

**硕士研究生招生考试**

**《微机原理与接口技术》科目大纲**

(科目代码：954)

学院名称（盖章）： 物理与电子工程学院

学院负责人（签字）：

编 制 时 间 ： 2022年6月20日

**《微机原理与接口技术》科目大纲**

(科目代码：954)

**一、考核要求**

 本科目要求考生重点掌握8086/8088CPU的主要结构和微型计算机系统的构成方法；重点掌握8086/8088指令系统、汇编语言程序设计方法。掌握微机系统的存储器结构和存储器系统的设计方法；掌握微机输入输出通道的结构，设计方法及常用I/O接口芯片（包括A/D，D/A）的工作原理及应用；掌握中断基本概念及8086/8088CPU系统的应用。具备比较熟练分析问题和解决问题的能力。

**二、考核评价目标**

 注重考查学生掌握微机原理与接口技术基础知识、基本理论和常用接口芯片及应用能力，并能够具备综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

**三、考核内容**

**第一章 微处理器及系统总线**

第一节 微型计算机的基本结构

第二节 8086/8088CPU

第三节 系统总线的形成

**第二章 指令系统及汇编语言程序设计**

第一节 8088的寻址方式

第二节 8086/8088的指令系统

第三节 汇编语言与汇编程序设计

**第三章 半导体存储器**

第一节 读写存储器RAM

第二节 只读存储器ROM

**第四章 输入/输出技术**

第一节 输入/输出基本概念

第二节 程序控制输入/输出

第三节 中断方式

中断的概述；

中断处理过程；

中断优先级和中断嵌套；

中断控制器8259A

第四节 直接存储器存取DMA

**第五章 常用接口芯片及应用**

第一节 简单接口

第二节 可编程并行接口8255

第三节 可编程定时器8253

第四节 可编程串行接口8250

第五节 键盘接口

第六节 打印机接口

第七节 显示器接口

第八节 光电隔离输入/输出接口

第九节 数/模（D/A）变换器接口

第十节 模/数（A/D）变换器接口

参考书目：

冯博琴、吴宁，《微型计算机原理及接口技术》，清华大学出版社。