

数 据 可 视 化

Data visualization

小组成员：赵青阳 晏帮易 潘昭鸣 鲍亚捷 檀唱

指导老师：向帆

日期：2017年4月3日

主题选择

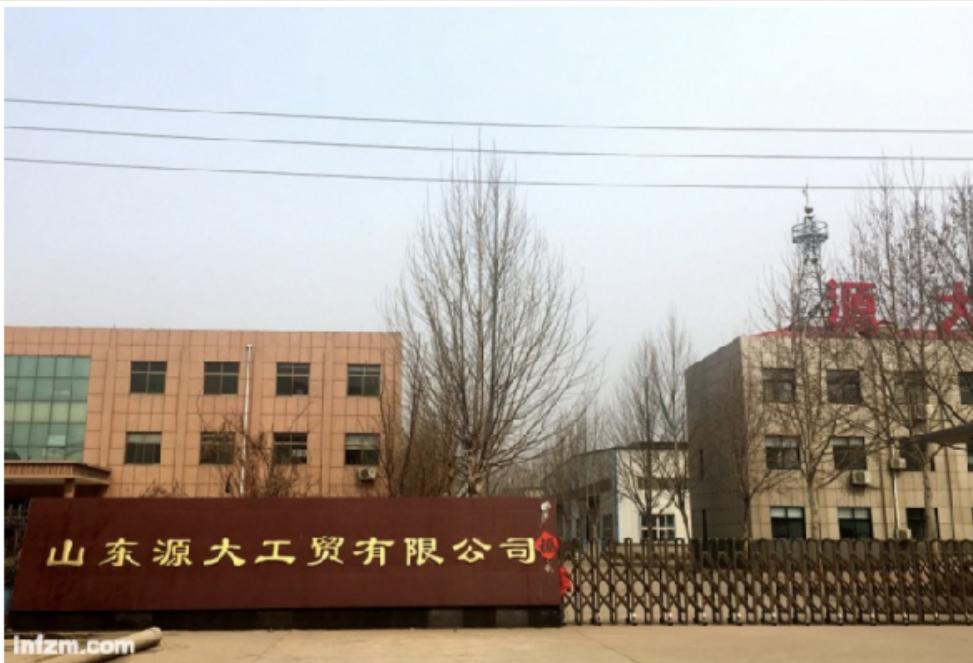
 在道理，靠自己
infzm.com

新闻 经济 文化 生活 电影 评论 绿色 民调中心

刺死辱母者

作者：南方周末记者 王瑞锋 南方周末实习生 李倩
发自：山东冠县 最后更新：2017-03-24 09:29:18 来源：法治

标签 刺死 侮辱 高利贷



山东源大工贸有限公司办公楼（右），丁欢及其母亲曾在这里被催款团伙控制、侮辱，最后酿出了血案。（南方周末记者 王瑞锋/图）

（本文首发于2017年3月23日《南方周末》）

“辱母杀人案”热点追踪

1.关注时事热点

2.社会对新闻事件关注点的变化

3.发现对于案件的可视化图形有缺陷，想要以一种新的方式呈现案件发展过程。

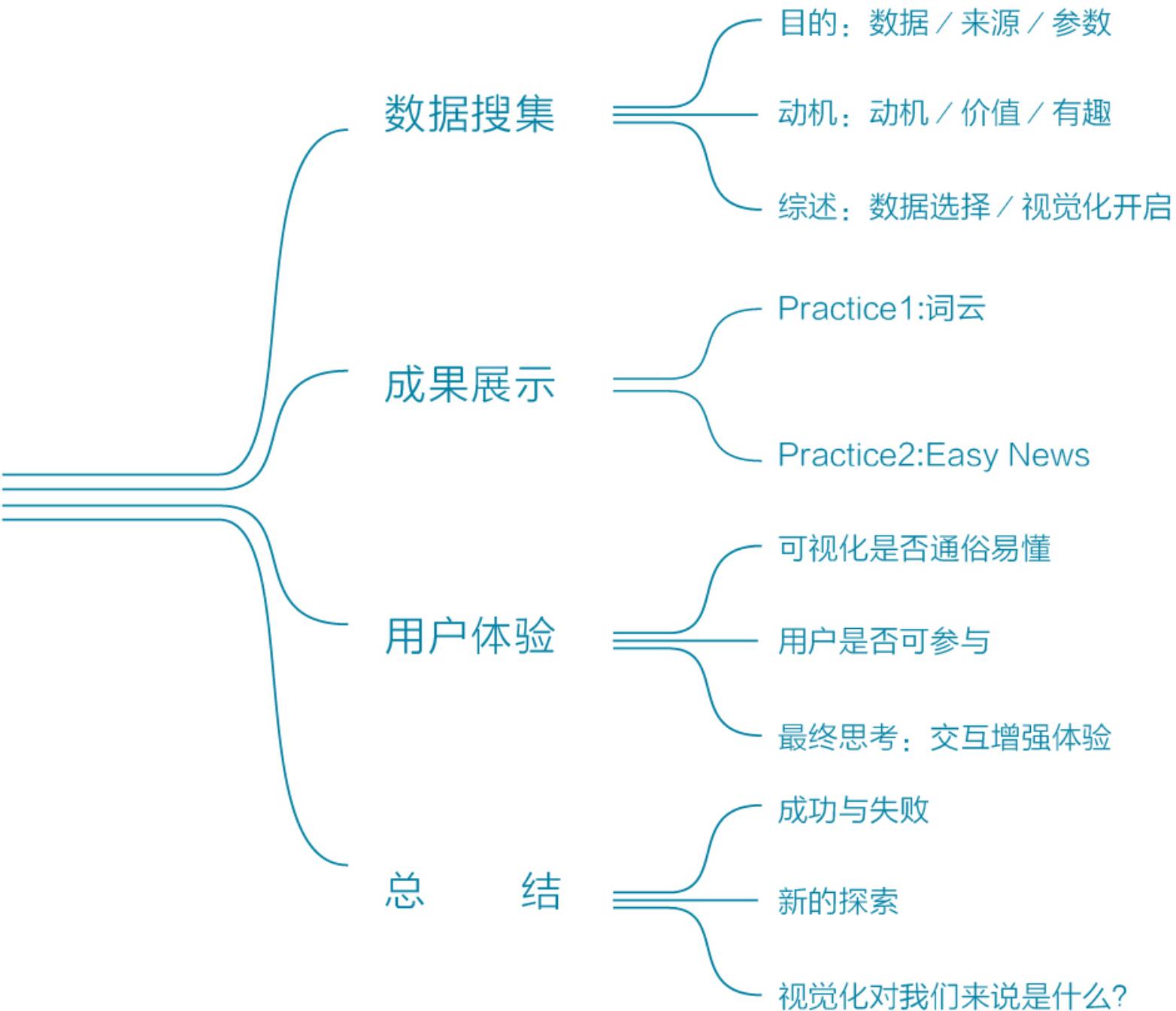


1.关注时事热点

2.社会对新闻事件关注点的变化

3.发现对于案件的可视化图形有缺陷，想要以一种新的方式呈现案件发展过程。

目录



数据搜集

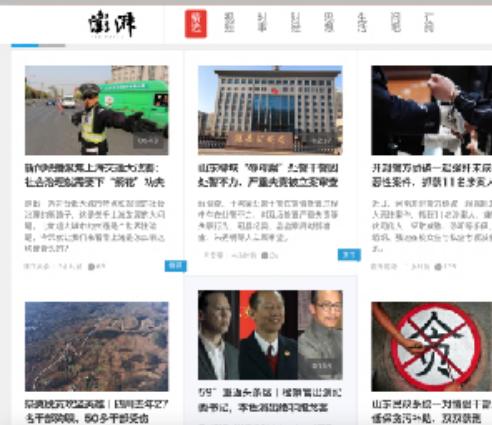
目的：数据 / 来源 / 参数

数据搜集

网易、腾讯、澎湃新闻相关新闻，数据网易、腾讯、澎湃新闻的相关新闻的标题、时间、词频、转发量

成果展示

用户体验



《腾讯新闻》

《澎湃新闻》

《网易新闻》

总结

目的：数据 / 来源 / 参数

某一新闻时间如何引发社会关注、引发各个话题的思考：1. 对文章内容可视化、快速筛选。2. 随着时间变化，社会关注重点的变化。

A	B	C	D	E	F
date	wordcount	word	source	title	views
3241500	4	高利贷	netease	母欠大额债11人凌晨,儿子口咬正刺死1人被判无期	2363307
3251500	11	高利贷	netease	扒死辱母者被认定正当防卫判无期	457
3260718	29	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	3	高利贷	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	3	高利贷	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	2	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	6775
3281100	2	高利贷	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	5	高利贷	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	2	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	35447
3281100	10	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	19
3270200	2	高利贷	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	5
3270200	12	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	393
3270200	4	高利贷	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	2
3270200	42	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	775
3270200	2	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	22
3270200	31	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	65
3271111	10	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	7301
3272126	6	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	72
3280719	4	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	5172
3281036	4	高利贷	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	101
3281100	17	吴学占	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	2363307
3251018	2	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	6542
3260032	2	吴学占	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	0
3280900	2	吴学占	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	425
3261500	2	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	1108
3252226	9	吴学占	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	314654
3270200	6	吴学占	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	5
