

详细设计文档

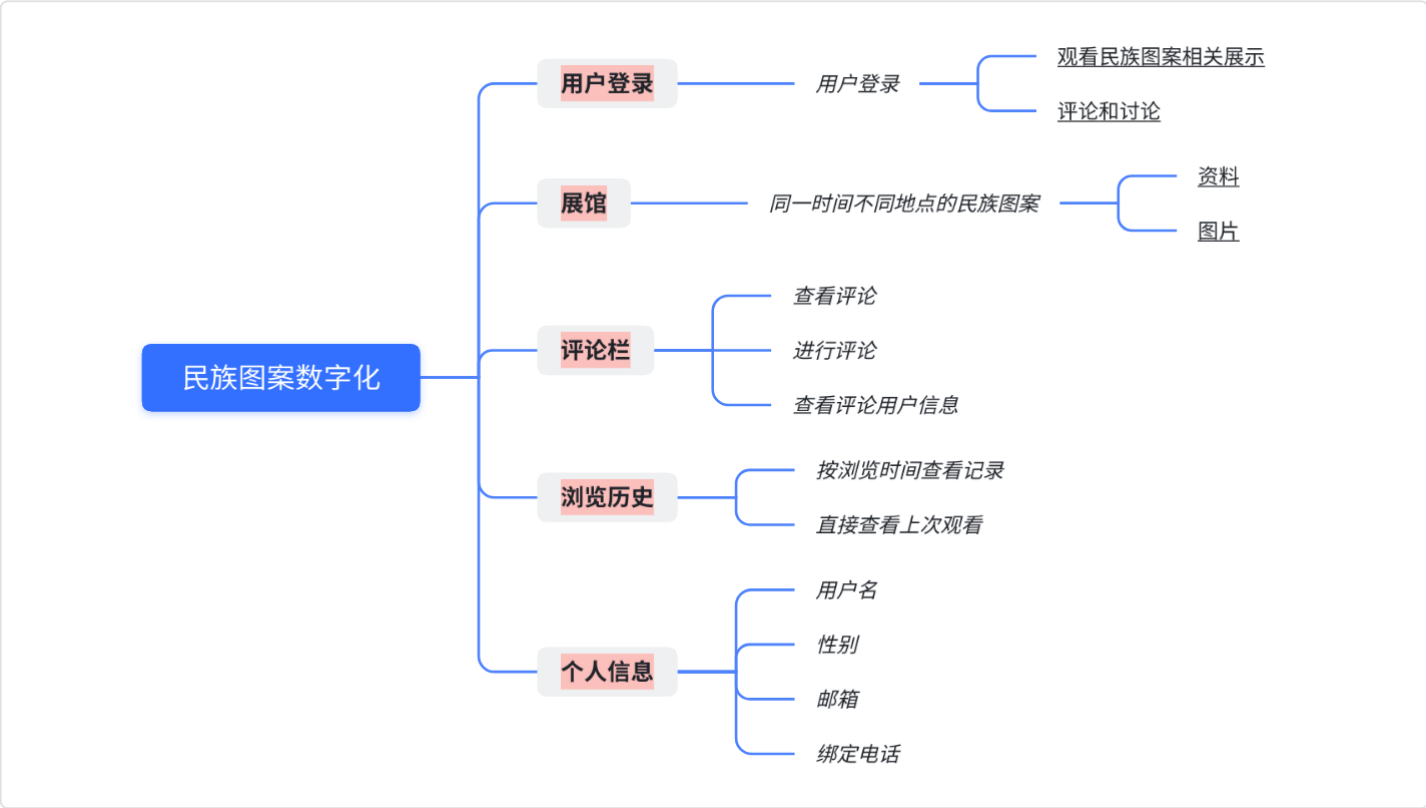
一、 产品概述

民族图像数字化是为建造一个方便各民族能够查阅自己与其他民族文化、历史的可视化数据库。在查阅各民族的民族图像的同时，以学习文化历史为圆心发散相关学习，形成兴趣群体。

