

1. 依据数据是否可读可写，半导体存储器分为哪两种？

静态存储器，动态存储器

2. 主存储器的主要技术指标包括哪些？

存储容量、存取时间、存储周期和存储器带宽

3. 如果指令中地址码的位数为20，主存储器中存储单元容量为1B，则主存储器的总容量为多少？

$$2^{20} \times 1B$$

4. 依据存储元件在运行时能否长时间保存信息，随机存储器（RAM）可以分为什么？

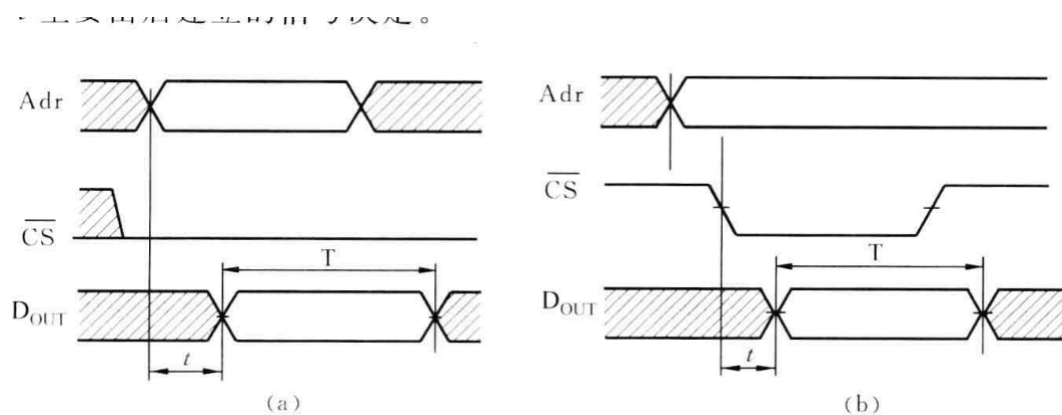
易失性，非易失性

5. 依据教材，静态存储器（SRAM）的基本存储元是什么电路？

触发器

6. SRAM读操作过程中，Adr, CS, Dout信号启动和复位有怎样的时序要求？

一般来说分两种情况。左图为片选信号先建立，右图为地址先建立。



7. 依据教材，动态存储器（DRAM）的基本存储元是什么电路？

晶体管和一个与源极相连的电容器组成。

8. 关于行（X地址译码线）列（Y地址译码线）地址线的使用情况，DRAM与SRAM有什么不同？

DRAM的XY地址译码线是异步的，先送行地址线，再送列地址线。而SRAM是分别控制的，属于同步。

9. DRAM存储元件为什么需要刷新？刷新的基本规则和刷新周期是怎么安排的？

DRAM的读出是破坏性的，电荷会逐渐漏掉，使得存储的信息丢失。它以读出的方式进行再生。一般来说小于或者等于2ms的时间进行一次。

10. 画图说明CPU和存储器有哪几种连接模式？各有什么特点？