

家电 **硬** 道理



电磁炉 | 微波炉 | 电饭煲

从入门到精通



思路 + 方法 + 技能 = 维修大师

电子电气职业技能鉴定技术咨询中心 组编
韩雪涛 韩广兴 吴 瑛 编著



图解演示：一步一图搭建维修知识体系，建立维修思路

注重技能：典型实战应用积累操作技巧，掌握维修方法

实操实测：精彩案例演练提升动手能力，精通维修技能

精选多个视频录像演示

讲解案例全程再现维修实况

附送570MB电磁炉、微波炉、电饭煲维修视频



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

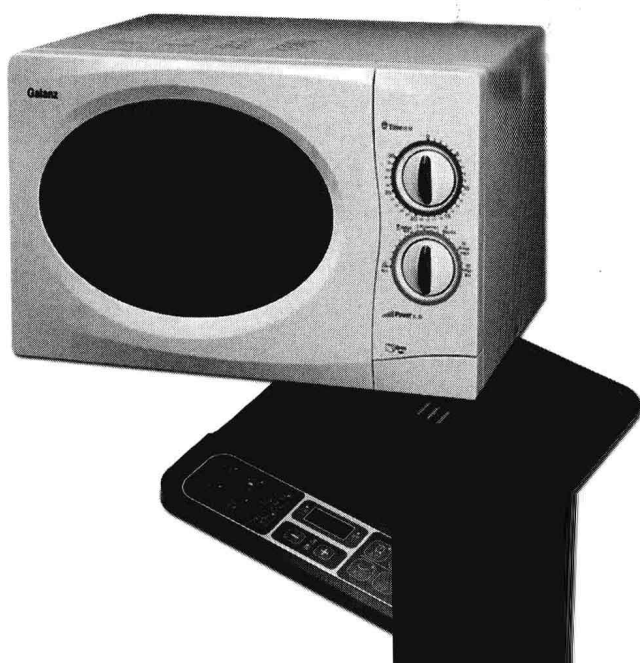
家电 **硬** 道理



电磁炉 | 微波炉 | 电饭煲 | 维修 从入门到精通



电子电气职业技能鉴定技术咨询中心 组编
韩雪涛 韩广兴 吴 瑛 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书全面、系统地介绍了电磁炉、微波炉和电饭煲维修所需要的技能和操作方法。

本书从实用的角度,采用“图解”的方式,深入、细致地介绍了电磁炉、微波炉和电饭煲的基本结构,以及相关电路的识读方法和技巧。并通过对实际样机的拆卸、实测、实修的演示讲解,借助多媒体的手段,将所有操作和检修过程以实物照片的形式呈现给读者,让读者通过“观看”来“掌握”电磁炉、微波炉和电饭煲的基本维修方法和技能。

本书以国家职业技能标准为指导,可作为中、高等职业技术学校电子电气相关专业的教材,也可作为电磁炉、微波炉和电饭煲的生产、调试、维修企业的岗位培训教材,还可供广大家用电器维修人员和电子爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

电磁炉/微波炉/电饭煲维修从入门到精通 / 韩雪涛, 韩广兴, 吴瑛编著. --北京: 中国铁道出版社, 2010.7

ISBN 978-7-113-11328-5

I. ①电… II. ①韩… ②韩… ③吴… III. ①电磁炉灶—维修②微波炉加热设备—维修③电饭锅—维修 IV. ①TM925.507

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 071504 号

书 名: 电磁炉/微波炉/电饭煲维修从入门到精通

作 者: 韩雪涛 韩广兴 吴 瑛 编著

责任编辑: 韩中领

编辑部电话: (010) 63560056

特邀编辑: 刘朝霞

编辑助理: 王承慧

封面设计: 九天科技

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2010年8月第1版

2010年8月第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 23.5 插页: 4 字数: 549千

印 数: 4 000册

书 号: ISBN 978-7-113-11328-5

定 价: 45.00元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社计算机图书批销部联系调换。

随着人们生活水平的提高,电磁炉、微波炉和电饭煲已经普及到千家万户,成为人们日常生活中不可或缺的生活用品。

对于电磁炉、微波炉和电饭煲的维修人员来说,不仅需要机械维修的技能,还需要懂得电路维修的知识,加之技术不断更新,这就为从事电磁炉、微波炉和电饭煲维修的人员提出了更高的要求。

