

您的潜力，我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

# C#面向对象设计模式纵横谈

## 24. Visitor 访问者（行为型模式）

李建忠

[jianzhong.lee@gmail.com](mailto:jianzhong.lee@gmail.com)

设计模式论坛:

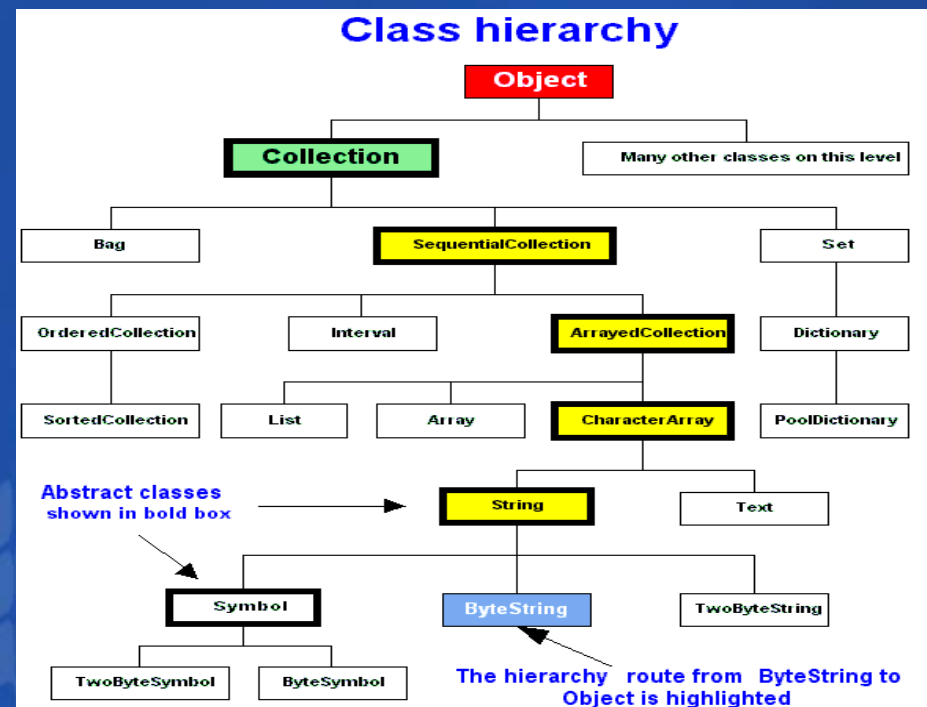
[forum.softcompass.com](http://forum.softcompass.com)

上海祝成科技 高级培训讲师

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

# 类层次结构的变化

类层次结构中可能经常由于引入新的操作，从而将类型变得脆弱...



