



大会 - 第41届会议

技术委员会

议程项目 31: 航空安全与空中航行标准化

提议将遥控驾驶航空器（RPA）的运行纳入申报的飞行计划（FPL）表

(由委内瑞拉玻利瓦尔共和国提交，得到多米尼加共和国和巴拿马的支持)

执行摘要

本工作文件的目的是提议将遥控驾驶航空器（RPA）的运行纳入申报的飞行计划（FPL）表，以规范和建立对此类航空器活动的控制。飞行计划是提交给空中交通服务有关航空器的计划飞行或部分飞行计划的具体信息。遥控驾驶航空器系统（RPAS）包括一个用于控制和管理的遥控站（RPS）以及其他必要组件，这些组件随航空器类别的不同而各不相同，从模型航空器到由有执照的航空专业人员操作的高度复杂的遥控设备。鉴于现代的航空革命，有必要按照飞行计划对这些航空器的飞行操作进行监管和控制。

每个国家都应在其航空管辖和监管范围内，依照《空中交通管理》（Doc 4444号文件）规定的框架，制定监管和控制遥控驾驶航空器的技术运行程序。

行动：请大会：

- a) 注意到提供的信息；
- b) 提议将遥控驾驶航空器（RPA）的运行纳入申报的飞行计划（FPL）表；
- c) 请各国分享它们有关这个主题的经验；
- d) 请秘书长通过专题讨论会、研讨会和讲习班传播有关此事项的信息，以期更好地制定国家标准；
- e) 采取任何大会认为适当的其他行动。

战略目标：	本工作文件涉及空中航行能力和效率的战略目标。
财务影响：	不适用
参考文件：	Doc 10019号文件 - 《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》 Doc 4444号文件 — 《空中航行服务程序 — 空中交通管理》 在国际仪表飞行规则运行中的遥控驾驶航空器系统(RPAS)的运行概念(CONOPS)

¹ 西班牙语文本由委内瑞拉玻利瓦尔共和国提供。

1. 引言

1.1 委内瑞拉玻利瓦尔共和国作为国际民用航空组织（ICAO）成员国和《芝加哥公约》签署国，已经根据国际民航组织 Doc 10019 号文件 — 《遥控驾驶航空器系统（RPAS）手册》，修订了委内瑞拉玻利瓦尔共和国在法律框架下制定的一系列委内瑞拉航空法规，以便监管委内瑞拉空域内的遥控驾驶航空器（RPA）的授权。

1.2 正是出于这个原因，为了制定委内瑞拉国内遥控驾驶航空器（RPA）运行的控制和次序，委内瑞拉考虑到这种航空器的巨大潜力及其技术发展可以为各个领域做出贡献，包括农业、初级卫生保健、工业检查和航空摄影等，采取举措更新了有关此事的法规。

1.3 遥控驾驶航空器系统（RPAS）是航空系统的一个新的组成部分，是国际民航组织、各国和航空航天业力求理解、界定和最终整合的一个系统。

1.4 这些系统以航空航天技术的前沿发展为基础，它所提供的先进技术可能会开辟新的和改进的民用/商业应用，并提高所有民用航空的安全和效率。

1.5 遥控驾驶航空器系统整合到非隔离空域是一项长期工作，需要许多利害攸关方将它们的专门知识用于各种不同领域，例如遥控驾驶员的执照颁发和体检资格、有关探测和避撞系统的技术、使用的频谱（包括防止无意或非法干扰的频谱）、与其他航空器间隔的标准以及制定有力的监管框架。

1.6 到目前为止，民用航空一直都是驾驶员在航空器内操作航空器，而且机上通常都有旅客。将驾驶员从航空器上移除会引发各种重大的技术和操作问题，而航空界正在就其严重程度进行积极研究。

1.7 本提案就其中许多问题提供了指导。随着各国和航空航天业推展这方面的工作并向国际民航组织提出它们的看法后，预计与遥控驾驶航空器系统有关的信息和数据将迅速得到演进。

1.8 国际民航组织在处理遥控驾驶航空器系统方面的目标是通过标准和建议措施（SARPs）提供一个国际监管框架以及支助的空中航行服务程序（PANS）和指导材料，以便遥控驾驶航空器系统在安全、协调和无缝衔接的情况下可以进行日常运行，其形式可与载人操作相媲美。

1.9 由于技术进步，遥控驾驶航空器（RPA）在人类作出努力的各个领域提供了巨大的使用潜力，并有可能降低设备和人员的成本，但它们也对空中航行服务提供者提出了巨大挑战，因为它们必须将这些新系统整合到已经发展完备的商业航空业，而运行安全始终是其中主要关切事项。

2. 讨论

2.1 鉴于上述与遥控驾驶航空器运行有关的各种考虑，并根据国际民航组织涉及遥控驾驶航空器的 Doc 10019 号文件，有必要通过必要的文件，例如使用飞行计划表，对此类飞行进行监管，以便监督此类航空器的空中运行，因为这将使我们能够保持和获取有关遥控驾驶航空器（RPA）飞行及其飞越区域的知识 and 统计数据，包括这种飞行的起飞和着陆以及飞行目的。

2.2 这些航空器的运行应根据它们的特殊特性以及它们运行的环境或情景进行监管。因此，在不深入讨论每种类型遥控驾驶航空器系统的细节的情况下，鉴于在机场附近运行的限制 — 委内瑞拉航空条例（RAV）281 监管的事务 — 有必要考虑到，为遥控驾驶航空器系统运行提供的方法或指导不

同于提供给通用和商用航空器的方法和指导，后者的信息都是通过申报的飞行计划（FPL）表报告的。就遥控驾驶航空器系统（RPAS）而言，尽管一些 RAV 已经对与空中交通服务报告（ARO）、航空信息服务（AIS）和通信（COM）相关的某些特定方面进行了监管，但这项建议旨在推动针对遥控驾驶航空器（RPA）能力相关的特定空间和法律框架中规定的限制，例如，一旦确定了上述领域，应考虑每个 ARO/AIS/COM 办公室的影响或责任领域，并且遥控驾驶航空器操作员应根据飞行计划（FPL）表规定的程序报告运行情况。

3. 结论

3.1 委内瑞拉通过将遥控驾驶航空器的法规纳入其国家法规的方式，在国际航空领域向前迈出了重要一步。它已制定遥控驾驶航空器飞行的限制和要求，这将指导适应和遵守国际民航组织建议的标准和方法，以便实现与国家航空法规的统一，并促进民航安全、有序和高效的发展。

3.2 国家民用航空研究所官员素质高，他们为监管和确保这些航空器的正确使用，造福我国人民，随时准备合作，推进国际标准的建立。