项目报告文档

太阳的臣民（基于vue的三星堆文化展示平台）

小组序号：11

完成人：2113931缪潍姿

2110703贾泽栋

2012685张家冉

2111200宋希杰

完成时间：2023-06-05

目录

[1．选题背景及项目介绍 3](#_Toc137385602)

[2．小组分工 3](#_Toc137385603)

[3. 技术架构 5](#_Toc137385604)

[3.1制定技术目标 5](#_Toc137385605)

[3.2.技术栈 5](#_Toc137385606)

[3.3.文档与团队协作 6](#_Toc137385607)

[4．网站结构 8](#_Toc137385608)

[4.1.目录结构 8](#_Toc137385609)

[4.2.页面设计与功能 9](#_Toc137385610)

[5．总结及展望 12](#_Toc137385611)

[6．访问地址： 12](#_Toc137385612)

# 1．选题背景及项目介绍

三星堆是神秘浪漫的史前文明，但是关于它的科普介绍往往以青铜、玉器、石器等作为分类，在创意和深度上不尽人意。我们小组成员希望以“神、巫、人、器”作为全新的切入点，运用自己的创意和对技术的热爱开发一个展示网站，内容和技术配合默契，像讲故事一般娓娓道来，带大家穿越到古蜀王国。

# 2．小组分工

缪潍姿：

负责“神”页面的开发

完成5个页面的设计，画出具体的5份设计图纸，注明动效

手绘巴蜀图语

负责5个页面的文本内容（以及查阅10余篇论文，把控网站的内容）

完成5个页面的图片素材查找筛选，下载音乐

确定网站的暗调风格,统一页面风格,统一配色

完成“主页”对scrollbar的兼听与box自动弹出

贾泽栋：

完成整个网站的架构

负责“主页”的开发

负责“器页面”的开发

开发前培训小组成员，并编写“前端后端学习路线和经验分享”，指导大家学习vue

为小组中遇到困难的成员答疑解惑，规范大家的代码

编写prev组件（即4个分页面炫酷的开始部分）和其他Public部分

负责特色导航栏（旋转的青铜太阳轮）

加入音频

张家冉：

负责“巫”页面的开发

实现“手风琴”效果

编写主页的box组件

开发前指导小组成员并编写“前端页面架构”“前端代码规范”“代码提交流程”

为小组中遇到困难的成员答疑解惑

统一项目的标题字体（剑豪体）和普通文本字体

宋希杰：

负责“人”页面的开发

负责“初始页面”的设计、开发

优化项目的美术设计

将大量美术素材抠图、整理、美化

指导项目后期优化

# 3. 技术架构

## 3.1制定技术目标

* **网页强交互性**：利用scrollbar的滚动位置判断触发对应的网页效果以达到与用户的强交互效果，如根据scrollbar位置弹出文字介绍框
* **响应式设计**：网页可以自适应不同的屏幕尺寸和设备，确保在不同分别率不同大小的桌面网页上都能够良好显示和操作。
* **动画效果**：通过使用CSS3或JavaScript等技术，可以为网页元素添加动画效果，如淡入淡出、滑动、旋转等，以增强页面的视觉吸引力和互动性。
* **悬停效果**：当鼠标悬停在网页元素上时，可以触发一些效果，如显示工具提示、改变元素的颜色或形状等，以提供更多的交互和反馈。
* **视差滚动**：通过背景和前景元素以不同速度滚动，创建出立体效果，增加页面的层次感和动态性。 视频和音频播放：在网页中嵌入视频和音频元素，实现在线播放和交互，可以用于展示产品演示、音乐播放等。
* **过渡效果**：通过使用CSS3的过渡属性，可以为网页元素的状态变化添加平滑过渡效果，如颜色渐变、大小变化等。
* **用户交互**：通过表单、按钮、下拉菜单等交互元素，实现用户与网页的交互，如提交表单、加载新内容、触发特定操作等。

## 3.2.技术栈

**3.2.1.vue**

* **轻量级，易学习**：Angular、react的学习成本高，使用起来比较复杂，而Vue的选项式相对简单、直接，所以Vue使用起来更加容易友好。
* **数据绑定**：Vue是一个MVVM框架，数据双向绑定，即当数据发生变化的时候，视图也就发生变化，当视图发生变化的时候，数据也会跟着同步变化。
* **语法糖指令**：指令主要包括内置指令和自定义指令，以“v-”开头，作用于HTML元素。指令提供了一些特殊的特性， 将指令绑定在元素上时，指令会给绑定的元素添加一些特殊的行为。 例如，v-bind动态绑定指令、v-if 条件渲染指令、v- for列表渲染指令等。
* **支持插件**：插件用于对Vue框架功能进行扩展，通过MyPlugin.install完成插件的编写，简单配置后就可以全局使用。常用的扩展插件有vue-router、Vuex 等。

