



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 3： 空中航行系统绩效提升

3.1： 关于加强空中航行服务效率，为长期理想目标做出贡献的建议

就使用星基增强系统（SBAS）实施终端进近程序的运行要求 向各国提供指导的重要性

（由多米尼加共和国提交，并得到拉丁美洲民用航空委员会（LACAC）19 个成员国的支持²）

执行摘要

本文强调了星基增强系统（SBAS）的益处，以及各国了解实施 SBAS 支持的终端进近程序运行要求的重要性。

行动：请会议认识到各国在实施 SBAS 支持的终端进近程序方面的可选方案，以及给予具体指导来推动这一进程的必要性。

1. 引言

1.1 星基增强系统（SBAS）是一种范围广泛的系统，通过卫星为用户提供增强信息。与基本的全球导航卫星系统/接收机自主完好性监测（GNSS-RAIM）系统相比，SBAS 可提供更精确的导航服务，以及改善空中航行运行所需的高度完好性。由于这些优势，世界各地已经安装或正在推广多个可互操作的 SBAS 系统。

1.2 要实施 SBAS 进近程序，例如带垂直引导的航向台性能（LPV）和航向台性能（LP），空中航行服务提供者（ANSP）必须妥善了解该增强系统的技术和运行要求，以便最大限度地发挥其优势，确保安全高效的飞行运行。

¹ 西班牙文版本由多米尼加共和国提交。

² 阿根廷、阿鲁巴（荷兰王国）、伯利兹、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、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、秘鲁、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

2. 讨论

2.1 只要地区有覆盖和服务，SBAS 就可以提供带垂直引导的进近（APV-I 和 APV-II）和 I 类精确进近服务。这就提高了进近精度，而无需额外使用昂贵的地面辅助设备。

2.2 甚至在服务区域以外，SBAS 也对各国有用。附件 10 —《航空电信》第 I 卷 —《无线电导航辅助系统》第 6.2.3 段规定：“SBAS 可在规定的服务区域之外提供准确可靠的服务。测距、卫星状态、基本差分校正和无电离层差分校正功能可在整个覆盖区域内使用。通过为核心卫星群和/或 SBAS 卫星提供监测和完好性数据，这些功能的性能在技术上足以支持航路、终端和非精确进近运行”。

2.3 在空域结构调整过程中，多米尼加共和国将在国内所有国际机场设计标准的连续下降进场、标准的连续爬升离场和带气压垂直导航（BARO-VNAV）的垂直引导进近。我们希望该项目包括 SBAS 做法，但我们不知道我国领土所需的 SBAS 运行参数是什么。我们知道许多其他国家也可能面临类似的情况。

2.4 2013 年，国际民用航空组织（ICAO）制定了一本地基增强系统实施手册。我们认为，在各国实施 SBAS 提供指导方面必须做出类似的努力。

3. 结论

3.1 国际经验表明，SBAS 不仅能提高飞行安全和效率，还能在规定的服务区域之外发挥作用，为航路、终端和非精确进近提供关键数据。多米尼加共和国等正在进行空域重组的国家对这一潜力尤其感兴趣。

3.2 为了在这方面取得进展，国际民航组织和其他相关组织务必应继续向各国提供指导和技术支持，类似于 2013 年为实施地基增强系统提供的指导和技术支持。这些努力将确保各国能够切实有效地实施 SBAS 做法，从而提高全世界的空中航行安全和效率。

— 完 —