



大会

Distr.: General
24 July 2018
Chinese
Original: English

第七十三届会议

临时议程* 项目 135

财务报告和已审计财务报表
以及审计委员会的报告

审计委员会关于联合国企业资源规划系统实施情况的第七次 年度进展报告

秘书长的说明

秘书长谨向大会转递 2018 年 7 月 24 日审计委员会主席的信，转递审计委员会关于联合国企业资源规划系统(“团结”系统)实施进展情况的报告。

* A/73/150。



目录

	页次
送文函	3
审计委员会关于联合国企业资源规划系统实施情况的第七次年度进展报告	4
摘要	4
一. 背景	10
A. 导言	10
B. 审计委员会的以往意见	10
二. 治理和管理	11
A. 项目治理	11
B. 实现效益的管理	12
C. 总体拥有成本	17
三. 应用程序控制和数据质量问题	20
A. 应用程序控制	20
B. 数据质量问题	22
四. 信息技术安全	23
A. 开通用户访问权限	23
B. 职责分离	28
C. 业务连续性和灾后恢复规划	28
五. “团结”系统的部署	30
A. 目前的状况和风险	30
B. SAP 升级	34
C. 业务情报报告	34
D. 用户培训	36
E. 用户问题的解决	37
F. 变更管理和持续改进	38
G. “团结”项目纳入主流	39
六. 鸣谢	40
附件	
一. 2016 年 12 月 31 日终了年度建议执行情况	41
二. “团结”项目 2018 年工作计划	48

送文函

2018 年 7 月 24 日审计委员会主席给大会主席的信

谨此转递审计委员会关于企业资源规划系统实施情况的第七次报告。

审计委员会主席

(审计组长)

印度主计长兼审计长

拉吉夫·梅赫里希(签名)

审计委员会关于联合国企业资源规划系统实施情况的第七次年度进展报告

摘要

1. 2006 年 7 月，大会第 [60/283](#) 号决议核可秘书长在整个联合国秘书处实施企业资源规划系统(“团结”系统)，以替换综合管理信息系统(综管系统)等老化旧系统的建议。“团结”系统是实现联合国业务管理现代化的核心。这个复杂、高价值的项目旨在实现一系列业务流程和系统的现代化，这些流程和系统对高效和有效管理本组织至关重要。

2. 2011 年 12 月，大会在第 [66/246](#) 号决议中请行政和预算问题咨询委员会要求审计委员会对“团结”项目实施情况进行全面审计，并从大会第六十七届会议主要会期开始每年向大会提出报告。

3. 在 2012 年以来的一系列报告([A/67/164](#)、[A/68/151](#)、[A/69/158](#)、[A/70/158](#)、[A/71/180](#) 和 [A/72/157](#))中，审计委员会提交了“团结”项目的执行进展信息。按 2008 年核定的最初时间表和预算，预计到 2012 年底部署“团结”系统，费用为 2.483 亿美元。然而，实施计划已数次大幅修订，按照目前预计，到 2019 年才能完成全部功能的部署。目前该项目到 2019 年年底的核定预算为 5.2822 亿美元，到 2017 年 12 月 31 日支出共计 4.394 亿美元。

4. 目前正在本组织不同部门(群组)实施“团结”系统，其功能分为以下三个阶段：

(a) “团结”系统基础部分。这一功能主要是财务和采购流程，从 2013 年 11 月起在各维和行动以及从 2014 年 3 月起在各特别政治任务全面部署这些流程，从 2015 年 6 月和 11 月起，分两个群组在其余联合国秘书处实体全面部署这些流程。

(b) “团结”系统扩展部分一期(扩展部分一期)。这一功能主要包括薪资和人力资源管理流程，包括差旅费，从 2015 年 6 月和 11 月起分两个群组在所有秘书处实体和各个维和行动部署这些功能。因此，秘书处大多数非维持和平实体同时获得了“团结”系统基础部分和扩展部分一期的功能(又称“团结”系统集成)。

(c) “团结”系统扩展部分二期(扩展部分二期)。这一功能将包括关键的业务流程，如预算编制、筹资和执行伙伴、方案管理、供应链管理以及会议和活动管理，目前预计将于 2018 年底部署。在部署扩展部分二期后，预计将在数量和质量方面逐步受益。

5. 本报告是审计委员会对“团结”系统实施进展进行的第七次年度审查。该报告主要涉及项目治理、实现效益估计和项目的总体拥有成本、解决方案部署进展情况、应用程序的主流化等事项。此外，本报告还载有在提供用户访问权限、职责分离控制、信息技术应用控制和数据质量方面对“团结”项目应用程序的信息技术审计结果。

主要审计结果

项目治理

6. 审计委员会表示赞赏“团结”系统的开发由秘书长办公厅主任和和主管管理事务副秘书长(项目负责人和指导委员会主席)等最高层领导牵头，但委员会注意到，管理委员会在 2017 年 6 月至 12 月举行了两次会议，“团结”项目指导委员会也在 2017 年 1 月至 4 月定期举行会议，但此后在 2017 年 8 月和 10 月仅举行两次会议。审计委员会认为，管理委员会和指导委员会应继续牵头指导“团结”系统的实施工作。

实现效益的管理

7. 审计委员会注意到，端到端流程管理是“团结”项目带来的一个重大变化。随着“团结”项目扩展部分一期即将实现稳定以及扩展部分二期进入部署，可能有更多机会在今后实现质量效益。

8. 审计委员会赞赏流程所有人努力确定业务流程，并为逐年实现数量效益奠定基础。委员会认为，通过减少员额所实现效益的数量已有估计数。关于减少供应链方面非员额的估计数(其依据是自上而下的分析)以及信息技术分支流程所产生效益的估计数，委员会在这些数字没有文件记载依据的情况下，无法核实对量化数字的估算。审计委员会还获悉，维持和平预算仍处于拟订阶段，而且根据截至编写审计报告时已有的资料，大多数维持和平特派团尚未确定“团结”系统带来的效益。

9. 审计委员会表示，在实现效益整个过程中保持文件记录和保留机构记忆方面仍有改进余地，以及在指定用于监测该流程的资源方面没有连续性。审计委员会还表示，没有任何书面计划来帮助秘书处清晰透明地记录实现“团结”系统所带来的质量和数量效益。

总体拥有成本

10. 根据秘书长关于企业资源规划项目的第九次进度报告(A/72/397)，在项目的估计生命周期(到 2030 年)中，总体拥有成本约为 14.02 亿美元。总体拥有成本包括直接费用、间接费用、培训费用和维护费用。

11. 审计委员会审查了间接成本计算，认为到 2017 年年底的上述间接费用数字在总体上与部署过程中所使用资源的费用估计数相符。然而，审计委员会认为，在 2019 年后仍有可能获得持续改善，这些改善可能涉及其他间接费用。行政当局告知委员会，由于难以作出准确估算，报告中没有包括对其他此类间接费用的估计。

12. 审计委员会注意到，行政当局根据现有的培训细节，自动计量培训费用。但是，由于以前各所述期间没有可靠的培训数据，该计量以假设为依据。审计委员会还注意到，自 2020 年起维持费用估计数是基于秘书长题为“联合国信息和通信技术战略执行状况”的报告(A/72/755/Rev.1)中关于年度维持费用的预测。然而，

委员会认为，随着使用范围逐步增加，需要购置新的软件许可证，因此这一估计数可能会发生变化。行政当局告知审计委员会，行政当局在现阶段没有估算此类费用的依据，并同意进行一般性审查，以确保所有新功能都有足够的许可证。

对应用程序的控制

13. 根据对“团结”系统数据的分析，审计委员会注意到，在 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 5 日期间，168 名工作人员的无证明病假超过了正常的七天限制。委员会分析了“团结”系统关于纽约工作人员缺勤配额的最新报告，并注意到，截至 2018 年 3 月 5 日，各类休假配额有 147 种负节余情况，而这些休假配额不应存在负节余。行政当局告知审计委员会，有待采取一项必要的清理行动，处理审计报告所述的情况。

提供用户访问权限

14. 截至 2018 年 2 月 18 日，2016 年和 2017 年离职工作人员中，“团结”系统有 2 996 人的用户帐户没有锁定，其离职生效日期均为“31.12.9999”。在这些拥有活跃用户身份的 2 996 名前工作人员中，1 105 人在离职后访问了“团结”系统，236 人在离职超过 90 天后访问了“团结”系统，19 人在离职超过一年后访问了“团结”系统。

15. 有 290 名前工作人员拥有活跃用户身份，并向他们分配了员工自助服务角色以外的角色(在业务情报、人力资源、财务会计、资金管理、技术、收发、采购来源、客户服务或房地产模块下的 1 344 个不同角色)，其中 139 人在离职后访问了“团结”系统。

16. 在撤销“团结”系统访问权限方面没有明确的集中管理程序。审计委员会强调指出，需要改善人力资源管理厅、信息和通信技术厅和“团结”项目办公室之间的协调，以便能够定期集中审查离职雇员继续拥有访问权限问题。

访问权限管理

17. 根据相关控制程序，^a 如果一项服务连续三个月以上没有使用，则应取消访问权限。审计委员会注意到，截至 2018 年 2 月 18 日，有 469 名用户在超过 90 天的时间里未登录“团结”系统，但他们在“团结”系统和“团结联络平台”中依然拥有活跃账户。审计委员会还注意到，尚未规定对访问权限管理进行年度审查。

职责分离

18. “团结”项目办公室与流程所有人协商，制定了详细的企业角色指南，其中对角色组合分配给同一用户时会导致职责分离冲突的情况作出明确规定。审计委员会根据企业角色指南的定义，对任何可能存在职责分离冲突的企业角色分配作出分析，发现 1 146 个用户存在 3 948 种角色冲突的情况。

业务连续性和灾后恢复计划

19. 审计委员会注意到，已经开展一项灾后恢复演习，其目标包括验证“团结”系统组成部分的故障切换/故障恢复进程和程序，以及发现任何漏洞；验证“团结”系统灾后恢复基础设施的准备情况；对负责防范实际灾害情况的团队进行培训，并在 2017 年 5 月 6 日和 6 月 3 日进行模拟。这次演习还要核实能否达到 4 小时恢复时间目标、10 分钟恢复点目标以及 8 小时最高商定宕机目标。

20. 审计委员会注意到，在故障切换演习中所达到的实际恢复时间是：故障切换演习为 18 小时 35 分钟，而故障恢复演习为 7 小时 15 分钟。此外，委员会注意到，两次演习的实际恢复点为 0 分钟。因此，虽然故障切换/故障恢复演习到达了恢复点目标，但两次演习均未达到恢复时间目标。此外，在故障切换演习中违反了最长宕机规定，但在故障恢复演习中遵守了这一规定。审计委员会还注意到，演习报告包括演习期间所汲取经验教训清单以及可采取行动的项目和改进建议，所有这些都纳入“团结”系统灾后恢复计划。

“团结”系统的部署

21. 扩展部分一期群组 5 的部署包括，2016 年 11 月在特别政治任务和维护和平特派团的本国工作人员和军警人员个人中部署“团结”系统。此外，国际公务员制度委员会(公务员制度委员会)补偿方案第 1、2 和 3 阶段分别于 2016 年 11 月、2017 年 1 月和 2018 年 1 月实施，联合国环境规划署(环境规划署)、联合国人类住区中心(人居署)、联合国毒品和犯罪问题办公室(毒品和犯罪问题办公室)、各国国际法庭和国际贸易中心(国贸中心)的第一卷财务报表模块及供应链管理第一阶段已于 2017 年 9 月实施。流程所有人告知委员会，他们对已实施的功能基本满意。审计委员会注意到，扩展部分二期几个模块的实施日期可能延长到 2019 年，根据行政当局的说法，这是因为有必要减轻相关风险。

业务情报

22. 审计委员会注意到，现有业务情报报告的平均使用频率在 2017 年后几个月呈下降趋势。这一趋势与“团结”系统用户数量的不断增长以及新功能的 2017 年有所增加形成反差。为解决与业务情报有关的问题，“团结”系统业务情报小组于 2017 年 7 月制定了详细的实施计划，其中包括资源估算。审计委员会注意到，虽然在 2017 年已作出规划，但与丰富总分类帐、应收账款、工资单、房地产和供应链功能相关的语义层 b 相关的工作尚未启动。

变革管理

23. 审计委员会对变更请求数据库的分析显示，在业务用户已提出请求但尚待审查的 235 个变更请求项目中，41 个变更请求(17%)的待审时间为一年以上。审计委员会指出，需要根据变更请求项目可能带来的影响来确定其优先顺序。

24. 审计委员会获悉，“团结”项目小组计划在未来实施变更请求管理。审计委员会认为，通过变更请求管理来落实基于系统应用及产品的综合监测，将加强对变更请求执行情况的监测。

将“团结”系统纳入主流

25. 审计委员会认为，必须考虑主流化计划中的各种因素，例如正在进行的改革议程、扩展部分二期部署的时间表以及持续改进“团结”系统功能所涉的广泛范围。在全部功能部署后，可能需要一些时间来稳定“团结”系统。此外，通过持续改进方案改进功能所涉及的范围可能超出规定的项目期限。

建议

26. 审计委员会在报告各处提出了建议。主要建议如下：

(a) 行政当局应制订一个“团结”系统实现效益计划，把重点放在改进基于“团结”系统的业务流程，对这些流程进行监测，以藉此进一步实现效益。应继续进行充分的文件记载，以便计算量化数字，促进实现效益；

(b) 行政当局应指定一个协调司/单位，作为实现效益的主要流程所有人，负责：

- (一) 监测效益实现进程；
- (二) 让不同司/单位的利益攸关方参与；
- (三) 持续监测；

(c) 行政当局应监测所采取纠正行动的准确性，以确保“团结”系统不允许工作人员在一年内可请的无证明病假天数超过限制；

(d) 行政当局应对审计委员会查明的各类额定假负结余作出分析，并酌情通过提出变更要求，对“团结”系统人力资本管理模块作出纠正；

(e) 行政当局应确保安全联络干事强制执行对开通用户访问权限进行审查并作出适当记录，审查频率由“团结”系统流程所有人确定；

(f) 行政当局应采取措施，确保立即终止任何离职和退休雇员继续使用“团结”系统的情况，但必要的自助服务除外；

(g) 应尽早完成关于灾后恢复工作报告中述及的可采取行动项目，并应在硬件迁移后对最新灾后恢复计划进行重复演习，以确保“团结”系统已做好灾后恢复准备；

(h) 应配合扩展部分二期的发展，优先考虑与丰富各模块语义层相关的工作并尽快完成；

(i) 变更控制委员会应在合理时限内对等待时间超过一年的变更请求进行审查；

(j) “团结”系统主流化过渡计划应继续考虑到秘书长改革、扩展部分二期部署时间表和不断改进各种模块的需要所带来的影响。

以往建议的后续跟踪

27. 在截至 2016 年 12 月 31 日尚未落实的 22 项建议中，12 项(54%)已完全执行，7 项(32%)正在执行，3 项(14%)因时过境迁而无需执行。关于各项建议的更详细评论和行政当局所采取行动的详细说明见附件一。

