

<<微型计算机原理及应用实验指导>>

图书基本信息

书名：<<微型计算机原理及应用实验指导>>

13位ISBN编号：9787302174684

10位ISBN编号：7302174687

出版时间：2001-1

出版时间：郑学坚、周斌、马力妮 清华大学出版社 (2001-01出版)

作者：郑学坚，周斌，马力妮 著

页数：342

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

21世纪终于来临了,在新的世纪,人们自然对未来有许多美好的愿望和设想。

现代科学技术的飞速发展,改变了世界,也改变了人类的生活。

作为新世纪的大学生,应当站在时代发展的前列,掌握现代科学技术知识,调整自己的知识结构和能力结构,以适应社会发展的要求。

新世纪需要具有丰富现代科学知识、能够独立完成面临任务、充满活力、有创新意识新型人才。

掌握计算机知识和应用无疑是培养新型人才的一个重要环节。

计算机既是现代科学技术的结晶,又是大众化的工具。

学习计算机知识不仅是为了掌握一种技能,更重要的是:它能启发人们对先进科技的向往,激发创新意识,推动对新知识的学习,培养自学能力,增强动手实践的本领。

因而它是高等学校全面素质教育中极为重要的一部分。

自20世纪80年代初以来,我国高等学校中计算机教育(尤其是非计算机专业中的计算机教育)发展迅速,计算机教育的内容不断扩展,程度不断提高,它所起的作用也愈来愈显著。

