



温州大学  
WENZHOU UNIVERSITY

## 简历



胡众义 博士、教授 博士生导师

浙江省自然科学基金重大项目获得者

地址：浙江省温州市茶山高教园区梅泉大街 586 号 5 号楼 306 办公室

Email: hujunyi@163.com

座机: +86-577-8668-9568 手机: +86-139-6886-5029

### 1. 研究方向

- 医学影像智能计算、机器视觉、智能信息处理等

### 2. 工作经历

- 2024 年 11 月 - 至今
  - 副院长/主任 / 副所长(负责人) , 温州大学计算机与人工智能学院, 温州市智能影像处理与分析重点实验室, 温州大学智能信息系统研究所
- 2023 年 11 月 - 2024 年 07 月
  - 教育部学位中心评估处挂职
- 2022 年 07 月 - 2023 年 06 月
  - 副处长, 温州大学人事处
- 2020 年 08 月 - 2021 年 08 月



温州大学  
WENZHOU UNIVERSITY

- 教育部学位中心评估处挂职
- 2014年12月 - 2015年11月
  - 副主任(挂职), 温州市人民政府电子政务中心
- 2012年12月 - 2013年06月
  - **访问学者**, 美国北卡罗来纳大学教堂山分校
- 2011年09月 - 2020年12月
  - **副所长(负责人) / 副教授**, 温州大学智能信息系统研究所
- 2009年09月 - 2011年09月
  - **副教授**, 温州大学计算机科学与技术学院

### 3. 基金/项目

- 基于医学光学成像技术的阿尔茨海默症早期诊断方法研究(62575218). 国家自然科学基金项目. ¥49万. 2026年01月-2029年12月. **在研. 主持**
- 温州市智能影像处理与分析重点实验室建设(2021HZSY0071). 温州市科技局. 100万. 2021年09月-2023年09月. **结题. 主持**
- 基于多中心多模态的阿尔茨海默病早期诊断方法研究(LD21F020001). 浙江省自然科学基金重大项目. 100万. 2021年01月-2024年12月. **结题. 主持**
- 基于多模态条件生成对抗网络的意识障碍神经环路机理研究(ZY2019020). 温州市重大科技创新攻关医疗卫生项目. 40万. 2020年01月-2022年12月. **结题. 主持**
- 内河船舶智能检测与跟踪技术研究(LZ20F020004). 浙江省自然科学基金重点项目. 30万. 2020年01月-2023年12月. **结题. 参与 2/7**
- 人工智能应用技术师资培训基地建设(201901051047). 教育部高教司. **结题. 主持**
- 基于多模态深度分支融合网络的意识障碍致病机理研究及精准诊断应用(U1809209). 国家自然科学基金浙江省两化融合联合重点支持项目. 207万. 2019年01月-2022年12月. **结题(联合单位负责人, 101万)**
- 乳腺组织病理图像自动分析研究(61702376). 国家自然科学基金青年项目. 23万. 2018年01月-2021年12月. **结题. 参与 5/8**
- 基于图像复原和运动估计的公路交通视频去雾算法研究(No. LZ15F030002). 浙江省自然科学基金重点项目. 30万. 2015年01月-2018年12月. **结题. 主持**



## 4. 发表论文

- Kuo Zhang, **Zhongyi Hu**(\*), Shuzhi Wu, Lei Xiao, Hui Huang. Transmednet: Transformer Medical Triad Neurology Networks. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 2025. (10.1002/cpe.70285).
- Lei Xiao, Shuzhan Zhang, Shuzhi Wu, Hui Huang, **Zhongyi Hu**(\*). Classification of Autism Spectrum Disorders Based on The Adaptive Fuzzy Reasoning System. *Biomedical Signal Processing and Control*, 2025, 104(2025): 1-14. (10.1016/j.bspc.2025.107513).
- **Zhongyi Hu**(\*), Yuhang Wang, Lei Xiao. Alzheimer's Disease Diagnosis by 3D-SEConvNeXt. *Journal of Big Data*, 2025, 12(1): 1-13. (10.1186/s40537-025-01088-8).
- S. Zhang, L. Xiao, H. Huang and **Z. Hu**(\*). Attention-stacking Adaptive Fuzzy Neural Networks for Autism Diagnosis. *IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM 2024)*, Lisbon, Portugal. (10.1109/BIBM62325.2024.10822467).
- Xiabin Zhang, **Zhongyi Hu**(\*), Lei Xiao, Hui Huang. RepBoTNet-CESA: An Alzheimer's Disease Computer Aided Diagnosis Method Using Structural Reparameterization BoTNet and Cubic Embedding Self Attention. *Computers Materials & Continua*. 2024: 1-27. (10.32604/cmc.2024.048725).
- **Zhongyi Hu**(\*), Libin Gao, Yinsheng Tong, Xingjin Lu, Rui Li, Lei Xiao, Zuoyong Li. Multi-scale convolutional neural networks for brain disease diagnosis. *IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM 2023)*, Istanbul, Turkey. (10.1109/BIBM58861.2023.10385297).
- Yinsheng Tong, Zuoyong Li, Hui Huang, Libin Gao, Minghai Xu, **Zhongyi Hu**(\*). Research of spatial context convolutional neural networks for early diagnosis of Alzheimer's disease. *JOURNAL OF SUPERCOMPUTING*. 2024, 80(4). (10.1007/s11227-023-05655-9).
- **Zhongyi Hu**, Zhenzhen Luo, Yanli Wang, Qiuju Zhou, Shuangyan Liu, Qiang Wang. Texture feature extraction from 1H NMR spectra for the geographical origin traceability of Chinese yam. *Foods*. 2023, 12: 2476. (10.3390/foods1213247).



