



# 数据科学基础 I (Matlab)

— 东北大学 —

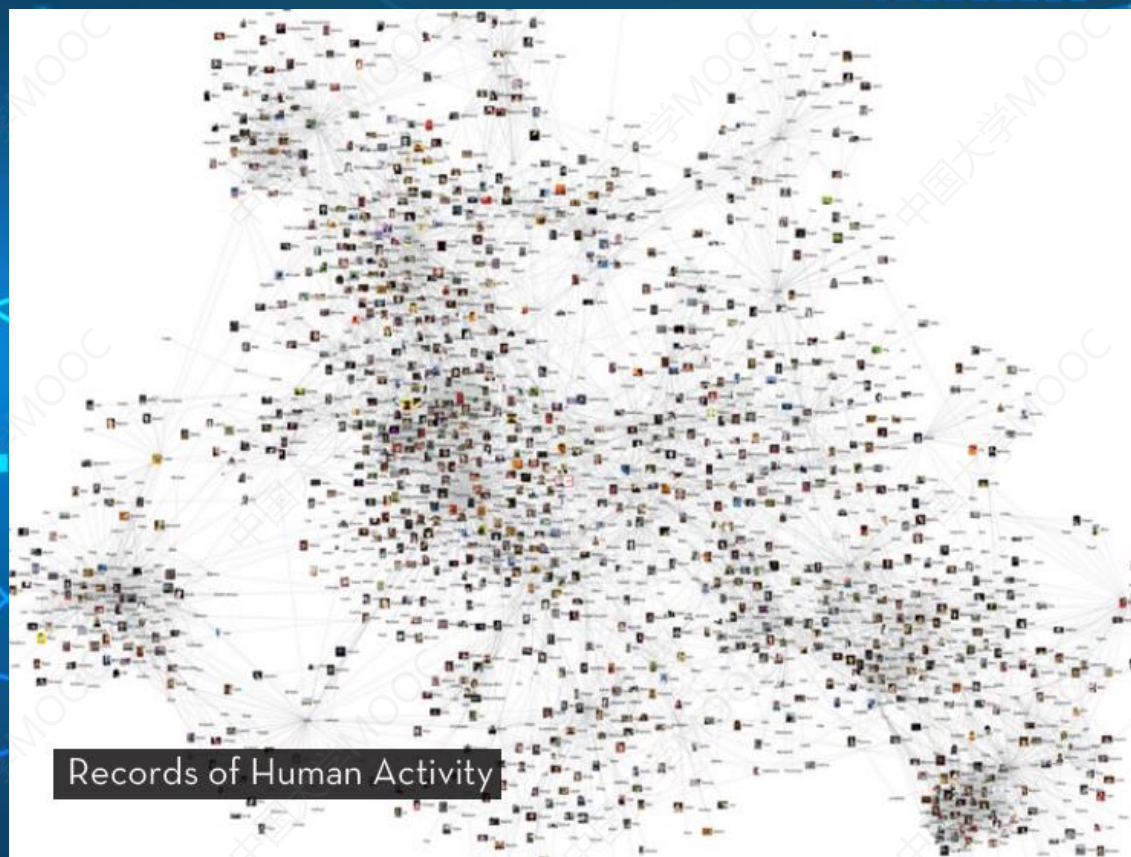




## Recall:数据科学的生命周期









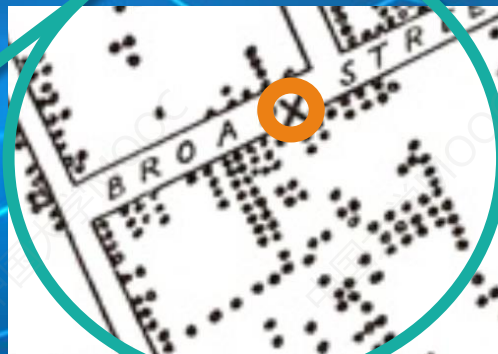
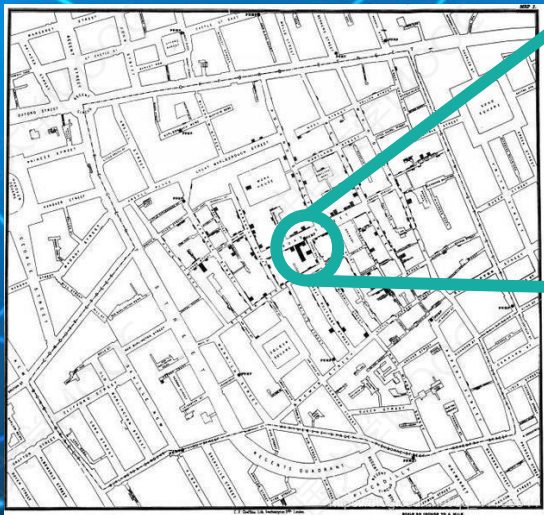
## 为什么要可视化?

