

<<简明空调设计手册>>

图书基本信息

书名：<<简明空调设计手册>>

13位ISBN编号：9787112036202

10位ISBN编号：7112036208

出版时间：1998-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：赵荣义

页数：441

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<简明空调设计手册>>

### 内容概要

《简明空调设计手册》是为从事和即将从事空调行业的技术人员编写的。内容包括：空调技术原理，空调设计方法以及空调设计所需的基本资料。书中的内容反映了当前空调技术的发展，既介绍国内常用的空调系统和设备，又适当地介绍了国外已有的相关系统和设备，并对目前大规模建设的高层建筑、办公建筑等的空调设计专门阐述了其设计特点和方法。

## &lt;&lt;简明空调设计手册&gt;&gt;

## 书籍目录

1空气调节基础知识1.1概论1.2湿空气的性质及焓湿图1.2.1湿空气的物理性质1.2.2湿空气的焓湿图1.2.3湿球温度与露点温度1.3焓湿图的应用1.3.1湿空气状态变化过程在*i-d*图上的表示1.3.2不同状态空气的混合状态在*i-d*图上的确定1.3.3空气状态参数的计算法1.4空调的卫生与工艺学基础1.4.1空调的卫生学基础1.4.2空调的工艺学基础1.5室内、外空气的空调设计参数1.5.1室外空气的空调设计参数1.5.2室内空气的空调设计参数2负荷计算与送风量确定2.1空调房间的冷负荷2.1.1围护结构传入室内热量形成的冷负荷2.1.2人体散热形成的冷负荷2.1.3灯光照明散热形成的冷负荷2.1.4设备散热形成的冷负荷2.2空调房间内的散湿量2.2.1人体散湿量2.2.2敞开水表面散湿量2.3建筑物制冷系统总冷负荷2.4建筑空调冷、热负荷的概算指标2.5空调房间送风量2.5.1夏季送风状态和送风量2.5.2冬季送风状态和送风量3空气调节系统3.1空调系统的分类3.1.1按负担室内热湿负荷所用的介质分类3.1.2按空气处理设备的集中程度分类3.1.3按被处理空气的来源分类3.2常用空调系统的比较和适用性3.3普通集中式空调系统3.3.1系统图式和处理过程3.3.2一次回风和二次回风方式的选定3.3.3新风量的确定3.3.4空调系统的风量平衡3.4集中式空调系统的划分和分区处理3.4.1系统划分3.4.2集中式空调系统的分区处理3.5双风道空调系统3.5.1系统构成3.5.2系统种类和特征3.5.3优缺点和适用性3.6变风量空调系统3.6.1变风量系统与定风量的区别3.6.2变风量装置的主要型式3.6.3节流型变风量空调装置3.7用末端风扇混合箱(空气动力箱)的一次风变风量系统3.7.1系统的构成与原理3.7.2风扇混合箱(FPB)的构造3.7.3FPB方式的适用性3.8风机盘管系统3.8.1系统构造、分类和特点3.8.2风机盘管系统的新风供给方式和新风终状态的选定3.8.3风机盘管机组的选择3.8.4风机盘管的调节方式3.8.5风机盘管系统的水系统3.9诱导器系统3.9.1系统的构造原理和分类3.9.2全空气型与空气-水型诱导器方式的处理流程和计算3.9.3诱导空调系统的适用性3.10局部空调机组3.10.1局部空调机组的特点3.10.2局部空调机组的分类3.10.3空