



大会 — 第 40 届会议

技术委员会

议程项目 28：航空安全和空中航行政策

加快航空系统组块升级工作

（由阿拉伯联合酋长国提交）

执行摘要

本文件提出并鼓励通过航空系统组块升级（ASBU）框架，采取全球协调统一的标准化过程，实现空中航行系统的现代化。同时强调支持空中航行服务提供者（ANSPs）的重要性，以实现对空中交通管理（ATM）系统投资的高效率、高成效管理，为提升 ATM 系统创造适宜的环境。

**行动：**请大会要求国际民航组织加快制定关于技术标准版本的国际民航组织指导材料，以支持技术标准的管理。

战略目标:	本工作文件涉及国际民航组织 2017—2019 年业务计划中确定的战略目标： <ul style="list-style-type: none"><li>• 增强空中航行能力</li><li>• 优化全球航空系统效能</li><li>• 加强利用航空作为发展的工具</li><li>• 优化容量和项目交付</li></ul>
财务影响:	无
参考文件:	Doc 9750 号文件：《全球空中航行计划》（GANP）2016 年版

## 1. 引言

1.1 国际民航组织航空系统组块升级，为全球范围空中交通管理（ATM）利益相关方提供了空中交通管理现代化的技术参照，以及协调统一进行组块升级的实际做法。

1.2 除航空系统组块升级的技术框架外，空中交通管理界也期待国际民航组织能培育全球空中交通管理的现代化，使之成为一个以现代效能制程序和技术为基础且充分协调统一的全球空中航行系统。

1.3 阿拉伯联合酋长国承认国际民航组织培养实施航空系统组块升级的工作，并将航空系统组块升级的适用模块作为骨干，纳入了阿拉伯联合酋长国 2015—2030 年的空中交通管理战略。

1.4 第十三次空中航行会议（AN-Conf/13）继续推进这一势头，成为增强航空系统组块升级定义的重要里程碑。阿拉伯联合酋长国信奉逐步实现航空系统组块升级的重要性，对这一推动给予承认和赞许。

1.5 阿拉伯联合酋长国承认组块 0 成就的优点，因为它向所有利益相关方展示了对效能领域的共同观念/认识。ASBU 组块 0 的实施是一个整合过程，为今后的开拓性创新解决方案铺平了道路。

## 2. 讨论

2.1 航空系统组块升级，是按空中航行系统关键效能领域（ASBU 引线）进行组织，并按可开始部署时间（ASBU 组块）排列的一组运行改进。

2.2 作为一个框架，它并不要求按照一定的过程加以实施，而是以所述运行改进相应的效能效益（ASBU 要素），支持采用新的技术标准。

2.3 必须强调，对与每项 ASBU 运行改进对应的效能效益的置信度，取决于它（在概念、论证、标准化或实施条件方面）的成熟度。在这方面，随着运行改进的成熟，并经过必要的论证和成本效益分析后，置信度增加。

2.4 从根本上讲，ASBU 路线图所产生的概念，应能惠及航空界所有伙伴方，以及商业航空业。在保证快速实施运行改进的同时，不限制打造具有锐意创新优势的解决方案的空间，也不忽视全球可互用性和可兼容性之重要。

2.5 空中航行委员会必须继续监测来自全球空中航行计划（Doc 9750 号文件，GANP）的运行改进的概念发展，发挥 ASBU 路线图与各技术实施专家组之间的仲介作用。

2.6 设立核心专家组，就必要的概念制定全球协调统一的可互用做法，以确保有效的实施轨迹，被认为是宝贵的前进步骤。

2.7 但国际民航组织仍须推出技术标准版本政策，对前述专家组的成果进行管控，总体确保创新解决方案的成功实施。

2.8 通过 ASBU 框架对空中航行系统的现代化采取全球协调统一的技术标准，要求对接全球、地区和国家的投资规划，以落实对航空业的投资，同时避免无谓的重复投资。

2.9 应推出一个效果导向的标准化过程，以驱动航空系统组块升级的实施，其中代表了应对各种具体空中航行运行需要的一系列范围广泛的潜在技术解决方案。这类标准必须是开放的，而不依赖于卖家。

2.10 不加协调的标准差异构成实施 ASBU 框架的主要投资风险，这种风险会使全球空中航行计划预计的运行改进失去效益。

2.11 改善长期投资，逐步实现空中航行系统的安保现代化，对于某些经济、地域和运行前景或许是重要的；但航空界必须致力于使这种投资普惠大众，令其享受更加安全、更加高效的空中航行服务。

2.12 航空界将得益于采用协商一致和循序渐进解决方案的长期运行改进和发展投资。

2.13 阿拉伯联合酋长国愿意并积极通过可能的运行改进进行长期战略性投资。但是，因缺乏可互用和可兼容的渐进性技术标准造成的不明确性，会导致拖延实现业内急需的改进。

2.14 ASBU 组块 1 和组块 2 的协调统一实施办法，将确保获得业界的投资。但这类投资在技术上并不限制对流程、人员和其他相关方面的考虑。

2.15 由于技术标准的不稳定演变，航空业不愿意投资于本可广泛增强的大有希望的运行改进。

2.16 在进行公认的工作和努力以优化利用这类创新技术的同时，ASBU 组块的基础实施技术，如全系统信息管理（SWIM）实施基础技术，目前也在开发之中。

2.17 必须在业界凝聚共识，争取认同，以支持国际民航组织制定关于 ASBU 基本技术标准版本和一般标准化流程的指导方针。

2.18 在监视数据交换领域，通过标准促成统一性和可互用性的一个成功事例，是欧控监视数据交换标准格式（ASTERIX），它确立了一个独立于卖方的最先进监视数据交换格式，被航空界采纳为普遍标准。其原因，就是经过细致管理的 ASTERIX 演变，保证了全球可互用性和可兼容性。ASTERIX 格式每项具体发展的实施，都必须严格遵守相应的规程，以确保与之前的版本完全兼容。

2.19 同理，国际民航组织亦可采纳本文件中所述的几种机制，复制 ASTERIX 标准演化的成功，以支持航空界落实投资，取得 ASBU 运行改进的有效实施。