

## <<电冰箱与空调器的使用与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<电冰箱与空调器的使用与维修>>

13位ISBN编号：9787111261780

10位ISBN编号：711126178X

出版时间：2009-4

出版时间：机械工业出版社

作者：李援瑛 主编

页数：185

字数：293000

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;电冰箱与空调器的使用与维修&gt;&gt;

## 前言

单片机以其体积小、功能完善、抗干扰能力强、价格低廉等优点而广泛应用于工业控制、可编程程序控制器、通信、家电等领域。

因此对于从事控制类工作的人员来说，或多或少地都应学习和掌握单片机原理及应用的相关知识。而怎样将自己的设想，哪怕是极简单的设想，如通过单片机控制实现点亮一个发光二极管是初学者最感兴趣的事情；再者依靠自己掌握的技术来构成一个单片机应用系统也是大家的愿望。

因此编者认为，单片机的学习应以应用为目的。

在学习过程中，要勤做实验，最好是边学边练。

这就要求设置好项目，并通过努力逐步实现它，使单片机的学习成为一个不断增强自信心的过程。

本书从一个初学者的角度，借助不同的项目，结合wXY - S51 - PC单片机实验板，由浅入深地对单片机进行了介绍，在内容上符合项目式教学的特点。

全书共分9个单元、24个项目，每个项目都设计了6个栏目，分别是学习目标、学习任务、背景知识、软硬件设计、项目验证及质量评价标准，让读者知道学什么、如何学、有何用、怎么用，同时提高学生的学习兴趣及自我评价水平。

第一单元安排两个项目，主要介绍什么是单片机，单片机有什么用，单片机怎么用以及wXY - S51 - PC单片机实验板的组成与作用，怎样使用WXY - S51 - PC单片机实验板等内容；目的是让读者尽快走近单片机、了解单片机，进而喜欢上单片机，提高学习兴趣。

第二单元至第七单元安排了19个项目实例，结合wXY.S51.PC单片机实验板，介绍了如何用单片机控制按键、发光二极管、数码管、电动机，以及如何实现单片机与单片机间的通信，并从实际应用出发、以解决问题的形式来轻松学习单片机相关知识。

第八单元中介绍了3个实用的单片机应用系统实例，目的是了解单片机开发的全过程，为今后更加熟练地使用单片机打下基础。

最后一个单元课程设计目的是检验学习效果。

本书由王喜云担任主编并统稿，参加编写的还有杨志辉，邹小平。

其中杨志辉编写了第五单元，邹小平编写了第四单元，其余部分由王喜云编写。

在本书的编写过程中，主审周坚认真审阅了全稿，并提出了许多有指导意义的修改意见。

此外，邵启湖、钟爱民、李二喜、叶培宾、毛仕军、马高峰等也提出了很好的修改建议，钟新锐做了大量录入工作，在此一并表示由衷谢意。

本书在出版编辑过程中得到了机械工业出版社的大力支持，在此表示衷心感谢。

同时对在编写过程中参考的多部单片机著作作者表示深深谢意。

另外，本书中用到的实验板可向编者有偿索取，联系电话：13875102733。

由于编写时间仓促，作者水平有限，书中难免有不足和错误之处，恳请读者批评指正。

## <<电冰箱与空调器的使用与维修>>

### 内容概要

本书是根据人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心颁布的家用电器产品维修工职业技能鉴定类别中的“制冷设备维修工”(初、中级)考核内容而编写的。

主要内容包括与电冰箱和空调器相关的热力学与空气调节的基本知识、制冷剂的特性；电冰箱的基本结构；电冰箱制冷系统及其原理；电冰箱的电气控制系统；电冰箱维修工具的使用及电冰箱维修；空调器的结构与工作原理；空调器的安装与维护；空调器的维修等。

本书理论以够用为度，着力于实际操作技能的培养，重点突出，语言简练，图文并茂。

本书可以作为中等职业学校以及技工学校电子电器原理与维修、制冷与空调两个专业教学用书，也可供自学电冰箱和空调器维修技术的读者使用，还可以作为“制冷设备维修工”(初、中级)考工前的培训教材以及相关企业的职工培训教材。

