



黑马程序员™  
[www.itheima.com](http://www.itheima.com)

传智播客旗下  
高端IT教育品牌

# 数据可视化项目

# 目录 Contents

- ◆ 数据可视化项目适配方案
- ◆ 数据可视化项目开发

# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.1 项目需求

- 设计稿是1920px
- PC端适配： 宽度在 1024~1920之间页面元素宽高自适应

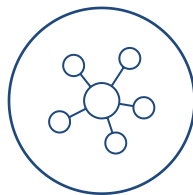
# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.2 适配方案



flexible.js

检测浏览器宽度  
修改html 文字大小



rem 单位

页面元素根据 rem 适配大小  
配合 cssrem 插件



flex布局

页面快速布局

# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.2 适配方案



移动端

flexible.js 把屏幕分为 10 等份

移动端的效果图是 750px

cssrem 插件的基准值是 75px

rem值自动生成

# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.2 适配方案



PC端

flexible.js 把屏幕分为 10 等份

PC端的效果图是 1920px

cssrem 插件的基准值是 192px

rem值自动生成

# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.2 适配方案



PC端

flexible.js 把屏幕分为 24 等份

PC端的效果图是 1920px

cssrem 插件的基准值是 80px

rem值自动生成

# 1. 数据可视化项目适配方案

## 1.2 适配方案



PC端

要把屏幕宽度约束在1024~1920之间有适配

```
@media screen and (max-width: 1024px) {  
    html {  
        font-size: 42.66px!important;  
    }  
}  
  
@media screen and (min-width: 1920px) {  
    html {  
        font-size: 80px!important;  
    }  
}
```



