

基础软件与智能软件分营介绍

基础软件与智能软件分营主要依托于先进计算与新兴软件实验室 (Advanced Computing and Emergent Software Lab, AECS), 实验室是科技部重点领域创新团队、浙江省科学技术厅科技创新团队, 建有浙江省现代服务业电子商务工程技术研究中心、浙江大学数据科学研究中心等省部级科技创新载体。团队面向工业软件、产品操作系统、金融软件为代表的基礎软件与智能软件, 研究大规模复杂软件服务系统的构建与治理、海量数据的智能认知与处理、智能协同等先进计算创新方法。团队目前已形成了一支由十余位教授、副教授组成的一流的科研与教学队伍, 带头人尹建伟教授, 获国家杰出青年科学基金项目, 现任中国计算机学会服务计算专委会主任委员。

团队坚持学科追求卓越、交叉融合的学术发展理念。近年来团队与统计学、管理学的研究人员联合完成了或正在承担 30 余项国家及省部级重大科技项目, 研究成果发表在 IJCAI、CHI、ICDE、WWW、AAAI、TC、TKDE、TSC、TPDS、TCC、TCBY、TII、TSE 等先进计算、数据科学与人工智能相关领域的 CCF-A 类期刊和学术会议上, 累计发表高水平论文 50 余篇, 获得国家发明专利授权 100 多项, 获得国家科学技术进步二等奖 1 项、省部级一等奖 5 项。

团队坚持产学研紧密合作的科学研究与人才培养模式, 与蚂蚁金服、上海期货交易所、阿里巴巴、华为、恒生电子、同花顺等头部企业建立了良好合作关系。团队研制了钱塘中间件平台这一标志性重大平台成果, 已应用到我国的电子商务、金融证券、移动通讯、工程设计、电子政务、数字农业、数字医疗等九大行业, 应用在中国航天、阿里巴巴、中国电信等头部企业多个大型系统; 团队研制的高分网格平台是我国高分辨率对地观测系统唯一的官方平台, 目前已经承载了超过 900 万条高分遥感数据, 服务了 20 家行业用户、31 家区域中心和超过 120 家科研院所和商业用户; 团队研制钱塘离朱人工智能算法平台, 以空天大数据的标准、智能化、服务化处理为目标, 已汇聚了包括目标识别、变化监测、等 30 多个智能处理模型; 团队基于区块链、服务网络等技术研制了钱塘建木平台, 成为国家区域医疗中心的服务连接器, 已应用在我们 30 多家大型医院; 团队研制了生成式操作系统 TenonOS 平台, TenonOS 面向不同类型的应用诉求和应用运行的硬

件结构差异,动态生成应用专属的操作系统,大幅提升操作系统的性能、安全性、灵活性等指标,在面向人机物泛在互联时代智能操作系统的系统结构、生成方法、协同优化维度探索一系列的创新;团队研制了量子云计算平台,该平台基于浙江大学自研的天目超导量子芯片,对外开放 20 量子比特,于 2022 年 7 月召开云平台发布会,被浙江卫视、腾讯新闻等多家媒体报导,首次实现可视化量子计算编程,并且提供多层次量子编译优化技术,提供“量子+X”的交叉应用验证平台,在可满足性问题(SAT)求解上首次实现端到端的量子加速。

团队坚持国际化人才培养路线。多名教授具有广泛的海外科研合作网络,与斯坦福大学、美国佐治亚理工学院、悉尼大学、加州大学圣芭芭拉分校等国际一流大学与研究机构建立了良好的合作关系,为优秀研究生提供访学、联合培养等国际交流机会,开阔学术视野。

团队近年来培养了近百名硕博研究生,毕业生直接就业单位包括 Google、微软、阿里巴巴、今日头条、腾讯、华为等多家全球知名的 IT 企业。当前团队科研经费充足,科研氛围浓厚,硕士生有大量机会参与众多研究与工程项目,展现个人能力,实现学术追求与工程实力提升。

