



大会 — 第41届会议

执行委员会

议程项目14：航空安保 — 政策

正常时期及危机时期参与空中航行服务  
网络安全的人员就绪情况

(由非洲民用航空委员会(AFCAC)代表54个非洲国家提交<sup>1</sup>)

执行摘要

随着时间的推移，航空网络安全及网络复原力的重要性显著增加，并且由于COVID-19大流行病之前及其期间的后续攻击所致，网络安保的这种紧迫性一再凸显。此外，除了COVID-19对全球经济总体上造成的灾难性影响，尤其是对航空业的影响外，大流行病的网络攻击水平也表明有所提高。考虑到能力建设、培训和网络安全文化是国际民航组织网络安全战略的主要支柱之一，并考虑到空中航行基础设施在航空业中的重要意义。因此，本工作文件强调了正常时期以及危机时期处理能力建设、培训和网络安全文化的重要性。

行动：请大会：

- a) 注意到本工作文件提及的信息；和
- b) 请国际民航组织在网络安全专家组的任务中纳入危机时期的能力建设开发、培训及网络安全文化等各种举措。

战略目标：	本工作文件涉及安保和简化手续的战略目标
财务影响：	
参考文件：	航空网络安全战略 网络安全行动计划 大会第40-10号决议 — 解决民用航空网络安全问题 Doc 9985号文件：《空中交通管理安保手册》

<sup>1</sup> 阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、佛得角、中非共和国、乍得、科摩罗、科特迪瓦、刚果民主共和国、刚果共和国、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、斯威士兰、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、坦桑尼亚、多哥、突尼斯、乌干达、赞比亚、津巴布韦。

## 1. 引言

1.1 技术和网络系统已经成为现代社会必不可少的要素，并且是依赖于信息技术的许多活动的组成部分。因此，随着时间的推移，航空网络安全及网络复原力的重要性显著增加，并且由于COVID-19大流行病之前及其期间的后续攻击所致，网络安全的这种紧迫性一再凸显。

1.2 由于认识到网络安全的多面性和多学科性，且注意到网络攻击可能同时影响广泛的区域且迅速蔓延，因此必须拟定一个共同的愿景并确定一项全球网络安全战略。为此，为建立一个可持续的强有力的网络安全框架，国际民航组织制定并发布了航空网络安全战略。

1.3 国际民航组织网络安全战略由七大支柱组成：国际合作、治理、有效立法和规章、网络安全政策、信息共享、事件管理和应急规划、以及**能力建设、培训和网络安全文化**。

1.4 国际民航组织大会第四十届会议通过了大会第A40-10号决议 — **解决民用航空网络安全问题**。该决议通过横向、跨领域和功能做法处理网络安全问题，重申保护民用航空关键基础设施系统及数据免遭网络威胁的重要性和紧迫性，并呼吁各国实施国际民航组织网络安全战略。

1.5 国际民航组织制定了网络安全行动计划(CyAP)，以期提出一系列原则、措施和行动，以实现该战略七大支柱的各项目标。它为各国、业界、利害攸关方和国际民航组织共同努力，以发展识别、预防、检测、应对及恢复的能力，免遭针对民用航空的网络攻击，并创建一个坚实的合作框架。

1.6 近期，成立了网络安全专家组，作为处理国际民航组织网络安全的新的治理机制的一部分。网络安全专家组的职权范围包括根据航空网络安全工作方案开展工作，以期制定可能包括标准和建议措施(SARPs)和/或程序在内的规定，以保护民用航空免遭网络威胁，同时适当顾及此类规定的经济、运行和其他方面的影响。

1.7 国际民航组织制定了网络安全文化指导材料(国际民航组织“民用航空网络安全文化”)。

## 2. 讨论

2.1 2019年冠状病毒大流行病(COVID-19)的爆发，不可逆转地改变了我们的生活方式。为限制人与人之间的身体接触从而控制COVID-19的传播，各国采取了许多行动，例如保持社交距离、远程学习和远程工作。这导致了远程办公和视频会议、数字化转型、创新及其他在线技术的激增，形成了众所周知的“新常态”。除了COVID-19对国际经济和社会造成的灾难性影响，大流行病还显示出网络攻击水平有所提高，这也对社会和商业产生了影响。

2.2 空中航行部门被认为是航空领域的**关键基础设施**之一，因此，它必须高度重视空中航行设施从模拟地基系统向数字空基系统的转变，以适应航空业务密度的巨大增长。

2.3 能力建设、培训和网络安全文化是网络安全战略的主要支柱之一，有助于建立具有网络复原力的航空系统。但是，国际民航组织的现行框架没有处理COVID-19大流行病或其他未来大流行病或危机等等危机时期的网络安全问题。

### 3. 结论

3.1 能力建设、培训和网络安全文化被认为是正常时期和危机时期建立具有网络复原力的航空系统的主要支柱之一。因此，国际民航组织关于网络安全的决议应审议这一重要问题。此外，新成立的网络安全专家组也应当在其任务中审议这一问题。

— 完 —