3270300	21	吴学占	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	243485
3270725	4	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	393
3270727	6	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	775
3271144	4	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	8
3271111	42	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	7301
3280719	3	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	5172
3280808	3	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	1
3280838	2	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	13
3291026	3	吴学占	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	101
3241500	25	一伙	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	2363307
3251118	14	一伙	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	6542
3261500	17	一伙	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	4000
3252217	4	一伙	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	167861
3252300	38	一伙	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	7200
3252331	38	一伙	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	167861
3280622	38	一伙	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	0
3260718	4	一伙	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	457
3260754	4	一伙	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	5587
3260813	4	一伙	tencent	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	62
3250800	34	一伙	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	425
3250921	6	一伙	pergpe	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	313
3281000	6	一伙	netease	扒死辱母者背后 修延不得的“推直”高利贷	31887

起底聊城黑老大吴学占：赌场放水起家 催债手段无下限

<http://news.qq.com/a/20170327/019584.htm?t=1490502690405>

近日，山东省聊城冠县高利贷暴力催债现象备受全国关注，涉黑团伙头目吴学占于2017年3月26日已被检方批捕。北京时间“暴风眼”（微信号：btme007）起底吴学占追“债”往事。

因一起催债人被杀案，山东省冠县高利贷暴力催债乱象成为媒体关注的焦点。

3月26日下午，北京时间“暴风眼”（微信号：btme007）从山东省聊城市公安局东昌府分局办案民警处获悉，涉黑团伙头目吴学占已被检方批捕。

2016年8月11日，聊城市公安局东昌府分局布告，2016年8月3日，东昌府分局将冠县吴学占黑恶势力团伙摧毁，首犯吴学占已被抓获。该团伙十余名成员已归案，仍有部分在逃。

吴学占，35岁，山东省冠县东古城镇陈井村人，初中未毕业即在社会晃荡，数年之后进入赌场，跟随赌场大哥“放水”，并赚取了第一桶金。尔后，以地产公司做外衣，依靠高息揽储、高息放贷逐步壮大。

吴学占追“债”往事

提起吴学占，东古城镇前郑瞳村的吴学峰至今仍旧心里发怵。

郑瞳村与陈井村相邻，吴学峰家与吴学占的老家前后相距不足1000米。

2015年11月的一天，前郑瞳村支书吴风磊，强行要收回吴学峰一块2亩的田地，理由是系村集体的土地。

聊城公安：于欢案中10名讨债者全部被抓，案件已移送检方

<http://edu.qq.com/a/20170327/005278.htm>

3月26日，山东聊城市公安局东昌府分局办案民警告诉澎湃新闻，目前于欢案中10名讨债者（11人中杜志浩已死亡）全部被抓，首要犯罪嫌疑人吴学占、带队讨债的赵荣荣等人已被抓半年，案件已经移送到检察院，审查起诉。

澎湃新闻从源大工贸公司现场所贴布告获悉，受聊城市公安局指派，2016年8月3日，聊城市公安局东昌府分局将冠县吴学占黑恶势力团伙摧毁，首要嫌犯吴学占已被抓获。公安机关向广大群众征集线索，凡受吴学占及其团伙成员侵害欺压的群众，或该团伙违法犯罪活动的知情人，均可向警方报案、揭发。布告张贴于2016年8月11日。

东昌府分局办案民警介绍，“作为上级公安机关指派的案件，我们是在离辖区几十公里外的地方办案，一些情况不熟悉，所以我们通过张贴布告的形式获得线索。请相信我们会秉公执法，会尽力办好。”

