

WEIBOLU WEIXIU
ZHUANTI WENZHEN



电器维修
“专题问诊”
丛书

微波炉维修



专题问诊

张新德 张泽宁◎等编著

- 专题解答
- 知识链接
- 分类会诊
- 要点点拨
- 循因问诊
- 按图索骥
- 举一反三



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

TM925
67

电器维修“专题问诊”丛书

微波炉维修专题问诊

张新德 张泽宁 等编著

机械工业出版社

本书共分 18 个部分,前 8 部分为微波炉共用知识专题,后续部分为微波炉分类故障专题。本书对每一个专题均采用“问诊”的形式进行讲述,每个问题均来自实际工作的需要,每一个解答均做到精练、全面而具体,以做到用“一对一”的解答达到“一对多”的应用目的。在每一个“问诊”中尽量采用直观易学的图文解说方式进行简述,每一个专题都围绕微波炉维修实际工作中需要的从入门到提高的知识点进行展开,指出检修理论基础,识别检修元器件,熟悉检修专用工具,讲述检修方法、检修技能和检修注意事项,再进行检修思路的剖析,并分若干个专题进行分析。特别是在检修分类故障专题中,采用直白的语言分析故障产生的原因和部位、检修思路和检修方法,为读者提供最直接的检修技能,并对带规律性和检修中实际遇到而本例未能涉及的故障进行检修提示。书末附录还给出了微波炉主芯片参考应用电路和按图索故障的参考图。

本书适合技师学院微波炉维修实习学员、初学开店维修人员、上门(社区)维修人员,微波炉专业维修技师和短期维修上岗培训师阅读。

图书在版编目(CIP)数据

微波炉维修专题问诊/张新德等编著. —北京:机械工业出版社, 2014. 10

(电器维修“专题问诊”丛书)

ISBN 978-7-111-48478-3

I. ①微… II. ①张… III. ①微波炉—维修 IV. ①TM925.540.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 260875 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:徐明煜 责任编辑:徐明煜 王 荣

版式设计:赵颖喆 责任校对:薛 娜

封面设计:陈 沛 责任印制:乔 宇

北京机工印刷厂印刷(三河市南杨庄国丰装订厂装订)

2015 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·13.25 印张·307 千字

0 001—3 000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-48478-3

定价:39.90 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线:(010)88361066 机工官网:www.cmpbook.com

读者购书热线:(010)68326294 机工官博:weibo.com/cmp1952

(010)88379203 教育服务网:www.cmpedu.com

封面无防伪标均为盗版

金书网:www.golden-book.com

前 言

微波炉目前已成为人们生活中重要的一部分，各类安全、环保、智能型家用、商用微波炉也日渐增多，单片机技术和数字技术在微波炉上得到了进一步应用，给人们的生活带来极大的方便。但元器件自然老化、操作者的熟练程度、工作环境和强度诸多因素常引起微波炉各类故障的产生，且需要维修者快速修好。这就要求维修者，特别是上门维修人员对每种微波炉的各大类故障胸有成竹，应对自如。为此，我们从实用专题的角度对实际需要的知识点进行有针对性的分析和汇总，将广大读者实际工作中遇到的难题问答化、条理化，如同医生给病人看病一样，将各种不同的病分科诊疗，有助于读者条理化、系统化解决问题。从而，我们组织编写了《微波炉维修专题问诊》，希望本书的出版能给广大的读者在实际工作中带来实质性帮助。

本书具有以下特点：

1. 基础技能，专题解答；
2. 常见故障，分类会诊；
3. 循因问诊，举一反三；
4. 知识链接，要点点拨；
5. 图文穿插，通俗直观；
6. 实物图解，按图索骥；
7. 循序渐进，阶梯提高。

值得指出的是，由于生产厂家众多，各厂家资料中所给出的电路图形符号、文字符号等不尽相同，为了便于读者结合实物维修，本书未按国家标准完全统一，敬请读者谅解！

本书在编写和出版过程中，得到了出版社领导和编辑的热情支持和帮助，刘淑华、张新春、张利平、陈金桂、刘晔、张云坤、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、张健梅、袁文初、张冬生、王灿等同志也参加了部分内容的编写工作。值此出版之际，向这些领导、编辑、本书所列微波炉生产厂家及其技术资料编写人员和维修同仁一并表示衷心感谢！

由于编著者水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者给予指正。

编著者

目 录

前言

问诊 1	微波炉基础知识专题	1
※Q1	什么是微波炉?	1
※Q2	如何看懂微波炉铭牌?	1
※Q3	微波炉由哪些部分组成?	3
※Q4	微波炉有何优点?	3
※Q5	微波炉有何特性?	3
※Q6	微波炉如何分类?	4
※Q7	什么叫光波微波炉?	5
※Q8	光波微波炉的加热原理及主要零部件有哪些?	5
※Q9	机械式微波炉与电脑式微波炉有何不同?	6
※Q10	微波炉使用时的注意事项有哪些?	6
问诊 2	微波炉内构专题	8
※Q1	微波炉有哪些主要部件?	8
※Q2	微波炉的结构是怎样的?	14
问诊 3	微波炉理论专题	15
※Q1	微波炉是怎样工作的?	15
※Q2	微波炉为什么能加热?	16
※Q3	微电脑控制微波炉是如何工作的?	16
※Q4	机械式微波炉是如何工作的?	17
※Q5	电脑式微波炉是如何工作的?	17
问诊 4	微波炉部件专题	21
※Q1	什么是高压变压器? 有何功能?	21
※Q2	什么是高压电容器? 有何功能?	22
※Q3	什么是磁控管? 有何功能?	23
※Q4	什么是高压二极管? 有何功能?	25
※Q5	什么是过热保护器? 有何功能?	26
※Q6	什么是高压熔丝管? 有哪些种类和功能?	27
※Q7	什么是变频器? 有哪些种类和功能?	27
※Q8	什么是热敏电阻? 有何作用?	29
※Q9	什么是压敏电阻? 有何作用?	29
问诊 5	微波炉单元电路专题	30
※Q1	电脑式微波炉电路是怎样的?	30
※Q2	机械式微波炉的电路原理是怎样的?	32

