

中秋节运营需求中的CSS动画

翟东方（ 蕤宾 ）

自我介绍

- 翟东方（蕤宾）
- 蕤蕤：草木茂盛的样子
- 黄钟 大吕 太簇 夹钟 姑洗 仲吕
蕤宾 林钟 夷则 南吕 无射 应钟



自我介绍

- 2006-2008: ISO9000审核行业文员
- 2008-2010: 网页设计、在小公司做项目
- 2010-2011: 瑞星前端开发
- 2011-2015: 腾讯微博、微视网页重构；新闻客户端交互设计
- 2015: 滴滴顺风车前端开发

2015年中秋节：9月27日
上线时间：9月24日

大话中秋2015 · H5产品



目的：
结合节日，发券，传播，带量，让用户玩起来

主要入口：风车位



制作页



展示页

制作页产品策略的变化



9月17日

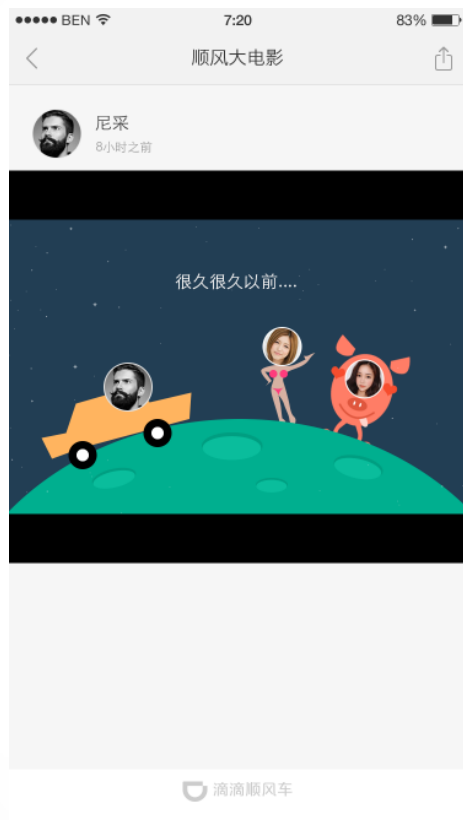


9月19日

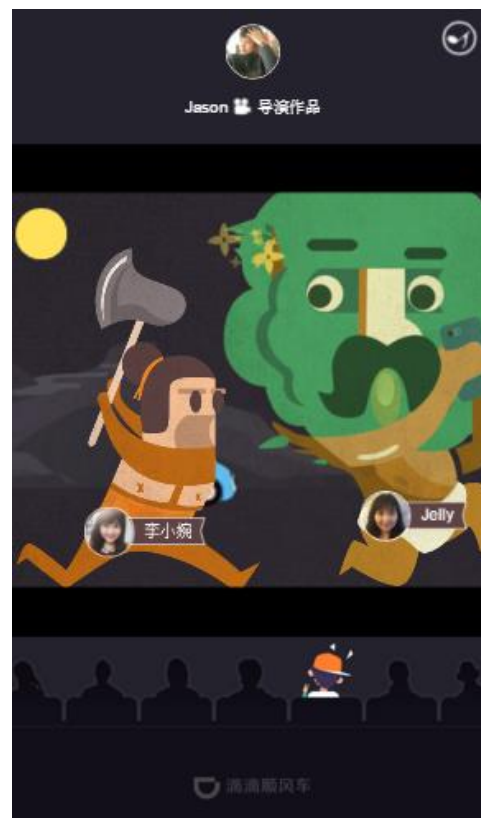


9月20日 (周日, 基本定稿)

