

Vue.js 在前端服务化上的 的实践与探索

张龙 / 饿了么大前端

自我介绍

- 10 年 JavaScript 经验
- 专职写了 5 年的前端组件
- 架构与机动组



1.案例1： 营销页面的服务化

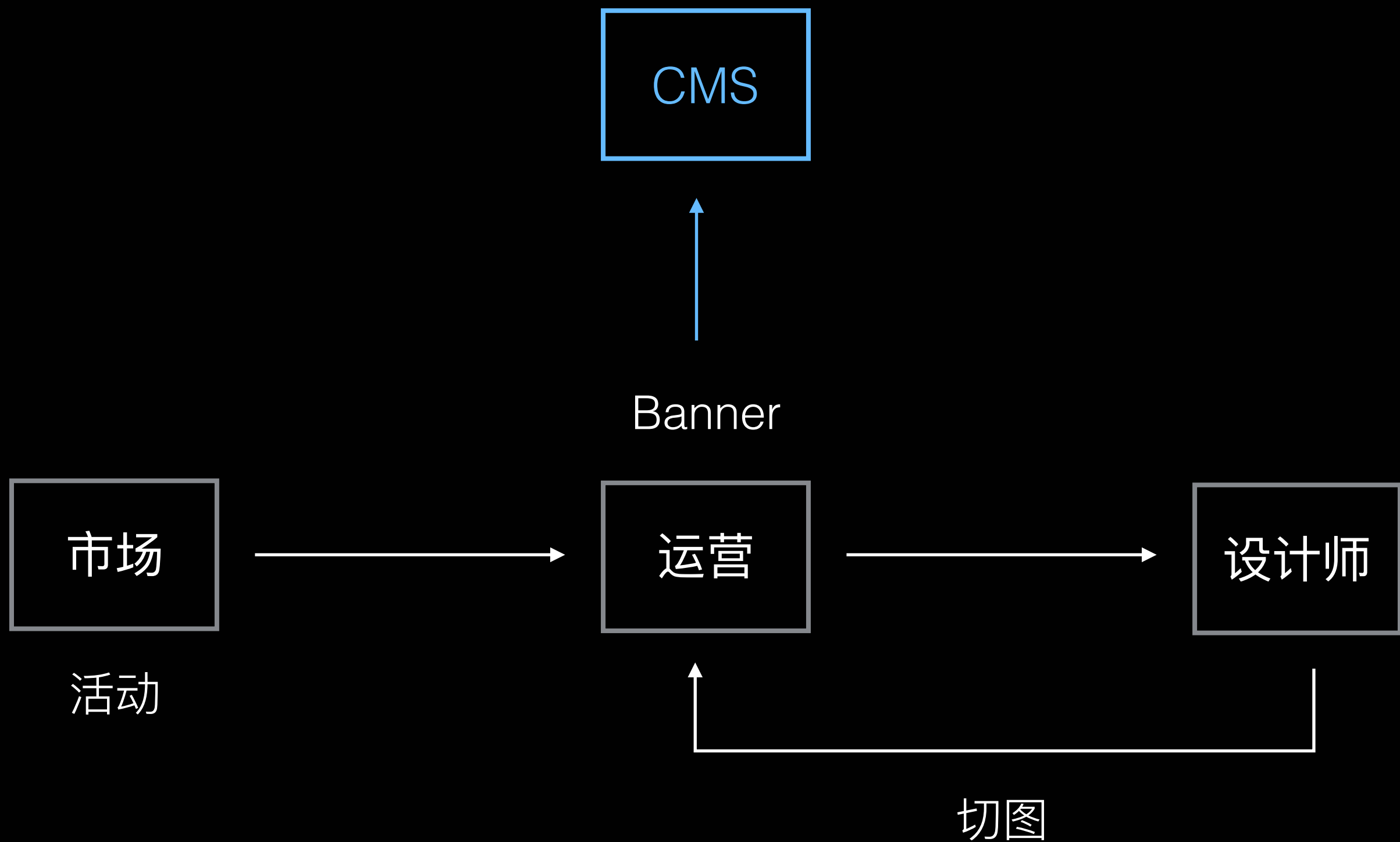
2.案例2

3.一些经验

4.一个探索



分会场



更精细化的营销页面

下午茶“1+1”
小“食”光
不分离

惠小食 5折封顶
缤纷选 低至5折起
乐分享 买一送一

团队套餐 (6-8人餐) 披萨+饮品
月售11份
伊哒吟披萨牛排主题餐厅 (118广场店)
¥198.66 ~~¥398~~ [来一份](#)

21粒+20粒折扣套餐
月售3份
Micmak马卡龙 (上海店)
¥233.8 ~~¥334~~ [来一份](#)

