

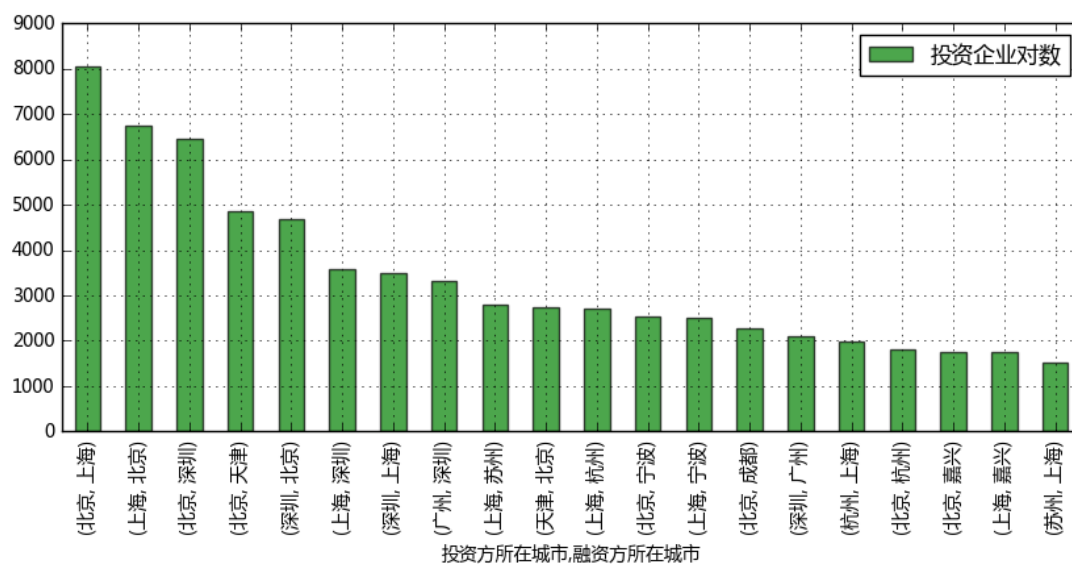
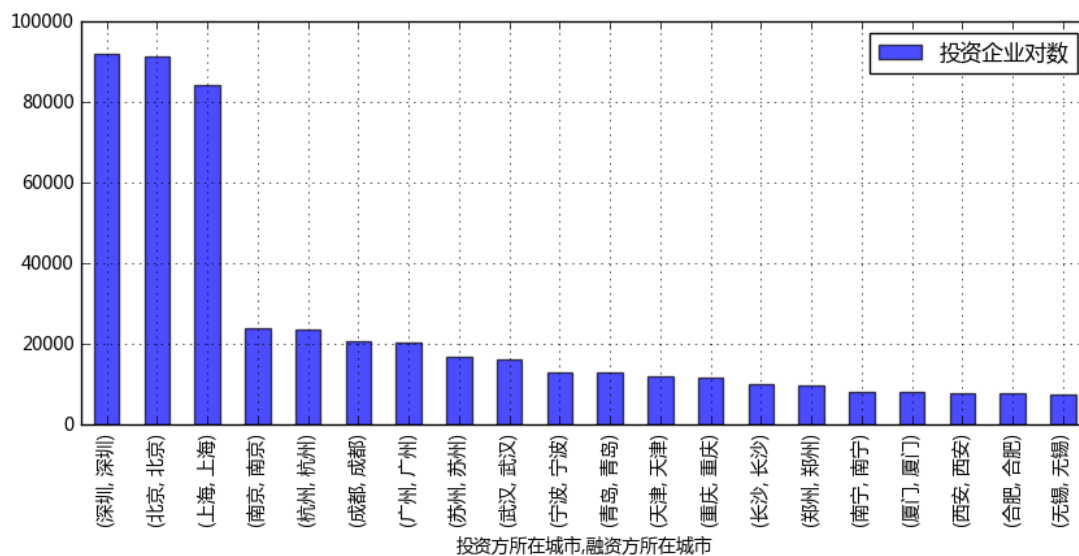
中国城市资本流动问题探索

