

王赫

性别：男

出生年月：1989-10-13

手机：188-1155-7200

邮箱：hewang@ucas.ac.cn

ORCID：

0000-0002-1353-391X

Website：

IPhysResearch.github.io

北京市

海淀区中关村东路 80 号

中国科学院大学(中关村校区)

邮编：100190

概况

北京师范大学理论物理博士，日本KAGRA引力波探测项目数据分析组成员，科技部国家重点研发计划“面向空间引力波探测的模板库和信号识别技术” (2021-2026) 在研骨干成员，国家天文科学数据中心青年数据科学家。现任中国科学院大学国际理论物理中心（亚太地区）的E系列副研究员（副高），并担任 LIGO-Virgo-KAGRA 科学合作组织机器学习算法组的联合主席（co-chair）。长期致力于引力波数据分析领域的前沿研究，主要研究方向聚焦于机器学习技术在引力波数据分析中的应用，涵盖理论模型的构建与优化，致力于推动地面及空间引力波探测项目中的数据处理、算法开发和引力检验等领域的研究课题。

核心技能包括在引力理论与机器学习的交叉领域开展合作，结合高性能计算技术实现复杂数据集的高效处理，特别是在大规模引力波信号搜寻与波源参数反演方面展现出显著优势。熟练运用并优化并行计算和分布式算法，加速高维数据空间中的采样与推断，解决了多模态、非高斯噪声环境下的信号提取难题。在跨学科合作中，能够将物理学、数据科学和计算技术有机融合，为引力波天文学的前沿研究提供创新性解决方案。

工作经历

中国科学院大学·国际理论物理中心（亚太地区）

北京市，海淀区

E系列副研究员

2024 - 现在

我在研究中深入探索了引力波信号处理和参数反演中的机器学习技术应用，重点解决了引力波数据分析所面临的维度灾难、多模态重叠波源的精准反演以及真实噪声环境下的信号识别等关键问题。我开发了基于机器学习的高效算法，用于复杂引力波信号的快速搜索与全局拟合，并在高性能计算平台上优化了这些算法的并行处理能力，结合 GPU 加速显著提升了大规模引力波数据分析的效率。同时，我将大型语言模型（LLM）与多智能体策略引入算法设计与优化，实现了对复杂搜索与反演流程的自适应调度和性能提升。这些技术成果为地基和空间引力波探测数据中多波源事件的实时监测与高精度参数反演提供了重要支持，并为检验广义相对论及其他引力理论奠定了坚实的技术基础。

中国科学院大学·国际理论物理中心（亚太地区）

北京市，海淀区

科研博士后（特别研究助理）

2022 - 2024

* 合作导师：何吉波教授

我在地基与空间引力波探测数据分析中的数据处理方法及人工智能技术应用方面积累了深入的研究与实践经验，重点包括基于正则化流的快速搜索与参数反演，以提升超大质量双黑洞并合信号的检出效率。同时，我参与了利用深度神经网络进行空间引力波信号探测与特征提取的研究，并开展了针对极端质量比旋进信号的深度学习探测、提取和参数反演工作。

鹏城国家实验室

广东省，深圳市

访问学者

2021 - 2022

我在引力波观测数据处理中深入研究了前沿的降噪与抑制技术，显著提升了数据质量并增强了对新暂现源事件的探测能力。同时，参与开发了一种基于Transformer架构的大型语言模型，结合BERT预训练框架与分布式高性能计算（Ray），实现了复杂数据的高效处理与深入分析。这些工作充分体现了我在数据科学与机器学习领域的技术积累与创新能力。

中国科学院·理论物理研究所

北京市，海淀区

科研博士后（特别研究助理）

2020 - 2022

* 合作导师：郭宗宽研究员

专注于深度学习在引力波信号快速检测与参数反演中的应用，采用归一化流模型探索高效的数据处理与推理算法，加速引力波事件的识别与分析，并为引力波物理研究提供有力技术支持。

