### 1.内存模型简介

栈内存特点：  
1.变量自动分配和释放

2.内存连续分配，不同系统分配顺序不相同，例如：window从栈内存结束位置向前分配，linux系统从栈内存开始位置向后分配

3.后分配的内存先释放（后进先出）

4.内存与指定变量绑定，通常用变量访问与修改内存里的内容

5.可用内存较小

堆内存特点：  
1.需要手动进行分配和释放

2.内存随机分配，不连续，从堆内存中寻找适合大小的内存进行分配

3.内存不能与指定变量绑定，需要通过指针才能访问和修改内存里的内容

4.可用内存非常大

### 2.变量内存分配与取址计算

1.取地址运算符&返回的都是变量对应第一个字节的地址（首地址）

2.指针是特殊的变量，存储的内容是其他数据的首地址，各种类型指针变量大小都相同，为4字节或8字节（由操作系统及编译器决定）

2.指针是强类型的，声明时必须指明类型，因为程序需要根据类型判断需要解析多少内存数据以及如何进行解析