尤其对于初学者来说,学习电磁炉、微波炉和电饭煲的维修需要大量的实践,如何在短时间内了解并掌握其维修方法和维修技巧是本书介绍的重点。

1. 本书内容

本书将电磁炉、微波炉和电饭煲维修的学习历程划分为三个阶段:

第一阶段是建立电磁炉、微波炉和电饭煲的维修思路。本书一开始就向读者提出了电磁炉、微波炉和电饭煲维修人员的技能要求,使读者明确从事电磁炉、微波炉和电饭煲的维修需要具备什么条件,进而通过实际产品的拆卸和解剖,向读者讲述电磁炉、微波炉和电饭煲的结构、原理和故障特点,让读者对该项技能有一个整体的了解。

第二阶段是掌握电磁炉、微波炉和电饭煲的维修方法。该阶段重点通过对实际样机的拆卸、实测、实修,让读者系统地了解电磁炉、微波炉和电饭煲的维修流程和基本维修方法。

第三阶段是精通电磁炉、微波炉和电饭煲的维修技能。该阶段运用大量的实例,从不同的角度来诠释电磁炉、微波炉和电饭煲实际维修的技能和技巧,这不仅是对前面所学知识的巩固,更重要的是为读者拓展思路,通过检修实例拓宽眼界,增长维修经验。

2. 本书特色

为确保本书的技能型特色,本书在表现形式上充分运用“图解”的方法,将所有技能操作的环节都通过实例照片的形式加以展现,对难以理解的理论知识也尽可能通过三维效果图和二维示意图的形式辅助表现,将传统意义的“读书”变为“看图”,力求在最短的时间内,将最重要、最实用的信息内容,最直接、最生动地传达给读者。

本书由信息产业部职业技能鉴定指导中心特聘专家韩广兴教授亲自指导,由多媒体工程师、一线教师和资深维修高级技师共同编写,以确保本书具有较高的社会价值和职业技能“含金量”。

本书中的所有电路都来源于实际电子产品。电路的分析注重实用性和实效性,力求在最短的时间内让读者了解电路的原理,并能够举一反三,通过应用实例的分析开阔思路和视野。书中所有的操作和检测参数也全部来源于实际工作,其目的是给读者最真实的学习体验,做到技能培训与岗位锻炼相结合。

为便于教学与查阅,本书对原机型的电路图、应用实例的实际电路中不符合国家规定标准的图形及文字符号未做修改,在此特加以说明。

3. 适用读者

本书以国家职业技能标准为指导，可作为中、高等职业技术学校电子电气相关专业的教材，也可作为电磁炉、微波炉和电饭煲的生产、调试、维修企业的岗位培训教材，还可供广大电磁炉、微波炉和电饭煲维修人员和电子爱好者阅读。

4. 阅读提示

为便于学习，我们还专门制作了详细的 VCD 系列教学光盘，既适合教师教学，也适合学员自学。

由于作者水平有限，在本书的编写过程中难免会有疏漏之处，希望广大读者批评指正，并提出宝贵意见。

编 者

2010 年 6 月

	Chapter 1 电磁炉、微波炉和电饭煲的维修理论和技能要求	1
1.1	学习维修电磁炉、微波炉和电饭煲的理论基础	1
1.2	学习维修电磁炉、微波炉和电饭煲的技能要求	3
1.3	维修人员应注意的安全操作注意事项	5
1.3.1	带电作业注意事项	5
1.3.2	不带电作业注意事项	6
1.4	电磁炉、微波炉和电饭煲维修的常用工具	7
1.5	常用拆卸及焊接工具	7
1.5.1	常用拆卸工具	7
1.5.2	常用焊接及拆焊工具	8
1.6	常用仪器仪表	8
1.7	常用清洁工具及其他辅助工具	10
1.8	电磁炉、微波炉和电饭煲维修的其他辅助工具	10
	Chapter 2 电磁炉、微波炉和电饭煲的种类特点和工作原理	12
2.1	电磁炉的种类及外形结构	12
2.1.1	电磁炉的种类	12
2.1.2	电磁炉的外形结构	13
2.2	电磁炉的工作原理	15
2.3	微波炉的种类及外形结构	18
2.3.1	微波炉的种类	18
2.3.2	微波炉的外形结构	19
2.4	微波炉的工作原理	20
2.5	电饭煲的种类及外形结构	25
2.5.1	电饭煲的种类	25
2.5.2	电饭煲的外形结构	26
2.6	电饭煲的工作原理	28
	Chapter 3 电磁炉、微波炉和电饭煲的结构和拆卸方法	30
3.1	电磁炉的整机结构	30
3.2	典型电磁炉的拆卸	31
3.2.1	外壳的拆卸	31
3.2.2	操作显示电路板的拆卸	32
3.2.3	电磁炉炉盘线圈的拆卸	33

