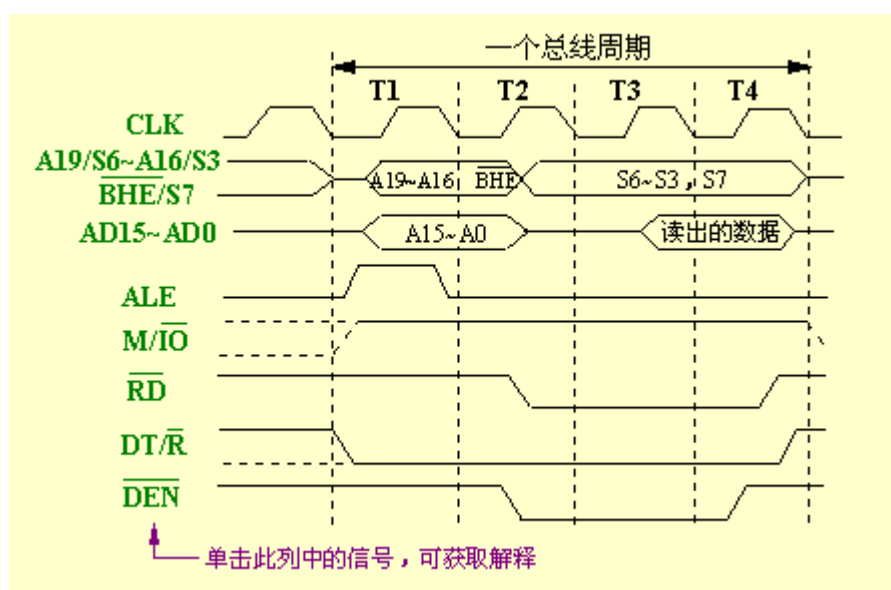


2012 年 6 月计原考试试卷大题部分

（凭印象回忆祝考试顺利） -zzfu 2012.6

1. EU 和 BIU 主要功能分别是什么？它们如何协调工作的？
2. “由于按位置位/复位命令是对 C 口进行操作，所以可以将命令以数据的形式写到 C 口”，这句话对吗？为什么？



3. 在存储器读周期内，写出 BHE/S7、ALE、M/IO、RD、DEN、DT/R 这六个引脚（低电平信号省略）在不同时间周期内的功能。
4. 试按如下要求编写 8253 的初始化程序：已知 8253 的计数器 0、1、2 和控制字 I/O 地址依次为 F4H、F5H、F6H、F7H。使计数器 1 工作在方式 3，先低八位后高八位计数，作二进制计数，计数初值为 100。编程完成初始化工作。
5. 对 8255A 的控制口写入 B4H，请写出 8255A 各端口的工作状态，并指明端口 C 的 PC5 引脚和 PC2 是什么作用的信号线。
6. Intel 8237 DMA 控制器，利用通道 1，由外设输入 16kb 的数据块，传送至内存 8000H 开始的区域(增量传送)，采用块连续传递的方式，

传送完不自动初始化，外设的 DREQ 和 DACK 都为高电平有效。请编程进行初始化。

$$Y = \begin{cases} 1 & X > 0 \\ 0 & X = 0 \\ -1 & X < 0 \end{cases}$$

7. 编写程序实现以上函数，设输入数据为 X、输出数据 Y，且皆为字节变量。程序流程图如下图所示。关键地方要写注释。

8. 一个存储器系统包括 2K RAM 和 8K ROM，分别用 1K×4 的 2114 芯片和 2K×8 的 2716 芯片组成。要求 ROM 的地址从 1000H 开始，RAM 的地址从 3000H 开始。完成硬件连线及相应的地址分配表。同时标明译码器名称和引线名称。