

记第四次全球航行情报大会

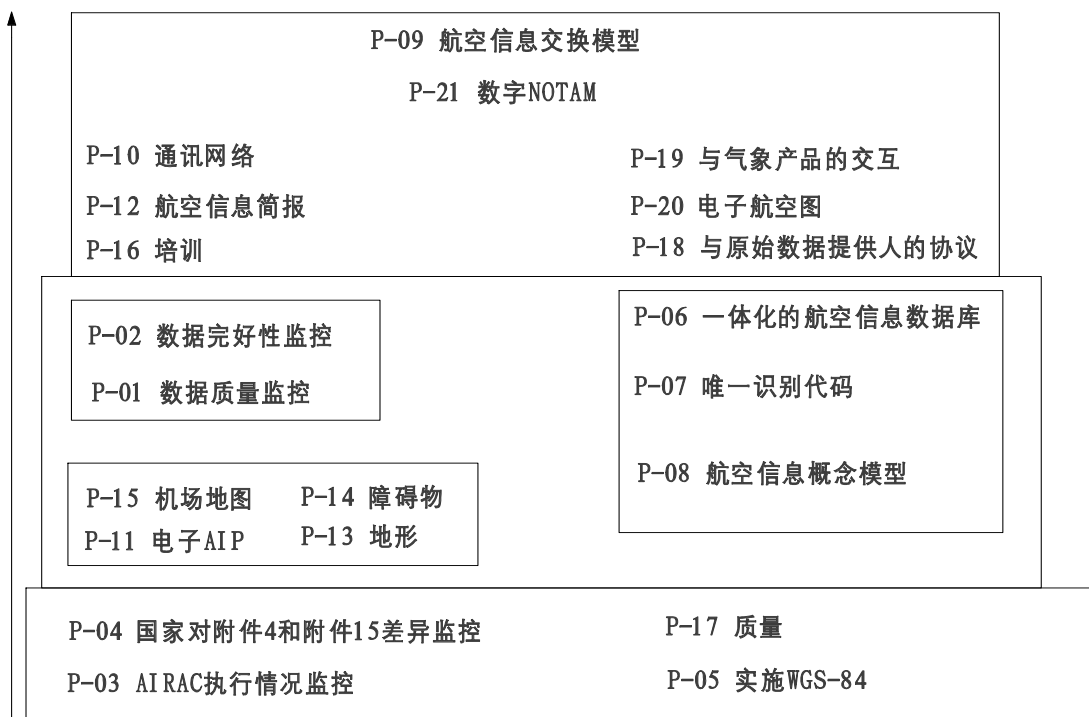
民航空管局航行情报服务中心 孟爱民

2009年6月23日至25日在南非约翰内斯堡召开了第四次全球航行情报年会，来自67个国家的200多名代表和18家展商参加了这次大会。本次大会的宗旨依然是在全球范围内交流AIS向AIM过渡的观点和办法，帮助ICAO推进这项工作。孟爱民同志作了题为“中国AIS向AIM过渡”的大会发言。现将有关情况介绍如下：

一、会议回顾了国际民航组织为推进AIS向AIM过渡所作的工作

1、国际民航组织航委会于2009年3月批准了AIS向AIM过渡规划

国际民航组织AIS向AIM过渡规划的三个阶段，以及每个阶段要实现的目标见下图：



为了实现上述目标，国际民航组织成立了 AIS-AIM 小组，专门制

定与 AIM 相关的标准、建议措施和指导手册,目前,已经出台了 AIS-AIM 过渡规划; 并计划于 2010 年发布附件 15 的第 36 次修订和附件 4 第 56 次修订, 同时出台部分指导手册的草案。

目前, 我国航行情报行业处于过渡过程的第一阶段, 与现行附件 15 的差异主要体现在三个方面: 还没有按照 ISO9000 标准建立质量管理体系; 还没有实施 WGS-84 坐标系; 还没有建立健全 AIRAC 制度。

