|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内存 | 栈 | 静态 | 常量（静态只读部分） | 堆 | 指令 |
| 定义方式 | 1. 函数中的非静态局部变量 2. 函数的形式参数 | 1. 函数中的静态局部变量 2. 全局变量 | 1）形如”123abc”这种字符串字面常量是分配在常量内存区中 | 1）C语言中使用malloc、calloc、realloc函数分配堆内存  2）C++中使用new、new []关键字分配堆内存 | 函数指令所在的内存区，函数名就是该内存区的首地址 |
| 分配时间 | 1. 函数中的非静态局部变量是在执行其定义语句（含初始化）的时候分配内存 2. 函数的形式参数是在调用函数的时候分配内存 | 1. 函数中的静态局部变量是在**初次**执行其定义语句（含初始化）的时候分配内存 2. 全局变量是在进入入口点函数之前分配内存 | 同左侧 | 1）C语言中调用malloc、calloc、realloc函数的时候分配堆内存  2）C++中调用new、new []关键字的时候分配堆内存 |  |
| 释放时间 | 退出其作用域的时候释放内存，且释放的顺序和分配的顺序刚好是相反的 | 是在退出入口点函数之后释放内存，且释放的顺序和分配的顺序刚好是相反的 | 同左侧 | 1. C语言中调用free函数的时候释放堆内存 2. C++中调用delete、delete []的时候释放堆内存 |  |
| 大小限制 | 有，VS2005默认是1MB左右 | 理论上无 | 同左侧 | 理论上无 |  |
| 读写 | 可读可写 | 可读可写 | 只读 | 可读可写 |  |
| 自动初始化 | 无 | 有，所有字节全部初始化为00 | 有，内存区自动初始化为文字的编码 | 无 |  |
| 所属 | 函数 | 工程 | 同左侧 | 工程 |  |