



管理程序

中国民用航空局空管行业管理办公室

编 号：AP-117-TM-2012-05

下发日期：2012年11月30日

民用航空气象信息系统技术规范

目 录

| | |
|-------------------|---|
| 第一章 总则 | 1 |
| 第二章 系统及其功能 | 1 |
| 第一节 信息收集 | 2 |
| 第二节 存储与服务 | 3 |
| 第三节 交换与发布 | 4 |
| 第四节 通信与数据传输 | 5 |
| 第五节 系统安全 | 6 |
| 第三章 系统性能 | 7 |
| 第四章 环境要求 | 8 |
| 第五章 附则 | 8 |

民用航空气象信息系统技术规范

第一章 总则

第一条 为了规范民用航空气象信息系统的建设和运行，根据《中国民用航空气象工作规则》制定本规范。

第二条 本规范适用于民用机场和军民合用机场民用部分（以下称民用机场）的民用航空气象信息系统的建设和运行。

第三条 民用航空气象信息系统的构成、功能、性能及环境要求应符合本规范。

第四条 民用航空气象信息系统分为民航气象中心气象信息系统、民航地区气象中心气象信息系统和机场气象台气象信息系统三类。

第二章 系统构成及功能

第五条 民用航空气象信息系统由数据库子系统、网络子系统、通信子系统、监控子系统、应用及服务等子系统及相关硬件和软件构成。

第六条 民用航空气象信息系统应当具有气象信息的收集、存储、交换、发布、服务等功能。

第七条 民用航空气象信息系统应当具有 24 小时不间断运行的功能。

第一节 信息收集

第八条 民航气象中心气象信息系统应当收集如下信息：

- (一) 机场自动气象观测系统实时观测信息；
- (二) 天气雷达实时观测信息；
- (三) 风廓线仪实时观测信息；
- (四) 气象卫星观测信息；
- (五) 飞行气象情报；
- (六) 机场警报；
- (七) 世界区域预报系统资料；
- (八) 国家气象局等其他相关部门的自动气象站观测资料、天气雷达资料、雷电探测资料等。

第九条 民航地区气象中心气象信息系统应当收集如下信息：

- (一) 本区域各机场自动气象观测系统实时观测信息；
- (二) 天气雷达实时观测信息；
- (三) 风廓线仪实时观测信息；
- (四) 气象卫星观测资料；
- (五) 飞行气象情报；
- (六) 机场警报；
- (七) 民航气象中心的气象指导产品；
- (八) 地方气象局等部门的自动气象站观测资料、天气雷达资料、雷电探测资料等。

第十条 机场气象台气象信息系统应当收集如下信息：

- (一) 本机场的自动气象观测系统、天气雷达等实时观测信息;
- (二) 气象卫星观测资料;
- (三) 飞行气象情报;
- (四) 机场警报;
- (五) 民航气象中心和民航地区气象中心的气象指导产品;
- (六) 地方气象等相关部门的自动气象站观测资料、雷达资料、雷电探测资料等。

