

# 1. 设计模式

- 创建型设计模式
  1. 抽象工厂(Abstract Factory): 优势在于创建一组相关联的对象, 易于拓展
  2. 构建器(Builder): 优势在于创建复杂对象时, 独立于创建组成部分的方式和组装的方式
  3. 工厂方法(Factory Method): 优势在于创建一个对象时, 不同的子类有不同的创建方法, 同时又可以共用父类的模板方法
  4. 原型(Prototype): 优势在于克隆效率高
  5. 单例(Singleton): 优势在于确保重量级的对象只有一个实例
- 结构型设计模式
  1. 适配器(Adapter): 用于转换接口
  2. 桥接(Bridge): 抽象类间持有引用, 运行时动态调用
  3. 组合(Compoment): 用树状结构表达“部分与整体”的关系
  4. 装饰器(Decorator): 动态添加额外的职责
  5. 外观(Facade): 给复杂系统提供更简单的接口
  6. 享元(Flyweight): 共享同状态的对象, 支持大量细粒度对象
  7. 代理(Proxy): 屏蔽被代理对象, 用于控制访问
- 行为型设计模式
  1. 职责链(Chain of Responsibility): 不指明接收者, 多个对象都有机会处理请求
  2. 命令(Command): 将调用者和执行者解耦, 将请求单独封装
  3. 解释器(Interpreter): 设计简单文法并提供解释器
  4. 迭代器(Iterator): 提供统一遍历访问接口, 隐藏内部实现细节
  5. 中介器(Mediator): 大量复杂通信中, 统一都与中介进行交互
  6. 备忘录(Memento): 无需破坏对象封装的情况下, 实现保存和恢复对象的snapshot
  7. 观察者(Observer): 被观察者抽象地通知观察者们, 观察者实际地更新状态
  8. 状态(State): 仅通过切换子类实例, 而不改变抽象接口, 实现状态切换
  9. 策略(Stratgy): 将不同算法单独封装, 方便增减和切换
  10. 模板方法(Template Method): 定义好顶层设计模板, 而只留下部分抽象/具体/钩子方法由继承类实现
  11. 访问者(Visitor): 两个类层次实现不同的人访问不同的内容有不同的方式

创建型设计模式	实例
抽象工厂(Abstract Factory)	支持多种观感地用户界面工具箱, 游戏中的多风格系列场景
构建器(Builder)	游戏中地图和人物建造其各个组分
工厂方法(Factory Method)	
原型(Prototype)	复制粘贴
单例(Singleton)	数据库连接池, Hibernate中的sessionFactory
结构型设计模式	实例
适配器(Adapter)	外部接口修改
桥接(Bridge)	蜡笔和毛笔的故事

创建型设计模式	实例
组合(Composite)	文件系统
装饰器(Decorator)	定制新增的各种变化
外观(Facade)	一次性接受参数以提供简单接口
享元(Flyweight)	编辑器系统对字母的处理，Token对象
代理(Proxy)	文档编辑器对图像的显示，网络代理
行为型设计模式	实例
职责链(Chain of Responsibility)	拦截器
命令(Command)	菜单命令
解释器(Interpreter)	自定义文法
迭代器(Iterator)	各种语言中封装好的迭代器
中介器(Mediator)	对话框组件中的复杂依赖，WTO
备忘录(Memento)	事务
观察者(Observer)	时钟，监听
状态(State)	TCP连接，消息队列
策略(Strategy)	排序算法簇
模板方法(Template Method)	平台，框架，架构，领域中间件
访问者(Visitor)	编译器的语法检查