



大会

Distr.: General
21 July 2022
Chinese
Original: English

第七十七届会议

临时议程* 项目 136

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十一次暨最后一次年度进展报告

秘书长的说明

秘书长谨向大会转递 2022 年 7 月 21 日审计委员会主席的信，转递审计委员会关于企业资源规划系统(“团结”系统)实施进展情况的报告。

* A/77/150.



目录

	页次
送文函	4
审计委员会关于联合国企业资源规划系统实施情况的第十一次暨最后一次年度进展报告	5
摘要	5
一. 背景	9
A. 概览	9
B. 部署战略	9
C. 审计委员会以往的意见和本报告的范围	10
二. 治理和管理	12
A. 项目目标	12
B. 项目治理	13
C. 项目管理	14
D. 风险管理	18
E. 主流化	18
三. 部署和持续改进	19
A. “团结”项目基础部分和扩展部分一期	19
B. “团结”项目扩展部分二期	21
C. 持续改进	26
D. 变更管理	27
E. 应用程序控制	29
四. 支持和增强	30
A. 分析工具	30
B. 生产支持	31
C. 培训	33
D. 信息安全	35
五. 效益和成本	36
A. 实现效益	36
B. 总体拥有成本	38

六. 总体评估	40
A. 一般性意见	40
B. 经验教训	43
C. 展望未来	44
七. 鸣谢	45
附件	
截至 2020 年 12 月 31 日终了年度各项建议的执行状况	46

送文函

2022 年 7 月 21 日审计委员会主席给大会主席的信

谨向你转递审计委员会关于企业资源规划系统实施情况的第十一次暨最后一次年度进展报告。

审计委员会主席

智利共和国主计长

豪尔赫·贝穆德斯(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十一次暨最后一次年度进展报告

摘要

2006 年 7 月，大会第 [60/283](#) 号决议核可了秘书长的提案，即在整个联合国秘书处实施企业资源规划系统(“团结”系统)，取代综合管理信息系统等老旧系统。“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。

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。

审计委员会已在 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](#)、[A/72/157](#)、[A/73/169](#)、[A/74/153](#)、[A/75/159](#) 和 [A/76/131](#))中，提交了有关“团结”项目实施进展情况的信息。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 2.4831 亿美元。然而，实施计划已多次进行了大幅修订，计划在 2020 年底前完成将全部功能部署至与业务所有人商定的实体事宜。截至 2022 年底，该项目目前核准的预算为 6.2224 亿美元，截至 2021 年 12 月 31 日的支出总额为 5.7951 亿美元。

正在本组织不同部门(群组)实施“团结”项目，其功能部署分为三个阶段：

(a) **“团结”项目基础部分。**这个阶段主要由现有的核心财务和采购流程组成，2013 年 11 月起在各维和行动全面部署，2014 年 3 月起在各特别政治任务全面部署，2015 年 6 月和 11 月起分两个群组在其余秘书处实体全面部署；

(b) **“团结”项目扩展部分一期。**这一功能主要由现有的核心薪酬和人力资源管理流程组成，2015 年 6 月和 11 月起分两个群组在秘书处各实体和维和行动部署。因此，大多数秘书处非维和实体同时获得了“团结”项目基础部分和扩展部分一期的功能(“团结”系统集成)；

(c) **“团结”项目扩展部分二期。**包括对本组织具有重大转型和增值空间的流程，如战略规划和预算制定、筹资、实施伙伴管理、供应链管理以及军警能力管理，“团结”项目扩展部分二期次级项目中包括的功能和流程已于 2020 年底前部署至与业务所有人商定的实体。

2020 年 12 月，大会第 [75/253 A](#) 号决议核准了企业资源规划解决方案司的所需资源。秘书长在其关于企业资源规划项目最后进度报告([A/76/386](#))中指出，企业资源规划解决方案司与其业务伙伴一道，已将重点转向持续改进，并正在寻求在设计和开发阶段确定的更多整合和其他增强机会，作为业务驱动的持续改进的一部分。

本报告是审计委员会对“团结”项目实施进展情况进行的最后审查。本报告主要涉及项目治理和管理、“团结”项目功能的部署和持续改进、“团结”项目的支持和加强以及“团结”项目的效益和费用。与此同时，按照行政和预算问题咨询委员会的要求(A/75/7/Add.14)，审计委员会对“团结”项目的执行情况进行了独立评估，以期查明潜在的差距、挑战和机遇，并量化最佳做法和经验教训。本报告还包括对审计委员会认为今后可能纳入“团结”项目解决方案的领域的展望。

总体结论

审计委员会注意到，“团结”系统仍是实现联合国业务管理现代化和改革的关键使能因素。审计委员会赞赏行政当局努力在充满挑战的技术环境中面对相互竞争的资源需求时进行多次部署和持续改进。

“团结”项目已纳入秘书处的主流，并采用了新的治理模式，该模式将继续推动持续改进。在全球 400 多个地点实施“团结”项目，覆盖 40 000 多名工作人员，是一项重大成就。“团结”系统将业务和资源联系起来，在联合国财政、人力和实物资源管理方面具有广泛的功能。特别是“团结”项目扩展部分二期包括许多新的复杂功能，有很大的转型余地，对本组织有很大的增值。

“团结项目分析”平台为本组织提供了一个机会，使本组织能够在数据驱动的转型中进一步释放“团结”项目数据的潜力，以便利用更强大和直观的功能改进决策。在效益实现框架内设立了效益工作组，以监督与实施“团结”项目扩展部分二期解决方案和持续改进有关的“团结”项目实现效益进展情况。2008-2021 年期间的累计实际支出在核定预算范围内。

然而，审计委员会注意到，对从部署中吸取的经验教训有着这样的展望，即可被视为今后持续改进“团结”项目的基线，包括在独立评估期间确定的项目治理、项目管理和项目运作领域。关于年度进展审计，审计委员会还注意到，行政当局需要侧重于在部署阶段发现的改进机会，并通过鼓励用户进一步采用该系统来促进对该系统的使用，确保解决方案切合实际。此外，还需要整合分散的学习管理系统。行政当局还需要采取步骤，及时密切监测持续改进的效益和成本。年度进展审计的主要结果和相应建议概述如下。

主要审计结果

项目治理和管理

审计委员会注意到，在项目了结后没有进行执行后情况审查。行政当局需要评价“团结”项目的总体成绩，包括部署日期、范围、实体一级的功能和使用情况、总体拥有成本和经验教训。

部署和持续改进

审计委员会注意到，用户对一些解决方案的采用不足，“团结”项目扩展部分二期的 6 个解决方案中有 4 个没有通过用户满意度调查进行评估。

审计委员会分析了 SAP 解决方案管理工具中的变更请求，发现该业务需求工具中的变更管理时间表没有及时得到维护。

支持和增强

审计委员会分析了现有的 770 个业务情报数据模型截至 2022 年 3 月底的一年使用频率，并注意到前 10 个最常用的数据模型中只有 3 个获得认证。对最常用的数据模型的认证并没有被视为高度优先事项。

审计委员会注意到，“团结”系统培训课程和其他培训项目分散在联合国秘书处各学习管理系统和网站上，一些培训材料的交付格式没有适应学习技术和方法的最新进展。拟在“团结”系统学习战略中设立一个单一的培训材料学员接入点，但没有列入详细的实施计划。

效益和成本

审计委员会注意到，截至 2022 年 4 月，尚未对“团结”项目扩展部分二期 4 个解决方案进行效益审查。此外，在“团结”系统变更委员会核准的 17 项变更请求中，有 3 项未按要求进行跟踪。

为了跟上技术发展的步伐，可能需要过渡到 SAP S/4 HANA 和相关产品。审计委员会注意到，“团结”项目指导委员会已核准升级到新的 SAP 增强包。此类技术升级可能给本组织带来额外费用，这些费用没有列入目前的总体拥有成本估计数，需要进一步评估。

建议

审计委员会在报告各处提出了建议。主要建议如下：

- (a) 审计委员会建议行政当局在项目阶段结束后进行一次执行后情况审查；
- (b) 审计委员会建议行政当局继续对“团结”项目扩展部分二期的每个解决方案进行用户满意度调查，以确定需要改进和进一步优化的领域，推动用户采用；
- (c) 审计委员会建议行政当局及时在 SAP 解决方案管理工具中维护变更管理时间表，以反映变更请求状况的最新情况，并更好地监测变更请求的执行情况；
- (d) 审计委员会建议行政当局及时敲定联合国业务情报标准作业程序，并作为高度优先事项考虑对使用频率高的数据模型进行认证；
- (e) 审计委员会建议行政当局采用“团结”系统学习战略概述的各种方法来设计培训课程，包括根据不同的学习目标使用行业标准设计解决方案，并根据对“团结”系统培训资源的总体评估，为所有业务培训部署一个单一的学员接入点，并制定详细的有时限的实施计划；
- (f) 审计委员会建议行政当局更新“团结”项目扩展部分二期效益有时限的审查计划，以便在“团结”项目扩展部分二期解决方案稳定化和用户采用完成后

立即进行效益审查，并建立每月流程，以确保跟踪和监测“团结”项目变更委员会核准的所有变更请求产生的效益；

(g) 审计委员会建议，行政当局在技术途径获得批准后，考虑技术升级的成本影响，从而更新对总体拥有成本的估计。

以往建议的后续跟踪

在审计委员会以往报告提出的 60 项待执行建议中，14 项(24%)已执行，23 项(38%)正在执行，23 项(38%)因时过境迁而不必执行。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载于本报告的附件。

一. 背景

A. 概览

1. “团结”系统是一个企业资源规划系统，目的是使联合国行政和支助职能的许多业务流程以及对联合国高效率和有实效的运作必不可少的系统实现现代化。

“团结”系统正在整个秘书处使用，包括总部、总部以外办事处、国际法庭、外地特派团、部分基金和方案以及有机构联系的联合国实体，这些机构使用许多不同的业务模式、供资办法和问责结构。作为秘书处的单一全球解决方案，“团结”系统旨在实时显示它所支持的所有行政业务的详细数据，无论在世界什么地方开展这些业务。“团结”系统是联合国的一项重大投资。大会于 2008 年 12 月在第 63/262 号决议中核准了项目提案。“团结”项目的高层次目标载于秘书长第一次进度报告(A/64/380)，包括以下内容：

- (a) 支持管理改革和问责制；
- (b) 改善资源方向；
- (c) 通过改进的系统和流程，实现更高效和更有成效的工作实践。

2. 2008 年 12 月，大会第 63/262 号决议请秘书长不断审查企业资源规划治理结构，并向大会第六十四届会议主要会期报告企业资源规划项目的情况。2009 年 12 月，大会第 64/243 号决议请秘书长继续确保每年向大会通报企业资源规划项目的进展情况。截至 2021 年底，秘书长已提交 13 份进度报告。

3. “团结”项目截至 2022 年底的核定项目预算为 6.2224 亿美元。截至 2021 年 12 月 31 日，行政当局已支出 5.7951 亿美元。大会第 76/246 A 号决议核可了行政和预算问题咨询委员会关于秘书长企业资源规划项目最后一次进度报告(A/76/7/Add.20)中所载的结论和建议。

4. 2008 年，“团结”项目的第一次费用总额估计数为 2.4831 亿美元。2017 年，秘书长估计，到 2030 年，“团结”项目的总体拥有成本为 14.0215 亿美元。截至 2030 年的总体拥有成本持续增加，2021 年估计为 15.2639 亿美元。

5. 效益实现计划于 2020 年获得批准，秘书长第十二次进度报告(A/75/386)介绍了总体质量和数量效益。秘书长指出，到 2021 年将实现累计效益估计数 6.244 亿美元。

B. 部署战略

6. 行政当局原计划至迟于 2012 年底分两个阶段在整个秘书处部署“团结”系统。后来对部署计划进行了重大修订，代之以在分期实施“团结”项目功能的基础上制订的新部署计划。

7. “团结”项目的业务流程按三个主要职能组进行安排：

(a) “团结”项目基础部分：财务流程(资金管理和财务会计)、供应链、项目管理以及销售和分销。“团结”项目基础部分对于支持国际公共部门会计准则

(公共部门会计准则)的要求至关重要。“团结”项目基础部分阶段已于 2015 年 11 月完成；

(b) “团结”项目扩展部分一期：人力资源管理流程，如组织和职位管理、人事行政、应享权利、福利和时间管理。薪资、差旅启动、差旅支出和在线订票也包括在这个阶段。这一阶段已于 2018 年 6 月完成；

(c) “团结”项目扩展部分二期：对本组织具有重大转型和增值空间的流程，如战略规划和预算制定、筹资、实施伙伴管理、供应链管理以及军警能力管理。这一阶段包含更具战略意义的功能和流程，并在 2020 年底之前部署到与业务所有人商定的实体。2021 年，一些功能部署到更多实体。

8. 2020 年 12 月，大会第 75/253 A 号决议核准了企业资源规划解决方案司的所需资源。秘书长在其关于企业资源规划项目最后进度报告(A/76/386)中指出，企业资源规划解决方案司与其业务伙伴一道，已将重点转向持续改进，并正在寻求在设计和开发阶段确定的更多整合和其他增强机会，作为业务驱动的持续改进的一部分。

C. 审计委员会以往的意见和本报告的范围

9. 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。在这方面，审计委员会迄今已提交了 11 次进度报告，包括本报告，概述如下。

10. 审计委员会在其第一次报告(A/67/164)中指出，委员会无法保证该项目能在成本限度内并按照规格按时交付。审计委员会还指出，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，在联合国业务转型的治理和管理方面也存在更广泛和更深层次的薄弱环节。

11. 审计委员会在其第二次报告(A/68/151)中指出，该项目有了更加坚实的基础。然而，由于已查明的挑战以及以前的项目问题和决定遗患不绝，需要一些时间才能解决，审计委员会表示尚无法保证企业资源规划项目能够按照现有的时间或成本预测交付全套功能，或按预期在质量和数量方面交付成果，带来最佳投资回报。

12. 审计委员会在其第三次报告(A/69/158)中指出，最初推出“团结”项目基础部分时已表明，今后需要更有效地施行变更。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、经费充足、得到独立保证且体现联合国多样性和复杂性的部署计划。

13. 审计委员会在其第四次报告(A/70/158)中指出，为完成群组 3 和群组 4 积极进取的实施时间表，一些主要项目活动，例如常规测试和数据转换工作已被减少。审计委员会还指出，在帮助工作人员应对“团结”项目带来的变化方面存在缺陷，加上实施后的支助安排不足，给实施战略造成进一步的风险，而且行政当局没有为减少上述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。

14. 审计委员会在其第五次报告(A/71/180)中, 虽然承认大型企业资源规划系统在实施工作中常会出现各种问题, 但认定由于决定优先遵守部署时间表而非确保组织就绪, 所遇到的问题更为广泛。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, 实现所承诺的财务和服务交付效益, 从而提出可行的业务论证, 证明会员国进一步投资的合理性。

15. 审计委员会在其第六次报告(A/72/157)中强调, 需要评估“团结”系统的总体拥有成本, 包括直接成本和间接成本, 并在评估中采取步骤, 计算工作人员时间和差旅方面的培训成本。审计委员会指出, 需要完善收效计算方法, 审查最初的业务论证, 确保计算方法继续有效适用。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 400 个地点向 40 000 多名工作人员实施“团结”系统集成是一项重大成就。

16. 审计委员会在其第七次报告(A/73/169)中指出, 需要更精确地估计总体拥有成本和收效。审计委员会注意到“团结”项目解决方案的部署, 指出“团结”项目扩展部分二期模块可能会延长到 2019 年, 而且“团结”项目在功能部署后可能需要更多时间才能稳定下来。审计委员会着重对解决用户问题、管理变更请求、用户访问权限配置、职责分离控制、应用程序控制和数据质量表示关切。

17. 审计委员会在其第八次报告(A/74/153)中指出需要改进项目规划和监测, 强调了项目无法在 2019 年底前完成的风险, 并强调实现所有应用程序间和应用程序内的集成对于项目充分发挥其潜力非常重要。审计委员会强调了该项目的各种风险, 并指出需要加强供应商付款处理领域的应用程序控制。此外, 审计委员会强调了与以下方面有关的关切问题: 持续改进、变更请求管理、业务智能、需要提高估计总体拥有成本的准确性, 以及需要作为优先事项敲定主流化计划。

18. 审计委员会在其第九次报告(A/75/159)中指出, 需要按照核定的时间表减轻项目全面实施的风险, 并实现项目的预期成果。审计委员会强调指出, 行政当局需要继续努力加强技能资源基础, 以满足项目交付成果的需要, 并提供“团结”项目扩展部分二期稳定化和持续改进所需的生产支助水平。审计委员会还强调需要解决已部署解决方案的运作和实施“团结”项目用户访问权限配置授权方面的问题。

19. 审计委员会在其第十次报告(A/76/131)中指出, 需要进一步努力, 在确定次级项目时, 评估次级项目之间的整合并确定其优先次序, 并继续努力提供稳定“团结”项目扩展部分二期和不断改进所需的生产支助水平。审计委员会还强调, 需要解决“团结”项目的流程控制和授权实施问题。审计委员会还强调, 需要采取步骤, 及时更新效益并计算实际总成本, 使会员国能够全面了解“团结”项目投资的总成本和效益。

20. 本报告包括“团结”项目年度实施进展情况和对该项目总体实施状况的独立评估。本报告涵盖项目治理和管理; 风险管理和主流化; “团结”项目功能的部署及其状况和运作; 持续改进和变更管理; 以及应用程序控制。本报告还涵盖了与分析、生产支助、培训和信息安全相关的支持和增强, 以及效益实现和成本。与