澎湃新闻还从办案民警处获悉，目前吴学占团伙成员仍有人员在逃，警方仍然在积极侦查。

动机：动机／价值／有趣

价值

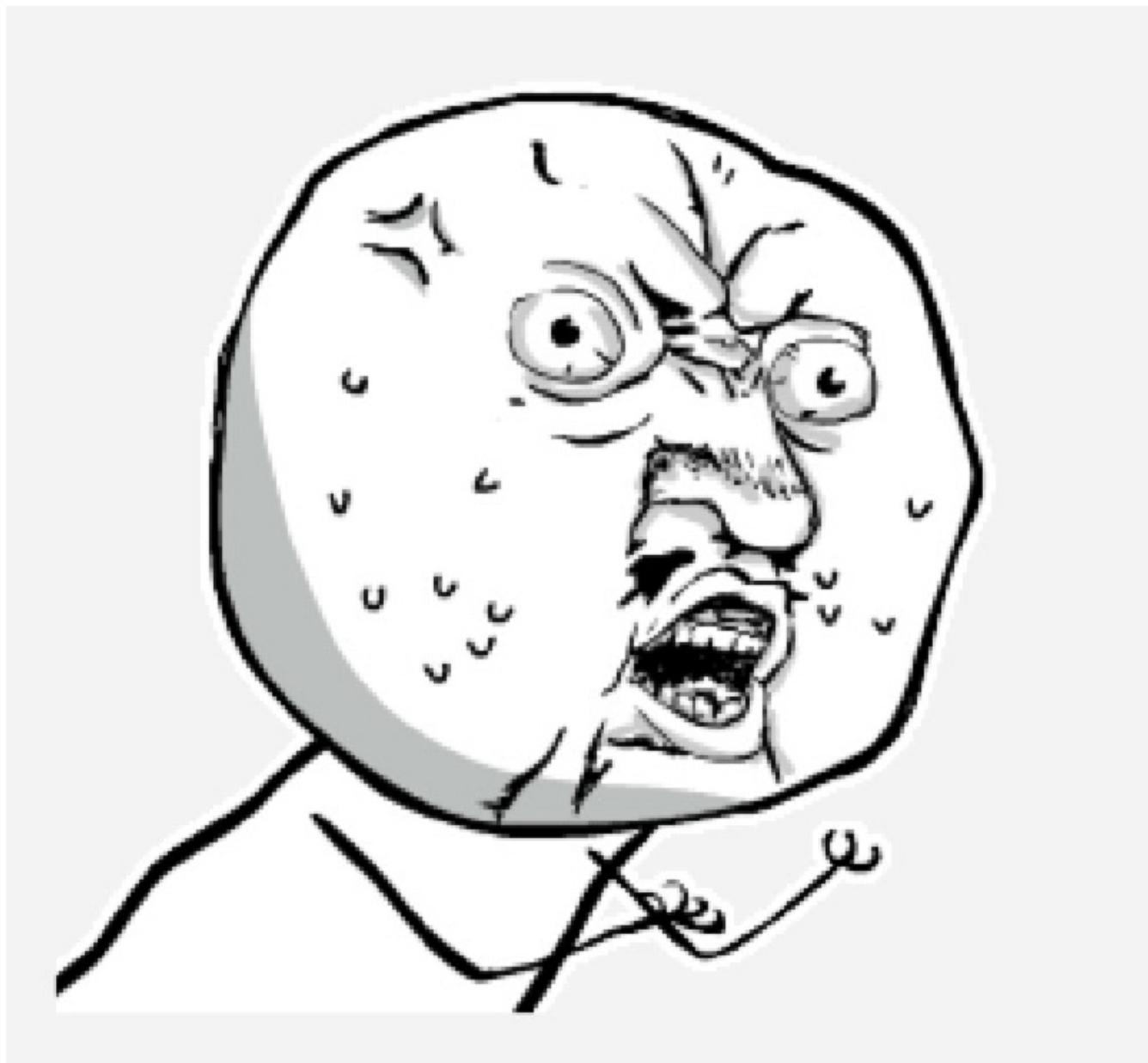
- 1.帮助用户快速找到感兴趣的内容
- 2.直观呈现案件热点的变化

动机

某一新闻时间如何引发社会关注、引发各个话题的思考：1. 对文章内容可视化、快速筛选。2. 随着时间变化，社会关注重点的变化。

有趣

交互性、简洁明了的展现数据背后的信息、通过对新闻传播的分析，了解案件的传播规律



综述：数据选择 / 视觉化开启

数据选择：词频 / 标题 / 时间 / 媒体 / 转发量

微博内容	时间	转发	评论	新闻标题	来源	时间	扣司新闻
微博头条：#微博头条# 最高人民检察院派员赴山东调查	2天前	转发(93)	评论(183)	山东省高院派人赴山东调查“辱母杀人案”	网易新闻	2017年03月26日 11:00	58
周蓬安：【山东公安厅回应辱母杀人案:已派出工作组】	2天前	转发(39)	评论(22)	山东刺死辱母者被后娘毒打心病复发	腾讯新闻	2017年03月26日 16:00	40
创新二哥：【@济南公安 删除争议微博 官方:正调查】	2天前	转发(15)	评论(25)	山东警方成立工作组 调查辱母杀人案中驾驶员个案	网易新闻	2017年03月26日 16:00	38
福音双修缘：最近“辱母”案字样频频相见于微博和微信	33分钟前	转发(0)	评论(0)	山东公安厅回应“辱母杀人案”已派工作组调查	腾讯新闻	2017年03月26日 13:00	38
中域李腾飞：#山东刺死辱母者# 两个长微博,一个是聊	11小时前	转发(0)	评论(0)	山东聊城回应“辱母杀人案”已派工作组调查	网易新闻	2017年03月26日 11:24	35
星移几度秋：如何看待济南公安在「辱母杀人案」发酵				山东人民检察院对“辱母杀人案”启动审查调查	网易新闻	2017年03月26日 16:38	33
石求：最高检已派员对“辱母案”全面审查_最高人民检察	21小时前	转发(0)	评论(0)	山东公安厅回应“辱母杀人案”已派工作组调查	网易新闻	2017年03月26日 14:00	33
乐翻天姐姐：同志们,山东辱母案炒热了?微博和所有	19小时前	转发(0)	评论(0)	山东聊城回应“辱母杀人案”已派工作组调查	网易新闻	2017年03月26日 17:00	20
爱与恩：“辱母杀人案”,哥们微博上提过,谁之罪?谁之要?	5小时前	转发(0)	评论(0)	山东聊城回应“辱母杀人案”一审判决书全文披露	重庆时报网	2017年03月26日 01:20	20
香港文匯報：【最高檢復审山东“辱母杀人案”】	山东省			三问山东“辱母杀人案”真相大白	网易财经	2017年03月26日 12:28	16
江宁普法：“辱母杀人案”持续发酵,今天上午,山东省高级	19小时前	转发(0)	评论(0)	山东公安厅回应“辱母杀人案”已派工作组调查	中华网	2017年03月26日 13:12	16
以诚相待zhou：山东高院通报辱母杀人案,看到人民日报				山东“辱母案”死者是两儿双胞胎父亲,家人追悼	网易新闻	2017年03月27日 06:02	14
贵族吸血鬼鬼：#刺死辱母者被判无期#美国有川普推特				山东“辱母案”死者因殴打自尽亡故已被追责	搜狐新闻	2017年03月26日 21:27	13
崔像派：打开微信朋友圈和微博,千篇一律的都是“山东	1天前	转发(0)	评论(0)	最高检回应“刺死辱母者”已赴山东调查	北国网	2017年03月26日 11:00	10
哈酷纳5620：最近“辱母杀人案”成了微博的热门,上周六				山东聊城“辱母杀人案”二审判决书全文曝光	网易新闻	2017年03月26日 18:07	9
龙在楚天：“刺杀辱母者案”在微博上引发热议,而背后的				山东高院通报辱母案:山东高院审理“辱母案”二审判决书全文曝光	东方财富	2017年03月26日 15:00	7
董成竹的围脖：从山东“辱母案”看正确投资置业的重要	1天前	转发(0)	评论(0)	山东公安厅回应“辱母杀人案”已派工作组调查	都市网	2017年03月26日 14:00	7
徐纲新微博：转发(我是深圳拼搏)微博:【真相浮出水面】	1天前	转发(0)	评论(0)	山东高法审理“辱母案”一审判决书全文披露	网易新闻	2017年03月26日 20:00	6
老马自奋蹄：分享@杜子建《微博是什么?》辱母案很	18小时前	转发(0)	评论(0)	山东高院受理辱母案上诉案	中华网	2017年03月26日 13:51	5
天然pang：微博热门全都是山东辱母杀人事件,如果没有				山东高院受理“辱母杀人案”二审判决书全文披露	网易新闻	2017年03月26日 11:03	5
崔像派：打开微信朋友圈和微博,千篇一律的都是“山东	1天前	转发(1)	评论(5)	山东公安厅派出工作组调查“辱母杀人案”	凤凰网	2017年03月27日 03:06	5
慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧慧				山东高院受理“辱母杀人案”二审判决书全文披露	新浪财经	2017年03月26日 21:00	5
03261804 聊城回应“刺死辱母者”案：调查警察不作为涉黑犯罪等						2431	
03271111 起底聊城黑老大吴学占：赌场放水起家 催债手段狠						7301	
03270744 聊城公主：于欢案中10名目击证人全部被抓，案件已移送检方						8	
03270725 山东聊城“催债人”，不还钱就贴裸照 我都看不下去						393	
03261636 山东检方对“于欢故意伤害案”依法启动审查调查						1708	
03261132 最高人民检察院派员调查于欢故意伤害案						180	
03261130 最高检派员审查辱母案 将调查警察执法是否渎职						1831	
03261355 辩护律师将就于欢案发时精神状况申请司法鉴定						3354	
03280719 “辱母案”母亲被曝拖欠工资 曾因涉嫌集资诈骗被捕						5174	
03280808 法治的细节杀辱母者，该当何罪？						1	
03270900 山东检方对“辱母杀人案”依法启动审查调查						20	
03280835 “辱母杀人案”上诉获受理						10	
03272126 “辱母杀人案”背后 高利贷的这些事你知道多少？						72	
03270829 围观“辱母伤人案”止痛姿势						22	
03260718 刺杀辱母者背后：你碰不得的“嗜血”高利贷						457	
03270123 “辱母案”公私汇款资金一个亿 为何陷入高利贷困境						19	
03261905 山东聊城回应“辱母杀人案”调查警察不作为涉黑犯罪等						543	
03261059 山东高院通报辱母杀人案：已受理上诉 正审查案卷						10105	
03260754 重榜！山东“辱母杀人案”一审判决书全文披露						3537	
03251318 “刺死辱母者”刷屏，多数民众感到不忿和不安						68112	
03261403 山东警方回应“辱母杀人案”：已派工作组赴当地核查						12	
03261202 还原“刺死辱母者”案细节：十次被攻击中拿起了刀						8775	
03260813 尊医案：期待“正义的理据”						62	
03281036 “辱母案”大哀思:钢贸寒夜漫长 信贷勒出悲剧						101	
03271006 “辱母杀人案”后的冷思考						66	
03270737 “辱母伤人案”揭地下金融链：月息一分收十分放						773	

