

<<洗衣机维修从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<洗衣机维修从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115219688

10位ISBN编号：7115219680

出版时间：2010-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群//孙昊

页数：286

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>

## <<洗衣机维修从入门到精通>>

### 前言

随着科技的进步，人们家庭生活的必需品之一——洗衣机也在不断发展，智能化、自动化水平越来越高。

而由于其使用频繁，长期工作于潮湿的环境中，故障率相对较高。

尤其是电脑控制型全自动洗衣机，故障类型比较复杂，维修难度远高于普通的洗衣机。

因此，洗衣机的维修技术是家电维修人员必须掌握的一项技能，其中，全自动洗衣机的维修技能是当前维修人员最迫切需要掌握的。

为指导家电维修人员和电子技术爱好者快速入门，逐渐精通，成为洗衣机维修的行家里手，并帮助从业维修人员进一步提高维修技能，我们编写了本书。

本书分为“基础篇”和“精通篇”。

“基础篇”主要介绍洗衣机的基础知识，洗衣机维修常用工具和仪器仪表，波轮普通洗衣机、波轮全自动洗衣机、滚筒全自动洗衣机的故障分析与检修方法。

掌握本篇内容即可了解洗衣机的基础知识和大部分洗衣机故障的维修技术。

“精通篇”主要介绍了电脑控制型全自动洗衣机的基础知识和典型洗衣机电脑控制板电路故障分析与检修方法，涉及品牌包括海尔、荣事达、小鸭、小天鹅、威力等；还介绍了应用模糊控制、变频控制等先进技术洗衣机的工作原理和检修技术；并给出了140多个检修实例，提供了部分洗衣机的故障检修代码、无水检测程序。

读者掌握本篇内容，即可在检修中对号入座，快速排除故障，并可进一步提高洗衣机的理论水平和故障检修能力，快速成为电脑控制型全自动洗衣机的维修高手。

本书力求做到深入浅出、点面结合、图文并茂、通俗易懂、好学实用。

另外，需要提醒读者注意的是，很多产品的原厂电路图纸及PCB上对元器件的英文标法并未统一采用国家标准，为了方便读者在维修实践中参考，本书电路图中的元器件的画法统一采用国家标准画法，而英文代号则未进行统一，而是与原厂电路图纸及PCB保持一致。

参加本书编写的还有宿宇、王忠富、郭立祥、陈鸿、张燕、赵宗军、王明举、李杰等同志，在此对他们表示衷心的感谢！

## <<洗衣机维修从入门到精通>>

### 内容概要

《洗衣机维修从入门到精通》是一本使家电维修人员和电子技术爱好者能够快速掌握洗衣机维修技术的图书。

《洗衣机维修从入门到精通》通过“基础篇”和“精通篇”，循序渐进、由浅入深地介绍了洗衣机的工作原理和各种故障的检修方法、检修流程和维修技巧，并给出了部分洗衣机的检修实例、故障代码和无水测试程序。

《洗衣机维修从入门到精通》内容深入浅出，通俗易懂，图文并茂，覆盖面广，具有较强的实用性和可操作性，可指导家电维修人员和电子技术爱好者快速入门，逐渐精通，成为洗衣机维修的行家里手，还可帮助从业维修人员进一步提高维修技能。