第二节 存储与服务

第十一条 民用航空气象信息系统应当具有存储气象信息和气象资料的功能，存储气象信息或资料的具体内容、具体时间和格式应当符合有关规定。

第十二条 地区气象中心、机场气象台气象信息系统应当具有如下信息服务的功能：

- (一) 向空中交通管理部门提供气象信息的功能；
- (二) 向机场运行管理部门提供气象信息的功能；
- (三) 向航空公司提供气象信息的功能。

第十三条 地区气象中心、机场气象台气象信息系统向用户提供基本气象信息的内容、格式、时间、通讯方式应当符合有关民用航空气象服务的规定。

第十四条 地区气象中心、机场气象台气象信息系统向用户提供的特订气象信息的内容、格式、时间、通讯方式应当符合双方

协议的要求。

第三节 交换与发布

第十五条 民用航空气象信息系统应当具有飞行气象情报发布和交换的功能，飞行气象情报发布与交换应当符合有关规定。

第十六条 民航气象中心的气象信息系统应当具有向地区气象中心分发气象情报的功能，气象情报分发应当符合民用航空气象情报交换和发布的有关规定。

第十七条 民航气象中心的气象信息系统应当具有向地区气象中心分发指导产品的功能，指导产品的分发应当符合民用航空气象产品分发的有关规定。

第十八条 民航地区气象中心的气象信息系统应当具有向民航气象中心的气象信息系统上传如下信息的功能：

- （一）本地区各机场的自动气象观测系统实时观测信息；
- （二）天气雷达观测信息；
- （三）本地区各机场的其他观测信息。

第十九条 民航地区气象中心的气象信息系统应当具有向本地区机场气象台分发气象情报的功能，气象情报分发应当符合民用航空气象情报交换和发布的有关规定。

第二十条 民航地区气象中心的气象信息系统应当具有向本地区机场气象台分发指导产品的功能，指导产品的分发应当符合民用航空气象产品分发的有关规定。

第二十一条 机场气象台的气象信息系统应当具有向所在地区

气象中心的气象信息系统上传如下信息的功能：

- （一）自动气象观测系统实时观测信息；
- （二）天气雷达观测信息；
- （三）本机场的其他观测信息。

第四节 通信与数据传输

第二十二条 民用航空气象信息系统应当具有足够的通信出入口，以满足气象信息的收集、存储、交换、发布和服务等功能。

第二十三条 民用航空气象信息系统的通信接入口应当主要有：

- （一）AFTN 气象报文接收入口；
- （二）连接本机场自动气象观测系统、天气雷达等系统的通信入口；
- （三）业务或服务所需的其他通信入口。

第二十四条 民航气象中心的气象信息系统应当具有接收来自民航地区气象中心气象信息系统信息的通信入口。

第二十五条 民航地区气象中心的气象信息系统应当具有接收来自民航气象中心和本地区机场气象台的气象信息系统信息的通信入口。

第二十六条 机场气象台的气象信息系统应当具有接收来自民航地区气象中心气象信息系统信息的通信入口。

第二十七条 民用航空气象信息系统的通信出口主要有：

- （一）连接民用航空空中交通管理部门的出口；

- (二) 连接民用航空机场运行管理系统的出口；
- (三) 连接航空公司的相关运行系统的出口；
- (四) 连接其他用户相关运行系统的出口；
- (五) 连接其他相关气象服务机构业务系统的出口。

第二十八条 民航气象中心的气象信息系统应当具有向民航地区气象中心气象信息系统输出信息的通信出口。

第二十九条 民航地区气象中心的气象信息系统应当具有向民航气象中心和本地区机场气象台的气象信息系统输出信息的通信出口。

第三十条 机场气象台的气象信息系统应当具有向民航地区气象中心气象信息系统输出信息的通信出口。

第三十一条 民航气象信息系统的数据传输速率应当满足飞行气象情报交换与发布、气象产品的分发、气象资料的共享、信息交换和服务的需要。

第三十二条 民用航空气象信息系统应当能够支持多种通讯方式的气象情报交换、气象信息和产品的分发、气象信息交换与服务。

第五节 系统安全

第三十三条 民用航空气象信息系统应当设置网络访问控制，以保证重要信息免受外界侵害。

第三十四条 民用航空气象信息系统的数据库服务器和应用服务器应当单独分配虚拟局域网，路由器和交换机应当配置访问控

制列表，以保证气象信息系统的信息安全。

第三十五条 民用航空气象信息系统应当具有防病毒、防间谍软件、防垃圾邮件、防诱骗、防黑客攻击等安全保护功能。

第三十六条 民用航空气象信息系统应当使用网络管理软件，建立详细的用户信息列表、服务器登陆日志、内部用户非法活动日志等，以实现气象信息系统的网络安全管理。

第三章 系统性能

第三十七条 民用航空气象信息系统的服务器操作系统应当具有安全性、可靠性和便捷性。

第三十八条 民用航空气象信息系统的服务器操作系统应当能够对系统软件和硬件的出错情况进行适当的处理，以保护系统安全及信息完整。

第三十九条 民用航空气象信息系统的服务器操作系统应当能够提供完全开放的网络应用层，支持 TCP/IP 及其他多种协议，应当具有与不同机型、不同操作系统的互连能力。

第四十条 民用航空气象信息系统的数据库管理软件应当具有兼容性、快速性和恢复性。

第四十一条 民用航空气象信息系统的数据库应当与气象服务机构的其它系统的数据库兼容。

第四十二条 民用航空气象信息系统的数据库应该具有对数据的输入输出快速而准确的响应能力。

第四十三条 民用航空气象信息系统的应用软件应当具有开放

性、扩展性，能够支持系统连续而正常的运行。

第四十四条 民用航空气象信息系统的应用软件系统应当能够提供磁盘容错和备份支持，以提高气象信息系统的容错能力和可靠性。

第四章 环境要求

第四十五条 民用航空气象信息系统的机房环境应当支持系统安全、稳定、可靠运行。

第四十六条 民航气象中心气象信息系统的机房应当符合《电子信息系统机房设计规范》关于 A 级机房的要求，地区气象中心和机场气象台气象信息系统的机房应当符合《电子信息系统机房设计规范》关于 B 级机房的要求。

第四十七条 民用航空气象信息系统的防雷设施应当符合《建筑物电子信息系统防雷技术规范》的相关规定。

第四十八条 民用航空气象信息系统的消防设施应当符合《火灾自动报警系统设计规范》及《建筑设计防火规范》的相关规定。

第五章 附则

第四十九条 本规范自 2013 年 1 月 1 日起施行。之前发布的有关机场气象信息处理的技术规定与本规范不符之处，以本规范为准。