没有适当的信息和通信技术以及管理信息系统的帮助，它们就难以正常地发挥作用。管理信息系统如果得到适当信息和通信技术的支助，就将有利于各组织向会员国提供更好的服务，并更好地管理会员国提供的资源。

11. 如上文(第7段)所述，这方面的关键问题是认识到信息是为完成任务所必不可少的资源。根据这种理解，必须查明：(a) 所需的信息；以及(b) 为适当管理对于任务至关重要的资源而要求采用的管理信息系统。

12. 尽管设计良好的管理信息系统将能为决策者提供所需的实时信息，以便作出适当的判断和(或)决定，但信息管理的重要性通常未为人们充分认识。实现有效管理信

息资源的第一步，是确定一种具有信息控制战略的适当的信息技术管理框架。⁵

信息技术控制

13. 战略性的信息技术控制对于完成组织的任务至关重要，这是因为信息管理与任务执行情况之间有着密切的关系。立法机关必须实行有力的领导，并向秘书处提供有关信息管理的明确政策指导，确定影响组织业绩的对任务至关重要的信息要求，并确定应以何种方式为有效的信息管理利用信息和通信技术。要实现这种战略设想，还要求秘书处行政管理部门作出坚定承诺，使涉及适当风险评估和重新设计业务程序的管理文化产生必要的变革。

14. 一般而言，联合国系统各组织的立法机关和行政管理部门对信息管理战略方面的重视一向有限，表明这种情况的是只有少数组织采用了综合信息管理战略。信息管理战略有别于信息和通信技术战略。信息和通信技术战略应处理各种技术要求，使信息和通信技术发挥作用，成为信息管理进程的有效手段；信息管理战略的重点则应该是查明对于任务至关重要的信息以及为有效的信息管理所必须采用的系统。

15. 如果缺乏综合信息管理战略，就往往会对信息技术项目的执行工作造成未预见的额外资源需求，并(或)造成未预见的延误。这种情况已促使立法机关作出反应，从要求提交审计和(或)补充报告直到冻结资

⁵ 包括粮农组织、开发计划署、儿童基金会和粮食计划署在内的若干组织已确定了这种具有信息管理战略的信息技术控制框架。

源。在若干情况下，在进行了相当多的投资后采用的管理信息系统并没有达到最初的希望，这往往可归咎于对管理信息缺乏战略观点。此外，在许多组织中，规划、预算编制和业绩衡量工作(监测和评价)依然是相互独立的工作，没有充分并入一个完善的规划、预算编制和业绩衡量进程。结果，管理信息系统通常未被视为一种有益的工具来支持管理工作，并用于立法机关评估/监测组织业绩的目的。

16. 为了改善这种情况，必须在立法机关更强有力的领导下加强具有战略远见的信息技术控制工作。由此得到加强的信息技术控制工作加上秘书处行政管理部的明确承诺，将促进设计和执行管理信息系统，并促进财政、物资和人力资源处理系统(如体现在企业资源规划解决方案中的各种系统)并入一个完善的注重成果的规划、预算编制和业绩衡量的进程。提高效率 and 透明度，改变管理，重新设计运作程序，考虑最佳做法以及可能采用可购置的现成解决方案，这些也都可能成为应该在战略性信息技术控制中处理的突出问题。若干组织已确认了企业资源规划系统的优点。例如粮农组织指出，这些优点包括支持采用“遗留”系统所无法采用的更广泛的举措，并能够以更灵活和更具针对性的方式监测资源利用并对之提出报告，从而改善决策和总体业绩——这是预算紧张时期的一个关键方面。

17. 信息是一个组织各级至关重要的资源。战略性的、前后一贯的信息管理要求组织各层次都发挥领导作用。然而事实上，发挥这种战略领导作用的必要性并没有得到充分认识。管理信息系统的设计和 execution 工作通常是由负责信息和通信技术以及(或)财务工作的技术部门推动的。为了使管理信息系统达到方便用户和效益最佳水平，必须由具

有管理技能和履行高级别职责并具有信息和通信技术相关能力的一名高级官员指导采用主要管理信息系统的工作。

18. 高级和中级管理层必须将通常称之为首席信息干事的官员视为受委托全面管理一个组织信息的人员。首席信息干事的职能在组织中具有重要战略意义，因此担任该职务的人在确定各自组织的总体方向时发挥着至关重要的作用，其中包括制定信息管理战略。但在履行职能时，首席信息干事不应在现有管理结构中再添加另一个官僚机构层面。此外，首席信息干事的职能未必由一人全职履行。这些职能可由一名高级官员用部分时间履行，或由单位或委员会的负责人履行，但如果将这种职责交由委员会一级履行，就会分散在履行必要职能时的职责、权威、责任和最终的信任和效能。一个组织信息技术基础设施的日常运作应该依然由负责该项工作的单位进行。可在每个有关用户部门指定若干名项目能手，委托他们进行信息技术项目的日常操作，作为联络人和(或)促进者，以确保顺利执行信息技术项目。

B. 定义

19. “管理信息系统”一词有着各种意义和范围。管理信息系统是指各种不同类型的信息系统，即：

- (a) 用于行政和财务事务的综合信息处理系统，通常称为企业资源规划系统。企业资源规划系统的目的是尽量优化行政和财务进程及程序，更好地说明人力资源和财政资源的情况，采用业绩管理工具，并促进电子工作流程和由此节省费用；
- (b) 在综合的企业资源规划解决方案之外发展的具体规划、预算编制

和评价系统，或纳入企业资源规划解决方案的系统；

- (c) 未必是综合的其他信息系统，用以处理有限和具体的管理信息，如工作人员技能一览表或员额配置表；以及
- (d) 专门化的方案数据库或数据储存库，用以提供几套连贯的经处理或未经处理的信息，即例如重要的政策文件、统计数字、地图、评价结果和吸取的经验教训以及多媒体资源等知识。

20. 前三类信息系统处理有关财政和人力资源管理的信息，或处理业务程序。这种信息用于衡量业绩和报告。本报告重点述及这三类信息系统。第四类信息系统是作为知识管理工具设计和使用的，因此不属本报告的范围，(见第5段)。

21. 根据对管理信息系统的这种理解应该指出的是，管理信息系统可指以下两个部分，这两个部分实际上是同一事物的两个方面：

- (a) 综合和非综合信息和通信技术工具，用于处理某一组织的一系列财政和人力资源业务，并处理一般事务业务(例如采购、旅行安排和文件管理)；以及
- (b) 业务程序或业务工作流程，将组织的细则和程序变成软件工具。

22. 人们认为，信息和通信技术工具与业务工作流程间的联系应成为设计和执行管理信息系统的关键问题之一。然而，很少有组织在执行管理信息系统项目之前充分考虑到这种联系以及新的管理信息系统在工作进程中的影响。许多组织在项目执行期间开始认识到必须改变其现有的工作进程。许多

项目失败的原因实际上可归结于对这一联系缺乏应有的考虑。

23. 在软件应用程序方面，管理信息系统是指根据数据结构中的共同点在各职能领域进行完善的互动。这种互动应根据各部门间维持和共用的实时数据，产生准确和及时的管理信息。它应使管理部门得以监测和查明工作流程进程的各种障碍和缺陷，并采取必要的纠正措施。如果利用了这种技术功能来支持成果管理工作(见 28-33 段)，就能在管理领域发挥管理信息系统的最大潜力。

C. 运作问题

确定要求

24. 如第3段所述，以成本效益高的方式设计和执行管理信息系统并非易事，因此不应低估这件工作的困难。不但国际组织而且国家公共部门组织都在妥善设计和执行管理信息系统时经受了巨大的困难。联合国在综合管理信息系统(综管系统)方面的经验，以及国家监督机构发表的大量报告都表明，要在管理领域利用信息和通信技术的技术优势，就需要执行充满风险的十分复杂的任务。然而，由于已花费了巨额的资源来设计和执行管理信息系统，而且取得了宝贵的经验，重要的是联合国系统各组织必须从这些经验中吸取充分的经验教训。

25. 联合国系统各组织设计和执行管理信息系统方面的一大缺点，是未能在执行信息技术项目之前充分查明各种需求。采用资源密集的管理信息系统如企业资源规划解决方案的许多组织，在没有信息管理和管理信息系统总体战略或政策的情况下开始执行项目。在项目实施阶段之前，没有充分分析功能要求，也没有充分以文件记载工作进程。业务风险未得到系统评估，从而产生了未预见的解决项目执行期间遇到的各种问题

的额外财政负担。与此相反，各种外部事件如 Y2K 问题、替代“遗留”系统问题、以及捐助者或外聘审计员提出的批评，都使若干组织可望采用诸如企业资源规划解决方案。所有这些都导致信息技术项目费用超支和(或)执行工作遭到延误，致使用户/高级管理人员更不用说会员国都感到不满。

功能用户化

26. 商用产品通常无法完全包括联合国系统各组织要求得到的功能，但用户化(即改变商用产品使之符合各组织的要求)是资源密集的工作。因此，联合国系统几乎所有的组织都面临着严重进退两难的局面：在有限的资源范围内使商用应用程序包的功能满足联合国系统各组织特有的为完成任务所必需的工作要求，但在这方面应达到何种程度？

27. 检查专员注意到，在许多情况下，商用程序包的潜力并没有得到充分发挥。这些程序包本来可以满足各组织的大部分要求，但有一项谅解，那就是剩余部分的要求可以由商用程序包提供的综合系统之外的独立系统予以满足。因此检查专员感到的印象是：如果对商用程序包和对任务至关重要的要求之间的功能差距进行了彻底分析，一些采用企业资源规划系统的组织实际进行的用户化工作的必要性本来就可以低得多。换言之，在考虑对商用程序包进行用户化之前，必须彻底审查工作要求和商用程序包的功能，确保商用程序包可对为完成任务必不可少的工作要求提供最大程度的支持。

成果管理和企业资源规划系统

28. 目前国家和国际公共部门占压倒优势的趋势是在重新设计业务程序时采用注重成果的观点；事实上，人们正在日益要求

联合国系统各组织采用成果管理方针，因此信息技术的利用在这方面至关重要。

29. 然而现实情况是，采用管理信息系统并非一定能改善管理工作。许多执行了计算机化管理信息系统的组织未能在查明这种进程的管理、程序和财政需求的基础上制定出适当的管理程序。

30. 信息技术不能取代良好的管理工作。在设计管理信息系统之前，各组织应审查并简化其现有的业务程序，并查明各种需要改善之处。人们注意到，简化业务程序可能要求在国际公务员制度委员会(公务员制度委员会)一级采取行动，使这种简化工作对全系统共同的人力资源管理规则产生影响。

31. 联合国系统各组织已经在包括财政、人力资源管理、采购和工资发放等一系列广泛领域的管理信息系统方面取得了一些经验。考虑到会员国提出的提高管理信息系统以成果管理为基础的效能这一项日渐明确的任务，各组织的管理信息系统应该像企业资源规划系统一样，具有用于财政、人力和一般管理领域的综合功能。

32. 计算机化的管理信息系统应该能够产生管理信息，尤其是有关业绩的信息，用以方便进行决策、监测和业绩衡量工作。更具体而言，综合企业资源规划系统的功能应该使联合国系统各组织得以执行注重成果的“规划周期”(即中期规划、两年期方案

预算、监测、评价以及对规划的反馈)。⁶ 为了做到这一点,应该在确定最适用的软件应用程序之前,制定一种适当的管理程序,同时确定管理人员在每个组织级别的作用和职责。规划周期最关键的阶段是编制预算、监测和评价。预算执行联合国各组织任务最重要的政策和业务手段。在面向成果的预算编制工作中,预算文件包括作为业绩基准数据的财政和非财政信息(而且应根据预算文件进行监测和评价)。检查专员注意到,联合国系统各组织的计算机化管理信息系统通常没有与预算编制以及以预算为依据的业绩衡量工作充分联系。⁷

33. 在设计和执行企业资源规划系统时,必须充分考虑到以下方面:

- (a) 企业资源规划系统及其运作工作程序和控制机制能否和如何支持联合国系统各组织对执行任务至关重要的方案,并满足任务规定的其他要求;
- (b) 企业资源规划系统是否并如何改善各组织履行任务的业务和能力。