调机组的性能和应用3.10.4几种新型的局部空调机组3.10.5闭环水源热泵(WLHP)系统3.11几种新型的空调方式3.11.1辐射供冷供热空调方式3.11.2下送风复合型空调方式3.12集中空调系统的计算例3.12.1全空气一次回风系统计算例3.12.2全空气二次回风系统计算例3.12.3双风道系统计算例3.12.4变风量空调系统计算例3.12.5风机盘管系统计算例3.12.6诱导器系统计算例4空气的热湿处理设备4.1喷水室4.1.1喷水室的构造和类型4.1.2喷水室性能表示方法4.1.3低速喷水室热工计算方法4.1.4高速喷水室的热工计算方法4.1.5喷水室的空气阻力4.2表面式空气换热器4.2.1表面式换热器的构造与安装4.2.2部分国产表面式换热器简介4.2.3表面冷却器的热工计算方法4.2.4空气加热器的热工计算4.2.5表面式换热器的阻力计算4.3空气的加湿方法及设备4.3.1概述4.3.2等焓加湿设备4.3.3等温加湿4.4空气减湿设备4.4.1升温通风减湿方法与设备4.4.2冷冻减湿机4.4.3液体吸湿剂减湿4.4.4固体吸湿剂减湿4.4.5转轮式除湿设备5空气的输送与分配5.1空气在管道内流动的阻力5.1.1摩擦阻力的确定5.1.2局部阻力的确定5.2管道内的压力分布5.3空气管道的设计和阻力计算5.4均匀送风管道设计5.5空气管道的传热损失与漏风量5.5.1传热损失5.5.2空气管道的漏风量5.6通风机5.6.1通风机的性能曲线5.6.2通风机性能参数的换算关系5.6.3通风机管道联合工作5.6.4通风机的升温5.6.5选择风机的注意事项5.7空调房间空气分布的基本规律5.7.1送风射流的一般规律5.7.2排(回)风口的气流流动5.8空气分布器及房间气流分布形式5.8.1空气分布器的型式5.8.2空间气流分布的形式5.9房间气流分布的计算5.9.1一般气流分布的计算方法5.9.2孔板送风的计算方法5.10气流分布性能的评价6空调系统的运行调节6.1室内热湿负荷变化时的运行调节6.2室外空气状态变化时的运行调节6.2.1一次回风空调系统的全年运行调节分析6.2.2变风量空调系统的运行调节6.2.3半集中式空调系统的运行调节6.3空调系统的自动控制6.3.1空调自控系统的基本构成及其品质指标6.3.2室内空气温湿度控制6.3.3某些处理设备的控制方法6.3.4集中式空调系统全年运行自动控制举例6.3.5洁净空调系统计算机监控举例7空气洁净技术和洁净室设计7.1空气洁净技术基础知识7.1.1空气洁净技术的发展和它的重要性7.1.2空气洁净度等级标准及规范7.1.3尘源7.1.4空气洁净度和洁净室7.1.5洁净室的密封技术7.1.6洁净室的负荷特点和节能7.1.7洁净室设计对生产工艺的要求7.1.8洁净室设计对建筑的要求7.2洁净室设计7.2.1洁净室的设计原则7.2.2洁净室设计必须掌握的基础资料7.2.3净化空调系统方案7.2.4净化空调系统的设计计算7.3空气洁净设备7.3.1过滤器7.3.2净化工作台、单向流罩、空气自净器等局部净化设备7.3.3装配式洁净室和空气净化单元7.3.4吹淋室、气闸室和传递窗7.3.5真空清扫设备7.3.6粒子计数器8空调系统的消声与防振8.1与建筑物有关的噪声、振动源分类8.2声的物理量度8.2.1声强与声压8.2.2声强级与声压级8.2.3声功率和声功率级8.2.4声压级与声功率级的转

