# 数据观星模块

需要引入的资源：百度 Echarts--基于 JavaScript 的数据可视化图表库。

需求描述：从加载页面的时候，就向后台服务器发送请求，然后将得到的数据项加载到可视化组件中。

数据项：注册人数、失物数、找回数、召回率、四种状态、启示按月统计...

## 1 数据可视化后台接口实现

返回值：Map 对象

```
@RestController
public class DataCountsController {

    @Resource
    private PostService postService;
    @Resource
    private UserService userService;
    @Resource
    private TypeService typeService;

    @RequestMapping("/datacounts")
    public Map dataCounts(){

        /**
         * 注册用户数、启示数量、找回数量、丢失数量、召回率(找回/丢失)、归档（按照月份统计数量）,
         * 每个分类数量，词云渲染（拟，还没实现）
         */

        Map m = new HashMap();

        //统计找回数量
        int swzl = postService.getCountsByFlagAndStatus(1,0);//失物招领 完成 1 0
        int xuqs = postService.getCountsByFlagAndStatus(0,0);//寻物启事 完成 0 0
        m.put("swzl",swzl);
        m.put("xuqs",xuqs);
        int found = swzl+xuqs;
        //统计丢失数量
        int wswzl = postService.getCountsByFlagAndStatus(1,1);//失物招领 未完成 1 1
        int wxwqs = postService.getCountsByFlagAndStatus(0,1);//寻物启事 未完成 0 1
        m.put("wswzl",wswzl);
        m.put("wxwqs",wxwqs);
        int loss = wswzl+wxwqs;
        double rate = (double)found/loss;

        m.put("found",found);
        m.put("loss",loss);
        DecimalFormat df = new DecimalFormat("#.00");
        m.put("rate",df.format(rate*100));
```

```
        //统计用户注册数
        int userNum = userService.getUserNum();
        m.put("userNum",userNum);

        //统计 20 年 12 月的启示数量
        int post_12 = postService.getCountsByMon("2020-12-01 00:00:00","2020-12-31
00:00:00");
        m.put("post_12",post_12);
        //统计 21 年 1 月的启示数量
        int post_01 = postService.getCountsByMon("2021-01-01 00:00:00","2021-01-31
00:00:00");
        m.put("post_01",post_01);
        //统计 21 年 2 月的启示数量
        int post_02 = postService.getCountsByMon("2021-02-01 00:00:00","2021-02-28
00:00:00");
        m.put("post_02",post_02);
        //统计 21 年 3 月的启示数量
        int post_03 = postService.getCountsByMon("2021-03-01 00:00:00","2021-03-31
00:00:00");
        m.put("post_03",post_03);
        //统计 21 年 4 月的启示数量
        int post_04 = postService.getCountsByMon("2021-04-01 00:00:00","2021-04-30
00:00:00");
        m.put("post_04",post_04);
        //统计 21 年 5 月的启示数量
        int post_05 = postService.getCountsByMon("2021-05-01 00:00:00","2021-05-31
00:00:00");
        m.put("post_05",post_05);
        //丢失物品分类信息
        //查询分类信息 并统计分类相关的 post 数量
        List<TypeVo> typeVoList = typeService.getCountsByType();
        m.put("typeVoList",typeVoList);
        return m;
    }
}
```

## 2 前端页面的处理

1、引入资源

```
<script type="text/javascript" src="js/echarts.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/echarts-wordcloud.min.js"></script>
```

2、放置组件

```
<div class="ui stackable grid">
    <div class="eight wide column">
        <!--日历插件-->
        <div class="ui segments">
            <div class="ui secondary segment">
                <div class="ui two column grid">
                    <div class="column">
                        <i class="chart line icon"></i>启示数据
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div id="postByMon" style="...">

            </div>
        </div>
    </div>

    <div class="eight wide column">
        <!--可视化百度echart插件-->
        <div class="ui segments">
            <div class="ui secondary segment">
                <div class="ui two column grid">
                    <div class="column">
                        <i class="briefcase icon"></i>物品信息
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div id="chartDiv" style="...">
```