※Q3 电脑式烧烤微波炉的电路结构及工作原理是怎样的？	36
问诊6 微波炉安装专题	41
※Q1 安装微波炉时的注意事项有哪些？	41
※Q2 怎样正确安置微波炉？	41
※Q3 怎样拆装磁控管？	42
※Q4 怎样安装微波炉？	42
※Q5 如何拆卸与更换微波炉零部件？	49
问诊7 微波炉专用工具专题	60
※Q1 什么是数字万用表？有什么作用？	60
※Q2 什么是钳形电流表？有什么作用？	62
※Q3 什么是微波漏能仪？有什么作用？	62
※Q4 什么是信号发生器？有什么作用？	63
※Q5 什么是频谱分析仪？有什么作用？	64
※Q6 什么是微波功率计？有什么作用？	64
问诊8 微波炉基本检修专题	66
※Q1 微波炉检修时有哪些注意事项？	66
※Q2 微波炉检修时的主要常识有哪些？	66
※Q3 微波炉维修时有哪些注意要点？	67
※Q4 怎样用交流电流测量法测量微波炉？	68
※Q5 怎样用直流电流测量法测量微波炉？	68
※Q6 微波炉开机即烧熔丝的主要检修方法有哪些？	69
※Q7 微波炉的主要检测点有哪些？	69
※Q8 怎样判别不是微波炉本身故障？	70
※Q9 维修微波炉过程中如何防止微波的泄漏？	70
※Q10 微波炉的常见故障怎样排除？	71
※Q11 微波炉维修好后应做怎样的检查？	71
※Q12 微电脑控制微波炉常见故障及检修方法有哪些？	71
※Q13 微波炉磁控管正常的判别步骤有哪些？	73
※Q14 微波炉磁控管的故障检测方法有哪些？	73
※Q15 微波炉高压变压器的检修方法有哪些？	73
※Q16 微波炉磁控管漏电如何检修？	74
※Q17 微波炉怎样进行维护保养？	74
※Q18 微波炉转盘不转，怎样检修？	75
※Q19 微波炉间歇工作，怎样检修？	75
※Q20 微波炉开机显示屏无法显示，怎样检修？	76
※Q21 微波炉功率不可调节，怎样检修？	76
※Q22 微波炉各元器件检修测试步骤是怎样的？	76
问诊9 微波炉不能加热检修专题	79
※Q1 检修微波炉不能加热的方法有哪些？	79

※Q2 检修微波炉不能加热的思路有哪些?	79
※Q3 微波炉不能加热的常见故障部位有哪些?	80
※Q4 微波炉不能加热故障检修实例	81
一、LG MG5007 型微波炉不能加热	81
二、LG MG5327D 型微波炉不能加热	81
三、LG MG-5529SDT 型微波炉开机后不能加热	81
四、LG MS-1977MT 型微波炉开机后炉灯亮, 转盘能转动, 但不能加热	82
五、LG MS-2069T 型微波炉开机后不工作, 不能加热	83
六、LG WD700 (MG-5039TW) 型微波炉不能加热	83
七、LG WD700 型机械控制式微波炉, 开机后炉灯亮, 转盘旋转正常, 但不能加热	83
八、格兰仕 700W 型微电脑型微波炉加热无反应	83
九、格兰仕 G8023CTL-K3 型微波炉不能加热	83
十、格兰仕 G80D23CN2P-B5 型微波炉不能加热	84
十一、格兰仕 G80D23CSP-Q5 型微波炉不能加热	84
十二、格兰仕 P7002N1L-M1C501 型微波炉不能加热	85
十三、格兰仕 WD700A 型微波炉不能加热	85
十四、格兰仕 WD700A 型微波炉炉灯亮, 转盘转动正常, 无微波加热	85
十五、格兰仕 WD750BS 型微波炉不能加热	85
十六、格兰仕 WD800BS 型烧烤微波炉烧烤不能加热	86
十七、格兰仕 WD800B 电脑控制型微波炉不能加热	86
十八、格兰仕 WD800B 型微波炉微波加热正常, 不能烘烤加热	86
十九、格兰仕 WD800CTL23-2H 型微波炉不能加热	86
二十、格兰仕 WD800D 型微波炉按启动键, 不能进行微波加热	87
二十一、格兰仕 WD800D 型微波炉炉灯点亮, 转盘运转正常, 烧烤食物不热	88
二十二、格兰仕 WD800SL-4 型微波炉通电指示灯亮, 转盘转, 但不能加热	88
二十三、格兰仕 WD800 型微波炉不能加热	88
二十四、格兰仕 WD800 型微波炉接上电源, 在加热过程中突然显示时间暂停即不能加热	89
二十五、格兰仕 WD800 型微波炉开机后不加热	90
二十六、格兰仕 WD900G 型微波炉按启动键炉灯亮, 转盘与风扇电动机正常运转, 但不能加热	90
二十七、格兰仕 WD900G 型微波炉开机显示器有计时操作功能, 但不能加热	91
二十八、格兰仕 WD900SL23-2 型微波炉使用时炉灯亮, 但烧烤时食物不熟	91
二十九、格兰仕 WD900Y 型微波炉不能加热	91
三十、格兰仕 WG700SL20 II-K6 型微波炉加热功能失效	92
三十一、格兰仕 WP650W 型微波炉有时能加热, 有时不能加热	92
三十二、格兰仕 WP650 型微波炉插上电源, 机内发出“嗡嗡”的声响, 不能加热食物	92
三十三、格兰仕 WP700S 型微波炉不能加热	92
三十四、格兰仕 WP700S 型微波炉有时能加热, 有时不能加热	92
三十五、格兰仕 WP700W 微波炉连续数次加工食品后有严重难闻糊味冒出, 后来再无加热能力	92
三十六、格兰仕 WP700W 型微波炉接通电源后散热风扇与托盘转动正常, 但是不能加热	92
三十七、格兰仕 WP700 型微波炉不能加热	93
三十八、格兰仕 WP700 型微波炉接通电源后炉灯亮且转盘转动, 但不能加热	93
三十九、格兰仕 WP700 型微波炉开机后炉内照明灯亮, 转盘运转正常, 但不能加热	93