数据：全国 2013-2016 所有企业间的投融资信息数据

作业要求

1、查看全国城际控股型投资关系

# 查看“同城投资” tc_sum.iloc[:20]			# 查看“跨城投资” kc_sum.iloc[:20]		
		投资企业対数			投资企业対数
投资方所在城市	融资方所在城市		投资方所在城市	融资方所在城市	
深圳	深圳	92065	北京	上海	8065
北京	北京	91391	上海	北京	6733
上海	上海	84298	北京	深圳	6467
南京	南京	23873		天津	4862
杭州	杭州	23791	深圳	北京	4674
成都	成都	20639	上海	深圳	3580
广州	广州	20534	深圳	上海	3495
苏州	苏州	16768	广州	深圳	3324
武汉	武汉	16404	上海	苏州	2804
宁波	宁波	13108	天津	北京	2736
青岛	青岛	13080	上海	杭州	2708
天津	天津	11905	北京	宁波	2545
重庆	重庆	11869	上海	宁波	2499
长沙	长沙	10216	北京	成都	2266
郑州	郑州	9714	深圳	广州	2114
南宁	南宁	8218	杭州	上海	1991
厦门	厦门	8156	北京	杭州	1816
西安	西安	7972		嘉兴	1767
合肥	合肥	7956	上海	嘉兴	1743
无锡	无锡	7661	苏州	上海	1521



## 结论 1

① 从 2013-2016 的汇总数据来看，投资比数“同城投资”>“跨城投资”