教育经历

北京师范大学

北京市，海淀区

理论物理 理学博士学位

2015 - 2020

* 指导教师：曹周健教授，朱建阳教授

* 论文题目：引力波探测中关于深度学习数据分析的研究

通过深入研究机器学习与深度学习方法，我提出了 MFCNN 算法模型，能够在真实引力波数据流中实现快速预警，并高效识别大规模数据库（GWTC-1）中的全部引力波事件。相关成果发表在 Phys. Rev. D，截至 2024 年 9 月已获 74 次引用，在国际上引起广泛关注。我还受邀于 2019 年 8 月在西班牙 Valencia 举办的 ICIAM 国际学术会议上作学术报告。

西华师范大学

四川省，南充市

理论物理 理学硕士学历

2012 - 2015

* 指导教师：吴双清教授

* 论文题目：关于 Kaluza-Klein 超引力理论的一种新度规假设的理论分析

在黑洞精确解研究中，我提出了一种新的背景度规展开分析方法，有效简化了以往求解爱因斯坦场方程的复杂过程。基于引力场度规的线性微扰理论，将未知解视为已知背景解上的微扰，并通过拟合匹配推导出不同引力理论框架下黑洞解需满足的充分必要条件，最终获得了若干新的黑洞精确解，从理论上验证并拓展了黑洞解的体系。

重庆工商大学

重庆市，南岸区

应用物理 理学学士学历

2008 - 2012

* 论文题目：一维等间距 δ 势垒中的波函数及其物理性质

通过理论推导与求解，构建了等间距非对称分布 δ 势垒的数学模型，并结合数值分析与模拟研究了不同物理情境下量子隧穿效应的特征及其变化规律。

负责和参与的科研项目

* 基于机器学习的引力波信号搜寻与参数反演技术研究

2025-01 ~ 2027-12

• 国家自然科学基金委员会 | 青年科学基金项目 | 30万元 | 负责人

• 本项目旨在利用先进的机器学习技术，开发高效的引力波信号搜寻与参数反演方法，以解决引力波数据处理中的高维度、多模态挑战，并为验证广义相对论及探索超越现有理论的引力波物理提供支持。

* 面向空间引力波探测的模板库和信号识别技术

2021-11 ~ 2026-10

• 科学技术部 | 国家重点研发计划 | 1826 万元 | 骨干成员

• 作为子课题“宇宙弦等新颖引力波源与随机引力波背景的特征和信号识别研究”的骨干成员，负责的任务是“深度学习识别引力波信号”。

* 基于引力波探测开源数据的共享数据门户

2023-06 ~ 2025-05

• 国家天文科学数据中心 | 青年数据科学家项目 | 10万元 | 负责人

• 在该专款研究项目中负责构建一个引力波探测开源数据平台，通过采集、整合和管理引力波观测数据和科学分析结果，为科研人员和相关单位提供便捷的数据访问和应用服务，未来有望成为我国空间引力波探测项目“空间太极计划”的科学基础设施的一部分。