四十、格兰仕 WP700 型微波炉开机运转正常,但不能加热	93
四十一、格兰仕 WP700 型微波炉照明、风扇和转盘均正常,但不能加热	93
四十二、格兰仕 WP750W 型微波炉转盘能转,但不能加热	94
四十三、格兰仕 WP750 型微波炉不能加热,不一会儿机内冒烟	94
四十四、格兰仕 WP750 型微波炉不能加热	94
四十五、格兰仕 WP750 型微波炉不能加热食物,照明灯亮,电动机转	94
四十六、格兰仕 WP750 型微波炉开机后,继电器反复动作,不能正常加热	95
四十七、格兰仕 WP750 型微波炉开机后微波输出正常,加热不均匀	95
四十八、格兰仕 WP800 - TL23 - K3 型微波炉加热功能失效	95
四十九、格兰仕 WP800 型微波炉不能加热,微波炉振动或有噪声	95
五十、格兰仕 WP850 型微波炉通电后不能加热	96
五十一、格兰仕 WP850 型微波炉温度控制失灵	96
五十二、格兰仕 WS900G 型微波炉烹饪过程中发出“啪”声,随即处于不加热状态	96
五十三、海尔 2070EGZA 型微波炉不能加热	97
五十四、海尔 HR - 6207D 型微波炉不能加热烹调	97
五十五、海尔 HR - 6702DW 型微波炉不能加热	97
五十六、海尔 HR - 7755GT/S 型微波炉不能加热,噪声大	97
五十七、海尔 HR - 7755GT/S 型微波炉无规律性不能加热	98
五十八、海尔 MR - 8753GM 型微波炉不能加热	98
五十九、海尔 MYE - 187MEG 型微波炉不能加热	98
六十、美的 EC23B 电脑型微波炉开机后,加热时断时续	99
六十一、美的 EG23B 型微波炉开机显示器不显示,也不能加热	99
六十二、美的 EG23B 型微波炉开机显示正常,但不能加热	99
六十三、美的 KD23B - AE 型微波炉上电开机后不能加热 (一)	101
六十四、美的 KD23B - AE 型微波炉上电开机后不能加热 (二)	101
六十五、美的 KD23B - AE 型微波炉设“高火”挡,转动定时器旋钮,电流表无指示,水温不变	101
六十六、美的 KD23B - AF (C) 型微波炉不能加热	101
六十七、美的 KD23B - AF (C) 型微波炉上电开机后,食品上半部分能加热,下半部分不能加热	102
六十八、美的 PJ21C - AN 型微波炉不能加热	102
六十九、三洋 EM - 182EB1 型微波炉不能加热	102
七十、三洋 EM - 183ES1 型微波炉不能加热	102
七十一、三洋 EM - 202ES1 型微波炉不能加热	103
七十二、三洋 EM - F2118EB1 型微波炉不能加热	103
七十三、三洋 EM - L520PS 型微波炉不能加热	104
七十四、松下 NN - 5750 型微波炉开机后炉灯亮,但不能加热	104
七十五、松下 NN - C781JFS 变频型微波炉不能加热	105
七十六、松下 NN - K580MFS 型微波炉启动后,转盘电动机不转动,不能加热	105
七十七、松下 NN - K580MFS 型微波炉启动时没有微波振荡声音,不能加热	106
七十八、夏普 R - 2J28 型微波炉不能加热	106
七十九、夏普 R - 5888 型微波炉启动后出现很大的“嗡嗡”声,不能加热	106
问诊 10 微波炉按键失灵检修专题	108
※Q1 微波炉按键失灵的原因及检修方法有哪些?	108
※Q2 检修微波炉按键失灵的技能有哪些?	108