## &lt;&lt;洗衣机维修从入门到精通&gt;&gt;

## 书籍目录

基础篇第1章 洗衣机的基础知识第1节 洗衣机的分类与特点一、按洗涤原理分类二、按结构分类三、按自动化程度分类第2节 洗衣机的型号命名方法与选购一、洗衣机的型号命名方法二、洗衣机的选购第2章 洗衣机维修常用检修工具、仪器仪表和检修方法第1节 常用的检修工具和仪器仪表一、常用检修工具二、常用仪器仪表三、必备件第2节 洗衣机维修常用的方法及注意事项一、询问检查法二、直观检查法三、电压测量法四、电阻测量法五、温度检测法六、模拟检测法七、电流检测法第3章 波轮普通洗衣机分析与检修第1节 波轮普通洗衣机的构成和基本工作原理一、波轮普通洗衣机的构成二、工作原理第2节 波轮普通洗衣机典型器件的识别、原理与检测一、开关二、定时器三、电动机运转电容四、电动机五、传动带六、减速离合器七、波轮八、脱水橡胶皮碗九、蜂鸣器十、进水装置十一、排水四通阀十二、制动装置十三、减震装置第3节 波轮普通双桶洗衣机控制系统分析一、海尔XPB70-71GS型双桶洗衣机二、一款具有喷淋功能的双桶洗衣机第4节 波轮普通洗衣机分解与典型部件拆卸技巧一、整机分解图二、拆卸技巧第5节 波轮普通洗衣机典型故障分析与检修一、整机不工作二、脱水正常，但波轮不转三、波轮转速低四、标准洗涤正常，但弱洗时波轮不转五、洗涤正常，但脱水桶不转六、脱水桶长时间运转七、脱水桶严重晃动八、洗涤时噪声大九、漏水十、漏电十一、不能排水第4章 波轮全自动洗衣机分析与检修第1节 波轮全自动洗衣机的构成和基本工作原理一、波轮全自动洗衣机的构成二、工作原理第2节 波轮全自动洗衣机常用器件的识别、原理与检测一、盛水桶二、洗涤桶三、水位开关四、进水电磁阀五、排水电磁阀六、离合器七、电动式程序控制器八、吊杆九、安全开关第3节 波轮全自动洗衣机控制系统分析一、小天鹅XQB30-7型波轮全自动洗衣机二、海尔小神童XQB40-F型波轮全自动洗衣机第4节 波轮全自动洗衣机分解与典型部件拆装技巧一、整机分解图二、典型部件拆装第5节 波轮全自动洗衣机典型故障分析与检修一、整机不工作二、指示灯亮，但不能进水三、进水正常，但不能洗涤四、轻柔洗正常，标准洗时波轮不转五、波轮转速低六、不能排水七、不能脱水八、漏水九、噪声大十、漏电第5章 滚筒全自动洗衣机分析与检修第1节 滚筒全自动洗衣机的构成和基本工作原理一、滚筒全自动洗衣机的构成二、工作原理第2节 滚筒全自动洗衣机典型器件的识别、原理与检测一、盛水桶二、洗涤内筒三、电动机四、排水泵五、加热器六、温控器七、门开关八、洗涤剂盒九、支撑、减震装置第3节 滚筒全自动洗衣机控制系统分析一、小鸭XQG50-156型滚筒全自动洗衣机二、海尔丽达XQC50-8型滚筒全自动洗衣机第4节 滚筒全自动洗衣机分解与典型部件拆卸技巧一、分解图二、典型部件拆卸第5节 滚筒全自动洗衣机典型故障分析与检修一、洗涤正常，但不能脱水二、不能加热精通篇第6章 电脑控制型全自动洗衣机的基础知识第1节 电脑控制型全自动洗衣机常用电子元器件识别与检测一、电阻二、电容三、二极管四、整流桥堆五、三极管六、晶闸管七、电感八、变压器九、蜂鸣器十、熔断器十一、开关十二、晶振十三、电磁继电器十四、光电耦合器十五、LED数码管第2节 全自动洗衣机常用集成电路的识别与检测一、集成电路的特点二、三端不可调稳压器三、驱动器ULN2003/霰A81C/霰A2003/MC1413/TD62003AP/KID65004四、驱动器ULN2083/TD62083AP五、集成电路的检测与代换第7章 电路图识别、典型电路分析与检修第1节 电路图的识别一、按系统单元分类二、按图纸分类第2节 洗衣机电路的构成、作用一、洗衣机电路的构成二、作用第3节 典型单元电路分析与检修一、电源电路二、CPU工作基本条件电路三、操作、显示与存储电路四、同步控制电路五、进水电路六、洗涤电路七、排水电路八、脱水电路第4节 控制电路维修工具和仪器一、工具二、常用仪器三、必备件第5节 控制电路的检测方法一、直观检查法二、电阻测量法三、电压测量法四、代换法五、开路法六、短路法七、应急修理法八、故障代码修理法九、假负载修理法十、无水检测法第6节 电子元器件的更换方法一、集成电路的更换二、电阻、电容、二极管、三极管的更换第8章 洗衣机典型控制电路分析与检修第1节 海尔XQB45-A/XQB50-I、海棠XQB42-1型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、同步控制电路四、进水电路五、洗涤电路六、排水电路七、脱水电路八、电源开关电路九、常见故障检修第2节 海尔小神童XQB55-65型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、同步控制电路四、进水电路五、洗涤电路六、排水电路七、脱水电路八、防震动和开盖保护电路九、自动断电电路十、常见故障检修第3节 小天鹅XQB30-8型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、市电欠压保护电路四、同步控制电路五、进水电路六、洗涤电路七、排水电路八、脱水电路九、常见故障检修