综述：数据选择 / 视觉化开启

25, 于欢
 20, 苏银霞
 18, 杜志浩
 17, 吴学兰
 12, 源大工贸
 11, 于秀荣
 11, 企业
 11, 公司
 10, 刘晓兰
 10, 南方周末记者
 10, 显示
 9, 冠县
 9, 接待室
 9, 民警
 8, 人员
 8, 催债
 8, 告诉
 8, 情况
 8, 看到
 8, 防卫
 7, 办公楼
 7, 告诉南方周末记者
 7, 故意
 7, 离开
 7, 聊城
 6, 一名
 6, 万元

date	wordcount	word	source	title	comment
3261800	5	高利贷	recaes	云南杀人与荷山乳业是同一往事，杠杠凶险	1033
325500	11	高利贷	rtrfran	刺死辱母者案法院未认定正当防卫值得商榷	0
3270200	2	高利贷	recaes	最高检派员调查辱母杀人案	5
3241500	4	高利贷	recaes	母亲父亲遭11人虐辱，儿子目睹后刺死11人弑父无期	2355000
3261100	3	高利贷	recaes	刺死辱母者前后十双方公司法律顾问2000万	35117
3270737	5	高利贷	leixxsl	司法不严厉：评荷山乳业与苏银霞高利贷案	2
327	10	高利贷	rrrrrrrt	起瓦砾场黑老人吴学兰：赌场放水取财，催债了没元下限	7301
3270737	11	高利贷	tencent	“辱母杀人案”烙地下金融饼：月息一分以上奔放	773
3261202	2	高利贷	tencent	还后“刺死辱母者”案细节：于欢被攻击中拿起了刀	3112
3260718	29	高利贷	terrent	刺杀辱母者背后：你碰不得的“嗜血”高利贷	157
3270725	12	高利贷	leixxsl	山东聊城“信使案”：不还钱就沾裸照，你都看不下去	333
3280719	4	高利贷	rrrrrrrt	“辱母案”母亲被殴拖欠10多日，涉嫌虚假诈骗被推	5174
3281036	4	高利贷	tencent	“恶之亲”大家快：钢管棒棒漫长的信令勒住缺口	131
3270123	10	高利贷	tencent	“辱母案”公司注册资本一亿，为何陷入高利贷困境	19
3261905	2	高利贷	rrrrrrrt	山东聊城回应“辱母杀人案”：调查警察不作为涉黑犯罪等	343
3270829	2	高利贷	leixxsl	围观“辱母杀人案”正硝烟旁	22
3271006	11	高利贷	tencent	辱母杀人案后的冷思考	55
327226	6	高利贷	tencent	“辱母杀人案”背后，高利贷的这些事你知多少？	72
3270300	21	吴学兰	recaes	起高楼母亲案借地方10余人被镇政府驻地开公司	24343
3270200	6	吴学兰	rtrfran	最高检派员调查辱母杀人案	5
3241500	17	吴学兰	recaes	母亲父亲遭11人虐辱，儿子目睹后刺死11人弑父无期	2336337
3260900	2	吴学兰	recaes	辱母杀人案已过审判不能杠杠人后	425
3261500	3	吴学兰	recaes	辱母杀人案到底该如何判律师指涉高利贷	11013
3260632	2	吴学兰	leixxsl	侠客岛刊文谈“辱母杀人案”：太远失去信任才最可怕	0
CP_03241500.txt 2017/3/27 23:46 文本文档 4 KB					
CP_03251500.txt 2017/3/28 0:17 文本文档 3 KB					
CP_03252300.txt 2017/3/28 0:17 文本文档 4 KB					
CP_03260900.txt 2017/3/28 0:18 文本文档 2 KB					
CP_03261000.txt 2017/3/28 0:18 文本文档 2 KB					
CP_03261100.txt 2017/3/28 0:18 文本文档 2 KB					
CP_03261500.txt 2017/3/28 0:19 文本文档 2 KB					
CP_03261700.txt 2017/3/28 0:19 文本文档 1 KB					
CP_03261800.txt 2017/3/28 0:20 文本文档 2 KB					
CP_03270000.txt 2017/3/28 0:20 文本文档 4 KB					
CP_03270200.txt 2017/3/28 0:20 文本文档 2 KB					
CP_03270300.txt 2017/3/28 0:19 文本文档 3 KB					
CP_03270400.txt 2017/3/28 0:19 文本文档 2 KB					
CP_03270700.txt 2017/3/28 0:19 文本文档 2 KB					
CP_03271300.txt 2017/3/28 0:20 文本文档 3 KB					
netease_title.txt 2017/4/1 20:13 文本文档 1 KB					

综述：数据选择／视觉化开启

吴学	word_C	word_E	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28
高利贷	高利贷	dear money	4	11	41	98	8
吴学占	吴学占	Wu Xuezhan	17	2	16	83	10
于欢	于欢	Yu Huan	25	111	202	153	45
女性	女性	Women	0	0	0	32	0
企业	企业	enterprise	11	0	38	48	26
高利	公司	company	11	16	46	115	48
公司	苏银霞	Su Yinxia	20	26	85	109	44
苏银霞	防卫	defend	8	50	121	66	37
防卫	催债	dun	8	18	50	60	11
催债	法律	law	0	40	97	26	11
法律	银行	bank	0	2	14	32	48
银行	催债者	dunner	0	0	23	22	0
催债者	警察	police	6	64	43	36	8
警察	暴力	violence	0	2	14	32	6
行为	社会	society	0	5	24	45	7
他们	冠县	Guan county	9	3	2	56	4
万元	赵荣荣	Zhao Rongrong	0	2	4	23	0
辉山	钢贸	steel trade	0	0	0	0	37
暴力	法治	nomocracy	0	0	11	27	5
社会	源大	Yuan Da	0	0	18	0	0
办公	杜志浩	Du Zhihao	18	36	37	33	6
冠县	借款	borrow money	0	4	29	42	10
	判决	judgment	0	43	33	59	3

