

# 主要流程

1. 数据预处理
2. 数据可视化
3. 界面设计

# 数据预处理

- ▶ 数据格式转换，提取EVENTCAUSE字段
- ▶ python分词组件——jieba
- ▶ 进行词频统计
- ▶ 提取关键词
- ▶ 否定分析
- ▶ 关键词等价集
- ▶ 生成Json数据文件

# 词频统计并不靠谱

rank, word, frequent

1, 反映, 10222  
2, 请, 10099  
3, 市民, 9762  
4, 的, 7704  
5, 道, 6128  
6, 号, 5600  
7, 自来水, 5085  
8, 此处, 5000  
9, 水, 4664  
10, 有, 4642  
11, 家中, 3703  
12, 楼门, 3265  
13, 情况, 3235

# 半手工提取关键字

市民,反映,自来水,此处,到户,抄表,家中,维修,漏水,尽快,截门,井盖,水压,停水,核查,排查,核实,来电,情况,部门,自来水管,邻居,压低,圆形,相关,工单,严重,查看,无水,井内,邻居家,联系,解决,位置,水表,消防栓,回复,丢失,清楚,调查,表井,及时,井井,电话,楼道,已抄表,设施,管道,交口,井跑,门前,地面,用水,水流,正常,清水,持续,现场,小区,管网,一口,表井内,没有,工作人员,一个,单位,无法,不详,问题,左右,10,提供,施工,归档,时间,原因,一楼,00,公产,供水,私产,居民,附近,机动车道,产权,房龄,同层,告知,楼前,派出所,希望,失灵,道路,抢修,冒水,号楼,已经,与其,网跑,物业,集团,发现,相同,立管,再次,12,用户,导致,更换,关闭,一直,现在,上门,有人,楼门,铁管,往外,具体,居委会,开始,楼下,造成,塌陷,11,非常,要求,水质,认可,开启,报修,报警,热水器,突然,失效,地下,周围,入户,马路上,20,六楼,解释,地下管道,全楼,人员,户内,二次,住户,烦请,一样,井里,地点,姓名,表井里,使用,此楼,一段时间,有偿,30,机械表,拆迁,信息,向上,督办,帮助,IC卡,换管,如此,水管,现象,非常低,马路,井圈,比较严重,底商,该处,已有,之前,整个,至今,由于,怀疑,安全隐患,无盖,不能,房管,情况严重,井向外,上述,结冰,不留,没水,一个月,今天,几乎,未留,二供,影响,往上,很小,污水,15,总表,查办,区内,不好,高峰,出现,路面,需要,两个,同工,旁边,关不上,17,21,卡号,无此,18,师傅,院内,经过,破损,是否,冻裂,表示,排水,此单,已下,地管,水井,时段,16,水费,名称,向外,现跑,可能,赛恩牌,未抄,此井,市政,接报,积水,开车,外网,半个,什么,方向,晚上,联系方式,主管,恢复,有水,有时,22,特别,经常,渗水,内部,早上,市政局,14,供热,门口,并且,表前,正在,厨房,无人,路上,最近,二楼,情况不明,服务,楼上,井室,同串,其它,锈蚀,称此,还是,处理,摔伤,破裂,一周,发黄,民警,卫生间,两天,损坏,消防,时有时无,井往,门牌号,三天,长时间,23,无二供,今晚报,内有,现已,河东区,19,下午,漏点,巡查,方形,井中,其他,内向,具体位置,不到,多次,公司,筷子,改造,目前,昨天,此事,井冒水,PVC,13,存在,费用,热线,刚刚,协商,12319,负责,女士,持续一年,施工单位,进行,七楼,修复,星期,大街,不符,远传表,整楼,掉入,材质,一下,塑料管,从此,及时处理,从井里,能够,地道,回访,非机动车,半年,几天,以上,五楼,28,外跑,楼门口,两口,反馈,小时,政民,生活,上午,路过,平房,工地,早晨,权属,警官,经常出现,危险,联系电话,号单,如找,老化,以前,零距离,同意,中间,比较,河西区,25,27,确定,询问,河北区,横管,新换,桥下,结果,燃气,之后,协调,城道,黑牛,平台,楼栋,一天,记者,二级,十年,去往,问询,故障,属于,大直,不足,09,26,提前,公示,之间,字样,自行,家住,楼内,施工人员,可用,止水,平时,29,大队,但是,里面,拨打,自行车道,可以,消火栓,井有,表井中,24,50,打开,地址,只有,先生,友谊路,铸铁管,河东,红桥,南开区,很多,整栋,立交桥,不是,三个,富民路,周边,100,整串,楼层,马路边,交通,此片,着急,三楼,长方形,可见,外环线,花园,井上,对面,此门,一串,供水管,中环线,两年,车辆,具体地址,及井内,一圆井,水较,一年,近两天,看到,而且,公寓,中午,欠费,插卡,响声,靠近,楼到,外冒,96860,称有,边道,通知,地方,河西,水龙头,卫国,出行,机械,马上,很大,四楼,强烈要求,装修,

