

<<中央空调系统应用与维修>>

图书基本信息

书名：<<中央空调系统应用与维修>>

13位ISBN编号：9787111276708

10位ISBN编号：7111276701

出版时间：2009-9

出版时间：机械工业出版社

作者：夏云铎，袁银男 主编

页数：471

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>

## <<中央空调系统应用与维修>>

### 前言

中央空调系统的安装、使用、维护保养及检修是一项很复杂的工作，这是因为一方面整个系统庞大，牵涉到的方面较多；另一方面随着微电子技术、计算机数控技术的应用，使得中央空调系统的维护保养及检修增加了难度。

本书的第1版，填补了国内相关图书的一个空白，兼顾了各层次读者的不同需求，具备了深入浅出、通俗易懂的特点，出版后受到读者广泛欢迎。

考虑到几年来中央空调技术的快速发展，我们决定，补充最新资料，增加故障检修案例，删减过时内容，出版本书第2版。

本书对中央空调系统的结构、原理以及必须了解的基础理论知识作了必要的介绍，重点对中央空调系统及其各零部件，如制冷机组、各控制系统、空气处理装置、管路系统等的安装、使用、维护保养及检修作了详尽的介绍。

这样安排主要是考虑到本书所面对的读者的需求，目的是帮助他们掌握中央空调系统中的安装、调试、维护保养、检修过程中所需懂得的专门技能。

本书在介绍中央空调的简单控制系统、复杂控制系统的基础上，还对新近应用的计算机控制、可编程控制的中央空调系统的原理、检修进行了必要的讲解，最后对各种故障的维修方法进行了举例讲解，以满足多层次读者的需求。

全书共分8章，其中第1章、第2章介绍了中央空调系统结构和控制原理；第3章~第7章介绍了与维护、修理有关的知识；第8章是新增章节，介绍了国内常见的电脑控制中央空调系统的故障诊断。

本书通俗易懂，图文并茂，有较高的实际应用价值，可作为职高和具有初中以上文化水平从事中央空调系统安装、调试、操作以及维护修理工作人员的入门和提高的书籍；亦可作为暖通、制冷、工民建等相关专业高职、高专学生的教学参考书。