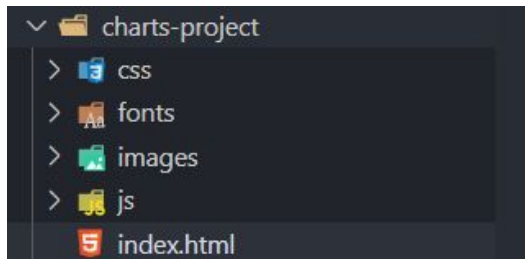


# 目录 Contents

- ◆ 数据可视化项目适配方案
- ◆ 数据可视化项目开发

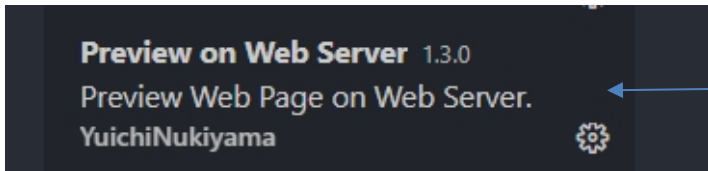
## 2. 数据可视化项目开发

### 项目准备

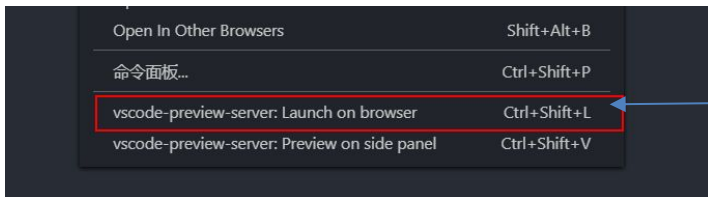


## 2. 数据可视化项目开发

项目准备-保存自动刷新浏览器插件



先安装这个插件



保存后，浏览器自动刷新页面

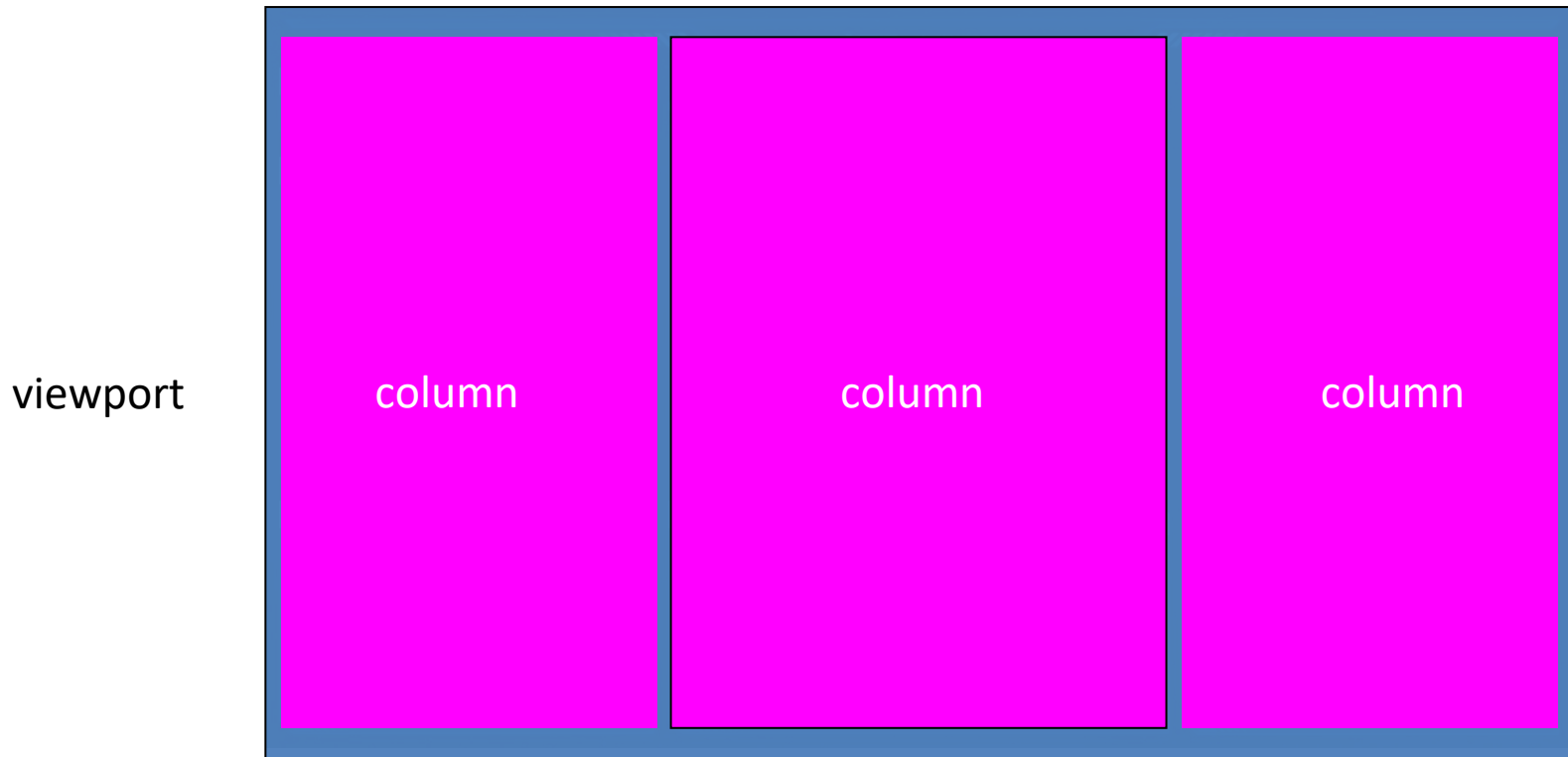
## 2. 数据可视化项目开发



项目核心：先布好局，之后利用ECharts 填充图表

## 2. 数据可视化项目开发

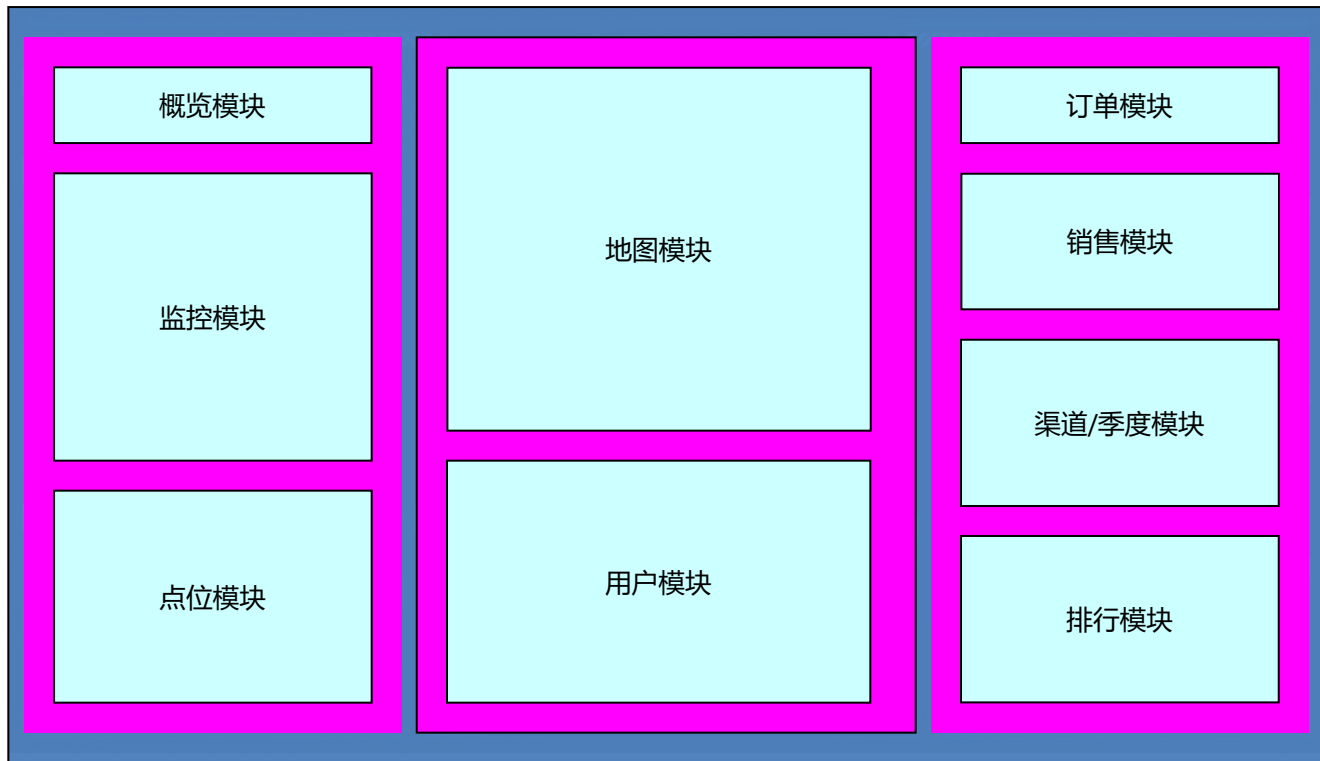
### 2.1 项目基础布局



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.1 项目基础布局

