

2021-2022 年度第 2 学期《数据可视化与可视分析》课程设计题目

ChinaVis2022

<http://chinavis.org/2022/challenge.html>

赛道 1: 数据安全可视分析

赛道 2: 三维数字孪生可视化场景设计与构建

赛道 3: 中华古籍数字人文创意 (指定数据集)

赛道 4: 可视觉「典」艺术可视化 (自选数据)

说明:

1. 报名参加挑战赛, 参与评选。

2. 截止时间

赛道 1 和赛道 2: 2022 年 6 月 12 日北京时间中午 12:00

赛道 3 和赛道 4: 2022 年 5 月 30 日北京时间中午 12:00

ChinaVis2020

<http://chinavis.org/2020/challenge.html>

以新冠疫情的相关数据为基础, 利用可视分析相关技术和方法, 探索并发现疫情大数据背后隐藏的模式和规律。包括以下主题:

(1) 疫情时空态势分析: 利用可视分析技术, 分析疫情时空分布模式、监控疫情发展态势、评估疫情防控措施。

(2) 疫情传播模式分析: 利用可视分析技术, 充分关联多源数据 (比如: 人口流动、年龄结构、城乡结构等), 分析疫情传播模式、比较各地传播差异、检测异常传播事件, 制定传播管控策略。

(3) 疫情预测与舆情监测: 利用可视分析技术, 预测疫情发展趋势与关键节点、分析社交媒体话题与情感的动态演变、对社会舆情进行态势感知。

(4) 新冠病毒病理研究: 综合利用科学可视化、信息可视化和可视分析技术, 解析病毒蛋白分子结构、分析病毒基因测序结果、构建病理知识图谱以辅助病理研究。

(5) 疫情潜在影响与次生灾害分析: 利用可视分析技术, 充分关联多源数据 (比如: 经济指标、物资采购、线上教育等), 评估疫情对国民经济、企业生产、教育与培训等方方面面带来的影响, 防控复工复产困难、物资供需失衡、民众心理创伤等疫情次生灾害的发生。

(6) 自选主题: 参赛者可自行选择感兴趣的主体, 利用可视分析技术解决疫情相关的问题。

说明:

1. 《上海交通大学学报》(英文版) 投稿, 详细信息见:

<http://xuebao.sjtu.edu.cn/CN/news/news560.shtml>

2. 截止时间: 5 月 30 日