

基于 Web 的美食网站设计与分析

刘艳萍 黄媛媛

四川大学锦城学院计算机与软件学院 四川 成都 611731

【摘要】为了解决传统美食信息载体,比如:书刊、报纸等在当下信息数字化时代不适用的缺陷,实现了一款基于 Web 的美食网站。本美食网站在设计上从用户需求出发,多方面考虑,参考诸多美食网站;在实现上基于 Web 前端开发技术,采用 Vue.js 框架进行开发,是一款可以满足不同地域各个年龄段用户进行美食分享、菜谱信息浏览、符合交互规则、美观、简洁的网站。在本美食网站中,用户可以进行账号管理、点赞发表动态、点击查看详情、在不同内容页面板块切换等操作。

【关键词】Web; Vue.js; 美食网站

1 需求分析

不同年龄段、不同地域的用户需要随时随地接收美食推荐,进行动态美食分享、菜谱查看等操作。随着信息数字化,传统的纸质印刷美食菜谱及美食分享书籍的成本高、出版周期长、不便携带等弊端逐渐显现出来,用户需要简单便捷地接收最新的美食资讯。受社交软件的越来越普及的影响,用户对此的需求除了接收美食资讯、查看菜谱还增加了对动态社交的需求。除此,用户还对自身的信息安全、账号管理有着很大需求,可以根据用户名、密码登录网站,注销则退出网站的浏览,保证账号、用户信息安全。

2 用户分析

2.1 界面及内容

根据色彩心理学研究表明,橙色有利于激发人的食欲,简洁美观的页面能够增强人的浏览欲望。所以本美食网站以橙色为主体色调,布局设计简洁明了。

该美食网站的受众人群年龄分布广,主要为 18-55 岁的网络用户,此类人群分布地域遍布全国各地。不同地域的人有不同的饮食特点,不同年龄段的人有不同的喜好。所以为了使内容契合不同年龄段、不同地域的用户,网站的美食菜谱、推荐、分享等内容应该具有广泛的涵盖性,并做不同的分类。

2.2 操作性

用户对网页的操作是用户与网页进行交互的过程。对操作该网站的用户的目及需求进行分析,此类用户操作该网站,是为了获取美食信息、菜谱信息等,可划分为生活普通型浏览,所以此类网站需要做到操作简单简洁,而不需要繁琐、复杂的操作步骤。故本美食网站的操作设计保证满足用户的需求同时做到简单明了。

3 系统架构设计

根据功能将本美食网站分为五个模块:安全管理模块、文章模块、菜谱模块、话题模块。根据页面将本美食网站划分为登录\注册页、首页、菜谱页、甄选页、健康页、话题页。用户可以进行账户的登录注册,根据首页的导航进行板块切换,可以进行浏览阅读文章、点击浏览菜谱、点赞发表话题等功能操作。具体网站架构图如下图 1 所示。



图 1 网站架构图

4 技术可行性分析

4.1 Web 前端开发技术

Web 前端开发设计的技术逐渐成了网站制作的重点内容,是不能缺少的关键性内容,互联网网站开发设计的相关技术人员利用这些技术,可以确保网站变得动态化^[1]。Web 前端开发利用 JavaScript、CSS+HTML 技术开发响应式的交互网站,本美食网站采用 Web 前端开发技术,开发成本相对较低,且后期易维护。除了开发效率高,它的用户体验也很人性化,对各大浏览器都很友好,对网页的渲染效果很好。

4.2 数据驱动 Web 页面

数据驱动 Web 页面即通过数据流来驱动页面,取代了通过操作 dome 元素来驱动页面的方法。现在几乎很多购物网站、数据信息系统等信息类网站或系统都采用数据驱动 Web 页面,这不仅可以减少代码量,后期的数据的维护与更新更加的容易,在一定程度上也为后期网站的拓展打下良好的基础。

4.3 Vue.js 框架

Vue.js 作为构建用户渐进式界面的框架,可以进行组件开发,本美食网站主要使用到了 Element-Ui 组件,还可以进行数据的双向绑定,很具灵活性和模块化且运行速度快。使用 Vue.js 可以去掉繁琐的 DOM 操作只需要关心数据的源头,而不用担心 DOM 元素变化之后的绑定变化^[2]。除此之外,其页面局部刷新,页面跳转的时候不会刷新全部的数据,用户体验良好。

5 功能设计

5.1 登录、注册功能设计

用户可以在登录页可以通过输入正确的用户名和密码进入网站,也可以在注册页进行账号的注册。

用户在登录页,在输入框中输入用户名及密码。

判断用户名及密码是否为空,为空则显示提示信息;

如果用户名及密码不为空则通过遍历后台数据储存的用户名及密码与其进行比对, 密码不正确则显示提示信息。

如果用户名存在且密码正确便跳转到网站首页。

如果用户名不存在则显示提示信息。

用户通过点击登录页的注册链接, 可以进入注册页面。

用户在注册页, 在输入框中输入用户名及密码。

判断用户名及密码是否为空, 为空则显示提示信息。

如果用户名及密码不为空则遍历后台储存的数据中的用户名, 用户名已存在则显示提示信息。

如果用户名不存在则对密码进行判断, 不符合要求便显示提示信息, 符合要求便跳转到登录页。

5.2 点赞、发表功能设计

用户对喜欢的帖子可点击下方的点赞按钮, 也可以进行动态发表。用户在发表动态页面, 使用 Element-Ui 组件, 将用户编辑的话题及传入的小于 500jpg/png 图片传入话题区域。

