

<<51单片机应用技术>>

图书基本信息

书名：<<51单片机应用技术>>

13位ISBN编号：9787122130051

10位ISBN编号：7122130053

出版时间：2012-2

出版时间：化学工业出版社

作者：陈宏希，梁璐 编

页数：331

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>

<<51单片机应用技术>>

前言

高职高专教材建设是高职院校教学改革的重要组成部分，2009年全国化工高职仪电类专业委员会组织会员学校对近百家自动化类企业进行了为期一年的广泛调研。

2010年5月在杭州召开了全国化工高职自动化类规划教材研讨会。

参会的高职院校一线教师和企业技术专家紧密围绕生产过程自动化技术、机电一体化技术、应用电子技术及电气自动化技术等自动化类专业人才培养方案展开研讨，并计划通过三年时间完成自动化类专业特色教材的编写工作。

主编采用竞聘方式，由教育专家和行业专家组成的教材评审委员会于2011年1月在广西南宁确定出教材的主编及参编，众多企业技术人员参加了教材的编审工作。

本套教材以《国家中长期教育改革和发展规划纲要》及2006年教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》为编写依据。

确定以“培养技能，重在应用”的编写原则，以实际项目为引领，突出教材的应用性、针对性和专业性，力求内容新颖，紧跟国内外工业自动化技术的最新发展，紧密跟踪国内外高职院校相关专业的教学改革。

单片机是单片微型计算机的简称。

目前，51系列、STC系列、PIC系列和AVR系列等多个系列的单片机共存于市场和应用开发领域，51单片机以其简单实用，性价比高，应用开发技术成熟等优势，占有单片机市场的大部分份额，对它的学习和掌握，有着极为重要的意义。

单片机的应用开发是一“软硬兼施”的过程，硬件和软件缺一不可，且需要密切配合和相互的弥补。

单片机的软件编程语言有汇编语言和C语言，与汇编语言相比较，C语言具有可读性、可移植性、可维护性好等优点，使用C语言编写单片机的软件程序已是必然的选择。

本书在编写过程中，打破了以往传统的单片机学习方式，设计了一系列从简单到复杂的单片机应用开发项目实例，使读者在由浅入深的学习和掌握这些实例的过程中，边练边学，逐步学习和掌握C语言单片机应用开发的方法和技巧。

为保证实例的正确性，本书所有实例都通过实际电路的实践验证，同时，为了方便读者实践学习，所有实例完整的硬件电路图、源程序都一并给出。

对于实例涉及的C语言知识点、单片机知识点，以解决实际问题为最终目的，将其融入具体项目的编写中，进行现场及时地介绍、解释或说明，使单片机应用开发这门综合性学科，变得简单易学和易用。

因此，无论以前是否学过C语言、是否了解51单片机，只要紧跟本书的章节和每一个具体实例，认真操作，积极思考，就一定会掌握单片机C语言应用开发的精髓，成为单片机应用开发的高手。

本书由陈宏希、梁璐任主编，刘伟任副主编，贾达任主审。

其中第1、2章及附录A、B由刘伟编写，第4、9章及附录C由梁璐编写，第3、5~8、10~13章由陈宏希编写，全书由陈宏希统稿。

在本书编写的整个过程中，一直得到主审贾达教授的悉心指教，在教材规划、内容安排、实例设计等方面都给予了建设性的意见和建议，在此，对贾达教授表示衷心感谢！

书中实物照片部分由自动化研究所肖军高工拍摄并做相应处理，其他参与编写和资料整理的人员有赵晓林、陈琛、李泉、潘丽。

石化学院2011年全国大学生电子设计竞赛的部分参赛选手在培训期间，参阅了本书的部分初稿，并提出了许多中肯的建议，在此一并表示感谢！

在本书的编写过程中，借鉴了许多现行教材的宝贵经验，在此谨向这些作者表示诚挚的谢意！

由于作者水平有限，加之时间仓促，书中不妥之处在所难免，恳请广大读者朋友批评指正。

全国化工高职仪电专业委员会 2011年7月

<<51单片机应用技术>>

内容概要

《51单片机应用技术（C语言版）》是一本特色鲜明、易学易练的单片机入门教材，使用C语言编程，通过众多实例，由浅入深，循序渐进，介绍了51单片机的基本知识、基本操作方法和应用开发技术，包括：发光二极管显示输出，数码管显示输出，键盘输入及中断，液晶显示输出，LED点阵显示输出，AD转换，DA转换，串口通信，步进电动机控制，使用DS18B20温度传感器测温，使用DS12C887设计高精度时钟，I2C总线和语音芯片应用等内容。

附录中还给出了常用字符与ASCII码对照表、KeilC51编译常见错误与警告以及单片机程序下载烧片的具体方法。

单片机应用开发是一门综合学科。

为了给读者学习提供最大方便，《51单片机应用技术（C语言版）》所有实例都给出了完整的电路图和源程序清单，并就实例涉及的C语言知识和单片机知识，也给予现场及时介绍、解释和说明，便于读者掌握与单片机有关的各方面知识内容，并在实践中逐步提高综合应用开发能力。

<<51单片机应用技术>>

书籍目录

第1章 基础知识1.1 概述1.2 单片机应用系统开发流程1.3 MCS?51单片机主要端子介绍1.4 晶振电路和复位电路1.5 电平1.6 数制及其转换1.7 单片机C语言基础第2章 发光二极管显示输出2.1 概述2.2 发光二极管2.3 点亮一只发光二极管2.4 一只闪烁的发光二极管2.5 流水灯2.6 蜂鸣器控制和继电器控制第3章 数码管显示输出3.1 概述3.2 数码管显示输出第4章 键盘输入及中断4.1 概述4.2 独立按键4.3 矩阵键盘4.4 中断4.5 定时/计数器第5章 液晶显示输出5.1 概述5.2 1602/0802字符液晶显示输出5.3 不带字库12864液晶显示输出5.4 带字库12864液晶显示输出第6章 LED点阵显示输出6.1 概述6.2 8×8LED点阵显示输出6.3 16×16LED点阵显示输出6.4 32×64 LED点阵第7章 AD转换7.1 概述7.2 ADC08097.3 AD5747.4 ADC08327.5 TLC2543第8章 DA转换8.1 概述8.2 DAC08328.3 AD72378.4 TLV56258.5 AD7543第9章 串口通信9.1 概述9.2 单片机间的串口通信9.3 单片机多机通信9.4 单片机与PC机间通信第10章 步进电动机控制10.1 概述10.2 步进电动机10.3 步进电动机的线路连接10.4 步进电动机的控制实例第11章 使用DS18B20温度传感器测温11.1 概述11.2 DS18B20温度传感器介绍11.3 DS18B20温度传感器测温实例11.4 DS18B20温度传感器测温实例2第12章 使用DS12C887设计高精度时钟12.1 概述12.2 时钟芯片DS12C887介绍12.3 使用DS12C887实时时钟实例112.4 使用DS12C887实时时钟实例2第13章 I2C总线和语音芯片13.1 概述13.2 51单片机模拟I2C总线通信13.3 XF?S4240A语音合成模块及应用13.4 I2C总线与语音芯片综合应用实例附录附录A 常用字符与ASCII码对照表附录B Keil C51编译常见错误与警告附录C 单片机程序下载烧片简介参考文献

<<51单片机应用技术>>

编辑推荐

《51单片机应用技术（C语言版）》图文并茂，语言严谨精练，操作步骤清晰易懂，可作为大中专院校电子信息、电气工程、自动化、机电一体化及相关专业的教材，也可作为从事单片机应用开发技术人员的参考用书。

<<51单片机应用技术>>

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>