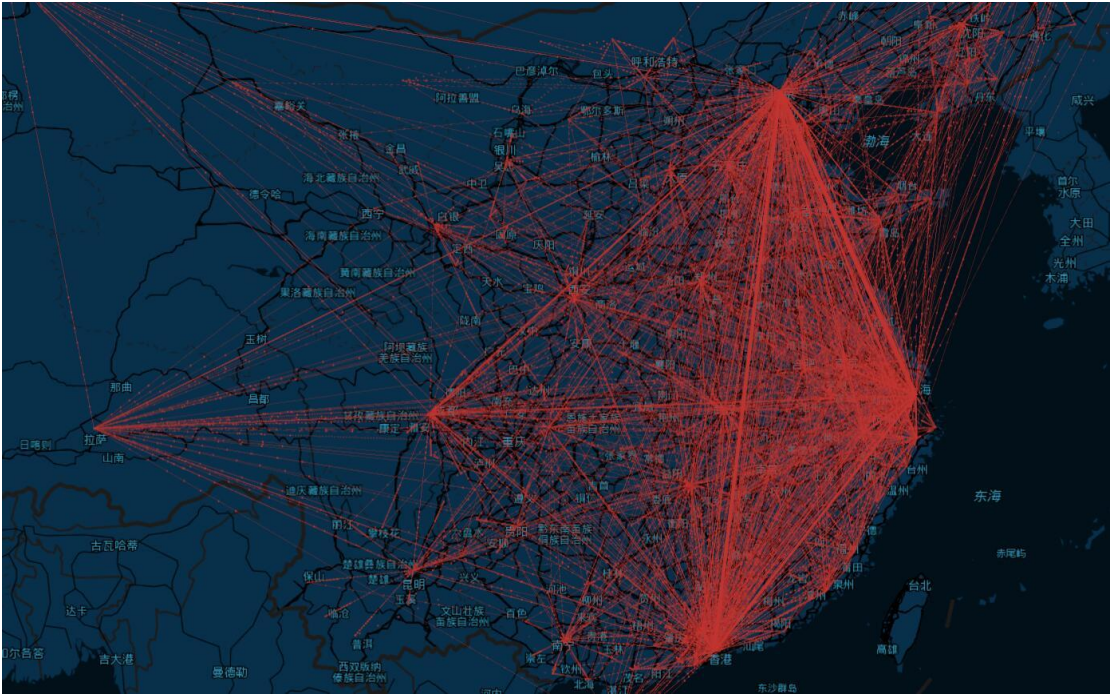
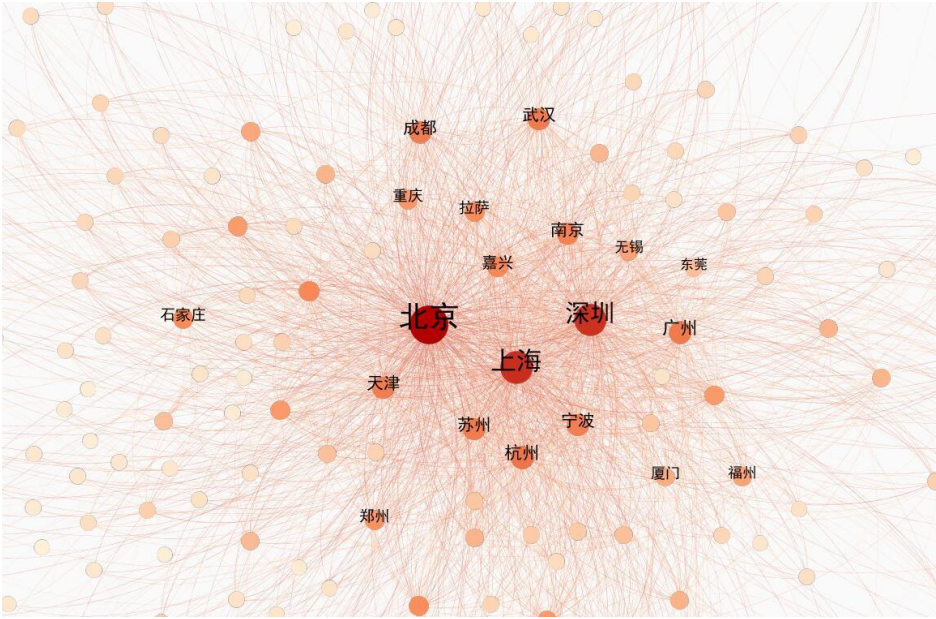
② “同城投资”中领头的城市为北上广深及部分二线强城市，其中 深圳>北京>上海>>其他城市

③ “跨城投资”中领头的城市仍为北上广深（相互投资），或者北上广深向周边城市投资（城市群）



2、2013-2016 年全国跨城市资本流动情况

	投资方所在城市	融资方所在城市	投资企业数	lng_tz	lat_tz	lng_rz	lat_rz
0	北京	上海	8065	116.409349	40.184118	121.404085	31.084462
1	深圳	上海	3495	113.981097	22.661217	121.404085	31.084462
2	广州	上海	815	113.535310	23.357246	121.404085	31.084462
3	天津	上海	782	117.332395	39.308554	121.404085	31.084462
4	杭州	上海	1991	119.484701	29.904980	121.404085	31.084462



结论 3

① 通过“全国跨城市资本流动 OD 图”可以明显看到

\*\* 三个亮点密集的区域：长三角城市群、珠三角城市群、北京-天津城市群

\*\* 这三个城市群与成都-重庆西部城市群构成了一个钻石形状

\*\* 在钻石之外，仅有星星点点的东北和西部的几个亮点游离；

\*\* 而这颗大钻石内的资本流动，占据了全国资本流动的 90%以上！！

② 通过“城市关系图”可以发现：

\*\* 城际投资的全国城市拓扑关系 → 以“北上深”为中心的城市网络



### 3、深挖跨城市资本流动：钱从哪里来，到哪里去？

要求：

- ① 近四年对外控股型投资笔数最多的 10 个城市是哪些？
- ② 近四年吸引对外控股型投资笔数最多的 10 个城市又是哪些？
- ③ 从 2013 年到 2016 年，资本流动两大阵营的变化趋势：“北上深阵营”、“本地化阵营”
  - \*\* “北上深阵营”：最大的外来投资方为北上深之一的城市
  - \*\* “本地化阵营”：这里简化计算，将非“北上深阵营”都划入“本地化阵营”
  - \*\* 该问题从“北上深阵营”历年来城市数量占比来看
  - \*\* 可以 qgis 辅助绘制城市空间分布