^a 题为“联合国秘书处的访问权限控制：信息和通信技术技术程序”的秘书处内部文件(SEC.02.PROC)。

^b 语义层是企业数据的业务表述，可帮助最终用户通过使用通用业务术语，自主访问数据：语义层用产品、客户或收入等众所周知的业务术语表述复杂数据，以统一、综合地观照整个组织的数据。

一. 背景

A. 导言

1. “团结”系统是联合国的企业资源规划系统，其目的是使联合国行政和支助职能和系统的广泛业务程序现代化，这些职能和系统对于本组织的高效和有效运作至关重要。企业资源规划是一个基于计算机的综合系统，用于管理内部和外部资源，包括有形资产以及财务和人力资源。它是一种软件架构，其目的是促进本组织内部所有业务职能之间的信息流动，并管理与外部利益攸关方的联系。企业资源规划系统建立在中央数据库之上，可将所有业务运营整合到统一的全机构系统环境中。“团结”系统是联合国的一项重大投资。作为秘书处唯一的全球解决方案，“团结”系统旨在就其所支持的所有行政业务提供实时、详细的数据，无论这些业务在世界上什么地方进行。

2. 大会第 72/262 号决议决定，截至 2018 年 12 月 31 日的“团结”项目支出总额不应超过 5.167 亿美元。大会还核准了该项目到 2019 年 12 月 31 日的所需资源，数额为 6 206 万美元，从而使到 2019 年底的预算总额增至 5.2822 亿美元。审计委员会指出，截至 2017 年 12 月 31 日的支出为 4.394 亿美元。

B. 审计委员会的以往意见

3. 大会第 66/246 号决议请行政和预算问题咨询委员会要求审计委员会对“团结”项目的执行情况进行全面审计，并从大会第六十七届会议主要会期开始每年向大会提出报告。在这方面，审计委员会迄今已提交了六份进展报告，概述如下。

4. 审计委员会在其第一份报告(A/67/164)中指出，委员会无法保证该项目能按时、在成本内和按规格交付。委员会还指出，遇到的许多问题本可避免，并指出存在项目治理和管理薄弱的情况，以及联合国在业务转型的治理和管理方面存在更广泛和更深层次的薄弱环节。

5. 委员会在其第二份报告(A/68/151)中指出，该项目有了更加坚实的基础。然而，审计委员会表示，由于已查明的挑战以及持续遗留的以往项目问题和决定，委员会尚无法保证企业资源规划项目能够根据现有的时间或成本预测交付全套职能，或交付预想的质量和数量效益，带来最佳投资回报。

6. 审计委员会在其第三次报告(A/69/158)中指出，最初推出“团结”项目基础部分时已证明，今后需要更有效地施行改革。审计委员会还指出，解决这些问题需要整个本组织作出协调一致的努力，因此，本组织需要制定一项可实现的、经费充足并且其部署得到独立保证的计划，这一计划还应体现本组织的多样性和复杂性。

7. 审计委员会在其第四次报告(A/70/158)中指出，为按期执行群组 3 和群组 4 紧迫的实施时间表，减少了一些主要项目活动，例如常规测试和数据转换工作。审计委员会还指出，工作人员对“团结”项目将带来的变化准备不足，加上实施后的支持安排存在不足，这对实施战略造成进一步的风险，而且行政当局没有为减少这些已知风险制定适当的应急计划。审计委员会还指出，因为本组织

未准备就绪，先前部署“团结”项目遇到重大挑战，而且类似问题很可能在 2015 年出现。

8. 审计委员会在其第五次报告(A/71/180)中承认在大型企业资源规划系统的实施过程中遇到问题是常见现象，并认为由于决定要优先遵守部署时间表而不是必须优先确保组织的准备就绪状况，所遇到问题的规模扩大。审计委员会强调，需要证明有能力控制不断增长的项目成本，并实现所承诺的财务效益和服务提供效益，以便提出可行的业务论证，证明会员国进一步投资是合理的。

9. 审计委员会在其第六次报告(A/72/157)中强调，需要评估“团结”项目的总体拥有成本，包括直接成本和间接成本，并在这方面采取步骤，说明因工作人员的时间和差旅而产生的培训成本。审计委员会指出，需要完善实现效益情况的计算方法，为此审查最初的业务论证，以确保计算方法继续有效和适用。审计委员会还指出，考虑到“团结”项目十分复杂，起步艰难，在全球各地 400 个地点向 40 000 多名工作人员部署“团结”系统集成是一项重大成就。

10. 本报告涵盖与下列方面有关的事项：项目治理、实现效益和总体拥有成本的估计数、部署解决方案的进展情况和应用程序的主流化。报告还述及用户问题的解决和变更请求的管理。此外，报告的内容还包括对“团结”系统应用程序所作信息技术审计的结果，包括用户准入开通、职责分离管控、信息技术应用程序控制和数据质量。报告是根据 2018 年 1 月 29 日至 3 月 16 日进行的审计检查编写的。本报告列出了审计委员会认为应提请大会注意的事项。

二. 治理和管理

A. 项目治理

11. 秘书长关于企业资源规划项目第九次进展情况报告(A/72/397)指出，“团结”项目继续受益于强化治理模式，秘书长仍然积极支持该项目。该报告还指出，由办公厅主任主持的管理委员会每个季度审查项目状况，并就战略问题提供指导。报告还表示，由主管管理事务副秘书长主持的“团结”项目指导委员会每月举行会议，监督项目的战略和业务管理。

12. 审计委员会注意到，2017 年期间，管理委员会在 6 月和 12 月举行了两次会议，团结项目指导委员会则在 1 月至 4 月定期举行会议，但此后只开了两次会，即在 2017 年 8 月和 10 月。

13. 审计委员会注意到，进行中的“团结”项目扩展部分二期是在秘书长提出管理改革建议之后部署的，行政当局认为，这加大了及时部署方面的风险，因为改革建议要求“团结”项目团队开展更多的工作，更重要的是，由于在技术资源的需求方面竞争激烈，为“团结”项目扩展部分二期部署提供支持的业务流程人力减少，从而影响到“团结”项目扩展部分二期的各个项目。同样，多项已规划的部署工作正在并行开展，这对同一些业务流程所有人造成影响。正如上述报告所提到，要在这样的环境下按时交付项目，业务单位负责人需要积极投入工作，高级管理人员应

对重新设计其现有流程和做法持开放态度，以使本组织获得更多惠益。在这一充满挑战的环境下，管理委员会和指导委员会等治理机构的作用依然至关重要。

14. 行政当局指出，秘书长、办公厅主任(管理委员会主席)和项目所有人(指导委员会主席)一直是“团结”项目强有力的倡导者，并提供了一切所需的支持。此外，各业务单位负责人按其与秘书长的契约，对“团结”项目应给予所需的支持，所有利益攸关方基本上也都提供了这种支持。

15. 审计委员会还注意到，项目管理层已作出努力，以获得业务流程所有人作出的业务准备就绪的保证，并将重点放在涵盖各个分支流程的 SAP 技术培训，这对从咨询人到项目工作人员的知识传授至关重要。

16. 审计委员会赞赏地注意到，“团结”项目开发由最高层领导，并认为管理委员会和指导委员会应继续牵头指导“团结”系统的实施。

B. 实现效益的管理

背景

17. 大会在其第 71/272 号决议中注意到，“团结”项目是本组织规模最大、成本最高的业务转型举措之一。大会还请秘书长向大会第七十二届会议主要会期提交一份“团结”项目的最新业务论证，包括直接和间接成本和效益分析，并结合参考审计委员会和行预咨委会的所有相关建议。

18. 大会还注意到，在编制实现效益计划方面未取得足够的进展，并请秘书长充分考虑审计委员会的所有相关建议，加快制定这一计划，并在下次进展情况报告中予以报告。大会还请秘书长在为各执行实体制定切实的实现效益计划时，采用一种通用方法，详细说明定性和定量效益，并就此在大会七十二届会议主要会期向大会提出报告。

19. 行预咨委会在其相关的报告(A/72/7/Add.31)中指出，有必要建立实现“团结”项目质量和数量效益的明确和透明记录，包括“团结”项目对各办事处和各部门人员配置和所需资源的影响。行预咨委会认为，由于在制定实现效益计划方面仍然缺乏进展，已经导致拟议预算以及负责实现“团结”项目效益的执行实体提出的“团结”项目效益不明确。行预咨委会表示打算请审计委员会开展详细核查，以核实关于“团结”项目相关的可量化效益表。

20. 大会在其第 72/262 号决议中注意到，在制定实现效益计划方面未取得足够进展，并强调需要就“团结”项目实现质量和数量效益情况建立明确和透明的记录。大会表示遗憾的是，秘书处无法提供足够的资料来量化与“团结”项目有关的增效和效益，并请行预咨委会要求审计委员会进行详细的核查，以核实“团结”项目相关的可量化效益表，并在其第七次年度进展情况报告中予以报告。

质量效益

21. 秘书长在第九次进展情况报告(A/72/397)中按职能支柱确定了质量改进领域。审计委员会注意到，端到端流程管理是“团结”系统引发的一个重大变化。

22. 审计委员会可以理解，随着“团结”项目扩展部分一期实现稳定和“团结”项目扩展部分二期完成部署，今后实现质量效益的机会可能会更多。

秘书处在估算数量效益方面的进展

23. 在第一次年度进展情况报告(A/64/380)中，秘书长说明了在完善业务流程、改善信息的质量和可获得性、减少人工劳动以及培养工作人员技能之后，“团结”系统在有可能在五个组成部分(人力资源、财务、中央支助事务、供应链/采购/后勤以及技术和数据管理)取得数量效益的范围估计。秘书长概述了用来估算可实现效益的自上而下的方法，确定了几个必须实现并得到保持的关键成功因素；由于现有信息系统的局限性以及与秘书处各实体现有业务模式之间的巨大差异，估计数所依据的假设还有待时间的验证，所使用的基线数据也不完整。

24. 在此期间，虽然这方面几乎没有取得任何进展，但主计长请所有流程所有人(大会和会议管理部、中央支助事务厅、人力资源管理厅、方案规划、预算和账户管理事务厅、外勤支助部/后勤支助司的主管们)在2016年7月为一项包括下述三个方面的战略提出意见和建议：(a) 质量效益；(b) 长期投资回报计算；(c) 数量效益，所依据的是在各个主要流程领域受“团结”系统影响的各主要流程。这是采用自下而上的方法来实现效益的第一步。

25. 在秘书长第八次进展情况报告(A/71/390)中，根据“团结”系统基础部分和扩展部分一期部署后所取得的经验，并依照审计委员会在其先前报告(A/70/158和A/71/180)中所提的建议，流程所有人根据在各自领域采用的自下而上的方法对效益指标进行了修订。量化所依据的是酌情为每一流程领域订立的不同标准，具体目标已分发给各业务实体。

26. 最新效益情况已纳入秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)并转载于表1。

表 1

“团结”项目的数量效益

(百万美元)

经常预算	数额	维持和平	数额
2014-2015 年	2.3	2013-2016 年 ^a	21.9
2016-2017 年	47.7	2016/17 年	18.5
		2017/18 年	4.7 ^b
2018-2019 年	27.8 ^c	2018/19 年	33.0
		2019/20 年	9.6
2020-2021 年	7.2	2020/21 年	26.4

经常预算	数额	维持和平	数额
共计	85.0	共计	114.1
年化效益	42.5		114.1
到 2021 年应实现的最高年化经常性效益			156.6
到 2021 年应实现的累计效益^d			671.2

资料来源：A/72/397，表 3。

^a 包括 2013/14 年、2014/15 年和 2015/16 年期间，并反映了“团结”系统作为简化流程平台有助于维持和平特派团实现的 2 020 万美元增效。

^b 在发布各维和部分 2017/18 年度拟议预算时，确定了总额达 470 万美元的效益。第十次进展情况报告将提供最新的数字。

^c 根据预算编制程序(在这一过程中各部厅将增效估计数转换成预算影响)，2018-2019 年两年期拟议方案预算确定共减少 6 430 万美元，包括“团结”系统起到促进作用但又不完全归功于“团结”系统的其他增效。

^d 自 2013 年以来，经常预算的经常性效益每两年汇总一次，维和行动的经常性效益每年汇总一次，以计算累积效益。

27. 审计委员会与流程所有人进行了协商，以了解计算第九次进展情况报告(A/72/397)所述数量效益的总体依据。审计委员会获悉，第九次进展情况报告所载的不同两年期经常预算和不同年份维持和平预算的数量效益分为五个支柱：人力资源、财务、中央支助事务(差旅和采购)、供应链管理以及信息技术和数据管理。

28. 经常预算和维持和平预算实现效益数(未来各期预定实现)按支柱列于表 2 和表 3。

表 2

按支柱分列的经常预算实现效益数

(百万美元)

财政期间	中央支助 事务处	财务	人力资源	供应链 管理	信通技术	其他/ 杂项	共计
2014-2015	—	2.3	—	—	—	—	2.3
2016-2017	11.9	2.5	3.5	—	6.1	23.7 ^a	47.7
2018-2019	8.0	2.4	8.7	1.5	7.2	—	27.8
2020-2021	—	1.3	—	5.9	—	—	7.2
经常预算小计	19.9	8.5	12.2	7.4	13.3	23.7	85.0
至 2021 年的年化效益为 4 250 万美元							

资料来源：流程所有人提供的数据。

^a 自上而下的数字基于预算协商。

表 3
按支柱分列的维持和平预算实现效益数

(百万美元)

财政年度	中央支助事务处	财务	人力资源	供应链管理	信通技术	共计
2013/14	0.2	1.5	—	—	—	1.7
2014/15	0.3	3.5	4.2	0.2	—	8.2
2015/16	0.1	5.8	5.5	—	0.5	11.9
2016/17	0.1	0.7	16.4	0.7	0.6	18.5
2017/18	0.2	2.1	1.3	0.7	0.4	4.7
2018/19	22.3	0.8	0.7	—	9.2	33.0
2019/20	—	0.8	—	8.8	—	9.6
2020/21	—	—	—	26.4	—	26.4
维持和平预算小计	23.2	15.2	28.1	36.8	10.7	114.0^a