3.2.4	风扇及风扇电动机的拆卸	34
3.2.5	变压器的拆卸	35
3.2.6	控制电路板的拆卸	36
3.2.7	电源供电及功率输出电路板的拆卸	37
3.3	微波炉的整机结构	38
3.4	典型微波炉的拆卸	40
3.4.1	外壳的拆卸	40
3.4.2	门的拆卸	40
3.4.3	操作显示面板的拆卸	42
3.4.4	电源线的拆卸	45
3.4.5	风扇及风扇电动机组件的拆卸	46
3.4.6	照明灯组件的拆卸	48
3.4.7	磁控管的拆卸	50
3.4.8	温度保护器的拆卸	50
3.4.9	高压变压器的拆卸	51
3.4.10	底板的拆卸	52
3.4.11	转盘电动机的拆卸	53
3.4.12	门开关组件的拆卸	54
3.5	电饭煲的整机结构	56
3.5.1	机械控制式电饭煲的整机结构	57
3.5.2	微电脑控制式电饭煲的整机结构	59
3.6	典型电饭煲的拆卸	61
3.6.1	机械控制式电饭煲的拆卸	61
3.6.2	微电脑控制式电饭煲的拆卸	71

Chapter 4 电磁炉、微波炉和电饭煲的故障与检修流程80

4.1	电磁炉的故障判断方法	80
4.1.1	观察法	80
4.1.2	分区开路法	82
4.1.3	代换法	84
4.1.4	触摸法	84
4.1.5	万用表检测法	86
4.1.6	示波器检测法	86
4.2	电磁炉故障原因的分析	87
4.2.1	外部因素引起的电磁炉故障	87
4.2.2	内部因素引起的电磁炉故障	89
4.3	电磁炉的故障特点	90
4.3.1	通电不工作	91
4.3.2	不加热	94

4.3.3	加热失控	99
4.3.4	报警	100
4.3.5	典型电磁炉的故障码	101
4.4	电磁炉的检测方法和技巧	107
4.5	微波炉的故障判断方法	109
4.5.1	观察法	109
4.5.2	万用表检测法	111
4.5.3	示波器检测法	112
4.6	微波炉的故障特点及检修流程	112
4.6.1	通电不工作	113
4.6.2	不加热	114
4.6.3	加热不均匀	114
4.6.4	不能烧烤或烧烤失常	114
4.6.5	异响, 有振动	115
4.7	电饭煲的故障分析和判断方法	115
4.7.1	观察法	115
4.7.2	万用表检测法	116
4.7.3	示波器检测法	117
4.8	电饭煲的故障特点及检修流程	117
4.8.1	通电不工作	119
4.8.2	不炊饭	119
4.8.3	其他现象	119
	Chapter 5 电磁炉的结构和检修方法	120
5.1	电磁炉各电路之间的联系	120
5.2	电源供电及功率输出电路的各组成部件的结构特点	121
5.2.1	供电结构与原理图	121
5.2.2	交流输入电路	124
5.2.3	整流电路	127
5.2.4	电流检测电路	129
5.2.5	炉盘线圈驱动电路	129
5.3	电源供电及功率输出电路的检修与代换方法	132
5.3.1	交流输入电路的检修与代换方法	132
5.3.2	+300 V 整流电路的检修与代换方法	137
5.3.3	电流检测电路的检修与代换方法	141
5.3.4	炉盘线圈驱动电路的检修与代换方法	142
5.4	控制电路各组成部件的结构特点	147
5.4.1	检锅电路	149
5.4.2	保护电路	149

