

# 王鹏辉

📞 152-5657-8159    📧 abc3288103265    ✉ amberstrive@gmail.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。

## 🔧 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

## 🎓 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

## ⚙️ 计算机技能

- ▶ 计算机视觉：对图像生成框架 GANs 有所研究，对底层视觉任务有所了解（例如：detectron2 和 OpenMMLab 等），此外对于虚假图像检测、图像流行度预测、图像字幕生成、VR（Hololens 开发）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