# 顺序容器

vector	可变数组,支持快速随机访问,在尾部之外插入、删除很慢
deque	双端队列,支持随机访问,在头尾插入删除很快
list	双向链表,支持顺序访问,在任何位置插入删除很快
forward_list	单向链表
array	固定大小数组,支持快速访问,不能添加、删除元素。array <int,10> a;</int,10>
string	与vector相似的容器,保存字符,随机访问,在尾部插入、删除很快

## 公共接口:

类型别名	
iterator	此容器的迭代器类型
构造函数	
С с;	默认构造函数
C c(c0);	通过c0构造c
C c(b,e)	构造c,将迭代器b和e指定范围内的元素拷贝到c
只有特定容器特有的初始化	
C seq(n)	包含n个元素,并初始化,不适用于string
C seq(n,t)	包含n个初始化为t的元素
赋值与替换	
c1 = c2	将c1 中的元素替换成c2中的元素
c1 = {a, b, c}	将c1中的元素替换为列表中的元素
a.swap(b)	a,b相互交换元素
添加/删除元素	不适用于array
c.insert()	插入元素,参数自己看
c.emplace(inits)	使用inits构造c中的一个元素
c.erase(args)	删除args
c.clear()	删除容器中所有元素
关系运算符	
==, !=	所有容器都支持
<, <=, >, >=	无序关联容器不支持
获取迭代器	
c.begin(),c.end()	
c.cbegin(), c.cend()	
反向容器额外成员	不支持forward_list
c.rbegin(), c.rend()	
c.crbegin(), c.crend()	

```
1 使用assign(仅顺序容器):允许我们从一个不同但相容的类型赋值
2 list<string> names;
3 vector<const char* > oldstyle;
4 names = oldstyle; //报错
```

5 names.assign(oldstyle.cbegin(),oldstyle.cend()); //可以

### 改变容器的大小-> resize()

注意: 当我们删除元素时, 尾部迭代器会失效

☑ 在使用erase, insert删除和插入后,会自动跟新迭代器么,没确认,已确认,更新

#### 管理容量的成员函数:

c.shrink_to_fit()	退回不需要的空间,适用于vector、deque、string
c.capacity()	不从新分配内存,c可以保存多少元素
c.reserve(n)	分配至少能容纳n个元素的空间

# 额外string操作

s.substr(pos,n)	返回要给string , pos开始位置 , 拷贝n个
s.append("+str")	尾部追加
s.replace(2,3,"newstr")	从位置2开始,删除3个字符串,并插入"newstr"
s.find(args)	查找args第一次出现的位置
s.rfind(args)	查找args最后一次出现的位置
to_string(val)	将val转换为字符串
stoi(str)	将str转换为int类型
stol(str)	long
stod(str)	double

### 容器适配器(使用容器来编写):

栈	队列	优先队列
stack	queue	priority_queue(排序了,估计)