**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：微机原理与接口技术

**一、8086/8088微处理器**

**考试内容**

微处理器的功能结构、寄存器、工作模式、程序执行过程、存储管理。

**考试要求**

1. 了解8086的基本组成及功能。
2. 掌握8086的通用寄存器，段寄存器及状态标志寄存器的功能及应用。
3. 掌握8086的存储器分段管理方式，物理地址，逻辑地址的概念，逻辑地址到物理地址的变换方式。

**二、8086汇编语言程序设计**

**考试内容**

指令的寻址方式、8086指令系统及应用、伪指令、汇编语言程序设计。

**考试要求**

1. 掌握8086微处理器的指令寻址方式。
2. 掌握常用指令及伪指令。
3. 掌握宏汇编语言源程序结构及可执行程序建立和调试的方法。
4. 掌握常用DOS系统功能调用。
5. 掌握子程序设计方法
6. 理解宏及其与子程序的区别。

**三、微机总线**

**考试内容**

总线基础知识、常用总线基本概念。

**考试要求**

1. 掌握总线的基本概念。
2. 熟悉8086最小组态引脚信号及总线形成。
3. 理解8086的总线时序。
4. 理解微机总线的数据传输过程。
5. 了解常用微机总线。

**四、主存储器**

**考试内容**

基本概念、基本原理、存储器与CPU的连接。

**考试要求**

1. 理解微机主存储器的构成。
2. 了解RAM及ROM的存储原理。
3. 掌握存储器与CPU的连接方式。

**五、输入输出接口**

**考试内容**

I/O寻址方式、I/O传输方式。

**考试要求**

1. 掌握I/O接口的概念，功能及组成。
2. 掌握I/O端口的编址方式。
3. 掌握I/O端口的地址译码方法。
4. 理解程序查询、程序中断、DMA等传送方式的传送过程及适用场合。

**六、中断控制接口**

**考试内容**

中断技术基本原理与应用、8086中断系统、Intel 8259的工作原理与应用。

**考试要求**

1. 掌握中断的概念及8086中断系统及中断响应过程。
2. 掌握8259的中断管理功能，包括中断源的识别，中断优先级的管理，中断类型号的确定，8259的初始化编程。
3. 掌握中断服务程序的编制方法。
4. 了解中断方式在微机系统中的应用情况。

**七、定时计数控制接口**

**考试内容**

Intel 8253可编程计数器/定时器工作原理与应用。

**考试要求**

1. 了解微机应用系统中定时计数技术的应用。
2. 掌握8253的各种工作方式及应用。
3. 掌握8353的初始化编程方法。
4. 了解8253在PC机中的应用。

**八、并行接口**

**考试内容**

并行通讯基本概念、并行端口模式、Intel 8255A可编程并行接口芯片工作原理与应用。

**考试要求**

1. 理解并行通信的基本概念及并行通信方式的特点。
2. 了解主要的并行通信接口标准。
3. 掌握8255并行通信接口的三种工作方式及应用方法。
4. 了解8255在PC机中的应用。
5. 掌握键盘接口基本原理。
6. 掌握多位LED数码管的显示控制方法。

**九、串行通信接口**

**考试内容**

串行通信的基本概念、基本原理、Intel8251A可编程串行接口芯片工作原理与应用、RS232、RS485串行通信标准及应用。

**考试要求**

1. 理解串行通信的基本概念。
2. 掌握RS232串行通信协议的帧格式及通信速率相关的概念和计算方法。
3. 了解8251的功能及应用。
4. 掌握8251的初始化编程方法。

**十、模拟接口**

**考试内容**

A/D,D/A转换的基础知识与应用、DAC0832与ADC0809的工作原理与应用。

**考试要求**

1. 了解数据采集及模拟量输出的组成环节及功能。
2. 理解A/D及D/A转换的工作原理。
3. 掌握DAC0832的功能，性能特征及编程驱动。
4. 掌握ADC0809的功能，性能特征及应用。

* 参阅：

《微机原理与接口技术》戴梅萼 清华大学出版社 第2版