

基本信息

姓名:	靳淇文	出生年月:	1994.09
民族:	汉族	学历:	博士
政治面貌:	中共党员	籍贯:	湖北省随州市
导师:	马泳、何平安	毕业院校:	武汉大学
电话:	15527913779(微信同号)	研究方向:	机器学习、深度学习、 高光谱图像信息处理
邮箱:	fruitsprince@whu.edu.cn		



教育背景

2018.9--2022.06 武汉大学(985&211) 信号与信息处理 (博士) 导师: 马泳
研究方向为高/超光谱图像在计算机视觉、深度学习、机器学习等问题的研究。2019年获得校学术创新奖二等奖, 学业奖学金一等奖及校优秀研究生称号; 2020年获得学业奖学金二等奖及校优秀研究生称号。发表一区 Top SCI 二篇, 二区 Top SCI 两篇; 发表信号处理顶级会议 ICASSP (CCF B类) 一篇并做口头报告; 发表遥感领域顶会 IGARSS 会议 (EI 检索) 一篇并做口头报告; 发表中文核心期刊遥感学报一篇 (EI 检索); 发表第五届高光谱技术及其应用研讨会会议论文一篇并做口头报告。

2016.9--2018.6 武汉大学(985&211) 光学工程 (硕博连读) 导师: 何平安

2012.9--2016.6 武汉理工大学(211) 通信工程 (工学学士)

专业排名前6%, 多次获得一级校奖学金, 并获得优秀毕业生及推免资格。

项目经验

2021.04-2024.01 复杂环境全天候高光谱智能人脸防伪技术研究 科技部重大专项 算法负责人

- **研究目标:** 开展人脸光谱生物特征提取与数据集构建、弱光环境多维图像融合增强、多维光谱特征人脸防伪识别等关键技术研究, 实现复杂光照环境下具体高光谱生物特征获取和鉴别能力的全天候人脸防伪系统。
- **本人工作:** 主要负责整体项目技术路线搭建, 开展复杂光照条件下的图像分解及分量操纵的高光谱图像增强算法研究, 以同时实现高光谱成像场景的光照调整、细节恢复和噪声抑制。将图像分解为包含成像场景的照明分布的光照分量、描述纹理细节反射率分量以及空间及通道位置上的不良像素值的噪声等三个分量。结合鲁棒的图像分解和分量操纵, 形成高质量的高光谱图像增强算法, 从而同时解决复合质量退化问题。

2020.7-2022.12 星载红外成像目标检测与识别技术研究 国家自然科学基金 算法负责人

- **研究目标:** 开展实现星载红外对地高精度场景理解与目标识别; 构建典型目标的大规模红外特征数据库, 研究提升遥感图像的目标检测精度与智能解译能力的有效方法。
- **本人工作:** 研究由于先验信息缺失及空间信息利用不足导致的图像超分与智能解译的性能瓶颈问题, 增强复杂背景图像的目标纹理细节等特征信息, 相应成果在 SCI 一区 Top TNNLS 发表

2018.02-2019.12 临近空间**目标探测与识别技术 军委科技委前沿创新项目 算法负责人

- **研究目标:** 基于临近空间飞艇载/球载平台, 开展雷达、红外、可见光、高光谱等多谱段异源协同探测识别方法研究, 实现对典型目标的搜索、发现、识别、跟踪, 为后续拦截提供支持。
- **本人工作:** 主要负责仿真计算不同工况下乘波体及其周围流场的辐射强度, 获取高超声速目标的红外特性; 辅助光学系统的选型及参数设定, 计算分析不同速度及高度目标辐射强度并论证光谱系统所能达到的最大探测距离; 高光谱目标探测与识别算法研究。

2020.01-2022.12 面向亚像素级高光谱海洋溢油探测的端元变异鲁棒解混方法研究 国家自然科学基金 算法负责人

- **研究目标:** 面向亚像素级海洋溢油探测需求, 采用高光谱技术手段, 在海洋溢油发生初期, 提供一种有效的污染应急监测手段。
- **本人工作:** 研究低空间分辨率下的高光谱图像中地物覆盖的复杂性, 以及大气、光照等条件共同导致的“端元变异”问题; 提出一种基于高斯混合模型的端元变异解混建模方法, 形成一套完整的面向亚像素级海洋溢油探测方法的验证链条, 使复杂场景下解混精度显著提升。相应成果已在 SCI 二区 Top 期刊 Remote Sensing 发表。

学术成果

学术论文:

- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Fan G, et al. Adversarial Autoencoder Network for Hyperspectral Unmixing[J], **IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems**, 2021. (本人一作, Top 期刊, JCR Q1, IF=10.451)
- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Mei X, et al. TANet: An Unsupervised Two-Stream Autoencoder Network for Hyperspectral Unmixing[J], **IEEE Transactions of Geoscience and Remote Sensing**, 2021. (本人一作, Top 期刊, JCR Q1, IF=5.6)
- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Pan E, et al. Hyperspectral Unmixing with Gaussian Mixture Model and Spatial Group Sparsity[J]. **Remote Sensing**, 2019, 11(20): 2434. (本人一作, Top 期刊, JCR Q1, IF=4.848)
- ❖ Ma Y, **Jin Q**, Mei X, et al. Hyperspectral unmixing with Gaussian mixture model and low-rank representation[J]. **Remote Sensing**, 2019, 11(8): 911. (导师一作本人二作, Top 期刊, JCR Q1, IF=4.848)
- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Fan F, et al. 生成对抗网络的无监督高光谱解混[J]//**遥感学报**, 2021. (本人一作, EI 中文核心期刊)
- ❖ Ma Y, Fan G, **Jin Q**, et al. Hyperspectral Anomaly Detection via Integration of Feature Extraction and Background Purification[J]. **IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters**, 2020. (本人三作, SCI 二区, IF=3.833)

会议论文:

- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Mei X, et al. uTDN: An Unsupervised Two-Stream Dirichlet-Net for Hyperspectral Unmixing[C]// **ICASSP**, 2021-2021. (本人一作, CCF B, 信号处理领域顶会, Oral)
- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Mei X, et al. Gaussian Mixture Model for Hyperspectral Unmixing with Low-Rank Representation[C]// **IGARSS**, 2019-2019: 294-297. (本人一作, EI, 遥感领域顶会, Oral)
- ❖ **Jin Q**, Ma Y, Fan F, et al. 基于对抗自编码器网络的高光谱解混[C]// 第五届高光谱技术及其应用研讨会 (本人一作, 中国光学工程学会, Oral)

素质技能

英语六级、计算机三级;

- ❖ 精通 **Matlab**、**Python**、**Keras**、**Tensorflow** 等语言;
- ❖ 精通 **Office** 等软件, 能够对项目调研、汇报演示等任务进行展示说明;
- ❖ 精通数据处理算法、深度学习算法和机器学习理论, 具有良好的**科研论文**、**发明专利**和**项目文档撰写能力**;
- ❖ 能够熟练阅读、写作英文文献, 具备日常口语交流能力。

获奖情况

本科:

武汉理工大学校二等奖学金 (2012, 2013)
武汉理工大学校三好学生 (2012, 2013)
武汉理工大学优秀毕业生 (2015)
武汉理工大学保研资格 (2015)

研究生:

武汉大学校学术创新奖二等奖 (2019)
武汉大学校学业奖学金一等奖 (2019)
武汉大学校优秀研究生 (2019, 2020, 2021)
武汉大学校学业奖学金二等奖 (2020)
武汉大学校优秀毕业生 (2021)