- 以图形方式记录信息
- 发现或回答问题
- 决策支持
- 图形计算
- 查找模式
- 与他人交流
- 激发灵感





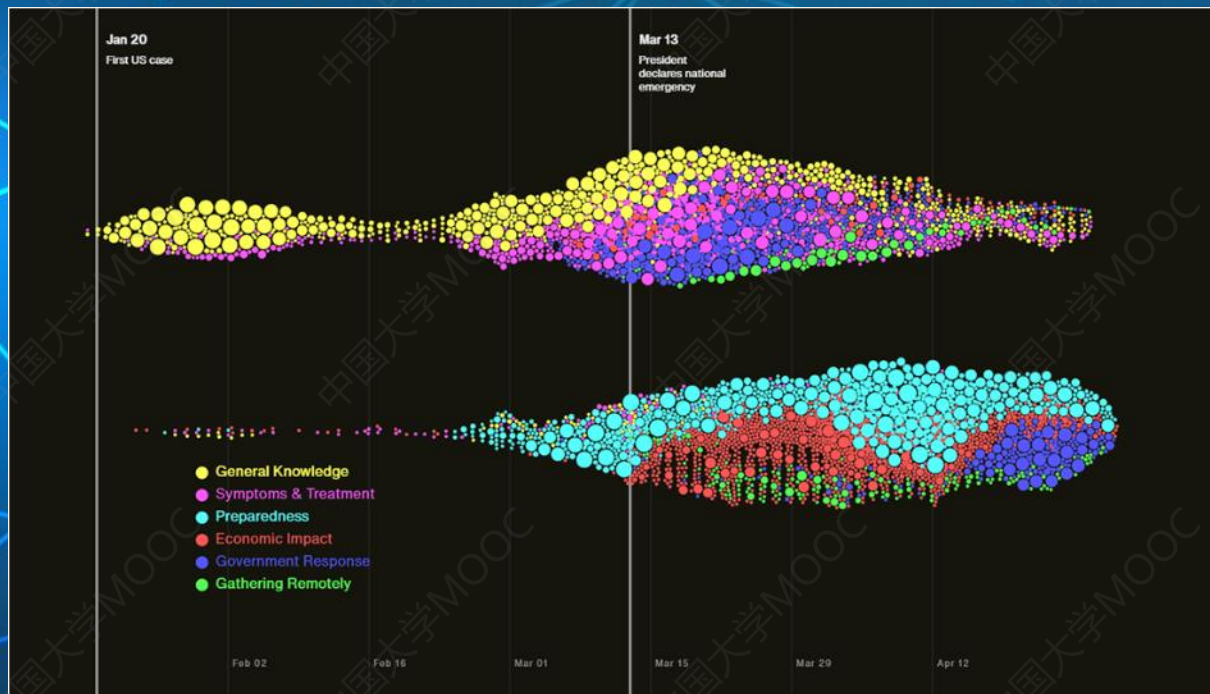
## Recall: 1854年霍乱



发现疫情“震中”



## 更丰富的表现形态







## 动态可视化

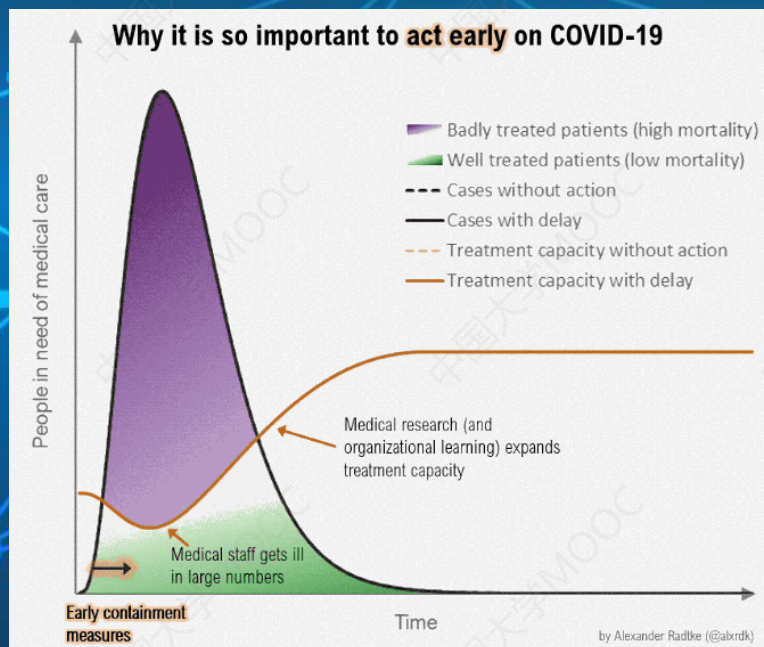


Image:flowingdata.com



## 可交互/可定制可视化

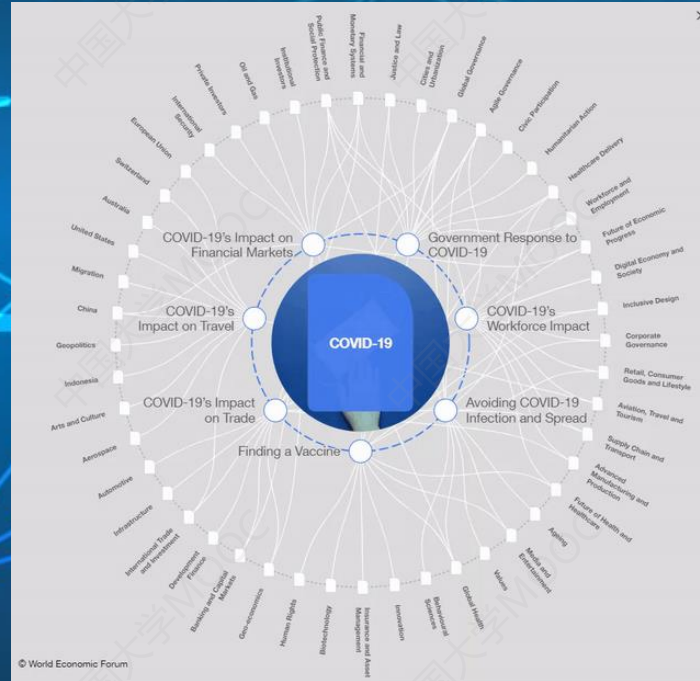


Image: World Economic Forum





## 挑战

有效性的快速  
变更



量与速的  
快速增长



越来越多的  
不可见数据



传播范围与  
途径的不确定