



第十三次空中航行会议

2018年10月9日至19日，加拿大，蒙特利尔

委员会A

议程项目 4： 全球空中航行系统的实施及地区规划和实施小组（PIRG）的作用

4.4： 实施搜寻与援救（SAR）的流程和程序

实施搜寻与援救（SAR）的流程和程序

（由秘书处提交）

执行摘要	
本文件概述了在搜寻与援救（SAR）领域有必要改进之处以及全球航空遇险与安全系统（GADSS）的影响。 行动： 请会议同意第3.1段中的建议4.4/x： 搜寻与援救（SAR）和全球航空遇险与安全系统（GADSS）。	
战略目标：	本工作文件涉及安全战略目标。
财务影响：	对航空界的影响： 根据强化的合作协定总体改进搜寻与援救系统带来的财务影响微乎其微，但得以更好地使用现有资源。 实施航空器追踪和遇险追踪相关标准和建议措施（SARPs）将对机载设备和地面基础设施有重大影响。 对国际民航组织的影响： 本工作文件所述的国际民航组织活动将继续在未来三年期进行，需要额外的财务和人力资源，以便支持在搜寻与援救相关高度精专领域的国际民航组织工作。
参考文件：	附件 6 —《航空器的运行》，第I部分 —《国际商业航空运输 — 飞机》 附件 11 —《空中交通服务》 附件 12 —《搜寻与援救》 Doc 9750号文件 —《全球空中航行计划》 Doc 10075号文件 —《大会有效决议》 全球航空遇险与安全系统（GADSS）运行概念v 6.0

1. 引言

1.1 搜寻与援救的流程和程序最好通过地区合作与协作予以实施。为支持全球航空遇险与安全系统（GADSS）而实施关于定位遇险航空器的新标准将能提高航空安全。但是必须善加利用通过航空器追踪提供的额外信息，以便进一步改进搜寻与援救的流程和加强搜寻与援救参与各方之间的协调。

1.2 航空界成员对空中航行系统各个关键绩效领域有不同期待。对搜寻与援救（SAR）方面的期待极高，在发生事故时更是如此。

1.3 虽然搜寻与援救的绩效多数时候是在紧急情况下加以衡量，但很大程度上取决于搜寻与援救服务的组织和开展任何搜寻与援救运行之前的筹备，并依赖大量的规划和协调做法。它以当地、地区或全球协作框架为依托，其目的在于根据具体的搜寻与援救运行假设和要求，优化使用不断变化的空中航行系统。地区规划和实施小组（PIRGs）可为国家计划提供指导，有助于实现全球绩效。因此，地区规划和实施小组的行动与搜寻与援救有直接相关性。

2. 讨论

2.1 总体战略：地区合作和协作

2.1.1 大会第38届会议决议（大会 A38-12号决议附录H），各成员国应该与其他国家和国际民航组织合作，寻求以最高效的方式划定搜寻与援救区域，并在必要时考虑集中可利用的资源或联合成立一个搜寻与援救组织，负责在扩展到两个或两个以上国家领土或公海上的区域内提供搜寻与援救服务。

2.1.2 大会进一步决议，对包括在公海上提供高效的搜寻与援救服务方面存在的任何不足进行补救，应通过与在运作上或财政上可能给予搜寻与援救行动的援助的国家谈判获得，以便就此缔结协定。

2.1.3 大会A38-12号决议呼吁的行动最好在地区规划和实施小组一级启动。归功于如2017年4月10日至12日于多哥洛美举行的改进非洲搜寻与援救（SAR）服务高级别会议等国际专题讨论会，因此得以启动和加强合作。必须加强搜寻与援救服务的总体组织，以确保当发生事故时，绝不会因为原先可通过如缔结地区合作协定而加以避免的因素，妨碍搜寻幸存者的工作。

2.1.4 合作协定可涵盖通常参与搜寻与援救服务的组织各个层级。协定应在国家一级和运行一级缔结，以确保所涉运行单位之间的合作，并酌情包括在搜寻与援救运行中经常发挥重要作用的军方当局。此种协定的范例有如亚太搜寻与援救工作队（APSAR/TF）和工作组（APSAR/WG）制定的亚洲和太平洋（APAC）搜寻与援救（SAR）计划或欧洲搜寻与援救工作队（EUR SAR/TF）制定的欧洲（EUR）搜寻与援救计划。它也可以是详列支持总体搜寻与援救协调合作安排的全面双边协定。