5.4.3	报警电路	150
5.4.4	脉冲信号产生/驱动放大电路	152
5.4.5	微处理器控制电路	155
5.4.6	风扇电动机驱动电路	157
5.5	控制电路的检修与代换方法	157
5.5.1	散热风扇电路的检修与代换方法	157
5.5.2	蜂鸣器驱动电路的检修与代换方法	160
5.5.3	电压比较器 (LM339) 的检修与代换方法	161
5.5.4	微处理器控制电路检修与代换方法	162
5.5.5	IGBT 管 (门控管) 驱动电路的检修与代换方法	164
5.5.6	温度传感器的检修与代换方法	164
5.6	操作显示电路各组成部件的结构特点	165
5.6.1	数码显示管	167
5.6.2	指示灯	167
5.6.3	操作按键	167
5.6.4	操作显示接口电路	168
5.6.5	其他器件	168
5.7	操作显示电路的检修与代换方法	170
5.7.1	数码显示管的检修与代换方法	170
5.7.2	指示灯的检修与代换方法	172
5.7.3	操作按键的检修与代换方法	173
5.7.4	操作显示接口电路的检修与代换方法	174
5.7.5	其他器件检修与代换方法	175

Chapter 6 微波炉的结构和检修方法 178

6.1	微波炉各电路之间的联系	178
6.2	各组成部件的结构特点	179
6.2.1	保险管	179
6.2.2	温度保护器	180
6.2.3	门开关组件	181
6.2.4	风扇及风扇电动机组件	183
6.2.5	照明灯	183
6.3	保护装置的检修与代换方法	184
6.3.1	保险管的检修与代换方法	184
6.3.2	温度保护器的检修与代换方法	185
6.3.3	门开关组件的检修与代换方法	187
6.3.4	风扇电动机组件的检修与代换方法	188
6.3.5	照明灯的检修与代换方法	189
6.4	微波发射装置的结构特点	191

6.4.1	磁控管	191
6.4.2	高压变压器	193
6.4.3	高压电容和高压二极管	194
6.5	微波发射装置的检修与代换方法	195
6.5.1	磁控管的检修与代换方法	195
6.5.2	高压变压器的检修与代换方法	197
6.5.3	高压电容的检修与代换方法	200
6.5.4	高压整流二极管的检修与代换方法	200
6.5.5	双向高压保护二极管的检修与代换方法	201
6.6	转盘装置的结构特点	202
6.6.1	食物托盘	203
6.6.2	转盘支架	204
6.6.3	三角驱动轴	204
6.6.4	转盘电动机	205
6.7	转盘装置的检修与代换方法	206
6.7.1	食物托盘的检修	206
6.7.2	转盘支架的检修与代换方法	207
6.7.3	三角驱动轴的检修与代换方法	207
6.7.4	转盘电动机的检修与代换方法	208
6.8	烧烤装置组成部件的结构特点	210
6.8.1	石英管	210
6.8.2	石英管支架	213
6.8.3	石英管固定装置	213
6.8.4	石英管保护盖	213
6.8.5	烧烤装置供电电路	214
6.9	烧烤装置的检修与代换方法	215
6.9.1	连接线的检修与代换方法	215
6.9.2	供电电压的检测	216
6.9.3	石英管的检修与代换方法	217
6.10	机械控制装置组成部件的结构特点	219
6.10.1	报警铃	220
6.10.2	同步电动机	221
6.10.3	定时控制组件	221
6.10.4	火力控制组件	223
6.11	机械控制装置的检修与代换方法	224
6.11.1	报警铃的检修与代换方法	224
6.11.2	同步电动机的检修与代换方法	226
6.11.3	定时、火力控制组件的检修与代换方法	226
6.12	电脑控制装置组成部件的结构特点	229

6.12.1	操作电路板	232
6.12.2	显示控制电路板	233
6.13	电脑控制装置的检修与代换方法	237
6.13.1	电源继电器驱动电路的检修与代换方法	238
6.13.2	降压变压器的检修与代换方法	240
6.13.3	操作电路的检修与代换方法	242
6.13.4	蜂鸣器电路的检修与代换方法	246

