

<<空气调节技术及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<空气调节技术及工程应用>>

13位ISBN编号：9787313053589

10位ISBN编号：7313053584

出版时间：1970-1

出版时间：上海交通大学出版社

作者：卢士勋，杨万枫 著

页数：422

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>

## <<空气调节技术及工程应用>>

### 前言

制冷与空调技术近年已得到广泛的应用和发展。随着人们居住环境的改善及生活娱乐、文体活动环境的不断优越，各种类型的空调设备亦进入各个领域。

空气调节技术的应用与发展也促进了科学技术的进步和社会的发展。

制冷与空气调节技术的应用成为人们生活、活动、生产等必备的环境设备。

20世纪90年代中叶，作者以上海制冷学会的名义，编写了《制冷与空气调节技术》一书，并由上海科学普及出版社出版发行，取得较好的效果，被同行专家认可，评价良好，也是上海全国书展向读者推荐的优秀图书之一，后又获得全国图书科技进步奖。

更被一些国内大专院校选作教材和研究生参考教材，在制冷空调技术界亦受到肯定，十年内已重印7次之多，深受读者的欢迎。

为适应空调技术的发展和广泛应用，在上海交通大学徐德胜教授支持和推荐下，决定将原《制冷与空气调节技术》分为两册重新编写出版。

《空气调节技术及工程应用》一书在内容上充分反映该学科近期国内外最新技术成就和进展，也延续了原《制冷与空气调节技术》一书的内容表述方式和图示风格，并对制冷与空调技术中术语加注了英语。

本书系统地论述了空调的理论基础和在工程上的最新应用。

全书共13章，内容包括：湿空气热力学基础、空调原理、空调装置与系统的组成、空调负荷计算与送风量确定、空调室内空气分布及气流组织、湿空气热湿处理过程和处理设备、洁净空调技术、通风采暖技术及蓄冷空调、高层建筑及典型工程建筑空调、运输工具空调以及空调系统自动控制等。

本书编写得到了上海交通大学、同济大学、上海海洋大学、上海理工大学及上海海事大学多位专家教授的支持和帮助，并提供文献资料。

范存养和耿惠彬两位教授担任了本书的主审；上海通用机械研究所教授级高工董天禄及日本大金（中国）投资有限公司科技翻译李兴福副译审承担了全书英语名词术语的审校。

另外，上海海事大学郑学林、李品友、曹红奋、孙永明以及王根德、范敏强、虞家严、鲁海涵、陈斐然、邱林等在此书编写过程亦给予很多帮助。

值此书即将付梓之际，谨向各位专家和同仁致以诚挚的歉意和衷心的感谢。

书中若有谬误之处，恳请阅者指正。

## <<空气调节技术及工程应用>>

### 内容概要

系统地阐述了空气调节技术的理论基础和工程应用，其内容充分反映了本学科国内外最新技术成就和进展。

书中选用了大量形象插图、实用计算公式和图表，注意了理论与实践的结合。

章节安排力求系统全面、层次分明，文字叙述力求简练、通俗，插图选择力求典型、形象。

为了方便读者熟悉制冷空调的专业英语，书中在中文专业名词头几次出现时，列出对应的英文名词。

《空气调节技术及工程应用》与同时出版的《制冷技术及工程应用》一书构成完整的专业知识体系，供读者自学、进修和工作参考。

《空气调节技术及工程应用》可作高等院校制冷与空调或相关专业的教材，以及各省市职业能力考试院工程师资格考试的推荐用书；对制冷与空调行业的设计、生产和管理技术人员及高级技工也有实用价值。