成果展示

前期讨论——提出想法

数据搜集

- 1.文章相似度高
- 2.所有新闻的信息融合
- 3.将“感兴趣新闻”展现给用户。

成果展示

用户体验

总结



Practice1:词云：相似度：分词

词云特点：主题鲜明，“法律”、“公司”、“于欢”
结论：文章之间可以用关键词，词频有关。



Practice1:词云

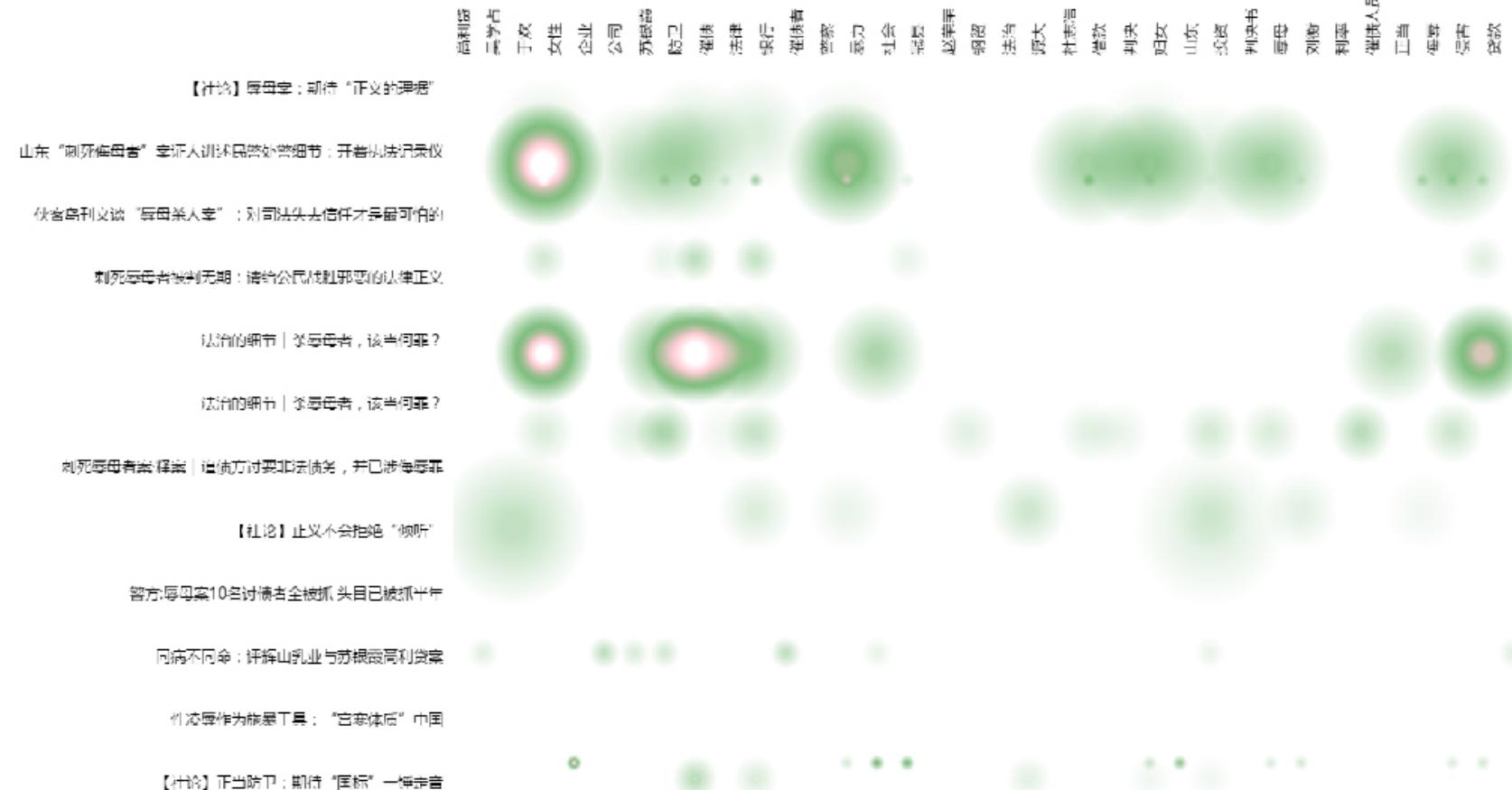
35个高频词

- 1.从腾讯，网易，澎湃新闻上整理了文本数据。
- 2.数据的五个维度：文章标题 关键词 词频 转发量 网站

word_C	word_E	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28
高利贷	dear money	4	11	41	98	8
吴学占	Wu Xuezhan	17	2	16	83	10
于欢	Yu Huan	25	111	202	153	45
女性	Women	0	0	0	32	0
企业	enterprise	11	0	38	48	26
公司	company	11	16	46	115	48
苏银霞	Su Yinxia	20	26	85	109	44
防卫	defend	8	50	121	66	37
催债	dun	8	18	50	60	11
法律	law	0	40	97	26	11
银行	bank	0	2	14	32	48
催债者	dunner	0	0	23	22	0
警察	police	6	64	43	36	8
暴力	violence	0	2	14	32	6
社会	society	0	5	24	45	7
冠县	Guan county	9	3	2	56	4
赵荣荣	Zhao Rongrong	0	2	4	23	0
钢贸	steel trade	0	0	0	0	37
法治	nomocracy	0	0	11	27	5
源大	Yuan Da	0	0	18	0	0
杜志浩	Du Zhihao	18	36	37	33	6
借款	borrow money	0	4	29	42	10
判决	judgment	0	43	33	59	3