提示：

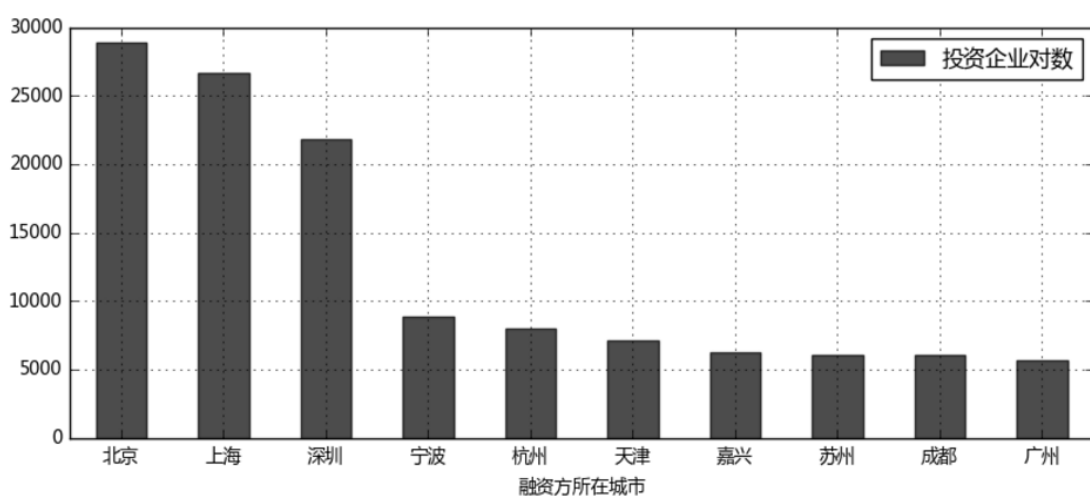
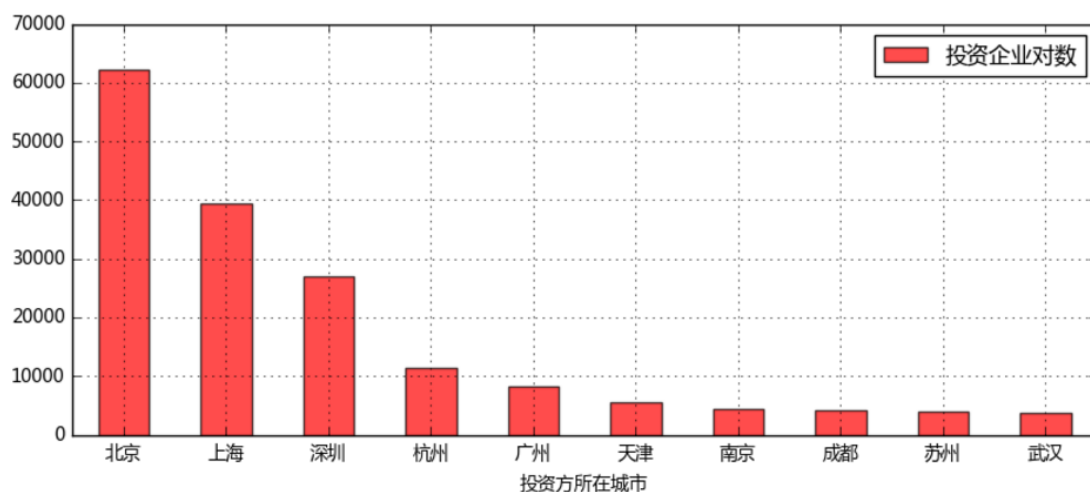
- ① 资本流动两大阵营在计算中，主要以“融资方所在城市”为对象研究
- ② 资本流动两大阵营变化趋势计算中，可以构建函数，以年份为参数
- ③ 如何得到某年融资城市对应的最大的外来投资城市？
  - \*\* 首先按照“融资方所在城市”做 groupby 分组，计算“投资企业対数”的 max，得到一个 Series
  - \*\* Series 通过 reset\_index 转化为 dataframe
  - \*\* 再通过和源数据 merge，找到该融资城市的最大外来投资对应的“投资方城市”，这里 merge 中的参数 on = ['融资方所在城市','投资企业対数']
- ④ 为了在 qgis 中制图，需要给数据添加经纬度信息，这里只需要添加“融资方所在城市”的经纬度
- ⑤ 为了 qgis 更好识别阵营类型，数据“阵营”字段用数字表示：0 代表“本地化阵营”，1 代表“北上深阵营”
- ⑥ qgis 中制图时，既不属于“本地化阵营”又不属于“北上深阵营”的城市，颜色填充和“本地化阵营”一样即可

```
# 近四年对外控股型投资笔数最多的10个城市是哪些？
result1
```