# 关键词

跑水↕	漏水↕	积水↕	渗水↕	污水↕	水质↕	水压↕	停水↕	冰冻↕
消防↕	井盖↕	截门↕	水井↕	井↕	水管↕	水表↕	↕	↕
附近↕	邻居↕	车道↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕

# 否定分析

西里号楼门后面

少水，但表盘无显示，反复试了几次都不行，无停水，赛恩牌IC卡卡号：，

# 关键词等价集

1 河东司法局马路对面的便道上，从一棵树下跑冒自来水。↵

↵

2 市民反映：家中无水，同楼多户邻居均有此情况，不是抄表到户，故归档。↵

[跑水, 跑, 返, 冒, 流, 溢, 涌]; []; 0↵

[漏水, 漏]; []; 0↵

[积水]; []; 0↵

[渗水, 冒水]; []; 0↵

[污水]; []; 0↵

[水质]; [黄, 蓝, 白]; 1↵

[水压, 水流]; []; 1↵

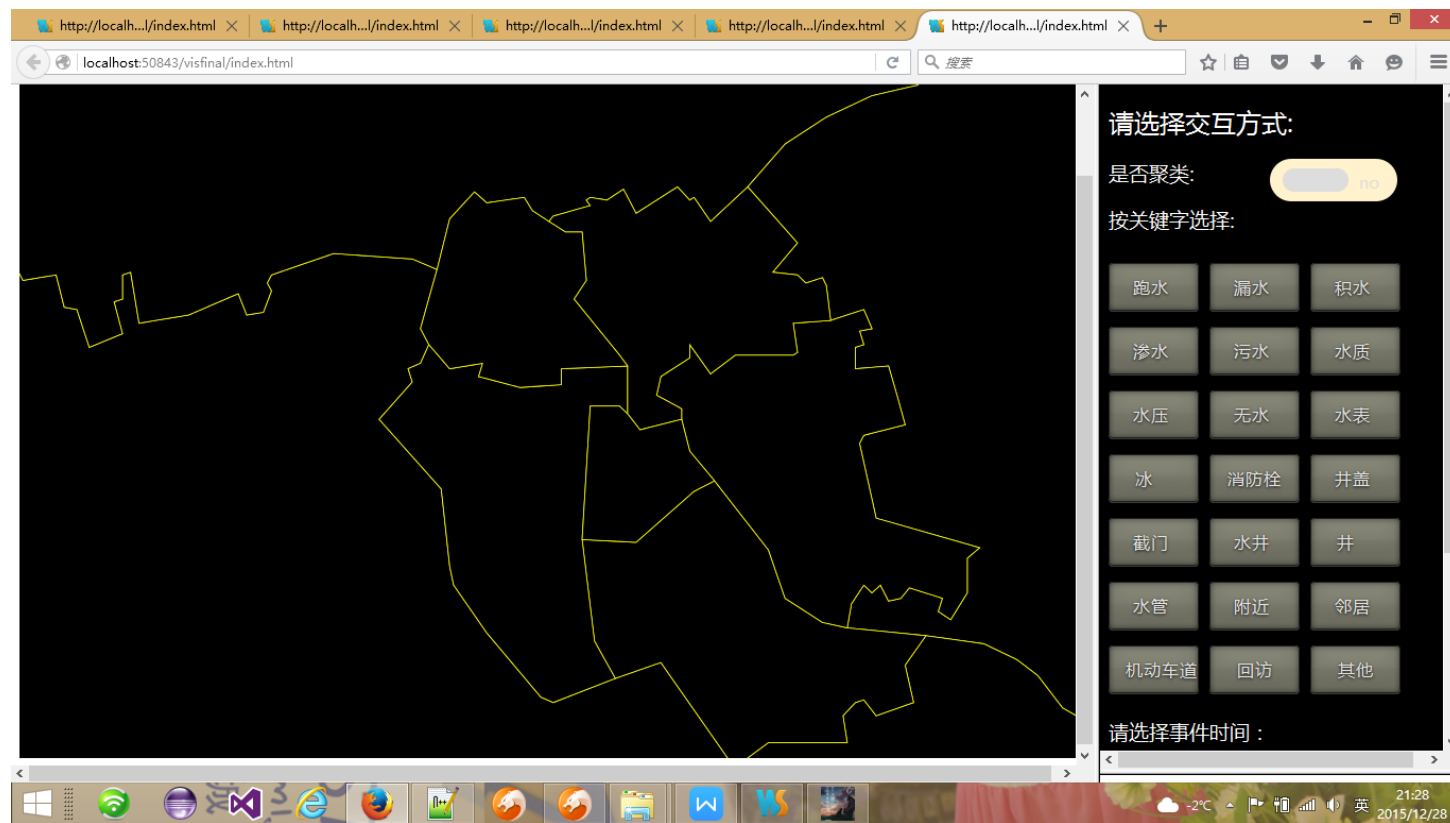
[无水, 没有水, 停水]; []; 0↵

# 单条json数据

- ▶ {"index":"18",
- ▶ "workFormId":"20100101001986",
- ▶ "LAT":"39.150673",
- ▶ "LNG":"117.257545",
- ▶ "eventCause":"反映：楼门前自来水表井截门失灵且漏水（铸铁），请尽快维修。",
- ▶ "standardAddress":"河东区常州道爱营里8门306",
- ▶ "acceptTime":"2010-01-01 15:13:30",
- ▶ "eventSet":[
- ▶ {"eventId":"1","eventType":"漏水","eventDescribe":[]},
- ▶ {"eventId":"8","eventType":"水表","eventDescribe":[]},
- ▶ {"eventId":"12","eventType":"截门","eventDescribe":["失灵"]},
- ▶ {"eventId":"14","eventType":"井","eventDescribe":[]}]}