3、发送请求与渲染

```
//向后台发送请求
        axios.post('http://127.0.0.1:8888/datacounts').then(function (response) {
             var data = response.data;
             // console.log(data);
             //console.log( data.wxwqs);

             document.getElementById("rate").innerHTML = data.rate;

             //渲染统计图
            var myChart = echarts.init(document.getElementById("chartDiv"));//饼状图
            var myChart2 = echarts.init(document.getElementById("chartDiv2"));//饼状
图
            var myChart3 = echarts.init(document.getElementById("postByMon"));//折线
图
            var myChart5 = echarts.init(document.getElementById("tagsDiv"));//分类信
息
            //console.log(myChart);
             //统计图的配置项和数据
            myChart.setOption({
                 tooltip: {},
                 toolbox:{
                     show:true,
```

```
        feature:{
            saveAsImage:{
                show:true
            }
        }
    },
    series: [{
        radius: 35,
        type: 'pie',
        data: [{name: '已经找到',value: data.wxwqs},
               {name: '暂未找到',value: data.xuqs},
               {name: '等待认领',value: data.wswzl},
               {name: '已经认领',value: data.swzl}]
    }]
});
console.log(data.typeVoList[0].counts)

myChart2.setOption({
    toolbox:{
        show:true,
        feature:{
            saveAsImage:{
                show:true
            }
        }
    },
    tooltip: {},
    series: [{
        radius: 35,
        type: 'pie',
        data: [{name: '找回物品',value: data.found},
               {name: '丢失物品',value: data.loss}
        ]
    }]
});

myChart3.setOption({
    //标题
   title:{
    text:'月统计'
    },
    //工具箱
   //保存图片
   tooltip: {},
    toolbox:{
        show:true,
        feature:{
            saveAsImage:{
                show:true
            }
        }
    },
    //图例-每一条数据的名字叫销量
   legend:{
        data:['数量']
    },
```

```
                //x 轴
                xAxis:{
                    data:["12 月","1 月","2 月","3 月","4 月","5 月"]
                },
                //y 轴没有显式设置，根据值自动生成 y 轴
                yAxis:{},
                //数据-data 是最终要显示的数据
                series:[{
                    name:'数量',
                    type:'line',
                    areaStyle: {
                        normal: {}
                    },

data:[data.post_12,data.post_01,data.post_02,data.post_03,data.post_04,data.post_0
5]
                }]
            });

            //用户数据部分
            var chartDom = document.getElementById('typecloud');
            var myChart = echarts.init(chartDom);
            var option;

            option = {
                toolbox:{
                    show:true,
                    feature:{
                        saveAsImage:{
                            show:true
                        }
                    }
                },
                tooltip: {
                    formatter: '{a} <br/>{b} : {c}个'
                },
                series: [{
                    name: '用户',
                    type: 'gauge',
                    progress: {
                        show: true
                    },
                    detail: {
                        valueAnimation: true,
                        formatter: '{value}'
                    },
                    data: [{
                        value: data.userNum,
                        name: '在线用户'
                    }]
                }]
            };
            option && myChart.setOption(option);

            //console.log(data.typeVoList[0].typeName);

            //分类别统计
```

```
            myChart5.setOption({
                 toolbox:{
                     show:true,
                     feature:{
                         saveAsImage:{
                             show:true
                         }
                     }
                 },
                 tooltip: {},
                 legend: {
                     data:['数量']
                 },
                 xAxis: {
                     data:  [data.typeVoList[0].typeName,data.typeVoList[1].typeName,
                     data.typeVoList[2].typeName,data.typeVoList[3].typeName]
                 },
                 yAxis: {},
                 series: [{
                     name: '数量',
                     type: 'bar',
                     data: [data.typeVoList[0].counts,data.typeVoList[1].counts,
                     data.typeVoList[2].counts,data.typeVoList[3].counts]
                 }]
});


        }).catch(function (error) {})
```