

C 箴言：资源管理类的拷贝行为 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/133/2021\\_2022\\_C\\_\\_\\_E7\\_AE\\_B4\\_E8\\_A8\\_80\\_EF\\_c97\\_133678.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022_C___E7_AE_B4_E8_A8_80_EF_c97_133678.htm) 在上一篇文章中介绍了作为资源管理类支柱的 Resource Acquisition Is Initialization (RAII) 原则，并描述了 auto\_ptr 和 tr1::shared\_ptr 在基于堆的资源上运用这一原则的表现。并非所有的资源都是基于堆的，然而，对于这样的资源，像 auto\_ptr 和 tr1::shared\_ptr 这样的智能指针通常就不像 resource handlers（资源管理者）那样合适。在这种情况下，有时，你可能要根据你自己的需要去创建你自己的资源管理类。例如，假设你使用 C API 提供的 lock 和 unlock 函数去操纵 Mutex 类型的互斥体对象：  
void lock(Mutex \*pm). // lock mutex pointed to by pm  
void unlock(Mutex \*pm). // unlock the mutex  
为了确保你从不会忘记解锁一个被你加了锁的 Mutex，你希望创建一个类来管理锁。RAII 原则规定了这样一个类的基本结构，通过构造函数获取资源并通过析构函数释放它：  
class Lock { public: explicit Lock(Mutex \*pm) : mutexPtr(pm) { lock(mutexPtr). } // acquire resource  
~Lock() { unlock(mutexPtr). } // release resource  
private: Mutex \*mutexPtr. }. 客户按照 RAII 风格的惯例来使用 Lock：  
Mutex m. // define the mutex you need to use ... { // create block to define critical section  
Lock ml(&m). // lock the mutex ... // perform critical section operations } // automatically unlock mutex at end // of block  
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)