第一图书网, tushu007.com

# <<制冷装置电气控制系统原理与检修>>

## 图书基本信息

书名：<<制冷装置电气控制系统原理与检修>>

13位ISBN编号：9787115155252

10位ISBN编号：7115155259

出版时间：2007-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈星

页数：369

字数：592000

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

## 内容概要

本书全面系统地介绍了各类制冷装置电气控制系统，书中内容分为三部分：第一部分介绍控制系统的强电器件，包括制冷装置电气执行机构和触点类控制器的外观特征、功能、应用场合、典型应用、故障检修等；第二部分介绍控制系统的弱电器件，包括制冷控制电路常用电子元器件及集成电路的外观特征、型号、功能、应用场合、典型应用、检测数据与检测方法等；第三部分为家用空调器、冰箱、多联中央空调和热泵热水机的控制电路分析，并列举了电路常见故障及检修方法。

本书既是制冷制造业技术人员的参考用书和制冷服务业的指导用书，同时也可作为职业院校制冷专业及家用电器专业的教材。

## 书籍目录

第1章　制冷装置主要电器执行机构　1.1　制冷装置系统组成及工作原理　1.1.1　空调系统的组成　1.1.2　空调器制冷工作原理　1.1.3　冰箱系统组成及工作原理　1.1.4　热泵热水器系统组成及工作原理　1.2　制冷装置常用压缩机　1.2.1　常用压缩机种类、特点与应用场合　1.2.2　压缩机检测与接线　1.2.3　压缩机常见故障与检修　1.3　制冷装置常用电机　1.3.1　电机的分类、应用场合与特点　1.3.2　制冷装置电机常见故障与检修方法　1.3.3　制冷装置电机接线实例　1.4　四通阀　1.4.1　四通阀结构特点与工作原理　1.4.2　四通阀常见故障与检修　1.5　电子膨胀阀　1.5.1　电子膨胀阀的种类与工作原理　1.5.2　步进式电子膨胀阀常见故障与检修　1.6　空气负离子发生器　1.6.1　空气负离子发生器工作原理与用途　1.6.2　空气负离子发生器结构特点与检修　1.7　电加热器　1.7.1　电加热器种类与应用　1.7.2　电加热器常见故障与检修　技能训练　思考与练习第2章　制冷装置常用触点式控制器　2.1　主令开关　2.1.1　主令开关的结构及工作原理　2.1.2　主令开关的应用　2.1.3　主令开关的常见故障与检修方法　2.2　接触器　2.2.1　常见接触器的结构特点与工作原理　2.2.2　接触器的应用　2.2.3　交流接触器的选用与检修　2.2.4　交流接触器的常见故障及处理方法　2.3　继电器　2.3.1　中间继电器　2.3.2　热继电器　2.3.3　时间继电器　2.3.4　电磁继电器　2.3.5　冰箱专用启动继电器　2.4　压力控制器　2.4.1　高压控制器　2.4.2　低压控制器　2.4.3　高低压控制器　2.4.4　冷凝压力与蒸发压力调节阀　2.4.5　压差控制器(油压压力控制器)　2.5　电磁阀　2.5.1　直接作用式电磁阀　2.5.2　间接作用式电磁阀　2.5.3　其他电磁阀　2.5.4　常见电磁阀故障分析与检修方法　2.6　温控器　2.6.1　机械式温控器　2.6.2　其他类型的温控器　2.7　除霜定时器　2.7.1　冰箱用除霜定时器的结构、工作原理及检修　2.7.2　冷库用除霜定时器的结构与工作原理　技能训练　思考与练习第3章　制冷装置控制系统常用电子元器件　3.1　电阻器　3.1.1　电阻器的分类与命名方法　3.1.2　电阻器的电路符号与主要参数　3.1.3　电阻器的标示方法　3.1.4　电阻器的应用　3.1.5　电阻器的检测方法　3.2　电容器　3.2.1　电容器分类与结构特征　3.2.2　固定电容器主要参数与表示方法　3.2.3　电容器的应用　3.2.4　电容器的检测　3.3　电感器　3.3.1　电感器结构与分类　3.3.2　电感器主要参数　3.3.3　电感器符号与标示方法　3.3.4　电感器的应用　3.3.5　电感器的检修　3.4　变压器　3.4.1　变压器结构特征与分类　3.4.2　变压器主要参数　3.4.3　变压器符号与命名　3.4.4　变压器的应用　3.4.5　变压器常见故障及检修　3.5　二极管　3.5.1　二极管基本结构及符号　3.5.2　二极管特性及主要参数　3.5.3　二极管分类与命名方法　3.5.4　各类二极管外形及符号　3.5.5　二极管典型应用　3.5.6　普通二极管检测　3.6　三极管　3.6.1　三极管基本结构及符号　3.6.2　三极管外形特征、分类与命名　3.6.3　三极管典型应用　3.6.4　三极管检测　3.7　晶闸管　3.7.1　晶闸管的基本结构类型　3.7.2　晶闸管的导电特性　3.7.3　晶闸管的典型应用　3.7.4　晶闸管的检测　3.8　光电耦合器　3.8.1　光电耦合器原理　3.8.2　光电耦合器的结构特征　3.8.3　光电耦合器的特点　3.8.4　光电耦合器常用特性参数及符号　3.8.5　光电耦合器的典型应用　3.8.6　光电耦合器检测　3.9　蜂鸣器　3.9.1　蜂鸣器工作原理、外形及符号　3.9.2　蜂鸣器检测　3.10　石英晶振元件与陶瓷谐振元件　3.10.1　石英晶振工作特性　3.10.2　石英晶振外形特征　3.10.3　石英晶体谐振器型号命名方法　3.10.4　微处理器用石英晶振参数及检测　3.11　数码显示器　3.11.1　数码显示器种类　3.11.2　数码显示器的工作特性　3.11.3　数码显示器检测　技能训练　思考与练习第4章　制冷装置常用集成电路　4.1　集成电路概述　4.1.1　集成电路的封装形式　4.1.2　引脚识别　4.1.3　集成电路检测时要注意的问题　4.1.4　集成电路的拆卸方法　4.1.5　集成电路的故障判断　4.1.6　集成电路使用要点　4.2　55集成定时器　4.2.1　55集成定时器功能特点及管脚介绍　4.2.2　55集成定时器典型应用　4.2.3　55集成定时器检测　4.3　反相驱动器　4.3.1　反相驱动集成块功能　4.3.2　反相驱动集成块检测　4.4　三端稳压集成器　4.4.1　三端稳压集成器性能特点　4.4.2　三端稳压集成器检测　4.5　集成运算放大器　4.5.1　集成运算放大器特性、外形及管脚功能介绍　4.5.2　集成运算放大器分类　4.5.3　几种制冷装置常用的集成运算放大器　4.5.4　集成运算放大器检测　4.5.5　集成运算放大器典型应用　4.6　集成霍尔元件　4.6.1

