

<<智能家电控制技术>>

图书基本信息

书名：<<智能家电控制技术>>

13位ISBN编号：9787302205739

10位ISBN编号：7302205736

出版时间：2009-9

出版时间：清华大学出版社

作者：牛俊英，宋玉宏 主编

页数：230

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>

前言

为贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》精神，坚持高职教育职业性的特色，编者与企业、行业一线专家，共同编写了该教材。

在教材编写过程中，贯彻了以下编写原则：1．体现职业性的要求。

通过对多家家电企业的调研分析，在产品的设计开发工作领域中，得到了与家电控制器开发相关的工作任务、职业能力，依据家电控制器开发与设计岗位的职业要求，根据工程师在实际工作中对单片机应用的要求，设计学习性的常见处理任务，以家电控制器开发任务中单片机的使用为中心，精选教材内容。

2．体现以技能训练为主线、相关知识为支撑的编写思路。

内容组织上，首先介绍一些相关的基础知识，基础知识的论述以“管用、够用、适用”为原则，然后给出相关实训任务指导，选取的实训任务是对企业进行广泛调查而来的实际典型任务，也是经验的归纳与总结，具有很强的实用价值，注重学生的技能训练，较好地处理了理论教学与技能训练的关系。

3．遵从学生的认知规律。

按照教学规律和学生的认知规律，教材以典型家电产品为载体，让学生从实物产品学功能，从功能表现学控制，从实施控制学芯片，从芯片程序学开发。

4．突出教材的先进性。

较多地引入了新技术、新方法的介绍，部分内容由企业工程师编写完成，以便于介绍在企业采取的最新方法，缩短学校教育与企业需要的距离，满足学生就业的要求。

本书由牛俊英负责编制提纲和统稿工作，并编写第8～11章，林治华编写第2章，蔡泽凡编写第5、6章，郭荃弟编写第7章，宋玉宏编写第1、3、12章。

参加编写工作的还有两位来自企业的兼职教师：李炳潮工程师为第4章提供初稿，并对第2、3、5、6、7章提出修改意见，陈瑾彬工程师为第13章提供初稿，并对第8～12章提出修改意见。

<<智能家电控制技术>>

内容概要

本书以高职高专院校单片机控制系统开发课程的教学要求为依据，面向家电控制器设计及开发的相关岗位，针对其所培养的能力完成教学内容的编写。

教材围绕两款家电产品的电控制器开展，第2章至第7章为电饭锅产品，主要学习对于不同工作对象、不同控制功能的程序开发；第8—13章为空调产品，学习电控制器不同功能模块（按键、显示、蜂鸣器控制、读传感器、外设驱动控制）的程序开发。

教材选用c语言作为开发语言，简单易懂。

本书面向电控制器设计的初、中级用户，可作为高职高专院校电子信息工程技术专业教材，同时可以作为企业家电控制器软件开发岗位的培训材料，也可作为成人高校、广播电视大学、本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校相关专业的教材。

书籍目录

第1章 单片机C语言基础知识 1.1 C语言语法基础 1.2 数据类型与常量、变量 1.3 运算符与表达式 1.4 程序设计结构 1.5 数组 1.6 结构类型定义 1.7 函数 1.8 指针
思考与练习 第2章 认识电饭锅 2.1 机械式电饭锅 2.2 微电脑控制式电饭锅 2.3 微电脑控制式电饭锅的功能说明 2.4 实训任务：拆卸与重装电饭锅 思考与练习 第3章 使用热敏电阻测温 3.1 温度传感器 3.2 芯片的ADC功能 3.3 热敏线电路分析 3.4 温度读取程序设计 3.5 实训任务：热敏线故障排除 思考与练习 第4章 用智能电饭锅煮饭 4.1 煮饭工艺过程 4.2 电饭锅模糊控制机理 4.3 智能煮饭程序设计 4.4 煮饭功能测试 4.5 控制程序设计 4.6 实训任务：模仿机械式电饭锅煮饭 4.7 实训任务：用智能电饭锅烧饭，记录温度—时间曲线 思考与练习 第5章 用电饭锅煮粥 5.1 煮粥过程控制 5.2 煮粥功能测试 5.3 烹饪控制函数void Cook—Ctrl(void) 5.4 实训任务：煮粥程序的完善以及调试 思考与练习 第6章 用电饭锅实现其他烹饪功能 6.1 煲汤烹饪功能 6.2 快煮烹饪功能 6.3 蛋糕烹饪功能 6.4 煲仔饭烹饪功能 6.5 蒸煮烹饪功能 6.6 泡饭烹饪功能 6.7 实训任务：完成蒸煮功能 6.8 实训任务：完成蛋糕功能 思考与练习 第7章 电饭锅烹饪过程程序优化 7.1 烹饪功能控制程序设计 7.2 烹饪程序优化 7.3 优化程序及流程图 7.4 实训任务：优化烹饪程序 思考与练习 第8章 空调电控板功能 8.1 空调概述 8.2 空调工作原理 8.3 窗机结构 8.4 空调控制器 第9章 更换热敏线型号及改变端口 第10章 修改空调控制板显示内容 第11章 修改按键功能 第12章 蜂鸣器应用 第13章 空调控制器的外设附录 参考文献

章节摘录

插图：第2章 认识电饭锅2.1 机械式电饭锅电饭锅又称作电饭煲，是利用电能转变为热能来加热食物的炊具，它使用起来方便快捷、清洁卫生、节约能源，具有对食品进行蒸、煮、炖、煨等多种操作功能，现在已经成为日常必备家用电器。

电饭锅的发明缩减了很多家庭花费在煮饭上的时间，而世界上第一台电饭锅，是由日本人井深大郎的东京通信工程公司于20世纪50年代发明的。

当前国内市场上常见的电饭锅可分为机械式电饭锅和微电脑控制式电饭锅。

1.机械式电饭锅的基本结构书中图为一款典型的机械式电饭锅的外形图。

机械式电饭锅由锅盖、外壳，内锅、发热盘及控制电路组成，利用发热盘在铝质内锅的底部加热煮饭。

锅盖是用1~1.2 mm厚的铝板与注塑件做成，锅盖上开有水汽泄放孔，有的锅盖中央是一块钢化玻璃，用来观察锅内煮饭的状态，锅盖与外壳用密封胶卷制成一体，具有很好的密封性，且易开合。

外壳由冷轧钢板拉伸而成，外面套上塑料外壳，塑料外壳喷涂漂亮的塑胶漆层。

外壳设有保温层，可以较长时间保持锅内食物的温度。

<<智能家电控制技术>>

编辑推荐

《智能家电控制技术》由清华大学出版社出版。

<<智能家电控制技术>>

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>