Practice2:Easy News

我们开发了Easy News可视化工具，
包括感兴趣新闻可视化，并帮助用户
快速定位“感兴趣新闻”。

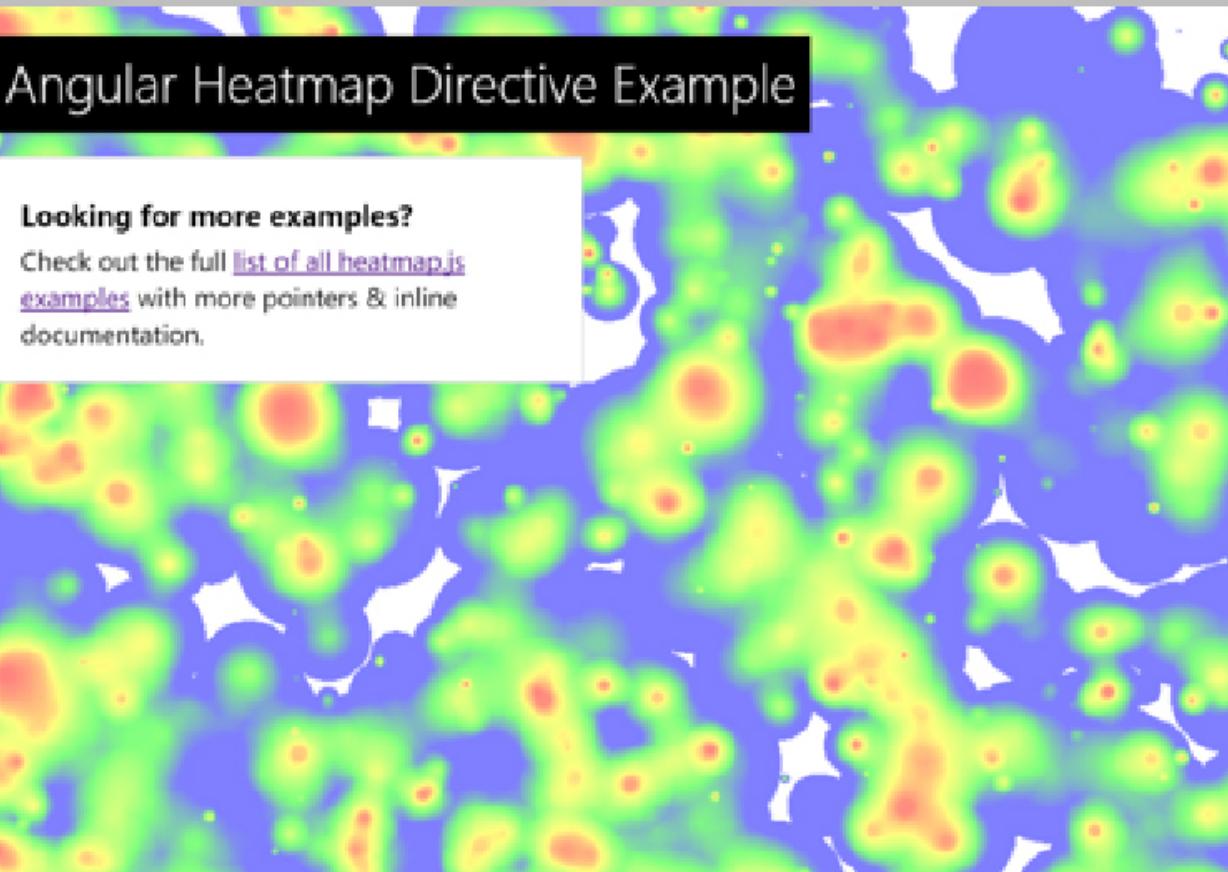


PLAY

Practice2:Easy News

开发之路：前期参考热力图

找相关可视化表达：热力图，能表达很高的维度

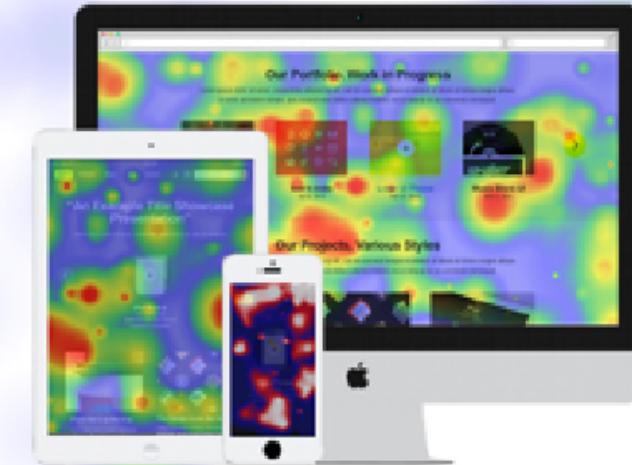


d3 Data-Driven Documents



heatmap.js

Dynamic Heatmaps for the Web

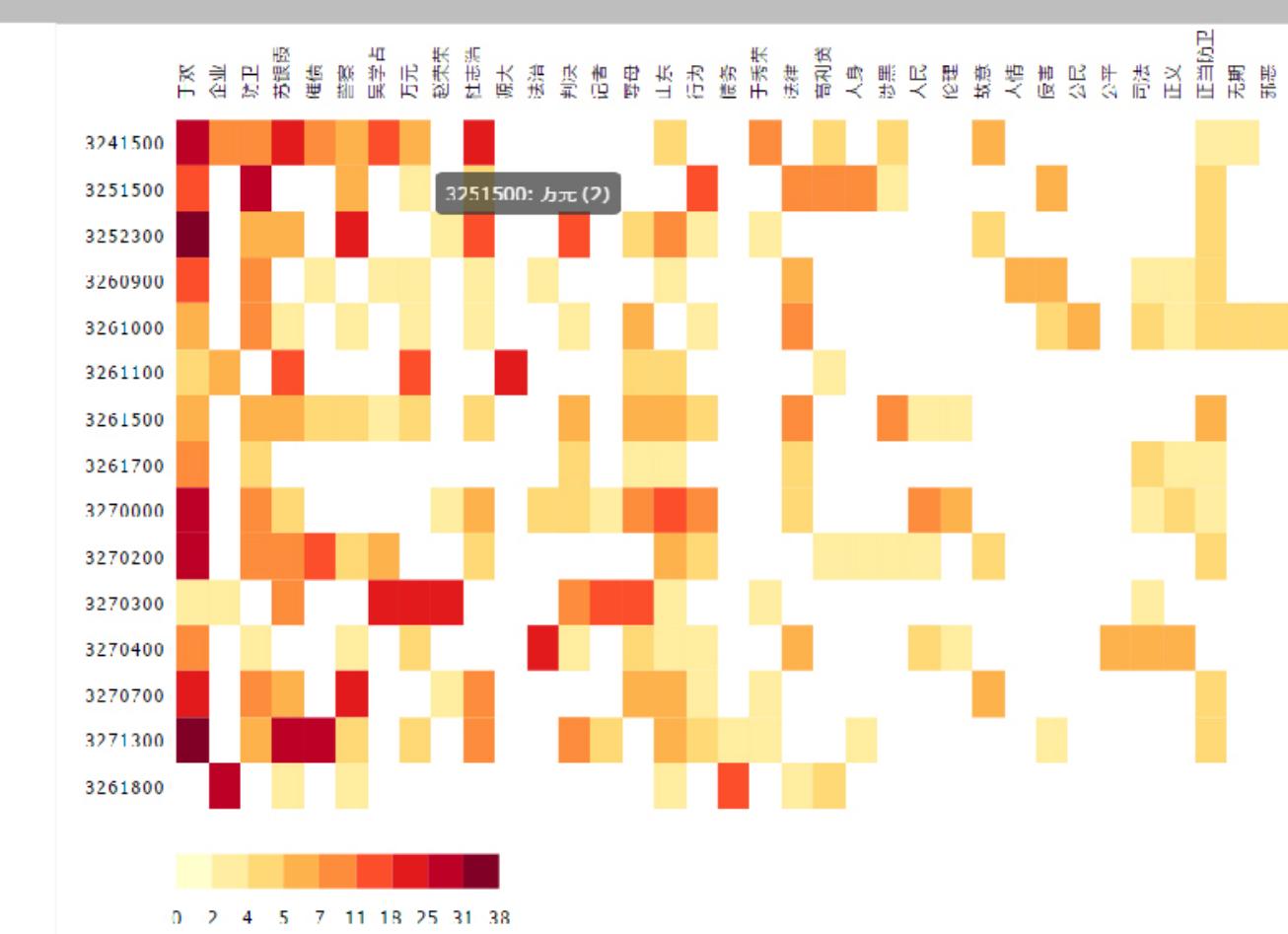
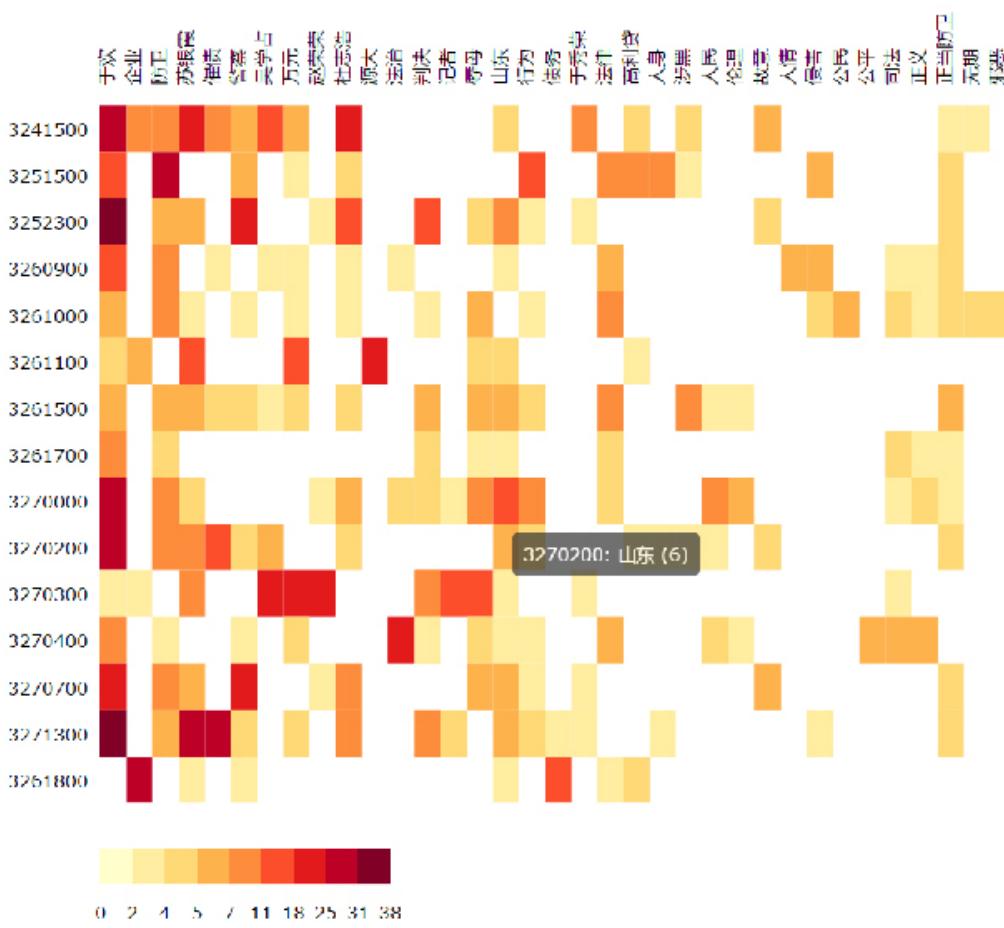


heatmap.js is a lightweight, easy to use JavaScript library to help you visualize your three dimensional data!

