

计算机学院科研团队情况介绍表

团队名称	浙大睿医人工智能研究中心		团队负责人	吴健	
联系人	姜晓红	Email	jiangxh@zju.edu.cn	电话	13396550102

主要情况介绍:

浙大睿医人工智能研究中心成立于2017年3月，以“为医疗立心、为生民立命、为往圣继绝学、为万世享健康”为使命，希望用人工智能技术助力医疗服务，在国家健康医疗大数据的发展和應用上发挥重要的正能量。

本团队成员共有教师9人，其中教授5人，副教授3人。博士、硕士研究生近30人，人员的主要专业为计算机科学与技术，细分有分布式系统、人工智能、医学可视化、计算数学、生物医学、医学图像处理等。团队中不仅有美国圣母大学教授，IEEE Fellow，ACM杰出科学家Chen Ziyi教授，他在计算生物医学、医学图像分析挖掘、临床评价与预后等领域的成果卓著；还有加州大学圣芭芭拉分校的Xifeng Yan副教授，在生物信息的建模、管理挖掘领域有富有影响力的成果，曾获得IEEE ICDM10年最高影响力论文奖。同时团队还与浙江省第一医院、浙江省妇女保健医院、浙江省中医院、浙江省肿瘤医院等建立了紧密合作关系，拥有一批质量最好的临床医学数据，还有一些研究成果已应用于医院门诊的临床诊断。

中心为培养在国内外都有强竞争力的科研人员 and 高端技术人才，为科研人员提供优越的科研环境，包括良好的实验设备、实验条件等硬环境，以及优秀的软环境：每年的新生培训以及拓展训练，众多研究项目、工程项目的参与机会，每周的小组讨论交流会，国外教授与学者频繁来访做讲座和指导。欢迎有志于智能医疗的同学加入团队，共同服务于健康医疗事业。

研究中心学术带头人:

吴朝晖：中科院院士，教授/博导。现任浙江大学校长。国家杰出青年基金获得者、国家百千万人才工程国家级人员、浙江省特级专家以及国家万人计划科技创新领军人才。作为第一获奖人曾获国家科技发明二等奖1项、国家科技进步二等奖1项，2011年荣获“何梁何利”创新奖。国家现代服务业领域总体专家组组长、高性能嵌入式计算教育部重点实验室主任、IEEE Fellow、中国计算机学会常务理事、会士、普适计算专业委员会主任、中国人工智能学会会士、中国高教学会副会长、中国卫生信息学会副会长。

主要研究方向是复杂服务计算及智能系统。较为系统地发展了复杂服务计算，重点突破了知识服务的体系结构与关键系统，创造性建立了普适服务模型，提出了融合生物智能与机器智能的混合智能(Cyborg Intelligence)的新方向、新模型以及新应用。

发表被SCI或EI收录文章180余篇，专著11本；获国家级科技进步二等奖2项，国家技术发明二等奖1项，省部级科技进步一等奖6项，获第六届“吴文俊人工智能科学技术奖”创新一等奖1项，成果入选2016年度“中国高等学校十大科技进展”，获授权发明专利100余项。创办ICESS、

CPSCCom、MSCI国际系列会议。

吴健(教授/博导): 于浙江大学计算机学院获得学士、博士学位。浙大睿医人工智能研究中心主任、中国计算机学会青工委委员, 中国计算机学会服务计算专委会委员, 中国计算机学会计算机应用专委会委员, 浙江省151人才, 科技部重点领域创新团队成员。研究兴趣集中在医学人工智能、服务计算等方面。近年来主持国家科技支撑项目1项, 国家自然科学基金项目5项, 浙江省自然科学基金1项, 863计划3项, 浙江省重大科技攻关1项。先后在国内外期刊会议发表SCI/EI收录论文100余篇, 获得2008和2009年度中国百篇最具影响国内学术论文, 2017CCF优秀论文奖。2007年获教育部科技进步一等奖, 2008年获浙江省科技进步一等奖, 2009年获中国商业联合会科学技术特等奖, 2010年获国家科技进步奖二等奖, 2014年获浙江省科技进步一等奖。

陈为(教授/博导): 国家优秀青年基金获得者。十三五国家重点研发专项“云计算与大数据”总体组、指南组专家, 浙江大学计算机学院副院长。承担国家自然科学基金重点项目等十余项。研究兴趣是大数据分析 and 人机混合智能。发表国际顶尖学术期刊和会议论文70余篇, 其中包括IEEE/ACM Transactions和IEEE VIS顶级期刊和会议论文50余篇。出版教材3部(数据可视化), 专著两部(大数据技术; 可视分析)。担任国际SCI期刊ACM Transactions in Intelligent Systems、Frontier in Computer Science、IEEE CG&A、Journal of Visualization编委。获IEEE Visualization年会最佳论文提名奖2次、浙江省自然科学奖一等奖、浙江省科学技术奖二等奖、IEEE Conference on CAD&CG大会最佳论文奖、教育部科学技术进步二等奖等。