Chapter 7 电饭煲的结构和检修方法 249

7.1	电饭煲各电路之间的联系	249
7.2	炊饭装置组成部件的结构特点	251
7.2.1	机械控制式电饭煲	251
7.2.2	微电脑控制式电饭煲	253
7.3	炊饭装置的检修与代换方法	254
7.3.1	机械控制式电饭煲	254
7.3.2	微电脑控制式电饭煲	257
7.4	保温装置组成部件的结构特点	260
7.4.1	机械控制式电饭煲	260
7.4.2	微电脑控制式电饭煲	262
7.5	保温装置的检修与代换方法	263
7.5.1	机械控制式电饭煲	263
7.5.2	微电脑控制式电饭煲	265
7.6	控制电路及电源电路的结构特点	266
7.6.1	机械控制式电饭煲控制电路	267
7.6.2	机械控制式电饭煲电源电路	268
7.6.3	微电脑控制式电饭煲的加热器	268
7.6.4	微电脑控制式电饭煲控制电路的结构图	269
7.6.5	微电脑控制式电饭煲电源电路	274
7.7	电饭煲的检修与代换方法	275
7.7.1	机械控制式电饭煲控制电路的检修与代换方法	275
7.7.2	机械控制式电饭煲电源电路的检修与代换方法	278
7.7.3	微电脑控制式电饭煲控制电路的检修与代换方法	278
7.7.4	微电脑控制式电饭煲电源电路的检修与代换方法	284

Chapter 8 电磁炉常见故障维修实例 287

8.1	通电不工作故障维修实例	287
8.1.1	故障可能性分析	287
8.1.2	电源指示灯亮, 但按键无反应	287
8.1.3	不加热、出现跳闸现象	289

8.1.4	使用时跳闸、烧保险管	290
8.1.5	电源指示灯亮,但数码显示管无显示,蜂鸣器不响	291
8.1.6	通电后无显示,按键失灵	292
8.1.7	显示屏无显示	294
8.1.8	电磁炉无显示、不工作	295
8.1.9	保险管、IGBT 管(门控管)烧坏,更换后仍不工作	296
8.2	不加热故障维修实例	298
8.2.1	故障可能性分析	298
8.2.2	使用按键控制,但不能加热	298
8.2.3	电磁炉开机不加热、不报警	303
8.2.4	通电后一切正常,但不能加热	306
8.2.5	反复加热、保护交替状态,并出现“E4”故障码	308
8.2.6	加热按键,显示屏按键均正常,但不加热并有蜂鸣声	309
8.2.7	能正常开机,但不能加热	309
8.3	加热失控故障维修实例	310
8.3.1	故障可能性分析	310
8.3.2	加热一会儿就停机,不能控制	311
8.3.3	加热控制不灵	312
8.3.4	通电后加热缓慢	313
8.3.5	出现间歇加热	315
8.3.6	电磁炉功率调整失控	316
8.4	报警故障维修实例	317
8.4.1	故障可能性分析	317
8.4.2	加热一半就报警,有时不检锅	317
8.4.3	加热过程中,突然报警并自动关机	319
8.4.4	加热过程中报警,风扇不转,停止加热	320
8.4.5	需重复多次放置锅具	321
 Chapter 9	微波炉常见故障维修实例	323
9.1	通电不工作故障维修实例	323
9.1.1	故障可能性分析	323
9.1.2	不加热、不消毒、不运转、照明灯不良,不能工作	323
9.1.3	通电后无反应	325
9.1.4	只能听到“吱吱”的打火声,不能工作,照明灯也不亮	328
9.1.5	不能设定操作,不能工作	329
9.2	不加热故障维修实例	330
9.2.1	故障可能性分析	330
9.2.2	微波炉不加热	331
9.2.3	设置好加热时间后,不能进入加热工作	332

9.2.4	微波炉不加热	332
9.2.5	不加热, 但能烧烤	333
9.2.6	富士宝牌微波炉不加热	335
9.2.7	海尔牌微波炉不加热	336
9.3	不烧烤故障维修实例	337
9.3.1	故障可能性分析	337
9.3.2	海尔牌微波炉不烧烤	337
9.3.3	LG 牌微波炉不烧烤	339
9.4	加热烧烤不均匀故障维修实例	340
9.4.1	故障可能性分析	340
9.4.2	美的牌微波炉加热烧烤不均匀	340
9.4.3	Godstar 牌微波炉加热烧烤不均匀	341
9.4.4	惠而浦牌微波炉加热烧烤不均匀	341
9.4.5	LG 牌微波炉加热烧烤不均匀	342
9.5	其他故障维修实例	342
9.5.1	故障可能性分析	342
9.5.2	微波炉报警故障	342
9.5.3	加热完成后, 没有提示音	344
9.5.4	微波炉照明故障	344
9.5.5	微波炉显示故障	345