展示页产品策略的变化

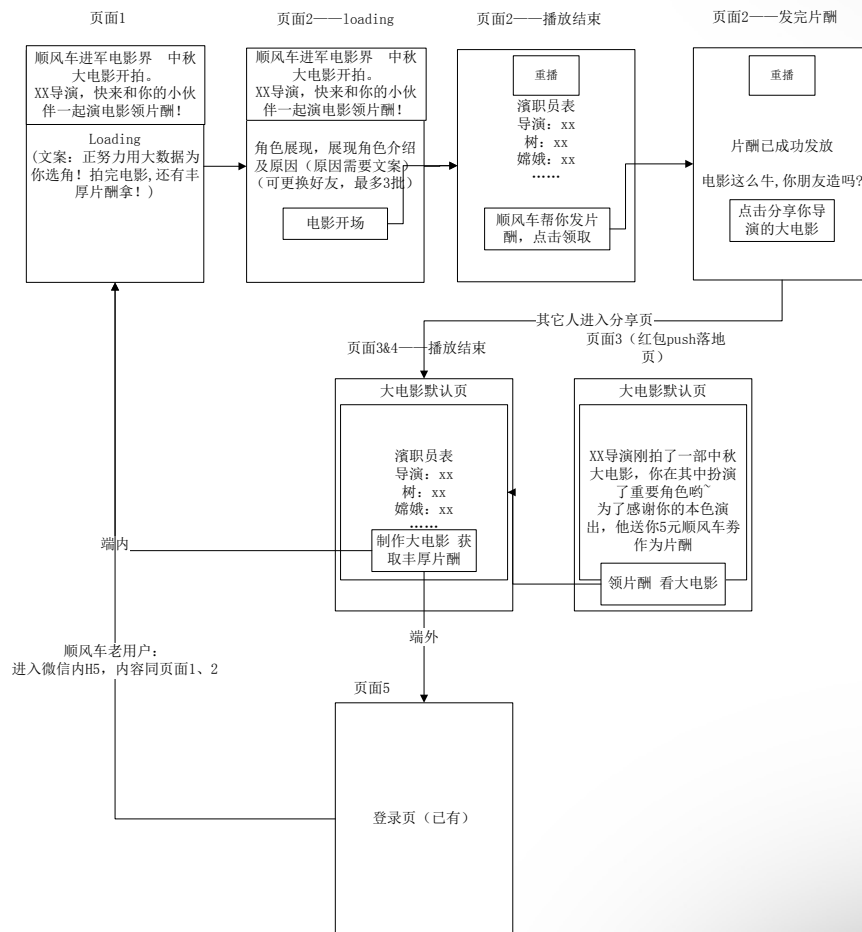
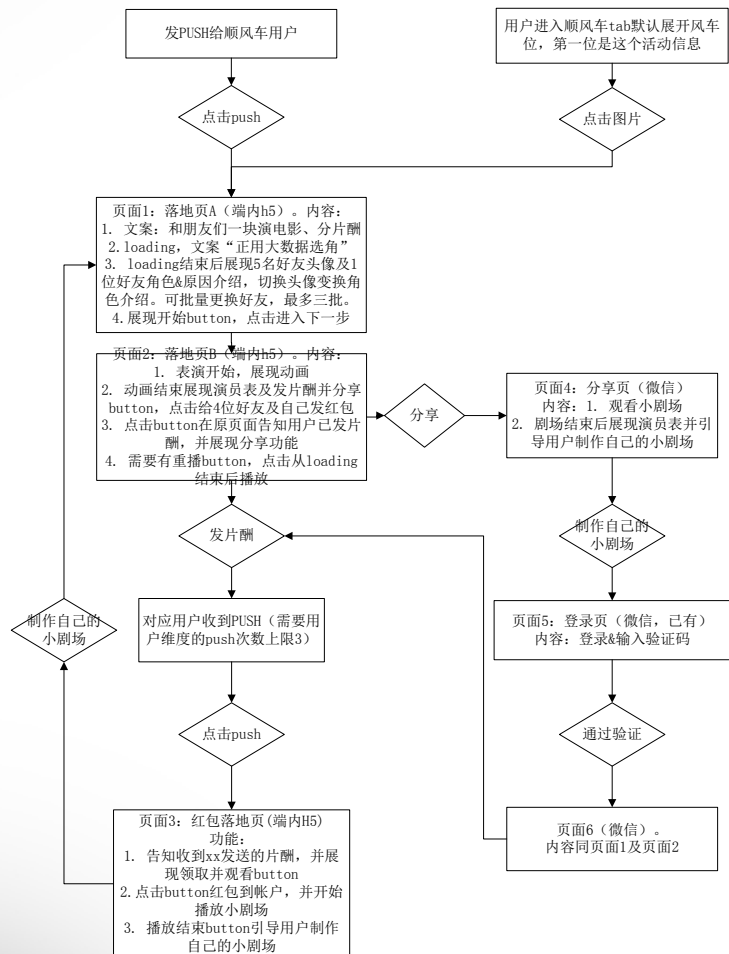


