

杜潇，博士研究生

重庆大学大数据与软件工程学院信息楼 836 室，中国重庆市沙坪坝区
(出生日期) 1997 年 6 月 6 日 (籍贯) 重庆忠县 (政治面貌) 中共党员
(手机) +86 18223091402 / +65 89172019 (邮箱) duxiao@cqu.edu.cn
(网址) <https://hycent.cairnova.net>



教育背景

- 2023.09 – 至今 **软件工程博士**, 重庆大学, 重庆.
论文题目: 面向多级异质性的用户侧能量管理深度强化学习方法研究
导师: 文俊浩教授 (CQU)、Fengji Luo 博士 (The University of Sydney)
- 2026.06 – 2027.06 **联合培养博士 (访问)**, 新加坡南洋理工大学 (NTU), 新加坡.
导师: 合作导师 Asst. Prof. Yuguang Fu、Assoc. Prof. Chau Yuen (电子电气工程学院) (国家留学基金委公派)
- 2020.09 – 2023.04 **能源与动力工程硕士**, 南京航空航天大学, 南京.
论文题目: 航空发动机传感器故障诊断与剩余寿命预测研究
导师: 张海波教授 (NUAA)、王继强研究员 (中国科学院宁波材料研究所)
- 2015.09 – 2019.06 **新能源科学与工程学士**, 重庆大学, 重庆.
论文题目: 用于聚光太阳能热发电系统的 DSG 集热器动态特性研究

科研论文

第一作者

- 1 **X. Du**, F. Luo, J. Hu, W. Zhou, and J. Wen, “Adaptive home energy management to self-motivated user preferences via iterative llm-augmented reinforcement learning,” *Applied Energy*, vol. 415, p. 127 976, 2026, (IF 12.2).
- 2 **X. Du**, F. Luo, J. Hu, W. Zhou, and J. Wen, “Causally aligned multi-agent reinforcement learning for coordinated control of heterogeneous home energy devices,” *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 13, no. 10, pp. 22 300–22 313, 2026, (IF 8.7).
- 3 **X. Du**, F. Luo, J. Hu, W. Zhou, and J. Wen, “Generalizable zero-shot home energy management via representation learning and behavioral cloning,” *Applied Soft Computing*, p. 115 110, 2026, (IF 7.8).
- 4 **X. Du**, F. Luo, J. Lan, J. Liao, W. Zhou, and J. Wen, “Conditional policy parameter diffusion for cold-start drl deployment in heterogeneous home energy management,” *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 2026, (Under Review; IF 9.7).
- 5 **X. Du**, F. Luo, J. Lan, W. Zhou, and J. Wen, “Contrastive preference learning from user overrides for personalized home energy management,” *IEEE Transactions on Smart Grid*, 2026, (Accepted; IF 10.1).

- 6 X. Du, F. Luo, J. Liao, W. Zhou, and J. Wen, "Learning when to control: Adaptive multi-timescale home energy management with action decomposition," *Journal of Building Engineering*, 2026, (Under Review; IF 8.1).
- 7 X. Du, J. Chen, J. Wang, H. Zhang, and J. Wen, "Fusion-based dual-task architecture for predicting the remaining useful life of an aeroengine," *Journal of Aerospace Engineering*, vol. 38, no. 3, p. 04 025 004, 2025, (IF 1.6).
- 8 X. Du, J. Chen, H. Zhang, and J. Wang, "Fault detection of aero-engine sensor based on inception-cnn," *Aerospace*, vol. 9, no. 5, p. 236, 2022, (IF 2.5).
- 9 X. Du, X. Wang, and J. Wang, "Nonlinear control design of aero-engine based on ngmv," in *Proceedings of 2021 Chinese Intelligent Systems Conference: Volume I*, Springer, 2021, pp. 174–182.

合作

- 1 J. Chen, F. Yu, X. Du, X. Chen, J. Wang, and X. Sun, "Multienergy management control schedule design method for parallel hybrid electric turbofan engine under different flight conditions," *Journal of Aerospace Engineering*, vol. 39, no. 1, p. 04 025 105, 2026, (IF 1.6).
- 2 J. Hu, R. Dong, X. Du, H. Shen, W. Zhou, and J. Wen, "Building sequential recommendation models upon thermoelastic spectral operators," in *ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM)*, (Under Review; CCF B), ACM, 2026.
- 3 J. Hu, H. Shen, X. Du, C. Chen, W. Zhou, and J. Wen, "Revisiting recurrent model for sequential recommendation: Matrix memory and spectral gate," *Expert Systems With Applications*, 2026, (Under Review; IF 9.4).
- 4 J. Hu, H. Shen, X. Du, W. Zhou, and J. Wen, "Gqsar: Grouped residual quantization for latent semi-autoregressive generative recommendation," *Expert Systems With Applications*, 2026, (Under Review; IF 9.4).
- 5 J. Hu, W. Zhou, H. Cai, X. Du, H. Shen, and J. Wen, "Gated rotary-enhanced linear attention with rank modulation for long-term sequential recommendation," *arXiv preprint arXiv:2506.13315*, 2025.
- 6 R. An, J. Chen, X. Du, H. Zhang, and J. Wang, "A novel method of vibration control for internal and external cases of aero-engines based on geometric design method.," *Journal of Nanjing University of Aeronautics & Astronautics*, vol. 55, no. 4, 2023.

