

<<现代家电原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<现代家电原理与维修>>

13位ISBN编号：9787564011376

10位ISBN编号：7564011378

出版时间：2007-7

出版时间：理工大学

作者：蒋治国 编

页数：304

字数：394000

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>

## <<现代家电原理与维修>>

### 前言

人民生活水平的不断提高,科学技术的日益发展使各种各样的家用电器迅速进入家庭,家电已成为人们摆脱繁重的家务劳动、改善生活条件,甚至实现工作家庭化(SOHO)不可缺少的“助手”。家电也广泛应用在企事业单位,对电专业的毕业生也提出了会用、会修家电一般故障的要求。为了适应企事业单位的新要求,解决家用电器的一般修理问题,特编此书。

本书的特点是:(1)为照顾初学者、也为了使内容更系统,故对与家电密切相关的电工、电机、电子学、工厂供电、声学、视频、网络知识作了一定篇幅的回顾和针对家电的知识补充。

(2)介绍家电时对基本的工作原理(电路图甚至只有框图)、使用以及非故障现象或小故障现象的排除、产品特点等几个方面加以探讨,对产品的设计及制造工艺、结构、详细原理较少讨论。

(3)家电品种较多,本书只从基本原理上讲解,对具体电器只介绍其特别之处。编写时我们还注意精选资料,注意理论与资料的合理搭配。

(4)目录尽可能详尽,以便查寻。

(5)为适应信息电器的迅猛发展,本书引入了数字化、网络、计算机等新技术,并设置“家用信息、智能电器”章节具体介绍,压缩了对一般电工类产品、复杂电子产品(如彩电原理)原理的分析。

(6)高等学校选择本书为相关课程教材时,视各校具体情况和要求设置学时。

我们已置身于家电蓬勃发展的年代,愿每个电专业爱好者,都像拿老虎钳一样,能拿起电烙铁,为解决家电维修难、为家电合理使用出一把力。

## <<现代家电原理与维修>>

### 内容概要

这是一本系统介绍各类家电基本原理、选用、维修的书，共分六章：第一章介绍了家电基本常识、家电、电子产业；第二章介绍了家用电热、电动、制冷等电器，对家庭供电、照明作了探讨；第三章介绍了家用音响设备（MP3）的原理、维修；第四章介绍了家用视听设备，对家庭影院系统、数码相机作了描述；第五章介绍了计算机和全球定位系统（GPS）等智能、信息类家用电器；第六章介绍了家电维修的行规、准备工作、常用维修方法，集成电路的应急修理、电脑辅助修理，以及技巧集锦等知识。

本书通用性强，力求引导读者概知家电原理，会选购使用家电，能进行家电简单维修，并为今后进一步学习家电维修打下基础。

本书图文并茂，内容丰富，囊括了消费类家电全貌，语言精练、说理清楚、无繁复的数学运算和理论分析，全书每章后都有若干个思考题。

本书可作为技工、职中、中专、大专、高职、本科非家电专业《家电原理与维修》、《家电概论》、《家电原理、选用与维修》等课程的教材。

也适于有一定基础的单位民用电气管理人员、教育技术（电教）人员、一般青年自学家电知识时选用，更是居家电器使用的优秀参考书。

本书有电子课件、主题网站（<http://jd.wict.cn>）辅助学习，可满足求知的需要。

## &lt;&lt;现代家电原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 家电概述 第一节 家用电器的定义及分类 第二节 家用电器发展趋势 第三节 电气标准及规范 第四节 主要电子技术介绍 第五节 电子电路中的电源 第六节 家电通用单元电路 第七节 自动控制在家电中的应用 思考题第二章 家用电工类电器 第一节 家庭电气系统 第二节 家用照明电器 第三节 电热器具 第四节 电动器具 第五节 空调制冷设备 第六节 家庭保健消毒类设备 思考题第三章 家用音响设备 第一节 声学常识 第二节 信号源设备之传声器 第三节 信号源设备之收音机 第四节 信号源设备之录音座及CD 第五节 信号源设备之数码音响(MP3) 第六节 音频信号处理器 第七节 调音台 第八节 卡拉OK伴唱系统 第九节 扩音机 第十节 发声装置耳机音箱 第十一节 助听器 思考题第四章 家庭用视听产品 第一节 人类视觉、视频采集与电视传输 第二节 黑白电视机 第三节 彩色电视机 第四节 录像机 第五节 摄录机 第六节 家庭影院AV系统 第七节 数码相机 思考题第五章 家用信息电器 第一节 电子计算器 第二节 游戏机 第三节 家用电脑 第四节 个人数字助理 第五节 手机 第六节 全球定位系统 第七节 网络技术 第八节 电话机无绳电话机小灵通 思考题第六章 家电维修常识 第一节 维修人员的素质锻炼 第二节 家电维修工具资料组织准备 第三节 家用电器维修的常用方法 第四节 家电维修行业的电脑辅助 思考题参考文献

## <<现代家电原理与维修>>

### 章节摘录

二是方便拆装、区别故障部位。

如：元件立体安排，电脑由多个部分组成，电器中多色连线（规定很多，特别注意，接地优先用绿，其次用绿地带黄纹，最后用黑色。

直流电正极用红，接地首先用黑，其次用紫。

）。

三是通电测试的电压测试所用的点不能放在机芯或印制电路板的背面，也不能被元器件遮住。

四是调试点应方便调节。

5.组合化 从20世纪70年代美国一家公司开发出一种名叫“牛顿”的个人产品到今天功能齐全的家用电脑、掌上电脑、手机。

组合了计算机、通信、家电等多种功能的电器越来越多。

传统家电也与信息电器融合，组合了台灯、钟、收音机、取暖器、电风扇等小家电，收音机作为模块出现在热水器、电视机有了收音机功能……。

组合的电器功能强大，没组合的电器专业性更强。

6.网络化 电脑上网，手机也可以上网，一般家电也需要上网，例如：洗衣机会从网上下载最新洗衣程序，提高洗净度。

IPV6、蓝牙技术、无线网、3G等的应用，使人们的生活已无时无刻不受网络影响了。

2009年开始物联网的兴起将把家电网络带人新境界。

7.方便家电的回收 家电寿命到了要淘汰，家电功能不行了要淘汰，家电外观不时尚也成了淘汰的理由，电子垃圾越来越多，如何处理？

社会要求家用电器制造商和进口商对电冰箱、电视机、洗衣机、房间空调器等家用电器有回收的义务和实施再商品化的义务，即必须按一定比例从废家电中回收有用的资源，再次制成产品出售。

并要求制造商在产品的策划、设计阶段考虑制造出在产品的生命周期内环境负荷小的环境和谐型产品，即在以往的设计要求方面增加使用回收利用性和废弃特性好的、适合环境材料，不使用有害物质，注重产品制造及使用过程中的节能性，还必须象考虑产品的制造成本一样，考虑废弃或回收利用成本。

8.家电发展越来越快 家电发展受两个定律拉动： 摩尔定律：集成电路（1c）上可容纳的晶体管数目，约每隔18个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。

摩尔定律是由英特尔（Intel）名誉董事长戈登·摩尔（Gordon Moore）经过长期观察发现得之，为计算机第一定律。

Moore定律，所阐述的趋势一直延续至今，且仍不同寻常地准确。

人们还发现这不光适用于对存储器芯片的描述，也精确地说明了处理机能力和磁盘驱动器存储容量的发展。

该定律成为许多工业对于性能预测的基础。

<<现代家电原理与维修>>

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>