



A 卷

2013—2014 学年第一学期

《微机原理》试卷（开卷部分）

(适用专业：电子 11、自动化 11、电气 11、测控 11、应物 11)

专业班级 _____

姓 名 _____

学 号 _____

开课系室 _____ 电子信息工程系

考试日期 _____ 2014 年 1 月 4 日

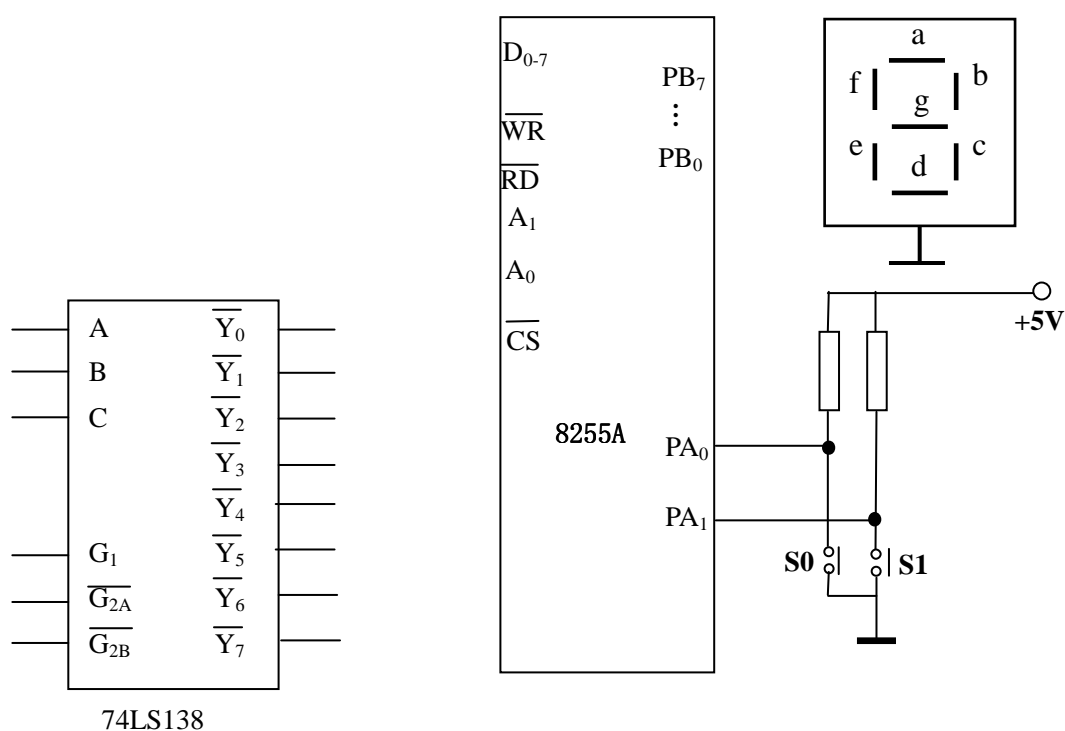
题 号	一	二	三	开卷得分
得 分				
阅卷人				

一、8255A 应用设计题（13 分）

本题得分

已知电路如下图所示，要求对该电路进行编程，使数码管初始状态显示 0。每按下一次 S0 键后，使数码管显示的数字加 1，加至 9 后，再按 S0 键，则数码管显示 0。若按下 S1 键，则返回 DOS，结束运行。要求：

- 1、8255A 的 PB 口输出控制数码管，数码管为共阴极结构。
- 2、在下图中完成系统的相关硬件连接。
- 3、使用地址线的低 10 位在下图中完成地址译码（8255A 占用 200H~203H 四个地址，不考虑奇偶地址）。
- 4、编写完整的汇编程序代码段实现以上功能。



DATA SEGMENT

TABLE DB 40H,79H,24H,30H,19H,12H,02H,78H,00H,18H

DATA ENDS

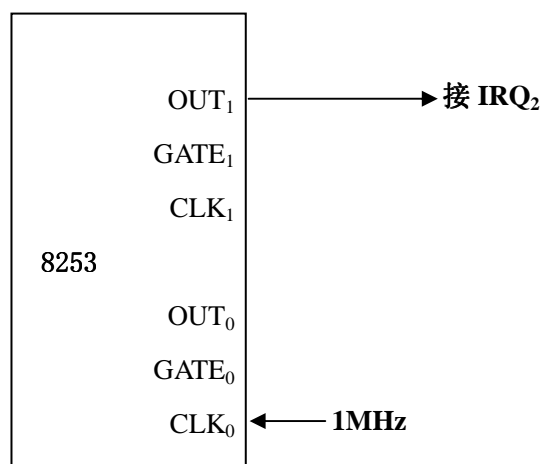
(本页用于答题，不是草稿纸)

二、8253 应用设计题（12 分）

本题得分	
------	--

设有一微型计算机控制系统，利用定时器 8253 每隔一分钟产生一次定时中断请求信号，如下图所示。已知 8253 的端口地址为 50H~53H, 输入时钟频率为 1MHz, IRQ_2 的中断类型为 0AH, 中断服务程序的入口地址为 INTS。请按要求完成下述功能：

1、画出所用计数通道的硬件连接图。



2、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。

3、写出对 8253 进行初始化编程的程序片段。

4、将中断服务程序的入口地址送入中断向量表中。

(本页用于答题，不是草稿纸)

三、编程题（10 分）

本题得分	
------	--

已知数据段中从 BUF 开始的区域中存放着 100 个字节型无符号数据，编写完整的汇编语言源程序，找出 BUF 数组中的最大值和最小值，并将最大值存放到变量 MAX 中，最小值存放到变量 MIN 中。要求：采用子程序 MAXMIN 实现求最大值及最小值的功能。

(本页用于答题，不是草稿纸)