⁶ 在这方面,教科文组织指出,规划阶段未得到可提供的商用企业资源规划系统的支持。在这方面,教科文组织发展了本身专用的称为“SISTER”的规划和监测系统,配合其企业资源规划系统工作,用以实现成果管理。

⁷ 粮食计划署指出,该组织以SAP为基础的企业资源规划系统与预算编制以及以预算为基础的业绩衡量工作是相互联系的。

“预订”管理信息系统——联合国综合管理信息系统

34. 预订(内部发展的)系统的典型实例是联合国综合管理信息系统(综管系统)。1988年,在没有商业提供的综合软件解决方案的情况下,决定发展预订系统,用以满足联合国的所有需求。尽管综管系统的运作完全符合联合国秘书处的工作过程和程序,但应指出的是,为了做到这一点,已在14年期间花费了7,900万美元的直接费用(不包括间接费用)。综管系统是在没有充分全球战略的情况下发展和执行的。⁸ 此外,如秘书长的报告所示,“秘书处内部对采用综管系统这样的新系统将产生的影响也缺乏认识”,并显然低估了项目范围及其对预算的影响。联合国秘书处这种缺乏准备的情况造成了实施费用超支并出现纰漏和疏忽。⁹ 但应该承认,综管系统项目是在完全透明的情况下实施的,每年都向大会提出详尽的报

⁸ 联合国秘书处在本报告第一份草稿的评论中指出,发展综管系统的工作是在1998-1999年确定的全球战略框架范围内开始的。这意味着1997年之前,整个执行工作都是在没有全球战略框架的情况下进行的。应该指出,监督厅在最近关于联合国总部实施综管系统之后情况的审查报告(A/56/879,第13和61段)中指出,没有任何成文的长期战略计划阐明联合国对于综管系统的设想和决心,并建议制定这种计划。

⁹ A/56/602/Add.1,第16和25段(综合管理信息系统项目,秘书长的第十三次进度报告,增编,综合管理信息系统开发与实施经验)。关于延误问题,综合发展各工作地点的数据是尚未完成的重要工作之一。

告。鉴于联合国系统其他组织的做法普遍不够透明，这一种透明的做法是值得注意的。

35. 与联合国的经验截然不同，联合国系统少数组织如粮食计划署成功地实施了企业资源规划系统，发展了商用综合软件解决方案并使之用户化。在这方面，检查专员不赞同的一种观点是认为“没有任何商用综合软件解决方案能满足联合国在必要应用方面的所有需要，而到了 2001 年，情况还依然如此”。¹⁰ 国际和国家公共部门的经验表明，“预订”发展往往费用昂贵，并需要相当长的时间才能充分实施。鉴于这种情况，应相当谨慎地处理综管系统的发展/升级问题，充分考虑到若干因素，尤其包括升级以及维修的所需费用。

项目管理

36. 要使管理信息系统成功运作，必不可少的是要有称职和有经验的工作人员参加项目管理。检查专员注意到，在许多情况下，管理信息系统项目是由信息技术部门或财务部门发起并实施的，但这些部门未必都具有项目管理的技能。此外，这些支助服务部门并没有使用户部门充分参与管理信息系统项目的设计和实施工作，在这种情况下，用户部门往往不会分享对项目的主人翁感。

37. 重要的管理信息系统是资源密集的运作。效率不高的运作会浪费相当多的资源，并对方案的交付以及资源的日常管理产生不利影响。鉴于在实施管理信息系统方面的实际经验，检查专员认为可通过系统运用方案管理的方法，使管理信息系统得到有效得多的管理。

38. 项目管理要求有以下内容：(a) 明确项目在可完成的任务(产出)方面的目标、

效益和要求，这些目标、效益和要求应出自信息管理和信息系统的全面战略；(b) 制定实施战略；(c) 切实、及时地交付计划中的产出；(d) 确定负责每个项目实施阶段的管理人员；(e) 密切监测项目；以及(f) 在项目每一阶段结束时对项目的实施工作作出鉴定评估，包括分析最初计划交付内容和实际交付内容/达到的目标两者之间的差距。事先在项目文件中明确确定管理信息系统的要求和效益，将不但有助于各组织制定今后的业务程序，还有助于它们得以切实进行项目监测和报告，以便实现各种效益。人们注意到，数量众多的组织意识到存在着通用于各种方案活动项目管理的方法，但这些方法往往没有在实践中有效地用于信息技术项目。

与供应商的关系

39. 联检组进行的调查显示，管理信息系统的设计和实施工作往往要求在软件应用程序和硬件用户组织和供应商之间建立中期或长期关系。在许多情况下，这种伙伴关系在整个项目周期中一直存在。然而有人注意到，在很多情况下，与供应商的这种中期或长期关系的影响并没有得到彻底检查。与供应商的关系不良，在许多情况下会造成项目管理不良，结果是费用超支，实施情况不令人满意。

40. 制定与供应商的合合同时不仅应考虑到各项技术要求，也要考虑到与他们的这种中期或长期伙伴关系的影响，其中包括需要在用户组织中建立适当的管理结构，并要求供应商作出承诺。为了确保成功地实施信息技术项目，以公开对话为基础的充分合作至关重要。因此可取的做法是，联合国系统各组织应确保拥有与供应商顺利沟通的机制，例如与可靠的供应商商讨实施计划，以期加强双方作出的承诺。在这方面，与根据

¹⁰ 同上，第 12 段。

竞争原则挑选出的少数综合软件应用程序供应商共同谈判，应有益于联合国系统各组织。然而，这要求各组织之间具有作为先决条件的协作精神。

外部承包/应用程序东道服务

41. 外部承包是私营部门引进活力以提高效能和成本效益的管理手段。自联合国成立以来，各国际机构都实行外部承包。¹¹ 在信息技术领域，联合国系统若干组织习惯于或是通过国际电子计算中心(电算中心)，或是在双边基础上，将工资发放、会计和采购职能外包给联合国系统其他组织。然而，现在的普遍趋势则是停止外部承包这些工作。这是基于下述这一观点：外包服务不能满足付钱使用服务的组织的具体要求。但应该指出，“内包”或者说是由自己在信息技术领域进行这些工作，则通常要求进行相当大量的初步投资，使这些组织在用于管理和维修的硬件、软件、人力和财政资源方面拥有必要的基础设施，但在很多情况下，这种做法的成本效益不高。

42. 联合国系统各组织的工资发放处理和会计职能的主要部分是可通用的，因为它们的系统是根据一种“共同系统”设计而成的。一些组织特有的职能可通过独立的系统执行，而不致在处理这种特有管理信息方面造成重大困难。如第 26 段所述，旨在将这些特别功能纳入综合管理信息系统的用户化，其所涉经费的成本效益，从全系统的观点来看未必总是高的。还值得注意的是，内包涉及的通用功能(例如工资发放处理、会计以及包括采购的其他职能、信息技术和人力资源管理的一些职能)会产生重叠。由于

近来的技术发展，一个组织可以为各种应用程序提供东道服务(应用程序东道服务)，而另一些组织则可通过建立因特网的连接，以用户的身份得益于这些应用程序。通过应用程序东道服务进行外包，可以为采用管理信息系统提供成本效益高的选择。

D. 所涉经费问题

43. 在对联检组的问卷作出答复时，联合国系统 15 个组织指出了它们用于计算机化管理信息系统的大量资源。这些资源总额约为 30,200 万美元。联合国为其综管系统花费了 7,860 万美元，联合国系统另 5 个组织则各自为本身的管理信息系统至少花费了 2,500 万美元(见表A)。然而人们注意到，15 个组织在计算其费用时采用了不同的基数，这就对所涉经费产生了不同的解释，并以不同的方式进行了计算。其中一些组织仅表明了直接费用，另一些组织则计算了范围更广的费用，其中包括间接费用。尽管存在着这些限制因素，这一数额可成为联合国系统各组织设计和实施计算机化管理信息系统花费资源数额的估计依据。如果假设企业和公共部门机构提供的费用资料一般低于设计和实施其管理系统信息实际产生的总费用的 50%(加尔特纳尔集团¹²)，并考虑到联合国系统各组织未将遗留系统的成本包括在估计数内，联合国系统各组织过去十年期间在采用现有和遗留的管理信息系统方面产生的实际总费用或许接近 10 亿美元。

¹¹ 联检组报告“外部承包对联合国系统的挑战”(JIU/REP/97/5, 第 13-14 段)。

¹² 加尔特纳尔公司是提供有关信息技术行业研究和分析的独立公司。该公司为大约 10,000 个客户组织提供了对信息系统行业的全面分析。

费用透明度和可比性

44. 联检组联系过的联合国系统组织多数指明了包括以下费用的所涉经费：

- (a) 软件应用程序(购置软件；许可证费)；
- (b) 培训；
- (c) 设计和用户化(使系统适合各项要求)的顾问服务；
- (d) 涉及管理信息系统项目实施工作的人事费；
- (e) 维修费，包括服务台和功能支持；
- (f) 升级、扩充和增加许可证的费用；以及
- (g) 基础设施(扩大通信范围、计算机和网络)的额外费用。

45. 如上所述，联合国系统每个组织计算信息系统项目费用的方式不同，因此没有规定计算费用的通用方式。重要的是必须有共同理解的费用分类表，用以确保涉及联合国系统各组织实施中的信息技术项目费用的透明度和可比性。

E. 机构间合作和协调

46. 尽管联合国系统财政和人力资源管理方面具有普遍的共同点，也尽管存在着节省费用的巨大潜力，但联合国系统各组织在管理信息系统领域进行有效合作的事例少之甚少。一般而言，其中许多组织都是在没有切实交流经验也没有适当协调的情况下设

计和实施计算机化管理信息系统的。这种做法的一大缺点是会员国不得不负担本可避免的费用。

47. 在这方面，前行政协调会机制信息系统协调委员会(信息协委会)未能为联合国系统各组织今后发展管理信息系统指明战略方向。但有人指出，执行首长协调会的新机关管理高委会目前正在寻求种种办法，改善整个联合国系统相互交织的信息和通信技术管理工作，从而最大程度地利用技术。在联合国秘书长以执行首长协调会主席身份的领导下，管理高委会应促进机构间合作，推动战略联盟，建立一种有远见的环境，使在任务、规模和发挥作用的方式方面相互类似或观点相同的各类组织能同心协力，并从交换解决方案中获得经济效益。然而，要使这种共同的计划获得成功，可取的做法是应该在简化各组织工作过程、程序和做法的阶段就开始合作。在此应该指出，近来在管理高委会框架内出现的有关信息和通信技术的发展情况大致符合这种战略方向。

48. 尽管出现了这些积极的情况发展，但检查专员认为，管理高委会的作用有限，因为它仅仅是联合国系统各组织秘书处的自愿合作机构。因此，至关重要的是各会员国(立法机关)必须发挥更积极的作用，尤其是以共同的声音，发出强有力的明确信息，要求各组织秘书处必须在发展和实施信息系统方面加强有效的机构间合作与协调。在这方面，联合国大会应发挥关键作用。