* 引力波探测中关于智能降噪和信号搜寻的研究

2023-01 ~ 2023-12

• 国家自然科学基金委员会 | 理论物理专款研究项目 | 18万元 | 负责人 | 已结题

• 在该专款研究项目中负责了从引力波数据的生成，到数据集的制备，到算法模型的搭建，最后到引力波科学数据分析，涉及完整的数据处理流水线的设计和开发。

1. **He Wang***, Liang Zeng*. Automated Algorithmic Discovery for Gravitational-Wave Detection via LLM-Informed Evolutionary Monte Carlo Tree Search. e-Print: [arXiv:2508.03661](https://arxiv.org/abs/2508.03661) [cs.AI] (**Submitted to Nature Communications**) (**第一作者/通讯作者**)
2. **He Wang**, Zhou-jian Cao, et al. "Gravitational-wave signal recognition of LIGO data by deep learning". *Phys.Rev.D* 101 (2020) 10, 104003, e-Print: [arXiv:1909.13442](https://arxiv.org/abs/1909.13442) [gr-qc] (**第一作者**)
3. **He Wang**, Zhoujian Cao, et al. "Sampling with Prior Knowledge for High-dimensional Gravitational Wave Data Analysis", *Big Data Mining and Analytics*, 2022. 5(1): 55-63 (**第一作者**)
4. **He Wang***, Yue Zhou*, Zhoujian Cao, Zongkuan Guo, and Zhixiang Ren. "WaveFormer: Transformer-Based Denoising Method for Gravitational-Wave Data." *Machine Learning: Science and Technology* 5, no. 1 (March 2024): 015046. (**共同第一作者**)
5. **He Wang***, MingHui Du*, Peng Xu, and Yu-Feng Zhou. "Challenges in Space-Based Gravitational Wave Data Analysis and Applications of Artificial Intelligence." *SCIENTIA SINICA Physica, Mechanica & Astronomica* 54, no. 7 (June 20, 2024): 270403. <https://doi.org/10.1360/SSPMA-2024-0087>. (**共同第一作者/通讯作者**)
6. Bo Liang and **He Wang**, "Recent Advances in Simulation-based Inference for Gravitational WaveData Analysis.". *Astronomical Techniques and Instruments*, Vol. 2, No. 6, November 2025. [arXiv:2507.11192](https://arxiv.org/abs/2507.11192) [gr-qc] (**共同第一作者/通讯作者**)
7. Wen-Hong Ruan*, **He Wang***, Chang Liu, Zong-Kuan Guo. "Rapid search for massive black hole binary coalescences using deep learning." *Physics Letters B* (2023): 137904. [arXiv:2111.14546](https://arxiv.org/abs/2111.14546) [astro-ph.IM] (**共同第一作者**)
8. Minghui Du, Bo Liang, **He Wang***, Peng Xu, Ziren Luo, and Yueliang Wu*. "Advancing Space-Based Gravitational Wave Astronomy: Rapid Detection and Parameter Estimation Using Normalizing Flows." *SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy* 67, no. 3 (August 10, 2023): 230412-. <https://doi.org/10.1007/s11433-023-2270-7>. [arXiv:2308.05510](https://arxiv.org/abs/2308.05510) [astro-ph.IM]. (**共同通讯作者**)
9. Bo Liang, Minghui Du*, **He Wang***, Yuxiang Xu, Chang Liu, Xiaotong Wei, Peng Xu, Li-e Qiang, Ziren Luo. Rapid Parameter Estimation for Merging Massive Black Hole Binaries Using ODE-Based Generative Models. e-Print: [arXiv:2407.07125](https://arxiv.org/abs/2407.07125) [gr-qc] (**共同通讯作者**)
10. Hui Sun*, **He Wang***, and Jibo He*, "Accelerating Bayesian Sampling for Massive Black Hole Binaries with Prior Constraints from Conditional Variational Autoencoder." *Phys. Rev. D* 111, 103053 (2025). e-Print: [arXiv:2502.09266](https://arxiv.org/abs/2502.09266) [gr-qc] (**共同通讯作者**)
11. Jun Tian, **He Wang***, Jibo He*, Yu Pan, Shuo Cao, and Qingquan Jiang*. "Learning and Interpreting Gravitational-Wave Features from CNNs with a Random Forest Approach." *Mach. Learn.: Sci. Technol.* 6 035045 e-Print:[arXiv:2505.20357](https://arxiv.org/abs/2505.20357) [gr-qc]. (**共同通讯作者**)
12. Yu-Xin Wang, Xiaotong Wei, Chun-Yue Li, Tian-Yang Sun, Shang-Jie Jin, **He Wang**, Jing-Lei Cui, Jing-Fei Zhang, Xin Zhang. "Search for exotic gravitational wave signals beyond general relativity using deep learning" *Physical Review D* 112, 024030 (2025). e-Print: [arXiv:2410.20129](https://arxiv.org/abs/2410.20129) [gr-qc] (**共同通讯作者**)
13. Marlin B. Schäfer, Ondřej Zelenka, Alexander H. Nitz, **He Wang**, Shichao Wu, Zong-Kuan Guo, Zhoujian Cao, Zhixiang Ren, Paraskevi Nousi, Nikolaos Stergioulas, Panagiotis Iosif, Alexandra E. Koloniari, Anastasios Tefas, Nikolaos Passalis, Francesco Salemi, Gabriele

