

## 2012 年硕士学位研究生招生考试业务课考试大纲

考试科目：微机原理

代码：812

### 考试基本要求

考察考生掌握《微机原理》的基本内容和方法的熟练程度。

### 考试基本内容

#### 一、微型计算机基础知识

1. 冯·诺伊曼计算机的基本结构、功能部件与工作原理；网络督察
2. 在计算机中常用的数制与编码（整数、小数的二进制、十六进制表示，BCD 码、ASCII 码）；
3. 带符号数的原码、反码与补码，补码加减法中的溢出；3362 3039
4. 微型计算机的基本结构与系统组成；

#### 二、微处理器（8088/8086 系统）院

1. 了解 CPU 的基本功能。辅导
2. 掌握 CPU 的内部逻辑结构，主要功能部件及基本工作过程，了解流水线 技术的初步概念。课
3. 熟悉 CPU 的主要寄存器（通用寄存器、专用寄存器、标志寄存器等）及其主要功能。204. 掌握
- 标志寄存器各位的功能定义。业
5. 了解 CPU 的外部引脚类型，掌握主要引脚功能。院
6. 了解微机中存储器组成结构，存储器的分段，逻辑地址与物理地址概念，存储器堆栈的结构特点。共
7. 掌握时钟周期、总线周期及指令周期的定义，掌握 CPU 读、写操作时序。济

#### 三、指令系统（8088/8086 系统）48 号

1. 微处理器指令的助记符和机器码的基本格式；济
2. 指令的寻址方式，以实地址为重点。逻辑地址，有效地址，物理地址的概念。EA，PA 的计算。
3. 各类指令的功能及特点，掌握 80X86 基本汇编指令（数据传送，算术运算，逻辑运算和移位，串操作，转移，处理器控制）的格式与功能，并能应用这些指令编写简单程序段。

#### 四、汇编语言程序设计（8088/8086 系统）辅导

1. 汇编语言的基本语句组成；
2. 汇编语言常用的伪操作；
3. 汇编语言程序设计的基本方法：分支与循环，过程与调用，数据的简单运算，数据块的常用操作如求和、求平均值、查找、排序、传送等；

#### 五、微型计算机存储器（8088/8086 系统）

1. 微型计算机存储器的分类与性能指标;
2. 存储器与 CPU 的连接;
3. PC 机存储器的空间分布。

#### 六、I/O 接口技术 (8088/8086 系统)

1. 微机 I/O 接口的作用与构成;
2. 微机 I/O 接口的寻址方式;
3. 微机 I/O 接口的控制方式 (查询、中断与 DMA) ;
4. 微机 I/O 接口的地址译码及其与总线的信号连接;
5. 中断基本原理, 中断源、中断向量、中断向量表、中断响应和中断处理过程;
6. 中断控制器 8259A 的工作原理与应用;
7. 可编程计数/定时器 8253 的工作原理与应用;
8. 可编程并行接口芯片 8255A 的工作原理与应用;

#### 六、试题类型与试卷结构

1. 试题难易比例: 基本题占 60%, 综合题占 20%, 灵活题占 20%;
2. 试题类型: 计算题+填空题+简答题占 60%, 编程题+应用题占 40%。
  - 1) 填空题或选择题: 27%~33%
  - 2) 名字解释或简答题: 18%~22%
  - 3) 判断题: 13%~17%
  - 4) 分析设计题: 13%~17%
  - 5) 编程题: 18%~22%

#### 七、参考教材

**《微机原理与接口技术》(第 2 版), 周佩玲、彭虎、傅忠谦编著, 电子工业出版社**