附件^{*}

表 1
信息技术战略

联合国	没有成文的长期战略计划来阐明本组织关于综管系统的设想和承诺(A/56/897,第 13 段 ^{**} , 监督厅关于在联合国总部实施综管系统后情况的审查报告)。行政和预算问题咨询委员会(行预咨委会)也曾请秘书长处理综管系统的长期战略问题(A/55/7/Add.8,第 7 段)。
开发计划署	开发计划署也制定了信息和通信技术战略,于 2002 年 1 月获准并通过。该信息和通信技术战略被视为有助于实现业务计划的目标,其特别侧重点是:(a) 知识管理;(b) 成果管理;(c) 整体资源管理;以及(d) 基础设施。
难民高专办	目前有一项技术战略。但不存在任何信息管理战略。
儿童基金会	儿童基金会向儿童基金会执行局提交的关于儿童基金会信息技术战略和投资情况进度报告(E/ICEF/1999/AB/L.6)概述了以下战略方向:(a) 信息技术管理、控制和组织;(b) 资源管理综合系统;(c) 利用因特网和内联网进行知识管理;(d) 全球联接;以及(e) 为支持这些领域所需的信息技术基础设施。适当使用信息技术被视为取得最佳整体业绩和妥善完成任务的关键。该战略还认为,通过发展和使用新的综合系统,信息技术结构可促进旨在改善管理的改革进程的执行工作。儿童基金会有一项信息技术战略并一直在执行之中。
近东救济工程处	最近制定了一项信息技术战略,并正在由高级管理人员予以审查,作为核准和最后确定进程的组成部分。
粮食计划署	“粮食计划署信息战略计划”是一项正式的信息战略计划,是从面向主机的计算模式完全迁移到目前以客户服务机为基础的模式的过程的基础。信息战略计划是 1995 年 11 月向粮食援助委员会(粮食计划署当时的理事机构)提交的,同时还提交了综合财务管理改善方案的建议。关于财务管理改善方案执行情况的进展报告是其执行局各届会议的经常议程项目。
劳工组织	劳工组织目前还没有正式的信息战略或政策,只有战略目标规定的需要和要求。目前正在编制这种战略或政策。在编制这种政策/战略之前,考虑是否需要首席信息干事的问题将为时过早。劳工组织已开始发展企业资源规划系统,以期为其总部和外地办事处制定信息管理战略。理事机构已正式核准这一做法。系统实施项目目前处于开始阶段。现已确定项目的管理结构,并已提交总干事批准。
粮农组织	2000-2015 年战略框架的战略目标 E.1 涉及的实质性方面争取提供“一种

^{*} 除另有说明外,本附件是根据联合国系统各组织在 2001-2002 年期间提供的资料编写的。

^{**} 见本报告脚注 8。

	<p>综合信息资源库，储存粮农组织所有服务对象都能查阅的最新、重要和可靠的统计数字、信息和知识”。《2002-2007 年中期计划》进一步阐明了这一点，该计划估计将 22.4%的总资源分配用于 E.1。《战略框架》在跨组织的战略“继续改善管理进程”的项目下也涉及各个行政方面。该信息战略已经理事机构核准。这些机构通过使用问卷以及技术委员会和理事机构 13 次不同会议的若干草案，参与了该《战略框架》的编写和核准工作。后来《战略框架》获得了粮农组织大会的核准，《中期计划》则获得了理事会的批准。信息技术战略正式获得了成员国的赞同，但准备对机构间信息技术合作委员会提出的要求作出回应。</p>
<p>教科文组织</p>	<p>教科文组织目前没有正式的信息管理计划，但该组织的信息技术战略在许多方面设想了一项信息管理战略。最初提议用于 1990-1995 年后延长至 1997 年的《教科文组织信息资源发展计划》发展了教科文组织的基础设施并推动在秘书处使用信息技术。信息资源发展计划的另一个结果是制定了信息技术总体规划，该规划在 1997 年提交教科文组织大会，其重点是改变教科文组织的规划和管理进程。信息技术总体规划提出了总体发展框架和业绩目标，对旨在实现这些目标的信息系统的结构提出了建议，并制定一项转换方案来实施这一系统。信息技术总体规划的目标是强调简化程序并改善信息管理和使用。该计划确定发展“方案规划和管理系统”以及“核心管理和行政系统”为优先任务。对理事机构关于朝该方向采取步骤的决定的第一项执行工作是编制了信息技术总体规划。该计划提交会员国协商，并在教科文组织大会第二十八和二十九届会议(1997 和 1999 年)上获得通过，从而成为该组织的法定方案。</p>
<p>民航组织</p>	<p>民航组织现有一项已经获准的信息技术总体规划。在管理信息系统项目的框架内，民航组织认为“大爆炸”式的做法在财务上不合理，而且在成功完成管理方面有着很高的风险。因此，基本的财务系统被视为该计划最高优先项目之一。在成功执行了这种财务计划之后，将加入另一些企业资源规划单元。民航组织高级管理小组审查并核准了信息技术总体规划。在提出其他信息技术项目的同时，还向民航组织理事会成员提交了发展和实施新财务系统的业务问题，请各成员予以讨论、原则上通过并请拨经费。外聘审计员在向立法机关的报告中强调了民航组织秘书处表示的关于民航组织极具需要发展和实施新财务系统的观点。2001 年，民航组织大会核准了用于发展新财务管理系统的初步经费。</p>
<p>卫生组织</p>	<p>卫生组织现有一项战略。现在必须进一步努力，使这项战略更为明确。卫生组织立法机关尚未参与这项工作，但秘书处将在 2002 年向执行局提交使用信息技术基金的计划。</p>
<p>万国邮联</p>	<p>虽然万国邮联尚未最后确定关于管理其信息系统的战略计划，但已采取各种措施，尤其是旨在：“(a) 参与在组织、职能和技术各级管理决策进程和控制项目管理的工作(费用、方法、投资利润、信息技术)；(b) 在考虑到成员国的需求以及预算拮据的情况下，执行方案和预算的战略和战术目标；(c) 确定成本中心，并使信息系统产量/产出工具合理化。由于万国邮联是小型国际组织，得不到足够的预算(相当于 7,000 万瑞士法郎，占万国邮联年度预算 2.4%)来发展最终能成为综合管理信息系统的信息系统。</p>
<p>国际电联</p>	<p>国际电联目前没有正式的信息管理战略。国际电联有一项以摘要形式成文的信息技术战略(例如于 1998 年 2 月提交高级别/行政协商会的文件)。预</p>

	<p>计国际电联将在不久的将来，在有高级部门参与的协商进程的指导下制定一项更正式的信息技术战略。信息和通信技术委员会已编写了一份信息和通信技术优先项目一览表。已向国际电联理事会 2001 年届会简要说明了信息和通信技术委员会的工作和作用。</p>
气象组织	<p>已在 2001 年 12 月制定了信息系统战略。该战略的目的是向气象组织秘书处提供信息技术框架，协助秘书处在第五个长期计划期间(2000-2009 年)实施气象组织的各项方案。该框架包括提供系统和服务。框架旨在尽量以可动用的资金满足秘书处的计算和通信需求。</p>
海事组织	<p>海事组织信息管理战略有三项目标：(a) 使该组织各利害有关者享有查阅和使用该组织知识库的权利；(b) 提高该组织的政策和行政决策效益；以及(c) 促进该组织方案切实有效的运作和交付。为了实现这些目标，该组织的信息战略必须建设、维持和发展一种核心的 24/7/365 信息技术基础设施，为三方面的主要服务对象即工作人员用户、该组织的成员以及一般公众服务。为此，已在硬件和软件方面进行了大量投资，尤其是通过研制在万维网上推动分享知识的应用程序，满足海事组织战略信息管理的需求。海事组织目前正在招标，要求提供中型企业资源管理系统，用于驱动已研制的预算编制和财政控制系统，并逐步驱动人力资源系统。该政策的目标是推动责任制和权力下放，作为秘书长改革管理方案的组成部分。将根据“业务情况”以及指望可得到的回报率来选用企业资源规划系统。内联网系统为各成员国提供在网上查阅文件的服务，这种内联网与文件管理系统相连接。该组织的出版处现已使用电子商务应用程序而提高了效能。</p>
知识产权组织	<p>知识产权组织正在方案一级集中精力制定战略。作为信息和通信技术方案负责人的首席信息干事在 2002 年 6 月向知识产权组织信息技术委员会说明了对该方案的设想和该方案的任务。该文件已得到常设委员会的认可，现正在发挥作用，成为起草一份在适当时候提交信息技术常设委员会的正式信息和通信技术战略文件的框架。信息技术常设委员会已认可信息和通信技术方案本身的内容，并通过更广泛的组织方案和预算进程予以监测。</p>
原子能机构	<p>原子能机构中期战略(目标 E)的定义是“管理优良”，其中包括的一项目标涉及更大量地利用信息技术提高方案执行工作的效率和效能。现已制定了专门用于信息管理和信息技术的中期战略，并正在由高级管理委员会即原子能机构方案协调委员会进行审查。</p>

表 2
作为管理工具的管理信息系统

联合国	<p>综管系统是在制定战略之前发展的，但该系统是这种战略的组成部分。综管系统支持联合国秘书处所有重要行政活动，包括预算执行、财务、人力资源、工资发放、采购和旅行。综合监测和文件信息系统(监文信息系统)最初是由经济和社会事务部(经社部)为满足实际管理需要而设计和维持的。该系统与先前存在的预算编制系统相连接，并支持规划、方案编制、监测和评价周期。监文信息系统是在通过成果管理之前交付运作的，但该系统的设计支持成果管理，因此自 1993 年执行其首批单元以来，该系统已使授权得以执行。</p>
药物管制署	<p>安装目前正在实施的项目财务系统的财务部分的目的，是处理现有各系统的各种严重缺陷(缺乏审计线索、信息不安全、难以选取信息、不同系统的数据不一致)以及加强基金管理。以前，除了在项目一级应个别工作人员邀请使用的独立工具之外，没有任何财务规划工具可供利用。此外，药物管制署主要通过自愿捐助获得经费，这些经费多数专门用于各种具体项目。有效地管理这些经费是一项令人畏缩的任务，因此项目财务系统被视为用于这一目的的重要工具。此外还决定这种系统可通过万维网查阅，从而向外地办事处下放更大的权力，使总部和外地的所有办事处都能查阅数据库的资料。项目财务系统被视为尤其是对捐助者提高透明度的重要工具。由于项目财务系统并非是基于活动的系统，它只能间接有助于面向成果的预算编制工作。然而设计该系统的目的是使之成为重要的革新手段，将项目财务管理的责任不经中央直接控制而下放给方案管理人员，从而不可避免地加强责任制，同时又便于进行中央监测。下放对人力资源的责任不属于该系统的功能范围。该财务系统可促进下放责任，但无法强行下放；这要求高级管理部门尤其是执行主任作出承诺。药物管制署有望于 2001 年 9 月开始项目财务系统第二阶段的执行工作。该项目为期约 9 个月，预定完成日期为 2002 年 7 月 1 日。第二阶段将处理方案管理人员关切的问题，即找到一种工具，将财务监测与项目实质性监测相结合，从而为成果预算编制和管理提供更好的基础。药物管制署目前正在就成果管理和应采取哪种方针问题与兄弟机构进行协商，并将于 2001 年 10 月向理事机构提出提案。预计项目财务系统第二阶段(项目管理系统)将成为该提议的组成部分。事实上，麻醉药品委员会成员一直在鼓励执行项目管理系统。</p> <p>人们指望这种新的管理信息系统能：(a) 提供一种带有充分审计线索的可靠的数据库；(b) 通过独一无二的中央数据库，使数据相互一致；(c) 提供尤其是向捐助者提供更高的透明度；(d) 更好地管理资金，腾出资源用于新项目；(e) 简化项目信息流程；(f) 使外地办事处可在网页界面上查阅和输入数据；(g) 易于提取数据，并能进行跨项目分析；以及 (h) 消除重叠和重复的手工资料输入，从而节省费用。这些成果显然已经取得，或很快就会取得。由于该项目仅在 2001 年 5 月才完成，因此依然有一些“成长期的困难”，或者有些效益没有充分实现。例如，一些办事处已提高了效能，但尚未就重新部署问题作出任何决定。此外，并非提交给高级管理人员的所有财务报告都可在内联网上查到；目前正在开展进一步培训；外地办事处还没有将支出输入该系统(而这是必要的工作，因为通过诸如开发计划署等机构正式渠道的输入速度之慢是众所周知的)。</p>