viewport



## ■ 2. 数据可视化项目开发

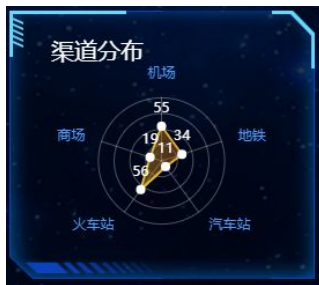
### 2.2 边框图片

1. 边框图片的使用场景
2. 边框图片的切割原理
3. 边框图片语法规范

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.2 边框图片

#### 1. 边框图片使用场景：



盒子大小不一，但是边框样式相同，此时就需要边框图片来完成



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.2 边框图片

为了实现丰富多彩的边框效果，在CSS3中，新增了 border-image属性，这个新属性允许指定一幅图像作为元素的边框。

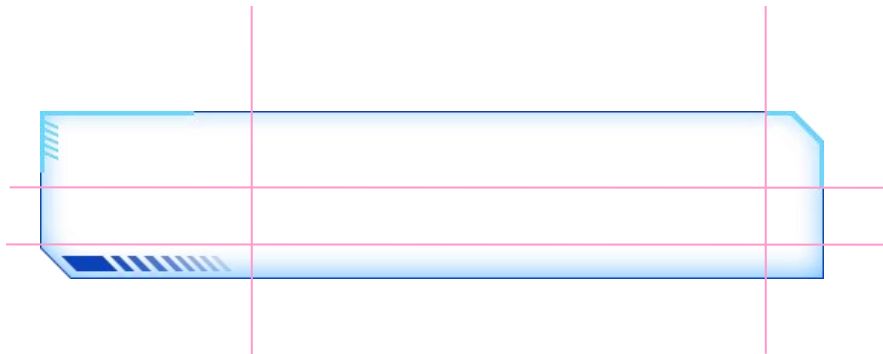
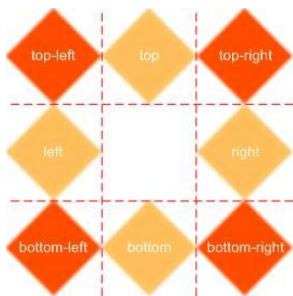


