

<<电磁炉维修精要与实例详解>>

图书基本信息

书名：<<电磁炉维修精要与实例详解>>

13位ISBN编号：9787115182951

10位ISBN编号：7115182957

出版时间：2008-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨舟成 编

页数：280

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>

## <<电磁炉维修精要与实例详解>>

### 内容概要

《电磁炉维修精要与实例详解》采用对电磁炉整机电路分解的方法，详细分析了典型电磁炉的各单元电路结构和工作原理，并归纳整理了电磁炉维修的注意事项、维修流程及故障维修经验，同时给出大量维修实例，包括一些疑难故障的维修。

《电磁炉维修精要与实例详解》是作者将多年工作中积累的电磁炉维修经验与大量的实际维修案例有机地结合起来编写而成的，阅读《电磁炉维修精要与实例详解》有助于读者真正理解并掌握电磁炉的电路原理与维修技能的精髓。

另外，《电磁炉维修精要与实例详解》还介绍了如何在无图纸的情况下根据电磁炉实际电路板维修电磁炉的方法和要点。

《电磁炉维修精要与实例详解》的附录内容也十分丰富、实用，给出了目前国内市场上占有量较大的30多种品牌的电磁炉电路原理图、多个品牌电磁炉的故障代码及电磁炉常用稳压二极管/三极管的型号和参数，同时还提供了电磁炉维修方面常用英文单词的含义。

## &lt;&lt;电磁炉维修精要与实例详解&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电磁炉的工作原理、特点及使用常识1.1 电磁炉的加热原理和特点1.1.1 加热原理1.1.2 电磁炉的特点1.2 电磁炉使用常识第2章 电磁炉电子元器件介绍2.1 功率开关管——IGBT2.1.1 IGBT介绍2.1.2 IGBT好坏的检测2.1.3 IGBT放大能力的大致判断2.1.4 IGBT的常见型号及其含义2.1.5 IGBT的代换原则2.2 整流器件——桥式整流器2.3 电磁炉中的常用集成电路2.3.1 四电压比较器——LM3392.3.2 双电压比较器——LM3932.3.3 四运算放大器——LM3242.3.4 双运算放大器——LM3582.3.5 驱动集成电路——TA83162.3.6 移位寄存器——HEF1642.3.7 开关电源集成电路——VIPer12A、FSD200、THX201、THX202H2.3.8 三端可调基准稳压集成电路——TL4312.3.9 三端稳压电源调整器——78L052.4 电容器2.4.1 抗干扰滤波电容2.4.2 高频谐振电容2.5 压敏电阻2.6 温度传感器——NTC热敏电阻2.7 散热风扇2.8 电磁炉的大脑——单片机2.9 贴片元器件2.9.1 贴片电容的命名方式和型号含义2.9.2 贴片电阻的命名方式和型号含义2.9.3 贴片三极管的命名方式和型号含义2.10 陶瓷面板2.11 加热线圈盘第3章 电磁炉各单元电路原理详解3.1 直流300V整流电路(即主电源电路)3.2 低压直流电源电路3.3 过/欠压保护电路3.3.1 市电过/欠压保护电路的形式3.3.2 +300V直流电压过高保护电路3.3.3 IGBT集电极过压保护电路3.4 同步电路3.5 锅具检测电路3.6 过温保护电路3.7 过流保护电路3.8 IGBT的驱动电压(V<sub>D</sub>)形成电路3.9 延时开机电路3.10 风扇电机运行驱动及检测电路第4章 部分主流品牌电磁炉整机电路工作原理精讲4.1 尚朋堂部分型号电磁炉的整机工作原理4.1.1 尚朋堂SR-1607C电磁炉的整机工作原理4.1.2 尚朋堂英达讯MI-K19D电磁炉整机工作原理4.1.3 尚朋堂SR-CH2008W电磁炉整机工作原理4.1.4 尚朋堂SR-CH2008W(新款)电磁炉整机工作原理4.2 苏泊尔部分型号电磁炉的整机工作原理4.2.1 苏泊尔C19S01-A电磁炉的整机工作原理4.2.2 苏泊尔C21A01电磁炉的整机工作原理4.3 美的部分型号电磁炉的整机工作原理4.3.1 美的SF183电磁炉的整机工作原理4.3.2 美的MC-EF192H电磁炉的整机工作原理4.4 九阳部分型号电磁炉的整机工作原理4.4.1 九阳JYCP-19T电磁炉主电路板的工作原理4.4.2 九阳JYC-19POWER电磁炉的整机工作原理4.5 电磁炉万能电路板工作原理第5章 电磁炉故障维修方法精要5.1 电磁炉维修注意事项5.2 电磁炉维修步骤5.3 电磁炉电路原理图的绘制方法5.4 电磁炉维修方法精要第6章 电磁炉维修实例附录A 电磁炉常见英文及缩写含义附录B 部分电磁炉故障代码含义1. 科龙KC18-S01故障代码的含义2. 尚朋堂电磁炉故障代码的含义.....附录C 电磁炉常用稳压二极管型号、参数对照表附录D 电磁炉常用贴片三极管型号、参数对照表附录E 电磁炉主板电路图 22

