**2024年硕士研究生招生考试复试考试大纲**

**科目代码：709**

**科目名称：微机原理**

**考试时间：2小时**

**考试方式：笔试**

**总　　分：100分**

**考试范围：**

**一、微型计算机基础知识**

**掌握计算机机内信息的主要编码方法（原码、反码，补码）及计算，字符的编码（BCD,ASCII），计算机系统的组成，微型计算机系统， 8086/8088 CPU的内部结构、工作原理。**

**二、8086/8088 CPU指令系统**

**8086/8088指令系统的寻址方式， 8086/8088指令系统。**

**三、汇编语言程序设计**

**汇编基本语法（语句类别、语句格式和表达式及数据项），汇编语言伪指令，程序设计基本技术（顺序程序设计、分支程序设计、循环程序设计、子程序设计等），系统功能调用。**

**四、总线周期和时序**

**总线周期基本概念，8088最小工作模式和最大工作模式（包括系统组成），基本总线周期时序。**

**五、半导体存储器及其接口技术**

**半导体存储器的基本形式，基本数据存储器和程序存储器，8086/8088CPU外部存储器的扩展接口设计。**

**六、输入/输出的基本方式**

**I/0接口的基本功能、基本结构与编址方式，常用芯片的接口技术。**

**七．接口芯片及应用设计**

**典型并行接口芯片8255A引脚功能、工作方式，8255A的应用设计。**

**定时器/计数器8253应用设计。**

**八．中断系统和中断控制器8259A**

**中断概念及中断系统的功能，中断响应和处理过程（包括实现中断及返回，优先权排队，中断嵌套），8086中断分类和特点， 8086硬件中断过程。8259A中断控制器基本框图和工作原理，以及其主要功能。**

**试题类型：填空题，选择题，简答题，程序设计题，应用设计题**

**参考书目：**

**楼顺天，周佳社，张伟涛，微机原理与接口技术（第三版），科学出版社，2020.5**