



大会 — 第39届会议

技术委员会

议程项目33：航空安全和空中航行监测和分析

全球航空遇险和安全系统(GADSS)概念：
提高国际民航组织各地区搜寻与援救(SAR)能力的机会

(由属于非洲民用航空委员会(AFCAC)成员的54个非洲国家²提交)

执行摘要

多年来，许多国家特别是发展中国家，其中包括非洲 — 印度洋(AFI)地区的发展中国家，在执行搜寻与援救(SAR)行动时，持续遭到各种缺陷和挑战的困扰，而大多数国家都无法找到解决这些问题的可行办法和应对措施。显而易见，国际民航组织在业界合作下制定的全球航空遇险和安全系统(GADSS)的新运行概念将在全球真正提高对处于不正常状况和遇险状况的航空器的管理。本文件审查了全球航空遇险和安全系统(GADSS)并阐述了各个相关问题，如果这个系统得到适当实施，可帮助缔约国提高其搜寻与援救服务(SAR)的效率。

行动：请大会：

- a) 注意到非洲民用航空委员会成员国支持全球航空遇险和安全系统(GADSS)的运行概念及其全力实施；
- b) 要求国际民航组织快速拟定、发布和传播全球航空遇险和安全系统(GADSS)的适用程序；
- c) 要求国际民航组织在实施全球航空遇险和安全系统(GADSS)时，通过提高各地区搜寻与援救服务(SAR)的培训方案和项目的机会，进行大力宣传；
- d) 支持非洲民用航空委员会与国际民航组织、业界和国际合作伙伴进行协调，启动在非印地区召开关于搜寻与援救(SAR)问题的高级别会议；和
- e) 呼吁缔约国鼓励国际民航组织努力与国际电信联盟(ITU)达成保护与全球飞行追踪(GFT)系统有关的航空频谱需求，并相应地支持国际民航组织为下一次国际电联世界无线电通信会议对航空有重大关切问题拟议采取的立场，包括保护与全球飞行追踪系统有关的航空需求。

战略目标：	本工作文件涉及安全的战略目标。
财务影响：	本文件无重大财务影响。

¹ 英文本和法文本由非洲民用航空委员会提供。

² 阿尔及利亚、安哥拉、贝宁、博茨瓦纳、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、佛得角、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、科特迪瓦、刚果民主共和国、吉布提、埃及、赤道几内亚、厄立特里亚、埃塞俄比亚、加蓬、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、肯尼亚、莱索托、利比里亚、利比亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、苏丹、斯威士兰、多哥、突尼斯、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚、津巴布韦。

参考文件：	附件 12 — 《搜寻与援救》 Doc 10046 号文件：2015 年第二次高级别安全会议的报告 特设工作组关于全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 的报告 (http://www.icao.int/safety/globaltracking/Pages/Homepage.aspx) 非印地区规划和实施小组第二十次会议的报告 (http://www2010.icao.int/ESAF/pages/apirg20.aspx) 非印计划指导委员会：第十六次和第十七次会议的报告 (http://www.icao.int/safety/afiplan/Pages/default.aspx) 国际电联世界无线电通信会议的报告 (http://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc/2015/Pages/default.aspx)
-------	--

1. 引言

1.1 多年来，在非印地区和在世界其他地区发生的影响航空器运行的许多悲剧，包括法航AF447航班和马航MH370航班等最近发生的悲剧，突出表明支持搜寻与援救行动的系统的严重缺陷，它阻碍了及时查明和确定遇险航空器的位置，以致无法有效进行搜寻与援救及回收行动。

1.2 2014年5月，国际民航组织设立的特设工作组 (AHWG) 和国际航协组成的航空器追踪工作队 (ATTF) 共同致力于拟定全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 的运行概念。2015年2月2日至5日在蒙特利尔举行的第二次高级别安全会议 (HLSC 2015) 核可了全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 概念。

1.3 在非印地区和其他地区实施全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 将为增进搜寻与援救机构的效率提供了一个重大机会。

2. 讨论

2.1 全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 的运行概念

2.1.1 在补充和加强国际民航组织的现有文件时，全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 概念查明四个标题下的目前各个问题：航空器系统、空中交通服务 (ATS)、搜寻与援救 (SAR) 系统和情报管理 (IM)。

2.1.2 为了处理这些问题，全球航空遇险和安全系统 (GADSS) 分为以下各个主要组成部分：

- a) 航空器追踪系统；
- b) 自动遇险追踪 (ADT) 系统；和
- c) 飞行数据的回收。

2.1.3 落实全球航空遇险和安全系统(GADSS)有助于增进搜寻与援救服务的能力,以便能及时判定航空器是否遇险、确定它的位置和在发生事故时救援幸存者。此外,全球航空遇险和安全系统(GADSS)具有能够判定较小搜索区的能力,这意味着缩小搜寻与援救行动的规模,因而提高了效率并降低了搜寻与援救行动人员的风险。

