

图书基本信息

书名：<<PIC16系列单片机C程序设计与PROTEUS仿真>>

13位ISBN编号：9787512400672

10位ISBN编号：7512400675

出版时间：2010-6

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：江和

页数：387

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

单片机技术已成为电气控制检测领域中非常重要的技术，也是电气行业技术人员必须掌握的技术之一。

美国Microchip公司PIC16F系列单片机由于其性能优越，得到越来越多国内单片机使用者的青睐。编程是单片机应用中极重要的一个方面。

长期以来，技术人员大多采用汇编语言，作者过去也一直使用汇编语言进行编程。

然而，单片机C语言的众多优点是汇编语言无法匹敌的：简练、易读、编程效率高、移植性好。这些优点也让我对单片机C语言极力推崇。

对于初学者以及想通过自学提高单片机应用能力的人来说，硬件条件的限制成为他们进一步成长的瓶颈。

他们苦于没有用于调试单片机的仿真器，甚至为购买单片机芯片或其他电子元件而犯愁。

PROTEUS软件的出现，解决了那些对单片机深感兴趣但经济上不太宽裕的学生面临的困难。

PROTEUS以其完美的仿真技术，特别是对单片机的软件仿真，成为电子仿真软件中最为靓丽的一道风景。

其众多能用于仿真的元器件，特别是具有互动功能的元器件和具有各种通信接口的芯片令人惊叹不已。

当用户的计算机里装上了PROTEUS软件，就如同在家里建立了一个大型单片机实验室：其中有用之不尽的单片机芯片、几万种电子元件和各种显示仪表（示波器、电压表、电流表等）。

用户可以在PROTEUS软件中模拟几十个单片机之间的通信以及各种复杂的电压、电流波形。

这些在真实的实验室中都很难做到！

因此，专业人员亦可从该软件中获益。

根据作者的经验，使用PROTEUS软件仿真时唯一要注意的是，不要因为过于沉迷其中而挨更抵夜！

有一点要说明，实践是检验真理的唯一标准，在单片机实践中也不例外。

通过PROTEUS仿真正确后，如有条件应该使用实际硬件线路来验证一下。

有时，仿真与实际的结果可能会有点差异。

目前关于PIC16F单片机的书籍为数不少，但从PIC16F单片机功能的角度介绍C语言编程、介绍PROTEUS与PIC16F单片机结合仿真的书籍并不多见。

## 内容概要

本书以Pic16F877A为主要对象(也介绍7P1016F887及其他型号的单片机),介绍PIC16系列单片机的PICC C语言的特点与编程,PROTEUS仿真软件使用。

重点介绍PROTEUS与PIC 16F单片机的PICC C语言程序的调试、运行过程;PIC16F877A的主要功能与编程;介绍了与单片机应用基础相关的诸如数码管、字符型、点阵型液晶显示器的使用;最后给出了几个实例。

本书在介绍单片机的基本功能时,精心设计了PROTEUS仿真线路,利用PROTEUS的互动元件让读者选择各种情况进行仿真,从中掌握该功能的编程与使用。

本书附光盘1张,内含本书中所有源程序及PROTEUS线路图。

## 作者简介

江和，1982年本科毕业于福州大学电力系统及自动化专业，1985年硕士研究生毕业于福州大学电器专业并留校任教至今。

现为副教授、硕士生导师。

多年从事单片机方面的技术应用研究与教学，以及产品的开发工作，主持并完成了多项基于单片机的科研项目。

书籍目录

第1章 PIC 16系列单片机与MPLAB IDE简介第2章 HI-TECh PICC C语言介绍第3章 PROTEUS ISIS使用介绍第4章 PIC 16 F87A单片机基本功能与编程第5章 单片机应用相关基础第6章 单片机应用综合实例附录  
共用子程序参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《PIC16系列单片机C程序设计与PROTEUS仿真》：可作为大学本科生的单片机原理及应用课程的教材与参考书，也可供从事单片机开发应用的技术人员参考。

#### 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>