

汪倩雯

DATA VISUALIZATION MEETS ML

✉ qwangbb@connect.ust.hk | 🏠 wangqianwen0418.github.io | 🌐 wangqianwen0418

教育背景

香港科技大学

博士, 数据可视化实验室
导师: 屈华民

中国, 香港
2015.09 - 2019.12

牛津大学

研究访问
导师: 陈敏

英国, 牛津
2019.08 - 2019.12

西安交通大学

本科生, 电信学院

中国, 西安
2011.08 - 2015

研究方向 & 技能

研究方向 机器学习可视化, 人机交互, 叙事可视化

编程语言 Python, JavaScript, Typescript, Matlab, HTML, css

编程框架 React, Vue, D3, Flask, WebGL

主要科研项目

算法公平性的可视化分析

- 开发帮助用户理解算法公平性的可视化工具
- 提出一种基于 Euler 和矩阵可视化的新型可视化方法

香港科大 & 清华大学

Dec 2018 -

增强自动化机器学习中的透明度及可控性

- 提出一种多粒度可视化方法, 使用户能够监控 AutoML 过程、分析搜索到的模型、并实时优化搜索空间
- <https://github.com/HDI-Project/ATMSeer/>

香港科大 & 麻省理工

May 2018 -

深度神经网络的可视化系谱

- 开发一种基于网页的交互式可视化工具, 使用户能够理解和比较典型的 DNN 体系结构, 并探索它们之间的进化关系

香港科大 & 清华大学

Jan 2018 - Nov 2018

叙事可视化的生成工具

- 提出一种叙事可视化制作工具, 可帮助向非专家介绍数据可视化
- 提出一种分层分解可视化设计并逐步讲解其组成的方法

香港科大 & 微软亚研院

Jan 2017 - Oct 2017

经历

论文评审

- IEEE Visual Analytics Science and Technology (VAST), 2018 & 2019
- China Visualization and Visual Analytics Conference (China Vis), 2019
- China Vis Survey Papers, 2019

研究助理

华为 XAI Project, 项目负责人

香港科大

2018.10 - 2019.10

- 撰写报告: 可视化在 AI 产品生命周期中的作用
- 可发可交互的深度模型诊断可视化工具

研究助理

HSBC 空气污染项目

香港科大

2018.04 - 2018.08

- 开发用于预测香港空气质量的深度学习网络

研究类实习生

系统及网络研究组

导师: 张霖涛

微软亚洲研究院

2017.06 - 2018.01

- 开发可交互的深度学习网络构建工具
- 开发管理 GPU 资源的可视化工具
- 开发可交互的机器学习网络

助教

本科生教学助理

香港科大

2016.02 - 2018.12

- 概率论与随机过程
- 信号和系统

获奖情况

IEEE 可视化博士生论坛

2019

资助旅行, 会议注册, 住宿

- 仅限受邀者的活动
- 博士学生们展示他们的作品, 由资深可视化从业者提供反馈

海外研究奖, 香港科大

2019

每月 10,000 港币

优秀实习生, 微软亚洲研究院

2018

最佳实用奖, 微软编程马拉松

2017

优秀毕业生, 西安交通大学

2015

前 10% 毕业生

教育奖学金, 西安交通大学

2012, 2013, 2014

前 5% 学生

优秀学生, 西安交通大学

2012, 2013, 2014

前 10% 学生

媒体报道

- MIT News [Cracking open the black box of automated machine learning](#)
- 深科技 [ATMSeer 拯救工程师发际线](#)

发表论文

- **[C] Qianwen Wang**, Yao Ming, Zhihua Jin, Qiaomu Shen, Dongyu Liu, Micah J. Smith, Kalyan Veeramachaneni, and Huamin Qu. 2019. “ATMSeer: Increasing Transparency and Controllability in Automated Machine Learning”. In Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (**ACM CHI '19**). ACM, New York, NY, USA, Paper 681, 12 pages
- **[J] Qianwen Wang**, Jun Yuan, Shuxin Chen, Hang Su, Huamin Qu, and Shixia Liu. “Visual Genealogy of Deep Neural Networks.” IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (**IEEE TVCG**) doi: 10.1109/TVCG.2019.2921323
- **[C, J] Qianwen Wang**, Zhen Li, Siwei Fu, Weiwei Cui, and Huamin Qu. “Narvis: Authoring Narrative Slideshows for Introducing Data Visualization Designs.” IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics 25, no. 1 (2018): 779-788, (**IEEE InfoVis 2018**)
- **[J] Chen**, Zhutian, Yijia Su, Yifang Wang, **Qianwen Wang**, Huamin Qu, and Yingcai Wu, “MARVisT: Authoring Glyph-based Visualization in Mobile Augmented Reality,” in IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (**IEEE TVCG**). doi: 10.1109/TVCG.2019.2892415
- **[C, J] Yong Wang**, Zhihua Jin, **Qianwen Wang**, Weiwei Cui, Tengfei Ma, Huamin Qu, “DeepDrawing: A Deep Learning Approach to Graph Drawing”, **IEEE InfoVis 2019**
- **[C, J] Zhutian Chen**, Yun Wang, **Qianwen Wang**, Yong Wang, Huamin Qu, “Towards Automated Infographic Design: Deep Learning-based Auto-Generation of Extensible Timeline”, **IEEE InfoVis 2019**

报告及讲座

深度学习网络的可视化谱系
会议报告, **IEEE VAST 2019**

加拿大, 温哥华
2019.10

深度神经网络的可视化诊断方法
邀请分享, 华为 **2012 实验室**

中国, 深圳
2019.08

用可视化方法指导机器学习的应用
邀请讲座, 之江实验室

浙江大学
2019.07

ATMSeer: 增加自动机器学习中的透明度和可控性
会议报告, **ACM CHI 2019**

英国, 格拉斯哥
2019.05

可视化在 **AI** 产品生命周期中的应用
邀请讲座, 华为 **2012 实验室**

中国, 深圳
2019.08

Narvis: 用于介绍数据可视化设计的叙事化方法
会议报告, **IEEE InfoVis 2018**

德国, 柏林
2018.10