

西北师范大学

硕士研究生入学考试

《微机原理与接口技术》科目大纲

(科目代码: 957)

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: 2010年10月31日

《微机原理与接口技术》科目大纲

(科目代码: 957)

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