

<<家用电器产品维修工>>

图书基本信息

书名：<<家用电器产品维修工>>

13位ISBN编号：9787115101013

10位ISBN编号：7115101019

出版时间：2002-4-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：唐素荣,赵桂珍

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>

<<家用电器产品维修工>>

内容概要

本书为中级家用电器产品维修工的职业技能鉴定教材，其内容按照《家用电器产品维修工国家职业标准》的规定编写的。

全书共分13章，内容包括：电工学基础、电子技术基础、制冷技术基础、常用仪器仪表、电冰箱与电冰柜、空调器的制冷系统与控制系统及部件、空调器的维修、全自动洗衣机、小型家用电器、维修服务知识等。

附录部分编入了国家职业技能鉴定试题简介及国家统一考试标准试卷。

本书不仅适合作为职业技能鉴定教材，也可供中、高职教育教学和广大家电维修人员参考。

<<家用电器产品维修工>>

书籍目录

第一部分 基础知识

第1章 电工学基础 1

1.1 基尔霍夫定律 1

1.1.1 基尔霍夫电流定律(KCL) 1

1.1.2 基尔霍夫电压定律(KVL) 1

1.2 电压源、电流源及其等效变换 2

1.2.1 电压源 2

1.2.2 电流源 2

1.2.3 电压源与电流源的等效变换 2

1.3 叠加原理 3

1.4 戴维南定理(等效电源定理) 3

1.5 正弦交流电路 4

1.5.1 R-L串联电路 4

1.5.2 R-C串联电路 5

1.5.3 R-L-C串联电路 6

1.5.4 R-L串联再与C并联的电路 8

1.5.5 正弦交流电路的功率及功率因数 9

1.6 谐振电路 11

1.6.1 串联谐振电路 11

1.6.2 并联谐振电路 13

1.7 电动机 14

1.7.1 直流电动机 14

1.7.2 单相串激电动机 19

1.7.3 步进电动机 23

1.8 变压器、继电器、交流接触器 26

1.8.1 变压器 26

1.8.2 接触器 29

1.8.3 继电器 30

练习题 33

第2章 电子技术基础 35

2.1 晶体管放大电路 35

2.1.1 三极管等效电路 35

2.1.2 基本放大电路 36

2.1.3 多级放大电路 41

2.1.4 负反馈放大电路 42

2.1.5 功率放大电路 44

2.2 直流放大电路 47

2.2.1 直接耦合放大器的特点与存在的问题 48

2.2.2 差动放大电路 49

2.3 直流稳压电路 51

2.3.1 串联型晶体管稳压电源 51

2.3.2 三端集成稳压电源 52

2.4 正弦波振荡器 55

2.4.1 正弦波振荡的基本原理 55

2.4.2 LC正弦振荡器 56

<<家用电器产品维修工>>

- 2.4.3 RC振荡器 56
- 2.4.4 石英晶体振荡器 57
- 2.4.5 压近代振荡器(VCO) 58
- 2.5 集成运算放大器及应用 59
 - 2.5.1 集成电路的特点与分类 59
 - 2.5.2 集成运算放大器 59
 - 2.5.3 集成电路的应用与检修 63
- 2.6 晶闸管及其应用电路 63
 - 2.6.1 晶闸管的结构和符号 64
 - 2.6.2 晶闸管的工作原理 64
 - 2.6.3 晶闸管的伏安特性及主要参数 65
 - 2.6.4 晶闸管的应用 66
 - 2.6.5 双向晶闸管 67
 - 2.6.6 晶闸管的检修 68
- 练习题 68
- 第3章 制冷技术基础 70
