

#### 图书基本信息

书名：<<图解电磁炉、微波炉常见故障速查巧修>>

13位ISBN编号：9787122069481

10位ISBN编号：7122069486

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：刘淑华 等编著

页数：205

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>

## 前言

多年来,我国家电产业一直保持快速、持续的发展态势。国内家电生产规模继续扩大,目前我国彩电、电冰箱、洗衣机、手机、空调器、小家电等产品的生产与产量居于世界前列。

同时中央全面推广家电下乡政策,也必将极大推动家电行业的进一步发展。

大量新技术、新器件的应用大大提高了家电产品性能,与此同时也使家电产品的维修日趋复杂化,这给从事家电维修的技术人员带来不小的挑战。

我们根据长期从事家电维修工作的经验以及对家电一线维修人员对相关家电维修知识和技术的要求,组织相关专家和专业技术人员编写了本丛书。

本丛书包括:《图解空调器、电冰箱常见故障速查巧修》、《图解电磁炉、微波炉常见故障速查巧修》、《图解新型手机常见故障速查巧修》、《图解彩色电视机常见故障速查巧修》、《图解电动自行车常见故障速查巧修》、《图解液晶、等离子电视常见故障速查巧修》、《图解打印机、复印机常见故障速查巧修》。

本丛书通过将维修理论、维修技巧和维修实践紧密结合,采用图、文、表有机结合的方式介绍家用电器的维修,内容实用、图文并茂、语言通俗、重点突出。

希望本套丛书的出版,能给那些初学者和专业维修家用电器的技术人员提供帮助,使他们在较短的时间内掌握维修技能与技巧,以达到学以致用目的。

本丛书有如下具体特点:图解提示对读者在家电维修中容易忽视、混淆、一知半解、模棱两可的知识点进行“图解提示”,弥补用文字难以将故障或维修技巧表述清楚的缺憾,使读者更直观地掌握家电维修技能。

维修笔记对引起同类故障的众多原因和容易产生维修二次故障及安全事故等要点通过“维修笔记”进行重点说明。

这些“维修笔记”都是我们长期从事家电维修的经验总结,具有很高的参考价值。

一线资料对于深层次的芯片维修换代我们也采用一线资料的方式将电冰箱与空调器的主要芯片的微电子资料呈现给读者,以满足不同层次读者的需要。

值得指出的是:为方便读者图文对照阅读,特采用“截图”的形式,从生产厂家的内部电路原理图中截取与文字有关的局部电路,对检修中提到的元器件和相关电路或元器件进行图文介绍,用虚线框标出,对截图内部与外部电路的走向和连接不作详细介绍,使读者大致了解电路结构和局部连接。

电磁炉和微波炉是日常生活中经常用到的家用电器,这两种电器以其安全高效的工作特点和方便简单的操作方式,受到人们的广泛欢迎。

但是,由于它们属于高功率产品,在工作时容易出现故障,这就需要维修人员具备一定的技能,能够在最短的时间内准确找到故障原因并维修好。

本书精选了社会上拥有量大的主流品牌的电磁炉和微波炉,有针对性地介绍了两种电器的常见故障检测以及维修技巧。

本书内容注重实际维修需要,用小量的篇幅概述了家用电器的结构原理,大部分篇幅介绍了品牌电磁炉和微波炉的维修,包括与实际工作密切关联的元器件检测、拆修技巧和维修实践等知识。

书中采用大量的电路图、实物图进行穿插式讲解,便于读者理解和掌握。

张利平、陈金桂、刘晔、王光玉、王娇、刘运和、陈秋玲、刘桂华、张美兰、周志英、刘玉华、刘文初、刘爱兰等参加了部分内容的编写、资料收集、整理和文字录入等工作。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,敬请广大读者给予批评指正。

## 内容概要

本书是由多位长期从事家电维修的一线技术人员总结多年工作经验编写而成，详细介绍了电磁炉与微波炉维修基础、元器件检测、拆修技巧、维修实践和一线维修资料等内容，图、表、文相互结合，资料丰富，内容实用。