**3.2.2.vue-router**

* **路由配置**：Vue Router 允许你通过配置路由表来定义页面之间的跳转关系。你可以指定不同 URL 对应的组件，以及在页面跳转时是否需要传递参数。
* **路由导航**：Vue Router 提供了多种方式来导航页面，包括声明式导航 (如 <router-link>) 和编程式导航 (如 router.push()、router.replace() 等)。
* **嵌套路由**：Vue Router 允许你在一个页面中嵌套另一个页面，从而实现复杂的页面结构。你可以在路由表中配置子路由，同时在组件中使用 <router-view> 来显示子页面。

## 3.3.文档与团队协作

**3.3.1. 项目目录细则**

为了保证项目整体结构的一致性，对于队员放置自己负责的页面有如下具体要求

* components目录下存放页面共有组件、静态路由
* views存放主页面、各分页面以及对应的页面相关组件
* router路由按照对应的页面归属拆分写入modules里，然后在index.js加入自己的module 例如: index.js下

import Home from './modules/home.js'  
{  
 ...  
 Home  
 ...  
}

* 分页面目录设计

├─scripts: 常量储存(如文本信息等等), 辅助类等待  
├─images: 图片资源  
├─components: 页面组件，分页面等等  
index.vue: 分页面入口

**3.3.2. 全局组件使用文档**

例如： **Box**

**3.3.2.1.参数**

1. left or right: 确定box的位置位于左或者右，Boolean
2. isShow: 确定box是否显示，Boolean
3. finalPosition：最终box位于的位置，object

finalPosition {  
   top: Number,  
   left: Number  
}

1. designStyle：任何样式，String，可不写

**3.3.2.2.样例**

例如：

...  
   <Box  
   left  
   :isShow="isShow"  
   :finalPosition="{  
       top: 20,  
       left: 20  
   }"  
   designStyle="width: 200px; height: 200px;"  
   >  
   </Box>  
...

**3.3.2.3.主页放置box要求**

* 要求scrollbar滚到对应的位置，将对应box的isShow置为true

tips:

// 可以用数组存所有的box的显示Boolean  
boxShow = [  
   false, // 第一个box  
   false, // 第二个box  
   ...  
]

* 如果宽高不合适，请使用designStyle属性调整大小

# 4．网站结构

## 4.1.目录结构

├─public  
└─src  
  ├─components  
  │ ├─box  
  │ │ └─img  
  │ ├─circle  
  │ │ └─img  
  │ ├─mainnav  
  │ │ └─img  
  │ └─preview  
  │     └─images  
  ├─router  
  │ └─modules  
  └─views  
      ├─Home  
      │ ├─components  
      │ ├─images  
      │ │ ├─bird  
      │ │ ├─cause  
      │ │ ├─cover  
      │ │ └─intro  
      │ └─scripts  
      ├─Human  
      │ ├─components  
      │ └─images  
      ├─Implement  
      │ ├─components  
      │ ├─images  
      │ └─scripts  
      ├─Shen  
      │ ├─components  
      │ ├─images  
      │ │ └─img  
      │ └─scripts  
      ├─Start  
      │ ├─fontImgs  
      │ ├─images  
      │ └─scripts  
      └─Wu  
          ├─components  
          ├─images  
          │ ├─contentWu  
          │ ├─introWu  
          │ └─prevWu  
          └─scripts  
​

## 4.2.页面设计与功能

* 1. 组件设计
* 主页面的动态弹出box设计
  + 在滚动条到达一定位置后，box可以选择从左边或右边弹出到视口中心
  + 在box弹出后，字体实现逐个显示的效果，并且在鼠标不悬浮时是白色，悬浮时是金色
  + 可以接受参数：
    - 显示文字数据
    - box最终显示位置
    - 自定义样式
* 分页面预加载动画页面设计
  + 实现三个金色时间环的逐个出现并转动的效果
  + 根据传递参数对应调整显示标题、以及对应的背景图片
  1. 开始页面
     + - 巴蜀图语模拟3D旋转,与鼠标交互移动
       - 四个角落放置”神,巫,人,器”代表性图片
       - 点进进入主页
  2. 主页面

