编 程 学 习 笔 记

C++

Code

作 者 姓 名： 颜佳

目 录

[1 标准模板库（Standard Template Library,STL） 1](#_Toc84795187)

[1.1 容器（Containers） 1](#_Toc84795188)

[1.1.1 vector 1](#_Toc84795189)

[1.1.2 map 1](#_Toc84795190)

[1.2 算法（Algorithms） 1](#_Toc84795191)

[1.3 迭代器（iterators） 1](#_Toc84795192)

# 标准模板库（Standard Template Library,STL）

## 容器（Containers）

容器是用来管理某一类对象的集合。C++ 提供了各种不同类型的容器，比如 deque、list、vector、map 等。

### vector

1.push\_back 在数组的最后添加一个数据

2.pop\_back 去掉数组的最后一个数据

3.at 得到编号位置的数据

4.begin 得到数组头的指针

5.end 得到数组的最后一个单元+1的指针

6.front 得到数组头的引用

7.back 得到数组的最后一个单元的引用

8.max\_size 得到vector最大可以是多大

9.capacity 当前vector分配的大小

10.size 当前使用数据的大小

11.resize 改变当前使用数据的大小，如果它比当前使用的大，者填充默认值

12.reserve 改变当前vecotr所分配空间的大小

13.erase 删除指针指向的数据项

14.clear 清空当前的vector

15.rbegin 将vector反转后的开始指针返回(其实就是原来的end-1)

16.rend 将vector反转构的结束指针返回(其实就是原来的begin-1)

17.empty 判断vector是否为空

18.swap 与另一个vector交换数据

### map

## 算法（Algorithms）

算法作用于容器。它们提供了执行各种操作的方式，包括对容器内容执行初始化、排序、搜索和转换等操作。

## 迭代器（iterators）

迭代器用于遍历对象集合的元素。这些集合可能是容器，也可能是容器的子集。