

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 5：审议国际电信联盟世界无线电会议（2003）（WRC-2003）的结果及其对航空电磁频谱使用的影响

国际电信联盟世界 无线电会议（2003）（WRC-2003）的结果

（由巴西提交）

摘要

本工作文件介绍了国际电信联盟世界无线电会议（2003）（WRC-2003）的结果及其对航空电磁频谱使用的影响。根据 GREPECAS/11 次会议的第 11/54 号结论起草了本工作文件。

会议的行动见第 3 段。

1. 引言

1.1 巴西根据于 2002 年 12 月 3 日至 7 日在巴西马诺斯举行的 GREPECAS/11 次会议的第 11/54 号结论起草了这一工作文件，该文件得到下列国家/国际组织的审议和支持：阿根廷、玻利维亚、巴西、智利、哥伦比亚、古巴、厄瓜多尔、萨尔瓦多、海地、墨西哥、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、美国、委内瑞拉、COCESNA、IATA 和 IFATCA。

1.2 巴西航空局（DECEA）参加了于 2002 年 11 月在日内瓦举行的该会议的筹备会议（CPM-02）以及美洲间电信委员会（CITEL）的所有协调会议，通过这些会议协调统一了本地区的立场。

1.3 在 WRC-03 会议上，在委员会层面上安排了工作，处理各个议程项目。这些委员会分成工作组，工作组又分为分工作组和起草小组，以便讨论每个议程项目的具体问题。

1.4 在会议期间，国际民航组织举行了数次协调会议，以加强其立场，并预期在会议期间可能会出现任何差异或困难。

¹ 西班牙文本由巴西提交。

2. 议程项目

2.1 议程项目 1.4

2.1.1 **标题：**审议关于 114 号决议（WRC-95）的研究结果，该决议涉及由固定卫星服务（地球对空间）（局限于非 GSOMSS 馈送链接）使用 5 091 - 5 150 MHz 频段的问题，并审议在 5 091 - 5 150 MHz 频段内将频段分配给航空无线电导航服务和固定卫星服务的问题。

2.1.2 **国际民航组织的立场：**保持现有的管理机制，接受从 2010 年延展至 2018 年，那时 FSS 必须在 5 091 - 5 150 MHz 频段内恢复为次要地位。

2.1.3 **讨论：**根据亚太电信（APT）、欧洲邮政和电信局会议（CEPT）和美洲间电信委员会（CITEL）的建议展开了对这一项目的讨论。在经过了广泛的讨论之后，达成了协商一致，修改脚注以将日期从 2010 年延展至 2018 年，那时固定卫星服务（FSS）将恢复为次要地位，并且自 2012 年开始，在该频段内不为 FSS 做出任何新的分配。会议还批准了对 114 号决议的修改，将服务分享界定至 2018 年。

2.1.4 **涉及国际民航组织的最终结果：**根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论。

2.2 议程项目 1.5

2.2.1 **标题：**根据 736 号决议（WRC-2000），审议关于为移动、固定、地球探测卫星和空间研究服务做出新的和额外的分配的管理条款和频谱要求，并审议在 5 150 - 5 725 MHz 频率范围内的无线电定位服务的地位，旨在将其升级，并考虑到 ITU-R 的研究结果。

2.2.2 **国际民航组织的立场：**接受在 5 350 - 5 470 MHz 频段内将无线电定位服务升级到首要地位，但必须符合下面的明确条件：不得对根据 5.449 运行的 VHF 航空无线电导航服务（ARNS）造成任何干扰，也不得要求 ARNS 对无线电定位服务提供任何保护，这些都是各国政府所商定的，考虑到了有关的 ITU-R 的建议。

2.2.3 **讨论：**这一问题涉及 5 GHz 之上的数个频段。航空方面的主要利益在于保卫 5 350 - 5 470 MHz 频段，该频段也分配给了 ARNS。在经过激烈的辩论之后，达成了协商一致，批准了各项分配，并伴有数个脚注和一项决议。在 5 350 - 5 470 MHz 频段内，批准了将无线电定位服务升级至首要地位，并带有一个脚注，以便根据国际民航组织的建议确保对 ARNS 的保护。还在 5 150 - 5 350 MHz 频段内为无线存取网络（RLAN）授予了新的服务。与此同时，只有 5 150 - 5 250 MHz 频段（在 5 030 - 5 150 MHz 的 MLS 频段内）将分配给 ARNS，但是，在这一频段内的新的服务仅限于室内使用。

2.2.4 **涉及国际民航组织的最终结果：**根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论。但是，在 5 150 - 5 250 MHz 频段内为 RLAN 授予了室内使用权，而不影响 ARNS，目前它并不使用该频段（MLS 的扩展）。

2.3 议程项目 1.6

2.3.1 **标题：**审议关于保护移动卫星服务的馈送链接（地球对空间）的管理措施（该服务在 5 150 -

5 250 MHz 频段内运行)，并考虑到最近的 ITU-R 建议（例如 ITU-R S.1426 号建议、ITU-R S.427 号建议和 ITU-R M.1454 号建议）。

2.3.2 国际民航组织的立场： 监控未来可能会在频段内部署的航空系统的进展情况，旨在支持向 WRC-03 提出的适当建议。

2.3.3 讨论： 这一项目与议程项目 1.5 一起得到讨论。关于这一项目所批准的决议包括移动卫星服务（MSS）的保护限制。

2.3.4 涉及国际民航组织的最终结果： 根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论，有关意见与前面一项的意见一样。