正餐 三品质
下午茶 悦悠闲
夜宵 聊情感

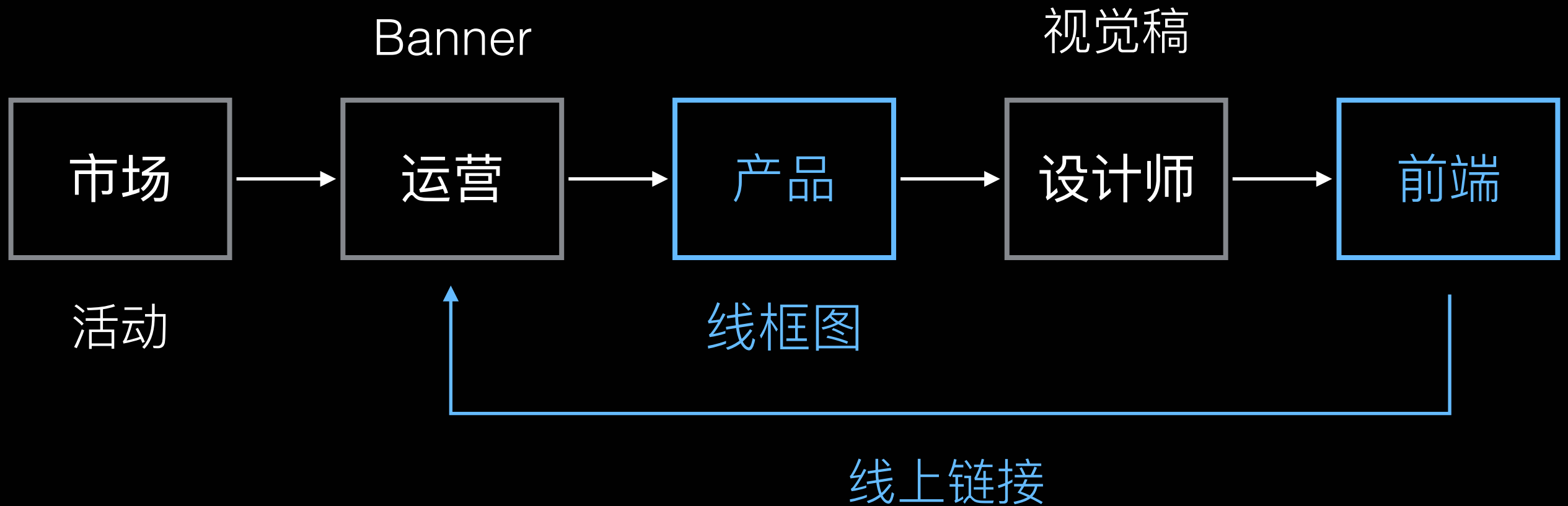
农家泡椒鸭胗煲仔饭(全套餐)
月售31份
¥28 ~~¥30~~ [购买](#)

红烧肉煲仔饭+窝蛋+暖味三鲜汤
月售28份
¥16 ~~¥32~~ [购买](#)

特色鸭肝肠腊味煲仔饭(全套餐)
月售24份
¥29.5 ~~¥35~~ [购买](#)

外婆菜肉饼煲仔饭(全套餐)
月售17份
¥28.5 ~~¥30~~ [购买](#)

