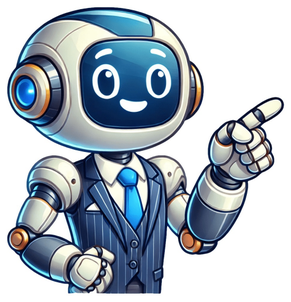
I'm not a robot



C++ 标准库提供了丰富的功能，其中 是一个非常重要的容器类，用于存储元素集合，支持双向迭代器。 是 C++ 标准模板库（STL）中的一个序列容器，它允许在容器的任意位置快速插入和删除元素。与数组或向量（）不同， 不需要在创建时指定大小，并且可以在任何位置添加或删除元素，而不需要重新分配内存。 语法 以下是 容器的一些基本操作： 包含头文件：#include 声明列表：std::list mylist;，其中 T 是存储在列表中的元素类型。 插入元素：mylist.push_back(value); 删除元素：mylist.pop_back(); 或 mylist.erase(iterator); 访问元素：mylist.front(); 和 mylist.back(); 遍历列表：使用迭代器 for (auto it = mylist.begin(); it != mylist.end(); ++it) 特点 双向迭代： 提供了双向迭代器，可以向前和向后遍历元素。 动态大小：与数组不同， 的大小可以动态变化，不需要预先分配固定大小的内存。 快速插入和删除：可以在列表的任何位置快速插入或删除元素，而不需要像向量那样移动大量元素。 声明与初始化 的声明和初始化与其他容器类似： #include #include int main() { std::list lst1; // 空的list std::list lst2(5); // 包含5个默认初始化元素的list std::list lst3(5, 10); // 包含5个元素，每个元素为10 std::list lst4 = {1, 2, 3, 4}; // 使用初始化列表 return 0; } 实例 下面是一个使用 的简单示例，包括创建列表、添加元素、遍历列表和输出结果。 #include #include int main() { // 创建一个整数类型的列表 std::list numbers; // 向列表中添加元素 numbers.push_back(10); numbers.push_back(20); numbers.push_back(30); // 访问并打印列表的第一个元素 std::cout L[1:] ['Runoob', 'Taobao'] >>> 列表还支持拼接操作： >>> squares = [1, 4, 9, 16, 25] >>> squares += [36, 49, 64, 81, 100] >>> squares [1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100] >>> 嵌套列表 使用嵌套列表即在列表里创建其它列表，例如： >>> a = ['a', 'b', 'c'] >>> n = [1, 2, 3] >>> x = [a, n] >>> x [['a', 'b', 'c'], [1, 2, 3]] >>> x[0] ['a', 'b', 'c'] >>> x[0][1] 'b' 列表比较 列表比较需要引入 operator 模块的 eq 方法（详见：Python operator 模块）： # 导入 operator 模块 import operator a = [1, 2] b = [2, 3] c = [2, 3] print("operator.eq(a,b): ", operator.eq(a,b)) print("operator.eq(c,b): ", operator.eq(c,b)) 以上代码输出结果为： operator.eq(a,b): False operator.eq(c,b): True Python列表函数&方法 Python包含以下函数: Python包含以下方法: Python 列表 描述 sort() 函数用于对原列表进行排序，如果指定参数，则使用比较函数指定的比较函数。 语法 sort()方法语法： list.sort(cmp=None, key=None, reverse=False) 参数 cmp -- 可选参数, 如果指定了该参数会使用该参数的方法进行排序。 key -- 主要是用来进行比较的元素，只有一个参数，具体的函数的参数就是取自于可迭代对象中，指定可迭代对象中的一个元素来进行排序。 reverse -- 排序规则，reverse = True 降序，reverse = False 升序（默认）。 返回值 该方法没有返回值，但是会对列表的对象进行排序。 实例 以下实例展示了 sort() 函数的使用方法： aList = ['123', 'Google', 'Runoob', 'Taobao', 'Facebook']; aList.sort(); print("List : ") print(aList) 以上实例输出结果如下： List : ['123', 'Facebook', 'Google', 'Runoob', 'Taobao'] 以下实例降序输出列表： vowels = ['e', 'a', 'u', 'o', 'i'] vowels.sort(reverse=True) print('降序输出:') print(vowels) 以上实例输出结果如下： 降序输出: ['u', 'o', 'i', 'e', 'a'] 以下实例演示了通过指定列表中的元素排序来输出列表： def takeSecond(elem): return elem[1] random = [(2, 2), (3, 4), (4, 1), (1, 3)] random.sort(key=takeSecond) print('排序列表：') print(random) 以上实例输出结果如下： 排序列表： [(4, 1), (2, 2), (1, 3), (3, 4)] Python 列表