

民用机场设备实用手册

主编 王再兴 副主编 郑宝书



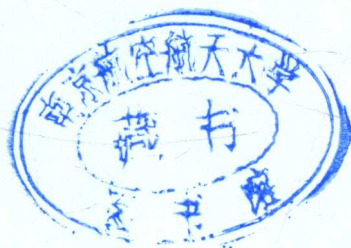
中国民航出版社

V351-62
1002

V351-62
1002-1

民用机场设备实用手册

主编 王再兴 副主编 郑宝书



一九九九年三月四日



30780622

中国民航出版社

780622

图书在版编目 (CIP) 数据

民用机场设备实用手册/王再兴主编. —北京: 中国民航出版社, 1996. 5
ISBN 7-80110-087-5

I. 民… II. 王… III. 民用航空-机械设备-手册 IV. V
351-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 06863 号

民用机场设备实用手册

王再兴 主编

*

中国民航出版社出版发行
(北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼)

—邮政编码 100028—

中国青年出版社印刷厂印刷

版权专有 不得翻印

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 12.25 字数: 282 千字
1996 年 6 月第 1 版 1996 年 6 月第 1 次印刷 印数: 1—3 000 册

ISBN 7-80110-087-5/V · 042 定价: 198.00 元

前 言

民用机场的机场设备,是发展民用航空运输业务,加快运输周转,改善服务质量,提高经济效益的重要手段;是衡量航空港总体水平和知名度的重要标志。发展机场设备的研制、生产和经营,规范机场设备的市场行为,促进我国的民用机场设备系列化和逐步向国产化过渡,对民航现代化建设,具有重要意义。

我国的航空运输发展很快,1995年运输总周转量达到71.4亿吨公里,旅客运输量5117万人,货邮运输量100万吨,继续保持高速增长的势头。截止1995年底,投入航班运营的机场139个,其中约81个可起降波音737以上量级的大中型飞机。但是,现用的机场设备却极不规范、很不完善。各类机场,应配备何种品类的设备,应配备多少数量,尚无定法。全国各民用机场旅客登机桥不过50条,旅客摆渡车不过40余辆,大部分机场的多数旅客,仍靠步行或乘坐普通客车登机。用于特种服务的专用设备,为数就更少,因此影响提高服务质量和安全保卫。随着改革开放和国民经济的发展,随着民航国际、国内业务量的不断增加,有计划地配置和更新机场设备,已成为近期为保持民航快速发展,保证安全和提高全行业总体服务水平的重要课题。据不完全统计,1994年仅民航总局所属各骨干企业,计划购买机场使用的特种车辆达42个品类、890余辆,需资金2亿余元。1995年全国民航工作会议确定,要把建设投资和利用外资的重点,放到基础设施建设上来。要求对地面和机上环境,服务设施的改善,应有明确标准,量化指标。这就要求改变那种设备定购的无序状态。过去有些设备的定购,是设计部门、机场管理部门、航空公司、甚至基层使用单位多头进行的,选用的品类不一,型号繁多,数量无据;有的同类设备竟从世界7、8个国家选购;同型利用不高、价格昂贵的设备,在同一机场重复购置;还有个别购销环节受不相关因素所干扰,苦无参照资料纠偏,等等。对机场设备的管理和维修,对设备使用的可靠性和经济性,都极为不利。

编写本手册的目的,是为不同等级的机场,提供机场设备配置品类、数量、优选型号的参考依据;提供最新机场设备的技术、商务信息;为民用机场修建设计、运营管理提供一部实用的工具书。

本手册以中国民航行业标准《民用机场特种车辆、专用设备配备》为导引,收搜国内、外特种车辆、专用设备的品种、型号及其性能参数资料,包容了我国民用机场现用的及国际先进设备的主要项目。

本手册对机场设备的维修管理制度,以及预防维修体制提供参考方案,以期推进设备的科学管理。为适应计算机管理,本手册页面布局考虑了计算机软件设计的需要,适合设计计算机软件,方便用户。