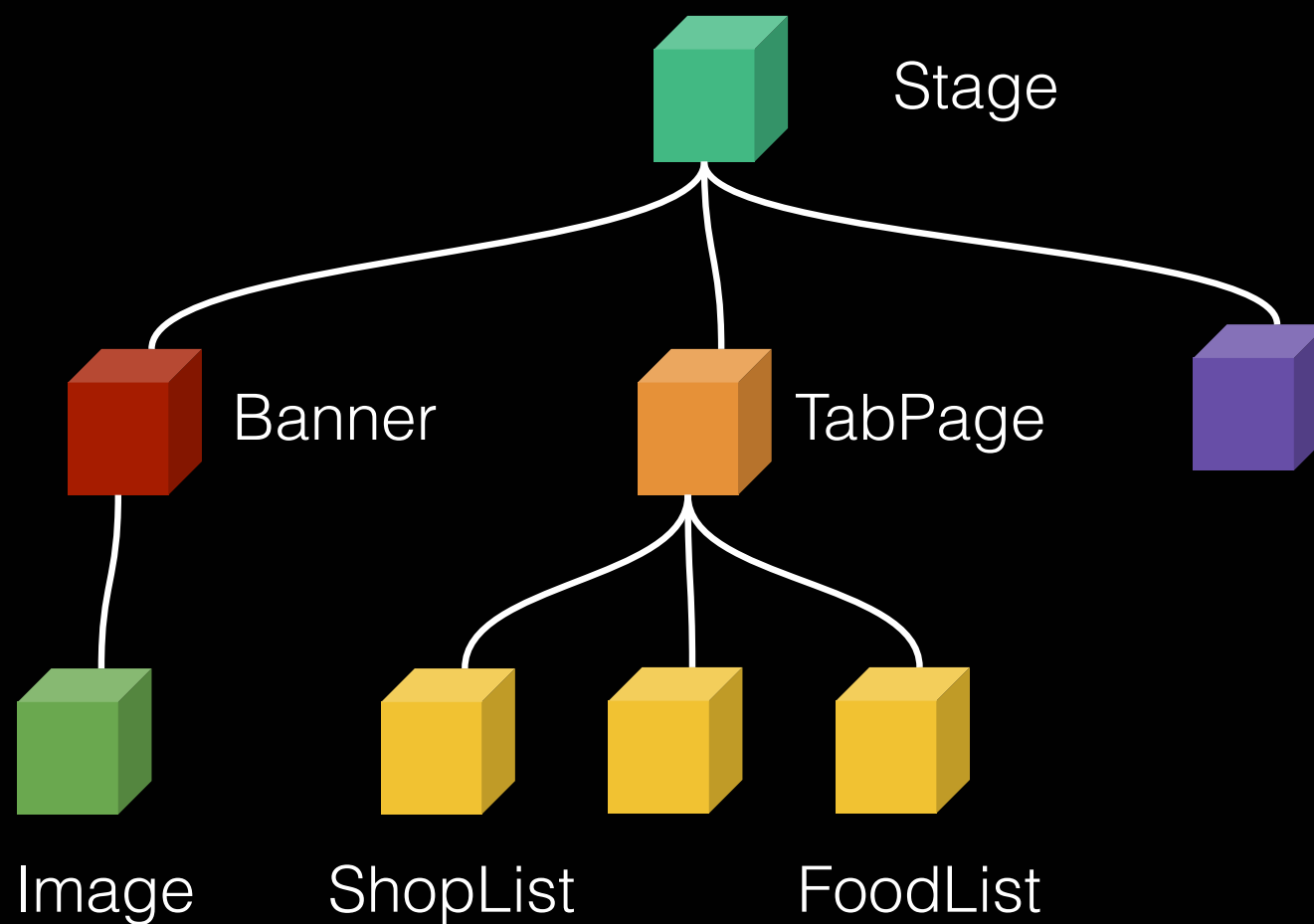
主会场上线流程



营销页面的组件化



Vue Component Tree



营销页面 JSON 配置



```
"banner": {  
  "hash": "2067b8faa8820e6e9a08984",  
  "loading": "e87ab08dd8ac2b4fbae3b9",  
  "width": 750,  
  "height": 1024  
},  
"share": {  
  "title": "小“食”光不分离",  
  "text": "悠闲下午茶, 共度小“食”光",  
  "image_hash": "c5616ff0d38c17e418c"  
}
```

营销页面 JSON 配置(cont.)



```
"tabs": [  
  {  
    "id": 28443683,  
    "name": "惠小食",  
    "normal_hash": "0caa3f3804517",  
    "activated_hash": "2666026a7793"  
  },  
  {  
    "id": 43789174,  
    "name": "缤纷选",  
    "normal_hash": "2d17ef14c21e14",  
    "activated_hash": "7ecd917192581"  
  }  
]
```

营销页面 JSON 编辑器

Editing ✕

Path

Name

Type JSON

Value

```
{
  "tab_list": [
    {
      "id": 24126201,
      "name": "品质餐厅",
      "normal_hash": "e8f523bf8a2c3226e4fa4e297aad82b0png",
      "activated_hash": "a2815c693471902e9e5592f27a76482apng"
    },
    {
      "id": 10938076,
      "name": "品牌大餐",
      "normal_hash": "f3d207fe9ff81f6570c20a95d73c146fpng",
      "activated_hash": "764831ef6c8fea315748e78b8201ff3dpng"
    }
  ],
  [
    [
      {
        "start_time": "00:00",
        "end_time": "23:59",
        "id": 30353016,
        "name": "精选正餐",
        "normal_hash": "1781166c3f51abf32c8c6a17015280c2png",
        "activated_hash": "b576f52fff0f94ba11e6aafca8f2b377png"
      }
    ]
  ]
},
  "lottery": [
```

Comment

App Builder

The screenshot displays the App Builder interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Text (文本), Image (图片), Video (视频), Shape (形状), and Extension (扩展). On the right side of the top bar, there are buttons for 'Preview' (预览) and 'Publish' (发布), along with a user profile icon for 'Zhang Long' (张龙).

On the left side, there is a 'Layers' (图层) panel with a 'Non-floating elements' (非浮动元素) section containing 'image' and 'Widget 1' (组件 1).

The central area shows a mobile app design for a promotional banner. The banner features a teal background with the text '天天特价' (Daily Special Price) and '3折起 果蔬酒饮极惠达' (30% off, fresh produce and beverages are great deals). Below the banner are two categories: 'Fresh Vegetables and Fruits' (鲜菜鲜蔬) and 'Enjoying Beverages' (畅享酒饮). The bottom of the app shows two product cards: 'Farmhouse Chicken Eggs 8 pieces' (农家土鸡蛋8枚) and 'Potatoes' (土豆).

