# 邓彬

手机:(+86) 13728903043 · 邮箱:szubing@qq.com

性别:男 年龄:32 岁 籍贯:广东韶关

个人主页:bindeng.xyz



### 工作经历

五邑大学, 电子与信息工程学院, 讲师

2024.07 - 至今

• 研究方向: 机器学习、计算机视觉、模式识别

### 教育背景

### 华南理工大学, 电子与信息学院, 博士

2020.09 - 2024.06

- 专业:信息与通信工程
- 研究方向: 机器学习、计算机视觉
- 博士论文题目: 分布外泛化和适应学习问题与方法研究
- 导师: 贾奎 (国家青年千人, 现为香港中文大学 (深圳) 终身教授, 全球 TOP 2% 顶尖科学家)

#### 深圳大学, 计算机与软件学院, 硕士

2015.09 - 2018.06

- 专业: 模式识别与智能系统
- 研究方向: 机器学习、高光谱遥感图像处理
- 硕士论文题目:基于超像素分割的高光谱图像特征变换和分类算法研究
- 导师: 贾森 (教育部青年长江学者)

#### 华南农业大学, 理学院 (现为数学与信息学院), 本科

2011.09 - 2015.06

- 专业: 信息与计算科学 (数学系)
- **GPA**: 4.15/5.0, 专业班级第一名

### 其他学习经历

#### 喀山联邦大学(俄罗斯),学院公派交流学习

2016.12 - 2017.02

• 学习并通过了两门理论课:"机器学习"和"算法理论"

#### 深圳大学、未来媒体技术实验室研究助理

2018.07 - 2019.04

• 工作内容:参与团队科研工作,为读博士做准备

#### 华南理工大学,贾奎教授团队研究助理

2019.05 - 2020.08

• 工作内容:参与团队科研工作,为准博士生 (提前开启博士研究生项目,属于 GAP TIME)

# 主要荣誉奖项

华南理工大学优秀共产党员	2023
深圳大学优秀毕业研究生	2018
广东省优秀学生 (研究生阶段)	2018
国家奖学金	2017
华南农业大学理学院院运会铅球第一名(校运会第五名)	2014
全国大学生数学竞赛三等奖(数学类预赛)	2012

# 专业学术服务

#### 顶级或知名期刊审稿人

- IEEE Transactions on Image Processing (IEEE TIP)
- IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IEEE TGRS)
- IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing (IEEE J-STARS)

- IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters (IEEE GRSL)
- Transactions on Machine Learning Research (TMLR)

#### 顶级学术会议程序委员或审稿人

- International Conference on Machine Learning (ICML) [2023, 2024]
- Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) [2023, 2024]
- IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV) [2023]
- IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) [2024]
- International Conference on Learning Representations (ICLR) [2024]
- European Conference on Computer Vision (ECCV) [2024]
- Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI) [2025]

### 代表性科研论文:预印版或技术报告(下划线表示导师)

Bin Deng and <u>Kui Jia</u>. Universal Domain Adaptation from Foundation Models: A Baseline Study. 论 文链接 2023

• 该论文研究了从基础大模型(比如 CLIP 模型)中进行通用域适应的实验分析和方法

**Bin Deng**, Yabin Zhang, Hui Tang, Changxing Ding, <u>Kui Jia</u>. On Universal Black-Box Domain Adaptation. 论文链接

• 该论文提出了一种新的黑盒通用域适应的学习问题,并提出了对应解决方法

**Bin Deng**, Yabin Zhang, <u>Kui Jia</u>. DETECT: A Deep Discriminative Clustering Baseline for Unsupervised and Universal Domain Adaptation. 论文链接

• 该论文首次将深度判别聚类算法引入到通用域适应问题中,并提出了使用辅助数据进行学习的方法

# 代表性科研论文:期刊(\*表示同等贡献,下划线表示导师)

Bin Deng and <u>Kui Jia</u>. Counterfactual Supervision-Based Information Bottleneck for Out-of-Distribution Generalization. *SCI* 收录, 论文链接

2023

2021

2020

- 发表刊物: Entropy
- 刊物等级: JCR Q2, 中科院三区; 当前期刊影响因子: 2.7
- 说明: 该论文为理论性研究论文、探讨了线性情况下的分布外泛化可学性问题以及提出新的理论

Yabin Zhang\*, **Bin Deng**\*, Hui Tang, Lei Zhang, <u>Kui Jia</u>. Unsupervised Multi-Class Domain Adaptation: Theory, Algorithms, and Practice. *SCI* 收录,论文链接

2022

- 发表刊物: IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (IEEE TPAMI)
- 刊物等级:中科院一区,人工智能领域最顶级期刊;当前期刊影响因子: 23.6
- 说明: 该论文的主要贡献包括新理论,理论启发的新算法,以及算法在各种任务设置下的应用实验;该论文的理论部分则由本人贡献;目前该论文的被引用量为69

**Bin Deng**, Sen Jia, Daming Shi. Deep Metric Learning-Based Feature Embedding for Hyperspectral Image Classification. *SCI* 收录,论文链接 2020

- 发表刊物: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IEEE TGRS)
- 刊物等级:中科院一区,地球科学与遥感领域国际权威期刊;当前期刊影响因子: 8.2
- 说明:该论文提出了新的网络模型及其方法,该方法显著提升了小样本下的高光谱图像分类精度,同时首次将深度学习方法成功应用于跨场景高光谱图像分类的任务;目前该论文被引用量超 100

