



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

关于航空监视雷达系统飞行检查周期的审查

（由阿根廷提交，得到拉丁美洲民用航空委员会以下 20 个成员国的支持：
阿鲁巴（荷兰王国）、伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、智利、
哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、厄瓜多尔、
萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、
巴拿马、巴拉圭、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国）

执行摘要

本工作文件介绍了关于《无线电助航设施测试手册》（Doc 8071 号文件）第 III 卷 — 《监视雷达系统测试》的拟议修订，以便更新有关飞行检查周期的规定。此次更新旨在简化和减少监视雷达的维护费用及用于飞行检查活动的燃料。

行动：请大会：

- a) 注意到本工作文件；和
- b) 请理事会审议在航空监视系统专家小组的框架内开展必要的技术分析，以修订《无线电助航设施测试手册》（Doc 8071 号文件）第 III 卷 — 《监视雷达系统测试》。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标 <ul style="list-style-type: none">- 航空安全- 空中航行能力和效率- 环境保护
财务影响：	本提案意味着主要由于节省飞行检查活动的所用燃料，从而减少碳排放，因此将减少雷达系统的维护费用。
参考文件：	Doc 8071 号文件：《无线电助航设施测试手册》第 III 卷 — 《监视雷达系统测试》

¹ 西班牙文本由阿根廷提供。

1. 引言

1.1 本工作文件提议修订《无线电助航设施测试手册》（Doc 8071 号文件）第 III 卷 —《监视雷达系统测试》，以期在保持运行的安全水平的同时，简化雷达系统维护程序。所衍生的效益包括减少维护费用及相关的燃料消耗。

1.2 为此，本提案包括一项审查和必要的修订，以解决第 III 卷附录所载有关无线电助航设施飞行检查周期规定中存在的相互不一之处。

1.3 同时，虑及持续监测的技术系统，还建议保留对雷达系统的飞行检查，以便用于调试、重大改造及特殊情况。

1.4 此举措包括关于对现有雷达系统的维护程序适用运行安全风险评估的建议。

2. 分析

2.1 前言中提到的《无线电助航设施测试手册》（Doc 8071 号文件），旨在“为通常所进行的测试和检查范围提供一般指导，以确保无线电导航系统符合附件 10 所载的标准和建议措施（SARPs）”。其中描述了为特定无线电助航设施进行的地面和飞行测试，并提供了与进行检查所需资源相关的信息。

2.2 Doc 8071 号文件第 III 卷在其具体针对监视系统的章节及其附录中，包含关于监视雷达系统（一次雷达和二次雷达）的测试规定，并且如该文件第 1.4.4 段（范围）所示，阐述了：“...监视感应系统技术和运行性能的评估及测试方法。通过内置测试设备（BITE）对现代设备进行自动监测和测试，极大地减少了大量地面测试的需求，并使这一活动能够经济可行。雷达系统良好运行所必需的定期检查和维护行动（及其频率）与设备和系统密切相关。”第 1.5 节（监测和评价运行计划（OPLAN）监视系统的原则），详细说明了附录 D — 雷达分析系统示例所载对监视系统性能进行监测的各种方法。

2.3 尤其是附录 A — 飞行测试方法（Doc 8071 号文件第 III 卷）第 2.8 段在定期检查一节中规定：“2.8 民用空中交通管制一次雷达和二次雷达设施在经过调试并投入使用后，不需要进行定期飞行检查。相反，本手册所述的雷达性能参数须由 RTQC 或预防性/纠正性维护进行定期重新评估。只有在特定问题调查的情况下，才有必要进行包括飞行检查在内的测量活动。”第 2.9 段和第 2.10 段描述了进行特殊检查的条件。

2.4 相比之下，附录 B — 二次监视雷达（SSR）第 2.5 段提出了进行定期检查的建议，指出：“进行例行飞行检查是为了确定设施性能是否持续符合规范并满足运行要求。例行飞行检查的建议频率为间隔 120 天，从初检或年检开始，或加或减 30 天。在设备性能记录令人满意的情况下，管理部门可将间隔时间延长至 365 天。另一方面，如果对特定场所的设备性能存在质疑，则可能需要将例行检查的间隔缩短至低于 120 天。”

3. 结论

3.1 鉴于《无线电助航设施测试手册》(Doc 8071 号文件)第 III 卷附录 A 与附录 B 之间存在差异, 并作为各国广泛使用的现行指导案文的改进机会, 认为对 Doc 8071 号文件第 III 卷进行修订是必要的。更适当的做法是, 适用附录 A 的规定, 其中保留对调试以及 2.9 至 2.10 所界定情况下的飞行检查。

3.2 此外, 持续监测的技术系统以及对现有雷达系统维护程序适用安全风险评估的可能性, 将导致减少作为航空监视雷达系统维护之一部分的定期飞行检查的相关费用。

— 完 —