

# C++ 引用

引用变量是一个别名，也就是说，它是某个已存在变量的另一个名字。一旦把引用初始化为某个变量，就可以使用该引用名称或变量名称来指向变量。

## C++ 引用 vs 指针

引用很容易与指针混淆，它们之间有三个主要的不同：

- 不存在空引用。引用必须连接到一块合法的内存。
- 一旦引用被初始化为一个对象，就不能被指向到另一个对象。指针可以在任何时候指向到另一个对象。
- 引用必须在创建时被初始化。指针可以在任何时间被初始化。

## C++ 中创建引用

试想变量名称是变量附属在内存位置中的标签，您可以把引用当成是变量附属在内存位置中的第二个标签。因此，您可以通过原始变量名称或引用来访问变量的内容。例如：

```
int i = 17;
```

我们可以为 i 声明引用变量，如下所示：

```
int& r = i;  
double& s = d;
```

在这些声明中，& 读作**引用**。因此，第一个声明可以读作 "r 是一个初始化为 i 的整型引用"，第二个声明可以读作 "s 是一个初始化为 d 的 double 型引用"。下面的实例使用了 int 和 double 引用：

### 实例

```
#include <iostream>  
  
using namespace std;  
  
int main ()  
{  
    // 声明简单的变量  
    int i;  
    double d;
```

- C++ 接口 (抽象类)
- C++ 高级教程
- C++ 文件和流
- C++ 异常处理
- C++ 动态内存
- C++ 命名空间
- C++ 模板
- C++ 预处理器
- C++ 信号处理
- C++ 多线程
- C++ Web 编程
- C++ 资源库
- C++ STL 教程
- C++ 标准库
- C++ 有用的资源
- C++ 实例

```
// 声明引用变量
int& r = i;
double& s = d;

i = 5;
cout << "Value of i : " << i << endl;
cout << "Value of i reference : " << r << endl;

d = 11.7;
cout << "Value of d : " << d << endl;
cout << "Value of d reference : " << s << endl;

return 0;
}
```

当上面的代码被编译和执行时，它会产生下列结果：

```
Value of i : 5
Value of i reference : 5
Value of d : 11.7
Value of d reference : 11.7
```

引用通常用于函数参数列表和函数返回值。下面列出了 C++ 程序员必须清楚的两个与 C++ 引用相关的重要概念：

概念	描述
把引用作为参数	C++ 支持把引用作为参数传给函数，这比传一般的参数更安全。
把引用作为返回值	可以从 C++ 函数中返回引用，就像返回其他数据类型一样。

← C++ 指针

C++ 日期 & 时间 →

+ 3 篇笔记

✎ 写笔记

python教程python入门到精通

授课模式 · 在线+课后录  
内容包含  
人工智能  
栈+python+|

在线实例

- HTML 实例
- CSS 实例
- JavaScript 实例
- Ajax 实例
- jQuery 实例
- XML 实例
- Java 实例

字符集&工具

- HTML 字符集设置
- HTML ASCII 字符集
- HTML ISO-8859-1
- HTML 实体符号

最新更新

- Python redis 使...
- Windows10 MYSQL...
- Docker 镜像加速
- Debian Docker 安装
- C 库函数...

站点信息

- 意见反馈
- 合作联系
- 免责声明
- 关于我们
- 文章归档

反馈/建议

↑

☐

★

· [HTML 拾色器](#)

· [JSON 格式化工具](#)

· [Linux groupadd ...](#)

· [CSS var\(\) 函数](#)

关注微信



Copyright © 2013-2019 菜鸟教程  
**runoob.com** All Rights Reserved.  
备案号: 闽ICP备15012807号-1



反馈/建议