

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

# Visitor 访问器

李建忠

GeekBan 极客班

## “行为变化” 模式

➤在组件的构建过程中，组件行为的变化经常导致组件本身剧烈的变化。“行为变化”模式将组件的行为和组件本身进行解耦，从而支持组件行为的变化，实现两者之间的松耦合。

➤典型模式

- Command
- Visitor

# Visitor 访问器

## 动机 ( Motivation )

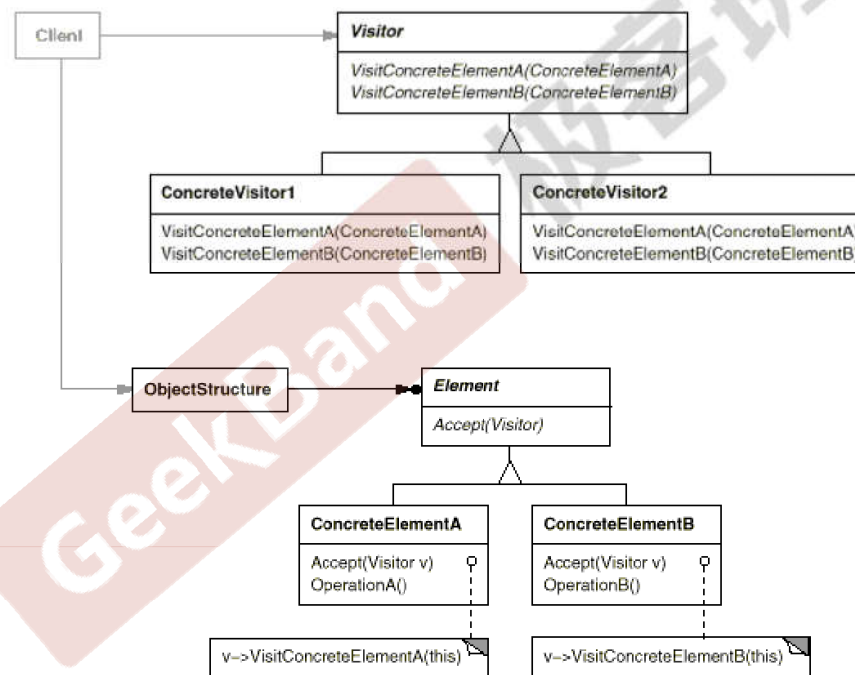
- 在软件构建过程中，由于需求的改变，某些类层次结构中常常需要增加新的行为（方法），如果直接在基类中做这样的更改，将会给子类带来很繁重的变更负担，甚至破坏原有设计。
- 如何在不更改类层次结构的前提下，在运行时根据需要透明地为类层次结构上的各个类动态添加新的操作，从而避免上述问题？

## 模式定义

表示一个作用于某对象结构中的各元素的操作。使得可以在不改变（稳定）各元素的类的前提下定义（扩展）作用于这些元素的新操作（变化）。

——《设计模式》GoF

## 结构 ( Structure )





## 要点总结

- Visitor模式通过所谓双重分发（double dispatch）来实现在不更改（不添加新的操作-编译时）Element类层次结构的前提下，在运行时透明地为类层次结构上的各个类动态添加新的操作（支持变化）。
- 所谓双重分发即Visitor模式中包括了两个多态分发（注意其中的多态机制）：第一个为accept方法的多态辨析；第二个为visitElementX方法的多态辨析。
- Visitor模式的最大缺点在于扩展类层次结构（增添新的Element子类）会导致Visitor类的改变。因此Visitor模式适用于“Element类层次结构稳定，而其中的操作却经常面临频繁改动”。