

导师简介—李杰



教授 博导

当前研究兴趣:

社交媒体可视分析

大规模媒体数据管理、语义时空传播、事件检测、报告自动生成等;

时空可视分析

智能时空可视分析理论与方法, 支持智慧城市、公共安全等行业应用;

人监督机器学习

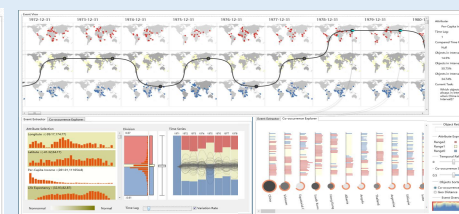
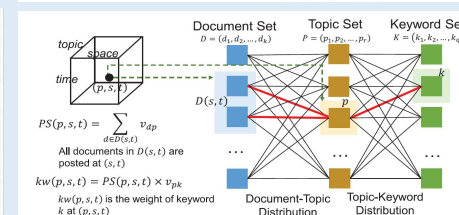
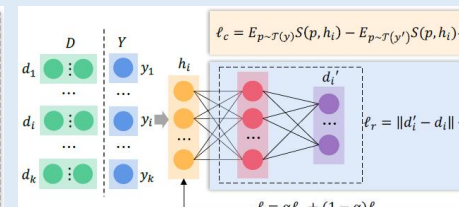
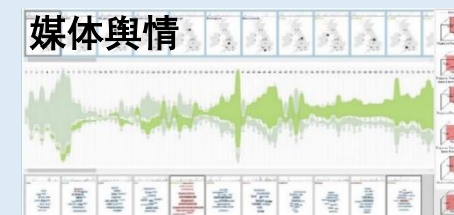
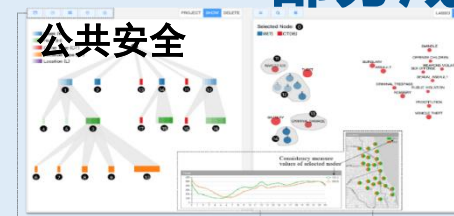
“人在回路” ML 模型, 引入人的主观经验来提升机器学习可用性;

深度模型可视化

诊断AI模型、预测模型性能、可视化揭示模型的准确性、鲁棒性等信息。

- 大数据可视分析, 交互式数据分析;
- CSIG-VIS专委会常务委员、CCF-HCI 专委会委员;
- 发表论文50余篇, 在TVCG、IEEEVIS、中国科学、软件学报等CCFA类期刊和会议发表论文10余篇
- 主持国自科面上2项、青年1项、天津市自科重点、KJW预研项目、国家重点研发计划课题, 等国家级|省部级项目10余项;
- 获得IEEEVIS2019最佳海报奖、EuroVA2018最佳论文奖等多个可视化学术论文奖;
- 担任PacificVIS, ChinaVIS, VINCI等多个会议主席、宣传主席、程序委员会委员;
- 入选“北洋青年骨干教师”计划。

部分成果与应用



研究: 人机混合智能数据分析通用方法与基础理论
应用: 面向智慧城市、公共安全等行业的数据分析工具

邮箱: jie.li@tju.edu.cn 主页: <http://geoanalytics.tju.edu.cn/jieli/> 电话/微信: [13001350031](https://t.me/13001350031)

导师简介—李杰



招生方向1：深度学习模型/大模型可视化

问题

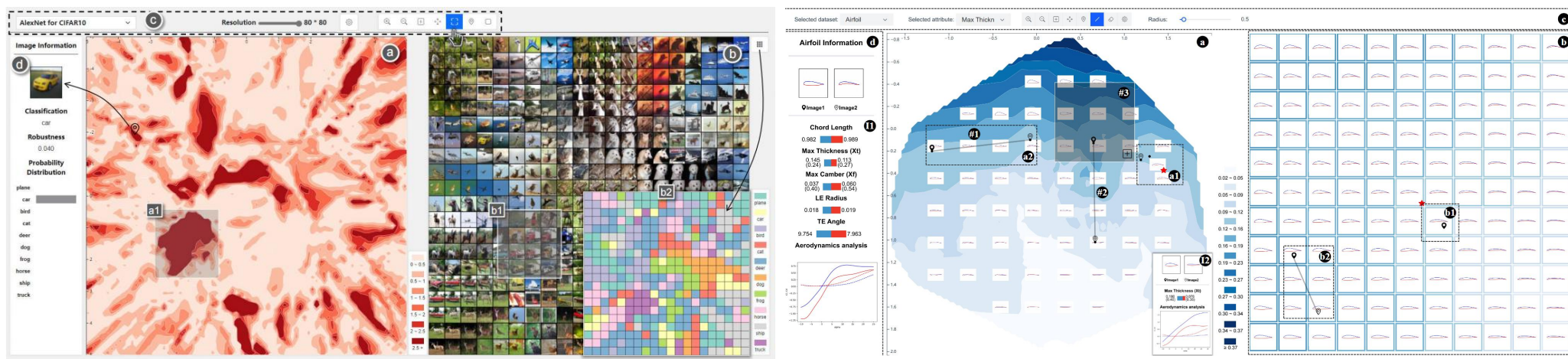
项目

成果

要求

快速、直接、全面地帮助深度学习模型开发者和用户理解深度学习模型的性能和缺陷，利用可视化展示深度学习模型在处理海量数据时的整体表现。

2024-2027, 基于生成数据的深度学习模型可视化方法研究, 62372321, 国家自然科学基金面上项目



基于生成数据的深度学习模型框架

本方向
已发表
CCFA类
论文6篇

- 1) 熟悉经典深度学习模型，了解VAE|GAN|Diffusion模型，了解模型的训练与调优方法；
- 2) 有web开发经验，会使用HTML、JavaScript、CSS，熟悉基于Python的web框架，如Django。
- 3) 阅读过AI与VIS顶会论文、熟练查询科研文献，并能及时掌握前沿技术。

导师简介—李杰



招生方向2：基于大模型的可视分析系统与应用创新

问题

利用大模型的潜在知识和数据归纳分析能力，面向多模态数据和复杂业务应用，构建智能化数据分析系统，以提升数据洞察效率和决策支持能力。

项目

2025-2028, 基于大模型的可视分析系统关键技术研究, 天津市自然科学基金重点项目

成果



本方向刚启动，已发表3篇论文，含CCFA类1篇，并转化多个落地项目。

数据驱动的多模态内容生成系统

要求

- 1) 熟悉主流大模型的预训练、微调、检索增强；熟悉数据清洗、标注及增强技术；
- 2) 了解 AIGC相关应用（如报告生成、视频生成等）。
- 3) 阅读过AI与VIS顶会论文、熟练查询科研文献，并能及时掌握前沿技术。