



大会第 36 届会议
技术委员会

议程项目 32: 全球 ATM 系统和通信、航行、监视/空中交通管理 (CNS/ATM) 系统相关的持续 ICAO 政策和实践最新汇总报表的拟制

实施国际民用航空组织 (ICAO)
全球空中交通管理 (ATM) 运营概念的制度性障碍

(由民用航空航行服务组织 (CANSO)²提交)

执行摘要

大会决议 A35-15 敦促采取相关措施, 确保未来的全球空中交通管理 (ATM) 系统以绩效为基础, 并呼吁各国“将国际民用航空组织 (ICAO) 全球 ATM 概念作为通用框架来指导 CNS/ATM 系统的实施。”大会还确定“国家的主权和领土不应受 CNS/ATM 系统实施的影响”, 并强调“经济和制度问题,需要由各国单独和/或共同解决。”

行动: 请大会:

- a) 重视实现完整、和谐和全球通用的空中航行系统的目标存在的主要是制度而非运营/技术方面的挑战。
- b) 考虑将本文的第 3.3 段中的建议文字纳入新汇总报表。

战略目标:	本工作文件涉及战略目标 A、C 和 D
财务影响:	不适用
参考文件:	<i>Doc 9848, Assembly Resolutions in Force (2004 年 10 月 8 日)</i> <i>Doc 9854, Global Air Traffic Management Operational Concept</i> <i>Doc 9750, Global Air Navigation Plan for CNS/ATM Systems</i> <i>Annex 11 - Air Traffic Services</i> <i>Doc 9426, Air Traffic Services Planning Manual</i> <i>Doc 9161/3, Manual on Air Navigation Services Economics</i>

¹ 阿拉伯文、中文、英文、法文、西班牙文和俄文本由 CANSO 提供。

² CANSO 是 ATM 的全球喉舌。在 2006 年, CANSO 成员 ANSP 的服务覆盖全球领空的 61%, 控制全球交通的 84%, 共计处理 4400 万次航班。正式成员包括: Aena - 西班牙 | AEROTHAI - 泰国 | 印度机场管理局 | 澳洲航空服务公司 | 新西兰航空 | 捷克空中航行服务局 | ATNS - 南非 | ATSA - 保加利亚 | Austro Control - 奥地利 | Avinor - 挪威 | AZANS - 阿塞拜疆 | Belgocontrol - 比利时 | 乌干达民航局 | DFS - 德国 | DHMI - 土耳其 | DSNA - 法国 | EANS - 爱沙尼亚 | ENAV SpA - 意大利 | 联邦航空局 - 美国 | 匈牙利空中指挥中心 | 爱尔兰航空管理局 | Kazaeronavigatsia - 哈萨克斯坦 | LfV - 瑞典 | LGS - 拉脱维亚 | 斯洛伐克 LPS | LVNL - 荷兰 | MATS - 马耳他 | MoldATSA - 摩尔多瓦 | NAMA | NANSO - 埃及 | NATS - 英国 | 加拿大航空公司 | 葡萄牙航空公司 | Naviair - 丹麦 | OACA - 突尼斯 | Oro Navigacija - 立陶宛 | PANSO - 波兰 | ROMATSA - 罗马尼亚 | Sakaeronavigatsia Ltd - 格鲁吉亚 | Serco | skyguide - 瑞士 | Slovenia Control | SMATSA - 塞尔维亚 | UKSATSE - 乌克兰

1. 引言

1.1 大会决议 A35-15 敦促采取相关措施，确保未来的全球 ATM 系统以绩效为基础并呼吁各国“将 ICAO 全球 ATM 运作概念作为通用框架来指导 CNS/ATM 系统的实施。”最终大会还确定“国家的主权和领土不应受 CNS/ATM 系统实施的影响”，并强调“经济和制度问题，...需要由各国单独和/或共同解决。”

1.2 当前的全球空中航行计划基于第 11 次空中航行会议后续会议中的行业路线图进行拟制，它包括构成过渡到 ATM 系统再到全球 ATM 运营概念所需的技术、运营、经济、环境、金融、法律和制度因素的指南。

1.3 大会第 35 次会议承认了“ICAO ...在促进向各国提供技术、金融、管理、法律和合作相关援助的过程中应扮演的核心角色。”然而，因制度上的障碍，实现完整、和谐和全球通用的空中航行系统的目标进展缓慢。