资料来源：流程所有人提供的数据。

^a 因四舍五入，与第九次进展情况报告所列 1.141 亿美元略有差异。

29. 为了用按支柱分列的数字来核实可量化的“团结”项目相关效益，审计委员会要求所有指定的“团结”项目流程所有人(支助厅、信息和通信技术厅、人力资源管理厅、方案规划、预算和账户厅、大会和会议管理部 and 外勤支助部/后勤支助司主管)提供信息和文件，这些流程所有人负责说明其主管流程的实现效益情况。

确定效益实现的业务流程

30. 审计委员会注意到，财务、人力资源、信息和通信技术和中央支助事务流程负责人确定了帮助“团结”项目带来的量化效益。这些流程有助于降低员额和非员额费用。累计非员额效益(如有效处理工作人员的申报)是按专职同等资历计算得出，并在标准资源成本基础上加以货币化。审计委员会注意到，方案规划、预算和账户厅与“团结”项目其他流程所有人开展了协调工作和协商，最终的效益数字根据流程所有人的反馈意见达成。审计委员会赞赏流程所有人在确定业务流程并为量化逐年实现的效益打好基础方面所作的努力。

31. 在审计中对员额减少相关效益所实现的效益数量估计数进行了评估，认定这些估计数为合规。然而，就非员额效益而言，审计委员会发现，在下述两种情况下，很难推断量化数字的估计数是否正确：

(a) 在供应链分支流程，效益数额的实现本应是通过更好的规划和库存管理以及需求/供应规划能力，这些方面将通过部署“团结”项目扩展部分二期供应链管理第 2 阶段得到加强。审计委员会获悉，由于 2017 年在计算效益数额时“团结”项目扩展部分二期供应链管理第 2 阶段的解决方案图景尚未最后敲定，外勤支助部因而决定，将效益总数推定为 4 420 万美元，该数字处于 2010 年“团结”

项目业务论证所定效益范围的上位，而这一自上而下推出的数字没有进一步的文件支持或基础；

(b) 就维持和平行动 2018/19 年度预算而言，秘书长的第九次进展情况报告 (A/72/397) 列报了 3 300 万美元的数量效益。然而，2018/19 年度维持和平预算各支柱的合计效益数总共仅为 2 356 万美元，而不是 3 300 万美元。行政当局告知审计委员会，增加的 920 万美元是信息技术分支流程实现的效益，所依据的假设是，与应用程序退役相关的效益大都应在 2018/19 年度实现。然而，审计委员会无法找到 2018/19 年度维持和平预算信息技术分支流程下 920 万美元这个数字的文件依据。

32. 审计委员会获悉，在审查 2018/19 财政年度维持和平拟议预算时(截至 2018 年 3 月)，大多数特派团还没有确定“团结”系统产生的效益。因此，审计委员会所关切的问题是，维持和平特派团 2018/19 年度实现“团结”系统相关的效益数很难保证。

实现效益数的文件方面问题

33. 为了证实所报的实现效益数，审计委员会检查了不同财政期间的许多数字，并将这些数字与秘书处维持的电子表格文件对应起来进行详细计算。审计委员会注意到，就实现效益的总体流程而言，在保持记录和保存机构记忆方面有很大的改进余地。对不同流程的许多假设被纳入电子表格，但没有提供充足的证明材料，这给核查量化数字带来挑战。审计委员会认为，必须明确记录实现效益计算所依据的假设，因为今后可能需再度查看这些假设，以确保其继续有效，或是在执行“团结”项目扩展部分二期后有更多流程可实现效益情况下，在更新数量效益数字时查看。鉴于这些数字将报给会员国，并可能成为制定预算影响目标的依据，因此必须优先解决计算过程缺乏适当记录和机构记忆的问题。

管理实现效益流程的专用资源

34. 审计委员会还注意到，在监测实现效益流程的专用资源的指定方面没有连续性。据“团结”系统流程所有人以自下而上的方法报告称，在 2016-2017 两年期，方案规划、预算和账户厅完成了数量效益合计方面的协调工作。然而，关于今后应负责监测“团结”项目效益实现情况的组织单位，情况却很不明确。账户厅告知审计委员会，为秘书长第九次进展情况报告的量化数字合计提供协调是一次性工作：方案规划、预算和账户厅不是实现效益的主要流程所有人，而仅是财务支柱的流程所有人之一。因此，审计委员会指出，必须确定主要流程所有人，并明确界定主要流程所有人和“团结”项目各种职能支柱的流程所有人之间在实现效益流程方面的责任和问责范围。

实现效益计划

35. 根据顾能集团的一项研究说明,¹ 在让企业资源规划投资实现价值方面,许多组织遇到困难。企业资源规划战略提供了取得更好业务成果和效益的机会,但前提是企业资源规划领导人与企业利益攸关方合作努力,并在企业资源规划的整个周期始终注重实现效益。许多组织未确定业务成果并随后加以跟踪,并从其企业资源规划投资中获得效益。中规中矩的价值计量往往付之阙如、起步太晚且未能持续。

36. 一旦效益得到明确、条理化和结构化,下一步是制定实现效益计划,其中应包括维持和执行这一计划所需采取的管理行动。实现效益计划通常是对主要阶段性成果的总结,其中对每项效益作出详细说明(即效益概况)。这有助于确保所有预期效益的有效确立和积极管理。作为监测、控制和管理当前效益的一种管理工具,实现效益计划意味着必须开展计量、评价、处理、报告和执行等关键活动,以汇总所有效益并形成一套整体效益。这是一个集中的信息来源,用以帮助跟踪所需做的事和对成功实现效益进行管理。效益所有人利用这一信息,参照项目初始目标和要求进行分析并对已实现的效益作出适当评价。

37. 审计委员会指出,尽管有一个具有指示性的实现效益时间表,但尚未制定一项书面实现效益计划,用以帮助秘书处就实现“团结”项目质量和数量效益建立明确和透明记录。大会第 72/262 号决议也强调了这一问题。

38. 审计委员会建议:

(a) 行政当局应制订一个“团结”系统实现效益计划,把重点放在改进基于“团结”系统的业务流程,对这些流程进行监测,以藉此进一步实现效益;

(b) 行政当局应继续进行充分的文件记载,以便计算量化数字,促进实现效益;

(c) 行政当局应指定一个协调司/单位,作为实现效益的主要流程所有人,负责(一)监测实现效益流程,(二)让不同司/单位的利益攸关方参与,(三)持续监测。

C. 总体拥有成本

39. 总体拥有成本是对整个企业范围内信息技术或其他成本所作的长期、全面评估。就信息技术而言,总体拥有成本包括硬件和软件的购置、管理和支助、通信、终端用户费用和停机时的机会成本、提供培训和其他生产力损失。之所以需要评估总体拥有成本,是因为购买价格不是长期成本的一个良好指标。这与企业资源规划的实施最为相关,因为其随后的成本(如软件许可证成本、执行成本、培训成本、支助成本和维持成本)会相当可观。总体拥有成本试图将所有不同类别的成本合并为一个数字,并用这一数字来作出决定。

¹ Carol Hardcastle and Denise Ganly, “ERP benefits realization: chasing the pot of gold”, Gartner research note G00278365 (2015)。

40. 秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)提到, 总体拥有成本分析不是一个完整的成本效益分析。它看到的只是企业资源规划的成本方面。因此, 它是整体业务论证分析的一个部分。

41. 审计委员会在其第六次报告(A/72/157)中指出, “团结”项目小组尚未评估总体拥有成本。审计委员会指出, 直接成本很容易量化, 但量化间接成本则十分困难, 因为秘书处工作人员没有维持工时表, 故此跟踪仅非全时参与这些活动的工作人员所用时间尤为困难。审计委员会注意到, “团结”项目团队一直试图根据合理假设来追溯估计这部分成本。

42. 秘书长第九次进展情况报告中包括了“团结”项目总体拥有成本, 并假设使用寿命为 15 年(到 2030 年), 详见表 4。

表 4
企业资源规划系统的总体拥有成本

(美元)

成本类别	期间	数额
直接成本(“团结”系统)	2008-2019	543 741 600
间接成本	2013-2017	100 471 729
	2018-2019	32 000 000
培训成本(用户所用时间)	2013-2017	64 331 944
	2018-2019	15 000 000
15 年的维持成本	2016-2019	118 600 000
	2020-2030	528 000 000
共计	2008-2030	1 402 145 273

资料来源: A/72/397, 表 6。

43. 审计委员会指出, 行政局的总体拥有成本估计是合理的, 但如下文所述, 仍有完善余地。

直接成本

44. 据秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)估计, 执行项目的直接成本为 543 741 600 美元, 审计委员会注意到, 这一计算依据是项目各个方面的实施(全面运作和实施后活动, 包括稳定化)将在 2019 年 12 月结束之前完成。行政当局告知审计委员会, 已计划在“团结”系统全面实施后使之主流化, 该系统的技术职能将移交给信息和通信技术厅, 非技术职能移交给业务流程所有人。已纳入主流的“团结”项目办公室以后将负责持续改进等方面的活动。至于在“团结”项目办公室纳入主流后, 其成本是否将列入总体拥有成本的计算, 行政当局告知审计委员会, 这项成本归入年度维持费, 从 2020 年起每年为 4 800 万美元。行政当局告知审计委员会, 2019 年维持费用估计在 3 200 万美元左右, 约 1 600 万美元的余额是主流化后的“团结”项目办公室在 2019 年之后的大约年度估计费用。

行政当局还告知审计委员会，未来 1 600 万美元的直接成本估计数是一个合理的估计，因为目前的缩编趋势将确保工作人员和承包商/咨询人费用会被限制在这一数额。就持续改进而言，预计必须在上述资源基础上对这些费用进行管制，特别是因为在不部署新功能的情况下，该团队的可用人力将会更多。

间接成本

45. 间接成本涉及各部门为加强业务准备状态所产生的费用，包括数据清理和扩充、用户测试和部署协调等活动。在秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)中，行政当局估计 2013-2017 年期间的间接成本为 100 471 729 美元，其中包括与部署“团结”系统有关的人员费用，但不包括直接在“团结”项目办公室工作人员的费用。

46. 审计委员会赞赏行政当局作出努力，以在业务活动发生之后查明所涉人员。间接成本估计依据的是根据工作人员在部署工作中的职能采用的标准费用，即给每个职能分配了指示性职等，并根据估计在部署中所花费的时间给每个职能分配的代表性全时等效人月。审计委员会还收到了参与“团结”系统部署工作的人员名单和直至 2017 年的间接成本数字。

47. 审计委员会审查了这些计算，认为第九次进展情况报告中提到的至 2017 年的间接成本数字大致符合部署所用资源的成本估计数。

48. 审计委员会认为，2019 年后可能会开展持续改进工作，这可能会涉及更多间接成本。行政当局告知审计委员会，鉴于难以准确估算这类间接成本，故未将其列入报告。

培训成本

49. 审计委员会注意到，行政当局已根据现有培训细节将培训成本的计量自动化。审计委员会还注意到，由于没有之前各期间的可靠培训数据，培训成本所依据的是某些假设，因此培训成本估算依照的是可能出现的情况的假设。特别是：

(a) 该模式显示的只是那些已在 Inspira 完成注册的学员的培训成本。一种可能是，有些参加者可能参加了课程，但未填入“完成”状态。行政当局在答复中指出，估算中若包括所有情况，会造成数字的大幅膨胀，且更容易出错；

(b) 即使一名参加者多次参加了相同的培训课程，该模式也只会显示一次培训的成本。尽管 Inspira 的数据显示参加者多次参加相同课程的情况，但行政当局的想法是，数据库中的多次记录更可能表明数据有错，而不是参加者实际上多次参加了同一课程；

(c) 审计委员会还注意到，培训成本没有计入设施费、参加者和教员的旅费以及教员的工作人员费用。行政当局答复说，这些项下的费用并不大，花费精力计算这些费用会得不偿失；

(d) 审计委员会还注意到，从 2020 年起培训成本未计入总体拥有成本。

50. 行政当局答复说，分析模式和评估的公信力取决于所用数据的质量和准确性。行政当局告知审计委员会，培训成本估算模式可能不准确的根本原因可能是 Inspira 数据的质量问题，这个问题需要加以解决，以确保更好地估计培训成本。

维持成本

51. 秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)指出，2016 年至 2019 年期间“团结”系统的维持费用为 118 600 000 美元。从 2020 年起，“团结”系统每年的维持费用估计为 4 800 万美元，其中包括用于维持活动的 3 200 万美元，其余 1 600 万美元由“团结”项目办公室用来开展实施后的主流化工作。4 800 万美元这一数字基于秘书长关于联合国信息和通信技术战略执行现状的报告中预测的年度维持费。然而，审计委员会认为，鉴于以后使用会增加，很可能需要购置新的软件许可证，所以这一估计数可能会有变化。行政当局告知审计委员会，在现阶段行政当局没有估算这些费用的依据，并同意开展一项全面审查，以确保为所有新功能购置了足够的许可证。

三. 应用程序控制和数据质量问题

A. 应用程序控制

52. 应用程序控制是对信息技术系统中输入、处理和产出职能的控制。应用程序控制进一步分类为：(a) 输入控制；(b) 处理控制；(c) 产出控制。应用程序输入控制主要是用来检查输入到业务应用程序的数据的完整性，这包括由工作人员直接输入、由业务伙伴远程输入或通过网上应用程序或界面输入的数据。应用程序的处理控制提供一种自动化的手段，确保处理过程的完整、准确和有授权。产出控制通过对产出与投入的对比检查来比较产出成果和预期成果。

53. 审计委员会评估了根据风险和问题领域选出的几个应用程序控制，这些风险和问题是根据“团结”项目实施模块包含的“团结”系统用户的各种服务请求发现的。

无证明病假

54. 按照联合国《工作人员条例和细则》细则 6.2(c)，从任何一年 4 月 1 日或秘书长为某一工作地点设定的另一日期起算的年度周期中，工作人员在因病或因伤无法履行职务的情况下，可至多请七天无证明病假。

55. 审计委员会分析了“团结”系统人力资源报告 2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 5 日期间的无证明病假。根据对“团结”系统数据的分析，审计委员会注意到，2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 5 日期间，168 名工作人员所休无证明病假的天数超过正常规定的七天限制。

56. 行政当局指出，已于 2017 年 12 月发现无证明病假计算上的缺陷，问题出在没有正确地从额定假中扣除天数。这一程序缺陷已得到解决，并于 2018 年 1 月 30 日开始实施一项纠正行动，此后该问题得到纠正，七天限制得到妥善执行。行政当局还指出，尚需就审计中发现的这些情况(即由于程序缺陷，所允许扣除的天

