

<<单片机C语言编程与实践>>

图书基本信息

书名：<<单片机C语言编程与实践>>

13位ISBN编号：9787121093869

10位ISBN编号：7121093863

出版时间：2009-8

出版时间：电子工业出版社

作者：丁向荣，谢俊，王彩申 主编

页数：300

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>

<<单片机C语言编程与实践>>

内容概要

本书采用C51编程语言，以电子系统设计为主线，结合应用实例，将目前常用的、典型的各类外围接口电路与单片机串接起来，介绍单片机与外围接口电路之间的软、硬件设计，树立单片机应用系统的概念，培养读者进行单片机应用系统设计与开发的能力。

全书共12章，内容包括Proteus仿真软件、C51编程基础、单片机内部接口与C51编程、STC增强型51单片机、常用电路模块、人机对话接口技术与C51编程、测控接口技术与C51编程、串行总线接口技术与应用、LED显示屏应用设计、GPS应用系统设计、GPRS应用系统设计与单片机应用系统的可靠性设计等。

本书为单片机原理课程后的进阶学习教材，旨在培养读者在单片机应用技术方面的实际应用能力与电子系统的设计能力。

本书是高职高专电子技术类专业“单片机接口技术”课程教材，也可作为电子设计竞赛、电子设计工程师考证的培训教材，或是单片机应用技术爱好者的自学教材和单片机应用工程技术人员的重要参考书籍。

<<单片机C语言编程与实践>>

作者简介

丁向荣，男，生于1965年。

1985年毕业于长春地质学院电子测量技术与仪器专业。

长期从事单片机教学工作，致力于单片机应用系统的开发与研究。

获得省级教、科研成果二等奖3项；国家精品课程1门，多次指导学生参加全国电子设计大赛，并取得较好的成绩；发表教、科研论文10余篇，

<<单片机C语言编程与实践>>

书籍目录

第1章 Proteus 1.1 进入Proteus ISIS 1.2 图形编辑的基本操作 1.3 单片机应用系统的仿真调试
习题第2章 C51编程基础知识 2.1 C语言程序的基本结构 2.2 函数的定义 2.3 C语言的标识符、关键字和数据类型 2.4 C语言的常量、变量及存储器类型 2.5 运算符与表达式 2.6 分支语句与分支选择结构 2.7 循环语句与循环结构 2.8 构造类型数据 2.9 编译预处理及重新定义数据类型 习题第3章 51单片机内部接口的典型编程 3.1 定时器 / 计数器的控制与应用编程 3.2 中断控制与C51编程 3.3 串行接口与C51编程 习题第4章 STC系列单片机 4.1 概述 4.2 开发环境与开发工具 4.3 新增特殊功能与编程 习题第5章 常用单元电路 5.1 电源电路 5.2 集成运算放大器与集成功率放大器的应用 5.3 波形产生电路 5.4 信号调理电路 5.5 传感器电路 习题第6章 人机对话接口技术与C51编程 6.1 键盘 6.2 LED数码管 6.3 字符型 6.4 图形 习题第7章 测控接口技术与C51编程 7.1 A / D转换接口与应用 7.2 D / A转换接口与应用 习题第8章 串行总线接口技术与C51编程 8.1 单线总线 8.2 I2C总线 习题第9章 LED显示屏应用设计 9.1 LED显示屏硬件设计 9.2 LED显示屏工作原理 9.3 LED显示屏驱动程序 习题第10章 GPS模块应用系统设计 10.1 GPS模块的功能特性 10.2 GPS模块的应用编程 10.3 GPS模块的应用实例 习题 第11章 GPRS模块应用设计 11.1 GPRS模块的功能特性 11.2 GPRS模块的应用编程 11.3 GPRS模块的应用实例 习题第12章 单片机应用系统的可靠性设计 12.1 单片机系统可靠性设计一般方法 12.2 单片机应用系统硬件电磁兼容技术 12.3 单片机系统软件可靠性设计技术 习题附录 GQDJL-1型单片机开发板简介参考文献

章节摘录

第1章 Proteus Proteus ISIS是英国Labcenter公司开发的电路分析与实物仿真软件。它运行于Windows操作系统上，可以仿真、分析（SPICE）各种模拟器件和集成电路。

该软件具有以下特点：（1）实现了单片机仿真和SPICE电路仿真相结合。

Proteus具有模拟电路仿真、数字电路仿真、单片机及其外围电路组成的系统的仿真、RS232动态仿真、I2C调试器、SPI调试器、键盘和LCD系统仿真的功能；还有各种虚拟仪器，如示波器、逻辑分析仪、信号发生器等。

（2）支持主流单片机系统的仿真。

Proteus目前支持的单片机类型有：68000系列、8051系列、AVR系列、PIC12系列、PIC16系列、PIC18系列、Z80系列、HC11系列、ARM7以及各种外围芯片。

（3）提供软件调试功能。

在硬件仿真系统中具有全速、单步、设置断点等调试功能，可以同时观察各个变量、寄存器等的当前状态，因此在Proteus仿真系统中，也必须具有这些功能；Proteus同时还支持第三方的软件编译和调试环境，如Keil C51集成开发环境（包括KeilgVision2、Keil pVision3等）。

（4）具有强大的原理图绘制功能。

本章将介绍Proteus ISIS软件的工作环境、基本操作，着重介绍Proteus ISIS在单片机应用系统的模拟仿真功能。

<<单片机C语言编程与实践>>

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>