

GeekBand 极客班

互联网人才加油站!

# C++设计模式

[www.geekband.com](http://www.geekband.com)

**GeekBand 极客班** 互联网人才+加油站：

极客班携手 网易云课堂，针对热门IT互联网岗位，联合业内专家大牛，紧贴企业实际需求，量身打造精品实战课程。

**专业课程**

+

**项目碾压**

+

**习题&辅导**

- |            |                |          |
|------------|----------------|----------|
| • 顶尖大牛亲授   | • 紧贴课程内容       | • 学前导读   |
| • 贴合企业实际需求 | • 全程实战操练       | • 周末直播答疑 |
| • 找对重点深挖学习 | • 作品就是最好的PASS卡 | • 定期作业点评 |
|            |                | • 多项专题辅导 |



[www.geekband.com](http://www.geekband.com)

C++设计模式

# Prototype 原型模式

李建忠

Geek Band 极客班

## “对象创建” 模式

- 通过“对象创建”模式绕开new，来避免对象创建（new）过程中所导致的紧耦合（依赖具体类），从而支持对象创建的稳定。它是接口抽象之后的第一步工作。
- 典型模式
  - Factory Method
  - Abstract Factory
  - Prototype
  - Builder

# Prototype 原型模式

GeekBand 极客班

## 动机 ( Motivation )

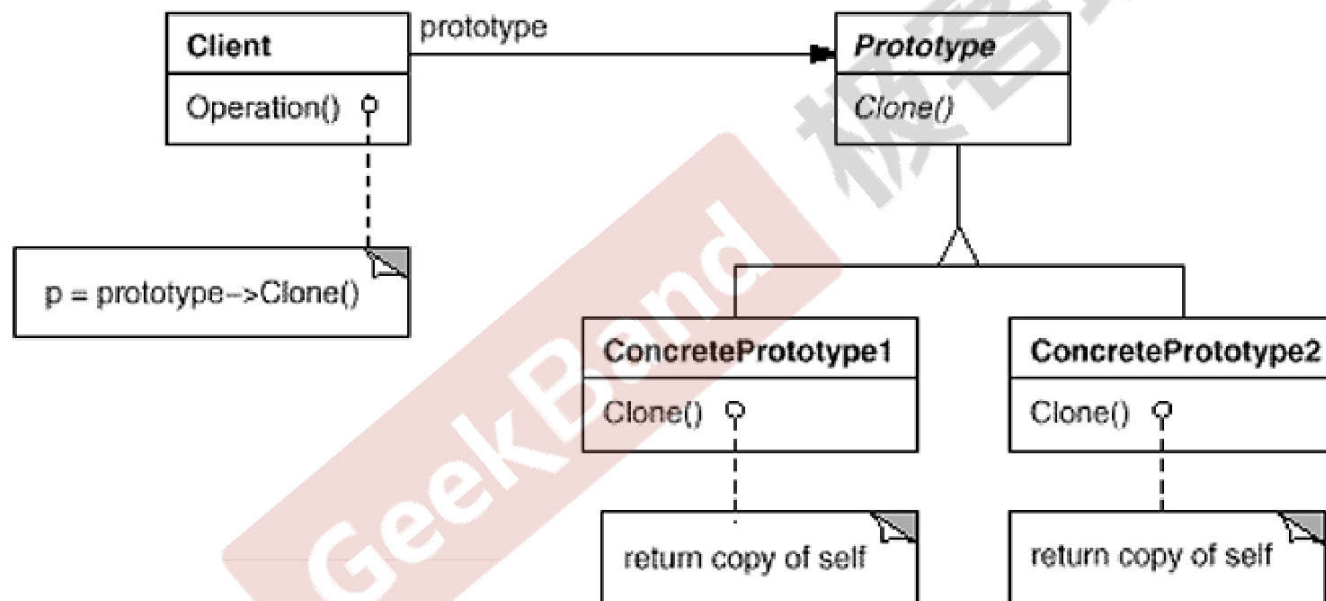
- 在软件系统中，经常面临着“某些结构复杂的对象”的创建工作；由于需求的变化，这些对象经常面临着剧烈的变化，但是它们却拥有比较稳定一致的接口。
- 如何应对这种变化？如何向“客户程序（使用这些对象的程序）”隔离出“这些易变对象”，从而使得“依赖这些易变对象的客户程序”不随着需求改变而改变？

## 模式定义

使用原型实例指定创建对象的种类，然后通过拷贝这些原型来创建新的对象。

——《设计模式》GoF

## 结构 ( Structure )





## 要点总结

- Prototype模式同样用于隔离类对象的使用者和具体类型（易变类）之间的耦合关系，它同样要求这些“易变类”拥有“稳定的接口”。
- Prototype模式对于“如何创建易变类的实体对象”采用“原型克隆”的方法来做，它使得我们可以非常灵活地动态创建“拥有某些稳定接口”的新对象——所需工作仅仅是注册一个新类的对象（即原型），然后在任何需要的地方Clone。
- Prototype模式中的Clone方法可以利用某些框架中的序列化来实现深拷贝。