

# 分析报告

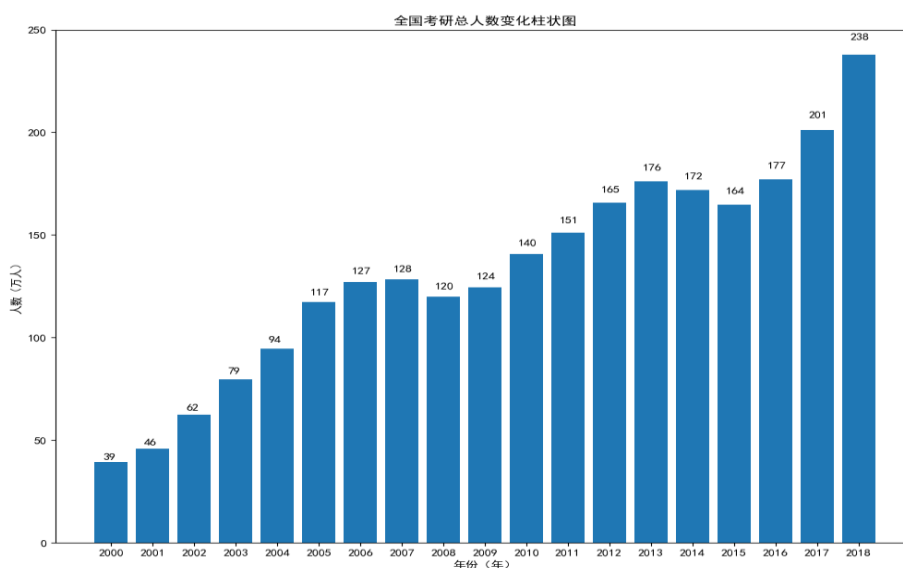
## 摘要

通过对近十年来全国考研总人数，部分省市考研人数的汇总和统计分析，以可视化的方法清晰明了地给出近年来考研人数的变化趋势。

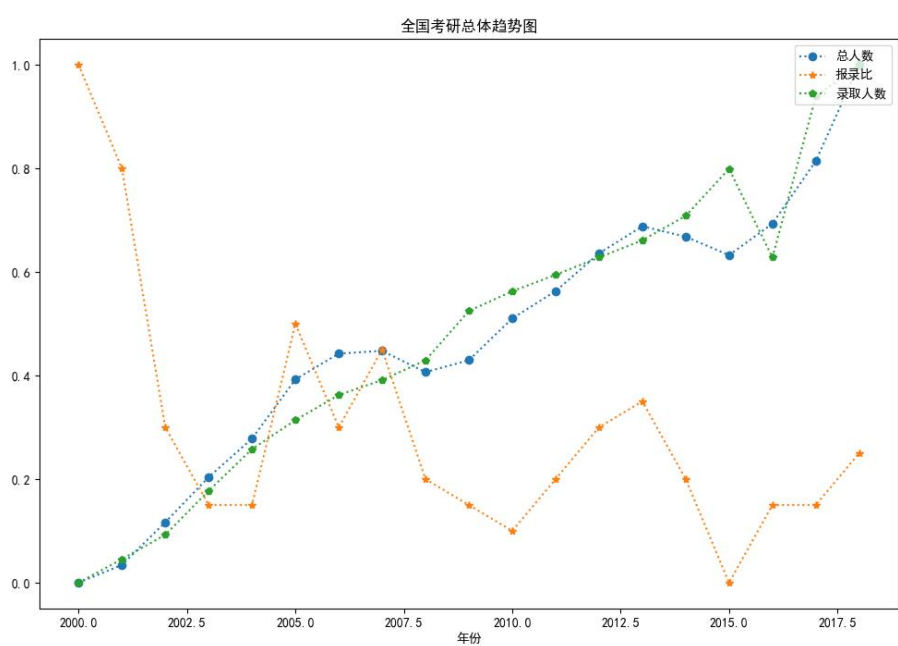
使用 Python 编程对数据进行处理，主要用到 numpy 和 Pandas 库对表格数据进行操作，使用 matplotlib 库对处理好的数据进行可视化，使用 folium 库中的 HeatMap 模块做热力图。

