

微机原理 (301)

考试大纲:

1. 掌握 (BCD 码), 掌握数制转换;
2. 掌握原码、反码和补码、二进制逻辑运算和代数运算;
3. 了解一般微型计算机的组成;
4. 熟悉基本数据类型;
5. 熟悉指令的构成, 指令操作数有效地址的形成, 掌握各种寻址方式;
6. 掌握指令系统中数据传送, 算术运算, 逻辑运算, 串操作和控制传送指令的含义及操作过程及算术和逻辑运算对标志位的影响。熟悉指令代码和执行周期数的含义, 理解控制指令的含义;
7. 掌握汇编语言程序的一般格式, 源程序的分段结构;
8. 掌握程序设计的步骤, 能根据问题要求分析画出程序框图, 正确编制完成程序设计;
9. 掌握子程序, 中断服务程序, 宏调用的概念及其异同点;
10. 了解 I/O 的 DOS 调用功能、宏汇编和条件汇编的概念;
11. 熟悉总线操作;
12. 熟悉半导体存储器的种类及主要应用特性;
13. 掌握 SRAM 和 DRAM 的结构、ROM、EPROM、EEPROM 的应用;
14. 熟悉输入输出的寻址方式, CPU 与外设间的接口信息, 掌握其数据传送的四种传送方式;
15. 掌握 DMA 操作的基本过程, DMA 控制器(DMAC)的主要功能;
16. 掌握中断的功能, 中断源, 中断优先权, 中断嵌套及中断执行过程;
17. 熟悉并行接口及可编程并行接口芯片的功能;
18. 掌握串行通信及接口电路。

参考书目:

《微型计算机系统原理及应用》(第四版), 周明德, 清华大学出版社, 2002 年