

信息学院教师简介

	姓名	赵斌	学历	博士研 究生	职称	教授
	所属部门	信息科学与工程学院				
	联系方式	binzhao@sdau.edu.cn				

赵斌，男，博士，教授，硕士生导师，山东农业大学信息科学与工程学院教师，泰安市高层次人才，于2021年在冰岛大学(University of Iceland) (遥感学科世界排名第6) 获得博士学位，主要从事高光谱遥感图像处理（去噪、特征提取、分类等）算法、农业遥感应用等研究工作。累计在 IEEE TGRS、IEEE JSTARS、IEEE GRSL 等发表学术论文 20 余篇，主持冰岛国家研究基金 2 项，冰岛大学博士研究基金 1 项，山东农业大学高层次人才引进基金 1 项，山东农业大学（德州）小麦产业研究院项目子课题 1 项，中国科学院空天信息创新研究院横向课题 1 项。担任 Remote Sensing 客座编辑，山东农业大学学报（自然科学版）编委，于 2021 年担任 IEEE IGARSS 分会主席。获得冰岛政府研究基金一等奖 2 次，2021 年度（中国）国家优秀自费留学生奖学金（授予全球 650 名最优秀中国籍自费博士留学生，冰岛首次唯一获得者）1 项，冰岛大学博士全额奖学金 1 项。

教育经历

2018.01-2021.12 冰岛大学(University of Iceland) 电子与计算机工程专业 博士
2014.09-2017.07 中国科学院遥感与数字地球研究所 电子与通信工程专业 硕士
2010.09-2014.07 山东农业大学 遥感科学与技术专业 学士

工作经历

2023.04-至今 山东农业大学 信息科学与工程学院 教授

2022.01-2023.03 冰岛大学 电子与计算机工程系 副研究员

2018.01-2021.12 冰岛大学电子与计算机工程系 助理研究员

主要研究方向

高光谱遥感图像去噪、特征提取、分类等处理算法研究，深度学习/机器学习算法研究及应用，农业遥感应用研究

教学工作

高光谱遥感 学院本科生课程

高光谱遥感技术 学校研究生课程

学术论文

- [1] **Bin Zhao**, Magnus O. Ulfarsson, Johannes R. Sveinsson, Jocelyn Chanussot, “Hyperspectral image denoising using spectral-spatial transform-based sparse and low-rank representations”, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 60, pp. 1-25, 2022. (一区 TOP)
- [2] **Bin Zhao**, Haukur ísfeld Ragnarsson, Magnus O. Ulfarsson, Gabriele Cavallaro, and Jón Atli Benediktsson, “Predicting classification performance for benchmark hyperspectral datasets”, *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, vol. 15, pp. 4180-4193, 2022. (一区)
- [3] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Semi-supervised mixtures of factor analyzers feature extraction for hyperspectral images”, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, pp. 1-5, 2020. (一区)
- [4] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Unsupervised and supervised feature extraction methods for hyperspectral images based on mixtures of factor analyzers”, *Remote Sensing*, vol. 12, no. 7, pp. 1179, 2020. (一区)
- [5] **Bin Zhao**, Lianru Gao, Wenzhi Liao, Bing Zhang, “A new kernel method for hyperspectral image feature extraction”, *Geo-spatial Information Science*, vol. 20, no. 4, pp. 309-318, 2017. (一区)

- [6] Lianru Gao, **Bin Zhao**, Xiuping Jia, Wenzhi Liao, Bing Zhang, “Optimized kernel minimum noise fraction transformation for hyperspectral image classification”, *Remote Sensing*, vol. 9, no. 6, pp. 548, 2017. (一区)
- [7] **Bin Zhao**, Magnus O. Ulfarsson, Jakob Sigurdsson, “Hyperspectral image denoising using low-rank and sparse model based deep unrolling”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 5818-5821, 2023. (遥感顶会)
- [8] **Bin Zhao**, Zhao Yuan, Jakob Sigurdsson, Magnus O. Ulfarsson, “Spectral-spatial kernel minimum noise fraction transformation for hyperspectral image classification”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 7218-7221, 2023. (遥感顶会)
- [9] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Non-local means low-rank approximation for hyperspectral denoising”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 4147-4150, 2021. (遥感顶会)
- [10] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Wavelet-based block low-rank representations for hyperspectral denoising”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 2484-2487, 2021. (遥感顶会)
- [11] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Local spatial-spectral correlation based mixtures of factor analyzers for hyperspectral denoising”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 1488-1491, 2020. (遥感顶会)
- [12] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Hyperspectral images denoising based on mixtures of factor analyzers”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 1516-1519, 2020. (遥感顶会)
- [13] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “Mixtures of factor analyzers and deep mixtures of factor analyzers dimensionality reduction algorithms for hyperspectral images classification”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 891-894, 2019. (遥感顶会)
- [14] **Bin Zhao**, Johannes R. Sveinsson, Magnus O. Ulfarsson, Jocelyn Chanussot, “(Semi-) supervised mixtures of factor analyzers and deep mixtures of factor analyzers dimensionality reduction algorithms for hyperspectral images classification”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 887-890, 2019. (遥感顶会)
- [15] **Bin Zhao**, Lianru Gao, Bing Zhang, “An optimized method of kernel minimum noise fraction for dimensionality reduction of hyperspectral imagery”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 48-51, 2016. (遥感顶会)

