

<<家电维修从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<家电维修从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115219367

10位ISBN编号：7115219362

出版时间：2010-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群，乌洪祥 著

页数：314

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>

<<小家电维修从入门到精通>>

前言

当前,各种小型生活电器已成为人们生活中必不可少的工具,比如各种电炊具、饮水机、豆浆机、加湿器、吸油烟机等,这些功能强大的小家电极大地丰富和方便了人们的生活。

但是,这些小家电使用频率高,极易发生故障。

而它们本身的特性决定了一旦出现故障,消费者的第一选择是进行维修,而非更换。

因此,无论是电子技术爱好者,还是专业的家电维修人员,都需要学习、掌握各种小家电的工作原理和维修方法。

基于此考虑,我们编写了本书。

书中内容涉及电饭煲、电子蒸炖煲、电压力锅、电炒锅、电饼铛、电烤炉、电磁炉、微波炉、饮水机、加湿器、豆浆机、吸油烟机、电风扇、热水器等家庭常用的小家电。

此外,由于现在电动自行车已普及到千家万户,其充电器、控制器故障率较高,损坏后电动自行车维修人员大多没有能力维修,而是将其转给家电维修人员维修,为此,本书还增加了这部分内容。

小家电的电路结构一般来说相对比较简单,且原理结构大同小异,往往学会了一两种典型小家电维修的方法,就能举一反三了解这一类小家电维修的方法和思路。

因此,本书主要突出方法、思路、流程的介绍,通过典型的机型实例,引导读者学会某一类小家电维修的方法。

全书分为基础篇和精通篇。

在基础篇中,主要介绍维修小家电的基础知识和简单小家电维修技术;在精通篇中,介绍了相对比较复杂的小家电维修方法和技能,并给出大量维修实例。

要提示读者的是,本书介绍的小家电品种较多,而各厂家的产品电路图纸制作标准并不统一,因此,为了与实际电路、厂家电路图相符,对于某些未使用国标的元器件代号,本书并未按国标统一。

本书力求做到深入浅出、点面结合、图文并茂、通俗易懂、好学实用。

参加本书编写的还有宿宇、王忠富、郭立祥、陈鸿、张燕、赵宗军、王明举、李杰等同志,在此对他们表示衷心的感谢!