此同时，按照行政和预算问题咨询委员会的要求，审计委员会对“团结”项目的执行情况进行了独立评估，以期查明潜在的差距、挑战和机遇，并量化最佳做法和经验教训。本报告还包括对审计委员会认为今后可能纳入“团结”项目解决方案的领域的展望。

二. 治理和管理

A. 项目目标

21. 秘书长在其关于企业资源规划项目的第十二次进度报告(A/75/386)中介绍了“团结”项目的主要目标，即：(a) 提供一个全球系统，以此从包括外地在内的所有行动获得准确和及时的核心资源数据；(b) 将方案和行动与分配和利用的资源联系起来，借此支持决策；(c) 简化和合并业务流程并提高自动化，减少行政程序所需的平均时间；(d) 减少人工操作，将资源转向增值工作，以提高组织效率；(e) 支持公共部门会计准则的实施；(f) 酌情方便会员国、工作人员和公众获取报告；(g) 加强问责制、透明度和内部控制。

22. 审计委员会请行政当局对目标实现情况进行全面评价，并获悉相关资料已列入秘书长第十二次进度报告，但无法提供更多补充资料。审计委员会注意到，在实现这些目标方面已取得重大进展，但仍存在差距：

(a) **目标 1。**“团结”项目是一个全球性综合系统，向本组织、其利益攸关方和工作人员提供至关重要的支助和功能，特别是在大流行病期间，并提供协助本组织所需的数据和报告。审计委员会注意到，“团结”项目扩展部分二期所包含的功能和流程已于 2020 年底部署到与业务所有人商定的实体。然而，“团结”项目扩展部分二期解决方案的整合尚未完全确立，将作为根据业务优先次序持续改进的一部分加以解决；

(b) **目标 2。**“团结”项目扩展部分二期的综合规划、监测和报告解决方案以及实施伙伴管理解决方案的各项功能已于 2020 年底部署完毕。但是，用户对这些将业务需求与“团结”项目联系起来的功能的采用程度不够，需要进一步改进，以便更好地支持决策；

(c) **目标 3 和 4。**秘书长在其关于企业资源规划项目的第二次进度报告(A/65/389)中提供了每个职能领域基线的非财务数量。基线是一个用作参考点的数值，代表截至 2011 年完成活动目前所需的时间和(或)全职人力资源人数(见 A/65/389，附件一)。然而，这些基线是基于与每个流程可实现的效率有关的假设或行业经验，有其局限性。审计委员会第六次进度报告(A/72/157)认识到，对许多流程而言，无法比较“团结”项目实施前后的数据，因为以前系统中的流程基本上在系统之外，系统数据仅限于所采取的最后行动。审计委员会注意到，“团结”项目后对流程/活动时间的评估不是基于企业资源规划数据库中严格的定量分析方法。审计委员会获悉，秘书长的第九次进度报告(A/72/397)已经引入持续改进监测方案，并对该方案作了介绍，其中对某些 SAP 工作流程进行了监测。审计委员会在关于“团结”项目执行情况的第十次报告(A/76/131)中指出，自 2020 年以来，

“团结”项目的主要工作流程没有得到监测和报告，特别是在“团结”项目扩展部分二期已部署的增强系统功能方面。因此，行政当局无法全面审查关于减少行政程序所需平均时间以及减少工作人员用于人工程序的时间的定量资料；

(d) 目标 5。“团结”项目基础部分对于支持公共部门会计准则的要求至关重要；

(e) 目标 6。审计委员会注意到，有 58 个会员国尚未使用会员国缴款门户网站，这可能会妨碍这些会员国方便地查阅报告；

(f) 目标 7。行政业务详细数据的实时可见性有助于提高透明度和下放权力。“团结”项目是秘书长 2019 年 1 月 1 日推出的新的权力下放制度和相应的问责框架的关键推动因素之一。

23. 考虑到整个联合国秘书处“团结”项目的规模和复杂性，必须在项目结束后审查“团结”项目的成就，以确定目标和业务要求是否得到满足，以及应采取哪些步骤持续改进。

24. 审计委员会注意到，行政当局在了结一个如此广泛和复杂的企业资源规划项目后没有进行执行后情况审查。审计委员会认为，至关重要的是进行一次执行后情况审查，以评估“团结”项目的成绩，包括部署日期、范围、实体一级的功能和使用情况、总体拥有成本和经验教训。

25. 审计委员会建议行政当局在项目阶段了结后进行一次执行后情况审查。

26. 行政当局接受了这项建议。

B. 项目治理

27. “团结”项目治理结构最初是在秘书长关于联合国全球秘书处的企业系统的报告(A/62/510/Rev.1)中提出的。2010 年，对该结构进行了修订，以反映其组成、结构和术语的演变，并在第二次进度报告中作了介绍。后来，第五次进度报告(A/68/375)提出了一个强化的治理模式，其中包括：(a) 管理委员会，由办公厅主任主持，定期审查项目状况，并视需要就战略问题提供指导；(b) “团结”项目指导委员会，由主管管理事务副秘书长(现为主管管理战略、政策和合规事务副秘书长)担任主席，负责监督该项目的战略和业务管理。

28. 秘书长在其第十二次进度报告中提出了一个新的治理模式。治理模式的变化反映了“团结”项目了结和适当责任主流化带来的新要求。管理战略、政策和合规部和业务支助部的联合业务领导、管理与客户委员会的投入以及“团结”系统变更委员会对业务驱动的持续改进方案的管理和监督，都支持一个协调一致和切合目的的治理模式，以指导企业资源规划解决方案司和“团结”系统今后的发展。

29. “团结”系统变更委员会和企业资源规划解决方案司将根据需要，就可能对联合国信息和通信技术战略的执行产生影响或影响其信息和通信技术的基础架构的大型技术问题与负责监督整个秘书处信息和通信技术活动的信息和通信技术指导委员会协商。

30. 审计委员会确定了“团结”项目治理变化后治理的一些主要驱动因素：

(a) 审计委员会注意到，在“团结”项目进入部署阶段时，采取了加强责任人和问责制的行动。在“团结”项目推出期间，本组织低估了培训、数据清理、数据管理、变更管理和通信等活动所需的业务变更程度。审计委员会认为，对于今后的推广，高级管理人员需要明确所需的资源和技能，并利用流程所有人和技术服务团队的指导和支持；

(b) 审计委员会注意到，企业资源规划解决方案司 2021 年仅向管理委员会报告一次。审计委员会获悉，管理委员会和信息和通信技术指导委员会今后将每半年收到企业资源规划解决方案司和(或)“团结”系统变更委员会关于“团结”项目系统发展的最新情况。审计委员会认为，定期向管理委员会报告是在“团结”项目治理中保持强有力领导的一个重要先决条件，以便交付复杂的企业资源规划解决方案，作为业务转型的催化剂。

C. 项目管理

规划和监测

“团结”项目部署延迟概览

31. 审计委员会审查了就“团结”项目部署方面开展的规划和监测的充分性和有效性，这是鉴于“团结”项目的实际部署时间是最初预计的三倍，费用是最初预计的两倍多。

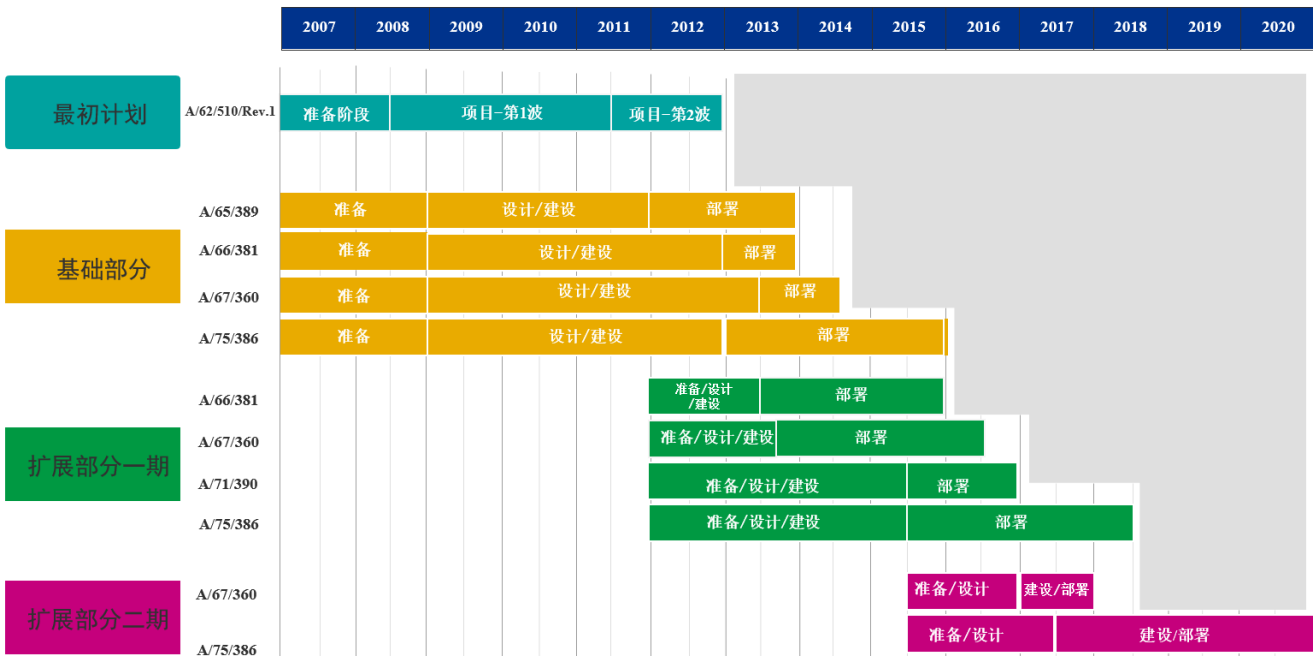
32. 审计委员会要求明确记录延迟部署“团结”系统和(或)其功能的实体，并简要说明延迟的原因。

33. 审计委员会获悉，秘书长关于企业资源规划项目的年度进度报告详细说明了部署时间的任何偏差。实体和功能的部署方法是基于分组方法。监测了每个群组内各实体的进展情况，并作为部署进程的一部分，对较复杂的部署群组使用了质量门(即关键里程碑)和记分卡。因此，基于“团结”项目指导委员会对解决方案就绪状态的设计、建设和测试功能以及业务就绪状态下的数据转换的评估的各群组，出现了延迟。

34. 审计委员会审查了秘书长的相关年度进度报告，并对“团结”项目部署的延迟情况进行了概述，如图一所示。

图一

“团结”项目部署延迟概览



资料来源：秘书长关于企业资源规划项目进展情况的报告。

35. “团结”项目的时间表延长了五次。预计完工日期由 2012 年改为 2020 年。如图一所示，“团结”项目原计划在 2012 年底前分两个阶段在整个秘书处部署(见 A/62/510/Rev.1，第 40 段)。如第二次进度报告(A/65/389)所述，完成日期被推迟到 2013 年，根据第三次进度报告(A/66/381)，完成日期再次被推迟到 2015 年，而根据第四次进度报告(A/76/360)，全面执行工作被推迟到 2018 年。“团结”项目扩展部分一期的实施推迟到 2016 年 11 月，而“团结”项目扩展部分二期的子项目则在 2020 年底前部署至与业务所有人商定的实体。

36. 审计委员会获悉，导致“团结”项目部署延迟的一些主要挑战是由于缺乏业务准备和本组织没有分配专用资源。

37. 审计委员会认为，根据不断变化的组织需要调整功能内容、雄心勃勃但时间紧迫的时间表、缺乏详细的执行计划以及没有充分澄清业务单位的作用和责任，是造成延误的主要原因。详情如下：

(a) 自“团结”项目的范围首次确定以来，本组织及其需求发生了变化。因此，重新评估了功能内容，特别是“团结”项目扩展部分二期的内容，并作了相应调整，以满足不断变化的组织需求；

(b) “团结”项目一开始就有一个雄心勃勃且时间紧迫的时间表，但低估了范围、可用的工作人员资源(技能)和所需经费，导致部署几次延迟；

(c) 在“团结”项目开发的早期阶段，项目小组只使用了一个概略时间表，其中不包括详细的执行计划，也没有关于项目里程碑、交付成果、任务、活动和责任的明确信息。大型企业资源规划项目应明确界定各项任务、各任务之间的相互依存关系、关键路径和详细的任务时间表，并应根据时间表监测项目进展情况；

(d) 在部署“团结”项目之前，没有对业务单位的作用和责任进行充分澄清。要按时交付“团结”项目，就需要与业务单位的高级管理人员建立伙伴关系并进行协调，而业务单位的高级管理人员本身也需要清楚地了解各自的作用、责任和问责。

缺乏项目规划和监测的共同标准

38. 审计委员会注意到，在项目部署方面，“团结”项目管理办公室使用一个项目管理工具，为“团结”项目内的每个次级项目编制活动/里程碑方面的计划。审计委员会在其关于“团结”项目的第八次进度报告(A/74/153)中指出了在利用项目管理工具方面的一些缺点，例如在界定任务间相互依赖关系方面的弱点。此外，该项目的关键路径也未确定，这导致难以估计该项目的总体时间需求。

39. 审计委员会获悉，企业资源规划解决方案司开始使用一个新的项目管理工具。随着 SAP 解决方案管理工具用户和方便用户看板的部署以及其他整合机会的出现，该司从新的项目管理工具试点中看到了显著的协同增效作用。该司预计，如果试点成功结束，将在 2023 年前采用新的项目管理工具。

40. 审计委员会审查了 2021 年所有的 13 个项目，其中 9 个项目由原项目管理工具管理，4 个项目使用了试点工具。审计委员会注意到，13 个项目中有 9 个项目没有使用关键路径功能，2 个项目使用了关键路径功能，但这些项目中的所有小项在项目档案中都被设置为“非关键”。

41. 行政当局解释说，并非所有项目计划都需要一个关键路径，特别是在时间有限的情况下，所有职能都是相互依存的，必须协调一致地成功实现，“团结”项目扩展部分二期的大多数设计、建设、测试、部署和支持活动都横跨多个团队。

42. 审计委员会感到关切的是，由于行政当局对于项目管理的工具没有统一的要求，因此很难查明各种项目中的具体制约因素和问题的原因。

43. 审计委员会建议行政当局为利用不同工具进行项目规划和监测制定一个共同标准，例如明确记录计划日期、实际完成日期和确认关键路径。

44. 行政当局接受了这项建议。

范围控制

45. 秘书长在其关于企业资源规划项目的第一次进度报告(A/64/380)中指出，企业资源规划举措的费用主要由职能范围和地域范围决定。审计委员会审查了“团结”项目范围控制的充分性和有效性，详细摘要如下。

职能范围

46. 秘书长在其第二次进度报告(A/65/389)中指出,“团结”项目的职能范围包括 270 多个流程,涵盖人力资源、财务、供应链和中央支助事务方面的大多数行政和支助职能。秘书长在其第三次进度报告(A/66/381)中指出,“团结”项目的职能范围已增加到 317 个流程。秘书长在其第四次进度报告(A/67/360)中指出,“团结”项目的职能范围已增加到 321 个已确定的业务流程。

47. 审计委员会审查了流程清单状况以及有关补充文件,以了解业务流程的实施情况。审计委员会注意到,“团结”项目扩展部分二期的 27 个流程提供了各种职能(即设施和服务管理、公众服务、差旅管理、财务会计等)。这 27 个流程未列入团结项目扩展部分二期的 6 个次级项目的范围。

48. 审计委员会获悉,这 27 个流程是对以前部署的“团结”项目基础部分和扩展部分一期职能的增强,“团结”项目认为这 27 个流程属于“团结”项目扩展部分二期。

49. 审计委员会还注意到,就“团结”项目扩展部分二期的流程而言,职能与流程之间的关系没有得到澄清。所提供的流程列表是一个高级概述,但不包括有关职能如何映射到流程的详细信息。

50. 审计委员会认为,考虑到业务流程是指一系列相互关联的职能,职能和流程之间明确对应的记录有益于利益攸关方全面了解“团结”项目的职能范围。

地域范围

51. 秘书长在其第二次进度报告中指出,如秘书长公报 ST/SGB/1997/5 所述,“团结”项目将部署到整个秘书处,包括外地行动。

52. 秘书长公报 ST/SGB/1997/5 经 ST/SGB/2002/11 修正,后经 ST/SGB/2015/3 修正。审计委员会审查了 ST/SGB/2015/3 号秘书长公报所列的组织单位,并将该名单与秘书长第十二次进度报告(A/75/386,附件一至四)中“团结”项目部署图的地域范围进行了比较。审计委员会注意到,第十二次进度报告中的“团结”项目部署图的地域范围根据各组织单位/实体的部署群组对这些组织单位/实体进行了分组。由于管理改革,一些组织单位/实体(如外勤支助部和管理事务部)已不复存在。

53. 审计委员会进一步审查了向不属于原地域范围的实体进行的部署。审计委员会获悉,在正式部署所包括的实体之外,地域范围的变化是根据组织实体的演变以及结构调整举措,例如:(a) 新实体开办;(b) 实体关闭和(或)清理结束;和(c) 改革倡议。

54. 审计委员会注意到,没有关于“团结”项目地域范围的明确记录,显示每个实体内部署的职能。

55. 审计委员会认为,范围控制的重要性在于,它记录所作的变动,并随时向利益攸关方通报这些变动。利益攸关方了解“团结”项目部署的地域范围是有益的。

行政当局需要在实体一级建立“团结”项目全球部署的地域代表性，作为 2022 年以后使用的基线，并以此为基础，在整个秘书处通报持续改进情况。

D. 风险管理

56. 审计委员会注意到，2021 年 4 月，管理委员会核准了一项实体一级的企业风险管理实施计划，以促进对具体实体风险登记册的风险和控制流程进行合理和定期评估，并使已查明的实体一级风险与全秘书处风险登记册保持一致。2021 年 10 月，“团结”系统中嵌入的名为“Fortuna”的企业风险管理应用程序启动，行政当局正在推广。

