

王鹏辉

📞 152-5657-8159 📧 abc3288103265 ✉ wph0213@126.com 🏠 新疆·北屯市
🌐 github.com/3288103265 🏢 中国科学技术大学 🎓 电子与通信工程·硕士 🎂 1996-02-13

电子与通信工程专业（人工智能方向）硕士研究生，主要研究方向为计算机视觉（图像生成）和社交网络（流行度预测，谣言检测）。研究生阶段参与了多项科研项目以及相关竞赛，具有较扎实的数学和计算机基础，掌握了深度学习，图像处理，数据分析等技能，并且具有一定的积极实践、探索合作的精神。

🎓 教育背景

2022.06	中国科学技术大学·信息科学技术学院
2019.09	电子与通信工程·硕士 导师-毛震东 成绩-3.77/4.3(21/192) 荣誉-硕士一等学业奖学金
2019.06	中国科学技术大学·工程科学学院
2015.09	精密机械与精密仪器·学士 成绩-3.17/4.3 荣誉-2017 年国家励志奖学金

🔧 技能和语言

编程语言 Python, Shell, Matlab, C, C#
相关工具 PyTorch, PyTorch-Lightning, OpenCV, Pandas, Matplotlib, Scikit-learn
Docker, Git, SSH, Tmux, Vim, Latex, Jupyter, VS Code
🌐 语言 **English** — 读写, 听说 (日常交流), 本科曾参与三个月的澳大利亚暑研项目

⚙️ 计算机技能

- 计算机视觉: 对图像生成框架 GANs 有较深入研究, 对底层视觉任务 (如检测与分割) 有所了解, 此外对于虚假图像检测、图像流行度预测、图像字幕生成等任务有简单的项目经验。
- 自然语言处理: 有过谣言检测项目经验, 对于 Bert 等常见的开源 NLP 模型与工具有简单了解并能使用。
- 深度学习框架: 熟练使用 PyTorch, 包括神经网络构建, 模型训练, 多卡并行 (DP/DDP), 结果可视化等。
- 其他: 使用 Docker 进行开发环境的快速构建与部署, 使用 Git/GitHub 进行简单的代码版本控制和实验追踪。

📁 项目经历

- (2020/11-现在) **多模态图像生成**: 根据文本描述, 场景图等多种模态信息, 生成符合条件的图像。通过对生成图像中物体质量的分析, 发现有些类别物体的生成质量需要提升, 拟采用对比学习来改进。在四个月的时间里, 完成了想法的论证, 多轮实验迭代以及最终模型调整。刷新了 layout2img 任务的指标, 拟投论文。
- (2020/3-2020/5) **IEEE 网络流行度预测**: 根据 Flickr 上博文预测流行度。作为主力队员, 在队伍中负责图像数据的处理以及基于 TCN 的算法探索。在三个月的时间里, 完成了多种图像特征的提取, 基于 xgboost 的基础模型搭建以及基于 TCN 的模型搭建与验证。最终获得比赛第一名, 并以共同一作发表论文。
- (2020/3-2020/5) **ICIP 图像流行度预测**: 预测网络图像流行度。作为队员参与了图像数据的处理, 获得第一名以及 1500 美金的奖金。
- (2019/10-2019/12) **多模态微博谣言检测**: 根据文本和图像检测微博谣言。使用 Bert 提取文本的特征, 使用 VGG19 提取图像特征, 将两种特征结合进行谣言的预测, 提升了 11% 谣言检测的准确度, 并申请专利。

🔬 科研成果

- A feature generalization framework for social media popularity prediction.** ACM Multimedia 2020. Kai Wang*, Penghui Wang*, Xin Chen, Qishi Huang, Zhendong Mao, and Yongdong Zhang.
- 一种基于预训练语言模型的多模态网络谣言检测方法。张勇东; 毛震东; 邓旭冉; 王鹏辉。专利 (申请) 号: CN2019111376275.4