# 初始页面



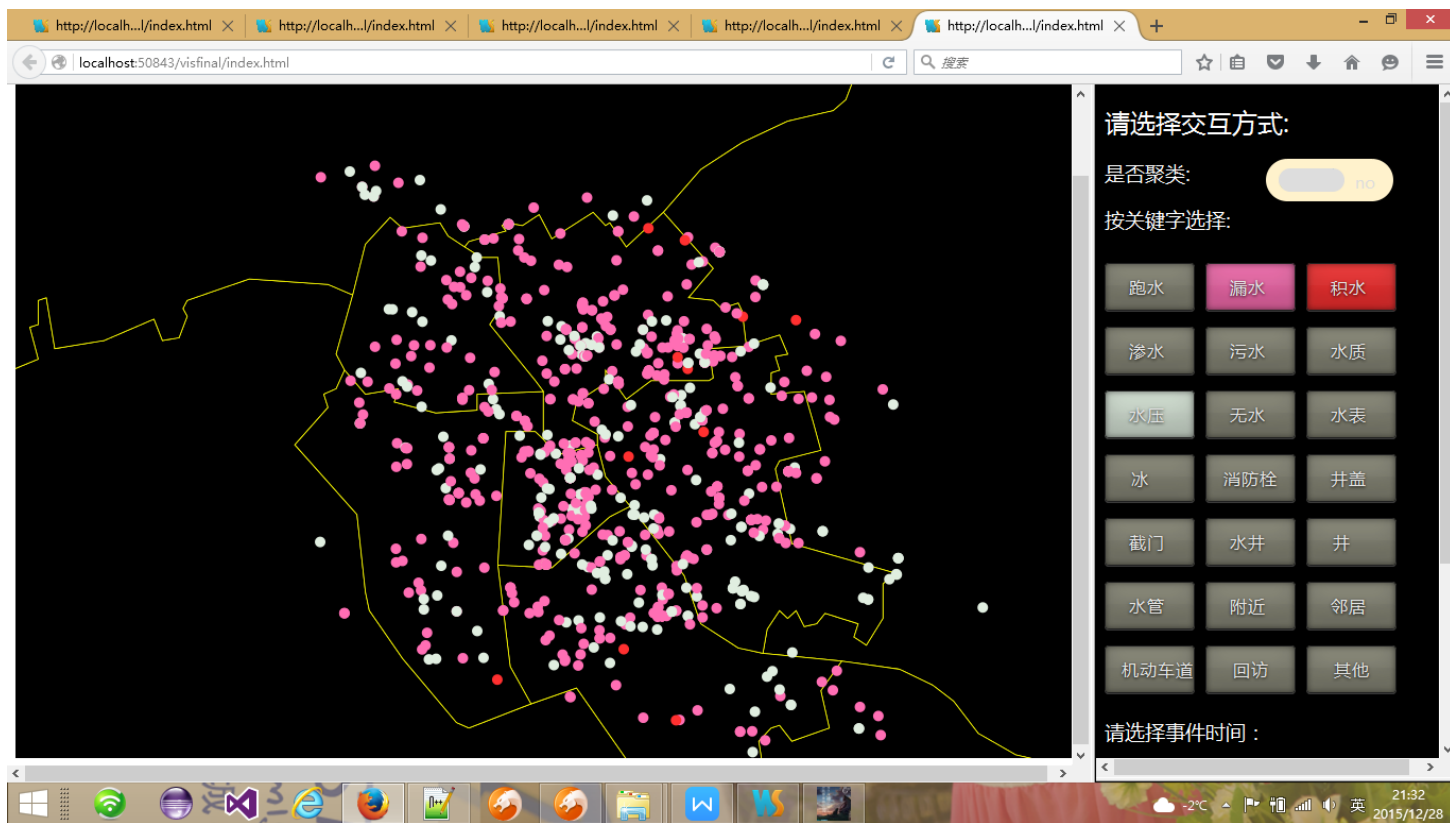
# 词频



