学号20182344050姓名 毛济洲

练习题1

5.1-1 易失型存储器是（ ）。



A. RAM B. PROM C. EPROM D. Flash Memry

5.1-2 CPU不能直接访问的是( )。



A.RAM B.ROM C.内存 D.外存

5.1-3 256KB的SRAM具有8条数据线，那么它具有（ ）地址线



A. 10 B.18 C. 20 D. 32

5.1-4 PC机中，内存储器由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_构成，按存取方式分为\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，与外存储器相比，其访问速度\_\_\_\_\_\_\_\_（快、慢）。



5.1-5 存储器译码有两种方式分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



练习题2

5.2-1 六管MOS型存储单元采用的是（ ）存储信息。



A. 电容 B. 单稳态触发器

C. 双稳态触发器 D. 三极管

5.2-2 关于SRAM叙述不正确的是（ ）。



A. 相对集成度低 B. 相对速度快

C. 不需要外部刷新电路 D. 地址线行列复用

5.2-3 关于DRAM叙述不正确的是（ ）。



A. 相对集成度高 B. 可读写存储器

C. 不需要外部刷新电路 D. 地址线行列复用

5.2-4 动态RAM必须要周期性地进行\_\_\_\_\_\_\_\_\_，否则它的内容会发生改变；静态RAM在断电的情况下，其保存的内容会\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



5.2-5 高速缓存Cache芯片一般用 构成，主存储器用 构成（注：在DRAM和SRAM中选择）。



练习题3

5.3-1 下列只读存储器中，可紫外线擦除数据的是（ ）。



A. PROM B. EPROM C. EP2ROM D. Flash Memry

5.3-2 下列只读存储器中，仅能写入一次数据的是（ ）。



A. PROM B. EPROM C. EP2ROM D. Flash Memry

5.3-3 判断：（ ）可擦除ROM在数据被擦除后，存储单元中的值为0。



5.3-4 判断：（ ）因ROM是只读存储器，向它内部写数据是不可能的。



5.3-5 EPROM的擦除方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，EP2ROM的擦除方式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



5.3-6 PC/AT中，BIOS程序放在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_中，要执行的应用程序放在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_中。



练习题4

5.4-1 若用16Kx1b的芯片组成一个64K8b的存储器，需要\_\_\_\_\_\_\_\_块芯片，片内寻址\_\_\_\_\_\_\_需要根地址线，片选需要\_\_\_\_\_\_\_根地址线。



5.4-2 现有16K×1b的静态RAM芯片，欲组成128K×8b的存储器，需要\_\_\_\_片这样的RAM芯片，需组成\_\_\_芯片组，这属于\_\_\_扩展，用于片内地址选择的地址线需用\_\_\_\_根，至少需用\_\_\_\_\_\_根地址线进行译码来实现不同芯片组的选择。



【解答】

5.4-3 译码器芯片74LS138有\_\_\_\_条译码输入线，将产生\_\_\_\_条译码输出信号。



5.4-4 连接到64000H~6FFFFH地址范围上的存储器是用8K×8b RAM芯片构成的，该芯片要\_\_\_\_\_\_片。



A. 8片 B. 6片 C. 10片 D. 12片

5.4-5 采用部分译码片选法，若2条高位地址线不参与片选译码，则将有（ ）个存储空间发生重叠。



A. 1 B. 2 C. 4 D. 8

5.4-6 一台8位微机的地址总线为16条，其RAM存储容量为32KB，首地址为4000H，问可用的最高地址是多少？



5.4-7 在以8088 CPU构成的系统中，设计一容量为8K\*8b的RAM，起始地址空间（无地址重叠）为8000H，提供的芯片为：74LS138、SRAM 6264，请完成下列两个任务：

(1) 简要说明设计工作原理。

(2) 补全图5.4-10全译码片选法的电路，可适当添加所需电路或芯片。

无图

练习题5

5.5-1 主存和CPU之间增加高速缓存的目的是（ ）。



A. 解决CPU和外存之间的速度匹配问题 B. 扩大存储容量

C. 即扩大存储容量又提高存取速度 D. 解决CPU和主存之间的速度匹配问题

5.5-2 微机系统中的存储器可分为四级，其中存储容量最大的是（ ）。



A．内存 B. 内部寄存器 C. 高速缓冲存储器 D. 外存

5.5-3 在微机中，下述存储器访问速度最快的是（ ）。



A．硬盘 B. 软盘 C. 光盘 D. 内存

5.5-4 当前PC中存储系统采用三级存储体系结构：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



5.5-5 判断题

（1）（ ）外存储器直接参与计算机的运算，它存放CPU当前不使用的程序和数据。



（2）（ ）Cache 是一种快速的静态RAM，它介于CPU与内存之间。



（3）（ ）PC系统中速度最快的存储器是高速缓冲存储器。



5.5-6 主存-Cache 体系和主存-辅存体系有哪些异同点？

        “cache-主存”指 在 CPU 和主存之间增加一级速度快、但容量较小且每位价格较高的高速缓冲存储Cache)。借助于辅助软硬件，它与主存构成一个有机的整体，以弥补主存速度的不足。这个   层次的工作主要由硬件实现。  
         “主存-辅存”层次的目的是为了弥补主存容量的不足。它是在主存外面增加一个容量更大、每位价格更低、但速度更慢的存储器(称为辅存，一般是硬盘)。它们依靠辅助软硬件的作用，构成一个整体。“主存-辅存”层次常被用来实现虚拟存储器，向编程人员提供大量的程序空间。

本章习题

5-1 在某个微机系统中，试用EPROM 2716（2Kx8b）芯片扩展4K x 8b的ROM。要求起始地址为8000H，译码器采用74LS138，导线和门电路若干。

（1）共需几片2716？

（2）画出其与8088 CPU的连接图，确定各芯片的地址范围。

（3）根据连接图确定有无地址重叠，为什么？



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A19** | **A18** | **A17** | **A16** | **A15** | **A14** | **A13** | **A12** | **A11** | **A10~A0** | **地址** |
| **Y̅4** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0~0 | 08000H |
|  | | | | | | | | | 1~1 | 087FFH |
| **Y̅5** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0~0 | 0A000H |
|  | | | | | | | | | 1~1 | 0AFFFH |