



# 前端状态管理

2017-8-2



# Web 1.0

1. 交互效果少
2. web 页面的功能主要是简单内容的呈现
3. 通过页面刷新来改变视图



刷新、超链接、表单提交

HTML 页面





触目惊心：温州，脱鸭毛用沥青！

人民时评 >>

• “中国年”话中国

专题大全 >>

- 2001中国经济年度人物揭晓
- 2002·各国领导人新年献词
- 图片专集：迎新年
- 2001年十大新闻评选一览
- 欧元启动对中国有何影响
- 2001国际事件·人物·趣闻
- 年终经济大盘点
- 印议会遭袭击事件 印巴起争执
- 台政坛名女球美风“偷拍案”
- 走向世界的长虹
- 江西万载烟花厂发生爆炸
- 2001：清算网络文学
- 节日扮靓全攻略
- 爱普托托福
- 中国足坛黑幕初启

- 2001中国经济十大年度风云人物登台亮相
- 印国防部长：核武器不能阻止印采取军事行动
- 美媒体：美国及其盟国军队准备轰炸索马里
- 人民时评：别忘了给群众送温暖
- 人民观察：信息技术紧逼 百年邮政路在何方
- 人民特稿：新年夜海参崴圣诞老人炸剧院
- 人民特稿：从圣诞旺市看英国经济
- 观点碰撞：硬大奔，给个理由先！
- 网友：“与其饿死不如炸死”，只能如此吗？
- 香江客语：新经济呼唤新“精英”
- 印度财长辛哈：印度要适当地教训巴基斯坦
- 美国驻阿使馆否认奥马尔被抓称其仍然在逃
- 记者暗访冒牌“南水北调”东线指挥部
- 台湾将确定开放两岸直接贸易的日期
- 目击大连市信访办：百姓告状为啥那么难？
- 4日沪深股市单边下挫 新年伊始当头棒喝
- 打仗亲兄弟受贿靠夫妻 贪官背后多有贪内助
- 曾无保留支持美炸阿富汗 曼德拉致歉穆斯林
- 长途卧铺车内部改装 防止性骚扰一人一个铺
- 参加多哈六国邀请赛 中青队今日西征
- “反黑斗士”不相信足协 证据只给新华社
- 如此搞经济 陕西某村干部“腰斩”大树上千棵
- 征文：感动于新闻的良知和正义（王才清）

“我与人民网”有奖征文

《京华时报》上网了！

最新推出人民写真  
镜头写真百味人生

人民视点·盘点2001

2001年体坛盘点之十大  
经典图片与“裸奔”

人民网欢迎网友投稿！

中国2001国际志愿者年


== 这是 中国WEB信息博物馆 (Web InfoMall) 2002年01月18日 存储的网页 ==

人民论坛

强国论坛 健康论坛  
 体育论坛 英文论坛  
 读书论坛 情感时空  
 地方论坛 联谊会馆  
 环境论坛 中日论坛

人民资讯

分类信息  
 运动专卖 数字卡专卖

- 
- 单个 HTML 页面作为功能元件, 通过刷新, 超链接、表单提交等方式, 组合排列这些 HTML 页面, 来为用户提供服务。
  - 重服务端(业务逻辑都放在服务端处理)
  - 页面频繁刷新, 导致资源浪费, 用户体验不佳。



# AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)

使得前端在避免页面整体刷新的情况下和后端进行交互并局部改变页面状态。



# SPA(single page app)

1. 无刷新体验
2. 前端组件化开发
3. 后端 API 多客户端复用(web, iOS, Android)



