

陈 康

+86-15623641623 mrchenkang@whu.edu.cn

性别：男，年龄：20，武汉大学电子信息学院，430072



教育经历

学校：武汉大学

湖北,武汉

专业：通信工程

GPA:3.91/4.00(年级前 3%)

CET4/6: 614/563

通信原理	100	数学物理方法	98	信号与系统	94
低频电子线路	91	算法与数据结构	97	数字系统基础	94
机器学习与模式识别	94	最优化方法	98	数字信号处理	91

项目经验

基于动态视觉传感器的图像重建技术研究

2022.10-至今

- 设计基于残差学习的两阶段图像去模糊框架。不同于以往端到端的图像去模糊方法，本框架融合了基于事件去除运动模糊的物理模型，并采取两阶段图像恢复策略，解决了以往方法性能提升完全依赖于网络架构设计的不足。
- 设计基于通道和空间注意力的多模态融合模块。考虑到图像具有丰富的纹理特征而事件流包含丰富的运动特征，本模块实现了两类模态在时空特征上的互补融合，解决了以往方法模态信息融合不充分以致图像恢复效果显著下降的问题。
- 根据以上两点工作，撰写了论文《Motion Deblur by Learning Residual from Events》，IEEE TMM 期刊在投，一作。
- 尝试基于扩散模型的事件相机图像去模糊方法。本方法从高斯分布中采样随机噪声，以模糊图像和事件信息作为条件输入，经马尔可夫逆采样逐步恢复出清晰图像序列。但由于训练扩散模型需消耗大量计算资源，且本方法并未取得较好效果，故研究被搁置未进一步整理发表。

考虑需求时空分布和行为多样性的电动汽车公共充电网络规划

2021.9-2022.7

- 调研了实际应用需求，发现了网络资源利用率低与充电拒绝率高并存的痛点，研究了充电需求突变和用户行为多样性问题，建立了下层基于变分不等式、上层多目标优化的双层网络规划模型，大幅提高了网络服务质量，在国际通用加州湾区交通数据集下缩短了 25%平均等待时间和 55%最长等待时间。
- 参与论文《考虑充电节点过载的电动汽车充电网络规划方法》部分工作，负责双层规划模型的建立、分区规划算法的设计及基于贪心策略规划算法代码的编写。
- 参与翻译英文书籍《量子力学入门 --量子力学在量子通信与量子计算中的应用》中质点动力学和波动理论两章内容。

奖励表彰

国家奖学金，中华人民共和国教育部(前 2%)	2021-2022 学年
黄彰任奖学金，武汉大学 (前 4%)	2020-2021 学年
甲等奖学金，武汉大学 (前 5%)	2020-2021 学年
三好学生，武汉大学(前 10%)	2020-2021 学年，2021-2022 学年
“高教社杯”全国大学生数学建模竞赛湖北省一等奖	2022 学年
美国大学生数学建模竞赛 H 奖	2021 学年