



第十三次空中航行会议

2018年10月9日至19日，加拿大蒙特利尔

委员会A

议程项目1： 空中航行全球战略

1.1： 第六版全球空中航行计划的愿景和概况

支持全球空中航行计划、航空系统组块升级和地区实施

(由美国提交)

执行摘要

本文件表示支持第六版《全球空中航行计划》(Doc 9750号文件，GANP)的新拟议结构，对航空系统组块升级(ASBUs)的拟议更新以及将新兴空中航行概念纳入《全球空中航行计划》的未来版本，同时认识到地区实施计划的独特性。

行动：请会议：

- a) 同意第六版《全球空中航行计划》的新拟议结构和相关航空系统组块升级，以便于国际民航组织大会第40届会议上获得核准；
- b) 要求国际民航组织将新兴空中航行概念(如无人驾驶航空器系统(UAS)、无人驾驶航空器系统交通管理(UTM)和航空互联网)的灵活框架纳入《全球空中航行计划》的未来版本；
- c) 要求国际民航组织和各成员国认识到独立但统一的《全球空中航行计划》和《全球航空安全计划》(Doc 10004号文件，GASP)的重要性，这将为实施空中航行服务和现代化提供更强有力的地区工作计划；
- d) 要求国际民航组织为各地区小组提供基于绩效框架方面的以项目为基础的指导，以便实施全球空中航行计划、航空系统组块升级和全球航空安全计划，但允许结构上的灵活性，以确保每一地区的进程最为有效和高效；和
- e) 要求国际民航组织设立航空与信息产业领导论坛，以商定全球航空互联网络(GAIN)的特性、设计和实施路径。

1. 引言

1.1 随着国际航空业持续快速增长，各国一贯执行的空中航行标准存在差距，需要制定全面的全球计划，以便采用统一且可互用的方法实现全球空中航行系统的发展和现代化。

1.2 对新兴技术而言尤为如此；例如航空互联网、无人驾驶航空器系统(UAS)、相关无人驾驶航空器系统交通管理(UTM)系统和产业创新得以发展并整合纳入传统系统中。

1.3 本文件讨论了第六版《全球空中航行计划》(Doc 9750号文件, GANP)的新拟议结构和相关航空系统组块升级, 其应将新兴空中航行技术纳入《全球空中航行计划》的未来版本, 同时认识到地区实施机制的重要性。

2. 全球空中航行计划和航空系统组块升级的更新

2.1 大会第39届会议核准了全球空中航行计划, 并建议国际民航组织促进、提供并有效地传达全球空中航行计划(参见大会第A39-12号决议, 国际民航组织安全和空中航行全球规划)。自大会第39届会议以来, 国际民航组织秘书处和航委会专家组的各位专家一直在修订全球空中航行计划和相关航空系统组块升级, 并起草了具有新多层结构的最新版本。

2.2 全球空中航行计划的新多层结构和相关航空系统组块升级在前一版基础上得以改进, 并含有一个全球概念, 进一步细分为战略层面和技术层面。

2.3 战略层面为决策者提供了高级别的管理方向, 以推动全球空中航行系统的演进, 该系统最终还将包括无人驾驶航空器系统以及空中交通管理(ATM)和无人驾驶航空器系统交通管理系统之间的相互对接。这一框架将基于一个在全球范围内界定的航空互联网网络, 完全支持为运营人、空中航行服务提供商(ANSPs)、监管机构、空中和地面气象提供者提供的以信息为基础的航空环境。这将通过确保端对端信息完整性来支持更安全和更高效的运行。

2.4 技术层面为技术管理人员规划基础性服务的实施和新的运行改进提供支持。全球空中航行计划还将包含地区和国家层面这一层级, 以提高地区、次地区和国家计划的一致性。

2.5 新的全球空中航行计划结构和经更新的相关航空系统组块升级非常重要, 因为它们寻求创建一个动态且功能性的计划, 将当前日趋成熟和正在创新各国之航空生态系统整合纳入相互支持的互联系统中。通过以项目为基础的方法(经第十二次空中航行会议建议6/13制定标准和建议措施、程序及指导材料批准)制定新的基于绩效的标准, 全球空中航行计划和航空系统组块升级将使在空中航行服务方面仍在日趋成熟的各国得以在明确界定的安全、统一和可互用的系统中更快地进步。

3. 全球空中航行计划和航空系统组块升级的实施

3.1 为实现无缝运行, 至关重要, 各国赞同经更新的全球空中航行计划和航空系统组块升级的方向和各项政策, 同时将地区机制视为实施战略的主要手段。

3.2 在此方面, 地区规划和实施小组(PIRGs)和地区航空安全组(RASG)以及其他相应地区小组的工作必须具备彼此之间的充分一致性, 以支持在地区和国家层面实施空中航行系统的各项标准和现代化。

3.3 各国进行实施和现代化的主要战略是通过全面且一体化的方法，通过地区规划和实施小组和地区航空安全组实施全球空中航行计划和航空系统组块升级，以及《全球空中安全计划》(Doc 10004号文件，GANP)

3.4 但是，在实施空中航行服务和标准的个别挑战方面，每一地区都存在巨大差异。因此，虽然国际民航组织应为地区机制提供指导，但也必须确保在每一地区所需的最有效和最高效的方式下灵活运行。

3.5 在发展和实施过程中使用基于绩效的标准，这一以项目为基础的方法将有助于各地区小组整合其工作计划，从而在地区范围内取得最大成功，并有助于建立一个更安全和更有效的全球空中航行系统。

3.6 还存在一个实施的方面，需在全球范围内采用。为了通过加强通信数字化、采用全系统信息管理(SWIM)原则和实现端对端信息整合的目标来满足改善运行的近期、中期和长期目标，需设计全球航空互联网络(GAIN)。选择全球航空互联网网络，是为了最大限度地提高空中交通管理(ATM)各个方面的效益，而不仅仅是网络抵御能力或全系统信息管理。并不存在不佳的选择，但有些选择既支持近期需求，也支持该概念路线图中预见的航空生态系统。这些选择将为未来二十年定下方向，超出国际民航组织各专家组的现有范围。应在航空利害攸关方的层面与信息 and 互联网专家一起作出这些筛选。

4. 结论

4.1 经更新的全球空中航行计划战略和各技术层面、最新的航空系统组块升级和在项目的基础上创建基于绩效的方法相结合，可为国际民航组织各地区提供必要的灵活性，从而不仅虑及新技术，还确保相宜的地区机制(例如，地区规划和实施小组和地区航空安全组)可根据自身独有的地区挑战实施全球计划。全球航空互联网络(GAIN)的界定是确保在全球空中航行计划中实现无缝互用的未来空中航行系统之关键。