1. 设计模式的分类：
   1. 创建型模式，共五种：工厂方法模式、抽象工厂模式、单例模式、建造者模式、原型模式
   2. 结构型模式，共七种：适配器模式、装饰器模式、代理模式、桥接模式、组合模式、享元模式
   3. 行为性模式，共十一种：策略模式、模板方法模式、观察者模式、迭代子模式、责任链模式、命令模式、备忘录模式、状态模式、访问者模式、中介者模式、解释器模式。
   4. 并发型模式
   5. 线程池模式
2. 设计模式的六大原则
   1. 开闭原则：开闭原则就是说**对扩展开放，对修改关闭**。在程序需要进行拓展的时候，不能去修改原有的代码，实现一个热插拔的效果。所以一句话概括就是：为了使程序的扩展性好，易于维护和升级。想要达到这样的效果，我们需要使用接口和抽象类，后面的具体设计中我们会提到这点。
   2. 里氏代换原则：里氏代换原则(Liskov Substitution Principle LSP)面向对象设计的基本原则之一。 里氏代换原则中说，任何基类可以出现的地方，子类一定可以出现。 LSP是继承复用的基石，只有当衍生类可以替换掉基类，软件单位的功能不受到影响时，基类才能真正被复用，而衍生类也能够在基类的基础上增加新的行为。里氏代换原则是对“开-闭”原则的补充。实现“开-闭”原则的关键步骤就是抽象化。而基类与子类的继承关系就是抽象化的具体实现，所以里氏代换原则是对实现抽象化的具体步骤的规范
   3. 依赖倒转原则：这个是开闭原则的基础，具体内容：真对接口编程，依赖于抽象而不依赖于具体。
   4. 接口隔离原则：使用多个隔离的接口，比使用单个接口要好。还是一个降低类之间的耦合度的意思，从这儿我们看出，其实设计模式就是一个软件的设计思想，从大型软件架构出发，为了升级和维护方便。所以上文中多次出现：降低依赖，降低耦合。
   5. 最少知道原则（迪米特法则）：一个实体应当尽量少的与其他实体之间发生相互作用，使得系统功能模块相对独立。
   6. 合成复用原则：原则是尽量使用合成/聚合的方式，而不是使用继承。