※Q3 微波炉按键失灵故障检修实例	108
一、格兰仕 750PS 型微波炉接通电源后显示屏显示正常,按操作键无反应	108
二、格兰仕 G8023YSL-V1 型微波炉各功能按键失效	108
三、格兰仕 GAI9604LED-2 型微波炉按键失灵	108
四、格兰仕 WD750ASL23 型微波炉通电后显示屏不亮,所有功能键失效	109
五、格兰仕 WD750 型微波炉通电显示屏不亮,所有功能键均无效	109
六、格兰仕 WD800B 型微波炉通电后打开炉门炉灯就亮,转盘转动,风扇转动而显示屏不亮,所有功能按键均无效	109
七、格兰仕 WP750BS 型微波炉处于消除状态,所有按键失效	110
八、海尔 MF-2270MEG 型微波炉按键失灵	110
九、美的 EG23B 型微波炉通电后,按下某一按键无反应	110
十、美的 EG23B 型微波炉通电开机,按任何按键均没有反应	110
问诊 11 微波炉不工作检修专题	112
※Q1 微波炉不工作的原因及检修方法有哪些?	112
※Q2 检修微波炉不工作故障的思路有哪些?	112
※Q3 微波炉不工作故障检修实例	112
一、LG MG5337M 型微波炉不工作	112
二、LG MS-5586DTM 型电脑式烧烤型微波炉开机不能工作	112
三、LG WD850 型微波炉通电后操作无反应	113
四、LG MG 5588SDT 型微波炉开机不工作,显示屏无显示	114
五、格兰仕 750BS 型微波炉启动后无任何显示,整机不能工作	114
六、格兰仕 750PS 型微波炉有时工作正常,有时却不能工作	114
七、格兰仕 WD700 型微波炉通电后整机不能工作	114
八、格兰仕 WD700A 型微波炉通电后整机不能工作	114
九、格兰仕 WD800BS 型烧烤微波炉通电后整机无任何反应	114
十、格兰仕 WD800D 型微波炉混合烧烤时,既不能烹调也不能烧烤	114
十一、格兰仕 WD800D 型微波炉通电后,无任何反应(一)	115
十二、格兰仕 WD800D 型微波炉通电后,无任何反应(二)	115
十三、格兰仕 WD800 型微波炉不能烧烤	115
十四、格兰仕 WD800 型微波炉通电后整机不能工作	116
十五、格兰仕 WD900G 型微波炉接通电源,炉灯不亮,转盘及风扇电动机都不转动,整机无反应	116
十六、格兰仕 WP700S 型微波炉开机后不能工作	116
十七、格兰仕 WP700 型机械式微波炉转动定时开关,炉灯不亮,微波炉不能工作	117
十八、格兰仕 WP700 型微波炉开机后不能工作	117
十九、格兰仕 WP700 型微波炉无任何反应,照明灯也不亮	117
二十、格兰仕 WP750BS 型微波炉通电后不工作,无任何显示	118
二十一、格兰仕 WP750 型微波炉工作一段时间后,炉腔内照明灯突然熄灭,停止工作	118
二十二、格兰仕 WP750 型微波炉开机不到 5min 突然不能工作	119
二十三、格兰仕 WP800A 型微波炉开机后未到设定时间微波炉就停止工作	119
二十四、格兰仕 WP800BS 型微波炉工作时断时续	119
二十五、格兰仕 WP800 型微波炉能加热,但转盘不运转,不能正常工作	119
二十六、海尔 MC-2480EGCR 型微波炉不能工作	119