## &lt;&lt;简明空调设计手册&gt;&gt;

换8.2.5声源的叠加8.2.6噪声的频谱特性8.3噪声的主观评价和室内噪声标准8.3.1噪声的主观评价8.3.2室内噪声标准8.4空调系统的噪声源8.4.1风机噪声8.4.2风道系统的气流噪声8.4.3电机噪声8.4.4空调设备噪声8.5空调系统中噪声的自然衰减8.5.1噪声在风管内的自然衰减8.5.2风口反射的噪声衰减8.6空气进入室内的噪声衰减(风口声功率级与室内声压级的转换)8.7消声器消声量的确定8.8消声器8.8.1阻性消声器及其消声量8.8.2阻性消声器倍频带消声量8.8.3共振型消声器8.8.4复合型消声器8.8.5消声静压箱8.8.6消声器应用的注意要点8.9空调装置的防振8.9.1振动传递率8.9.2减振材料特性和减振器8.9.3空调装置隔振设计的注意要点8.9.4防振措施的若干实例9空调建筑的防火排烟9.1防火排烟的基本概念9.2建筑设计的防火分区与防烟分区9.3防排烟方式9.3.1自然排烟方式9.3.2机械排烟方式9.3.3机械加压送风的防烟方式9.3.4防排烟方式的选择9.4防排烟装置9.4.1风机9.4.2防火阀9.4.3排烟风口9.4.4加压送风口9.5通风空调系统的防火9.6机械防排烟的控制程序10空调水系统10.1水系统的形式10.1.1双管制、三管制和四管制10.1.2开式和闭式10.1.3同程式和异程式10.1.4定流量和变流量10.1.5单式泵和复式泵10.2水系统的承压能力10.2.1系统承压能力10.2.2设备和管件承压能力10.2.3减小设备承压能力的布置方式10.3水系统的典型图式10.3.1单式泵水系统10.3.2复式泵水系统10.4水系统的管路计算10.4.1沿程阻力和局部阻力10.4.2水泵扬程10.5凝结水管路系统的设计10.6空调设备周围管路的布置方式10.6.1表冷器10.6.2喷水室10.6.3冷却塔10.6.4水泵的配管(见图10-20)10.6.5膨胀水箱10.6.6集水器和分水器11某些建筑物的空调设计11.1高层建筑空调设计11.1.1空调负荷计算特点11.1.2空调分区11.1.3冷、热源设置11.1.4设备层11.1.5实用概算指标11.2办公建筑的空调设计11.3旅馆建筑空调设计11.3.1空调设计计算参数11.3.2空调方式11.4大空间建筑的空调设计11.4.1体育建筑11.4.2电影院、剧场空调设计11.4.3中庭的空调设计11.5商业建筑空调设计11.5.1空调设计计算参数11.5.2空调冷负荷11.5.3商业建筑空调方式11.5.4除尘和除臭问题12空调节能和耗能量计算12.1建筑节能12.1.1建筑物朝向和平面形状12.1.2建筑围护结构的保温12.1.3窗户隔热和建筑遮阳12.2热泵空调和热回收系统12.2.1空气热源热泵系统的设计12.2.2水热源热泵系统的设计12.2.3热回收热泵系统12.3全热交换器和显热交换器12.3.1转轮式热交换器12.3.2板翅式热交换器12.3.3热管热交换器12.4空调系统全年(或季节)总耗电量的计算12.4.1度日法12.4.2当量满负荷运行时间(TE)法12.4.3负荷频率表法12.4.4电子计算机模拟计算法13蓄冷空调系统设计13.1蓄冷模式13.2蓄冰的方法13.3蓄冰空调系统的运行模式13.4“低温”空调系统的设计13.4.1室内空气参数的确定13.4.2空气处理13.4.3送风末端装置13.5蓄冰空调系统的经济性13.6蓄冷空调系统的推广应用条件及设计原则13.6.1应用蓄冷空调的前提条件13.6.2蓄冷空调的设计原则13.7近年来我国应用蓄冷空调的工程实例14空调系统的测定与调整14.1空调系统测定与调整的意义和内容14.2风量的测定与调整14.2.1风管内风量测定14.2.2风口风量测定14.2.3风量调整14.2.4系统漏风量检查14.2.5室内静压调整14.3设备容量与效果检验14.3.1空气处理设备的容量检验14.3.2空调效果的检验14.4空调系统的故障原因和排除方法附录参考文献

## <<简明空调设计手册>>

### 编辑推荐

《简明空调设计手册》既可供空调行业技术人员使用，也可供大专院校相关专业的师生参考。

<<简明空调设计手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>