

<<汇编语言设计及接口与通信实践指导书>>

图书基本信息

书名：<<汇编语言设计及接口与通信实践指导书>>

13位ISBN编号：9787512316379

10位ISBN编号：7512316372

出版时间：2011-5

出版单位：中国电力出版社

作者：庞春江，牛为华 编著

页数：114

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>

内容概要

本书是普通高等教育“十二五”规划教材、普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套教材，根据接口与通信技术的课程要求，结合近年来实验教学改革的实践经验，针对提高学生的计算机应用开发和创新能力而编写。

本书内容包括汇编语言及硬件课程实验基础，综合设计实验和创新型实验设计四部分。重点突出设计与应用创新，创新性实验以问题和课题为核心、以学生为主体进行设计，注重激发学生的创新思维，提高创新实践能力。全书既注重计算机硬件与软件知识相结合，又注重操作性与设计性。

本书可作为高等院校计算机类及电气类、电子类相关专业本科学生的实验教材，也可供有关技术人员参考。

书籍目录

前言

1 汇编语言课程实验基础篇

实验一 数码转换程序设计及调试

实验二 数据运算类程序设计

实验三 分支及循环程序设计

实验四 排序程序设计

实验五 系统中断调用

实验六 判断闰年程序设计

实验七 播放乐曲程序设计

实验八 图形显示程序设计

实验九 磁盘读写访问实验

2 硬件课程实验基础篇

实验十 存储器扩展实验

实验十一 8255并行接口实验

实验十二 中断特性及8259应用编程实验

实验十三 8253定时 / 计数应用实验

实验十四 模 / 数(A / D)转换实验

实验十五 数 / 模(D / A)转换实验

实验十六 键盘扫描与八段数码管显示实验

实验十七 点阵LED显示实验

实验十八 液晶显示控制实验

3 综合性实验应用提高篇

实验十九 交通信号灯控制实验

实验二十 双机通信实验

实验二十一 温度传感器综合应用实验

实验二十二 直流电动机控制综合实验

4 创新型设计实践篇

实验二十三 计算器设计实验

实验二十四 计分设计实验

实验二十五 高级动画设计实验

实验二十六 电压表设计实验

实验二十七 急救车与交通灯设计实验

实验二十八 高级电子时钟及日历设计实验

实验二十九 智能风扇设计实验

实验三十 转速表设计实验

实验三十一 智能洗衣机设计实验

实验三十二 出租车计价器设计实验

附录

附录A 汇编语言程序设计规范及上机过程

附录B 实验总体要求与方法

附录C WAFE6000仿真系统介绍

附录D WAFE系统组成与结构图

附录E 伟福系统软件开发环境

附录F 程序调试DEBUG主要命令

附录G 8086 / 8088常用指令表

参考文献

章节摘录

版权页：插图：当某段代码需在不同的地方重复使用时，应根据代码段的规模大小使用函数调用或宏调用的方式代替。

这样，对该代码段的修改就可在一处完成，增强代码的可维护性。

规则5 每个函数完成单一的功能，不设计多用途面面俱到的函数。

多功能集于一身的函数，很可能使函数的理解、测试、维护等变得困难。

函数功能明确化，可增加程序可读性，也方便维护、测试。

规则6 在函数的项目维护文档中，应该指出软件适用的硬件平台及版本。

建议：使用专门的初始化函数对所有的公共变量进行初始化。

5.程序正确性、效率规则1 严禁使用未经初始化的变量。

引用未经初始化的变量可能会产生不可预知的后果，特别是引用未经初始化的指针经常会导致系统崩溃，需特别注意。

规则2 防止内存操作越界。

说明：内存操作越界是软件系统主要错误之一，后果往往非常严重。

规则3 注意变量的有效取值范围，防止表达式出现上溢或下溢。

规则4 防止易混淆的指令和操作数拼写错误。

规则5 避免函数中不必要语句，防止程序中的垃圾代码，预留代码应以注释的方式出现。

程序中的垃圾代码不仅占用额外的空间，而且还常常影响程序的功能与性能，很可能给程序的测试、维护等造成不必要的麻烦。

规则6 通过对系统数据结构的划分与组织的改进以及对程序算法的优化来提高空间效率。

这种方式是解决软件空间效率的根本办法。

规则7 循环体内工作量最小化。

应仔细考虑循环体内的语句是否可以放在循环体之外，使循环体内工作量最小，从而提高程序的时间效率。

规则8 在多重循环中，应将最忙的循环放在最内层。

规则9 避免循环体内含判断语句，将与循环变量无关的判断语句移到循环体外，以减少判断次数。

循环体中的判断语句是否可以移到循环体外，要视程序的具体情况而言。

一般与循环变量无关的判断语句可以移到循环体外，相关的则不可。

规则10 中断和恢复。

中断程序应该尽量短，应该在中断中进行标记，在主程序中处理。

但实时性很高的程序段例外。

中断时应该保存所有涉及的通用变量和寄存器，如A、PSW、DPTR等。

规则11 堆栈设置。

堆栈对于程序非常重要，堆栈的设置要合理。

堆栈太小，嵌套调用很容易溢出，造成系统故障；堆栈太大，浪费RAM资源。

为了节约堆栈资源，中断时要求不要保存太多资源，中断嵌套和程序嵌套层数不要太多，尽量不要超过5层。

这就要求合理地划分功能模块。

编辑推荐

《汇编语言设计及接口与通信实践指导书》是普通高等教育“十二五”规划教材,普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套教材之一。

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>