- [16] **Bin Zhao**, Lianru Gao, Bing Zhang, “A spectral–spatial information integrated-kernel minimum noise fraction transformation for hyperspectral image classification”, *IEEE 9th Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing: Evolution in Remote Sensing (WHISPERS)*, 2018. (高光谱遥感顶会)
- [17] Wenzhi Liao, Frieke Van Coillie, Liwei Li, **Bin Zhao**, Lianru Gao, Wilfried Philips, Bing Zhang, “Fusion of multi-scale hyperspectral and LiDAR features for tree species mapping”, *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, pp. 1516-1519, 2017. (遥感顶会)
- [18] Yuxi Wang, Bing Zhang, Wenjuan Zhang, Danfeng Hong, **Bin Zhao**, and Zhen Li, “Cloud removal with SAR-optical data fusion using a unified spatial-spectral residual network,” *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 62, pp. 1-20, 2024. (一区 TOP)

科研项目

1. 小麦遥感信息技术与应用及农业大数据子课题 山东农业大学（德州）小麦产业研究院项目 **(主持)** 2023.09-2028.08
2. 基于深度学习的高光谱图像处理算法研究 山东农业大学高层次人才引进启动资金 **(主持)** 2023.04-2028.03
3. 基于高光谱元数据的分类性能预测研究 冰岛国家研究基金项目 **(主持)** 2022.01-2024.12
4. 高光谱图像处理算法研究 冰岛国家研究基金项目 **(主持)** 2020.01-2022.12
5. 农业高光谱遥感数据处理 中国科学院空天信息创新研究院横向项目 **(主持)** 2024.01-2024.12
6. 基于机器学习的遥感图像处理算法研究 冰岛大学研究基金项目, **(主持)** 2018.01-2021.12
7. 高光谱遥感智能观测机理与信息处理模型研究 国家杰出青年科学基金项目, **(参与)** 2014.01-2017.12
8. 高光谱遥感影像复杂混合像元的群智能优化分解方法研究 国家自然科学基金面上项目 **(参与)** 2016.01-2019.12

9. 遥感立体协同观测与地表要素高精度反演 国家重点研发计划项目 (参与)
2016.07-2020.12
10. 典型蚀变矿物高光谱智能观测机理研究 中国科学院重点部署项目 (参与)
2013.01-2015.12

学术交流

国际学术会议

1. 2023.07.16-2023.07.21 国际地球科学与遥感大会(IEEE IGARSS, **遥感领域顶会**) (口头报告) 美国, 帕萨迪纳
2. 2021.07.11-2021.07.16 国际地球科学与遥感大会(IEEE IGARSS, **遥感领域顶会**) (**分会主席** 兼作口头报告) 比利时, 布鲁塞尔
3. 2020.09.26-2020.10.02 国际地球科学与遥感大会(IEEE IGARSS, **遥感领域顶会**) (口头报告) 美国, 夏威夷
4. 2019.07.28-2019.08.02 国际地球科学与遥感大会(IEEE IGARSS, **遥感领域顶会**) (口头报告) 日本, 横滨
5. 2018.09.23-2018.09.26 国际高光谱遥感影像与信号处理学术研讨会 (WHISPERS, **高光谱遥感领域顶会**) (展报) 荷兰, 阿姆斯特丹
6. 2018.07.10-2018.07.11 深度学习与计算机视觉 (加拿大-法国-冰岛) 研讨会 (参会) 冰岛, 雷克雅未克
7. 2016.07.10-2016.07.15 国际地球科学与遥感大会(IEEE IGARSS, **遥感领域顶会**) (口头报告) 中国, 北京

国内学术会议

1. 2023.11.17-2023.11.19 首届全国信息地理学大会 (口头报告) 中国, 苏州

2. 2023.11.10-2023.11.14 第七届全国成像光谱对地观测学术研讨会 (Chinese WHISPERS) (口头报告) 中国, 广州
3. 2023.11.03-2023.11.05 摄影测量与遥感 2023 学术年会 (口头报告) 中国, 上海
4. 2015.09.23-2015.09.26 全国成像光谱对地观测学术研讨会 (Chinese WHISPERS) (参会) 中国, 西安

荣誉

1. 泰安市高层次人才, 泰安市人才办, 2023
2. 冰岛政府研究基金一等奖, 冰岛国家基金委, 2022
3. 2021 年度(中国)国家优秀自费留学生奖学金, 中国国家留学基金委, (授予全球 650 名最优秀的中国籍自费博士留学生, 冰岛国家首次唯一获得者), 2022
4. 冰岛政府研究基金一等奖, 冰岛国家基金委, 2020
5. 冰岛大学博士全额奖学金, 冰岛大学, 2018

服务

1. Remote Sensing 客座编辑
2. 山东农业大学学报 (自然科学版) 编委
3. 2021 年担任 IEEE IGARSS 分会主席
4. IEEE 电气与电子工程师协会会员
5. IEEE GRSS 地球科学和遥感技术协会
6. 山东省测绘地理信息学会会员
7. 国际期刊 IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems、IEEE Transactions on Image Processing、IEEE Transactions on Geoscience and Remote

Sensing、IEEE Geoscience and Remote Sensing Letter、IEEE Journal of
Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing、Remote
Sensing、IET Image Processing 等审稿人