



A 卷

2014—2015 学年第一学期
《微机原理》试卷（开卷部分）

(适用专业：电子 12、自动化 12、电气 12、测控 12、应物 12)

专业班级 _____

姓 名 _____

学 号 _____

开课系室 _____ 电子信息工程系

考试日期 _____ 2015 年 1 月 12 日

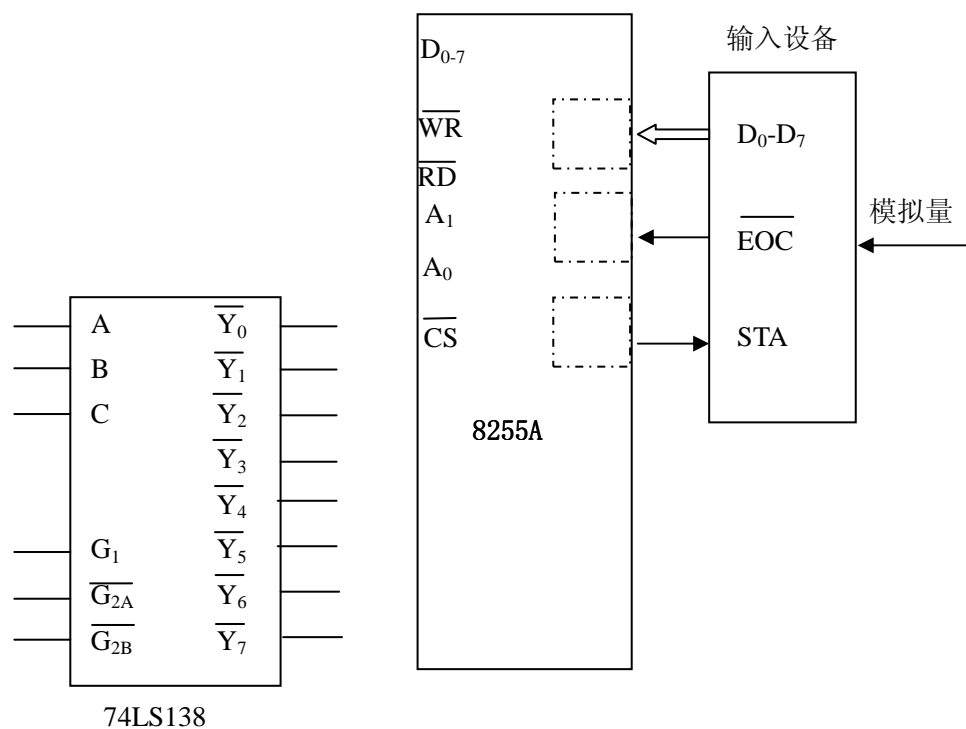
题 号	一	二	三	开卷得分
得 分				
阅卷人				

一、8255A 应用设计题（15 分）

本题得分

已知一个输入设备可以进行模数转换，当 STA 为低电平时开始转换，当转换结束时 EOC 为低电平，从 D0-D7 输出转换后的 8 位数字量，8088 最小系统通过 8255A 的 A 口读取该数字量（8255A 占用 80H~83H 四个地址）。要求：

- 1、在下图中添加必要的信号，使用地址线的低 10 位完成地址译码，完成系统的相关硬件连接。（5 分）



- 2、为 8255A 选择合适的工作方式，控制字，并说明理由，编写相应的 8255A 初始化程序。（4 分）

3、编写程序片断，读取 100 个字节数据保存到数据段以 Buffer 开始的数组中。(6 分)

```
DATA SEGMENT
```

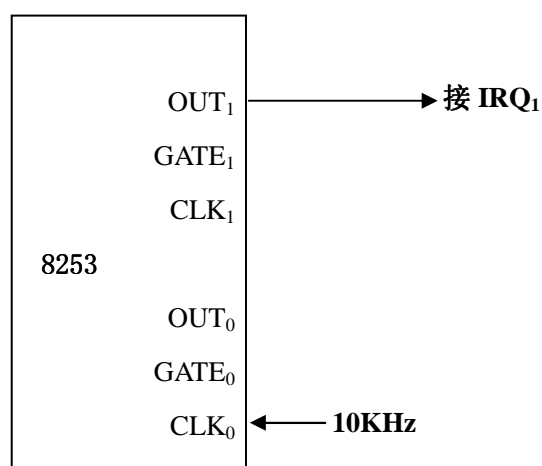
```
    Buffer DB 100 DUP(?)
```

本题得分	
------	--

二、8253 应用设计题（12 分）

设微型计算机控制系统利用 8253 定时，要求当开关断开时暂停计时，开关闭合时计时，总计时 1 小时后产生一次定时中断请求信号 IRQ1，中断类型号为 80H，中断服务程序名为 Server80。已知 8253 的端口地址为 100H~103H，输入时钟频率为 10KHz。请按要求完成下述功能：

1、为所用计数通道选择合适的工作方式，并计算计数初值，给出计算步骤，画出所用计数通道的硬件连接图。（4 分）



2、写出对 8253 进行初始化编程的程序片段。（4 分）

3、将中断服务程序的入口地址送入中断向量表中。(4分)

三、编程题 (8分)

本题得分	
------	--

编写完整的汇编语言源程序：从键盘输入两个长度相同的字符串，分别存放到 STR1 和 STR2 数组中，编写子程序 STRCOMPARE，按 ASCII 码逐位比较两个字符串是否相等，如果相等返回 0，不相等返回第一个不同字符的 ASCII 码差值。(要求入口参数为 SI、DI、CX 分别存放 STR1 和 STR2 的地址和长度，出口参数为 AL)

(本页用于答题，不是草稿纸)