2.1.4 它还将确保飞行数据能高效回收,更加方便查明所有与航空器事故状况有关的问题。

2.2 非印地区的搜寻与援救行动

2.2.1 在非印地区,缺乏资源继续使实施高效的搜寻与援救服务的步伐无法加快。非印地区规划和实施小组(APIRG)和国际民航组织进行的普遍安全监督审计计划(USOAP)查明的缺陷都与缺乏以下各个方面有关:搜寻与援救立法、搜寻与援救合作协定、有效落实应急定位发射机(ELT)的406MHz信标、配备适当的搜寻与援救单位、足够受过培训的合格人员和定期进行搜寻与援救演练。

2.2.2 提供有效的搜寻与援救服务需要调动国家重要资产,包括空军、海军和国家其他机构和实体的资产。此外,相邻国家和其他组织的资产也极有可能参与搜寻与援救行动。因此,极其需要所有级别持续关注各种搜寻与援救问题,包括政府高级别部门。

2.2.3 关于地区性举措,非洲航空安全全面的地区实施计划(非印计划)指导委员会第十六次会议(2015年11月,蒙特利尔)认定需要采取紧急行动来增加非印国家提供有效的搜寻与援救服务的能力,并建议将搜寻与援救列入非印空中航行服务的绩效指标和目标。

2.2.4 此外,非印地区规划和实施小组第二十次会议(APIRG/20,2015年11月,亚穆苏克罗)认识到搜寻与援救服务的重要性以及需要提高它的交付,它呼吁非洲民用航空委员会和国际民航组织制定区域框架,以便促进搜寻与援救服务的运行合作和效率、建立搜寻与援救专家组以及制订搜寻与援救支助项目。

2.2.5 此外,非印地区规划和实施小组第二十次会议通过一组非印空中航行服务的关键绩效指标和目标,包括规定在2016年12月31日以前设立有效运行的搜寻与援救(SAR)组织。

2.2.6 2016年6月30日在马拉博举行的非印计划指导委员会第十七次会议通过了包括搜寻与援救以及相关实施项目在内的空中航行服务的绩效指标和目标,以便在关键优先领域协助各国。

2.2.7 非洲民用航空委员会根据第三届非印安全研讨会(2016年6月28日,马拉博)的建议,已在2017年工作方案中列入举办搜寻与援救问题高级别会议的项目。非洲民用航空委员会还认识到国际民航组织为增进各国和地区之间的搜寻与援救及合作通过2016年7月在塞舌尔举行的关于非印/中东/亚太(AFI/MID/APAC)地区间讲习班的特别执行项目(SIP)所提供的支助。

2.3 全球航空遇险和安全系统(GADSS)的效益

2.3.1 目前,全球航空遇险和安全系统(GADSS)是一个高级别的一般性概念。它设法使相关信息及时提供给参与搜寻与援救活动的适当人员。相同情况也适用于回收飞行数据、飞行数据记录器以及调查航空器事故。此外,实施全球航空遇险和安全系统(GADSS)会降低进行这些活动的成本。

2.3.2 全世界所有利害攸关方都将从适用全球航空遇险和安全系统(GADSS)获益，特别是在进行搜寻与援救行动有困难的地区。

2.3.3 从全球航空遇险和安全系统(GADSS)概念预期得到的改善主要来自航空器追踪系统在正常和遇险情况下得到的结果。

2.3.4 关于非印的搜寻与援救，除了在实施全球航空遇险和安全系统(GADSS)之后预期得到的运行改善之外，非印地区将从发布和传播全球航空遇险和安全系统(GADSS)的各项规定获益，这些规定能使政府高级别部门和各种搜寻与援救利害攸关方关注此事。

2.4 全球航空遇险和安全系统(GADSS)的频谱问题

2.4.1 非洲民用航空委员会满意地注意到，2015年国际电信联盟(ITU)世界无线电通信会议(WRC-15)列入了将频宽(1090 MHz)分配给空基广播式自动相关监视运行的全球飞行追踪(GFT)系统的项目，以及ITU WRC-19列入了一个促进发展全球航空遇险和安全系统(GADSS)的议程项目。它呼吁缔约国支持国际民航组织对ITU WRC-19采取的立场以及为飞行情报远程存储相关的网络通信保护航空频谱要求作出的努力。

3. 结论

3.1 世界各国在实施附件 12 方面长期都有缺陷。

3.2 在地区层面，非洲民用航空委员会和国际民航组织通过非印地区规划和实施小组(APIRG)和非印计划已经合作提高对附件12各项规定的遵守。

3.3 全球航空遇险和安全系统(GADSS)运行概念的实施预期将大幅提高搜寻与援救服务的功效。在非印地区和其他地区实施全球航空遇险和安全系统(GADSS)也提供了一个机会，使各国更加了解建立一个高效的搜寻与援救系统的重要性和必要性。

3.4 鉴于预期从全球航空遇险和安全系统(GADSS)的全面运行能力得到的效益，非洲民用航空委员会和非洲国家将支持并呼吁航空界支持国际民航组织为下一次国际电联世界无线电通信会议就对航空有重大关切问题所拟定的立场，例如保护与全球飞行追踪(GFT)有关的航空需求。