

## 模拟 Vector 实现作业。

要求：

1. 作业提交时间：2014 年 11 月 2 日前，延期记为 0 分；
2. 数据必须按等长多块模式组织，支持基本数据管理功能，包括在任意位置的增删改等；
3. 定义的 `vector` 独立放在 `uservector.h` 中，类命名为 `userVector`。迭代器定义在 `userVector` 之中，其实现放在 `userVector` 之外。`userVector` 及其 `iterator` 的函数都必须在类之外定义。
4. 防止头文件被多次载入；
5. 注意指针、构造函数、拷贝构造函数以及析构函数的使用，尤其是析构函数中有关 `new` 分配内存空间的正确释放；
6. 适当注释有助于得分；
7. 注意 `const`、`&` 的使用；
8. 实现迭代器，不包括 `const` 系列迭代器，支持 `begin()`、`end()`、`rbegin()`、`rend()` 等函数；支持 `++`、`--`、`!=` 等运算符重载；
9. 支持如下有关容量的函数：`size()`、`resize()`、`capacity()`、`empty()` 等；
10. 支持如下数据读取函数：`[]`、`back()`、`at()`、`front()` 等；
11. 支持如下数据修改函数：`assign()`、`push_back()`、`pop_back()`、`insert()`、`erase()`、`swap()`、`clear()`。