4.3.1.主页一

· 自制scrollbar契合网站风格

· 点击”古蜀王城”图片,左侧划入黑色遮罩和大标题”太阳的臣民”

· 下拉出现视差滚动效果，一共8张图片和对应box

· box随着（监听）scrollbar的移动实现（一左一右）自动出现

· box有单独组件，box内的文字按顺序自动浮现

· 继续下拉，出现“繁荣”的图片，出现闪烁的按钮

·点击按钮，跳转到“废墟”的图片

4.3.2.主页二

· 点击“废墟”的图片，出现黑色遮罩和说明文字，诱导读者探索消亡原因

· 继续下拉，以模拟时间轴的形式展示4个消亡猜想

·监听scrollbar，第一次下拉到展示卡片时，卡片自动放大展示内容，以后每次鼠标hover时再放大展示

·放大后的卡片内部有两个小卡片，左侧是图片，右侧是猜想

·点击卡片左侧图片后，图片和文字相应改变，揭示该猜想是否合理

·继续下拉，滚入“青铜太阳轮”，作为整个网站的导航栏，点击可跳转到4个分页面或者回到主页

·两侧空旷处“金色神鸟”滑动出现

* 1. 分页面

4.3.1. 神

· 出现prev组件（即写好的炫酷的预加载动画页面）

· 跳转到shenintro子页面,出现按钮闪烁

· 点击按钮，左侧弹出黑色不规则遮罩和分页面综述

·继续下拉，出现卷轴和按钮闪烁

·鼠标在卷轴悬停，卷轴会闪烁

·点击按钮，利用box的hidden属性和滑动进入动画模拟卷轴展开

·卷轴展开即出现content组件，含有3个闪烁按钮，鼠标悬停会放大

·点击按钮，侧面渐进弹出介绍卡片，点击“返回”则卡片弹出

4.3.2. 巫

· 出现prev组件（即写好的炫酷的预加载动画页面）

· 跳转到综述子页面,出现“解密三星堆：巫”以及闪烁的白色按钮

· 点击“解密三星堆：巫”，左侧弹出黑色不规则遮罩和分页面综述

· 鼠标悬停文本会文字变成金色，悬停标题会让两侧装饰变化

·点击闪烁的白色按钮，跳转到文物子页面

· 文物展示实现手风琴效果，鼠标悬停会使选中文物卡片自然地展开，遮住部分其他图片，并出现相应介绍

4.3.3. 人

· 出现prev组件（即写好的炫酷的预加载动画页面）

· 跳转到综述子页面,出现按钮闪烁

· 点击按钮，左侧弹出绿色梯形背景和分页面综述

·继续下拉，出现黑白神树图和问号按钮

·点击问号按钮，顺次出现4个圆形按钮

·4个圆形按钮鼠标悬停会摇晃，提示可交互

·点击按钮，相应介绍卡片由中心处展开，返回时对应由中心处并拢消失

·卡片展示时背景变暗，突出卡片内容

4.3.4. 器

· 出现prev组件（即写好的炫酷的预加载动画页面）

· 跳转到综述子页面

· 下拉时监听scrollbar,随着下拉，两侧的巨大青铜人头像向左右两侧滑出

· 文本标题自发光

·可点击“神器”“礼器”跳转到对应子页面，鼠标悬停时，装饰图片会翻转

·“神器”，“礼器”子页面分别实现卡片展示和选中文物介绍

·卡片展示自发光，悬停时展示完整卡片，点击将更换下方展示框

·展示框有自中心放大、出现效果，展示框内部文字环绕图片

·点击顶部导航栏可实现“神器”，“礼器”子页面的相互跳转

# 5．总结及展望

从学习html,css,js再到vue3，技术的学习总是离不开众多的bug和一次又一次的debug。历经一个学期的开发，最终完成这个令我们颇为满意的作品。完成一个项目是一个综合的过程，在勤奋和坚持的小组氛围里，我们纷纷点亮了众多技能树，收获了处理图像，使用仓库，自学文档，善用搜索引擎，规范代码书写等或大或小的技能，受益良多。此外，组内互帮互助的氛围和认真严谨的态度也让我们的学习过程更加高效主动。虽然这个项目告一段落，但是它带给我们的技术和成就感如此鼓舞人心，希望我们能在未来创造出更炫酷的作品！

# 6．访问地址：

zedongjia.github.io/test