



譚澤漢博士

數智科技學系/科研處 | 副教授/處長

個人簡介

本人現任副教授/高級工程師。從事人工智能研發 15+年，曆任格力電器控制器開發、大數中心主任等職。2024 年獲復旦大學計算機學院電子信息博士學位。研究方向為多模態大模型、具身智能。主持多項國家及省部級項目，發表 Q1/Q2 期刊及 CCF 會議論文/EI 論文 20+篇（引用 590+），授權專利 200 餘項，第一人專利 16 項。現致力於多模態智慧健康協同實驗室建設與 AI 教學科研工作。具備從 AI 基礎研究到產業落地的全鏈條指導能力。

職業資格

高級工程師/副教授

工作經歷（含博士後）

- 珠海格力電器股份有限公司歷任控制器設計員、控制器室主任、大數據中心主任等職務。
- 現任中西創新學院數智科創學部副教授負責人工智能、具身智能的教學和科研及負責多模態智慧健康協同實驗室的管理，兼任科研處處長和數智科技學系主任。

教育背景

- 中南大學 機電學院 機械電子工程 工學學士 1994.9~1998.7
- 華中科技大學 自動化學院 控制理論工程 工程碩士 2010.9~2013.12
- 復旦大學 計算機科學技術學院 電子與信息 工程博士 2018.9~2024.1

研究興趣

多模態大模型、具身智能、腦電大模型

任教課程

- 電腦概念與應用、
- 人工智能驅動下的信息及數據處理軟件應用、
- Python 程序設計、
- 數字科技前沿、
- 網頁設計與製作技術

社會服務

- 廣東省工業互聯網專家委員會專家
- 粵港澳大灣區國際應用數學中心第一屆應用委員會委員
- 珠海市職業技能培訓課程標準技術委員會委員
- 中國職業技術教育學會工業互聯網技術應用研究院專家委員會委員
- 暨南大學人工智能產業學院企業導師
- 粵語語料庫與大模型評測重點實驗室學術委員會學術委員

相關榮譽

- 獲國家級二等獎（基於大數據平臺的產品生命周期管理）
- 中國質量協會質量技術獎二等獎（物聯網在空調大數據中的應用）
- 廣東省企業管理現代化創新成果二等獎 2 項及高校教師教學元宇宙數字化技術創新大賽二等獎 2 項，指導學生在全國與澳門賽事中獲獎並獲優秀指導教師。

研究成果

論文發表(英文+中文，標明期刊級別，如外文期刊使用JCR 分區;含會議論文

近年發表論文主要與腦電、大模型、具身智能、情感計算相關。

[1]Liu T, Tan Z, Xu C, et al. Study on deep reinforcement learning techniques for building energy consumption forecasting[J]. Energy and Buildings, 2020, 208: 109675. JCR-Q1

[2]Guo Y, Tan Z, Chen H, et al. Deep learning-based fault diagnosis of variable refrigerant flow

- air-conditioning system for building energy saving[J]. *Applied Energy*, 2018, 225: 732-745. JCR-Q1
- [3] Tan Z, Yang W, Wang Z. Reimagining 3d visual grounding: Instance segmentation and transformers for fragmented point cloud scenarios[C]//*Proceedings of the 5th ACM International Conference on Multimedia in Asia*. 2023: 1-7. CCF-C
- [4] Zhao, M., Nie, F., Wang, C., Li, X., Tan, Z., & Hu, H. (2026). Nonnegative Spectral Embedding Learning with Adaptive Neighbors for Multi-view Clustering. *Neural Networks*, 108537. JCR-Q1
- [5] Luo Y, Shen H, Cao X, Tan Z*, et al. Conversion of Siamese networks to spiking neural networks for energy-efficient object tracking[J]. *Neural Computing and Applications*, 2022, 34(12): 9967-9982. JCR-Q2
- [6] Cao X, Luo Y, Xiao Y, Tan Z*, et al. Blind image super-resolution based on prior correction network[J]. *Neurocomputing*, 2021, 463: 525-534. JCR-Q1
- [7] Tan Z, Shen H. Lyapunov-based emotion-aware switching in hybrid human-artificial intelligence customer service systems[J]. *Information Sciences*, 2026: 123172. JCR-Q1
- [8] Tan Z, Zhao M, Wang Y, et al. Multivariate Time Series Retrieval with Binary Coding from Transformer[C]//*International Conference on Neural Information Processing*. Singapore: Springer Nature Singapore, 2022: 397-408. CCF-C
- [9] Tan Z, Yang W, Zhang Z. PyraBiNet: A Hybrid Semantic Segmentation Network Combining PVT and BiSeNet for Deformable Objects in Indoor Environments[C]//*International Conference on Neural Information Processing*. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023: 552-564. CCF-C
- [10] Tan Z, Yang W, Li S, et al. Research on High-speed Object Tracking Based on Circle Migration Estimation Neighborhood[C]//*2021 8th International Conference on Computational Science/Intelligence and Applied Informatics (CSII)*. IEEE, 2021: 29-33. EI
- [11] Tan Z, Wu Y, Shen H. RoboNavGuard: Lightweight Deformable Obstacle Segmentation and 3D Visual Grounding for Indoor Robot Navigation[J]. *Machine Vision and Applications*, 2026. DOI:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7809650/v1>. JCR-Q2
- [12] Tan Z, Yang W, Zhang Z. DOS Dataset: A Novel Indoor Deformable Object Segmentation Dataset