创业

2026 年 5 月-至今

📌 🌟 磐星——创始人。为 AI 时代重新设计个人工具，让智能平等地属于每个人。cairnova.net

📌 📱 随心——无需总结，无需整理——帮你打理一切的随心收藏应用（iOS + FastAPI + 大模型）。主导产品与 iOS 开发。

创业 (continued)

-  桌伴（开发中）——面向青少年的桌面互动教学具身智能硬件，把大模型背后的广博知识，变成书桌上可学习的一次次交互。

经历

科研项目

- 2021-2024 ■ 移动群智感知环境中可信共享与异构数据融合的服务推荐研究，国家自然科学基金项目，资助经费 57 万元。（参与人）
- 基于跨平台数据融合的公共突发事件异常内容检测研究，国家自然科学基金项目，资助经费 48 万元。（参与人）
- 2021-2023 ■ 航空发动机健康管理（PHM）数字孪生仿真平台，南京航空航天大学，资助经费 9.9 万元。（负责人）

学生项目

- 2020-2021 ■ 航空发动机联合仿真与非线性控制器设计，南京航空航天大学
- 2019-2020 ■ 聚光太阳能热发电系统中 DSG 集热器动态特性研究，重庆大学
- 2017-2019 ■ 基于等离子催化技术的全自动 VOCs 净化系统，国家级大学生创新项目及节能减排大赛，重庆大学
- 2018 ■ 新型废油检测工具，“树声先锋”创新创业大赛，重庆大学
- 2017-2018 ■ 新型免维护节水热水器，节能减排大赛，重庆大学

奖励与荣誉

- 2024 ■ 国家建设高水平大学联合培养博士奖学金（国家留学基金委 CSC），国家留学基金管理委员会
- 2023 ■ 优秀硕士毕业生，南京航空航天大学
- 2021-2023 ■ 研究生一等学业奖学金，南京航空航天大学
- 2018 ■ 节能减排竞赛三等奖，重庆大学
- “树声先锋”创新创业竞赛铜奖，重庆大学
- 2017 ■ 重庆市高校自立自强先进个人，共青团重庆市委
- 2016 ■ 创新创业先进个人，重庆大学
- 2015 ■ 优秀学生，重庆大学
- 优秀学生社团成员，重庆大学

服务经历

审稿服务

- 期刊

IEEE Transactions on Smart Grid、Applied Energy、IEEE Transactions on Industrial Informatics、IEEE Transactions on Computational Social Systems、Digital Signal Processing、Chinese Journal of Aeronautics
- 会议

第 22 届国际知识表示与推理会议（KR 2025）

学生工作

- 2026 – 至今

中国计算机学会（CCF）重庆大学学生分会主席
- 2020.11 – 2021.08

2021 年应用非线性动力学、振动与控制国际会议（ICANDVC），中国广东珠海志愿者
- 2018.08

2018 年中国国际智能产业博览会（Smart China Expo），中国重庆志愿者
- 2023.09 – 2024.10

重庆大学大数据与软件学院第一研究生党支部纪检委员
- 2020.09 – 2023.04

南京航空航天大学能源与动力学院 2020 级控制班团支部团支书

南京航空航天大学能源与动力学院 2020 级控制班党支部纪检委员
- 2017.09 – 2019.06

重庆大学能源与动力学院 2015 级新能源班团支部团支书
- 2016.09 – 2019.06

重庆大学能源与动力学院 2015 级年级团支部团支书
- 2015.09 – 2017.08

重庆大学能源与动力学院 2015 级 5 班班长、副班长
- 2015.09 – 2018.05

重庆大学团委组织部支建中心部长、副部长、干事
- 2016.05 – 2017.05

重庆大学“创业家”学生社团副部长、干事
- 2015.09 – 2017.05

重庆大学“未来创业者”学生社团副部长、干事

技能专长

- 语言

英语，普通话（母语）
- 编程

Python，Matlab/Simulink，C，HTML5，JavaScript，LaTeX，...
- 工具

Docker，Torch，TensorFlow，Django，PyQt，App Designer，Pandas，Numpy，...
- 其他

Office 办公软件，Adobe Photoshop/Premiere/InDesign，...