

## <<实用中央空调设计指南>>

### 图书基本信息

书名：<<实用中央空调设计指南>>

13位ISBN编号：9787112092062

10位ISBN编号：711209206X

出版时间：2007-7

出版时间：建筑书店（原建筑社）

作者：区正源

页数：249

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>

## <<实用中央空调设计指南>>

### 内容概要

本书从湿空气性质和空气调节处理的一般规律入手，综合了大量的工程实践，对家用(商用)中央空调设计，工艺性空调设计要点作了比较系统的分析。

全书共分6篇，内容包括：家用中央空调设计、水环热泵空调系统设计、地源热泵空调应用与设计初探、中央空调设计的空气处理过程、冰蓄冷技术在空调系统中的应用等。

本书可供暖通空调设计人员、施工管理人员使用，也供大专院校师生教学参考。

## <<实用中央空调设计指南>>

### 作者简介

区正源，1964年毕业于湖南大学土木系采暖通风供热供煤气专业，即任职于机械工业第二设计研究院（现中国联合工程公司）从事专业设计、施工工作至退休，其后从事监理工作多年。

任职期间曾获多项部优秀设计与科技进步奖。

仅此愿为暖通事业奉献微光和余热。

联系电话：021-64138408；021-29785265（小灵通）

## &lt;&lt;实用中央空调设计指南&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1篇 基础知识 1.1 引子 1.2 湿空气的物理特性 1.3 认识焓-湿图(h-d图) 1.4 两种不同状态空气混合过程的计算 1.5 湿空气的基本过程处理 1.6 法定计量单位和单位换算 附图1-1 常规空调工程用湿空气焓湿图 附图1-2 湿空气的焓湿图
- 第2篇 家用中央空调设计 2.1 引子 2.2 空调负荷的计算 2.2.1 稳定传热 2.2.2 不稳定传热 2.2.3 按经验指标计算传热 2.3 设备的选择与布置 2.3.1 室内机的布置 2.3.2 冷凝水管的选择与布置 2.3.3 室外机的布置 2.4 系统风管布置与水力计算 2.4.1 风管的布置原则 2.4.2 风管水力计算的步骤 2.4.3 不同风管材料摩擦阻力的换算 2.4.4 风管局部构件接管分析 2.5 风口布置与室内气流组织 2.5.1 侧送风气流组织 2.5.2 垂直下送气流组织 2.5.3 散流器送风的气流组织 2.5.4 集中送风的气流组织 2.5.5 回风风口的布置 2.6 室内温度的自动控制 2.7 结语 附录2-1 沿程阻力标准管径图解法 附录2-2 沿程阻力非标准管径图解法 附录2-3 冷热负荷计算表 附录2-4 常用局部阻力系数汇总
- 第3篇 水环热泵空调系统设计 3.1 引子 3.1.1 适用范围及基本组成 3.1.2 水环热泵机组的制冷(热)原理 3.1.3 有关名词解释 3.2 负荷计算 3.3 水系统的划分 3.3.1 水环水循环系统 3.3.2 冷却水循环系统 3.3.3 热水循环系统 3.4 系统的水力计算 3.4.1 计算目的 3.4.2 计算步骤 3.5 有关设备的选择 3.5.1 水泵 3.5.2 冷却塔 3.5.3 板式换热器 3.5.4 膨胀水箱与定压装置(闭式膨胀水箱) 3.5.5 辅助加热量与蓄热装置 3.5.6 太阳能热水器 3.5.7 用二通水阀直接向水环管路进行辅助加热 3.5.8 用三通水阀直接向水环管路进行辅助加热 3.5.9 用风冷热泵机组向水环系统进行辅助加热 3.6 水环热泵机组的选择与布置 3.6.1 室内机 3.6.2 主机 3.6.3 冷凝水管 3.7 监测与控制 3.7.1 设备自带自控 3.7.2 系统的监测 3.7.3 系统的监控 3.8 系统选择时应注意的事项 3.9 范例 3.9.1 设计计算部分 3.9.2 初步设计文件部分 3.9.3 提相关专业资料 3.9.4 工程概算 附录3-1 水管系统的局部阻力系数 附录3-2 水管摩擦阻力计算表 附录3-3 水管管路阻力计算表 附录3-4 不同型号电加热器的参数 附录3-5 水环热泵空调系统范例局部阻力计算汇总表 附录3-6 南京某厂综合办公楼设计图纸
- 第4篇 地源热泵空调应用及其设计初探 4.1 引子 4.2 空调系统的形式 4.3 空调系统的负荷计算 4.4 空调系统地下换热器换热量计算 4.4.1 夏季计算换热量 $Q$  4.4.2 冬季计算换热量 $Q$  4.4.3 地下埋管长度的计算 4.5 空调系统的布置 4.5.1 地面建筑物系统 4.5.2 地下埋管系统 4.6 空调水系统水力计算 4.7 设备选择 4.7.1 循环水泵的选型 4.7.2 膨胀水箱的选型 4.8 适用范围及提示 4.9 范例 4.9.1 设计计算部分 4.9.2 施工图设计图纸部分 4.9.3 提相关专业资料 4.10 结语 附录4-1 建筑给水聚乙烯类(PE、PE-X、PE-RT)管道水力计算表 附录4-2 水流速与动压对照表 附录4-3 不同系列的管材壁厚水头损失修正系数 附录4-4 不同系列的管材壁厚流速修正系数 附录4-5 地源热泵空调系统范例局部阻力计算汇总表 附录4-6 水管管路阻力计算表 附录4-7 地源热泵空调施工图纸
- 第5篇 中央空调设计的空气过程一般处理与成功案例 5.1 引子 5.2 设计前有关资料的收集和对土建的要求 5.2.1 工艺性空调室内温湿度要求 5.2.2 空调房间对土建的要求 5.3 空调房间的负荷计算 5.3.1 通过围护结构的传热 5.3.2 通过外窗进入的太阳辐射热 5.3.3 设备、器具散热散湿 5.3.4 人体散热、散湿 5.3.5 照明散热 5.3.6 不同工艺房间室内环境参数要求 5.4 设计的空气过程一般处理 5.4.1 空调系统风量的确定 5.4.2 新风量的确定 5.4.3 最常见的集中式空调系统 5.5 常见的气流组织形式 5.5.1 侧送风 5.5.2 孔板送风 5.6 空调系统常见的自动控制方式 5.6.1 自控方式的划分 5.6.2 空调自控的一般概念 5.6.3 室温控制 5.6.4 室内湿度的控制 5.6.5 范例 5.7 成功案例 5.7.1 概况 5.7.2 设计方案的比较与选择 5.7.3 典型系统的流程与原理 5.7.4 试运转后发生问题的解决及部审评价
- 第6篇 冰蓄冷技术在空调系统中的应用 6.1 引子 6.2 蓄冷空调系统的原理和特点 6.2.1 基本原理 6.2.2 技术特点 6.2.3 应用条件 6.3 蓄冷系统分类 6.3.1 水蓄冷系统 6.3.2 优态盐 6.3.3 冰蓄冷系统 6.4 蓄冰装置的形式及其技术性能 6.4.1 直接蒸发制冰系统 6.4.2 载冷剂循环式制冰系统 6.5 负荷计算 6.5.1 设计气象参数 6.5.2 负荷估算 6.5.3 负荷计算需注意的若干事项 6.6 蓄冷模式 6.6.1 全量蓄冷

