



大会 — 第42届会议

技术委员会

议程项目 24：航空安全和空中航行优先举措

在航空器事故和征候事件数据收集和分析以及航空安全建议领域 实施国际民航组织标准和建议措施

（由国家间航空委员会（IAC）代表亚美尼亚、白俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、
俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦提交）

执行摘要

本工作文件讨论按照国际民航组织标准和建议措施（SARPs）提高航空安全数据收集和分析系统以及交换此类数据的效率的问题。

行动：请大会：

- 赞赏国际民航组织在解决航空安全数据收集和分析问题方面取得的进展和作出的承诺，以及国际民航组织从这一视角为确保世界范围民用航空安全所做的贡献；
- 指示国际民航组织理事会研究给予事故/征候事件数据报告（ADREP）分类法国际民航组织标准和建议措施地位的可能性，以确保对航空事件信息交换采取统一做法；
- 指示国际民航组织理事会研究能否基于ADREP分类法制定一套独立于软件供应商的航空安全数据统一交换格式；
- 指示国际民航组织理事会继续开发并在国际民航组织门户网站发行一个用于收集、分析和交换航空事件数据和航空安全建议的在线系统，以确保全球航空界获得可靠和全面的航空安全信息；
- 指示国际民航组织理事会对国际民航组织标准和建议措施进行修订，删除有关使用非国际民航组织维护的航空事件数据收集和分析软件的提示和建议；和
- 将国际民航组织理事会关于上述研究结果的报告列入国际民航组织下一次高级别航空安全会议议程。

战略目标：	本工作文件涉及每次飞行都安全和安保战略目标。
财务影响：	本文件提出的国际民航组织活动设想可在2026年-2028年年度预算资源内实施；或在必要时通过自愿捐助实施。

¹ 英文和俄文文本由IAC提供。

参考文件：	附件13 — 《航空器事故和征候事件调查》 附件19 — 《安全管理》 Doc 9859号文件：《安全管理手册》 Doc 9756号文件：《航空器事故和征候事件调查手册》 Doc 9962号文件：《航空器事故和征候事件调查政策和策略手册》
-------	---

1. 引言

1.1 毫无疑问，全球航空界需要一个标准化方法，用以收集和共享航空安全信息，特别是有关航空器事故和征候事件以及航空安全建议的信息。尽管按照国际民航组织标准和建议措施，每个国家都应拥有这方面的国家系统，但因缺乏航空安全数据收集全球标准阻碍了此类数据的顺利交换，国际民航组织成员国因而无法对航空安全风险因素管理进行全面分析，以确定是否需要采取任何措施来保持适航性。全球数据交换可以凸显累积的全方位经验，从而提供更准确的航空安全风险系统分析。

1.2 航空安全信息交换是构建安全的全球航空运输体系和实现国家安全方案（SSP）目标的一项基本原则。在全球一级查明航空安全关切，制定有效的解决方案以提高航空安全能力，取决于能否获得多个领域的准确且相关的信息。

1.3 考虑到全球航空包含众多相互关联的系统，在所有航空活动领域交换信息以查明全系统的缺陷，并制定有效的纠正行动，优化配置有限的资源，这是实施旨在不断增强全球航空运输体系航空安全战略的必要组成部分。

1.4 然而，尽管国际民航组织做出了努力，并在一些地区和国家成功建立了国家航空安全信息交换系统，但在全球一级仍然存在一些尚未解决的问题，包括对数据收集和交换标准的制定达成统一做法。

1.5 制定国际民航组织标准和指导材料以统一航空安全信息的收集和交换流程，有助于成员国成功实施国际民航组织标准和建议措施的各项规定；而改进国际民航组织用于收集和分析此类数据的门户网站，则有助于各国在航空安全领域开展风险管理活动，并确保国家一级的航空安全，应牢记：这两类活动都是国家安全方案的重要组成部分。

2. 讨论

2.1 根据附件 13 — 《航空器事故和征候事件调查》标准 8.1：“各国必须建立和保持一个事故和征候事件数据库，以便于对所获得的现有或潜在安全缺陷的资料进行有效分析，确定需要采取的任何预防行动”。

