

# Assignment 1

王正 518021910079

本次作业选取的实例来自于[ChinaVis 2020 数据可视分析挑战赛](#)二等奖项目：新冠病毒疫情潜在影响与次生灾害可视分析系统。



图 1 系统主界面 (A、B、C 三个部分) (A) 疫情发展态势模块 (B) 政策模块 (C) 经济模块 (D) 交通模块 (E) 教育模块 (F) 心理模块

该项目从疫情的整体、经济、交通、教育、心理以及政府政策这六方面对数据进行可视化处理。通过地图、折线图、矩状树图、关系图、热力图、词云、排行榜、文本等多种方式，对收集到的数据进行可视化。

数据进行可视化后，我们可以从中获取以下信息：

- 可以通过地图直观地观察到国内及世界各地在相应时间的新冠确诊人数规模。圆点越大，表示疫情越严重。目前，世界疫情仍比较严重的地区有北美和西欧。
- 可以通过折线图明显看出疫情发展态势。在“中国疫情趋势图”中，2020年2月20日起，疫情出现大幅上升。结合实际情况，正式在2月20号那一天，钟南山院士提出新冠病毒存在“人传人”。由此可见，数据的变化反应着现实中的真实情况。
- 通过GDP走势图，可以看出第一季度GDP在20年首次出现了负增长。这证明了疫情对国家经济造成了重大冲击。柱状图直观地展示了国家宏观经济整体走势，观察到受疫情影响较显著的有进出口贸易和工业。失业率也在疫情影响下有所提高。同时发现，烟草行业并未受到疫情的显著影响。
- 在交通模块中。疫情爆发后客运量及货运量都出现大幅降低，各省快递业务也出现下降。但在疫情后期，随着各行业复工复产，交通运输行业

逐步回暖。

- 教育部分，最直观看到的就是各省份推迟学生开学时间。特别是黑龙江省，可以看到，在回复教学后又再次停课，反映出黑龙江省发生第二波疫情。同时，改可视化还表明，疫情期间线上教育机构的股价有显著提升。表现出疫情为线上教育带来发展机遇。

该可视化项目细致且清晰地展现了多方面的疫情数据，同时也并没有因为数据量的庞大而显得枯燥冗长，多样的交互使数据变得生动而直观。

由于篇幅限制，无法将该可视化项目表达的信息一一列举。除以上优点外，我认为可以在以下方面进行改进和优化：

- 增加医疗模块.作为疫情中的重中之重,该项目对医疗方面的数据覆盖不是很够;
- 部分图表的图例不够明显,开始读图会比较困难.