



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

1.1：附件 13 的第 1 章

对附件 13 定义的拟议修改

（由秘书处提交）

摘要

本文件建议修订附件 13 的某些定义，如事故、安全建议和严重事故征候。

会议的行动在第 3 段。

1. 引言

1.1 航空的发展表明，附件 13 —《航空器事故和事故征候调查》的某些定义需要更新，而另一些则需要进一步澄清，以避免可能的曲解和由此产生的对安全的不利影响。

2. 讨论

2.1 事故的定义

2.1.1 事故的定义的上一次修订大约是在 29 年前，即在 1979 年事故调查和预防专业会议期间。自那以来，航空经历了巨大的技术发展，因此需要重新评估有关定义。

2.1.2 最近，无人驾驶航空器系统（UAS）已投入运营，据信其在民用航空中的使用在不久的将来会增加。由于无人驾驶，且未载运旅客，卷入事故的无人驾驶航空器系统将不符合附件 13 关于事故的现行定义。因此，建议扩延事故定义，以包括与无人驾驶航空器系统有关的事故。此外，作为相应修订，建议对附件 13 第 5.1 段加一注解，以说明对哪些无人驾驶航空器系统进行调查。

2.1.3 所发生的事件被视为事故的现有“例外”条款之一是发动机失效或损坏，即损坏限于发动机、整流罩或附件。当今，很多涡轮驱动的商业航空器装有两台价值几百万的发动机。在飞行运行中此类发动机失效可被归类为事故征候（如果失效/损坏限于发动机），所发生的事件可能不予调查，或调查深度不如事故。因此，不能从此类事件中吸取所有安全教训，相应的经济益处甚微。为了确保对此类事件进行适当调查，而现有的安全数据系统不会因为将此类事件重新归类为事故而受到不利影响，建议把涡轮发动机非包容失效当作严重事故征候。

2.1.4 事故的定义除其它外排除了由自己或由他人造成的对人的致命伤或重伤。因此，在飞机上一人对另一人的故意攻击而造成后者致命伤或重伤的，则不属于事故。另一方面，由蓄意行为造成的对航空器的损坏，则此类例外不适用（如破坏、恐怖主义等非法行为、战争行为等）。

2.1.4.1 在 1999 年举行的上一次事故调查和预防专业会议上进行过类似讨论，当时商定不更改定义。在此方面，应注意到，应继续对涉及非法干扰的事件进行调查，因为这表明在航空系统的某个地方有缺陷，如航空保安安排。而且，在调查初期，也许不知道是否涉及到非法干扰。

2.1.4.2 今天，继 2001 年 9 月 11 日在美国发生的恐怖袭击之后，并随着 2002 年开始的国际民用航空组织（ICAO）普遍保安审计计划而采取的行动，各国的航空保安安排有了很大发展。

2.1.4.3 尽管如此，秘书处在准备这份文件时，与选定的事故调查机构进行了额外的协商，认为对涉及保安事件的安全调查应继续在考虑可能带来的安全益处的情况下进行。因此，建议事故的定义在此方面维持不变。

2.1.5 一个国家表示，对事件进行调查需要证据，而对于失踪的航空器，则没有关于实际发生了什么的具体证据。根据附件 13，宣布航空器失踪为事故需要采取一系列行动，这不可能完成。如果终止对航空器的正式搜寻而未找到残骸，则最好把事件归类为“未确定”而不是事故。然而，秘书处认为，对事故的定义的注 2 充分地处理了这一情况，即只有在终止正式搜寻而未找到残骸的情况下才把航空器视为失踪，这表明很可能发生了事故。

2.1.5.1 此外，附件 13 第 5.13 段规定，当掌握新的重要证据时，须重新展开调查。

2.1.5.2 鉴上，建议对事故的定义的注 2 进行补充，以处理该国表示的关注。

2.2 授权代表的定义

2.2.1 一个国家建议修订附件 13 中授权代表的定义，以便更具体，并规定他/她须来自独立事故调查机构（AIB），如果有关国家有这样的机构的话。

2.2.2 考虑到很多国家没有独立的事故调查机构或常设事故调查机构，秘书处认为，附件 13 中授权代表的现行定义已证明对各国是有帮助的。因此，建议有关定义维持不变。

