

## 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	<a href="mailto:wcan@zju.edu.cn">wcan@zju.edu.cn</a>	电话	13958119682
<b>主要情况介绍：</b> <p>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。</p> <p>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 50 多篇；包括 ACM SIGKDD、WWW、AAAI、ACM Multimedia、SIGIR、ICDE、IJCAI 等顶级国际会议的长文和高水平 SCI 国际学术期刊 IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE Transactions on Image Processing, Information Science, Pattern Recognition 等。获人工智能顶级会议 AAAI 2012 Outstanding Paper Award（系该会议创办 30 多年来中国大陆研究机构迄今唯一获奖论文）、ACM Multimedia 2010 最佳论文奖提名；获 2018 年浙江省科学技术一等奖等项、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、2011 年浙江省科学技术一等奖等项。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。</p> <b>实验室主要研究方向：</b> <ol style="list-style-type: none"><li>（1）异常检测与小样本学习：主要研究异常检测、小样本学习、不均衡数据学习等模型与方法以及他们在金融支付数据、工业传感器数据、大电网数据等领域的应用。</li><li>（2）社交数据挖掘：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。</li><li>（3）网络嵌入表征学习：主要研究图结构嵌入、属性网络嵌入、深度神经网络表征学习等领域以及他们在社交数据、大电网数据、传感器网络数据等领域的应用</li><li>（4）知识迁移：主要研究知识蒸馏、迁移学习、知识融合、多任务学习、模型压缩等领域以及相关模型在图像数据、社交数据、工业传感数据等领域的应用。</li></ol>					

## 团队主要成员

姓名	职称	研究方向	联系方式
陈纯	教授、博导	大数据、人工智能	<a href="mailto:chenc@zju.edu.cn">chenc@zju.edu.cn</a>
冯雁	副教授、硕导	大数据、人工智能	<a href="mailto:fengyan@zju.edu.cn">fengyan@zju.edu.cn</a>
王灿	副教授、博导	人工智能、数据挖掘、机器学习	<a href="mailto:wcan@zju.edu.cn">wcan@zju.edu.cn</a>

本团队目前还有博士硕士研究生 20 余人。

### 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) 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

(2) 桥岛隧多模态数据协同互联及知识化关键技术，国家重点研发计划课题，2019.12-2022.12

(3) 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

(4) 基于大数据等先进技术的网上支付及金融服务的关键技术研发，企业横向项目，2016.8~2021.8

(5) 基于今日头条用户互动数据的关系圈挖掘，企业横向项目，2019.8~2020.12

### 主要研究成果：

1、异常检测与小样本学习：主要涉及各类异常检测、小样本学习、不均衡数据学习等模型与方法的研究与应用，主要应用领域包括：在金融支付数据中的欺诈检测和用户评估、“桥岛隧”数据中的病例知识发现、大电网数据中的异常模式发现等，在该领域发表相关 SCI 期刊和顶会论文多篇，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、社交数据挖掘：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。已在 KDD、ICDE、AAAI 以及 Neurocomputing、Knowledge-based systems 等重要 CCF-A 国际会议和 SCI 期刊上发表相关论文 10 多篇。

3、网络嵌入表征学习：包括各类网络嵌入模型与方法的研究与应用，相关模型已经应用在社交圈数据、大电网复杂形态数据等实际应用场景，已在 IJCAI\CDM\AAAI\CIKM 以及 Knowledge-based systems 等重要 CCF-A 国际会议和 SCI 期刊上发表相关论文 10 多篇。

4、知识迁移：研究各类新型的迁移学习、知识蒸馏等模型以及他们在多种工业场景的应用。已发表多篇 CCF-A 顶会和 SCI 期刊论文。