

王鹏辉

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

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

⚙️ 技能与语言

- ▶ 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：Python（熟练），Docker, Git, PyTorch-Lightning, OpenCV, Pandas, Matplotlib, Scikit-learn, Latex, shell, C 语言。
- ▶ 语言：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

💻 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，生成相应图像。通过以往方法的分析，发现在生成的图像中，某些类别物体的语义信息在特征空间距离太近，不易分辨。于是在物体级别使用对比学习，使得同类别正样本对的特征距离靠近，负样本的特征距离远离。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。针对验证集中某类别数据的严重缺失现象，提出了使用两个独立的模型分别处理缺失和未缺失两种情况，对结果进行集成。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。作为队员探索了时序特征的动态平均用以提升预测结果的鲁棒性。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 featurte generalization framework for social media popularity prediction.** ACM Meltimedia 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：CN201911376275.4