2.3 安全建议的定义

2.3.1 从事故和事故征候的调查而得出的安全建议的意图是预防事故或事故征候。与此相反，已经有些案例表明，机组成员、空中交通管制员等被指控犯有与航空器事故有关的刑事犯罪活动或被判刑。

2.3.2 调查之后，从事调查以外的各国可能认为有必要发布安全建议。例如，制造国（当不是从事调查的国家时）可能需要向航空器制造厂家发布安全建议。其它各国（如登记国、运营人所在国）也可能需要在内部发布安全建议。

2.3.3 为了进一步澄清安全建议的目的，避免将其用于预防事故或事故征候以外的目的，并为了使其它各国发布安全建议，建议扩展有关定义。

2.4 事故征候和严重事故征候的定义

2.4.1 一些国家认为，有关定义中的“航空器的运行”一词是否应该限于与事故一样的情形不明确，即“在任何人登上航空器准备飞行直至所有这类人员下了航空器为止的时间内发生的”事件。

2.4.2 另一方面，其它国家认为，现有的事故征候定义将使它们能够对属于事故定义限制范围以外的事件进行分类和调查，这可以为事故预防提供宝贵教训。

2.4.3 秘书处认为，考虑到事故和严重事故征候的区别仅在于结果，因此，严重事故征候的定义将需要与事故一致。

2.4.4 因此，建议对严重事故征候的定义进行修订，以反映出与事故相同的情形。

3. 拟议的行动

3.1 请会议审议附录中拟议的修订，其中包括：

- a) 修订关于无人驾驶航空器系统和失踪航空器的事故的定义；
- b) 扩延安全建议的定义；
- c) 修订严重事故征候的定义；
- d) 在 5.1 段增加一个关于无人驾驶航空器系统的调查的注；和
- e) 修订附件 13 附篇 C 中的严重事故征候实例清单，以包括“涡轮发动机非包容失效”。

—————

附录

对附件 13 拟议的修订

.....

第 1 章 定义

.....

事故 与准备飞行的航空器的运行有关的事件，对于有人驾驶的航空器而言，该事件是在任何人登上航空器准备飞行直至所有这类人员下了航空器为止的时间内，所发生的与该航空器的运行有关的事件，在此事件中：

.....

c) 航空器失踪或处于完全无法接近的地方。

.....

注 2：在官方搜寻工作已结束仍不能找到残骸时，即认为航空器失踪。如果随后找到残骸，应该考虑按照 5.13 重开调查。

注 3：与准备飞行的无人驾驶航空器系统的运行有关的事件，是在航空器为飞行的目的准备移动直至飞行结束停止移动且主要推进系统关闭时为止的时间内发生的。有待调查的无人驾驶航空器系统的类型在 5.1 段做了规定。

.....

安全建议 从事调查的国家事故调查机构根据调查所得资料而提出的用以预防事故或事故征候的建议，在任何情况下均不推定事故或事故征候的过错或责任。

.....

严重事故征候 涉及可表明几乎发生事故的情况的事故征候，该事故征候与准备飞行的航空器的运行有关，对于有人驾驶的航空器而言，该事故征候是在任何人登上航空器准备飞行直至所有这类人员下了航空器为止的时间内发生的。

.....

.....

第 5 章 调查

着手和进行调查的责任

.....

出事所在国

5.1 出事所在国须着手对事故情况进行调查并对调查的进行负责，但它可根据相互安排并经同意将全部或部分调查工作委托另一国进行。无论如何，出事所在国须采取一切办法以便利调查。

.....

注 3: 对于无人驾驶航空器系统的调查而言，只考虑获得设计和/或运行许可的航空器。

.....

附篇 C 严重事故征候实例清单

.....

2. 在此所列事故征候为可能属于严重事故征候的典型事故征候实例。本清单并非包括无遗，且只是为界定严重事故征候提供指导。

.....

未被列为事故的航空器结构破坏或发动机解体，包括涡轮发动机非包容失效。

.....