



## 大会 — 第 40 届会议

### 技术委员会

#### 议程项目 29：航空安全和空中航行地区实施协调机制

#### 面临重大事故的复原力 — 合作、相互支持和地区事故和 事故征候调查组织 (RAIOS)

(由芬兰代表欧洲联盟及其成员国<sup>1</sup>、欧洲民用航空会议的其它成员国<sup>2</sup>、  
和欧洲空中航行安全组织提交)

#### 执行摘要

缔约国有国际义务调查航空器事故和严重事故征候，并在合理的时间范围内发布最终报告。这些报告及其经验教训对国际航空界和安全管理非常有价值。

为履行其国际义务，缔约国还有可能将此类调查委托给另一国或地区事故和事故征候调查组织 (RAIO)。但是，完全委托重大事故调查存在挑战和困难。地区合作和相互支持有助于在面临重大事故时保持复原力。它还可以通过共享所需资源来提供规模经济。

本工作文件强调附件 13 — 《航空器事故和事故征候调查》中每个缔约国必须遵守的义务，旨在鼓励各国之间相互支持，并扩大 RAIO 的概念，以吸纳其他模型的全球经验和已开发的最佳做法。

#### 行动：请大会：

- a) 重申根据《芝加哥公约》附件 13 进行有效和独立事故调查的重要性，特别是发布最终报告以进一步改善全球航空安全的义务和价值；
- b) 呼吁各缔约国促进其地区或次地区内的相互支持，并促进地区合作以履行其国际义务，进行有效和独立的事故调查以加强航空安全，同时承认出现重大事故危机时的国家问责；
- c) 指示国际民航组织承认与地区合作有关的最近举措，并审查 Doc 9946 号文件《地区事故和事故征候调查组织手册》，以反映出不同地区事故调查 (RAI) 机制的概念加以充实，并鼓励更多的缔约国寻求以适应其地理、文化、政治和/或法律环境的务实方式进行合作；和
- d) 核准本工作文件中提出的行动。

<sup>1</sup> 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典和联合王国。

<sup>2</sup> 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波黑、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦共和国、摩纳哥、黑山、北马其顿、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、土耳其和乌克兰。

战略目标:	本工作文件涉及安全战略目标。
财务影响:	无
参考文件:	A38-12号决议附录N: 成员国之间在航空器事故调查方面的合作 附件13 Doc 9946号文件: 《地区事故和事故征候调查组织手册》

## 1. 引言

1.1 发生事故的每个缔约国有义务根据“芝加哥公约”第 26 条进行调查。

1.2 2016 年, 附件 13 第 15 次修订, 特别增加了事故调查部门的定义。附件 13 的标准 3.2 现在规定: “国家必须建立独立于国家航空当局和可能干预调查进行或客观性的其他实体的事故调查部门。”

1.3 由于监管、经济和技术环境的变化、以及现代航空器日益精密复杂, 事故或严重事故征候调查的进行需要来自许多专业技术和业务领域的专家参与, 并获得专门配备的设施进行调查。并不是所有国际民航组织缔约国都可获得这些资源和资产。

1.4 国际民航组织大会 A38-12 号决议(附录 N)建议缔约国合作调查航空器事故, 特别是需要高度专业化的专家和设施的事故调查。它还建议为其他成员国要求的重大航空器事故调查提供专家协助和设施。

1.5 国际民航组织普遍安全监督审计计划(USOAP)在事故调查领域的结果表明, 一般而言, 调查结果与缺乏资源(人力、物力和财力)以及与事故和事故征候调查法规和组织相关的若干问题有关。

1.6 事故调查领域的合作代表着前进的道路, 符合不让任何国家掉队(NCLB)倡议的精神, 这将有助于提高安全性。

## 2. 讨论

2.1 **有效和独立调查的重要性。**需要有效识别航空危险和纠正系统缺陷, 以支持有助于进一步加强事故预防和减少事故量和严重度的风险管理程序。

2.2 缔约国有国际义务调查航空器事故和严重事故征候, 并在合理的时间范围内发布最终报告。事故调查机构在有效识别航空危险方面发挥着核心作用。他们的工作对于确定事故或事故征候的原因以及为改善航空安全吸取教训至关重要。其公开报告对国际航空界和安全管理非常有价值。

2.3 对 1 157 起致命事故<sup>3</sup>的审查表明, 59%的最终报告未公开提供。缺少这些最终报告意味着没有相关的安全信息来实施安全行动。在某些情况下, 因为进行调查的国家应在最终报告或临时声明中

<sup>3</sup> 1990年至2016年期间发生、涉及MCTOM超过5 700千克的航空器事故。

2.4 负责发布的信息，参与此类调查的国家虽了解安全问题但无法传播信息。即将出台的附件 13 第 17 次修订已经赋权参加调查的国家，如果进行调查的国家不在合理的时间范围内公布最终报告或临时声明，参加调查的国家可以提出申请要求同意发布包含安全问题的声明。