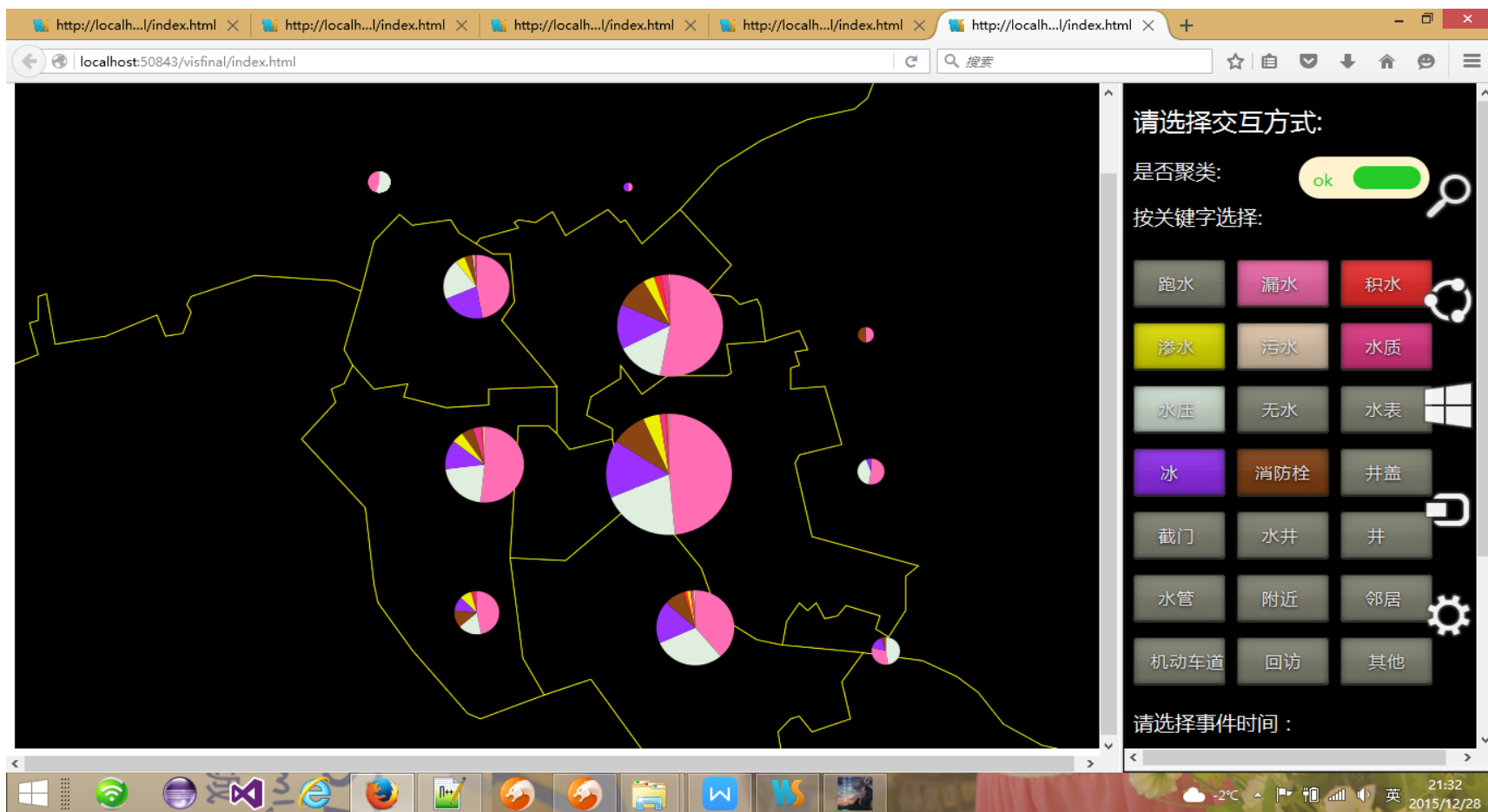
# 无聚类单事件



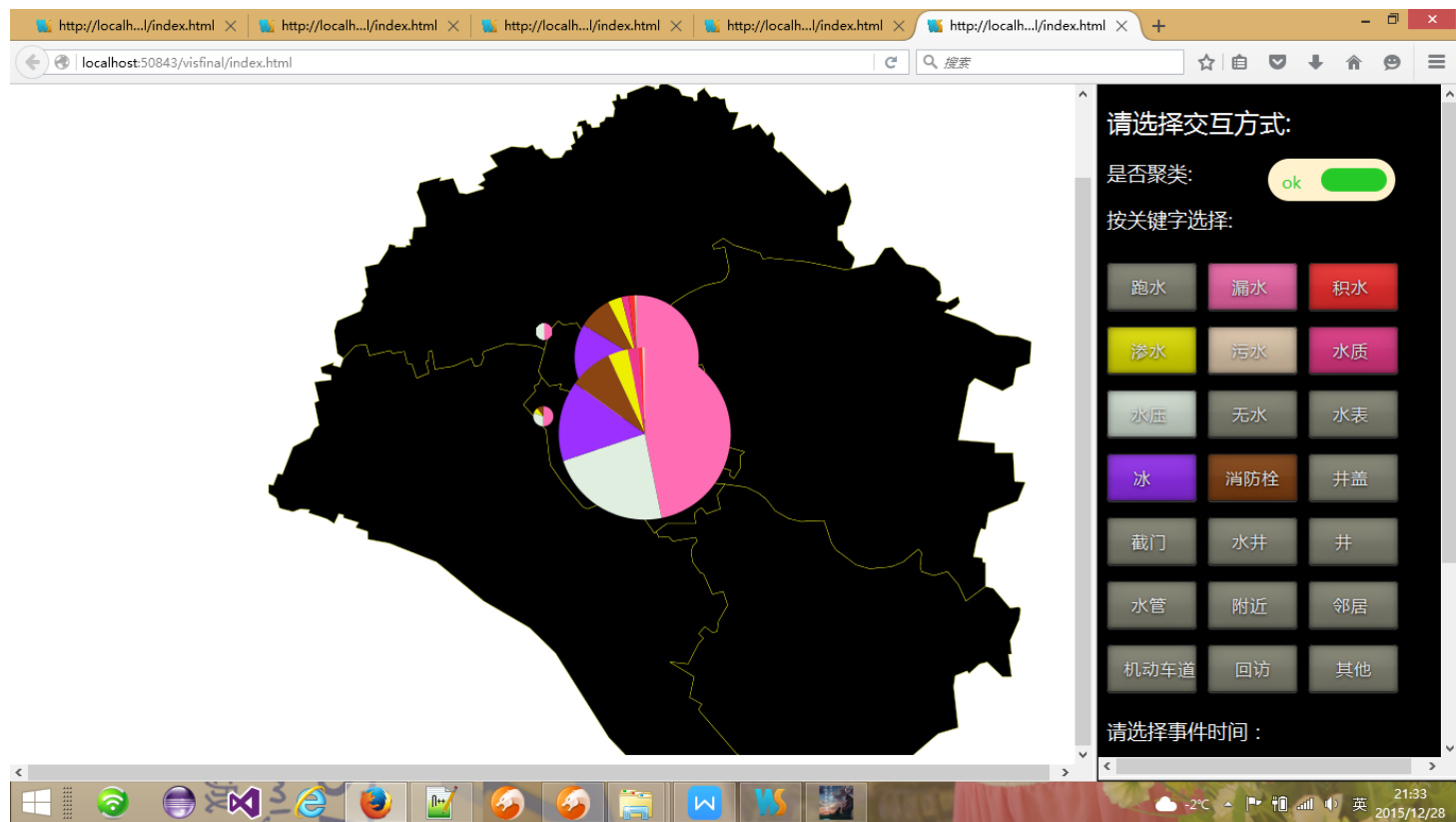