二、 产品整体框架与需求

2.1 产品功能架构图

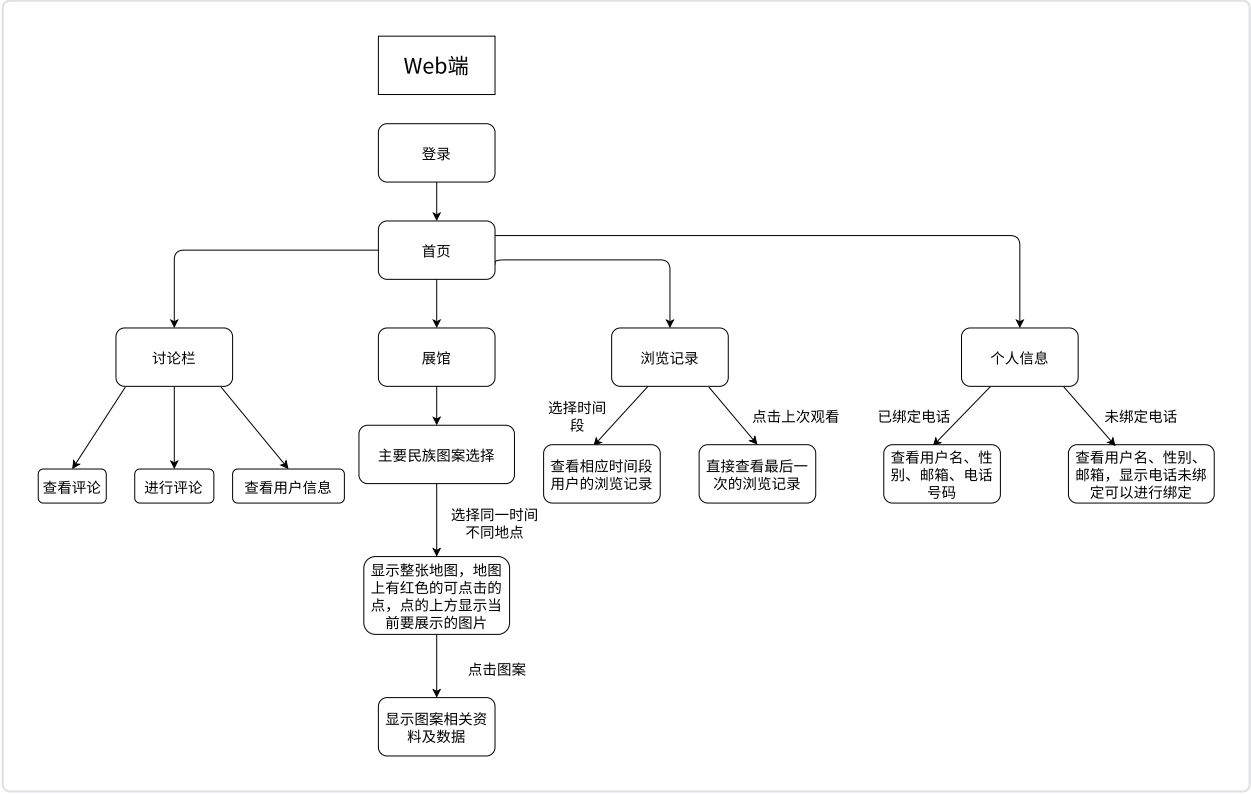
产品的核心功能主要为用户登录、个人信息、展馆、评论栏、浏览历史等



2.2 产品核心逻辑图

用户打开网站不需要进行注册即可使用，当使用讨论栏功能时提醒用户需要进行注册，注册后可以使用讨论栏以及浏览记录功能。

前段web



2.3 功能需求清单与详细说明

需求分类			需求说明	优先级
登录界面	用户登录	账户注册	用户名、密码、性别	高
		账户登录	用户名、密码	高
		忘记密码	验证码、修改后的密码	高
首页	首页新闻		最新发布的新闻资讯	高
	导航栏板块		包括访客信息、展馆、讨论栏、浏览记录板块	高

访客	查看信息	姓名、性别、邮箱	中
	修改信息	姓名、性别、邮箱	中
	绑定手机	手机号	中
展馆	展示照片	民族图案	高
	图片详情	时间轴、空间轴、历史资料	高
浏览历史	查看浏览记录	浏览时间、浏览内容	高
	选择时间	浏览时间	中
	查看上次观看	浏览内容	中
评论栏	查看评论内容	评论、评论时间、评论用户	高
	查看访客信息	评论用户信息	高
	评论本贴	评论贴内容、评论用户、输入评论内容	高

--	--	--	--

2.4 线框图

登录

登录界面考虑到网站访问用户可能为新老用户或者老用户可能存在忘记密码情况，所以设计了【普通登录】、【注册】、【忘记密码】三个板块。



民族图像博物館

登录

账号：

密码：

确定

注册

忘记密码



民族图像博物館

注册

账号：

密码：

确认密码：

确定



民族图像博物館

忘记密码

账号：

密码：

确认密码：

确定

主页

【主页】为了让用户方便直观的了解到本网站的大致功能，直接将【首页】【展馆】【讨论栏】【浏览记录】【个人】五个板块放在了网站的正上方，并且为了便捷用户的切换账号和退出，在主页右上角放置了【切换账号】【注销登录】两个按钮，点击后都会重新返回至登录页面。【首页】显示最新的新闻资讯，以及一些新入库的民族图案图片，页面底部显示网站的咨询电话、公司地址以及网站的开发团队。



民族图像博物馆

切换账号

注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人



新闻资讯

今日

11/21

2021

回纹：马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样

回纹可上溯至新石器时期，距今四千多年前的马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样上.....