 - 3.1 传热学基础 70
 - 3.1.1 导热基础知识 70
 - 3.1.2 对流换热基础知识 72
 - 3.1.3 国徽换热基础知识 73
 - 3.1.4 传热过程和传热系数 74
 - 3.2 工程热力学基础 75
 - 3.2.1 热力学第一定律 75
 - 3.2.2 热力学第二定律 76
 - 3.3 单级蒸汽压缩式制冷方式的分析应用 76
 - 3.3.1 概述 76
 - 3.3.2 蒸汽压缩式制冷方式的分析应用(压力、温度工况分析) 77
- 练习题 77
- 第4章 常用仪器仪表的使用与维修 79
 - 4.1 万用表、兆欧表、钳形表的结构原理与常见故障 79
 - 4.1.1 指针式万用表原理与常见故障 79
 - 4.1.2 钳形原理与常见故障 82
 - 4.1.3 兆欧表的原理与常见故障 83
 - 4.2 直流电桥的工作原理与常见故障 84
 - 4.2.1 工作原理 84
 - 4.2.2 QJ23型单臂电桥简介 85
 - 4.2.3 单臂电桥的使用 85
 - 4.2.4 常见故障 86
 - 4.3 示波器的使用方法 86
 - 4.3.1 面板布置 86
 - 4.3.2 示波器的使用方法 88
- 练习题 89
- 第二部分 专业知识
- 第5章 接待 91
 - 5.1 接待人员的基本素质 91
 - 5.2 接待礼仪、咨询与记录 91
 - 5.3 家用电器售后准则 92

<<家用电器产品维修工>>

第6章 电冰箱、电冰柜	94
6.1 电冰箱、电冰柜的CFCs替代	94
6.1.1 概述	94
6.1.2 电冰箱、电冰柜制冷剂的CFCs替代	95
6.1.3 电冰箱、电冰柜发泡剂的CFCs替代	110
6.2 电冰箱、电冰柜故障的检测与分析	111
6.3 电冰箱、电冰柜故障的维修方法及维修工艺	117
6.3.1 维修方法	117
6.3.2 维修工艺及操作步骤	118
6.4 电冰箱、电冰柜的其他故障的维修	122
6.5 电冰箱、电冰柜产品检修实例	123
6.5.1 电冰箱、电冰柜压缩机的检修	123
6.5.2 平背式电冰柜、电冰箱开背检修	133
6.5.3 电冰箱、电冰柜产品的其他故障检修实例	134
练习题	135
第7章 空调器的制冷系统及部件	136
7.1 空调器原理	136
7.2 空调器的制冷系统零部件	138
7.2.1 压缩机	139
7.2.2 电磁四通阀	147
7.2.3 毛细管及电子膨胀阀	150
7.2.4 单向阀	154
7.2.5 气液分离器、干燥过滤器	155
7.3 空调器的系统运行中压力、温度变化关系	157
7.4 制冷系统	158
7.4.1 窗式空调器的制冷系统	158
7.4.2 分体式空调器的制冷系统	159
第8章 空调器的控制系统及部件	163
8.1 空调器的控制零部件	163
8.1.1 压缩机电动机	163
8.1.2 室内、外风扇电机	166
8.1.3 步进电机与同步电机	169
8.1.4 变压器	172
8.1.5 负离子发生器	172
8.1.6 交流接触器	173
8.1.7 PTC电阻	175
8.1.8 压缩机热保护器	176
8.1.9 电磁继电器	177
8.1.10 温度传感器	178
8.1.11 液晶显示器、VFD显示、发光管显示	179
8.2 空调器的结构及功能控制概述	180
8.2.1 窗式空调器的结构与功能控制	180
8.2.2 分体壁挂式空调器的结构与功能控制	185
8.2.3 分体立柜式空调器的结构与功能控制	191
8.2.4 一拖二空调器的结构与功能控制	200
8.3 空调器的电路原理分析	209
8.3.1 窗式空调器的主要电路分析	209

