

## <<计算机组成原理与汇编语言程序设计实验>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机组成原理与汇编语言程序设计实验>>

13位ISBN编号：9787304020217

10位ISBN编号：7304020210

出版时间：2001-2

出版时间：何晓新、刘晓星 中央广播电视大学出版社 (2001-02出版)

作者：何晓新，刘晓星 编

页数：118

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>

## <<计算机组成原理与汇编语言程序设计实验>>

### 内容概要

《教育部人才培养模式改革和开放教育试点教材·计算机应用专业系列教材：计算机组成原理与汇编语言程序设计实验》是根据中央广播电视大学计算机组成原理与汇编语言程序设计课程教学大纲的要求而编写的实验教材，包括了计算机组成原理实验和汇编语言程序设计实验两部分内容。其中运算器实验、数据通路实验和微程序控制器实验即为教学大纲里中央处理器实验所包含的内容。计算机组成原理实验设备，我们仍选用北京邮电大学计算机系白中英教授设计的JYS- 型计算机原理实验箱，但考虑到该实验一箱系列又有了新的产品，所以书中还简要介绍了新产品TEC-4计算机组成原理实验系统的情况。汇编语言程序设计实验则利用微机来进行，对机型没有特殊要求。

书籍目录

第一部分 计算机组成原理实验 第一章 概述 第一节 实验的目的与任务 第二节 JYS—II型计算机组成原理实验箱介绍 第二章 计算机组成原理实验 第一节 运算器实验 第二节 半导体存储器实验 第三节 数据通路实验 第四节 微程序控制器实验 第五节 CPU取指令与执行指令实验 第三章 TEC—4计算机组成原理实验系统简介 第二部分 汇编语言程序设计实验 第四章 实验预备知识 第一节 汇编语言程序的上机操作过程 第二节 编辑程序(QE) 第三节 汇编程序(ASM, MASM) 第四节 连接程序(LINK) 第五节 调试程序(DEBUG) 第五章 汇编语言程序设计实验 第一节 分支循环程序实验(实验一) 第二节 子程序设计实验(实验二) 第三节 算术运算程序实验(实验三) 第四节 字符处理程序实验(实验四) 第五节 系统调用程序实验(实验五选做) 附录 附录一 输入输出信号引线表 附录二 微指令代码表 附录三 集成电路排列编号 附录四 分支循环程序实验参考程序清单 附录五 子程序设计实验参考程序清单 附录六 算术运算程序实验参考程序清单 附录七 字符处理程序实验参考程序清单 附录八 系统调用实验参考程序清单 附录九 QE命令一览表 附录十 DEBUG命令一览表 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：5.微地址指示灯 $\mu\_A5$ - $\mu\_A0$  6个黄色发光二极管，用于显示控制存储器的地址 $\mu\_A5$ - $\mu\_A0$ 。

$\mu\_A5$ 是最高位， $\mu\_A0$ 是最低位。

6.其他指示灯 $P3$ ， $P2$ ， $PI$ ， $P0$ ， $IE$ ， $C$  6个黄色发光二极管用于显示 $P3$ ， $P2$ ， $PI$ ， $P0$ ， $IE$ ， $c$ 的值。

$P3$ ， $P2$ ， $PI$ ， $P0$ 是控存的微代码位，用于条件分支产生下一个微地址。

$c$ 是加、减运算时产生的进位值。

$IE$ 是中断允许标志。

当 $IE=1$ 时，允许中断；当 $IE=0$ 时，禁止中断。

7.微动开关 $CLR\#$ 。

$QD$ ， $INTR$  这三个微动开关用于产生 $CLR\#$ ， $QD$ ， $INTR$ 单脉冲。

按一次按钮 $CLR\#$ 。

产生一个负的单脉冲 $CLR\#$ ，对全机进行复位，使全机处于初始状态，微程序地址置为000000B。

$CLR\#$ 到时序和控制器的连接已在印制板上实现，控制存储器和数据通路部分不使用复位信号 $CLR\#$ 。

按一次 $QD$ 按钮，产生一个正的 $QD$ 启动脉冲。

$QD$ 和时序部分的连接已在印制板上实现。

按一次 $INTR$ 按钮，产生一个正的单脉冲，可用于作为中断请求信号。

$INTR$ 到时序部分的连接已在印制板上实现。

这三个单脉冲都有插孔对外输出，供用户设计自己的控制器和时序电路时使用。

8.单步、单拍、单指开关 $DB$ ， $DP$ 。

$DZ$   $DB$ （单步）、 $DP$ （单拍）、 $DZ$ （单指）是三种特殊的非连续工作方式。

当 $DP=1$ 时，计算机处于单拍方式，按一次 $QD$ 按钮，每次只执行一条微指令，发送一组 $T1$ ， $T2$ ， $T3$ ， $T4$ 时序脉冲。

当 $DZ=1$ 时，计算机处于单指方式。

单指方式只对微程序控制器适用。

在单指方式下。

按一次 $O.D$ 按钮，计算机执行一条指令。

当 $DB=1$ 时，机器处于单步方式。

单步方式只对硬布线控制器适用。

在单步方式下，按一次启动按钮 $QD$ ，发送一组 $W1$ ， $W2$ ， $W3$ ， $W3$ 时序脉冲。

在使用硬布线控制器时，每条指令需要一组 $W1$ ， $W2$ ， $W3$ ， $W4$ 时序脉冲，因此单步方式实际上是硬布线控制器下的单指方式。

$DB$ ， $DP$ ， $DZ$ 这三个双位开关，任何时刻都只允许一个开关置1，决不允许两个或三个开关同时置1。

当 $DB=0$ 且 $DP=0$ 且 $DZ=0$ 时，机器处于连续工作方式。

9.控制台方式开关 $SWC$ ， $SWB$ ， $SWA$  控制台方式开关 $SWC$ ， $SWB$ ， $SWA$ 定义了TEC—4计算机组成原理实验系统的五种工作方式。

在出厂时提供的标准控存中，五种工作方式定义如下：在按 $CLR\#$ 按钮复位后，根据 $SWC$ ， $SWB$ ， $SWA$ 选择工作方式。

编辑推荐

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>