第一图书网, tushu007.com

<<空调系统运行维修与检测技能培训教程>>

图书基本信息

书名：<<空调系统运行维修与检测技能培训教程>>

13位ISBN编号：9787111285724

10位ISBN编号：7111285727

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：付卫红 编

页数：343

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

前言

近年来我国的空调事业取得了迅速的发展。
目前已形成一支庞大的从事空调和制冷设备运行、安装和管理的专业队伍。
本书的编写目的是向他们提供一本实用而方便的参考书。
本书是作者们在多年的教学、科研和其他实践工作的基础上编写出来的。
由天津工业大学付卫红副教授主编，傅国玺和黄庆阳任副主编，各篇的编写人员为：第1篇由付卫红编写，第2篇由赵丽娜编写，第3篇由傅国玺、付卫红编写，第4篇由赵丽娜、付卫红、何耀东编写，第5篇由李莎、任悦编写。
黄庆阳为本书的编写提供了大量技术资料。
本书由何耀东教授审核并最终完稿。
本书在编写过程中得到了天津工业大学、天津大金空调设备有限公司、天津特灵空调设备有限公司的大力支持，在此一并致谢！
由于编审者水平有限，错漏之处难免。
敬请广大读者批评指正。

内容概要

本书是一本空调和制冷技术专业设备运行维修与检测的工具书。
系统介绍了空调与制冷设备维修用的专用工具，以及设备常见故障及维修方法和常用检测设备的使用方法。
取材原则以实用为主，宗旨是使读者借助本书能独立解决空调和制冷领域里有关系统设备维护的常见问题。
　本书可供空调和制冷工程技术人员参考，也可作为专业技术工人的岗位培训教材和大专院校相关专业学生的教学用书。

书籍目录

前言第1篇 空调系统运行维修工具与仪表 第1章 常用钳工工具及安全使用方法 1.1 螺钉旋具、锤子与钢锯 1.2 锉刀、扳手与钢丝钳 1.3 台钻、台虎钳与砂轮 第2章 常用水暖工具及安全使用方法 2.1 管钳 2.2 板牙与套丝机 2.3 无齿锯与管割刀 第3章 常用仪表及安全使用方法 3.1 电工仪表 3.2 卤素灯与卤素检漏仪 3.3 温度计与压力表第2篇 家用空调器运行维修技能 第4章 家用空调器的组成部件与电路 4.1 空调器制冷系统主要部件 4.2 电气控制系统主要部件 第5章 窗式、分体式、柜式空调器及家用中央空调器的安全运行维修技能 5.1 空调器安全运行与故障检查方法 5.2 空调器、制冷系统故障维修技能 5.3 空调器电气系统故障检测技能 5.4 家用中央空调的安全运行与维修技能第3篇 商用空调运行维修技能(VRV、多联机) 第6章 商用空调的组成部件与电路 6.1 商用空调室外机的组成部件 6.2 商用空调室内机的组成部件 6.3 商用空调电气控制的组成及主要部件 第7章 商用空调室外机的安全运行与维修技能 7.1 商用空调压缩机与冷凝器的安全运行与维修技能 7.2 商用空调制冷辅件的安全运行与维修技能 第8章 商用空调室内机的安全运行与维修技能 8.1 蒸发器系统的安全运行与维修技能 8.2 送回风系统的安全运行与维修技能第4篇 中央空调运行维修技能 第9章 中央空调系统的组成 9.1 中央空调冷热源设备 9.2 冷热水定压、水处理与热交换设备 9.3 空调末端设备 第10章 冷源设备的安全运行与维修技能 10.1 活塞冷水机组 10.2 螺杆冷水机组 10.3 离心冷水机组 10.4 溴化锂吸收式冷水机组与直燃型冷热水机组 10.5 蓄冷设备 第11章 热源设备的安全运行与维修技能 11.1 蒸汽锅炉与热水锅炉 11.2 真空锅炉 11.3 电热锅炉与蓄热电锅炉 11.4 城市热网 第12章 冷热源兼备设备的安全运行与维修技能 12.1 空气源热泵 …… 第13章 空调末端设备的安全运行与维修技能第5篇 空调系统检测仪表与检测技能 第14章 空调系统检测仪表 第15章 空调系统检测技能 第16章 室内温湿度、正压植与气流组织的检测技能 参考文献

章节摘录

空调器微电脑控制电路由单片机和外围电路构成。

单片机是一种超大规模集成电路，内部结构相当复杂，但非常可靠，很少出现故障。单片机从应用的角度来看，可以简单地把它看成一个器件，只需要了解其基本控制和运行功能即可，其控制功能分外部控制功能和内部控制功能。

外部功能主要包括：显示和按键、红外接收与编程、机型设置、蜂鸣、风向板控制、室内风机控制、电加热、换新风、通信、模拟实时数据采集功能等；内部功能主要是指不同运行模式的控制，包括制动、制冷、制热、3min延时、除湿、送风、定时、睡眠、自检、除霜、各种保护、延时等功能。

制造商所开发的单片机功能非常完备，设计制造人员可根据自己产品的功能情况选用其中的部分功能，未必全部用尽，即可有预留。

1.外围电路　　外围电路由各种分立电路组成。

（1）传感与信号转换电路采集非电量信号或电量信号，并将其转换为模拟电压量，如温度传感器采集温度信号并转换为电压信号、过流保护装置采集电流信号并转换为电压信号等。

（2）指令接收电路接收按键指令或遥控指令，并对这些指令进行处理，转换为电压信号后，给到单片机。

（3）放大驱动电路单片机将接收到的外界各种信号进行运算处理后，再发出各种控制信号，直接驱动小功率执行元件（如发光二极管），或通过放大驱动电路（如压缩机驱动电路），去驱动继电器（如风机继电器）或执行元件（如蜂鸣器）。

（4）单片机工作辅助电路这些电路主要是为了单片机正常工作而设置的，包括电源电路、晶振电路、复位电路等。

2.空调器微电脑控制分立电路的种类与功能　　空调器微电脑控制分立电路主要是指外围电路，所有家用空调器无论是单冷、冷暖，或是定频、变频，或是分体、窗机和柜机，其微电脑控制电路系统都是由许多个分立电路所组成，就其电路结构来讲，80%左右的分立电路是相同或相近的。

这里以某典型热泵辅助电加热强力除湿分体空调器微电脑控制电路为例，将主要的分立电路名称和功能列于表4-1中。

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