

第二次作业——可视化

作业一.1——Worldcloud_三国演义人物词频词云图

通过字体大小正比于出现频次反应人物出现频率。

作业一.2——line_三国演义人物词频折线图

曲线的形式反应词频之间的关系。

作业一.3——Bar_三国演义人物词频柱状图

柱状图的高低清晰直观反应词频。

作业二——Map_三次考古旅程

受到三星堆文物的触动，且继承考古学家李济的研究，灿灿想要对于中国的省份进行创新的探索，尝试找到不同城市之间的关联，说不定有重大发现，于是开启了三次考古旅程。第一次在春天的旅程，是在以 a（安徽，澳门）开头的城市向以 b 开头的城市（北京，保定）的关联探索；第二次在夏天的旅程，是在以 c（长沙，重庆，长春，成都）开头的城市之间的关联探索；第三次在秋天的旅程，是在以 n（南昌，南京，南宁）开头的城市之间的关联探索，收获颇丰，准备在冬日暂歇，明年继续。

作业三——Geo_全球新冠疫情累计确诊情况

择取全球新冠疫情累计确诊排名前十的国家，以地图的形势呈现，可以清晰直观的了解每个国家的地理位置，国土面积大小和确诊人数，通过热力图的形式形象直观的反应疫情严重情况。

作业四——组合图表_全球新冠疫情情况多维度分析呈现

图一——全球新冠疫情累计确诊总览，通过柱状图清晰反应全球疫情整体情况。

图二——通过 Map 地图的形式辅以地理位置的直观体现，并且通过颜色过度从色彩上反映各个国家疫情的感染情况。

图三——对比了近四日（4.1-4.4）累计疫情排名第七的意大利和排名第九的西班牙的新增确诊数，可见意大利虽然累计确诊更多，但是新增确诊明显在逐渐降低，防控效果非常好。

图四——水滴图的动态效果反映了美国的确诊人数占全球的约 30%，若是增加疫苗注射，相信疫情会有所缓解。

图五——通过表格罗列更加精准，更加详尽的数据。

评价——全球疫情集中在美国和其他的几个发展中国家，发达国家通过疫苗防控可以有效地控制疫情，但是发展中国家医疗水平不足，还需要 WHO 等全球组织和多国之间的互助来解决。