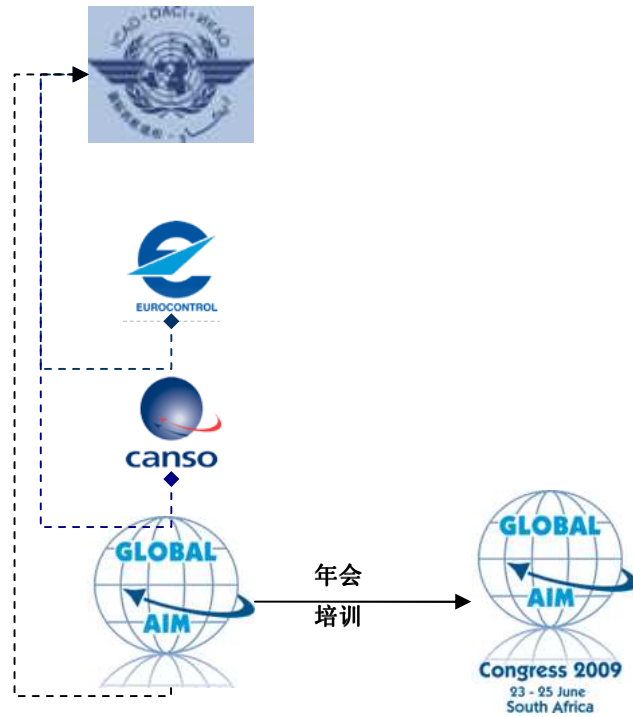
为了推动 AIS 向 AIM 的过渡工作, 情报中心已经成立了 AIM 研究小组, 积极参与 ICAO AIS-AIM 研究小组 “AIS 质量管理手册”、“电子化 AIP”、“一体化讲解服务” 等指导手册的制定工作; 积极筹划质量管理体系的认证, 为此, 我们正在翻译 EUROCONTROL 静态数据处理程序、动态数据处理程序等有关质量控制的文件, 以及 eAIP 手册, 为将来开展质量管理体系认证和提供数字化航空信息服务做准备。

情报中心已经将国际民航组织 “AIS-AIM 过渡规划”、“解读 AIRAC” 以及 “AIXM 标准” 等资料翻译成中文, 并在航行情报中心网站上 (www.aischina.com) 创建了 AIM 专栏, 随着工作的开展, 我们将不断丰富专栏中的内容。

WGS-84 坐标的相关工作已经列入 2010 年工作计划。

2、 协助 ICAO 推动 AIS 向 AIM 过渡的其他国际行动

会议指出, 由于 ICAO 资源限制, AIS 向 AIM 过渡的许多基础性工作一直依靠地区性组织来完成, 再通过 AIM 年会的形式在全球范围内宣传和推广。下图可以说明全球 AIM 年会与 ICAO 的关系。



二、大会再次强调 AIM 对于未来 ATM 发展的重要作用

1、 AIM 对未来 ATM 的作用

国际民航组织 ATM 运行概念定义了组成未来 ATM 系统的七个部分，包括空域组织和管理、机场运行、需求和容量平衡、飞行协调、冲突管理、空域用户运行和 ATM 服务移交管理。

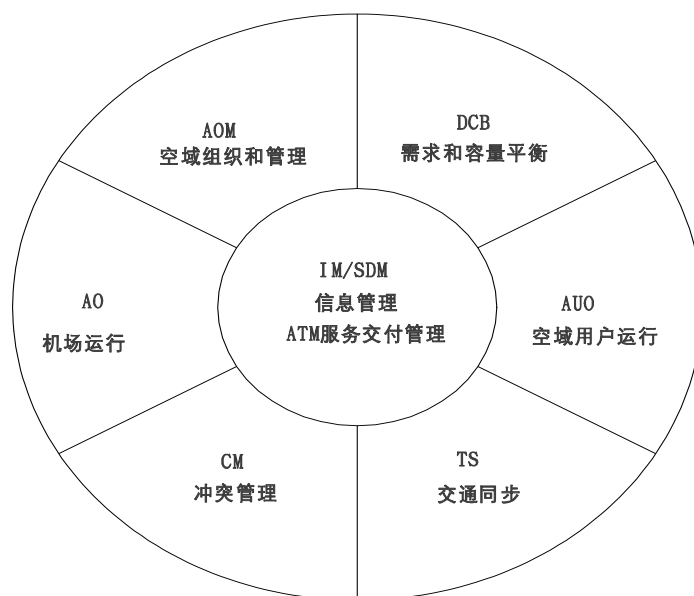


图 1 信息管理是未来 ATM 运行概念的组成部分

这七部分正常运转的关键是管理、使用、传递数据和信息。交换并管理在不同过程和服务中使用的信息，才能确保上述七个概念模块之间的整合和关联，AIM 正是它们之间的粘合剂。

