**Vector\_In\_Cpp**

Date：[2019.11.28]

 水平线

# 简介

向量（Vector）是一个封装了动态大小数组的顺序容器（Sequence Container）。跟任意其它类型容器一样，它能够存放各种类型的对象。可以简单的认为，向量是一个能够存放任意类型的动态数组。其特性是顺序序列、动态数组、能够感知内存分配器的Allocator-aware。与string相同, vector 同属于STL(Standard Template Library, 标准模板库)中的一种自定义的数据类型, 可以广义上认为是数组的增强版。

在使用它时, 需要包含头文件 vector, #include<vector>，vector 容器与数组相比其优点在于它能够根据需要随时自动调整自身的大小以便容下所要放入的元素。此外, vector 也提供了许多的方法来对自身进行操作。

# 基本操作

## 代码的声明及初始化

1. vector<**int**> a ;                  //声明一个int型向量a
2. vector<**int**> a(10) ;              //声明一个初始大小为10的向量
3. vector<**int**> a(10, 1) ;           //声明一个初始大小为10且初始值都为1的向量

## 相关函数

1. a.push\_back(1);              //向量尾部增加一个元素1
2. a.insert(position,1);        //在position位置插入元素1
3. a.size()                     //获取向量中的元素个数
4. a.empty()                    //判断向量是否为空
5. a.clear()                    //清空向量中的元素
6. a.erase(position) ;          //将position位置的元素删除

fcasc