

<<单片机原理及应用技术-第3版>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用技术-第3版>>

13位ISBN编号：9787040347876

10位ISBN编号：7040347873

出版时间：2012-7

出版时间：高等教育出版社

作者：刘振海 编,王国明 编

页数：228

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>

## <<单片机原理及应用技术-第3版>>

### 内容概要

《单片机原理及应用技术（第3版）》是中等职业教育国家规划教材配套教学用书《单片机原理及应用技术》的第3版。

《单片机原理及应用技术（第3版）》根据教育部新颁《中等职业学校专业目录》，结合目前中等职业学校的教学现状与单片机技术的更新发展以及青岛电子学校精品课程建设教学成果编写而成。

## &lt;&lt;单片机原理及应用技术-第3版&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论单片机基础知识 练一练 项目一 单片机控制LED灯 学习目标 学习情境 任务一 认识51系列单片机芯片 任务二 制作单片机最小系统 任务三 制作LED灯控电路 任务四 单片机控制LED的亮灭 项目小结 练一练 项目二 LED流水彩灯 学习目标 学习情境 任务一 单片机控制LED闪烁 任务二 单片机控制LED单向流水彩灯 任务三 单片机控制LED个性化流水彩灯 项目小结 练一练 项目三 智能密码锁 学习目标 学习情境 任务一 制作简易独立按键电子密码锁 任务二 制作行列矩阵式键盘电子密码锁 项目小结 练一练 项目四 数码显示电子表 学习目标 学习情境 任务一 显示一个字符 任务二 制作1位倒计时器 任务三 制作电子秒表 任务四 制作时间可调的电子秒表 项目小结 练一练 项目五 防盗报警器 学习目标 学习情境 任务一 制作防盗报警器 任务二 制作能显示报警位置的防盗报警器 项目小结 练一练 项目六 LED点阵广告牌 学习目标 学习情境 任务一 认识LED点阵显示模块 任务二 点亮某一个点 任务三 显示一个汉字 任务四 制作动态显示的广告牌 项目小结 练一练 项目七 数字显示电子温度表 学习目标 学习情境 任务一 制作数字显示电压表 任务二 制作数字显示温度表 项目小结 练一练 项目八 信号发生器 学习目标 学习情境 任务一 制作锯齿波信号发生器 任务二 制作多功能函数信号发生器 项目小结 练一练 项目九 家电远程控制 学习目标 学习情境 任务一 双机通信 任务二 家电远程控制 项目小结 练一练 附录 附录一 C51常用关键字 附录二 AT89S51特殊功能寄存器列表 附录三 Keil C51常见编译错误信息 附录四 Proteus常用元件中英文对照表 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：1.A / D转换器的分类 下面简要介绍常用的几种类型A / D转换器的基本原理及特点：积分型、逐次比较型、并行比较型 / 串并行比较型、——调制型、电容阵列逐次比较型及压频变换型。

(1) 积分型 (如TLC7135) 积分型A / D转换的工作原理是将输入电压转换成时间 (脉冲宽度信号) 或频率 (脉冲频率), 然后由定时器 / 计数器获得数字值。其优点是用简单电路就能获得高分辨率, 但缺点是由于转换精度依赖于积分时间, 因此转换速率极低。

初期的单片A / D转换器大多采用积分型, 现在逐次比较型已逐步成为主流。

(2) 逐次比较型 (如TLC0831) 逐次比较型A / D转换器由一个比较器和D / A转换器通过逐次比较逻辑构成, 从MSB (最高位) 开始, 顺序地将输入电压与内置D / A转换器输出进行比较, 经n次比较而输出数字值。

其电路规模属于中等, 优点是速度较高, 功耗低, 在低分辨率 (12位) 时价格很高。

(3) 并行比较型 / 串并行比较型 (如TLC5510) 并行比较型A / D转换器采用多个比较器, 仅作一次比较而实行转换, 又称Flash (快速) 型。

由于转换速率极高, n位的转换需要 $2^n - 1$ 个比较器, 因此电路规模也极大, 价格也高, 只适用于视频A / D转换器等速度要求特别高的领域。

还有分成三步或多步实现A / D转换的转换器, 称为分级型A / D转换器, 而从转换时序角度串并行比较型A / D转换器在结构上介于并行比较型和逐次比较型之间, 最典型的是由2个n / 2位的并行比较型A / D转换器配合D / A转换器组成, 用两次比较实行转换, 所以称为Half flash (半快速) 型。

又可称为流水线型A / D转换器, 现代的分级型A / D转换器中还加入了对多次转换结果作数字运算进行修正等功能。

这类A / D转换器速度比逐次比较型高, 电路规模比并行比较型小。

## <<单片机原理及应用技术-第3版>>

### 编辑推荐

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书:单片机原理及应用技术(第3版)》根据教育部新颁《中等职业学校专业目录》，结合目前中等职业学校的教学现状与单片机技术的更新发展以及精品课程建设教学成果编写而成。

可作为中等职业学校电子技术应用专业教材，也可作为行业部门技术工人岗位培训教材及自学用书。

<<单片机原理及应用技术-第3版>>

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>