<p>开发计划署</p>	<p>开发计划署目前使用的是综管系统单元一、二、三和四等版本。经验和最近的顾问研究报告表明，综管系统只满足了开发计划署的部分需求。因此开发计划署正在使用人软公司产品来执行企业资源规划。已定于 2004 年 1 月 1 日开始实施企业资源规划功能的第一阶段。</p>
<p>人口基金</p>	<p>人口基金目前的管理信息系统应用程序仅满足了管理的部分需求。现有的系统不能满足成果管理需求。</p>
<p>难民高专办</p>	<p>现有的管理信息系统提供了大量信息，供管理人员决策之用。但现有系统已经陈旧，而且其设计目的并非是提供成果管理信息。</p>
<p>儿童基金会</p>	<p>儿童基金会现在使用三种主要的综合系统，为整个组织提供具有最新工艺水平的商用技术，并提供一套通用的数据库，儿童权利委员会可以此更有效地管理并说明人力、财政和有形资源的使用情况：(a) 方案主管机构系统是设在外地的系统，用于按照方案目标对经费和其他资源的使用进行规划、编制预算、申请、支出和监测；并用于编制当地外地工作人员的薪金工资单和对他们的管理工作；(b) 财务和后勤系统是中央财务和后勤系统，使儿童基金会得以履行其法定的会计义务，并向管理部门提供必要的财政资料，确保逐日对所有资源进行切实有效的保护和管理；(c) 综管系统人力资源单元，这种由联合国发展和维持的单元目前是儿童基金会的中央人力资源管理系统，人力资源司通过该系统管理有关征聘、轮换、支付费用、提供福利金的中央会计事项，并编制由总部管理的工作人员工资单。儿童基金会将于 2002 年启动一个项目，以相同的支持财务和后勤系统的商用应用程序取代综管系统，以进一步提高完善的综合作用。</p> <p><u>方案主管机构系统</u>：向所有外地办事处部署方案主管机构系统的工作是在 1999 年 9 月完成的。2002 年年初充分部署了人事和工资发放单元，综合了工资发放和人力资源管理，使之与计划和预算相联系，并支持将对地方工作人员的人力资源管理职能下放给国别办事处一级，同时采用符合联合国要求的单一标准的工资发放职能。方案主管机构系统使方案和项目计划、产出和预算之间相互联系，而且通过将外地系统与总部系统更密切综合的方式，成为更准确进行预算监测的工具，从而及时促进财务调节和资源监测。该系统消除了重复任务和重叠入账，并为每个外地办事处专门设计了系统和数据；该系统预先对各种问题提出警报，并具有标准的规划功能。</p> <p><u>财务和后勤系统</u>：财务和后勤系统的设计基础是 SAP R/3 商用企业资源规划软件包。根据儿童基金会的要求对最终模式进行配置的工作是在 1998 年 4 月完成的，后来在 1999 年 1 月进行了测试、微调和数据清除、数据上载、发展关键界面和实际运行。财务和后勤系统以实时方式并在与方案主管系统和综管系统相连的单一数据库中，综合和维持来自三个总部所在地(纽约、哥本哈根和日内瓦包括新泽西、于南格和哥本哈根的三个数据储存库场所)的业务和会计事项数据。财务和后勤系统是一种统一的系统，该系统精简了儿童基金会的业务程序，简化了系统维持工作并减少了数据输入量；该系统自动执行许多业务规则，并自动执行年终程序和在线报告，从而能实现更大程度地综合，并及时提出管理报告。2002 年秋季执行了金库职能。为总部编写的许多管理报告都是直接从财务和后勤系统中取得的。至于外地办事处，由于数据可储存在财务和后勤系统以及方案主管系统两者之中，因此必须将该两个系统提供的具体详尽数据合并在一</p>

	<p>起。儿童基金会已利用 COGNOS 公司用于这一目的的一套商用应用程序执行了一个报告平台，按照惯例，为协调管理的目的地向外地办事处送交报告，并印制报告供支持总部管理工作之用。儿童基金会将在 2003 年将该系统升级至 4.7 版，SAP 公司已将该版本的核心功能与附加软件综合在一起，从而更好地支持儿童基金会等国际组织通用的业务程序。</p> <p><u>综管系统(综合管理信息系统)人力资源</u>：儿童基金会分别于 1998 年 5 月和 1999 年 1 月安装了处理人事事项的综管系统单元一和处理应享福利的单元二。儿童基金会还实施了重要的改进工作，使该系统在与遗留系统相当的级别上运作。儿童基金会还发展了征聘和叙级单元，因为综管系统中的这些单元不够完善。这些附加单元和增强功能已并入综管系统基础系统之中，现在可供联合国其他组织使用。用于工资发放的单元四的执行工作是在 2002 年 3 月开展的。儿童基金会还执行了一种内部人力资源信息系统，其中采用了综管系统的数据，用以补充综管系统功能之不足。由于综管系统以有意义的方式支持职业管理规划、技能状况、业绩监测和能力发展职能方面的功能有限，儿童基金会于 2001 年作出战略决定，将数据从综管系统迁入 SAP 公司/人力资源系统。这一项目定于 2002 年后期开始进行。该项目将提供一种“单一的综合系统”，其中包括财务、后勤、捐助管理和人力资源功能，同时提供成本效益高的办法以减少信息重叠。</p>
近东救济工程处	<p>目前正在为两个主要单元即财务单元和工资发放/人力资源单元执行一个管理信息系统项目。该项目是在发展信息技术战略之前开始的。该信息技术战略将该项目作为战略重要内容纳入其中。设计管理信息系统项目工资发放/人力资源单元的目的在于满足管理的需要，将现有的分批工资发放系统的地点从近东救济工程处原先在奥地利维也纳的总部所在地作为优先需要而迁往工程处位于加沙的新总部所在地。从中获得的另一些效益主要涉及该系统的现代化，尤其是使之具有在线系统，以此取代分批系统，使最终用户可通过这种系统得益于实时查阅数据和资料。设计财务单元的目的是满足设想的改革财务管理系统的管理要求，从而加强预算编制和会计控制，尤其是反映更快地编制该机构财务状况的报告，并编写主要业绩指标的定义，作为该机构捐助者要求进行的管理改革进程的组成部分。该系统的目的是支持在规划、方案拟订、预算编制、监测和评价周期中的管理改革。该机构目前正在为改革财务和工资发放/人力资源管理而采用一揽子解决办法。这是执行用于衡量主要业绩指标的以计算机化管理信息系统为基础的系统的先决条件，而这种衡量工作则是确定问责制和责任所必不可少的。该系统是企业资源规划软件包，是按照近东救济工程处的要求专门设计和配置的。外包工资发放单元的决定是根据内部工作组的建议作出的，外包财务单元的决定则是依据协助改革财务系统的外聘顾问的建议作出的。</p> <p>项目管理员负责在由三名主任和主计长组成的指导委员会的指导下进行全面的执行工作。该项目管理员由信息系统资源工作班子以及来自人事和财务部门的(高级别和最终用户级别的)人员协助处理这项事务。管理信息系统的范围已确定为按照合同规定的范围提供可行的解决办法，并规定了费用的最高限额，用以降低上限或实际费用。合同明确包括了一项条款，规定应由供应商负责为用户专门设计产品以充分满足该机构的需求，该机构不承担供应商在进行这项工作时产生的额外费用。只有在因该机构的原因而致使合同改变范围或延误的情况下，才可要求支付额外费用。</p>

	<p>起初遇到了一些阻力，因为新的系统与目前使用的系统大不相同。然而这种阻力现已克服，因为一名改革管理问题顾问一直在与项目工作班子和用户共同努力处理各种变更问题，包括培训和采用新程序的问题。培训工作是“培训培训师”的方式进行的。“最佳用户”则培训最终用户。培训是在对产品进行设置和用户化之后进行的。这种做法使培训工作侧重于每个单元，并与该机构有更大的关联性。此外还为“最佳用户”即充分掌握工作人员细则和条例知识并成为交流人员的人事和财务部门工作人员开设进修课程。</p>
粮食计划署	<p>粮食计划署捐助者要求财务管理改善方案成为改善财务管理和报告制度的必要步骤。财务管理改善方案发展之后，也包括了改善业务领域和其它支助领域的管理工作方面。财务管理改善方案是粮食计划署若干捐助者资助的预算外方案。财务管理改善方案的目的是成为一种管理手段。由于粮食计划署正处于将决策权下放给管理人员的进程中，预计该组织所有级别都将使用财务管理改善方案系统。所有的预算管制、商品流通、人力资源程序、采购、旅行以及项目管理都将通过财务管理改善方案系统予以执行。管理人员将对在其单位或部门采取的所有行动负责。在筹备建立财务管理改善方案系统时，许多部门利用该机会重新设计其各种程序。用已经重新设计的程序执行新的财务管理改善方案系统。与任何大型组织一样，粮食计划署始终存在着进一步重新设计程序的余地。由于所有的办事处都通过 Lotus Notes 相连接，可交换电子邮件并复制 Notes 数据库，基础设施的许多目标已经达到。为了为这些新系统做好准备，已在每个国别办事处落实了客户服务器基础设施。现已完成并落实了财务管理、采购、项目管理、项目拟定、资源调集以及产品跟踪系统。财务管理改善方案的最后剩余部分是人力资源工资发放单元。预计这一单元将在 2002 年 1 月开始运作。</p>
劳工组织	<p>劳工组织的项目目前处于启动阶段；对于其业务情况和详尽范围的讨论尚未最后完成。目前预计项目的范围将包括财务(总分类帐、应付帐户和应收帐户)、预算编制、定义、监测和控制、金库、服务合同、旅行、工资发放、人力资源(人力资源管理、应享福利、职业管理)。预计将向总部和外地办事处提供这一功能。此外还考虑纳入对方案制定、规划、执行、监测和评价的支助功能。在下一步，商定的范围将成为制定系统平台评价标准的依据。Oracle、人软、SAP、Agresso 和 RAMCO 是将予以评价的平台。一旦选定了平台，就将从选定的平台、可行性、项目预算和预计提交时间的角度出发，重新审视并反复思考项目范围的定义。这样做的意图是以有条不紊的方式，使用各种适合此类项目的项目管理方法。具体而言，这意味着(a) 采用制度化的控制结构，供劳工组织管理部门指导和控制项目之用；(b) 制度化解决问题程序；(c) 业务状况、项目范围以及安排和计划；以文件记载并通报该组织各部门；(d) 劳工组织业务用户不同形式地参与；(e) 项目规划和监测；(f) 在项目活动结束后审查和接受已达到的目标；(g) 控制范围和需求变更管理；(h) 组织变更管理；(i) 以保护劳工组织利益的方式编制的顾问服务合同；(j) 涉及所有范围领域的项目工作队；(k) 大部分工作由跨部门工作队进行；(l) 查明和监测各种风险因素等。交付的系统将成为财务、预算、采购和人力资源工作人员的主要工作手段，也成为该组织各部门选定的行政支助工作人员的主要工作手段。他们将日常利用该系统从事绝大部分工作任务。目前，劳工组织的系统的发展和维持工作是分配在各部门进行的，对这些活动和资源没有任何集中</p>

