



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 6：事故和事故征候调查中的地区合作

地区合作 (欧洲的实例)

(由法国代表欧共体及其成员国¹
并由欧洲民用航空会议²其他成员国提交)

摘要

有组织的和全面的事故调查对航空安全至关重要。一个有大量资源的安全调查当局向一个财力较为有限的组织提供的援助，有时具有举足轻重的作用，其形式可以多种多样。附件 13 及 94/56 号指令当中已经规定了调查期间要开展合作。尽管如此，为了长期进行改进，应该通过各种结构予以加强，辅以各方之间具体的书面协议（检查单和行为守则）。为了完成和加强现有结构，必须对各种需求进行评估，以确定合作的范围。这将确保得到更多的协同，并避免收到没有任何长期效益的过度援助。由于采取了有组织的合作作法，欧洲各安全调查当局业已逐步加强了它们的结构及其开展安全调查的效率，从而导致了欧洲航空安全调查当局理事会（EASIA）的成立。欧洲的大量经验值得其他地区考虑。

会议的行动在第 3 段。

¹ 奥地利、比利时、保加利亚、塞浦路斯、捷克共和国、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。所有这27个国家也是欧洲民用航空会议的成员。

² 阿尔巴尼亚、亚美尼亚、阿塞拜疆、波斯尼亚和黑塞哥维那、克罗地亚、格鲁吉亚、冰岛、摩尔多瓦、摩纳哥、黑山、挪威、圣马力诺、塞尔维亚、瑞士、前南斯拉夫的马其顿共和国、土耳其和乌克兰。

1. 引言

1.1 有组织的和全面的事故调查对航空安全至关重要。特别是在处理重大事故时，它们不仅需要训练有素的调查员，同时还需要许多国家所无法提供的专家和设施，除非它们得到其他国家的援助。

1.2 首先，在附件 13 当中规定了调查期间要开展合作。调查期间的合作是在国家之间进行的，这些国家对了解事故原因有特殊的安全利益，它们是：航空器设计国、制造国、登记国以及运营所在国。但是，这种合作必须在事故发生之前建立，否则，在某些情况下，调查负责人可能会遇到诸如资源有限一类的困难。尽管某些公司可以提供开展调查的服务，但不具备充分完善的结构，不能处理重大调查的国家，应该首先求助于其他国家的安全调查当局。

1.3 在欧盟，94/56/EC 号指令规定了在每个国家建立一个职能独立的调查组织的要求（第 6.1 款）。将向这一当局提供履行其各项职责所需的手段（第 6.3 款）。为了不给某些国家造成不当的负担，因此，用第 6.4 款和第 6.5 款这两项补充条款对第 6 条做了完善，使它们可以要求得到另外一个成员国的援助。

1.4 事故调查专家组（ACC）³对形势开展定期讨论，并在结束这些讨论时核准了两项文件，一项是使成员国用以评估其需求的调查检查单，以及一项在签约当局之间组织合作的行为守则。欧洲民用航空会议的事故调查专家组成员还参与了国际民航组织的运行安全及持续适航合作发展（COSCAP）方案。

2. 调查期间的援助方面

2.1 两个调查阶段

2.1.1 调查过程有两个主要阶段：初步的组织——从工作开始大约持续一个月，随后是发展——可能要用几年时间。第一阶段必须使局势摆脱危机局面，而进入工作状态。第二阶段必须利用所完成的工作，对安全有所贡献。一个经验丰富的组织可以提供的援助，取决于它首先参与工作过程的时间。

2.1.2 调查的组织阶段与初步调查发现的问题相对应，并整理调查的实情和素材。通常而言，对飞行记录仪的解读是在此时进行的。工作小组也是在这一阶段确定的，从其他调查工作中汲取的经验有助于小组的组成（提名小组组长、小组的规模、等等）。在此阶段，组织及时发送适当的信息和控制任何可能出现的偏差也是十分重要的（避免走漏消息或散播危险的假设、明确确定与司法当局和承保人的合作框架等）；调查员必须能够避开媒体的注意来开展其工作。具有处理空难经验的组织可以提供其危机管理和沟通方面的实践知识。

2.1.3 第二阶段的特点是媒体的压力减少以及对调查工作的长期管理。随后，经验使调查者得以制定主要方向，并确定和调动所需资源（人力、技术和财力）。在这一时期内，派代表予以协助的调查当局可能需要利用其技能开展其他方面的任务，因此，重要的是要明确地确定过渡措施。

³ 事故调查专家组（ACC）是于1991年建立的。它汇集了欧洲民用航空会议的44个成员国的安全调查当局，并得益于代表欧共体、欧洲航空安全机构、独立国家联合体的国家间航空委员会、美国国家运输安全委员会、加拿大运输安全委员会、航空器制造商、国际航协以及航空公司驾驶员协会国际联合会的观察员的参与。

2.2 关于援助基础的说明

2.2.1 在不违背国家法律的同时，各国可能会愿意签订双边协议。在调查机构之间签订的协议可能包括关于培训的条款，以及调查期间开展援助的条款。但是，此类协议不涵盖援助任务的运作方面。同时，对双方都重要的是界定适用于责任方面或管理外国组织的资源的局限性，即：谁来确定援助的水平、其使用情况以及持续时间。

2.2.2 通过提出正式的要求，负责调查的组织使援助机构的行动合法化，但它还必须为这些行动提供便利。例如：可能出现的对援助的实际阻碍，如：签证花费的时间，或获准进入现场时的延误，都必须事先予以查明并进行处理。进入现场并对残骸进行分析通常是了解事故的关键因素，但它们需要在尽可能最短的时间内采取行动。

