

# 陈建怡

出生日期: 1998/03/05

性别: 女

研究方向: 时频分析 & 图信号处理 & 信息几何在信号处理中的应用



电话: +86 18811297882

E-mail: 15030218436@163.com

籍贯: 河北省涿州市

## 教育经历

- 北京理工大学, 数学与统计学院  
2022.09 - 2026.06
- 日本庆应义塾大学, 机械工程系  
2024.12 - 2025.12
- 北京理工大学, 数学与统计学院,  
2020.09 - 2022.06
- 河北工业大学, 理学院,  
2016.09 - 2020.06

博士研究生, 应用数学, 导师: 李炳照  
研究方向: 信号处理, 时频分析, 线性正则变换, 图信号处理

联合培养博士, 应用数学, 导师: 彭林玉  
研究方向: 信息几何在信号处理中的应用

硕士研究生, 应用统计, 导师: 李炳照  
研究方向: 机器学习, 深度学习, 信号处理

本科, 信息与计算科学专业双学位班  
GPA 3.65/4.0, 获得理学院十佳大学生、河北省优秀毕业生等荣誉称号, 后保研至北京理工大学。

## 科研成果

发表论文	JCR	IF
[1] Jian-Yi Chen, Yu Zhang and Bing-Zhao Li, "Graph linear canonical transform: Definition, vertex-frequency analysis and filter design," IEEE Transactions on Signal Processing, 2024, 72, 5691-5707.	Q1 (Top)	4.6
[2] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Operator-based graph linear canonical transform," Journal of the Franklin Institute, 2025, 362: 107877.	Q1	4.2
[3] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "The short-time Wigner-Ville distribution," Signal Processing, 2024, 219: 109402.	Q2	3.4
[4] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Wigner distribution associated with linear canonical transform of generalized 2-D analitic signals," Digital Signal Processing, 2024, 149: 104481.	Q2	2.9
[5] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Multi-dimensional graph linear canonical transform and Its Application," Digital Signal Processing, 2025, 163: 105222.	Q2	2.9
[6] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Parametric quaternion Wigner-Ville distribution: Definition, uncertainty principles, and application," Signal, Image and Video Processing, 2025, 19(5): 359.	Q3	2
[7] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Fast numerical calculation of the offset linear canonical transform," J. Opt. Soc. Am. A, 2023, 40, 427-442.	Q3	1.4
[8] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Parametric monogenic linear canonical wavelet transform," Circuits, Systems, and Signal Processing, 2025, 1-22.	Q3	1.8
[9] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li. 2023. The short-time Wigner-Ville distribution associated with linear canonical transform. In Proceedings of ICSPS 2023, Xi'an, China, 5 pages.		
[10] Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "Riesz transform associated with the linear canonical transform". In Proceedings of IVSP 2024, Ikuta, Japan, 7 pages.		
[11] Jia-Mian Li, Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "A novel STAP algorithm via volume cross-correlation function on the Grassmann manifold," Digital Signal Processing, 2025: 105164.	Q2	2.9
[12] Yu-Chen Gan, Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "The windowed two-dimensional graph fractional Fourier transform," Digital Signal Processing, 2025: 105191.	Q2	2.9
[13] Jia-Yin Peng, Jian-Yi Chen and Bing-Zhao Li, "A Novel kind of WVD Associated with the Linear Canonical Transform". In Proceedings of 2024 Asia Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC). IEEE, 2024: 1-6.		

发明专利	申请日期	授权日期
[14] 王宏洲, 陈建怡, 周志雄. 一种运动过程中异常心电信号的识别方法: ZL202210114479.6.	2022-01-30	2024-04-09
[15] 陈建怡, 李炳照. 一种基于二维图线性正则变换的图数据压缩方法: CN202411031775.5.	2024-07-30	

## 项目经历

- 国家自然科学基金面上项目  
2026.01 - 2029.12  
**基于黎曼流形线性正则变换的海杂波抑制与目标检测方法研究**  
该项目聚焦于信息几何与信号处理交叉学科领域, 开展黎曼流形下线性正则变换的理论与应用研究。本人在项目中主要负责理论创新与算法设计研究。
- 国家自然科学基金面上项目  
2022.01 - 2025.12  
**图分数阶傅里叶变换的理论与方法研究**  
该项目聚焦于图信号处理这一交叉学科领域, 融合了基础数学原理与信号处理技术。本人在项目中主要负责理论创新与算法设计研究。
- 国家重点研发计划  
2020.12 - 2023.11  
**全民健身信息服务平台关键技术的研究**  
该项目聚焦于多层级全民健身服务评估难题, 主要开展指标体系构建、评估模型与指数设计、系统开发三方面研究工作。本人负责整体规划及研发工作。
- 校企合作项目  
2019.11 - 2020.12  
**大港油田原油含水率监测与测量模型研究**  
本项目对含水率数据的周期性进行分析, 并对其频域特征进行分类与提取, 随后进行多项式拟合。最终构建基于滑动平均与动态正则化算法的异常检测与预测模型。

## 参加会议

- ICSIP 2023.08  
**2023 8<sup>th</sup> International Conference on Signal and Image Processing** 参加会议
- BISC 2023.08  
**2023 1<sup>st</sup> Beijing Interdisciplinary Science Conference**  
会议报告: "Generalized monogenic wavelet transform"
- ICSPS 2023.11  
**2023 15<sup>th</sup> International Conference on Signal Processing Systems**  
会议报告: "The Short-Time Wigner-Ville Distribution Associated with Linear Canonical Transform"
- IVSP 2024.03  
**2024 6<sup>th</sup> International Conference on Image, Video and Signal Processing**  
会议报告: "Riesz Transform Associated with Linear Canonical Transform"

## 实习经历

- 北京世纪未来教育科技有限公司  
2021.01 - 2021.09  
**算法实习生**  
从事知识追踪领域的算法研究, 重点在于使用 EM 算法和 MCMC 方法推导并实现 IRT 与 DINA 模型。同时, 深入学习基于深度学习的前沿知识追踪方法, 并成功复现 EKT 模型以评估学生知识状态, 实现网络教育流量分层业务需求建模。
- 中国软件国际有限公司  
2020.09 - 2020.11  
**数据分析实习生**  
主要参与开发“纽约出租车大数据分析系统”, 负责数据库查询与处理、MapReduce 计算、Echarts 可视化分析、前端搭建以及任务协调等工作。

## 实践经历

- AIESEC 国际志愿者  
2017.01 - 2017.03  
曾前往阿塞拜疆首都巴库, 参与 AIESEC 国际志愿者项目“TEACH MY OWN LANGUAGE”。
- 数学建模协会主席  
2018.09 - 2018.12  
协助教师组织竞赛、提供课程培训并进行线上宣传; 负责协调管理协会各部门的整体运营。

## 软件技能

- Matlab
- Python
- SQL/SPSS
- Tableau

## 获奖情况

- 2024 年北京理工大学国家奖学金、校级特等奖学金
- 河北省优秀毕业生、2023-2024 学年北京理工大学优秀学生
- “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛省特等奖
- 河北省数学竞赛三等奖、研究生数学建模竞赛三等奖