	<p>的协调。这种情况对于需要高度协调和跨部门合作努力的综合系统的执行工作提出了挑战。</p>
粮农组织	<p>1999 年发布并获得成员国认可的《粮农组织战略框架：2000—2015 年》重申该组织决心通过发展和执行以下领域综合支持系统战略来改善管理进程：财务会计和管理、人力资源管理、以及方案规划、预算编制、工作规划、执行监测(包括为有效的整体数据建立数据储存库，作为管理信息的首要来源)，以及提供适当的分析手段，使用户能最佳利用可得到的数据。Oracle 项目的主要组成部分之一，是替换现有的规划、预算编制和工作规划系统。替换这种系统的工作将涉及在今后 12 至 18 个月内采用额外的 Oracle 应用单元、预订应用程序和额外的数据储存库能力。《粮农组织 2000—2015 年战略框架》决心采用的战略是创造一种管理环境，主要通过重新调整权力、责职和责任间的关系，更好地反映新的环境，包括指定由方案管理员承担预算管理的首要责任，以此促进执行该组织各项整体战略，并实现其战略目标。此外，粮农组织继续发扬一种管理文化，这种文化明确规定了对人力资源管理的责任，包括通过该组织方案规划系统与整体战略目标相联系的业绩管理系统。上文提及的“新环境”是《战略框架》设想的注重成果的方案管理方向。一些用以实现各种目标的信息系统已在运作，另一些则正在发展之中。因此，计划作为 Oracle 项目组成部分予以发展的管理信息系统的总体目标，是利用它作为在成果管理框架内改善管理的手段。为此目的，财务领域高级管理部门已采取各种行动并作出各种决定、推动该组织使“预算负责人”和项目管理员进一步分担职责和承担责任。支持 Oracle 系统的关键概念之一就是支持预算负责人职位的概念——预算负责人是根据授权负责管理经费的个人。</p>
教科文组织	<p>第一次切实执行总计划的结果是建立了 SISTER 系统(战略、任务和成果评价信息系统)，这种系统是用以支助采用成果管理作为所有方案规划和监测支柱的决定的手段。1999 年，教科文组织大会通过决定，在两个独立的项目中以综合管理和行政系统取代日益陈旧的主机系统：一个系统用于财务和预算，另一个系统用于人力资源管理和工资发放。第一个系统(财务和预算系统)以 SAP 为基础，于 2002 年 1 月开始运作。在人力资源管理系统完成之前，三分之二预计更新的遗留系统现仍在运作之中——用于方案拟定和预算编制(设计成果和战略、年度预算分配、监测方案执行等)的 SISTER 系统，以及财务和预算系统(合同管理、基金储备、监测支出和收入、旅行管理等)。事实上，第一轮管理信息系统的设计目的很明确，是为了深入改革方案拟订、监测和评估工作，按照各级所有负责干事的专业需求和参与情况，将所有三项功能联同并入一个单一系统。此外，该系统对方案拟订和监测采用了成果管理办法，使之具有透明度，并利用它作为一种手段，使整个组织逐步感到必须对确实取得可评估的成果负责。设计 SISTER 系统时的具体目标是在整个组织中采用成果管理方针，同时朝电子通信系统的方向发展，因此 SISTER 系统被用作一种手段，通过讲习班(以主机技术为基础)、培训班、小组讨论、成果草拟工作等进行成果管理。该系统的结构方式要求每名方案干事保证(通过各级评估和参与的自下而上的确认进程)对方案拟订工作负责，以此将职责充分下放，并明确规定问责制和相互监督的制度。财务预算系统通过向管理人员授权的方式，支持逐步发展各种工作程序，同时确保透明度和问责制。SISTER 系统向各成员国开放征求意见，使这些成员国能不断了解方案执行工作的详细情况，从而限制报告要求，或将报告工作升级，使之具有更强的政治性</p>

	<p>和更广泛的范畴。目前财务和预算系统仅在内部使用。采用 SISTER 系统的工作确实需要修订方案拟订程序，而且目前正在影响着方案监测工作。各成员国已强调愿意朝这一方向前进，而这种新工具的存在已成为向实现这一迫切要求方向前进的定向轨道。财务和预算系统项目 SAP 软件的用户化工作对所有的工作流程和工作程序提出了疑问，并有助于将其中的许多流程和程序重新视为确定的活动模式。当该系统在全组织范围开始运作，而且为所有利害有关者在日常工作中充分采用时，该组织就很可能实现重大的重新设计。财务和预算系统项目的成果之一是《实现效益计划》，该计划确定应采用哪些指标，用以评价从执行新系统和程序中获得的效益。虽然鉴于目前的优先任务是最终实施工作(将数据转移出主机、根据在开始运作前的经验对系统进行调节等)，目前还没有确定的机制来收集和评价这些指标，但这项计划可成为对系统执行工作获得的成果进行评价的依据。这些系统带来了众多的变化，使系统的积极支持者可与多数工作人员广泛沟通，从而打通许多变更渠道，用以进行成功的有益的干预工作。SISTER 系统尚待发展和为人们接受，但其主要影响之一将是把监测工作提高到议事日程中更高的地位。尽管以前通常是放手进行实施工作，但一旦消除了预算障碍后，每年四次的季度监测工作将对目前的实施情况提出种种问题，并公布其答案。</p>
<p>民航组织</p>	<p>在最近的将来发展新的财务管理系统时，将考虑综合尽可能多的功能，使这种系统能发挥有效管理手段的功能。在民航组织管理信息系统方面，已在过去二十年期间发展了财务、人事和其它各种管理系统。所有这些系统现在已被视为过时，因此民航组织秘书处已向各立法机关以及外聘审计员报告必须对这些系统进行升级或更改。立法机关认识到这些需求，现已批准提供经费，用于在 2002—2004 两年期进行各种更改。目前正在采取行动，以便获得新的财务管理系统。</p>
<p>万国邮联</p>	<p>万国邮联秘书处拥有众多的管理手段，使总部领导人以及其它部门负责人可了解主要活动的进展，并根据各种情况予以调节。更确切而言，这些实际使用的手段为(a) 使万国邮联会计事务得以持续开展的传统会计系统；以及(b) 方案和预算：以 Excel 的形式发展的分析性会计系统，用于在该组织活动的基础上开展一系列工作(重视成果的预算编制)。</p>
<p>国际电联</p>	<p>财务管理系统是根据订正财务细则执行的，这项执行工作涉及分散进行的预算编制进程和成本会计工作，这种进程和会计工作都是 1990 年代初期国际电联高级别委员会规定进行的国际电联改革进程的组成部分。该系统的目的是支持财务管理，分散处理内部事务预算编制和成本回收而又保持集中控制，同时提出及时、透明的报告。虽然最初的意图并不是将财务管理系统的预算和支出管理与业务措施直接相结合，但财务管理系统 SAP 系统提供的信息正被用于监测业务的成本效益。在这方面还有可更广泛更深入进行这项工作的潜力。由于有了财务管理系统，现已可下放一些财务决策的授权。目前正在研究如何扩大财务改革并扩充应用财务管理系统，使之将面向成果的预算编制工作包括在内。</p>
<p>气象组织</p>	<p>财务系统是在 1999 年为解决 Y2K 问题而用遗留的财务管理系统执行的。该系统目前正被用于分散管理预算，同时维持集中处理财务数据输入和质量控制结构。</p>

海事组织	计划中的企业资源规划系统将加强现有的财务、会计和报告系统，并自 2004 年 1 月 1 日起，使各级管理人员和方案管理人员都能在网上查阅无论是经常预算方案或技术合作方案活动的方案和项目支出。目前这种信息只能通过提供特别报告的方式才能获得，因为各种会计、预算编制和项目管理系统并未相互连接。信息管理系统还超越了行政工作范围。海事组织正在审查可采用另外哪些方式，向工业界和一般公众传播和公布其各种文书和信息资产。海事组织现有一项定价出版物方案，通过电子商务销售安排，可随时查阅出其出版物。
知识产权组织	行政综合管理系统(行综管系统)项目是作为知识产权组织 2002-2003 两年期方案的组成部分正式启动的，其主要目标是将该组织日渐过时的财务报告系统代之以现代化会计和预算控制系统，这种系统将有能力支持知识产权组织的成果预算以及与之相关的知识产权管理和提供财务信息的方式。在改进现有业务功能方面，财务和预算领域各种进程将得到精简从而提高工作产量。内部和外聘审计对财务业务的透明度和安全性的要求将得到处理。向知识产权组织内部各方案管理人员提供的财务管理信息的质量和数量将有所大幅度改善和增加，使这些管理人员更容易监测由他们负责的项目和活动的预算。一旦建立了可靠的财务和预算核心系统并与现有系统密切连接，就能指望将来可在同一软件平台上，为其它行政事务发展各种系统单元。
工发组织	财务状况控制系统(Agresso 财务系统)是在 2000-2001 年期间实施的。
原子能机构	未来的管理信息系统将支持在规划、方案拟定、预算编制、监测和评价周期中的各种管理需求。原子能机构目前正处于向完全面向成果的框架过渡的过程之中。应更多地考虑今后的管理信息系统可如何有助于改善管理工作。过去几年期间，原子能机构一直在审查它的决策进程，目标是将决策和职责包括追究责任的工作下放到实际上最低一级的管理部门，即下放到开展活动和从事业务工作的管理部门。
经合组织	大多数管理信息系统项目是在审查经合组织发起的管理周期和进程的情况下开始的。已发展的各种系统是逐步改革规则、预算编制和管理程序的组成部分。这方面的职责已下放到不同级别的管理部门——与此同时还依据各项目标和取得的成绩，开展了年度业绩审查工作。

表 3
成本/效益和风险分析

联合国	1988-1989 年启动综管系统项目时难以对效益作出估计，因为当时各种人工操作程序的成本不详，因而这种项目的风险也不明确。该系统的执行工作是业务的需要，因为各种现有系统已经过时，但并非所有工作地点都有综合系统，而且数据也不容易综合处理。因此没有进行任何风险分析。初步的概念是将当时正在执行的粮农组织的系统用户化。鉴于粮农组织的财务需求很高，也鉴于粮农组织在执行财务单元时遇到了种种问题，联合国决定发展本身的系统。关于成本和项目预算的信息详情，可见于秘书长关于综管系统的各份进度报告。
-----	--

<p>药物管制署</p>	<p>没有进行任何正式或全面的成本/效益分析。但数年前进行了一项可行性研究，目的是处理旧系统的严重缺陷，并估计新系统的成本。此外还编写了一份提案要求，其中确定了所需的功能。</p>
<p>开发计划署</p>	<p>2000-2001 年进行的咨询分析综合处理了成本和效益问题。</p>
<p>难民高专办</p>	<p>在现行企业资源规划倡议方面，已明确表明了预测的成本和效益，但没有说明具体效益的数字。</p>
<p>儿童基金会</p>	<p>在企业资源规划解决方案方面已确定了需求规格，并在选用企业资源规划解决方案方面下了充分的工夫。对于 SAP/人力资源项目已开展了业务工作，其中包括成本/效益分析。</p>
<p>近东救济工程处</p>	<p>已对成本和一般风险两个方面进行了彻底分析。预计的效益只涉及节省费用和提高效能。现在还不可能确定实际上是否已取得了这些效益，因为该项目仍处于执行阶段，预计将于 2002 年 3 月前完成。要衡量效益还为时过早，因为这些系统还没有开始运作。然而就第一个单元(工资发放/人力资源)而言，效益很容易衡量，因为该单元是可以与现有系统相比较的。至于第二个单元(财务)，其效益就较难衡量，因为新系统采用了额外的功能，致使一些业务程序有所变化。</p>
<p>粮食计划署</p>	<p>最初在设立财务管理改善方案时就进行了初步的成本——效益分析。预计主要的效益将是加强向捐助者提供有关捐助利用状况的报告，加强预算控制，提高业务工作效率，与所有国家办事处广泛联系，将使用系统的权力下放给外地办事处，增加查阅信息的机会，以便作出更快、更好的决定。</p>
<p>劳工组织</p>	<p>成本/效益和风险分析是信息技术项目的组成部分。但对预期效益作出任何说明还为时过早。</p>
<p>粮农组织</p>	<p>Oracle 项目《项目宪章》载有一项风险分析。该分析指明了三种初步风险：(a) 项目可能超过计划的时间进度；(b) 项目可能无法充分达到宣布的目标；(c) 项目可能超过预算成本。管理信息系统对该组织的额外价值是支持权力分散进程，使管理人员对其项目和管理其经费方面负有更大的职责和责任，并使该组织在不断发展和日具挑战性的业务环境中具有更大的灵活性和更强的竞争力。人事费出现了大幅度节省，但在维持和支持系统的费用方面并没有实现预期的节省。这是由于用户提高了对界面、报告和增强预订系统和支持的要求，从而抵消了在维持核心功能方面节省的费用(其实企业资源规划很稳定，所需支持甚少)。此外，向外地办事处下放项目管理授权的做法，只有在诸如外地会计系统和数据储存库等应用系统的协助下才有可能。</p>
<p>教科文组织</p>	<p>推动以新的综合系统替换遗留的计算机系统的主要原因，是需要提高向管理和主管机构提供的信息的效能并改进其质量。虽然预计总的管理费用将有所降低，效益也将有所提高，但没有任何正式的成本/效益分析状况记录。在规划执行财务和预算系统期间进行了正式的风险分析。现在评估已得到的效益或评估各种成本还为时过早，因为 SISTER 系统正式用于编制 2002-2003 年方案和预算，财务和预算系统则是在 2002 年 1 月正式启用，因此调整、改善和调节等工作的时期依然不定，从而会增加最后执行工作的费用。采用这种系统为节省费用创造了条件，但只有确定了所有的程序</p>