On the right side, there is a configuration panel with tabs for 'Style' (样式), 'Trigger' (触发), 'Animation' (动画), and 'Extension' (拓展). The 'Style' tab is active, showing 'Basic Attributes' (基础属性) for a 'Label' (标签) component. The configuration includes:

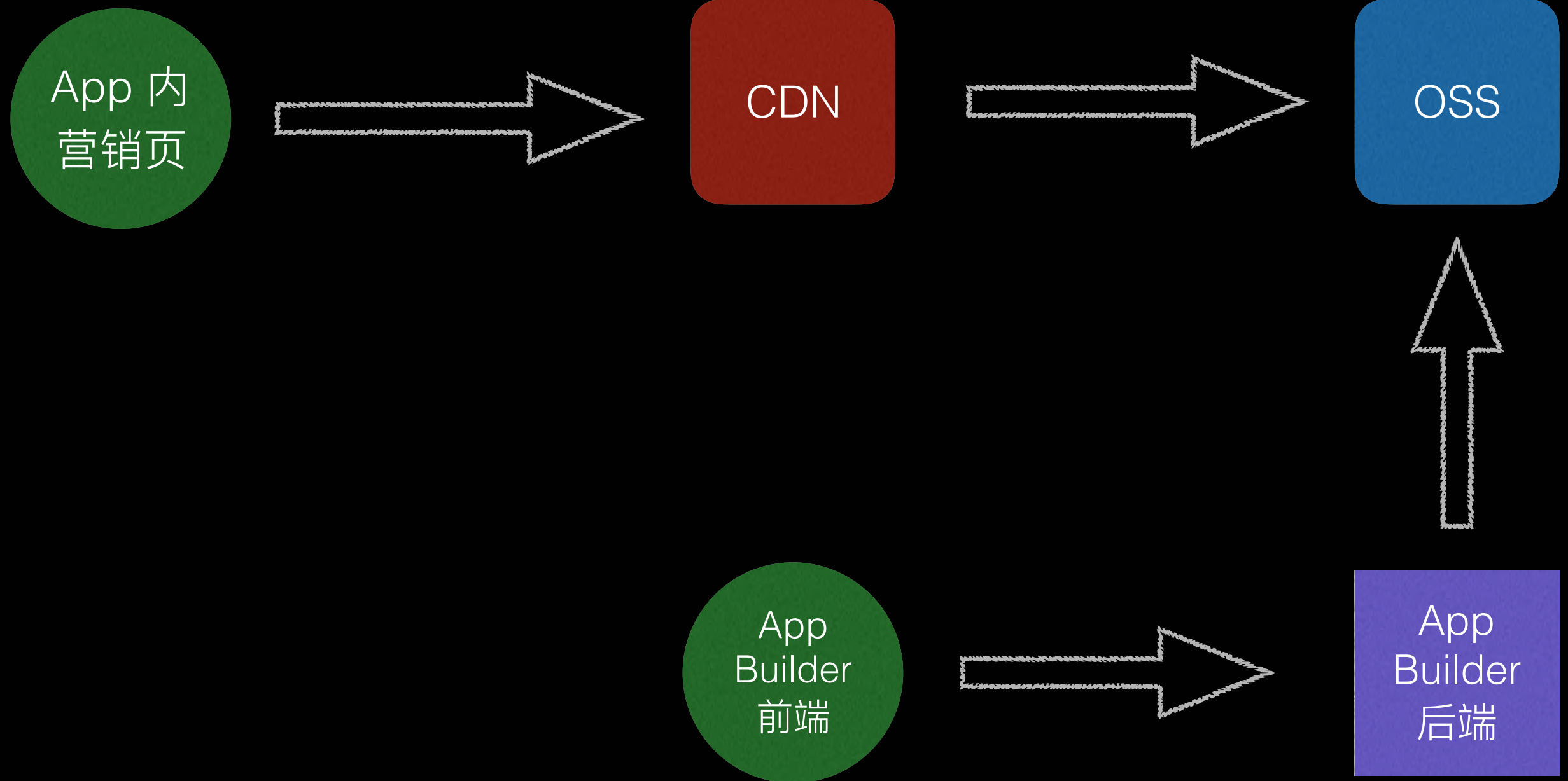
- Default Activation (默认激活): 标签0
- Background (背景): #62dfd4
- Load More (加载更多): 滚动加载 (Scroll Load), 点击加载 (Click Load)
- Label Width (标签宽度): 375
- Label Height (标签高度): 96
- Label Spacing (标签间距): 5
- Label(s) (标签(2)): 标签0
- Event ID (会场ID): 30097272
- Event Name (会场名): 鲜菜鲜蔬
- Default Background (默认背景): 鲜菜鲜蔬 (with a trash icon)
- Activation Background (激活背景): 鲜菜鲜蔬 (with a trash icon)

A green arrow points from the 'Label 0' dropdown in the configuration panel to the '鲜菜鲜蔬' category in the app design.

