

# 基于 TeleVis 疫情可视化项目的实例分析

薛春宇 518021910698

## 1. 实例介绍

新冠疫情期间，疫情相关的新闻舆情是影响社会安定的重要因子。然而，当前政企机构的舆情管理存在数据难、分析难、发现迟的痛点。本项目通过抓取新闻、微博等公开信息，对全球疫情及舆情对应变化进行可视化分析，提供端到端舆情管理方案。项目主要由“远邻帮”、“望风台”及“舆查查”三部分组成，在常态防控或特殊时期的舆情监测中均可使用，帮助政企机构有效进行舆情管理。

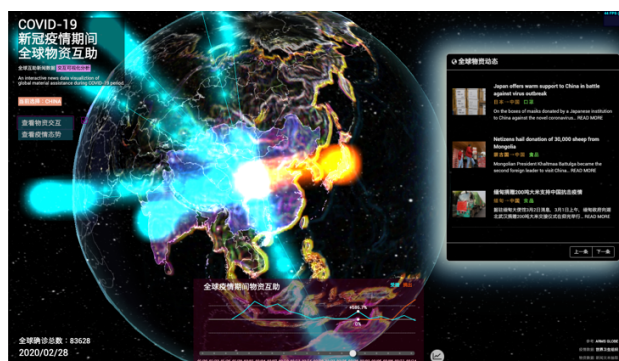
## 2. 实例来源

阿里云天池平台“疫情数据可视化公益行动”参赛项目：《TeleVis：基于 NLP 的新冠新闻舆情可视化项目》<sup>1</sup>。团队名称：TeleVis。单位：金融壹账通大数据研究院。

## 3. 实例优势

### 3.1 “远邻帮”

该部分通过 3D 交互大屏的形式，对全球疫情发展及物资互动进行展现。



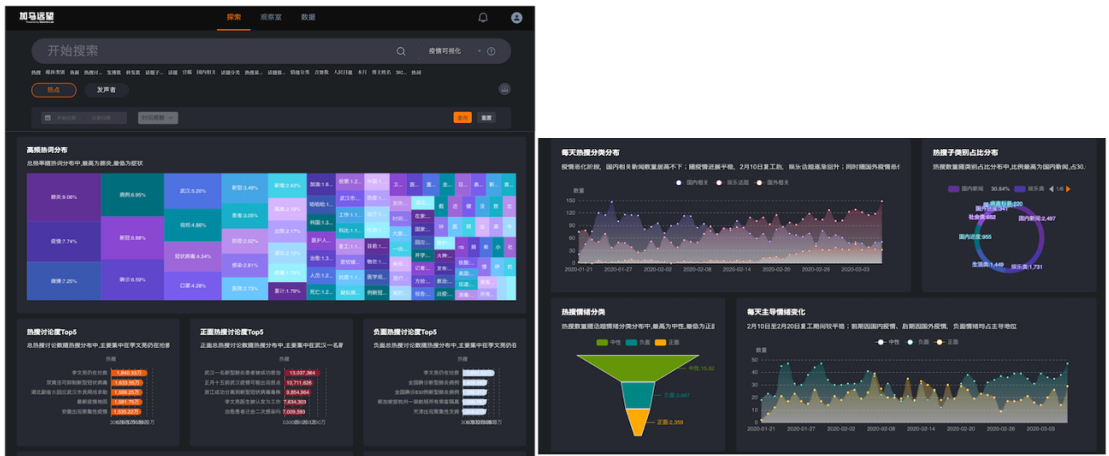
界面主体是一个可自由旋转的地球模型，用户通过点击选择类别和日期，可以快速直观地获得当前日期下的世界各国与中国的物资交互情况，及全球疫情走势。界面右侧是当前日期下的全球热点疫情新闻，点击可以跳转链接以查看详情。

该可视化方案下，用户可以通过简单操作获取特定日期下的疫情相关数据，其各国之间的粒子连线效果，以及界面下方“全球疫情期间物资互助”的折线统计图有助于用户直观地获取有效信息。新闻呈现的“层级式”设计也有助于用户在浏览当日新闻的基础上，通过点击跳转的方式获取更详细信息。

<sup>1</sup> 项目主页：<https://tianchi.aliyun.com/forum/postDetail?spm=5176.12281976.0.0.349f56b67fXyA9&postId=101602>

### 3.2 “望风台”

该部分是基于 NLP 自然语言搜索驱动的可视化平台，其核心亮点是针对人们在疫情期间关注重心及情绪变化的分析。



界面给出微博实时热点新闻的可视化统计数据，其中，高频热词分布、正面/负面热搜讨论度 Top5 有助于用户从多角度更加全面、深入地掌握当前新闻舆情的动态；热搜情绪分类、每天主导的情绪变化能够对每日微博用户整体情绪有一个宏观的呈现。基于 NLP 技术的搜索功能能够帮助用户更加精准、直观地筛选感兴趣的信息。

### 3.3 “舆查查”

该部分对微博文本的解析过程进行可视化呈现。通过输入特定关键词，用户能够查询相关度最大、热度最高的微博新闻，并可据此绘制词云、情感分析、转发热度趋势、主要传播者及传播路径等可视化信息，帮助用户全面、直观地了解一个热点新闻的相关信息。

## 4. 实例不足

### 4.1 部分可视化效果不够明晰

在“远邻帮”界面的实现中，国家间物资互助使用的粒子连线存在一定的效果问题，当同一天内互助国家数目较多，连线大量重叠，用户可能无法直观有效地从图中获取互助信息。

### 4.2 统计结果数目较多，未进行合理可视化分类

在“望风台”界面的“高频热词分布”板块中，给出了三十余个不同热度的高频热词，其中并非所有热词均属于同一 topic，用户在观看时可能会出现理解障碍甚至歧义。

### 4.3 统计数据存在可能的 topic 重叠，未进行合理分类

在“舆查查”界面的实现中，用户输入的关键词可能会覆盖在多个不同的 topic，例如“抑制”一词可能同时出现在新冠疫情防控和市场经济方面的两类 topic 中，而将其不加区分地一并可视化是不合逻辑的，可能会造成用户的理解歧义。