

严佳涛



个人信息

男 / 2000.09.16 手机：18868205508 邮箱：momokoyjt@outlook.com 网站：momokoyjt.top

教育背景

- 浙江工商大学萨塞克斯人工智能学院- 人工智能与自适应系统专业-硕士 2024年9月 – 2026年1月
- 浙江工商大学与萨塞克斯大学合作办学
 - 核心课程：图像处理、自然语言处理、机器学习、动物与机器智能、智能系统技术、Python编程
- 毕业论文方向：Integrating physics models into a VAE framework, mainly to enhance the interpretability of the latent space.
- 温州商学院-计算机科学与技术- 学士 2019年9月 – 2023年6月
 - 平均绩点：3.41/5.0 (84.7/100)
- 核心课程：数据结构与算法，Python编程，数据分析，机器学习
- 毕业论文：基于深度学习和骨架框架的吸烟行为检测
- 校内经历：本科期间担任学生会干事、校级社团社长；硕士期间担任班委、党支部委员
- 2025 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC).CCF C类会议审稿人，118423 (Reviewer)

核心项目与实习经历

- 国家级大学生创新训练项目 - 第一主持人 202213637004 2022-06 - 2023-06

作为项目第一负责人，独立申请并成功立项国家级课题：“烟”视感——人工智能吸烟识别。负责项目的技术路线设计、团队管理、研发执行与最终结题。

- 温州医科大学附属第一医院 - 肝胆胰外科实验室 实习学生 2022.09 - 2023.01

独立开发临床应用的医学图像预处理软件，获得软件著作权登记（2022SR0252378）；参与基于舌象分析的白血病诊断深度学习模型开发；协助创建肝细胞癌研究中的外泌体特征分析机器学习算法

- 浙江大学城乡规划设计研究院 实习生 2025.09 - 2025.12

受保密协议约束，面向政企场景的智能文档处理与多智能体工作流项目，引入 MCP 工具与可插拔工具链、实现多 Agent 协同与可观测性，添加设计用户中断与断点继续，推动方案在生产环境稳定运行。

- 参与政企项目

将基于 CUDA 的 YOLOv8 训练/推理链路迁移至 8× 华为昇腾 910B (NPU)，完成 CANN/ACL 适配与 HCCL 多卡训练，修复关键算子差异并对齐精度；在保持 mAP 基本不降的前提下，优化数据流水与图模式执行，支持容器化上线与稳定运行。

已发表论文

Machine Learning Identifies Exosome Features Related to Hepatocellular Carcinoma 期刊：Frontiers in Cell and Developmental Biology (2022年9月) DOI：10.3389/fcell.2022.1020415v

- 作者：Kai Zhu, Qiqi Tao, **Jiatao Yan**, Zhichao Lang, Xinmiao Li, Yifei Li, Congcong Fan, Zhengping Yu
- 共同第一作者（位次第三）：负责机器学习分析流程的设计与实现。应用并比较了多种算法（随机森林、SVM-RFE、LASSO），成功从高维外泌体蛋白质组数据中筛选并验证了一组具有高预测价值的关键生物标志物。

Multi-omics and Machine Learning-driven CD8+ T Cell Heterogeneity Score for Prognosis 期刊：

Molecular Therapy Nucleic Acids (2024年12月) DOI：10.1016/j.omtn.2024.102413

- 作者：Di He, Zhan Yang, Tian Zhang, Yaxian Luo, Lianjie Peng, **Jiatao Yan**, Tao Qiu, Jingyu Zhang, Luying Qin, Zhichao Liu, Xiaoting Zhang, Lining Lin, Mouyuan Sun
- 贡献：作为团队中的机器学习技术支持，实现了包括LASSO回归在内的多种算法，用于从多组学数据中识别与头颈鳞癌 (HNSCC) 预后相关的关键基因，为构建CD8+ T细胞异质性评分 (CD8THS) 提供了计算支持和特征输入。

Using Multiomics and Machine Learning: Insights into Improving the Outcomes of Clear Cell Renal Cell Carcinoma via the SRD5A3-AS1/hsa-let-7e-5p/RRM2 Axis 期刊：ACS Omega (2025年6月) DOI：