编 者

《民用机场设备实用手册》 编审委员会

主任委员：徐存辛

副主任委员：方 伟、曾凡佑、杨静露、庞建京

委 员：张竹林、黄海珠、孟宪金、杨绍平、
邓 茜、张 勇

编写小组：

主 编 王再兴

副主编 郑宝书

常务编辑 刘子楦

编 委 (以姓氏笔划为序)

丁瑞甫 亢雅儒 王国瑞 冯锦昌

齐德才 吕德胜 吕忆军 赵泉山

李广兴 龚 丰 高 峰 潘少鹏

魏学哲 曹森祥

封面设计：霄 霖

责任编辑：吕忆军 刘 宇

中国民航物资设备公司

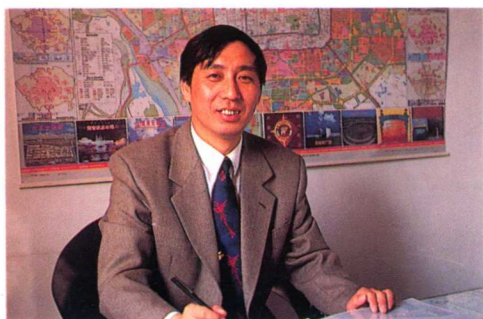
中国民航物资设备公司是经国家经贸委和民航总局批准成立的独立核算、自负盈亏、自我发展、自我约束的生产、生活资料流通企业。于 1993 年 10 月在国家工商局注册成立，注册资金 2 000 万元。

中国民航物资设备公司机构设置完整精干、业务范围广、销售渠道遍及全国、服务设施功能齐备、经营方式多种多样。公司下设 6 个职能部门，在成都设有分公司，在北京、上海、汕头设有联营公司等。拥有近万平方米的库房和整列车进出货的铁路专用线。主要经营和代理金属材料（贵金属除外）、化工原料（氰化物除外）、煤炭、焦炭、木材、水泥、纸、橡胶制品、建筑材料、轻工原材料及制品、石油、沥青制品、重油、电器机械及器材、工业锅炉、农用机械、机场专用设备、汽车、配件、五金交电、日用品的销售；民航制服的加工及销售；批发零售汽车；经营和代理机场特种车辆及机组、机场装饰机械、候机楼设备、民航通讯导航设备、机场助航灯光设备及机场其他专用设备进出口业务并兼营物资储运业务。

民航事业的迅猛腾飞，为物资设备公司提供了更广阔的发展空间，中国民航物资设备公司本着坚持社会主义经营方向，面向民航为主，遵守国家和民航总局有关政策法规和规定，积极开展物资设备经营活动。公司成立以来，得到民航总局各有关单位及国内外各界同仁的大力支持，1994 年营业额近二亿元人民币。1995 年营业额达到四亿五千万。中国民航物资设备公司坚持“团结、开拓、服务、效益”的企业精神，愿意为民航系统和国内外的广大客户提供优质、快捷、周到的服务，发挥民航生产建设物资设备供应主渠道作用，努力为民航事业发展作出积极的贡献。

地 址：	北京市朝阳区光熙门北里甲 31 号楼	Add: No. A-31 Building Guangximen
电 话：	(010) 64200480	Beili, Chaoyang District, Beijing
传 真：	(010) 64276973	Tel: (010) 64200480
邮政编码：	100028	Fax: (010) 64276973 Post
		code: 100028

民航生产、建设物资设备供应的主渠道 民航机场、航空公司必不可缺的好伙伴



中国民航物资设备公司 副总经理 方 伟



中国民航物资设备公司 副总经理 曾凡佑

业务部门	Business Department	电话 Tel.
办公室	General Office	64200480
材料部	Material Department	64200483
设备部	Equipment Department	64200481
计财处	Planing and Financial Department	64200482
储运部	Storing and Transport Department	64561680
开发部	Develop Department	64222220—611
西南公司	Camec Southwest Company	(08202) 821597

目 录

前言

第 1 章

中华人民共和国民用航空行业标准

民用机场特种车辆、专用设备配备..... (1)

第 2 章

民用机场特种车辆、专用设备介绍 (11)

机坪设备 (12)

航站楼设备 (74)

