附件5

2024年考试内容范围说明

**考试科目名称: 微型计算机原理与接口技术 □初试 □复试 □加试**

|  |
| --- |
| 考试内容范围:   1. 计算机基础知识   1．要求考生熟练掌握数制及转换，熟练掌握符号数、无符号数在计算机中的表示  2．要求考生熟练掌握补码加、减法计算，溢出及判断  3．要求考生熟练掌握BCD编码及加减法运算调整原则   1. 微处理结构   1．要求考生了解微处理发展、微型计算机系统组成  2．要求考生掌握8086/8088微处理器结构、主要引脚功能、特点及工作原理，掌握各寄存器功能和使用方法  3．要求考生熟练掌握8086/8088存储器管理。对物理地址、段地址、偏移地址有明确的认识  4．要求考生掌握总线周期及时序，了解8086/8088读写操作时序   1. 指令系统   1．要求考生熟练掌握8086/8088寻址方式，堆栈概念  2．要求考生掌握数据传送指令，算术运算指令，逻辑运算指令及移位指令，控制转移指令  3．要求考生能灵活运用8086/8088指令系统   1. 汇编语言程序设计基础   1．要求考生掌握汇编语言语句种类、格式，表达式及运算符  2．要求考生熟练掌握主要伪指令的使用，能够正确分析汇编语言源程序  3．要求考生能熟练进行顺序程序、分支程序、循环程序、子程序设计   1. 输入/输出及中断系统   1．要求考生掌握中断的基本概念、处理过程，熟练掌握8086/8088中断系统及中断种类  2．要求考生对中断向量、中断向量表、向量地址有明确的认识，熟练掌握中断向量表的设置  3．要求考生掌握8259A中断控制器的结构、功能、主要工作方式、熟悉初始化编程及应用实例   1. 可编程接口芯片及应用   1．要求考生熟练掌握8255A、8253的结构、功能及初始化编程  2．要求考生能灵活掌握8255A的方式0、方式1及8253方式1、方式2、方式3的应用  3．要求考生熟练掌握8255A应用举例（简易键盘、LED显示器、打印机等）  4．要求考生通过学习单个接口芯片的特性、功能和使用方法后，能利用这些芯片进行简单接口电路设计  5．了解串行通讯的一些基本概念   1. 内存储器   1．要求考生掌握半导体存储器的分类、结构，了解存储芯片的存储原理  2．要求考生掌握地址译码电路，熟练掌握存储芯片的“位扩充”、“地址扩充”及与8086/8088 CPU系统总线的连接，能够熟练进行实例分析和设计 |
| 考试时间：3小时 考试方式：笔试 |
| 参考书目（材料）  《微型计算机原理与接口技术》，吕淑平，于立君，刘心，曾薄文 编著，哈尔滨工程大学出版社，2013年02月。 |