<u>Sen Jia</u>, **Bin Deng**, Jiasong Zhu, Xiuping Jia, Qingquan Li. Local Binary Pattern-Based Hyperspectral Image Classification With Superpixel Guidance. *SCI* 收录,论文链接 2018

- 发表刊物: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IEEE TGRS)
- 刊物等级: 中科院一区, 地球科学与遥感领域国际权威期刊; 当前期刊影响因子: 8.2
- 说明:本人为该论文的主要贡献者,在导师的指导下完成;该论文引入了局部二进制编码的特征提取方法用于高光谱图像分类问题中,并提出了超像素合并策略及其引导的决策方法使得最终的分类结果显著改善;目前该论文的被引用量为82

Sen Jia, **Bin Deng**, Jiasong Zhu, Xiuping Jia, Qingquan Li. Superpixel-Based Multitask Learning Framework for Hyperspectral Image Classification. *SCI* 收录,论文链接 2017

- 发表刊物: IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (IEEE TGRS)
- 刊物等级: 中科院一区, 地球科学与遥感领域国际权威期刊; 当前期刊影响因子: 8.2
- 说明:本人为该论文的主要贡献者,在导师的指导下完成;该论文引入了超像素辅助的高光谱图像特征变换方法,显著降低了原始特征变换方法的时间复杂度,并提出了多种特征联合学习的方法来提升分类性能;目前该论文的被引用量为48

### 其他科研论文:会议或期刊(下划线表示导师)

Yabin Zhang, **Bin Deng**, <u>Kui Jia</u>, Lei Zhang. Label Propagation with Augmented Anchors: A Simple Semi-supervised Learning Baseline for Unsupervised Domain Adaptation. *EI* 收录,论文链接 2020

- 发表会议: European Conference on Computer Vision (ECCV)
- 会议等级: 计算机视觉领域顶级会议

Sen Jia, Zhijie Lin, **Bin Deng**, Jiasong Zhu, Qingquan Li. Cascade Superpixel Regularized Gabor Feature Fusion for Hyperspectral Image Classification. *SCI* 收录,论文链接 2020

- 发表刊物: IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems (IEEE TNNLS)
- 刊物等级:中科院一区,人工智能领域国际顶级期刊;当前期刊影响因子: 10.4

Zhijie Lin, <u>Sen Jia</u>, **Bin Deng**. Multi-Task Embedded Convolutional Neural Network for Hyperspectral Image Classification. *EI* 收录,论文链接 2019

- 发表会议: IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME)
- 会议等级: 国际主流会议

Bin Deng and Daming Shi. Relation Network for Hyperspectral Image Classification. *EI* 收录,论文 链接

- 发表会议: IEEE International Conference on Multimedia and Expo Workshops (ICMEW)
- 会议等级: 国际主流会议 Workshops

Sen Jia, **Bin Deng**, Qiang Huang. An efficient superpixel-based sparse representation framework for hyperspectral image classification. *SCI* 收录,论文链接 2017

- 发表刊物: International Journal of Wavelets, Multiresolution and Information Processing (IJVML)
- 刊物等级: 中科院四区; 当前期刊影响因子: 1.4
- 说明: 本人为该论文的主要贡献者, 在导师的指导下完成

Sen Jia, **Bin Deng**, Huimin Xie, Lin Deng. A Gabor feature fusion framework for hyperspectral imagery classification. *EI* 收录,论文链接

2017

- 发表会议: IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)
- 会议等级:图像处理领域国际会议

<u>Sen Jia</u>, **Bin Deng**. An Efficient Gabor Feature-Based Multi-task Joint Support Vector Machines Framework for Hyperspectral Image Classification. *EI* 收录,论文链接 2016

- 发表会议: Chinese Conference on Pattern Recognition (CCPR)
- 会议等级: 国内主流会议
- 说明:本人为该论文的主要贡献者,在导师的指导下完成

<u>Sen Jia</u>, **Bin Deng**. Superpixel-level sparse representation-based classification for hyperspectral imagery. *EI* 收录,论文链接

2016

- 发表会议: IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)
- 会议等级: 遥感领域国际会议
- 说明: 本人为该论文的主要贡献者, 在导师的指导下完成

# 授权专利 (下划线 表示导师)

#### IMAGE CLASSIFICATION METHOD AND DEVICE

• 发明人: Sen Jia, Bin Deng, Jiasong Zhu, Lin Deng, Qingquan Li

2023

• 专利类型: PCT 专利	
• 专利号: US 11586863 B2	
一种图像融合分类方法及其装置	2022
• 发明人: <u>贾森</u> , <b>邓彬</b> , 朱家松, 邓琳, 李清泉	
• 专利类型: 国内专利	
• 授权公告号: CN 109472199 B	
• 专利号: ZL 2018 1 11469961.8	
基于超像素级信息融合的高光谱图像的分类方法及系统	2020
• 发明人: <u>贾森</u> , <b>邓彬</b> , 邓琳	
• 专利类型: 国内专利	
• 授权公告号: CN 106469316 B	
• 专利号: ZL 2016 1 081-465.2	
相关技能证书	
雅思 (IELTS) 6.0	2018
网络工程师(计算机四级考试,成绩为优秀)	2015
软件设计师 (中级职称)	2014
个人兴趣爱好	

喜欢打羽毛球, 热爱户外活动, 享受独自安静的学习环境