上线后效果

1. 页面上线周期由 3 ~ 5 天 => 10 分钟
2. 上线页面数量: 1000%+
3. 老版营销页面基本淘汰

App Builder 架构



App Builder 生成的页面结构



Meta

CSS

页面配置

Browser polyfills

依赖 JavaScript

插件 JavaScript

页面配置

```
// page
const page = {
  background: {
    backgroundColor: '',
    backgroundImage: ''
  },
  components: [
    {
      type: 'image',
      height: '',
      width: '',
      top: '',
      left: ''
      // ...
    },
    // ...
  ]
}
```


动态渲染组件

```
<component  
  v-if="options.plugin && pluginAvailable"  
  :data="options.options"  
  :is="options.plugin" />
```

插件中心



会场



回到顶部



默认激活 标签0

背景 #ebfffc

标签宽度 350

标签高度 96

标签间距 10

标签(2) — +

标签0

会场ID 50860644

会场名 周一精选招牌菜_中式

默认背景  

激活背景  

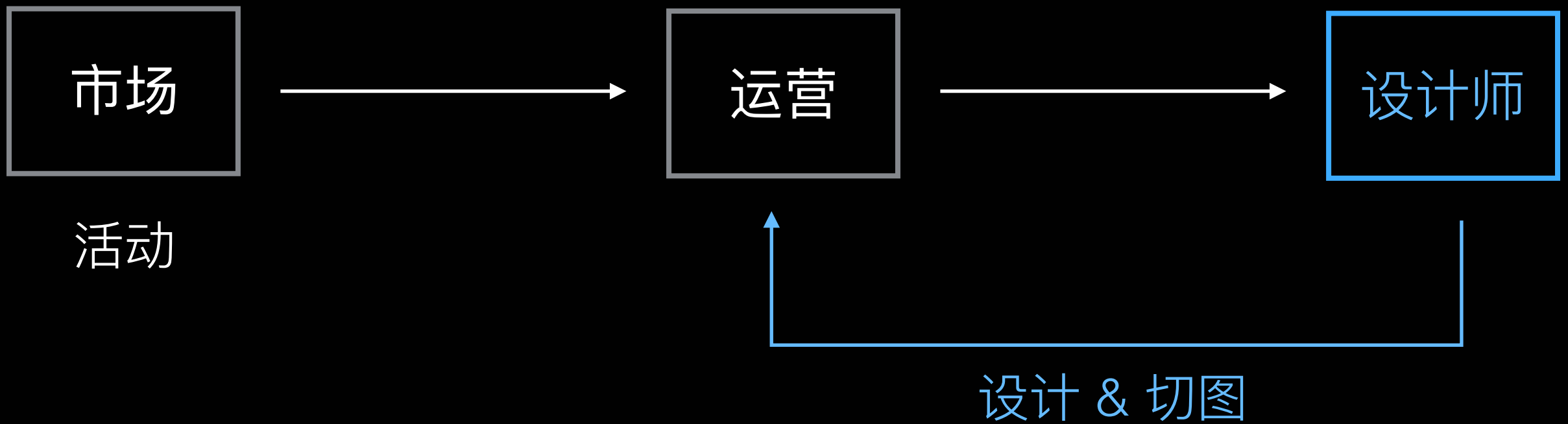
```
[
  {
    "widget": "color-picker",
    "defaultValue": "",
    "propName": "background",
    "label": "背景"
  },
  {
    "type": "number",
    "widget": "input",
    "defaultValue": "",
    "propName": "nav.item_width",
    "label": "标签宽度"
  },
  {
    "type": "number",
    "widget": "input",
    "defaultValue": "",
    "propName": "nav.item_height",
    "label": "标签高度"
  }
]
```