### 一、全国考研总体趋势

(1) 通过对从 2000-2018 年全国考研总人数做柱状图分析表可以得到，从 21 世纪开始，全国考研人数总体呈上升趋势。



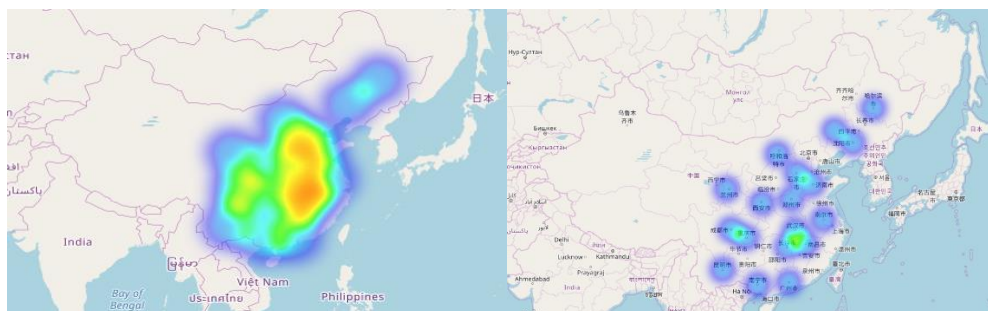
(2) 对总人数、报录比、录取人数这三项统计数据做折线图，从图中可以看出从 2000 开始，考研总人数和录取人数呈交替上升趋势，而且二者相关系数较大，但由于考研总人数基数较大，因此造成录取比逐年呈下降趋势。