	<p>和 workflows 从而为最佳利用该结构创造了机会，才会显出节省了经费。与此种软件包的市场费用相比，也与这种系统的执行费用相比，SISTER 系统的制作和推广费用远远低于通常标准。这的确是节省了费用，因为这种系统是在内部领导和管辖下采购的，所用的外部支持所需资源价格相当低廉，而且做到了系统结构尽量紧凑，即使在设备简陋和连接状况不佳的外地办事处也能使用。与类似组织进行的类似工作相比，财务和预算系统的执行费用可认为是很低的。</p>
卫生组织	<p>一项初步的分析和风险分析是在假定认为将会执行企业资源规划的情况下进行的。一旦商定了中期和长期解决方案之后，就需要修订这种分析，以反映这两种解决方案的情况。</p>
国际电联	<p>成员国授权进行的国际电联高级别委员会改革进程要求执行 1995 年的新财务管理系统；虽然没有进行任何正式的成本/效益分析，但预计可获得重要的效益。这些效益包括：保留集中的控制和支出监测，同时可分散进行决策工作；在网上迅速和分散地查阅最新资料，以及加强控制和灵活的报告程序。现已取得了这些效益，从而为实现良好管理承付款项和支出而加强了对费用和预算的控制。</p>
气象组织	<p>推动成本/效益分析的因素是需要处理遗留系统的 Y2K 问题。鉴于项目的时间安排，未进行任何正式的成本/效益分析。</p>
海事组织	<p>执行企业资源规划解决方案的“业务系统”将由成本/效益分析和现金流量现值予以支持。</p>
知识产权组织	<p>在决定将行政信息管理系统纳入知识产权方案和预算之前两年期间进行了大量准备工作。准备工作规划了目前各种业务程序并制定了今后的程序，表明了重大的重新设计工作可节省的时间和费用。这些估计数以及知识产权外聘审计员都为开展这个项目提供了正当的理由，因为这些审计员已进行了财务系统审计，其结论是行政信息管理系统项目既很及时也很必要。在执行财务和预算单元方面的决定是“开始时规模要小”，这也表明采取了务实方针，用以降低着手进行最终可能成为其规模要比最初大得多的项目时会出现的各种风险。</p>
原子能机构	<p>1997-1998 年期间，在塔奇·罗斯公司协作下进行了成本/效益和风险分析。该分析确定的效益是因重新设计业务程序而节省开支并提高效能。简化程序的工作现已开始，并预计将产生各种效能。</p>
经合组织	<p>已按照管理优先次序开始了各种项目。已分析了成本和效益，作为建立各自项目框架的组成部分。有些情况可能使紧迫的管理需求与诸如消除 Y2K 问题等其他迫切任务相互配合。</p>

表 4
业务程序

联合国	由于综管系统具有综合性质，各种内部业务程序已得到精简。这方面的实例包括申购周期，其中包括在入帐日期检查经费是否充足并追算帐户；旅行、与人力资源数据相连的职位管理、与该系统综合利用人力资源有关的工资发放、应享福利和财务数据。在执行综管系统之前以文件形式充分说明了这些新的工作程序。在执行后的阶段对某些工作程序进行了修订或调整。由高级管理人员在用户界同意采用或停止使用操作程序和工作流程。用户部门和管理部门充分和经常参与有关新程序指令系统的讨论和决定。
药物管制署	由于项目财务系统不是面向活动的系统，因此只能间接有助于成果预算编制工作。然而该系统的设计目的是使之成为重要的革新手段，将对项目财务管理责任下放给方案管理人员而取消直接的中央控制，从而必然会加强问责制，同时有利于中央监测。下放对人力资源的责任不属于该系统的功能范围。该财务系统可促进这种权力下放，但不能强制执行；因此就需要高级管理部门尤其是执行干事作出承诺。药物管制署有望在 2001 年 9 月开始执行项目财务系统第二阶段的执行工作。该项目为期约 9 个月，目标完成日期为 2002 年 7 月 1 日。第二阶段处理的问题将是方案管理人员关心的问题，即找到一种工具，使财务监测与实质性项目监测相结合，为成果预算编制和管理工作提供更好的基础。药物管制署目前正在就成果管理以及应采取何种方针的问题咨询兄弟机构的意见，并将在 2001 年 10 月向理事机构提出建议。药物管制署充分期待项目财务系统第二阶段(项目管理系统)将成为该建议的组成部分。事实上，麻醉品委员会成员一直在鼓励执行该项目管理系统。
开发计划署	重新设计业务程序将是人软公司企业资源规划执行工作的组成部分。开发计划署将按照其资源规划软件中的最佳国际做法，重新设计其业务工作程序。因此，开发计划署将争取对该软件进行最高程度的用户化，从而节省执行费用并便于今后升级。
难民高专办	难民高专办根据企业资源规划项目审查了许多现有程序并说明了今后的许多程序。这些“将有的”程序是将人软公司新的企业资源规划系统中包含的各种最佳做法，与修订现有的内部程序两者相结合。
儿童基金会	在执行管理信息系统项目之前，已在“业务工作和程序数据库”中用文件详尽说明了新的工作程序。用户可通过因特网查阅这些程序，此外还为频繁使用的程序编写了快速查阅指南。 通过每周一次的管理部门和用户会议商定了各种操作程序和工作流程。提出和审查的问题以文件形式记载在 Lotus Notes 数据库中，在三个主要有关地点即纽约/Secaucus、哥本哈根和日内瓦/于南格的工作队成员可共同使用这一数据库。用户部门通过每周举行的(至少每周两次的)管理部门会议加上用户会议充分参与这项工作。
近东救济工程处	一家改革管理咨询公司正在协助进行这方面的工作。在发起项目之前，没有对电子能力进行事先的评估。与此同时进行了培训需求分析，用以查明这方面的欠缺，并正在实施大量培训方案以解决能力方面的缺陷。

粮食计划署	在准备建立财务管理改善方案系统时，许多部门借此机会重新设计自己的程序。这项工作使新的财务管理改善方案系统可以用已重新设计的程序执行。如同任何大型组织那样，粮食计划署始终有着更大的重新设计程序的余地。财务管理改善方案从一开始就有明确的文件说明。从业务重新设计方案和可行性研究阶段开始，就以文件说明和公布了业务程序。在项目设计和分析阶段，又以文件再一次说明业务程序，其中包括“现有的”和“将有的”程序。这种详尽说明包括了工作步骤一级，并载于设计蓝图文件之中。
粮农组织	用于人事和财务两个方面的 Oracle 项目开始之时，在五大咨询公司之一的协助下，进行了一项高级别业务重新设计方案研究。新的管理信息系统项目的功能设计是按照用户部门的要求进行的。上述对业务重新设计方案的初步审查以高级别的文件说明了这些新的工作程序，以 Oracle Tutor 产品编写和支持的程序指南文件也详尽记载了这些新的工作程序。通过粮农组织内联网向总部和区域办事处所有用户提供了这些程序。虽然已正式接受了用户部门编写的功能设计对新工作方法所作的详尽说明，但没有正式宣布详尽的新工作流程方面的工作已告完成。只是在准备采用操作程序支持培训方案和执行系统的进程中，才以文件说明了这些工作流程。
教科文组织	在财务和预算系统的设计阶段，所有有关程序(“现有的”和“将有的”阶段)，都以具体说明工作流程及有关行动者之间相互作用的工作流程图的方式以文件加以说明。在财务和预算系统的执行工作方面，追算委员会已审查了所有操作程序(“将来的”程序)，后来又将这些程序提交技术支持委员会，由该委员会确认最终的程序。“宣布”已确定的进程“已告完成”的技术支持委员会的成员包括以下部门的主任：预算局、战略规划局、内部监督处、外地协调局、会计司、信息服务和电信司、人力资源管理局以及教育执行办公室。就 SISTER 系统而言，没有正式宣布系统完成的程序，因此这种情况或许会减缓这一进程。各种协商十分广泛，足以使每个利害有关者都表达其对执行 SISTER 系统及财务和预算系统执行工作的关切。
民航组织	预计将在民航组织发展和执行管理信息系统期间处理这些操作程序问题。
国际电联	财务管理系统项目是改革进程的组成部分，该改革进程对预算和支出的决定是以权限分散的方式作出的。财务管理系统改善了上述承付款项和支出的管理工作；这包括十分迅速地移交承付款项和支出文件。及时地执行这些会计事务改进了整个组织的行政程序。最新的透明的报告方式有助于改善管理。财务管理系统是依据经订正的财务细则执行的，执行时涉及分散处理的预算编制进程和成本核算，而这些都是 1990 年代早期国际电联高级别委员会授权国际电联进行的改革进程的组成部分。财务管理系统旨在以用于内部事务的分散处理预算编制和费用回收来支持财务管理，同时保持集中控制而又及时和透明地提出报告。
气象组织	最初的工作是以尽可能最佳的方式复制遗留系统。目前该组织正处于业务程序再设计阶段，以便最佳利用财务系统改善预算控制、账目处理和向有需要者提供资料报告。

知识产权组织	在项目选用程序包阶段已进行大量工作，确保选定的程序包适用于财务和预算领域一整套订正的业务程序。财务主任是这一项目的发起者，而且所有业务领域都有代表参与项目理事会高级别的工作，这一事实表明了受影响的业务领域对项目的决心。开始该项目的决定是在知识产权组织最高级别作出的，作出决定时充分理解到应强调该项目关于改革管理方面，而不是强调自动化方面。
工发组织	新的财务业绩控制系统可允许在源点并在面向工作流程的工作处理过程中获得数据。
原子能机构	原子能机构目前正处于向充分注重成果的框架过渡的过程之中。必须进一步考虑今后的管理信息系统项目可如何有助于改进管理工作。在过去几年期间，该机构一直在审查其决策进程，目的是将决策和包括问责在内的职责交给实际上最低一级的管理部门，也就是展开活动和从事业务工作的级别来进行。简化程序的工作现已开始，预计将产生成效。图奇·罗斯公司进行的研究包括了用于新程序的单元。
经合组织	执行行政和财务系统尤其可重新设计财务管理程序、改善预算控制和报告、采用简化的管理程序和利用更加分散的设施。该系统还允许采用电子工作流程，从而极大地提高诸如公务旅行和文件印制等行政业务的速度和连贯性。

表 5
管理信息系统的成本

联合国	<p>联合国综管系统项目总成本为 7,860 万美元，可按细目分列如下(秘书长关于综管系统的第 13 次进度报告，2001 年 11 月 5 日 A/56/602)：</p> <p>人事费： 20,140,000 美元； 旅 费： 1,794,800 美元； 培 训： 4,651,100 美元； 订约承办事务： 46,751,900 美元； 通 信： 283,900 美元； 用品和杂项开支： 307,000 美元； 硬 件： 2,829,200 美元；以及 软 件： 1,796,700 美元。</p> <p>目前，综管系统财务单元(综管系统单元三)和工资发放单元(单元四)以三种主要方式在方案规划、预算和账目厅(账目厅)中得到支持；这两个单元是通过经常资源和预算外资源获得经费的。</p> <p>账目厅/综管系统服务台积极提供服务台支助，并在必要时测试综管系统，用以处理各种技术问题，或处理已经确定并由综管系统工作队发展和实施的有关单元三的强化问题。过去两年在总部以外七个办事处开展执行工作期间，该工作队担负了领导责任，并得到了会计司和预算司工作人员的配合。该小组提供了专门培训，并大量进行深入研究和大型综管系统研制(综合数据库、采用欧元、档案等)。该工作组还与工作人员共同努力，在综管系统环境中审查新的工作流程，并确定需要发展的各种进一步强化工作。</p>
-----	---