57. 审计委员会获悉，“团结”系统各职能分组和企业资源规划解决方案司将负责处理各自领域内的风险。值得注意的风险将由负责的职能分组(或由企业资源规划解决方案司视风险性质)通报，并报告给“团结”系统变更委员会。在特殊情况下，可向管理委员会和(或)信息和通信技术指导委员会报告风险。企业风险管理框架内的秘书处一级风险由业务转型和问责司监测。

58. 审计委员会注意到，在“团结”项目团队用于识别和记录风险的工具“Rapport”中有 11 个未解决的风险，其中有 4 个是关键风险。

59. 审计委员会获悉，“团结”项目指导委员会在其最后一届会议上核准终止处理这 4 个风险。剩余的未决风险将根据 SAP 治理、风险和合规模块的部署时间表转移到 Fortuna。

风险管理关键员额空缺两年以上

60. 审计委员会发现了与员额空缺有关的潜在风险。审计委员会注意到，截至 2022 年 4 月 29 日，有 3 个员额空缺超过两年，其中 1 个员额为特等方案管理干事(D-1)，其职责包括优化风险管理。

61. 审计委员会获悉，特等方案管理干事履行的职能在该职位空缺期间由组长(P-5)和其他辅助人员令人满意地履行。

62. 审计委员会感到关切的是，长期空缺，特别是与风险管理有关的关键员额的空缺，将对企业资源规划解决方案司的业务管理产生负面影响。

63. 审计委员会建议行政当局密切监测正在进行的招聘工作，以确保迅速填补空缺员额，特别是风险管理员额。

64. 行政当局接受了这项建议。

E. 主流化

65. 主流化的目的是加强企业资源规划系统的内部能力和专门知识，并制定详细的行动计划，以确保咨询人向方案和项目工作人员转移知识。

66. 审计委员会审查了主流化计划中提到的不同部/司之间的责任分担，并注意到企业资源规划解决方案司与信息和通信技术厅共同负责应用程序安全 and 生产

支持(0 级至 3 级); 与业务转型和问责司合作进行报告和分析; 与安保联络干事共同负责用户访问权限配置。

67. 审计委员会请企业资源规划解决方案司提供正式文件(如政策或程序), 以澄清企业资源规划解决方案司与信息通信技术厅、业务转型和问责司及安保联络干事之间的责任分担。

68. 审计委员会收到了联合国国际电子计算中心提交的题为“‘团结’系统——SAP 基础支持服务”的文件, 其中部分说明了信息和通信技术厅与企业资源规划解决方案司之间的职责划分。但是, 审计委员会没有收到有关文件, 澄清企业资源规划解决方案司与业务转型和问责司及安保联络干事共同承担的责任。

69. 审计委员会认为, 澄清作用 and 责任的正式政策或程序将减少企业资源规划解决方案司与有关各方分担责任领域的职责分离所产生的潜在风险。

70. 审计委员会建议行政当局更新并正式确定职权范围, 以根据主流化计划明确界定各负责方之间的共同作用和责任。

71. 行政当局接受了这项建议。

三. 部署和持续改进

A. “团结”项目基础部分和扩展部分一期

72. “团结”项目的实施战略是实现全面的企业设计(所有功能)、全面的构建和测试, 然后分阶段在各地区推出。已决定采用“试点先行”的方式, 即先在一组试点单位部署该系统, 然后再部署到本组织的其他单位。根据“逐个实体实施”的部署战略, “团结”项目基础部分和扩展部分一期的功能已推广到各“群组”(即秘书处实体的群组)。在“团结”项目基础部分和扩展部分一期部署期间, 共有 5 个“群组”。“团结”项目基础部分和扩展部分一期每个群组的实体见表 1。

表 1
每个群组的实体

阶段	群组	实体
基础部分	试点	联黎协调办, 联合国黎巴嫩问题特别协调员办事处
基础部分	群组 1	所有维持和平特派团
集成 ^a	试点	联海稳定团
基础部分	群组 2	所有特别政治任务
集成 ^a	群组 3	人道主义事务协调厅、联合国内罗毕办事处、环境署、人居署、亚太经社会、联合国援助审判红色高棉

阶段	群组	实体
集成 ^a	群组 4	联合国总部、联合国日内瓦办事处、联合国维也纳办事处、非洲经委会、西亚经社会、拉加经委会、欧洲经委会、国际法庭、特别政治任务和维护和平特派团的国际工作人员
扩展部分一期——差旅	群组 5	所有维持和平特派团和特别政治任务(本国工作人员和单派军警人员)

资料来源：秘书长关于企业资源规划项目进展情况的报告。

缩写：非洲经委会，非洲经济委员会；欧洲经委会，欧洲经济委员会；拉加经委会，拉丁美洲和加勒比经济委员会；亚太经社会，亚洲及太平洋经济社会委员会；西亚经社会，西亚经济社会委员会；联海稳定团，联合国海地稳定特派团；环境署，联合国环境规划署；人居署，联合国人类住区规划署；联黎部队，联合国驻黎巴嫩临时部队。

^a 集成指“团结”项目基础部分加上扩展部分一期。

73. 关于“团结”项目部署战略，就现有流程、旧系统和治理结构而言，每个秘书处实体都有不同的起点(“现状”模式)。因此，需要根据每个实体的起点设计个性化迁移路径，以支持在全球采用新的、全秘书处使用的共同业务模式(“将来”模式)。

一些自定义功能的使用并非最佳

74. 审计委员会分析了 903 个定制交易代码(T 代码)的最后使用日期，并注意到 49%(903 个中的 444 个)的定制 T 代码已超过一年没有使用，其中包括 174 个从未使用过的定制 T 代码。在 444 个 T 代码中，165 个是分配给用户角色的，而 279 个不是。此外，一些定制的 T 代码报告了错误讯息，无法使用。

75. 行政当局进行了初步调查，并答复说，在“团结”项目的最初几年，曾决定为所有需要维持其数值以支持业务流程的 Z 表创建定制 T 代码。此外，“团结”项目为用于支持故障排除、批处理作业和公用事业报告的界面的日志表创建了定制 T 代码。

76. 行政当局表示，在部署“团结”系统期间，本组织尽量减少定制功能，只是由于 SAP 标准功能和配置未涵盖的独特规则和条例才考虑定制功能。定制系统的维护和升级一直带来很高的成本。

77. 审计委员会认为，行政当局需要通过更长远视角和使用更可预测的业务需求分析，尽量减少定制需求，使本组织能够避免不必要的投资。行政当局可在设计阶段制定一项全面的项目计划，以有效地重新设计业务流程，并在今后开发系统时尽量减少定制。

78. 审计委员会建议行政当局调查现有的 903 个定制交易代码，并确定定制交易代码是否可以适当使用，如果没有用处，是否应删除。

79. 行政当局接受了这项建议。

B. “团结”项目扩展部分二期

80. 大会第 74/263 号决议认可行政和预算问题咨询委员会关于秘书长关于企业资源规划项目第十一次进度报告的报告(A/74/7/Add.17)所载建议，包括大会请秘书长确保到 2020 年 12 月 31 日全面实施“团结”项目的建议。

81. 秘书长在其关于企业资源规划项目的第九次进度报告(A/72/397)中报告，“团结”项目扩展部分二期的几乎所有功能和流程会在 2018 年 12 月前完成(供应链管理除外)。秘书长在其第十次进度报告(A/73/389)中介绍了在各个解决方案下取得的进展，并报告说，部署时间表已作修订，所有“团结”项目扩展部分二期解决方案计划在 2019 年 12 月前部署完毕。秘书长在其第十一次进度报告(A/74/478)中报告说，部署时间表已作进一步修订，所有“团结”项目扩展部分二期解决方案计划在 2020 年 12 月前部署完毕。

82. 秘书长在其最后进度报告(A/76/386)中指出，“团结”项目扩展部分二期次级项目所包含的所有功能都已部署。他进一步指出，在其设计和部署期间确定了不属于 321 个流程的其他整合和增强机会，企业资源规划解决方案司正在将这些机会作为持续改进流程加以处理。

“团结”项目扩展部分二期解决方案现状

83. 审计委员会获悉，到 2020 年 12 月 31 日，“团结”项目扩展部分二期各项流程和功能均已部署完毕。2021 年部署了一些持续改进。下文简要概述了这些解决方案的功能和改进部署情况。

战略规划、预算编制和业绩管理

84. 战略规划、预算编制和业绩管理解决方案支持整个方案管理生命周期，涵盖战略规划、资源规划、方案执行和业绩管理。该解决方案支持秘书长的管理改革愿景，即增强管理人员和工作人员的权能，提高透明度和对成果的问责，并改进任务的执行。该解决方案下的功能在 2018 年至 2020 年期间部署。包括综合规划、管理和报告在内的综合功能于 2020 年第四季度部署，目标是管理项目的整个生命周期。

85. 2021 年在战略规划、预算编制和业绩管理方面有多项持续改进，如综合规划、管理和报告。开发了一个计算机程序，将“团结”项目系统中确定的项目自动转换为综合规划、管理和报告项目。在战略管理应用模块方面进行了改进，以便能够为维持和平特派团编写年度预算执行情况报告。为维持和平预算的结转进行了部署。核定经常预算自动结转到下一个经常预算周期的功能尚未完全部署，情况和摘要部分处于生产前阶段，等待业务部门测试。应业务所有人的要求，联合国志愿人员方案表格的活动范围已推迟到 2021 年。审计委员会获悉，2021 年业务部门已取消在预算规划功能中使用联合国志愿人员表格。

86. 审计委员会询问了关于综合规划、管理和报告解决方案的监测显示模块的信息，并注意到一些项目没有包括投入指标、基线、目标和风险。以和平行动部为例，有 18 个核准的综合规划、管理和报告项目；但是，没有一个项目输入了监测

信息，例如指标、风险和支持性证据。审计委员会获悉，这类监测信息要求每个实体将信息手工输入系统；由于用户采用率低，一些实体没有上传项目数据信息以监测项目。

供应链管理

87. 供应链管理解决方案涵盖四个广泛的功能领域：对货物和服务的需求进行规划；确定供应来源；管理运输；跟踪货物流动情况。截至 2019 年底，分两个阶段完成了运输管理解决方案，该方案支持货物运输的规划和执行，并使本组织的运输网络和业务在全球可见。2020 年完成了需求规划功能，该功能可预测材料和服务的采购和进行物流规划，并可帮助减少库存，同时确保材料和服务的可得性。

88. 用于管理供应链规划活动的需求规划和供应规划解决方案截至 2021 年 7 月已部署到 44 个实体。经常预算实体利用该解决方案编制了 2021 年底前的供应链计划。主管供应链管理助理秘书长于 2022 年 1 月批准了经常预算实体的全球供应链计划。各维持和平实体正在完成其供应链计划，并有望到 2022 年第二季度末时完成这项活动。

执行伙伴管理

89. 执行伙伴管理解决方案涵盖与执行伙伴协作的整个生命周期。该解决方案简化了秘书处与执行伙伴和最终受益者之间的互动，提供了一个门户网站和工具，以便在伙伴关系建立之前和期间与秘书处进行互动，包括记录执行进展和其他业绩细节，并要求付款。这些功能于 2020 年底部署完毕，包括确定、评估和甄选受赠方；制定带有标准条款的协议，包括关于审计要求的条款；从受让人收回不允许的支出；以及要求为项目提供明确界定的逻辑框架。

90. 2021 年 12 月推出了对合作伙伴报告和付款的监测以及申请和协议格式的改进。与综合规划、管理和报告监测看板的整合于 2021 年 11 月完成质量保证测试。2021 年 8 月，秘书处加入了联合国伙伴门户网站，这是一个潜在合作伙伴在线筛选平台。一旦合作伙伴在联合国伙伴门户网站上成功通过验证，就有资格通过“团结”系统中的让与人管理解决方案提交申请。成功的申请将作为协议进一步处理，并在让与人管理解决方案中进行管理。

91. 审计委员会注意到，行政当局与联合国项目事务署试行了执行伙伴管理解决方案，项目署有 43 个用户已得到配置并在 2021 年使用了该解决方案。审计委员会获悉，2022 年的重点是增加外部伙伴对执行伙伴管理解决方案的使用，优先考虑在秘书处多个实体有大量协议的伙伴。

筹资和捐助方关系

92. 筹资和捐助方关系解决方案提供管理筹资方案、管理捐助方信息和追踪筹资机会的功能。该解决方案于 2018 年 9 月首先在秘书处的 7 个实体中试点推出，2020 年 10 月向另一个实体进行了部署。2021 年 9 月，在管理捐助方的个人资料和偏好方面进行了进一步改进。

93. 方案功能用于制定和管理筹资方案，协议库功能用于创建和管理与主要捐助方的捐款协议库。截至 2022 年 3 月，协议库模块中仅上传并分享了 21 份协议供参考。审计委员会注意到，该解决方案的使用情况需要进一步改进。

军警能力管理

94. 军警能力管理解决方案从最初的偿还和支付部队和警察派遣国的范围演变而来。该解决方案通过管理相关协议和偿还，为与部队和警察派遣国开展的重要工作提供了标准企业解决方案，支持了维持和平特派团和特别政治任务的任务授权。

95. 部队和建制警察兵力报告和费用偿还功能于 2021 年 1 月部署给特派团和总部的用户。共有 22 个维持和平特派团和特别政治任务使用军警能力管理解决方案，记录军警人员和其他类别人员的每日损益，以及生成并发表特派团简要报告，为部队派遣国和警察派遣国提供信息。

96. 2021 年交付的解决方案有多项改进。这些改进包括通过部署付款汇款通知界面、给常驻代表团的计算报告和付款函以及关于索偿处理活动的分析报告，进一步整合“团结”系统企业核心部分和军警能力管理解决方案。

会议和活动管理

97. 会议和活动管理解决方案涵盖会议和活动的整个生命周期，包括会议和活动规划、举办请求和会前活动、资源分配、参与者管理、活动执行和后续、费用回收和会计。该解决方案是通过大会和会议管理部开发和管理的四个企业应用程序提供的，这四个应用程序构成了会议和活动管理供应链，即用于会议管理的 gMeets 系统；用于会议参加者管理的 Indico.UN；用于文件制作和分发的 gDoc；用于指派会议口译员的 eAPG。

98. 审计委员会注意到，Indico.UN 的计划范围包括负责组织会议和活动的秘书处实体。该系统已于 2020 年和 2021 年在联合国总部、联合国日内瓦办事处、联合国内罗毕办事处和联合国维也纳办事处等地部署和使用，并将于 2021 年后部署到各区域委员会。

99. 本阶段工作计划的重点是评估大会和会议管理部会议服务应用程序与 Inspira 和“团结”系统整合的准备情况。工作计划的第二阶段将侧重于编制工作说明，并与企业资源规划解决方案司协调各项要求。由于“团结”系统与其他应用程序的整合已在其他方面成功实施，大会和会议管理部将借鉴经验教训。范围界定工作计划于 2022 年底完成。关于 Indico.UN 与“团结”系统的整合，2021 年进行了业务分析，随后提交了三项业务要求，其中两项目前正在执行中。正在与“团结”项目相关职能分组讨论其他业务要求。

解决方案的内部联系和彼此联系

100. 审计委员会审查了六个解决方案功能的内部联系和彼此联系，注意到以下情况：

(a) 在战略规划、预算编制和业绩管理解决方案方面，通过部署综合规划、管理和报告解决方案，实现了战略规划、预算编制和方案管理与通过 SAP 让与人方案进行的执行伙伴管理的必要整合。还实现了综合规划、管理和报告与“团结”系统企业核心部分项目系统的整合。战略规划、预算编制和业绩管理与筹资和捐助方关系的整合尚未确立，将进行评估；

(b) 在供应链管理解决方案方面，实现了运输管理、活动管理和“团结”系统企业核心部分供应链模块的整合。完成了云租户需求和供应规划与本地系统和其他供应链管理系统(如供应商关系管理、企业资源规划核心部分、事件管理)的整合。供需规划和业务规划和整合的一体化尚未确立，将在业务部门通过变更治理框架提交和批准整合计划后由企业资源规划解决方案司实施；

(c) 在筹资和捐助方关系解决方案方面，作为持续改进工作的一部分，正在与业务利益攸关方考虑将业绩管理和“团结”系统业务智能以及在签署协议时创建赠款的解决方案相整合；

(d) 关于军警能力管理解决方案，已实现与“团结”系统企业核心部分供应链和财务模块的整合。军警能力管理与业务规划和整合的一体化以及军警能力管理与运输管理的整合尚未确立，将在业务部门通过变更治理框架提交和批准整合计划后由企业资源规划解决方案司实施；

(e) 关于会议和活动管理解决方案，会议服务应用程序与 Inspira 和“团结”系统整合的范围界定工作定于 2022 年底完成。除了建立将名册数据转入 gDoc 和 eAPG 的明确流程外，还希望通过与 Inspira 的整合生成看板和报告，以便利大会和会议管理部内所有语文处的工作。一旦完成业务分析，将安排与 Inspira 系统整合的工作。

101. 行政和预算问题咨询委员会在其最后进度报告(A/76/7/Add.20)中指出，行预咨委会相信秘书长将向大会提供一份清单，列出尚未实现的整合机会及其相关的时间表和费用概况。行政当局表示，将按照业务单位的要求，将整合要求作为持续改进加以处理，并将根据整体持续改进工作计划确定优先次序。