Chapter 10 电饭煲常见故障维修实例

10.1	通电不工作故障维修实例	347
10.1.1	故障可能性分析	347
10.1.2	格兰仕牌电饭煲通电不工作	347
10.1.3	美的牌电饭煲通电不工作	348
10.1.4	华光牌电饭煲通电不工作	348
10.1.5	希贵牌电饭煲通电不工作	349
10.1.6	ZOJIRUSHI 牌电饭煲通电不工作	351
10.1.7	使用过程中突然不工作	351
10.2	不加热故障维修实例	352
10.2.1	故障可能性分析	352
10.2.2	ZOJIRUSHI 牌电饭煲不加热	352
10.2.3	德豪牌电饭煲不加热	352
10.2.4	爱得牌电饭煲不加热	354
10.2.5	设置任何火力状况都不能加热	354
10.3	加热不停故障维修实例	355
10.3.1	故障可能性分析	355
10.3.2	华光牌电饭煲加热不停	355

10.3.3	家宝牌电饭煲加热不停	356
10.4	加热不良故障维修实例	356
10.4.1	故障可能性分析	356
10.4.2	富豪牌电饭煲加热不良	356
10.4.3	华丰牌电饭煲加热不良	357
10.4.4	格兰仕牌电饭煲加热不良	357
10.5	不保温故障维修实例	358
10.5.1	故障可能性分析	358
10.5.2	容声牌电饭煲不保温	358
10.5.3	电饭煲保温效果差	358
10.5.4	不能保温.....	360
10.6	指示灯不亮故障维修实例	360
10.6.1	故障可能性分析	360
10.6.2	指示灯不亮	360
10.6.3	指示灯功能异常	361

电磁炉、微波炉和电饭煲的维修理论和技能要求

电磁炉、微波炉和电饭煲在人们的日常生活中已经很常见，其使用频率较高损坏的概率很大，然而由于产品的不断更新换代，电磁炉、微波炉和电饭煲的电路部分也随之精密复杂，因此，要求维修人员在对电磁炉、微波炉和电饭煲维修前充分掌握其维修的设备条件及其维修的理论基础和技能要求。

1.1 学习维修电磁炉、微波炉和电饭煲的理论基础

在维修电磁炉、微波炉和电饭煲的过程中，维修人员要掌握一定的理论基础知识和操作技能，避免在维修的过程中造成设备的损坏，甚至造成人身的伤害。

维修电磁炉、微波炉和电饭煲需要的理论基础知识有很多，并且不断有新的元器件、新的技术问世，若想要很快地掌握电磁炉、微波炉和电饭煲的维修，要求从事电磁炉、微波炉和电饭煲维修的人员深入了解相关的理论基础知识。