5.3 点击显示详情的功能设计

为了增强网页的可读性与美观性, 在页面中主要以美食图片、文章提要等进行排列布局, 所以点击图片或文字可以进行菜谱、美食、文章的详细查看, 此功能以 <router-link> 标签进行页面跳转实现的。

5.4 以菜谱页为例的功能设计

5.4.1 图片动态轮播效果设计

图片动态轮播不仅可以使页面更美观, 还能对用户进行热点信息的推荐。

通过设置 的样式为

style={ 'left':calleft+' px' } 进行拼接并创建 stopmove () 方法和 move () 方法。

在 move () 方法中创建定时器控制 startmove () 方法从而改变 calleft 的, 通过改变 calleft 的值来改变图片的位置, 实现图片轮播的效果。

当鼠标悬停时, 触发 stopmove () 函数清除定时器, 图片停止移动

当鼠标移出时, 再一次触发 startmove () 方法, 图片继续移动。

为了方便用户浏览, 还在轮播图的左右两侧添加了两个按钮, 用户可以手动点击右 (左) 按钮实现轮播图的左右切换, 其功能通过:

如果 calleft 的值达到正向 (负向) 的某一设定值即已到达最后一张图, 用户将无法再通过点击进行图片正向 (负向) 的切换。

如果 calleft 的值未达到正向 (负向) 的这一设定值, 则图片向正向 (负向) 移动相应的位置, 从而达到轮播图图片左右切换的动态效果。

5.4.2V-show 进行板块的显示隐藏

用户可以在菜谱页的二级导航栏, 分别对“菜谱首页”、“热菜”、“凉菜”、“汤羹”、“主食”、“推荐”进行点击分类查看。这一功能主要使用 v-show 指令实现的, 通过显示隐藏内容实现内容变换的效果。其实现步骤为:

先创建 6 个 <button> 标签和 6 个 <div> 标签,

在 <button> 标签中添加点击事件 @click=change (num) (num=0, 1, 2, 3, 4, 5)。

通过 <button> 标签中:

class=" {newStyle:num===number}" 和 <div> 标签中 v-show="num===number" 将按钮和需要显示的内容进行捆绑, 初始 number=0, 使每次用户进入网站, 显示“菜谱首页”的内容。

当用户点击不同按钮的时候, 便会显示与按钮绑定的相应内容, 隐藏其他的内容。

5.4.3V-for 进行列表渲染

在菜谱页需要对美食菜谱图片进行分类展示, 如果分别用 标签逐一传入不仅会增加代码量, 还不便于后期的维护及数据的更新。于是, 便在一个 标签中采用 v-for 指令, 通过 data () 将图像及文字传入。此处还与 v-show 指令相结合, 用户可以点击美食菜谱, 显示美食的烹饪方法, 隐藏其他的内容, 从而达到点击查看详情的操作效果。

5.4.4 置顶功能设计

为了方便用户浏览到页面下方能够快速回到页面的头部, 进行下一步的操作, 便在页面右下角设计了置顶功能。此功能的是实现是通过:

创建监听, 此时置顶标志是被隐藏的, 当监听到页面面向下滚动的距离像素大于一定的值时, 便显示右下角的置顶标志。

当用户点击置顶按钮时触发函数, 页面向上滚动到置顶标签所在的父级所在的位置, 并隐藏置顶标志。

为了使置顶的过程更加平滑连续, 还在创建了定时器来控制向上滑动的速度, 使得此操作有更好的美观性, 当监听到页面滑动到距离父级所在位置一定的像素便清除定时器, 置顶操作便停止, 置顶标志被隐藏。

5.4.5 Element-Ui 组件的使用

页面下方美食菜品的推荐与分类使用到了 Element-Ui 组件——Tabs 标签页。使用方法为在 Element UI 库中复制代码到代码页并进行适当的调整, 此时需要对 Element UI 库的主题颜色进行重新设置, 下载新的主题色文件替换 Vue 框架中默认的文件。此操作在很大程度上减少了代码量, 也丰富了网页功能。

5.4.6 整体布局视图

菜谱页的整体布局为 T 字形, 结构清晰主题突出, 给用户简洁美观的体验感。各版块之间切换灵活, 用户可以通过点击二级菜单进行美食菜谱分类查看, 也可以进行下方标签

页的点击选择, 进行分类查看网站推荐的菜品。用户通过点击美食菜谱图片或者菜品名等都可以进行烹饪方法的详细查看。其菜谱主页界面图如图 2 所示。



图 2 菜谱主页界面图

6 结束语

本网站基于 Web 前端开发技术采用 Vue.js 框架进行了开发研究, 弥补了传统美食菜谱书刊随信息数字化发展之后逐渐不适用的缺陷, 满足了不同地域各个年龄段的用户的需求。本美食网站界面设计美观简洁, 运行平稳, 功能设计较为完整, 能满足用户的简单需求。但是本美食网站在一些方面还需要继续进行完善, 接下来将会对搜索功能、第三方登录功能等功能进行完善, 以达到给用户更好的使用体验的目的。

【参考文献】

[1] 王永红. 基于 Web 前端开发的公司网站设计分析 [J]. 河北农机, 2019(05):67.

[2] 麦冬, 陈涛, 梁宗湾. 轻量级响应式框架 Vue.js 应用分析 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2017(07):58-59.