数超过七天之限)采取清理行动。此外，审计委员会获悉，人力资源管理厅正在与“团结”项目团队合作，制订这些情况的清理计划。审计委员会认为，在完成清理工作之前，也许不能在“团结”系统核证休假结余。行政当局表示，年度考勤核证将在 2018 年 7 月 1 日启动，清理行动应在此日期之前完成。

57. 审计委员会建议行政当局及时完成清理工作，以利于年度考勤核证工作。

58. 审计委员会还建议行政当局监测所采取纠正行动的准确性，以确保“团结”系统不允许工作人员在一年内可请的无证明病假天数超过限制。

不同额定假的负结余

59. 审计委员会分析了“团结”系统最近关于纽约工作人员额定假的若干报告，并注意到，截至 2018 年 3 月 5 日，在不应有负结余的额定假类中有 147 种负结余情况。表 5 按假类汇总了负结余案例。

表 5

休假负结余的情况

假类	节假日负结余案例数
补偿假	46
压缩工作周节假日	1
陪产假	1
全薪病假	7
无证明病假	92
共计	147

资料来源：对“团结”系统数据的审计分析。

60. 行政当局答复说：

(a) 就补偿假而言，需要进一步研究才能确定额定假出现负结余的原因；

(b) 涉及压缩工作周节假日的只有一例，据指出，出现这一情况的原因是同类假有两种不同的额定，应在“团结”系统中予以合并；

(c) 至于陪产假超额，据指出，需进一步研究所报告的情况；

(d) 关于全薪病假，据指出，存在多项额定假记录——这是不应有的情况。因此，由于与额定假挂错钩，报告中就出现了负结余。人力资源管理厅将研究出现上述各种原因，并采取纠正行动，尽可能防止今后出现额定假重叠情况；

(e) 关于额定无证明病假的负结余问题，据指出，该额定假可能出现负结余的问题已于 2018 年 1 月通过在“团结”系统变更管理得到解决；

(f) 审计委员会还获悉，人力资源管理厅正在人力资源单位强调，需要对一些不同要素进行例行监测，包括监测额定假结余。

61. 审计委员会建议，行政当局应对审计委员会查明的各类额定假负结余作出分析，并酌情通过提出变更要求，对“团结”系统人力资本管理模块作出纠正。

“团结”系统中的暂存文件

62. SAP 系统是基于“文件原则”，这意味着为系统中每一项业务往来创建一个文件。该文件是在 SAP 系统中进行会计过账所产生的结果，是各项业务活动之间的联系环节。

63. 暂存文件可表示(a) 所涉业务往来因信息不完整而未完成，或(b) 作为内部管理流程的一部分应删除往来记录。根据如何审查暂存文件的工作辅助工具，“团结”系统结算流程的一项初期活动是确认对暂存文件的审查已完成，目的是确保在财政期间终了之前处理完所有暂存文件。在这方面，审计委员会注意到，截至 2018 年 3 月 5 日，有 1 185 个以往财政期间的文件尚待处理。审计委员会还注意到，过去时有用救火队员账户² 来处理因暂存文件带来的问题。

64. 对此，行政当局指出，管理暂存文件的责任在于会计部门，暂存文件在系统内得到控制的办法事实上是未经职能核准人的批准就不能结账或过账到总账。审计委员会还获悉，方案规划、预算和账户厅账户司保证和监测股通过公告看板随时跟踪所有未处理的暂存文件。暂存文件通常由账户司删除，这是账户月结工作的一部分，但下列项目除外：(a) 后勤发票(即相对于定购单的 MIR7 发票)；(b) 外地支助套件的旅行证件(经由接口流程创建)；(c) 联合国开发计划署文件(经由接口流程创建)。

65. 审计委员会可以理解，暂存文件是任何企业资源规划系统的一个常规部分，最好是对暂存项目不断进行审查，以确保需要执行的往来项目不要停留在暂存状态。

66. 审计委员会建议，行政当局审查已结束预算期的暂存文件并确保加以删除，应将此作为一项数据清理工作。

B. 数据质量问题

67. 如果数据“适合用于”原本设想的业务、决策和其他用途，则可称之为高质量数据。优质数据是通过业务情报和数据分析来实现组织价值的一个先决条件。企业资源规划项目对改进决策和预测是否有益，这取决于其所包含的数据的质量。鉴于上述情况，审计委员会抽查了与材料和库存相关的主数据表格，并就此提出意见如下：

(a) 审计委员会获悉，创建的所有设备记录都与用作材料分类的《联合国标准产品和服务编码》相对应。审计委员会注意到，在载有所有设备详细信息的“团结”系统设备表格中，在 927 970 件设备中，有 30 500 件没有标出联合国标准产品和服务编码，其中 396 件也没有材料编号，这就不可能通过材料编号将所涉设

² 在 SAP/企业资源规划系统环境下，救火队员账户是一个有特权的用户账户，可临时指派给一位指定人员，以便在生产环境中执行紧急行动。

备与材料组对应。审计委员会认为，将设备按材料类型和组别加以分类，对于库存规划十分重要；

(b) 此外，审计委员会注意到，“团结”系统设备表格中的设备数量约为 25 000 件，这大于另一个“团结”系统中记录设备时间和地点信息的设备表格中的数字。行政当局承认，这是一个错误，已提出作出纠正的变更要求。行政当局还告知审计委员会，它正在努力删除现有的多余记录，同时等待变更管理的实施；

(c) MARA 是 SAP 系统的一种表格，用以储存本组织所使用的各种类型材料的主数据。在创建新的材料主记录时，对现有材料进行审查，以确保新材料的形式、适配和职能与现有材料主记录不同，从而避免类似材料主记录的重复、带来新设备的编码对应问题以及对材料主记录进行纠正的需要。审计委员会注意到，材料主记录中约有 156 000 个物项，有 12 种主数据物项的材料主编号不同但品名相同的情况。审计委员会认为，需要使材料主记录合理化，以消除类似物项，以及需要加强控制，以确保材料主记录中正在创建的新的材料不同于现有材料；

(d) 审计委员会在分析资产主数据时发现，在 5 032 项资产中存在 203 种资产产品名相同但归类不同的情况。例如，250 千伏安发电机组被划归 210 类资产(办公设备)和 530 类资产(重型工程和建筑设备)下。这种情况也可能影响财务报告，因为不同的资产类别有不同的生命周期和不同的折旧率。行政当局告知审计委员会，这种情况可能是由于数据转换活动造成的，在某些情况下可能是由手工创建的资产造成的。此外，行政当局告知，材料主记录是按规定程序创建的，需要经过多级检查和控制，并表示正在审查、调整和加强“团结”系统的材料主记录，以满足“团结”项目扩展部分二期和供应链管理第 2 阶段的要求。

68. 审计委员会确认收到行政当局的答复，但认为需要对主数据进行审查，以确保数据质量，从而更好地支持决策。

69. 审计委员会建议行政当局确保将所有设备记录与材料编号和(或)联合国系统安全和安保标准编码对应。

70. 审计委员会还建议行政当局审查材料主记录，并使其中的分录合理化。

71. 审计委员会建议，对资产类别进行审查，以确保将类似的设备划归同一资产类别。

四. 信息技术安全

A. 开通用户访问权限

72. 对已经部署的“团结”系统站点的用户访问权限的管理包括授予新工作人员访问权限、变更现有工作人员的访问权限以及用户离职后取消访问权限。用户访问权限包括需要授权的用户访问权限和与授权无关的用户访问权限。开通用户访问权限涉及确定工作人员在“团结”系统中的角色、确定系统中的工作流程和在“团结”系统授予角色。

73. 用户访问控制非常重要，因为未经授权的访问可能导致敏感数据和信息的散布、数据完整性的丧失或企业业务的中断，从而使本组织面临业务和财务风险。在这一领域制定强有力的控制措施旨在通过建立每个用户的唯一身份并制定统一的访问控制措施，同时为纠正未经授权访问提出报告和采取行动，从而将风险降至最低。

74. 自 2016 年以来，一直是通过单一登录流程访问“团结”系统，并且主要是通过首席信息技术干事 2014 年 2 月批准的题为“联合国秘书处登录控制 - 信通技术程序”的秘书处内部文件进行管理。该文件概述了联合国秘书处的登录控制政策和相关程序，并确定了所有信通技术系统登录控制的最低共同要求。用户身份(联合平台身份)由信息和通信技术厅提供，同一身份用于访问包括“团结”系统在内的秘书处正在使用的各种应用程序。

75. 截至 2018 年 2 月 18 日，“团结”系统用户群已增至逾 54 120 个用户，所有这些用户从大约 400 个全球地点访问该系统。授予对“团结”系统的访问权限由定制的用户访问权限开通应用程序管理。每个用户在实际工作流中都有业务/机构角色。在“团结”系统中通过技术角色确定机构角色，技术角色具有各自的权限和限制。重要的是，只有授权用户才能访问“团结”系统，访问级别应根据“需要了解”原则和用户的工作职能确定。

76. 用户所需的机构角色和授权由最终用户办公室的“团结”系统安保联络干事确定，而安保联络干事由实体的职能批准人指定；他们在最终用户办公室协调所有团结系统安全事项，并充当其办公室的“团结”系统最终用户与“团结”系统安保小组之间在用户登记、角色和管理方面的联络人。当用户不再需要访问时，提出帐户申请的批准人应通知相关服务台或系统所有人，以取消用户帐户和/或授权。

77. 审计委员会评估了数字身份和访问控制是否得到妥善管理，以尽量减少未经授权访问“团结”系统关键信息资产的风险。

有活跃用户身份的离职人员

78. 审计委员会将“团结”系统用户名单(截至 2018 年 2 月 18 日)与人力资源管理厅离职用户数据(2016 年和 2017 年)和从信息和通信技术厅收到的企业身份管理系统数据(截至 2018 年 2 月 13 日的活跃联合平台身份)进行了比较。

79. 截至 2018 年 2 月 18 日，在“团结”系统中没有对 2016 年和 2017 年离职的 2 996 名工作人员的用户账户进行锁定，³ 所有这些用户身份的有效结束日期为“31.12.9999”，并且截至 2018 年 2 月 13 日，他们的联合身份状态为活跃状态，这意味着他们可以使用单一登录联合身份访问“团结”系统。审计委员会注意到，在这些有活跃身份的 2 996 名前工作人员中，1 105 人在离职后访问了“团结”系

³ “团结”系统访问管理小组可分别通过锁定或解锁账户来限制或允许用户访问“团结”系统应用程序，解锁的用户是“团结”系统团队允许访问的用户。

统, 236 人在离职超过 90 天后访问了“团结”系统, 19 人在离职一年多后访问了“团结”系统。

80. 行政当局认为, 离职员工需要在离职后的几个月内使用“团结”系统的员工自助功能, 以处理最后的申报请求。但是, 审计委员会注意到, 没有制定这方面的政策。进一步分析显示, 分派给许多离职员工的角色超过了员工自助服务相关的角色。有 290 名前工作人员拥有活跃的“团结”系统用户身份, 并被分派了员工自助服务以外的角色(业务情报、人力资源、财务会计、资金管理、技术、从接收到分发、采购来源、客户服务和房地产模块下 1 344 个不同的角色), 其中 139 人在离职后访问了“团结”系统。

81. 行政当局告知审计委员会, “团结”系统中的开通用户访问权限工作已下放给业务部门。每个流程所有人指定一个角色所有人, 并且安保联络干事由各实体中的职能批准人指定。安保联络干事通过开通用户访问权限工具和相关企业身份管理系统身份管理平台, 在“团结”系统生产环境中启动/批准开通访问权限和取消访问权限。当用户不再有执行角色授权时, 他们还需要启动取消用户访问权限的工作。此外, “团结”项目团队与流程所有人协调人协作进行了审查并告知审计委员会, 在所发现的 139 个案例中, 有 6 名前工作人员是由秘书处不同司级单位通过联合国项目事务署和联合国国际电子计算中心聘用的, 6 名人员被重新聘用为个体订约人或咨询人, 2 名人员再次成为在职工作人员, 8 名人员具有会议参加者或咨询人这样的活跃非工作人员关系。但答复中没有提及截至 2018 年 2 月 18 日“团结”系统中没有对 2 996 名在 2016 年和 2017 年离职的用户进行锁定一事。行政当局指出, 工作人员离职状况不是决定其使用权限的唯一因素, 但同意必须对所发现的所有案件进行全面审查, 以确定是否不当授予其访问权限。

82. 审计委员会强调, 人力资源管理厅、信息和通信技术厅和“团结”项目办公室之间需要加强协调, 以便定期对离职员工的持续访问权限进行集中审查。与此同时, 有必要使安保联络干事意识到这一情况并接受问责, 以使之更好地认识到取消离职工作人员访问权限的必要性。行政当局告知审计委员会, 流程所有人正在共同努力, 实施一个取消“团结”系统访问权限的程序。

定期审查访问权限管理

83. 题为“联合国秘书处信通技术的登录管制程序”的秘书处内部文件(SEC. 02.PROC)第 8.1 段指出, 信息所有人应每 12 个月审查一次用户帐户的访问权限, 以确定访问权限是否仍与用户的工作职责相称。拥有特别访问权限的用户帐户应每 6 个月审查一次。此类审查的文件记录应包括关于审查者以及应用程序所有人所采取行动(如果有的话)的信息, 并应按照公布的记录保存时间表保存这些文件记录。

84. 在对信息所有人/业务主管的访问权限进行年度审查以确定用户的访问权限是否与其职责相称方面, 审计委员会获悉, 没有进行年度审查。审计委员会还补充说, 当用户不再需要因履行职能而进行访问时, 安保联络干事需要启动取消用户访问权限的程序。相对于所涉风险而言, 每 12 个月对用户访问权限进行一次全面审查, 可能会动用过多资源。因为取消账户的请求应在职能变化、工作人员调往其

他工作地点/组织单位或离职/退休等提出，更为有效的方法是编制汇总此类事件的报告，以便安保联络干事定期审查用户访问权限。委员会还指出，“团结”项目团队与流程所有人合作，可以加强开通用户访问权限工具，并协助编写有助于审查访问权限管理的其他报告。流程所有人可以讨论风险概况并确定审查周期。

85. 审计委员会建议行政当局确保安保联络干事强制执行对开通用户访问权限进行审查并作出适当记录，审查频率由“团结”系统流程所有人确定；

86. 审计委员会还建议行政当局采取措施，确保终止所有离职和退休雇员继续访问“团结”系统的情况，并制定政策，对离职雇员在必要时为满足自助要求继续拥有访问权限的情况进行监管。