102. 审计委员会认为，解决方案的整合体现了对“团结”项目扩展部分二期的增值，因为这种整合消除了冗余的数据输入，并为业务部门提供了更好的、一体化的端到端解决方案。业务部门与企业资源规划解决方案司一起确定潜在的整合机会并评估其可行性、相关时间表和成本，这一点至关重要。

“团结”项目扩展部分二期的接受情况

103. 行政当局将业务准备情况审查确定为确保实施“团结”项目扩展部分二期功能的关键文件。业务准备情况审查评估以下九个方面的准备情况：管理、业务、组织、外部业务合作伙伴、用户、应用程序、基础架构、支持和数据。

104. 除会议和活动管理解决方案外，审计委员会检查了“团结”项目扩展部分二期解决方案的业务准备情况审查。审计委员会注意到，用于评估业务准备状态

的标准是全面的，而且原则上是合理的。然而，在实践中，有些评估并不完全符合准备就绪的标准：

(a) 关于用户准备情况，标准分为两部分。第一部分涉及将用户映射到角色，第二部分涉及用户的适当培训和合格情况。审计委员会注意到，对于一些解决方案，仅从完成的培训课程数量来评价用户准备情况，其中不包括与用户权限映射和权限配置有关的内容，如筹资捐助方关系、执行伙伴管理以及综合规划、管理和报告。根据对已制定的培训课程做出的评论，确认完成这些用户准备培训课程的里程碑为“通过”。审计委员会认为，培训课程的提供情况不能被视为评估用户是否受过适当培训和合格的唯一指标；

(b) 衡量组织准备情况的标准是：(a) 角色和职责已明确确立；(b) 有足够的可用产能；(c) 部署实体准备好实施有效运作“团结”系统所需的组织变革。关于筹资和捐助方关系解决方案，就组织准备情况提供的评论是，现有的 iLearn 培训课程可供终端用户使用，里程碑为“通过”。审计委员会注意到，这一里程碑不能反映组织在解决方案运作方面的准备情况。

105. 审计委员会注意到，行政当局投入了工作人员和管理层的一定精力，以促进满足条件。业务准备情况审查可能会揭示一些需要在部署“团结”项目扩展部分二期之前解决的问题，并评估是否可以做出改进。例如，一个更合理的用户准备就绪标准是确认工作人员已准备好采用新的工作方式，而不是是否举办了培训课程。

未充分执行用户满意度调查

106. 在项目阶段实施之后，用户采用“团结”系统的功能将非常重要。“团结”系统用户满意度调查旨在了解用户对系统和服务的满意程度。调查可以反映和确定用户在使用该系统时的体验和看法，以便更好地改进和加强该系统。

107. 审计委员会注意到，“团结”项目扩展部分二期的次级项目有选择地利用了用户满意度调查。2018年1月、2019年4月和2021年3月，分别对供应链管理解决方案第一阶段(伽利略系统退役规划)、运输管理解决方案和军警能力管理解决方案进行了最终用户采用情况评估。在“团结”项目扩展部分二期的6个解决方案中，进行了关于供应链管理和军警能力管理的2个用户满意度调查。

108. 审计委员会认为，“团结”项目不仅仅是一个信息技术项目，还涉及组织和业务转型。用户对该系统的反馈对于持续改进和加强“团结”系统至关重要。由用户反馈产生的对系统的修改和改进也有助于改善用户对系统的采用情况。只有在用户接受并有效使用新的应用程序和流程后，一个组织计划从新的企业资源规划系统中获得的裨益才能实现。

109. 审计委员会建议行政当局继续对“团结”项目扩展部分二期的每个解决方案进行用户满意度调查，以确定需要改进和进一步优化的领域，推动用户采用。

110. 行政当局接受了这项建议。

C. 持续改进

111. 秘书长在其最后进度报告(A/76/386)中指出,企业资源规划解决方案司与其业务伙伴一道,已将重点转向持续改进,并正在利用在设计和开发阶段确定的更多整合和其他改进机会,以此作为由业务驱动的持续改进的一部分。

112. 审计委员会获悉,持续改进“团结”系统的治理和流程框架由“团结”系统变更委员会审查和控制,该委员会在“团结”项目指导委员会于2022年5月结束工作后,根据需要定期向管理委员会和信息和通信技术指导委员会提供最新情况。职责和问责在该框架内界定。

113. 审计委员会了解到企业资源规划解决方案司的战略方向,该战略方向基于多年期视角,考虑到技术的动态性和业务不断变化的需要。例如,“团结”项目指导委员会批准了多年期办法,“团结”项目分析就是一个例子,这是该司在2021年开展的一项重大持续改进举措,将在几年内交付。

114. 审计委员会还收到了“团结”项目和企业资源规划解决方案司2020年至2022年的方案预算,并获悉,该司在该预算期间的战略和目标记录在拟议方案预算次级方案下的一个构成部分,这是秘书处的标准预算流程。提交的年度预算包括对方案实际状况的评估、多年期战略和两年期计划目标。

115. 审计委员会还获悉,该司有一个根据业务部门通过“团结”系统变更治理架构提出的变更请求制定的持续工作方案,由各职能分组不断更新。每项持续改进的详细规划均在该司的团队计划中进行。鉴于正在实施的变更的复杂性,这些变更包括多年期举措。主要持续改进举措的项目计划彼此独立维护。从功能的角度来看,持续改进的范围是根据业务需求确定的,业务需求决定了预期的交付成果。从系统/技术的角度来看,改进基于与解决方案架构相关的产品路线图。

116. 可参考持续改进方面的现行最佳实践,如信息技术基础设施库(ITIL)4基础版的持续改进模型,或COBIT 2019的持续改进生命周期办法。¹ 本组织需要明确界定“持续改进”的愿景,对当前状况进行流程能力评估,进行差距分析以确定潜在解决方案,然后设定目标,其中包括明确的改进路线图。可制定计划,通过定义由合理的业务论证支持的项目,采用可行和实用的解决方案。可以设定改进目标,以及关键的成功因素和主要业绩指标,以衡量实现愿景的进展情况和管理风险,并确保实现效益和控制成本。这种通用方法是实施持续改进的结构化方法。

117. 审计委员会认为,“团结”系统战略自2020年以来一直在演变,其制定不是为了从长期角度涵盖系统的生命周期,而是为了编制年度预算。考虑到“团结”系统在短期内不会被取代,而且在2030年之前仍将是一项重大投资,本组织需要协调相关利益攸关方,继续制定一项持续改进“团结”系统的综合长期计划,其中包括整体图景和长期洞见,并与各职能分组未来的业务需求保持一致,以确

¹ 信息系统审计与监督协会,《COBIT 2019 实施指南:实施和优化信息和技术治理解决方案》(Schaumburg, 伊利诺伊州,2018年)。

保该战略得到执行，其中应包括持续改进的范围、主要业务领域的愿景和目标、资源需求、路线图、里程碑、交付成果和主要业绩指标。这样一个长期计划可以进一步将技术资源和业务管理纳入“团结”系统的服务内容，以确保通过确定技术上可行和具有成本效益的解决方案来控制未来的费用，这将继续使“团结”系统成为本组织整体变革的关键推动因素，并帮助该系统通过优化资源利用和减轻风险来最大限度地创造价值。

118. 此外，信息和通信技术厅于 2021 年 12 月对联合国工作人员进行了一次调查，目的是深入了解信息和通信技术领域的机遇和挑战，得到了来自 87 个实体的 3 598 份答复。调查参与者认为，“团结”系统是秘书处信息和通信技术核心服务方面最重要的五个工具之一，但在易用性和总体支持方面对该系统的评分最低。

119. 审计委员会还认为，持续改进“团结”系统的一个关键组成部分是最终用户在使用“团结”系统服务时的体验。在这方面，行政当局需要通过现有的沟通渠道持续进行最终用户调查，收集最终用户对“团结”系统体验的反馈，以确定自下而上的持续改进需求，从而不断改善用户体验。

D. 变更管理

没有及时维护变更管理时间表

120. 在“团结”系统中，变更被定义为增加、修改或删除可能对“团结”系统产生直接或间接影响的任何内容，并在变更请求中被归类为持续改进、业务、事件、内部请求或工作计划。变更管理是确保以受控方式处理所有变更的过程。变更管理的主要目的是快速可靠地将变更交付给业务部门，并降低对变更后环境的稳定性或完整性造成负面影响的风险。稳健的变更管理流程为管理层提供了保证，即只有经过授权和测试的系统和基础架构变更才能按照时间表和批准在生产环境中实施。

121. 本组织通过实施 SAP 解决方案管理工具——需求管理(SolMan)建立了变更请求管理治理框架和流程框架，SolMan 是一个 SAP 工具，用于处理变更管理流程，以促进“团结”系统应用程序生命周期管理中的业务活动，并取代 2018 年之前用于管理变更请求的“Rapport”工具。一旦业务部门批准了业务需求文件，就会创建一个对等的信息技术需求文件。两个文件的状态都会得到映射，以确保每个利益攸关方都了解各自变更的状态。

122. 审计委员会注意到，变更请求是参照优先次序标准安排的，重要变更管理活动的日期是在 SolMan 中管理和记录的，包括信息技术到期日、执行日期和接受日期。信息技术到期日是业务部门和企业资源规划解决方案司商定执行变更请求的日期；执行日期是变更请求实际投入生产的日期；接受日期是业务需求文件以及对等的信息技术需求文件得到职能分组或“团结”系统变更委员会批准的日期。开发了一个业务需求看板，以使用整体视图监测变更请求的状态。

123. 审计委员会分析了截至 2022 年 4 月 7 日在 SolMan 批准的 326 项变更请求，并注意到，在这 326 项变更请求中，141 项在信息技术到期日之后超过 30 天没有得到执行，最长达到 434 天，30 项变更请求的接受日期在信息技术到期日之后。此外，已接受的变更请求的平均交付时间为 163 天，而已执行的变更请求的平均交付时间为 62 天。详细情况见表 2。

表 2
按状态列出的变更请求时间表

状态	共计	逾期 ^a	按优先程度排列的逾期数量 ^b				接受日期晚于 信息技术到期日 ^c	交付时间(天) ^d	
			很高	高	中	低		最长	平均
已执行 ^e	245	88	13	38	33	4	19	359	62
已接受 ^f	81	53	6	23	24	—	11	434	163
共计	326	141	19	61	57	4	30	434	88

资料来源：截至 2022 年 4 月 7 日的业务需求看板。

- ^a 在信息技术到期日后 30 天内未执行的变更请求数。
- ^b 按优先程度排列的在信息技术到期日后 30 天内未执行的变更请求数。
- ^c 接受日期晚于信息技术到期日的变更请求数。
- ^d 接受日期早于变更请求的执行日期或审计日期的天数。
- ^e 在生产环境中执行变更请求。
- ^f 职能分组或“团结”系统变更委员会接受了变更请求，正在生产环境中等待执行。

124. 行政当局解释说，行政当局不能假定所有变更请求都将按最初计划进行。信息技术到期日并不固定，可能会改变。关于交付时间有更多的细节，需要进行更全面的评估，以分析执行日期。一些需要很长交付时间的变更请求很早就投入生产，但信息技术需求文件的状态仍然是开放的，因为有些变更文件需要关闭或取消。企业资源规划解决方案司与业务团队通过定期会议共同审查了变更请求的状态，但 SolMan 中的信息技术到期日没有相应更新。

125. 审计委员会认为，变更管理的基本原则是在预算范围内及时提供适合用途的服务和解决方案，从而产生预期效益。一旦接受了业务变更请求，就需要明确地规划和记录执行情况。SolMan 中的数据需要得到高质量的记录，并获得适当的批准，以便为跟踪、监控和报告提供依据，并帮助利益攸关方有效地协调业务资源分配与变更管理流程。

126. 审计委员会建议行政当局及时维护 SAP 解决方案管理工具中的变更管理时间表，以反映变更请求状态的更新，并更好地监测变更请求的执行情况。

127. 行政当局接受了这项建议。

E. 应用程序控制

“团结”系统与 Inspira 之间的数据核查不足

128. 秘书长的最后进度报告指出，“团结”系统与 Inspira 的整合将于 2021 年第四季度实施，从而可直接在 Inspira 内查找用户的人事编号。

129. 审计委员会注意到，该界面的正式启用日期已更新至 2022 年 4 月。“团结”系统和 Inspira 是行政数据的企业数据仓库系统的主要数据源。Inspira 是企业学习管理系统，用于电子考绩、电子征聘和培训。Inspira 中的主数据根据“团结”系统的数据馈送自动创建。一旦在“团结”系统中进行了新工作人员的入职操作，新工作人员的数据就作为“团结”系统到 Inspira 的每日数据馈送的内容进入 Inspira。

130. 审计委员会比较了截至 2022 年 3 月 29 日来自“团结”系统企业中央组成部分系统和 Inspira 的人力资源主数据，发现在 1 715 个案例中，“团结”系统和 Inspira 中的数据在就业状况、姓名、国籍、出生日期和性别方面有不一致的情况。

131. 审计委员会认为，必须通过有效管理，确保系统中的主数据记录完整准确。准确一致的人力资源主数据是人力资源管理流程的基础。“团结”系统与 Inspira 之间的数据差异，对这些系统所载数据的可靠性及其为业务情报目的作为数据来源使用都构成重大风险。

132. 审计委员会建议行政当局，对于所确定的数据域，按季度建立“团结”系统与 Inspira 之间界面的数据核查机制。

133. 行政当局接受了这项建议。

赠款主数据管理方面的缺陷

134. 在关于创建赠款主数据的工作辅助工具的第 3 章中，赠款价值的定义是以捐助者协议中规定的货币计值的赠款总价值，包括直接和间接费用。审计委员会获悉，如果赠款的记账规则是“20 无条件——现金”和“50 有条件——现金”，则这笔赠款与捐助者协议有关，赠款主数据中的赠款价值栏就应该与捐助者协议一致。

135. 审计委员会分析了“团结”系统中以下赠款的主数据，即赠款类型是资源调动赠款或简单赠款以及记账规则为“20 无条件——现金”和“50 有条件——现金”的赠款，并注意到有关赠款主数据的以下问题：

(a) 在赠款价值一栏，有 253 笔赠款的登记赠款价值低于或等于 1 美元，这与捐助者协议中的捐助额不一致。截至 2022 年 4 月 12 日，这些赠款的现金结存为 1.0272 亿美元；

(b) 在总账款额一栏，有 739 笔赠款的总账款额低于或等于 1 美元，这与捐助者协议中的捐助额不一致。截至 2022 年 4 月 12 日，这些赠款的现金结存为 1.6196 亿美元。

136. 审计委员会获悉，上述工作辅助工具最初是为部署“团结”项目基础部分而创建的，需要根据涉及具体情境考虑因素的反馈进行更新。“团结”系统中赠款主数据的赠款价值栏是参考栏，并未与财务过帐挂钩；用户通常将资源调动赠款的等值美元添加到这一栏，但这不是系统控制的一部分。总账中的财务收入过帐是对赠款数额的最准确反映，因此被用于各种报告要求和看板。

137. 审计委员会认为，准确的赠款主数据对自愿捐助管理至关重要，“团结”系统在改善决策方面的效用取决于数据质量。各实体可利用赠款价值或总账款额，分析捐助方的认捐和实际捐助情况，并在“团结”系统内的财务过帐监测之外，对筹资活动开展进一步的管理和监测。

138. 审计委员会建议行政当局审查并视需要纠正已查明的赠款主数据中赠款价值和(或)总账款额不准确的情况，并视需要更新工作辅助工具，提供更多指导，以加强这一流程。

139. 行政当局接受了这项建议。

四. 支持和增强

A. 分析工具

140. 秘书长在其企业资源规划项目最后进度报告(A/76/386)中指出，企业资源规划解决方案司、业务转型和问责司以及各功能小组通过联合国业务情报项目相互协作，以确保数据模型质量好而且经过中央认证。秘书长进一步指出，他的数据战略把分析定义为利用数据更好地理解“发生了什么”、“为何发生”、“接下来可能发生什么”以及“如何应对”。“团结”系统分析工具将奠定基础，让会员国获取更丰富的数据，并将逐步取代全秘书处多个陈旧、重叠的业务情报报告平台，提供预测能力，对“假想”情境做出回应，以便改善决策，协助会员国分析总体工作方案。

141. 审计委员会获悉，联合国业务情报项目是一个治理模式，负责创建经认证的数据模型，“团结”系统分析工具将使用这些模型开发看板和进行高级分析。业务情报平台(SAP BOBJ)正在升级，这是唯一一个将被“团结”系统分析工具取代的平台，该分析工具由 SAP 分析云驱动。目前，“团结”系统分析工具的主要工作计划包括开发企业看板、从“团结”系统业务情报向“团结”系统分析工具迁移以及部署自助式分析工具。企业看板包括人力资源方面的会员国门户和军警能力支助门户以及执行伙伴监测和报告看板。

142. 此外，审计委员会获悉，135 个会员国可访问会员国缴款情况门户网站，但其余 58 个会员国(30%)没有申请访问缴款情况门户网站。

143. 审计委员会认为，考虑到计划部署其他的会员国门户网站，行政当局需要继续采取措施，以便让会员国使用缴款情况门户网站，通过数字包容实现不让任何一个人掉队的承诺，并最大限度地从缴款情况门户网站中获益。

未最终确定优先级，以便认证使用频率高的数据模型

144. 审计委员会分析了截至 2022 年 3 月的现有 770 个业务情报数据模型在一年中的使用频率，其中包括 191 个经认证的联合国业务情报数据模型，并注意到使用频率从 1 152 975 次到零次不等，平均使用频率为 15 022 次。审计委员会还注意到，在使用频率最高的 10 个数据模型中，仅有 3 个是经过认证的模型，但 2020 年认证的 10 个数据模型的使用次数不到 10 次。