# 无聚类多事件



# 多事件饼状图聚类



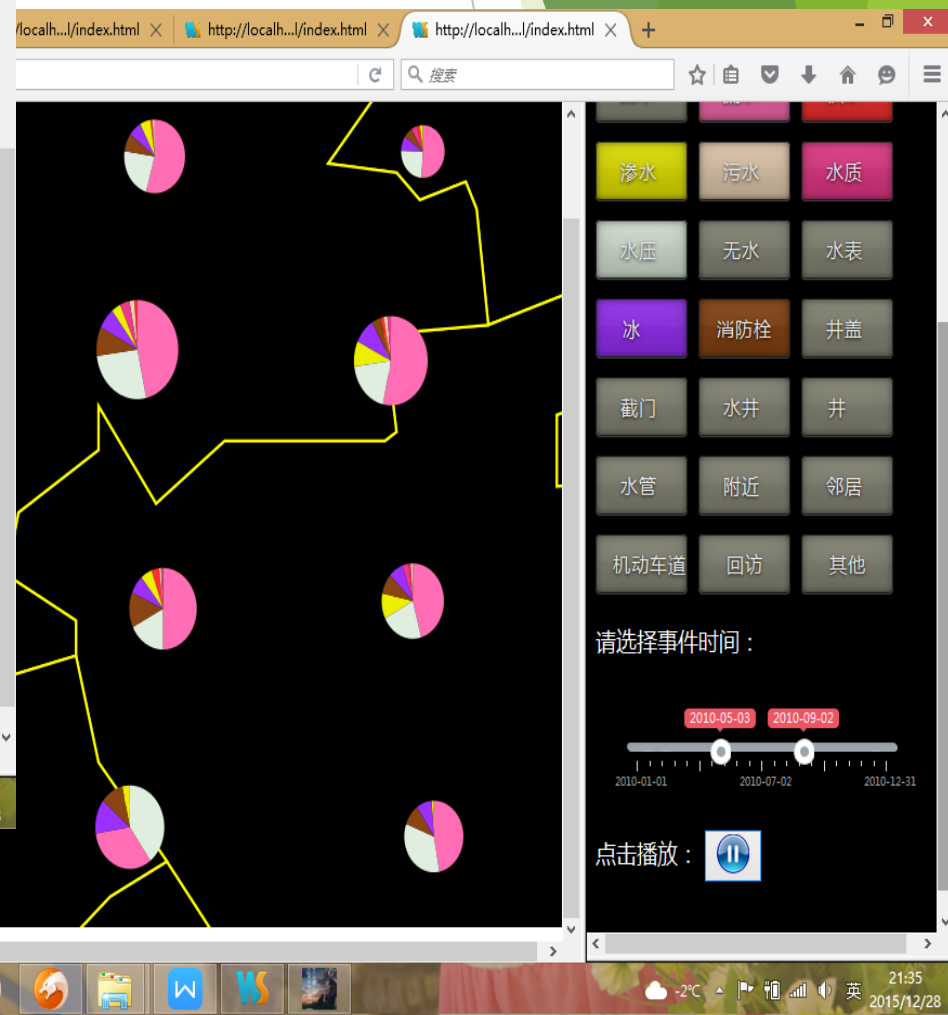