热力图：显示词频

横坐标：词频 纵坐标：文章标题 / 时间

优势：比词云高级，多了文章之间的联系。根据颜色深的区域选择感兴趣新闻，比单纯的文本搜索更直观。

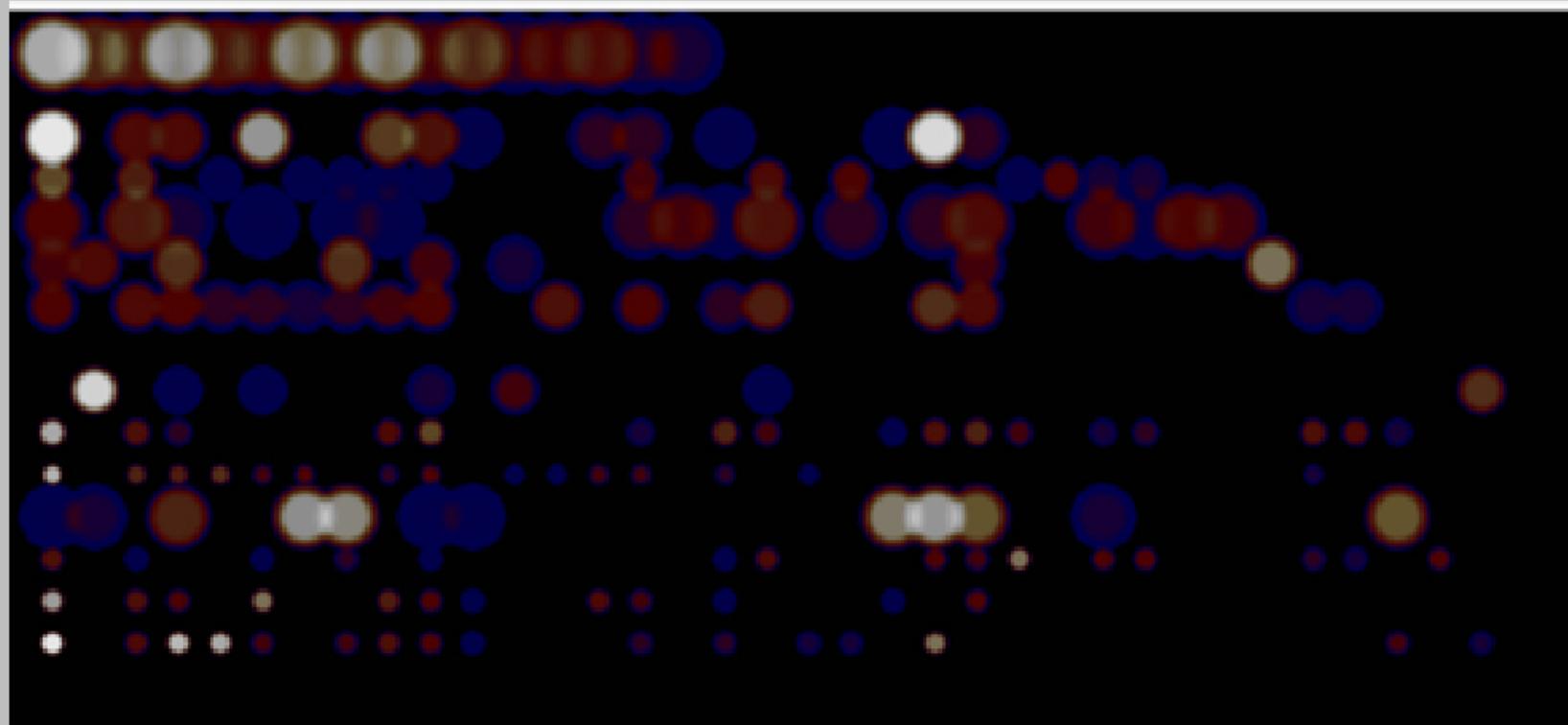


Practice2:Easy News

网易的圈圈图 横坐标：词名 纵坐标：标题／时间 颜色：数量

加入：转发量维度 改变：每个方格点变成了圆，半径代表转发量。

优势：增加了“感兴趣新闻”的选择手段。圈圈大，关注的人越多，可以选择。亮度高，关键词视角独特，可以选择。



低

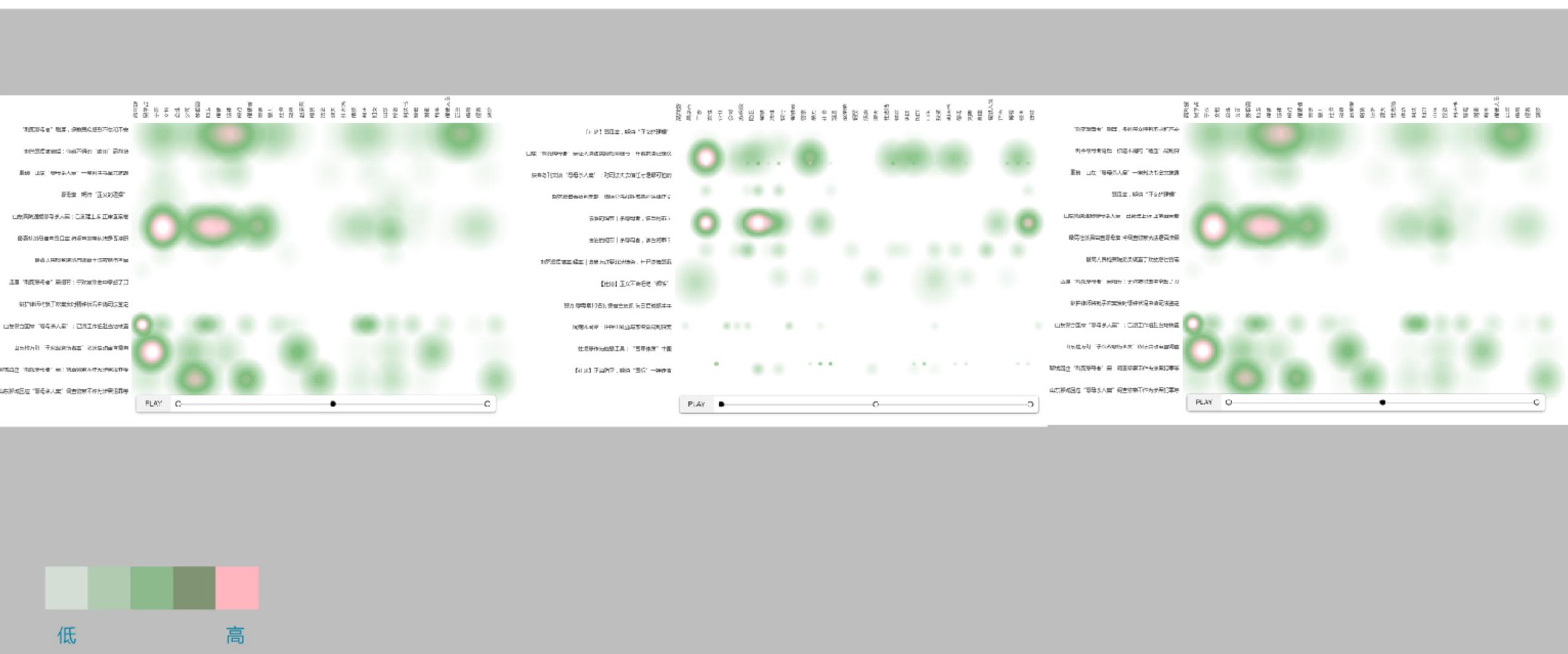
高

Practice2:Easy news

横坐标：词名 纵坐标：标题／时间 颜色：数量

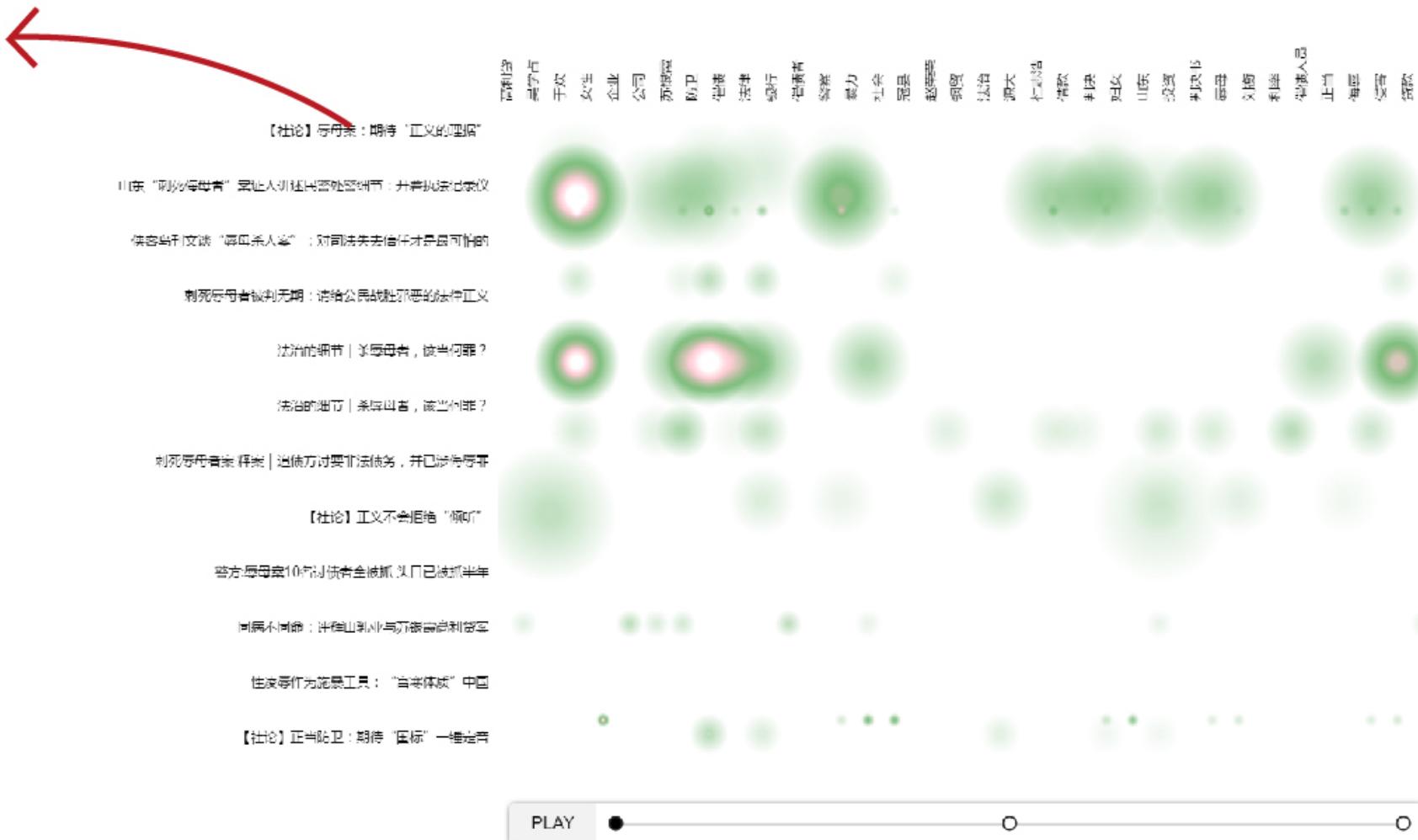
加入：网站维度 改变：加入轴，可以切换不同网站的圈圈图。

优势：新闻量成倍增加，信息来源更广泛。对比不同网站关注点。圈圈大，关注的人越多，可以选择。亮度高，关键词视角独特，可以选择。



完善：在标题上设置链接。加入不同网站自动播放功能。当用户发现感谢兴趣新闻时，点击，新闻界面跳转。

页面跳转功能



用户体验

总结

用户体验

成果展示

数据搜集

可视化是否通俗易懂

The image shows a screenshot of a mobile application interface. At the top is a heatmap visualization consisting of numerous colored circles (red, orange, yellow, green) on a black background, arranged in a roughly triangular pattern. In the top right corner of the heatmap area is a small portrait photo of a person with short hair.

Below the heatmap is a green button with white text that reads "大家看懂了吗?" (Do you all understand?). To the right of this button is another small portrait photo of the same person.

Underneath the heatmap, there is a list of messages from different users:

- A message from "TBSI数据科学-硕-鲍亚捷." with the text "没看懂，都没有坐标说明" (I didn't understand, there are no coordinate descriptions).