温州大学  
WENZHOU UNIVERSITY

- 
- 胡众义,张夏彬.利用 3D-RepVGG 进行阿尔兹海默症诊断.计算机应用. 2023, 26-32. (10.11772/j.issn.1001-9081.2022081240).
  - **Zhongyi Hu**, Jingjing Shao, Feiyan Nie, Zhenzhen Luo, Changzu Chen, Lei Xiao. Robust Online Learning Based on Siamese Network for Ship Tracking. Scientific Reports. 2023, 13(1): 7358. (10.1038/s41598-023-32561-0).
  - Ma H, Xiao L, **Hu Z**(\*), Heidari AA, Hadjouni M, Elmannai H, Chen H. Comprehensive learning strategy enhanced chaotic whale optimization for high-dimensional feature selection. Journal of Bionic Engineering. 2023 Nov 1;20(6):2973-3007. (10.1007/s42235-023-00400-7).
  - Libin Gao, **Zhongyi Hu**(\*), Rui Li, et al. Multi-Perspective Feature Extraction and Fusion Based on Deep Latent Space for Diagnosis of Alzheimer's Diseases. BRAIN SCIENCES. 2022, 12(10): 1348. (10.3390/brainsci12101348).
  - Libin Gao, **Zhongyi Hu**(\*), Zuoyong Li, et al. Alzheimer's Disease Diagnosis Based on Collaborative Learning Augmented Algorithms[C]//Proceedings of 2022 Chinese Intelligent Systems Conference: Volume I. Singapore: Springer Nature Singapore, 2022: 364-373. (10.1007/978-981-19-6203-5\_34).
  - 卢星进, 王书, 肖磊, 高礼彬, 李瑞, **胡众义**(\*). 基于残差自注意力机制的阿尔茨海默症分类 [J]. 生物医学工程研究, 2022, 41(04): 359-364. (10.19529/j.cnki.1672-6278.2022.04.02).
  - **Zhongyi Hu**, Jun Wang, Chunxiang Zhang, et al. Uncertainty Modeling for Multicenter Autism Spectrum Disorder Classification Using Takagi-Sugeno-Kang Fuzzy Systems. IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems. 2022, 14(2): 730-739. (10.1109/TCDS.2021.3073368).
  - Jiayan Huang, Haiping Xu, Guanghai Liu, Chuansheng Wang, **Zhongyi Hu**, Zuoyong Li. SIDNet: A single image dedusting network with color cast correction. Signal Processing. 2022, 199: 1-14. (DOI: 10.1016/j.sigpro.2022.108612)
  - **Hu Z**, Wu Q, Chen C, et al. Alzheimer's disease diagnosis method based on convolutional neural network using key slices voting[C]// 2021 11th International Conference on Information Science and Technology (ICIST), Chengdu, China. 2021: 1-9.



温州大学  
WENZHOU UNIVERSITY

---

(DOI:10.1109/ICIST52614.2021.9440595).