	投资企业対数
投资方所在城市	
北京	62284
上海	39506
深圳	26953
杭州	11364
广州	8283
天津	5598
南京	4299
成都	4238
苏州	4051
武汉	3832

```
# 近四年吸引对外控股型投资笔数最多的10个城市又是哪些？
result2
```

	投资企业対数
融资方所在城市	
北京	28844
上海	26689
深圳	21849
宁波	8893
杭州	8004
天津	7111
嘉兴	6196
苏州	6077
成都	6068
广州	5698



#### 结论 4

① 通过“对外控股型投资笔数-城市排名 TOP10”可以看出

\*\* 北京、上海、深圳毫无悬念地包揽了前三名，且在量级上远远超过了其他城市 → 北上深在一定程度上控制着全国的资金流向和经济命脉

\*\* 杭州 → 第四名，表现最为亮眼的省会城市，崛起的新一线城市

\*\* 广州 → 第五名，江湖人称“北上广”三兄弟的广州，在对外投资的控制力上已经与另两位兄弟渐行渐远了

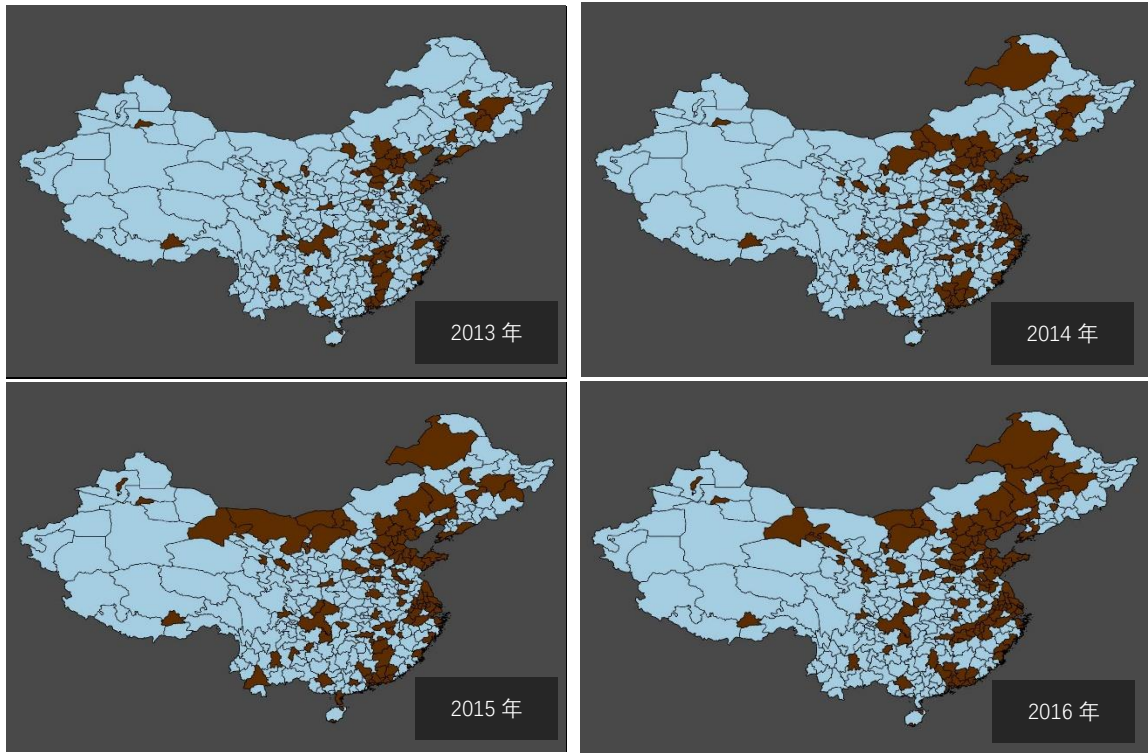
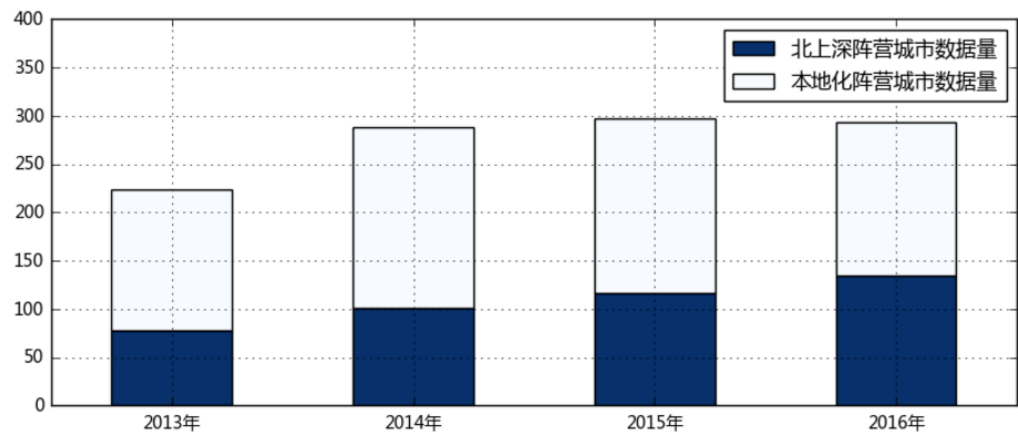
