

<<电热电动器具原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<电热电动器具原理与维修>>

13位ISBN编号：9787040108453

10位ISBN编号：7040108453

出版时间：2008-7

出版时间：高等教育出版社

作者：荣俊昌 编

页数：308

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>

## <<电热电动器具原理与维修>>

### 前言

我国已成为家用电器产品的生产大国，电热电动器具家庭普及率的不断提高，为家电维修人员提供了广阔的舞台。

本教材的编写根据《面向21世纪教育振兴行动计划》提出的实施职业教育课程改革思路和2001年教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（电子电器应用与维修专业）教学指导方案中的“电热电动器具原理与维修教学基本要求”，同时参考了有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准。

本教材现被列为中等职业教育国家规划教材。

本教材主编作为“电热电动器具原理与维修教学基本要求”的执笔人，力图在教材编写中体现以提高学生的综合素质为基础、以能力为本位的教学指导思想，切实为中等职业学校的培养目标服务。

本教材主要有以下特点：1.根据新颁教学基本要求，本教材采用模块组合的方法。

“基础模块”为必讲内容，“选用模块”可供不同学校、专业和学生作适当选择，且“选用模块”内容分别放入第二篇、第三篇及第四篇中单独成章或节，并用“\*”号注明。

2.突出新知识、新技术、新器件的应用，努力跟上电子电器行业的发展，以满足职业岗位群的需要。

3.编写时尽可能言简意明，降低难度，并突出实用性。

以定性介绍为主，减少繁琐的理论计算。

对必须掌握的知识，每一章的后面都配有复习思考题，供学生课后复习巩固用。

教材中所介绍的电器产品及其电路，都选用最常见或典型的产品，不仅易学，而且有助于使学生尽快进入角色。

## <<电热电动器具原理与维修>>

### 内容概要

《电热电动器具原理与维修（电子电器应用与维修专业）》是中等职业教育国家规划教材，根据2001年教育部颁布的中等职业学校重点建设专业（电子电器应用与维修专业）教学指导方案编写，同时参考了有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准。主要内容有：电热电动基础知识（电热基础、电动机、常用电子元件）、电热器具（电热炊具、电热水器、电热取暖器、熨烫与消毒器具）、电动器具（电扇、洗衣机、吸尘器、厨房电动器具、美容保健电动器具），《电热电动器具原理与维修（电子电器应用与维修专业）》还包括与理论内容配套的相关实验与实训。

