

UDC

**MH**

中华人民共和国行业标准

P

**MH/T 5018—2016**

代替 MH/T 5018—2004

---

# 民用运输机场信息集成系统 工程设计规范

Code for information integration system  
engineering design of civil airport

2016-09-12 发布

2016-10-01 施行

---

中国民用航空局 发布

中华人民共和国行业标准

# 民用运输机场信息集成系统 工程设计规范

**Code for information integration system  
engineering design of civil airport**

**MH/T 5018—2016**

主编单位：中国民用航空局第二研究所

批准部门：中国民用航空局

施行日期：2016年10月1日

中国民航出版社

2016 北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

民用运输机场信息集成系统工程设计规范/中国民用航空局第二研究所主编. —北京: 中国民航出版社, 2016. 9

ISBN 978-7-5128-0387-9

I. ①民… II. ①中… III. ①民用机场-信息系统集成-设计规范-中国 IV. ①V351.17-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 183798 号

中华人民共和国行业标准  
民用运输机场信息集成系统工程设计规范  
MH/T 5018—2016  
中国民用航空局第二研究所 主编

---

责任编辑 王迎霞  
出 版 中国民航出版社 (010) 64279457  
地 址 北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼 (100028)  
排 版 中国民航出版社录排室  
印 刷 北京金吉士印刷有限责任公司  
发 行 中国民航出版社 (010) 64297307 64290477  
开 本 880×1230 1/16  
印 张 1.75  
字 数 37 千字  
版 印 次 2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

---

书 号 ISBN 978-7-5128-0387-9  
定 价 20.00 元

官方微博 <http://weibo.com/phcaac>

淘宝网店 <https://shop142257812.taobao.com>

电子邮箱 [phcaac@sina.com](mailto:phcaac@sina.com)

# 中国民用航空局

## 公告

2016 年第 2 号

---

### 中国民用航空局关于发布《民用运输机场信息集成系统工程设计规范》等三部行业标准的公告

现发布《民用运输机场信息集成系统工程设计规范》（MH/T 5018—2016）、《民用运输机场航站楼楼宇自控系统工程设计规范》（MH/T 5009—2016）和《民用运输机场航班信息显示系统工程设计规范》（MH/T 5015—2016）三部行业标准，自 2016 年 10 月 1 日起施行，原《民用机场航站楼计算机信息管理系统工程设计规范》（MH/T 5018—2004）、《民用机场航站楼楼宇自控系统工程设计规范》（MH/T 5009—2004）和《民用机场航站楼

航班信息显示系统工程设计规范》（MH/T 5015—2004）三部行业标准同时废止。

本标准由中国民用航空局机场司负责管理和解释，由中国民航出版社出版发行。

中国民用航空局

2016年9月12日

## 前 言

《民用机场航站楼计算机信息管理系统工程设计规范》（MH/T 5018—2004）自2004年5月1日施行以来，适应了当时和其后一段时期机场建设的需要，对指导我国民用运输机场信息集成系统工程设计发挥了重要作用。

近年来，随着民用运输机场建设事业以及机场业务、信息技术的快速发展，在信息集成系统工程设计方面应用了许多新的技术，形成了新的设计成果，积累了丰富的工程设计经验。为满足今后一段时期我国民用运输机场建设和管理的需要，将规范更名为《民用运输机场信息集成系统工程设计规范》，并对以下方面进行了修订和完善：

——补充了信息集成系统工程设计技术分类，针对不同技术分类的信息集成系统分别作了设计要求。

——补充了信息集成系统的安全设计要求，使规范内容更加全面，更加符合实际需要。

——补充了多机场、多航站楼的信息集成系统设计要求，更符合中国民航业的发展。

——细化了信息集成系统的接口要求，使规范更具可操作性。

——删减了原规范中3.8.1中心机房、3.8.2设备间和3.9.2电气保护及接地的条款，以《电子信息系统机房设计规范》（GB 50174）中定义的机房等级进行替代。

