

<<全自动洗衣机原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<全自动洗衣机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787040149210

10位ISBN编号：7040149214

出版时间：2004-7

出版时间：高等教育出版社

作者：荣俊昌 编

页数：238

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>

<<全自动洗衣机原理与维修>>

前言

洗衣机在我国虽然只有20多年的生产历史，但发展速度很快，目前生产厂已超过100家。2002年我国洗衣机的产量为1 587.08万台，销量达到1 599.7万台，已跃居世界第一位。据统计，我国城镇居民每百户家庭的洗衣机拥有量达92.9台，而且大部分家庭都具有明确的品牌消费倾向。

2002年全国重点大商场各种品牌洗衣机市场占有率如下图所示。

其中，全自动洗衣机以其容量大、造型美观、功能完善、使用方便等优点，不断受到消费者的欢迎，已经成为洗衣机市场的一个主流产品。

虽然全自动洗衣机是由普通型洗衣机发展而来的，但在结构和功能上两者有很大的差异。尤其是先进的电子技术在洗衣机上的应用，即微电脑（单片机）控制的全自动洗衣机的出现，使洗衣机面貌焕然一新。

与此同时，也给洗衣机维修人员带来了新的课题。

在我国家庭中使用较多的全自动洗衣机有波轮式和滚筒式两种。

本书比较系统地介绍了这两类洗衣机的结构和工作原理，尤其对采用两种不同程序控制器的洗衣机控制电路原理进行了较详尽的分析。

为便于读者理解，作为基础知识，还介绍了与全自动洗衣机电路有关的电子元器件的基本功能及其应用电路。

对洗衣机的常见故障原因及检修方法也都作了分析和介绍。

<<全自动洗衣机原理与维修>>

内容概要

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书·全自动洗衣机原理与维修（电子电器应用与维修专业）》主要介绍波轮式、滚轮式全自动洗衣机的结构、工作原理、拆装方法、主要器件的检测方法并分析电路，且以此为基础讲述常用故障与检修方法。

<<全自动洗衣机原理与维修>>

书籍目录

第一篇 洗衣机基础知识第一章 洗衣机的类型、洗涤原理及技术指标第一节 洗衣机的分类第二节 洗涤的基本原理第三节 洗衣机的洗涤原理第四节 洗衣机的主要技术、安全性能指标复习思考题第二章 全自动洗衣机常用的电子元器件第一节 三端固定式集成稳压器第二节 电磁式继电器第三节 双向晶闸管第四节 发光二极管和数码管第五节 压敏电阻第六节 单片机基础知识复习思考题第三章 全自动洗衣机检修基础第一节 检修时常用的工具和仪表第二节 全自动洗衣机的检修步骤第三节 全自动洗衣机常用的检查方法复习思考题第二篇 波轮式全自动洗衣机第四章 波轮式全自动洗衣机的结构第一节 洗涤、脱水系统第二节 进、排水系统第三节 电动机及传动系统第四节 电气控制系统第五节 支承机构复习思考题第五章 波轮式全自动洗衣机的典型电路第一节 控制电路基本原理第二节 电动程序控制器式全自动洗衣机电路第三节 电脑程序控制器式全自动洗衣机电路复习思考题第六章 波轮式全自动洗衣机的拆装及主要器件的检测第一节 波轮式全自动洗衣机的拆装第二节 波轮式全自动洗衣机程序控制器的检测第三节 波轮式全自动洗衣机其他主要器件的检测复习思考题第七章 波轮式全自动洗衣机常见故障的检修第一节 进、排水系统的常见故障及检修第二节 电气控制系统的常见故障及检修第三节 机械传动系统的常见故障及检修第四节 常见综合性故障的分析与检修复习思考题技能训练一 波轮式全自动洗衣机的维修实训第三篇 滚筒式全自动洗衣机第八章 滚筒式全自动洗衣机的结构第一节 洗涤、脱水系统第二节 进、排水系统第三节 电动机及传动系统第四节 电气控制系统第五节 加热装置第六节 烘干系统第七节 支承机构复习思考题第九章 滚筒式全自动洗衣机控制电路第一节 滚筒式全自动洗衣机典型电路第二节 滚筒式全自动洗衣干衣一体化洗衣机电路第三节 采用微电脑程序控制器的滚筒式全自动洗衣机电路复习思考题第十章 滚筒式全自动洗衣机的拆装及主要器件的检测第一节 滚筒式全自动洗衣机的拆装第二节 滚筒式全自动洗衣机主要器件的检测复习思考题第十一章 滚筒式全自动洗衣机常见故障的检修第一节 电源及控制系统常见故障的检修第二节 进、排水系统常见故障的检修第三节 洗涤、脱水时的常见故障及检修第四节 滚筒式洗衣机其他常见故障的检修复习思考题技能训练二 滚筒式全自动洗衣机的维修实训第四篇 洗衣机上的新技术第十二章 采用模糊控制技术的全自动洗衣机第一节 模糊理论简介第二节 模糊控制洗衣机的基本原理第三节 模糊洗衣机的控制电路复习思考题附录一 部分波轮式全自动洗衣机电路图附录二 部分滚筒式全自动洗衣机电路图主要参考文献第十三章 其他新型洗衣机简介第一节 搅拌式洗衣机第二节 改进功能的洗衣机第三节 采用其他洗涤方式的洗衣机复习思考题

<<全自动洗衣机原理与维修>>

章节摘录

第一节 洗衣机的分类目前，大多数洗衣机都是以电动机为动力源的电动式洗衣机（电动洗衣机）

。家用电动洗衣机的种类不下十余种。

目前，对洗衣机的分类方法有多种，最常用的有以下几种方法。

一、按自动化程度分类在洗衣机洗涤衣物的整个程序中，洗涤、漂洗、脱水是其中三个主要的过程。按照它们相互之间的转换是由人工完成还是自动连续完成，可以分为普通型、半自动型和全自动型三种类型。

1.普通型普通型洗衣机是指洗涤、漂洗、脱水三个过程之间的相互转换均需人工完成的洗衣机。

通常又有普通型单桶洗衣机和普通型双桶洗衣机两种。

后者是在单桶洗衣机的基础上增设了离心式脱水装置。

这类洗衣机的进水、排水、洗涤方式的选择、洗涤或脱水总时间的设定都需要人工来操作。

由于其结构简单、使用方便、价格低廉，因此在国内洗衣机市场（主要是农村）中，普通型双桶洗衣机仍占有较大的比例。

2.半自动型半自动型洗衣机的洗涤、漂洗、脱水三个过程中任意两个过程之间的转换可以自动连续完成。

按自动转换方式的不同，还可分为“洗、漂连续”和“漂、脱连续”两种。

洗、漂连续就是在洗涤桶内按预定程序自动连续完成洗涤和漂洗过程，再由人工完成与脱水过程之间的转换。

漂、脱连续是指由人工将已经洗涤的衣物转至脱水桶后，由程序控制器控制在脱水桶内自动连续进行漂洗和脱水。

从结构上讲，这类洗衣机又有双桶型和套桶型两种。

它作为普通型与全自动型之间的一种过渡产品，市场上较少见。

3.全自动型全自动型洗衣机的洗涤、漂洗、脱水三个过程之间的相互转换均能自动连续完成。

这类洗衣机通常都制成套桶式，其进水、排水都采用电磁阀，由程序控制器按人们预先设计好的程序不断发出指令，驱动各执行器件动作，整个洗衣过程自动完成。

所用的程序控制器可分为电动机驱动式和单片机式两种。

<<全自动洗衣机原理与维修>>

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>