1. 熟练掌握单例模式的常见写法。  
    饿汉模式，懒汉模式，双重检查锁，内部类单例。单例模式。
2. 总结每种单例写法的优、缺点。  
    1.饿汉模式  
    优点：在类加载的时候就实例化了，线程安全。  
    缺点：不管我需不需要都实例化，造成资源浪费。

2.懒汉模式

优点：需要使用才实例化，起到了懒加载的效果

缺点：线程不安全

3.双重检查模式

有点：保证了线程安全

缺点：加锁，还是有些耗时。

4.静态内部类

优点：避免了线程不安全，延迟加载，效率高。

缺点：还是被反射暴力破解和序列化破解

5.枚举类

优点：节约资源，不可被反射，序列化破解。

缺点：摒弃了常用的new 实例化方式，使用起来有些困扰

1. 思考破坏单例模式的方式有哪些？并且归纳总结。  
    反射，序列化。
2. 梳理内部类的执行逻辑，并画出时序图。  
    记载外部类 -----> 调用外部类方法----->外部类方法调用内部类的属性---->记载内部类---->加载内部类属性----->实例化外部类，返回引用地址