<<小家电维修从入门到精通>>

内容概要

这是一本帮助家电维修人员和电子技术爱好者快速掌握各种小家电维修技术的图书。

《小家电维修从入门到精通》分为基础篇和精通篇，循序渐进、由浅入深地介绍了常见小家电的工作原理、各种故障的检修方法、检修流程和维修技巧。

《小家电维修从入门到精通》可供广大的家电维修人员和电子技术爱好者阅读、学习。

<<家电维修从入门到精通>>

书籍目录

基础篇第1章 小家电常用元器件识别与检测第1节 小家电常用电子元器件识别与检测一、电阻二、电容三、晶体二极管四、整流桥堆五、高压硅堆六、三极管七、场效应管八、晶闸管（可控硅）九、电感十、变压器十一、继电器十二、扬声器十三、耳机十四、蜂鸣片和蜂鸣器十五、熔断器十六、开关十七、电加热器十八、双金属温控器第2节 小家电特殊器件的检测一、晶振二、IGBT三、电流互感器四、光电耦合器五、定时器六、电磁阀七、电机八、重锤启动器九、过载保护器十、磁控管十一、传感器十二、LED数码管第3节 小家电常用集成电路的识别与检测一、集成电路的特点二、三端不可调稳压器三、三端误差放大器TL431四、四运算放大器LM324五、四电压比较器LM339六、双运算放大器LM358七、双电压比较器LM393八、集成电路的检测与代换第4节 系统控制（单片机控制电路）基础知识一、单元电路的作用二、基本工作条件三、控制及显示电路四、故障检测第2章 小家电维修常用检修工具、仪器和检修方法第1节 常用的检修工具和仪器一、常用工具二、常用仪器三、必用备件第2节 电子元器件的更换一、集成电路的更换二、电阻、电容、晶体管的更换第3节 小家电维修常用的方法和注意事项一、询问检查法二、直观检查法三、电压测量法四、电阻测量法五、温度法六、代换法七、开路法八、清洗法九、短路法十、应急修理法第3章 蒸炒类电炊具故障分析与检修第1节 电饭煲故障分析与检修一、机械控制型电饭煲二、电脑控制型电饭煲三、模糊控制型电饭煲第2节 电子蒸炖煲故障分析与检修一、普通型电子蒸炖煲二、电脑控制型电子蒸炖煲第3节 电压力锅故障分析与检修一、三角YWS-65型电压力锅二、家宝YWB55型电压力锅第4节 电炒锅故障分析与检修一、机械调温式电炒锅二、电子调温式电炒锅第5节 电饼铛故障分析与检修一、电子控制型电饼铛二、电脑控制型电饼铛第6节 电烤炉（箱）故障分析与检修一、机械控制型电烤炉二、电子控制型电烤炉第4章 吸油烟机故障分析与检修第1节 机械控制型吸油烟机故障分析与检修一、普通机械控制型吸油烟机二、监控机械控制型吸油烟机第2节 电子控制型吸油烟机故障分析与检修一、老板CTP11B型吸油烟机二、信雄CXW-16D型吸油烟机三、顺华YP5-4SZQ型吸油烟机四、海尔CXW-130-D12型吸油烟机第3节 电脑控制型吸油烟机故障分析与检修一、拓力吸油烟机二、方太吸油烟机第5章 风扇类电器故障分析与检修第1节 落地式、台式电风扇故障分析与检修一、机械系统二、调速系统三、典型机械控制型落地式、台式电风扇故障分析与检修第2节 吊扇、换气扇故障分析与检修一、吊扇二、换气扇第6章 饮水机故障分析与检修第1节 单热型饮水机故障分析与检修一、机械控制单热型饮水机二、电脑控制单热型饮水机第2节 冷/热型饮水机故障分析与检修一、制冷原理二、制冷剂制冷式饮水机三、半导体制冷式饮水机第7章 消毒柜故障分析与检修第1节 消毒柜的分类和构成一、分类二、构成第2节 机械控制型消毒柜一、高温消毒电路二、臭氧消毒电路三、常见故障检修第3节 电脑控制型消毒柜一、电源电路二、高温消毒控制电路三、臭氧消毒控制电路四、常见故障检修第8章 加湿器故障分析与检修第1节 加湿器的构成与基本原理一、加湿器的构成二、加湿器的分类和基本原理第2节 典型超声波加湿器故障分析与检修一、喷雾控制电路二、无水保护电路三、常见故障检修精通篇第9章 电热水器（电淋浴器）故障分析与检修第1节 电热水器的基础知识一、电热水器的分类二、电热水器的构成三、特殊器件简介第2节 典型电热水器故障分析与检修一、机械控制型电热水器二、电脑控制型电热水器第10章 微波炉故障分析与检修第1节 微波炉的基础知识一、微波炉的特点二、微波炉的工作原理三、微波炉的构成及作用第2节 机械控制型微波炉故障分析与检修一、工作原理二、常见故障检修第3节 电脑控制型微波炉故障分析与检修一、格兰仕WD700A / WD800B型微波炉二、上菱WP650型微波炉三、安宝路MB-23型微波炉第4节 变频型微波炉故障分析与检修一、变频型微波炉的特点二、典型变频微波炉故障分析与检修第11章 豆浆机故障分析与检修第1节 九阳豆浆机第2节 美的豆浆机第12章 电磁炉故障分析与检修第1节 美的电磁炉第2节 奔腾电磁炉第13章 电动车充电器、控制器故障分析与检修第1节 电动车充电器故障分析与检修一、UC3842+LM324构成的充电器二、TL494+HA17358构成的充电器第2节 电动车控制器故障分析与检修一、有刷电机控制器二、无刷电机控制器第14章 典型小家电故障检修实例第1节 电饭煲故障检修实例第2节 保温压力锅 / 蒸炖煲故障检修实例第3节 电炒锅 / 电烤炉故障检修实例第4节 吸油烟机故障检修实例第5节 电风扇故障检修实例第6节 微波炉故障检修实例第7节 豆浆机故障检修实例第8节 饮水机故障检修实例第9节 电磁炉故障检修实例第10节 电动车充电器故障维修实例第11节 电动车有刷控制器故障检修实例第12节 电动车无刷控制器故障检修实例第13节 电水壶 / 电热水瓶故障