## <<中央空调系统应用与维修>>

### 内容概要

本书是在《中央空调系统应用与维修（第1版）》的基础上修订而成。

全书对中央空调系统的结构、原理进行了一般性介绍。

重点对中央空调的定期维护、故障诊断、故障排除进行了详尽的讲解。

特别是在第1版的基础上，进一步增加了检修案例，专门增加了第8章“微处理器和微电脑控制的多联中央空调的故障诊断”。

本书可满足多层次的中央空调使用、安装、调试、维护、修理等人员的需要。

只要具备初中以上文化程度的空调维修人员，均可轻松通过阅读本书学会相应的技能。

除此之外，本书也可供暖通、制冷、工民建等专业的高职、高专院校师生参考。

## &lt;&lt;中央空调系统应用与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 中央空调系统的结构原理 1.1 概述 1.2 空气调节系统的结构原理和分类 1.2.1 组合式空气调节机组 1.2.2 组合式空气调节机组的结构和功能 1.2.3 风机盘管机组的结构原理 1.2.4 变风量末端装置的结构原理 1.3 中央空调系统中管路系统的结构和配置 1.3.1 管路系统的结构和配置 1.3.2 供水管路系统的结构和原理第2章 中央空调控制系统的原理 2.1 概述 2.2 中央空调模拟仪表控制系统的结构原理 2.2.1 中央空调模拟仪表简单控制系统的结构原理 2.2.2 中央空调模拟仪表复杂自控系统的结构原理 2.2.3 系统应用举例 2.3 可编程控制器和单片机控制的中央空调系统 2.3.1 可编程控制器控制的空调控制系统 2.3.2 单板机控制的中央空调系统的结构原理 2.3.3 单板机自控系统举例 2.4 微机集散化控制系统的结构原理 2.4.1 概述 2.4.2 微机监控系统 2.5 集散化管理系统的功能原理 2.5.1 功能分散概述 2.5.2 系统操作人员援助功能和数据管理功能原理 2.5.3 系统空调等综合管理功能原理 2.5.4 中央监控装置操作接口功能原理 2.5.5 智能型触摸屏功能原理 2.6 中央空调制冷装置自控调节的结构原理 2.6.1 蒸气压缩式制冷装置的结构原理 2.6.2 溴化锂吸收式制冷装置自动控制的结构原理第3章 维修必备的工具、材料和操作技能 3.1 维修必备的材料工具、仪表和设备 3.1.1 维修必备的材料工具、仪表和设备 3.1.2 维修仪表、设备和工具的使用方法 3.1.3 常用材料的种类和规格 3.2 钣金工操作 3.2.1 金属板材的连接 3.2.2 通风空调配件板材的展开下料 3.3 空调通风管道的保温制作 ...第4章 中央空调系统的维护保养第5章 中央空调系统的故障诊断分析第6章 中央空调系统装置的检修第7章 中央空调检修举例第8章 微处理器和策电脑控制的多联中央空调的故障诊断

## &lt;&lt;中央空调系统应用与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 中央空调系统的结构原理 1.1 概述 集中式空调系统一般包括有空气处理设备、空气输送和分配设施(设备)、冷热源及控制部分。

空气处理设备是完成对空气进行降温(加热)、加湿(除湿)以及过滤等处理所用设备的组合,主要有组合式空气调节机组。

空气输送和分配设施(设备)是由引入室外空气的新风进入11和引入通道、输送处理过的空气的通风管道、各种不同类型的送风口和通风机等组成。

冷、热源主要是指各类制冷(热)机组、锅炉等设备。

控制部分主要是指控制室内温度、湿度偏差范围的测量元件、调节器、执行机构和调节机构等。

风机盘管空调系统(又称全水系统)属于半集中式空调系统,由冷(热)水机组提供规定工况的冷(热)水,通过水泵加压,以管道送至各个空调房间内的末端装置——风机盘管机组(简称风机盘管),在风机盘管内进行冷热交换,对空气进行处理(降温或升温)。

空调房间的热(冷)负荷释放给冷(热)水,余湿量凝结成水滴滴下,以维持空调房间内所要求的温度、湿度基数和空气精度,达到空气调节的目的。

实际上,风机盘管也是一种利用冷(热)水和通风机对空气进行处理的空气处理设备,只是构成系统的方式不同而已,本章将阐述此部分内容。

1.2 空气调节系统的结构原理和分类 1.2.1 组合式空气调节机组 1.组合式空气调节机组

结构原理 组合式空气调节机组又称做组合式空气调节器(箱),其自身不带冷、热源,是以冷、热水或蒸汽为媒介,用以完成对空气的过滤、加热(冷却)、加湿(减湿)、消声、热回收、新风处理和新、旧风混合等功能的箱体组合式机组。

现以一台装设在一个二次回风系统中的组装式空气调节机组为例,说明其使用特点,见图1—1。

由图1-1,新风通过新风阀1进入空调机箱,与室内来的一次回风在混合室4中混合。

然后,经过过滤器5,滤去尘埃和杂质,再经一次加热器8加热后进入喷水室10。

在喷水室10中进行热湿处理,降温除湿后,接着与二次回风进行混合。

混合后的空气经二次加热器14加热到规定的送风状态点。

由送风机经设置在送风管道内的消声器降噪,最后送入室内。

由室内排出的空气经回风管道和回风管道内设置的消声器降噪,由回风机将一部分空气排出系统,其余部分作为回风加以利用。

一次回风量和二次回风量的多少由回风阀3和12的开度来确定。

<<中央空调系统应用与维修>>

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>