**汇编与接口技术考试范围总结**

一、来自蒋大佬的情报

编程语句对错判断

中断向量表的初始化

在缓冲期找一个最大的数存到ax里面

填空题没啥印象，因为都简单

大题考了8255打印机，需要你计算端口，还有编程

考了一个填空不好做，问你8255方式2用了几个联络信号，**还有和波特率相关的计算**

**还有问你两个INTA周期都干了什么**

感觉当时看了好多都白看了，考试就考那几种芯片，其余几乎没怎么考

8086最大最小工作模式考了吗，8086的各个引脚功能还考吗 ---没有

考的都是基础，那些小细节都不考

就是老师上课重点讲的

那种很繁琐需要你去记的东西都不考

亲爱的蒋大佬，请问汇编与接口考试中的编程题是全部自己写还是填空，有空回复即可

写主要程序段，没有程序填空

**填空**（25分）：

一些基本概念（私认为比较简单），唯一一道有点难度的题让你说**8255方式2用了几个联络信号**，

然后还有就是给你编程句子，判断对错（都很基础）

汇编编程（3道）：

1、给了中断类型码和中断程序的存放地址（CS：IP），写一个中断向量表的初始化程序

2、BUFF单元存了一个字，让你判断这个字里面有多少个0，并且把0的个数存到某个寄存器里面

3、数据段存了几个数字，让你编程找到最大的数字，存到某个寄存器里面

**简答题：**

1、给你一个指令和时钟频率，计算这个指令取值到执行完成的时间（很像书上一道课后习题）

3、用查询方式输入（还是输出？不大记得了）500个字节，写代码

4、写出5个内部中断源（书上有图）

5、**写出两个INTA周期内分别干了什么**

6、给了一个数据段定义语句（好像是这样“BUFF db FFH, 't', 2, dup(?)”），画出他们在内存中的分布

**大题：**

1、考8251

第（1）问，根据题目给的方式控制字画出数据格式（1个起始位，7个数据位，1个奇偶校验位，1个终止位），

第（2）问，给了数据接收和发送的波特率，也给了波特率因子，求接到8251的时钟频率

2、8255打印机，

第（1）问算出8255四个端口地址，

第（2）问写初始化程序，

第（3）问编程实现把BUFF的100个字节送到打印机

**二、接口部分**

微型机主要组成部分：

1、CPU

2、存储器

3、输入输出接口(I/O)

4、系统总线

1. CPU的工作过程和基本工作原理

没有大题，都是**概念题**

出题形式：**填空、简答**

简答题：描述一下工作机理，如：

① **最大最小模式区别**，用什么语言形式描述无所谓；

② **总线周期**；

2、 每一款CPU都有自己的底层编程语言，**汇编语言**部分

硬件部分：

3、 存储器部分：

主要在8086系统中存储系统的构建问题，出题不超过10分，**存储器扩展是关键**

① **字扩展，位扩展如何实现**

② **系统中各存储器的地址范围**

两个方向：

① **给一张图，写出芯片地址范围**。如8位总线（不存在奇地址偶地址之分），16位系统（有奇地址偶地址之分）

② **给出几个芯片**，给出其容量，扩展它，硬件去连接，设计不外乎三总线对芯片的控制连接问题

4、输入输出接口部分：概念题或简答题

① 首先介绍**输入输出**的基本概念，如**几种形式**：**程序查询方式**等，**工作方式的理解**

接口这一块，简单的基本概念

**②** **简单接口**：如373，不可编程，可作为输入输出口；245双向缓冲；简单接口

两部分内容：I、锁存器；II、缓冲器，三态门

不会给一个芯片，来判断是锁存器还是缓冲器。

**给以简单电路，通过系统数据总线和控制总线来进行控制，达到简单接口的应用问题**。小题；

如给一个373，连到系统数据总线上，给一译码电路来控制，读开关状态。首先知道：端口地址，输入口还是输出口，读寄存器等

**可编程接口：**

**③ 专用接口：**

I、**8259A**，中断控制器，考试**一定会考**，考**编程**

II、**8237**，不会出大题，**DMA控制的基本思想**要考

**④ 通用接口：**

I、并口：**8255A**，一定考，会**编程应用**，**连接外设**：**小键盘、数码管**

II、串口：不会出大题，着重在**串行通信的概念**上，如异步装置、同步装置，**常见术语**：**波特率，帧格式**等

**⑤ 定时控制：**

定时器控制器**8253**，**在不同的工作模式下起到不同作用**，分频。简单的题，如什么叫频率发生器，什么叫方波发生器，分频的计算；

I、要了解工作模式

II、及不同工作模式下计数器初值怎么设置的问题，计算出来，掌握这两部分

5、模拟通道

① D\A：DAC0832

② A\D：ADC0809

考试时至少出一道题，模拟通道**如何使用**，**编程控制**，怎么用的，不会超过上课讲的例题难度

接口技术主要在**接口应用**和**接口驱动程序编写**，别的不宜纠结过多

微机原理+接口：70%

纯汇编：30%

卷面：80%

实验：20%

三、汇编部分

主要为填空题

1. **寻址方式**必须考，但不会单独考
2. 判断指令对错：操作数、寻址方式是否正确，用法不能违背禁忌
3. 简单题中有两到三小问，**用指定方式完成数据传输**等
4. 附加段如何寻址
5. 立即数内存赋值，只有寄存器能指示数据宽度，需指出数据宽度，byte ptr，word ptr，double word ptr