

<<家用电器维修技能完全掌握>>

图书基本信息

书名：<<家用电器维修技能完全掌握>>

13位ISBN编号：9787122144539

10位ISBN编号：7122144534

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：孙立群

页数：389

字数：608000

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>

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 内容概要

本书通过图解的形式，系统地介绍了常用家用电器的维修知识与技能，内容包括：家用电器维修基础、小家电维修、洗衣机与电动车维修、电冰箱与空调器维修、彩色电视机维修等。

本书循序渐进地向读者介绍了常用家用电器的工作原理、故障的检修方法和维修技巧，内容实用、讲解透彻。

本书可供家电维修人员、电子技术爱好者学习使用，也可作为职业学校、家电维修培训班的教材。

# <<家用电器维修技能完全掌握>>

## 书籍目录

### 第一篇 家电维修基础

#### 第一章 家用电器的基础知识

##### 第一节 家用电器使用的电子元件识别与检测

一、电阻

二、电容

三、二极管

四、晶闸管

五、场效应管

六、熔断器

七、定时器

八、双金属片型温控器

九、蜂鸣片(器)

十、电动机

十一、电加热器

十二、继电器

十三、干簧管

十四、三端稳压器

十五、时基芯片555/556

十六、UC/KA3842、UC/KA3843的检测

十七、电源芯片VIPer12A

十八、TL431的测量

十九、LM324/LM358的测量

二十、LM339/LM393的测量

二十一、ULN2003/ $\mu$ PA2003/MC1413/TD62003AP/KID65004的测量

##### 第二节 常用的检修工具和仪表、仪器

一、常用工具

二、常用仪器

##### 第三节 常用的备件与电子元器件的更换方法

一、常用的备件

二、电子元器件的更换

##### 第四节 电路、电路识图的基础知识

一、电路的基本组成

二、电路的状态

三、单级三极管放大电路

四、三极管两级放大电路识图

##### 第五节 家用电器修理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

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

十、应急修理法

十一、故障代码修理法

第二篇 小家电维修

第二章 电热型小家电分析与检修

第一节 普通电热型小家电分析与检修

一、普通电饭锅

二、机械控制型电压力锅

三、电子控制型电压力锅

四、电子控制型蒸炖煲

五、电子控制型电饼铛

六、电水壶

七、电子控制型冷/热式饮水机

八、电热水瓶

九、电开水器

十、电淋浴器（电热水器）

十一、消毒柜

第二节 电脑控制型电热小家电分析与检修

一、电脑控制型电饭锅

二、电脑控制型电压力锅

三、电脑控制型蒸炖煲

四、电脑控制型电饼铛

五、电脑控制型饮水机

六、电脑控制型电热水器

七、电脑控制高温型消毒柜

第三章 电动类小家电分析与检修

第一节 普通电动类小家电分析与检修

一、机械控制型吸油烟机

二、电子控制型吸油烟机

三、机械开关供电型食品加工机

四、晶闸管供电型食品加工机

五、吸尘器

六、剃须刀

七、按摩器

八、吊扇

九、除湿器

第二节 电脑控制型电动小家电分析与检修

一、TCL TS-D40B型电风扇

二、电脑控制型吸油烟机

第四章 电热、电动类小家电分析与检修

第一节 加湿器分析与检修

一、加湿器的构成

二、加湿器的分类

三、加湿器的基本原理

四、典型加湿器电路分析

第二节 电吹风/暖风机分析与检修

一、电吹风

二、干衣暖风扇（机）

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 第三节 豆浆机/米糊机、电熨斗分析与检修

- 一、豆浆机/米糊机
- 二、蒸汽电熨斗

### 第四节 健康器、足浴盆分析与检修

- 一、多功能健康器
- 二、足浴盆

## 第五章 微波、电磁类小家电分析与检修

### 第一节 微波炉分析与检修

- 一、微波的特点
- 二、微波炉的构成及主要部件作用
- 三、微波炉专用元器件识别与检测
- 四、格兰仕WD700A/WD800B型微波炉分析与检修

### 第二节 电磁炉分析与检修

- 一、典型电磁炉的内部构成
- 二、电磁炉专用元器件识别与检测
- 三、美的MC-IH-MAIN/V00标准板电磁炉分析与检修
- 四、美的TS-S1-A/B机芯构成的电磁炉

