

Web期末项目说明

1652674 冯濛

项目简介

此项目的主题是足球数据的可视化，目的是将大量冗长的足球比赛数据信息以可视化图形的方式呈现出来。根据真实的比赛信息绘制图表，可绘制的图形包含以下：柱形图、饼状图、折线图、树图、指数图谱网络等。

技术选型

- bootstrap
- D3.js
- Three.js&WebGL
- Jquery配合原生JS
- SVG

项目说明

1. 项目的入口是：../welcome/index.html；
2. 从入口页面中，可以看到自动出现的文字提示，此页面停留35秒后会跳转至登录页面；
3. 在登录页面，可以直接登录跳转至网站主页；
4. 在网站主页可以选择不同选项进行查看。

功能说明

1 数据可视化及功能扩展

1. 功能说明

数据可视化是此项目的主要功能实现部分，占用了主要的开发时间。在这部分中，通过输入的比赛数据等信息获取转换成json格式的数据，并以此绘制可视化图形。

绘制不同图形需要的数据处理方式不同：

- 绘制柱形图需要根据数据确定svg图形的属性值，以此显示出图形来；
- 绘制饼形图(包含扩展类型)需要分析数据的权重比例，以此作为扇面的弧度；
- 绘制折线图需要一组数据作为节点值，使用D3.js进行连接。