二十七、海尔 MI-270MG 型微波炉不能工作	119
二十八、海尔 MZS-2380EG 型微波炉不能工作	120
二十九、海尔美天使 MF-2270MG 型微波炉不能工作	120
三十、海尔美天使 MF-2480MGS 型微波炉不能工作	120
三十一、海尔美天使 MO-2270M1 型微波炉不能工作	121
三十二、海尔美天使 MZ-2070EGZ 型微波炉不能工作	122
三十三、美的 EG23B 型微波炉通电后操作控制失控	123
三十四、美的 EG23B 型微波炉通电后设定烹调程序,不能进入正常指令程序工作	123
三十五、三星 M9A88 型微波炉开机后不能工作	124
三十六、三洋 EM-128BX1 型微波炉不能工作	124
三十七、三洋 EM-A708 型微波炉正常使用过程中突然断电不能工作	125
三十八、三洋 EM-L320TBX 型微波炉通电后不能正常工作	125
三十九、三洋 EM-L530R 型微波炉不能工作	125
四十、三洋 EM-L530TBX 型微波炉不能工作	125
四十一、三洋 EM-L556R 型微波炉不能正常工作	125
四十二、三洋 EM-L568H 型微波炉不能工作	125
四十三、松下 NN-652 型微波炉开机,自动烹调功能设定后微波炉不能工作	126
四十四、松下 NN-GS587M 型微波炉插上电源后不能工作	126
四十五、松下 NN-GT346W 型微波炉在加热过程中,听到一声炸响,随后无显示不能工作	127
四十六、松下 NN-K5540M 型微波炉接通电源不能工作	127
四十七、松下 NN-K5540M 型微波炉开机送电无任何反应	127
四十八、松下 NN-K561WFS 型微波炉不能工作,无显示	128
四十九、松下 NN-K580MFS 型微波炉烹调时炉内转盘不转,不能工作	129
五十、夏普 R-230B 型电脑式微波炉不能工作	129
五十一、夏普 R-2J28 型微波炉不能工作	129
五十二、夏普 R-3H65 型微波炉开机不能工作,无显示	129
五十三、新宝 M1-9077N 型微波炉插上电源后,液晶显示屏上无时钟符号显示,整机不能工作	129
问诊 12 微波炉不启动检修专题	131
※Q1 微波炉不启动的原因及检修方法有哪些?	131
※Q2 检修微波炉不启动的思路有哪些?	131
※Q3 微波炉不启动故障检修实例	131
一、安宝路 MA-2318 型微波炉不启动	131
二、安宝路 WD50ES 型微波炉通电后无任何反应	132
三、格兰仕 WD700A 型微波炉通电后,不能启动	132
四、格兰仕 WD800G 型微波炉关门后,按面板启动键无反应	132
五、格兰仕 WD900G 光波微波炉显示器有时间显示,按启动键无反应	132
六、格兰仕 WP750 型微波炉不能启动	132
七、格兰仕 WP800 型微波炉通电后整机不工作,熔丝管完好	132
八、海尔 HR-6702DW 型微波炉通电后无任何反应	132
九、海尔 HR-7751M 型微波炉通电无任何反应	133
十、美的 EG23B 型微波炉通电后,按任一按键均无反应	133
十一、美的 EG720FC8-NSX 型微波炉上电后出现“无电源”显示	134

十二、美的 KD21 型微波炉不启动	134
十三、美的 PJ21F - B 型 700W 微波炉接通电源无任何反应	134
十四、松下 NN - GS587M 型微波炉开机无反应	135
十五、松下 NN - K5540M 型微波炉开机后不能启动	135
十六、夏普 R - 2J28 型微波炉不启动	135
十七、夏普 R - 3A65 型微波炉不启动	136
十八、蚬华 MB30TFC - 2 型机械式烧烤型微波炉不启动	136
十九、小天鹅 W6001 型烘烤微波炉通电后无任何反应	137
问诊 13 微波炉加热慢检修专题	138
※Q1 微波炉加热慢的原因及检修方法有哪些?	138
※Q2 检修微波炉加热慢的思路有哪些?	138
※Q3 微波炉加热慢故障检修实例	139
一、LG MG - 4987T 型机械控制烧烤型微波炉加热慢	139
二、LG MS - 1968T 型微波炉开机运转正常, 但加热太慢	139
三、LG WD850 型微波炉加热缓慢	140
四、格兰仕 WD800D 型微波炉烧烤食物热得慢	140
五、格兰仕 WP650 型微波炉食物加热缓慢	140
六、格兰仕 WP650 型微波炉烹调时间过长	140
七、格兰仕 WP650 型微波炉输出功率偏小, 加热过慢	140
八、格兰仕 WP750 型微波炉开机后有微波输出, 但加热太慢且又不均匀	141
九、格兰仕 WP800 型微波炉加热慢	141
十、海尔 HR - 7755GT/S 型微波炉加热时间长	141
十一、海尔 HR - 8805T 型微波炉加热慢	141
十二、三星 M9G77 型机械烧烤微波炉加热慢	141
十三、松下 NN - 652 型微波炉输出功率过低, 烹调所需时间过长	142
十四、松下 NN - GS587M 型微波炉加热太慢	142
十五、夏普 R - 2J28 型微波炉加热缓慢	143
问诊 14 微波炉烧熔丝检修专题	144
※Q1 微波炉烧熔丝的原因及检修方法有哪些?	144
※Q2 检修微波炉烧熔丝的方法有哪些?	144
※Q3 微波炉烧熔丝故障检修实例	144
一、LG MG - 4978T 型微波炉开机烧熔丝而不能工作	144
二、格兰仕 WD900B 型微波炉刚一通电就听“啪”的一声响, 熔丝已烧断	144
三、格兰仕 WP700L17L 型微波炉在加热完毕打开炉门瞬间烧熔丝	145
四、格兰仕 WP750 型微波炉按烹调开关, 电源熔丝就烧毁	145
五、格兰仕 WP800 型微波炉通电后整机不工作, 熔丝熔断	146
六、格兰仕 WP900 型微波炉接通电源后, 即烧电源熔丝	146
七、格兰仕 WP900 型微波炉开机后正常, 旋转定时器后烧电源熔丝	146
八、海尔 MA - 1870MI 型微波炉屡烧熔丝	146
九、海尔 MF - 2070EGZ 型微波炉上电烧熔丝	146
十、海尔 MF - 2270EG (VC) 型微波炉开机烧熔丝	147
十一、惠宝 WG - 8512 型微波炉开门即烧熔丝	147