业务逻辑前置、重客户端



**状态管理**

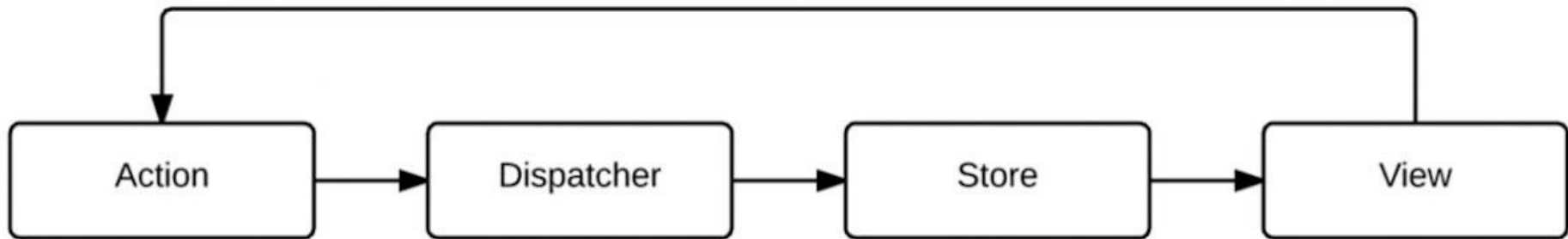




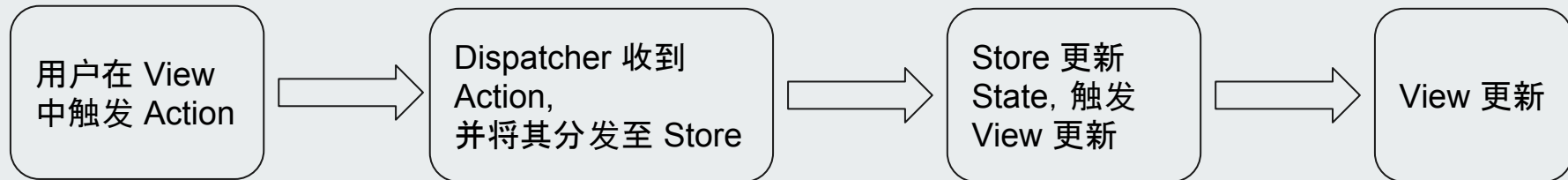
# 传统前端 MVC 模式的限制


1. 对于 Controller, 后端往往应对的是路由的变化, 而前端需要面对:
  - a. 用户操作
  - b. URL 变化
  - c. API 返回
2. Model 也只是 Server Model 的映射, 并没有考虑到应用的其他状态, 如:
  - a. 侧边栏的开闭
  - b. 当前 Tab 的显示
  - c. ....
3. View 的更新是局部更新, 数据追踪/Bug 定位困难。

# Flux 思想



# 数据的单向流动



- 
1. View => 视图
  2. Store => Data
  3. Action => Event
  4. Dispatcher => Event分发器



