

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

# Builder 构建器

李建忠

GeekBar 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

# Builder 构建器

## 动机 ( Motivation )

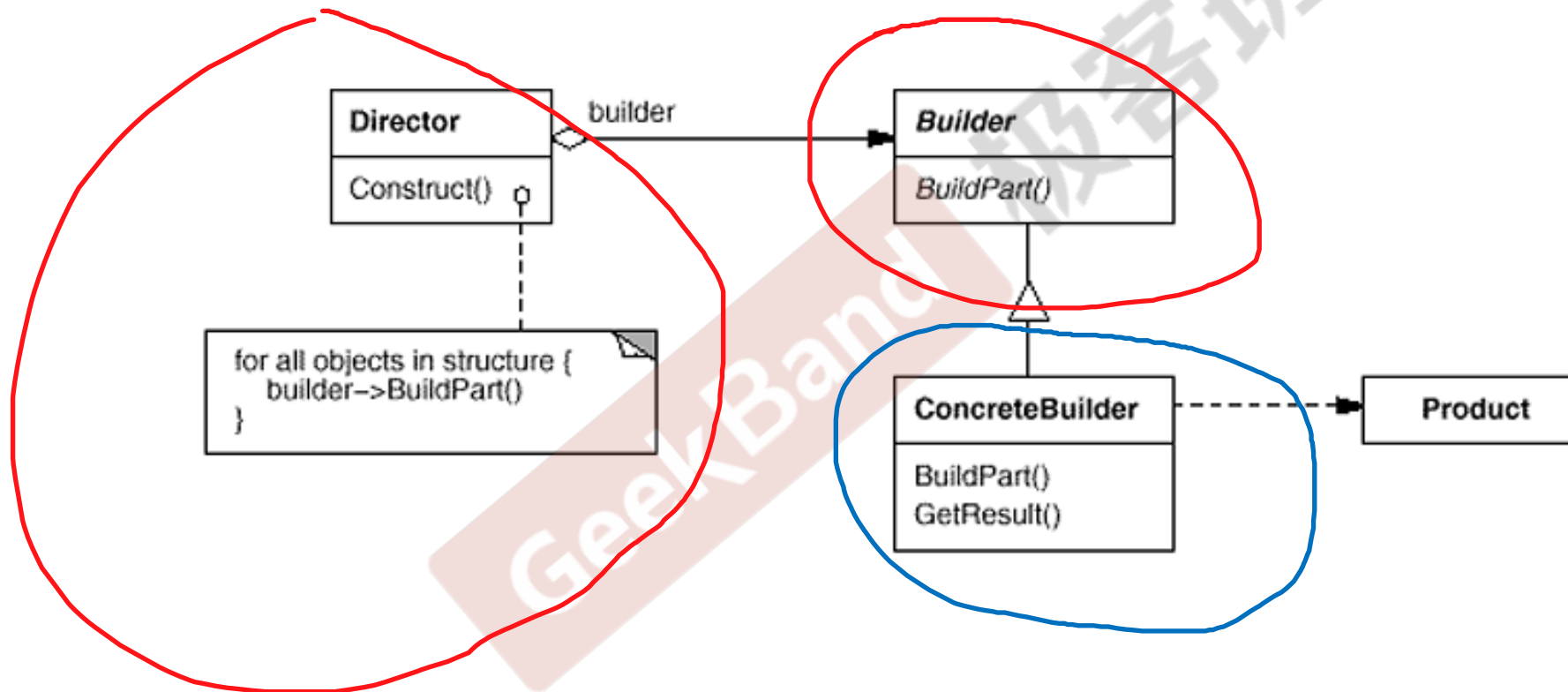
- 在软件系统中，有时候面临着“一个复杂对象”的创建工作，其通常由各个部分的子对象用一定的算法构成；由于需求的变化，这个复杂对象的各个部分经常面临着剧烈的变化，但是将它们组合在一起的算法却相对稳定。
- 如何应对这种变化？如何提供一种“封装机制”来隔离出“复杂对象的各个部分”的变化，从而保持系统中的“稳定构建算法”不随着需求改变而改变？

## 模式定义

将一个复杂对象的构建与其表示相分离，使得同样的构建过程(稳定)可以创建不同的表示(变化)。

——《设计模式》GoF

## 结构 ( Structure )





## 要点总结

- Builder 模式主要用于“分步骤构建一个复杂的对象”。在这其中“分步骤”是一个稳定的算法，而复杂对象的各个部分则经常变化。
- 变化点在哪里，封装哪里—— Builder模式主要在于应对“复杂对象各个部分”的频繁需求变动。其缺点在于难以应对“分步骤构建算法”的需求变动。
- 在Builder模式中，要注意不同语言中构造器内调用虚函数的差别（C++ vs. C#）。