活跃但未使用的救火队员账户

87. 在企业资源规划系统的环境中，救火队员账户是一个特殊的特权用户帐户，可临时分配给指定人员，供其在生产环境中执行紧急操作。题为“‘团结’系统生产环境中的技术和功能支持指南(6.3 版)”的秘书处内部文件说明了临时指派救火队员账户和指定用户使用救火队员账户的程序。

88. 审计委员会注意到，截至 2018 年 2 月，“团结”系统中有 95 个救火队员账户，其中 55 个正在使用，其余 40 个虽是活跃账户，但没有使用。行政当局指出，将取消这 40 个救火队员账户。

89. 委员会注意到，自 2013 年以来，救火队员账户被分配和使用共有 732 次。在 700 种情况中，根据上述指南第 4.0(k)段，在任务完成后对救火队员账户的分配进行了记录，并提交了任务的重大事件完成报告。然而，在 32 种情况下没有提交重大事件报告。

90. 审计委员会建议行政当局立即停止未在使用的救火队员账户。

91. 审计委员会还建议，应加强救火队员账户使用后的文件记录和事件报告提交工作。

在“团结”系统中被分配一个以上用户账号的工作人员

92. 审计委员会注意到，同一员工被分配多个用户身份的情况发生了 241 次。其中分配给 25 名工作人员的 50 个用户身份仍是活跃的。向同一个工作人员提供两个用户身份的风险是，在离职时只有一个账户被停用，用户仍能够未经授权访问系统。此外，一个人有两个身份可能会使得“四只眼”原则无法得到贯彻。⁴

93. 行政当局虽然承认存在重复用户账户，但表示“团结”系统的设置确保在任何时候只有一个企业身份管理系统账户可以与一个人联系在一起，在技术上使另一个账户不起作用。行政当局的答复没有解释“团结”系统用户列表中为何存在重复的活跃账户。

⁴ “四只眼”原则是一种控制机制，用于促进权力下放和增加透明度，按照该原则，决策、交易等活动须由两人批准。

94. 审计委员会建议，行政当局确保为每名工作人员分配一个唯一的用户账户。

95. 审计委员会还建议，立即停用目前分配给少数工作人员的两个用户账户中的一个。

不正确的登录尝试

96. 根据题为“联合国秘书处登录控制：信通技术程序”的秘书处内部文件(SEC.02.PROC)，在授予机密信息访问权限的系统上，用户帐户在十次无效登录尝试后必须锁定(成功登录尝试后将重置计数)，并且将保持锁定，直到受影响的用户请求解锁该帐户。

97. 审计委员会分析了“团结”系统用户不正确登录尝试的信息，并注意到 1 073 名用户的不正确登录尝试在 10 至 96 次之间。审计委员会指出这一点，了解到“团结”系统用户在十次登录尝试失败后无法继续登录“团结”系统，因为联合平台身份采用的单一登录也用于访问“团结”系统，在十次登录尝试失败后会将用户锁定。然而，没有在“团结”系统中强制执行这一做法，因为做法是暂时锁定账户 15 分钟，此后用户继续进行不正确的登录尝试，即使在十次登录尝试失败后也是如此。

98. 为了减少未经授权访问的风险，“团结”系统本身应该限制失败登录尝试的次数。相关设置参数的建议设定为 5，也就是说，允许一个用户连续五次作出不正确登录尝试。然而，截至 2018 年 3 月，在“团结”系统中将这一设置参数设定为 100。如果降低该数值，“团结”系统用户账户在失败登录尝试达到规定次数后将被自动锁定，直到用户提出账户解锁请求。

99. 审计委员会建议行政当局将“团结”系统失败登录尝试的设置参数更改为合理的低数值。

长期未登录的用户

100. 根据题为“联合国秘书处登录控制：信通技术程序”的秘书处内部文件(SEC.02.PROC)，如果连续三个月以上未登录一项服务，访问权限将被取消。审计委员会注意到，截至 2018 年 2 月 18 日 469 名用户已经超过 90 天没有登录“团结”系统，但他们在“团结”系统和联合平台中的身份仍处于活跃状态。

101. 行政当局表示，可以想象，由于休假、其他工作压力或在特定期间没有真正的登录需要，员工可能超过 90 天不需要登录。管理层补充说，“团结”项目团队和流程所有人将共同努力确定是否有更好的停用用户标准(如合同状态)，而不仅仅以使用不活跃的持续时间为标准。管理层进一步指出，流程所有人代表将共同审查该政策并提出建议，以在风险同激活和停用访问权限的努力两者之间找到平衡点。

102. 审计委员会建议，行政当局审查有关不活跃用户的政策，并且“团结”项目用户账户在超过规定的不活跃期限后应予‘锁定’。

B. 职责分离

103. 职责分离是一种基本的内部控制措施，旨在通过将启动和记录交易和保管资产的责任分配给不同的个人，防止出现错误和违规情况。鉴于联合国的组织结构颇为复杂，落实职责分离对于有效的内部控制至关重要。

104. “团结”项目办公室制定了详细的机构角色指南，其中阐述了在将多重角色分派给同一用户时所导致的职责分离冲突。确定角色的责任主要由流程所有人承担。iSeek 上的“安保联络干事工作手册”也提供了识别机构角色冲突方面的指导。

105. 在“团结”项目中实施职责分离时，第一步是流程所有人确定在机构角色指南和安保联络干事工作手册中列出的不相容职责。在此基础上，编制了一个职责分离矩阵，详细说明了应避免哪些有风险的职责组合。将角色分派给用户时考虑到职责分离矩阵。有时，科长和职能批准人如能提出具有缓解作用的控制措施，则可推翻职责分离规则，批准分派存在冲突的角色。

106. 审计委员会还注意到，从 2017 年 7 月起，开通用户访问权限(UAP)应用程序已经升级，如果在系统中设定了职责分离冲突，在请求/批准阶段就会发现此类冲突。方案规划、预算和账户厅已在开通用户访问权限应用程序中上传了其角色的职责分离矩阵，而其他角色所有人正在将职责分离冲突矩阵上传。

107. 审计委员会注意到，1 146 名用户有 3 948 个相互冲突的角色。角色所有人已确定这些相互冲突的角色，并记录在机构角色指南和安保联络干事工作手册中。审计委员会认为，缺乏职责分离是有风险的，要求采取缓解措施。

108. 行政当局答复说，将分析和解决审计委员会发现的职责分离冲突。行政当局还指出，有必要审查机构角色指南。

109. 审计委员会建议：

(a) “团结”项目流程所有人应取消已分派的相互冲突的角色；

(b) “团结”项目流程所有人应在开通用户访问权限应用程序中自动设定职责分离规则；

(c) 应制定标准程序，定期审查任何已记录在案的相关业务主管推翻冲突规则的情况。应该通过定期审查来记录和控制推翻职责分离规则的能力。

C. 业务连续性和灾后恢复规划

110. 业务连续性和灾后恢复规划已完成，从而确保在发生中断后及时恢复信息技术资产和服务。信通技术灾后恢复计划详细说明了在紧急情况、系统故障或灾难发生时，可能在另一个地点维持或恢复信通技术业务的程序。灾后恢复计划文件确定了应用程序恢复时间目标和恢复点目标、灾后恢复战略和发生灾难时需要恢复的基本信通技术资产和服务，并提供了如何执行故障切换和故障恢复程序的说明。

111. 根据联合国秘书处信通技术灾后恢复规划程序，信通技术服务提供方必须定期(至少每年一次)进行信通技术灾后恢复规划测试和/或演习，以确定该计划的

有效性和本组织执行该计划的准备就绪状态。因此，分别在 2017 年 5 月 6 日和 2017 年 6 月 3 日进行了“团结”系统应用程序故障切换⁵ 和故障恢复⁶ 灾后恢复演习。这次演习旨在验证“团结”系统的灾后恢复计划是否有效，实施从西班牙巴伦西亚的数据中心到意大利布林迪西数据中心的故障切换，以及从布林迪西到巴伦西亚数据中心的故障恢复。进行此次灾后恢复演习旨在除其他外验证“团结”系统组件的故障切换/故障恢复流程和程序，并找到差距；核实“团结”系统灾后恢复基础设施的准备情况；培训团队，使其为真正的灾难情景作好准备。灾后恢复演习的另一个目的是检查是否可以实现 4 小时恢复时间目标和 10 分钟的恢复点目标。⁷ 此外，审计委员会指出，业务所有人同意应用程序最长故障时间为 8 小时。

112. 审计委员会注意到，在灾后恢复演习中，故障切换演习实际恢复时间为 18 小时 35 分钟，而故障恢复演习为 7 小时 15 分钟。审计委员会还指出，故障切换和故障恢复演习中的实际恢复点都是 0 分钟，因为这是一次按计划进行计划的演习，在开始故障切换流程之前，“团结”系统应用程序所幸已被顺利关闭并完成了数据同步。因此，虽然故障切换和故障恢复演习都已实现恢复时间目标，未能实现恢复点目标。此外，故障切换演习超过了最长故障时间，而故障恢复演习没有超过该时间。具体详情如下：

表 6
灾后恢复演习的目标和成就

详情	目标数	实际数
恢复时间目标	4 小时	故障切换演习：18 小时 35 分钟； 故障恢复演习：7 小时 15 分钟；
恢复点目标	10 分钟	0 分钟
应用程序最长故障时间	8 小时	故障切换演习超过了这一时间。

资料来源：行政当局提供的信息。

113. 编写了一份关于灾后恢复演习的报告，⁸ 详细介绍了为准备和执行故障切换和故障恢复演习而开展的活动，以及这两项演习的结果。该报告还包括在灾后恢复演习期间吸取的经验教训清单以及将纳入“团结”系统灾后恢复计划的可采取行动的项目和改进建议。

⁵ 将一个应用程序或信通技术服务系统从其主用数据中心切换到辅助数据中心。

⁶ 当应用程序或信通技术服务系统在辅助数据中心运行，并且没有在系统中作出任何变化时，将应用程序或信通技术服务系统从辅助数据中心切换到主用数据中心。

⁷ 信息技术服务因重大事件可能丢失数据的最长目标时间。

⁸ 2017 年 7 月 6 日。

114. 考虑到故障切换测试和故障恢复测试都不能达到恢复时间目标，而且恢复时间远多于既定标准，审计委员会认为，对最新灾后恢复规划尽早进行重复演习非常重要。

115. 行政当局告知审计委员会，灾后恢复测试每年进行一次，更新后的计划将用于 2018 年的灾后恢复演习，在此阶段再次开展灾后恢复演习可能会对正在进行的“团结”项目扩展部分二期的部署以及正在进行的硬件和软件升级产生负面影响。

116. 审计委员会注意到行政当局的回应，但认为，在处理了先前演习产生的可采取行动的项目后，再次开展灾后恢复演习将使业务所有人对本组织业务连续性和灾后恢复能力更有把握。

117. 审计委员会建议，灾后恢复演习报告中所有可执行的项目应尽早完成，并在硬件迁移后再次开展最新灾后恢复规划的演习，以确保“团结”系统作好灾后恢复准备。

五. “团结”系统的部署

A. 目前的状况和风险

2016 年 9 月至 2017 年 8 月期间的动态

118. “团结”项目扩展部分一期群组 5 的部署包括在 2016 年 11 月为在特别政治任务和维护和平任务中的本国工作人员和军警人员进行部署。此外，公务员制度委员会程序包第一、第二和第三阶段分别于 2016 年 11 月、2017 年 1 月和 2018 年 1 月实施，并在 2017 年 9 月前完成了环境署、人居署、毒品和犯罪问题办公室、国际法庭和国贸中心第一卷财务报表的财务报表模块和供应链管理第 1 阶段的实施工作。

119. 审计委员会从流程所有人⁹处收集了关于“团结”项目扩展部分一期和“团结”系统集成中所实施功能的现状信息。流程所有人告知审计委员会，他们对实施的功能基本满意。在实施公务员制度委员会模块和供应链管理(供应链管理)第一阶段之后发现了一些问题，并为解决这些问题提交了相关变更请求，以作出持续改进，这些变更请求处于不同的实施阶段。

120. 流程所有人还指出，在上述实施流程方面，向员工提供了充分的用户培训和提高用户意识活动。此外，审计委员会获悉，在供应链管理第一阶段下编写了 26 份重要的业务情报报告，其中 6 份报告已于 2017 年 10 月发布，其余 20 份报告截至 2018 年 3 月已经完成并可随时发布。

121. 审计委员会赞赏连续部署而且与以往群组的实施相比出现问题较少的趋势，并认为应积极主动地吸取经验教训，确保“团结”项目扩展部分二期的部署取得成功。

⁹ 大会和会议管理部、方案规划、预算和账户厅、人力资源管理厅和外勤支助部。

“团结”项目扩展部分二期模块的持续实施

战略规划、预算编制和业绩管理

122. “团结”项目扩展部分二期模块旨在使联合国能够进行战略规划、更好地编制预算和监测方案、预算和项目，同时确保在实现目标和成果方面取得可衡量的进展。审计委员会获悉，该项目正在按计划进行，计划于 2018 年 9 月的目标日期完成，并且在新解决方案下管理的第一个方案预算将是 2020 年年度方案预算；2019/20 年度维持和平预算和 2019 年之后的预算外资源也将使用新的解决方案执行。

123. 管理层认为，按期完成方面存在的风险是为了满足组织的独特需求而必需采用多种技术和工具所产生的技术风险以及业务专家数量不足。

供应链管理(第二和第三阶段)

124. 供应链管理项目的实施旨在帮助联合国进行全球供应链管理。供应链管理功能将有助于从全球高度审视供应链情况，从而为本组织的运作提供快速、有效、高效和负责任的支持。伽利略系统¹⁰ 退役项目，即供应链管理第一阶段，于 2017 年 9 月实施。供应链管理下的进一步实施包括运输管理和活动管理的部署，以及随后的需求规划和供应网络规划实施工作。考虑到实施工作的复杂性，秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)提到，务实的实施方法将力求在 2018 年底之前优化软件开发，并在 2018 年和 2019 年分阶段实施，同时确保达到适当的业务准备就绪状态。

125. 审计委员会获悉，运输管理和活动管理将如期在 2018 年第四季度部署。然而，何时部署需求规划和供应网络规划正在最后确定。此外，能否成功进行需求规划和供应网络规划，取决于全球供应链管理解决方案的组织准备就绪状况，包括主数据以及高质量分类和高质量变革管理流程，其可靠性对项目及时实施构成重大风险。

执行伙伴/让与人管理

126. 该项目将加强与秘书处的执行伙伴的互动，为这些伙伴提供门户网站和工具，以向秘书处申请资金，记录执行进展情况，并提交其他业绩详情。该项目旨在涵盖使用执行伙伴规划的整个周期，首先是评估其适合性并进行挑选，随后管理和评估其工作。行政当局告知审计委员会，秘书处将通过执行解决方案，处理捐助方和审计员提出的关切，并发展对执行伙伴进行全组织范围监测和分析的能力。

