



大会 — 第 39 届会议

技术委员会

议程项目 36: 航空安全和空中航行实施支助

关于国际民航组织安全和空中航行实施支助计划、方案和机制的报告

(由国际民航组织理事会提交)

执行摘要

《全球空中航行计划》(GANP, Doc 9750 号文件)和《全球航空安全计划》(GASP, Doc 10004 号文件), 为国际民航组织在空中航行安全、能力和效率方面的技术工作方案指明了战略方向, 并且为各国、地区规划和实施小组 (PIRGs)、地区航空安全组 (RASGs) 及地区安全监督组织 (RSOOs)、服务提供者、空域用户及其他利害攸关方提供了指南。在地区规划和实施小组通过实施相关的航空系统组块升级 (ASBUs) 以推进地区效绩改进的同时, 地区航空安全组及地区安全监督组织正在支助实施各项基于国家和地区层面的全球航空安全计划和优先事项的战略与举措。本文件介绍了在安全、与空中航行能力和效率的战略目标之下在向航空业提供的实施支助, 这种支助支持“不让任何国家掉队”举措。

行动: 请大会:

- a) 要求各国对地区规划和实施小组、地区航空安全组和地区安全监督组织的工作方案和实施活动提供充分的支助, 包括技术专长、参与和捐助;
- b) 要求理事会促进地区规划和实施小组及地区航空安全组分别利用全球空中航行计划及全球航空安全计划, 以实现全球安全、能力和效率目标; 并鼓励在所有地区分享地区规划和实施小组及地区航空安全组的最佳做法;
- c) 要求理事会持续监测对全球空中航行计划及全球航空安全计划举措的实施情况;
- d) 要求理事会要求地区规划和实施小组及地区航空安全组, 利用具体的协调机制处理邻近区域对安全及空中航行实施援助计划的协调一致; 和
- e) 要求国际民航组织为实施全球航空安全计划和全球空中航行计划提供必要的指导和工具。

战略目标	本工作文件涉及安全、空中航行能力和效率、环境保护及航空运输经济发展的战略目标。
财务方面	本文件中提到的活动将根据 2017 年至 2019 年经常方案预算和/或来自预算外捐助的可用资源情况进行。

参考文件	A39-WP/23 号文件 A39-WP/24 号文件 A39-WP/27 号文件 A39-WP/28 号文件 A39-WP/29 号文件 A39-WP/30 号文件 A39-WP/39 号文件 A39-WP/45 号文件 A39-WP/47 号文件 A39-WP/62 号文件 Doc 10046 号文件:《第二次高级别安全会议》(HLSC) Doc 10022 号文件:《大会有效决议》(截至 2013 年 10 月 4 日) Doc 10007 号文件:《第十二次空中航行会议报告》 Doc 10004 号文件:《全球航空安全计划》(GASP) Doc 9883 号文件:《全球空中航行系统绩效手册》 Doc 9854 号文件:《全球 ATM 运行概念》 Doc 9750 号文件:《全球空中航行计划》(GANP) Doc 7300 号文件:《国际民用航空公约》 Doc 9734 号文件:《安全监督手册》B 部分 — 《地区安全监督系统的建立和管理》
------	---

## 1. 引言

1.1 本文件阐述了下一个三年期内支持“不让任何国家掉队”举措的全球实施支助计划和方案。本文件还报告了下列地区实施支助机制：地区规划和实施小组(PIRGs)、地区航空安全组(RASGs)和地区安全监督组织(RSOOs)。

1.2 除了指导材料、提高认识和学习的活动、网络资源和其他工具，国际民航组织还建立了全球实施支助方案在所有战略目标之下来协助各国，如技术合作、技术援助和航空培训升级版方案。此外，在关于安全的战略目标之下，国际民航组织正在实施跑道安全方案、合作飞行失控方案、安全管理方案与预防和管理民用航空中公共卫生事件的合作安排(CAPSCA)。空中航行全球实施支助方案其中包括基于性能的导航(PBN)方案。

## 2. 地区实施支助机制

2.1 地区规划和实施小组：地区规划和实施小组(PIRGs)是理事会为进行地区空中航行系统和基础设施开发规划设立的。所设立的六个地区小组是：亚洲/太平洋地区空中航行规划和实施小组(APANPIRG)、非洲—印度洋地区规划和实施小组(APIRG)、欧洲空中航行规划小组(EANPG)、加勒比/南美地区规划和实施小组(GREPECAS)、中东地区空中航行规划和实施小组(MIDANPIRG)，以及北大西洋系统规划小组(NAT SPG)。

