## 1.Vue实现这种数据双向绑定的效果，需要三大模块

Observer：能够对数据对象的所有属性进行监听，如有变动可拿到最新值并通知订阅者

Compile：对每个元素节点的指令进行扫描和解析，根据指令模板替换数据，以及绑定相应的更新函数

Watcher：作为连接Observer和Compile的桥梁，能够订阅并收到每个属性变动的通知，执行指令绑定的相应回调函数，从而更新视图

### a: Observer

Observer的核心是通过Obeject.defineProperty()来监听数据的变动，这个函数内部可以定义setter和getter，每当数据发生变化，就会触发setter。这时候Observer就要通知订阅者，订阅者就是Watcher。

### b:Watcher

Watcher订阅者作为Observer和Compile之间通信的桥梁，主要做的事情是：

在自身实例化时往属性订阅器(dep)里面添加自己

自身必须有一个update()方法

待属性变动dep.notice()通知时，能调用自身的update()方法，并触发Compile中绑定的回调