127. 秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)指出，该解决方法的部署可能会从 2018 年底提前到 2018 年 9 月，从而与战略规划和绩效管理及筹资办法同步进行。在推进部署时间表的同时，“团结”项目管理层认为存在一种风险，即 SAP 很有可能无法按照快速部署解决方案的时间表调动资源。这一风险在 2018 年 3 月确实出现了，管理层决定不使用 SAP，而是在内部组织项目团队并提高技能。由于

¹⁰ 伽利略系统是维持和平特派团和特别政治任务使用的仓库和库存管理系统；2017 年 9 月，该系统退役并迁移到“团结”系统。

这是第一次实施此类模块(同时实施让与人和受让人管理), 实施过程中的固有风险较高, 而行政当局也认识到这一点。

向部队和警察派遣国偿还费用和付款

128. 目前, 向部队和警察派遣国偿还费用的流程涉及许多分散系统, 导致需要花费很多时间重新输入数据、出错的风险以及在遵守付款期限方面的困难。尽管付款目前由“团结”系统处理, 但若干上游流程正在使用多种应用程序/数据库处理, 包括维持和平特派团的特遣队所属装备电子应用程序、外勤支助部的政府申报管理系统和管理事务部的部队数据库系统。秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)指出, 这一项目旨在通过消除数据重新输入, 采用电子审批工作流程, 以及向业务、战略、财务和预算报告提供一致数据, 以此为偿还/支付部队和警察派遣国费用提供端到端解决办法, 并将目标部署日期定在 2018 年底之前。

129. 项目实施工作的产品路线图已经最后确定, 正在取得进展, 定于 2018 年 12 月实施, 以支付将于该月开始处理的季度付款。因此, 重点将放在开发能够替换政府申报管理系统的功能上。行政当局还告知审计委员会, 在管理项目范围方面存在挑战, 在项目第一次确定需求并界定资源或时间表时, 范围并不明显或不广泛。如果存在大量的额外需求, 可能需要增加付款。此外, 行政当局获悉, 如果在市场上以合理的价格无法获得项目所需的技能, 可能会严重影响部署时间表。

部队管理

130. 部队管理功能旨在通过使用系统生成模板和(或)调整职位数量及相关后勤/基础设施部分, 管理设立新特派团或调整现有特派团的工作。尽管在秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)中, 计划部署日期是 2018 年底, 但报告也指出, 部署将取决于业务需求如何与国防部队规划模块的功能相匹配。

131. 审计委员会注意到, 部队管理以及向部队和警察派遣国偿还费用和付款的业务流程所有人是相同的, 优先事项是后一流程的实施工作。到目前为止部队管理模块的业务需求尚未最后敲定, 实施工作的业务价值也很不明确。截至 2018 年 3 月, 项目的需求、解决方案架构和技术要素尚未最终确定; 因此, 在 2018 年 12 月之前实现这一功能似乎不太可能。

会议和活动管理

132. 会议和活动管理项目涵盖从规划到执行和执行后评价的整个会议和活动周期, 包括列入日历和未列入日历的会议、场外会议和特别活动。这将包括规划活动的整个生命周期, 因此需要将模块与现有应用程序(如 iNeed)、现有企业服务管理系统和秘书处电子会议日程安排和资源分配系统 gMeets 集成。计划是将 iNeed 与“团结”系统集成, 主要目的是进行成本回收和计费, 以及开发与会议参与者管理相关的功能。按照秘书长第九次进展情况报告(A/72/397), 解决办法将在 2018 年底之前推出。

133. 审计委员会注意到，iNeed 集成工作目前正在进行，计划在 2018 年 9 月前部署。在会议参与者管理方面，开源软件 INDICO 被确定为首选解决方案，预计将于 2018 年第四季度开始部署和推出。

筹资和捐助方关系管理

134. “团结”项目的筹资模块将提供登记和维持捐助方简介的功能，在从呼吁捐款到签署赠款协定的整个周期与捐助方互动。筹资模块将支持方案管理人员分析其潜在捐助方，发起呼吁，在网上发布呼吁，规划媒体活动，并与感兴趣的捐助者持续跟进，直到达成赠款协议。

135. 秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)提到，由于与战略规划和业绩管理及执行伙伴项目的协同作用，这一解决方案的部署很可能在 2018 年 9 月同步进行；产品开发工作正在进行。尽管并行工作流有给流程专家带来压力的风险，该项目有望按计划于 2018 年 9 月部署。

及时执行项目的风险

136. 总体而言，根据“团结”项目团队和流程所有人的答复，审计委员会推断，由于以下原因，上述一些模块的部署可能有发生延误的风险。

(a) 联合国的业务需求是独特的，几个新功能是初次为秘书处开发，这可能会产生意想不到的问题；

(b) “团结”项目管理团队发现，在市场上以合理的价格获得计划产品和解决方案的合适技能的机会较少。此外，业务流程专家短缺，“团结”项目团队、供应商和业务流程所有人等不同利益攸关方更需要开展协调；

(c) 未测试的技术组合之间可能存在不兼容情况，这可能会在部署阶段导致无法预见的问题。此外，一些模块涉及复杂的数据转换或重要的数据扩充；

(d) 在部署模块方面还有其他挑战，因此涉及到重大变革管理。持续的管理层改革也可能会带来对“团结”系统的新需求。项目管理小组告知审计委员会，尽管秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)中提出的时间表可能不会受到影响，小组将面临更多的资源压力，他们正在努力为应对这些压力作准备。

实施时间表

137. 行预咨委会在其报告(A/72/7/Add.31)中指出，秘书长提议将“团结”项目扩展部分二期的全面部署时间延至 2019 年；行预咨委会收到了说明“团结”项目时间表和 2016-2018 年工作计划的最新图表(见 A/72/7/Add.31，附件一)。审计委员会认为，鉴于上述风险和挑战，虽然更新的时间表没有将项目完成日期延至 2019 年，但有些项目可能实际延至 2019 年。

B. SAP 升级

138. SAP 公司以完整版本、增强包和支持包的形式为其核心应用程序提供更新。SAP 公司产品的支持包是对现有功能的修复包，通常不会引入新功能。增强包是版本内的更新，可以是相对重要的更新，并引入新的功能或特色。

139. “团结”系统软件必须至迟于 2020 年升级，才能获得供应商的持续支持。行政当局最初在 2017 年决定将当前 SAP 软件版本的增强包升级版升级到最新版本。作出该决定的一个关键原因是推出一个被称为“NPO+”（非营利组织）、供公共服务组织使用的 SAP 软件。除了业绩改进之外，管理层还期望更新的供应商关系管理版会提供更多功能，可立即带来运营效益，并可更容易地排除需要提请 SAP 公司处理的故障，这是此次升级带来的重大效益。按照秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)，升级将在 2018 年底之前完成。管理层的策略是，通过更大范围的功能升级避免以后的压力，并避免可能发生的更大业务中断。

140. 行政当局告知审计委员会，时间表已经修订，原因如下：

(a) 对 SAP-NPO+功能的覆盖面和时间表的评估表明，实施 SAP-NPO+只会部分取代现有功能，而 NPO+交付时间表(2018 年 6 月终了的分期交付)对“团结”项目扩展部分二期的部署时间表构成了重大风险；

(b) 行政当局在实施公务员制度委员会的变更过程中发现了一个重大的软件不兼容问题。

141. 行政当局告知审计委员会，为了减轻“团结”项目扩展部分二期面临的风险，决定根据 NPO+功能的可用性、可靠性和覆盖面，将升级推迟到 2019 年。行政当局还告知审计委员会，正在与 SAP 公司讨论这些问题，并且与 SAP 公司协商结果将大大影响 2019 年升级的时间安排。然而，行政当局相信，延期不会对用于“团结”项目扩展部分二期正在进行的软件开发有任何业务影响或限制。

142. 与此同时，行政当局还决定将 HANA¹¹ 软件从平台版升级至企业版，并升级到 HANA 2.0，并同时替换到期替换的基础硬件。HANA 2.0 的升级目前计划在 2018 年年中进行，最终日期将在硬件合同最终确定后确认。

143. 审计委员会注意到，行政当局已评估了 SAP 公司产品升级的影响和风险，并正在选择最合适的一种备选办法。

C. 业务情报报告

144. “团结”系统的一个重要的质量效益是及时向各利益攸关方提供相关信息。根据设想，业务情报报告是这种信息流的关键工具。考虑到其重要性，审计委员会在其第六次年度进展报告(A/72/157)中指出了与业务情报功能有关的问题，如

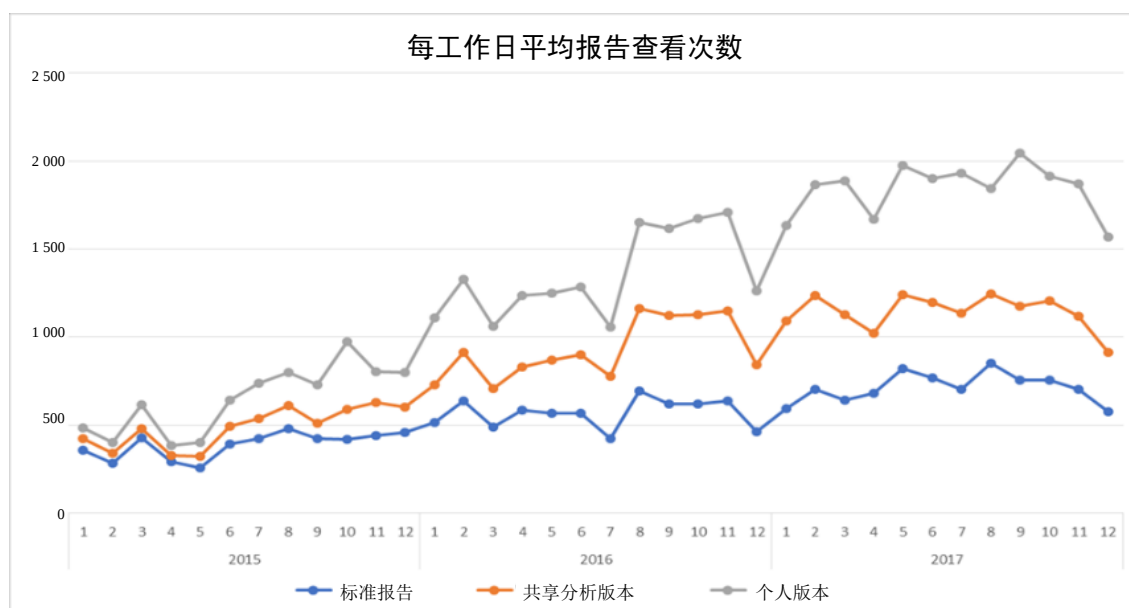
¹¹ SAP-HANA 是由 SAP 公司开发和销售的在内存中、按列存储的关系数据库管理系统。作为数据库服务器，它的主要功能是根据应用程序的请求存储和检索数据。此外，它还进行高级分析，包括提取、转换和加载功能，而且是一个应用程序服务器。

由于数据质量差导致报告用处有限，业务情报报告使用频率低，以及需要创建新报告等。

145. 2015-2017 年每个工作日平均报告查看次数的详细情况已提供给审计委员会，如图 1 所示：

图一

2015至2017年每工作日平均报告查看次数



说明：

标准报告：在“团结”系统业务情报门户网站上为业务情报用户提供的一套标准报告。蓝线表示标准报告的查看次数。

共享分析版本：“团结”项目允许用户创建业务情报报告并与其他人共享；如果用户需要共享一份报告，它必须存储在业务情报门户网站的共享分析文件夹中。橙线表示用户共享报告的查看次数。

个人版本：“团结”项目允许用户保存他们经常使用的过滤器的组合，这样他们就不必在每次生成特定报告时重新输入过滤器，从而使报告个性化。灰线表示用户创建的个人版本查看次数。

146. 审计委员会从每周的查看次数注意到，个人版本比标准报告更受欢迎，这表明标准报告仍然没有满足用户所想的需求，因此导致创建更多的共享分析版本和个人版本报告。

147. 为了解决与业务情报有关的问题，“团结”项目业务情报小组于 2017 年 7 月编写了一份详细的实施计划，其中包括对资源的估计。该计划确认了与不同模块中语义层¹² 重新开发和系统软件升级相关的任务。根据任务的复杂性和技术人力资源的及时可用性，确定了每项任务的持续时间和时限。

¹² 语义层是企业数据的业务表述，可帮助最终用户通过使用通用业务术语，自主访问数据：语义层用产品、客户或收入等众所周知的业务术语表述复杂数据，以统一、综合地观照整个组织的数据。

148. 审计委员会获悉，与升级 SAP 业务仓库和 HANA 有关的关键交付成果在 2017 年已经完成，并且在实施伽利略退役项目的同时，还编写了 7 份强制性报告和 20 份高度优先报告。在应付账款和人力资源模块的数据语义层中进行了扩充，这两个模块已经准备好供用户采用。

149. 审计委员会注意到，与充实总分类账、应收账款目、薪金单、不动产和供应链的语义层相关的工作在 2017 年已作出计划，但尚未启动。审计委员会获悉，由于“团结”项目扩展部分二期的项目正在进行，加上资源限制造成能力不足，业务小组和技术小组都面临优先事项相互冲突而难以兼顾的现象。审计委员会还获悉，在那些尚有余力、不致影响“团结”项目扩展部分二期的领域，将优先开发语义层。对于财务等领域，需要重新设计 HANA 软件业务仓库模块中的数据模型，以支持“团结”项目扩展部分二期的新要求，例如“团结”项目扩展部分二期中的预算编制和战略管理功能。在这些情况下，重新设计会影响语义层本身，因此，在这个阶段充实或强化语义层，可能不会在实施“团结”项目扩展部分二期功能之前产生什么效果。审计委员会承认，“团结”项目扩展部分二期项目的实施将对未来的数据模型和业务智能报告产生重大影响。这一点很重要，因为业务情报报告的数据完整性主要依赖于语义层的增强，而且也是实现“团结”项目带来的质量效益的关键因素。

150. 审计委员会建议，应配合扩展部分二期的发展，优先考虑与丰富各模块语义层相关的工作并尽快完成。

D. 用户培训

151. 大会在其第 71/272 A 号决议中强调了有效和高质量的培训对于顺利实施“团结”项目的重要性。此外，审计委员会在其第六次报告(A/72/157)中表示注意到培训方面的进展，强调最终用户的培训对于顺利实施任何系统都至关重要，建议在部署任何功能前对所有用户提供强制性培训，并应在拟定培训课程时将所收到的反馈考虑在内。