- ChangZu Chen, Qi Wu, ZuoYong Li, Lei Xiao, **Zhongyi Hu**(\*). Diagnosis of Alzheimer's disease based on Deeply-Fused Nets. *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*. 2021, 24(6): 781-789. (DOI: 10.2174/1386207323666200825092649).
- Li Y , Liu Y , Cui W G , Guo Y Z, Huang H, **Hu Z Y**. Epileptic Seizure Detection in EEG Signals Using a Unified Temporal-Spectral Squeeze-and-Excitation Network[J]. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 2020, 28(99): 782-794. (10.1109/TNSRE.2020.2973434).
- Luo Z, **Hu Z**(\*), Li Z. Estimation of Motor Imagination Based on Consumer-Grade EEG Device. *Machine Learning for Cyber Security*. 2020, Guangzhou, China: pp. 305-314. (DOI: 10.1007/978-3-030-62460-6\_27).
- Xiaoyan Fei, Jun Wang, Shihui Ying, **Zhongyi Hu**(\*), Jun Shi(\*). Projective parameter transfer based sparse multiple empirical kernel learning machine for diagnosis of brain disease. *Neurocomputing*, 413(6), pp: 271-283. (DOI: j.neucom.2020.07.008).
- Lei Jin, Zhijie Wen, **Zhongyi Hu**(\*). *Topology-preserving Nonlinear Shape Registration on the Shape Manifold*. *Multimedia Tools and Applications*. 80(11), pp: 17377-17389. (DOI: 10.1007/s11042-020-09203-y).
- Lei Xiao, Minghai Xu, **Zhongyi Hu**(\*). A Tracking Method for Inland River Ship Based on Dual Filters. *International Journal of Modelling, Identification and Control*, 35(2), pp: 120-126. (DOI: 10.1504/IJMIC.2020.113713).
- **Zhongyi Hu**, ChangZu Chen, Qi Wu and et al. Inland River Image Dehazing Algorithm Based on Water Surface Depth Prior. *International Journal of Computing and Technology*. 63(1/2), 2020, pp: 160-172. (DOI: 10.1504/IJCAT.2020.107919).
- **Zhongyi Hu**, Mianlu Zou, Changzu Chen, Qi Wu. *Tracking via context-aware regression correlation filter with a spatial-temporal regularization*. *J. Electron. Imaging*. 29(2), 023029 (2020). (DOI: 10.1117/1.JEI.29.2.023029).
- Xu Zhangze, **Hu Zhongyi**(\*), Heidari and et al. *Orthogonally-designed adapted grasshopper optimization: A comprehensive analysis*. *Expert Systems with Applications*. vol



150, 2020, pp: 1-28. (DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113282).

- **Hu Zhongyi(\*)**, Zou Mianlu. An image dehazing algorithm based on binocular disparity. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. vol 529(2019), pp: 319-326. (DOI: 10.1007/978-981-13-2291-4\_32).
- Zou Mianlu, **Hu Zhongyi(\*)**, Wu Qi and et al. *Tracking via Enhanced Context-Aware Correlation Filter*. *Lecture Notes in Electrical Engineering*. vol 594(3). (DOI: 10.1007/978-981-32-9698-5\_31).
- Lei Xiao, Minghai Xu, and **Zhongyi Hu(\*)**. *Real-Time Inland CCTV Ship Tracking*. *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2018, Article ID 1205210, 10 pages, 2018. (DOI: 10.1155/2018/1205210).
- Ni D, Ji X, Wu M, Wang WL, Deng XS, **Hu ZY**, et al. *Automatic cystocele severity grading in transperineal ultrasound by random forest regression*. *Pattern Recognition*, 2016, 63. (DOI: 10.1016/j.patcog.2016.09.033)

\*: 通讯作者

## 5. 专利

- **胡众义**,张舒展,肖磊,黄辉. 一种基于深度多路径注意力自适应图卷积网络的数据分类方法及系统. CN202411914971.7, 2025-09-30. 授权发明专利.
- **胡众义**,高礼彬,肖磊,等. 一种基于协作学习方法增强的阿尔兹海默病的分类方法. CN202210724725.X, 2024-12-13. 授权发明专利.
- **胡众义**,邹绵璐,陈昌足,等. 一种基于上下文感知回归时空正则相关滤波跟踪方法. CN202010059049.X, 2023-04-25. 授权发明专利.
- **胡众义**,许明海,肖磊. 一种基于景深先验的公路交通视频去雾算法. CN201910150313.8, 2022-12-13. 授权发明专利.
- **胡众义**,肖磊. 一种基于双目视差的能见度检测算法. CN201910150003.6, 2022-12-09. 授权发明专利.
- **胡众义**,罗珍珍,肖磊. 一种面向癫痫患者脑电信号的时频图像分类方