## &lt;&lt;电磁炉维修精要与实例详解&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 电磁炉的工作原理、特点及使用常识 电磁炉又称电磁灶，是一种利用电磁场感应产生涡流并发热，继而对食物进行加热的新兴厨房电器产品。

电磁炉最早出现在德国，早期的电磁炉由于没有大功率的开关控制元件，所以工作频率很低，主电路和控制电路也很简单，它采用工频，也就是未经转换的工业电源，直接加在线圈上产生工频交变电磁场，将能量传递给加热炉，使加热炉和炉内的介质因电磁的变化产生涡流并发热，用来熔化矿石、提炼稀有金属。

当时的电磁炉很大很笨重，工作效率也很低。

当大功率电子管出现后，开始有了频率较高的中频和高频感应炉，用于金属的冶炼、热处理和表面处理，给现代的工业生产带来了极大的便利。

20世纪50~60年代，随着电子技术的发展和新器件的出现，电磁技术才开始步入民用领域，进入了家庭的厨房。

后来，世界上不少国家陆续设计出很多功率较小、适合于民用的、用于加热食物的高频感应炉，即现在所称的电磁炉或电磁灶。

由于那时所设计的电路非常复杂，加之受当时功率元器件的制造技术水平较低的限制，电磁炉的性能及工作的可靠性较低，而价格却相当高，因此电磁炉在很长一段时间内没有得到普及。

到了20世纪80年代，电磁炉从日本流入国内市场，在国人的头脑中初步形成电磁炉的概念。

20世纪90年代初，国内有了电磁炉生产厂家，并掀起一股猛烈的电磁炉热潮，电磁炉以新的形象一度成为万众瞩目的厨卫用品，特别是其轻巧、环保、节能、快捷和多面手的特点，使其成为厨卫的新宠。

只是由于当时宣传的力度不够，价格也较高，导致推广的工作困难重重，再加上由于元器件质量不过关，整机质量无法保障，电磁炉很快就被市场淘汰了。

从20世纪90年代后期开始，性能优异的大功率半导体功率器件的制造水平得到了极大的提高，出现了多种大功率、小体积、耐高压、大电流的电力电子器件，给电磁炉的普及和推广带来了生机。

特别是到了2002年，大规模的电磁炉生产初露端倪，根据统计，截至2002年年底，全国就有近150家企业在生产电磁炉，但当时的电磁炉开箱合格率仅为90%~95%，而且电磁炉的款式少、功率小、产品单一。

后来，因单片机控制技术的日臻完善、成熟，并在电磁炉上得到大量应用，使得电磁炉的工作可靠性大大提高，电磁炉的许多智能功能也得以实现，同时价格却大幅下降，价廉物美的电磁炉产品如雨后春笋般涌现出来，并得到广大消费者的喜爱。

尤其是现阶段在燃气价格不断上涨的情况下，因电磁炉经济实惠，使用上清洁方便，电磁炉的市场销量节节攀升。

## <<电磁炉维修精要与实例详解>>

### 编辑推荐

分析代表机型电路 提炼维修精髓要点 收集真实维修案例 提供大量实绘图纸 《电磁炉维修精要与实例详解》可作为家电维修人员常备的电磁炉维修工作指导用书，也可作为电子爱好者了解电磁炉维修知识的参考读物。

<<电磁炉维修精要与实例详解>>

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>