2.2 地区航空安全组：2010 年，理事会设立了地区航空安全组 (RASGs)，以促进实施全球航空安全计划 (GASP)。地区航空安全组的目标是监测全球航空安全计划的进展、在国家当中协调各种行动，并向国际民航组织提出支助地区效绩框架的建议，以便在全球航空安全计划的基础上对安全进行管理。现已设立以下地区航空安全组：欧洲地区航空安全组 (RASG-EUR)；亚洲/太平洋地区航空安全组 (RASG-APAC)；非洲地区航空安全组 (RASG-AFI)；中东地区航空安全组 (RASG-MID) 以及泛美地区航空安全组 (RASG-PA)。

2.3 地区安全监督组织：各地区安全监督组织 (RSOOs) 拥有一个共同的目标：加强其成员国的安全监督能力，并支助更高水准地遵守国际航空的安全要求。与此同时，它们所开展的工作范围、其各自的任務、其成员国的授权水平，及其组织、法律和财务结构不尽相同。下列实体具有《安全监督手册》B 部分 — 地区安全监督组织的建立与管理 (Doc 9734 号文件) 中所述的地区安全监督组织的特点：非洲和马达加斯加民航当局 (AAMAC)、中美洲航空安全机构 (ACSA)、中部非洲航空安全监督机构 (ASSA-AC)、班珠尔协议集团航空安全监督组织 (BAGASOO)、非洲东部民用航空安全和安保监督机构 (CASSOA)、加勒比航空安全和安保监督系统 (CASSOS)、欧洲航空安全机构 (EASA)、国家间航空委员会 (IAC)、太平洋航空安全办公室 (PASO)、南部非洲发展共同体航空安全组织 (SASO)，以及拉丁美洲地区安全监督合作系统 (SRVSOP)。

2.4 其他地区安全实施支助方案包括在多个次地区建立的运行安全及持续适航合作发展方案 (COSCAPs)、非洲航空安全全面的地区实施计划 (AFI Plan) 和非洲航空安全全面的地区实施合作检查员计划，以及独联体国家间航空委员会项目。其他地区空中航行实施支助方案包括飞行程序方案 (FPP) 办公室。

### 3. 地区实施支助优先事项

3.1 全球空中航行计划的优先安排：为了支助全球协调一致的空中航行系统及确保可互用性，全球空中航行计划介绍了航空系统组块升级 (ASBU) 战略。这项战略促进各国和业界承诺，根据 Doc 9854 号文件概述的愿景，以具有成本效益的方式对空中交通管理 (ATM) 系统实行现代化。

3.2 《全球空中航行计划》第五版 (参见 A39-WP/39 号文件)，在保持该文件稳定性的同时，包含了对航空系统组块升级 (ASBUs) 进行新的组织安排，从 2013 年开始以六年不重叠的时段递增，一直持续到 2031 年及之后。这将使大会能够进行中期增量检查。此外，这项第五版还强调了在规划实施空中航行运行改进时适用基于性能的做法。基于性能的做法可以在全球、地区及当地层面适用，它是面向结果的，它有助于决策者制定优先安排并决定适当的折衷，这些优先安排和折衷支持对各种资源进行最佳分配，同时将安全性能维持在可接受的水平并在利害攸关方当中提高透明度和问责制。

3.3 目前，正在通过各国界定当地的优先事项，和/或由地区规划和实施小组界定地区的优先事项，其中将其关于航空系统组块升级的实施计划纳入地区空中航行计划 (ANP) 的新结构第 III 卷当中。这项新结构能够对地区计划进行更加灵活的不断更新，并使其能够适应空域用户和服务提供者不断变化的地区运行要求。鼓励各国按照地区规划和实施小组所界定的内容实施地区优先事项。

3.4 国际民航组织为支助实施空中航行运行改进的一整套优先事项，包括在航空系统组块升级战略中界定的那些改进，不断制定了指导材料和工具。这项工作包括为支助决策过程开展成本效益分析，并根据必要情况，向地区规划和实施小组及各国提供指导。而且，为了更好地支持实施空中航行运行改进，制定了新格式的空中航行计划(ANPs)，其中一卷专门用于支助航空系统组块升级的规划和实施。

3.5 全球航空安全计划的优先安排：通过普遍安全监督审计计划的审计，查明了一些国家在有效监督航空运行方面所面临的挑战仍然是一项全球安全关切。此外，国际民航组织查明了具有较高风险的事故类别，它们是：跑道安全、飞行失控(LOC-I)，以及有控飞行撞地(CFIT)。这是根据涵盖 2006 年至 2011 年这一时期的定期商业航空运输运行事故数据分析在 2014-2016 年版全球航空安全计划中确定的。来自地区航空安全组的近期反馈表明，这些优先事项仍然适用于 2017 年至 2019 年版的《全球航空安全计划》。新版全球航空安全计划还将包括支持各国实施全球航空安全计划的新全球航空安全路线图。

