第一图书网, tushu007.com

# <<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：9787118074710

10位ISBN编号：7118074713

出版时间：2011-7

出版时间：国防工业出版社

作者：易法刚^吴飞 编

页数：236

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

单片机应用技术已经广泛地应用于国民经济的各个领域，并深入到了人们的日常生活之中。
随着其应用技术的进步，越来越多的企业需要大量熟悉单片机原理和应用技术的应用型人才。
针对企业的需求和职业教育以培养技能型人才为目标的要求，在编写本书时，我们对每个项目都进行了精心的挑选和设计，以制作一个个实用的产品为基础，采取了基于行动导向的项目式教学手段。
每个产品的制作从元器件采购人手，到硬件电路的搭接，再到程序的设计、下载与调试，切实做到每个产品所涉及的知识点均密切联系实际、由浅人深、循序渐进。
通过学生自己动手制作，让学生在“做中学、学中做”中去体会和感悟单片机应用系统的特点，在获得成就感的同时增长知识和提高技能水平。
本书的特点包括以下几个方面：　1．以项目教学引领学习　以项目为引领，以工作任务为导向，由任务人手，引导学生从硬件实现环境开始，全面了解单片机相关知识，通过软件编程、调试，掌握单片机硬件与软件之间的联系。
2．以实践手段指导学习　本书共安排了9个项目。
从项目一到项目九，每个相邻项目在知识和技能上具有一定的递进关系，只有前一个项目的学习成功后，后一个项目的学习才有可能顺利完成。
由于每个项目涉及的知识点和技能训练任务比较多而且复杂，因此设计了一条比较切合学生实际又可以调动所有学生积极性的产品制作路线图，即将每个项目按照不同的内容和功能进行了再细化、再分配，力求在产品制作路线图的指导下，一步步引导学生自己动手完成产品制作。
本书所有的项目均为作者精心选择，并对每个项目进行了仿真和实际验证，可以保证学生在产品制作中取得成功。
3．以通俗易懂的语言阐释程序　传统的单片机教学采用汇编语言进行编程，汇编语言比较灵活，但是可读性较差，学生很难掌握其编程方法，要想学好它确实不易。
因此从学生的实际出发，本书选择了比较易于阅读、理解的C51语言进行编程。
C51语言编辑的程序具有很高的可移植性，目前已经成为单片机应用产品开发的主流语言。
为了保证学生顺利地阅读、理解程序，对书中所有程序的每一行均进行了通俗易懂的阐释。

## 内容概要

《单片机原理与应用》结合目前职业教育改革要求，采取基于行动导向的手段，循序渐进地介绍了单片机系统的学习过程。
将单片机硬件系统、单片机开发系统、显示与键盘接口技术、定时与中断系统、A／D与D／A转换接口、单片机并行与串行接口通信技术、单片机系统扩展等主要内容融入到了9个项目之中，并通过对这9个项目的制作来提升读者对单片机工作系统的认识，初步学会单片机的C51编程。
单片机原理与应用》适用于中职学校、高职高专院校和函授学院相应的电类、自动化类、机电类、机械制造类等专业作为单片机技术课程的教材，也可作为应用型社会人员单片机技术培训的入门教材以及电子产品设计人员的参考书。

## 书籍目录

项目一 制作点亮个发光二极管装置任务 设计点亮个发光二极管装置任务二 点亮个发光二极管硬件设计知识链接 MCS51单片机硬件结构任务三 点亮个发光二极管软件设计知识链接二 C51语言结构简介任务四 点亮个发光二极管程序下载与调试项目学习评价项目二 制作个旋转彩灯装置任务 设计个旋转彩灯控制器任务二 旋转彩灯控制器硬件设计任务三 旋转彩灯控制器软件设计知识链接 C51语言数据类型、顺序结构、循环结构、子函数及调用知识链接二 C51语言的位操作T任务四 旋转彩灯控制器程序下载与调试项目学习评价项目三 制作个交通灯控制装置任务 设计个交通灯控制装置”任务二 交通灯控制装置硬件设计知识链接 8255A并行接口芯片简介任务三 交通灯控制装置软件设计任务四 交通灯控制装置程序下载与调试知识链接二 单片机总线操作介绍知识链接三 C51语言带参数的函数及调用项目学习评价项目四 制作汽车左右转向灯装置任务 设计个汽车左右转向灯装置任务二 汽车左右转向灯硬件设计任务三 汽车左右转向灯软件设计山知识链接 单片机C51语言条件选择结构知识链接二 独立按键结构及工作原理任务四 汽车左右转向灯程序下载与调试项目学习评价项目五 制作个抢答器任务设计个抢答器任务二抢答器硬件设计知识链接 数码管显示原理与编码任务三 抢答器软件设计任务四 抢答器程序下载与调试知识链接二 单片机C5l语言数组操作介绍项目学习评价项目六 制作个电子计时秒表任务 设计个电子计时秒表任务二 电子计时秒表硬件设计任务三 电子计时秒表软件设计任务四 电子计时秒表程序下载与调试知识链接 MCS"51单片机中断系统知识链接二 MCS51单片机的定时渺计数器项目学习评价项目七 制作个密码锁任务 设计个电子密码锁任务二 密码锁硬件设计任务三 密码锁软件设计知识链接 矩阵键盘的结构及工作过程任务四 密码锁电路程序下载与调试项目学习评价项目八 制作个带电压显示的简易调光灯装置任务 设计个带电压显示的调光灯装置任务二 带电压显示简易调光灯硬件设计任务三 带电压显示简易调光灯软件设计知识链接 A／D、D／A转换接口任务四 带电压显示简易调光灯程序下载与调试项目学习评价项目九 制作个万年历数字钟任务 设计个万年历数字钟任务二 万年历数字钟硬件设计知识链接 日历时钟芯片DSl2C887的工作原理知识链接二 单片机串口通信”任务三 万年历数字钟软件设计知识链接三 日历时钟芯片DSl2C887的编程知识链接四 单片机串口通信的特殊功能寄存器知识链接五 单片机串口通信协议设计任务四 万年历数字钟程序下载与调试项目学习评价。
”附录 C51关键字、数据类型及运算符附录二 C51程序的基本语句

## 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