## 2. 数据可视化项目开发

### 2.2 边框图片

#### 2. 边框图片切割原理：（重要）

把四个角切出去（九宫格的由来），中间部分可以铺排、拉伸或者环绕。



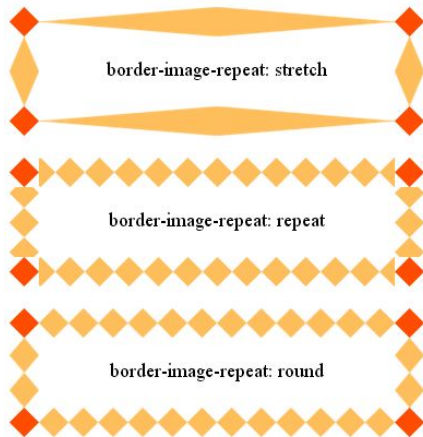
按照 上右下左 顺序切割

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.2 边框图片

#### 3. 边框图片语法：（重要）

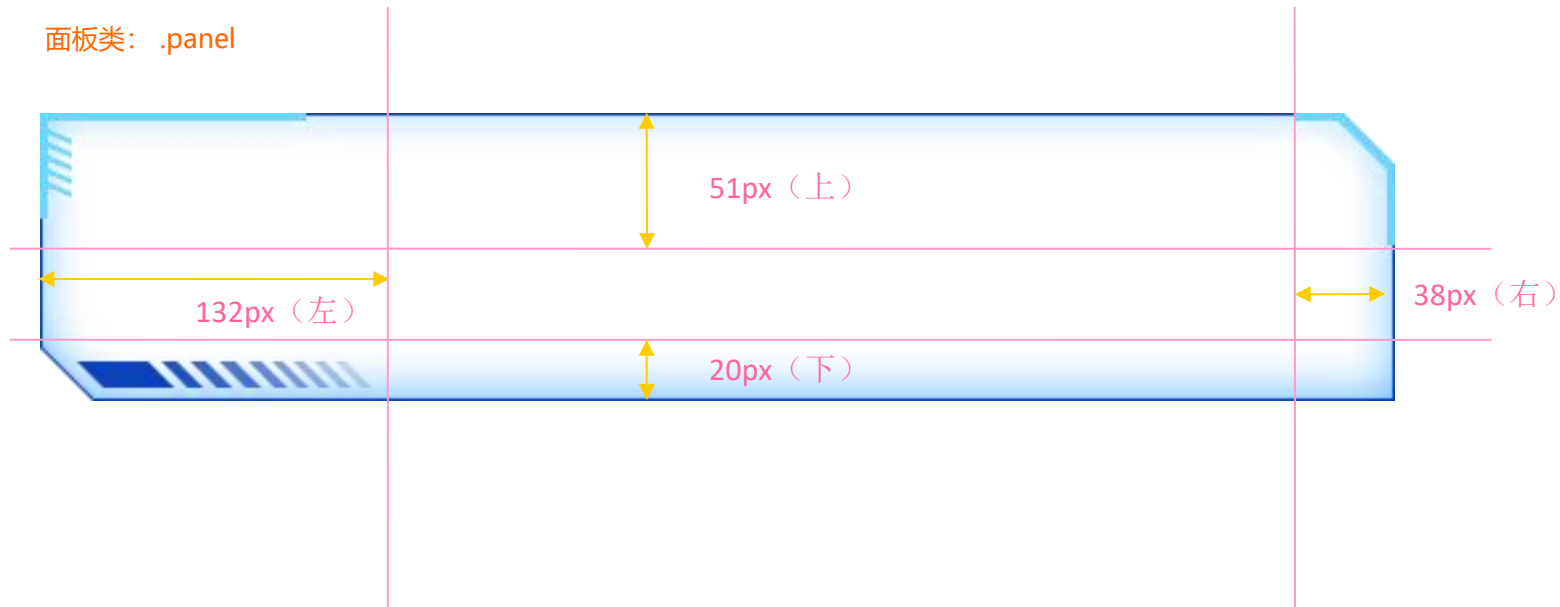
属性	描述
border-image-source	用在边框的图片的路径。（那个图片？）
border-image-slice	图片边框向内偏移。（裁剪的尺寸，一定不加单位， 上右下左顺序）
border-image-width	图片边框的宽度（需要加单位）
border-image-repeat	图像边框是否应平铺(repeat)、铺满(round)或拉伸(stretch) 默认拉伸