9月17日

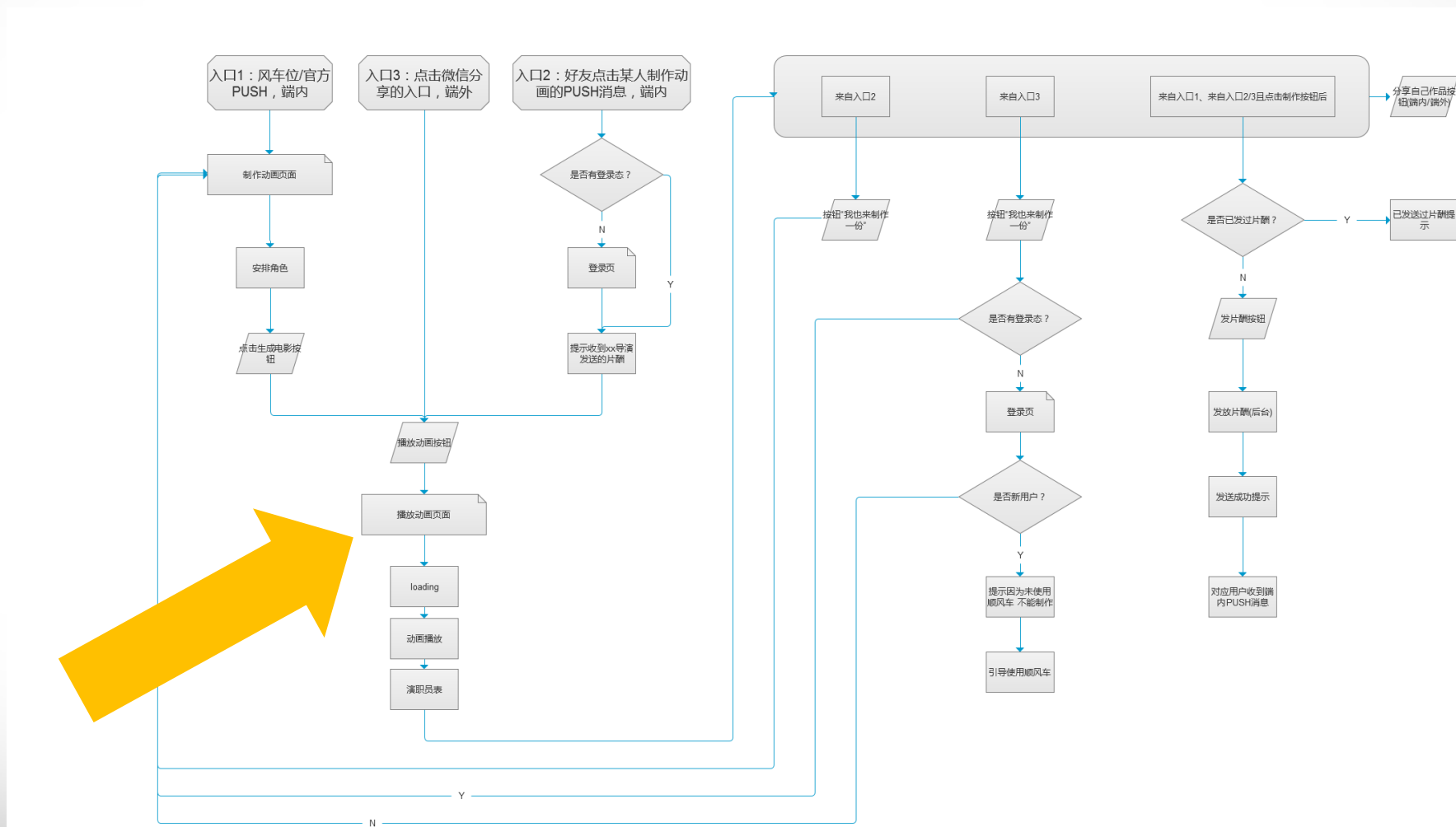


9月20日（周日，基本定稿）

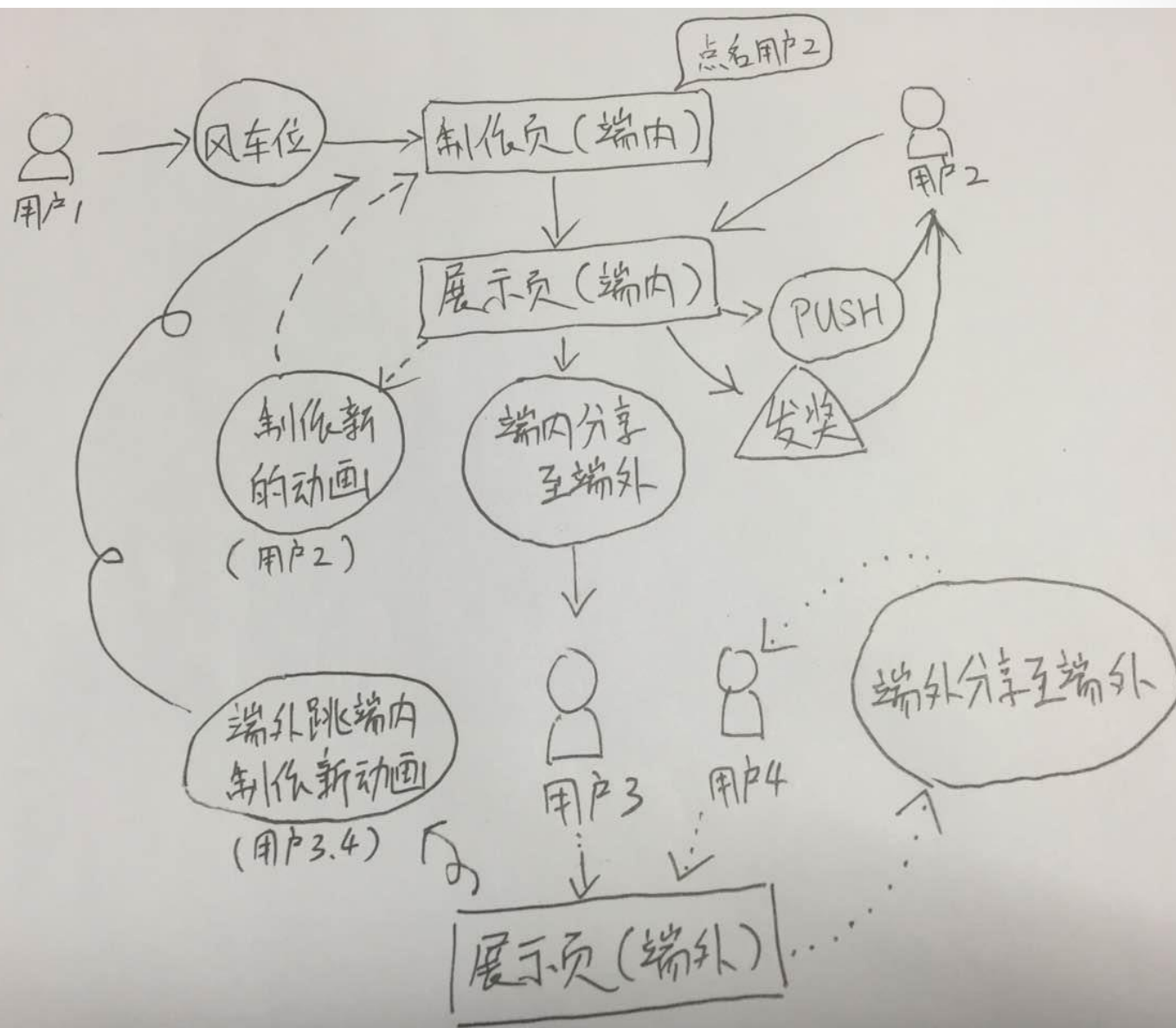
产品：需求流程图和页面逻辑图



产品：需求流程图和页面逻辑图



复盘产品逻辑

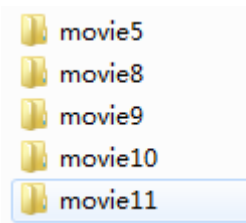


大话中秋2015 · 设计



设计资源

Photoshop
(750px)