## 第六章 其他小家电分析与检修

### 第一节 照明类小家电分析与检修

- 一、节能灯/荧光灯电子镇流器
- 二、护眼灯
- 三、声光控照明灯
- 四、双调光蘑菇灯
- 五、应急灯

### 第二节 消毒、充电类小家电分析与检修

- 一、筷子消毒器
- 二、手机充电器

## 第三篇 洗衣机、电动车维修

## 第七章 洗衣机分析与检修

### 第一节 波轮普通式洗衣机分析与检修

- 一、波轮双桶式洗衣机的构成
- 二、基本工作原理
- 三、海尔XPB70-71GS型波轮双桶洗衣机
- 四、具有喷淋功能的波轮双桶洗衣机
- 五、常见故障分析与检修
- 六、双桶洗衣机拆卸技巧

### 第二节 波轮全自动洗衣机分析与检修

- 一、波轮全自动洗衣机的构成
- 二、工作原理
- 三、程序控制器型波轮全自动洗衣机
- 四、电脑控制型波轮全自动洗衣机
- 五、波轮全自动洗衣机常见故障检修
- 六、整机分解与拆卸图

### 第三节 滚筒全自动洗衣机

- 一、滚筒全自动洗衣机的构成
- 二、基本工作原理
- 三、海尔丽达XQC50-8型滚筒全自动洗衣机

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

四、小鸭XQG50-60711型滚筒全自动洗衣机分析与检修

五、滚筒洗衣机常见故障检修

第八章 电动车分析与检修

第一节 电动自行车的结构及主要部件的作用

一、典型电动自行车的构成

二、各部件的主要作用

第二节 电动车故障分析与检修流程

一、电气系统故障

二、机械系统故障

第三节 电动车充电器、控制器分析与检修

一、TL494+ HA17358构成的普通型充电器

二、MC33035+IR2103构成的无刷电机控制器

第四篇 电冰箱、空调器维修

第九章 电冰箱分析与检修

第一节 电冰箱的构成及基本制冷原理

一、电冰箱的基本结构

二、制冷剂型制冷系统的制冷原理

第二节 电冰箱典型制冷系统分析与检修

一、典型直冷式制冷系统

二、间冷式电冰箱制冷系统

三、典型故障

第三节 电冰箱典型电气系统分析与检修

一、单温控制式电气系统

二、双温双控电气系统的工作原理

三、间冷电冰箱电气系统工作原理

第四节 电冰箱典型故障分析

一、不制冷，压缩机不转

二、不制冷，压缩机运转

三、冷藏室不制冷

四、冷藏室温度过低

五、压缩机不停机或运行时间过长

六、照明灯不亮

七、噪声大

八、漏电

九、不化霜

第十章 空调器分析与检修

第一节 制冷系统分析与检修

一、制冷/制热原理

二、除霜原理

三、除湿原理

四、常见故障检修

第二节 电气系统分析与检修

一、电气原理

二、典型故障分析

第三节 通风系统分析与检修

一、通风原理

二、典型故障分析

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 第四节 空调器典型电路分析与检修

- 一、市电输入电路
- 二、市电过零检测电路
- 三、电源电路
- 四、微处理器电路
- 五、室内风扇电机电路
- 六、导风电机电路
- 七、制冷/制热电路
- 八、空气清新器
- 九、保护
- 十、常见故障检修

