



大会 — 第 38 届会议

技术委员会

议程项目 29：航空安全 — 监测和分析

议程项目 30：航空安全 — 实施支助

促进共享和分析安全数据

(由新加坡提交)

执行摘要

为了进一步推动增强航空安全，安全举措将在更大程度上依赖于数据分析，也涉及使用包括空中交通管制和飞行数据在内的运行数据。目前，国家、监管者、航空公司、空中航行服务提供者和航空机构都根据其特定领域收集数据。如果这些不同来源的数据可以整合在一起并且进行更广泛的分析，就有可能发现其他方式探测不到的安全薄弱环节或危险。一些国家和地区已经建立或正在考虑建立安全数据共享和分析系统。此类数据共享和分析系统的益处是显而易见的。本文件力求鼓励在地区层面上制定和实施安全数据共享和分析方案和系统，目的是在全球范围内共享地区数据和分析。

行动：请大会：

- a) 鼓励地区航空安全组（RASGs）制定和实施地区安全数据共享和分析方案和系统；和
- b) 要求理事会拟定一个框架，促进通过地区系统并在各个地区系统之间共享和分析安全数据，包括有必要充分保护安全信息。

战略目标：	本工作文件涉及安全战略目标。
财务影响：	如果开展拟议的行动，地区航空安全组需要通过国际民航组织的预算和自愿捐助，获得制定和实施这些行动的预算和资源。
参考文件：	Doc 10004 号文件：《全球航空安全计划》

## 1. 引言

1.1 为了进一步推动增强航空安全，安全举措将在更大程度上依赖于数据分析。如果诸如空中交通管制和飞行数据等典型的安全数据和运行数据可以整合在一起并且进行更广泛的分析，就有可能发现其他方式探测不到的安全薄弱环节或危险。航空界利用“大数据”或分析来增强航空安全的潜力很大。本文件力求鼓励在地区层面上制定和实施安全数据共享和分析系统，以便在全球范围内共享地区数据和分析。

## 2. 讨论

2.1 作为安全管理的组成部分，国家、监管者、航空公司、空中航行服务提供者和航空机构都在其特定领域内收集和分析数据。典型的安全数据包括安全事件的统计资料（例如跑道入侵和跑道偏离、丧失间隔等）和事故或事故征候调查报告。此外还有机场、气象、空中交通管制和航空器系统的运行数据。对典型的安全数据和运行数据进行综合分析就可能大大加强安全管理。

2.2 然而，这一潜力尚未得到充分发挥。由于每个实体通常都仅能获得自己的安全信息，它可能就无法评判安全事件或安全问题的总体背景。有些安全薄弱环节只有在将不同来源的数据予以整合和分析以查明更广泛趋势之后才会变得显而易见。因此，各国可以汇总其服务提供者提供的安全数据和运行数据，尤其是跨不同领域的的数据。例如，整合和分析空中航行服务提供者提供的安全事件、飞行、气象、机场和空中交通管制数据，以及使用该空域的航空公司提供的飞行数据，就可以了解到整个航空运输运行方面的安全趋势。另一项益处就是单个服务提供者将能比照安全趋势来衡量其自身的安全绩效。

2.3 一些国家已经建立了共享和分析安全数据的系统。美国航空安全信息分析和共享（ASIAS）系统就是此类综合安全数据共享和分析系统的一个例子。ASIAS 整合和分析美国联邦航空局的数据集、航空公司的飞行数据、公共可用数据和航空器制造商的数据，以便查明安全趋势并评估航空运行环境变化的影响。其他一些国家已经在考虑建立类似系统，以便在国家层面上增强航空安全。

2.4 如果在地区层面上建立和实施此类系统，以整合和分析该地区各国的数据，就可以形成一个更广泛的图景。可以由地区航空安全组（RASGs）建立地区安全数据共享和分析方案和系统，用以支持地区安全增强举措和国际民航组织全球航空安全计划的目标。可以共享各种地区数据和分析，以便形成协调的全球图景。为了发挥这一潜力，需要建立一个框架，促进通过地区系统并在各地区系统之间共享和分析安全数据。这一框架可以处理诸如数据分类学和定义等要素的标准化问题，这对于进行精确的数据比较和分析是十分必要的。

2.5 随着地区系统得到开发或规划，现在对国际民航组织而言是一个合适的时机，开始建立用以促进共享地区汇总数据和分析的框架。该框架将指导建立地区系统，以促进今后在各地区之间顺利交换数据。这样做也将避免以后协调在没有全球框架的情况下建立的各个地区系统的繁琐工作。

2.6 无论是在国家、地区还是在全球层面上，尤其需要通过此类方案和系统来保护安全数据和信息，以确保这些方案和系统的持续成功。虽然某些国家已经具有关于使用安全信息的国家立法，但是目前尚不清楚由外国实体和其他国家通过地区机制提供的安全数据将会得到如何对待。在此方面，国际民航组织制定关于保护此类信息的切实指导将是有益处的，以便促进在地区和全球层面上共享和分析安全数据。

### 3. 结论

3.1 收集和分析典型的安全数据和运行数据对于国家增强航空安全大有帮助。地区航空安全组在制定地区方案和系统方面的机会良多，以便利在地区层面上共享和分析国家、服务提供者及其他来源提供的此类数据，国际民航组织在制定用于促进全球范围内共享地区数据和分析的框架方面，也大有可为。如果能够切实有效地保护安全数据的政策和措施，就能进一步保障这些工作的成功。

### 4. 建议

#### 4.1 请大会：

- a) 鼓励地区航空安全组制定和实施地区安全数据共享和分析方案和系统；和
- b) 要求理事会拟定一个框架，促进通过地区系统并在各个地区系统之间共享和分析安全数据，包括有必要充分保护安全信息。

—完—