通过“图解提示”和“维修笔记”的形式，将电路图与实物图灵活穿插于文中，并融入家电维修的经验，真实展现故障原因及维修要点与技巧。

书末还介绍了电磁炉、微波炉核心元器件的参数和重要电路图，供读者查阅。

本书可供从事家电维修的技术人员、无线电爱好者使用，也可供职业学校相关专业的师生参考。

## 书籍目录

第1篇 电磁炉 第1章 电磁炉结构原理 一、电磁炉种类 二、电磁炉的外部结构 三、电磁炉的内部结构 四、电磁炉的基本工作原理 第2章 电磁炉器件检测 第1节 电磁炉维修工具、仪表、耗材 一、维修电磁炉应注意的事项 二、电磁炉维修工具 1.螺丝刀 2.电烙铁 3.钳子 4.镊子 5.不锈钢空心针 三、电磁炉维修仪表 1.万用表 2.电流表 3.示波器 第2节 电磁炉主要元器件及其检测 一、电磁炉主要元器件简介 1.微晶玻璃陶瓷板 2.锅底励磁线圈 3. IGBT 4. VFD显示屏 5.二极管 6.晶体管 7.场效应晶体管 8.电阻器 9.电容器 10.电感器 11.整流桥 12.三端集成稳压器 13.薄膜开关 14.蜂鸣器 15.散热扇 16.硅胶圈 17.变压器 18.电流互感器 19.石英晶体振荡器 20.单片机 21.电压比较器 二、电磁炉元器件的检测 1. IGBT的检测 2.二极管的检测 3.晶体管的检测 4.电阻器的检测 5.电容的检测 6.电感器的检测 7.整流桥的检测 8.三端集成稳压器的检测 9.电源变压器的检测 第3章 电磁炉拆修技巧 第1节 电磁炉的拆装 1.电磁炉外壳的拆卸 2.电磁炉锅底励磁线圈的拆卸 3.电磁炉冷却风扇的拆卸 4.电磁炉功率板与IGBT的拆卸 5.面板印制电路板的拆卸 6.电源变压器的拆卸 7.主控电路板的拆卸 8.电磁炉的装配 第2节 电磁炉拆装注意事项 1.电磁炉安装注意事项 2.拆装电磁炉元器件时注意事项 3.安装和维修电磁炉时注意事项 第4章 电磁炉维修技能 第1节 电磁炉常见故障维修技巧 1.检修电磁炉应遵循的维修程序 2.电磁炉开机无反应,指示灯不亮的检修方法 3.电磁炉屡烧总保险丝的检修方法 4.电磁炉按钮失灵的检修方法 5.电磁炉启动后不能加热的检修方法 6.电磁炉开机后能加热但开机时没有短促的报警声的检修方法 7.电磁炉开机后能加热但温控失效的检修方法 8.电磁炉加热速度慢的检修方法 9.电磁炉间断加热的检修方法 10.电磁炉工作时出现“嗡嗡”声的检修方法 11.电磁炉工作时锅具不稳的检修方法 12.电磁炉开机后自动复位的检修方法 第2节 电磁炉维修实践 .....第2篇 微波炉 第1章 微波炉结构原理 第2章 微波炉主要元器件及其检测 第3章 微波炉拆修技巧 第4章 微波炉维修技能附录 附录A 电磁炉维修一线资料 附录B 微波炉维修一线资料 附录C 常用电路图图形符号和文字符号新旧对照表

## 章节摘录

第1节 电磁炉维修工具、仪表、耗材 一、维修电磁炉应注意的事项 电磁炉利用电磁感应涡流发热原理，由于结构的特殊性，在维修时需注意的事项有安全和技术操作两个方面。

(1) 安全方面应注意的事项 拆机前必须将工作台清理干净，保持工作台干燥、无杂物，防止发生短路事故。

维修人员应戴好手套，最好戴上防静电手环，尽量避免带电作业，以免不小心触电。

维修电磁炉时，必须使用隔离变压器，维修时使底板不带电，以方便维修。

且带电检测时务必断开线盘的接线端，但保留热敏电阻的接线端子。

维修时不要用手触及芯片，以免静电击穿芯片。

焊接元器件时，必须在断电状态下进行，以免电烙铁头引起短路。

维修后，通电前需确保各连接部位是否正确，特别是散热风扇，避免IGBT爆炸，且IGBT需涂抹散热油。

接通线盘前需测试各项功能显示是否正常。

机内高、低压基板上均分布有危险电压区，带电测试应注意安全。

组装前，需给热敏电阻补充散热油，并拧紧螺钉。

(2) 技术操作方面应注意的事项 电磁炉无论出现什么故障，在更换元器件后，不用急于接上锅底励磁线圈盘试机，避免烧坏IGBT和保险丝，甚至整流桥。

应在不接锅底线圈盘的情况下，通电测试5V、12V、18V电压；若要检测驱动输出，则应该在开机30s内进行检测。

检测正常后，再接上锅底励磁线圈盘。

在维修中对于损坏的元器件，必须使用参数相同的元器件更换。

如稳压管有功率和稳压值两个参数，不同稳压值的稳压管不能替代。

编辑推荐

故障速查 常见故障一目了然，维修一点即通，一学即会 图解提示 电路图与实物图灵活穿插，真实展现故障原因及维修技巧 维修笔记 家电维修经验总结，重点讲解故障维修要点 一线资料 汇总了代表性机型主要芯片的详细维修资料

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>