# <<电冰箱与空调器的使用与维修>>

## 书籍目录

前言

第一章 电冰箱的基本结构

第一节 电冰箱概述

第二节 电冰箱的结构

第二章 相关的热力学知识

第一节 温度与压力

第二节 热量与制冷量

第三节 传热和隔热

第三章 制冷剂

第一节 制冷剂的相变

第二节 常见制冷剂的特性

第三节 制冷剂的压-焓图(lgp-h图)

第四章 电冰箱的制冷系统及其原理

第一节 制冷压缩机

第二节 冷凝器和蒸发器

第三节 毛细管及节流

第四节 干燥过滤器

第五节 电冰箱制冷系统的工作原理

第五章 电冰箱的电气控制系统

第一节 电冰箱的典型电路

第二节 压缩机电动机

第三节 起动继电器

第四节 过载保护器

第五节 温度控制器

第六节 除霜装置

第六章 电冰箱维修工具的使用

第一节 焊接工具及焊接操作

第二节 铜管加工工具及使用

第三节 真空泵的使用

第四节 氟利昂容器的使用

第七章 电冰箱维修

第一节 电冰箱的使用与维护

第二节 电冰箱气路常见故障的判断

第三节 电冰箱气路的维修

第四节 电冰箱电气控制系统常见故障的判断

第八章 空气调节的基本知识

第一节 空气调节的任务和作用

第二节 湿空气的主要参数

第九章 空调器概述

第一节 空调器基本知识

第二节 空调器的工况

第十章 空调器的结构与工作原理

第一节 空调器制冷系统的主要部件

第二节 空调器风路系统的主要部件

第三节 空调器电气控制系统的主要部件

## <<电冰箱与空调器的使用与维修>>

第四节 单冷型窗式空调器的结构和工作原理

第五节 单冷型分体式空调器的结构和工作原理

第六节 热泵型空调器的结构与工作原理

第七节 分体落地式空调器

第十一章 空调器的安装与维护

第一节 空调器安装前的准备

第二节 窗式空调器的安装

第三节 分体式空调器的安装

第四节 空调器的使用与维护

第十二章 空调器的维修

第一节 空调器制冷系统常见故障的判断

第二节 窗式空调器常见故障的维修

第三节 分体式空调器常见故障的维修

第四节 分体式空调器移机操作

第五节 空调器电路常见故障的判断及维修

参考文献

## <<电冰箱与空调器的使用与维修>>

### 章节摘录

第一章 电冰箱的基本结构 第二节 电冰箱的结构 一、箱体 箱体是电冰箱的躯体，用来隔热保温，使箱内空气与外界空气隔绝，以保持箱内所需的低温环境。

电冰箱的箱体结构形式直接影响着电冰箱的使用性能、耐久性和经济性。箱体的质量在一定程度上标志了电冰箱的质量。

箱体由外壳、箱体内胆、箱体隔热层、磁性门封条、箱体顶面和门铰链、防露管等组成。

(1) 外壳 外壳有整体式和拼装式两种。

材料多选用0.5—0.8mm的优质冷轧钢板，经箱体成型生产线加工成型后，进行表面热处理，然后经喷涂工序，使其表面形成装饰性保护层。

喷涂工序目前采用静电喷漆或喷塑（粉）两种。

喷漆一般采用丙烯酸树脂漆，它不易生锈，不易变色；喷漆成本低，颜色配制方便，但耐蚀性差，碰刮易掉漆。

喷塑一般采用环氧树脂或丙烯酸树脂粉；喷塑表面耐蚀性好，附着力强，不易碰刮掉，但成本高，更换颜色不方便。

(2) 箱体内胆 箱体内胆由箱内胆和门内胆组成，多采用工程塑料ABS板或PS板制造。

ABS板呈白色、奶黄色等，在光泽、强度、耐久性和抗化学性上都比PS板好些。

这些材料采用一次真空成型，具有无毒、无味、耐腐蚀、重量轻等优点；缺点是硬度、强度较低，耐热性差，使用温度不允许超过70℃。

对双门电冰箱冷冻室内胆，也有采用优质钢板、防锈铝或不锈钢等材料制造的。

(3) 箱体隔热层 在箱体的外壳、内胆之间要填充优质隔热材料。

由于电冰箱总热负荷中有80%以上的热量是通过箱壁传入箱内的，所以箱体隔热层材料质量对电冰箱制冷性能和耗电量有较大影响。

我国目前生产的电冰箱采用现场发泡的硬质聚氨酯泡沫塑料。

.....

<<电冰箱与空调器的使用与维修>>

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>