

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

# Adapter 适配器

李建忠

GeekBan 极客班

## “接口隔离” 模式

➤在组件构建过程中，某些接口之间直接的依赖常常会带来很多问题、甚至根本无法实现。采用添加一层间接（稳定）接口，来隔离本来互相紧密关联的接口是一种常见的解决方案。

### ➤典型模式

- Façade
- Proxy
- Adapter
- Mediator

# Adapter 适配器

## 动机 ( Motivation )

- 在软件系统中，由于应用环境的变化，常常需要将“一些现存的对象”放在新的环境中应用，但是新环境要求的接口是这些现存对象所不满足的。
- 如何应对这种“迁移的变化”？如何既能利用现有对象的良好实现，同时又能满足新的应用环境所要求的接口？

## 我们身边的Adapter



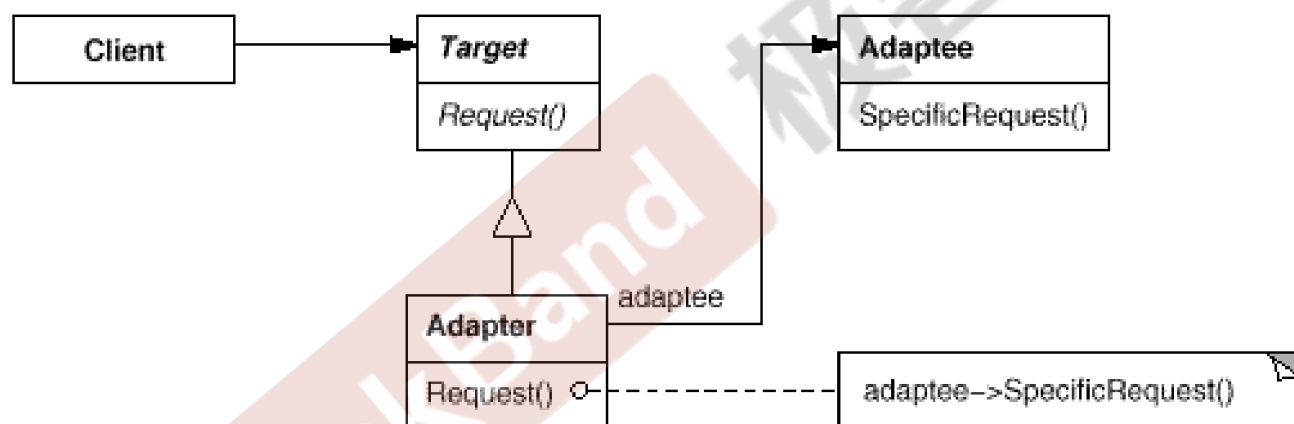
## 模式定义

将一个类的接口转换成客户希望的另一个接口。Adapter模式使得原本由于接口不兼容而不能一起工作的那些类可以一起工作。

——《设计模式》GoF



## 结构 ( Structure )



## 要点总结

- Adapter模式主要应用于“希望复用一些现存的类，但是接口又与复用环境要求不一致的情况”，在遗留代码复用、类库迁移等方面非常有用。
- GoF 23 定义了两种Adapter模式的实现结构：对象适配器和类适配器。但类适配器采用“多继承”的实现方式，一般不推荐使用。对象适配器采用“对象组合”的方式，更符合松耦合精神。
- Adapter模式可以实现的非常灵活，不必拘泥于Gof23中定义的结构。例如，完全可以将Adapter模式中的“现存对象”作为新的接口方法参数，来达到适配的目的。