

# 浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	基于多模态人工智能全周期健康服务与管理的关键技术研发和应用
提名等级	一等奖
提名书相关内容	<p>代表性论文：</p> <p>1. Xu J, Song J, Chen X, et al. Genomic instability-related twelve-microRNA signatures for predicting the prognosis of gastric cancer[J]. Computers in Biology and Medicine, 2023, 155: 106598.</p> <p>2. Zhang X, Lu B, Zhang L, et al. An enhanced grey wolf optimizer boosted machine learning prediction model for patient-flow prediction[J]. Computers in Biology and Medicine, 2023, 163: 107166.</p> <p>3. Zhangze Xu, Ali Asghar Heidari, Fangjun Kuang, Ashraf Khalil, Majdi Mafarja, Siyang Zhang, Huiling Chen, Zhifang Pan. Enhanced Gaussian bare-bones grasshopper optimization: Mitigating the performance concerns for feature selection[J]. Expert Systems with Application, 2023, 212(Feb.): 118642.1-118642.19.</p> <p>4. Ru J, Lu B, Chen B, et al. Attention guided neural ODE network for breast tumor segmentation in medical images[J]. Computers in Biology and Medicine, 2023, 159: 106884.</p> <p>5. Jianfu Xia, Zhennao Cai, Ali Heidari, Yinghai Ye, Huiling Chen, Zhifang Pan. Enhanced Moth-flame Optimizer with Quasi-Reflection and Refraction Learning with Application to Image Segmentation and Medical Diagnosis[J]. Current</p> <p>主要知识产权和制定标准目录：</p> <p>1. 专利名称：医院智能就诊引导系统</p>

	<p>发明人：张翔，沈贤，高志宏，方立明，廖敏杰，周闽晖，沈惠惠，汪红刚，周风</p> <p>专利号：ZL202211261069.0</p> <p>专利权人：温州城市智慧健康有限公司</p> <p>授权公告日期：2023.12.22</p> <p>2.专利名称：SERODIAGNOSIS MARKER FOR GASTRIC CANCER (GC), AND DETERMINATION METHOD (一种胃癌的血清诊断标志物、测定方法及其应用)</p> <p>发明人：沈贤，郑建建，薛向阳，陈孝冬，胡宇航</p> <p>专利号：LU503615</p> <p>专利权人：温州医科大学附属第一医院</p> <p>3.专利名称：基于多模态 MRI 数据的脑瘤术后空间域分割方法</p> <p>发明人：潘志方、陈峰、叶夏、应一凡、王贤川</p> <p>专利号：ZL201611122976.1</p> <p>专利权人：温州医科大学</p> <p>4.专利名称：基于婴幼儿脑瘤多模态 MRI 图的时空协同分割方法</p> <p>发明人：潘志方、叶夏、应一凡、王贤川、陈峰</p> <p>专利号：ZL201611123636.0</p> <p>专利权人：温州医科大学</p> <p>5.专利名称：一种应用于智慧医疗的大数据业务分析方法及系统</p> <p>发明人：廖敏杰、张翔、陈希希、林彤、方宝林、张弛、汪红刚、钟凯磊</p> <p>专利号：ZL202211047026.2</p> <p>专利权人：温州城市智慧健康有限公司</p>
主要完成人	沈贤，排名 1，教授、主任医师，温州医科大学附属第一医院； 高志宏，排名 2，高级工程师，温州医科大学附属第一医院；

	<p>张翔，排名 3，正高级工程师，温州市数据集团有限公司；</p> <p>潘志方，排名 4，教授，温州医科大学；</p> <p>林卫红，排名 5，主任护师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>林才，排名 6，主任医师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>陈孝冬，排名 7，住院医师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>孙桢，排名 8，工程师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>夏梦轩，排名 9，工程师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>郝海滨，排名 10，助理工程师，温州医科大学附属第一医院；</p> <p>谢旺凯，排名 11，温州医科大学；</p> <p>胡渊博，排名 12，温州医科大学附属第二医院；</p> <p>廖敏杰，排名 13，高级工程师，浙数城市大脑（浙江）有限公司；</p>
主要完成单位	<p>1.单位名称：温州医科大学附属第一医院</p> <p>2.单位名称：温州医科大学</p> <p>3.单位名称：温州市数据集团有限公司</p> <p>4.单位名称：温州医科大学附属第二医院</p>
提名单位	温州市人民政府
提名意见	<p>我国人口众多，医疗资源分配不均匀。就诊环节多且过程复杂，导致患者反复跑、多排队，在院时间长，就医体验较差，社会医疗成本浪费巨大。该团队经过多年研发创新与沉淀，利用多模态人工智能技术实现院内就诊流程优化，完善院前、院后全周期健康服务，建立知识数据双驱动的精准疾病预测诊断模型。系统在温医大附一院投入运行，至 2024 年 7 月累计已有 124.9 万人开通无感就医服务；自动签到 112.3 万人次，主动感知及服务推送累计 2332.6 万人次；云医院服务患者 468.7 万次，释放线下医疗资源服务于更多患者；全周期健康档案覆盖 32 个省级行政区和近 50 个国家，服务 133.8 万余人；国家卫健委全国公立医院满意度调查管理平台显示患者满意度从 84.55% 提升到 94.63%。</p> <p>该项目涉及软件著作权 123 个，文章 21 篇。项目的应用助力温医大附一院服务浙南闽北赣东近三千万人口，推动医院通过国家电子病历六级评级，吸引国内外 3000 余家单位来医院学习借鉴。项目转化金额超 6000 万元，其中与深圳中山大学附属第七医院和龙港市人民医院签订信息系统合作协议目前已到账 2740 万元。先后斩获奇璞奖、亚洲医院管理金奖等 20 多个管理奖项，获国家卫</p>

	<p>健委卫生健康工作专刊推荐。 提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。</p>
--	---