《电热电动器具原理与维修（电子电器应用与维修专业）》可作为中等职业学校电子电器应用与维修专业及相关专业教材，也可作为岗位培训用书。

## &lt;&lt;电热电动器具原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 电热电动基础知识第一章 电热基础第一节 电热器具的类型及基本结构一、分类二、基本结构  
 第二节 电热器件一、电阻式电热器件二、红外线电热器件三、NC电热器件第三节 温度控制器件一、  
 双金属温控器二、磁性温控器三、热电偶温控器四、电子温控器五、超温保险器件第四节 定时器一、  
 机械发条式定时器二、电动机驱动式定时器三、电子式定时器复习思考题第二章 电动机第一节 永磁  
 式直流电动机一、结构二、工作原理三、特点第二节 单相串励电动机一、结构二、工作原理三、主要  
 特点第三节 单相交流感应式异步电动机一、结构二、运转原理三、常用类型四、罩极电动机复习思考  
 题第三章 常用的电子元器件第一节 三端固定式集成稳压器一、型号和外形二、工作原理三、应用电路  
 第二节 电磁式继电器一、结构二、工作原理三、基本电路四、主要参数第三节 双向晶闸管一、结构  
 和外形二、工作原理三、主要参数第四节 发光二极管和IZD数码管一、发光二极管二、IZD数码管第  
 五节 单片微电脑基础知识一、存储器二、中央处理器三、输入/输出接口四、指令的执行过程复习思  
 考题第二篇 电热器具第四章 电热炊具第一节 电饭锅一、类型二、自动保温式电饭锅三、压力式电饭  
 锅四、常见故障及检修第二节 单片微电脑控制式电饭锅一、结构二、程序控制说明三、工作原理四、  
 采用模糊控制技术的电饭锅简介第三节 电磁灶一、基本原理与类型二、工频电磁灶三、高频电磁灶四  
 、常见故障及检修第四节 微波炉一、加热原理二、类型三、结构四、工作原理五、普及式微波炉的常  
 见故障及检修第五节 采用微电脑控制的微波炉一、主电路二、单片微电脑MC68705R3简介三、控制电  
 路四、新型微波炉简介五、单片微电脑控制式微波炉的常见故障及检修复习思考题第五章 电热水器第  
 一节 电热开水瓶一、类型和规格二、结构三、电路及工作原理四、常见故障及检修第二节 电热饮水  
 机一、类型二、结构三、工作原理四、常见故障及检修第三节 电热淋浴器一、类型和规格二、贮水式  
 电热淋浴器的结构三、典型电路四、常见故障及检修复习思考题第六章 电热取暖器第一节 石英管式  
 取暖器一、类型及规格二、结构三、电路四、常见故障及检修第二节 电热油汀一、结构二、工作原  
 理三、常见故障及检修第三节 暖风机一、结构二、工作原理三、常见故障及检修第四节 电热褥一、类  
 型及规格二、基本结构三、电路原理四、常见故障及检修复习思考题第七章 熨烫与消毒器具第一节  
 电熨斗一、类型、规格及主要技术指标二、结构与工作原理三、常见故障及检修第二节 电子消毒柜一  
 、类型二、结构和工作原理三、常见故障及检修复习思考题第三篇 电动器具第八章 电扇第一节 电扇  
 的类型和主要技术指标一、类型和规格二、型号表示方法三、安全性能指标四、电气性能指标五、技  
 术质量指标第二节 台扇类电扇的结构一、电动机二、摇头机构三、扇叶和网罩四、支承机构五、调速  
 和定时机构第三节 电扇的调速方法及电路一、电抗器调速二、绕组抽头法调速三、自耦变压器调速四  
 、电容法调速五、微风电路第四节 电扇的常见故障及检修第五节 吊扇和换气扇一、吊扇二、换气扇  
 三、常见故障及检修复习思考题第九章 新型电扇的控制电路第一节 模拟自然风电路一、产生模拟自  
 然风的基本原理二、555时基电路简介三、模拟自然风电路实例第二节 红外线遥控电扇电路一、红外  
 线发射和接收的基本原理二、发射器电路三、接收电路第三节 电脑程控电扇电路一、单片微电  
 脑MH8822简介二、电路工作原理三、红外线遥控信号的接收四、红外线遥控信号的发射复习思考题  
 第十章 波轮式普通型双桶洗衣机第一节 洗衣机的类型、洗涤原理及主要技术指标一、分类二、型号  
 表示方法及含义三、洗涤、漂洗及脱水的基本原理四、主要技术性能指标五、主要安全性能指标第二  
 节 洗涤系统一、洗涤桶二、波轮三、波轮轴组件第三节 脱水系统和排水系统一、脱水外桶和内桶二  
 、脱水轴组件三、喷淋管四、刹车装置五、排水阀第四节 电动机及传动系统一、电动机二、电容器三  
 、传动第五节 电气控制系统一、琴键开关二、盖开关三、定时器四、洗涤电动机正、反转控制的基本  
 原理五、典型控制电路第六节 支承机构第七节 波轮式普通型双桶洗衣机的常见故障及检修复习思考  
 题第十一章 波轮式全自动套桶洗衣机第一节 洗涤、脱水系统一、盛水桶二、洗涤桶三、毛絮过滤装置  
 四、波轮第二节 进、排水系统一、水位开关二、进水电磁阀三、排水电磁阀第三节 电动机及传动系  
 统一、全自动套桶洗衣机的传动原理二、普通离合器三、减速离合器第四节 电气控制器件一、电动  
 机驱动式程序控制器二、单片微电脑式程序控制器三、安全开关四、蜂鸣器第五节 电气控制电路一、  
 基本原理二、小天鹅牌XOB30-7型全自动洗衣机电路三、小天鹅牌XOB30-8型全自动洗衣机电路第六  
 节 支承机构一、箱体二、吊杆三、控制台第七节 波轮式全自动套桶洗衣机的常见故障及检修第八节  
 洗衣机新技术一、采用模糊控制技术的全自动洗衣机二、其他新型洗衣机简介复习思考题第十二章 滚筒