	<p>在作出确切的长期安排之前，会计司系统支助科除了负责继续支持财务主机应用程序之外，还承担履行为单元三和单元四编制报告的职能。该科还与工资科一起，发挥单元四服务台的作用并承担监测责任，而且将在2002年期间在总部外办事处的执行工作方面发挥领导作用。它们维持系统文件，并利用综合报告功能应用软件监督编写和维持各种报告。该小组还发展了若干附加应用程序，利用兼容的技术与综管系统相互连接，促进简化和方便该系统的作用。该小组促使综管系统特别兴趣小组委员会成为账目厅成员，由账目厅审查和优先开展重要的综管系统发展工作。</p> <p>综管系统执行工作最大的直接费用是参与管理费用以及测试费用，这两种费用都大幅度超过了早期估计数。由于该系统的基本设计与先前的系统相去甚远，因此必须花费大量的时间重新思考和重新设计现有工作流程，用文件说明并设计综管系统应用程序。这对现有管理工作产生了极大的压力，因为它要求在对该组织的发展和日常服务方面都作出努力。同样，系统测试工作比原先预计的要复杂得多，过程也长得多。</p> <p>与综管系统环境直接有关的商用软件包的实际成本已到达最低的水平。然而，联合国秘书处购买了一种人所周知的审计软件包，预计将用于分析和审计大型综管系统数据库。该软件包的费用为2,000美元。但是不可能从联合国已不再使用该软件包的另一个小组继承准许证使用权。目前正用于综管系统的另一种软件是由信息技术事务司统一提供的(Paradox、Acrobat以及标准的微软软件包)。基础设施费用大部分由信息技术事务司集中支付。</p> <p>上述两个小组及账目厅财务服务台(4个专业员额、2个一般事务员额——其中一个为特等，另一个为其它职等)以及账目厅系统支持科(2名专业人员以及5名顾问)的费用是这方面的主要费用。预计随着单元三和单元四的充分执行，将不再要求提供大多数所需顾问费用。</p> <p>综管系统使用许可证的费用完全由信息技术事务司支付。上述审计软件包的维持费用为两个软件包每件每年600美元。</p>
药物管制署	<p>管理信息系统项目的成本估计为1,824,995美元，其经费从预算外资源提供。该项目的维持工作由1名通过管理信息系统项目提供其经费的L-4级工作人员以及2名一般事务职类的药物管制署工作人员执行。间接费用估计如下：</p> <p>工作人员培训旅费，60,000美元；现有工作人员培训设备，31,400美元；商用软件包成本估计为每年54,000美元。没有要求为基础设施提供额外费用。</p> <p>为了不断维持服务台和功能支助工作，已向联合国维也纳办事处(维也纳办事处)每个工作站无论是否使用管理信息系统(即是否使用项目财务系统)的所有工作人员支付了经费，每个工作站为1,100美元。这项费用包括了所有的服务。</p>
开发计划署	<p>用于信息和通信技术以及工作执行工具活动的2002-2003年合并两年期预算为4,700万美元，其中约一半将分配给企业资源规划执行项目，其余部分则用于维持和支助各种现有系统，这些系统的服务对象是开发计划署以及由开发计划署管理的驻地协调员制度提供服务的联合国各组织。</p>

难民高专办	新的企业资源规划倡议项目费用在 5 年期间将为 3,000 万至 4,000 万美元。这项费用包括软件使用许可证、增强功能、硬件、执行工作顾问协助费、内部人事费以及与项目直接有关的其他费用。
近东救济工程处	<p>管理信息系统项目(财务和人力资源管理项目)总费用为 4,321,179 美元，按细目分类如下：</p> <p>软件和系统成本包括顾问费：1,891,606 美元。</p> <p>经常和非经常费用，包括办公室文具、已印制表格、杂项用品、房地租金、水电、计算机硬件以及其他附带费用和合同费用：331,584 美元。</p> <p>间接费用包括人事费、培训和旅费：1,426,485 美元。</p> <p>基础设施和通信费用：378,450 美元。</p> <p>服务台协调员费用：48,574 美元。</p> <p>升级维持费用、扩充和许可证费用：316,480 美元。</p>
粮食计划署	<p>财务管理改善方案范围很广，包括设立全球连接机制，用以促进业务同时加强管制的全球系统，改进业务程序，应要求采购软件，新的硬件基础设施等。最初分配给财务管理改善方案的预算为四年内 2,900 万美元。由于延长了项目执行时间并扩大了项目范围，预算增加到 3,700 万美元。</p> <p>由于粮食计划署最近才实际使用该系统，现在还得不到经常和非经常费用的数字。</p> <p>上文第三部分问题 1 提及的 3,700 万美元所涉费用包括本问题所列的所有费用。与可能作为知识来源不定期使用的工作人员或顾问有关的费用不详。这些不应视为费用，而应视为管理投资额的变化。</p> <p>SAP、Lotus Notes 和 Oracle 的费用已包括在财务管理改善方案总预算中。</p> <p>基础设施升级费用已包括在财务管理改善方案总预算中。</p> <p>由于粮食计划署最近才实际采用该系统，服务台和功能支助维持费用尚不详。SAP/Oracle/Lotus Notes 每年的许可证费约为 880,000 美元。</p>
劳工组织	<p>分配用于执行管理信息系统项目的总资源达 2,500 万美元，其中 2,000 万美元分配给财务和有关领域，500 万美元用于人力资源开发。这是按照国际劳工大会的特别决定，从结余现金中调拨的最初金额。</p> <p>由于管理信息系统项目刚刚开始，现在还没有有关经常和非经常费用以及间接费用的数据。</p> <p>商用软件包的费用不详。</p> <p>附加基础设施费用不详。</p> <p>用于日常维持服务台以及功能支助、升级、扩充和许可证的费用不详。</p>

<p>粮农组织</p>	<p>直至 2000 年年底，用于执行第一阶段(财务程序)的总投资约为 2,200 万美元，其中不包括内部人事费。最初提供的经费为 550 万美元，外加用于初步用户化和执行费用的 400 万美元。2000 年 6 月用于第一阶段的额外综合费用约为 650 万美元。第二阶段的费用最初估计为 1,200 万美元，其中不包括用户部门用于功能专门知识和支助执行工作的费用。</p> <p>分配用于经常和非经常系统维持(现在包括巩固第一阶段的工作，其中又包括将数据转移到 Oracle 财务系统新单元的工作)的技术资源约为 15 名内部工作人员，加上任何特定时间内平均为 20-25 名当地承包人员。分配从事财务司相同职能工作的职能资源有限，或许为 10 名工作人员和大约 5 至 6 名顾问。目前正在聘征额外职能专家。现在难以提供资料，说明对所述费用按细目分类的情况。大体而言，可以说粮农组织投资总额的 15% 至 20% 用于现有资源。</p> <p>最初用于购买软件包的投资是在 1995 年进行的，费用为 180 万美元。估计已经为获取工具和新许可证又支付了 120 万美元。关于维持费用，一直在与 Oracle 进行有力的谈判，但每年的平均费用从未低于 250,000 美元，并预计将随着第二阶段的执行而有所增加。</p> <p>1995 年用于基础设施的额外费用为 110 万美元，自那时起每年平均再加上 500,000 美元。通信费用也一向昂贵，估计过去 6 年期间总额高达约 100 万美元，其中包括在加纳的无线电带宽升级以及安装卫星地面小站通信网络。</p>
<p>教科文组织</p>	<p>自从从经常预算资源中拨款制订《信息资源发展计划》以来，信息技术基础设施已逐步改善。在这方面没有未经审查就批准的战略来记录发展 SISTER 系统的所有费用，但迄今估计的总费用约为 150 万美元。</p> <p>为了执行财务和预算系统以及人力资源和工资发放系统，2000 年 7 月设立了特别帐户，用于接收自愿捐助和从经常预算转拨的款项，因此所有的支出都明确地与项目有关。截至 2002 年 7 月底，分配用于该特别帐户的总资源为 1,450 万美元。</p> <p>目前，维持和补充发展工作暂时包含在与咨询公司签订的现有合同中。现在正在指派工作人员并调动内部资源，设立主管中心以提供长期支助服务。目前还不可能确切计算出这方面的总数额，但业务惯例表明，拨款数额若低于初步费用的 10%，就无法为信息系统提供可持续的未来。对这种间接费用的估计通常过低，因此甚至未作记录。例如，用于会议和培训课程时间的费用相当之高(上文提及的 SISTER 系统总成本中已列举并包括这种费用)。此外还提供了有关所有采购费用例如采购计算机、服务机、辅助软件等费用的数额，但还应考虑到使用办公室场地、电话、纸等费用，但由于没有明确的基准，要做到这一点并非容易。在选定 SAP 公司作为现成商用工具之前，曾将相当多的任务交给兄弟机构完成，一旦选定该公司之后，由兄弟机构提出关于其用户化的补充资料。唯一涉及 SISTER 系统的旅费为向外地办事处派遣 10 个培训团的费用以及区域和分组培训的费用。</p> <p>SISTER 系统不是商用程序包，因此光是它的制作费用(不包括培训、管理等，只涉及软件本身的生产费用)就达 60 万美元。至于财务和预算系统，使用 SAP 软件、程序包的费用为 100 万美元，相当于总部用户的许可证</p>

	<p>费用。可能要求为外地单位和机构的用户支付类似金额，但最后费用有待与 SAP 公司协商决定。</p> <p>包括在财务和预算系统执行费用中的 2000/2001 年额外技术基础设施费用为 848,000 美元，并估计需要 900,000 美元用于完成外地办事处和机构的连接工作(用于 2002/2003 两年期)。</p> <p>功能支助和服务台费用目前包括在全球项目费用之中，并已得到单独的分析。在财务和预算系统执行早期即 2002 年 1 月至 7 月期间，一些发展工作依然在继续进行，并自那时起开始编写外地办事处执行情况研究报告。内部工作队和顾问费用并未在维持和发展两方面分摊。但据估计，本两年期间财务和预算系统维修费用可能为 450 万美元。</p> <p>现在要向 SAP 公司每年支付为原先许可证费 17% 的年费。支付了这项维持费用之后，SAP 公司将定期进行升级，而不再另收费用，这些提供的升级项目则由财务和预算系统项目工作队应用到现有的系统。但在系统版本变更方面，这可能会带来功能方面的变化，从而必须在应用之前予以研究和测试。在后一种情况下，如果不了解功能变化的程度，现阶段就难以估计其费用。然而在 2004 年前，教科文组织不太可能开始采用新版本系统。</p>
<p>民航组织</p>	<p>计划用于基本财务系统最初阶段的财政资源总额估计为 150-200 万美元。民航组织目前正在更换其财务管理和有关系统。最近已批准了用于发展新系统的初步经费。目前正在采取行动，在查明和选用具体的系统解决方案之前，确定各种需求。</p>
<p>卫生组织</p>	<p>迄今已从有关领域包括经常预算和其它资源的业务预算中提供经费支付产生的费用。以下方面费用资料不详：经常和非经常支助服务费用、间接费用、商用软件程序包和其它工具费用、基础设施(通信、扩充、网络、计算机和能力)等额外费用，用于服务台和功能支助日常维持费用以及用于升级、扩充和许可证的费用。</p>
<p>国际电联</p>	<p>1998 至 2000 年用于执行财务管理系统的总资源为 9,191,000 瑞郎。这些费用涉及使用 SAP 单元三(国际电联已将数据从单元二转入该单元)作为这一项目的技术基础。这种转移是必不可少的，因为必须有单元三的功能和技术性能来满足财务管理系统各种需要。执行工作总费用由国际电联经常预算提供。</p> <p>分配用于财务管理系统执行工作(包括维持工作)的资源包括以下费用：</p> <p>经常费用：4,964,000 瑞郎人事费；</p> <p>非经常费用：4,227,000 瑞郎，包括用于外聘顾问的 3,655,000 瑞郎以及用于培训的 301,000 瑞郎。</p> <p>用于与财务管理系统设计和执行工作有关的间接费用未详尽列入。</p> <p>财务管理系统的技术基础是 SAP 第三单元。购买用于执行财务管理系统第三单元包括结构化查询语言许可证的一次性费用如下：</p> <p>SAP 第三单元许可证：424,450 瑞郎；</p> <p>扣除单元二用户特别回扣：247,820 瑞郎(为从单元二升级为单元三提供的回扣)；</p>