阅读原文

11/20

2021

昨日

旋纹：与商周云雷纹、先秦卷云纹等存在承继关系

商周时期，由远古最初的曲线“云纹”逐渐发展为以直线表现的云雷纹。先秦在云雷纹的基础上.....

阅读原文



电话：XX-XXXXXXX

地址：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

开发团队：XXXXXX



民族图像博物馆

切换账号

注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人

回纹：马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样

时间：2021-11-21

编辑：张三

新石器时期



回纹可上溯至新石器时期，距今四千多年前的马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样上。在新石器时代的彩陶器和商周青铜时代的青铜器上，回纹还是一种十分流行的装饰纹样，青铜器上的回纹身影一般出现在青铜器颈、腹、足等位置，做为地纹来烘托主纹，也有直接用回纹做主要装饰纹样单独出现在器物纹饰部位的情况。

的颈部和足部位直的情况。

展馆

一打开【展馆】界面映入眼帘的是几张图片，点击其中任何一个都可以跳转至相应的民族图案资料页面，民族图案资料页面里有一整张中国地图，地图上包含相应的地点以及图案，点击图案或地点，就会显示对应的资料，并且在正下方配有相应的具体时间轴，除当前时间点和地点以外的红点都可以点击并显示相应的民族图案资料。



民族图像博物馆

切换账号

注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人

回纹



云纹



云纹瓷器



哈木尔图案





民族图像博物馆

切换账号

注销登录

首页

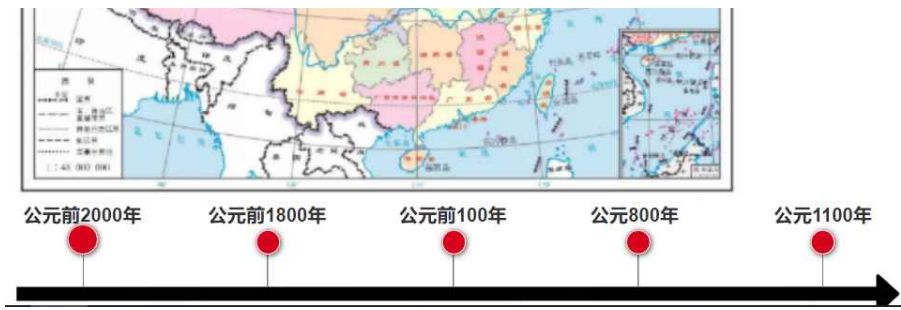
展馆


讨论栏

浏览记录

个人



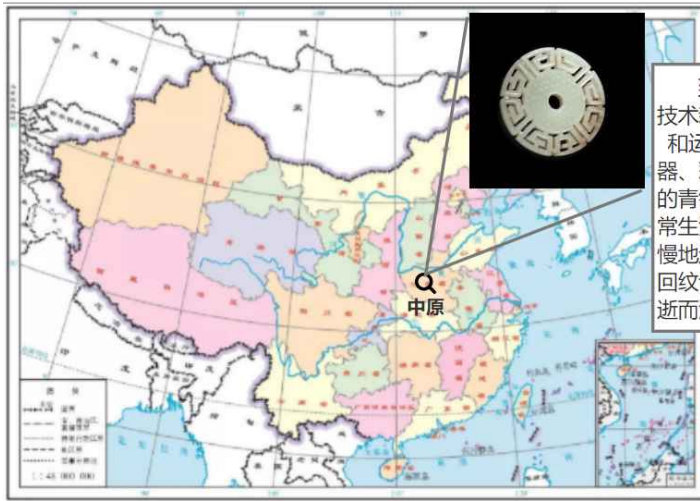




民族图像博物馆

[切换账号](#)[注销登录](#)

[首页](#)[展馆](#)[讨论栏](#)[浏览记录](#)[个人](#)



到了汉代，随着新技术新材料的不断创新和运用，新材质如漆器、彩陶开始取代传统的青铜器走入人们的日常生活，青铜器随之慢慢地退出了历史舞台，回纹也伴着青铜器的消逝而淡出人们的视野。

中原

公元前2000年 公元前1800年 公元前100年 公元800年 公元1100年

讨论栏

我们设计了【讨论栏】页面，【讨论栏】为方便所有用户学习交流，在页面中直接显示了讨论量较高的一些图案资料，并且对应显示了回复讨论量较高的用户评论，点击右边的评论气泡即可进入本条图案资料并进行回帖评论，点击点赞可以给本条帖子点赞增加热度，点击复制链接即可复制本帖的网页链接。点击中间该用户的帖子即可进入该用户的讨论栏，可以看见该用户此条讨论下所有用户的评论及所有评论时间，此时点击他们头像即可跳转至该用户的个人信息页面并只显示名称性别。



民族图像博物馆

[切换账号](#)[注销登录](#)

[首页](#)[展馆](#)[讨论栏](#)[浏览记录](#)[个人](#)