3.6 跑道安全事件仍然是全球具有较高风险的主要事故类别，其次是有控飞行撞地和飞行失控。这些事故所造成的伤亡总数占大部份。国际民航组织跑道安全方案和相关地区活动正在支助各国实施有关跑道安全的规定和最佳做法，以提高跑道安全并减少事故和事故征候。鼓励各国更多地利用这一方案来进行援助，例如通过请求跑道安全行动团队访问在机场建立跑道安全团队。

3.7 地区航空安全组及地区安全监督组织与所有利害攸关方持续合作，以实现符合全球航空安全计划目标的既定优先事项、目标和指标，目的在于提高各国普遍安全监督审计计划有效实施(EI)并减少航空器的事故数量和发生率。通过在地区层面分析安全信息和航空隐患及审查本地区内制定的行动计划，地区航空安全组在支助建立和运行一个基于性能的安全系统方面发挥着重要作用。

3.8 地区规划和实施小组与地区航空安全组的协调：地区规划和实施小组与地区航空安全组全球协调会议(GCM)每两年举行一次。该会议的主要目的是根据全球空中航行计划和全球航空安全计划，由地区规划和实施小组及地区航空安全组就制定优先事项及目标进行意见交流。一个二级目标就是分享各地区规划和实施小组及地区航空安全组的成功举措，以确保最佳的可能协同作用。上次协调会议是国际民航组织理事会主席担任会议主席，于 2015 年 2 月举行的。

3.9 地区安全监督组织：2015 年举行的高级别安全会议(HLSC)的结论是，地区安全监督组织值得国际民航组织、各国和安全伙伴给予特别关注，目标在于提高由普遍安全监督审计计划有效实施值进行衡量的国家安全监督系统。该会议还指出，发展中地区的地区安全监督组织应得到航空业界的额外支助。2015 年举行的高级别安全会议(HLSC)认识到，地区安全监督组织是支助各国以协调、合作及协作方式处理安全缺陷和加强航空安全的一个有效机制。地区安全监督组织的目标，就是建立一种共享航空安全资源的机制，并对地区安全政策和程序实行协调一致，以便在地区层面实现可持续的安全监督能力。

3.10 对于不具备履行其航空安全责任的政治承诺及资源的成员国而言，实施国际民航组织的标准和建议措施可能具有挑战性。将各种资源集中在一起，将使地区安全监督组织能够有效利用适当合格且经验丰富的人员，尤其是提供安全监督方面的专家咨询和顾问服务、代表成员国执行安全监督职能以及提供技术援助。

## 4. 结论

4.1 譬如地区规划和实施小组、地区航空安全组及地区安全监督组织等地区实施机制，是通过航空业所有成员参与、协调及合作，确保支助各国航空运行安全和效率的一个有效方式。然而，他们的活动和产出结果取决于各国的参与程度和做出贡献的程度，这种参与和贡献一直就不足以使他们充分发挥有效支助地区实施的潜能。此外，地区安全监督组织在支助各国满足对国际民航组织所承担的义务中发挥的作用可以通过提高承认他们的结果和效益得以加强。

4.2 全球空中航行计划中阐述的航空系统组块升级，以及全球航空安全计划中阐述的安全效绩使能因素，旨在提供指导和/或选项，以便为全世界提供空中航行服务方面根据需要做出改进。尽管航空系统组块升级的模块为全球可互用的系统奠定了基础，但是他们并非为了在每个地区进行实施，也不是为了在同一时间进行实施。因此，应该制定的并应从全世界收集到的经验中进行共享通过航空系统组块升级的各个模块对运行改进作出优先安排的方式和方法，以及查明实施后对成果进行监测的对应目标、指标和标准，目的在于协助地区规划和实施小组及各国确定根据哪些情况以及在哪些时间框架内拟实施哪些模块要素。

4.3 全球航空安全计划制定了一个框架，该框架通过各国为建立一个有效的安全监督系统而必须完成的一系列步骤，促进对航空安全活动实行协调一致。全球航空安全计划还包含了通过实施有效的安全监督系统、国家安全方案(SSPs)，以及制定先进的安全监督系统，包括预测性风险管理，各国应达到的各项目标。全球航空安全计划的目标，鼓励与主要的航空利害攸关方开展协作，以促进地区和次地区层面的各种安全举措。新版全球航空安全路线图，以及全球和地区实施支助活动，将支助各国实施全球航空安全计划。