

第11次航行会议

2003年9月22日至10月3日，蒙特利尔

议程项目1: 全球空中交通管理（ATM）运行概念的介绍和评估

1.3: 全球空中航行计划的必要性

CNS/ATM系统的全球空中航行计划的作用和功能

（由秘书处提交）

摘要

1998年3月13日，ICAO理事会审议和接受了《关于CNS/ATM系统的全球航行计划》（全球计划，Doc 9750）。理事会还同意，今后秘书处应按照ICAO在全球和地区的持续工作对全球计划进行更新。随着ATM运行概念的完成，有必要确定在何处使用此概念，并理解如何把此概念纳入到全球和地区规划进程中。此外，也许有必要加强全球计划的作用，把它作为国际民航界的高级指南，在考虑航行基础设施的实施的各種规划方案时使用。这一共同的框架将有助于协调规划，促进更一体化的全球ATM系统的实施。

会议行动在第4段。

1. 引言

1.1 为了促进通信、导航、和监视/空中交通管理（CNS/ATM）系统的实施，需要有一个行动计划。为制定计划的最初的努力是向ICAO CNS/ATM系统过渡的全球协调计划（全球协调计划），该计划包括在监测和协调未来航行系统（FANS第II阶段）开发及过渡规划特别委员会第四次会议的报告（Doc 9623）的附录中。全球协调计划的目标是，以及时和有益的方式在全世界循序渐进并协调一致地实施未来航行系统的各组成部分。在此方面，计划有两大功能：

- a) 它提供了指导方针，供地区规划机构、各国、服务提供者和用户在向CNS/ATM系统过渡时使用；和
- b) 作为评估实施进展情况的基准。

1.2 监测和协调未来航行系统（FANS第II阶段）开发及过渡规划特别委员会充分认识到，全球协调计划必须是一个活生生的文件，需要随着过渡的进展进行更新和更改。为此制定了一种机制，确保对文件进行持续的维护，定期更新并散发给各缔约国、用户和CNS/ATM系统的提供者。

1.3 1996年，ICAO理事会认识到全球协调计划实现了其目的，为实现FANS委员会所确立的理念作出了重大贡献，同时使国际社会了解CNS/ATM系统和相关的实施问题。然而，理事会得出结论，CNS/ATM系统已经成熟；因此，需要有一个包括所有发展在内的更具体的计划，把重心放在地区的实施上。

1.4 鉴上，理事会指示ICAO秘书处修改全球计划，把它作为一个“活生生的”文件，包括技术、运行、经济、财务、法律、人力资源发展的需求和体制组成部分，向各地区规划小组及各国就实施和筹资战略提供实际的咨询意见和指南，并包括技术合作事宜。

1.5 1998年3月13日，理事会审议并接受了经修改的全球协调计划，该计划被重新命名为CNS/ATM系统的全球航行计划（全球计划）（Doc 9750）。当时，理事会还同意，今后ICAO秘书处应按照ICAO在全球和地区的持续工作对全球计划进行更新。

1.6 自从1998年理事会接受新修改的全球计划第一版之后，航空环境保护委员会（CAEP）、航行委员会的几个专家组、以及地区规划和实施小组（PIRGs）认识到全球计划对他们的工作越来越大的用处，以及与整个ICAO CNS/ATM文件结构的联系。随后也认识到需要对文件进行更新。在以上的基础上，秘书处对全球计划进行了评审，并拟订了对文件几个部分的修订的综合提议。2001年6月，理事会接受了对全球计划的第一次修订，随后于2002年出版了第二版。

2. ATM运行概念

2.1 自从1991年以来在ICAO推进CNS/ATM系统的工作的同时，几个国家和ICAO所有的地区规划和实施小组也在开展CNS/ATM系统的规划和实施项目，以通过使用CNS/ATM技术改进航空运行。然而，人们认识到技术本身并不是目的，需要有一个一体化的ATM系统的综合概念。此种概念反过来将打下基础，按照明确制定的要求对CNS/ATM技术进行协调一致的实施。

2.2 为了制定一个全球的ATM运行概念，航行委员会于1998年3月12日同意设立空中交通管理运行概念专家组（ATMCP）。ATMCP的主要工作计划的组成部分是，以足够清晰和详细的方式制定并描述登机口到登机口的ATM运行概念，此概念将促进逐渐的实施无缝隙的全球ATM系统。载于AN-Conf/11-WP/4中的ATM运行概念阐述了ATMCP工作计划的这一关键组成部分。