# 缩小



# 放大

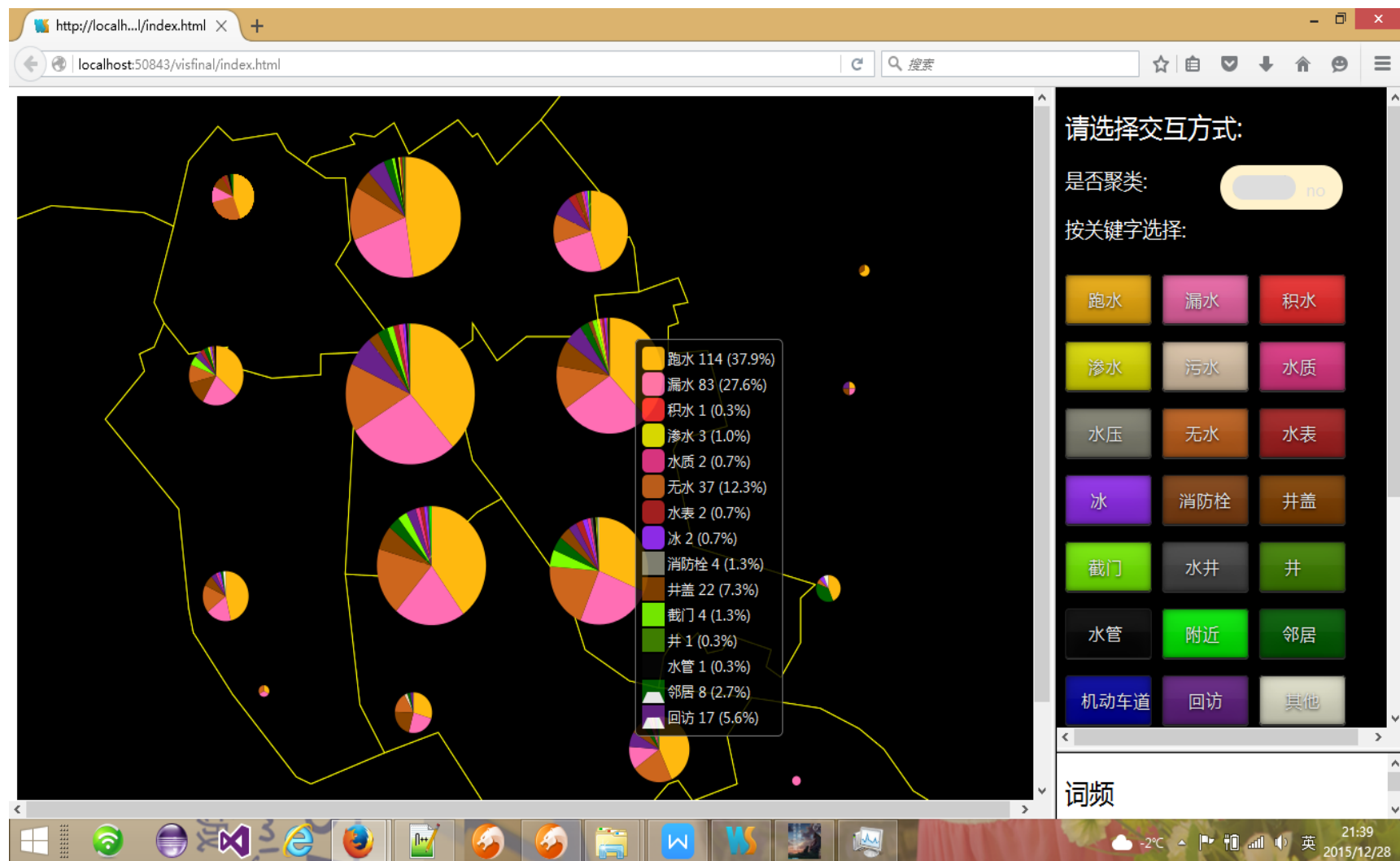


# 随时间动态播放