<<家用电器产品维修工>>

- 8.3.2 分体壁挂式定速空调器的主要电路分析 212
- 8.3.3 柜式定速空调器的主要电路分析 216
- 第9章 空调器的维修 222
 - 9.1 常用的维修工具 222
 - 9.2 空调器的故障分析及检修 223
 - 9.2.1 故障分析总思路 223
 - 9.2.2 窗式空调器的故障检修思路 223
 - 9.2.3 分体式空调器(挂机、柜机)故障诊断思路 226
 - 9.2.4 利用故障自诊断进行维修 230
 - 9.3 故障实例分析 232
 - 9.4 空调器维修注意事项 238
- 第10章 全自动洗衣机 242
 - 10.1 全自动洗衣机的主要零部件 242
 - 10.1.1 开关 242
 - 10.1.2 电容器 245
 - 10.1.3 电动机 246
 - 10.1.4 定时器 249
 - 10.1.5 温控器 255
 - 10.1.6 加热器 257
 - 10.1.7 排水泵 258
 - 10.1.8 排水阀 259
 - 10.1.9 电磁进水阀 260
 - 10.1.10 水位开关 262
 - 10.2 全自动波轮洗衣机的结构原理 263
 - 10.2.1 全自动波轮洗衣机的结构 263
 - 10.2.2 全自动波轮洗衣机的工作电路 272
 - 10.3 全自动波轮洗衣机的检修 281
 - 10.3.1 全自动波轮洗衣机主要部件的拆装 281
 - 10.3.2 全自动波轮洗衣机常见故障检修 285
 - 10.3.3 全自动波轮洗衣机的检修实例 303
 - 10.4 全自动滚筒洗衣机的结构原理 307
 - 10.4.1 全自动滚筒洗衣机的结构 307
 - 10.4.2 全自动滚筒洗衣机的工作电路 315
 - 10.5 全自动滚筒洗衣机的检修 322
 - 10.5.1 全自动滚筒洗衣机主要部件的拆装 322
 - 10.5.2 全自动滚筒洗衣机常见故障检修 329
 - 10.5.3 全自动滚筒洗衣机的检修实例 337
 - 10.6 洗衣机的调试及安全性能检测 341
 - 10.6.1 全自动波轮洗衣机的调试 341
 - 10.6.2 全自动滚筒洗衣机的调试 342
 - 10.6.3 洗衣机的安全性能检测 343
 - 10.6.4 全自动洗衣机使用不当的故障检修 345
- 练习题 347
- 第11章 小型家用电器 349
 - 11.1 电子电风扇电路 349
 - 11.1.1 电风扇的自然风电路 349
 - 11.1.2 电风扇的遥控电路 354

<<家用电器产品维修工>>

11.1.3	电风扇的微电脑控制电路	359
11.2	微电脑控制电饭锅电路	365
11.2.1	微电脑控制型电饭锅电路	367
11.2.2	智能型模糊控制电饭锅电路	369
11.3	微波炉	372
11.3.1	微波加热原理	372
11.3.2	微波炉的结构、原理与检修	375
11.3.3	典型电路分析	388
11.3.4	微波炉的拆装	390
11.3.5	微波炉的使用方法与使用注意事项	395
11.3.6	常见故障分析	400
11.3.7	微波炉的性能检测	407
11.4	电子消毒柜	407
11.4.1	普通控制型电子消毒柜	408
11.4.2	微电脑控制型电子消毒柜	411
11.4.3	智能型电子消毒柜	412
11.4.4	电子消毒柜的常见故障与检修	413
11.5	全自动洗碗机	414
11.5.1	洗碗机的种类	414
11.5.2	洗碗机的基本结构	414
11.5.3	电动程控全自动洗碗机的工作原理	420
11.5.4	电脑程控全自动洗碗机的工作原理	422
11.5.5	洗碗机的常见故障与检修	424
	练习题	425
	第12章 维修服务知识	426
12.1	家用电器维修(安装)服务规范	426
12.2	家电维修管理基础知识	430
	第13章 交件	432
13.1	交件	432
13.2	家用电器上的英文标识	433
附录1	国家职业技能鉴定考试	436
附录2	国家统一考试标准试卷	439

<<家用电器产品维修工>>

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>