国外合作教授:

Chen Ziyi (陈子仪) (教授/博导): 1985年本科毕业于美国旧金山大学计算机专业, 于1988年和1992年获普度大学的计算机专业硕士和博士学位。现为美国圣母大学大学教授, IEEE Fellow, ACM杰出科学家。他在计算生物医学、医学图像分析挖掘、临床评价与预后等领域的成果卓著。他曾于1996年获美国自然科学基金的CAREER Award, 曾获圣母大学的研究生教育James A. Burns, C.S.C. Award, 曾因发明一种新的癌症放射疗法而获Laureate Award。

Yan Yifeng (副教授/博导): 2006年获加州大学圣芭芭拉分校的博士学位, 2006-2008年期间在IBM的T. J. Watson研究中心担任研究员, 现在是加州大学圣芭芭拉分校的副教授, 任计算机科学系的Venkatesh Narayanamurti主席。他在信息网络、计算机系统、社交媒体和生物信息学上的建模、管理和挖掘方面取得很多研究成果。曾获美国自然科学基金的CAREER Award, IBM发明成就奖, ACM-SIGMOD论文Runner-Up Award, 以及IEEE ICDM 和会议10年最高影响力论文奖。

实验室主要研究方向包括:

基于深度学习的医学影像智能分析技术

- 利用深度学习技术, 对不同医学影像中的结构和病灶进行分类、检测和分割, 从而实现医学影像的智能辅助诊断, 提供慢病自动检测云服务。

研发面向多类型多尺度时序演变医学数据的人工智能工具

- 研究快速智能的样本筛选技术以供经验丰富的医师进行图像标识; 研究利用不同尺度的图像特征, 实现不同大小病灶区域的精确检测和分割; 研究挖掘多尺度生物标记物, 以

及生物医学文本、图像、视频等不同模态数据的融合、分析技术；开发面向多类型多尺度生物医学图像的智能标记与精准识别工具和基于深度学习的多尺度生物标记物挖掘分析工具。

目前的在研项目包括：

承担了“大规模跨模态医疗知识管理”、“人工智能医学信息系统软件测试技术规范制定”“智能化医学数据标注及知识图谱动态演化工具开发”等4项**新一代人工智能专项国家重点研发计划项目课题**，以及教育部科技司的“智慧医疗技术创新示范中心”项目。承担了两项千万级的浙江大学教育基金项目“基于深度学习的医学影像智能分析”和“研发面向多类型多尺度时序演变医学数据的人工智能工具集”。还承担了之江实验室的“研发面向多类型多尺度时序演变医学数据的人工智能工具集”课题。

2018年取得科研成果：与浙一医院合作参与解放军总医院与MIT联合主办的第三届医疗大数据ICU智能应用比赛，获得第三名。发表CCF A类论文2篇，医学影像人工智能顶级会议论文MICCAI论文3篇、国际期刊3篇，授权专利3项，受理发明专利22项。

2019年取得科研成果：2019年项目“医学影像数据智能分析”获全国医疗人工智能创新奖，发表CCF A类论文4篇，医学影像人工智能顶级会议论文MICCAI论文4篇、国际期刊论文11篇，受理发明专利11项。获中国研究生人工智能创新大赛二等奖，MICCAI' 2019 医学影像检测与分割挑战赛第一名，MICCAI' 2019 放射治疗自动结构分割挑战赛第一名。

团队主要成员

姓名	职称	研究方向	联系方式
吴朝晖	教授、博导、国家杰青、中科院院士、IEEE fellow	服务计算、智能系统、普适计算、嵌入式系统	wzh@zju.edu.cn
吴 健	教授、博导	医学人工智能	wujian2000@zju.edu.cn
陈 为	教授、博导	大数据分析及可视化、人机混合智能	chenwei@cad.zju.edu.cn
吴福理	副教授、硕导	计算机图形学、可视化、医学图像处理	fuliwu@zjut.edu.cn
叶德仕	副教授、硕导	算法设计与分析，算法机制设计与博弈论	yedeshi@zju.edu.cn
姜晓红	副教授、硕导	分布式计算、云计算、医学人工智能	jiangxh@zju.edu.cn
应豪超	讲师	医疗健康数据挖掘，临床风险预测，慢病管理	haochaoying@zju.edu.cn