

<<单片机原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与应用>>

13位ISBN编号：9787111236030

10位ISBN编号：7111236033

出版时间：2008-5

出版时间：杭和平、等 机械工业出版社 (2008-05出版)

作者：杭和平

页数：245

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>

<<单片机原理与应用>>

内容概要

C语言已经成为单片机开发的主流语言。

单片机应用的关键是对单片机功能应用的掌握。

实践证明,重点学习高级语言,可以避免在使用汇编语言时,把大量精力花费在局限于具体问题的编程上。

《普通高等教育电气信息类系列教材:单片机原理与应用》从实际应用出发,力图从以前单片机教材纠缠具体单片机原理的解析上解脱出来,以AT89C51为讲解蓝本,以C语言为编程语言,着重讲解单片机各种功能的应用,以及如何用C程序去实现要求的功能。

《普通高等教育电气信息类系列教材:单片机原理与应用》适合作为普通高等学校的工学/电气信息类本科专业的教材,也可以作为相关专业工程技术人员的技术参考书。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

出版说明前言 第1章 单片机的基础知识 1.1 单片机概述 1.2 其他常用单片机系列 1.3 单片机的特点及应用领域 1.4 单片机应用系统 1.5 单片机的数制与编码 1.6 习题 第2章 AT89C51单片机的结构 2.1 AT89C51单片机的基本结构 2.2 AT89C51单片机的存储器配置 2.3 AT89C51的时钟电路与CPU时序 2.4 AT89C51的复位与复位电路 2.5 AT89C51单片机最小系统 2.6 习题 第3章 MCS-51单片机的指令系统 3.1 指令系统的基本概念 3.2 指令系统 3.3 习题 第4章 单片机的C51编程语言..... 第5章 MCS-51单片机的程序设计 第6章 MCS-51单片机总线系统与I/O口扩展 第7章 MCS-51单片机的中断系统与定时/计数器 第8章 AT89C51串行通信及其应用 第9章 MCS-51单片机接口电路 第10章 AT89C51单片机应用实例附录

<<单片机原理与应用>>

章节摘录

第1章 单片机的基础知识1.1 单片机概述单片机又称单片微控制器（Microcontroller），国外普遍称为MCU（Micro Control Unit），其基本结构是将微型计算机的基本功能部件：中央处理器（CPU）、存储器、输入/输出接口（I/O）、定时/计数器、中断系统等全部集成在一个半导体芯片上。单片机结构上的设计，在硬件、指令系统及I/O处理能力等方面都有独到之处，具有较强而有效的控制功能。

虽然单片机只是一个芯片，但无论从组成还是从其逻辑功能上来看，都具有微机系统的含义。另一方面，单片机毕竟是一个芯片，只有外加所需的外部设备，才可以构成实用的单片机应用系统。

1.1.1 单片机的结构与组成单片机的结构可用图1.1所示的方框图描述。

CPU包括控制器和运算器；ROM和RAM是存储器，ROM存放程序，RAM存放数据；I/O为输入设备和输出设备。

单片机用片内总线实现CPU、ROM、RAM、I/O各模块之间的信息传递。

具体到某一种型号的单片机，其芯片内部集成的程序存储器ROM和数据存储器RAM大小不同，有的单片机内部无程序存储器ROM，需要在单片机外部扩展。

输入和输出端口I/O也有多有少，但CPU只有一个。

（1）中央处理器（CPU）CPU是单片机的核心单元，通常由算术逻辑运算部件ALU和控制部件构成。

（2）程序存储器（ROM）ROM用来存放用户程序，可分为EPROM，Mask ROM、OTP ROM、FLASH存储器等。

与RAM相比，数据一旦写入ROM后，即使断电，信息也不会丢失。

<<单片机原理与应用>>

编辑推荐

<<单片机原理与应用>>

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>