## <<实用中央空调设计指南>>

6.6.2 分量蓄冷 6.7 系统流程配置 6.7.1 并联流程 6.7.2 串联流程 6.7.3 串联双循环流程 6.7.4 基载主机 6.7.5 载冷剂直接供冷 6.8 设备选型 6.8.1 载冷剂式制冷主机 6.8.2 蓄冰设备 6.8.3 水泵 6.8.4 板式换热器 6.8.5 冷却塔 6.8.6 乙二醇系统定压补液装置 6.8.7 载冷剂 6.8.8 其他 6.9 自控系统 6.9.1 主机制冷蓄冰工况 6.9.2 边蓄冷边供冷工况 6.9.3 主机单独供冷工况 6.9.4 蓄冰装置单独融冰工况 6.9.5 主机与蓄冰装置联合供冷工况 6.10 低温送风系统 6.10.1 低温送风系统的优点 6.10.2 选择合适的冷源 6.10.3 确定室内参数 6.10.4 计算空调冷负荷 6.10.5 确定送风温度 6.10.6 计算风机和管道温升 6.10.7 计算送风量 6.10.8 设计低温送风表冷器 6.10.9 选择低温送风空调系统方式 6.10.10 选择末端装置 6.11 蓄冷空调系统的经济性 6.11.1 简单回收年限 6.11.2 净现值 6.12 工程应用实例 6.12.1 建筑及工程概况 6.12.2 冷源方案确定 6.12.3 蓄冰模式选择 6.12.4 主要设备选型 6.12.5 冰蓄冷空调系统运行策略 6.13 结语  
附录 厂家名录参考文献

<<实用中央空调设计指南>>

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>