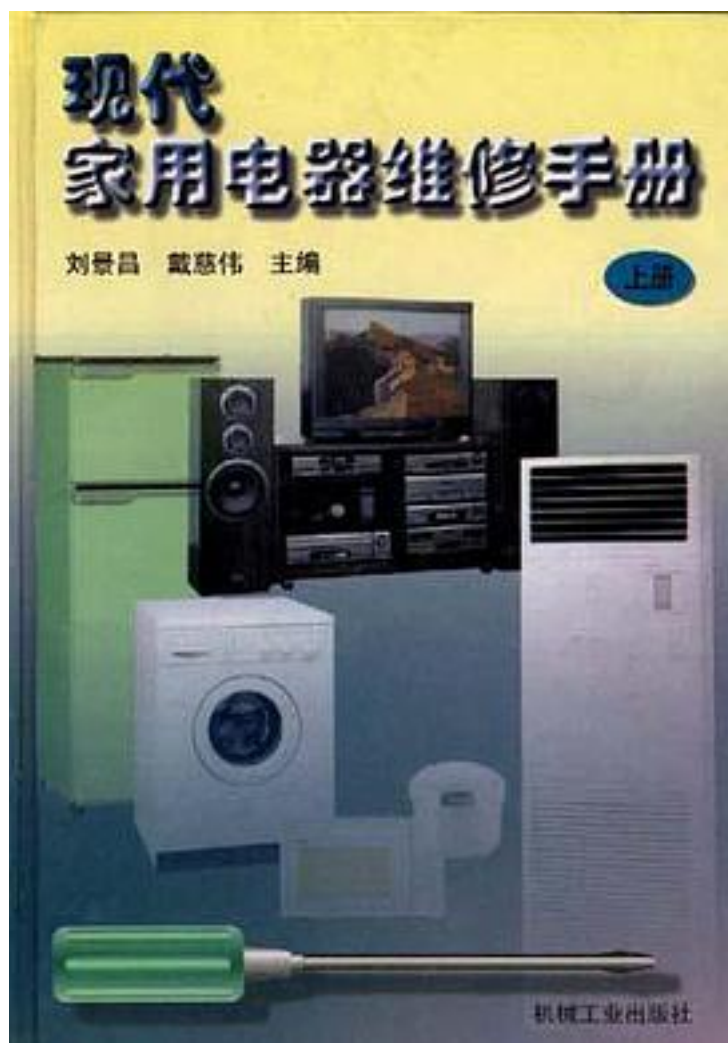


现代家用电器维修手册(上册)



[现代家用电器维修手册\(上册\) 下载链接1](#)

著者:凌跃

出版者:机械工业出版社

出版时间:1997-09

装帧:精装

isbn:9787111050650

本书是现代家用电器维修手册（上、下册）的上册，它系统地介绍了各种家用电器的类型、结构原理、技术参数、使用及常见故障的维修方法，内容包括：家用电器维修基础知识、家用电器用电机的维修、冷冻器具的维修、空调器具的维修、通风器具的维修、家用电动洗衣机的维修、家用吸尘器的维修、电动厨房器具的维修、取暖熨烫器具的维修、家用热水器的维修、保健器具的维修、灯具的维修、保护器具的维修、微电子技术在家用电器中的应用、家用电器的节能和测试技术等18篇。

本手册在叙述上将结构原理的介绍与应用维修的指导相结合，面向实际，以帮助读者解决家用电器使用及维修中的问题。本手册可供家用电器的生产技术人员、维修人员以及家用电器使用者查阅使用，也可作为家用电器培训班教材或参考书。

作者介绍:

目录: 目 录

前 言

第1篇 家用电器维修基础知识

第1章 电的基础知识

1概述

2直流电路

2.1基本概念

2.2基本定律及公式

3正弦交流电路

3.1正弦交流电的基本参数

3.2交流电路的计算

4三相交流电路

4.1对称三相电动势的产生

4.2三相制的联接法

4.3对称三相电路的计算

4.4三相正弦电流电路的功率

5电气绝缘

5.1家用电器的绝缘结构及类型

5.2绝缘材料的分类

5.3绝缘材料的耐热性能

5.4绝缘材料的老化

5.5绝缘材料的电气特性及其试验

5.6家用电器的绝缘性能试验

第2章 家用电器的安全

1电击及电流对人体的影响

1.1人体的阻抗

1.2电流大小引起人体的反应

1.3不同电流途径的危害程度

1.4危险电流与通电时间

2触电的类型和方式

3防触电保护措施

3.1保护接地

3.2保护接零

3.3保护切断

第3章 家用电器安全参数检测设备

1绝缘电阻测试仪

1.1兆欧表

1.2数字式兆欧表

1.3适于生产检测线用的数字式兆

欧表

2电气强度测试设备

3泄漏电流测试设备

4接地电阻测试设备

5耐燃烧试验装置

6漏电起痕试验装置

第2篇 家用电器用电动机

第1章 家用电器用电机的基础知识

1家用电器用电机的分类

2电动机的基本结构及工作原理

2.1电动机的主要结构部件

2.2电动机的工作原理及电磁基本

定律

3家用电器用电机的特点、技术要求

及标准

4安全常识

5维修工具及仪器仪表

6维修常用材料及易损元器件

6.1导电材料

6.2绝缘材料

6.3滴漆和浸漆材料

6.4辅助材料

6.5易损元器件

第2章 家用电器用异步电动机及其维修

1主要类型及应用

1.1主要类型

1.2应用举例

2异步电动机的结构及工作原理

2.1结构

2.2异步电动机的工作原理

3定子绕组的基本知识

4单相电容运转异步电动机

4.1电风扇用单相电容运转异步

电动机

4.2洗衣机用单相电容运转异步

电动机

4.3单相电容运转异步电动机的

基本系列

5单相电容起动异步电动机

5.1制冷压缩机用单相电容起动异

步电动机

5.2单相电容起动异步电动机的

基本系列

- 6单相电阻起动异步电动机
 - 6.1制冷压缩机用单相电阻起动异步电动机
 - 6.2单相电阻起动异步电动机的基本系列
- 7单相双值电容异步电动机
- 8单相罩极异步电动机
- 9常见故障及修理
 - 9.1异步电动机常见故障及诊断
 - 9.2电动机机械故障的检查、分析及修理
 - 9.3电磁故障的检查、分析与修理
 - 9.4冰箱压缩机电动机的修理特点
- 第3章 家用电器用单相串励电动机及其维修
 - 1单相串励电动机的结构及工作原理
 - 1.1结构
 - 1.2工作原理
 - 2常见故障及检修
 - 2.1定子绕组故障及检修
 - 2.2转子绕组故障及检修
 - 3转子绕组重绕
 - 3.1拆除旧绕组
 - 3.2绕制新绕组
 - 3.3端部绑扎、检查试验、浸漆烘干
 - 4电刷与换向器的修理与拆换
 - 4.1换向器通地、片间短路的检查与修复
 - 4.2换向器表面凹凸不平的修复
 - 4.3电刷的更换
 - 5电动工具及家用电器用串励电动机技术数据
- 第4章 家用电器用直流电动机及其维修
 - 1结构及工作原理
 - 1.1结构及类型
 - 1.2直流电动机的工作原理
 - 2励磁式直流电动机
 - 3永磁式直流电动机
 - 3.1玩具电动机
 - 3.2录音机电动机
 - 3.3电动剃须刀电动机
 - 3.4电吹风机用永磁直流电动机
 - 4无刷直流电动机
 - 5直流电动机常见故障及维修
- 第3篇 冷冻器具的维修
 - 第1章 概述
 - 1分类
 - 1.1电冰箱
 - 1.2冷藏（冻）箱
 - 1.3制冰机、雪糕机、冷饮机
 - 2工作原理
 - 第2章 家用电冰箱及其维修
 - 1类型
 - 1.1按箱门分类