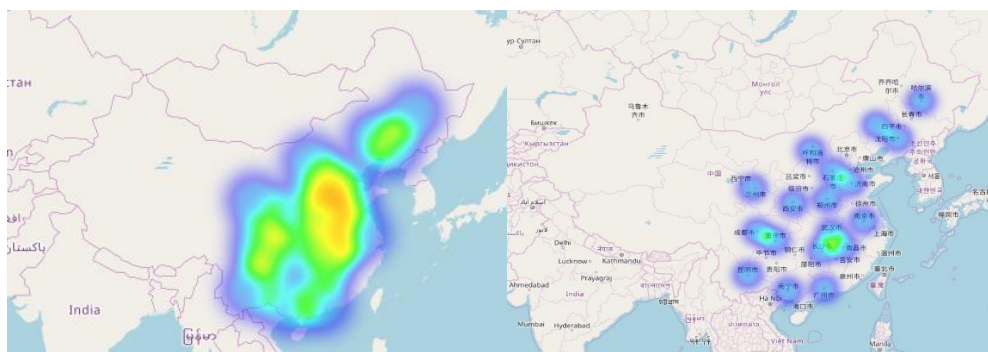
## 二、部分省份考研趋势对比

分别对 2016-2020 年部分省份报名研究生入学考试的人数做热力图。

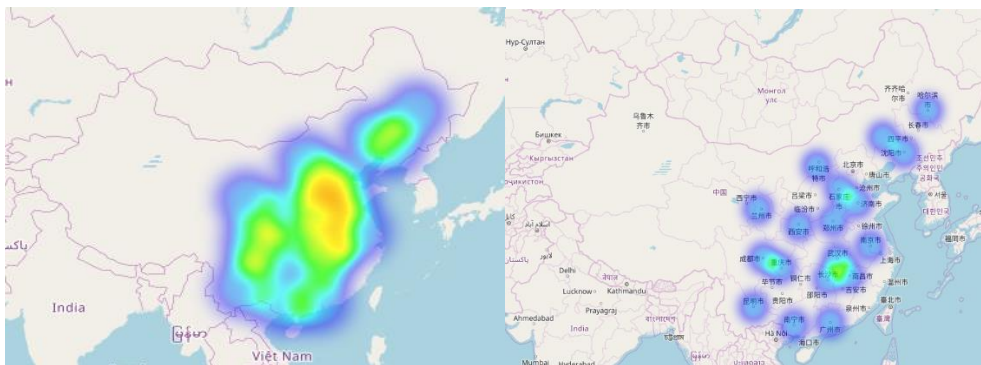
(1) 2016 年



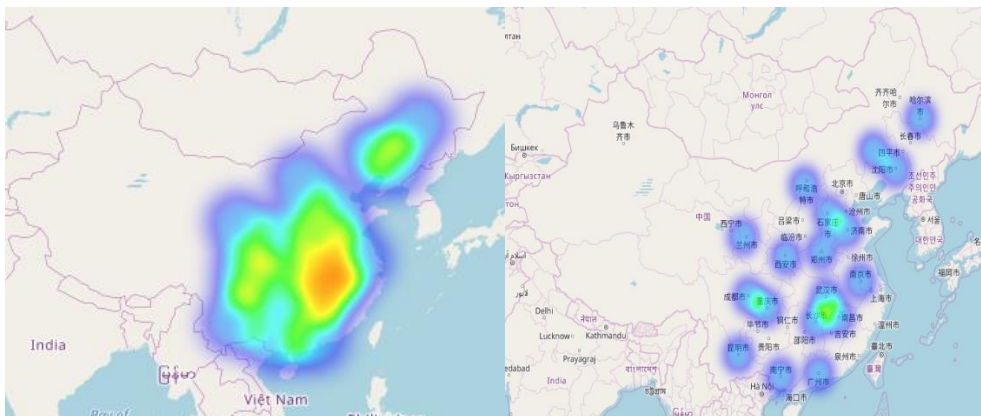
(2) 2017 年



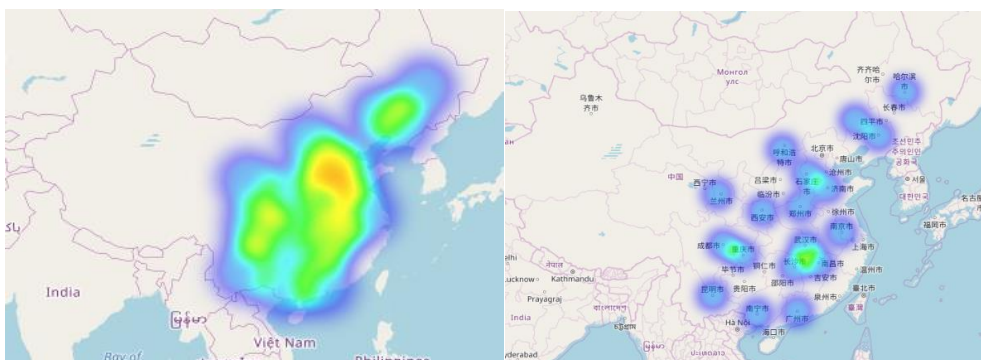
(3) 2018 年



(4) 2019 年



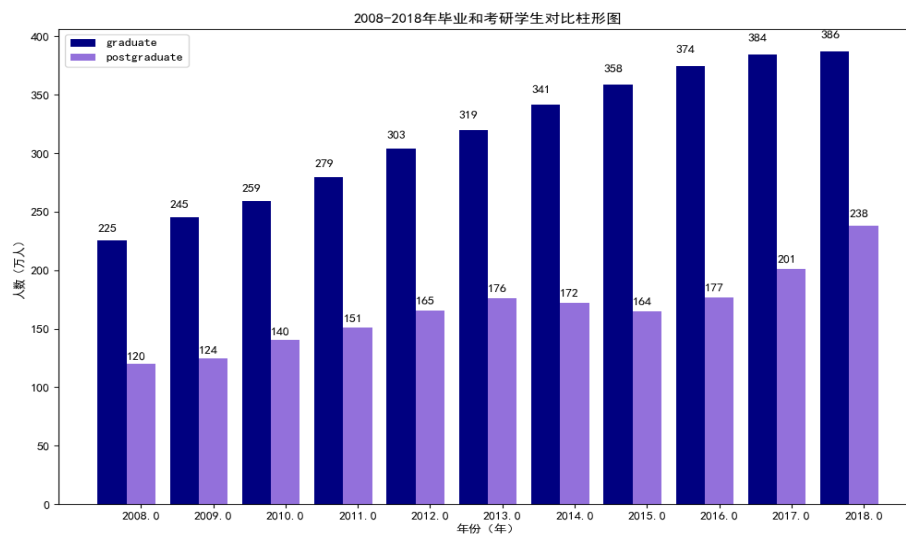
(5) 2020 年



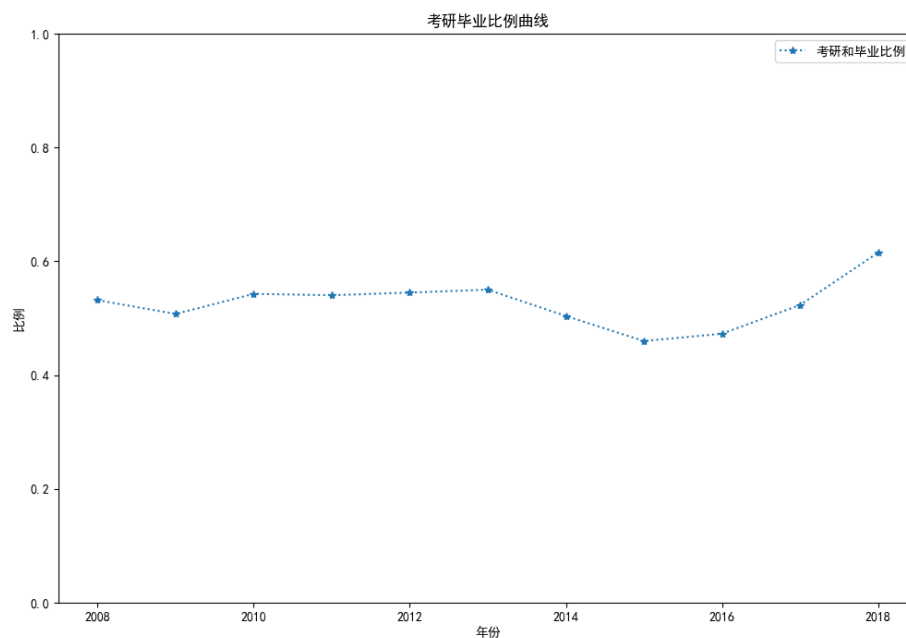
从图中可以看出近五年来，京津冀地区考研的人数最多，东南沿海地区次之，中部和东北部分居第三位，西北地区人数最低。

### 三、毕业和考研学生对比

(1) 如下图所示，对比从 2008-2018 年本科毕业生和考研人数可以直观看出，本科毕业生人数和参加研究生入学考试人数均在逐年增长，且本科毕业生人数增长幅度比考研人数增长更加平稳，而这也与近年来大学扩招有密切关系。因此，考研人数的增加其实是因为毕业生总体人数在逐年增加。



(2) 从下图中可以看出，从 2008-2018 年报考研究生人数与本科毕业生总人数的比例整体在 50%上下浮动。但从 2015 年-2018 年比例是逐年增加的，根据目前的形势可以预测，未来考研人数占本科毕业生总人数比例依旧会增加。



#### 四、总结

通过上述分析，通过图表可以清晰看出，由于近年来大学扩招政策，大学招生人数增加，因此本科毕业生人数逐年增加，报考研究生人数也逐年增加，但报考研究生的人数占毕业生总人数的比例基本在 50%上下浮动。但自 2015 年开始，这个比例不断增加，

且在 2018 年突破了 60%，根据近几年的考研热来看，这个应该会逐年增高。

同时，由于报考研究生人数的增加，考研的报录比在逐年降低。但录取人数和考研人数的增长从图中可以看出是高度相关。