十二、惠尔浦 AWH440 型微波炉屡烧熔丝	147
十三、美的 KD21 - A2 型烧烤微波炉烧熔丝	148
十四、美的 KD23B - AF 型微波炉上电开机后屡烧高压熔丝	148
十五、美的 KJ17G - H 型微波炉屡烧熔丝	148
十六、美的 KJ21B - A 型微波炉上电开机后, 屡烧电源熔丝	148
十七、美的 PJ21B - A 型微波炉上电开机后, 间隔性烧电源熔丝	149
十八、美的 WD8526DX 型微波炉, 当按键触摸键启动微波炉时, 8A 交流熔丝随即烧断	150
十九、上菱 WP650 型微波炉开机即烧 8A 熔丝	150
二十、松下 NN - GS587M 型微波炉烧熔丝	151
二十一、松下 NN - K580MFS 型微波炉通电即烧熔丝	151
二十二、希贵 WD800 - A 型微波炉烧熔丝	152
问诊 15 微波炉不定时检修专题	153
※Q1 微波炉不定时的原因及检修方法有哪些?	153
※Q2 检修微波炉不定时的方法有哪些?	153
※Q3 微波炉不定时故障检修实例	153
一、LG MG - 4987T 机械控制烧烤型微波炉不能定时	153
二、LG MG - 5017MS 型微波炉加热时定时器不能工作	154
三、LG MS - 2578T 型微波炉定时无效果	154
四、LG WD700 型微波炉不能定时	155
五、格兰仕 G7020II (YSL - V1) 型微波炉不能定时	155
六、格兰仕 WP550L12 型微波炉不能定时	155
七、格兰仕 WP650 型微波炉加热正常, 但不能定时	156
八、格兰仕 WP700L17 型机械式微波炉定时器不能计时	156
九、格兰仕 WP700 型微波炉定时后不能返回	156
十、格兰仕 WP700 型微波炉加热正常, 定时器不能计时	157
十一、格兰仕 WP700 型微波炉接通电源转动定时器时, 熔断器 FU1 立即熔断	157
十二、格兰仕 WP750 型微波炉到规定时间定时器不起作用, 不能断电	157
十三、海尔 MZ - 2070EG 型微波炉工作时不能定时	157
十四、惠尔浦 AWH440 型微波炉工作时不能定时	158
十五、美的 KD21C - AN 型微波炉不能定时	158
十六、松下 NN - K5540M 型微波炉不能定时	158
十七、雅乐 SDB - B002 型微波炉不能定时	158
问诊 16 微波炉无微波输出检修专题	160
※Q1 微波炉无微波输出的检修思路有哪些?	160
※Q2 检修微波炉无微波输出的方法有哪些?	160
※Q3 微波炉无微波输出故障检修实例	160
一、LG MG - 5014M 型微波炉无微波输出	160
二、格兰仕 WP650 型微波炉开机后, 微波输出时断时续	160
三、格兰仕 WP650 型微波炉通电开机后, 机内发出“嗡嗡”声, 无微波输出	161
四、格兰仕 WP650 型微波炉通电启动后炉灯亮, 转盘转, 无微波输出	161
五、格兰仕 WP700 型微波炉开机后炉灯亮, 转盘转, 无微波输出	162
六、格兰仕 WP750 型微波炉开机后, “嗡嗡”声很大, 无微波输出	162

七、格兰仕 WP900 型微波炉开机后炉灯亮, 转盘转, 无微波输出	162
八、海尔 ME-2080MG (MS) 型微波炉通电后无微波输出	162
九、海尔 MP-2485EG (VC) 型微波炉无微波输出	162
十、海尔 MY-2070EGZ3 型微波炉无微波输出	163
十一、美的 EG23B 型微波炉开机显示器无显示, 无微波输出	163
十二、美的 KD21C-AN 型微波炉无微波输出	164
十三、美的 EC23B 型电脑式微波炉开机后, 交流声大且无微波输出	164
十四、三星 CE124 型微波炉无微波输出	165
十五、松下 NN-K5540M 型微波炉开机后无微波输出	165
问诊 17 微波炉自动停机检修专题	167
※Q1 微波炉自动停机的原因及检修方法有哪些?	167
※Q2 检修微波炉自动停机的思路有哪些?	167
※Q3 检修微波炉自动停机的注意事项有哪些?	167
※Q4 微波炉自动停机故障检修实例	167
一、LG MG-5017M 型微波炉能加热, 但工作过程中自动停机	167
二、LG MG-5307DS 型微波炉自动停机	167
三、LG MG5337 型微波炉自动关机	168
四、格兰仕 GAL9604LED-2 型微波炉自动停机	169
五、格兰仕 WD750ASL23 型微波炉未到设定时间自动停止工作	169
六、格兰仕 WD800D 型微波炉开机工作数分钟即自动关机	170
七、格兰仕 WD800 型微波炉开机烹调数分钟后自动关机	170
八、格兰仕 WD900G 光波微波炉自动停机	170
九、格兰仕 WD900G 型光波微波炉烹调数分钟后自动关机	170
十、格兰仕 WP700S 型微波炉食物未烹调好就自动停机	170
十一、格兰仕 WP700 型微波炉能加热, 但很快就自动停机	170
十二、格兰仕 WP800 型微波炉工作 3min 左右自动停机	171
十三、海尔 MF-2270EG (VC) 型微波炉自动停机	171
十四、乐声 NN-K571MFS 型微波炉自动关机	172
十五、美的 KD23B-AE 型微波炉上电开机几秒后自动关机	172
十六、美的 KD23B-AF 型微波炉上电开机控制板失控, 出现自动开机加热	172
十七、美的 KD25 型微波炉开机工作一段时间后自动停机	172
十八、三星 CE124 型微波炉开机工作一段时间后自动停机	173
十九、三洋 EM-2010MSI 型微波炉自动停机	173
二十、松下 NN-K5540M 型微波炉自动停机	174
二十一、松下 NN-S313WF 型微波炉自动停机	174
二十二、雅乐 SDB-B002 型微波炉自动停机	174
问诊 18 微波炉其他故障检修专题	176
※Q1 检修微波炉的基本方法有哪些?	176
※Q2 检修微波炉的步骤是怎样的?	176
※Q3 微波炉其他故障检修实例	177
一、LG WD850 型微波炉开机后炉腔内照明灯亮, 炉盘不转动, 机内传出较大的噪声	177
二、安宝路 WD50ES 型微波炉用自动感应功能煮食失灵	177