场道设备 (87)

助航灯光设备..... (109)

应急救援设备..... (118)

第 3 章

机场设备管理制度..... (130)

附 录

部分厂家介绍..... (137)

第 1 章

中华人民共和国民用航空行业标准 民用机场特种车辆、专用设备配备

1 范围

本标准规定了民用机场场道、机坪、航站楼、应急救援的特种车辆和专用设备（以下简称设备）应配备品类与数量的最低限额，除上述规定范围，其他设备不纳入本标准。

本标准适用于民用机场及军民合用机场民用部分（以下简称民用机场）。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时所示版本均为有效，所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

MH/T 5001-93 民航设备分类与代码

MH 7002-94 民用航空运输机场消防站装备配备

MHJ 5008-94 民用机场供油工程建设技术规范

3 定义

3.1 民用机场

民用机场是指专供民用航空器起飞、降落、滑行、停放以及进行其他活动使用的划定区域，包括附属的建筑物、装置和设施。民用机场不包括临时机场。

3.2 机场特种车辆、专用设备

民用机场所划定区域内使用的场道、航空器和运输服务所需的勤务车辆和具有专用性质的装置。

3.3 最低配备

不同等级的机场，具备规定功能所应配备机场设备品类和特定数量的最低限额。

4 基本要求

4.1 新建、改建、扩建机场的场道、机坪、航站楼、应急救援设备的配备，符合本标准最低限额，为具备运营条件；低于限额，为功能不齐全，不具备运营资格。

4.2 已投入运营机场应配备限额以上的实际数量，由各运营单位根据旅客、货物吞吐量

的增长情况，不断进行添置、更换各种设备，提高机场保障服务的功能，以满足航空运输量不断增长的需要。

5 分类原则

5.1 以机场飞行区等级为依据，分为 4E、4D、4C（含）以下三个档次，规定机场设备的最低配备品类；以年旅客吞吐量为依据，分为 800 万人次以上、800 万（含）～300 万人次、300 万（含）～100 万人次、100 万（含）～50 万人次、50 万（含）～5 万人次和 5 万（含）人以下六个档次，规定机场设备数量的最低限额。

5.2 机场设备分别为：场道设备、机坪设备、航站楼设备和应急救援设备。

6 配备标准

6.1 场道设备

6.1.1 按飞行区等级应配备的设备品类见表 1。

6.1.2 按旅客吞吐量应配备的设备数量最低限额见表 2。

6.2 机坪设备

6.2.1 按飞行区等级应配备的设备品类见表 3。

6.2.2 按旅客吞吐量应配备的设备数量最低限额见表 4。

6.3 航站楼设备

6.3.1 按飞行区等级应配备的设备品类见表 5。

6.3.2 按旅客吞吐量应配备的设备数量最低限额见表 6。

6.4 应急救援设备

6.4.1 按飞行区等级应配备的设备品类见表 7。

6.4.2 按旅客吞吐量应配备的设备数量最低限额见表 8。

表 1 场道设备——按飞行区等级应配备的设备品类

设 备 名 称	代 码	4E	4D	4C(含)以下
推土机	33-3-1-01/02	*	*	*
平地机	33-3-5-00	*	*	
拖拉机	34-1-0-00	*	*	*
压路机	33-4-1-01/027	*	*	*
割草机	34-6-8-01	*	*	*
搂草机	34-6-8-04	*	*	
洒水车	53-1-7-13	*	*	*
道路清扫车	53-1-7-14	*	*	
扫雪车	55-4-2-01	*(寒区)	*(寒区)	*(寒区)
跑道清扫车	55-4-2-02	*	*	*
摩擦系数测试车	55-4-2-03	*	*	
巡道车	55-4-2-04	*	*	
划线车	55-4-2-05	*	*	*
环境噪声监视仪	74-4-7-04	*	*	
切缝机	33-7-4-05	*	*	*
驱鸟设备		*(视情)		
注： 1 “*”号表示按飞行区等级应配备的设备品类。 2 代码和单位按 MH/T5001 的规定。				