作为青铜器上的主要装饰纹样，回纹以它简朴凝练的风格使得青铜器祭祀礼器更具庄严、厚重之感。像回纹这类的几何纹样，规则有序又富于理性的结构特点符合了当时人重理的审美情趣，其代表的含义又满足了理学的心理诉求。

评论 点赞 复制链接



商周时期，由远古最初的曲线“云纹”逐渐发展为以直线表现的云雷纹。先秦在云雷纹的基础上，通过对其构形元素的“简化”和结构模式的“打散”，确立了自身的存在形式，简化的卷云纹也从此成为后来云纹形态演绎普遍采用的定型化元素。到了楚汉时期，云气纹的秩序感逐渐增强，图案更加趋于大气、明快、简练、多变……

评论 点赞 复制链接



云纹形态的整体演变趋势呈现为，在原有的基础上结构日趋复杂、造型日趋丰富、形象日趋细腻。这些可以直接概括为“精致化”。这也从根本体现了由华夏民族的先民



民族图像博物館

[切换账号](#)[注销登录](#)


[首页](#)[展馆](#)[讨论栏](#)[浏览记录](#)[个人](#)



作为青铜器上的主要装饰纹样，回纹以它简朴凝练的风格使得青铜器祭祀礼器更具庄严、厚重之感。像回纹这类的几何纹样，规则有序又富于理性的结构特点符合了当时人重理的审美情趣，其代表的含义又满足了理学的心理诉求。



时间: 2021-11-21 11:11:11



您想说:

[提交评论](#)



民族图像博物館

[切换账号](#)[注销登录](#)


[首页](#)[展馆](#)[讨论栏](#)[浏览记录](#)[个人](#)




作为青铜器上的主要装饰纹样，回纹以它简朴凝练的风格使得青铜器祭祀礼器更具庄严、厚重之感。像回纹这类的几何纹样，规则有序又富于理性的结构特点符合了当时人重理的审美情趣，其代表的含义又满足了理学的心理诉求。




时间: 2021-11-21 11:11:11

- 


我觉得楼主说的很正确!

时间: 2021-11-21 11:12:20
- 

我觉得不光是一种回纹，还有很多纹路可以代表一个时代的思想!

时间: 2021-11-21 11:13:30
- 

这个图案楼主解释的非常好!

时间: 2021-11-21 11:14:41
- 

结合史实分析问题，佩服!

时间: 2021-11-21 11:20:10



民族图像博物館

[切换账号](#)[注销登录](#)

[首页](#)[展馆](#)[讨论栏](#)[浏览记录](#)[个人](#)



用户名称：美丽的壮族少女

用户性别：女

电话：xx-xxxxxxxx

地址：xxxxxxxxxxxxxxxx

开发团队：xxxxxx

浏览记录

考虑到用户想更快的找到自己之前看过的资料，我们设计了【浏览记录】页面，【浏览记录】页面里直接显示的是所有时间段里该用户的浏览记录，左上角提供选择时间的选项，包括【十二小时】【一天】【三天】【一周】【半月】【一月】选项，选择时间范围内并点击【确定】后，会刷新页面并且显示对应时间段的浏览记录，并且在每条浏览记录的右下角显示每条记录的浏览具体时间，点击其中一条浏览记录后会跳转至对应的资料内容页面方便用户重复查阅观看。我们在右上角提供了【上次观看】功能按钮，只需点击此按钮，即会马上跳转至最后一次观看的资料内容页面，方便用户找回不小心关闭了的上一次观看的内容。

民族图像博物館

切换账号

注销登录

首页展馆讨论栏浏览记录个人

选择时间

选择时间

十二小时内

一天内

三天内

一周内

半月内

一月内

确定

上次观看

回纹：马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样

浏览时间：2021-11-21 18:15:15

旋纹：与商周云雷纹、先秦卷云纹等存在承继关系

浏览时间：2021-11-21 17:12:18

云纹漆器：从汉代开始制作精密的工艺器具

浏览时间：2021-11-21 15:35:20

电话：xx-xxxxxxxx

地址：xxxxxxxxxxxxxxxx

开发团队：xxxxxx



民族图像博物館

切换账号 注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人

十二小时内

确定

上次观看



回纹：马家窑文化马厂类型遗址出土的陶器纹样

浏览时间：2021-11-21 18:15:15



旋纹：与商周云雷纹、先秦卷云纹等存在承继关系

浏览时间：2021-11-21 17:12:18



个人信息

【个人信息】页面里可以直观的了解到自己的名称ID、性别、邮箱以及是否绑定电话的情况，考虑到个人信息安全以及账号的便捷找回，所以提供电话绑定的功能，点击去绑定按钮就可以进入【电话绑定】窗口。【电话绑定】页面可以填写自己正确的电话号码，然后点击【发送验证码】后等待片刻就可以在自己的手机上收到发来的验证码，填写正确后点击绑定即可电话绑定成功，并会跳转回【个人信息】页面，并显示个人电话号码和已绑定信息。