1. 案例1： 营销页面的服务化
2. 案例2： Banner 的服务化
3. 一些经验
4. 一个探索

Banner



Banner



用户

1. 简单易用，快速生成
2. 需要多种风格选择
3. 需要一次生成一套 Banner

设计师

1. 生成的 Banner 需要有设计感：字体、字号、背景不能随意更改
2. 生成的 Banner 需要符合设计规范

业务模型



背景

文案

主元素

模板



编辑器

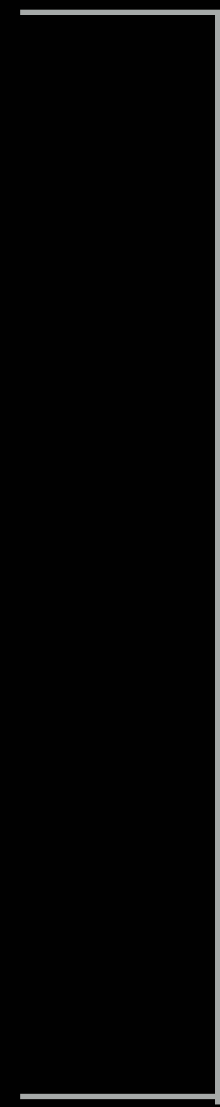
模板生成器

定义 Banner 模
板



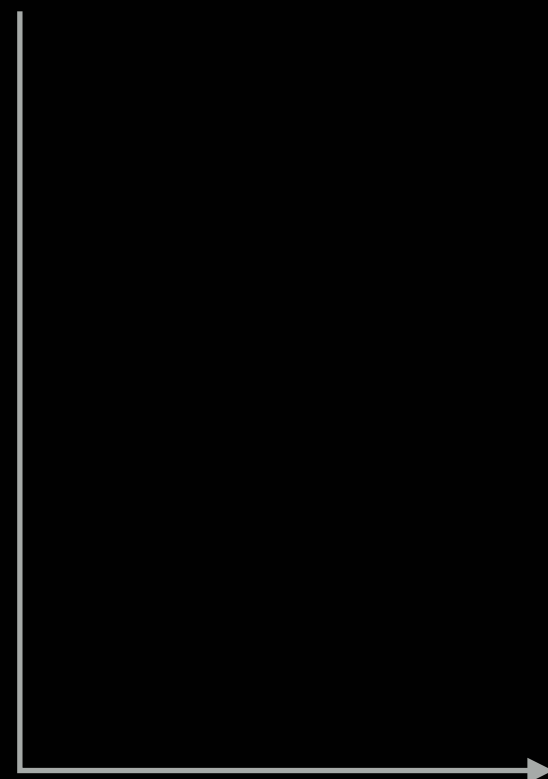
编辑器

编辑可变量



生成图片

前端用
Canvas 生成



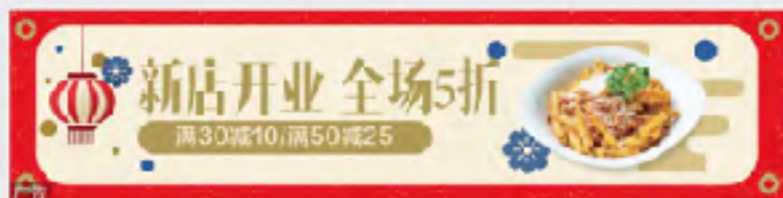
渲染器

渲染 Banner

BANNER

海报

7.0



二级



8.0



返回

配置

活动标题

活动时间 2017年06月06日 - 2017年06月14日

活动区域 上海市普陀区

参与方式 饿了么 App 参与



标题文字

活动细则

素材库

自定义

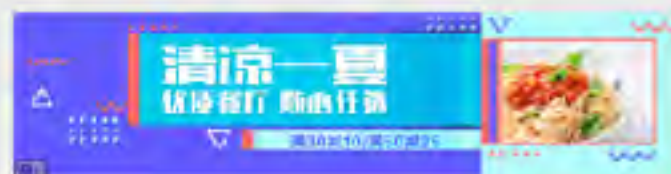
新店开业 全场5折

满30减10/满50减25

设计类型

BANNER

海报



个人页面

审核页面

App
Builder



市场



运营

Banner



DAS



设计师

活动

模板

1. 案例1： 营销页面的服务化
2. 案例2： Banner 的服务化
3. 一些经验
4. 一个探索

服务化的流程

1. 发现套路化的前端页面
2. 主动去了解业务流程，找到可优化的点
3. 多方沟通，确认可落地
4. 定方案、出计划、上线
5. 不断迭代，优化流程、用户体验

踩过的一些坑

1. 追求功能多而全
2. 服务化不等于零成本，会有客服成本
3. 追求功能上的灵活，忽视用户使用门槛
4. 优化交互视觉，不如降低用户出错概率

- 1.案例1： 营销页面的服务化
- 2.案例2： Banner 的服务化
- 3.一些经验
- 4.通用可视化文档编辑器的探索

开发编辑器的痛点

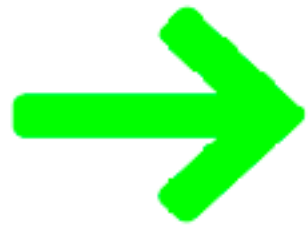
1. 开发成本高：App Builder 上线一个月左右
2. 业务模型不同：一类业务就要开发一个编辑器
3. 代码无法复用：开发一个新的编辑器需要从头开始