霍尔元件的结构及工作原理　4.6.2　霍尔元件检测　4.7　寄存器和存储器　4.7.1　制冷装置常用寄存器　4.7.2　制冷装置常用存储器　4.8　触发器　4.8.1　各类基本触发器功能介绍　4.8.2　集成触发器简介　4.9　逻辑门电路　4.9.1　三类基本逻辑门电路　4.9.2　复合逻辑门电路　4.9.3　集成逻辑门电路简介　4.10　红外接收器　4.10.1　空调器专用红外接收器　4.10.2　家用电气通用遥控接收器　4.11　HT1621液晶显示驱动集成电路　4.11.1　HT1621的主要参数　4.11.2　HT1621封装及管脚定义　4.11.3　HT1621应用电路连接　4.12　复位集成电路　技能训练　思考与练习第5章　家用空调器电气控制系统与检修　5.1　家用空调器电气控制特点　5.1.1　微电脑控制空调器的主要控制功能　5.1.2　空调器微电脑控制电路构成　5.1.3　空调器微电脑控制分立电路种类与功能　5.1.4　典型微电脑控制空调电控设计规格说明　5.2　典型空调器控制系统综合分析与检修　5.2.1　机械触点式窗式空调器控制电路分析与检修　5.2.2　微电脑控制系统电路分析与检修　5.2.3　其他形式的空调器主控板分立电路控制功能分析与检修　5.2.4　变频控制电路综合分析　5.3　空调遥控器电路分析与检修　5.3.1　空调遥控器原理与检修　5.3.2　遥控发射器故障分析与检修　5.3.3　空调有线遥控器　5.3.4　遥控发射器电路故障检修举例　5.3.5　通用遥控发射器应用介绍　技能训练　思考与练习第6章　家用电冰箱、冷柜电气控制系统与检修　6.1　家用电冰箱专用电器元件　6.1.1　电冰箱用感温头　6.1.2　磁控温度开关(温度自感应开关)　6.1.3　温度熔断器　6.1.4　双稳态电磁阀(二位三通电磁阀)　6.2　家用电冰箱电气控制特点　6.2.1　电冰箱微电脑控制系统主要功能　6.2.2　电冰箱微电脑控制电路主要构成　6.2.3　电冰箱微电脑控制主要分立电路种类与功能　6.2.4　典型微电脑控制电冰箱电控设计规格说明　6.3　机械温控电冰箱、冷柜控制电路系统综合分析与检修　6.3.1　机械温控直冷电冰箱的控制电路　6.3.2　机械温控无霜电冰箱的控制电路　6.3.3　机械温控冷柜的控制电路　6.4　微电脑控制电冰箱控制系统综合分析与检修　6.4.1　电冰箱电路板维修的前期准备　6.4.2　具体电路控制原理分析　6.4.3　单片机输入输出信号分析　6.5　电子控制电冰箱控制电路分析与检修　6.5.1　基本电路　6.5.2　压缩机开、停控制电路的工作原理　6.5.3　除霜电路　6.6　典型半导体冰箱控制系统综合分析与检修　6.6.1　半导体冰箱控制电路　6.6.2　典型半导体冰箱开关电源电路分析与检修　技能训练　思考与练习第7章　商用空调器电气控制系统原理与检修　7.1　商用中央空调简介　7.2　一拖一商用空调系统控制电路综合分析与检修　7.2.1　室内侧控制部分　7.2.2　室外侧控制部分　7.3　典型多联式商用中央空调控制系统与检修　7.3.1　多联机系统简介　7.3.2　控制功能简介　7.3.3　室外接线系统　7.3.4　室外电路板实物辨识　7.3.5　室外主控板电路原理图分析　7.3.6　变频模块电路原理分析　7.3.7　室内机接线系统　7.3.8　室内机主控板电路原理分析　7.3.9　故障代码显示　7.3.10　多联机常见故障维修实例第8章　热泵热水机电气控制系统原理与检修　8.1　热泵热水机简介　8.1.1　热泵热水机概述　8.1.2　常见热水机系统简介　8.2　热泵热水机电气控制特点　8.2.1　典型控制系统设计规格简介　8.2.2　典型接线图解说及主板电路原理分析　8.3　典型热泵热水机控制系统原理与检修　8.3.1　热水机组接线图解说　8.3.2　热水机组控制电路原理图分析　8.3.3　电控功能简介　8.3.4　热水机常见故障检修附录1　常用单位与换算、电气图用图形符号及文字符号附录2　半导体集成电路型号和命名方法(国内、国外)

第一图书网, tushu007.com


## 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