2.1.5 为支持全球航空遇险与安全系统（GADSS）而实施关于遇险航空器定位的标准，让所有地区规划和实施小组有机会重新评估该地区与搜寻与援救有关的地区协定和合作机制。充分利用附件6 —《航空器的运行》，第I部分 —《国际商业航空运输 — 飞机》的新标准和建议措施而建立的程序与流程，将有助于讨论和克服搜寻与援救组织方面的缺点，尤其在缺乏帮助组织和进行搜寻与援救运行的合作协定方面。此种协定将确保空中航行服务提供者（ANSP）与搜寻与援救协调中心（RCC）以及军方当局之间的高效信息交流。

2.2 全球航空遇险与安全系统（GADSS）

2.2.1 愿意从罕见事件中吸取重要教训正是航空得以保持高度安全的许多原因之一。马来西亚航空370航班和法国航空447航班等事件，凸显了现行空中航行系统无法及时查明和定位遇险航空器的局限。这对于有效开展搜寻与援救、寻回作业和后续的事故调查等工作造成严重妨碍。

2.2.2 全球航空遇险与安全系统（GADSS）和附件6的航空器追踪标准旨在通过处理所有飞行阶段和包括遇险等一切情况下的若干关键改进领域，从而加强目前搜寻与援救服务的有效性。航空器运营人将能够：就航空器进度以及在坠机时的强迫降落或水上迫降等保持最新记录、为帮助及时搜寻幸存者和航空器残骸而提供航空器的最后已知位置信息、以及协助寻回飞行数据。

2.2.3 将要求额外规定和程序以支持最近通过的航空器追踪标准、完成全球航空遇险与安全系统（GADSS）的实施，并确保搜寻与援救服务能够充分利用这些与航空器最后已知位置有关的新信息来源。还应适当考虑关于航空器追踪和遇险追踪的额外信息对搜寻与援救示警阶段的影响。关于全球航空遇险与安全系统活动的最新信息可见于：<https://www.icao.int/safety/globaltracking/Pages/Homepage.aspx>。

2.3 为支持搜寻与援救而实施全球航空遇险与安全系统

2.3.1 由于全球航空遇险与安全系统将确保航空器位置的通报在正常情况下为每十五分钟或更短时间、以及遇险时每分钟通报，因此将提高目前搜寻与援救示警程序的有效性。而且全球航空遇险与安全系统还将得以对事故地点快速定位，借此也能够更快地找回飞行记录仪数据，因此有利于事故调查。

2.3.2 使能因素 — 交流并及时提供航空器信息的能力，总体而言直接取决于全系统信息管理（SWIM），具体而言则依赖协作环境下的飞行和流量信息（FF-ICE）。

2.3.3 辅助网络/基础设施 — 在航空器运营人、空中航行服务提供者和援救协调中心、以及军方当局和其他方之间交流航空器位置信息的能力，将有赖于能够确保向适当利害攸关方及时提供数据的信息管理系统。

2.3.4 部署和实施的考虑因素 — 搜寻与援救通常是多国响应的运行，先决条件是在国家、空中航行服务提供者和援救协调中心各层级建立健全的协调机制。

3. 结论

3.1 对搜寻与援救组织的期待极高，其绩效很大程度上取决于搜寻与援救服务的组织方式和地区合作与协作的实施。为支持全球航空遇险与安全系统而实施新标准不仅有助于进一步提高航空安全，还将提供审查和加强搜寻与援救现行政程序的机会。因此请会议同意以下建议：

建议4.4/x：搜寻与援救（SAR）和全球航空遇险与安全系统（GADSS）

请会议：

- a) 敦促各国审查其搜寻与援救（SAR）服务的现行组织方式，为便利提供搜寻与援救而缔结双边和地区协定；

- b) 敦促国际民航组织向各国强调，为支持全球航空遇险与安全系统（GADSS）而实施航空器追踪和遇险航空器定位相关标准及空中航行服务程序规定的重要性；和
- c) 要求国际民航组织为促进实施全球航空遇险与安全系统（GADSS），组织地区搜寻与援救研讨会/讲习班。

— 完 —