2.4 议程项目 1.15

2.4.1 标题： 根据 604 号决议（WRC-2000）、605 号决议（WRC-2000）和 606 号决议（WRC-2000），审议关于无线电导航卫星服务（RNSS）的研究结果。

2.4.2 国际民航组织的立场：

- a) 支持这一规定，即凡是在 1 164 - 1 215 MHz 频段内运行的所有 RNSS 系统，其集总干扰在任何一个 MHz 内的等效功率通量密度（epfd）的限制应规定为 -121.5 dB (W/m²)，作为对目前正在运行的航空 DME 系统的必要保护手段，并支持将商定的 epfd 限制纳入到具有全面强制力的适当的管理框架之中；和
- b) 支持在整个 1 215 - 1 300 MHz 频段纳入适用于 RNSS 的单一管理机制，作为对民用航空所用的雷达的必要保护手段，并支持将商定的机制纳入关于当前和未来 RNSS 系统的、具有全面强制力的适当的管理框架之中。

2.4.3 讨论： 提交了各项建议，设立了三个讨论小组（除了几个非正式小组之外），这些小组展开了讨论，并就每个决议达成了协商一致。

- a) 关于 605 号决议，保护 DME 所需的各项措施都已包括进去，但是管理方面仍然存在着严重的差异。通过采取 -121.5 dB (W/m²) 的集总功率密度限制（epfd），保障了对 DME 的保护。还批准了第二个决议，其中规定，自 2005 年开始，凡是符合一套特定标准的系统报告都将遵循《无线电条例》（RR）中第 9 条所规定的程序；和
- b) 关于 606 号决议，会议接受纳入一个脚注，以保护在 1 215 - 1 300 MHz 频段内的无线电定位服务。采取这一做法是为了确保尽可能多的 RNSS 提供者都能够平等使用卫星资源。脚注指出，在某些国家，这一频段也在首要基础上分配给无线电导航服务。因此，如果 CAR/SAM 地区决定在未来使用这一频段提供无线电导航服务，那么该决议就提供了很大的灵活性。

2.4.4 涉及国际民航组织的最终结果： 根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论。

2.5 议程项目 1.17

2.5.1 **标题：**考虑在 2 900 - 3 100 MHz 的频率范围内，将无线电定位服务的分配升级至首要地位。

2.5.2 **国际民航组织的立场：**如果要在分配给航空服务的频段内将无线电定位服务升级至首要地位，则必须确保提供充分的措施，以持续保护当前与未来的航空服务。分配的条件尤其是不得对无线电导航服务造成干扰，也不得要求为防止无线电导航服务的影响而加以保护。

2.5.3 **讨论：**经过了数天的讨论之后，就脚注的案文达成了协议，内容如下：“在 2 900 - 3 100 MHz 频段内，无线电定位服务台不应该对无线电导航雷达系统造成有害干扰，也不得要求为防止无线电导航雷达系统的影响而加以保护。”这一说明符合国际民用航空界的需求；用于空中导航的雷达系统将受到保护，不受无线电定位系统的影响。

2.5.4 **涉及国际民航组织的最终结果：**根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论。

2.6 议程项目 1.28

2.6.1 **标题：**允许使用 108 - 117.975 MHz 频段，以便传输国际民航组织标准地面系统发出的无线电导航卫星差分修正信号。

2.6.2 **国际民航组织的立场：**支持这一分配，使得国际民航组织用于支持导航和监视功能的标准系统能够使用 108 - 117.975 MHz 频段，条件是要对航空无线电导航服务提供优先权和保护。确保遵守 ITU-R 的 SM.1009 号建议，该建议涉及在 87.5 - 108 MHz 频段内与 FM 广播服务兼容的问题。

2.6.3 **讨论：**一开始讨论的建议考虑将这一频段仅用于 GBAS；在 ITU-R 内部缺乏决定性研究的情况下，将 VDL 模式 4 留交 WRC-07 去处理。这一立场与国际民航组织的立场不一样，有人指出，在这种情况下，这个问题可能需提交给一个新的会议，其会议结果可能与航空界想要的结果不同，因而可能拖延 VDL 模式 4 的实施。会议所批准的决议允许在整个 108 - 117975 MHz 频段内使用 GBAS。但是监视设备的使用仅限于频段的上段（在 112 000 MHz 之上），直到所有关于其是否与 FM 广播兼容的研究都已完毕并提交给 ITU-R。此外，会议还决定，不需要将这一问题提交给未来的会议（WRC-03 决议 COM5/2）。

2.6.4 **涉及国际民航组织的最终结果：**根据国际民航组织提供的指导，结束了对这一问题的讨论。

2.7 WRC-07 的日程

2.7.1 会议通过 COM7/A 决议，批准了下一届会议（WRC-07）的日程，其中包括与航空领域有关的数项议题。因此，国际民航组织应该积极参与筹备 WRC-07，选择供航空专家进行研究的议题，以便为各国制定立场提供指导。

3. 会议的行动

3.1 请会议：

- a) 呼吁各国积极参加国际电信联盟的各项活动，以便确保对提供给航空服务的无线电频谱的保护和使用；
- b) 呼吁各国在为 WRC-07 展开筹备工作时，提高航空界人士的参与程度；和
- c) 呼吁各国协助并支持国际民航组织拟定关于 WRC-07 的立场。

—完—