



大会 — 第 40 届会议

执行委员会

议程项目 12: 航空安保 — 政策

关于国际民航组织网络安全治理结构的提案

(由航空航天工业协会国际协调理事会 (ICCAIA) 提交)

执行摘要

民用航空网络安全是一个广泛、复杂、涉及多学科的领域，包含信息技术、传统航空安全、安全管理以及对航空运行的影响等方面。由于网络安全与其他领域交叉，国际民航组织目前的专家组和研究组在协调网络安全等活动方面不够有效。有必要建立一个国际民航组织实体，由成员国在业界支持下管理，不受现有国际民航组织组织结构的限制。该实体应有能力确保所有网络安全活动在国际民航组织内得到有效协调，并确保网络安全与其他学科的关连得到妥善管理。该实体应负责国际民航组织关于网络安全的通用战略，并协调和指导现有专家组和研究组正在开展的工作。

行动：请大会：

- 要求理事会建立一个民航网络安全实体，由成员国在行业支持下管理，可以横向开展工作，以巩固和协调国际民航组织内与网络安全有关的活动；
- 要求理事会批准秘书处网络安全研究小组 (SSGC) 制定的网络安全战略，同时认识到秘书处网络安全研究小组 (SSGC) 在结构上不能解决网络安全在本质上与其他领域横向交叉的问题；
- 指示秘书长与各国和业界协调，以便网络安全风险管理流程保持一致，同时应考虑到在区域或国家层面已经开展的协调工作；和
- 要求理事会敦促各地区各国发展网络安全危机管理能力，并在国际层面进行协调，以防止因当地航空网络安全事件导致乘客信任丧失。

战略目标：	本工作文件涉及安全、空中航行能力和效率、安保和简化手续的战略目标。
财务影响：	本文件所提及的各项活动将根据 2020—2022 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：	Doc 10075 号文件：《大会有效决议》（截至 2016 年 10 月 6 日）

¹ 中文、阿拉伯文、英文、法文、俄文和西班牙文版本由ICCAIA提供。

1. 引言

1.1 民用航空网络安全是一个广泛、复杂、涉及多学科的领域，包含信息技术管理、传统航空安全、安全管理和对航空运行的影响等方面。

1.2 网络安全活动通常为逐例、局部开展，现在需要加强全面协调，以确保所有方面都得到考虑，没有任何差距和重叠。此外，鉴于网络安全与国际民航组织内的许多活动相交叉，有必要确保所有学科之间的适当协调，以便开展整体设计和决策过程的定义与运行，并兼顾航空安全、航空物理安保系统和网络安全。

1.3 由于网络安全与其他领域交叉，国际民航组织目前的专家组和研究组在协调网络安全等活动方面效果不佳。有必要建立一个国际民航组织实体，由成员国在业界支持下管理，不受现有国际民航组织组织结构的限制。该实体应有能力确保所有网络安全活动在国际民航组织内得到有效协调，并确保网络安全与其他学科的关连得到适当管理。该实体应负责国际民航组织关于网络安全的通用战略，并协调和指导现有专家组和研究组正在开展的工作。

1.4 其目的在于将日常开支和对组织的影响降至最低，尽可能利用现有结构来开展工作，并将其视为制定战略和愿景以及给予领导和指导的实体。它将由国际民航组织成员国代表、业界和个人网络安全专家组成，他们共同开展工作并提出共同商定的决策建议。

2. 讨论

2.1 一个中央化的网络安全实体有可能解决引言中所归纳的一些问题，因为它有助于为国际民航组织内部网络安全活动的全球航空跨域治理需求提供支持。需要认真考虑国际民航组织实体的类型，以便成功实现全球民用航空界的需求和目标。应根据本文概述的需求和目标仔细权衡不同组织（如专家组或理事会委员会）的利弊。

2.2 如果配备正确资源，这一中央化的网络安全实体可以带来：

- 专门针对民用航空网络安全主题的更为广泛的成员国经验和行业专业知识；
- 统一的风险管理手段，其中包括汲取了地区和国家经验，得到所有利益相关方认同的一套方法；
- 创建工作组或将工作分配给现有实体的能力，以便根据需要集中精力开发标准和建议措施、指导材料、计划、能力建设、援助和培训；
- 对单个实体中所有网络安全问题的考虑（有关飞行安全、运营、维护、网络犯罪的网络安全问题……）；和
- 由网络安全专家以及代表政府和行业所有相关利益相关方的安全和运营专家组成的团队。至少应包括机场、航空公司、飞机制造商和供应商、维护运营商和航行服务提供者。

2.3 鉴于网络安全的跨领域和多学科性质，建议通过空中航行委员会、非法干扰委员会、研究组和专家组之间的密切联系，在航空安全和航空安保学科间进行广泛协调。通过了解网络安全快速演变的性质以及与新技术的互动，该网络安全实体必须能够利用全球所有专家的参与，包括当前“受邀组织”名单之外的个人和组织（<https://www.icao.int/about-icao/Pages/Invited-Organizations.aspx>）。

2.4 承认秘书处网络安全研究小组（SSGC）制定的网络安全战略中提出的概念是一个适当的基础，该网络安全实体的任务是制定和实施与所有民航网络安全领域相关的所有事项的行动计划，并维护国际民航组织的网络安全愿景、范围和战略。国际民航组织网络安全实体应利用区域和国家层面众多已经开展的网络安全举措，将其作为加快定义和采纳标准及指南的手段。除其他事项外，该网络安全实体还应：

2.4.1 巩固秘书处网络安全研究小组（SSGC）的战略并协调各研究组和专家组（即信任框架研究小组、网络安保专家组等）正在开展的工作，以制定基于八大支柱，包含一系列网络安全原则、措施和行动的框架：

- 国际合作
- 治理
- 有效的立法和法规
- 政策
- 信息共享
- 与航空网络安全相关的全球风险声明
- 事件管理以及运营影响和连续性
- 能力建设、培训和网络安保文化

2.4.2 推进威胁和风险工作组（WGTR）的工作，评估民用航空网络安全风险，可以将其作为这一新实体的工作小组或在各局内适当分配。非常需要建立指导和标准，以确保被不同成员国和组织使用时具有可比较的分析结果。

2.4.3 与信任框架研究组合作，帮助发展工作成果，在其存在的 2 年后，继续协调和发展成果，并在局内适当分配继续开展的工作或视情况而定。

3. 结论

3.1 有必要开展国际合作与协调，以保持政策和法规的统一，从而使全球网络安全互操作性和业务连续性成为可能。国际民航组织目前的专家组和研究组在协调网络安全等活动方面不够有效。有必要建立一个国际民航组织实体，由成员国在业界支持下管理，不受现有国际民航组织组织结构的限制。该实体应有能力确保所有网络安全活动在国际民航组织内得到有效协调，并确保网络安全与其他学科的关连得到妥善管理。