Vedovato, Sergey Klimenko, Tanmaya Mishra, Bernd Brügmann, Elena Cuoco, E. A. Huerta, Chris Messenger, Frank Ohme. “First Machine Learning Gravitational-Wave Search Mock Data Challenge.” *Phys.Rev. D*107 (2023) 2, 023021. [arXiv:2209.11146](https://arxiv.org/abs/2209.11146) [gr-qc] (算法团队第一作者)

14. Campolongo, ..., **He Wang**, et al., “Building Machine Learning Challenges for Anomaly Detection in Science.” e-Print: [arXiv:2503.02112](https://arxiv.org/abs/2503.02112) [gr-qc] (**Submitted to Nature Communications**)
 15. Bo Liang, Hong Guo, Tianyu Zhao, **He Wang**, Herik Evangelinelis, Yuxiang Xu, Chang Liu, Manjia Liang, Xiaotong Wei, Yong Yuan, Minghui Du, Peng Xu, Weiliang Qian, Ziren Luo. “Unlocking New Paths for Efficient Analysis of Gravitational Waves from Extreme-Mass-Ratio Inspirals with Machine Learning” *Chin. Phys. Lett.* 2025 42(8): 081101. doi: [10.1088/0256-307X/42/8/081101](https://doi.org/10.1088/0256-307X/42/8/081101)
 16. Tian-Yang Sun Yue Shao, Yichao Li, Yidong Xu, **He Wang**, Xin Zhang., “Deep Learning-Driven Likelihood-Free Parameter Inference for 21-Cm Forest Observations.” *Communications Physics* 8 (2025) 1, 220. e-Print: [arXiv:2407.14298](https://arxiv.org/abs/2407.14298) [gr-qc]
 17. Tianyu Zhao, Ruoxi Lyu, Zhixiang Ren, **He Wang**, Zhoujian Cao. “Space-based gravitational wave signal detection and extraction with deep neural network.” *Communications Physics*, 2023, 6(1): 212. e-Print: [arXiv:2207.07414](https://arxiv.org/abs/2207.07414) [gr-qc]
 18. Minghui Du, Pengcheng Wang, Ziren Luo, Wen-Biao Han, Xin Zhang, Xian Chen, Zhoujian Cao, ..., **He Wang** et al. “Towards Realistic Detection Pipelines of Taiji: New Challenges in Data Analysis and High-Fidelity Simulations of Space-Borne Gravitational Wave Antenna.” e-Print: [arXiv:2505.16500](https://arxiv.org/abs/2505.16500)[gr-qc]
 19. Yong Xiao, Li; Zin Nandar Win; **He Wang**; Hla Myo Tun; Win Thu Zar. “The future of gravitational wave science – unlocking LIGO’s potential: AI-driven data analysis and exploration” *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(3), 4396–4410. doi: [10.53894/ijirss.v8i3.7514](https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7514)
 20. Wenhong Ruan, **He Wang**, Chang Liu, and Zongkuan Guo. “Parameter Inference for Coalescing Massive Black Hole Binaries Using Deep Learning.” *Universe* 9, no. 9 (September 6, 2023): 407.
 21. Qing Diao, Hongxin Wang, **He Wang**, Jun Nian, Peng Xu, Minghui Du, “Impact of Massive Black Hole Binaries Source Confusion on Uncertainties of Parameters Estimation in Space-Based Gravitational Wave Detection for the Taiji Mission.” e-Print: [arXiv:2504.09679](https://arxiv.org/abs/2504.09679) [gr-qc]
 22. Bo Liang, Hong Guo, Tianyu Zhao, **He Wang**, Herik Evangelinelis, Yuxiang Xu, Chang liu, et al. “Rapid Parameter Estimation for Extreme Mass Ratio Inspirals Using Machine Learning.” *arXiv*, September 12, 2024. [arXiv:2409.07957](https://arxiv.org/abs/2409.07957) [gr-qc]
 23. Yuxiang Xu, Minghui Du, Peng Xu, Bo Liang, and **He Wang**. “Gravitational Wave Signal Extraction against Non-Stationary Instrumental Noises with Deep Neural Network.” *Physics Letters B* 858 (November 1, 2024): 139016. <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2024.139016>.
 24. Qianyun Yun, Wen-Biao Han, Yi-Yang Guo, **He Wang**, and Minghui Du. “The Detection, Extraction and Parameter Estimation of Extreme-Mass-Ratio Inspirals with Deep Learning.” *SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy* 68, no. 1 (November 12, 2024): 210413. <https://doi.org/10.1007/s11433-024-2500-x> [arXiv:2402.13091](https://arxiv.org/abs/2402.13091) [gr-qc]
 25. Qianyun Yun, Wen-Biao Han, Yi-Yang Guo, **He Wang**, and Minghui Du. “Detecting Extreme-Mass-Ratio Inspirals for Space-Borne Detectors with Deep Learning.” [arXiv:2309.06694](https://arxiv.org/abs/2309.06694) [gr-qc]
 26. Cunliang Ma, Wei Wang, **He Wang**, and Zhoujian Cao. “Artificial Intelligence Model for Gravitational Wave Search Based on the Waveform Envelope.” *Phys.Rev. D*107(2023) 6, 063029.
-

