



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

事故调查和预防职能中的地区合作

(阿拉伯联合酋长国提交)

执行摘要

本工作文件提议制定一份实施路线图，通过进行三级合作来使地区事故和事故征候调查组织 (RAIO) 的建立更加实际可行。这三级合作从常规调查协议开始，经过运用有组织的航空器事故和事故征候调查地区合作机制，最终形成正式的RAIO。从一级进展到下一级由所涉国家决定，应该制定标准，供各国进行自我评估，以协助其决定是否进展到下一级合作。

行动：请大会：

1. 注意到本工作文件的内容；
2. 请国际民航组织在Doc 9946号文件 — 《地区事故和事故征候调查组织手册》中：
 - a) 考虑列入结构性的合作级别；
 - b) 列入足够的指导材料，用以协助地区国家在从某一级调查合作进展到另一级合作方面做出决策；
 - c) 对基本的RAIO予以更多注意。可以为此把中东地区国家战略和南美洲地区的AIG地区合作机制实用模型作为示例。

战略目标：	本工作文件与安全战略目标相关。
财务影响：	不适用
参考文件：	中东安全支持小组 (SST) 的报告和工作文件 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 题为“改进民用航空事故预防”的大会第 A36-10 决议敦促各国与国际民航组织和能够做到的其他国家合作，制定和实施事故预防措施，以便集中技能和资源，使整个民用航空的安全达到一致的高水平。

1.2 附件 13 —《航空器事故和事故征候调查》规定，对航空器事故和事故征候发起调查是所涉国家的责任。然而，该国可以经过共同安排和同意，委托另一国家或某个地区事故和事故征候调查组织 (RAIO) 负责全部或部分调查工作。

1.3 国际民航组织普遍安全监督审计计划 (USOAP) 的调查结果发现了调查能力的不足，显示一些国家无法针对其航空活动实施有效的事故和事故征候调查系统。一般来说，这种情况归因于缺乏资源 (包括人力和财务资源)、法规、调查组织、培训系统、设备以及调查政策、程序和准则。现代航空器日益精密复杂，也加重了调查负担。

1.4 为了加强调查能力，大会第 A37-15 号决议建议各缔约国在重大航空器事故或需要有高度专业化的专家和设施参与调查的事故中进行合作。这是对事故调查和预防专业会议 (2008 年) 的响应，当时一些国家在会上着重指出，RAIO 将在那些其中某些国家不具备调查能力的地区提供帮助。这个解决办法将协助各国进行有效的调查，加强对附件 13 所载规定的遵守，并有助于加强航空安全。

1.5 中东地区各国考虑了成立一个 RAIO 的构想，并举行了一些讲习班和研讨会来讨论下一步方针。初步为这个项目制定了一项战略和路线图，并将其纳入中东地区安全支持小组的讨论，随后又纳入中东地区航空安全组的讨论。由于航空运行氛围相似和地理位置相邻，中东安全支持小组也把某些北非地区国家纳入项目筹备工作。因此，该安全支持小组有关 RAIO 举措的工作扩大了范围，包括了中东和北非 (MENA) 国家。由此取得的成果是战略得到了中东地区各国民航局长的支持。

2. 讨论

2.1 该安全支持小组在工作中的主要参考文件之一是 9946 号文件—《地区事故和事故征候调查组织手册》，其中为各国促进建立事故调查区域合作提供了指导。《手册》包括一个示例组织结构，并描述了国家在这个组织中的作用。但是，该指导意见建议进行一项重大改动，把重点从由单个国家在其他国家和行业组织的协助下负责调查改为由一个多国综合调查组织负责调查，该组织将用每个成员国的捐款来支撑。

2.2 作为 RAIO 战略的一部分，该安全支持小组制定了一个实施路线图，其中采用分阶段方式，列入了三个阶段：

阶段 A. 在这个阶段，第 1 步是要求中东和北非国家通过一份调查问卷向安全支持小组通报其自身调查能力、调查人员的资格能力、设备和国家一级的组织提供的支持。

该阶段的第 2 步是建立一份调查人员、设备和其他组织所提供支持的清单。第 3 步是举行会议、研讨会和讲习班，解决与事故调查和预防活动相关的问题，其目的除其他外，包括改善

区域协调。最后，第 4 步是考虑参照国际民航组织 Cir 298 号通告—《航空器事故调查员培训指导》，为成员国的调查员制定一个共同培训计划。

阶段 B. 考虑在各国之间签署支持调查的协定并建立一个工作队，用以除其他外确定法律、体制和财务安排，包括根据国际民航组织附件 13 确定地区调查系统中的调查实施方式。该阶段的最后一步是各国决定进展到下一阶段。