for Sweeping Robots[C]//International Conference on Neural Information Processing. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023: 352-366.

CCF-C[13] Tan Z, Yang Y, Yang X, et al. AI in Tourism Education: A Review of AIGC Teaching and Evaluation Tools[C]//2025 11th International Conference on Education and Training Technologies (ICETT). IEEE, 2025: 71-79. EI

[14] Li S, Tan Z, Chen Y, et al. A Time Series Forecast Method for Vessel Trajectory Prediction[C]//2022

4th International Conference on Data-driven Optimization of Complex Systems (DOCS). IEEE, 2022: 1-6. EI

[15] Chen R, Xie J, Liu Y, et al. A novel complex network framework: Multi-span transition network with Riemann similarity measure[J]. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2026, 165: 113492. JCR-Q1

[16]An, Z., Ha, Y., Xing, L., Zhang, R., Li, X., Zhao, P., ... & Li, Z. (2026). Entropy-Driven Modulation Enables Co₃O₄-Based High-Entropy Oxides to Overcome Conductivity and Stability Limitations in Oxygen Evolution Reaction. Journal of Alloys and Compounds, 186356. JCR-Q1

主持或參加的科研專案(標明角色以及專案狀態)

[1] 科技部項目：珠澳合作制造服務多主體協同平臺研究與應用示範 本人為合作方的項目負責人

[2] 外文局項目：澳門中英葡粵多語種患者病症智能翻譯的技術路徑與應用研究項目 本人為核心開發人員

專利申報

作為第一發明人已授權及公布的發明專利有 16 項，對應的專利名稱及公告號如下：

[1] 自主移動設備及其方法、裝置、設備和存儲介質 CN111880532B

[2] 掃地機數據處理方法、裝置、設備及計算機可讀介質 CN111839360B

[3] 一種清潔機器人運行控制方法、裝置、系統及存儲介質 CN111528732B

[4] 一種檢測藍牙信標離身的方法、裝置、服務器及藍牙信標 CN111432338B

- [5] 一種工作地圖的生成方法、裝置、設備及存儲介質 CN111248815B
- [6] 活體識別的方法、裝置、存儲介質 CN110674680B
- [7] 控制開關及操作臺 CN109068061B
- [8] 熱水機機組水流量檢測方法、裝置及系統 CN105202836B
- [9] 一種壓縮機工作異常的檢測方法及採用該方法的壓縮機 CN105626498B
- [10] 電子設備的測試方法、測試裝置、測試工裝和測試系統 CN103631246B
- [11] 電器設備的測試工裝、測試系統和測試方法 CN103576019B
- [12] 電子膨脹閥控制檢測數據處理系統和方法 CN103424638B[13] 通訊負載的測試方法及裝置 CN103376369B
- [14] 控制器的 Modbus 通訊接口的測試方法及上位機 CN103376777B
- [15] 一種空調控制器自動化測試方法及測試裝置 CN101727105B
- [16] 一種智能圖書館雙面取還書系統及取還書方法 CN202510117008

教材出版

- [1] 做為共同作者編寫了由中國建築工業出版社出版的《制冷空調遇上大數據(行業大變革)》一書 ISBN: 9787112203994
- [2] 做為副主編編寫了由西安電子科技大學出版社出版的《大數據平臺構建》一書 ISBN: 9787560669410

新聞報導

- [1] 市民日報：中西創新學院向教師分享數字教學實踐
https://mmc.edu.mo/blog/news_zh_hk/media_coverage_zh_hk/8084/
- [2] 中西創新學院師生榮獲“工銀杯”三等獎及優秀指導老師獎
https://mmc.edu.mo/blog/news_zh_hk/home_news_zh_hk/8741/