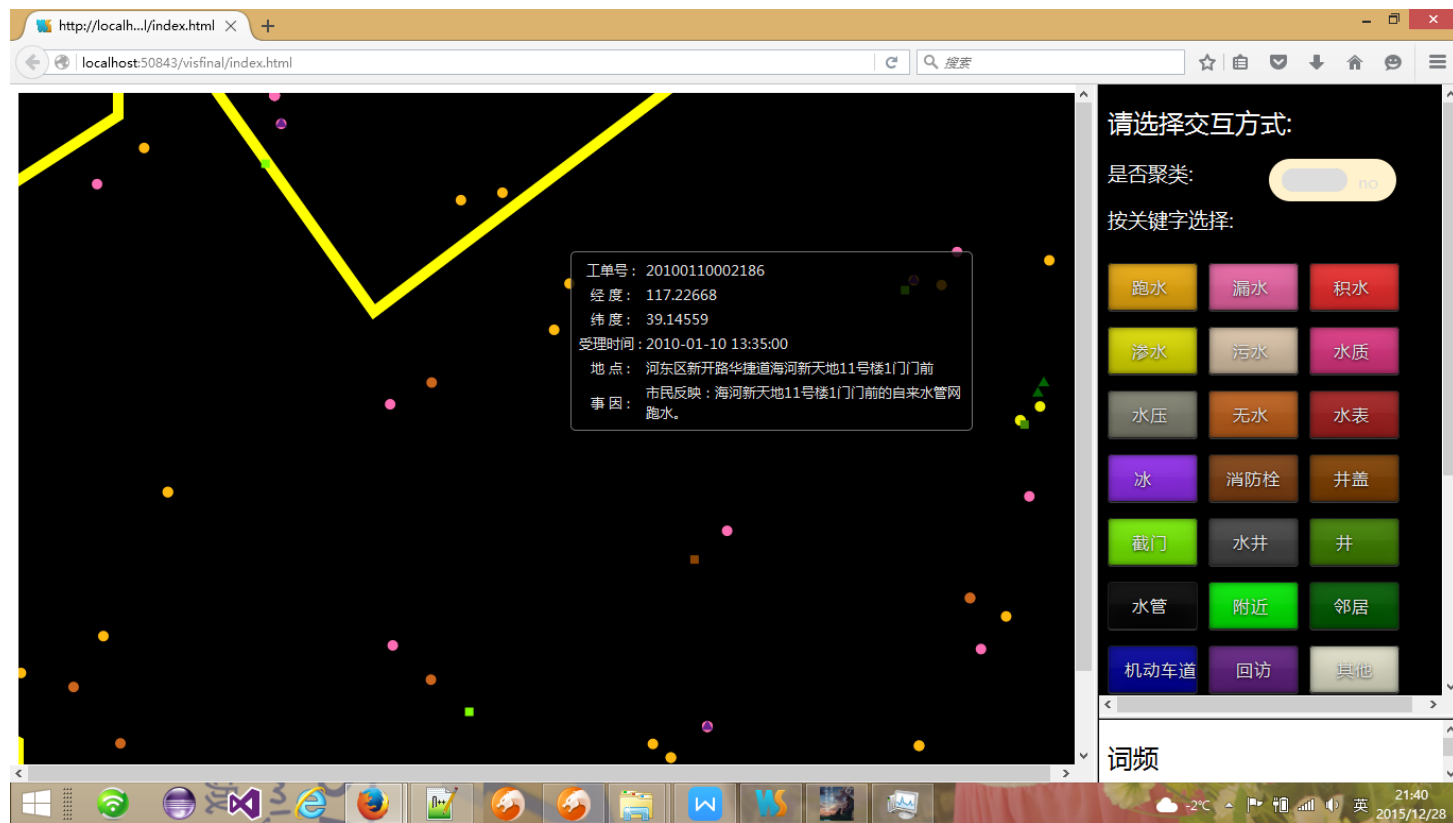




# 鼠标悬停聚类事件