三、格兰仕 W750BS 型微波炉炉门关上锁不稳	177
四、格兰仕 WD750ASL23 型微波炉拉开炉门时, 炉灯微亮, 托盘和机内冷却风扇转慢	177
五、格兰仕 WD800BS 型烧烤微波炉加热时, 炉腔打火并发出响声	177
六、格兰仕 WD800 型微波炉开机后显示乱码	178
七、格兰仕 WD900ASL23 型微波炉设定烧烤时间, 微波炉正常工作, 但未到设定时间就自动停止, 屏幕无显示, 炉内照明灯亮度明显不足, 炉盘、机内散热风扇转动, 当到达设定时间和自动恢复显示时, 机内有继电器动作声	178
八、格兰仕 WD900ASL23 型微波炉正常工作 3 ~ 6min 后断电	178
九、格兰仕 WD900Y 型微波炉有时使用正常, 有时刚一通电炉灯就亮	178
十、格兰仕 WP650W 型微波炉蒸煮食物时出现夹生	179
十一、格兰仕 WP700 型微波炉开机后加热食物一会儿, 炉内发出焦糊味	179
十二、格兰仕 WP700 型微波炉开机加热正常, 炉灯不亮	179
十三、格兰仕 WP700 型微波炉开机加热正常, 炉内有火球, 食物被烧焦	179
十四、格兰仕 WP700 型微波炉炉腔打火	179
十五、格兰仕 WP750BS 型微波炉通电后打开炉门, 炉灯亮, 风扇和转盘也同时转动	179
十六、格兰仕 WP750 型微波炉定时器旋盘不能回复零位	180
十七、格兰仕 WP750 型微波炉风扇停转	180
十八、格兰仕 WP750 型微波炉搅动器叶片不转, 但炉腔照明灯亮	180
十九、格兰仕 WP750 型微波炉开机后, 有微波输出, 但不能停机	180
二十、格兰仕 WP750 型微波炉炉门开关不灵活	180
二十一、格兰仕 WP750 型微波炉内打火或出现火球	181
二十二、格兰仕 WP750 型微波炉温度控制失灵, 不能保温	181
二十三、格兰仕 WP800BS 型微波炉加热食物过度, 定时器旋钮不能返回零位	181
二十四、格兰仕 WP800 型微波炉风扇不运转或转速慢	181
二十五、格兰仕 WP800 型微波炉炉灯不亮, 其他正常	181
二十六、格兰仕 WP800 型微波炉能加热, 转盘不转	181
二十七、格兰仕 WP900 型微波炉加热过度, 食物有烧糊现象	182
二十八、海尔 HR - 7755GT/S 型微波炉达不到设定温度	182
二十九、海尔 HR - 7853C 温控式微波炉达不到设定温度	182
三十、美的 HD21B - C 型微波炉按开始键, 听到机内“啪”一声响, 不能通电使用	183
三十一、美的 KD21B - BF 型微波炉接通电源未经启动即发出“嗡嗡”的响声	183
三十二、美的 KD21B - TM 型微波炉开机时机箱内有打火闪光	183
三十三、美的 KD23B - DA 型电子式微波炉加热时伴有“嗞嗞嗡嗡”的响声	183
三十四、美的 KD23B - DA 型微波炉, 上电开机后能加热, 但伴有“嗡嗡”的响声	184
三十五、美的 MM823ESJ - PA 型微波炉开机有“啪啪”的打火声	184
三十六、松下 NN - 652 型微波炉显示屏发黑或不清楚	184
三十七、松下 NN - K580MFS 型微波炉不能正常接受键盘输入指令	184
三十八、夏普 R - 5880 型微波炉开机后工作正常, 但蜂鸣器不响	185
附录	186
附录 A 微波炉主芯片参考应用电路	186
一、AN6652 内部框图及参考应用电路 (微波炉电动机稳速控制)	186
二、AP3700Z - E1 参考应用电路 (美的微波炉低功率 PWM 控制器)	187
三、AT24C04 参考应用电路 (夏普 R - 2397 微波炉电可擦编程只读存储器)	188

