



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B

议程项目6: 组织的安全问题

6.1: 战略规划

全球航空安全计划和基于数据驱动的决策

(由奥地利代表欧洲联盟及其成员国¹和欧洲民用航空会议其他成员国²;
和由欧洲空中航行安全组织提交)

执行摘要

本文回顾了在欧洲获得的经验，并分享了欧洲航空安全计划记录的在地区一级的情报和阐明了共同优先事项。欧洲的许多经验教训可为未来编制的《全球航空安全计划》(GASP)各个版本提供信息。

行动: 请会议同意第6段的建议。

1. 引言

1.1 《全球航空安全计划》(GASP, Doc 10004 号文件)是与《全球空中航行计划》(GANP, Doc 9750 号文件)一起制定的高级别战略、规划和实施政策文件。这两份文件都为建立统一、安全和高效率的国际民用航空系统推动国际、地区和国家之间举措的协调。

1.2 《全球航空安全计划》通过确定全球安全优先事项和目标;提供规划框架、时间表和指导材料;以及提出实施战略和全球航空安全路线图的办法,协助各国和地区落实各自的安全政策、规划和实施;路线图是为了帮助航空界实现《全球航空安全计划》的目标而制定的行动计划。《全球航空安全计划》设定了国家和地区层面的各个具体优先事项。

¹ 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典和联合王国。

² 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦共和国、摩纳哥、黑山、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、前南斯拉夫的马其顿共和国、土耳其和乌克兰。

1.3 国际民航组织每三年审查一次《全球航空安全计划》。2017 年成立了一个研究小组，负责制定其 2020-2022 年的版本。这个新版本将在六个具体目标、相关指标和指标数的支持下，实现一个期望达到的目标，即在 2030 年及以后年份的商业运营中，实现无人死亡的目标。2020-2022 年版本将认识到安全风险分析在国家和地区层面的重要性、促进建立地区安全合作计划并重视地区安全监督组织(RSOO)在实现全球航空安全计划目标方面能够发挥的重要作用。

2. 统一全球战略

2.1 《全球航空安全计划》是进一步提高全球层级安全的重要工具，以因应预计增长的交通量、允许新技术的安全整合以及管理相关的威胁和契机。国际民航组织与各个国家和行业组织就《全球航空安全计划》进行广泛磋商的努力获得确认。设法在建立国家能力与解决航空安全运行风险之间找到适当平衡是一个非常积极的发展。最新的全球航空安全路线图以及一系列安全强化举措(SEIs)，在支持各国和地区应对未来挑战方面都具有重要附加价值。

2.2 欧洲配合提高航空安全的总体系统方法，一直努力达成欧洲空中交通管理(ATM)总体规划与《欧洲航空安全计划》(EPAS)的共同愿景和一致目标。对涉及所有航空组成部分的欧洲空中交通管理(ATM)基础设施和安全相关事项采取一致和互补的做法被认为可以更高效地实现安全和效率目标并可为统一的航空风险管理框架奠定基础。因此，欧洲邀请国际民航组织对《全球航空安全计划》和《全球航空安全计划》进行协调，从顺利整合遥控驾驶航空器系统(RPAS)和减轻网络威胁这两方面开展工作。此外，随着全球航空安保计划(GASep)的发展，它也必需与民用航空的全球安保发展和威胁状况的改变达成一致。这有助于使乘客安全问题得到最好处理，因为对某些会发生危险的安保和安全问题可能会采用相互冲突的方法，例如：在何处携带锂电池或个人电子设备(PED)，或是否关闭驾驶舱门和驾驶舱内人数等问题。

3. 基于风险的决策

3.1 国际民航组织通过其全球航空安全监督系统(GASOS)传达了各地区组织应该发挥的作用。欧洲通过地区合作和规模经济已在管理安全和效率方面积累了相当多的经验，它支持国际民航组织在这些领域的工作、说明地区安全监督组织能给其成员国和业界增加的价值以及它们能如何支持国际民航组织的倡议，特别是在地区一级落实《全球航空安全计划》的愿景和使命。

3.2 《欧洲航空安全计划》(EPAS)作为欧洲提高航空安全和遵守国际民航组织标准和建议措施(SARPs)工作的延续，对地区航空安全问题给予共同关注。它还为确定和分享积极的安全做法建立了一个共同平台。这种区域办法补充了国家努力，提供了一种更高效的手段来管理欧洲航空系统的安全。国际民航组织欧洲办事处(EUR)启动了根据《欧洲航空安全计划》(EPAS)制定欧洲和北大西洋(EUR/NAT)地区航空安全计划的进程。

3.3 在欧洲一级，查明安全问题和缓解相关风险是与各国和作为航空系统一部分的业界协调进行的。《欧洲航空安全计划》内的优先事项与《全球航空安全计划》确定的优先事项保持一致。这项进程的核心是共享欧洲安全情报，以便对安全风险达成共同理解并实施结构化的方法，其中结合欧洲各国和业界对风险的看法，以便为欧洲联盟层级的决策提供信息。在全球层面，建议采用结合国家和地

区风险状况的类似结构化方法，为《全球航空安全计划》提供支持。这种安全情报不仅应该来自传统的安全报告系统，还应来自包括飞行数据分析方案在内的自动化数据采集系统。此外，《全球航空安全计划》应为各国处理新出现的问题提供一个共同框架³。