- 1.2按冷却方式分类
- 1.3按制冷原理分类
- 2电冰箱的结构
 - 2.1箱体
 - 2.2门体
 - 2.3制冷系统
 - 2.4电气控制及化霜系统
- 3制冷系统零件的维修
 - 3.1压缩机
 - 3.2冷凝器
 - 3.3蒸发器
 - 3.4干燥过滤器
 - 3.5毛细管
- 4制冷系统的维修
 - 4.1制冷系统故障寻找
 - 4.2检漏
 - 4.3清洗和干燥
 - 4.4抽真空
 - 4.5注入制冷剂
 - 4.6封口
 - 4.7制冷系统冰堵、脏堵的维修
- 5电气控制系统的维修
 - 5.1起动机
 - 5.2过载保护器
 - 5.3温度控制器
 - 5.4化霜系统元件的维修
 - 5.5风扇电动机
- 6电冰箱常见故障及其排除方法
 - 6.1不制冷
 - 6.2制冷不良
 - 6.3噪声大
 - 6.4不停机
 - 6.5漏电
 - 6.6频繁起动
 - 6.7化霜不良
- 7维修实例
 - 7.1门封表面无弹性的修复
 - 7.2箱内衬的修补
 - 7.3万宝BCD—148W冷藏室不冷的维修
 - 7.4琴岛BCD—220W制冷不良的维修
 - 7.5东芝GR206E/185E/186E/205E型电冰箱不停机的维修
 - 7.6华凌BCD—180W化霜不良的维修
- 8电冰箱的正确使用和日常维护
 - 8.1放置位置的选择
 - 8.2清洁电冰箱应注意的问题
 - 8.3除霜的时间和方式
 - 8.4节电开关的合理利用
 - 8.5食物的合理堆放
- 第3章 家用冷藏（冻）柜及其维修
 - 1基本结构和特点

- 1.1冷藏箱
- 1.2冷冻柜
- 2使用方法和注意事项
 - 2.1冷藏箱
 - 2.2冷冻柜
- 3故障的排除
 - 3.1冷藏箱故障的排除
 - 3.2冷冻柜的维修
- 第4篇 房间空气调节器的维修
- 第1章 概述
 - 1类型及分类
 - 1.1类型
 - 1.2分类
 - 1.3术语
 - 1.4空调器的发展趋势
 - 2空调器的功能
 - 2.1温度调节
 - 2.2湿度调节
 - 2.3换气
 - 2.4清洁空气
 - 3空调器的技术参数
 - 3.1性能参数
 - 3.2安全参数
- 第2章 房间空调器的结构
 - 1窗式空调器
 - 1.1制冷系统
 - 1.2通风循环系统
 - 1.3主要结构件
 - 2分体式空调器
 - 2.1室内机组与室外机组
 - 2.2分体式空调器的连接
 - 3热泵式空调器
 - 3.1结构原理
 - 3.2热泵式空调器的工作状况
 - 3.3热泵式空调器的主要特性
 - 4变频空调器
 - 4.1制冷（热）循环系统
 - 4.2变频空调器工作方式
 - 4.3变频空调器运行状态的控制
 - 4.4变频空调器的主要特性
 - 5柜式空调器
 - 5.1基本结构
 - 5.2工作原理
- 第3章 房间空调器的电控系统
 - 1电控系统的关键元器件
 - 1.1选择开关
 - 1.2温度控制器
 - 1.3四通电磁换向阀
 - 1.4旁路电磁阀
 - 1.5过载保护器
 - 2房间空调器的控制系统
 - 3房间空调器控制线路实例
 - 3.1窗式空调器
 - 3.2分体式空调器