2. 讨论

2.1 根据《国际民用航空公约》第 28 款，各国际民用航空组织缔约国致力于按照《公约附件》中的标准和建议实践 (SARP) 提供机场和空中航行服务和资源。《公约》决不会限制各国提供机场和空中航行服务的方式。各国可自由选择提供服务的实体的组织结构和法律形式；无论他们是缔约国本身还是相关机构，都可对服务的提供进行授权。但是，尽管缔约国可委托运营职能，也同样有责任遵守《公约》。

2.2 尽管《公约》给予各国决定提供空中航行服务的组织和运营安排自由，但在很大程度上，空中航行服务一直是国家组织、运营和负责的航空价值链中的唯一纽带。空运限制的放宽迫使航空公司重新改组，在某些国家和地区，航空公司可以合并。另外，机场也可商业化和私有化，并且在某些情况下机场可作为全球机场或基础设施公司的组成部分。对于全球性质的职能，空中航行服务需要能够对其进行改组并组织为全球性整合、协调和通用的职能。

2.3 按国家管理当局规定，每家空中航行服务提供者存在不同的规则和运营要求。ATM 的分段会影响安全、效率和能力，并对环境产生反作用。空中航行服务 (ANS) 绩效受到损害。空中交通管理需在职能上得到更好的组织，而领空则需要按照运营要求进行组织，并结合交通路线结构而非国界进行阐明。

2.4 ICAO 建议按交通流量组织领空，而不考虑国界。³ 目前，很多空中航行服务提供者受委托在延伸到异国领土的飞行情报区域、控制区或控制地带提供空中交通服务。由于安全、效率和能力得到改进，这些安排是可行的。然而，它们通常通过空中交通管制 (ATC) 单位之间而不是国家之间的安排而变得合法，这些非正式协议产生了各种制度和法律上的偏差。

2.5 将领空组织到职能化领空区间 (FAB) 中作为“欧洲航空一体化”方案的一部分，可看作按照交通流量（但以更大规模）组织领空概念的延伸。FAB 可延伸到多个欧盟成员国负责的领空，相关的成员国应指定 FAB 内的空中航行服务提供者。这可产生最终的空中航行服务提供者 (ANSP) 整合。能力和效率可得到提高，同时保持高度的安全。预计还可实现环保效益。

³ ICAO Annex II – Air Traffic Services, para. 2.9.1

2.6 然而，对领空进行“片段整理”和提高 ATM 绩效的欧洲方案，首先要求各国同意创建一个 FAB，然后一致指定作为 FAB 范围内服务提供者的 ANSP。公认的观点是，当前存在重大的立法、管理监督、金融、社会、安全与防护、法律与责任障碍，这些问题需要各国强大的政治领导能力和投入来解决。

3. 结论

3.1 空中交通管理需在职能上得到更好的组织，而领空则需要按照运营要求进行组织，并结合交通路线结构而非国界进行阐明。上次大会认可国家的主权和领土不应受到 CNS/ATM 系统实施的影响，并强调经济 and 制度问题需要由各国单独和/或共同解决。大会还认可各地区在规划和实施这些系统的过程中所扮演的角色，以保证协调和互用性。

3.2 欧洲经验展示：实现完整、和谐和全球通用的空中航行系统的目标存在的主要是制度而非运营/技术方面的挑战。这些挑战需要各国强大的政治领导能力和投入来解决，这一观点已得到了进一步认可。

3.3 据建议，与 CNS/ATM 实施相关的持续 ICAO 政策和实践修订版汇总报表包括以下措词：

承认未来全球的 ATM 系统需要以要求为驱动因素并以绩效为基础；

承认 ATM 的分段会影响安全、效率和能力，并对环境产生反作用，领空则需要按照运营要求进行组织，并结合交通路线结构而非国界的性质进行阐明；

承认国家的主权和领土不应受到 CNS/ATM 系统实施的影响；

重视实现完整、和谐和全球通用的空中航行系统的目标进展缓慢的情况，所遇到的制度障碍要求强大的政治领导能力和投入才能解决；

承认各地区在规划和实施 CNS/ATM 系统时所扮演的角色，以确保协调和互用性；

大会：

敦促委员会确保 ICAO 与各国和行业合作伙伴紧密合作，以深入理解全球 ATM 运营的概念及其对提供空中航行服务的组织和运营安排的影响；

决定各国共同并在一个区域范围内调解制度上的问题，以实现完整、协调和全球通用的空中航行系统。