- A message from "赵青阳" with the text "亮度表示啥啊" (What does brightness represent?).
- A message from "晏帮易" with the text "各个点表示什么，没有说明" (What do the individual points represent, there is no explanation).
- A final message from "TBSI数据科学-硕-鲍亚捷." with the text "这是啥呀，霓虹灯吗" (What is this, a neon sign?).

用户是否可参与

上午10:43

现在呢，增加了用户可参与度。横坐标代表词云，纵坐标代表标题，鼠标点进去即可进入标题链接阅读文章原文😊

TBSI数据科学-硕-鲍亚捷。
这个颜色好清新呀，表示的内容也挺清晰的，五星好评👏👏👏

赵青阳
法律词频好高啊。我要看第五个新闻！

你撤回了一条消息

上午10:51

晏帮易
很直观，热度一目了然👍



视频

最终思考：交互增强体验

在老师的建议下，我们想到了一个更加极简的方式：不以图形替代词云，让它们以更为直观的方式出现。（放视频）



视频

总 结

成功与失败

数据搜集

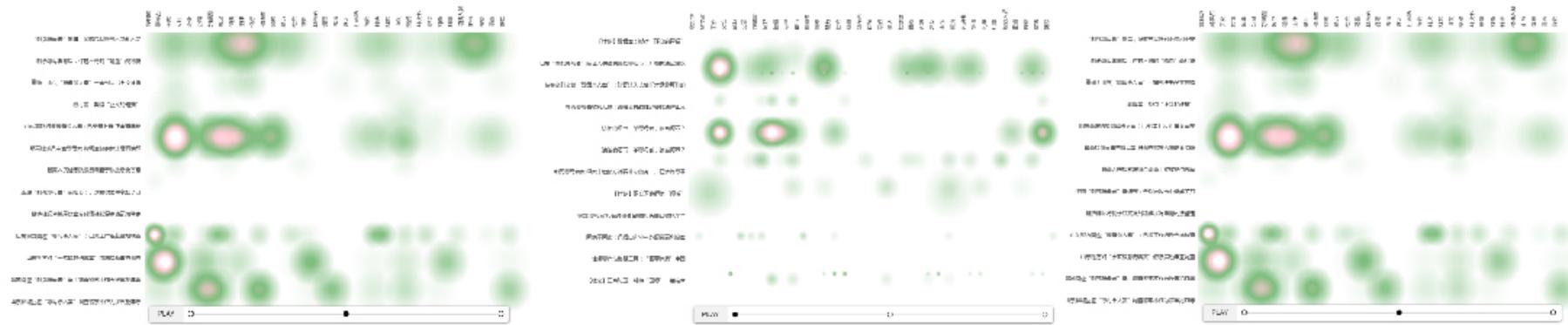
1.重新理解了什么是视觉可视化，可视化不再是信息图表（柱状图，饼状图，折线图），而是可以有更多的维度，呈现更多的信息，对图形的意义有了更新的理解。



成果展示

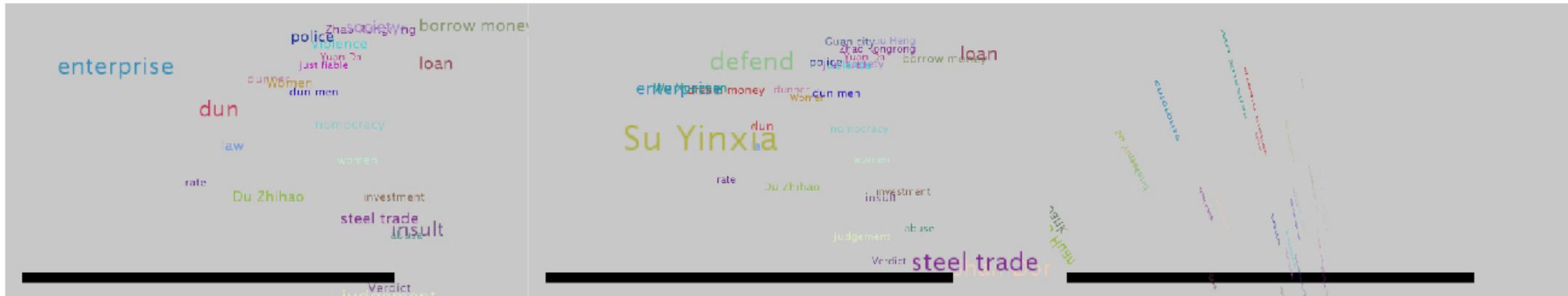
2.对新闻实践的传播有了更新的理解。

用户体验



总结

3.技术上需要更多的改进，对有些想实现的内容无法实现。（中英文的互换）



新的探索

- 1.交互性可以增强：用鼠标拉出空间，让用户体验更有趣。
- 2.和词云文章结合，通过点击词云检索文章题目以及内容。
- 3.视频效果可以更加完善，对视觉化的展示进行优化：词云出现的节奏等。

视觉化对我们来说是什么？



潘昭鸣

对我而言，data visualization 是一门更加精确的语言。人类社会的构成和协作需要对概念的共同理解，语言本身是抽象的，对同样的文字会有不同的理解。当使用data visualization 的时候，能把个人的理解、体会表达得更加具体。更容易理解和传播，也更方便讨论。



TBSI数据科学-硕-鲍亚捷。

可视化是以图形化方式帮助我们直观地发现大数据背后隐藏的知识、规律，探究我们感兴趣的问题的工具。



赵青阳

可视化是把抽象的数据，用大众可以理解的方式展现出来。

我认为视觉化的前提是形式服从内容。然后通过形式可以探索内容中更深层次的东西。



Thanks