2.3 虽然运行概念是理念性的，但许多现行作法和程序将继续在规划方面存在。从这种意义上来看，以运行概念为基础的ATM系统的实施应被看作是一个演化的进程，而不应阻碍各国和地区规划和实施小组开始使用运行概念，把它作为规划和实施其未来的ATM系统的基础。

3. 对实施未来ATM系统的规划

3.1 认识到并非所有国家或地区都能立即采纳运行概念中所述的ATM系统,此概念包含了在ICAO框架内预计的规划和演进过程的细节。在此方面,应当注意到,包括全球计划、地区计划和国家实施计划在内的战略计划对实施以运行概念为基础的ATM系统作出了规定,这些计划也描述了为实现这一目标所采取的循序渐进的中间步骤。因此,需要统一所有国家和地区的计划,以尽可能确保解决办法在国际上是协调一致的和一体化的,不会对机载设备作出不必要的多重要求或造成地面设备要求的泛滥。

3.2 鉴于,有必要把ATMCP所拟订的载于AN-Conf/11-WP/4号文件中的ATM运行概念的核心部分放在全球计划的第四章中,代替计划中这部分的现有材料。这样,运行概念将提供一个全球的理念,使各国和地区统一其规划进程,并在明确制定的要求的基础上,引导系统解决工程实现协调一致的、兼容的和相互间最好的结果,并提高安全、经济和效率水平。那么,各种CNS/ATM技术的实施将按照深思熟虑的计划进行,这些计划考虑到了ATM运行概念中所确定的高级目标。

地区航行计划

3.3 根据国际民用航空公约第28条,每一缔约国负责在其领土内提供设施和服务并适用适当的程序。地区航行计划(ANP)详细规定了在特定区域的国际航行所要求的设施、服务和程序。此种计划包含了各国政府可以遵循的各项建议,把他们按照计划所提供的航行设施和服务与其他国家所提供的设施和服务编制成一个适合于可预见的将来的一体化的系统。

3.4 地区ANP的传统重心是包含5年内所需要的设施和服务,同时人们也认识到需要对CNS/ATM系统作出更长远的规划,CNS/ATM规划和实施的各组成部分正逐渐纳入到地区ANP中。

3.5 全球计划为CNS/ATM规划的各组成部分的引入提供了指导,全球计划是如此制定的以便与地区ANP有清楚的职能关系。

CNS/ATM系统的全球航行计划

3.6 运行概念是以独立于技术的方式拟订的。其基础是,对于超过20年以上的规划,现在已存在的或正在开发的很多技术可能会变化或不再存在。然而,总有必要考虑把哪种现有技术作为在特定时间的规划的基础。考虑到有各种技术的大量存在,以及一定程度的集中统一的必要性,ICAO在过去试图通过与各国及国际组织协商,查明那些看起来最有前途并会给国际民航界提供最大利益的各项技术。然后,航委会在其专家组的协助下,为那些特定技术制定出技术标准和指导材料。

3.7 随着技术的扩散和更多的方案可供利用,如果把全球计划作为规划的基础并作为考虑各种方案和作出其他决定的基础,这会有助于国际民航界的规划目的。这样,各国和地区规划和实施小组将查阅全球计划,并使用ATM运行概念作为基本的规划前提,根据其中所提供的明确制定的要求和另外的指南对各项技术、模式或系统作出选择。同时,ATM系统设计将考虑到全球计划中所列出的外部限制(如环境问题、财务因素、培训需求、法律、组织机构)。

3.8 在上述情况下，地区ANP将为实施系统更改提供过渡计划，这些系统更改必须在地区的基础上进行，地区ANP还将在全球计划提供的指南的基础上列出各种设施、服务、程序和技术，其中包括对人的因素的考虑。

3.9 然后，和目前的作法一样，航委会将通过其专家组的工作，为那些特定技术制定出技术标准和指导材料。在本次会议后采取后续行动时，这一工作将很可能会越来越多地以明确界定的一整套ATM要求为基础。

4. 会议的行动

4.1 请会议同意以下建议：

建议1/ — 把ATM运行概念纳入CNS/ATM系统的全球航行计划（Doc 9750）中

ICAO把ATM运行概念的核心部分放在CNS/ATM系统的全球航行计划的第4章中。

建议1/ — CNS/ATM系统的全球航行计划（Doc 9750）的状况

各国和地区规划和实施小组（PIRGs）在考虑实现其航行系统的现代化时，把CNS/ATM系统的全球航行计划当作高级指南的主要来源。

—完—