2.2 附件 19 — 《安全管理》标准 5.1 规定：“各国必须建立安全数据收集和处理系统（SDCPS），以收集、储存、汇总和便利分析安全数据和安全信息”；有关安全数据收集和处理系统的指导材料载于《安全管理手册》（Doc 9859 号文件）第 5 章。

2.3 Doc 9859 号文件第 5.3.1 段指出，“安全数据最好使用分类标准和辅助定义加以分类，以便使用有意义的术语采集和存储数据。通用分类法和定义可设定标准用语，提高信息和通

信质量”。第 5.3.2 段以事故/征候事件数据报告（ADREP）系统为例，说明了这种分类法：“ADREP：事件类别分类法，是国际民航组织事故和征候事件报告系统的一部分。它是属性与相关值的汇成，可据此对这些类别进行安全趋势分析”。

2.4 同时，《航空器事故和征候事件调查手册》(Doc 9756 号文件)第 IV 部分 — 报告第 2.1.2 段建议：“另外，ADREP 报告也可以通过电子邮件或与 ADREP 兼容的格式发送，如欧洲事故和征候事件报告系统协调中心（ECCAIRS）...”。《事故和征候事件调查政策和程序手册》（Doc 9962 号文件）中有一节（第 12.2 节）是关于 ECCAIRS 系统的，其中特别指出“鼓励各国按照免费提供的 ECCAIRS 系统建立事故和征候事件数据库”。

2.5 看这个问题似乎一切顺利，各国有了必要的文件、标准和工具等，但事实并非如此。首先，ECCAIRS 这样的工具目前实际上并不存在：2019 年已停止对它的支持。其次，“事故/征候事件数据报告系统是国际民航组织系统的一个组成部分...”²，也是夸大之词。

2.6 不错，国际民航组织网站上的“空中航行局事故调查科”（AIG）“ADREP 分类标准”部分，²确实提供了有关 ADREP 分类标准的文件。但是，这些文件标明为“ECCAIRS 航空 1.3.0. 12 数据定义标准”，日期为 2013 年，即 12 年未作更新；而最重要的是，它们不是国际民航组织标准和建议措施的一部分。ADREP 尚未作为国际民航组织文件发布。

2.7 虽然存在上述矛盾之处，但在根据国际民航组织普遍安全监督审计计划（USOAP）对各国进行审计期间，国际民航组织仍鼓励审计人员核实各国数据库与“ADREP/欧洲航空事故和征候事件报告系统协调中心（ECCAIRS）”的兼容性。

2.8 还应指出，国际民航组织目前没有自己的现代航空器事故和征候事件数据库，而是依赖于过时的 ECCAIRS 系统或欧洲联盟航空安全局（EASA）的“ECCAIRS-2”迭代系统，因此在某种程度上说，国际民航组织在维护 ADREP 分类法方面未能发挥主导作用。

2.9 为了查找航空安全数据，全球航空界不得不求助于国家信息来源或独立公共组织。而分类法则是由商业航空安全小组（CAST）/国际民航组织通用分类法小组（CICCT）的热心人士负责。³

2.10 所有这些都给航空安全数据收集和分析系统的开发和支持，以及采用参与各方都懂的兼容格式进行数据交换造成困难，不利于国家安全方案在航空安全信息交换领域的实施。

2.11 在这方面，似乎应让国际民航组织重新发挥其在航空安全数据收集和分析领域的领导作用。为此，必须对航空安全数据收集和分析报告（ADREP）分类法进行标准化，制定一套不依赖于特定软件的数据交换协议，并在国际民航组织门户网站建立并运行一个现代化在线信息系统，用于各国间的信息收集、分析和交换。国际民航组织，具体为其事故调查专家组（AIGP）已经在做这项工作，需要各国给予支持。

- 完 -

² <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/ADREP-Taxonomies.aspx>

³ <https://www.intlaviationstandards.org/>