

<<空气调节工程>>

图书基本信息

书名：<<空气调节工程>>

13位ISBN编号：9787508389240

10位ISBN编号：7508389247

出版时间：2009-8

出版时间：中国电力出版社

作者：韦节廷 主编

页数：273

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>

## &lt;&lt;空气调节工程&gt;&gt;

## 前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

人的一生有三分之二以上的时间是在室内度过的。

室内空气环境的好与坏不仅关系到人的舒适与健康，还与创造室内空气环境需要的能量有关。

合理设置室内的温度、湿度、风速和洁净程度是目前在强调整能的大环境下如何保证室内空气环境的关键，更是最大限度地节约空调所引起的能量消耗的主要途径之一，这也是工程技术人员应该不断探索的问题。

随着改革开放的不断深入和我国国民经济的不断发展，建筑物中空调的应用更加广泛，空调技术不断更新，为了使读者在掌握空调原理知识的同时，能够了解到新的空调技术，本书编者将一些前沿的专业技术及规范，如空调系统节能等内容编入书中，通过紧密联系工程实际应用，使空调知识工程化、系统化。

本书在编写过程中，吸取了国内同类教材的优点，借鉴了相关工具书和规范的有关内容，在此表示感谢！

本书由长春工程学院韦节廷主编，编写绪论和第三章、第四章；长春工程学院金洪文副主编，编写第二章、第五章、第十一章；长春工程学院王浩编写第六章、第七章；吉林建筑工程学院张喜明编写第八章、第十章；山西建筑职业技术学院张炯编写第一章、第九章。

全书由北京工业大学陈超主审，提出了许多宝贵意见，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<空气调节工程>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材，全书共分十一章，主要从空调系统分类、组成、工作原理、计算方法等方面进行重点介绍。

具体内容包括空调系统室内外参数确定、冷热湿负荷计算、风量确定和空调系统的分类、空调设备及处理过程、空调系统防排烟、消声减振、气流组织计算、空调冷热源、空调系统节能及运行调节等。

本书可作为高等院校建筑环境与设备工程、建筑智能化、给水排水工程等专业教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;空气调节工程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章 空调工程室内外设计参数的确定 第一节 空调工程室内设计参数的确定 第二节 空调工程室外设计参数的确定第二章 空调工程冷、热、湿负荷计算 第一节 太阳辐射热对建筑物的热作用 第二节 通过围护结构的得热量及其形成的冷负荷 第三节 室内热源散热形成的冷负荷 第四节 室内湿源散湿形成的湿负荷 第五节 空调热负荷计算 第六节 冷、热负荷简化计算第三章 送风状态及送风量的确定 第一节 湿空气的物理性质和状态参数 第二节 湿空气焓湿图 第三节 焓湿图的实际应用 第四节 送风状态及送风量的确定第四章 空气调节系统 第一节 空调系统的分类 第二节 新风量的确定和空气平衡 第三节 全空气空调系统 第四节 空气—水空调系统 第五节 制冷剂空调系统 第六节 变风量系统 第七节 局部空调系统第五章 空气处理设备及过程 第一节 空气处理的各种过程和设备分类 第二节 空气加热处理 第三节 空气冷却处理 第四节 空气加湿处理 第五节 空气减湿处理 第六节 空气净化处理 第七节 组合式空调机组第六章 空调系统的防火排烟 第一节 防火排烟的基本概念 第二节 防火和防烟分区 第三节 空调系统的防火排烟装置 第四节 自然排烟 第五节 机械减压排烟 第六节 机械加压送风防烟第七章 空调系统的消声减振 第一节 噪声及其物理量度 第二节 噪声的主观评价和室内噪声标准 第三节 空调系统的噪声源 第四节 空调系统中噪声的自然衰减 第五节 消声器消声量的确定 第六节 消声器的种类 第七节 空调装置的振动源 第八节 振动设备减振设计原理第八章 空调房间的气流组织计算 第一节 送风射流的流动规律 第二节 排风口的气流流动规律 第三节 送、排风口的种类 第四节 空调房间气流组织计算 第五节 空调系统管路设计第九章 空调系统冷热源 第一节 空调系统冷源种类 第二节 空调系统热源种类 第三节 空调冷、热源选择第十章 空调系统的节能 第一节 空调建筑采用的节能措施 第二节 空气处理设备的节能 第三节 空调系统的自动控制节能第十一章 空调系统的运行调节 第一节 室内热、湿负荷变化时的运行调节 第二节 室外空气状态变化时的运行调节 第三节 变风量空调系统的运行调节 第四节 空气-水空调系统的运行调节 第五节 空调系统的故障分析及排除附录参考文献

## 章节摘录

第一章 空调工程室内外设计参数的确定 第二节 空调工程室外设计参数的确定 在空调工程设计中,计算通过围护结构传入室内或由室内传至室外的热量时,需首先确定室外空气温度。计算加热或冷却室外新风所需热、冷量及确定室外新风状态时需已知室外空气干、湿球温度。室外空气干、湿球温度在一年中不仅随季节变化,而且在同一个季节甚至一个月乃至一天当中的各个时段都在变化。

而且,室外空气计算参数的取值,直接影响室内空气状态和设备投资,若夏、冬季取用很多年才出现一次而且持续时间较短(几小时或几昼夜)的当地室外最高或最低干、湿球温度,会因设备庞大而形成投资浪费。

因此,我们有必要了解一下室外空气状态参数变化规律及确定原则。

以便做到在设计参数选用时既能满足设计要求又能经济、节能。

一、室外空气温度和湿度变化规律 1.室外温度的日变化 室外空气温度在一昼夜内的波动,称为气温的日变化。

由传热学可知,气温日变化是以24h为周期的周期性波动。

这种波动是由于地球每天接受太阳辐射热和放出热量而形成的。

在白天,地球吸收太阳辐射热,使靠近地面的空气温度升高;到夜晚,地面得不到太阳辐射,还要由地面向大气层放出热量。

黎明前为地面放热的最后阶段,故气温一般在凌晨四、五点钟最低,随着太阳的逐渐升高,地面获得的太阳辐射热量逐渐增多,到下午两、三点钟左右,达到全天的最高值。

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>