10.1021/acsomega.5c01337

- 作者：Mouyuan Sun, Zhan Yang, Yaxian Luo, Luying Qin, Lianjie Peng, Chaoran Pan, Jiatao Yan, Tao Qiu, Yan Zhang
- 贡献：负责项目中关键的机器学习算法实现，验证了SRD5A3-AS1/hsa-let-7e-5p/RRM2信号轴在透明细胞肾细胞癌中的作用，并量化了其作为预后生物标志物的重要性。

A multi-data fusion deep learning model for prognostic prediction in upper tract urothelial carcinoma 期刊：Frontiers in Oncology (2025年8月) DOI：10.3389/fonc.2025.1644250

- 作者：Hongdi Sun, Siping Chen, Yongxing Bao, Fengyan You, Honghui Zhu, Xin Yao, Lianguo Chen, Jiangwei Miao, Fanggui Shao, Xiaomin Gao, Binwei Lin
- 贡献：设计并实现用于分析多相位CT图像的深度学习架构。开发将影像特征与临床数据整合以创建综合预测模型的方法，用于上尿路上皮癌的生存预测。参与模型验证和性能优化。为他们发表论文提供技术支持。

投稿中的论文

YOLOv11-LCDFS: Enhanced Smoking Detection With Low-light Enhancement

- 作者：Jiatao Yan, Zhuzikai Zheng, Zhengtan Yang, Hao Jiang, Peichen Wang, Fangjun Kuang, Siyang Zhang
- 贡献：第一作者，开发一种基于YOLO的架构，集成低光照增强功能、损失函数、注意力机制和优化的上采样技术，来提高在不同光照条件下的检测能力。

准备中的论文

A Spatio-Temporal Graph Transformer for Decoding Motor Imagery from fNIRS in Post-Stroke Patients

- 贡献：第一作者，提出并实现了用于fNIRS运动想象解码的时空图Transformer (STGT)，将通道拓扑与时间动态统一建模；在真实卒中患者数据上，以统一协议完成标准交叉验证与LOSO评估，LOSO平均准确率约79.8%，优于SVM/CNN/LSTM等基线；同时引入注意力与特征归因的可解释分析，定位关键通道与时间窗作为潜在神经生物标志物

Validating the TCM Kidney–Brain Co-Treatment Theory for Post-Stroke Dysphagia via Explainable Multimodal AI

- 贡献：第一作者，融合3D脑病灶影像与临床特征，并引入“肾虚代理组”将抽象转为理论操作化，验证中医“肾脑同治”理论；在标准分层抽样与交叉验证/外部留出评估下，较SVM/RandomForest/CNN等基线取得提升；同时结合SHAP与Grad-CAM解释机制，定位关键临床因子与脑区-吞咽功能通路，并以中介效应检验验证“肾→脑→吞咽”的因果链条，提供临床的可解释证据。

A Deep Learning Model for Automated Sonographic Assessment of Diastasis Recti Abdominis

- 贡献：第一作者，提出一种面向腹直肌分离 (DRA) 的超声自动评估深度学习模型，在标准化采集与标注协议下，完成腹直肌内缘分割、关键几何点估计与像素-厘米尺度标定，自动计算腹直肌间距；支持近实时推理，降低人工测量的负担。

软件著作权与发明专利

吸烟行为识别摄像头及判定方法

发明人：严佳涛, 张思扬, 匡芳君, 王培臣, 郑朱子恺, 蒋昊, 杨政潭, 包瀚文, 夏春秋 申请号：202310277784.1

医学图像计算软件 (2022SR0252378) 授权时间: 2022年04月

人体骨架识别软件 (2022SR1258998) 授权时间: 2022年10月

香烟识别软件 (2022SR1277520) 授权时间: 2022年10月

吸烟行为检测软件 (2022SR1277521) 授权时间: 2022年10月

项目经历

- 1.Kaggle竞赛Predict Calorie Expenditure 排名 178/4316 | 前5%
- 2.Kaggle竞赛Stanford RNA 3D Folding 铜牌 | 排名 143/1516 | 前10%
- 3.Kaggle竞赛Predict Podcast Listening Time 排名 116/3310 | 前4%

技能/其他

- 编程语言：Python、C、Java、SQL、C#、JavaScript、Vue
- 语言能力：英语(CET6, 雅思6.0), 硕士期间全英文授课
- 第18届“挑战杯”大学生竞赛 铜牌 | 浙江省级 | 2023年5月
- 温州市计算机学会 学生会员创新创业奖 | 2024年4月