- 法.CN202010419816.3,2021-04-27.授权发明专利.
- 胡众义,陈昌足,吴奇.一种基于融合网络的阿尔兹海默病分类方法.CN202010056516.3,2021-03-16.授权发明专利.
  - 胡众义,吴奇,肖磊,等.基于改进的 3D CNN 网络的阿尔茨海默病分类方法.CN202010772776.0,2020-12-25.授权发明专利.
  - 胡众义,许明海,肖磊.一种织物起球等级评价分析方法及装置.CN201510697598.9,2018-09-11.授权发明专利.
  - 胡众义,许明海.一种电缆和光缆绝缘护套材料厚度测量方法.CN201110260731.6,2014-04-16.授权发明专利.
  - 胡众义,吴奇,王勤湧.一种非接触电梯按键.CN202020797774.2,2021-04-20.授权实用新型专利.
  - 胡众义,王勤湧,许明海.一种蓝牙开锁设备.CN201821160625.4,2019-01-22.授权实用新型专利.
  - 胡众义,许明海,王勤湧.一种无线开锁设备.CN201821161275.3,2019-01-22.授权实用新型专利.
  - 胡众义,许明海,王勤湧.一种 WIFI 开锁设备.CN201821161546.5,2019-01-22.授权实用新型专利.
  - 胡众义,许明海.一种电缆和光缆绝缘和护套材料厚度测量装置.CN201120330910.8,2012-05-23.授权实用新型专利.

## 6. 软件著作权

- 胡众义,金慎守,张括.创新性 3D-Transformer 网络在医学影像分类中的应用软件, 2025SR1078687.
- 胡众义,张括.阿尔兹海默症智能辅助诊断(多分类)平台, 2024SR1133582.
- 胡众义,王宇航,肖磊.港域船舶跟踪算法实验云平台, 2024SR1228389.
- 李华涛,胡众义.肺栓塞辅助诊断系统, 2023SR0582217.
- 高礼彬,胡众义.阿尔兹海默症辅助诊断实验平台, 2023SR0292182.
- 林德厚,胡众义.脑疾病智能辅助诊断系统, 2020SR1136351.
- 吴奇,胡众义.掌上非接触电梯按钮 iOS 版软件, 2020SR0847604.



温州大学  
WENZHOU UNIVERSITY

- 吴奇, **胡众义**. 掌上非接触电梯按钮安卓版软件, 2020SR0847611.
- **胡众义**, 王勤湧, 许明海. 智慧钥匙运营管理平台, 2018SR856057.
- **胡众义**, 王勤湧, 许明海. 智慧钥匙软件, 2018SR293693.
- **胡众义**, 肖磊, 许明海. 公路视频图像去雾实验平台, 2018SR859950.
- **胡众义**, 肖磊, 许明海. 图像去雾实验平台软件, 2013SR122105.
- **胡众义**, 许明海, 肖磊. 电线电缆绝缘层厚度测量平台, 2011SR032806.
- **胡众义**, 王约毕, 夏银洁, 徐岳. 图书馆文献加工外包服务监管系统, 2010SR037352.

## 7. 教学成果

- 【导师】黄辉, **胡众义**. 智慧社区. 二等奖, 浙江省第十二届挑战杯, 2020.08.
- 【导师】黄辉, **胡众义**. 非接触电梯按钮. 三等奖, 小程序大赛(华东区), 2020.08.
- 【导师】**胡众义**. 基于个性推荐算法的网上书店设计与实现. 三等奖, 浙江省大学生科技竞赛委员会, 2009.12.
- 【导师】**胡众义**等. 健康宝宝成长记录. 第二届浙江省大学生电子商务竞赛. 二等奖, 浙江省教育厅, 2008.12.
- **胡众义**, 朱晓申, 李益明, 潘利华. WebCT 英语听说训练与课程交互学习平台. 温州大学第七届自制多媒体教育软件评比. 三等奖, 温州大学, 2008.03.

## 8. 社会兼职

中国人工智能学会终身会员, 第3届智能空天专业委员会常务委员, 智能交通专委会委员

中国自动化学会终身会员, 第7届青年工作委员会委员

浙江省人工智能专家服务团专家(2025.09.18-2030.09.17)

IEEE SENIOR MEMBER

中国计算机学会杰出会员

中国人工智能学会终身会员

第16届中国智能系统会议, 2020.10, 出版委员会主席

第14届中国智能系统会议, 2018.10, 秘书长

温州市消防救援支队救援专家(2020.12-2023.11)



温州大學 蘇步青  
WENZHOU UNIVERSITY

---

温州知识产权法庭兼职技术调查官（2022.3-2024.3）

IEEE T COGN DEV SYST 审稿人、IEEE T INF FOREN SEC 审稿人、NeuroImage 审稿人、  
Information Fusion 审稿人、EXPERT SYST APPL 审稿人等