152. 审计委员会获悉，有 9 519 名在 2017 年参与者接受了“团结”项目各种相关课程的培训。此外，审计委员会还注意到，行政当局在群组 4 和群组 5 部署后进行了“正式启用后调查”，该调查还评估了对“团结”项目包括培训在内的不同方面的满意度。

153. 审计委员会获悉，在参加群组 4 正式启用后调查的 1 655 名答卷者中，44% 的人认为可以方便地获得培训材料，37% 的人对培训课程的提供情况持积极的看法。然而，审计委员会注意到，对正式启用前培训的及时性持积极和消极看法的答卷者各有 34%。

154. 在群组 5 正式启用后的调查中，1 971 名参加者有 66% 对培训质量持积极看法。运用在培训中所获知识和技能的能力以及与同事分享学习收获的信心也得到了好评。审计委员会获悉，56% 的参加者对启用前培训的及时性作出了积极评价。

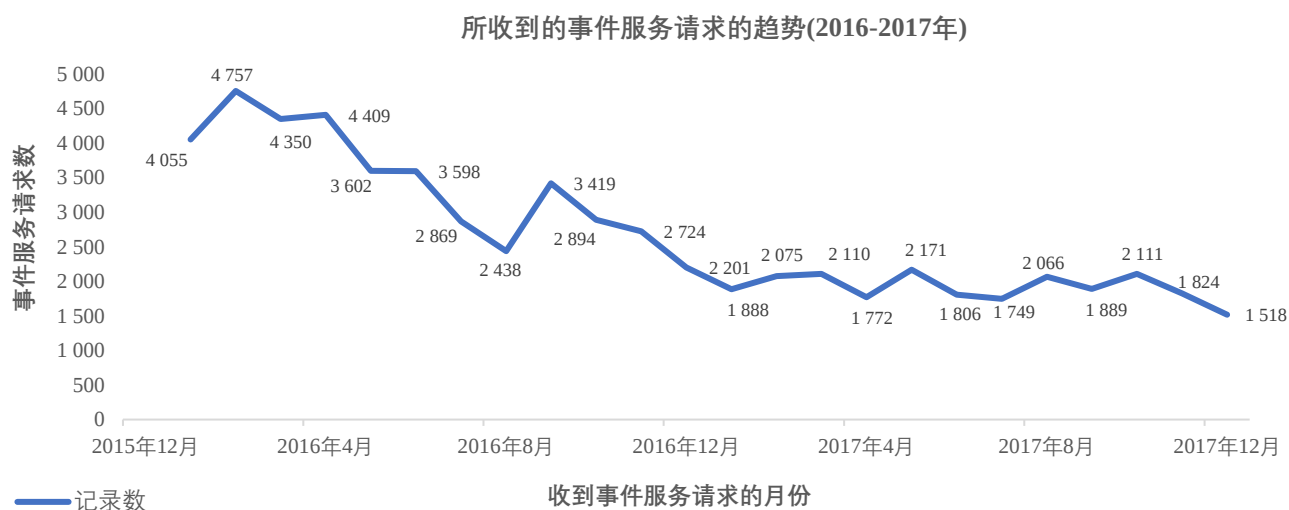
155. 此外，在这两项调查中，用户均为改进培训提出了开展上手培训、实地培训、缩小班级规模、增加培训时间、提供有经验的培训人员、提供方便用户的在线培训和相关课程材料的建议。正如审计委员会在上一次报告(A/72/157)中指出的那样，在设计未来培训方案的课程和结构时，应考虑到用户的反馈意见。

E. 用户问题的解决

156. “团结”系统支持模式分为三级，以为用户提供最佳服务，其目的是在每个地点实现自给自足，并为解决事件和满足服务请求提供有效的流程和专门知识。第一级支持通过当地流程专家、训练有素的服务台人员、同业交流群和其他资源展开，为绝大多数事件和服务请求提供支持。在布林迪西的“团结”系统支持中心和从曼谷、日内瓦、内罗毕、纽约运行的 Unite 服务台提供第二级支持。这些综合服务台担任事件或问题管理和服务请求的单一接触点，并根据需要将这些请求提升至第三级，即专门负责“团结”系统业务流程或技术组成部分的全球小组的流程和技术专家。

图二

事件服务请求的总趋势



157. 与“团结”项目有关的事件一直在稳步下降(见图二)并稳定在合理的水平上，2017年平均每季度有5 700份服务单。审计委员会还注意到，2017年首次请求解决率¹³为61%，高于2016年的54%。行政当局同意，继续减少升级问题的数量是良好的业务做法，并告知审计委员会，“团结”系统的运行支持办法依赖于加强当地流程专家的作用，以增加获得当地支助的机会和减少服务单，并逐步加强较低级别的能力，以减少服务请求被提升到更高级别的数量。然而，行政当局表示，“团结”项目的部署步伐过快，并且扩展部分二期的设计、构建和部署还在持续

¹³ 服务请求(关闭+解决+取消)且没有工作单/服务请求(关闭+解决+取消)。

进行，使得流程所有人没有足够的时间和资源向 Unite 服务台提供额外支助，以提高首次请求响应率。

158. 审计委员会建议行政当局规定一个首次请求解决率和一项在合理时限内实现这一目标的行动计划。

F. 变更管理和持续改进

159. 变更是指任何更改“团结”系统解决办法或其部署的范围、进度、交付成果或成本的活动。变更管理是一个过程，它确保所有的变更，包括与业务流程、应用程序和基础设施相关的标准变更和紧急维护，都以受控方式进行。变更管理的主要目的是实现对业务的快速、可靠变更，并降低对变更后环境的稳定性或完整性产生负面影响的风险。稳妥的变更管理过程为管理提供了保证，即对系统和基础设施的变更在经过授权和测试后才会生产环境中实施。

160. “团结”项目办公室建立了一个变更请求管理治理框架和一个流程框架，其中包括变更控制委员会和变更咨询委员会。本组织制定了确定和批准变更请求的标准、流程、程序和准则。不同来源发出的变更请求被提交给变更控制委员会，变更控制委员会审查所有变更请求，予以批准或采取其他行动；变更控制委员会每周举行会议，审查待处理的变更请求。此外，变更控制委员会还可酌情安排紧急会议。已核准的变更请求进入开发、测试和迁移、再到生产。在某些情况下，如果项目主任发现变更请求严重影响范围、进度、预算或可交付成果，则会将其升级，提交至变更咨询委员会。审计委员会获悉，2017 年只有一项变更请求被升级到变更咨询委员会。

161. 目前，“团结”项目办公室正在使用一个名为“Rapport”的基于 JIRA 的工具，作为信息存储库，维护和跟踪业务流程所有人提出的所有变更请求。¹⁴ 截至 2018 年 2 月，Rapport 系统共记录了 2 362 项变更请求。审计委员会获悉，行政当局计划将来施行解决方案管理系统 ChaRM，该系统将帮助跟踪一地所有的持续改进项目，从变更请求创建阶段一直到该项目迁移至生产环境阶段。行政当局还表示，与 ChaRM 有关的应用程序管理的设计阶段已经完成，正在评估落实阶段的实施计划。

162. 审计委员会认为，通过 ChaRM 进行基于 SAP 的综合监测可加强对变更请求落实情况的监测。

业务用户提出的变更请求待审情况

163. 对 Rapport 数据库的分析表明，业务用户提出的变更请求有 235 项还在等待审查，¹⁵ 其中 41 项变更请求等待时间已超过一年。行政当局告知审计委员会，他们将对等待时间较长的变更控制委员会请求进行审查，并召开一次会议，与“团结”系统各功能小组和业务流程专家一起分析所有的请求。

¹⁴ JIRA 是澳大利亚公司 Atlassian 开发的工具，用于程序错误跟踪、问题跟踪和项目管理。

¹⁵ 截至 2018 年 3 月 11 日。

164. 审计委员会建议变更控制委员会在合理时限内对等待时间超过一年的变更请求进行审查。

优先安排已核准的变更请求

165. 一旦变更请求在变更控制委员会审查后获得批准,即确定要实施的变更项。一个变更请求可能会产生多个可实施的变更项,其性质可能是持续改进、错误修正,或由于操作问题而需要对软件作出修改。要根据这些变更请求项的相对影响确定它们的优先次序,这一点至关重要。截至 2018 年 3 月 11 日,在变更控制委员会批准实施的 9 744 个变更项中,¹⁶ Rapport 系统集成测试跟踪器里有 654 个基础相关活动和 7 个生产服务请求项(共 661 项)没有注明优先级或目标完成日期。

166. 审计委员会建议,在初步审查时,应将每一项变更请求都列为“优先”,并应确定可能的目标实施日期。

167. 审计委员会还获悉,必要的做法是确定变更请求的优先次序,使其不影响正在进行的“团结”系统扩展部分二期的项目;鉴于“团结”项目扩展部分二期的工作计划将在重大资源重组的同时执行,以期缩小项目团队的规模,因此,只要能力允许,将不断进行改进。审计委员会还获悉,变更请求所需资源将在核定的“团结”项目预算中匀支。审计委员会认为,“团结”项目扩展部分二期和持续改进应同时进行,那些直接关系到有可能实现效益的变更请求应列为高度优先。

168. 审计委员会建议,那些业务上必需的变更请求或直接关系到有可能实现效益的变更请求,只要它们不影响“团结”系统扩展部分二期项目交付成果,就应优先加以考虑,以确保不断改进“团结”系统。

G. “团结”项目纳入主流

169. 大会在第 70/248 A 号决议中,请秘书长为将由首席信息技术干事提供的“团结”项目解决方案长期支助安排和“团结”项目主流化拟订详细的过渡计划。此外,大会还在第 71/272 B 号决议中重申,必须确保将“团结”项目的责任顺利、及时地移交给秘书处内相应的实体。

170. 审计委员会获悉,已制定计划,最终要将项目团队并入业务部门及信息和通信技术厅;项目团队的主要部分预计将并入信息和通信技术厅,并继续作为一个整体性的团队支持维护和不断改进“团结”系统的功能。同样重要的是,预计该团队的一部分也将被并入业务领域、也就是流程所有人的部门。随着拟议管理改革的推进,可以设想有可能会设立一个业务转型职能,在这种情况下,项目团队的一部分可能会被并入该职能。预计将逐渐合并解决方案架构和交付管理小组,撤销技术项目小组,并加强持续改进和业务转型小组。审计委员会获悉,当“团结”项目(根据大会的决定)不再是一个项目时,预计项目团队届时将被纳入主流,交付管理小组将被并入信息和通信技术厅,业务转型小组则将被并入届时可能已创建的业务转型职能。

¹⁶ 业务用户提出的一个变更请求可能会对许多变更项。这样做是为了将需求分解为多个可管理的任务,这些任务可能相互独立,也可能相互不独立。

171. 审计委员会在询问主流化准备情况后获悉，主流化进程将是一个相当复杂的过渡进程，涉及重新配置资源、重新组织职能、交叉培训人员，同时还将精简项目团队并在业务领域建立能力。审计委员会获悉，一些工作流程已经通过信息和通信技术厅/企业应用中心执行，从而避免了这些情况单独主流化的需要。在规划“团结”项目扩展部分二期的构建和部署时，由于主数据治理等领域在不断纳入业务主流，流程所有人和他们的人员也承担大量工作。审计委员会还获悉，将“团结”项目团队重组为规模较小、紧密结合的小组，也为“团结”项目扩展部分二期部署后更顺利地纳入主流铺平了道路。由于正在进行的“团结”项目扩展部分二期开发工作的影响，已刻意放慢一些主流化活动。

172. 审计委员会认为，在编制主流化计划时，有必要考虑到各种因素，例如当前的改革议程、“团结”项目扩展部分二期部署的时间表以及“团结”系统功能的大范围持续改进。在功能全部部署后，“团结”系统可能还需要一段时间才能稳定下来。此外，通过持续改进方案改进功能的工作涉及的范围很广，因此可能超过规定的项目期。

173. 审计委员会建议，将“团结”项目纳入主流的过渡计划应继续考虑到秘书长改革、扩展部分二期部署时间表和不断改进各种模块的需要所带来的影响。

六. 鸣谢

174. 审计委员会对主管管理事务副秘书长和项目主任及其工作人员给予审计委员会工作人员的合作和协助表示感谢。

审计委员会主席

(审计组长)

印度主计长兼审计长

拉吉夫·梅赫里希(签名)

坦桑尼亚联合共和国主计长兼审计长

穆萨·朱马·阿萨德(签名)

德国联邦审计院院长

凯·舍勒(签名)

附件一

2016 年 12 月 31 日终了年度建议执行情况

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	完全执行	正在执行	未执行	因时过境迁而不必执行
1	2013	A/68/151	16	审计委员会建议行政当局设计、传播和落实一项计划，以利用企业资源规划系统最新综合数据带来的确定效益，包括说明行政当局计划如何提高工作人员能力，实现更完善的信息所带来的质量和数量效益。	行政当局的意见： 我们敦促审计委员会考虑将这一建议与(2016 年)A/71/180 第 23(c)段所载建议结合起来，成为一项综合建议，更多地侧重于质量效益(这正是“团结”项目业务论证的主要依据)，而不是数量效益。行政当局将明确作为外部咨询工作的一部分处理这一问题，以得益于其他公共部门实施企业资源规划系统的良好做法。	审计委员会注意到行政当局的回应，认为建议的行动仍在执行。		X		
2	2013	A/68/151	26	审计委员会建议行政部门设计一种可靠的方法，明确界定:(a) 每个业务单位在时间、费用和质量方面的业务表现的当前状况;(b) 实施后实现的未来业绩水平;(c) 实现未来执行指标的办法和投资;(d) 如何计量和报告实现的效益。	行政当局的意见： 业务指标项目说明了这一点。但是，由于该建议涵盖的范围较广，还需要一段时间才能充分解决所涉及的所有问题。审计委员会可以考虑重新斟酌建议措辞，或肯定已作出的努力，并承认这将是一项需要在更长时期内完成的重大任务。	审计委员会注意到行政当局的回应，认为建议的行动仍在执行。		X		
3	2013	A/68/151	81	审计委员会建议首席信息技术干事编写商业总战略，力求:(a) 实现企业资源规划项目主要供应商价值的最优化，同时平衡费用和交付风险;(b) 设定今后所有采购应依据的参数。	行政当局要求废止此项建议。 该项目的采购工作已基本完成。这一建议列入审计委员会关于信息和通讯技术战略执行情况的年度进展报告会更恰当。	审计委员会注意到行政当局的答复，认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
4	2012	A/67/164	32	审计委员会还建议行政当局确定管理和改进业务流程的正式方法，便于在实施企业资源规划系统后持续改革和改进。	行政当局要求废止此项建议。 已制定一项监测持续改进的方案，确保持续实现“团结”项目的效益。“团结”系统基于 321 个设计流程，确保本组织的关键行政职能能够得到执行，以实现业务目标。“团结”系统的全球业务往来用户不仅履行具体职能，还在流程内或一系列任务中承担责任。及时、准确地完成工作流程对于成功地提供服务使本组织得以完成其任务至关重要。该方案体现了本组织致力于管理行政职能的履行情况以确保它	审计委员会注意到行政当局的答复，认为这项建议已经执行。	X			