145. 行政当局解释说，供分析/审查的拟议优先级标准已通过联合国业务情报委员会会议记录的方式予以分享和记录，并将列入联合国业务情报项目标准作业程序草案。

146. 审计委员会认为，使用频率是反映实际业务需求的一个重要因素，需要正式发布并适用优先级标准，以便对使用频率高的数据模型进行认证，从而可以为决策提供质量保证和更可靠的参考，并最大限度地发挥配置给联合国业务情报项目的资源的效益。

147. 审计委员会建议行政当局及时敲定联合国业务情报标准作业程序，并作为高度优先事项考虑对使用频率高的数据模型进行认证。

148. 行政当局接受了这项建议。

B. 生产支持

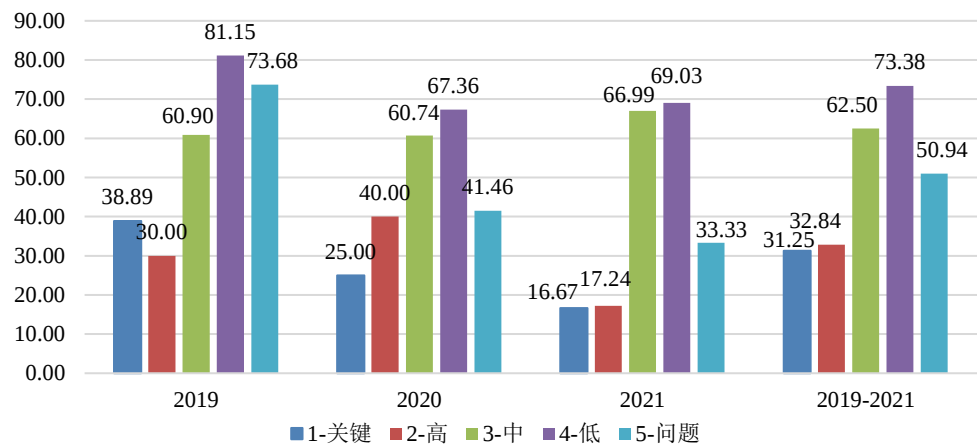
149. 秘书长在其第四次进度报告(A/67/360)中首次指出，“团结”系统的生产后支持模式将在 2013 年 7 月前就绪。然而，秘书长在其第五次进度报告(A/68/375)中仅提出了这一生产后支持模式的设想，并表示将在第六次进度报告(A/69/385)中详细说明组织结构、作用和职责以及标准作业程序。秘书长在其第八次进度报告(A/71/390)中指出，生产支持安排包括一个服务/帮助台模式，这表明除了存在一些已查明风险外，生产支持模式是有效的。秘书长第十二次进度报告(A/75/386)界定了“团结”项目目前四个层级的生产支持模式，该模式涉及信息和通信技术厅与业务单位之间的责任分担，监督工作由企业资源规划解决方案司负责。

未及时更新生产支持标准作业程序

150. 审计委员会注意到，开发了一个可视化看板，以监测最终用户通过四级生产支持模式提交的服务申请的处理情况。过去两年，服务申请和工作单的创建和关闭连续不断，但审计委员会注意到以下问题：

(a) 题为“iNeed 中的‘团结’系统生产支持：准则和标准作业程序”的文件 4.7 节，根据优先级、相应的目标响应时间和目标解决时间来界定服务级别协议，其中包括“关键”、“高”、“中”和“低”四个优先级。2019 年至 2021 年服务级别协议整体遵守率为 63%，但自 2019 年以来，“关键”、“高”、“问题”优先级的遵守率呈大幅下降趋势。详情见下图二。此外，标准作业程序中未界定“问题”这一级的优先级别；

图二
2019 年至 2021 年按优先级分列的服务级别协议遵守率



资料来源：“团结”系统生产支持看板。

(b) 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 30 日，积压的未处理工单的数目稳步下降，从最高峰期的 3 887 张降至 1 604 张，但属于不同子领域或分配给不同层级的现有积压工单的生命周期仍长于目标解决时间，总体平均为 385 天，而平均数最高的是在组织和职位管理子领域，时间为 1 817 天。不同层级显示出处理积压工单的不同能力。详情见表 3。除了上述四个层级外，现有的生产支持模式还包括其他层级，如较大的工作地点(如联合国日内瓦办事处、联合国维也纳办事处等)设立的“1b 级”。提交给 1b 级或从 1b 级提交的服务申请被列入“团结”系统生产支持看板，但这些活动的开展不属于信息和通信技术厅的权限范围。

表 3
按层级分列的积压工单的生命周期

	1 级	1b 级	2a 级	2b 级	3 级
积压工单数目	1 149	193	2	224	36
平均生命周期(天数)	292	477	10	685	1 045

资料来源：截至 2022 年 3 月 30 日的“团结”系统生产支持看板。

151. 审计委员会还注意到，企业资源规划解决方案司没有举行有关“团结”系统生产支持的每月协调会议，以便在 2021 年承担监督责任，尽管该司负责生产支持的监督工作，并负责层级 3。2019 年发布的题为“iNeed 中的‘团结’系统生产支持：准则和标准作业程序”的文件未相应更新，以界定监督机制。

152. 行政当局解释说，信息和通信技术厅正在拟订一项建议，以合并和简化全球服务台的业务，其中将包括审查和优化现有的“团结”系统生产支持模式。由于企业资源规划解决方案司在运作第一年有多个相互竞争的优先事项，再加上在处理工作人员轮调和空缺方面的挑战，该司无法在 2021 年举行关于“团结”系

统生产支持的每月协调会议。这些会议自 2022 年第二季度以来一直在举行，其中第一次会议于 2022 年 4 月 29 日举行。该公司内部开展监督活动的职能是独立的，并不是层级 3 的一部分。

153. 审计委员会认为，需要全面分析工单长期积压问题的影响，而且需要在目标解决时间内完成服务申请处理工作，以进一步提高用户满意度。还需要更新标准作业程序，因为这些程序缺乏一些关键要素，其中包括“问题”这一级的优先级别的界定、对未能履行服务级别协议承诺的责任追究和监督机制，以及“团结”系统主流化带来的其他变化。

154. 审计委员会建议行政当局评价现有的“团结”系统生产支持模式，明确记录监督和问责机制，以便按照服务级别协议的要求处理服务申请，并相应更新生产支持标准作业程序。

155. 行政当局接受了这项建议。

C. 培训

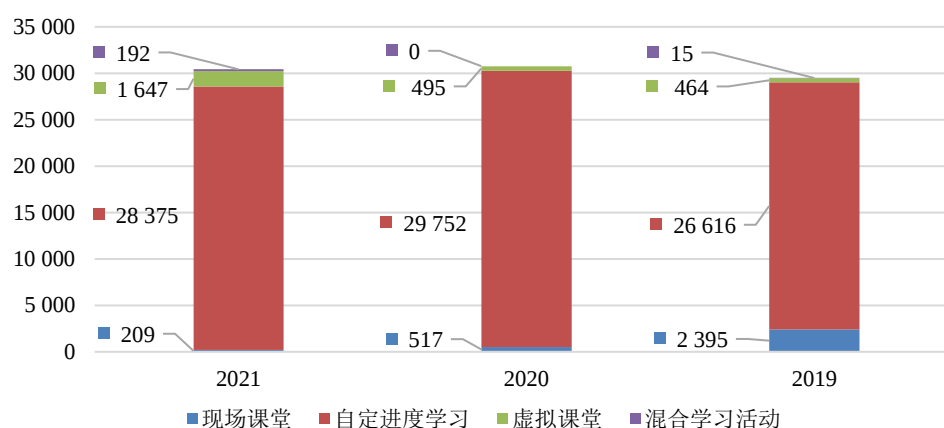
156. 秘书长在其最后进度报告中指出，自 2021 年 1 月 1 日起，设计、开发和交付“团结”系统培训的责任移交给能力发展和业务培训处，但培训内容的所有权仍归属每个业务领域。每个业务领域向全秘书处提供相关专题的专门知识和指导，而培训处则在教学设计和开发、学习需求评估、范围界定以及有效性和效果衡量方面提供专门知识和咨询。为了将“团结”系统纳入更广泛的业务培训产品和目标，以取得最大成效和影响，培训处制定了 2021-2025 年“团结”系统学习战略。

157. 审计委员会获悉，截至 2021 年 12 月 31 日，已公布的“团结”系统课程共计 247 门，涵盖 25 个职能领域，总时长 2 009 个小时。在这 247 门课程中，涵盖“团结”项目基础部分和扩展部分一期的 150 门课程，在 Inspira 学习管理系统上托管，该系统用于开展 PowerPoint 格式的计算机辅助入门培训课程；其余涵盖“团结”项目扩展部分二期 10 个专题领域的 97 门课程，在 iLearn 学习管理系统上托管，形式是互动式模拟视频和配套课程指南。除上述课程外，还有由联合国系统职员学院蓝线以及能力发展和业务培训处学习管理系统托管的其他 12 门“团结”系统人力资源电子学习课程。

158. 审计委员会审查了 2019 年至 2021 年工作人员完成的“团结”系统课程数目，并注意到该数目保持相对稳定，2019 年是 29 490，2020 年是 30 764，2021 年是 30 423。课程类型主要有以下四种，即现场课堂、自定进度学习、虚拟课堂和混合式学习活动。自定进度的课程最受欢迎，因为这些课程在世界各地都有，不受学习者所处时区和地点的限制。图三显示了过去三年各类型课程的分布情况及趋势。

图三

2019 年至 2021 年完成的“团结”系统培训课程数目，按类型分列



资料来源：能力发展和业务培训处提供的培训数据。

培训资源未集中存储，而且未采用行业标准格式开发

159. 审计委员会注意到，上述“团结”系统培训课程和其他培训产品(如工作辅助工具)在联合国秘书处各种学习管理系统和网站上托管，其中包括 iSeek、“团结”系统公共网站、Inspira 学习管理系统、iLearn 学习管理系统、联合国系统职员学院蓝线、YouTube、联合国 SharePoint 平台、知识网关和许多其他位置。为解决这一问题，学习战略提议设立一个“团结”系统培训及参考材料的一站式信息中心，称为“团结”系统学习中心，但这项提议没有详细的落实计划。

160. 审计委员会还注意到，“团结”项目扩展部分二期的一些课程仍无法全部在 iLearn 学习管理系统(如会议和活动管理系统)上提供，iLearn 上的一些培训材料仍然以传统的可移植文件格式(PDF)提供。

161. 审计委员会感到关切的是，这种分散的培训资源没有中央存储库，这可能会在学习用户群体中造成混乱，以至于不了解从何处获得适当的“团结”系统学习课程和培训材料。此外，iLearn 是在从教员指导学习向主要是在线学习转变这一背景下开发的。一些仍以传统技术格式提供的培训课程可能无法很好地适应培训课程设计的现有行业标准以及学习技术和方法方面的进步，这可能降低“团结”系统培训的效力。

162. 行政当局解释说，平台的选择在很大程度上取决于平台的优势、课程目标和方法。开展了一个试点项目，以评估联合国现有的学习管理系统，包括“团结”系统的各种学习管理系统；该项目预计将于 2022 年第四季度完成。作为过渡步骤，能力发展和业务培训处最近开发了一个“团结”系统课程在线目录，该目录尚未发布。

163. 此外，审计委员会获悉，能力发展和业务培训处在迁移和整合现有“团结”系统培训平台方面面临若干挑战。这种迁移和整合将不仅涉及各利益攸关方之间

的复杂协调以及某些课程以及授课方式的重新设计，要求现有学习产品和解决方案更加协调一致，而且还需要时间、专门知识和资源。

164. 审计委员会认为，考虑到在学习技术和方法方面的显著进步，尤其是考虑到某些学习平台存在技术和功能方面的局限性，因此需要迁移和整合分散的学习管理系统。“团结”系统学习中心的开发，包括详细的实施计划，是解决当前的资源分散状况的一个积极办法。能力发展和业务培训处需要与各职能领域协调，在以下方面发挥重要作用，即制定详细的执行计划，以推动实现为与“团结”系统有关的学习设立单一的学员接入点的目标。

165. 审计委员会建议行政当局采用“团结”系统学习战略概述的各种方法来设计培训课程，包括根据不同的学习目标使用行业标准设计解决方案，并根据对“团结”系统培训资源的总体评估，为所有业务培训部署一个单一的学员接入点，并制定详细的有时限的实施计划。

166. 行政当局接受了这项建议。

D. 信息安全

167. 在信息安全管理方面，企业资源规划解决方案司负责与应用程序有关的安全，而信息和通信技术厅负责与基础设施有关的安全。“团结”系统及相关的信息和通信技术基础设施(即服务器、存储区网络和备份)主要设在西班牙巴伦西亚和意大利布林迪西的联合国全球服务中心。

168. 联合国信息和通信技术灾后恢复规划程序规定，必须定期(至少每年一次)测试和(或)演练信息和通信技术基础设施的灾后恢复计划，以确定计划的有效性和本组织执行计划的准备就绪状态，并应每年审查和修订基础设施灾后恢复方面的角色和职责。

169. 审计委员会审查了自“团结”项目基础部分于 2015 年启用以来为“团结”系统开展的灾后恢复演练，并注意到 2017 年和 2020 年分别开展了两次灾后恢复演练，2019 年开展了一次桌面测试。在两次灾后恢复演练所记录的四项恢复时间指标中，三项指标的平均时间是 17 小时 29 分钟，远远超过了 8 小时的恢复时间目标。2018 年和 2021 年未进行任何测试和(或)演练。此外，自 2020 年 10 月以来，“团结”系统基础设施灾后恢复计划一直没有更新。基础设施灾后恢复计划中的一些关键要素已经过时。例如，自 2020 年 12 月以来，基础设施灾后恢复小组的一名关键工作人员并未开展有关“团结”系统的工作。

170. 行政当局解释说，在审计委员会于 2022 年 4 月提出要求后，基础设施灾后恢复计划中的联系人名单已经更新。此外，一旦 2020 年基础设施灾后恢复演练的经验教训被纳入基础设施灾后恢复计划，该计划就将得到全面更新，并将在 2022 年进行基础设施灾后恢复演练。

171. 审计委员会还审查了业务连续性计划，企业资源规划解决方案司应审计委员会的要求，提供了 2022 年 4 月 29 日签署的一份正式的业务连续性计划，该计

划取代了 2020 年发布的未签署的业务连续性计划草案。2020 年业务连续性计划草案没有按照本身所作规定进行每年更新。

172. 行政当局解释说，一些独特因素导致业务连续性计划的更新出现延误，其中包括“团结”系统主流化工作、项目关闭和企业资源规划解决方案的初步运作。

173. 审计委员会认为，至关重要的是，基础设施灾后恢复计划应根据最新信息进行更新，并至少每年进行一次测试和(或)演练，同时拟订核实其有效性的备选方法。此外，必须适当审查和批准业务连续性计划，以确保在发生重大灾害时能够继续有效地提供核心服务。

174. 与此同时，审计委员会注意到，2021 年将通过 7 张工单来应对 9 个已确定的高级别风险。但截至 2022 年 4 月 12 日，7 张工单中有 5 张工单仍未了结或仍在处理，处理工作尚未全面完成，平均持续时间为 23 个月。

175. 审计委员会认为，在持续改进的同时，可能会出现新的漏洞和网络攻击。因此，需要及时保护“团结”系统的信息安全，包括及时消除或减轻高风险，对灾后恢复计划进行定期测试和(或)演练，提供关于业务连续性计划的最新信息，以及定期审查和适当核准基础设施灾后恢复计划。考虑到一项类似的相关建议正在执行，审计委员会重申至少每年对基础设施灾后恢复计划进行更新、测试和(或)演练的重要性。

五. 效益和成本

A. 实现效益

176. 行政和预算问题咨询委员会在其关于秘书长关于企业资源规划项目的第五次进度报告的报告(A/68/7/Add.7)中强调，需要制定一个可信的效益实现计划，以确保在 2013 年实现预期效益。当时，行预咨委会对进展不足感到关切，要求行政当局在 2020 年之前，逐年加快敲定效益实现计划的工作。

177. 秘书长在其第十一次进度报告(A/74/478)中指出，2018 年起草了一份考虑到审计委员会建议的“团结”系统效益实现计划，并于 2019 年根据“团结一致谋改革：效益管理框架(2019 年 6 月 2.5 版本)”进行了更新。秘书长在其最后进度报告(A/76/386)中表示，“团结”项目指导委员会已批准 2020 年效益实现计划。

累计数量效益尚未更新

178. 关于效益实现计划，审计委员会获悉，所设想的“团结”系统相关增效是根据适用于本组织所有业务部门的专职同等资历办法估算的，在各部厅和特派团的预算报告中反映为员额或非员额削减。2017 年秘书长第九次进度报告(A/72/397)按大会要求，首次提出 2013 年至 2021 年的总体数量效益，指出到 2021 年底将实现 6.712 亿美元的累计效益。在扣除 2020-2021 年度经常预算和 2020/21 年度维持和平预算的总效益估计数 3 360 万美元之后，秘书长第十二次进度报告(A/75/386)和 2020 年效益实现计划均提出了最新数量效益，其中显示，到 2021 年

将实现的累计效益估计为 6.244 亿美元，最高年化经常性效益为 1.266 亿美元。最后进度报告中没有显示最新或经修订的数量效益。

179. 审计委员会在关于企业资源规划系统实施情况的第七次进度报告(A/73/169)中指出，已检查了用于详细计算的各种数字，以验证所报的效益实现额，并指出，有关不同流程的许多假设没有包括适当的证明材料。

180. 审计委员会认为，考虑到对“团结”系统的大量投资，需要衡量、更新并向会员国报告总体效益，而不是在预算报告中将效益显示为估计削减额。使用未更新的累计效益不能充分保证这些数字准确地反映了已实现的实际数量效益。

