



大会 - 第 41 届会议

执行委员会

议程项目 14: 航空安保 — 政策

解决民用航空网络安全问题的复杂性

(由阿拉伯联合酋长国提交)

执行摘要

航空业越来越依赖数字化技术，因此，网络安全成为保持强有力的民用航空系统的重要组成部分。本文件概述一个复杂且跨领域的网络安全问题，其中涉及民用航空的所有方面，包括航空安全、航空安保以及空中航行能力和效率。它还扩大到国家和利害攸关方的商业和经济利益，以确保航空运输运营的业务连续性。本文介绍了 2022 年 3 月 28 日至 30 日在阿拉伯联合酋长国迪拜举办的 2020 年世博会上召开的“2022 年世界政府峰会”和民航领导人高级别国际方案下举行的网络安全论坛的审议情况。

行动：请大会：

- a) 认识到国际民航组织、成员国和所有利害攸关方需要继续合作解决民用航空中复杂的网络安全问题；和
- b) 鼓励航空网络安全利害攸关方进一步制定能力建设战略，以提高人力资源的能力和熟练程度，以确保在网络安全和民用航空领域都有足够的专业知识。

战略目标： 本工作文件涉及的战略目标 - 空中航行能力和效率、安全和安保和简化手续。

财务影响： 本工作文件无直接财务影响。

参考文件：

- 附件 17 — 《航空安保》
- Doc 10118 号文件 — 《全球航空安保计划》
- 《航空网络安全战略》
- 《网络安全行动计划》
- 网络安全政策指导
- 民用航空的网络安全文化
- 关于交通信号灯协议(TLP)的指导
- A40-10 号文件 - 《解决民用航空的网络安全问题》

1. 引言

1.1 航空网络安全是一个面向全球的跨领域问题，其中涉及民用航空的所有方面，包括航空安全、航空安保以及空中航行能力和效率。它还扩大到国家和民用航空利害攸关方的商业和经济利益，以确保航空运输运营的业务连续性。随着网络攻击的数量和严重程度日益上升，对民用航空网络安保的担忧也有所增加，这不仅在民用航空部门，也在全球其他各个部门，因为航空业越来越依赖数字化技术。因此，网络安全已成为保持强有力的民航系统的重要组成部分。

1.2 为支持各国和利害攸关方解决航空网络安全问题，国际民航组织制定了航空网络安全战略；网络安全行动计划；网络安全政策指导；民航网络安全文化；国际民航组织交通信号灯协议（TLP）指导。然而，由于网络安保的复杂性，在国家、地区和全球层面存在许多需要进一步解决的挑战，以确保对整个民航部门的航空网络安全采取全面、协调和一致的方法。

2. 讨论

2.1 为更好地了解目前与民用航空网络安全相关的挑战，阿拉伯联合酋长国民航总局于2022年3月28日至30日在阿拉伯联合酋长国迪拜举办的2020年世博会的“2022年世界政府峰会”和民航领导人高级别国际方案下召开了网络安全论坛。应当指出，本次网络安全论坛是在2022年5月举行的国际民航组织网络安全专家组第一次会议之前举行的。

2.2 本次网络安全活动包括圆桌讨论：“全球统一的航空网络安全方法”和高级别民航网络安全论坛：“网络安全在民航中的重要性”。参加圆桌讨论和高层论坛的网络安全高级官员和主题专家都来自：许多国家（包括部长、民航局和/或相关部门的主管、网络安全部门负责人等）、国际民航组织、地区民用航空组织（包括非洲民航委员会（AFCAC）、阿拉伯民航组织（ACAO）、欧洲民航会议（ECAC）等）、国际组织（包括国际机场理事会（ACI）等）、业界及其他重要利害攸关方。

2.3 在战略层面考虑和讨论了各种挑战，例如：民用航空网络安保的复杂性；技术发展带来的数字化和动态环境；传统方法的局限性和需要改变解决民用航空网络安保的想法；与预防、起诉和及时应对网络事件的法律规定有关的国际和国家层面的限制；各国政府应采取的行动，因为网络安全涵盖国家层面的所有部门，包括民用航空；适当分配与复杂网络安全领域相关的各个政府实体的角色和责任，包括民航方面的角色和责任；民航网络安全治理；制定国家民用航空网络安全战略，将其作为国家网络安全战略的一部分；航空网络安全威胁和风险缓解的变化；国家、地区和国际层面的网络安全事件因应措施；发展网络安全文化的重要性；在国家和利害攸关方（包括航空器制造商）之间共享信息和网络安全威胁；伙伴关系、能力建设、培训和人力资源开发的重要性；设计和实施航空网络安全监督义务和能力；等等。

2.4 与会者分享了他们的成就、经验、方法、观点、关注点和对未来的建议。有人指出，对包括政府实体、当局、行业和利害攸关方在内的许多民航利害攸关方而言，对民用航空网络安全采取全面、协调和一致的方法仍然是一项挑战。为了加强协作和伙伴关系，整体解决复杂的跨领域网络安全问题并进一步发展能力和人力资源，需要在民航部门做更多工作和进行协调，实现一致和协调的保护、缓解和应对对民航网络的威胁，以便确保民航系统的网络复原能力。

3. 结论

3.1 所有利害攸关方应继续合作解决民用航空网络安全问题。航空网络安全事项应以跨领域的方式加以考虑和协调。航空网络安全的复杂性要求以下各方进行广泛合作，保障民用航空免受网络威胁：国际民航组织、国家、组织、行业 and 所有航空学科相关利害攸关方。应进一步支持各国继续开展工作，根据国际民航组织航空网络安全战略和国家网络安全计划制定国家航空网络安全战略。如果在网络安全和民用航空领域没有制定能力建设战略以及没有足够的人力资源能力和熟练程度，这些都无法实现。

—完—