\*\* 前 10 名中有 5 名都是长三角区域的城市，可以看到长三角地区资本的活跃程度

② 通过“吸引对外控股型投资笔数-城市排名 TOP10”可以看出

\*\* 吸引外来控股型投资笔数最多的前三名的仍然是北上深

\*\* 在外来资本流入城市的榜单中，嘉兴挤掉了南京，进入前十名 → 相比资本对外输出，嘉兴是一个更受资本青睐的城市

	北上深阵营城市数据量	本地化阵营城市数据量	北上深阵营占比
2013年	78	146	0.348214
2014年	101	187	0.350694
2015年	117	180	0.393939
2016年	135	159	0.459184



### 结论 5

“北上深阵营”高歌猛进，“本地化阵营”节节败退

① 2013 年，“北上深阵营”的地盘仅仅局限于国内少数相对发达地区，以及各省省会城市

② 随着时间的推移，“北上深阵营”的势力范围逐步扩大，东北和内蒙的大部分地区纳入了“北上深阵营”

③ 越来越多的中小型城市也逐渐成为“北上深阵营”的一员

④ 2014 年，90%的控股型城际投资去向了 99 个城市，而到了 2017 年，90%的城际投资只去向了 60 个城市

→ “北上深”越来越强大的资本力量，正在逐步地穿透中国经济的底层——三四线城市