

微机原理与接口技术复习大纲

参考教材：

周荷琴，吴秀清编著，《微型计算机原理与接口技术》，中国科学技术大学出版社，2008 年 6 月第四版。

复习大纲：

一. 数制基础：掌握计算机的数据格式及其转换。

二. 8086 系统结构

1. 了解 8086CPU 的基本机构及引脚功能；
2. 理解 8086 系统的存储器组织；
3. 掌握 8086 系统的配置。

三. 汇编语言及 8086 指令

1. 掌握汇编语言的程序设计方法，会使用汇编语言完成简单的程序设计；
2. 掌握 8086 系统的寻址方式；
3. 掌握 8086 的常用指令。

四. 存储

1. 了解存储器基本分类、组成及性能指标；
2. 理解 RAM 和只读存储器的基本工作原理；
3. 掌握 CPU 与存储器的连接。

五. I/O 接口、总线及中断

1. 掌握 I/O 接口和总线的应用；
2. 理解中断的基本原理及应用，掌握中断控制器的使用。

六. 常见芯片的应用

1. 理解 8253/8254 的工作原理，掌握 8253/8254 的使用；
2. 理解 8255A 的工作原理，掌握 8255A 的使用；
3. 理解 8251A 的工作原理，掌握 8251A 的使用；
4. 领会 8237A 的组成及工作原理，掌握 8237A 的编程及应用。

七. A/D 及 D/A 转换

1. 理解 A/D 及 D/A 转换的工作原理；

2. 掌握 A/D 及 D/A 转换器应用;
3. 会制作相应的 A/D 及 D/A 转换器。