

计算机学院科研团队情况介绍表

团队名称	物联网与智能边缘计算		团队负责人	董玮	
联系人	高艺	Email	gaoyi@zju.edu.cn	电话	0571-87952813
团队主要成员					
姓名	职称	研究方向		联系方式	
董玮	教授	物联网、智能边缘计算、 计算机网络		dongw@zju.edu.cn	
高艺	副教授	传感网与物联网，智能感知 与移动计算，网络测量		gaoyi@zju.edu.cn	
丁险峰	兼职博导	物联网，智能边缘计算		xianfeng.xd@alibaba-inc.com	
主要情况介绍：					
<p>物联网与智能边缘计算是国家新基建的重要组成部分，是国家十四五规划建设数字经济的关键技术。著名咨询公司 IoT Analytics 报告显示，2020 年底物联网连接数达到 11.7 亿，首次超越非物联网连接数；预计到 2025 年，物联网连接数将增长为非物联网连接数的 3 倍。物联网与边缘计算成为一个新的蓝海。</p> <p>浙大物联网与智能边缘计算团队主要研究方向包括物联网系统与网络、智能边缘计算、计算机网络等。团队依托浙江大学计算机学院、软件学院，浙江省服务机器人重点实验室、阿里巴巴-浙江大学物联网联合实验室，具有国内一流的软硬件环境和深厚的研究基础。已承担和完成国家和省部级项目 20 余项，在 ACM MobiCom, UbiComp, IEEE INFOCOM, ICNP 等著名国际会议以及 IEEE/ACM Trans on Networking, IEEE Trans on Mobile Computing 等著名国际期刊上发表论文 150 余篇，其中 CCF A 类论文 50 余篇，IEEE/ACM Trans 长文 40 余篇。3 次获 IEEE/ACM 国际会议最佳论文奖/最佳视频展示奖。出版教材《从创意到原型：物联网应用快速开发》，授权发明专利 30 余项。</p> <p>2018 年 5 月，浙大团队与阿里云 IoT 团队共同成立了浙江大学-阿里巴巴物联网联合实验室，并展开了紧密的产学研合作。在微内核操作系统、云边融合低代码开发方面取得了积极的研究进展，部分成果已在阿里云 IoT 团队获得了成功应用。目前承担国家重点研发计划“港珠澳大桥智能化维养应用示范”项目，研究基于北斗+5G 的物联网数据采集及边缘计算及其在桥梁结构监测领域的应用，力争为建设世界一流的数字大桥和树立交通领域新基建应用示范标杆做出积极贡献。</p> <p>团队重视学生培养。指导研究生获得国家奖学金共计 9 人次、1 人获华为天才少年计划。积极指导研究生参加全国性学科竞赛，获全国物联网应用创新大赛创意赛二等奖及大赛唯一的亚马逊 AWS 云创大奖（2016）、首届中国研究生人工智能创新大赛二等奖（2019）、中国高校网络技术挑战赛总决赛二等奖（2020）。</p>					
团队导师：					
<p>董玮，教授，博士生导师，浙江大学求是青年学者，计算机学院软件所所长助理，软件学院物联网与智能制造中心主任，浙江大学-陀曼人工智能联合研究中心主任，IEEE/ACM 会员，CCF 高级会员，CCF 物联网专委常务委员、CCF 互联网专委委员，浙江省计算机学会嵌入式与物联网技术专委秘书长。承担国家重点研发计划课题、国家 973 基础研究计划、国家科技支撑课题、国家自然科学基金、教育部博士点基金等国家和省部级项目 10 多项。在 ACM MobiCom, UbiComp, IEEE INFOCOM, ICNP 等著名国际会议以及 IEEE/ACM Trans on Networking, IEEE Trans on Mobile Computing 等著名国际期刊上发表论文 100 余篇，其中 CCF A 类论文 50 余篇，IEEE/ACM Trans 长文 40 余篇。3 次获 IEEE/ACM 国际会议最佳论文奖/最佳视频展示奖。出版教材《从创意到原型：物联网应用快速开发》，</p>					

授权发明专利 30 余项。多次担任国际知名学术会议组委会成员、程序委员会委员。曾获全国优秀博士论文提名（2013）、浙江省科技进步一等奖（2014）、CCF-Intel 青年学者提升计划（2015）、CCF-腾讯犀牛鸟基金优秀专利奖（2016）、浙江省杰出青年基金（2019）、浙江省计算机学会优秀成果奖（2020）、浙江省“万人计划”青年拔尖人才（2020）等奖励或荣誉。

高艺，浙江大学计算机学院副教授，博士生导师，软件工程系副主任，2015 年入选中国计算机学会 CCF 青年人才发展计划，CCF 专业会员，CCF 青工委委员（2019），ACM 会员，IEEE 会员。2009 年 9 月至 2014 年 12 月，于浙江大学计算机学院直接攻博。2011 年 10 月至 2012 年 10 月，由国家留学基金委资助赴加拿大麦吉尔大学（McGill University）访问研究。2014 年博士毕业后加入浙江大学计算机学院软件研究所。主要研究方向包括物联网与传感网、边缘计算、无线和移动计算、软件定义网络等。作为项目组核心成员参与国家 973 基础研究项目，国家自然科学基金，教育部科研基金等多项国家级省级科研项目。作为项目负责人承担国家自然科学基金 2 项，浙江省自然科学基金 1 项（面上项目）。在国际顶级期刊 IEEE/ACM ToN, IEEE TC, IEEE TPDS, IEEE TMC, IEEE TII 以及国际顶级会议 ACM MOBICOM, ACM SIGMETRICS, IEEE ICNP, IEEE INFOCOM, IEEE ICDCS 等发表 60 余篇高质量论文。

丁险峰博士目前担任浙江大学兼职博导，阿里云 IoT 事业部 CTO，阿里云物联网首席科学家，阿里巴巴技术委员会 IoT 分委会组长，国家重点研发计划“物联网智能终端平台与开放社区环境”项目负责人/首席科学家。同时兼任国际传感器行业协会感知与认知委员会主席，国家传感器行业协会（MSIG）全球董事，自动化协会理事。拥有物联网领域丰富的技术积累和产业化基础。所领导的阿里云 IoT 团队在物联网操作系统、开发平台等多方面拥有坚实的基础。阿里云 IoT 团队开发的开源物联网操作系统 AliOS Things 是完全国产自主可控的开源物联网操作系统，拥有约 25 万开发者群体。在中国开源云联盟举办的《第十届中国云计算标准和应用大会》上，AliOS Things 入选 2020 年中国优秀开源项目。团队开发的 IoT Studio 是面向物联网开发者的一站式应用开发平台，为物联网应用开发者提供了一站式低代码应用开发平台。目前，服务开发者人数超 10 万+。丁险峰博士曾受邀在国际著名学术会议 ACM SenSys 2018、MobiSys 2019 等做大会特邀报告。

实验室网站：<http://www.emnets.org>

实习项目情况：

1. 云边融合的物联网远程开发平台
2. 基于 WebAssembly 的新型物联网操作系统架构
3. 基于移动设备的 5G 测量与优化
4. 面向港珠澳大桥智能运维的边缘计算平台及应用
5. 面向边缘设备的 AI 模型加速与优化
6. 基于边缘计算的北斗能耗优化