2.5 不希望发布最终报告的国家有别于由于资源限制而无法自行进行调查、并且不寻求援助或将其委托给另一国的国家。附件 13 已有关于国家参与、援助和授权等规定，这些需要在本届大会加以重申。

2.6 事故调查，特别是在处理重大事故时，不仅是一项技术活动，还必须考虑到发生重大事故的社会政治危机背景。在国家一级有许多组织参与并与事故调查机构进行互动，以应对重大事故，特别是司法当局。附件 13(标准 5.10)规定：“进行调查的国家必须认识到调查负责人和司法部门进行协调的必要性”。根据每个国家的组织方式，其他非航空机构也参与其中，如外交部、内政部、司法部、卫生部或国防部。一次重大的民用航空事故是一场跨越民用航空领域的国家(和国际)危机。

2.7 授权和地区合作。在 1999 年至 2019 年期间，只有三起涉及 100 多人死亡的重大事故调查授权委托给另一个国家。虽然惯常就严重事故征候进行委托，但各国通常倾向于使用其自身组织履行其国际义务。在极少数委托调查的情况下，所涉国家则因文化或政治差异而面临挑战。

2.8 调查方面的地区合作可以通过分享所需资源来提供规模经济。通过共同努力，一个地区或次地区的国家可以建立有效的事故和事故征候调查系统，然后在全球范围内发出更强有力的声音，特别是在鼓励安全行动和发布安全建议、以更有效地改进航空安全和事故预防等方面。

2.9 考虑到航空器追踪、自主遇险追踪、可拆离飞行数据记录仪和数据流等选项提供的数据可能对调查有用，但可能位于负责调查的国家以外的多个国家，能获得与事故相关信息的国家相互合作，这点对优化全球航空遇险与安全系统(GADSS)的整体效率越来越重要。

2.10 事故调查活动超出了民用航空领域，涉及其他当局，并往往与社会政治危机有关，对“芝加哥公约”未涵盖的其他领域产生连锁反应。相比之下，安全监督活动涉及的则是民航当局和利害攸关方，因此比起调查领域来说，安全监督方面的地区合作挑战性较低。

2.11 关于地区合作，国际民航组织以非常广泛的方式使用了RAIO一词（在国际民航组织关于这一主题<sup>4</sup>的网站上，列出了五个地区举措）。它们各有不同的特征，如合作网络、地区机制、或能够对其成员授权进行调查的独立实体。唯一知道按Doc 9946 号模式运行的RAIO是独立国家间航空委员会<sup>5</sup>，该委员会于出版该指导材料之前在 1991 年成立。各国选择的各种合作模式不一定构成“组织”，因此应该使用比“RAIO”更广泛的术语。国际民航组织的一些地区最近专注于事故调查领域的合作。例如，尊重每个国际民航组织缔约国主权的欧洲联盟成员国的欧洲民用航空安全调查机构网络(ENCASIA)，就代表着安全调查领域地区合作的务实模式。

2.12 ENCASIA 开发了 ENCASIA 相互支持系统(EMSS)，旨在帮助资源或经验有限的事故调查机构调查重大复杂的航空器事故。这一合作体系的灵感来自于所有欧洲民航会议 44 个成员国长期存在

<sup>4</sup> <https://www.icao.int/safety/Implementation/Pages/COSCAPs-RSOOs-RAIOs.aspx>

<sup>5</sup> 独立国家间航空委员会代表亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、摩尔多瓦共和国、俄罗斯联邦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌克兰和乌兹别克斯坦。

的“欧洲民航会议(ECAC)民航事故和事故征候调查领域合作行为准则”。EMSS 是一个自愿进程，帮助这些当局确定其能力差距、制定应急计划并与其他安全调查机构建立事先安排。另一个例子是南美洲通过与 ENCASIA 具有相同目标的地区机制实现合作。这些是地区事故调查(RAI)机制提供相互支持而非委派全面调查的例子，2011 年出版的国际民航组织 RAIO 手册(Doc 9946 号文件)并未反映这些机制，因此需要更新加以涵盖。应加强和澄清这些 RAI 机制，以便在次地区和地区层面促进这一领域的更多合作。

### 3. 结论

3.1 有必要认识到授权委托进行重大民用航空事故调查的困难，并推广不需完全授权的次地区和地区机制。因此，关键在于需要根据地理、文化、政治和/或法律特定环境进行定制，鼓励各种形式的合作。这也可能超越地区，特别是在具有历史、语言和文化联系的国家或次地区之间建立跨大陆的机制。

— 完 —