目前提供的航空信息主要关注飞行前讲解需求。未来提供的航空信息将满足 ATM 系统所有组成部分的需要，为所有飞行阶段服务。

2、 数字化 AIM 与传统 AIS 的区别

	目前的 AIS	数字化 AIM
用户	飞行员、签派员 --信息泛滥 --不同用户群之间存在信息不对称的风险	飞行员、签派员和 ATC/ATM --在需要的时间和地点获取相关信息 --不同用户群获得完全相同的信息
产品和服务	--依据产品规范，提供纸张产品 --数据更新周期长 --空中飞行时，信息的获取渠道主要靠飞行员和管制员间的话音通讯 --多样化的用户接口	--数字化信息，基于 AIXM 标准的数据交换 --实时或接近实时 --空中飞行时，飞行员可以通过驾驶舱显示器获取信息 --所有用户具有相同的标准接口
数据管理	--分别管理静态数据和动态数据	--静态数据和动态数据一体化 --“地理-时间”数据管理：将信息与地理位置和时间关联
及时性	邮寄	定期（间隔时间较短）电子数据交换

3、 AIM 与 SWIM 的关系

全球 AIM 联盟主席 Mr.Ken Reid 先生引用了丘吉尔的名言：

“现在并不是结束，结束甚至还没有开始。但是现在可能是序幕的结束。”换成中国人的理念：即螺旋式上升。当回到新的起点相位时，我们已经上了一个台阶。

三、实现 AIM 需要采用适当的组织和管理方法

会议认为，航行情报服务要从提供信息和数据向提供支持 ATM 运行的服务转变，不仅需要对自动化数据处理系统投资，还需要在组织制度和管理方法等机制问题上下功夫。

通过交流，我们了解到，由于机场所有权不同，日本的许多机场没有配备 NOTAM 系统，还是通过传真、电子邮件或电话的方式向总部报告，体制原因导致了自动化系统的效率降低。尽管日本在数据的数字化方面走在亚洲其他国家的前面，但不解决体制问题，AIM 的核心——实现“数据的数字化以及数据整个生命周期的质量保证”的目标还是空谈。日本代表对此十分认同。

相比之下，我们国家航行情报三级体制比较健全，但管理制度和运行规范还很不完善，缺少人员培训的长期计划，近年来的自动化系统建设投资不足。比如，按照 ICAO 附件 15 要求，提供国际使用并作为机载导航数据库数据源的国际 AIP 资料，还没有建立数据库（国内 AIP 已经建立数据库），数据的质量完全依靠两三个人的多次校对在维持着，由于数据更改量逐年递增以及人力资源严重匮乏，数据质量岌岌可危。

四、建议

为了满足 2010 年 11 月生效的附件 15 第 36 次修订对电子 AIP（eAIP）以及数字化数据交换的要求，建议：

（一）按照国际民航组织认可的标准 AICM/AIXM，建立我国国际 AIP 数据库。

该数据库将包含我国 50 个对外开放的国际机场，可以生产 eAIP 产品并通过网络与其他国家交换航空数据，满足国际用户的需求。同时，为建立全国统一的、满足国际标准要求的航行情报数据库积累经验。目前看来，这也是保证航行安全必须采取的举措。

（二）开展质量管理体系的建设工作。

建立情报中心的 ISO9000 质量管理体系，是 AIS 向 AIM 过度的基础和基本要求，也是提高数据/服务质量、保障航空安全的必行之路。通过质量管理体系的建设、认证和完善，可以不断改进和健全航行情报管理机制、完善运行程序，保证自动化系统的正常运行和效益。

（三）积极参与附件修订和 AIM 相关指导手册的制定工作

多年来，我们因条件所限，只是被动地执行 ICAO 相关附件的要求，只有积极参与 ICAO 文件的制定，才能与国外专家展开讨论，提出我们的看法，才能正确的理解条款的含义，判定新条款对我国运行体系的影响。