



大数据可视化



■ **经济大数据的可视化研究分析**—《大数据可视化》课程大作业

经济的发展和繁荣对社会和人类文明的进步具有重要意义，大数据可视化作为一门实践性和理论性高度统一的课程，对于经济相关大数据可视化分析具有很强的**现实意义和社会价值**。经济相关数据集已上传至**课程钉盘**。凡修读《大数据可视化》的同学，**均需按时提交**课程大作业，否则课程以**缺考**计入总评成绩。

课程大作业的**基本要求**如下：



- 3 ●大作业**题目自拟**，以**Word文档**提交，字数要求**3200字**以上，摘要**200字**左右，并使用**三种以上不同**的软件实现大数据可视化（Tableau Desktop，D3. JS，Matlab 或 Python），要求独立完成，**拒绝抄袭**。
- 包含**至少10种以上**基本的统计图形，例如折线图，饼状图，散点图，气泡图，柱状图，直方图，堆积柱状图，堆积面积图，盒须图，热力图，树图（线或矩形），日历图，主题流图，雷达图，径向坐标图，平行坐标系图，色块图，马赛克图，等值区域图，词云，Node-link diagram，饼图，多纳图，旭日图，轨迹图……
- 要求体现**时空，地理，高维非空间，层次和网络，文本，日志数据可视化**基础实验中的图形，最好有**数学模型**，并建议在**作业Word文档**首页对图形进行说明，

- 大作业要弘扬社会主义核心价值观，体现在中国共产党的坚强领导下，我国经济的蓬勃发展，作业要求包含**中国经济发展**的相关数据源（GDP，经济指标，人口，预期寿命，幸福指数，工作时间，健康支出等）并和其他的**主要经济体国家的数据**进行比较。
- 研究分析可侧重于**疫情与经济，矿物生产与经济，经济指数预测，人口增长与经济，经济市场发展，能源与经济等**
- 数据源中包含环境，时间，地理，气候，人口等与经济有关**高维多变量**的数据，可通过**线性或非线性算法**等实现数据降维，结合不同类型（**时空，地理空间，高维非空间，层次和网络，文本，日志等**）数据的可视化实现数据可视化展示。

