



事故调查和预防（AIG）专业会议（2008 年）

2008 年 10 月 13 日至 18 日，蒙特利尔

议程项目 1： 附件 13
1.2： 附件 13 的第 5 章

事故和严重事故征候的调查，进行调查的 决定和调查的优先排序

（由澳大利亚提交）

摘要

本文件支持将建议 5.1.1 升级为一项标准。但是，对安全发生的但必须进行调查的严重事故征候应该有更好的指导。本文件还对严重事故征候的定义和指导材料需要进行修改提出了辩论，并提供了对调查资源进行优先排序制度的一个范例。

会议的行动在第 3 段。

1. 引言

1.1 AIG/08-WP/3 号文件提议将建议措施 5.1.1 升级为一项标准，但却把调查严重事故征候的要求限于最大质量在 2 250 千克以上的航空器。WP/3 号文件还提议对允许事故调查当局（AIA）在全面调查受益有限，特别是重复发生的轻型航空器事故的情况下，使用有限度的实况调查性调查的标准 5.4 进行修改。澳大利亚支持这些提案。

1.2 WP/3 号文件的提案要把 5.1.1 升级为一项标准，这就提出了一个问题，即严重事故征候的定义以及附篇 C 中提供的指导材料是否足以能使各国遵守拟议的新标准，以及附录 C 是否包括了所有有关的严重事故征候，对它们进行的调查可能产生重要的安全价值。

1.3 澳大利亚多年来运用了一种对事故和严重事故征候的调查进行优先排序的制度，以确保从分配有限的资源中获得最大程度的回报。现提议纳入这一制度作为一个附篇，为各国在调查活动中进行优先排序提供指导。

2. 讨论

2.1 事故和严重事故征候的调查

2.1.1 澳大利亚支持将所有事故和严重事故征候的调查，作为一个总体一揽子的一部分这样一个基本原则。但是，因为标准是所有国家，尽管其制度和财政能力各异，但却有义务执行的最低要求，对调查的范围及程度需要更加明确。

2.1.2 澳大利亚认为，监管和调查的优先权应该以定期公共运输（RPT）和包机运营中的付费旅客为对象。因为没有期望或设想这类旅客对他们在飞行中承受的风险有知识或能进行控制。澳大利亚的监管和调查重点是以风险级别为基础的，其中对付费旅客的运营有高度的安全期望值，引起了最大的监管注意力和调查所用资源的注意力。相反，对一种航空活动是相对高风险但又是自愿承担的情况，例如个人娱乐、体育航空、航空器运行试验等，监管和事故调查的优先顺序便降低。

2.2 全面调查和有限的实况调查性调查

2.2.1 澳大利亚强烈支持 WP/3 号文件中对标准 5.4 拟议的修订。对于详细调查能获得的安全价值有限或无安全价值的情况，有限的实况调查性调查可能是适当的。但是，也应该将标准 5.4 段 a) 分段修订为“收集、记录和分析……所有有关的可获得的资料”，因为否则任何调查都无法达到现行的标准。根据 WP/8 号文件，标准 5.4 段 c) 分段应改为“如有可能，查明原因/促成因素”。

2.3 澳大利亚关于事故和严重事故征候调查的优先排序

2.3.1 澳大利亚分配调查资源的政策是基于把优先权和资源给予那些所发生的具有最大潜在安全价值的情况，并以所涉及的运行种类加以衡量。调查资源是按下列优先级别进行分配的：

1. 第 26 条规定的航空器（强制性的）
2. 旅客运输——大型航空器；
3. 旅客运输——小型航空器
 - a. 小型航空器的定期运输和包机；和
 - b. 人道主义的航空作业；
4. 商业（即付费的）娱乐（例如娱乐飞行）；
5. 飞行训练；
6. 有旅客（例如新闻记者、地质勘探人员等）参加的航空作业；
7. 其它航空作业：
 - a. 不载旅客的航空作业（例如农业、货运等）；和
 - b. 私人运输/个人业务。
8. 高风险个人娱乐/体育航空/航空器运行试验。

2.3.2 这次事故调查和预防会议应该考虑创建一个协助各国对调查资源进行优先排序的新附篇。澳大利亚向本次会议建议把上述的制度作为一个起点。

2.4 关于严重事故征候的定义

2.4.1 拟议升级的 5.1.1 段假定，严重事故征候的定义是足够明确的，能使各国有信心地确定那些属于这一类并且因此要进行调查的安全事件。附篇 C 通过提供一些范例为确定严重事故征候提供了指导。使用几乎一词和所提供的范例都无法充分协助确定严重事故征候。例如，当所涉及的航空器装备了现代化的交通警戒与避撞系统（TCAS）或增强的近地警告系统（EGPWS）的设备时，又如何去考虑那些“为避免相撞……必须做出规避机动”以及“几乎发生的有控飞行撞地”的事件呢。还有，澳大利亚已调查了许多发生丢失间隔的事件，包括涉及定期公共运输运营的事故征候，并查明了空中交通服务提供者或/和航空器经营人在程序方面的安全缺陷。对这类事件的调查已致使采取了一些重大的安全行动，但是，它们不属于严重事故征候定义中的情况，或不在现有附篇 C 所提供的范例之列。

2.4.2 虽然严重事故征候的定义侧重于结果，而附篇 C 中所确定的事件在本质上都是关于航空器和/或其机组/旅客的风险急剧增加的情况。原则问题是，“是否有重大的事故风险？”查明风险并使之最小化是安全管理体系理论的核心。为保持一致，在严重事故征候的定义中和指导材料中也应采用风险管理的术语。鉴于对严重事故征候的调查将要升级为标准，就应该有一个关于需要进行调查的严重事故征候的更加明确的清单。还应考虑经常修订这一清单，因为随着技术进步，对现有事件可能需要重新评价，新的事件可能需要纳入其中。

3. 拟议的行动

3.1 请会议：

3.1.1 审议澳大利亚的提案，将标准 5.4 段 a) 分段修订为：

- a) 收集、记录和分析有关该事故或事故征候的所有有关的可获得的资料；

3.1.2 审议澳大利亚的提案，将标准 5.4 段 c) 分段修订为：

- c) 如有可能，查明原因/促成因素；和

3.1.3 审议修改**严重事故征候**以体现风险管理的原则，将其改为：

严重事故征候 具有事故之重大风险的事故征候。

3.1.4 为附件 13 的调查之目的，审议将附篇 C 升级以提供一个关于各种严重事故征候的事件的明确清单。该清单还应该确定，对它将经常进行审查。

3.1.5 审议本文件中详述的澳大利亚关于对调查资源进行优先排序的政策，将其作为指导材料纳入附件 13 作为一个附篇。