# 第13章

1. DAO（Data Access Object）即数据访问对象，DAO模式是标准的JavaEE设计模式之一，它将所有对[数据源](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E6%BA%90" \t "https://baike.baidu.com/item/DAO/_blank)的访问操作抽象封装在一个公共API中，把底层的数据访问逻辑和高层的业务逻辑相分离。VO（Value Object）即值对象，VO模式也是标准的JavaEE设计模式之一，用于封装数据对象并在各代码层间传递数据，通常是一个POJO（Plain Old Java Objects，简单Java对象）。DAO封装了数据库操作的实现代码，包括数据的CRUD（Create、Retrieve、Update、Delete）操作；而数据库操作涉及的数据库记录被封装在VO对象中，用于在各代码层中进行传递。
2. 代理（Proxy）模式提供了对目标对象的代理访问，这样做的好处是可以在不修改目标对象实现的基础上，扩展目标对象的功能。工厂模式是一种实例化对象的设计模式，使用工厂方法代替new操作符，将底层对象的实例化工作从上层代码中解耦。