1，三种内存

静态内存：局部static对象，类static成员和定义在任何函数外的变量。程序结束时销毁。

栈内存：定义在函数内的非static对象。自动创建和销毁。

堆：动态分配的对象，代码必须显示地销毁它们。

2，三种指针

shared\_ptr

创建：最好使用make\_shared函数

实现：引用计数

get函数返回一个内置指针，指向智能指针管理的对象。

创建shared\_ptr时，可以传递一个指向删除器函数的参数：

shared\_ptr<connection> p(&c, end\_connection)

unique\_ptr

只能有一个unique\_ptr指向一个给定对象。unique\_ptr销毁时，它指向的对象也被销毁。

unique\_ptr不支持拷贝和赋值，但可以通过release或reset将指针所有权从一个unique\_ptr转移给另一个unique。

向unique\_ptr传递删除器 ：

unique\_ptr<connection, decltype(end\_connection)\*> p(&c,end\_connection)

weak\_ptr

weak\_ptr指向shared\_ptr所管理的对象。

将一个weak\_ptr绑定到一个shared\_ptr不会改变它的引用计数。

一旦最后一个指向对象的shared\_ptr被销毁，对象就会被释放，即使有weak\_ptr指向对象。

作用：解决shared\_ptr的循环引用问题