3.3热泵式空调器

3.4柜式空调器

第4章 空调器的安装、使用和维修

1选购

2房间空调器的安装

2.1窗式空调器的安装

2.2分体式空调器的安装

3使用方法

4维护

4.1日常维护

4.2年度维护

4.3简易故障的检修

4.4常见故障及其排除方法

4.5房间空调器维修后的检查

第5篇 通风器具的维修

第1章 电风扇及其维修

1概况

2类型、规格及额定参数

2.1类型

2.2规格

2.3额定参数

3基本结构原理

3.1基本结构

3.2电风扇结构图

4主要技术数据

4.1主要技术要求

4.2电风扇电动机的主要技术参数

5电风扇的电气线路图

5.1典型的线路图

5.2具有电子装置的线路图

6使用方法及注意事项

6.1使用方法

6.2注意事项

7常见故障及维修方法

7.1常见故障

7.2故障分析流程图

7.3主要维修方法

第2章 转页扇及其维修

1概况

2类型、规格及额定参数

2.1类型

2.2规格

2.3额定参数

3转页扇的基本结构

3.1结构特征

3.2转页扇的拼装立体图

4主要技术数据

4.1主要技术要求

4.2主要技术参数

5电气原理图

5.1典型的线路图

5.2具有电子装置的线路图

6使用及注意事项

6.1使用方法

6.2 注意事项

7 常见故障及维修方法

7.1 常见故障

7.2 故障分析流程图

7.3 主要维修方法

第3章 换气扇及其维修

1 概况

2 类型、规格及分类

2.1 类型

2.2 规格

2.3 分类

3 基本结构原理

3.1 基本结构

3.2 换气扇的拼装立体图

4 电气原理图

4.1 单向换气扇

4.2 百页窗式双向换气扇

5 主要技术数据

5.1 主要技术要求

5.2 主要技术参数

6 使用及注意事项

6.1 使用方法

6.2 注意事项

7 常见故障及其维修方法

7.1 常见故障

7.2 故障分析流程图

7.3 维修方法

第6篇 家用电动洗衣机的维修

第1章 家用电动洗衣机及其关键部件

1 概述

1.1 分类与规格

1.2 洗衣机的洗涤原理

1.3 洗衣机的关键质量指标

1.4 洗衣机的关键部件

第2章 双桶洗衣机及其维修

1 结构和工作原理

1.1 结构

1.2 工作原理

2 使用、保养与维修

2.1 使用方法与注意事项

2.2 常见故障及维修方法

第3章 套筒全自动洗衣机及其维修

1 结构和工作原理

1.1 类型

1.2 结构

1.3 工作原理与控制系统

1.4 拆装方法

2 使用、保养与维修

2.1 使用方法与注意事项

2.2 常见故障及维修方法

第4章 滚筒式洗衣机及其维修

1 结构与工作原理

1.1 结构

1.2 工作原理

2使用、保养与维修

2.1使用方法与注意事项

2.2常见故障及维修方法

附录6.A 洗衣机零部件、功能的英文含义

附录6.B 洗涤符号及其意义

第7篇 家用吸尘器的维修

第1章 概况

1分类和类型

1.1分类

1.2类型

2关键器件

2.1吸尘器的清洁原理和关键结构

2.2电风机的工作原理

3吸尘器的典型结构

3.1集尘室和过滤系统

3.2附件和流道系统

3.3保护装置

3.4排风系统

3.5收线装置

3.6调速调压机构

3.7降噪装置

3.8防干扰装置

3.9杀灭菌装置

3.10功能开关

3.11附件藏箱及壳体藏穴

第2章 吸尘器的正确使用和保养

1附件的正确安装和连接

2附件的正确选用

3不同场所的吸力调整

4不同场所的吸尘方法

5吸尘器的保养

6吸尘器的一般使用常识

第3章 吸尘器及其维修

1概述

2主要技术参数

2.1主要安全技术参数

2.2主要性能参数

3故障诊断

3.1询问

3.2外观检查

3.3操作功能检查

3.4用万用表检查

3.5常用维修工具及检修注意事项

3.6吸尘器附件的故障和修理

3.7壳体结构的损坏和修复

3.8吸尘器的主机故障与修理

3.9吸尘器整机常见故障的检修

第8篇 电动厨房器具的维修

第1章 家用洗碗（碟）机及其维修

1类型

2洗碗机的洗净原理及结构

2.1基本结构

2.2主要部件

3电气控制原理

4主要技术参数

5使用与维护

5.1使用方法

5.2注意事项

5.3常见故障

第2章 餐具消毒柜及其维修

1类型

2臭氧消毒柜

2.1灭菌原理

2.2基本结构特征

3红外线消毒柜