检修实例第14节 调温电炉 / 暖风机故障检修实例第15节 护眼台灯故障检修实例

<<家电维修从入门到精通>>

章节摘录

先通过查看保险管是否熔断判断故障部位；检修电饭锅加热不正常故障时，可查看加热盘是否变形；检修电源电路不工作时，查看电源变压器的表面是否变色，判断它是否匝间短路；检修微波炉内有异味的故障时，通过查看炉内是否打火，判断故障部位；检修电脑板有异味故障时，查看电容、晶体管是否炸裂判断故障部位；对于大部分接触不良故障，通过查看元件的引脚，尤其是连接器（接插件）是否接触不良或脱焊、电路板是否断裂就可找到故障部位；检修饮水机漏水故障时，通过查看就可以发现故障部位。

3.摸 摸就是通过用手摸来发现故障部位和故障原因的检修方法。

比如，在检修时，通过摸大功率元件表面的温度来判断它工作是否正常；通过摸某个元件、连接器是否牢固，判断它的引脚是否脱焊或接触不良；检修电水壶、电饭锅等产品时，通过摸加热器是否发热，判断它是否正常；检修电风扇运转不正常或不能运转的故障时，若摸机头电机部位发热，多为电机或运行电容异常。

注意 由于部分小家电的主板的接地属于“热”地方式，所以采用该方法时要注意安全，不要发生触电事故。

4.闻 闻就是通过鼻子闻来发现故障部位和故障原因的检修方法，比如检电磁炉不工作的故障，若闻到有异常的气味，说明电磁炉内的电阻或电容损坏，也可能是晶体管或芯片损坏；而检修吸油烟机电机运转不正常的故障时，若闻到焦味，就可检查电机是否匝间短路。

三、电压测量法 电压测量法是最常用的检修方法之一，就是通过测怀疑点电压是否正常来判断故障部位和故障原因的方法。

比如在检修电磁炉整机不工作故障时，可通过测电源电路的输出电压判断故障部位；检修电磁炉加热慢故障时，可通过测功率调整电压来判断功率调整电路是否正常；检修吸油烟机照明灯不亮故障时，测照明灯两端有220V市电电压，则说明照明灯异常；检修电脑控制型小家电整机不工作故障时，测电源电路输出5V电压正常时，则检查微处理器电路，若5V电压过低或没有，则检查电源电路；检修电饭锅、电水壶等不加热故障，怀疑电源线异常时，可将电源线插入市电插座内，测另一端有无220V市电电压输出，若没有则说明电源线损坏。

四、电阻测量法 1.作用 电阻测量法是最主要的检修方法之一。

该方法就是通过检测怀疑的线路、器件的阻值是否正常，来判断故障部位和故障原因的方法。

比如在检修电磁炉熔断器熔断故障时，可通过测量功率管三个极间的阻值，判断它是否击穿；检修电磁炉屡损功率管故障时，通过电阻法测量功率管驱动电路、振荡等电路对地电阻是否正常，以免功率管再次损坏；检修微波炉高压熔断器熔断故障时，应检查高压电容、高压整流管是否击穿；检查电烤炉、电饭锅不加热故障时，测量加热器两端的阻值，若阻值过大或无穷大，则说明加热器损坏；检修饮水机不加热故障时，可通过测量温控器和过热保护器的通断，来判断它们是否正常。

<<家电维修从入门到精通>>

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>