效益审查及跟踪未按要求进行

181. 根据效益实现计划设立了效益工作组，以便监督与持续改进和实施“团结”项目扩展部分二期解决方案有关的效益实现的进展情况。已设立一个机制，在这个机制中，业务领域通过各职能分组，确定其对“团结”系统的拟议改进将产生的效益，并承诺跟踪和报告这些效益的进展情况。效益工作组定期跟踪由职能分组或“团结”系统变更委员会与企业资源规划解决方案司一道核准的变更请求，并在“团结”系统变更委员会和“团结”项目指导委员会的会议上定期向两个委员会报告。

182. 审计委员会注意到，效益工作组将按计划在 2021 年第一季度至 2022 年下半年确定和评估“团结”项目扩展部分二期的质量效益，其中包括“团结”项目扩展部分二期的 6 个解决方案。效益工作组举行了 8 次会议，以商定责任，建立流程，并开始记录供应链管理和军警能力管理解决方案的效益。“团结”项目扩展部分二期的 4 个解决方案没有按计划进行审查。此外，“团结”项目基础部分和“团结”项目扩展部分一期原有效益的审查尚未列入议程。

183. 审计委员会感到关切的是，有可能无法按计划落实“团结”项目扩展部分二期解决方案的效益审查时间表。

184. 行政当局解释说，所有“团结”项目扩展部分二期解决方案均已在 2020 年 12 月之前交付，但存在某些功能的交错部署和初步整合工作等因素，这意味着尚无法进行这些解决方案的效益跟踪和实现工作。此外，关于是否审查“团结”项目基础部分和“团结”项目扩展部分一期原有效益的决定应由效益工作组作出。“团结”项目扩展部分二期的效益报告工作预计将在 2022-2023 年期间开始。

185. 审计委员会还注意到，效益工作组确定了 44 项对本组织有重大好处的强化措施。在审查拟议强化措施时，对于由“团结”系统变更委员会或业务团队领导批准的变更请求，应根据请求予以跟踪。然而，在“团结”系统变更委员核准的 17 项变更请求中，有 3 项(即 18%)在审计委员会审查其状况时尚未跟踪。

186. 审计委员会认为，“团结”项目是本组织的一项重大投资，需要对其实施进展情况和预期效益实现情况进行密切规划、监测和报告。因此，部署后的效益审查工作至关重要，还应对变更请求在持续改进方面的效益及时进行适当跟踪。

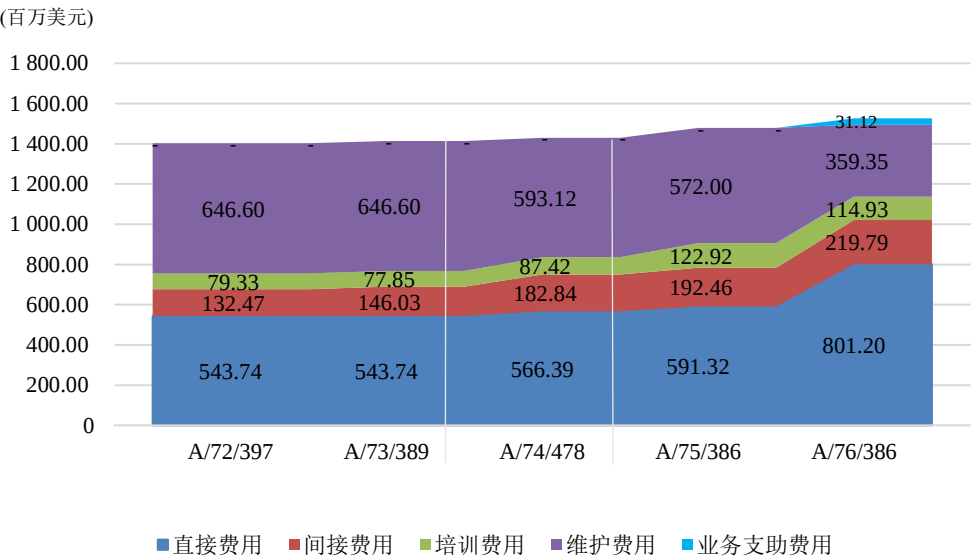
187. 审计委员会建议行政当局更新“团结”项目扩展部分二期效益有时限的审查计划，以便在“团结”项目扩展部分二期解决方案稳定化和用户采用完成后立即进行效益审查，并建立每月流程，以确保跟踪和监测“团结”项目变更委员会核准的所有变更请求产生的效益。

188. 行政当局接受了这项建议。

B. 总体拥有成本

189. 2008 年的首次“团结”项目总费用估计数为 2.4831 亿美元(见 A/62/510/Rev.1，表 1)。然而，最初的估计数仅考虑了“团结”项目预算所载费用，并未考虑到维护和其他支助费用。为了进行大型业务案例分析，计算了“团结”系统到 2030 年的拟议运行寿命的总体拥有成本，以确定整个生命期的所有费用。在 2017 年的秘书长第九次进度报告中，总体拥有成本最初估计数为 14.0215 亿美元，其中包括直接和间接费用以及培训和维护费用。如图四所示，在秘书长随后的进度报告中，总体拥有成本继续增加。在秘书长的最后进度报告中，预计到 2030 年的总体拥有成本分为直接和间接费用、业务支助费用以及培训和维护费用，2021 年估计的总体拥有成本为 15.2639 亿美元。

图四
“团结”系统总体拥有成本的变化



资料来源：秘书长关于企业资源规划项目的进度报告。

直接费用

190. 直接费用涉及员额费用、其他工作人员费用(一般临时人员)、咨询人和专家、工作人员差旅费(与技术/“团结”系统有关)、订约承办事务、一般业务费用、用品和材料。秘书长在其最后进度报告中指出，累计直接费用为 8.012 亿美元。然而，与 2020 年估计的直接费用总额 5.9132 亿美元(A/75/386，表 2)相比，最新的

直接费用总额增加了 36%。造成这种增加的主要因素包括企业资源规划解决方案司 2023 年至 2030 年的估计人事费和业务费用。

191. 截至 2022 年底，项目的现有核定预算为 6.2224 亿美元，截至 2021 年 12 月 31 日的实际支出总额(直接费用)为 5.7951 亿美元。

192. 审计委员会注意到，2023 年至 2030 年这八年的直接费用是根据 2022 年的直接费用估算的(每年 2 460 万美元)。自 2022 年起，每年的直接费用估计数为固定数额。

业务支助费用

193. 业务支助费用涉及用于帮助满足业务需求、不断开展培训和发展能力的资源所产生的费用。秘书长在其最后进度报告中指出，2022 年的业务支助费用估计数为 320 万美元，2023 年及以后为 2 560 万美元。这是第一次将业务支助费用单独归类。在秘书长第十二次进度报告中，业务支助费用被列入直接费用项下的其他工作人员费用类别。

194. 审计委员会注意到，在最后进度报告中，2022 年业务支助费用是根据 22 名工作人员的标准薪金费用估算的，这些工作人员与企业资源规划解决方案司一道，为实施“团结”系统解决方案作出了贡献。2023-2030 年业务支助费用估计数是直接根据 2022 年请拨的八年期数额(每年 320 万美元)计算的。

间接费用

195. 间接费用涉及各部门为加强业务就绪状态所产生的费用，其中包括数据清理和扩充、用户测试和部署协调等活动。秘书长在其最后进度报告中指出，2013-2021 年期间的间接费用为 1.8227 亿美元，2022-2030 年期间的间接费用为 3 752 万美元。

196. 间接费用的估算模型已调整。行政当局表示，2008 年至 2021 年的间接费用约为直接费用的 31%。如最后进度报告所述，鉴于已成功部署了 321 个流程，项目也已结束，因此决定将历史数额的大约一半，即直接费用的 15%，作为自 2022 年起的间接费用估计数。

197. 审计委员会获悉，自 2022 年起的间接费用按直接费用的 15%加上业务支助费用计算。由于直接费用和业务支助费用估计数是固定的，因此自 2022 年起每年的间接费用估计数也是固定的。

培训费用

198. 在计算“团结”系统的总体拥有成本时，培训费用考虑到在工作人员时间和差旅方面产生的费用。秘书长在其第十二次进度报告中指出，2013-2021 年期间培训费用为 9 254 万美元，2022-2030 年期间的培训费用估计数为 2 239 万美元。

199. 培训费用细分为以下方面的费用，即计算机辅助培训、教员执教的培训和差旅。秘书长最后进度报告使用了成本衰减模型作为自 2022 年起的计算机辅助培训和教员执教培训的费用估算模型，这与第十二次进度报告使用的模型相同。

所用衰减模型试图表明，费用通过一个衰减率(所用假设是 20%)稳步下降。对差旅费估算模型进行了调整，费用按每年 30 000 美元的固定数额估算，2022-2030 年期间差旅费共计 270 000 美元。

维护费用

200. 维护费用包括“团结”系统的支持和维护费用。秘书长在其最后进度报告中指出，2016-2021 年期间的维护费用为 1.3043 亿美元，2022 年估计为 2 544 万美元，2023 年及以后为 2.0348 亿美元。

201. 行政当局表示，在估算模型中，维护费用分为四个费用类别，其中包括：(a) 连通性、(b) 订约承办事务、(c) 托管和相关事务；(d) 许可证和维护。但据计算，只有托管和相关事务费用每年增长约 1%，其他类别自 2023 年起保持不变。

未估计与技术升级有关的额外费用

202. 行政和预算问题咨询委员会在其关于秘书长关于企业资源规划项目的最后进度报告的报告(A/76/7/Add.20)中指出，本组织使用的 SAP 现有产品套件的维护支持将于 2027 年到期。为了跟上技术发展的步伐，可能需要向 SAP S/4 HANA 及相关产品过渡，这将给本组织带来额外费用。

203. 审计委员会注意到，行政当局在 2022 年 5 月 4 日“团结”项目指导委员会最后一次会议上核可向 SAP 增强包 8 升级；这是一项技术升级，但目前的总体拥有成本估计数未考虑到升级的费用影响。

204. 行政当局承认，可能会产生与升级有关的额外费用，但在编写本报告时，尚无法将这些费用界定为重大费用。每年将重新评估并更新总体拥有成本。当技术路线图明确后，行政当局将在为今后几年请拨资金时考虑到升级费用。

205. 审计委员会认为，在项目开始时，不仅应当估计、监测和报告由项目预算承担的直接费用，而且本应估计、监测和报告总体拥有成本，以确保最终支出不会超过总体拥有成本。目前估计的总体拥有成本可能无法反映“团结”系统在其生命周期内的总费用，因为其中没有考虑到与未来技术升级有关的额外费用。最终实际支出有可能超过目前估计的总体拥有成本。

206. 审计委员会建议，行政当局在技术路径获得批准后，考虑技术升级的成本影响，从而更新对总体拥有成本的估计。

207. 行政当局接受了这项建议。

六. 总体评估

A. 一般性意见

208. 审计委员会审计了 2021 年“团结”系统的实施进展情况，并按照行政和预算问题咨询委员会的要求，对“团结”系统的实施情况进行了独立评估。审计委员会关于“团结”项目的一般性意见是根据秘书长 13 次进度报告所载的行政当

局的说法和审计委员会以往进度报告中的主要审计结果编写的，同时充分考虑到行预咨委会的要求和大会相关决议的要求。这些一般性意见并没有涵盖“团结”系统的所有方面，但从审计委员会的角度来看，确实涵盖了企业资源规划项目实施工作的最重要方面。

209. “团结”系统作为一个跨秘书处和其他相关实体的全球性综合系统，为本组织提供了至关重要的支持和功能。“团结”项目指导委员会在 2022 年 5 月 4 日举行的最后一次会议上宣布“团结”项目于 2020 年 12 月 31 日结束。然而，审计委员会发现，在实现“团结”项目所有目标方面存在一些差距，包括在“团结”项目扩展部分二期解决方案的整合、用户对将业务与资源联系起来的解决方案的采用、对缩短时间和提高效率的定量分析以及会员国查阅报告和分析结果的机会等方面。审计委员会注意到，在“团结”项目结束后，没有进行执行后情况审查。审计委员会认为，有必要进行执行后情况审查，以确定是否达到业务要求和目标以及今后应采取哪些行动。

210. 自 2021 年 1 月 1 日起，“团结”系统被纳入秘书处的主流，并引入了新的治理模式，这将不断推动持续改进这一复杂的解决方案，更好地促进整个组织的大量最终用户采用“团结”系统。审计委员会注意到，没有最后确定职权范围来明确界定各责任方之间如何分担责任。审计委员会认为，明确角色和责任对于确保“团结”系统主流化后的有效治理至关重要。

211. 最初预计在 2012 年完成“团结”系统的部署，但被推迟了几次。截至 2021 年底，“团结”项目的实际支出为 5.7951 亿美元，比最初预计的 2.4831 亿美元大幅增加。审计委员会认为，根据不断变化的组织需求调整功能内容、时间表雄心勃勃但十分紧迫、缺乏详细的实施计划以及没有充分明确地界定各业务单位的作用和责任，是造成延误的主要原因。

212. “团结”项目基础部分和扩展部分一期分别于 2015 年和 2018 年完成。“团结”项目扩展部分二期包括对本组织具有重大转型和增值空间的流程，已于 2020 年底部署到与业务所有人商定的实体。然而，审计委员会注意到，“团结”项目扩展部分二期的一些解决方案内部和解决方案之间的联系尚未建立，将根据业务优先次序作为持续改进模式的一部分进行评估。“团结”系统在实体一级的功能和地理范围尚不清楚。审计委员会认为，应明确记录“团结”系统的范围，以此作为通报整个全球秘书处持续改进情况的基础。

213. “团结”项目扩展部分二期包括相互依赖的工作流中许多新的复杂功能，并涉及更多类别的用户，使联合国的解决方案超越了传统企业资源规划系统的功能。为满足业务需求，2021 年对“团结”项目扩展部分二期进行了几项持续改进和增强。审计委员会注意到，“团结”项目扩展部分二期的一些解决方案没有被用户充分采纳，也没有对“团结”项目扩展部分二期的 4 个解决方案进行用户调查。审计委员会认为，行政当局需要不断进行用户调查，以确定持续改进的机会，从而不断改善用户体验。

214. 行政当局通过变更要求，对财务、人力资源和供应链管理领域的应用程序控制做了一些增强。审计委员会注意到，应用程序控制方面的薄弱环节影响了人力资源、补助金和供应商银行账户主数据的完整性和质量。审计委员会认为，不断加强应用程序控制对于提高系统可用性和有效性至关重要。

215. “团结”系统分析工具为本组织提供了一个机会，可进一步释放“团结”系统数据在秘书长数据战略所设想的数据驱动转型中的潜力，从而改进高级管理人员和其他最终用户的决策，同时结合使用互动看板和动态报告，创建强大的数据可视化效果。审计委员会认为，行政当局应采取进一步措施，以具有成本效益的方式确保用于分析的数据模型的质量，包括填补经认证的数据模型中的技术文件空白，并优先认证使用频率高的数据模型。

216. 行政当局也采取了行动，采用整体办法，通过生产支助看板来管理服务请求的交付。审计委员会认为，服务请求的交付没有包括规定的关键业绩指标来管理业绩水平，而且需要修订生产支助标准作业程序，以界定“团结”系统主流化所产生的责任和其他事项。

217. 使用多种类型的课程和培训资源进行“团结”系统培训是一项持续的活动，课程注册和完成情况稳定，这有助于最终用户熟练使用“团结”系统。然而，审计委员会注意到，培训资源没有整合到一个中央存储库中，一些培训课程的开发不是根据不同的学习目标，使用先进的行业标准设计解决方案进行的。审计委员会认为，制定详细的计划可以促进执行 2021-2025 年“团结”系统学习战略，以解决目前资源分散的问题，并进一步巩固和提高培训实效。

218. 为保护“团结”系统的信息安全并最大限度地降低系统的风险，建立了多个流程。但是，审计委员会注意到，没有定期进行灾后恢复计划的测试和(或)演习，有些演习没有达到恢复时间目标。业务连续性计划和灾后恢复计划没有得到适当批准而定期更新。未及时消除或减轻已确定的高级别安全风险。审计委员会认为，“团结”系统的安全需要在业务管理方面得到及时保护。

219. 已根据联合国效益管理框架最终敲定了“团结”系统效益实现计划。成立了效益工作组，监督效益实现的进展情况。审计委员会注意到，“团结”项目扩展部分二期解决方案的效益审查没有按计划进行。

220. 秘书长第十二次进度报告(A/75/386)和 2020 年效益实现计划中提出的最新数量效益表明，到 2021 年应将实现估计数额为 6.244 亿美元的累计效益。审计委员会感到关切的是，由于没有关于实际效益的最新资料，也没有足够的证明文件，不能完全保证累计效益估计数反映了已实现的数量效益。

221. 2008-2021 年期间累计实际支出为 5.7951 亿美元，未超出“团结”项目的核定预算。为了形成一个大型的业务案例分析，每年对“团结”系统拟议运行期间的总体拥有成本进行估算，以确定自 2017 年以来的所有运行期间成本，目前对“团结”系统总体拥有成本的估计数已增至 15.2639 亿美元。审计委员会认为，目前的估计数没有考虑到未来技术升级所涉及的额外费用，这可能导致最后实际

支出可能超过目前的估计数。“团结”系统是本组织的一项重大投资，仍需密切持续监测未来的费用估计数。

B. 经验教训

222. “团结”系统给联合国带来了重要的业务转型。有必要从系统部署的每个阶段吸取经验教训，并将其应用于未来的持续改进或其他类似的信息技术项目。行政和预算问题咨询委员会关于秘书长关于企业资源规划项目最后进度报告的报告(A/76/7/Add.20)指出，行预咨委会建议大会请秘书长今后在其关于“团结”系统的进度报告中列入一个关于经验教训的章节，作为报告常规格式的一部分。