本规范第一章、第二章、第三章、第九章由罗晓、王明春编写，第四章、第五章由刘荣、廖必凯、李静毅、代军编写，第六章、第七章由徐铁丹、程松、袁建、李建斌编写，第八章、第十章、第十一章由王巍、宋海瑞、李小将、熊帆编写。

本规范由主编单位负责日常管理工作。执行过程中如有意见或建议，请函告本规范日常管理组（联系人：王明春、廖必凯；地址：四川省成都市二环路南二段17号，邮编：610041；传真：028-80596218；电话：028-80596206；邮箱：wangming-

chun@skydss.com、liaobikai@skydss.com), 以便修订时参考。

主编单位：中国民用航空局第二研究所

参编单位：民航机场成都电子工程设计有限责任公司

主 编：罗 晓 王明春

参编人员：刘 荣 廖必凯 李静毅 代 军 徐铁丹 程 松

袁 建 李建斌 王 巍 宋海瑞 李小将 熊 帆

主 审：金 辉 朱亚杰

参审人员：马志刚 郑 斐 赵家麟 薛 平 吴文芳 周成益

鲁勤俭 祁 骥 吴新勇 孙成群 赵晓晖 汪 猛

潘象乾 詹晓东 刘家伟 王迎霞

本规范于 2004 年首次发布，主编单位为中航机场设备有限公司，主要起草人为汪思民。本次修订为第一次修订。

## 目次

<b>1</b>	<b>总则</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>术语和缩略语</b>	<b>2</b>
2.1	术语	2
2.2	缩略语	2
<b>3</b>	<b>基本规定</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>组成架构</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>系统功能</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>系统性能</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>系统接口</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>系统配置</b>	<b>12</b>
8.1	一般规定	12
8.2	主运行系统	12
8.3	备份运行系统	12
8.4	测试系统	13
8.5	灾备系统	13
<b>9</b>	<b>系统部署</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>系统安全</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>配套设施</b>	<b>16</b>
11.1	机房	16
11.2	配电、防雷及接地	16
11.3	布线	16
11.4	网络	17
	标准用词说明	18
	引用标准名录	19



## 1 总 则

**1.0.1** 为指导和规范民用运输机场信息集成系统工程设计，明确信息集成系统工程设计内容，确保设计质量，促进民用运输机场信息集成系统的建设，制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于民用运输机场（包括军民合用机场的民用部分）的新建信息集成系统的工程设计，原有系统升级改造可依照本规范执行。

【条文说明】新建信息集成系统是指机场新建、改（扩）建、迁建项目中的新建系统。

**1.0.3** 信息集成系统工程设计内容包括组成架构设计、系统功能设计、系统性能设计、系统接口设计、系统配置设计、系统部署设计、系统安全设计和配套设施要求等。

**1.0.4** 信息集成系统工程设计应针对民用运输机场的具体特点，做到“安全适用、技术先进、经济合理、节能环保、便于扩展”。

**1.0.5** 信息集成系统工程设计除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关规定或标准的要求。

## 2 术语和缩略语

### 2.1 术语

#### 2.1.1 信息集成系统 information integration system

为民用运输机场提供信息共享环境,使各信息弱电系统在统一的航班信息控制下自动运作的信息系统。该系统支持机场各生产运行部门在统一的协调指挥下进行调度管理,并为机场、旅客、航空公司提供航班运行相关的信息服务。

#### 2.1.2 多机场运行 multi-airport operation

多个民用运输机场相关运行。

#### 2.1.3 多航站楼运行 multi-terminal operation

在一个民用运输机场内有多座航站楼相关运行。

### 2.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AFTN: 航空固定电信网 (Aeronautical Fixed Telecommunication Network)

AMDB: 机场管理数据库 (Airport Management Database)

AODB: 机场运行数据库 (Airport Operation Database)

API: 应用程序编程接口 (Application Programming Interface)

COTS: 商用现成品或技术 (Commercial-Off-The-Shelf)

IMF: 智能消息框架 (Intelligence Message Framework)

