

6.5 关联容器之 set、multiset_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 6.5 关联容器之 set、multiset 涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

5. 关联容器之 set、multiset

一、关联容器介绍

关联容器内的元素是排序的，插入任何元素，都能按照相应的排序准则来确定位置，特点是在查找时具有非常好的性能，通常以平衡二叉树方式实现，插入和检索的时间都是 $O(\log n)$ 。有如下四种：

- set
- multiset
- map
- multimap

二、set 与 multiset

- set 是一种关联性容器，底层使用红黑树实现，插入删除操作时仅仅移动指针即可，不涉及内存的移动和拷贝，所以效率比较高。
- set 的含义是集合，它是一个有序的容器，里面的元素都是排序好的，支持插入，删除，查找等操作，就像一个集合一样。所有的操作的都是严格在 $\log n$ 时间之内完成，效率非常高。
- set 中的元素都是唯一的，而且默认情况下会对元素进行升序排列。
- set 和 multiset 的区别是：set 插入的元素不能相同，但是 multiset 可以相同。

```
#include  
#include
```

```
using namespace std;
```

```
int main(int argc, const char *argv[])
```

```
{
```

```
int a[] = {1,5,10,8,6,8,2};
```

```
set my_set;
```

```
for(int i = 0;i < sizeof(a)/sizeof(a[0]);i++){  
    my_set.insert(a[i]);  
}
```

```
for(set<int>::iterator it = my_set.begin();it != my_set.end();it++){  
    cout << *it << endl;  
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
#include
```

```
#include
```

```
using namespace std;
```

```
int main(int argc, const char *argv[])
{
    int a[] = {1,5,10,8,6,8,2};
    multiset my_multiset;

    for(int i = 0; i < sizeof(a)/sizeof(a[0]); i++){
        my_multiset.insert(a[i]);
    }

    multiset<int>::iterator it;
    for(it = my_multiset.begin(); it != my_multiset.end(); it++){
        cout << *it << endl;
    }

    return 0;
}
```

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