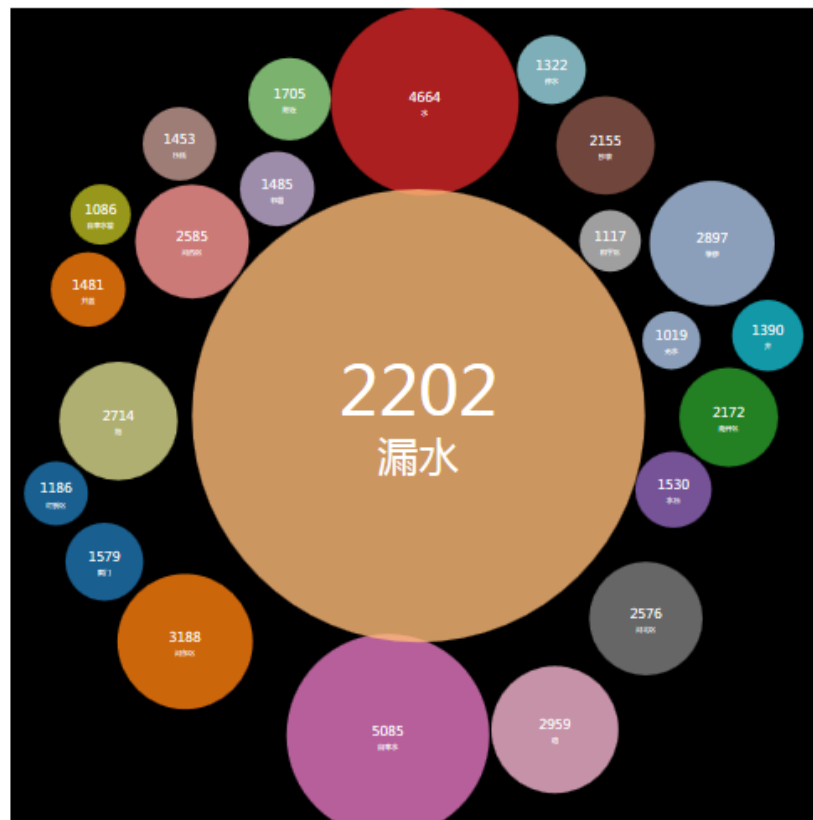


# 鼠标悬停非聚类事件



# 气泡图分析词频

词频



# 折线图对比不同事件