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.3 公共面板样式开发

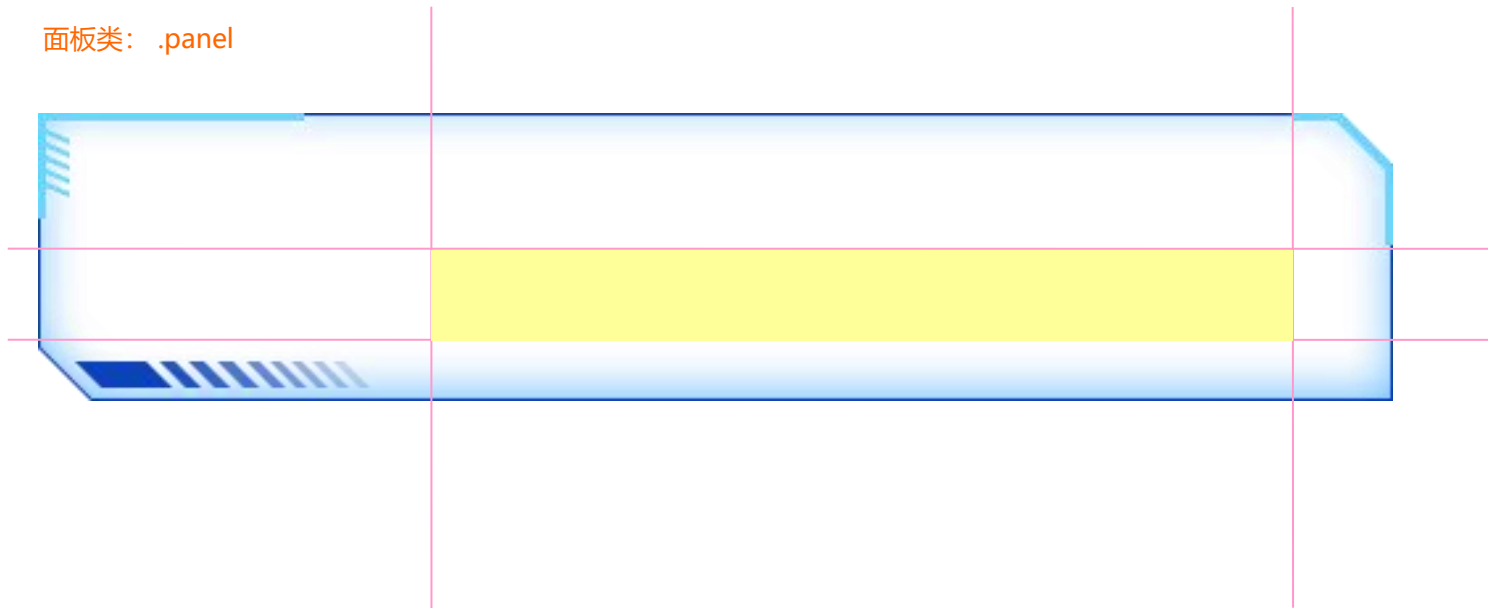
面板类: .panel



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.3 公共面板样式开发

面板类: .panel



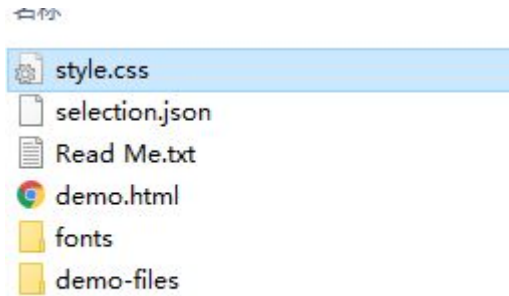
## 2. 数据可视化项目开发

### 2.4 通过类名调用字体图标

1. HTML页面引入字体图标中css文件。

```
<link rel="stylesheet" href="fonts/style.css">
```

这个家伙



2. 标签直接调用图标对应的类名即可。（类名在css文件中标注）

```
<span class="icon-angellist"></span>
```

这个家伙



引入css文件和声明字体图标的时候，一定要注意路径问题。

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.5 立即执行函数用法

JS文件中，会有大量的变量命名，特别是Echarts使用中，需要大量初始化Echarts对象？

为了防止变量名冲突(变量污染) 我们采用立即执行函数策略：

```
(function(){} )();
```

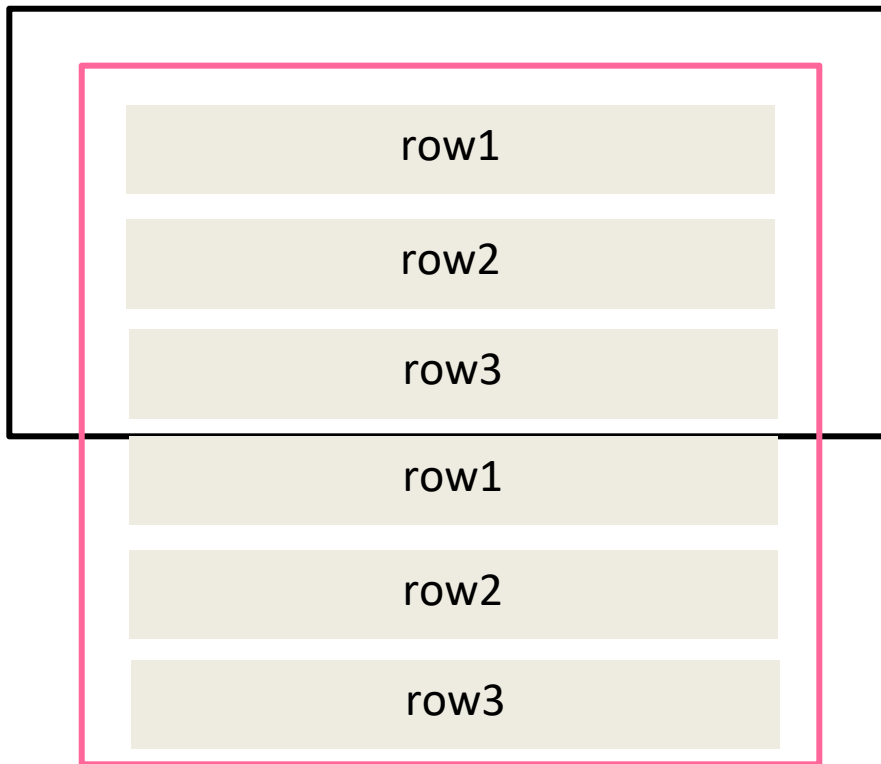
```
(function(){  
    var num = 10;  
}) ();  
  
(function(){  
    var num = 10;  
}) ();
```

**注意：** 多个立即执行函数中间必须加分号隔开。

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.6 无缝滚动原理

marquee



marquee-view



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.6 无缝滚动原理

1. 先克隆marquee里面所有的行 (row)
2. 通过CSS3动画滚动marquee
3. 鼠标经过marquee 就停止动画:

