

华中科技大学硕士研究生入学考试 《微型计算机原理及应用》考试大纲

第一部分 考试说明

一、考试性质

《微型计算机原理及应用》是我校软件学院各专业硕士生选考的专业基础课之一。考试的评价标准为高等学校的优秀本科毕业生能达到的水平,以保证被录取的考生具有较好的微型计算机理论基础和应用能力。

考试对象为报考我校硕士研究生入学考试的准考考生。

二、考试形式与试卷结构

(一) 答卷方式: 闭卷, 笔试

(二) 答题时间: 180 分钟

(三) 考试题型及比例:

术语解释	15%
选择、填空	20%
论述、简答	35%
设计及应用	30%

(四) 参考书目:

尹建华, 张惠群编写. 《微型计算机原理与接口技术》(第 2 版). 高等教育出版社, 2008 年 1 月

第二部分 考查要点

(一) 计算机基础知识

1. 数制及编码
2. 典型 CPU 结构
3. 微型计算机的工作过程

(二) 80×86CPU

1. 8086/8088CPU 编程结构
2. 8086/8088 的引脚信号
3. 8086/8088 最小模式的结构
4. 8086/8088 最小模式使用的相关引脚及其功能与用法
4. 8086/8088 存储器的组织及存储器分段管理的技术

(三) 微型计算机指令系统

1. 8086/8088 汇编语言及指令的格式
2. 8086/8088 指令系统
3. 寻址方式及特征

(四) 汇编语言程序设计

1. 程序的结构
2. 源程序设计
 - ①分支程序设计
 - ②循环程序设计
3. DOS 和 BIOS 调用

(五) 存储器

1. RAM 及 ROM 组织

2. 存储器与 CPU 接口、连接方式

3. Cache 组织、工作原理

(六) 输入/输出、中断技术

1. 输入/输出端口

2. CPU 与外设间数据传送控制方式

3. 中断技术

4. 8259A 的编程结构和中断优先级的管理

(七) 可编程接口

1. 并行通信与 8255A 的功能、结构、控制字

2. 串行通信与 8250 的功能、结构、工作原理

3. 8253 和 EIA RS-232 的一般功能和原理