3.1灭菌原理

3.2基本结构特征

4主要技术参数

5使用与维护

5.1使用方法

5.2常见故障及其排除方法

第3章 食物搅拌器及其维修

1类型

2基本结构、关键部件

3电气控制、工作原理

3.1电气控制

3.2工作原理

4主要技术参数

5使用与维修

5.1食物搅拌器的使用

5.2食物搅拌器的维修

第4章 吸排油烟机及其维修

1类型

2基本结构特征、关键部件

2.1基本结构特征

2.2关键部件

3电气控制、工作原理

4主要技术参数

5使用与维修

5.1吸排油烟机的使用

5.2吸排油烟机的维修

第9篇 电热炊具的维修

第1章 基础知识及关键器件

1电热炊具的加热原理

1.1电阻加热

1.2感应加热

1.3微波加热

1.4红外线加热

2电热元件

2.1管状发热元件

2.2红外线发热元件

2.3新型电热元件

3控温元件

3.1双金属片控温器

3.2磁性限温器

3.3热敏电阻控温元件

3.4热敏簧片开关

第2章 自动电饭锅及其维修

1 类型

2 电饭锅工作原理及电气控制系统

2.1 机械控制方式

2.2 电子保温电饭锅

2.3 微电子控制电饭锅

3 结构特点

3.1 简易电饭锅

3.2 双层结构电饭锅

3.3 新型电饭锅

3.4 三层结构电饭锅

3.5 电饭锅的关键零、部件

4 主要技术参数

5 使用与维护

5.1 使用方法

5.2 注意事项

6 常见故障及维修方法

6.1 检修程序

6.2 常见故障及其排除方法

6.3 检修要点

第3章 自动电压力锅及其维修

1 类型

2 自动电压力锅工作原理及电气线路

2.1 普通型自动电压力锅

2.2 温控型自动电压力锅

2.3 压力控制自动电压力锅

2.4 可调压力控制自动电压力锅

3 基本结构

3.1 普通型自动电压力锅

3.2 温控型自动电压力锅

3.3 压力控制自动电压力锅

3.4 可调压力控制自动电压力锅

3.5 主要部件

4 主要技术参数

5 使用与维护

5.1 使用方法

5.2 注意事项

6 常见故障及其维修方法

6.1 检修程序

6.2 常见故障及排除方法

6.3 检修要点

第4章 电炒锅及其维修

类型

2 基本结构特征

2.1 整体式电炒锅

2.2 分体式电炒锅

3 电气控制原理

4 主要技术参数

5 使用与维护注意事项

5.1 使用方法

5.2 注意事项

6 常见故障及维修方法

6.1 检修程序

6.2 常见故障及其排除方法

第5章 电瓦锅及其维修

1 类型

2 基本结构特点

2.1 电瓦锅结构

2.2 主要零、部件

3 电气控制原理

4 主要技术参数

5 使用与维护注意事项

5.1 使用方法

5.2 注意事项

6 常见故障及维修方法

6.1 检修程序

6.2 常见故障及其排除方法

6.3 检修要点

第6章 液体加热器具及其维修

1 电热锅

1.1 类型

1.2 基本结构原理

2 电咖啡壶

2.1 类型

2.2 基本结构原理

3 电水壶

3.1 类型

3.2 基本结构原理

4 电热水瓶

4.1 类型

4.2 基本结构原理

5 液体加热器具的主要技术参数

6 液体加热器具的使用方法和

注意事项

6.1 使用方法

6.2 注意事项

7 常见故障和维修程序

第7章 食品烘烤器具及其维修

1 食品电烤箱

1.1 概况

1.2 类型

1.3 基本结构原理

1.4 主要技术参数

1.5 电路原理及工作程序

1.6 使用及安全问题

1.7 常见故障和维修程序

2 三明治炉

2.1 类型

2.2 基本结构原理

2.3 主要技术参数

2.4 使用方法和注意事项

2.5 常见故障和维修程序

3 面包片炉

3.1 类型

3.2 基本结构原理

3.3 主要技术参数

3.4 使用方法和注意事项

3.5 常见故障和检修程序

第8章 新型电炊具及其维修

1微波炉

1.1概况

1.2类型及性能参数

1.3基本结构原理

1.4电气原理

1.5使用与安全问题

1.6常见故障及维修方法

2电磁灶

2.1概况

2.2类型

2.3基本结构原理

2.4主要技术参数

2.5使用与维护

2.6常见故障及维修方法

第10篇 取暖熨烫器具的维修

第1章 概述

1产品分类

2电热元件

3电热控制元件

第2章 室内加热器具

1类型

2结构和工作原理

2.1对流式电暖器