KPI: 关键绩效指标法 (Key Performance Indicator)

MAODB: 多机场运营数据库 (Multi-airport Operation Database)

NTP: 网络校时协议 (Network Time Protocol)

SITA: 国际航空电信协会 (International Society for Aeronautical Telecommunications)

SOA: 面向服务体系结构 (Service-Oriented Architecture)

UPS: 不间断电源 (Uninterruptible Power Supply)

### 3 基本规定

**3.0.1** 信息集成系统工程设计应结合机场建设工程设计目标年的年旅客吞吐量和表 3.0.1，统筹进行设计。

表 3.0.1 系统分类

系统分类	机场年旅客吞吐量 $P$ (万人次)
A 类	$P \geq 4\,000$
B 类	$1\,000 \leq P < 4\,000$
C 类	$100 \leq P < 1\,000$
D 类	$P < 100$

【条文说明】信息集成系统的处理对象为航班信息，航班起降架次与旅客吞吐量相关，因此本规范依据年旅客吞吐量进行系统分类。

**3.0.2** A 类信息集成系统应包括主运行系统、备份运行系统和测试系统，宜包括灾备系统。

【条文说明】主运行系统支持系统范围内的业务运行，满足 7×24 h 不间断运行。备份运行系统是在主运行系统宕机时，切换替代主运行系统。测试系统完成两部分工作，一是在系统上线运行前完成单系统测试、接口测试和联调测试；二是满足系统上线运行后的其他测试需求。灾备系统指机场在异地建设的运行数据备份或运行系统备份。