1. 了解电磁炉、微波炉和电饭煲的基本操作要求

在使用电磁炉、微波炉和电饭煲的过程中，有很多故障往往是由于用户的误操作引起的。在检修电磁炉、微波炉和电饭煲之前，首先要调查引起故障的各种因素。

(1) 电磁炉的基本操作要求

电磁炉在使用的过程中，根据电磁炉的工作特性，要求放置其上的锅具为铁磁性材质（铁锅、不锈钢锅等），其他材质均不能使用，如图 1-1 所示。

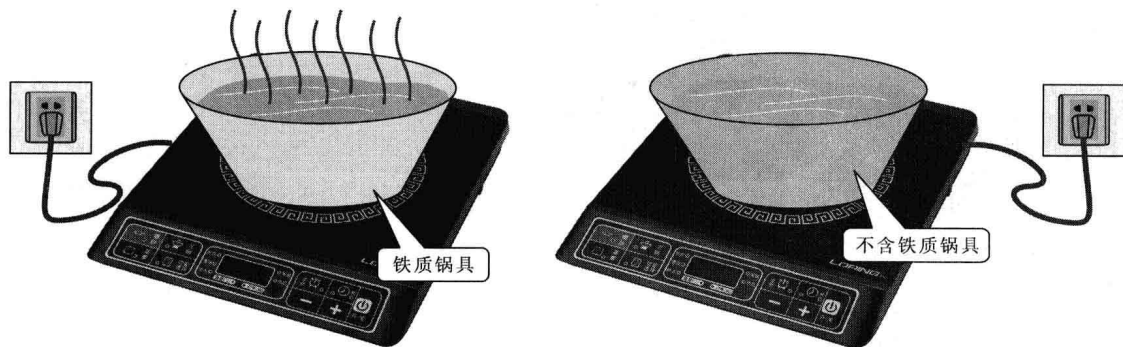


图 1-1 电磁炉的锅具材质选择

(2) 微波炉基本操作要求

微波炉在工作的过程中，需要将炉门关闭后方可对微波炉进行加热操作，在关闭炉门时，要检查微波炉的炉门关闭是否严密，如图 1-2 所示。如炉门没有关严，微波炉不能工作。

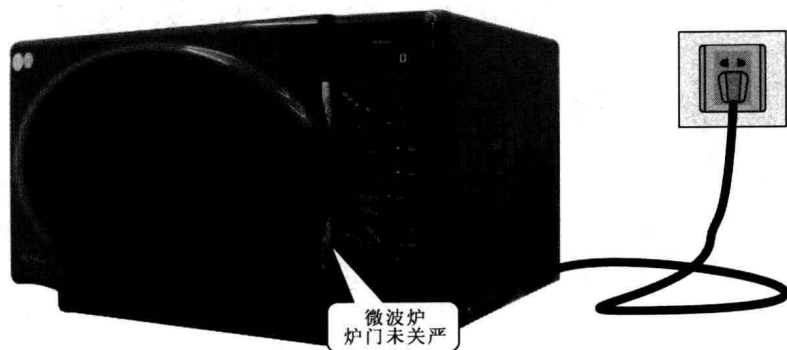


图 1-2 微波炉的基本操作要求

(3) 电饭煲的基本操作要求

用户在使用机械式电饭煲的过程中，有时会忘记将电饭煲的保温状态调整至炊饭状态。在将电饭煲通电后，应将电饭煲的炊饭开关按下，使其置于炊饭状态，如图 1-3 所示。

2. 了解电磁炉、微波炉和电饭煲的基本结构特点

电磁炉、微波炉和电饭煲的结构各不相同，在对其进行维修前应充分了解电磁炉、微波炉和电饭煲的结构特点，图 1-4 所示为微波炉的结构拆卸图。在对电磁炉进行检修的过程中主要注意其电路中的炉盘线圈、供电及其他驱动电路；微波炉的体积、重量相对于电磁炉和电饭煲而言较大，根据其内部器件的特点，微波炉检修时，应注意发射微波的磁控管及高压供电电路；电饭煲检修时，应注意它的炊饭加热器及其控制电路。

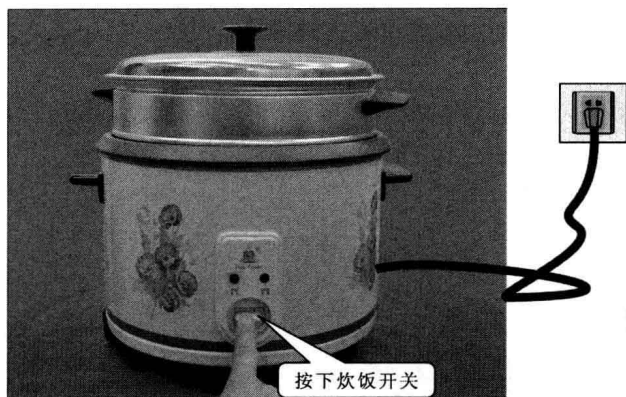


图 1-3 电饭煲的基本操作要求

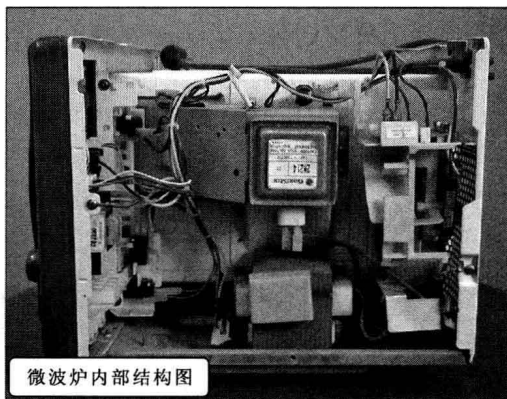


图 1-4 微波炉的结构拆卸图

通常，对电磁炉、微波炉和电饭煲进行维修时，了解其基本特点可以更好地帮助维修人员分析和判断电磁炉、微波炉和电饭煲的故障部位，并有助于维修人员采用正确的方式对故障进行排除。