223. 为了更好地了解从“团结”项目中吸取的经验教训，审计委员会利用秘书长的进度报告、审计委员会的报告和当前的审计意见，列出了在项目治理、项目管理和项目运作方面吸取的主要经验教训，具体如下。

项目治理

224. **组织结构。**企业资源规划项目的成功实施应得到高级管理当局的持续支持。治理委员会应在指导和引导项目实现其目标方面发挥积极的领导作用。

225. **问责机制。**应明确界定指导、管理和交付项目的责任以及治理模式中每个级别的责任。

226. **部署策略。**在实施过程中，应为每个实体设计单独的迁移路径以支持部署，因为每个实体在现有流程、旧系统和治理结构方面有不同的起点。

项目管理

227. **规划和监测。**应充分估计范围、可用的工作人员资源(技能)和所需资金。应制定详细的实施计划，其中包括有关项目里程碑、交付成果、任务、活动和责任的明确信息。应与各业务单位的高级管理人员建立伙伴关系并与之协调。

228. **变更管理。**对于具体的变更战略，应采取分阶段实施办法和端到端流程管理，以充分实现提高生产力、降低成本、缩短周期时间、增加透明度和提高服务质量的目标。

229. **业务论证。**应尽早为下一次大规模信息技术投资制定具体的效益实现计划，并从项目启动到结束，不断更新数量效益和质量效益的最新状态。应估计、监控和报告总体拥有成本，以确保最终支出不超过估计的总体拥有成本。

项目运行

230. **定制开发。**应通过采用更长远的观点和更可预测的业务需求分析来尽量减少定制需求，以使本组织能够避免不必要的投资。

231. **实际准备。**对用户准备情况和组织准备情况进行审查可以更好地揭示在系统投入使用之前需要解决的一些问题，并用于做出进一步的改进。

232. **培训。**需要将分散的学习管理平台和培训资源整合到一个中央存储库中，以提高培训效果。

233. **信息安全。**需要及时保护信息技术系统，包括及时消除或减轻高风险、定期进行灾后恢复测试和(或)演习、掌握关于业务连续性规划和灾后恢复规划的最新信息并对其进行定期审查和获得适当核准。

C. 展望未来

234. 为了继续应对日益复杂和相互关联的挑战，联合国需要加强适应和创新能力。经过 12 年多的实施，“团结”项目已进入一个新征程，需要不断改进以支持本组织为世界各国人民服务。鉴于对“团结”项目的年度审计于 2022 年结束，审计委员会希望利用从“团结”项目多年实施中吸取的经验教训，促进对“团结”系统未来的长期思考，以确保该系统继续支持良好治理、有效管理和优质服务。

作为在治理方面取得进步的推动者，更加灵活

235. 按照为“团结”系统确定的促进组织变革，包括促进组织结构重组、成果管理制和赋权的愿景，“团结”系统需要以灵活迅捷的方式推动数字化和技术转型，使治理演变与本组织的长期需求保持一致。具体而言，“团结”系统作为一个核心企业系统，需要支持对秘书长改革议程至关重要的能力建设，加强问责制和透明度，强化有效的内部控制环境，从而使联合国能够推动战略举措，实现其宗旨。

作为业务转型的催化器，更加积极主动

236. “团结”系统作为一个将业务与资源联系起来的综合系统，具有广泛的功能，有助于管理本组织的财政、人力和实物资源，并支持改善资源分配。为确保联合国持续从企业资源规划解决方案中获益，将不断增强“团结”系统的功能，以加快业务转型的进展。这种持续增强的过程可促进数据驱动型文化，专注于在更强大的数据和分析能力领域实现卓越，从而促进实现效益和提高绩效。“团结”系统被认为充分释放了联合国的数据和分析潜力，但作为本组织的主要数据来源，它需要提供有深度的数据，包括更多的内部和外部关键数据来源、预测性和说明性分析以及高度互动的报告，以改善业务控制、监测、报告和决策。

作为服务优化的加速器，更具可持续性

237. 在简化流程和控制方面使用新技术，如人工智能、深度学习、区块链和机器人流程自动化，有助于以更智能、更高效的方式进行服务交付创新。作为一个创新平台，“团结”系统将紧跟技术发展的步伐，并使服务升级与持续改进保持一致，从而使解决方案保持最新并适合目的。为了使用户更好地采用，“团结”系统将侧重于扩大更多的潜在用户，如工作人员、会员国、业务伙伴和受益者，并适当授权，以确保解决方案继续符合业务需求。在技术升级和相关所涉费用方面，还希望“团结”系统能提供负担得起的安全解决方案，使利益攸关方能够控制系统和数据的成本和风险，实现持续改进。

七. 鸣谢

238. 审计委员会谨对主管管理战略、政策和合规事务副秘书长、主管业务支助事务副秘书长和企业资源规划解决方案司司长及其工作人员向审计委员会工作人员提供的合作和援助表示感谢。

审计委员会主席

智利共和国主计长

豪尔赫·贝穆德斯(签名)

中华人民共和国审计长

侯凯(签名)

(审计组长)

德国联邦审计院院长

凯·舍勒(签名)

2022 年 7 月 21 日

截至 2020 年 12 月 31 日终了年度各项建议的执行情况

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
1	2012	A/68/151 ，第 16 段	审计委员会建议行政当局在每个业务领域内均设计、传播和落实一项计划，以利用企业资源规划系统的最新综合数据所带来的确定效益，包括说明行政当局打算如何实现信息改善的定性和量化效益。	效益实现计划于 2020 年获得批准，效益工作组建立了效益实现机制。企业资源规划解决方案司内的联合国业务情报小组还与各业务领域合作，获取数据并将其转化为涵盖具体和广泛业务用例的分析和业务报告。	鉴于计划获得批准，效益工作组也已成立，审计委员会认为这项建议已执行。	X			
2	2012	A/68/151 ，第 26 段	审计委员会建议行政当局设计一种强有力的方法，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) 企业资源规划系统实施后有待实现的未来业绩水平；(c) 实现未来业绩目标的方法和投资；(d) 如何计量和报告实现的效益。	效益实现计划于 2020 年获得批准。成立了效益工作组，并建立了效益实现框架和支持流程，以监督与持续改进和实施“团结”项目扩展部分二期解决方案有关的“团结”项目效益实现进展情况。	鉴于计划已获批准，效益工作组及其效益实现机制已经建立，审计委员会认为这项建议已执行。	X			
3	2015	A/71/180 ，摘要，第 23(c)段	审计委员会建议行政当局确保支持业务单位采用新制定的方法，以查明并实现改进工作方式带来的效益；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，以及让业务领域承担交付预期效益的责任。	业务领域的交易专家与用户一起确定需求，并与能力发展和业务培训处合作编写培训材料，以使最终用户获得必要的知识和技能。业务部门承诺对效益和实现效益承担责任。	鉴于已编写培训材料，审计委员会认为这项建议已执行。	X			