3.4 收集和分析数据是向《欧洲航空安全计划》和《全球航空安全计划》提供可操作安全情报的主要推动者。至关重要的是，航空界利用新的信息技术，这种技术使收集和随后分析航空业产生的大量数据成为可能。同样重要的是务必以协作方式进行数据收集和分析，并同时提供所需级别的数据和信息安全保护(公正文化原则)。地区安全监督组织(RSOO)、地区航空安全组(RASG)和新设的地区数据收集设施(如欧洲 Data4Safety 方案)都可成为收集和分析原始数据的可信方。国际民航组织制定的专用工具可以支持安全信息(而不是原始数据)和安全情报的共享，然后可以在国际层面进行分类，为《全球航空安全计划》提供支持。

3.5 最后，《全球航空安全计划》提出的办法虽然促进了“不让任何国家掉队”(NCLB)倡议，但在推动已经实现 2017-2019 年全球航空安全计划规定的 2017 年近期目标的国家持续做出改善方面，应该更加作出努力。应该鼓励这些国家以更快的速度实现目标，以便为航空安全创造更多的短期和长期利益。此外，这将产生更先进的航空安全管理系统和程序，包括随后可在“不让任何国家掉队”倡议下，与其他国家分享和采用宝贵的经验和教训。更一般地说，确定和分享积极的安全措施的系统筛选过程应该是《全球航空安全计划》的组成部分。

4. 可接受的安全绩效水平

4.1 《全球航空安全计划》鼓励各国依照附件 19 —《安全管理》标准落实高效和可持续的国家安全方案(SSP)。各国作为实施国家安全方案的一部分，应制定通过其国家安全方案能够达到的可接受安全绩效水平(ALoSP)。尽管附件 19 列出了安全绩效、安全绩效指标及其相关目标的各种固有通用定义，但欧洲的经验表明，各国正在努力实现可接受的安全绩效水平这个概念。特别是，界定安全事件的可接受发生率的想法可被解释为涉及损害和伤害的事件是可以接受的。因此，我们要求国际民航组织与各国合作，进一步阐明对如何落实这项标准的期望，特别是可接受的安全绩效水平如何与《全球航空安全计划》的目标和指标相结合以及如何在地区内展示可接受的安全绩效水平的问题，以促进对全球安全绩效、其衡量和管理办法的共同理解。

4.2 在这个背景下，我们要求国际民航组织与各国合作，进一步拟定安全限度概念。安全限度应基于更广泛的安全和暴露数据，以便更稳妥地确定安全行动的优先次序。

5. 制订基于绩效的标准和建议措施的方法

5.1 规范性规则和相关监督办法在过去都已取得巨大成果。不过，在不断变化的市场中，航空系统变得越来越复杂，标准制定和监督实践也必须随之演进，应越来越以绩效为基础。这将支持创新，它反过来可以提高效率并推动实现或超过《全球航空安全计划》的安全目标。

³ 参见AN-Conf/13-WP/46号文件。

5.2 随着采用安全管理办法、基于能力的培训和疲劳风险的管理，国际民航组织正逐步采用更加注重绩效的方法，以适当补充现有各种规范性文件。一个考虑到绩效水平的差异并激励利害攸关方致力于实现最高安全绩效水平的系统将推动使用新的技术并促进各国和业界的安全风险和绩效管理的能力。因此，我们邀请国际民航组织继续制定标准和建议措施，推动基于绩效的方法，并相应地调整国际民航组织的普遍安全监督审计计划(USOAP)持续监测做法(CMA)。

6. 结论

6.1 请会议同意以下建议：

会议：

- a) 认识到国际民航组织与各国和业界协调制订《全球航空安全计划》(GASP, Doc 10004号文件)2020-2022年版本的工作，并强调地区安全监督组织(RSOOs)可为全球航空安全监督系统(GASOS)带来附加价值，加强区域合作，以促进各国的安全监督和风险管理能力；
- b) 要求国际民航组织加紧努力，对《全球航空安全计划》、《全球航空安全计划》(GANP, Doc 9750号文件)和新制订的《全球航空安全计划》的协调一致达成共同愿景，并确保《全球航空安全计划》和《全球航空安全计划》的一致性和互补性，特别是在计划中的航空系统组块升级(ASBU)演变的情况下；
- c) 吁请国际民航组织鼓励那些已经实现2017-2019年全球航空安全计划2017年近期目标的国家继续定期核查实施情况、继续更新安全方案和计划并不断作出改进；
- d) 鼓励各国分享对全球风险状况的看法、建立对风险状况的共同理解并在全球层面对国家和地区风险采用结构性的解决方法；
- e) 吁请国际民航组织制定工具，使地区安全监督组织(RSOO)或地区航空安全组(RASG)内的新地区数据组合能够分享全球一级的安全信息和情报，以便为未来的全球航空安全计划优先事项提供支持；
- f) 吁请国际民航组织促进对安全绩效、其衡量和管理办法的共同理解；并在这方面，与各国合作，进一步发展《全球航空安全计划》采用的安全限度概念；和
- g) 吁请国际民航组织在制订标准和建议措施(SARPs)和普遍监督方面逐步采取更加注重绩效的方法。

—完—