# 第三次作业

1. 存储器可以按那几个方面进行分类，各分为哪几类？
2. 按存储介质分类

* 半导体存储器
* 磁介质存储器
* 光盘存储器

1. 按存取方式分类

* 随机访问存储器 （Random Access Memory—RAM）
* 只读存储器 （Read Only Memory—ROM）
* 顺序访问存储器 （Tape）
* 直接访问存储器 （Disk）

1. 按在计算机中的作用分类

* 高速缓冲存储器
* 主存储器
* 辅助存储器
* 控制存储器

1. 什么叫刷新？动态随机存储器为什么需要刷新？

为了用较少的晶体管构成存储元，从而提高存储器芯片的存储容量，降低存储器的成本，减小功耗，研发了利用电容存储电荷特性来存储信息的动态随机存储器存储芯片。

由于作为存储信息的电容总是存在着漏电流，使得电容上的电荷不能长期保持，将逐渐泄漏掉，使存入的信息消失，于是需要周期性地对高电位电容进行充电而保持其稳定，这是刷新。

3、设有一个具有20位地址和32位字长的存储器，问：

（1）该存储器能存储多少字节的信息

∵220 =1M

∴存储信息为：1M \* 32/8 = 4MB

（2）如果存储器由512k \*8位SRAM芯片组成，需要多少片？需要多少位地址作芯片选择

(2014K/512K) \* (32/8) = 8 片

需要1位地址作为芯片选择（选择两个512K\*32 位的存储体）