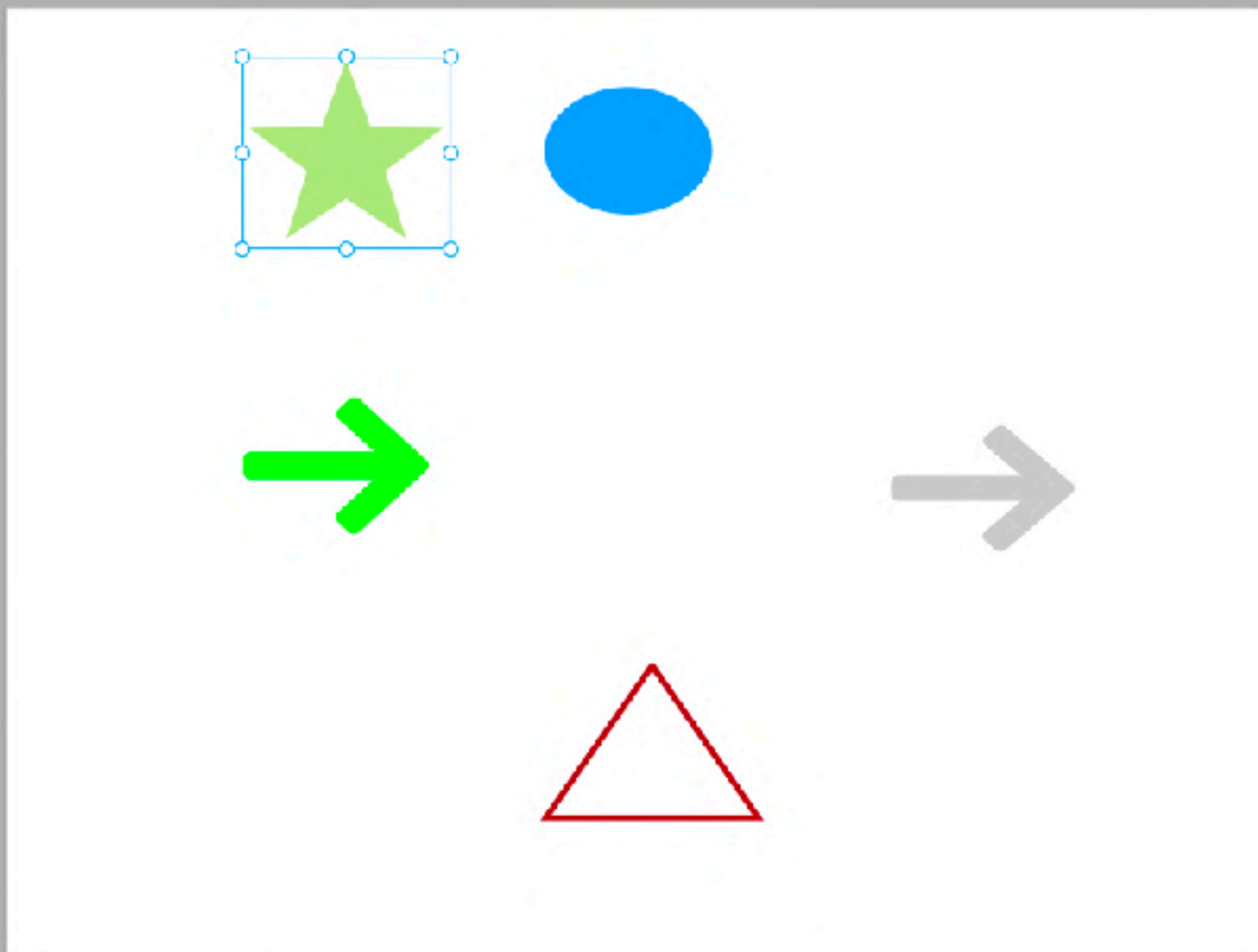
共同点

- 编辑器的输入是结构化(树状或列表结构)的文档
- 文档有多个状态：常见的是编辑态和展现态
- 文档的展现态的种类比较多：Web、图片等

框架层提供功能

1. 序列化功能：文档的保存和载入
2. 编辑功能：节点的增删、节点属性的修改
3. 撤销功能：节点增删、属性修改的 Undo、Redo
4. 节点的选择和即时编辑：选中后可以继续进行 Resize、Move 等操作





横坐标

149

纵坐标

30

宽度

132

高度

122

边框宽度

边框颜色

背景颜色

#E8E8E7

文档格式

```
[{  
  tagName: 'star',  
  left: 100,  
  top: 100,  
  width: 100,  
  height: 100  
}, {  
  tagName: 'arrow',  
  left: 300,  
  top: 300,  
  width: 100,  
  height: 100  
}]
```

属性	类型	默认值	说明
tagName	string	-	节点的类型
left	number	0	横坐标
top	number	0	纵坐标
width	number	100	宽度
height	number	100	高度
borderWidth	number	-	边框宽度
borderColor	string	-	边框颜色
backgroundColor	string	-	背景颜色