四、HD4074054S 参考应用电路（安宝路 MB-23 型微波炉微控制器）	189
五、MAX4617CUE 参考应用电路（松下 NN-GS575W 微波炉高速、低电压/CMOS 模拟多 路复用器/开关）	190
六、MC68705R3 参考应用电路（微波炉单片微控制器）	191
七、PST3143 参考应用电路（微波炉 CMOS 系统复位 IC）	192
八、TA8316S 参考应用电路（应用于海尔变频微波炉）	192
九、THX201 参考应用电路（微波炉开关电源控制 IC）	193
十、TMP47C400RN 参考应用电路（格兰仕微波炉单片机）	193
十一、TMP87C814N 参考应用电路（美的微波炉 CMOS 8 位微处理器）	194
十二、TMS1000 参考应用电路（微波炉 PMOS 单片机）	195
附录 B 按图索故障	196
一、格兰仕电脑式微波炉按图索故障	196
二、格兰仕机械式微波炉按图索故障	197

问诊 1 微波炉基础知识专题

※Q1 什么是微波炉？

微波炉是用微波来煮饭烧菜的，它是一种用微波加热食品的现代化烹调灶具。其工作原理是：电源向磁控管提供大约 4000V 高压，磁控管在电源激励下，连续产生微波，再经过波导系统，耦合到烹调腔内。在烹调腔的进口附近，有一个可旋转的搅拌器，它的旋转对微波具有各个方向的反射，能够把微波能量均匀地分布在烹调腔内。微波炉相关实物如图 1-1 所示。



图 1-1 微波炉相关实物图

※Q2 如何看懂微波炉铭牌？

1. 以格兰仕微波炉为例

- 1) 功能代码：若此处前出现字母 W，则为名称代码代表微波炉，通常此处省略。
P：普通型：单一微波炉加热功能。
D：多功能型：除微波加热功能，还带有传统石英烧烤功能。
G：光波型：除微波加热功能，还带有光波烧烤功能和光波杀菌功能。
- 2) 功率规格代号：以 W（瓦）为单位，表示额定输出功率，如 90 表示该微波炉额定输出功率为 900W，70 表示该微波炉额定输出功率为 700W。
- 3) 腔体模具代码：出现 D、N、Q、F、L、W 等字母时，均代表为新腔体模具。
D、N：表示转盘式加热腔体模具，其中 501A 系列的腔体模具用 N 表示。
Q、W：表示 23L 大容量抽屉式平板式加热腔体模具。
F、L：表示 20/30L 平板式加热腔体模具。
- 4) 炉腔容积代号：用 L 为单位的数值表示，如 23 代表炉腔容积为 23L。
- 5) 电脑式微波炉控制方式代码：用一个大写英文字母表示，省略时则表示机械型控制方式，具体字母含义如下：
A：电脑型控制方式，无中华美食功能（如 G80D23ASJ - Q2）。
C：具有中华美食功能的电脑型控制（如 G80D23CSL - Q6）。
D：复合型（旋钮码控制 + 按键开关）（如 G8023DHL - V8）。
Y：采用智能大屏幕显示的电脑型（如 G80Q23YSL - V9）。
Ya：薄膜开关 + 大屏幕显示。
Yc：薄膜开关 + 大屏幕显示。
Ye：旋钮码 + 大屏幕显示。

E: 旋转型控制 (如 G80Q23ESL - V9)。

M: 全新触摸屏控制面板、LCD 显示屏 (如 G80W23MSL - C2)。

M1: 全新触摸屏控制面板、TFT 显示屏 (如 G80Q23M1SL - C2)。

DA: 旋钮、按键、薄膜开关式控制 (如 G80F23DASL - DN)。

6) 炉腔代码: 具体字母含义如下:

S: 不锈钢腔体。

T: 5T 内胆。

N1: 纳米银内胆。

N2: 有氧生态仓。

H: 钛氧黑钻内胆。

N: 纳米黑钻内胆。

7) 炉门样式代码, 用一个大写字母表示:

X: 下拉门型 (暂无)。

L: 手拉门型 (其中 2L 代表第二代门; 3L 代表第三代门)。

P: 普通门型。

J: 简易手拉门。

例如 G80W23YSLP - E5, G80F23CN2L - Q6:

G: 格兰仕光波炉。

80: 额定输出功率 800W。

W: 转盘内胆; F: 平板内胆。

23: 内胆容积 23L。

Y: 旋钮码面板。

S: 不锈钢内胆材料。

CN: 生态仓。

LP: 高端产品新代码。

2L: 第二代手拉门。

E5: 数码系列。

Q6: 中国红手拉门系列。

2. 以三洋微波炉为例

三洋微波炉铭牌中各字母的含义, 如图 1-2 所示。

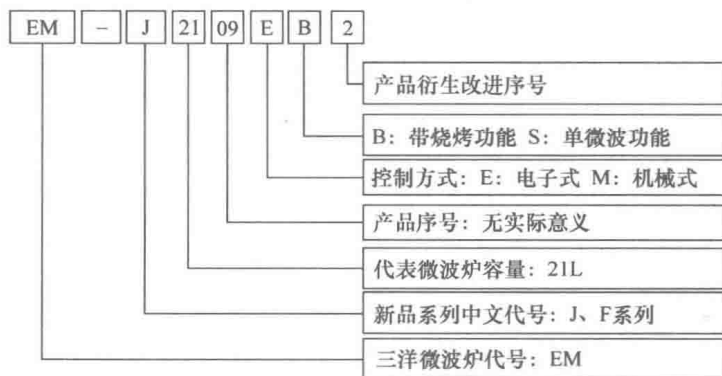


图 1-2 三洋微波炉铭牌含义