## &lt;&lt;洗衣机维修从入门到精通&gt;&gt;

第4节 小天鹅XQB38-838/三乐XQB30-19型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、市电欠压保护电路四、同步控制电路五、进水电路六、洗涤电路七、排水电路八、脱水电路九、常见故障检修第5节 荣事达XQB38-92型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、同步控制电路四、进水电路五、洗涤电路六、排水电路七、脱水电路八、电源开关电路九、常见故障检修第6节 金羚XQB35-182型波轮全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、同步控制电路四、进水电路五、洗衣粉自动投放电路六、洗涤电路七、气泡发生器电路八、排水电路九、脱水电路十、自动断电电路十一、常见故障检修第7节 小鸭XQG50-60711型滚筒全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、进水电路三、加热、洗涤电路四、排水电路五、脱水电路六、臭氧消毒电路七、常见故障检修第8节 威力XPB55-553S型双桶全自动洗衣机分析与检修一、电源电路二、CPU电路三、洗涤电路四、脱水电路五、蜂鸣器控制电路六、常见故障检修第9节 威力XPB55-556S型双桶全自动洗衣机分析与检修一、排水电路二、常见故障检修第9章 模糊控制、变频控制型全自动洗衣机分析与检修第1节 模糊控制型全自动洗衣机分析与检修一、模糊控制的基础知识二、MC68H05SR3构成的模糊控制电路分析三、三洋XQB50-68型洗衣机的模糊控制电路分析四、日立NH-4型洗衣机的模糊控制电路分析五、模糊控制型洗衣机的故障检修第2节 变频控制型全自动洗衣机分析与检修一、变频的基本原理二、海尔XQB60-81A1型变频控制型全自动洗衣机分析三、变频控制型全自动洗衣机故障检修第10章 洗衣机典型故障检修实例第1节 海尔洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障四、其他故障第2节 荣事达洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障四、其他故障第3节 小鸭洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、不加热故障四、脱水、排水故障第4节 小天鹅洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障第5节 金羚洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障第6节 海棠洗衣机一、进水、洗涤故障二、脱水、排水故障第7节 水仙洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障第8节 威力洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障第9节 爱德洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障第10节 松下洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障第11节 三星洗衣机一、整机不工作故障二、脱水、排水故障第12节 其他品牌洗衣机一、整机不工作故障二、进水、洗涤故障三、脱水、排水故障附录一 电脑控制型洗衣机故障代码附录二 电脑控制型洗衣机无水检测（自检）程序

## &lt;&lt;洗衣机维修从入门到精通&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 离子洗衣机 离子洗衣机利用电极将水或水中的盐电解产生负氧离子、氢氧根离子, 利用离子水的高渗透性及离子对污渍、灰尘的分解、吸附作用, 实现清洁衣物的目的。此类洗衣机具有噪声小等优点, 但存在技术含量和价格较高的缺点。

3.环保洗衣机目前的环保洗衣机是使用了一些环保材料或采用了一些环保措施的洗衣机, 而这些措施也是多种多样的。

因为国家对于环保洗衣机还没有统一的标准, 所以生产商都是根据自己的理解去宣传。

4.健康洗衣机目前的健康洗衣机只是采用了一些除菌措施, 而这些措施也不尽相同。国家对健康洗衣机也没有统一的标准。

5.纳米洗衣机目前的纳米洗衣机只是某个或某些部件采用了纳米材料。

二、按结构分类洗衣机按结构可分为以下多种。

1.波轮洗衣机 波轮洗衣机的波轮安装在洗衣桶底部, 在电动机的带动下以每分钟数百转的速度运转, 使衣物之间、衣物与桶壁之间, 在洗涤液中进行柔和地摩擦, 实现去污清洗。

由于此类洗衣机具有省时、省力等优点, 所以广泛流行于日本、中国、东南亚等地。

但此类洗衣机具有费电、费水、衣物易缠绕、清洁效果不佳等缺点。

2.滚筒洗衣机 滚筒洗衣机是模仿棒锤击打衣物的原理设计的, 滚筒在电动机的带动下旋转, 衣物在滚筒中不断地被提升摔下, 加上洗涤液的共同作用使衣物洗涤干净。

由于滚筒洗衣机洗衣时衣物具有无缠绕、对衣物损耗小、节水等优点, 所以流行于欧洲、南美等主要穿戴毛、绵衣物的地区。

但此类洗衣机也存在费时(洗衣时间是波轮洗衣机的几倍), 并且机门在洗衣过程中无法打开, 洁净效果差的缺点。

3.搅拌洗衣机 搅拌洗衣机是依靠搅拌叶往复运动实现衣物的洗涤工作。

此类洗衣机衣物洁净力最强, 省洗衣粉, 适合洗涤衣物范围广, 但也存在更容易缠绕衣物和噪声大的缺点。

<<洗衣机维修从入门到精通>>

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>