3. 搭建电磁炉、微波炉和电饭煲的维修环境

对于电磁炉、微波炉和电饭煲的维修，需要专用的检测和维修设备，由于在这些家电产品中都有高压电路部分，因此，在进行维修时，首先要搭建好一个检修平台，如图 1-5 所示。

用隔离变压器为被检修的产品供电，以免造成人身伤害和设备损坏。图 1-5 所示为电磁炉的维修场景。

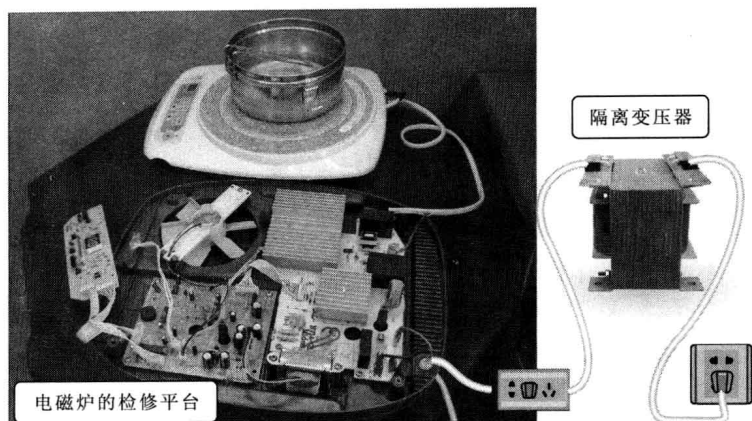


图 1-5 电磁炉的检修平台（将炉盘线圈输出机壳）

4. 了解电磁炉、微波炉和电饭煲的工作原理

了解电磁炉、微波炉和电饭煲的工作原理是维修人员必须掌握的理论基础，只有这样才能了解这些电器中各个器件之间的控制关系。当它们出现故障时，才能快速地判断出其故障范围，进而查找到故障点，如图 1-6 所示。

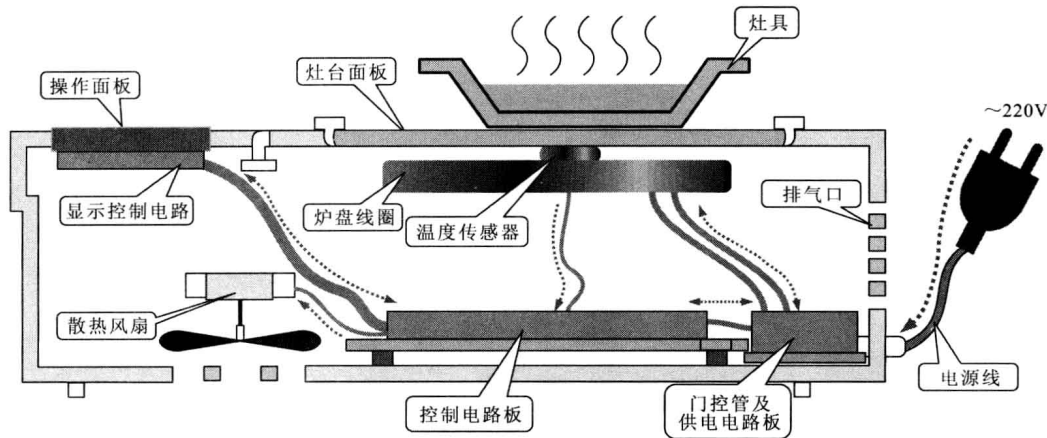


图 1-6 根据工作原理查找故障点

5. 掌握电磁炉、微波炉和电饭煲的故障特点和产生原因

检修电磁炉、微波炉和电饭煲，需要掌握这些电器产品的故障特点以及产生该故障的原因。因此，当产品出现故障时，根据其故障表现，即可快速地判断出故障的范围或损坏器件。

1.2 学习维修电磁炉、微波炉和电饭煲的技能要求

学习电磁炉、微波炉和电饭煲维修一定要掌握如下技能：