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的 评论意见——2018 年 3 月	完全 执行	正在 执行	因时过境迁 未执行 而不必执行
					们按预期为本组织提供服务(见 A/72/397, 第 134-138 段)。				
5	2014	A/69/158	摘要, 29 (c)	通过加强与业务单位负责人的伙伴关系, 继续强化流程自主权的概念。	行政当局要求废止此项建议。虽然我们完全赞同这一建议, 但该建议已在实践中落实, 因为流程所有人会签核所有变更, 并积极与所有业务单位合作以确保施行。在全球服务提供模式的背景下, 我们还建议, “团结”项目也应借助客户委员会(为客户提供发言权)的作用, 以持续其改进方案, 避免重复, 并更好地发挥协同作用。	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为这项建议已经执行。	X		
6	2015	A/70/158	摘要, 19 (a)	使所有业务单位负责人能在流程所有人 和“团结”项目管理层的支持下, 更加积极、“高调”地领导“团结”项目。“团结”项目的部署已进入一个关键时刻, 业务负责人和流程所有人必须主导解决方案, 推进其发展。	行政当局要求废止此项建议。有充分证据表明, 所有业务单位(负责人)均支持“团结”项目。“团结”项目已成为各部正常工作的一部分, 审计委员会的生产支助审计意见也证明了这一点。审计委员会的项目治理审计意见回应也提到, 尽管我们所处的业务环境资源非常有限, 但目前没有任何证据表明, 该项目需要将任何问题上报“团结”项目指导委员会或管理委员会处理。因此, 尽管业务负责人和流程所有人的持续参与是“团结”项目取得成功的关键, 但这里所述的建议可视为已执行, 这一点可以从稳定运作和成功的最新部署中得到证明, 没有出现过任何重大问题。此外, 各位副秘书长与秘书长订立的契约继续强调各部要参与其中, 确保取得成功, 并每年对各位副秘书长的业绩进行评估。	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为这项建议已经执行。	X		
7	2015	A/70/158	摘要, 19 (c)	开展独立审查, 估计支持模式所需的能力, 以满足在部署群组 3 和群组 4 之后的预期需求, 并采取行动弥补差距。在部署“团结”项目基础部分之后, 当时的支助部门难以满足对支助的需求, 而且对区域和中央支助职能的需求持续大于所计划的需求。有效和及时的支助对群组 3 和群	行政当局要求废止此项建议。已为群组 3 和群组 4 成功提供支助。	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为这项建议已经执行。	X		

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的 评论意见——2018 年 3 月	完全 执行	正在 执行	因时过境迁 未执行 而不必执行
				组 4 不可或缺,尤其是考虑到地理分布和需要支助的用户数目增长相当多。					
8	2015	A/70/158	摘要, 19 (d)	审查信通技术服务台合理化供资安排的时间和充足性,以尽量减少对“团结”项目支助工作的任何风险。信息和通信技术厅应规划和管理其实施全球支助模式,同时就“团结”项目提供有效支助。	信息和通信技术厅要求废止此项建议。该厅设立了一个单一的统一服务台(Unite 服务台),为企业应用程序、包括“团结”系统提供每周 7 天每天 24 小时的支持。Unite 服务台的几个中心分别设在纽约、内罗毕、日内瓦、曼谷和布林迪西,2014 年 9 月开始运作,由经常预算和预算外资源供资。	审计委员会注意到行政当局的答复,认为这项建议已经执行。	X		
9	2015	A/70/158	摘要, 19 (f)	借鉴外勤支助部及群组 3 和群组 4 的经验,更新“团结”项目业务论证。更新内容应反映出比较现实的假设,包括行政当局灵活部署工作人员的能力;	行政当局要求废止此项建议。更新后的业务论证已在秘书长的第九次进展情况报告(A/72/397)中向大会提出。	审计委员会注意到行政当局的答复,认为这项建议已经执行。	X		
10	2016	A/71/180	摘要, 23 (a)	审计委员会建议行政当局评估项目面临的挑战,拟订实施“团结”项目解决办法其余部分的备选方案,确定各方案的优先次序,计算各方案的所有费用。	行政当局要求废止此项建议。计算所有费用后的备选方案已在秘书长的第九次进展情况报告(A/72/397)中向大会提出。	审计委员会注意到行政当局的答复,认为这项建议已经执行。	X		
11	2016	A/71/180	摘要, 23 (b)	审计委员会建议业务单位负责人紧急处理用户培训需求问题,并为此:(-) 开展技能需求分析,确定每个业务单位用户的培训需求;(-) 为提供所需培训拟订已计算费用的培训计划;(-) 维持一份最新的技能汇总表,以便在工作人员离开和新工作人员加入时能提供适当培训。	行政当局要求废止此项建议。企业学习管理系统 Inspira 已得到加强,通过将完成培训与“团结”系统的企业职能相结合,使管理人员能够跟踪和消除培训方面的差距;一个企业职能到课程的查找工具使工作人员、管理人员和安保联络干事能够审查已完成课程的状况。根据 Inspira 中记录的课程评估,可以批准或拒绝“团结”系统用户的角色。通过 Inspira 跟踪经流程所有人核证的当地流程专家和流程专家,以及这些流程专家中被确定为培训师的一部分;因此,如秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)第 134-138 段所说明的那样,报告工具将使持续监测培训信息的工作制度化,包括通过跟踪用户在执行任务时的操作来分析其使	审计委员会注意到行政当局的答复,认为这项建议已经执行。	X		

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	完全执行	正在执行	因时过境迁未执行而不必执行
					用系统的能力。培训作为间接费用在正常经费中匀支。				
12	2016	A/71/180	摘要, 23 (c)	审计委员会建议行政当局确保支持业务单位采用为查明并实现改进工作方式带来的效益而制定的方法。支持内容应该包括, 提供获得改进业务的技能和能力的机会, 让业务领域为交付预期效益负责。	行政当局的意见: 关于数量上的效益, 审计委员会也许应注意到, 由于专职同等资历效益和关于调整工作以实现净削减目标而又不影响任务执行的指示, 没有一对一的能力为某一部门实现效益。如果建议所涉及的是质量效益, 则是有效的, 这将通过外部咨询安排来解决, 这一安排是为了制定一个效益实现计划, 实现“团结”项目的可持续价值创造。	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为建议的行动正在执行。		X	
13	2016	A/71/180	23 (d)	审计委员会建议行政当局计算“团结”系统拟议运行周期的总体拥有成本;	行政当局要求废止此项建议。 总体拥有成本已在秘书长的第九次进展情况报告(A/72/397)中向大会提出。	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为这项建议已经执行。	X		
14	2016	A/71/180	23 (e)	审计委员会建议信息和通信技术厅和流程所有人制订详细的主流化计划, 请大会第七十一届会议核准所需资金。	这项建议正在执行。 将“团结”项目纳入主流的过渡计划考虑到秘书长改革、扩展部分二期部署时间表和不断改进各种模块的需要可能带来的影响。	审计委员会注意到行政当局的回应, 认为建议的行动仍在执行。		X	
15	2017	A/72/157	32	审计委员会建议, 在部署任何功能之前应该对该功能的所有用户进行强制性培训。在设计课程中应考虑收到的反馈意见。	行政当局要求废止此项建议。 对于群组 5, 100% 的业务往来用户和 95% 的自助服务用户完成了部署前培训。为了伽利略系统在 2017 年 9 月退役, 分三个周期进行了培训, 以确保适当的覆盖范围; 巴伦西亚的一个培训学院加强了能力, 以支持“团结”系统的外地部署。Inspira 系统已得到加强, 通过将完成培训与“团结”系统的企业职能相结合, 使管理人员能够跟踪和消除培训方面的差距; 一个企业职能到课程的查找工具使工作人员、管理人员和安保联络干事能够审查已完成课程的情况。根据 Inspira 中记录的课程评估, 可以批准或拒绝“团结”系统用户的职能。通过 Inspira 跟踪经流程所有人核证的当地流程专家和流程专家以及这些流程专家中被确定为培训员的一部分; 因	审计委员会注意到行政当局的答复, 认为这项建议已经执行。	X		

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	完全执行	正在执行	因时过境迁未执行而不必执行
					此，如秘书长第九次进展情况报告(A/72/397)第 134-138 段所说明的那样，报告工具将使持续监测培训信息的工作制度化，包括通过跟踪用户在执行任务时的操作来分析其使用系统的能力。该项目还将用户体验管理作为其软件开发的一部分，以提高系统的可用性并减少培训的需求。通过调查获得反馈是培训战略不可缺少的组成部分。				
16	2017	A/72/157	42	审计委员会建议行政当局与报告用户协商，为业务情报报告的组合编写一份全面计划，以将经常使用的报告纳入标准机构报告。	这项建议正在执行。我们的业务情报组合计划包括：评估业务情报范式如何随战略管理应用程序而改变；审查现有报告，并看看是否可以在流程所有人的同意下进行持续审查，包括对机构报告进行分类。	审计委员会注意到行政当局的答复，认为建议的行动正在执行。		X	
17	2017	A/72/157	47	审计委员会建议行政当局采取适当缓解行动，管理保证项目确定的风险，并在下一次向大会提交的进展情况报告中介绍其执行情况。	此项建议因时过境迁而不必执行。2017 年第三季度起草了一份保证路线图，在与流程所有人和项目所有人非正式地交流后，路线图分别于 2017 年 12 月和 2018 年 1 月正式提交给“团结”项目流程所有人和业务准备情况管理人，供他们审查具体内容；不过，由于此时正在拟订关于管理事务部重组、秘书长的管理改革和全球服务提供模式的详细建议，保证路线图的审查已暂时搁置。由于剩余的保证项目风险处于最高级别，缓解行动已提前实施，而且是这些更大目标的有机组成部分，而“团结”项目就是一个促进因素。	审计委员会注意到行政当局的答复。审计委员会同意行政当局的意见，即缓解高度风险的行动是重组这些更大目标的一部分，因此，考虑到秘书长的改革倡议，认为这一建议因时过境迁而不必执行。			X
18	2017	A/72/157	54	审计委员会注意到行政当局的答复，建议制定程序，以确保在存货数据从旧系统迁至“团结”项目过程中，严格坚持数据的准确性和可靠性。	行政当局要求废止此项建议。审计委员会在 A/72/5(Vol II)号文件中审计了伽利略系统退役项目，包括该项目的数据转换战略，该战略提供了数据转换程序的总体范围。	审计委员会注意到行政当局的答复，认为这项建议已经执行。	X		
19	2017	A/72/157	63	审计委员会建议行政当局考虑实行与实施“团结”项目有关的任务工时表，充分掌握间接成本，并采取步骤，在计算“团	行政当局要求废止此项建议。实施工时表流程以跟踪间接费用情况，将会产生很高的管理成本。需要开发一个人工报告系统，记录约 1 500 名工作	审计委员会注意到行政当局的答复，认为这			X

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	完全执行	正在执行	因时过境迁未执行而不必执行
				结”项目总体拥有成本时，也考虑到培训在人员工作时间和差旅方面发生的费用。	人员在 10 多个扩展部分二期项目上的时间分配情况，而且将需要大量资源。关于培训差旅，在注意到行预咨委会的要求，即“在定制‘团结’项目之前，将努力估计‘团结’项目参训人员的旅费，并相应更新‘团结’项目的总体拥有成本估计数”(A/72/7/Add.31, 第 37 段)的同时，我们始终遵循大会的原则，即“应尽量减少对企业资源规划软件的定制，以避免不必要的费用”(A/62/510/Rev.1, 第 22 段(c))。我们探讨了培训差旅的计算方法，并得出结论认为，所需要密集的人力将远远超过任何成果产生的价值。	项建议因时过境迁而不必执行。			
20	2017	A/72/157	70	审计委员会建议，在“团结”项目具有这些数字的情况下，应根据时戳数字计算出将向大会提交的更新效益实现计划有关流程/活动时间减少数字。	行政当局要求废止此项建议。我们的持续改进监测方案是根据审计委员会有关使用时戳的意见制订的；我们最初将其应用于可反映往来业务整个生命周期的工作流。但是，这种方法也适用于所有流程，不过我们必须使用 KNOA 软件和其他工具来为非工作流的往来业务构建流程。这并不能回溯适用所有情况。我们已作过解释：在此基础上的效益数字重计虽然不切实际，但可成为将来持续衡量改进的依据，这比仅仅对效益进行量化更有意义(只适用于效益案例中所包含的数量有限的流程)。由于大多数前瞻性效益(供应链、信息技术)甚至都没与这种分析挂钩，我们促请审计委员会考虑到已为该方案制定详细而广泛的流程以及已经证明我们在这方面的能力，将这项建议视为已执行。	审计委员会注意到行政当局的答复，认为这项建议已经执行。	X		
21	2017	A/72/157	71	审计委员会还建议，更新的效益实现计划经大会核准可作为基线固定下来，用于监测利用“团结”项目所产生效益未来的实现情况。	行政当局要求废止此项建议。我们再次敦促审计委员会将我们的方案视为一个为监测流程改进提供基线的方法。也许这项建议可以改为要求行政当局设计一种方法，用以衡量工作流未涵盖但被认为对质量效益很重要的其他流程(以使流程变	审计委员会注意到行政当局的答复，认为建议的行动正在执行。		X	

序号	年份	报告	段次	建议	行政当局关于执行情况的评论意见——2018 年 3 月	审计委员会关于执行情况的 评论意见——2018 年 3 月	完全 执行	正在 执行	因时过境迁 未执行 而不必执行
					得更快、更灵活、更方便或更不易出错，符合管理改革)。				
22	2017	A/72/157	80	审计委员会建议，应迅速分析电子采购试验的结果，在对所有适用项目实行电子招标时将其考虑在内。	这项建议正在执行。	审计委员会注意到行政当局的回应，认为建议的行动仍在执行。		X	
共计							12	7	3
百分比							54	32	14

附件二

“团结”项目 2018 年工作计划

截至 2018 年 3 月的最新“团结”项目时间表和工作计划