-
27. CunLiang Ma, Wei Wang, **He Wang**, and Zhoujian Cao. "Ensemble of Deep Convolutional Neural Networks for Real-Time Gravitational Wave Signal Recognition." *Phys.Rev.D* 105, (2022) 8, 083013, e-Print: [arXiv:2204.12058](https://arxiv.org/abs/2204.12058) [gr-qc]
 28. Bo-Rui Wang, Jin Li, and **He Wang**. "Probing the Gravitational Wave Background from Cosmic Strings with the Alternative LISA-TAIJI Network." *The European Physical Journal C* 83, no. 11 (November 7, 2023): 1010. e-Print: [arXiv:2211.10617](https://arxiv.org/abs/2211.10617) [gr-qc]
 29. Zhou-jian Cao, **He Wang**, Jian-Yang Zhu, "Initial study on the application of deep learning to the Gravitational Wave data analysis", *Journal of Henan Normal University(Natural Science Edition)*, 2(2018):26-39.
 30. Xi-Bin Li, **He Wang**, Jian-Yang Zhu, "Gravitational waves from warm inflation", *Phys.Rev. D*97 (2018) no.6, 063516, e-Print: [arXiv:1803.10074](https://arxiv.org/abs/1803.10074) [gr-qc]
 31. Xi-Bin Li, Shi-Wei Yan, **He Wang**, Jian-Yang Zhu, "Warm inflation with a generalized Langevin equation scenario", [arXiv:1808.07679](https://arxiv.org/abs/1808.07679) [gr-qc]
 32. Xi-Bin Li, Yang-Yang Wang, **He Wang**, Jian-Yang Zhu, "Dynamic analysis of noncanonical warm inflation" *Phys.Rev. D*98 (2018) no.4, 043510, e-Print: [arXiv:1804.05360](https://arxiv.org/abs/1804.05360) [gr-qc]
 33. Shuang-Qing Wu, **He Wang**, "Approach of background metric expansion to a new metric ansatz for gauged and ungauged Kaluza-Klein supergravity black holes" *Phys.Rev. D*91 (2015) no.10, 104031, e-Print: [arXiv:1503.08930](https://arxiv.org/abs/1503.08930) [hep-th]

