

第 11 次航行会议

2003 年 9 月 22 日至 10 月 3 日，蒙特利尔

议程项目 1： 全球空中交通管理（ATM）运行概念的介绍和评估

1.2： 用于支持全球空中交通管理运行概念的启始概念

亚太地区实施 ADS-B 的战略

（由澳大利亚提交）

摘 要

国际民航组织亚太地区航行规划和实施小组（APANPIRG）成立了一个自动相关监视广播（ADS-B）研究和实施工作组，以制定该地区实施 ADS-B 的方向。

亚太地区已经采纳的战略首先侧重于地面的监视应用，特别是在那些目前尚没有被任何监视手段所覆盖的区域，目的是最早能于 2006 年初在这些区域为空中交通管制提供基于 ADS-B 的监视服务。

会议的行动在第 6 段。

参考文件

1. 由美国提交的 AN-Conf/11-WP/41 号文件“自动相关监视 — 广播（ADS-B）在全球可互用性方面的初步应用”。
2. 由 Eurocontrol 提交的 AN-Conf/11-WP/86 号文件“ADS-B 支持的地面监视和机载监视的初始应用”。
3. 由秘书处提交的 AN-Conf/11-WP/6 号文件“自动相关监视 — 广播（ADS-B）的应用概念”。
4. 由美国提交的 AN-Conf/11-WP/66 号文件“美国赞同自动相关监视 — 广播（ADS-B）的使用概念”。
5. 由美国提交的 AN-Conf/11-IP/18 号文件“UAT 在美国 FAA ADS-B 链接决定中的作用”。
6. 由澳大利亚提交的 AN-Conf/11-WP/127 号文件“地对空监视中的自动相关监视 — 广播（ADS-B）”。

1. 引言

1.1 亚太地区通过亚太航行规划和实施小组（APANPIRG）建立了一个自动相关监视 — 广播（ADS-B）研究和实施工作小组，以制定该地区实施 ADS-B 的方向。

1.2 APANPIRG ADS-B 工作小组于 2003 年 3 月召开第一次会议。来自澳大利亚、中国、中国香港、斐济、印度、日本、新西兰、巴基斯坦、新加坡、泰国、美国、IATA、IFALPA 以及 SITA 的 53 名专家参加了本次会议。

1.3 澳大利亚与 APANPIRG 的其他成员一起，随后审议并批准了在 2003 年 8 月第 APANPIRG/14 会议上工作小组的结论，并计划将于 2004 年 3 月召开工作小组的下一次会议。

2. 亚太地区 ADS-B 的实施规划

2.1 亚太 ADS-B 研究和实施工作小组：

- a) 确定 ADS-B 在亚太地区的近期应用；
- b) 确定与此相关的近期效益；
- c) 一致建议在不远的将来在亚太地区使用 S 模式超长电文（1 090 ES）作为 ADS-B 类似雷达服务的数据链；
- d) 确定 2006 年一月份作为在亚太地区引入以“ADS-B out（发出）”为基础的地基监视服务的预定日期；和
- e) 敦促 ICAO 优先将定位源数据的精确度和完整性的标准纳入 ADS-B 的标准和建议措施（SARPs）中，并完成 ADS-B 监视的间隔标准。

2.2 在 2003 年 8 月召开的 APANPIRG 第 14 次会议上通过了工作小组的工作报告。该会议批准了在亚太地区使用 S 模式超长电文作为 ADS-B 的数据链，并预期于 2006 年 1 月实行的建议。

3. 与其他地区 ADS-B 计划的比较

3.1 第 2 份参考文件（由 Eurocontrol 提交的 An-Conf/11-WP/86 号文件“ADS-B 支持的地面监视和机载监视的初始应用”）介绍了“欧洲 ADS-B 应用的发展路线图”，分为一揽子 - 1、2 和 3。一揽子 - 1 计划包括 5 个地面监视应用和 7 个机载监视应用。目前在欧洲实现一揽子 - 1 计划的时间范围是 2008 年至 2012 年。

3.2 第 1 份参考文件（由美国提交的 AN-Conf/11-WP/41 号文件“自动相关监视—播（ADS-B）在全球可互用性方面的初步应用”）中提出的“ADS-B 在全球可互用性方面的初步应用”的一揽子-1 计划包含了相同的 5 个地面监视应用和 7 个机载监视应用。

3.3 为亚太地区确定的 ADS-B 实施战略与 AN-Conf/11-WP/86 及 AN-Conf/11-WP/41 号工作文件中的一揽子-1 计划中确定的应用是相一致的，只是提前引入了地基监视应用，以支持航路和航站区域目前没有被雷达所覆盖的空域的空中交通管制。支持这些应用的“ADS-B 发出”标准已经成熟，可以提前予以实施，并且这一应用的实施可以在一揽子-1 计划中列出的机载监视应用之前进行，因为机载监视应用标准的完成还需要更进一步的工作。

3.4 这些应用与第 3 份参考文件相一致，即由秘书处提交的 AN-Conf/11-WP/6 号文件“自动相关监视—广播（ADS-B）的应用概念”，并被第 4 份参考文件所认可，即由美国提交的 AN-Conf/11-WP/66 号文件“美国赞同自动相关监视—广播（ADS-B）的使用概念”。

4. 航空电子设备的可靠性

4.1 航空器和应答机的制造厂家为满足欧洲对初级和增强型监视的要求，决定在 SSR 雷达应答机升级中引入“ADS-B 发出”性能，促进了 ADS-B 地面监视的提前实施。这使得在 2005 年以后，穿越“欧洲核心”地区运行的航空器都将具备 ADS-B 性能。

4.2 许多这样的航空器也将飞越亚太地区。选择 2006 年 1 月份作为预定时期，将欧洲要求的标准加以延伸，为航空器运营者在亚太地区运行时，能够尽早从升级应答机的投资中获得附加益处。

4.3 同时还确定，亚太地区航空公司购买的许多新的航空器都将 ADS-B 作为标准设备并在交付使用时予以安装。

5. 澳大利亚的实施计划

5.1 根据亚太地区的地区战略，澳大利亚正着手计划，将从 2006 年初开始在澳大利亚北部和西部的大面积非雷达空域引入以 ADS-B 为基础的地面监视。

6. 会议的行动

6.1 请会议

- a) 注意到不远的将来，在亚太地区 S 模式超长电文（1090 ES）已经被选为 ADS-B 类似雷达服务的数据链；
- b) 注意到亚太地区 ADS-B 的实施战略侧重于尽早实施 ADS-B 一揽子-1 计划中的地面监视应用，特别是在目前尚没有被雷达覆盖的区域，并将给这些区域带来重要的安全和运行方面的效益；
- c) 注意到 ADS-B 一揽子-1 计划中的地面监视应用可以在最近的未来予以实施，而不必一直推迟到机载监视的应用标准完成之后。

- d) 要求 ICAO 完成制定使用 ADS-B 提供空中交通管制间隔服务的间隔标准；和
- e) 要求 ICAO 在 ADS-B 的 SARPs 中纳入 ADS-B 源数据定位的精确度和完整性，以支持 ADS-B 的间隔标准。

—完—