

## 1040--23 种设计模式之《单例模式》--零声教育

### 一、单例模式基础知识

单例模式的定义：保证一个类仅有一个实例，并提供一个访问它的全局访问点。

单例模式是一种常用的软件设计模式。在它的核心结构中只包含一个被称为单例的特殊类。通过单例模式可以保证系统中一个类只有一个实例而且该实例易于外界访问，从而方便对实例个数的控制并节约系统资源。如果希望在系统中某个类的对象只能存在一个，单例模式是最好的解决方案。

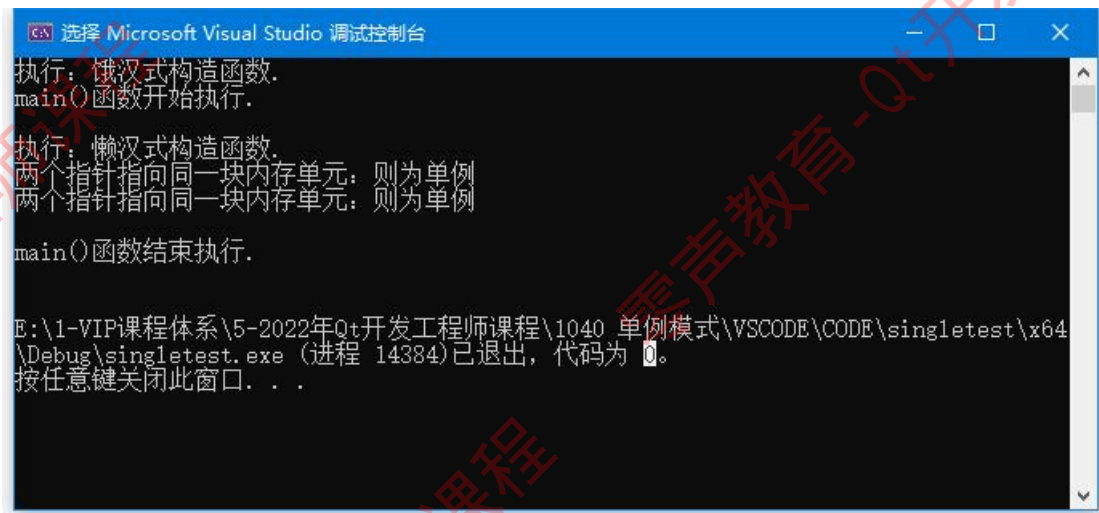
单例模式有 3 个特点：

- 单例类只有一个实例对象；
- 单例类必须自己创建自己的唯一实例；
- 单例类对外提供一个访问该单例的全局访问点。

**主要解决：全局使用的类频繁地创建与销毁。**

**优点：避免对资源的多重占用。在内存里只有一个实例，减少内存的开销，尤其是频繁的创建和销毁实例。**

### 二、单例模式实战应用



```
选择 Microsoft Visual Studio 调试控制台
执行：饿汉式构造函数.
main()函数开始执行.
执行：懒汉式构造函数.
两个指针指向同一块内存单元：则为单例
两个指针指向同一块内存单元：则为单例
main()函数结束执行.

E:\1-VIP课程体系\5-2022年Qt开发工程师课程\1040 单例模式\VSCODE\CODE\singletest\x64
\Debug\singletest.exe (进程 14384)已退出，代码为 0。
按任意键关闭此窗口。...
```