## &lt;&lt;空气调节技术及工程应用&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 空气调节基础1.1 空气调节原理、作用与分类1.2 空气调节系统的基本组成1.3 湿空气的性质及基本热力参数1.4 湿空气的焓-湿(h-d)图第2章 空气调节系统中的空气处理设备2.1 空气调节系统中空气处理方式及设备2.2 空气净化处理及设备2.3 空气处理机组第3章 空气输送与分配设备3.1 空调风管设计计算与选择3.2 空气调节系统中的空气分配3.3 空气调节系统中的室内气流组织3.4 空气调节系统中的通风机第4章 空气调节系统4.1 空气调节系统的基本类型4.2 集中式空气调节系统4.3 集中式空气调节系统送风量和新风量的确定4.4 变风量空气调节系统4.5 集中式双风管空气调节系统4.6 分组集中式和单风管诱导再热式空气调节系统4.7 独立式和多联式空气调节系统4.8 风机盘管式空气调节系统第5章 中小型集中式及水环式热泵空气调节系统5.1 中小型集中式空气调节系统5.2 中小型集中式空气调节系统的配置5.3 中小型集中式空气调节系统的应用5.4 水环式热泵空气调节系统5.5 热泵型空气调节系统的热汇和热源5.6 燃气型空气调节系统第6章 室内外环境设计参数和热湿负荷计算6.1 室内环境空气设计参数6.2 室外环境空气设计参数6.3 热湿负荷估算6.4 空气调节工程中热负荷估算第7章 洁净空气调节技术7.1 洁净空气调节技术的应用7.2 大气污染物质7.3 洁净室的洁净度等级及标准7.4 洁净技术原理及分类7.5 洁净技术中的空气过滤设备和局部净化设备7.6 洁净室的送风及气流组织7.7 工业及生物实验室洁净技术应用7.8 生物洁净室的设计与应用第8章 蓄冷(能)技术在空气调节中的应用8.1 蓄冷空气调节原理8.2 冰蓄冷空气调节技术及应用系统8.3 冰蓄冷空气调节系统中的蓄冷设备8.4 水蓄冷空气调节技术及应用8.5 空气调节蓄冷系统供冷负荷计算及设备选择8.6 空气调节蓄冷系统的流程配置举例第9章 采暖与通风技术的应用9.1 热水采暖系统9.2 蒸汽采暖系统9.3 采暖系统的热源及散热器9.4 热风采暖与辐射采暖9.5 采暖通风与室内空气质量控制9.6 通风系统的风机及辅助设备第10章 空气调节技术在典型建筑中的应用10.1 高层建筑空气调节基本空气参数与系统10.2 高层建筑空气调节工程10.3 典型建筑空气调节技术应用10.4 铁路客车、船舶及汽车空气调节技术及应用10.5 空气调节系统的节能及热回收技术第11章 空气调节系统的自动控制11.1 空气调节自动控制系统的组成及原理11.2 空气调节系统的温、湿度及风量控制11.3 空气调节系统的综合控制第12章 空气调节系统的噪声和振动控制12.1 噪声控制基础知识12.2 噪声与振动对人体的危害及相关卫生标准12.3 空气调节系统噪声、振动的产生与控制12.4 空气调节系统噪声的测量第13章 空气调节系统的安装、调试验收与使用13.1 空气调节系统设备的安装13.2 空气调节系统中制冷设备的安装13.3 空气调节系统的管路安装13.4 空气调节系统的调试及试运转13.5 通风与空气调节工程验收13.6 空气调节系统的运行和维护保养附录 家用电器维修职业资格考試标准(试行) [摘编制冷空调助工和工程师部分]参考文献

## &lt;&lt;空气调节技术及工程应用&gt;&gt;

## 章节摘录

在我国，空气调节的发展并不太迟。工业空调和舒适空调几乎是同时起步的。1930年代抗战之前，曾有过一个高峰时期。上海一地，许多纺织厂已有了空气调节系统。几座高层建筑的大旅馆和几家“首轮”电影院，先后设置了全空气式的空气调节系统。有一家电影院和一家银行，还安装了离心式制冷机。当时，高层建筑装有空气调节，上海是居全亚洲之冠的。但到1937年开始，我国经济和社会因遭遇二次世界大战的破坏，致使空气调节事业的发展被迫中断。

新中国建立后，我国人民急起直追。高等学校设置了暖通空调专业，出版机构印出了暖通空调的书籍，设计院有了暖通空调设计组，制造厂生产了暖通空调的设备。现在，各大中城市的旅馆，大多设置了空气调节系统，家用空调器进入了普通百姓家，工业空调和舒适空调受到并重。各种形式的制冷机，以及整体式的空调机组，已由许多工厂进行生产。我国制冷和空调设备的生产，经历了引进技术与生产线，自行设计和制造，研制与创新之路，许多产品除了满足国内需要外，还大量出口，生产厂成了世界的制造业基地。

我国幅员辽阔，东起东经135度，西至东经74度，南起北纬3度，北至北纬54度，面积近一千万平方公里。全国最热的地方最高温度在45℃以上，夏季常见高温达38℃。全国最冷的地方最低温度在-42℃以下，冬季常见低温为-35℃。大气压力，在沿太平洋的平原地区接近于标准大气压，但在西部高原城市拉萨，只有0.64标准大气压。

各地自然环境、气象条件差异之大，我国在全世界是首屈一指的。盛夏的酷暑和隆冬的严寒，会给工农业生产和人民生活带来很大的威胁和妨碍。空气调节的任务，就是在任何自然环境下，将室内空气维持在一定的温度、湿度、气流速度及洁净程度。这也是所有空气调节系统一般的要求。所要求数值的大小和允许波动范围，则视各种工业建筑和民用建筑的类别和性质而有所不同。纺织、印刷、钟表、胶片、食品、卷烟等行业的生产，以及地下建筑、隧道、粮食仓库、农业温室等部门，都不可缺少空气调节系统。

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>