制作页

展示页

- Loading
- 动画播放前倒计时
- 动画播放后 “职员表”
- 发奖提示

设计资源

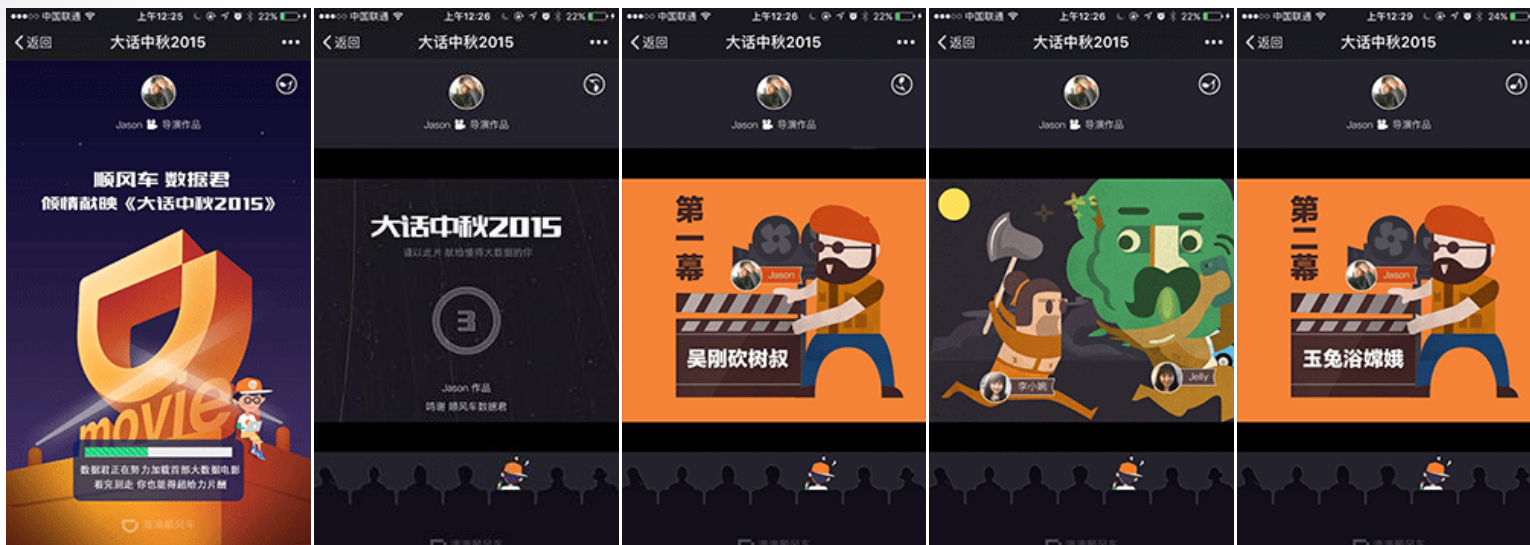
Illustrator



动画 10s – 15s – 26s

大话中秋2015 · 前端





1. 2个故事，7个场景
2. 移动端自适应，支持 Android4.0以上（大量用到 animation-fill-mode:forwards）

<http://futurefriendly.cn/cssanimate/demo/>



划分场景

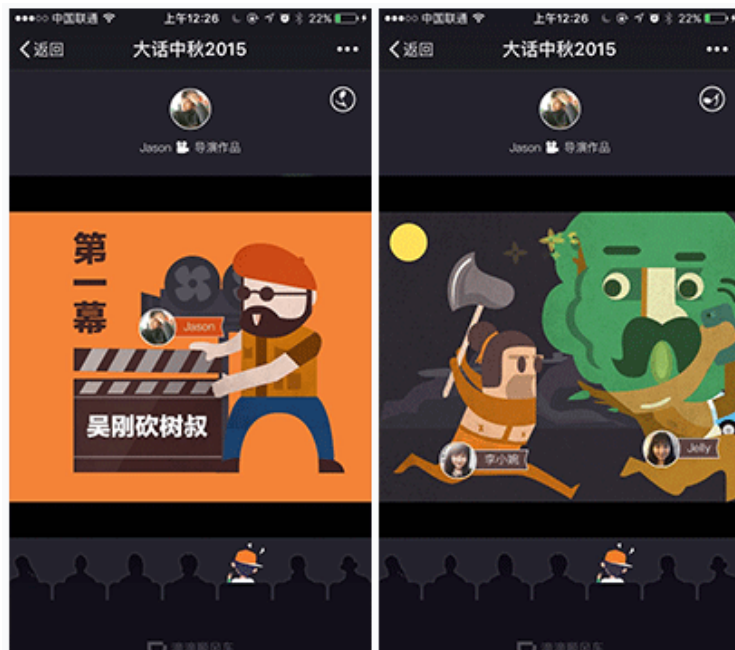
1. loading
2. animate0: 倒计时画面
3. ka1: 打板1
4. animate1: 吴刚砍树
5. ka2: 打板2
6. animate2: 嫦娥玉兔
7. animateStaff: 演职员表

setTimeout管理场景



```
1. // 动画开始，
2. // 载入倒计时场景(animate0Start)，
3. // 考虑到重播情况，收起演职员表(animateStaff)，
4. $('body').removeClass('animateStaff').addClass('animate animate0Start');
```

setTimeout管理场景



```
1. // 移除倒计时场景(animate0Start),
2. // 载入吴刚砍树场景(animate1Start),
3. // 载入打板场景1(kalStart)
4. setTimeout(function(){
5.     $('body').removeClass('animate0Start')
6.     .addClass('animate animate1Start kalStart');
7. },4000);
```

移动端自适应

1. 画布的自适应
2. 逐帧动画的自适应

画布的自适应 .canvas

```
▼ <div class="canvas">
  ▶ <div class="loading">...</div>
  
  <!-- 内容 -->
  ▶ <div class="scene_bg">...</div>
  ▶ <div class="scene0">...</div>