表 2 场道设备——按旅客吞吐量(万人次)应配备的设备数量最低限额

设备名称	代 码	800 以上	800(含)—300	300(含)—100	100(含)—50	50(含)—5	5(含)以下	备注
推土机	33-3-1-01/02	2	2	2	1	1	1	
平地机	33-3-5-00	1	1	1	1	1		
拖拉机	34-1-0-00	4	2	2	2	2	1	
压路机	33-4-1-01/027	2	2	2	2	2	2	
割草机	34-6-8-01	6	4	4	2	2	1	视情
搂草机	34-6-8-04	1	1	1	1	1		视情
洒水车	53-1-7-13	1	1	1	1	1		
道路清扫车	53-1-7-14	2	2	2	1	1		
扫雪车	55-4-2-01	12	8	6	4	2	2	寒区
跑道清扫车	55-4-2-02	3	2	2	1	1	1	
摩擦系数测试车	55-4-2-03	1	1	1				
巡道车	55-4-2-04	2	2	1	1	1	1	
划线车	55-4-2-05	2	2	1	1	1		
环境噪音监视仪	74-4-7-04	1	1	1				
切缝机	33-7-4-05	3	2	1	1	1	1	
驱鸟设备								视情

注：
1 表中数字表示按旅客吞吐量应配备的设备数量最低限额。
2 代码和单位按 MH/T5001 的规定

表 3 机坪设备——按飞行区等级应配备的设备品类

设备名称	代码	4E	4D	4C(含)以下
静变电源机组	55-2-4-08			
牵引车	55-4-1-01	*	*	
交流电源车	55-4-1-02	*	*	*
直流电源车	55-4-1-03	*	*	*
气源车	55-4-1-04	*	*	*
空调车	55-4-1-05	*	*	
充氧车	55-4-1-07	*	*	*
飞机除冰车	55-4-1-08	*	*	
高空作业车	55-4-1-09	*	*	
航空食品车	55-4-3-01	*	视情	
清水车	55-4-3-02	*	*	*
污水车	55-4-3-03	*	*	*
垃圾车	55-4-3-04	*	*	*
加高客梯车	55-4-3-05	视情	视情	
普通客梯车	55-4-3-06	视情	视情	视情
机场摆渡车	55-4-3-07	视情	视情	
残疾人登机车	55-4-3-08	*		
升降平台车	55-4-3-09	*	*	*
行李传送车	55-4-3-10	*	*	*
行李拖车头	55-4-3-11/12	*	*	*
行李拖斗(板)	55-4-3-12/13	*	*	*
引导车	55-4-5-01	*	*	
管线加油车	55-4-6-01	*	*	
罐式加油车	55-4-6-02	*		
滑油车	55-4-6-03	*	*	
运油车	55-4-6-04			
充氮车		*	*	*
叉车	53-1-7-03	*	*	

注:与表 1 注相同

表 4 机坪设备——按旅客吞吐量(万人次)应配备的设备数量最低限额

设备名称	代 码	800 以上	800(含)—300	300(含)—100	100(含)—50	50(含)—5	5(含)以下	备注
静变电源机组	55-2-4-08							视情
牵引车	55-4-1-01	15	6	4	2	1		静变电源增加则减少
交流电源车	55-4-1-02	15	10	4	4	2	1	
直流电源车	55-4-1-03	3	3	3	3	3	2	
气源车	55-4-1-04	10	6	2	2	1	1	炎热地区增加
空调车	55-4-1-05	8	4	1	1			
充氧车	55-4-1-07	6	3	2	1	1	1	
飞机除冰车	55-4-1-08	6	4	2	2	1	1	寒区
高空作业车	55-4-1-09	4	2	1				
航空食品车	55-4-3-01	10	8	6	6			
清水车	55-4-3-02	15	8	4	4	2	1	
污水车	55-4-3-03	15	6	4	4	2	1	
垃圾车	55-4-3-04	10	6	4	2	1	1	
加高客梯车	55-4-3-05	12	8	4	2	2		视登机桥及停机位布局定
普通客梯车	55-4-3-06	24	12	8	4	4		
机场摆渡车	55-4-3-07	10	8	3	3			
残疾人登机车	55-4-3-08	2	2	1				
升降平台车	55-4-3-09	16	8	3	1			
行李传送车	55-4-3-10	25	18	8	4	2		
行李拖车头	55-4-3-11/12	25	18	8	4	2	2	
行李拖斗(板)	55-4-3-12/13	400	200	100	50	10	6	含集装箱(板)拖车
引导车	55-4-5-01	8	4	2	2			按 MHJ 5008-94 (暂定)
管线加油车	55-4-6-01							
罐式加油车	55-4-6-02	12	10	3	3	3	2	
滑油车	55-4-6-03							视情
运油车	55-4-6-04							视情
充氮车		4	3	1	1	1	1	
叉车	53-1-7-03	10	5	3	2	2	2	不含仓库货场用

