

state

- 看样子，我们的view的直接数据源就是outline和slide，实时预览对slide数据加个监听就好了
- 直接把slide作为我们界面的state并不是不可以，但是只有它不够，或者说它不是我们state中的重点
 1. 只有slide作为界面刷新的数据不够：我们的界面还需要我们处在哪种编辑模式，在这种编辑模式下我们编辑到哪里的数据
 2. 对slide做observe不是很方便，因为它是个很多层嵌套成的组件，有时候我们只是修改了组件里的一个子层（层层observe我试了一下没成功）

state

```
struct AppState {  
    enum viewstate{  
        case keyboard // 处在键盘输入界面  
        case nlp // 处在NLP输入界面  
        case brainmap // 处在脑图输入界面  
        case pencil // 处在Apple Pencil输入界面  
        case file // 处于文档打开界面  
    }  
    // 是否显示键盘编辑  
    var keyboardout = true  
    // 是否显示nlp编辑  
    var nlpout = false  
    var brainmapout = false  
    var pencilout = false  
}
```

- 这是一个真实的State，记录着界面显示需要的真实数据；一个抽象的状态表示enum和一堆是否显示的数据