

2001 年攻读硕士学位研究生入学试题

考试科目：微机原理与应用

招生专业：计算机应用

一、选择题（每题 4 分）

1. 计算机主要是通过 _____ 来直接对“数字”进行高速运算。
A. 接口 B. 软件 C. 存储器 D. 中央处理器 (CPU)
2. 计算机系统主要是由 _____ 和 _____ 构成。
A. 显示器和键盘 B. 硬件 C. 操作系统 D. 软件
3. 计算机硬盘容量的单位 GB 是指 _____。
A. 1000 M 位 B. 1000 G 字节 C. 1000 M 字节 D. 1000 G 位
4. 计算机能直接执行的程序在机器内部以 _____ 编码形式表示。
A. 八进制 B. 二进制 C. 十六进制 D. 十进制
5. Pentium (奔腾) CPU 的双整数运算单元结构功能在一个机器周期内可以同时执行 _____。
A. 任意条指令 B. 四条指令 C. 二条指令 D. 八条指令

二、解释下列名词术语（每题 4 分）

1. 汇编程序 _____
2. 协处理器 (COPROCESSOR) _____
3. 间接寻址 _____
4. 机器周期 _____
5. 数/模转换 (D/A) _____

三、 填空题 (每题 5 分)

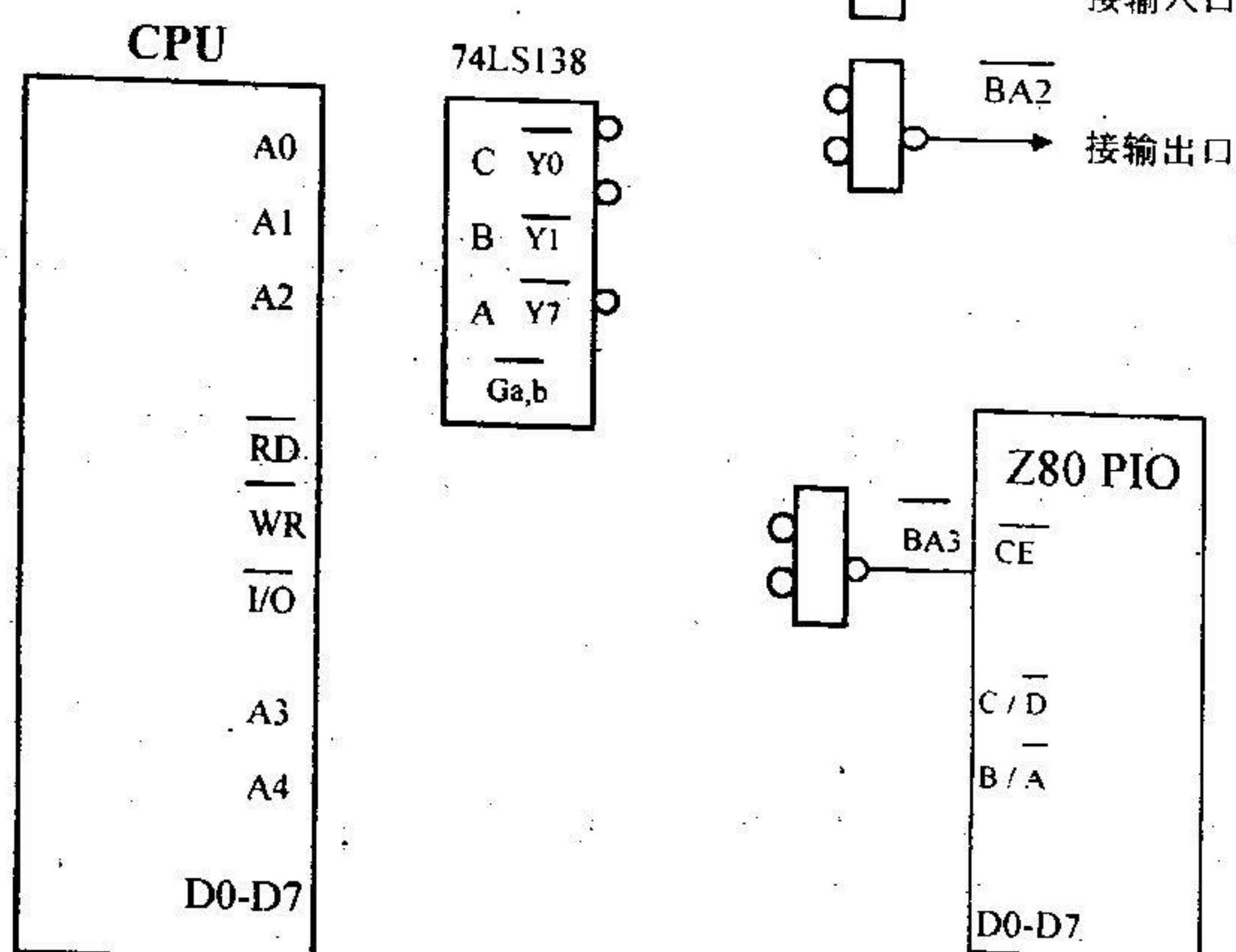
1. 系统总线 (SYSTEM BUS) 是设备或子系统间 _____
按总线在微计算机系统中所在的位置分类, 总线通常可分为 _____
2. 直接存储器存取 (DMA) 是指 _____
3. 二进制数 11001011.101B 所对应的八进制数是 _____
4. 局域网 (LAN) 是指 _____

四、 接口技术 (40 分)

1. 设计一个可进行模拟信号输入和数字信号输出功能的简要接口电路框图。(10 分)
(要求有 CPU 部分、地址译码、数据的输出和控制信号电路部分。用简洁的语言描述数字信号的输出工作过程)。

*** 本题请做在答题纸上。

2. 提供以下一些芯片:



(1). 请将以上芯片用连线正确连接, 构成一个能与 CPU 进行数据输入和输出的电路。 (15 分)

(2). 假定当 A5-A10 全为“1”, A11-A15 全为“0”时, 请分别算出 $\overline{BA1}$ 、 $\overline{BA2}$ 、 $\overline{BA3}$ 的基地址值 (用十六进制表示), 以及输入口 ($\overline{BA1}$) 和输出口 ($\overline{BA2}$) 各可用几个有效地址。 (10 分)

$\overline{BA1} =$ _____ ; $\overline{BA2} =$ _____ ; $\overline{BA3} =$ _____ ;

输入口可用有效地址 _____ 个; 输出口可用有效地址 _____ 个。

(3). 分别写出 PIO 芯片 B 通道的数据口和控制口的基地址。 (5 分)

B 通道的数据口基地址为 _____ , 控制口的基地址为 _____ 。