国 际 民 用 航 空 组 织

工 作 文 件

ATConf/7-WP/153[1]
25/9/26

第七次世界范围航空运输会议（ATCONF/7）

2026 年 11 月 16 日至 20 日，蒙特利尔

议程项目 4：新兴技术、新商业模式及其他相关方面
4.3：利用航空运输数据与数字生态系统实现无缝、安保且有韧性的运行

国际民用航空组织（ICAO）统计数据管理系统的现代化

（由智利提交，拉丁美洲民航委员会 19 个成员国[2]支持）

执行摘要

民用航空是一个充满活力且不断发展的行业，需要及时可靠的数据供各国进行决策和战略规划，但国际民用航空组织（ICAO）目前从其成员国收集这些信息的方法仍存在重大改进空间。国际民航组织必须在数据管理工具和标准方面推进现代化，才能满足当今信息技术、数据科学和人工智能领域的需求。

下文提出一项正式提案，旨在利用这些优化空间，并请国际民航组织及其成员国对其数据管理系统进行全面现代化。提案给出了相关建议：修订信息收集方法；更新技术工具，并优先采用开放标准；制定共同框架，确保各国之间数据的互操作性，目的是加强航空业的分析和战略规划。

行动：请会议：

a) 修订向成员国收集数据的方法，采用数据科学领域的最佳做法；
b) 更新成员国向国际民航组织提交信息的数据报告工具与沟通渠道，优先采用开源软件或开放技术标准；
c) 致力于制定一项标准，使数据能够在各国之间兼容、可比较且可互换；和
d) 制定一套方法，使报告国或指定联络人能够免费访问国际民航组织的数据库。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标 ：航空运输经济发展确保实现经济繁荣和全民社会福祉。

[1] 西班牙文版由智利提交。

[2] 阿根廷、伯利兹、多民族玻利维亚国、巴西、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、厄瓜多尔、萨尔瓦多、危地马拉、圭亚那、洪都拉斯、牙买加、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。

财务影响：	无
参考文件：	Doc 9060 号文件 ：《国际民航组织统计方案的参考手册》（第五版，2013 年）

1. 引言

1.1 国际民用航空组织（ICAO）历来是负责收集、分析和发布航空业数据的国际机构，2009 年第十届统计专业会议的相关内容就印证了这一点。

1.2 在此背景下，国际民航组织要求其成员国定期提交关于商业航空承运人、机场、空中航行服务和航路设施的信息，以及其他民用航空统计数据。

1.3 在 2025 年国际民航组织大会第 42 届会议上，智利就这一主题提交了 A42-WP/462 号工作文件，该文件得到了不同地区的国家的广泛支持。在经济委员会关于议程项目 26 的报告中，委员会支持智利在该工作文件中提出的建议，即继续推进国际民航组织数据管理标准和工具的现代化，以满足当前在信息技术、数据科学和人工智能方面的要求。委员会还同意，各国联络人应该可以免费访问国际民航组织的数据平台。

1.4 为保持各国对这一重要事项的关注，并推动国际民航组织开展具体行动以推进该提案的实施，智利现在再次提出关于有必要实现国际民航组织数据管理框架现代化的愿景，提请大会予以关注。

2. 讨论

2.1 航空业的特点是快速演变和持续创新。要做出推动行业向前发展的决策，就需要及时的、高质量的信息。

2.2 国际民航组织通过其统计方案认可航空信息的价值，该方案要求成员国在航空运输报告（ATR）的 Microsoft Excel 表格中填报统计数据，并发送电子邮件至 sta@icao.int。根据 Doc 9060 号文件—《国际民航组织统计方案的参考手册》（第五版，2013 年），这些表格必须严格按照要求填写，注意不得改变其结构，也不得添加不符合所要求格式的数值。

2.3 近年来，数据处理方法、依托数据运行的工具以及信息生成频率都实现了快速现代化，行业明显倾向于使用开源工具和流程自动化，最终将信息处理和提交时间压缩到了最低限度。

2.4 与此同时，航空业需要实现流程的兼容性，以确保即便存在语言差异，民航业仍能安全发展。这一点已通过制定全球通用的标准与做法得以实现。

2.5 然而，当前各国收集航空运输统计数据的方式差异很大，妨碍了标准化和可比性。这使得成员国难以共享和比较统计信息。此外，由于各国数据汇编方法普遍不兼容，难以生成针对某一组国家或某一个地理区域的信息。

2.6 航空运营人也面临困难，因为他们需要调整自身系统，以应对可能从各个实体（如政府、国际组织、联盟和协会）收到的每一项要求。

2.7 改进流程、实现数据处理自动化以及统一信息标准，将产生更多、更优质的信息，从而为决策者提供重要依据。这还将使人们能够对航空运输做出更准确的预测，并通过更频繁的更新缩短各期出版物之间的间隔时间。

2.8 此外，这种现代化还将通过出售信息以及出售航空业感兴趣的频次更高、内容更全的报告，为国际民航组织创造更多收入。

2.9 举例来说，可修订从成员国收集商业航空运输基本信息的方法，用更现代化的工具取代 Excel 表格 A、A-S、B 和 C，如集中式数据系统、标准化信息、开源软件、与成员国数据库的直连通道以及标准化信息摘录。

2.10 尽管如此，仍需肯定该组织在搭建应用程序编程接口（API）数据服务平台方面所做的宝贵工作，该平台可提供现代化、灵活且快捷的访问渠道，支持用户调取国际民航组织汇编并付费开放的各类数据源。

— 完 —