

# 《增强型51单片机MPC82G516原理与C语言开发》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2014年07月24日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787113178116

## 编辑推荐

《增强型51单片机MPC82G516原理与C语言开发》配合笙泉科技股份有限公司所设计的模拟开发板，可在Keil的Debug环境下通过USB接口进行各项软硬件实验。除了传统8051的接口外，MPC82G516还具有串行接口（SPI）、模拟/数字转换（A/D）、内含硬件调试（OCD）部件及在系统可编程（ISP）功能。同时可由可编程计数阵列（PCA）进行计时、匹配输出、捕捉计时输入及脉宽调制（PWM）输出等功能。本书内容充实，结构分明，叙述清晰易懂，是一本非常实用的教科书与工具书，相信读者必能获益匪浅。

## 内容简介

《增强型51单片机MPC82G516原理与C语言开发》主要讲解了单片机MCS-51与MPC82G516、Keil  $\mu$  Vision4工具软件、C51语言程序、输入/输出接口控制实例、中断控制与外部中断实例、定时/计数器控制与实例、串行口UART控制实例、数字与模拟转换实例、串行接口（SPI）与应用控制实例、可编程计数阵列（PCA）控制实例等内容。

## 作者简介

冯占英

研究生工程师,电子技术,工作单位北京联合大学

## 目录

第1章单片机MCS-51与MPC82G516  
单片机MCS-51与MPC82G516特性  
MPC82G516特性  
MPC82G516引脚介绍  
MPC82G516的内部存储器  
MPC82G516硬件  
MPC82G516输入/输出接口驱动电路  
用MPC82G516替换8052的方法  
MPC82G516仿真开发板  
第2章Keil  $\mu$  Vision4工具软件  
C51语言与Keil基础操作

C51语言格式

如何进入Keil软件

Keil基本操作第1章单片机MCS-51与MPC82G516单片机MCS-51与MPC82G516特性

MPC82G516特性MPC82G516引脚介绍MPC82G516的内部存储器MPC82G516硬件

MPC82G516输入/输出接口驱动电路用MPC82G516替换8052的方法

MPC82G516仿真开发板第2章Keil  $\mu$  Vision4工具软件C51语言与Keil基础操作C51语言格式

如何进入Keil软件Keil基本操作项目程序项目程序执行建立新项目Build与Debug高级操作

Build ( 建立 ) 高级操作Debug ( 调试 ) 高级操作在线仿真 ( ICE ) 与在线烧录 ( DFU )

Keil与在线仿真 ( ICE ) 操作建立在线仿真 ( ICE ) 新项目在线烧录器 ( DFU ) 操作

第3章C51语言程序数据类型与运算式常量及变量数据常量及变量名称变量的数据类型

C51语言的运算式与运算符C51语言指令if指令switch...case...default指令while指令for指令

do...while指令break指令continue指令C51语言函数库实例及伪指令自定义函数系统函数

前置处理伪指令多个程序编译单一项目多个程序多项目程序程序库的应用

第4章输入/输出接口控制基本输入/输出接口基本输入/输出红黄绿灯输出步进电动机控制

步进电动机控制步进电动机输出七段显示器输出七段显示器实例七段显示器应用

点阵LED显示器控制点阵显示器扫描控制点阵显示器扫描实例字符型液晶显示器控制

字符型LCD控制字符型LCD实例第5章中断控制与外部中断MPC82G516中断控制

MPC82G516中断寄存器中断的设置中断程序的工作方式外部中断与按键中断控制

外部中断控制按键中断 ( KBI ) 控制键盘扫描键盘扫描控制键盘扫描实例

省电模式控制与仿真外部中断唤醒省电模式降低系统频率省电模式

第6章定时 / 计数器控制定时/计数器Timer0 ~ 1控制Timer0 ~ 1控制Timer0 ~ 1

Timer0 ~ 1中断输出方波Timer2控制Timer2自动重新载入Timer2定时捕捉Timer2定时中断

Timer2时钟输出音乐看门狗监视定时器控制WDT控制WDT应用第7章串行口UART控制

串行口UART1控制串行口UART1MODE0控制串行口UART1MODE1控制UART人机接口

串行口UART1MODE1串行口UART的Timer2传输控制串行口UART1中断串行口函数

串行口函数printf() 串行口函数putchar() 及puts() 串行口函数getchar() 及getkey()

串行口UART2控制串行口UART2时钟输出串行口UART2控制串行口UART2MODE1

第8章数字与模拟转换数字/模拟转换器 ( DAC ) 控制数字/模拟转换器控制

数字/模拟转换器实例模拟/数字转换器 ( ADC ) 控制模拟/数字转换器控制

模拟/数字转换器实例第9章串行接口 ( SPI ) 与应用控制串行口SPI接口控制SPI传输控制

SPI传输控制步骤SPI传输实例串行口EEPROM控制串行口EEPROM控制

串行口EEPROM实例第10章可编程计数阵列 ( PCA ) 控制PCA计数溢出定时控制

PCA计数溢出定时控制步骤PCA计数溢出定时/计数器PCA软件定时控制

PCA软件定时/计数器控制PCA软件定时/计数器实例PCA计数高速输出控制

PCA计数高速输出控制步骤PCA计数高速输出实例PCA计数高速输出音乐

PCA脉宽调制 ( PWM ) 控制基本I/O及Timer的PWM控制PCA计数PWM控制

PCA计数PWM输出PCA计数PWM直流电动机控制PCA定时捕捉器控制

PCA定时捕捉器控制步骤PCA定时捕捉器PCA光学编码器控制

[显示全部信息](#)

## 在线试读部分章节

单片机作为嵌入式微控制器，在工业测控系统、智能仪表和家用电器中得到了广泛应用。单片机的种类很多，8051系列单片机是单片机中的主流机型。本书以与8051兼容，且功能更加强大的单片机MPC82G516为对象进行讲解。MPC82G516是一款由台湾笙泉科技股份有限公司开发的单片机，可工作于1个时钟周期的指令周期，内部建有系统可编程（ISP）功能，最大程序寻址空间64 KB Flash ROM，内部具有1.25 KB的静态随机存储器（SRAM）。

除了具有传统8051的接口外，MPC82G516还具有串行接口（SPI）、模拟/数字（A/D）转换部件、芯片内调试（OCD）部件及在线系统可编程功能；同时可由可编程计数阵列（PCA）实现计时、匹配输出、捕捉计时输入及脉宽调制（PWM）输出等功能。在讲解时，以贴近实际应用为原则，本书以Keil公司的单片机C51语言编译器 $\mu$  Vision4（PK51）为工具，将项目（project）的管理，源程序的撰写、编译、调试（Debug）及仿真整合在一起，且内含许多MCS-51系统及接口设备的设定与仿真。所有MPC82G516内含硬件调试及仿真均可在Keil软件上进行。

本书以MPC82G516作为硬件控制的基础，读者可以学习和掌握C语言硬件控制程序的设计，进而深入到其他高级的单片机控制，如DSP（数字信号处理器）及ARM等嵌入式系统。

本书配合笙泉公司所设计的开发板，可在Keil的Debug环境下通过USB接口进行各项软硬件实验。本书内容充实，结构分明，叙述清晰易懂，是一本非常实用的教科书与工具书，相信读者必能获益匪浅。

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)