	<p>单元三软件净费用：176,630 瑞郎。</p> <p>不能仅向财务管理系统收取额外的基础设施费用(网络、计算机、现有系统升级)，因为其它应用程序也得益于现有的共用基础设施。购买计算机设备的 214,000 瑞郎包括在上文报告的非经常费用中。</p> <p>服务台和用户支助经常性费用已包括在经常性费用中。</p> <p>单元三经常性维修和许可证费目前为每年 117,496 瑞郎。Compaq 提供的 SAP 单元三(连同结构化查询语言服务机)的外包维修和技术支助服务费用为每年 129,500 瑞郎。</p>
气象组织	<p>所有的费用涉及合同、硬件、维修和支助合约。初步执行费用总额为 130 万瑞郎。这包括首期结帐的处理工作。重新设计、扩大部门报告查阅范围以及采购的第一阶段预计费用为 400,000 瑞郎。</p>
知识产权组织	<p>行政综合管理系统的费用估计为 990 万瑞郎，其中包括以下费用：</p> <ul style="list-style-type: none">工作人员出差费 450,000 瑞郎；顾问费：5,430,000 瑞郎；其他订约承办事务：800,000 瑞郎；房地和维修：200,000 瑞郎；通信和其他业务费用：200,000 瑞郎；家具和设备：970,000 瑞郎；用品和材料：100,000 瑞郎。 <p>预计今后各两年期的方案和预算将要求编制进一步的预算，支付在旅行、采购和人力资源管理方面额外特别单元的执行费用。</p>
工发组织	<p>管理信息系统项目费用总额为 1,427,701 美元。</p> <p>仅支付 Agresso 公司的经常和非经常费用为 60,000 美元。</p> <p>没有间接费用的记录。</p> <p>商用软件程序包的费用总额为 13,123 美元。</p> <p>额外基础设施总费用为 26,000 美元。</p> <p>维修所需零件和配件的总费用为 15,000 美元。维修工作由内部进行。</p> <p>日常升级维持费、扩充和许可证费总额为 20,000 美元。</p>
原子能机构	<p>管理信息系统项目估计费用为 200 万美元。</p> <p>最初资源金额约为 100 万美元，从经常预算支出。</p> <p>用于支助服务的经常资源金额约为 50 万美元，从经常预算支出。</p> <p>间接费用不详，因为对这些费用没有单独追踪。</p> <p>商用软件程序包费用约为 500,000 美元。</p> <p>额外基础设施费用约为 150,000 美元。</p> <p>用于升级、扩充和许可证的日常维持费用估计约为每年 100,000 美元。</p>

<p>经合组织</p>	<p>负责发展单独的行政和财务系统的每个项目工作队平均每 12 个月期间由以下人员组成：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 名内部工作人员(职能和技术人员)； • 3 名相当于全职的专门外聘顾问和程序设计员。 <p>所需经费多数通过分配用于系统发展的经常年度预算提供。在特定情况下分配了特别的优先经费，用以减少执行延误的情况。在多数情况下，经常和非经常支助是由内部工作人员进行的。在可能的情况下会为每个应用程序分配一名主要和一名次要支助人员，用其大约 20% 的时间进行这项工作。维持工作包括持续进行的系统/数据库管理和系统发展。所有的支助工作都由年度信息技术预算提供经费。</p> <p>所有费用都从个别项目的预算中支付，但旅费和信息技术人员培训费用除外。</p> <p>用于企业资源规划的主要许可证费大大低于市场价格。平均预付费用为每程序包 150,000 至 200,000 欧元。</p> <p>典型的用于硬件、系统工具和网络连接(新的或重要的功能增强)的预付基础设施费用约为每个系统 70,000 至 100,000 欧元。</p> <p>最终用户持续支助费平均为每个应用程序执行费用的 15%。对于共享软件组成部分、硬件等的应用程序，这一数字是递减的。</p> <p>用于维持所有行政和财务系统许可证的现行费用约为每年 150,000 欧元。</p>
-------------	---

表 6
机构间协调

<p>联合国</p>	<p>已与一些机构作出了工作安排。项目最初各阶段期间考虑过其他机构使用的现有系统，这些机构包括粮农组织、经合组织、卫生组织和知识产权组织。开发计划署、儿童基金会、人口基金和难民高专办参与了系统设计和发展的所有设计阶段。1990 年年底至 1991 年年初与这些实体一起开展了一项特别研究，用以查明可能会妨碍每个组织执行工作程序的各种分歧。该研究报告获得了有关各方认可。在方案实施周期内，已与各用户机构交流了修改和增强该系统功能的所有设计文件。</p>
<p>药物管制署</p>	<p>联合国药物管制和预防犯罪办事处(药管防罪办事处)没有本身的行政机构，而是利用其它组织的行政机构签发工作人员合同、采购合同等(维也纳办事处、开发计划署、项目厅等)。因此，药物管制署的项目财务系统的侧重点是总分类帐和预算规划各级的需求(药物管制署为此采用了人软公司总分类帐和预算单元)。未要求药物管制署提供有关采购和其它类似方面业务工作的详情。在总部，该系统从联合国综管系统提取实时信息。这种情况造成了一些复杂因素，但都并不严重。所有的问题已得到克服。与开发计划署即药物管制署另一个主要伙伴之间的界面联接更成问题，这主要是因为开发计划署并没有它本身真正的“系统”，因此药物管制署无法与之相联。药物管制署只是在纽约的开发计划署延误了相当长时间而处理各种数据之后才能获得这些数据。</p>

开发计划署	开发计划署正在使用综管系统支持总部的财务、人力资源和其它行政活动。开发计划署还运行设在总部的其它各种系统与综管系统配合并进行界面联系，并运行国家办事处的一套应用程序，通过这些程序向联合国其它组织提供财务信息。
难民高专办	难民高专办参加有关信息和通信技术事项的所有政府间会议。高专办目前正在努力争取与联合国若干机构建立联合的发展伙伴关系。
儿童基金会	<p>联合国大会于 1988 年 12 月批准为联合国发展综管系统，其指明的目的是提供一种综合系统，处理和报告所有主要工作地点的行政行动。在对联合国综管系统进行彻底审查和评价之后，儿童基金会确认综管系统没有提供该机构对财务、方案和捐助的所需功能。此外，该系统的帐户结构既不支持儿童基金会的《财务条例和细则》，也不支持儿童基金会为筹集经费和管理其私营部门司而在商业方面的各种需求。1995 年，应秘书长要求，也由于当时在工资发放方面缺乏另外的可行办法，儿童基金会转移了它的总部人力资源系统，并开始执行综管系统单元一和二，用以分别处理人事(员额和所有与征聘、提职、调动及离职有关的行动)以及应享福利。儿童基金会于 1998 年 5 月安装了单元一，并执行了重大的增强性能的工作，使该系统能在相当于遗留系统的一级运作。儿童基金会还发展了征聘和叙级单元，因为综管系统中的这些单元并不适当。这些附加单元和增强功能的结构都已并入综管系统基础系统之中，现在可供联合国其它组织使用。1999 年 1 月，儿童基金会正式启用用于应享福利的单元二。用于工资发放的单元四的执行工作是在 1997—1998 年规划并为之编制预算的，但由于综管系统在联合国的总体发展受到延误，为联合国的执行日期改为 1999 年 9 月，为其它机构的执行日期改为 2000 年年初。联合国采取了行动，确保其遗留的工资发放系统能适应 Y2K 问题。目前儿童基金会正在审查使综管系统工资发放系统与财务和后勤系统进行界面联接的运作模式。</p> <p>儿童基金会定期出席联合国信息学不限成员名额特设工作组技术分组的会议。该工作组对联合国信息管理负有广泛的责任。在非洲大湖区以及受紧急状态影响的其它国家，儿童基金会和粮食计划署正在共同利用儿童基金会的 SITA 网络，共同通过电子邮件进行无线电通信，并按照机构间《谅解备忘录》共同使用技术和资源。这种做法使费用低于卫星电话通信费用，而后者往往是在其它紧急状况中唯一可选用的国际通信办法。在外地的联合国其它机构大多与 SITA 公司建立了联系，并日渐利用该公司以拨号方式收发电子邮件(儿童基金会 100 多个外地办事处已采用这种方式)，或在今后通过该公司上因特网或内联网。</p> <p>尽管联合国不同机构间有着共同的信息技术举措，但一般而言，联合国系统外地的信息技术环境具有专门的性质，因此妨碍了共同使用各种服务。其它多数机构没有组织标准。即使具有这种标准，也不能很经济地共同使用，或是无法更新，或是这些机构并没有信息技术外地工作人员。此外，管理执行工作和信息技术战略往往有随意性，致使各种设备不符合儿童基金会的标准。此外，这种信息技术的体系结构</p>

	<p>可能是依据当地合同承包支助公司的决策制定的，或者是参照没有更新的旧标准制定的。</p> <p>儿童基金会经常出席信息技术和通信以及综管系统共同事务工作队的会议。在外地和总部的信息技术共同事务提供了降低成本和分享专门知识的机会，但从事这项工作时应进行明确的成本效益分析，并具有必要的以机构间《谅解备忘录》为依据的具体服务协议。由于联合国各机构和用于外地的基金和方案的信息技术处于不同的成熟阶段，其使用情况和作用也各不相同，因此共同事务的方针具有很大的挑战性。（《关于儿童基金会信息技术战略和投资的进度报告》，儿童基金会，1999年。）</p>
近东救济工程处	<p>现有唯一的机构间管理信息系统工作安排和相互依存关系，是近东救济工程处利用原子能机构 IBM 系统主机处理其现有的工资发放系统。然而，现有的工资发放系统完全是由近东救济工程处工作人员管理的。原子能机构的作用是维持 IBM 的硬件和运作环境。在应用一方不存在任何依存关系。</p>
粮食计划署	<p>在财务管理改善方案之前，粮食计划署有着两种重要的机构间关系。第一种是与电算中心的严格的技术关系。这种关系促进了财务管理改善方案的执行工作，因为它使粮食计划署的工作人员得以集中精力发展今后的技术平台，同时又依靠电算中心的专业管理来确保遗留环境的稳定性。第二种是与粮农组织的关系。这种关系建立在业务和技术一级的基础之上。粮食计划署和粮农组织目前共同使用通用的人力资源/工资发放系统。这种关系对财务管理改善方案有着许多限制因素。首先，由于粮食计划署以前从未运作过本身的人力资源/工资发放系统，因此对于人力资源/工资发放的业务和技术知识程度很底。粮食计划署不得不从其它机构招聘人员，以便获得必要水平的业务知识。第二，由于粮食计划署雇员在粮农组织系统中与粮农组织的雇员相混合，所以数据转移和项目启动的后勤工作很复杂。最后，这种关系致使粮农组织进行各种活动，确保从粮农组织系统调走粮食计划署雇员的工作不致对它们的系统造成问题。</p>
教科文组织	<p>尽管企业资源规划项目是作为独立举措执行的，但教科文组织仍然力图通过交流信息，从那些在启动财务和预算系统前已执行企业资源规划方案的其它机构的经验中得益。在按照教科文组织特殊方案编制模式发展而成的 SISTER 系统方面，公认的是教科文组织的经验可有益于其它组织。</p>
民航组织	<p>迄今已(通过机构间协调小组)与联合国系统其它机构进行了正式协商并进行了非正式协商或接触，以此最佳地利用它们的经验。这种交流十分有益，并在提高公众对各种问题、战略方向、项目管理、资源分配等认识方面产生显著影响。</p>
国际电联	<p>劳工组织/国际电联健康保险基金共用一种不依靠管理信息系统项目的应用程序。但自 1991 年以来，国际电联就企业资源规划问题向其它组织进行了广泛咨询。1998 年与粮食计划署和儿童基金会合作，与难民高专办以及知识产权组织共同编制了一份人力资源需求文件。这些努力尚未导致共同执行企业资源规划。</p>

气象组织	该组织与一些机构有着关于交流观点和经验的非正式工作安排。
知识产权组织	在制订其行政信管系统项目战略时，知识产权组织秘书处工作人员进行了详尽讨论，并拜访了以下地点的同事：日内瓦(劳工组织、难民高专办、国际电联、卫生组织和气象组织，以及世界贸易组织(世贸组织)和红十字国际委员会(红十字委员会))，维也纳(欧洲安全与合作组织(欧安组织)和药物管制署)，罗马(粮农组织和粮食计划署)，以便得益于他们在发展此种系统中的经验和教训。
经合组织	经合组织是协调其行政细则和条例的一类国际机构的组成部份。虽然该组织未正式参与或有赖于其它任何组织，但经合组织秘书处已促进了可能的情况下(例如共同运作计算机硬件，用以支持两个组织的工资发放工作)的合作和信息交流。

-- -- -- -- --