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
4	2016	A/72/157, 第 71 段	审计委员会还建议, 更新的效益实现计划经大会核准后作为基线固定下来, 用于监测利用“团结”项目所产生的未来效益实现情况。	效益实现计划于 2020 年获得批准, 并成立了效益工作组, 监督与持续改进和实施“团结”项目扩展部分二期解决方案有关的“团结”项目效益实现进展情况。	鉴于计划已获批准, 效益工作组也已成立, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			
5	2017	A/73/169, 第 38 段	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, 从而进一步实现效益; (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。	提供支持量化数据计算的文件是各业务领域的责任, 他们负责研究和设定任何具有数量效益的改进的基线, 并将其提交给效益工作组进行跟踪。	鉴于没有提供任何文件来支持对以往效益实现方面的量化数字进行计算, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
6	2017	A/73/169, 第 57 段	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。	提供了截至 2022 年 4 月 29 日的结果, 并显示仅剩 57 例假期结余为负数的个案。“团结”项目人力资源支助小组正在审查所有假期结余为负数的个案, 并与各实体联系采取必要行动。	鉴于尚未完成和审查清理工作, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
7	2017	A/73/169, 第 86 段	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, 必要时对离职雇员为满足自助要求继续拥有访问权限的情况进行监管。	业务所有人对特定离职和退休雇员仍能访问“团结”系统的情况进行定期审查。职能分组会议讨论了自动取消访问权限问题, 2022 年 4 月 12 日, “团结”系统变更委员会予以批准。创建了自动取消权限的业务需求。	鉴于 A/75/159 号文件第 120 段载有类似建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
8	2017	A/73/169, 第 109 段。	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。	行政当局介绍了以下最新情况: (a) 除非有明确记录, 否则不能在用户访问权限配置工具中分配相互冲突的角色, 即使有这样的分配, 也仅限于中低优先级角色; (b) 职责分离模块已在用户访问权限配置工具中全面实施; (c) 各职能分组的负责人正在更新各种资料来源, 以使它们全部同步。	鉴于行政当局仍在制定标准程序, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
9	2017	A/73/169, 第 158 段	审计委员会建议行政当局规定一个首次请求即可解决的比率 and 一项在合理时限内达标的行动计划。	行政当局规定, 首次请求即可解决的目标比率为 57%至 63%(这是基于三年平均数 60%(2019 年至 2021 年)), 标准差为+/-5%。该比率将根据前三年的平均数每年更新。	鉴于 A/76/131 号文件第 145 段载有类似建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
10	2018	A/74/153, 第 20 段	审计委员会建议治理委员会继续参与项目开发工作, 定期审查和监测与项目实施有关的关键问题, 并在指导项目完成方面发挥积极主动的领导作用。	该建议涉及“团结”项目扩展部分二期的部署和项目时间表。“团结”项目扩展部分二期功能已经部署, “团结”项目于 2020 年 12 月底结束。没有最初规定流程的“团结”项目扩展部分二期功能还需部署, “团结”项目也已不复存在。	鉴于 A/75/159 号文件第 23 段载有类似建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
11	2018	A/74/153, 第 28 段	审计委员会建议行政当局拟备项目计划, 清楚界定每项任务及其相互依存关系、关键路径及详细的任务时间表, 并进行监测以协助按照时间表完成项目。	“团结”项目管理办公室加强了 2019 年和 2020 年项目计划。本组织确定, 项目计划的详细程度足以有效规划和监测子项目的执行情况, 这些子项目已随着 2020 年底项目阶段结束而圆满结束。	鉴于 A/75/159 号文件第 31 段重申了这项建议, 审计委员会认为此项建议因时过境迁而不必执行。				X
12	2018	A/74/153, 第 50 段	审计委员会建议行政当局不断审查在 2019 年 12 月 31 日前实现“团结”系统全面部署(流程方面、应用程序功能方面、实体方面及其集成设想方面)所面临的风险, 并实施适当的缓解战略。	随着剩余功能的成功部署和项目结束, 与有效部署“团结”项目扩展部分二期功能有关的风险已时过境迁。截至 2022 年 3 月 1 日, “团结”项目指导委员会监测的最后 4 项风险已得到缓解。	鉴于 A/75/159 号文件第 77 段重申了这项建议, 审计委员会认为此项建议因时过境迁而不必执行。				X
13	2018	A/74/153, 第 52 段	审计委员会建议行政当局审查已查明的业务就绪差距, 并采取步骤及时消除这些差距。	“团结”项目在 2020 年 12 月前部署了“团结”项目扩展部分二期的最后一项功能, 并已关闭。为支持这一答复, 对“团结”项目扩展部分二期进行了业务准备情况审查。企业资源规划解决方案司于 2021 年 1 月 1 日开始运作。“团结”项目扩展部分二期的高度护理和稳定期已经结束。	鉴于“团结”项目阶段于 2020 年 12 月 31 日结束, 企业资源规划解决方案司于 2021 年 1 月 1 日开始运作, “团结”项目扩展部分二期的高度护理和稳定期结束, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
14	2018	A/74/153, 第 68 段	审计委员会建议行政当局采取适当步骤, 尽早填补空缺职位, 并向新征聘人员提供适当培训, 以帮助解决项目执行的复杂问题。	2017 年至 2020 年进行了 43 次招聘。这是企业资源规划解决方案司的一个优先事项。还必须指出, 最近填补了 3 个 D-1 职位, 为团队提供了有益的高层管理, 并使司长能够专注于战略目标。由于这三名工作人员是从企业资源规划解决方案司晋升的, 因此有 3 个 P-5 职位空缺。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了一项新的相关建议, 而且“团结”项目阶段已于 2020 年 12 月底结束, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
15	2018	A/74/153, 第 69 段	审计委员会建议行政当局尽可能继续向项目团队人员提供所需能力建设支助, 以实现减少对咨询人的依赖这一目标。	2016 年年中至 2021 年 9 月, 共举办了 1484 期技术培训班, 大多数情况下涉及 SAP 认证。培训课程包括利用 SAP Training 提供的不同学习方法进行的个人培训。除个别技术培训外, SAP 还在 2017 年至 2020 年期间为企业资源规划团队成员举办了 7 期重点讲习班。	鉴于已开展了为“团结”项目小组/企业资源规划解决方案司人员提供技术培训的工作, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			
16	2018	A/74/153, 第 70 段	审计委员会建议行政当局规划和安排培训, 以优化项目团队的可用时间, 并作出规划, 实现为第三级生产支助所划定的角色和未来部署角色的分离, 以缓解现有资源的压力。	第三级支持由企业资源规划解决方案司的每个团队提供。“团结”项目扩展部分二期部署过程中存在培训优先事项相互竞争的问题(即 A/74/153 号文件第 67 段所述的“多个并行部署”), 鉴于“团结”项目扩展部分二期的功能已在 2020 年 12 月 31 日前全面部署, 这一问题已被成功克服。	鉴于“团结”项目阶段于 2020 年 12 月 31 日结束, 企业资源规划解决方案司于 2021 年 1 月 1 日开始运作, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
17	2018	A/74/153, 第 82 段	审计委员会建议行政当局让“团结”系统自动执行主要付款建议,并尽量减少可能需要执行临时付款建议的例外情况。	要求企业资源规划解决方案司完成的所有任务均已完成。2020 年 11 月 3 日以来,该解决方案已交由业务部门进行用户验证测试。企业资源规划解决方案司无法控制业务部门决定何时进行测试。	鉴于已在采取行动,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
18	2018	A/74/153, 第 83 段	审计委员会建议行政当局审查银行详细资料的主数据,以在必要时查明和纠正多个供应商共用同一银行账户的情况。	要求企业资源规划解决方案司完成的所有任务均已完成。主数据管理团队创建了一个看板,以便于发现和删除重复数据。业务部门必须测试看板并继续进行清理工作,直到问题完全解决。企业资源规划解决方案司无法控制业务部门决定何时进行测试。	鉴于已在采取行动,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
19	2018	A/74/153, 第 84 段	审计委员会建议行政当局采取措施,尽量减少在“团结”系统-SWIFT 界面中的人工干预,以确保结构化讯息格式的无缝转移。	这一变化于 2021 年 11 月全面实施。完成质量保证测试后,金库部门同事执行、完成并签核了生产前测试。所进行的测试是根据金库确定的一份全面的测试情景清单进行的,以说明对接口解决方案所作的所有更改。	鉴于已采取行动,审计委员会认为这项建议已执行。	X			
20	2018	A/74/153, 第 113 段	审计委员会建议行政当局为已经稳定的进程确定和通过目标时间表,以实现首次请求解决,并为事件和服务申请确定总的首次请求解决率。	行政当局规定,首次请求即可解决的目标比率为 57%至 63%(这是基于三年平均数 60%(2019 年至 2021 年)),标准差为+/-5%。该比率将根据前三年的平均数每年更新。	鉴于 A/76/131 号文件第 145 段载有类似建议,审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
21	2018	A/74/153, 第 114 段	审计委员会建议行政当局查明未列入持续改进监测方案的关键交易, 并采取适当措施监测其业绩。	持续改进监测计划于 2019 年圆满结束。如秘书长关于企业资源规划项目第十二次进度报告 (A/75/386) 所详述, 建立了一个强有力的变革治理框架, 以跟踪持续不断的改进和相关效益。	鉴于 A/76/131 号文件第 154 段载有类似建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
22	2018	A/74/153, 第 115 段	审计委员会建议行政当局制定一项计划, 将所有培训材料集中在一个共同平台上。审计委员会还建议行政当局为接下来的“团结”项目扩展部分二期功能编制和部署一份全面的培训计划和材料。	行政当局一直在评估“团结”系统 iLearn 平台和联合国系统职员学院蓝线的各种功能, 以满足组织学习需求。行政当局已开始准备将所有培训材料, 包括“团结”项目扩展部分二期各项功能的学习材料, 集中到一个建议的共同平台上。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了将“团结”项目培训纳入主流的建议和一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
23	2018	A/74/153, 第 144 段	审计委员会建议, 需要重新评估间接成本估计数, 考虑所有流程所有人的统一标准费用, 避免计算错误, 并考虑持续改进的正确基线。	在秘书长关于企业资源规划项目最后进度报告 (A/76/386) 中, 2022 年以后的间接费用是按直接费用的 15% 计算的。	鉴于间接费用估算模型已作调整, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
24	2018	A/74/153, 第 146 段	审计委员会建议行政当局编制一份涵盖截至 2030 年期间所有支出用途项下的维持费用综合估计数, 以便向大会全面介绍总体拥有成本。	信息和通信技术厅按支出类别提供了 2023 年至 2030 年的维护费用估计数。在估算模型中, 维护费用细分为四个费用类别, 包括连接、订约承办事务、托管及相关服务、许可证和维护。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
25	2018	A/74/153, 第 156 段	审计委员会建议行政当局将“团结”项目主流化计划的编制和实施列为优先事项。审计委员会还建议在计划中确定一个有力、灵活和有效的“团结”项目主流化后支助结构,并满足“团结”项目扩展部分二期稳定化、生产支助、持续改进和开发履行这些职责所需技能等需求。	主流化计划于 2021 年 12 月 31 日完成。提供了一个包含关键里程碑的计划。	鉴于 A/76/131 号文件第 212 段载有类似建议,审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
26	2019	A/75/159, 第 23 段	审计委员会再次建议治理委员会更密切和定期参与“团结”项目的实施,特别是在部署扩展部分二期次级项目和克服遵守项目时间表方面的障碍时所需的改变,以便能够作出协调一致的決定来指导项目部署。	该建议涉及“团结”项目扩展部分二期的部署和项目时间表。“团结”项目扩展部分二期的功能已经部署,“团结”项目于 2020 年 12 月底结束。没有最初规定流程的“团结”项目扩展部分二期功能还需部署,“团结”项目也已不复存在。	鉴于“团结”项目已于 2020 年 12 月底结束,审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
27	2019	A/75/159, 第 31 段	审计委员会再次建议行政当局拟备项目计划,清楚界定每项任务及其相互依存关系、关键路径及详细的任务时间表,并进行监测以协助按照时间表完成项目。	“团结”项目管理办公室加强了 2019 年和 2020 年项目计划。本组织确定,项目计划的详细程度足以有效规划和监测子项目的执行情况,这些子项目已随着 2020 年底项目阶段结束而圆满结束。	鉴于 2021 年在使用项目管理工具方面仍存在不足,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
28	2019	A/75/159, 第 77 段	审计委员会建议行政当局不断审查在 2020 年 12 月 31 日前全面部署“团结”项目面临的风险,并及时实施适当的缓解战略。	随着剩余功能的成功部署和项目结束,与 2021 年 12 月 31 日前有效部署“团结”项目扩展部分二期功能有关的风险已时过境迁。截至 2022 年 3 月 1 日,“团结”项目指导委员会监测的最后 4 项风险已得到缓解。	鉴于截至 2022 年 5 月 5 日,“Rapport”中仍有 7 个未解决的风险,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
29	2019	A/75/159, 第 79 段	审计委员会建议行政当局在确定所有预期风险时就更新风险登记册,规划适当的缓解战略并监测缓解措施,将风险登记册作为风险管理的核心文件。	在向“团结”项目指导委员会最后一次会议所作的介绍中提到了管理重大风险的最新程序,并记录在会议记录中。在“团结”项目中并通过企业资源规划解决方案公司的启动,风险监测工作一直在持续进行,并将继续快速进行。	鉴于风险管理工具未得到充分使用,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
30	2019	A/75/159, 第 87 段	审计委员会建议行政当局建立定期审查许可协议附录的机制,以确定不需要的附录并探索正式修订/终止这些附录的办法,并继续审查间接数据访问带来的财务风险。	企业资源规划解决方案公司和采购司定期与 SAP 举行会议,在必要时就合同进行谈判。2021 年进行了彻底审查,包括审查许可证安排。	鉴于对许可证协议进行了审查,并于 2021 年签署了许可证协议修订案,审计委员会认为这项建议已执行。	X			
31	2019	A/75/159, 第 93 段	审计委员会建议行政当局采取措施,在技术可行情况下,在雇员主数据中的所有重要字段加入验证控制。	行政当局审查了在雇员主数据中可能在哪些地方加入验证控制。为了遵循 SAP 的最佳做法,并考虑到技术因素,部署了所有可能的验证控制。	鉴于正在制定人力资源主数据的一些验证控制措施,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
32	2019	A/75/159, 第 116 段	审计委员会建议行政当局探讨是否编制“团结”系统用户角色的标准对应关系,并为此根据新的授权构架而配置授权的职能和类别,据此需要特定的“团结”系统角色才能有效履行授权的职能。	“团结”系统角色指南列出了“团结”系统用户角色以及授权的职能和类别。在推出新的授权框架后,更新了“团结”系统角色指南,业务转型和问责司继续标记问题,并在必要时与政策负责人一起解决问题。	鉴于已经列出“团结”系统的用户角色并包括职能和授权类型,审计委员会认为这项建议已执行。	X			
33	2019	A/75/159, 第 119 段	审计委员会建议行政当局为准予“团结”系统需要授权角色的现行用户访问配置机制提供补充措施,以解决在已被撤销的授权情况下授权与“团结”系统角色脱节,显示授权的有效期和核准门槛,以及需要具备全球和所有实体权利的用户角色等问题。	安保联络干事和职能核准人有责任确保用户没有被撤销或无效的授权。作为第二道防线,业务转型和问责司还监测已被撤销授权的情况,以避免“团结”系统中某个角色在没有授权的情况下处于活跃状态。	鉴于行政当局在定期业务运作报告中实施了角色核证机制,审计委员会认为这项建议已执行。	X			
34	2019	A/75/159, 第 120 段	审计委员会建议行政当局建立强健的内部控制机制,以确保在工作人员离职时取消“团结”系统用户角色的配置,并在这些人离开职责时在“团结”系统内适当更新用户角色。	业务所有人对特定离职和退休雇员仍能访问“团结”系统的情况进行定期审查。职能分组会议讨论了自动取消访问权限的问题,2022 年 4 月 12 日“团结”系统变更委员会予以批准。创建了自动取消权限的业务需求。	鉴于自动取消机制没有持续有效地运作足够长的时间,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
35	2019	A/75/159, 第 132 段	审计委员会建议行政当局确保在系统中可以简便地监测对所有级别的事件和服务请求的解决情况, 并采取必要行动, 在目标解决预设时间内结束所有请求。	行政当局实施了“团结”系统生产支助看板, 使所有“团结”系统 iNeed 层级的管理人员都能简便地监测未结工单、积压工单和遵守现行服务级别协议的情况。考虑到已部署的“团结”系统解决方案的成熟度以及关闭服务请求所需行动与事件所需行动之间的差异, 行政当局正在审查服务级别协议。	鉴于可以通过“团结”系统生产支助看板监测各层级服务请求的解决情况, 而且审计委员会 2021 年报告提出了一项与服务级别协议有关的新建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
36	2019	A/75/159, 第 137 段	审计委员会建议行政当局为持续改进监测方案建立明确的治理结构, 为此明确界定职责, 并继续努力确定关键业务流程并将其纳入方案。	持续改进监测计划于 2019 年圆满结束。如秘书长关于企业资源规划项目第十二次进度报告 (A/75/386) 所详述, 建立了一个强有力的变革治理框架, 以跟踪持续不断的改进和相关效益。	鉴于 A/76/131 号文件第 154 段重申了这项建议, 审计委员会认为此项建议因时过境迁而不必执行。				X
37	2019	A/75/159, 第 143 段	审计委员会再次建议, 行政当局应为预定在“团结”系统 iLearn 上举办的有关扩展部分二期功能的全部培训课程编制一份全面培训计划, 并提供有关“团结”系统 iLearn 的所有培训材料。	这项建议重申了 A/74/153 号文件第 115 段中的建议。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了将“团结”系统培训纳入主流的建议和一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁而不必执行
38	2019	A/75/159, 第 144 段	审计委员会建议行政当局采取行动, 开发和使用工具, 以评估学员在培训方案结束后是否能够有效地使用“团结”系统的各项功能。	行政当局一直在制定“学习影响评估框架”, 该框架将于 2022 年底定稿。	鉴于已在采取行动, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
39	2019	A/75/159, 第 149 段	审计委员会建议成立效益工作组, 尽早开始所有阶段的效益实现工作, 并审查效益实现计划的时间表, 以评估是否可以在给定的时间表内按计划评估扩展部分二期的效益。	成立了效益工作组, 监督“团结”项目实现效益的进展情况。提出了审查“团结”项目扩展部分二期的时间表, 所涉业务领域将通过效益工作组开展工作, 评估和报告效益实现情况。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
40	2019	A/75/159, 第 178 段	审计委员会还再次建议在计划中确定一个有力、灵活和有效的“团结”项目主流化后支助结构, 并满足“团结”项目扩展部分二期稳定化、生产支助、持续改进和开发履行这些职责所需技能等需求。	这项建议重申了 A/74/153 号文件第 156 段中的建议。截至 2021 年 12 月 31 日, 主流化计划已经完成。提供了一个包含关键里程碑的计划。	鉴于 A/76/131 号文件第 212 段载有类似建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
41	2020	A/76/131, 第 28 段	审计委员会建议行政当局及时向管理委员会报告“团结”项目的最新情况, 特别是与“团结”项目扩展部分二期最终状况、更多集成和强化以及持续改进有关的问题。	管理委员会的会议记录显示, 委员会同意企业资源规划解决方案司每年两次通报最新情况。在即将举行的下一次会议上, 管理委员会将收到行政和预算问题咨询委员会提出的每年通报两次以上的要求。	鉴于行政当局在 2021 年只向管理委员会通报了一次, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
42	2020	A/76/131, 第 77 段	审计委员会建议行政当局评估“团结”项目扩展部分二期解决方案进一步集成的可行性,并在对这些集成方案进行确定、评估和优先排序后监测实施状况。	“团结”项目扩展部分二期的部署已于 2020 年完成,涵盖“团结”系统流程的 41%。作为通过治理结构进行业务驱动的持续改进工作的一部分,正在寻求落实设计和开发阶段确定的其他集成和强化机会。	鉴于年度进展报告中确定的一些集成尚未建立,而且行动正在进行中,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
43	2020	A/76/131, 第 90 段	审计委员会建议行政当局确保及时编写软件开发各步骤所需文件,并编写“团结”系统持续改进举措的项目管理手册。	分享的所有文件表明,企业资源规划解决方案公司在实现其目标,即保持“团结”系统适合用途、支持和实施持续改进以及部署“团结”系统分析工具方面,坚持了强有力的治理和管理结构。	审计委员会收到了“团结”系统变更委员会和“团结”系统变更控制委员会的拟议职权范围;但是,没有编写关于持续改进的项目管理手册。审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
44	2020	A/76/131, 第 96 段	审计委员会建议行政当局继续实施网络安全行动计划,保护“团结”系统安全,并建立确保广泛落实计划和确保问责的机制。	企业资源规划解决方案公司实施了网络安全行动计划项目,SAP 上的所有平台系统都是符合架构要求的系统,具有充分的信息安全保障。	鉴于已实施网络安全行动计划,审计委员会认为这项建议已执行。	X			
45	2020	A/76/131, 第 105 段	审计委员会建议行政当局定期进行灾后恢复测试,并在新版灾后恢复计划中纳入经验教训和纠正措施。	经验教训已记录下来,并将纳入定于 2022 年第四季度进行的下一次“团结”系统灾后恢复演习。	鉴于该建议已部分执行,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁而不必执行
46	2020	A/76/131, 第 111 段	审计委员会建议行政当局采取步骤加强验证控制, 限制利用低价值购置程序采购火器和弹药的能力。	在非生产环境中成功测试了这一增强(验证)控制, 并于 2021 年 12 月 10 日迁移到生产环境。	鉴于已采取行动, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			
47	2020	A/76/131, 第 117 段	审计委员会重申以往的建议, 即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”系统人力资源模块作出纠正。	提供了截至 2022 年 4 月 29 日的结果, 显示仅剩 57 例假期结余为负数的个案。审查和清理工作将于 2022 年 5 月 13 日前完成。“团结”项目人力资源支助小组正在审查所有假期结余为负数的个案, 并与各实体联系采取必要行动。	鉴于尚未完成和审查清理工作, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
48	2020	A/76/131, 第 123 段	审计委员会建议行政当局确定一个组织单位和程序, 负责确保“团结”系统角色指南、安保联络干事工作簿和用户访问权限配置是最新的并完全相互补充。	确定了一个组织单位, 其形式是一个新的用户访问职能分组, 其他职能分组同意这一做法, “团结”系统变更委员会 2022 年 4 月 12 日予以批准。	鉴于已确定一个负责此事项的组织单位, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			
49	2020	A/76/131, 第 124 段	审计委员会还建议行政当局履行对角色权限配置的监督职能, 包括监测职责分离情况和报告例外情况。	行政当局确定了一个组织单位, 其形式是一个新的用户访问职能分组, 以履行监督职能, 其他职能分组同意这一做法, “团结”系统变更委员会 2022 年 4 月 12 日予以批准。	鉴于该机制没有持续有效地运作足够长的时间, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
50	2020	A/76/131, 第 129 段	审计委员会建议行政当局与业务所有人协调, 加强对授权的定期监测, 防止在没有适当授权的情况下授予“团结”系统角色。	业务转型和问责司通过加强季度报告和对担任“团结”系统角色但缺乏授权的实体采取后续行动, 执行了这项建议。	鉴于业务转型和问责司持续监测合规情况, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			
51	2020	A/76/131, 第 136 段	审计委员会建议行政当局确保作为联合国业务情报流程的一部分, 编制业务情报经核证层新内容所需的所有必要文件, 并追溯填补技术文件空白, 供今后更新时参阅。	作为联合国业务情报流程的一部分, 编制了联合国业务情报经核证层新内容所需的所有必要文件。目前正在审查使用频率高的模型, 并在必要时填补文件空白。	鉴于自最近一次审计以来, 新的经核证的报告模型缺乏必要的文件, 而且正在追溯填补技术文件空白, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
52	2020	A/76/131, 第 145 段	审计委员会建议行政当局制定详细计划, 确定依据服务申请(而不仅仅是事件)计算的规定第一级解决率和所有已收到服务申请的规定总体解决率, 以评估生产支持的业绩并向不同层级分配资源。	详细的实时报告看板提供了对每一层解决情况的最新和持续监测。这些工具使管理人员能够根据近乎实时的数据作出决定, 并为服务台制定业绩目标, 企业资源规划解决方案司最近就是这样做的。	鉴于未通过正式批准文件来规定一级解决率, 而且业绩目标正在制定中, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
53	2020	A/76/131, 第 146 段	审计委员会还建议行政当局评价第 1 级与第 2a 级的整合与协调情况, 并根据评价结果编制有时限的实施计划。	在 2019 年统一 Unite 服务台和“团结”系统支持中心的报告关系后, 通过重新界定“团结”系统支持中心 2a 级的责任, 落实了这项建议。	鉴于已采取行动, 审计委员会认为这项建议已执行。	X			

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁而不必执行
54	2020	A/76/131, 第 154 段	审计委员会再次建议行政当局为持续改进监测方案建立明确的治理结构, 为此明确界定职责, 并继续努力确定关键业务流程并将其纳入方案。	这项建议重申了 A/75/159 号文件第 137 段中的建议。	鉴于持续改进监测计划在 2021 年没有发挥作用, 但注意到已做出努力建立治理结构, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
55	2020	A/76/131, 第 162 段	审计委员会建议行政当局对用户采用“团结”系统 iLearn 论坛的情况进行调查, 并评价这一培训资源的使用情况。	行政当局于 2019 年发起了“团结”项目培训需求评估调查, 并在 2022 年第一季度再次启动调查(正在进行), 其中包括关于使用“团结”系统 iLearn 论坛的问题。	鉴于已在采取行动, 审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
56	2020	A/76/131, 第 167 段	审计委员会建议行政当局为“团结”项目扩展部分二期的所有功能编制一份全面的培训计划, 并尽可能在一个中心地点存放所有“团结”项目扩展部分二期培训材料。	这项建议重申了 A/74/153 号文件第 115 段和 A/75/159 号文件第 143 段中的建议。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了将“团结”系统培训纳入主流的建议和一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
57	2020	A/76/131, 第 171 段	审计委员会建议行政当局对培训资源和“团结”系统用户的培训需求进行整体评估, 并为整合目前在不同平台上的“团结”系统培训资源制定一项全面计划。	行政当局一直在评估“团结”系统 iLearn 平台和联合国系统职员学院蓝线的各种功能, 以满足组织学习需求。在完成数据收集后, 行政当局将制定一项计划, 将所有培训材料, 包括“团结”项目扩展部分二期各项功能的学习材料, 集中到一个建议的共同平台上。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了一项新的相关建议, 审计委员会认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X

序号	审计报告 年份	参引报告	审计委员会的建议	行政当局的答复	审计委员会的评估	核实后的状况			
						已执行	正在执行	未执行	因时过境迁 而不必执行
58	2020	A/76/131, 第 182 段	审计委员会建议行政当局在下一进展情况报告中反映最新的数量效益。	效益所有人负责确定和计算数量效益,效益工作组将负责持续计量和跟踪。今后将通过效益所有人的预算分册报告数量效益。	鉴于最后进度报告既没有显示最新的数量效益,也没有显示订正数量效益,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
59	2020	A/76/131, 第 206 段	审计委员会建议行政当局在下一进展情况报告中更新维护费用估计数,并提供更详细的费用信息。	信息和通信技术厅按支出类别提供了 2023 年至 2030 年的维护费用估计数。在估算模型中,维护费用细分为四个费用类别,包括连接、订约承办事务、托管及相关服务、许可证和维护。	鉴于审计委员会 2021 年报告中提出了一项新的相关建议,审计委员认为这项建议因时过境迁而不必执行。				X
60	2020	A/76/131, 第 212 段	审计委员会建议行政当局建立具体指标,监测主流化计划实施工作的进展情况。	截至 2021 年 12 月 31 日,主流化计划已经完成。提供了一个包含关键里程碑的计划。	鉴于正在采取行动,而所提供的主流化计划不完整,审计委员会认为这项建议正在执行。		X		
建议总数						60	14	23	— 23
占建议总数的百分比						100	24	38	— 38