# 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？

# 意图 (Intent)

表示一个作用于某对象结构中的各元素的操作。它可以在不改变各元素的类的前提下定义作用于这些元素的新的操作。

——《设计模式》GoF

# 例说Visitor模式应用

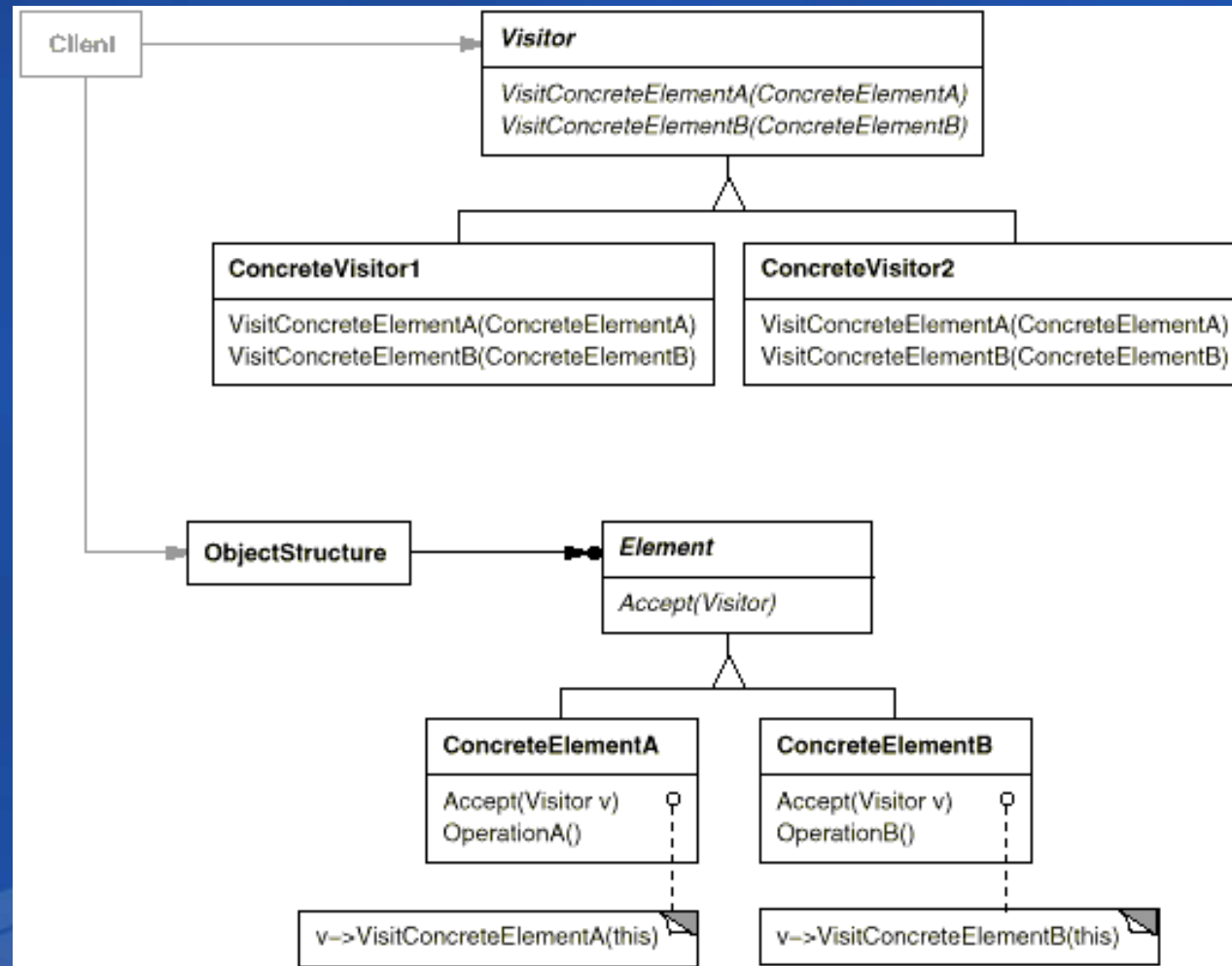
您的潜力，我们的动力

**Microsoft**  
微软(中国)有限公司

Codes in VS.NET



# 结构 (Structure)



# Visitor模式的几个要点

- Visitor模式通过所谓双重分发（double dispatch）来实现在不更改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。
- 所谓双重分发即 Visitor模式中间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visit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Vistor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”。

# 推荐资源

- 《设计模式：可复用面向对象软件的基础》 GoF
- 《面向对象分析与设计》 Grady Booch
- 《敏捷软件开发：原则、模式与实践》 Robert C. Martin
- 《重构：改善既有代码的设计》 Martin Fowler
- 《Refactoring to Patterns》 Joshua Kerievsky




## 获取更多MSDN资源

- **MSDN中文网站**  
<http://www.microsoft.com/china/msdn>
- **MSDN中文网络广播**  
<http://www.msdnwebcast.com.cn>
- **MSDN Flash**  
<http://www.microsoft.com/china/newsletter/case/msdn.aspx>
- **MSDN开发中心**  
<http://www.microsoft.com/china/msdn/DeveloperCenter/default.msp>

# Question & Answer

如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

 **问题和解答 (无问题)** ▲ ×

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问

提问(A)

删除(D)

问题管理器(Q)

您的潜力，我们的动力

**Microsoft®**  
微软(中国)有限公司

**Microsoft®**

msdn  


**MSDN Webcasts**