注:与表 2 注相同

表 5 航站楼设备——按飞行区等级应配备的设备品类

设备名称	代码	4E	4D	4C(含)以下
旅客电梯	08-5-1-00	*	*	视设计情况定
自动扶梯	08-5-2-00	*	*	视设计情况定
自动人行步道	08-5-3-00	*	*	视设计情况定
货梯	08-5-9-00	*		视设计情况定
旅客登机桥	09-7-1-00	*	*	视设计情况定
行李输送设备	09-7-2-00	*	*	视设计情况定
自动门	09-7-4-00	*	*	视设计情况定
空调设备	16-5-0-00	*	*	*
安检设备	46-3-4	*	*	*
电视监控系统	46-3-4-10	*	*	
航班动态显示系统	55-3-5-01	*	*	*
程控电话	69-5-1-99	*(供旅客用)	*(供旅客用)	*(供旅客用)
专用调度电话	69-5-3-04	*	*	*
广播系统	70-9-0-00	*	*	*
电子称	74-6-1-03	*	*	*
电子钟(母钟)	74-8-0-00	*	*	
旅客流程图		*	*	*
残疾人专用设备		*	*	*
标志系统		*	*	*
航线图		*	*	*
离港系统		*		
消防系统		*	*	*
注:与表 1 注相同				

表 6 航站楼设备——按旅客吞吐量(万人次)应配备的设备数量最低限额

设备名称	代 码	800 以上	800(含)—300	300(含)—100	100(含)—50	50(含)—5	5(含)以下	备 注
旅客电梯	08-5-1-00							视 设 计 情 况 定
自动扶梯	08-5-2-00							
自动人行步道	08-5-3-00							
货梯	08-5-9-00							
旅客登机桥	09-7-1-00							
行李输送设备	09-7-2-00							
自动门	09-7-4-00							
空调设备	16-5-0-00							
安检设备	46-3-4							
电视监控系统	46-3-4-10	1	1	1	1	视情		
航班动态显示系统	55-3-5-01	1	1	1	1	1	1	
程控电话	69-5-1-99	10	6	4	2	2	1	
专用调度电话	69-5-3-04	4	2	2	2	2	2	供旅客用
广播系统	70-9-0-00	1	1	1	1	1	1	
电子称	74-6-1-03							
电子钟(母钟)	74-8-0-00	1	1					按值机柜台数
旅客流程图		2	1	1	1	1	1	
残疾人专用设备								视设计定
标志系统								视设计定
航线图		2	1	1	1	1	1	
离港系统		1	1					
消防系统		1	1	1	1	1	1	

注:与表 2 注相同

表 7 应急救援设备——按飞行区等级应配备的设备品类

设备名称	代 码	4E	4D	4C(含)以下
消防车	53-1-7-09	按 MH7002-94		
救护车	53-1-7-12	*	*	*
灯光照明车	55-4-7-01	按 MH7002-94		
指挥车	55-4-7-03	按 MH7002-94		
飞机顶升气囊(垫)		*		
空气压缩机	14-2-0-00	*		
移动式作业路面		*		
破拆工具	46-3-1-05	按 MH7002-94		
车载发电机组	60-1-3-00	*	*	
重型吊车	8/4/09	*		
大平板车		*		
抢险工程车	53-1-7-06	*	视情	
注:与表 1 注相同				