2. 功能截图：



2 轮播图功能

1. 功能说明

轮播图功能是在网站首页动态轮流展示图片的功能。项目中选取了四张图片作为展示图片。

2. 功能截图

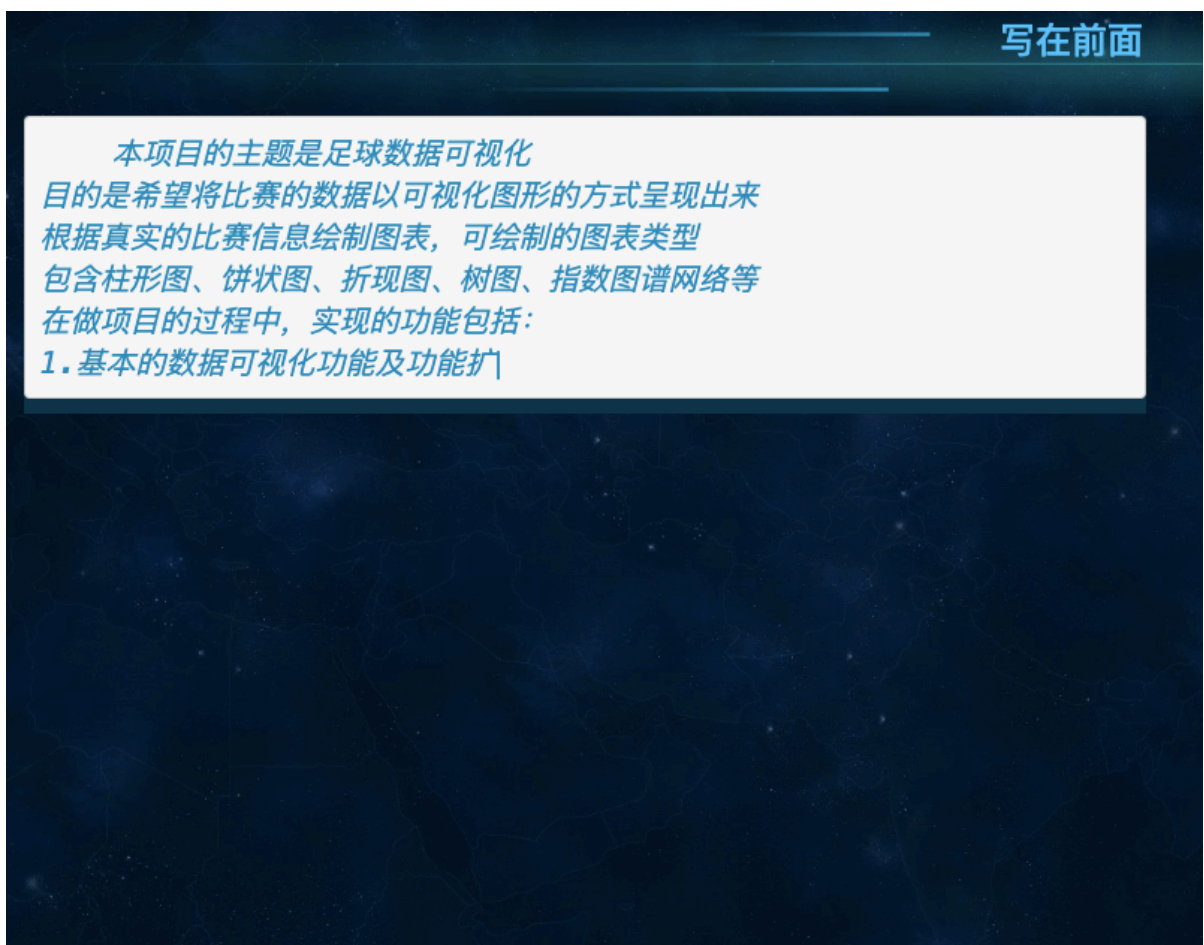


3 自动打字功能

1. 功能说明

此功能是在网站首页加载时的文字部分，在这部分文字中对项目功能进行了说明。

2. 功能截图



4 旋转地球功能

1. 功能说明

此功能是在网站首页加载时的图片部分，设计了一个旋转的地球，用于体现面向全球的网站设想。

2. 功能截图

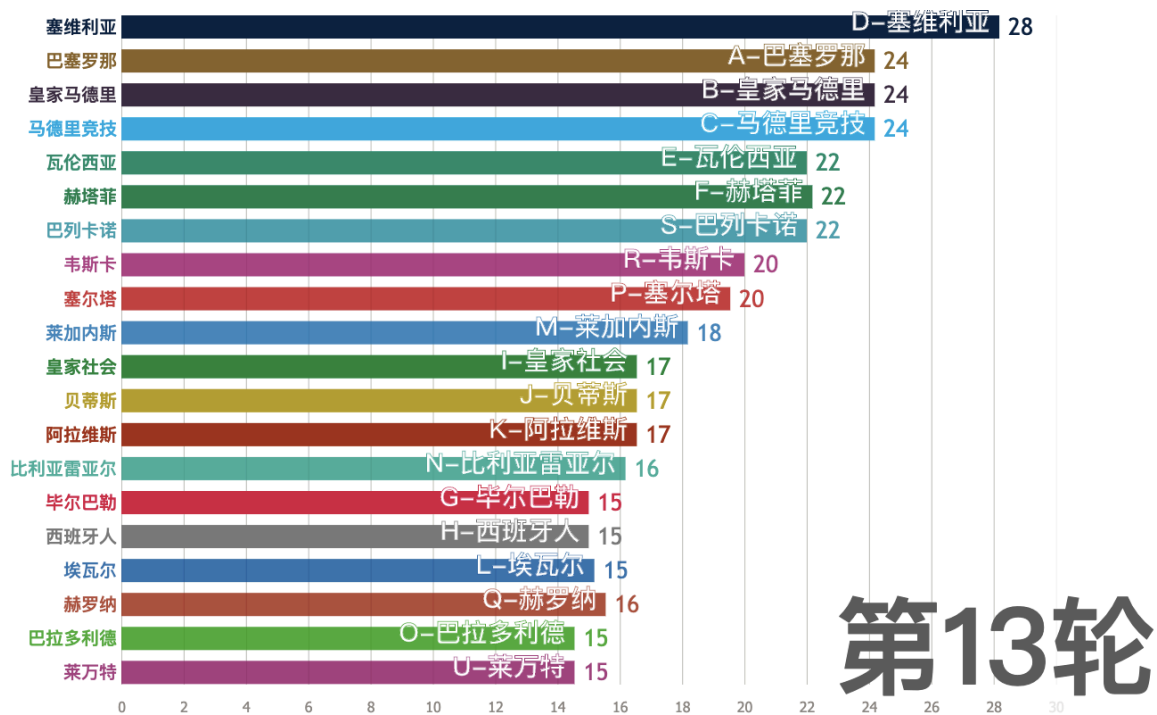


5 柱状图的动态排序功能

1. 功能说明

柱状图的动态排序功能是根据柱形的长度实时排序并显示在页面上，这里的数据需要有严格格式设定的数组数据，数据格式为"名称—类型—数值--时间"。柱状图的每次更新取值为数据中的时间段，此时的数据是数据的数值。将38轮比赛信息记录在一张csv文件中，在读取csv文件时，能够逐条加载这部分数据。

