**C++ 单例模式**

**介绍**

**单例模式**

单例模式，属于创建类型的一种常用的[软件设计模式](https://baike.baidu.com/item/%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%AE%BE%E8%AE%A1%E6%A8%A1%E5%BC%8F/2117635?fromModule=lemma_inlink)。通过单例模式的方法创建的类在当前进程中只有一个[实例](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%9E%E4%BE%8B/3794138?fromModule=lemma_inlink)

**应用场景**

* 配置管理
* 日志记录
* 线程池
* 连接池
* 内存池
* 对象池
* 消息队列

**实现步骤**

1. 将类的构造方法定义为私有方法
2. 定义一个私有的类的静态实例
3. 提供一个公有的获取实例的静态方法

**涉及知识点**

1. static 静态成员数据
2. static 静态成员函数
3. template 模板类
4. friend 友元类

**设计与实现**

**常用实现**

**模板实现**

**线程安全**