### 第五篇 彩色电视机维修

### 第十一章 CRT彩色电视机分析与故障维修

#### 第一节 CRT彩电的整机构成

- 一、CRT彩色电视机的构成
- 二、CRT彩电的电路组成与单元电路的作用

#### 第二节 开关电源分析与检修

- 一、分离元件构成的开关电源
- 二、集成电路构成的开关电源

#### 第三节 行场扫描电路分析与检修

- 一、普通彩电行场扫描电路
- 二、I2C彩电行场扫描电路
- 三、常见故障检修

#### 第四节 图像通道电路分析与检修

- 一、普通彩电图像通道电路
- 二、I2C总线控制型彩电图像通道
- 三、常见故障检修

#### 第五节 彩色解码电路分析与检修

- 一、普通彩电的彩色解码电路
- 二、I2C总线控制型彩电的彩色解码电路
- 三、常见故障检修

#### 第六节 末级视频放大电路分析与检修

- 一、分离元件构成的末级视放电路
- 二、集成电路构成的末级视放电路
- 三、故障检测

#### 第七节 伴音电路分析与检修

- 一、普通彩电伴音电路
- 二、I2C总线控制型彩电伴音电路
- 三、常见故障检修

#### 第八节 微处理器电路分析与检修

- 一、普通彩电微处理器电路
- 二、I2C总线控制型彩电微处理器电路
- 三、常见故障检修

### 第十二章 液晶彩色电视机分析与检修

#### 第一节 液晶的基本知识

- 一、液晶的含义
- 二、液晶显示器件的分类

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 三、液晶显示器件的工作原理

#### 第二节 液晶彩电电路的构成

##### 一、液晶彩电的整机构成

##### 二、液晶彩电的电路构成

##### 三、单元电路的作用

#### 第三节 液晶显示屏分析与故障检修

##### 一、液晶显示屏构成

##### 二、液晶显示屏主要部件简介

##### 三、常见故障检修

#### 第四节 液晶彩电典型主电源分析与检修

##### 一、典型主电源分析

##### 二、主电源常见故障检修

#### 第五节 液晶彩电典型低压电源电路分析与检修

##### 一、线性稳压器

##### 二、开关电源

#### 第六节 液晶彩电典型高压逆变器分析与检修

##### 一、典型高压逆变器分析

##### 二、常见故障检修

##### 三、高压逆变器、背光灯故障判断技巧

##### 四、高压板的更换技术

##### 五、背光灯的选择与更换

#### 第七节 液晶彩电视频解码电路分析与检修

##### 一、模拟解码电路

##### 二、数字解码电路

##### 三、A/D转换电路

##### 四、常见故障检修

#### 第八节 液晶彩电去隔行处理、图像缩放电路分析与检修

##### 一、传统隔行扫描存在的问题

##### 二、传统隔行扫描问题的解决

##### 三、图像缩放处理电路

##### 四、典型的去隔行、图像缩放电路方案

##### 五、典型的去隔行、图像缩放芯片简介

##### 六、常见故障检修



## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 章节摘录

版权页：插图：直观检查法是检修家用电器的最基本方法，维修中可通过该方法对故障部位进行初步判断。

该检修方法通过一听、二看、三摸、四闻的途径来判断故障部位。

1.听 听就是通过耳朵听来发现故障部位和故障原因的检修方法。

比如，在检修彩电、微波炉、电磁炉、消毒柜等家用电器时，若听到“啪啪”的放电声，应检查它的高压器件是否对地放电。

再比如，检查电风扇、吸油烟机时，若机械噪声过大，应检查电机是否旋转不畅。

又比如，在检修电冰箱不制冷故障时，听压缩机不运转，则检查压缩机、启动器及其供电电路；若压缩机运转，而不能听到蒸发器内发出制冷剂流动的声音，说明制冷系统发生泄露或堵塞故障。

2.看 看就是通过观察来发现故障部位和故障原因的检修方法。

比如，检修家用电器不通电故障时，首先通过查看熔断器是否熔断，来判断负载有无过流现象；再比如，检修空调器电脑板低压电源不工作故障时，通过查看低压电源的变压器是否变形、变色判断它是否损坏；又比如，检修洗衣机电机不转故障时，通过查看电机、电容外观是否变色，判断它们是否正常。

另外，检修电路板电路时，查看电容、晶体管、集成电路是否炸裂来判断它们是否正常等。

而对于大部分接触不良故障，通过查看连线和元件的引脚是否接触不良、电路板是否断裂就可找到故障部位。

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，在检修时可通过摸电机、加热器等器件表面的温度来判断它工作是否正常，若温度正常，说明它们工作正常，若没有温度，说明没有工作；若过热，说明供电电路等异常。

再比如，检修洗衣机洗涤电机运转不畅故障时，可通过拨动波轮能否正常旋转，来判断波轮下有无杂物。

又比如，在检修电路板电路故障时，可通过摸某个元件、连接器是否牢固来判断它的引脚是否脱焊或接触不良。

## <<家用电器维修技能完全掌握>>

### 编辑推荐

《家电维修完全掌握丛书:家用电器维修技能完全掌握》由孙立群编著,本书在内容安排上,首先有针对性地介绍了家用电器维修的入门知识,重点讲解了小家电、洗衣机、电冰箱、空调器、电动车、彩色电视机的基本原理、典型故障、故障检修方法。

大部分家电维修人员由于缺乏电子方面的知识,在维修电脑控制型小家电、洗衣机、空调器、电冰箱的电脑板时,通常是采用换板的维修方法,在购买不到电路板的情况下则放弃维修,这不仅增加了用户的经济负担,而且降低了维修人员的声誉,为了解决这个难题,本书不仅介绍了典型家用电器电脑控制板的工作原理与故障检修方法,而且还介绍了CRT彩色电视机和液晶彩色电视机电路分析与故障检修方法。

<<家用电器维修技能完全掌握>>

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>