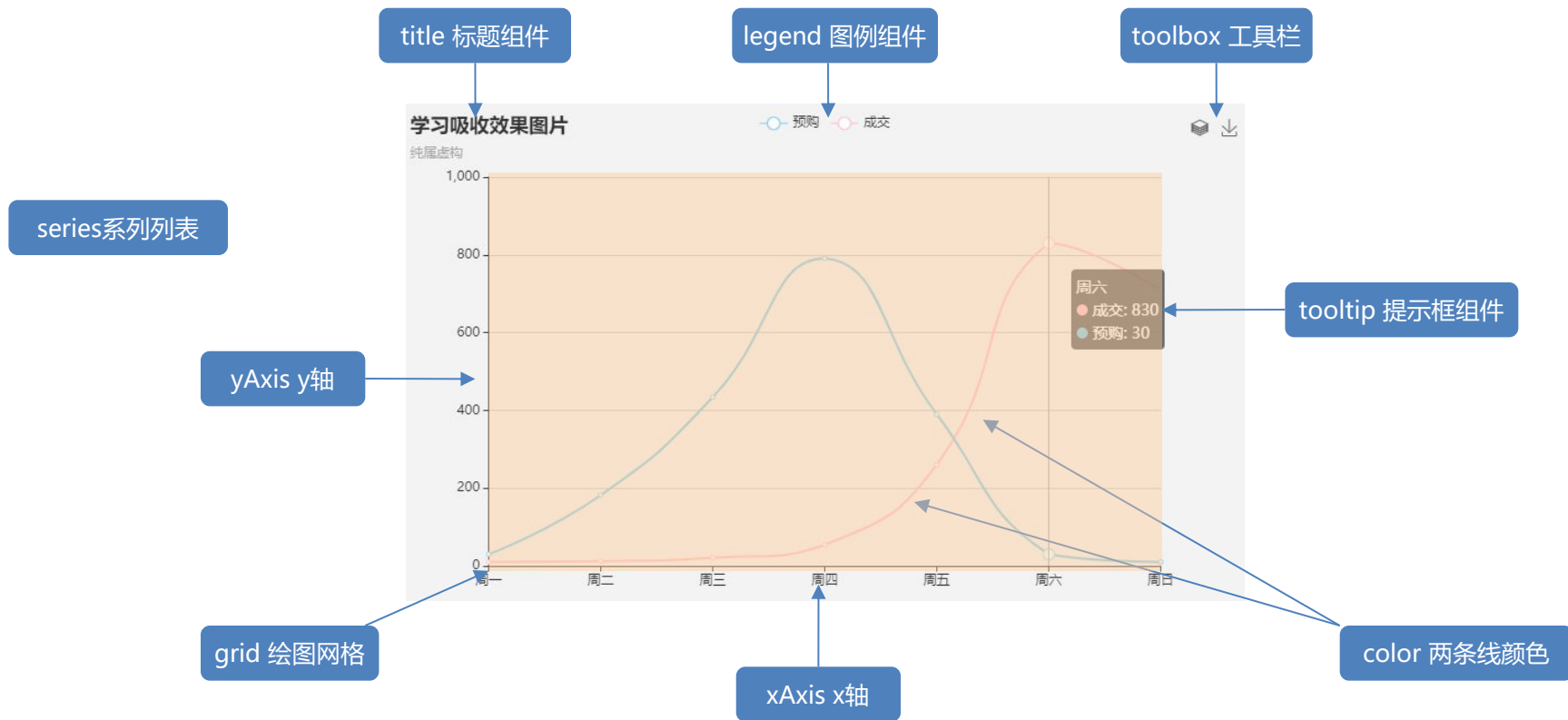
```
animation-play-state: paused;
```

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.7 点位分析模块-使用Echarts图表

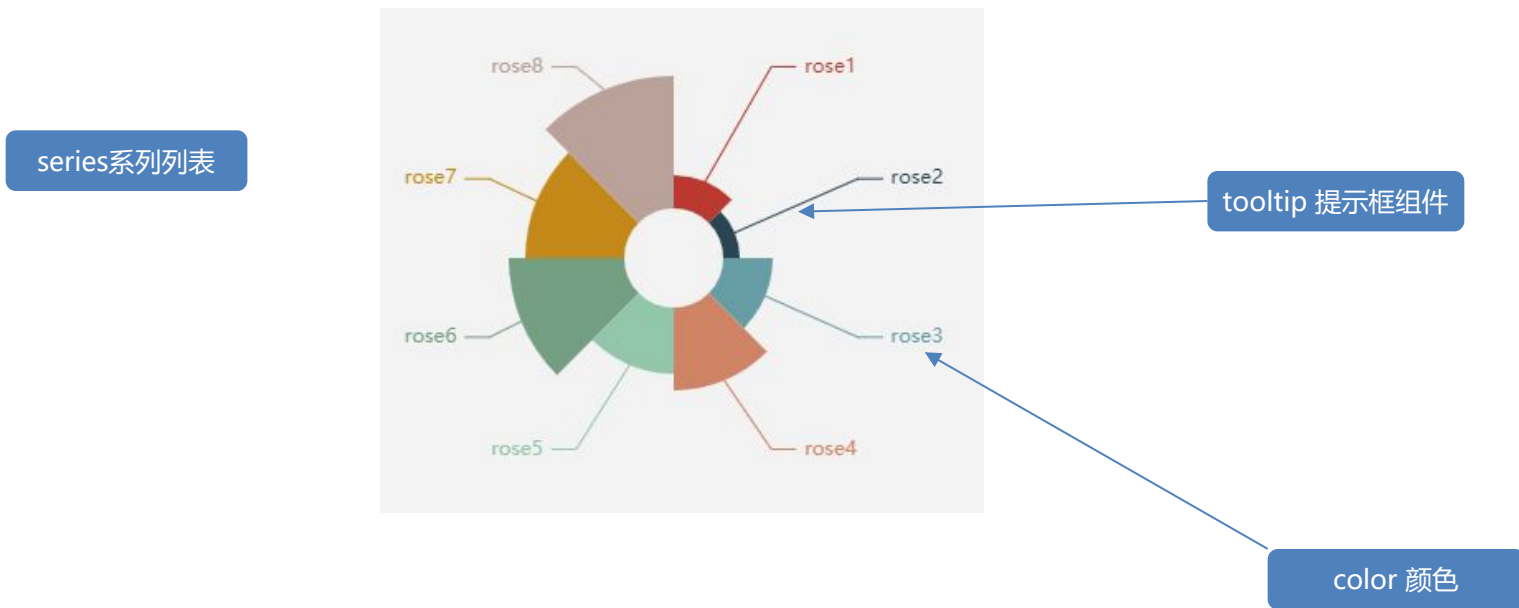
1. 先官网找到类似的图表引入到页面中
2. 根据需求修改具体的配置

## 2. 数据可视化项目开发



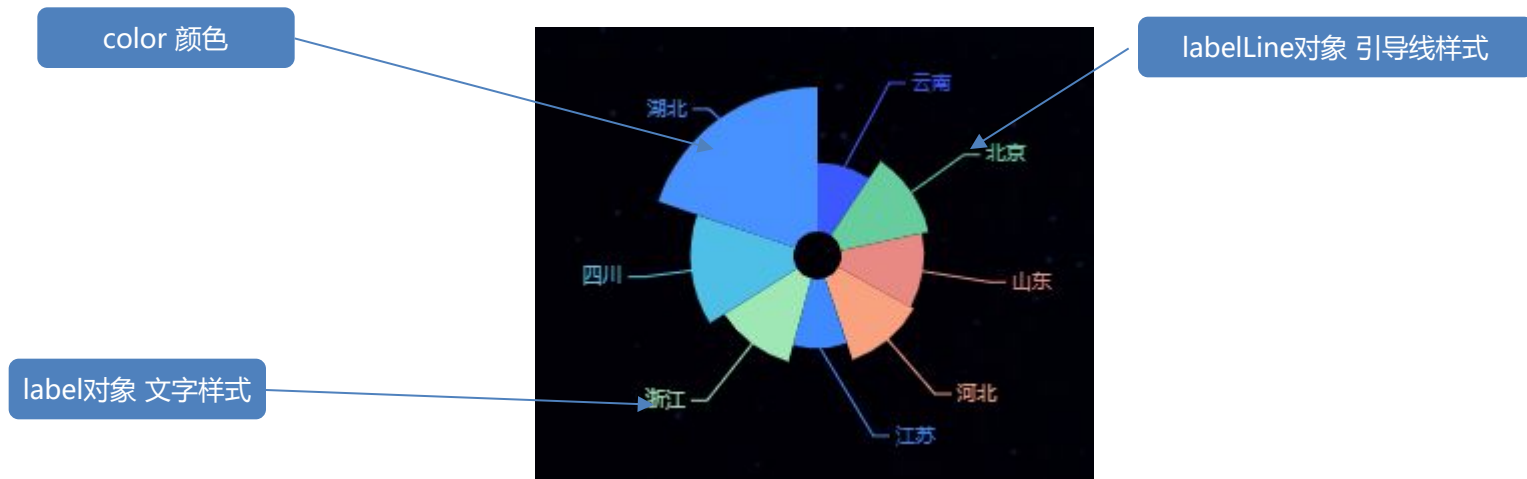
## 2. 数据可视化项目开发

### 2.7 点位分析模块



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.7 点位分析模块-总结



注意： 饼形图的文字和引导线样式都是在series 里面设置

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.8 柱形图线条样式总结

X轴和Y轴线条颜色:

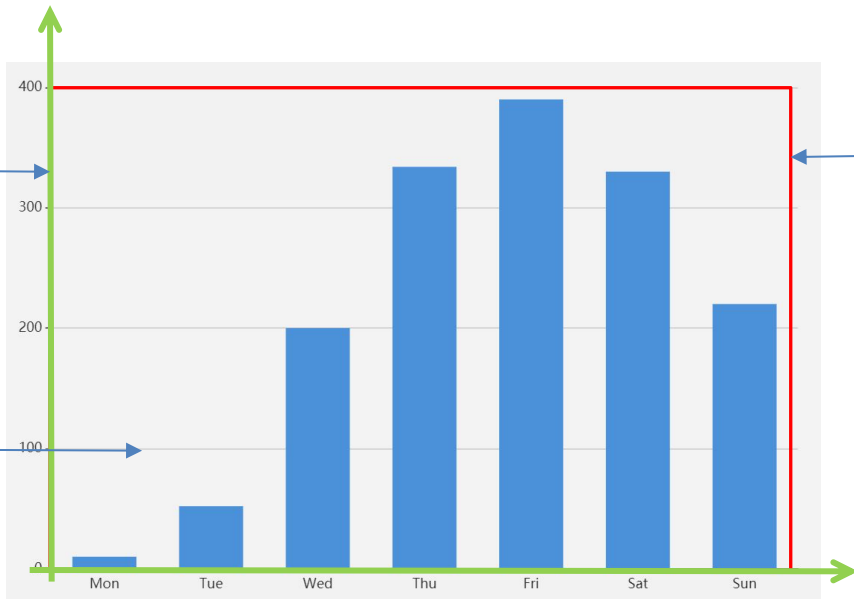
xAxis/yAxis配置:

```
axisLine: {  
  lineStyle: {  
    color: "green"  
  }  
}
```

坐标轴分割线颜色:

xAxis/yAxis配置:

```
splitLine: {  
  lineStyle: {  
    color: 'red'  
  }  
}
```



网格边框颜色: grid 配置:

```
show: true,  
borderColor: "rgba(0, 240, 255, 0.3)"
```

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.9 柱形图-单独修改其中某个柱形样式

核心原理：series 对象里面的data数组,里面的每一个数据影响每一个柱形。

重要的是，data数组里面除了直接写数字，还可以是对象。

直接把data里面对应的数据修改为需求配置的对象即可。

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.10 销售统计模块切换原理

核心原理：

1. series 里面的 **data 数据** 决定着折线的显示
2. 当我们点击不同的tab标签，就让 series 里面的data调用不同的数据即可
3. 我们现在只准备了年的数据，还需要准备季度、月和周的数据

年

季度

月

周

series 更换data数据



## 2. 数据可视化项目开发

### 2.10 销售统计模块切换原理

核心原理：

1. series 里面的data 数据决定着折线的显示
2. 当我们点击不同的tab标签，就让 series 里面的data调用不同的数据即可。
3. 我们现在只准备了年的数据，还需要准备季度、月和周的数据

年

季度

月

周

series 更换data数据

年数据

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.10 销售统计模块切换原理

核心原理：

1. series 里面的 **data 数据** 决定着折线的显示
2. 当我们点击不同的tab标签，就让 series 里面的data调用不同的数据即可。
3. 我们现在只准备了年的数据，还需要准备季度、月和周的数据