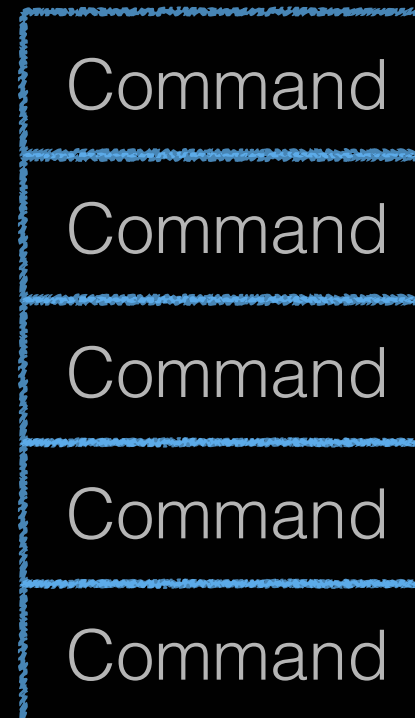
ModelEditor

1. 加载保存文档: `serialize`、`load`
2. Undo / Redo: `undo`、`redo`
3. 添加节点: `appendNode`
4. 删除节点: `removeNode`
5. 设置节点属性: `setAttr`

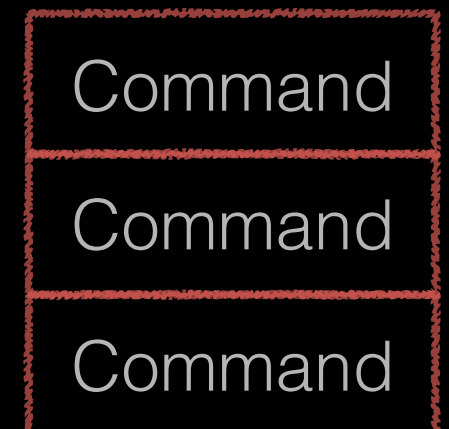
Undo / Redo

- removeNode
- appendNode
- setAttr

Undo Stack



Redo Stack



AppendCommand

```
export default class AppendCommand extends Command {
  execute(node, parentNode) {
    if (!node || !parentNode) throw new Error('[AppendCommand] node and
parentNode is required.');
```

```
    this.restoreContext = {
      node, parentNode
    };
    parentNode.appendChild(node);
  }

  undo() {
    const { node, parentNode } = this.restoreContext;
    parentNode.removeChild(node);
  }
};
```

CommandManager

```
export default class CommandManager {
  execCommand(command, ...arg) {
    command.execute(...args);
    const { undoStack, redoStack } = this;
    undoStack.push({ command, args });
    redoStack.splice(0, redoStack.length);
    this._updateState();
  }

  undo() {
    const { undoStack, redoStack } = this;
    if (undoStack.length === 0) return;
    const { command, args } = undoStack.pop();
    command.undo();
    redoStack.push({ command, args });
    this._updateState();
  }
};
```

装饰节点组件



```
▼ div shape-node style="left: 118px; top: 43px; width: 132px; height: 122px; fill: #88E387;"  
  ▼ svg viewBox="0 0 1024 1024" transform="scale(1.0819672131147542, 1)" width="132" height="122" fill="#88E387"  
    <path d="M510,196 16.598,118,661 353,236 355,932 9,609-282,593 227,894 101,369 359,189-293,309-212,404-293,281 212,404 101,311-359,189-232,594-227,894 355,931-9,609 118,634-353,236z" p-id="929"></path>  
  </svg>  
</div>
```



```
▼ <div class="decorator resizable decorator-selected" style="left: 118px; top: 43px; width: 132px; height: 122px;">  
  ▼ <div class="decorator-content">  
    ▶ <div class="shape-node" style="left: 118px; top: 43px;">..</div>  
  </div> = 50  
  ▼ <div class="decorator-container">  
    <div class="ord-n resize-bar"></div>  
    <div class="ord-s resize-bar"></div>  
    <div class="ord-w resize-bar"></div>  
    <div class="ord-e resize-bar"></div>  
    <div class="ord-nw resize-handle"></div>  
    <div class="ord-n resize-handle"></div>  
    <div class="ord-ne resize-handle"></div>  
    <div class="ord-w resize-handle"></div>  
    <div class="ord-e resize-handle"></div>  
    <div class="ord-sw resize-handle"></div>  
    <div class="ord-s resize-handle"></div>  
    <div class="ord-se resize-handle"></div>  
  </div>  
  ::after  
</div>
```


Decorate Vue Component

```
const Label = {  
  props: ['text'],  
  render(h) {  
    return h('div', {  
      on: {  
        mousedown: this.handleMouseDown  
      }  
    }, [this.text]);  
  }  
};
```

```
new Vue({  
  el: '#app',  
  ...decorate(MyComponent)  
});
```

Decorate Vue Component(cont.)

```
const decorate = function(Component) {
  let mixins = Component.mixins || [];
  mixins = [...mixins, {
    data() {
      return {
        selected: false
      };
    },
    methods: {
      handleMouseDown() {
        this.selected = !this.selected;
        if (this.selected) this.$emit('selected');
      }
    }
  }];

  return {
    ...Component,
    mixins
  };
};
```

THANKS!