  ▶ <div class="scene1">...</div>
  ▶ <div class="scene2">...</div>
  ▶ <div class="openscene">...</div>
  ▶ <div class="staff">...</div>
  <!-- 遮罩 -->
  ▶ <div class="mov_cover">...</div>
  <!-- /遮罩 -->
  ▶ <div class="sentbonus">...</div>
  ▶ <div class="roleshow" style="display:none; position:absolute; left:0; top:0; width:100%; height:100%; background:#000; z-index:1000">...</div>
  <a href="javascript:;" id="btn_replay" class="btn_replay" style="display: block;">重播</a>
  <!-- /内容 -->
</div>
```

Filter

```
element.style {
}
```

```
.canvas {
  position: relative;
  overflow: hidden;
  background-color: #000;
  webkit transform style: preserve-3d;
  transform-style: preserve-3d;
}
```

```
html, body, div, span, h1, h2, h3, h4, h5, lib 5d956cf.css:2
h6, p, a, em, img, input, q, b, dl, dt, dd, ol, ul, li,
form, label, canvas {
```

```
  margin: 0;
  padding: 0;
  border: 0;
  outline: 0;
  -webkit-user-select: none;
  ⚠ font-size adjust: none;
  ⚠ webkit text size adjust: 100% !important;
  ⚠ webkit touch callout: none;
```