民族图像博物館

切换账号

注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人



用户名称：帅气的汉族小伙

用户性别：男

用户邮箱：123456789@qq.com

用户电话：未绑定

去绑定

电话：xx-xxxxxxxx

地址：xxxxxxxxxxxxxxxx

开发团队：xxxxxx



民族图像博物館

切换账号

注销登录

首页

展馆

讨论栏

浏览记录

个人



用户名称：帅气的汉族小伙

绑定号码：

验证码：

发送验证码

绑定

三、开发框架与技术

开发方向	类型	名称	特点
前端	JavaScript框架	jQuery	<div><div>1. 具有独特的链式语法和短小清晰的多功能接口；</div><div>2. 具有高效灵活的 css 选择器，并且可对 CSS 选择器进行扩展；</div><div>3. 拥有便捷的插件扩展机制和丰富的插件</div></div>
		vue	<div><div>1. 轻量级框架</div><div>2. 双向数据绑定</div><div>3. 组件化、数据和结构的分离</div><div>4. 虚拟DOM、运行速度快。</div></div>
后端	Java框架	Spring boot	<div><div>1. 可以创建独立的Spring应用程序，并且基于其Gradle插件,可以创建可执行的JARs</div><div>2. 内嵌Tomcat或Jetty等Servlet容器</div><div>3. 提供准备好的特性，如指标、健康检查和外部化配置</div><div>4. 没有代码生成，不需要XML配置</div></div>

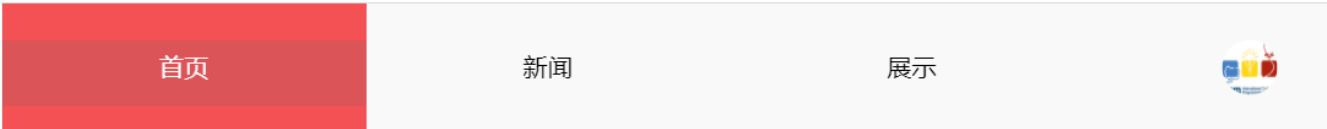
四、 页面UI设计与交互

4.1 元素

1. logo



2. 导航栏



3. 卡片



4. Icon



5. 划框



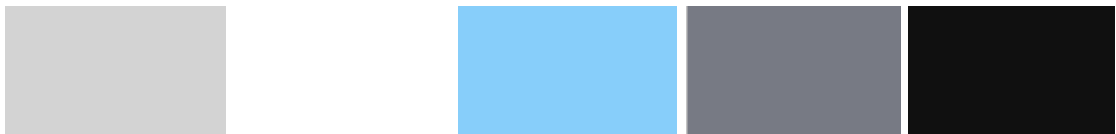
6. 分页菜单

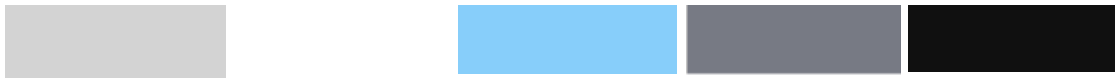


4.2配色色卡以及解释说明

· 主题色

页面的主题色色卡如下图所示：





lightgray white lightskyblue #777A84 black

· 解释说明

我们选择亮灰色lightgray作为网页的主题色，文字基本上都是black黑色，按钮及组件大部分由蓝色lightskyblue构成，背景大部分由灰色和白色组成。

4.3响应式布局

响应式布局指的是同一页面在不同屏幕尺寸下有不同的布局。

设置响应式布局可以提高用户在平板、手机和电脑上的观看体验。

· 设置meta标签

大多数移动浏览器将HTML页面放大为宽的视图（viewport）以符合屏幕分辨率。我们使用视图的meta标签来进行重置。下面的视图标签告诉浏览器，使用设备的宽度作为视图宽度并禁止初始的缩放。在 <head> 标签里加入这个meta标签。

HTML

```
1 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1, user-scalable=no">
```