**3.0.3** B 类信息集成系统应包括主运行系统，宜包括备份运行系统和测试系统。

**3.0.4** C 类信息集成系统应包括主运行系统，宜包括备份运行系统。

**3.0.5** D 类信息集成系统应包括主运行系统。

**3.0.6** 信息集成系统工程设计宜在完成用户需求调研的基础上开展。

【条文说明】用户需求调研对象包括系统使用单位、系统保障单位和系统建设单位，调研的内容包括系统的业务范围、功能需求、业务流程、运维需求和工程投资等。

**3.0.7** 信息集成系统工程设计应根据机场运行和航站楼运行模式确定设计方案。

- 1 独立运行的多机场可实现数据互为共享和备份。
- 2 一体化运行的多机场可建设共享共用的 MAODB 和应用功能，各机场根据需求建设应用

子系统。

3 多航站楼分别建设的信息集成系统应实现数据共享交换。

4 一体化运行的多航站楼宜建设一套共享共用的信息集成系统。

**3.0.8** 信息集成系统工程设计宜提供系统业务流程图和数据流程图。

## 4 组成架构

### 4.0.1 信息集成系统的组成包含以下内容：

1 AODB：系统的核心部件，存储、管理航班运行数据，定义运行数据的关联关系和处理规则。运行数据包括航班数据、资源数据、业务数据和基础数据等。

2 IMF：系统集成功能实现的基础，宜采用 SOA 的 IT 体系架构，通过数据服务管理，提供多种接口方式，实现系统集成。

3 应用模块：基于 AODB 开发的应用功能模块。

4 应用子系统：有独立数据库，与 AODB 形成松耦合架构的应用系统。

【条文说明】应用子系统通过 IMF 实现与 AODB 的数据交换，能够在一定程度上独立运行，整体提高系统的可靠性。

### 4.0.2 信息集成系统架构宜满足图 4.0.2。

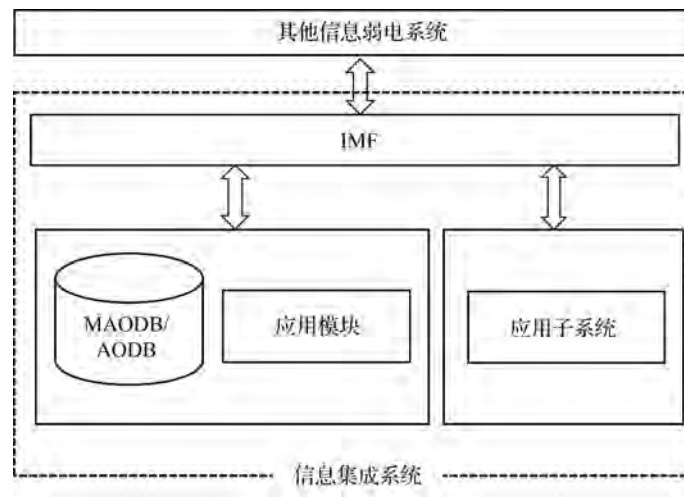


图 4.0.2 信息集成系统架构

4.0.3 信息集成系统应以 AODB 为核心，以 IMF 为基础，支持各信息弱电系统之间数据的可靠实时传输。

【条文说明】AODB 负责航班运行数据的存储和管理；IMF 支持信息集成系统内部的数据交换，支持信息集成系统与其他相关信息弱电系统的数据交换，也支持其他相关信息弱电系统之间的数据交换。

**4.0.4** AODB 应支持航班运行数据处理。

【条文说明】运行数据处理包括航班延误/取消、资源调整、调机、临时航班、备降、改降、返航、滑回、共享、合并航班、开/关舱门、值机/登机和跨日航班等处理，资源包括值机柜台、机位、登机口和行李装卸转盘等。

**4.0.5** AODB 应存储至少 1 年的运行数据。

**4.0.6** IMF 宜以 SOA 的架构进行设计，体现平台即服务的设计理念，实现数据服务总线功能，并提供服务 API。

【条文说明】数据服务总线功能包括服务的注册、认证、配置、路由和监控等。

**4.0.7** IMF 服务的内容可以为单条记录信息、多条记录信息和数据文件等。

**4.0.8** IMF 应提供监控工具软件。

【条文说明】监控工具软件主要监控 IMF 的健康状态和接口状态，并能查询相关日志。

**4.0.9** A 类、B 类、C 类信息集成系统的应用模块和应用子系统的建设内容应根据用户需求确定。

**4.0.10** D 类信息集成系统的所有应用功能宜通过应用模块实现。

**4.0.11** 信息集成系统的技术架构可基于云计算。

## 5 系统功能

- 5.0.1** 信息集成系统功能应支持机场航班运行的各项业务可靠、高效运行。
- 5.0.2** 信息集成系统功能应根据机场的运行模式和业务需求确定，包含以下内容：
- 1 应具备功能：
    - 航班信息管理；
    - 运行资源管理；
    - 航班信息查询；
    - 运行统计分析；
    - 与其他信息弱电系统集成。
  - 2 扩展（可选）功能：
    - 协同决策管理；
    - 地服作业管理；
    - 指挥调度管理；
    - 航班信息显示；
    - 空侧活动区运行监控管理。
- 5.0.3** A类信息集成系统扩展功能宜包括协同决策管理、地服作业管理、空侧活动区运行监控管理等。
- 5.0.4** B类信息集成系统扩展功能宜包括地服作业管理、空侧活动区运行监控管理等。
- 5.0.5** C类信息集成系统扩展功能宜包括指挥调度管理等。
- 5.0.6** D类信息集成系统扩展功能宜包括指挥调度管理、航班信息显示等。
- 5.0.7** “航班信息管理”功能应实现航班信息源处理、航班计划管理和航班动态管理。  
【条文说明】航班计划包括季度计划、短期计划、次日计划。
- 5.0.8** “运行资源管理”功能应实现资源的规划管理、预分配和实时分配。  
【条文说明】运行资源包括值机柜台、机位、登机口和行李装卸转盘。行李装卸转盘的分配功能如由其他系统实现，则信息集成系统采集分配结果数据。
- 5.0.9** “航班信息查询”功能应实现航班视图的授权浏览和关注数据的变更提醒。
- 5.0.10** “运行统计分析”功能应实现机场生产类所需的各种统计报表的定制。

