



第十四次空中航行会议

2024 年 8 月 26 日至 9 月 6 日，加拿大，蒙特利尔

- 议程项目 2: 及时和安全地使用新技术
2.2: 应对与不断演变的航空技术相关的安全风险

关于制定无人航空器系统交通管理（UTM）技术标准 和无人航空器系统交通管理服务提供者认证的规则

（由哥伦比亚提交）

执行摘要

本文件介绍了实施无人航空器系统交通管理（UTM）的两个关键战略，以响应航空技术的发展。近年来，无人航空器系统（UAS）的使用大幅增长对空域管理和航空安全带来了新的挑战。尽管国际民航组织已编制了文件《无人航空器系统交通管理（UTM）——全球统一核心原则的共同框架》（第四版）作为起点，但本组织需要制定更多的标准和建议措施，以有效实施通信、导航和监视（CNS）程序，并对无人航空器系统提供者进行认证。这些战略对于规划无人航空器的安全高效整合至关重要，以便为无人航空器与传统航空器共享天空做好准备。这些行动将加强安全，最大限度地利用和进入空域，从而促进航空部门的可持续发展。

行动：请会议：

- a) 敦促国际民航组织及时制定规则，确定有关 UTM 技术的通信、导航和监视的技术和运行标准；和
- b) 建议国际民航组织制定具体标准，对 UTM 技术系统提供者进行认证和验证。

1. 引言

1.1 近年来，无人航空器系统（UAS）的使用有了长足的发展，从农业、货物运输到监控和测绘等许多不同领域都日益得到应用。这种快速扩展致使无人航空器系统运行大幅增加，对空域管理以及实体和运行安全提出了新的挑战。

¹ 西班牙文版本由哥伦比亚提交。

1.2 国际民用航空组织（ICAO）发布了题为《无人航空器系统交通管理（UTM）——全球统一核心原则的共同框架》的文件（第四版），为全球统一无人航空器系统交通管理建立了一个基本原则的共同框架，作为成员国制定和实施各自 UTM 系统的基础。

1.3 然而，这一共同框架只是第一步。国际民航组织仍需发布规则 and 标准，规定关于通信、导航和监视方面的明确程序，以实现无人航空器系统安全而高效地融入空域。此外，至关重要是制定关于 UTM 技术系统提供者认证的具体标准，并确保它们符合安全和运行要求。

2. 讨论

2.1 哥伦比亚提出了有效实施无人航空器系统交通管理的两项关键战略。这些战略旨在制定所需的技术和监管标准，以确保无人航空器安全高效地融入空域。

战略

2.2 战略 1：制定必要的规则，规定与通信、导航和监视有关的标准，以实施 UTM 系统。

2.2.1 第一项战略涉及建立健全的监管框架，为 UTM 系统的实施和运行提供必要的参数，其中包括通信、导航和监视。必须实施这样一个框架，以确保所有无人航空器系统的运行安全高效，避免冲突，改善无人航空器之间的协调，并有可能将其纳入民用航空。

2.3 战略 2：制定关于对 UTM 技术系统提供者进行认证和验证的标准。

2.3.1 第二项战略的重点是制定关于对 UTM 技术系统提供者进行认证和验证的具体标准。这些标准对于确保 UTM 提供者提供的服务符合必要的安全和运行要求而言至关重要，从而增强无人航空器系统运营人和广大公众的信任和接受度。

3. 结论

3.1 采用健全的监管框架，规定关于 UTM 系统技术的通信、导航和监视标准，并为 UTM 技术系统提供者的认证和验证制定具体标准，这些都是安全高效地实施无人航空器交通管理的基本战略。

3.2 这些措施不仅将提高安全，还将改善空域的准入和使用，并将促进无人航空器和传统航空器未来的融合。这些措施还将推动技术创新和各国标准的统一，从而促进航空部门的可持续发展。

3.3 请会议批准以下建议：

建议 2.2/x — 关于制定无人航空器系统交通管理（UTM）技术标准和无人航空器系统交通管理服务提供者认证的规则

国际民航组织：

- a) 建立监管框架，及时确定与无人航空器系统交通管理（UTM）技术的通信、导航和监视有关的技术和运行标准；和
- b) 制定关于认证和验证无人航空器系统交通管理的技术系统提供者的具体标准。

— 完 —