## <<电热电动器具原理与维修>>

式全自动洗衣机第一节 滚筒式洗衣机的结构一、洗涤、脱水系统二、进、排水系统三、电动机及传动系统四、电气控制系统五、加热装置六、支承机构第二节 滚筒式全自动洗衣机的控制电路一、进水电路二、洗涤电路三、洗涤剂加热电路四、加热洗涤电路五、冷、热洗涤转换电路六、排水电路七、脱水电路八、使用节能开关时的电路第三节 滚筒式全自动洗衣机的常见故障及检修复习思考题第十三章 吸尘器第一节 吸尘器的类型、规格及主要性能指标一、类型二、规格三、主要性能指标第二节 吸尘器的工作原理与结构一、工作原理二、结构第三节 吸尘器的控制电路一、没有调速功能的吸尘器电路二、具有调速功能的吸尘器电路第四节 吸尘器的常见故障及检修复习思考题第十四章 厨房电动器具第一节 抽油烟机一、类型及主要性能指标二、结构和工作原理三、自动型抽油烟机的控制电路四、常见故障及检修第二节 洗碗机一、类型及规格二、结构三、工作原理四、常见故障及检修第三节 食品加工机一、类型和规格二、结构三、控制电路四、常见故障及检修第四节 全自动豆浆机一、结构二、控制电路三、常见故障及检修复习思考题第十五章 美容保健电动器具第一节 电吹风一、类型及规格二、结构三、典型电路四、常见故障及检修第二节 电动剃须刀一、类型二、结构和工作原理三、常见故障及检修第三节 电动按摩器一、功能与类型二、结构与工作原理三、常见故障及检修复习思考题第四篇 实验与实训

## <<电热电动器具原理与维修>>

### 章节摘录

随着人们生活水平的提高, 清洁安全、使用方便的电热器具越来越多地进入家庭。电热器具的品种繁多, 功能齐全, 每年都有新产品面世, 不断充实人们的物质生活。

一、分类 1.按用途分类 (1) 电热炊具 主要用来烹调食物, 如电饭锅、电磁灶、微波炉、电烤箱、电炒锅等。

(2) 电热水器 主要用于对水加热, 为人们提供生活中需要的水, 如电热水瓶、电热水机、电淋浴器、电热水壶等。

(3) 电热取暖器 主要用于冬季取暖, 如石英管式取暖器、电热油灯、暖风机、电热褥等。

(4) 熨烫与消毒器具 主要用于整洁、消毒, 如电熨斗、电子消毒柜、电热梳等。

2.按电热转换方式分类 (1) 电阻式电热器具 由于电流的热效应, 电流流过具有一定电阻的导体时, 导体的温度便会升高, 向外放出热量。

热量的大小可用焦耳-楞次定律 $Q=RI^2t$ 计算。

如电饭锅、电熨斗、电热水器等通常都为电阻式电热器具。

这类电热器具采用的加热方式, 一般都是电流流过电热元件使之发热, 然后通过热传递再将热量传给被加热物体。

(2) 红外式电热器具 这类电热器具是在电阻式加热器的表面涂上红外辐射材料, 通电加热时能辐射出红外线。

这种加热方式能提高热效率, 常见的有石英管式取暖器、电烤箱等。

<<电热电动器具原理与维修>>

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>