国际学术会议

- * 2025 年在美国普利维登斯布朗大学 ICERM 的 Scientific Machine Learning for Gravitational Wave Astronomy Workshop 上展板报告: Self-Evolving Monte Carlo Tree Search with LLM Heuristics for Gravitational-Wave Signal Detection
 - * 2025 年在上海天文台举办的 KIW-12 国际学术会议上作口头学术报告: Interpretable Gravitational Wave Data Analysis with Deep Learning and Large Language Models
 - * 2024 年在北师大珠海校区的 First Audio Band Gravitational Wave Astronomy Symposium 上作口头学术报告 [Frontiers of AI in Gravitational Wave Astronomy](#).
 - * 2023 年在杭州之江实验室的 International Workshop on Intelligent Computing in Astronomy 'Computing Senses Cosmos' 上作综述性学术报告: [Gravitational Wave Detection and AI Technology: New Methods for Unveiling the Mysteries of the Universe](#).
 - * 2023 年在日本富山参加 LIGO-Virgo-KAGRA Sep 国际学术会议并作展板报告: [Intelligent noise suppression for gravitational wave observational data](#)
 - * 2021 年为 The 8th KAGRA International Workshop 作线上学术报告: [Exploring Gravitational-Wave Detection and Parameter Inference using Deep Learning](#).
 - * 2020 年为 Apache MXNet Day 活动线上做学术报告: [Matched-filtering Techniques and Deep Neural Networks for Gravitational Wave Astronomy](#). <https://youtu.be/p-wocRI9Be0>.
 - * 2019 年在 Toyama (Japan) 在 KAGRA 引力波探测 F2F 会议上做学术报告: [Deep Learning Networks & Matched-filtering Techniques](#).
 - * 2019 年在 Valencia (Spain) 的 ICIAM 国际学术会议上作学术报告: [Deep Learning Networks & Gravitational Wave Signal Recognition](#).
-

国内学术活动

- * 2025 年在云南昆明的中国物理学会引力与相对论天体物理分会“2025年学术年会做学术报告：Towards Transparent AI in Gravitational Wave Data Analysis: Methods, Limitations, and New Directions
- * 2025 年在曙光智算大讲堂（超算前沿直播间）：AI探索引力波奥秘
- * 2024 年在国科大杭州高等研究院的空间引力波探测数据分析研讨会会议上作学术报告：全局拟合技术的前沿进展与解析
- * 2024 年在兰州大学引力波数据分析暑期学校的邀请报告：Frontiers of AI in Gravitational Wave Astronomy
- * 2024 年在湖南衡阳的中国物理学会引力与相对论天体物理分会“2024年学术年会”暨第六届伽利略-徐光启国际会议上作学术报告：WaveFormer: transformer-based denoising method for gravitational-wave data
- * 2024 年在北京中国科学院大学的第二届天文大数据与人工智能研讨会上作学术报告：Frontiers of AI in Gravitational Wave Astronomy: From Data Processing to Scientific Discovery
- * 2024 年在北京师范大学（珠海校区）的第一届音频波段引力波天文学前沿学术研讨会作学术报告：Frontiers of AI in Gravitational Wave Astronomy
- * 2023 年在“第三届空间科学大会”空间引力波探测和精密测量与引力宇宙分会场上作综述性学术报告：“空间引力波科学数据处理的挑战与人工智能技术应用”.
- * 2023 年在“第二届机器学习在天文学中的应用”研讨会上作口头学术报告：引力波探测与AI技术：揭示宇宙奥秘的新手段.
- * 2023 年在中国物理学会秋季学术会议上作口头学术报告: Intelligent Noise Suppression for GW Observational Data.
- * 2023 年在重庆的“引力与相对论天体物理年会”上作学术报告: Clearing the Path to Discovery: Detecting and Denoising Gravitational Waves with Deep Learning.
- * 2014/2020 年分别在河南郑州和辽宁沈阳的“引力与相对论天体物理年会”上作学术报告.
- * 2014 年在电子科技大学的“第一届宇宙基本规律国际会议”上做学术报告.

