

【VIP直播课】

单例模式详解

Tom





前中电在线技术总监 前超星网架构师

10余年Java经验。精通java语言。开发过多套企业UI框架、ORM框架。热衷于分享经验，共同进步。

不只做一个技术者，更要做一个思考者。





书法爱好者、绘画爱好者 编程界字写得最好的 书法界编程最牛逼的

自幼开始练习书法。中学期间，曾获市级青少年杯书法竞赛一等奖，获校园杯美术竞赛工笔画一等奖，获校园征文比赛二等奖。大学担任学生会宣传部长，负责校园黑板报、校园刊物的编辑排版设计。参加工作后，担任过家具建模、平面设计等工作。

亲自设计咕泡学院Logo。



1、这几天收到小伙伴关于学习工厂模式的一些反馈，在这里做一个总结，学习设计模式需要有一种这样的思维，再强调一次：

**不要为了套用设计模式而使用设计模式，
而是，在业务上到遇到问题时，很自然地
想到设计模式作为一种解决方案。**

2、《21天设计模式强化特训营》群还没有创建，创建好会由班主任老师通知大家。



- 1、掌握单例模式的应用场景。
- 2、掌握IDEA环境下的多线程调试方式。
- 3、掌握保证线程安全的单例模式策略。
- 4、掌握反射暴力攻击单例解决方案及原理分析。
- 5、序列化破坏单例的原理及解决方案。
- 6、掌握常见的单例模式写法。

- 1、听说过单例模式，但不知道如何应用的人群。
- 2、单例模式是非常经典的高频面试题，希望通过面试单例彰显技术深度，顺利拿到Offer的人群。



1

单例模式详解



单例模式（ Singleton Pattern ）是指确保一个类在任何情况下都绝对只有一个实例，并提供一个全局访问点。

隐藏其所有的构造方法。

属于创建型模式。



确保任何情况下都绝对只有一个实例。

ServletContext、ServletConfig、ApplicationContext

DBPool



1、饿汉式单例

2、懒汉式单例

3、注册式单例

4、ThreadLocal单例



饿汉式单例

在单例类首次加载时就创建实例
缺点：浪费内存空间



懒汉式单例

被外部类调用时才创建实例



注册式单例

将每一个实例都缓存到统一的容器中，使用唯一标识获取实例



ThreadLocal 单例

保证线程内部的全局唯一，且天生线程安全



在内存中只有一个实例，减少了内存开销。

可以避免对资源的多重占用。

设置全局访问点，严格控制访问。



没有接口，扩展困难。

如果要扩展单例对象，只有修改代码，没有其他途径。



- 1、私有化构造器
- 2、保证线程安全
- 3、延迟加载
- 4、防止序列化和反序列化破坏单例
- 5、防御反射攻击单例



谢谢观看

Tom



Tom老师QQ号：441221062