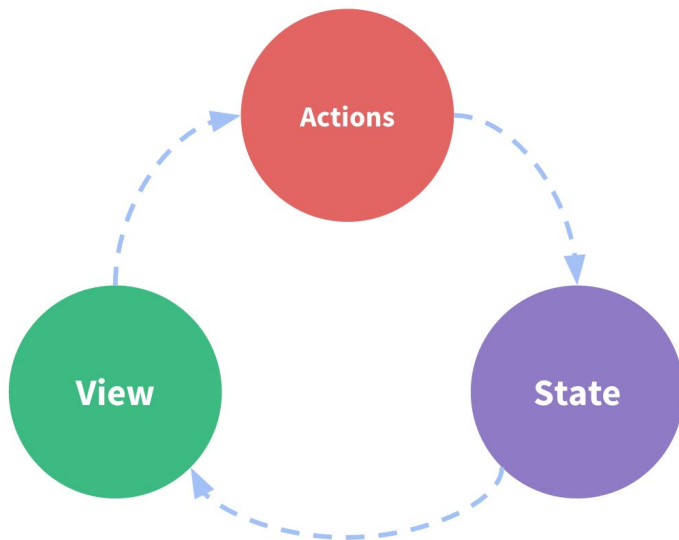
# Flux 的不同实现

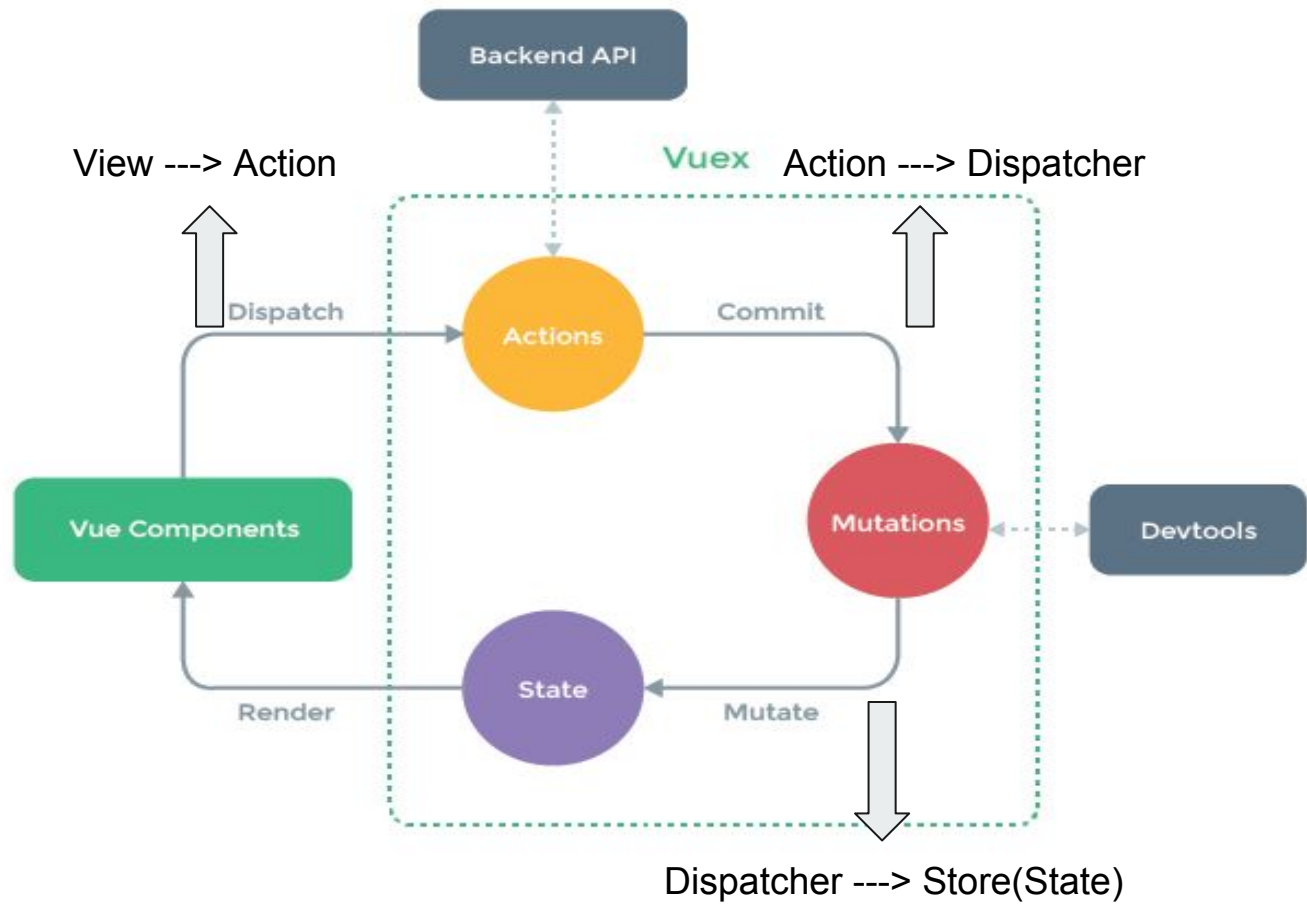
1. Flux
2. Redux
3. Vuex



# Vuex

单项数据流的极简示意







# Store

```
const store = new Vuex.Store({  
  state: {},  
  actions: {},  
  mutations: {},  
  getters: {},  
});
```





# State

```
state: {  
  todos: [],  
  userProfile: {}  
}
```



# Action

```
actions: {  
  FETECH_TODO_LIST: ({ commit }) => {  
    axios.get('/todos').then((response) => {  
      commit('SET_TODO_LIST', { todoList: response.data });  
    }, (err) => {  
      console.log(err);  
    });  
  },  
  // ...  
}
```



# Mutation

```
mutations: {  
  SET_TODO_LIST: (state, { todos }) => {  
    state.todos = todos;  
  },  
  // ...  
}
```



# Getters

```
getters: {  
  completedTodos: (state) => {  
    return state.todos.filter(todos => todos.done);  
  },  
  // ...  
}
```



# Vuex 对于 Flux 的改进/不同

1. 把 State 提升到全局, 便于组件间通讯。(同 Redux)
2. 引入了 mutation。
3. 引入 module, 可以将 store 分割, 更易维护。