授课经历

- * 《引力波数据探索：编程与分析实战训练营》（Bilibili录屏）2023.11 - 2024.1
- * 中山大学天琴中心: 《引力波暑期学校 (数据处理与机器学习)》2023.8
- * 腾讯云: 《人工智能从业者认证课程》2021.4 - 2021.7
- * 万门大学: 《深度学习之 PyTorch 实战》2020.12 - 2021.7
- * 万门大学: 《Python 数据可视化与实战》2020.6 - 2020.11
- * 国家开放大学: 《大数据预处理》2020.4 - 2020.10
- * 国家开放大学: 《Python 程序设计》2020.2 - 2020.11

课程开发

- * 人工智能从业者认证课程（腾讯）2021.4 - 2021.7
- * 《Python 实现办公自动化》数据思维与数据能力培训课程2020.11 - 2021.2
- * 《Python 数据可视化》万门大学课程开发2020.6 - 2020.11
- * 《Python 数据挖掘工具》中原银行校招生培训系列课程2019.8

开源项目

- * 可控自进化大模型驱动算法优化框架 Evo-MCTS (Repo) 2025.9
- * 基于MCP协议和 LLM 驱动的引力波信号搜索框架 (Repo) 2025.8
- * Survey4GWML: 机器学习+引力波数据分析等相关文献调研项目 2020.7 - now
- * 博士论文开源项目: 引力波探测中关于深度学习数据分析的研究 2020.6
- * Particle swarm optimization (PSO) algorithm in Python (Repo) 2020.3
- * Constant-Q Transform Toolbox for Python/MATLAB (Repo) 2020.12
- * 《Python编程: 从理论到实战》书稿和实战案例制作 2018 - 2019
- * TOP250 豆瓣电影短评: 爬虫/清理/分析/模型搭建 (Repo) 2019.4
- * 清华大学x大数据文摘《2018顶级数据团队建设全景报告》 2017.12 - 2018.6
- * 基于 Scrapy 框架对 The Guardian 英文新闻网站爬虫项目 (Repo) 2018.9
- * S_Dbw 聚类指标的算法实现 (Repo) 2018.4
- * 学生项目: 基于数字图像处理技术的无人机着陆航向纠偏系统 2010-2011

荣誉与奖励、职务

- * 2025 年 LIGO-Virgo-KAGRA 科学合作组织机器学习算法组 (Machine Learning Algorithm, MLA) 的联合主席 (co-chair)
- * 2024 年中国科学院大学生创新实践训练计划的本科生指导教师
- * 2024 年为《天文技术与仪器 (英文)》(Astronomical Techniques and Instruments, ATI) 青年编委
- * 在 OpenReview.net 上为NeurIPS、ICML、ACL等多个AI顶会和AI4Science Workshop审稿, 并受邀担任CQG, PLB, MLST, CP等知名期刊的审稿人;
- * 2022 年获国家天文科学数据中心青年数据科学家称号.
- * 2019 年在世界互联网大会(乌镇)获“30位新生代数字经济人才”新星奖.
- * 2011 年获首届“重庆市大学生物理创新竞赛”一等奖.

语言与技能

- * 语言
 - 普通话 (2011年普通话水平测试 - 二级甲等)
 - 英语 (2017年4月 IELTS 雅思英语考试: 总分 6.5)
 - * IT 技能
 - GitHub 开源项目主页: <https://github.com/iphysresearch>
 - 红帽 Linux 系统管理员认证 (RHCSA): 180-271-041
 - 熟练掌握 Python 编程语言, 擅长使用各类深度学习模型构建算法, 以及用分布式计算框架和容器化技术开发算法:
 - PyTorch, TensorFlow, JAX, MXNet; Ray; Docker
 - 中国通信工业协会职业技能证书:
 - 生成式人工智能; 全栈大模型智能体开发工程师; 数据资产管理师; 数据治理工程师;
 - 工业和信息化部证书职业/专项技术证书:
 - 人工智能应用工程师(高级); AI智能体应用工程师(高级); 软件开发(高级);
-