· 设置百分比

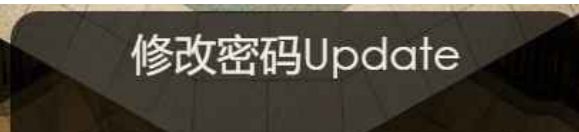
例如：

CSS

```
1 #head { width: 100% }
2 #content { width: 50%; }
```

4.4页面交互

登录界面、修改密码界面和注册界面的交互





卡片和展馆之间的跳转



五、前端数据交互、渲染与缓存

前端组件之间的数据交互主要基于jquery中的props和bus总线。

前端与后端的数据交互主要基于Axios。

Axios 是一个基于 promise 的 HTTP 库，可以用在浏览器和 node.js 中。

5.1 Axios的使用方法

先安装Axios依赖，接着引入包，以下是用于用户登录的实例

```
JavaScript

1  import Axios from 'axios'
```


· post方法

JavaScript

```
1  methods: {
2      login() {
3          if (this.email === '') {
4              alert('邮箱不能为空')
5              return;
6          }
7          if (this.upass === '') {
8              alert('密码不能为空')
9              return;
10         }
11         var url=global.url+'/user/login'
12         this.$http.post(
13             url,
14             {
15                 email: this.email,
16                 upass: this.upass
17             }
18         ).then(res => {
19             console.log(res)
20             if (res.data.code === 1) {
21                 //...
22                 alert("登录成功!")
23             } else {
24                 //...
25                 alert(res.data.msg)
26             }
27         }).catch(error => {
28             console.log(error)
29         })
30     }
31 }
```

· get方法

JavaScript

```
1  methods: {
2      var url = ''
3      this.$http.get(
4          url
5      ).then(res=>{
6          //...
7      })
8  }
```

5.2 Bus总线使用方法

Msg.js

JavaScript

```
1  import Vue from 'vue'
2  export default new Vue
```

引入

JavaScript

```
1 import Msg from './Msg'
```

传值

JavaScript

```
1 function() {
2     Msg.$emit("key", "1")
3 },
```

接收值

JavaScript

```
1 mounted: function() {
2     var _this=this;
3     Msg.$on("key", function(m) {
4         _this.val=m;
5     })
6 }
```

5.3 设置全局变量

global.vue

JavaScript

```
1 <script>
2 const url = 'http://10.21.234.99:8181'
3 // const url = 'http://139.9.125.137:8181'
4 export default {
5     url
6 }
7 </script>
```

5.4 请求地址的管理

vue拥有router路由可以控制页面的跳转和请求地址

JavaScript

```
1 const routes = [
2     {
3         path:
4         name:
5         component: First
6     },
7 ]
```

当非登录用户访问无权限界面时，通过路由拦截器进行拦截

JavaScript

```
1  router.beforeEach(function(to, from, next) {
2    if (to.meta.needLogin) {
3      if (localStorage.getItem("token")) {
4        next();
5      } else {
6        next('/Login');
7      }
8    } else {
9      next();
10   }
11 })
```

5.5 数据渲染

当我们获取到后端数据之后就需要将这些数据渲染到页面。我们最好将代码按功能划分，减少冗余度。

数据渲染的方式有多种，其中我们所熟悉的有三种：

- 1.根据 **DOM 层渲染数据**；
- 2.使用**字符串拼接**的方式将内容渲染到页面，这就要求我们为需要动态渲染的 html 标签设置 id。
- 3.使用vue自带的v-model双向绑定数据

