



A 卷

2009—2010 学年第一学期

《微机原理》 试卷（开卷）

(适用专业：电子 07、自动化 07、电气 07、测控 07、物理 07)

专业班级 _____

姓 名 _____

学 号 _____

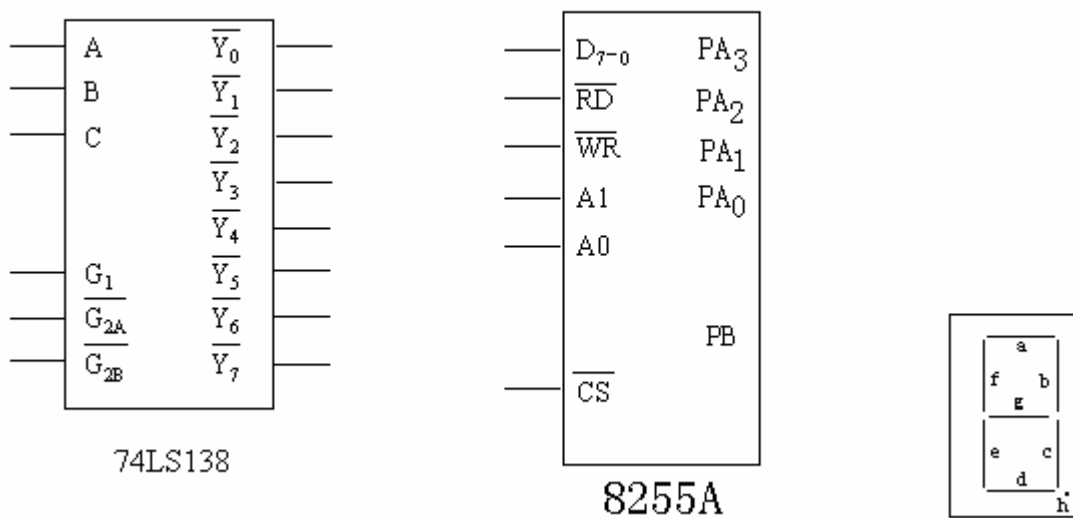
开课系室 电子信息工程系

考试日期 2010 年 1 月 19 日

题 号	一	二	三	总分
得 分				
阅卷人				

一、(12 分) 利用 8255A 进行接口设计，使之完成以下功能：循环检测 A 口低 4 位上连接的 4 个开关的状态，并显示在数码管上，当按下键盘的“1”键时，返回 DOS，要求：

- 1、8255A 的 B 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 8 位在下图中完成地址译码（8255A 占用 90H~93H 四个地址，不考虑奇偶地址）。
- 4、编写程序片段实现以上功能，并在关键语句后加适当注释。



二、(8 分) 设计一个 I/O 接口电路，完成以下功能：CPU 读取 4 个开关的状态，当所有开关全部闭合时，通过指令控制发光二极管熄灭；当有至少一个开关断开时，发光二极管点亮。

注意：

- 1、I/O 接口电路不能使用可编程芯片；8086 最小系统可用框图表示。
- 2、要求输入端口地址为 310H，输出端口地址为 320H，无需设计译码电路。

要求：

- 1、画出较为详细的接口逻辑原理电路图，并注明主要接口逻辑器件和信号名称。
- 2、编写程序片段实现以上功能。

三、(10 分) 设在内存缓冲区中有一数据块 BLOCK, 存放着 50 个字节型数据。要求画出程序流程框图, 编写完整的汇编语言源程序, 统计出其中偶数的个数, 结果存入 RESULT 单元中。