年

季度

月

周

series 更换data数据

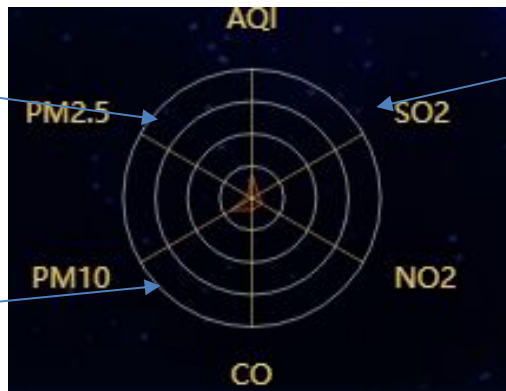
季度数据

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.11 雷达图

圆圈的个数通过  
splitNumber: 4,

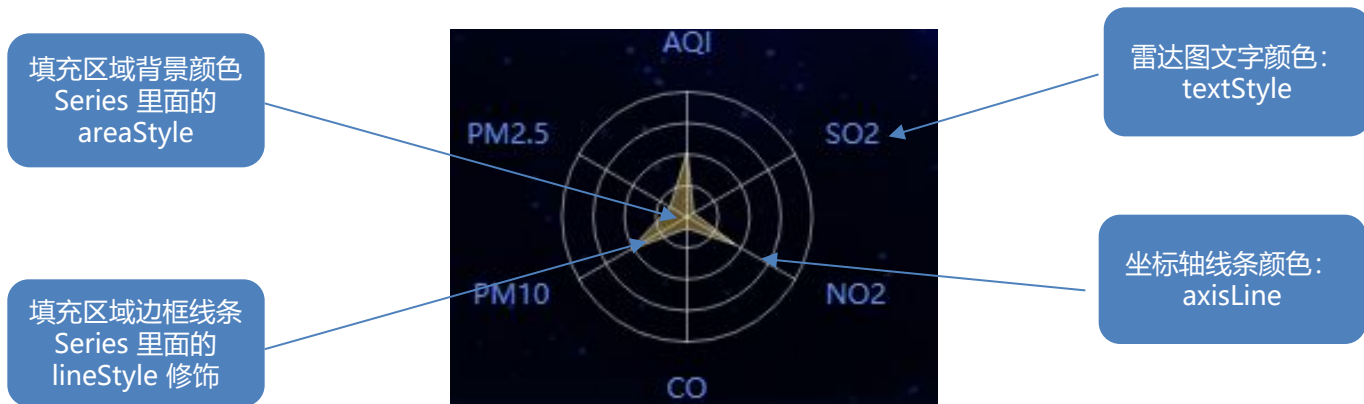
圆圈线条颜色  
splitLine 修饰



radar 里面的 radius 修改雷达图大小

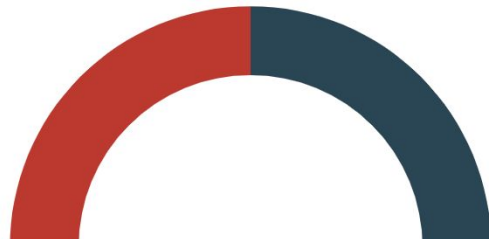
## 2. 数据可视化项目开发

### 2.11 雷达图



## 2. 数据可视化项目开发

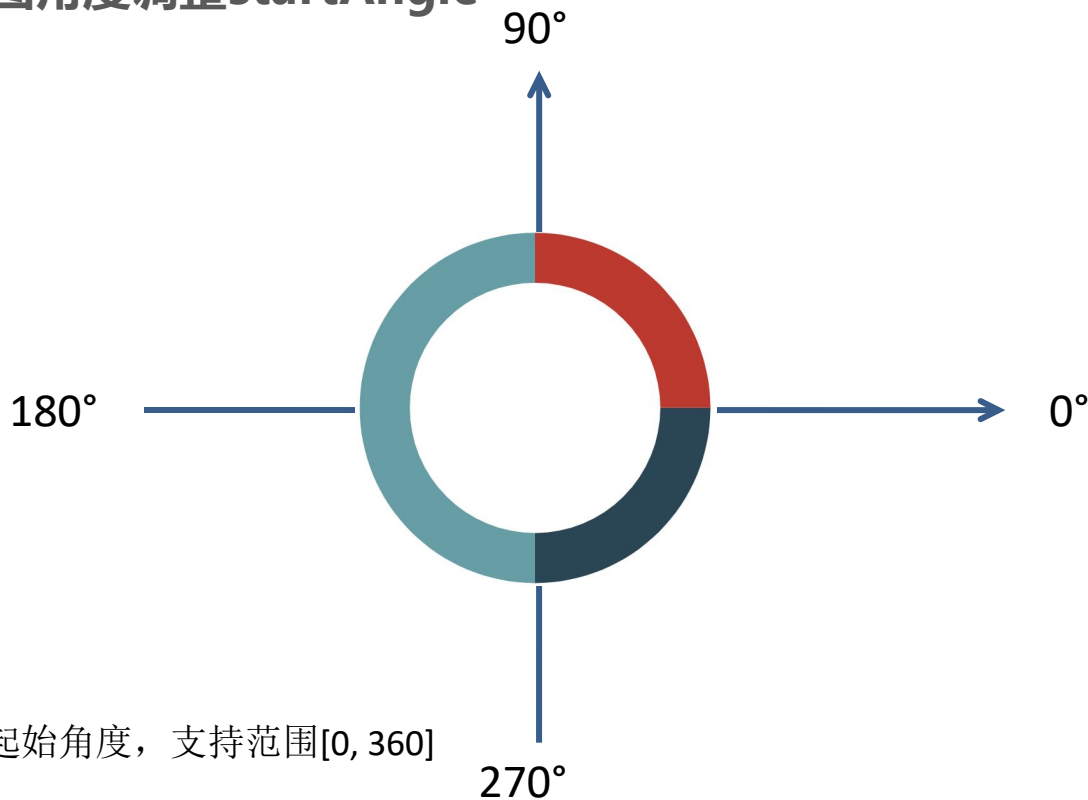
### 2.12 半圆形做法原理



半圆形做法：把一个饼形图分成三段，下面一段颜色设为透明即可

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.12 饼形图角度调整startAngle



不是旋转度数，而是起始角度，支持范围[0, 360]

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.13 全国热榜模块制作（重要）

你会学到**经验值**：

1. 实际开发中，后台返回的真实数据如何渲染到页面中
2. ES6模板字符相关知识

## 2. 数据可视化项目开发

### 2.13 全国热榜模块制作（重要）

ES6模板字符：

ES6模板字符可以极大的提高我们的开发效率

语法规则：

```
`${表达式}`           //模板字符串使用反钩号 `` 而且允许自由换行
```

ES6模板字符后面会详细讲解，我们这里主要用于拼接字符串



## ■ 2. 数据可视化项目开发

### ECharts总结

1. ECharts 配置无需背过，根据文档查阅即可（重点学会查阅方法）
2. 使用各种图表可以到我们笔记文档里面查阅
3. 基本配置熟悉之后，可以尝试其他配置
4. 学习ECharts最好的方法就是百度，百度里面搜图表的某个配置使用更高效
5. 多练习，多实践才是王道。。。





传智播客旗下高端IT教育品牌