- 5.0.11** “与其他信息弱电系统集成”功能应实现机场各信息弱电系统的信息共享和联动。
- 5.0.12** “协同决策管理”功能可实现航班运行监控、航班预测预警、空地协同管理和运行保障 KPI 评价等。
- 5.0.13** “地服作业管理”功能应实现合约管理、进程管理和排班管理等，根据需求也可包括站坪调度管理。
- 5.0.14** “指挥调度管理”功能应实现航班作业的调度管理。  
【条文说明】指挥调度管理基于机场运行模型，是 C 类和 D 类机场运行指挥、调度和协调的重要手段。
- 5.0.15** “航班信息显示”功能应实现通过终端显示设备向旅客和机场工作人员发布航班计划与动态信息。
- 5.0.16** “空侧活动区运行监控管理”功能可实现空侧活动区飞行器和车辆的实时监视和预警、空侧设备设施运行维护管理等。
- 5.0.17** 信息集成系统应提供日志功能，对数据变更、系统异常和 IMF 传递的信息进行日志记录。
- 5.0.18** 信息集成系统应支持一个航班至少 3 个代码共享。



## 6 系统性能

- 6.0.1 信息集成系统所有数据的处理应实时、准确。终端操作界面平均每次响应时间应不超过 1 s，指挥调度控制指令平均每次响应时间应不超过 2 s，基于 IMF 进行数据交换的平均每次响应时间应不超过 1 s。
- 6.0.2 信息集成系统的数据处理容量和并发处理能力应满足机场建设工程目标年航空业务量的需求。
- 6.0.3 信息集成系统的 IMF 应支持所集成的所有系统的并发数据交换处理能力。
- 6.0.4 信息集成系统从冷启动开始到正常运行时间应小于 20 min。
- 6.0.5 信息集成系统的双机热备平均每次切换时间应小于 3 min。
- 6.0.6 信息集成系统的主运行系统与备份运行系统的每次切换时间应小于 30 min。
- 6.0.7 当系统发生故障时，利用离线备份数据恢复系统时间应小于 30 min。

## 7 系统接口

**7.0.1** 信息集成系统接口宜采用计算机网络系统传输数据。

**7.0.2** 信息集成系统接口设置应满足机场的运行需求，接口种类分为内部接口、外部接口和校时接口。

**7.0.3** 内部接口主要包括与离港控制系统、航班信息显示系统、公共广播系统、行李处理系统、行李再确认系统、楼宇自控系统、泊位引导系统、安检信息管理系统、安检系统、登机桥及桥载设备管理系统、安防系统和数据中心 (AMDB) 等的接口。

**7.0.4** 外部接口主要包括与空管、航空公司、航油、航食、联检单位和民航管理局等相关系统的接口。

**7.0.5** 校时接口接收时钟系统的 NTP 或串口信号。

**7.0.6** 信息集成系统可提供的内部接口数据类型主要包括航班数据、资源分配数据、旅客数据和行李数据等，满足数据共享和功能联动需求。

**7.0.7** 信息集成系统可接收和处理的内部接口数据主要包括：

- 1 离港控制系统数据：值机数据、登机数据、进出港旅客数据、进出港行李数据等。
- 2 航班信息显示系统数据：第一件和最后一件到达行李上行李提取转盘的时间信息、航班登机触发信息等。
- 3 行李处理系统数据：行李装卸转盘的状态信息或分配结果数据等。
- 4 泊位引导系统数据：飞行器入位和离位的时间信息等。
- 5 登机桥及桥载设备管理系统数据：飞行器靠桥和撤桥的信息、登机桥及桥载设备的状态信息等。

