### **C++string类的用法**

### **一、string的初始化**

首先，为了在程序中使用string类型，必须包含头文件 <string>。如下：

#include <string>

注意这里不是string.h，string.h是C字符串头文件。

string类是一个模板类，位于名字空间std中，通常为方便使用还需要增加：

using namespace std;

声明一个字符串变量很简单：

string str;

测试代码:

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24 | #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  **int** main ( )  {      string str;  //定义了一个空字符串str      str = "Hello world";   // 给str赋值为"Hello world"  **char** cstr[] = "abcde";  //定义了一个C字符串      string s1(str);       //调用复制构造函数生成s1，s1为str的复制品      cout<<s1<<endl;      string s2(str,6);     //将str内，开始于位置6的部分当作s2的初值      cout<<s2<<endl;      string s3(str,6,3);  //将str内，开始于6且长度顶多为3的部分作为s3的初值          cout<<s3<<endl;      string s4(cstr);   //将C字符串作为s4的初值      cout<<s4<<endl;      string s5(cstr,3);  //将C字符串前3个字符作为字符串s5的初值。      cout<<s5<<endl;      string s6(5,'A');  //生成一个字符串，包含5个'A'字符      cout<<s6<<endl;      string s7(str.begin(),str.begin()+5); //区间str.begin()和str.begin()+5内的字符作为初值      cout<<s7<<endl;      return 0;  } |

程序执行结果为：

Hello world

world

wor

abcde

abc

AAAAA

Hello

### **二、string的比较等操作（实际比较对应字符ASCII码值）**

你可以用 ==、>、<、>=、<=、和!=比较字符串，可以用+或者+=操作符连接两个字符串，并且可以用[]获取特定的字符。

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22 | #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  **int** main()  {      string str;      cout << "Please input your name:"<<endl;      cin >> str;      if( str == "Li" )   // 字符串相等比较          cout << "you are Li!"<<endl;      else if( str != "Wang" )  // 字符串不等比较          cout << "you are not Wang!"<<endl;      else if( str < "Li")     // 字符串小于比较，>、>=、<=类似          cout << "your name should be ahead of Li"<<endl;      else          cout << "your name should be after of Li"<<endl;      str += ", Welcome!";  // 字符串+=      cout << str<<endl;      for(**int** i = 0 ; i < str.size(); i ++)          cout<<str[i];  // 类似数组，通过[]获取特定的字符      return 0;  } |

程序执行结果为：

Please input your name:

Zhang↙

you are not Wang!

Zhang, Welcome!

Zhang, Welcome!