2.2.3 当援助要求需要部署大量资源时，如：在海上搜寻残骸，则必须处理如何为搜寻行动提供资金的问题。注：已经查明了不同的解决办法，如：保险赔偿（国家自身有投保或航空公司考虑到特殊调查行动的保险）或应急资金，但它们应该保持调查的独立性。

2.3 加强合作

已查明加强合作的三个方面是：

- a) 航空事故和事故征候方面的协作；
- b) 培训调查员、欢迎观察员、模拟与一起事件有关的反应或审查各种程序；和
- c) 通过交换意见、反馈等，在调查当局之间建立和保持危机情况以外的联系。

2.4 关于调查的检查单

首先，遇到一起重大民用航空事故时，审查各国的需求及其履行其责任的能力对各国是有益的。欧洲民用航空会议/事故调查专家组编制的检查单（载于附录），提供了参加国家对其与调查有关的需求以及可能出现的实际的或法律障碍的全面评估。为了完成和加强现有结构，此类评估必须确定合作的范围，以确保合作将会产生更多协同，避免出现过度的援助，否则将使受援方处于一种依赖局面，而没有任何长期的安全效益。

2.5 关于合作的行为守则

一份名为“关于合作的行为守则”的文件（载于：www.ecac-ceac.org，“出版物和文件”）已于 2006 年年初得到了欧洲民用航空会议成员国的核准。这份协议符合《芝加哥公约》附件 13 以及 94/56/EC 号指令的有关规定，为合作提供了一个方便的框架，以便在具体调查情况之外，在欧洲民用航空会议成员国之间发展有意义的合作纽带。

2.6 欧洲航空安全调查当局理事会

由于采取了有组织的治疗方法，欧洲安全调查当局各方均强化了其开展安全调查的结构及效率。这

导致了欧洲航空安全调查当局理事会（EASIA）的成立，它是由欧盟成员国各航空安全调查当局负责人组成的。理事会协调和统一安全调查当局的活动，但不妨碍其独立性。

3. 拟议的行动

3.1 请会议：

- a) 敦促缔约国根据《芝加哥公约》第二十六条，在其领土内发生事故时开展安全调查，如查明了缺陷，则敦促有缺陷的国家寻求地区支助；
 - b) 将“关于援助的检查单”做为国际民航组织秘书处拟议的谅解备忘录的附录；和
 - c) 鼓励研究欧洲民用航空会议成员国制定的、并载于：www.ecac-ceac.org “出版物和文件”中的“关于合作的行为守则”的影响。
-

APPENDIX

CHECKLIST ON ASSISTANCE

Assessment of the needs

1. Is there an independent organisation with the specific task of conducting investigations into aircraft accident and incident?
2. Is there a comprehensive set of national laws to organise the technical investigation?
3. Does the investigative body have its own independent means to undertake technical investigations?
4. Is there appropriate documentation, basic facilities and adequate means of transportation for the conduct of an investigation?
5. Is there a specific database to enter and consult information on aviation events? Is there a need for assistance in the management of this database?
6. Do investigators have access to the appropriate protective equipment and clothing before going to the crash scene?
7. Are there any experienced investigators who have participated in or led major accident investigations?
8. Is the number of investigators adequate to deal with a major investigation?
9. Has an appropriate communication procedure been established to notify and then deal with the many parties involved in a major aircraft accident?
10.
 - a) Do you have access to all the facilities required to read out recorders?
 - b) If not, is it possible to easily reach an agreement with a third party on such a task?
11.
 - a) Can you perform detail examination of parts or components of aircraft on your premises?
 - b) If not, is it possible to easily reach an agreement with a third party on such a task?
12.
 - a) Is there any appropriate facilities for any possible additional examinations and research, such as numerical computation, spectral analysis, etc.?
 - b) If not, is it possible to easily reach an agreement with a third party on such a task?
13. Is it possible to carry out medical examination?

14. Are there seasonal peak periods for the activity of the investigative body which correspond to some specific needs for assistance?
15. Is there a need for assistance to investigate general aviation events, or only for commercial aviation?
16. Is there a need for some assistance to investigate specific activities, such as helicopters?
17. Is there a need for advice on the organisation of investigation?
18. Is there a need for advice on the gathering of basic data?
19. Is there a need for assistance with the protection of the crash scene?
20. Are there any investigators experienced in taking various samples of different nature?
21. Are there any investigators who have experience or training in conducting an interview?
22. Has a list of contacts been established to find some specific information (on the aircraft, meteorology, airfield, etc.)?
23. Are the investigators experienced enough in the conduct of working groups (human factors or interpretation of data for instance)?
24. Do investigators have a broad knowledge to analyse any human factors aspects?
25. Are some specific tools and methods available regarding the analysis of factual information and determination of causes?
26. Is there a need for assistance in writing reports and safety recommendations?
27. Has a communication policy been established?

Possible Obstacles

28. Can the judicial investigation take precedence over and therefore hamper the conduct of the technical investigation?
29. Can a foreign investigator access the scene, as well as any data relevant to the completion of the mission he is undertaking?
30. In case of an event occurring abroad which involves your organisation, is rapid transportation available or is it then necessary to call upon a third party to assist you?
31. According to your national laws, can you send aircraft parts or components abroad for examination?
32. Which organisation is responsible for communicating information relating to an accident?

33. Is the communication between the various possible parties organised, for example via a specific procedure?
34. Are there any specific local constraints in your State, such as geographical, that might hamper the success of the assistance provided by another State?
35. Has a procedure been established with operators to identify hazardous materials on the crash site?
36. Has a procedure been set up or contacts been made which would facilitate the arrival of assisting investigators?
37. Is it possible to translate documents for foreign investigators?
38. Is the function of a foreign technical expert recognised under national laws?
39. Are there any provisions under national laws relating to non-disclosure of confidential data?

— END —