团队负责人:尹建伟



团队联系人:李莹, cnliying@zju.edu.cn, 13605715355

团队主要成员				
姓名	职称	简介	研究方向	个人主页
尹建伟	教授	国家重点研发计划项目负责人、国家杰出青年基金项目获得者	服务计算与分布式计算、数据科学与人工智能、遥感大数据处理与应用、现代服务业与数字服务	https://person.zju.edu.cn/0001038
邓水光	教授	国家杰出青年基金项目获得者、IET Fellow	服务计算、边缘计算、流程管理、大数据分析	https://person.zju.edu.cn/shuiguang
张旭鸿	研究员	浙江大学平台百人研究员	数据驱动系统安全、人工智能与安全、大数据系统与分析	https://person.zju.edu.cn/zhangxuhong

赵新奎	研究员	浙江大学平台百人研究员	智能操作系统、云计算与分布式系统、云原生技术与理论	https://person.zju.edu.cn/zjuzxk
郑小林	教授	斯坦福大学访问学者、浙江省 151 人才	金融科技、人工智能、推荐系统	https://person.zju.edu.cn/xlzheng
纪守领	研究员	佐治亚州立大学博士、浙江大学“百人计划”研究员	人工智能与安全、数据驱动安全、软件与系统安全、大数据挖掘与分析	https://person.zju.edu.cn/sji
卢丽强	研究员	华为天才少年第一等、浙江大学平台百人研究员	量子计算与人工智能芯片设计	https://scholar.google.com.hk/citations?user=wvpFjh0AAAAJ&hl=zh-CN
张金山	研究员	英国利物浦大学博士、软件学院特聘研究员	算法博弈论、人工智能、深度学习、强化学习	https://person.zju.edu.cn/zhangjinshan
张旭鸿	研究员	浙江大学平台百人研究员	数据驱动系统安全、人工智能与安全、大数据系统与分析	https://person.zju.edu.cn/zhangxuhong
苗晓晔	研究员	浙江大学“百人计划”、浙江省杰青	数据库、不完整/不确定数据管理、图数据管理、数据清洗、数据定价	https://person.zju.edu.cn/miaoxycn
陈明帅	研究员	浙江大学平台百人研究员	数理逻辑与形式化验证	https://person.zju.edu.cn/chemenms
Andre Python	研究员	英国牛津大学、帝国理工大学访学	应用空间统计学、空间扩散、贝叶斯层次模型	https://person.zju.edu.cn/0019102
李莹	副教授	UCSB 访问学者、浙江省 151 人才	服务计算、业务流程管理、大数据分析、编译技术	https://person.zju.edu.cn/liying
杨莹春	副教授	CCF 高级会员	语音识别、生物特征识别、遥感数据智能处理	https://person.zju.edu.cn/0003111
智晨	特聘副研究员	浙江大学博士	程序静态分析、智能化软件工程、软件供应链安全	https://person.zju.edu.cn/zjuzhichen
席萌	特聘研究员	浙江大学博士	服务计算、机器学习、数据挖掘、态势感知、知识图谱	https://person.zju.edu.cn/NB23004
尚永衡	副研究	英国萨里大学	空间信息技术、空间智能系统	https://person

	员	博士		.zju.edu.cn/yhs
赵天成	副研究员	卡耐基梅隆大学计算机博士	人机交互系统, 自然语言处理, 多模态学习	tianchez@zju-bj.com
承担的主要项目情况	<ul style="list-style-type: none"> ● 大规模复杂软件服务系统 ● 恒生电子金融基础软件研制 ● 大数据征信及智能评估技术 ● 大规模复杂数字服务网络关键技术研究与应用示范 ● 资金因子溯源挖掘研究 ● 空天大数据人工智能平台 ● 自然语言处理与知识图谱 ● 复杂缺失数据管理研究 ● 联邦学习可信关键技术研究 ● 智能化软件与系统安全分析技术研究 ● 基于树图神经网络的漏洞挖掘和可解释漏洞链路发现技术研究 ● 量子计算机操作系统及云服务平台 ● 健康养老跨界服务示范应用 			