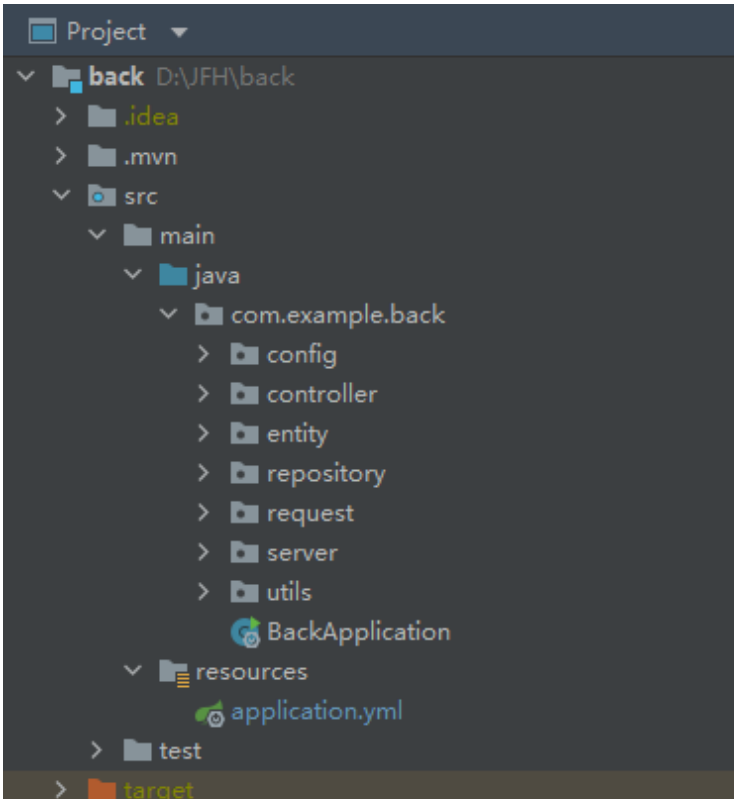
5.6 localStorage缓存使用

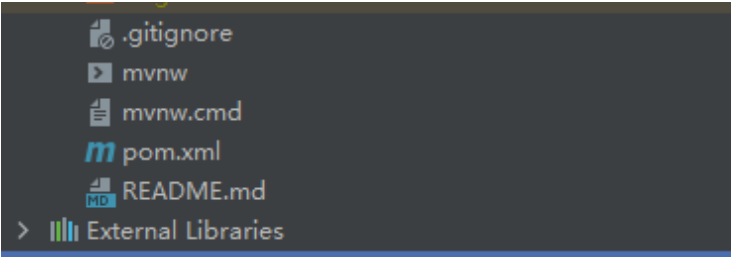
用户非首次登录的账号信息、设置、搜索记录等都需要前端**缓存**到本地。我们考虑使用浏览器自带的localStorage记录用户登录信息

六、后端工程目录与结构

6.1工程目录

工程目录如图所示：





6.2代码结构说明

代码层的结构

根目录：com.example.back

- 1. 工程启动类（BackApplic.java）
- 2. 实体类（entity）
- 3. 数据接口层（repository）
- 4. 数据服务层（server）
- 5. 前段控制器（controller）
- 6. 配置类（config）
- 7. 工具类（utils）
- 8. post请求接收类（request）

资源文件结构

根目录：src/main/resources

配置文件 application.yml

七、数据库设计

数据库名 group7

7.1图片信息表pic

字段名	类型	用途	备注
pid	integer	图片id	主键，自动编号

purl	varchar	图片存储地址	非空
pname	varchar	图片名称	非空
ptsnian	integer	图片起始年	非空
ptsyue	integer	起始月	非空
ptsri	integer	起始日	非空
ptenian	integer	结束年	非空
pteyue	integer	结束月	非空
pteri	integer	结束日	非空
pplacesheng	varchar	图片所在省	
pplaceshi	varchar	图片所在市	
pplaceqv	varchar	图片所在县区	
pplaceold	varchar	古地名	
ptxt	text	描述	

7.2用户信息表user

字段名	类型	用途	备注
uid	integer	用户id	主键，自动编号
uname	varchar	用户名	非空，唯一
upass	varchar	密码	非空
repass	varchar	重置密码时的临时密码	
repasstime	datetime	该时间前的临时密码才有用	非空
email	varchar	邮箱	非空,唯一
phone	varchar	电话	
birthday	varchar	生日	
qq	varchar	QQ号	
wechat	varchar	微信号	
sex	varchar	性别	

7.3浏览历史表history

字段名	类型	用途	备注
lid	integer	浏览记录id	主键，自动编号
uid	integer	浏览者id	外键
ltime	datetime	浏览时间	
pid	integer	浏览的图片	外键

7.4登录信息表logininfo

字段名	类型	用途	备注
loadid	integer	登录记录id	主键，自动编号
uid	integer	登录用户id	外键
loadtime	datetime	登录时间	非空
loadip	varcahr	登录id	

7.5评论信息表comment

字段名	类型	用途	备注
plid	integer	评论id	主键，自动编号
pltime	datetime	评论时间	非空
uid	integer	评论者id	非空，外键
pid	integer	评论的图片的id	非空，外键
pltxt	text	评论内容	非空

7.6用户注册临时表usertemp

字段名	类型	用途	备注
tid	integer	id	主键，自动编号
tmail	varchar	注册邮箱	非空
tcode	varchar	验证码	非空
ttime	datetime	验证码有效	非空

		期	
--	--	---	--

八、接口文档与代码管理

8.1接口信息

8.1.1接口地址

接口请求地址为**139.9.125.137**，端口为**8181**

8.1.2接口请求格式

接口请求使用**http协议**，查询使用get，修改使用post，删除使用delete

8.1.3接口调用方式

接口调用包含协议格式，接口地址，端口号，表名称，函数名

例如：获得图片信息表的所有数据请求地址为

<http://139.9.125.137:8181/pic/findAll>

8.1.4接口返回值

接口返回json格式的数据

JSON

```
1  {
2      "code": 1,
3      "msg": "success",
4      "data": [
5          {
6              "id": 1,
7              "text": "first"
8          },
9          {
10             "id": 2,
11             "text": "second"
12          },
13          {
14             "id": 3,
15             "text": "third"
16          },
17          {
18             "id": 4,
19             "text": "forth"
20          },
21          {
22             "id": 5,
23             "text": "fifth"
24          }
25      ]
26  }
```