**7.0.8** 信息集成系统可提供的外部接口数据类型主要包括航班数据、资源分配数据、旅客数据等。

**7.0.9** 信息集成系统可接收和处理的的外部接口数据主要包括：

- 1 空管相关系统数据：航班信息源数据，协同数据，空侧活动区飞行器定位数据和跑道、滑行道资源数据等。

2 航空公司相关系统数据：航班信息源数据和地服保障数据等。

3 航油、航食相关系统数据：保障数据等。

【条文说明】航班信息源数据包括空管数据、航空公司数据、AFTN 报文、SITA 报文等；协同数据按照协同机制和协同决策管理的应用功能需求确定内容。

## 8 系统配置

### 8.1 一般规定

- 8.1.1 信息集成系统配置包括服务器系统、存储系统、数据库系统、中间件、应用系统和客户终端等。
- 8.1.2 信息集成系统配置应遵循可靠性、先进性、可维护性和经济性原则，在满足系统性能和功能前提下，优选当前主流的系统设备，同时兼顾设备的节能特性。
- 8.1.3 信息集成系统的数据库系统宜采用 COTS 关系型数据库。
- 8.1.4 信息集成系统的中间件宜采用 COTS 中间件产品。
- 8.1.5 信息集成系统的客户终端应根据业务岗位的需求配置主流的 PC、移动终端等。
- 8.1.6 基于云计算架构的信息集成系统，其服务器系统、存储系统可按需统一由资源池提供。

### 8.2 主运行系统

- 8.2.1 主运行系统的服务器系统和存储系统设备应冗余配置，避免出现单点故障。
- 8.2.2 A类、B类、C类主运行系统的服务器系统和存储系统采用双机热备或负载均衡冗余措施。
- 8.2.3 D类主运行系统的服务器系统和存储系统至少采用冷备冗余措施。
- 8.2.4 主运行系统的存储系统应采用共享存储。

### 8.3 备份运行系统

- 8.3.1 备份运行系统的服务器系统和存储系统设备可冗余配置。
- 8.3.2 A类、B类、C类备份运行系统的服务器系统和存储系统采用双机热备或负载均衡冗余

措施。

**8.3.3** 备份运行系统的存储系统宜采用共享存储。

**8.3.4** 备份运行系统的服务器系统、存储系统在满足机场运行需求的前提下，可降效配置。

【条文说明】降效配置的处理方式包括减少非核心系统功能、取消冗余措施、降低系统容量等。

## 8.4 测试系统

**8.4.1** 测试系统的服务器系统和存储系统应满足功能测试的需要。

**8.4.2** 测试系统的存储系统可采用共享存储或本机存储。

**8.4.3** 测试系统的服务器系统、存储系统可降效配置。

## 8.5 灾备系统

**8.5.1** 灾备系统的设计应符合《民用航空重要信息系统灾难备份与恢复管理规范》（MH/T 0026）的规定，根据机场的实际需求进行系统配置。

## 9 系统部署

**9.0.1** 信息集成系统的服务器系统、存储系统可按机房布局要求部署在主运行机房、备份运行机房内。

**9.0.2** 信息集成系统应支持防病毒软件和 IT 操作管理系统的部署。

**9.0.3** 信息集成系统可支持 IT 操作管理系统在远端对系统运行状态进行监控。

**【条文说明】** 系统运行状态包括服务器系统、存储系统、数据库系统、中间件和应用系统的运行状态。

**9.0.4** 客户终端应结合业务需求进行部署，设计时宜提供客户终端的部署图。

## 10 系统安全

**10.0.1** 信息集成系统的等级保护应符合《民用航空信息系统安全等级保护管理规范》（MH/T 0025）的规定。对于 A 类和 B 类信息集成系统，应按 3 级安全等级保护进行设计，对于 C 类和 D 类信息集成系统，宜按 2 级安全等级保护进行设计。