2.2电热油汀

2.3辐射式石英管电暖器

2.4PTC暖风机

3主要技术参数

4室内加热器的使用与保养

4.1合理选用

4.2正确使用、保养

5室内加热器常见故障及修理

5.1常见故障

5.2检修程序

第3章 电热毯褥

1类型

2结构和工作原理

2.1电热元件的结构

2.2电热线与电源线的连接

2.3电热线的布线方法

2.4控制开关

3主要技术参数

4电热毯褥的使用与维护

4.1选用

4.2维护

第4章 熨烫器具

1电熨斗的类型

2电熨斗的结构和工作原理

2.1调温型电熨斗的结构

2.2蒸汽型电熨斗的结构

2.3基本元件及其特征

2.4电熨斗的电气原理

2.5工业电熨斗的结构

3主要技术参数

4电熨斗的使用与维护

4.1使用方法

4.2注意事项

4.3维护

4.4常见故障及修理办法

第11篇 美容器具的维修

第1章 电吹风机

1类型

2基本结构特征及电气控制原理

2.1驱动电机

2.2发热元件

2.3开关

2.4外壳材料

2.5电气控制原理

3主要技术参数

4使用方法和注意事项

5常见故障和维修

5.1常见故障

5.2检修程序和维修要点

第2章 整发器

1类型

2基本结构特点

3主要技术参数

4使用方法和注意事项

5常见故障与维修

第3章 电推剪

1类型

2基本结构与工作原理

2.1电磁振动式电推剪

2.2电动机式电推剪

3主要技术参数

4使用方法与注意事项

5常见故障与维修

第4章 电动剃须刀

1类型

2基本结构及工作原理

3主要技术参数

4使用方法与注意事项

5常见故障与维修

第5章 超声波洗面器

1基本结构原理

2使用方法与维护

3常见故障与维修

第6章 电动牙刷

1基本结构及工作原理

2使用方法与维护

3常见故障与维修

第12篇 家用热水器的维修

第1章 电热水器

1贮水式热水器

1.1类型

1.2基本结构原理

1.3主要技术参数

1.4使用与维护

1.5常见故障及其排除

2快热式电热水器

2.1分类

2.2基本结构特征

2.3主要技术参数

2.4使用与维护

第2章 电开水器

1概述

2自动电开水器

2.1类型

2.2结构原理

2.3电气控制原理

2.4主要技术参数

2.5安装与使用

2.6常见故障及修理方法

第3章 家用燃气快速热水器

1燃气燃烧的基础知识

1.1概述

1.2燃气的分类

1.3燃气的热值

1.4燃烧时所需的空气量

1.5燃烧生成物及其危害

第4章 电热器具的节能

1产品结构及改进

1.1产品结构

1.2加热方式

2减少电热器具的热量逸散

3采用新技术

3.1远红外技术在电热器具中的应用

3.2微波加热技术在电炊具上的应用

3.3电磁感应加热技术的应用

3.4PTC发热元件的应用

4合理选用温控器

第18篇 家用电器的测试

第1章 制冷空调器具的测试

1房间空调器的测试

1.1房间空调器的基本性能指标

1.2房间空调器基本性能试验方法和
指标评定

1.3房间空调器主要安全性能指标

1.4房间空调器主要安全性能试验
方法与指标评定

1.5房间空调器检验规则

2电冰箱的测试

2.1电冰箱的基本性能指标

2.2电冰箱基本性能测试方法

2.3电冰箱的安全性能指标

2.4电冰箱的主要安全性能测试方法

3冷藏柜的测试

3.1冷藏柜制冷性能参数

3.2冷藏柜制冷性能测试方法

3.3冷柜安全性能参数及测试方法

第2章 电动器具的测试

1电风扇的测试

1.1检测条件
1.2电风扇的技术要求
1.3试验方法
2家用电动洗衣机的测试
2.1基本性能指标
2.2基本性能测试方法
2.3洗衣机的主要安全参数
第3章 电热器具的测试
1自动电饭锅的测试
1.1基本性能指标
1.2基本性能测试方法
1.3自动电饭锅的主要安全性能参数
1.4主要安全性能参数的测试方法
2液体加热器具的测试
2.1基本性能参数值
2.2主要性能参数测试方法
3微波炉的测试
3.1微波炉性能参数的测试方法
3.2微波炉的安全参数测试
4电磁灶的测试
4.1电磁灶性能参数的测试方法
4.2电磁灶安全要求参数的测试
参考文献
附录A 部分家用电器生产企业介绍
· · · · · (收起)

[现代家用电器维修手册\(上册\)_下载链接1](#)

标签

评论

[现代家用电器维修手册\(上册\)_下载链接1](#)

书评

[现代家用电器维修手册\(上册\) 下载链接1](#)