2. 功能截图

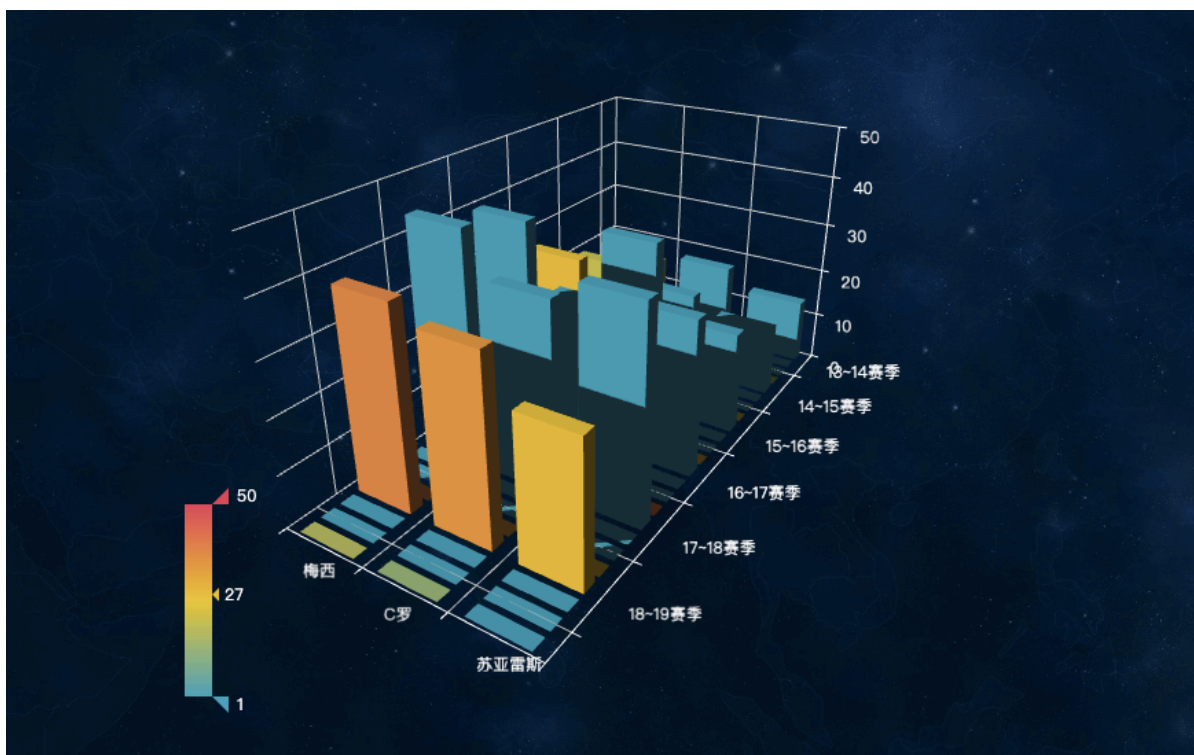


6 三维立体的柱状图

1. 功能说明

使用三维立体的柱状图能够查看过往赛季多个球星的进球数据，从而可以在一个三维图形里查看多个信息。

2. 功能截图

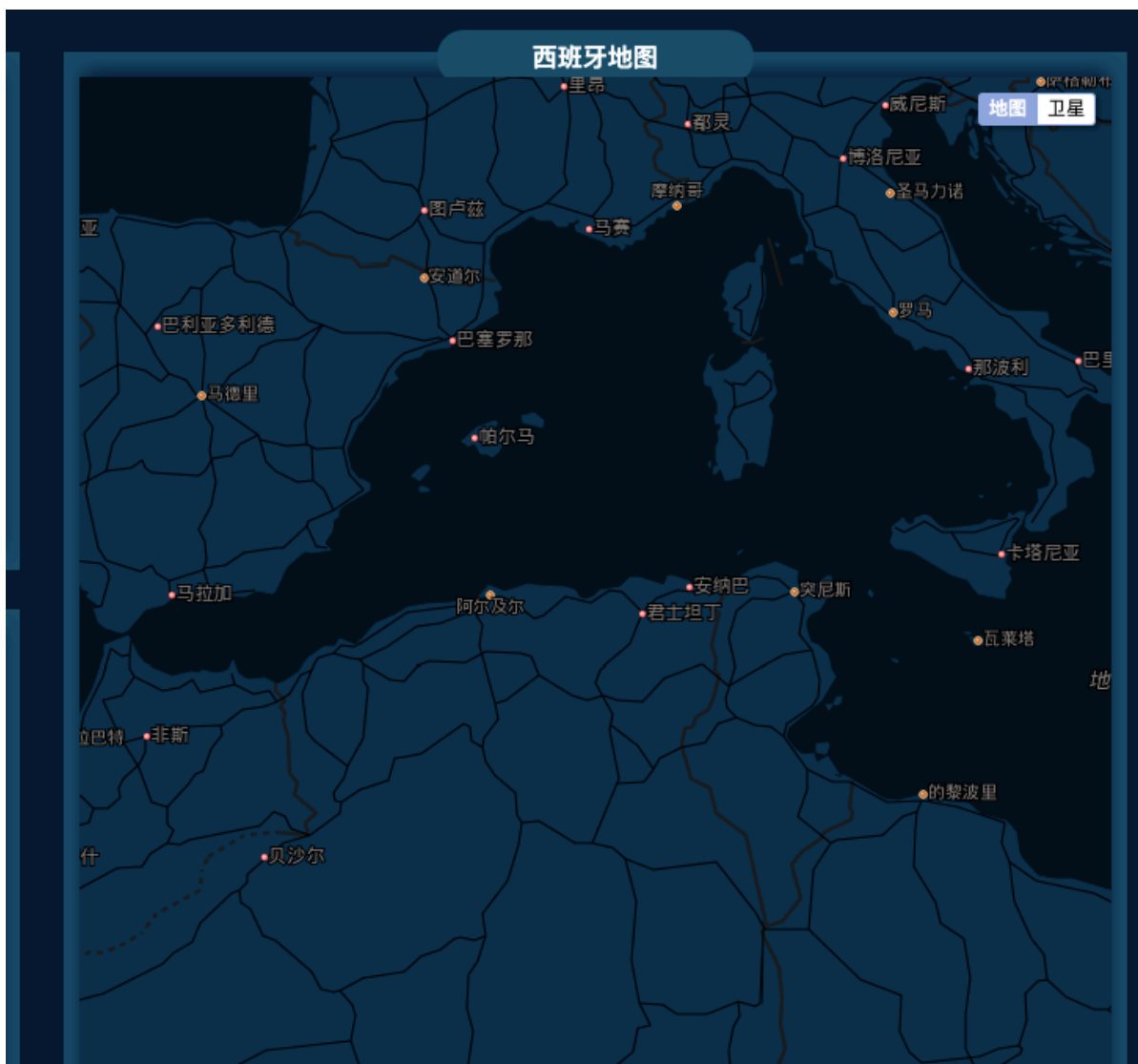


7 调用GPS卫星地图

1. 功能说明

在介绍西甲联赛情况时，可以调用GPS进行查看西班牙的地图信息，拖动鼠标滚轮可以实现地图的放大和缩小功能。

2. 功能截图



8 实现烟花效果

1. 功能说明

在庆祝利物浦夺取欧冠冠军的页面中，实现了烟花效果的加载功能。

2. 功能截图



9 图片的自动放大等

1. 功能介绍

在庆祝利物浦夺取冠军的页面中，实现了利物浦队徽的图片放大效果。

2. 功能截图