**10.0.2** 信息集成系统的安全设计应综合考虑网络安全、数据安全、系统安全和应用安全等因素。

**10.0.3** 信息集成系统工程设计应针对网络安全提出要求。

**10.0.4** 信息集成系统应实现数据访问控制。

**10.0.5** 信息集成系统可实现数据加密传输。

**10.0.6** 信息集成系统应实现数据备份和数据恢复功能。

**【条文说明】** 备份数据包括航班数据、统计数据、配置数据、日志数据和其他对于系统恢复所必需的数据等。

**10.0.7** 信息集成系统操作用户应通过安全认证方式进行登录，并提供应用权限控制功能。

**10.0.8** 信息集成系统应具有静止时限管理功能。

**【条文说明】** 系统提供“静止时限”参数，可控制各个客户终端的静止时限，如果客户终端在静止时限内没有执行任何输入/输出则被确认为静止，客户终端自动退出使用的应用。

## 11 配套设施

### 11.1 机房

**11.1.1** 信息集成系统所需机房的性能设计、位置、面积、消防设计、空调设计应符合《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)的规定。

**11.1.2** A类信息集成系统的服务器系统、存储系统宜放置在A级机房内;B类和C类信息集成系统的服务器系统、存储系统宜放置在B级及以上机房内。

### 11.2 配电、防雷及接地

**11.2.1** 信息集成系统的服务器系统、存储系统的配电应符合《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)中供配电的规定。

**11.2.2** 信息集成系统的服务器系统、存储系统应采用UPS供电,后备电池容量应保证设备正常工作时间不小于15 min。

**11.2.3** A类和B类信息集成系统在重要业务席位上布置的客户终端(PC)应采用UPS供电,后备电池容量宜满足设备正常工作时间不小于15 min。

【条文说明】重要业务席位包括功能中心席位、主要调度岗位的席位。

**11.2.4** 信息集成系统的防雷及接地设计应符合《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB 50343)的规定。

### 11.3 布线

**11.3.1** 信息集成系统所需的网络通信线缆应采用综合布线系统。



## 11.4 网络

**11.4.1** 信息集成系统所需的计算机网络系统应根据信息集成系统的设备部署和应用需求进行拓扑结构设计、路由规划和安全设计等。

**11.4.2** A类、B类、C类信息集成系统所需的网络交换设备（除接入交换机）及网络安全设备应冗余配置，避免出现单点故障。

**11.4.3** A类、B类、C类信息集成系统（除客户终端）所需计算机网络系统的物理链路应冗余配置。

## 标准用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：
  - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
  - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。
  - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。
  - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 本规范中指定按其他有关标准、规范或其他有关规定执行时，写法为“应符合……的规定”或“应按……的规定执行”。

## 引用标准名录

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- [1] 《电子信息系统机房设计规范》（GB 50174）
- [2] 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343）
- [3] 《民用航空重要信息系统灾难备份与恢复管理规范》（MH/T 0026）
- [4] 《民用航空信息系统安全等级保护管理规范》（MH/T 0025）

已出版的民用机场建设行业标准一览表

序号	编号	书名（书号）	定价（元）
1	MH/T 5003—2016	民用运输机场航站楼离港系统工程设计规范（0409）	20.00
2	MH 5006—2015	民用机场水泥混凝土面层施工技术规范（0265）	45.00
3	MH/T 5009—2016	民用运输机场航站楼楼宇自控系统工程设计规范（0386）	20.00
4	MH 5013—2014	民用直升机场飞行场地技术标准（0189）	38.00
5	MH/T 5015—2016	民用运输机场航班信息显示系统工程设计规范（0385）	20.00
6	MH/T 5018—2016	民用运输机场信息集成系统工程设计规范（0387）	20.00
7	MH/T 5019—2016	民用运输机场航站楼时钟系统工程设计规范（0408）	10.00
8	MH/T 5020—2016	民用运输机场航站楼公共广播系统工程设计规范（0411）	20.00
9	MH/T 5021—2016	民用运输机场航站楼综合布线系统工程设计规范（0410）	20.00
10	MH/T 5027—2013	民用机场岩土工程设计规范（0145）	68.00
11	MH 5028—2014	民航专业工程工程量清单计价规范（0218）	98.00
12	MH 5029—2014	小型民用运输机场供油工程设计规范（0233）	25.00
13	MH/T 5030—2014	通用航空供油工程建设规范（0204）	20.00
14	MH 5031—2015	民航专业工程施工监理规范（0242）	48.00
15	MH/T 5032—2015	民用运输机场航班信息显示系统检测规范（0266）	20.00