阶段 C. 适当参照国际民航组织 Doc 9946 号文件 —《地区事故和事故征候调查组织手册》，建立地区调查系统。

2.3 小组商定应向适当的地区航空安全组通报分阶段方法的实施进度，并应该就实施该计划的时间表达成协议，包括就有关建立 RAIO 的法律、体制和财务安排做出最后决定。对 RAIO 采取的分阶段办法将要求各国作为一个整体从一个阶段进入另一个阶段，不让任何国家落在后面。

2.4 后来的调查和会议表明，由于各国的能力参差不齐，如果试图各国作为一个整体从一个阶段进入另一个阶段，并试图在短期内建立一个完整的 RAIO，将会带来一些困难。因此对战略进行了修改，把合作结构改为三个主要级别。通过这一新战略，一个国家如果要从一个级别推进到另一个级别，需要确信前一级别已满足其全部期望，本国现在可以进展到更高级别。

2.5 新战略改进了以前的分阶段战略，后者要求各国作为一个整体从一个阶段进入另一个阶段，而这有可能阻碍进展，因为一些所做承诺不强的国家可能导致拖延。新战略允许每个国家选择本国所希望的级别和留在该级别多长时间，从而不会妨碍其他国家进入下一个级别。三个合作级别定义如下：

第 1 级 中东和北非国家在附件 13 和/或一项标准双边协定的框架下开展合作，帮助通过临时安排分享资源、培训、知识、信息、文件和能力。

第 2 级 中东和北非地区国家在事故调查地区合作机制的框架下开展合作，该机制类似于南美洲地区的 AIG 地区合作机制 (ARCM)，包括明确的范围和一套协调、有组织、统一的程序和机制，用于分享每个国家的机构和实验室的调查专业力量、工具和设备、数据库、知识和技术支持，对事故和严重事故征候进行调查。一个由某个国家自愿主持的数据库将列入所有调查能力和活动，汇集起来供一个国家使用。所使用的任何服务或能力的费用，包括一个国家委托另一个国家进行调查的费用，都将由接受服务的国家支付。

第 3 级 建立一个 RAIO，明确规定其任务、作用和职责、组织(人力资源)、筹资机制等，为 RAIO 活动确立一个集中的决策程序。

2.6 新战略要求中东和北非国家采取措施，以便至少达到第 2 级。已制定了用于监测路线图实施情况的关键绩效指标 (KPI)，用以确保实现商定的目标。新战略提供了机会来决定到底是继续建立一个完备的中东和北非 RAIO，还是满足于第 2 级合作。该决定将在适当时候作出，具体时间取决于关键绩效指标下的实际目标的实现情况。可以进行问卷调查，为各国进展到第 2 级提供衡量依据。

2.7 通过这一新的合作战略，一个国家可以选择加入最适合其能力的级别，并可以一直留在该级别，直到为多边合作做好准备。但是，建立一个费用较低和较为可靠的合作机制，如第 2 级的合作机

制，对各国来说是一个可行的解决方案。这种合作机制为各国提供了一个牢固的共同平台，而且将在所有或部分中东和北非国家决定建立 RAIO 并做出随之而来的法律和财政承诺之前，在这些国家之间形成共同的体验。

2.8 从更广泛的视角来看，国际民航组织 Doc 9946 号文件—《地区事故和事故征候调查组织手册》提供了这一可能性：各国不妨在开始的时候先建立一个基本的 RAIO 结构，使其可以演变成为一个更复杂的组织[摘自第 3.10.1.3 段]：“其发展速度可能取决于各国为实现拟建的地区体系规定的目标所做努力的成败，以及各国对满足如下要求是否感兴趣，即确立一个对建立和管理有效的、富于活力的地区事故和事故征候调查体系必不可少有效决策过程。在一个基本的地区事故和事故征候调查组织中，国家事故和事故征候调查机构仍然对本国的调查活动负有全面责任，而地区事故和事故征候调查组织则为事故和事故调查制定和提供标准化的共同规章、政策和程序，为实施此类要求提供监督，同时为各成员国提供建议、指导和援助。”

2.9 该文件没有明确提到基本的 RAIO 结构，而且也没有为各国提供充分指导，供其确定本国是否已经为建立 RAIO 解决方案做好了准备。重要的是，在建立正式的 RAIO 结构之前需要有一个步骤，即建立一个简单的合作结构，使其类似于中东地区新战略第 2 级中的 AIG 地区合作机制。该战略的特点包括允许国家自行决定从一个级别进展到下一个级别，并特别包括了作为中间步骤的第 2 级，因此将确保在一段时间内积累一定程度的经验，达到一定程度的成熟，从而为建立正式的 RAIO 结构进行牢靠的准备工作。

2.10 因此，建议 Doc 9946 号文件考虑关于中东地区国家合作的地区战略并对本身进行修订，以路线图作为示例，为结构性的分级合作增加足够的指导材料，并提供必要的关键绩效指标，用于协助感兴趣的地区国家决定是否从一个级别推进到另一个级别，并决定本地区的某个国家或一组国家是否已准备好建立正式的 RAIO。