画布的自适应 占位图片

```
▼ <div class="canvas">
  ▶ <div class="loading">...</div>
  .. 
    <!-- 内容 -->
    ▶ <div class="scene_bg">...</div>
    ▶ <div class="scene0">...</div>
    ▶ <div class="scene1">...</div>
    ▶ <div class="scene2">...</div>
    ▶ <div class="openscene">...</div>
    ▶ <div class="staff">...</div>
    <!-- 遮罩 -->
    ▶ <div class="mov_cover">...</div>
    <!-- /遮罩 -->
    ▶ <div class="sentbonus">...</div>
    ▶ <div class="roleshow" style="display:none;
      position:absolute; left:0; top:0; width:100%;
      height:100%; background:#000; z-index:1000">...</div>
      <a href="javascript:;" id="btn_replay" class=
        "btn_replay" style="display: block;">重播</a>
      <!-- /内容 -->
</div>
```

Filter

```
element.style {
}
```

```
.canvas .placeholder {
  opacity: 0;
  width: 100%;
}
```

```
.canvas img {
  width: 100%;
  vertical-align: top;
}
```

```
html, body, div, span, h1, h2, h3, h4, h5, lib 5d956cf.css:2
h6, p, a, em, img, input, q, b, dl, dt, dd, ol, ul, li,
form, label, canvas {
```

```
margin: 0;
padding: 0;
border: 0;
outline: 0;
-webkit-user-select: none;
font-size adjust: none;
```



画布的自适应 画布中的场景



```
> <div class="scene2">...</div>
> <div class="openscene">...</div>
.. > <div class="staff">...</div>
    <!-- 遮罩 -->
    <div class="mov_cover">...</div>
    <!-- /遮罩 -->
    > <div class="sentbonus">...</div>
    > <div class="roleshow" style="display:none;
    position:absolute; left:0; top:0; width:100%;
    height:100%; background:#000; z-index:1000">...</div>
        <a href="javascript:;" id="btn_replay" class=
        "btn_replay" style="display: block;">重播</a>
    <!-- /内容 -->
</div>
```

```
element.style {
}

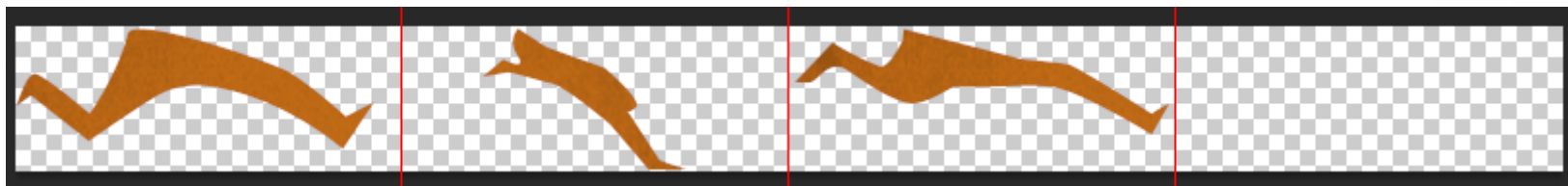
.animateStaff .canvas .staff {
  webkit transform: translateY(0);
  transform: translateY(0);
}

.canvas .staff {
  position: absolute;
  z-index: 60;
  left: 0;
  top: 0;
  width: 100%;
  height: 100%;
}
```


逐帧动画的自适应



逐帧动画的自适应 依赖百分比



```
.wugang .body{ position:absolute; left:0; top:74.4%; width:53.3%; overflow:hidden;}
.wugang .body img{ width:400%;
    animation:aniwugangbody .5s steps(1) infinite;
}
@keyframes aniwugangbody{
    0%{ transform:translateX(0);}
    25%{ transform:translateX(-25%);}
    50%{ transform:translateX(-50%);}
    75%{ transform:translateX(-25%);}
    100%{ transform:translateX(0);}
}
```

<http://futurefriendly.cn/lab/steps/>

其他

页面渲染

- CSS硬件加速也有坑
<http://div.io/topic/1348>
- Javascript高性能动画与页面渲染
<http://www.infoq.com/cn/articles/javascript-high-performance-animation-and-page-rendering>
<http://www.oschina.net/translate/chrome-accelerated-rendering?cmp&p=1>

总结

1. 时间短、资源紧
2. 按期完成运营需求，没有人被罚钱

成功

THANK YOU!



关注书院公众号