今天学习的内容

1:复习上周知识重点

2:作业(分页)

3:今天的目标

3.1: h5新特性---canvas 绘图

3.2: h5新特性---canvas 第三方绘图工具库

(1)Two.js

(2)ECharts: 百度提供免费绘图工具,与地图整合的很好

(3)d3.js 绘图工具

3.3: h5新特性---svg 绘图

位图:由一个一个像素点且体制改革，每个点各有自己的颜色，

色彩细腻，但放大会失真.

矢量图:由一个一个线条组成，每个线条可以指定颜色，方向,

可以无限缩放，但细节不够丰富.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | canvas绘图 | svg绘图 |
| 类型 | 2d位图 | 2d矢量图 |
| 如何绘图 | 使用js代码绘图 | 使用标签绘图 |
| 事件绑下 | 每个图形不是元素，无法直接给绑定事件 | 每个图形都是元素，可以直接绑定事件 |
| 应用场合 | 统计图，游戏，特效 | 统计图,图标,地图 |

svg技术诞生于2000年,早期作业XML的扩展，H5标准把常用SVG标签采纳为标准，但有些被废弃.

**svg技术在html5出现之前使用方法**

(1)在一个xml文档中声明绘制图形

(2)再编写html文档，使用 img/object加载xml文档

**svg技术在html5出现之后使用方法**

直接创建html5文档,在其中书写svg标签即可

<svg></svg>

<rect></rect> 绘制矩形

<circle></ circle > 绘制圆形

<ecllipse></ ecllipse > 绘制椭圆形

<polyline></polyline> 绘制折线

练习1:在svg画布正中央创建30\*300矩形柱子，初始时淡红色

(#faa)填充和深红色(#800)边框都是半透明的

鼠标悬停时，变为不透明。

提示:修改html元素属性用setAttribute();

练习2:绘制两个柱子，初始高度0,使用定时器，不断改它们高度,

到300停止

练习3:使用ajax从服务器获取一段数据

[{"label":"部门一",value":180}....]

根据这些数据绘图统计图

3.4:使用svg 进制绘图--圆形

<circle r="" cx="' cy="" fill="" fill-opacity="" stroke=""

stroke-opacity></circle>

练习1:在画布左上角，右上角 左下角，右下角四个圆

练习2:在画布上随机绘制30个实心圆形，大小随机，

位置随机，颜色随机，透明度随机,

点击某个圆形之后，慢慢变大变淡，直到消失，从DOM删除

3.5:使用svg 进制绘图--椭圆形

<ellipse cx="' cy="" rx="" ry=""></ecllipse>

rx:水平半径

ry:垂直半径

3.6:使用svg 进制绘图--直线

<line x1="" y1="" x2="" y2="" stroke="" stroke-width=""

stroke-linecap="butt/round"></line>



3.7:使用svg 进制绘图--折线

<polyline points="50,50 100,50 .." fill="transparent" stroke="">

作业1:删除/更新(价格)/详细信息

作业2:了解第三方绘图工具库 two.js echarts.js