8.2接口函数

8.2.1 图片信息表pic

/setPic(post)上传图片信息

/findById/{pid}获得指定id的图片信息

/findByPlacesheng/{name}获得指定省份的图片信息

/findByPlaceshi/{name}获得指定城市的图片信息

/findByPlaceqv/{name}获得指定县区的图片信息

/findByPlaceold/{name}按照古地名获得图片信息

/findByTime/{yyyy}/{yyyy}获得指定时间段的图片信息

/del/{}删除指定pid的文件

/findAll获得所有图片数据

8.2.2. 用户信息表user

/login(post)登录

/registerSentEmail/{email}新用户注册发送验证码邮件

/add(post) 增加新用户

/del/{id}删除指定id用户

/findById/{id}获得指定id的用户信息

/findByName/{name}获得指定用户名用户信息

/findByEmail/{email}获得指定邮箱的用户的用户的信息

/resetPassSentEmail/{email}发送重置密码邮件

/resetPass(post)重置密码

/resetInfo(post)修改个人信息(不包括邮箱和密码)

/findAll获得所有数据

/sendUid/{uid}初始化用户头像

8.2.3. 浏览历史表history

/findAll获得所有数据

/findByUid/{uid}获得指定id用户的所有访问记录

/findByPid/{pid}获得指定id的图片的所有访问记录

/findByLid/{lid}获得指定浏览记录

/add(post) 增加一条浏览记录

8.2.4. 登录信息表logininfo

/findAll获得所有数据

/findByUid/{uid}获得指定用户的所有登录记录

/findByIp/{ip}获得指定ip的所有登录记录

/add增加一条登录记录(用户登录时自动调用，不开放接口)

8.2.5. 评论信息表comment

/addComment(post)增加一条评论信息

/findAll获得所有数据

/findByUid/{id}获得指定id的用户的全部评论

/findByPid/{id}获得指定id的图片下的全部评论

/findByPidPages(post) 分页获得指定id的用户的全部评论

/findPageNumByPid/{pid}查看指定id下的图片有多少条评论

8.3返回参数

返回参数code	返回文字msg	原因
0	fail	失败
1	success	
101	该名称已经存在	添加图片时，pname已经存在，名称重复
102	该id图片不存在	删除图片时，指定的id的图片不存在
201	密码错误	用户登录时密码错误
202	该用户不存在	用户登录时提供的用户名不存在
203	该用户已存在	用户注册时传入的邮箱已经存在
205	该用户邮箱已存在	添加用户的时候传入的邮箱已存在
206	该用户还没发注册邮件，请先发注册邮件	添加用户时发生
207	验证码已过期	验证码验证时超过十分钟
208	验证码错误	验证码验证时不匹配
209	密码为空	传入密码为空
210	该用户不存在	删除用户时用户不存在
211	该用户不存在	修改用户信息时用户不存在
301	图片id不是整数	添加评论信息时传入参数错误
302	用户id不是整数	添加评论信息时传入参数错误
303	传入图片不存在	添加评论信息时传入参数错误
304	传入用户不存在	添加评论信息时传入参数错误
305	传入评论内容为空	添加评论信息时传入参数错误
306	传入页数或页数大小为空	获得评论时传入参数错误
307	传入参数不是整数	获得评论时传入参数错误
308	已无值	获得评论时传入参数错误
401	用户id不是整数	添加浏览记录时传入参数错误
501	文件为空	文件上传时传入内容为空

8.4post请求传入参数限定

8.4.1pic

setPic

JSON

```
1  {
2    pname:"", //非空
3    pplacesheng:"",
4    pplaceshi:"",
5    pplaceqv:"",
6    pplaceold:"",
7    ptimestart:"", //非空
8    ptimeend:"", //非空
9    ptxt:"",
10 }
```

8.4.2user

login

JSON

```
1  {
2    email:"",
3    upass:"",
4  }
```

add

JSON

```
1  {
2    uname:"",
3    email:"",
4    upass:"",
5    phone:"",
6    tempcode:"",//验证码
7  }
```

resetPass

JSON

```
1  {
2    email:"",
3    upass:"",//密码
4    repass:"",//验证码
5  }
```

resetInfo

JSON

```
1  {
2    email:"",
3    uname:"",
4    phone:"",
5    qq:"",
6    wechat:"",
7    sex:"",
8    birthday:"",
9  }
```

8.4.3history

add

JSON

```
1  {
2    pid:"";
3    uid:"";
4  }
```

8.4.4comment

addComment

JSON

```
1  {
2    pid:"", //字符串,整数, 非空
3    uid:"", //字符串,整数,非空
4    pltxt:"",//非空
5  }
```

findAllPages

JSON

```
1  {
2    pageSize:"",
3    pageNo:"",
4  }
```

findByPidPages

JSON

```
1  {
2    pageSize:"",
3    pageNo:"",
4    pid:"",
5  }
```

findByUidPages

JSON

```
1  {
2    pageSize:'',
3    pageNo:'',
4    uid:'',
5  }
```

九、联调与测试

9.1联调

联调通常由前端人员完成，前端人员在浏览器中，按下F12点击Network（建议使用Chrome浏览器）查看请求与响应信息，问题统一起来给后端处理。

9.2测试

测试人员编写测试用例，对接口、界面等进行测试，并填写“测试记录表”。