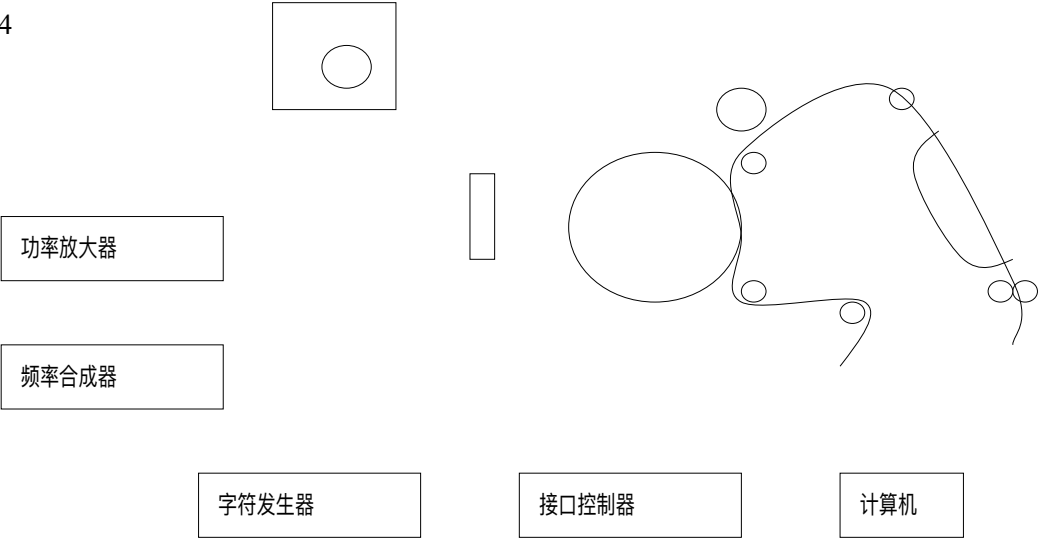


8.1C

8.2外围设备分为输入设备,如键盘,鼠标,扫描仪等;输出设备,如打印机;输入/输出兼容设备,如显示器,键盘打印机,声音识别器等;外存设备,如磁盘,光盘等;过程控制设备,如A/D,D/A等;数据通信及网络设备,如调制解调器,网卡等.

8.3扫描仪主要由光学成像部分,机械传动部分和转换电路组成.扫描仪的核心是完成光电转换的光电转换部件.目前大多数扫描仪采用的光电转换部件是电荷耦合器件,它激光器的光信号转换成电信号.数码相机的核心部件也是电荷耦合器件.扫描仪中用的是现状CCD感光器件,而数码相机用的是时阵列式CCD感光器件.

8.4



8.5 常用显卡标准有：MDA、CGA、EGA、VGA、TVGA。

其中，MDA不能兼容图形方式，不能显示彩色；CGA、EGA可以显示80\*25个字符。

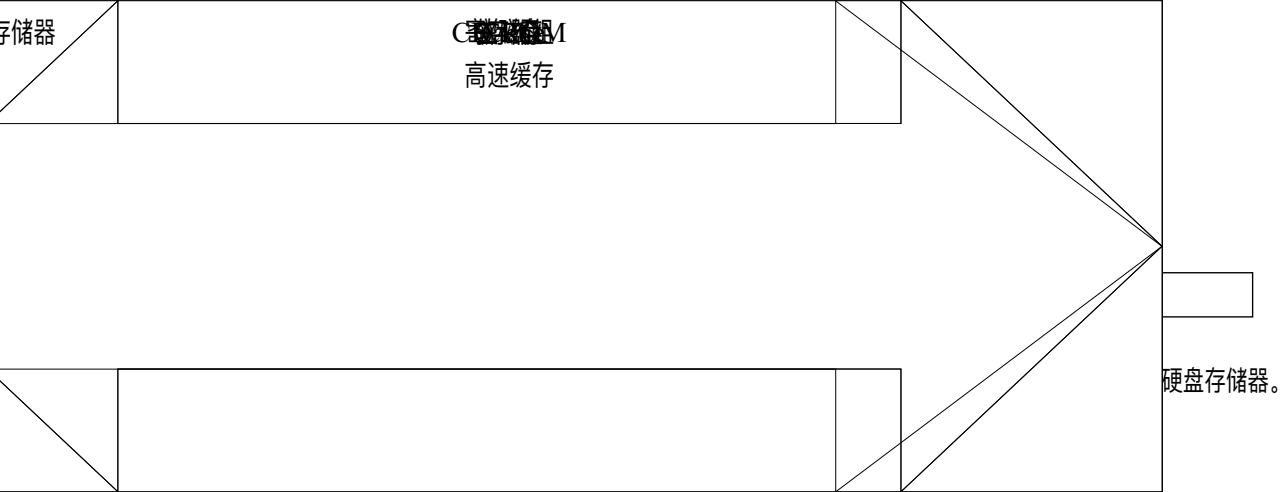
MDA分辨率为720\*350个像素点，CGA图形显示有320\*200点和640\*200点两种，EGA图形方式下的分辨率为640\*350点，VGA图形方式下分辨率为640\*480点、16色或320\*200点、256色，TVGA分辨率为1024\*768或更高。

8.6LCD具有以下优点:1.可以用低电压驱动(1.5~2V);2.功耗极低,仅为uW级;3.与大规模集成电路连接性能好,可在LCD周围生成驱动电路;4.可制成薄型平板结构,重量轻;5.具有防爆性能.它的缺点就是LCD自身不发光,故显示亮度底稿3,视野角度小,另外,它的温度范围窄.

8.7 解：

- (1) 每道记录信息容量=12288字节  
每个记录面信息容量=275×12288字节  
共有4个记录面，所以磁盘存储器总容量为：4×275×12288字节=13516800字节
- (2) 最高密度按最小磁道半径R计算 (R=115mm)  
 $D=12288 \text{ 字节} / (2 \times 3.14 \times R) = 17 \text{ 字节/mm}$
- (3) 磁盘传输率C=r×N  
 $r=3000/60=50 \text{ 转/秒}$   
 $N=12288 \text{ 字节}$   
 $C=r \times N=50 \times 12288=614400 \text{ 字节/秒}$
- (4) 平均等待时间=1/2r=1/ (2×50) =10ms

(5) 假定只有一台磁盘存储器，所以可以不考虑台号地址。有4个记录面，每个记录面有275个磁道。假定每个扇区记录1024个字节，则需要12288÷1024字节=12个扇区。由此可得如下地址格式：



(3) CPU和外设交换信息时的传送方式：程序查询方式、程序中断方式；

主存和外设交换信息时的传送方式：程序查询方式、程序终端方式、DMA方式、通道方式。

8.9光盘存储器按其功能的不同可分为:只读型,一次写入型,可擦写型3类.

8.10磁盘存储器的主要特点是:存储容量大,非破坏性读出,记录的信息可长期保存而不丢失,具有精密机械装置,存取速度较慢.光盘存储器的特点是存放的光盘可以从光盘存储器中取出,单独长期保存.磁光盘是一种可擦写型光盘,它使用磁性介质薄膜作为记录介质,磁性薄膜在室温下磁性很大,在室温以下时,磁性随温度升高很快减小.