

计算机学院科研团队情况介绍表

团队名称	ZLST 实验室		团队负责人	陈纯	
联系人	王灿	Email	wcan@zju.edu.cn	电话	13958119682

主要情况介绍:

团队负责人陈纯院士长期从事计算机应用领域的前沿研究工作，致力于将高水平的研究与产业应用相结合，主持研制完成多个工程系统，得到了全面推广应用，取得了一系列成果，获国家技术发明奖二等奖 1 项，国家科技进步奖二等奖 2 项，省部级科学技术一等奖 6 项。近年来，率领科研团队对大数据、人工智能和区块链等技术和系统进行了重点研发，有关成果在相关应用领域得到了全面推广。

团队成员拥有扎实的基础理论功底和丰富的科研实践经验。近年发表高水平学术论文 100 多篇；包括 ACM SIGKDD、WWW、AAAI、CVPR、ICCV、ACM Multimedia、SIGIR、ICDE、IJCAI 等顶级国际会议长文和 TKDE、TIP、TOIS 等高水平国际学术期刊等。获人工智能顶级会议 AAAI 2012 最佳论文奖（中国大陆研究机构首次获奖论文）、ACM Multimedia 2010 最佳论文奖提名；获 2020 年、2018 年和 2011 年浙江省科学技术一等奖、2014 年国家级教学成果奖二等奖、2014 年浙江省教学成果奖一等奖等奖项。另外，实验室还汇聚了包括 ACM 国际大学生程序设计大赛全球总冠军教练和队员在内的精英编程和算法团队，为实验室研究与应用工作提供支撑。

实验室主要研究方向:

(1) 超大规模图数据挖掘：面向复杂图数据的多任务机器学习技术，超大规模图数据机器学习算法，各类图嵌入、深度神经网络表征学习，图神经网络及他们在推荐系统、社交数据、大电网数据、传感器网络数据等领域的应用。

(2) 无偏机器学习：主要研究因果推理、模型纠偏、鲁棒机器学习、模型可解释性、无偏强化决策等领域以及相关技术在推荐系统、图数据挖掘等领域的应用。

(3) 知识蒸馏：主要研究离线知识蒸馏、在线知识蒸馏、多教师知识蒸馏、自蒸馏、Transformer 蒸馏、抗噪知识蒸馏、无数据知识蒸馏等理论模型，及其在图像数据、社交数据等领域的应用。

(4) 影响力传播：重点研究社交网络中的信息传播、影响力传播、影响力最大化、社交推荐等领域以及相关模型在社交用户行为数据及社交圈数据上的应用。

团队主要成员			
姓名	职称	研究方向	联系方式
陈纯	院士、教授、博导	大数据、人工智能	chenc@zju.edu.cn
冯雁	副教授、硕导	大数据、人工智能	fengyan@zju.edu.cn
王灿	教授、博导	人工智能、数据挖掘、机器学习	wcan@zju.edu.cn
陈佳伟	百人计划研究员、博导	机器学习、信息检索、数据挖掘	sleepyhunt@zju.edu.cn
史麒豪	讲师	人工智能、数据挖掘、信息检索	shiqihao321@zju.edu.cn

本团队目前有博士硕士研究生 20 多人。

目前承担的主要项目：

近年来承担的项目包括：国家自然科学基金项目、国家重点研发计划课题、国家科技支撑计划课题、省重大科技攻关项目等。

- (1) 基于超大规模时序关联图数据的图推理机，上海高等研究院繁星科学基金资助科研项目，2021.4-2024.4
- (2) 大数据实时智能处理技术理论与方法研究，企业横向项目，2021.11~2024.11
- (3) 跨媒体因果推理与决策，国家重点研发计划课题，2021.12-2024.12
- (4) 底层视觉清晰度提升算法小型化技术，企业横向项目，2022.7-2023.12
- (5) 大电网仿真分析知识发现，国家自然科学基金联合基金课题，2019.1-2022.12
- (6) 融合因果推理的无偏可解释推荐方法研究，国家自然科学基金青年基金，2022.1-2022.12
- (7) 大电网调控人机混合紧急控制决策支持技术及应用，国家重点研发计划课题，2019.12-2023.12
- (8) 基于多用户多模式的社交影响力传播模型与算法研究，国家自然科学基金青年基金，2022.1-2022.12

主要研究成果：

1、超大规模图数据挖掘：各类图机器学习算法、图嵌入表征学习、图神经网络等研究与应用，相关模型已在推荐系统、社交圈数据、大电网数据等实际场景应用。近年在 KDD\WWW\IJCAI\ICCV\AAAI 以及 TKDE、TOIS 等重要 CCF-A 类国际会议和期刊上发表相关论文 20 余篇，2018 年获浙江省科学技术奖一等奖《面向海量高维异构电子支付数据的交易风险防控关键技术及应用》。

2、无偏机器学习：主要涉及因果推理、无偏机器学习模型、模型可解释性等方面的研究与应用。近年来已在 KDD\SIGIR\WWW\AAAI 以及 TKDE\TOIS 等重要 CCF-A 类国际会议和期刊上发表相关论文 20 余篇。特别是在无偏推荐系统方面，近年来有较多的成果积累，在 WWW\Recsys 等国际大会上做过多次专题讲座（Tutorial）。

3、知识蒸馏：主要研究离线知识蒸馏、在线知识蒸馏、多教师知识蒸馏、自蒸馏、无数据知识蒸馏等理论模型，及其在图像数据、社交数据等领域的应用。已在 CVPR\AAAI\TKDE\ICCV\WWW 等重要 CCF-A 国际顶会和国际顶刊发表 10 余篇论文。

4、影响力传播：主要涉及社交网络中各类信息传播最大化、负面信息传播阻断、社交推荐等模型与方法的研究与应用，在多个企业合作应用场景中使用，包括今日头条的社交圈挖掘、阿里系移动应用数据挖掘等。近年来已在 ICDE\AAAI\WWW 以及 TOIS\TKDE 等 CCF-A 类国际会议和高质量期刊上发表相关论文 10 余篇。