计算机应用人才的队伍是由两部分人组成的:一部分是计算机专业出身的计算机专业人才,他们是计算机应用人才队伍中的骨干力量;另一部分是各行各业中应用计算机的人员。

这后一部分人一般并非从计算机专业毕业,但他们人数众多,既熟悉自己所从事的专业,又掌握计算机的应用知识,善于用计算机作为工具去解决本领域中的任务。

他们是计算机应用人才的队伍中的基本力量。

事实上,大部分应用软件都是由非计算机专业出身的计算机应用人员研制的。

他们具有的这个优势是其他人难以代替的。

从这个事实可以看到在非计算机专业中深入进行计算机教育的必要性。

## <<微型计算机原理及应用实验指导>>

### 内容概要

书中以作者设计的“BH-86/51型通用微机实验培训装置”为典型设备，介绍了本课程所需PC-86系列的各种实验，包括实验目的、实验设备、实验内容与步骤。

实验内容与教材密切配合，包括微机基本电路实验、PC-86系列微机实验、MCS-51单片机实验、MCS-96单片机实验和可编程控制器仿真实验。

同时，对实验需要的一些基础知识，也进行了必要的补充。

书中附有实验答案及CAI教学光盘。

《微型计算机原理及应用实验指导（第2版）（附光盘）》可作为高等院校计算机基础教育的实验教材，也可供各类培训班用做实验指导。

## &lt;&lt;微型计算机原理及应用实验指导&gt;&gt;

## 书籍目录

1 微型计算机教学实验的主要设备 1.1 BH-86/51型通用微机实验培训装置的特点 1.2 BH-86/51型通用微机实验培训装置的电路结构 1.3 BH-86/51型通用微机实验培训装置的使用准备和注意事项 1.4 其他必需的辅助仪器仪表 2 计算机基础知识及微机基本电路实验 2.1 逻辑电路的基本知识 2.2 TTL型逻辑集成电路的型号及引线排列 2.3 BH-86/51通用微机实验培训装置的逻辑电路芯片插座区的接线及使用说明 2.4 计算机基础知识及基本电路实验指示书 2.4.1 实验1逻辑电路实验及布尔代数练习 2.4.2 实验2半加器及全加器的电路实验 2.4.3 实验3触发器基本功能测试 2.4.4 实验4寄存器的电路实验 2.4.5 实验5计数器的电路实验 3 PC-86系列微机实验 3.1 PC-86系列微机汇编程序的上机过程 3.2 MS-DOSEditor文本编辑器 3.2.1 MS-DOSEditor的主要特点 3.2.2 MS-DOSEditor的启动与退出 3.2.3 Editor编辑窗口 3.2.4 编辑文本文件 3.2.5 建立文本文件 3.3 PC-86系列微机调试程序——DEBUG 3.3.1 DEBUG的主要特点 3.3.2 通过DEBUG编写、运行汇编程序 3.3.3 DEBUG的进入 3.3.4 DEBUG的主要命令 3.3.5 利用DEBUG调试EXE文件 3.4 PC-86系列微机汇编与宏汇编程序 3.4.1 运行汇编程序必备的条件 3.4.2 执行宏汇编程序 3.4.3 执行连接程序 3.4.4 执行程序 3.4.5 利用MASM6.10提供的PWB系统文件调试汇编程序 3.4.6 编写源程序 3.5 PC-86系列微机汇编语言程序实验指示书 3.5.1 实验6初级程序的编写与调试 3.5.2 实验7加法及判断程序的编写与调试 3.6 PC-86系列微机接口实验指示书 3.6.1 实验8可编程并行通信接口(8255A)与小键盘接口实验 3.6.2 实验9可编程并行通信接口(8255A)与开关电路接口实验 3.6.3 实验10可编程计数器/定时器(8253)基本工作方式实验 3.6.4 实验11可编程计数器/定时器(8253)时钟发生器实验 3.6.5 实验12可编程串行通信接口(8251A)实验 3.6.6 实验13可编程DMA控制器(8237A)实验 3.6.7 实验14可编程中断控制器(8259A)实验 3.6.8 实验15随机存储器(RAM6116)实验 3.6.9 实验16A/D转换器(ADC0809)实验 3.6.10 实验17D/A转换器(DAC0832)实验 3.6.11 实验187段LED显示器实验 3.6.12 实验19十字路口红绿灯闪烁实验 4 MCS-51单片机实验 4.1 BH-51单片机实验装置简介 4.1.1 BH-51单片机实验模块 4.1.2 BH-51单片机实验装置的地址分配 4.2 MCS-51单片机源程序的汇编软件——MASM51 4.2.1 MCS-51单片机源程序的交叉汇编 4.2.2 MASM51宏汇编程序的使用 4.3 MCS-51单片机调试软件——SIM805 4.3.1 SIM8051仿真调试 4.3.2 程序执行窗口 4.3.3 寄存器窗口 4.3.4 存储器窗口 4.3.5 流程图窗口 4.3.6 堆栈显示窗口 4.3.7 命令行及帮助 4.4 MC:S-51单片机应用程序的模拟调试 4.4.1 应用程序的运行 4.4.2 应用程序的调试及修改 4.4.3 应用程序调试举例 4.5 MC:S-51单片机汇编语言程序实验指示书 4.5.1 实验20无符号多字节十进制数加法实验 4.5.2 实验21无符号多字节十进制数减法实验 4.5.3 实验22双字节十进制乘法实验 4.6 MC:S-51单片机接口实验指示书 4.6.1 实验238031单片机并行口输出实验 4.6.2 实验248031单片机定时器/计数器实验 4.6.3 实验258031单片机并行口输入实验 4.6.4 实验268031单片机中断实验 4.6.5 实验278031单片机存储器扩展实验 4.6.6 实验288031单片机与8155接口扩展实验 4.6.7 实验298031单片机与A/D转换器(AD(20809)实验 4.6.8 实验308031单片机与D/A转换器(ADC0832)实验 4.6.9 实验318031单片机键盘接口及显示电路实验 4.6.10 实验32微型打印机接口实验 4.6.11 实验33中文打印接口实验 5 MCS-96单片机实验 5.1 单片机8098仿真软件—SCS5 5.2 MCS-96单片机汇编语言程序实验指示书 5.2.1 实验348098单片机寻址方式实验 5.2.2 实验358098单片机双字(4字节)加法实验 5.2.3 实验368098单片机求补运算实验 5.2.4 实验378098单片机数据的舍入实验 可编程控制器仿真实验 6.1 可编程控制器指令及梯形图编程方法 6.2 可编程控制器离线仿真软件——EPS 6.2.1 仿真器启动 6.2.2 仿真器操作 6.3 可编程控制器离线仿真实验指示书 6.3.1 实验38可编程控制器的定时器实验 6.3.2 实验39可编程控制器的计数器及状态图实验 6.3.3 实验40可编程控制器的步进继电器及跳转程序实验 6.3.4 实验41可编程控制器的数字式PID调节器实验 6.4 可编程控制器在线仿真软件——PLC 6.5 可编程控制器在线仿真实验指示书 6.5.1 实验42可编程控制器的竞赛控制台实验 6.5.2 实验43可编程控制器的4路开关实验 附录A 实验答案及提示 附录B 微机实验教学光盘BH-86/51CAI介绍 附录C 微型计算机原理及应用实验设备建设 附录D 计算机基础教育微型计算机原理教材及实验装置“三合一”教学工具介绍 参考文献



## 章节摘录

插图：第1章微型计算机教学实验的主要设备本书的内容包括四大部分：（1）计算机基础知识及微机基本电路的组成实验；（2）PC86系列微机汇编语言程序调试硬件及输出/输入接口电路实验；（3）单片机MCS系列机实验；（4）PLC仿真实验。

为了满足上述要求，《微型计算机原理及应用》（第三版）一书的作者研制了“BH-86/51型通用微机实验培训装置”，该装置具有下列优点：（1）节省教师的实验准备时间；（2）节约实验器材及投资；（3）提高学生的实验效率。

BH-86/51型的实验培训装置的特点是采用了“单板积木式”的设计思想。

这种设备之所以称为“装置”，是因为它只需和任何一种IBMPC机相连就能组成实验系统。

由于各教学单位现有的PC系列机都属于商品型，只能在键盘上操作使用（不宜开盖，拿出主机板任由学生作实验。

即使取出主机板，也不可能直接从其中焊出引线，切断印刷电路，自由拼组成各种试验电路）。

因此，必须有一套辅助装置与任何一种IBMPC系列机相连接，即可在此装置上进行硬件拼接，组成各种实验系统，以满足《微型计算机原理及应用（第三版）》一书中所阐述的原理性试验。

这套装置就是“BH-86/51型通用微机实验培训装置”。

本书第二版出版时，BH-86已改型为BH-86/51。

编辑推荐

《微型计算机原理及应用实验指导(第2版)》为新世纪计算机基础教育丛书之一。

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>