# Observer设计模式文档

**Observer模式**

对一个对象状态的更新，需要其他对象同步更新，而且其他对象的数量动态可变对象仅需要将自己的更新通知给其他对象而不需要知道其他对象细节，许多时候，我们都需要当我们应用的一部分状态更新时，其他部分的状态能够相应的更新。有一种方式就是让接收者不断地去检查发送者的状态是否更新，这种方式有两种问题，首先会占用大量的CPU时间，然后就是接受者的状态不会立即的更新，总会有一定的时间间隔。

Observer模式有很多用途，以公司内部任务通知为例，各部门经理将任务下发给职员，效率最高的方式是通过一个统一的平台将信息传递下去。

Observer模式就是采用的这种方式，Subject对象存放了一系列被通知的对象指针。然后通过对象指针来切实的通知到每一个对象。在实际设计中，为了考虑扩展，通常把Subject(信息发送类)和Observer(接受类)设计成抽象基类。抽象出最共同的特点，然后利用派生类实现具体的细节，例如将Subject将哪些通知发送过去，或者Observer接受到消息后，该执行哪些行为。

重点是将Subject和Observe联系起来。有一个抽象Manager类作为Subject（信息发送者），有一个抽象Employee类作为Observer（信息接收者）。Observer模式类图如下：

