

软件学院论文导师团队与招生意向信息表

团队名称	量子计算体系结构实验室			团队负责人	尹建伟
联系人	谭思危	邮箱	siweitan@zju.edu.cn	电话	18867100389
招生需求人数					
主要团队成员（论文指导教师要求是电子信息专业学位博导/硕导）					
姓名	职称	博导/硕导	研究方向	联系方式	
谭思危	研究员	博导	量子计算操作系统、量子计算应用和编译器、体系结构、软件工程	https://person.zju.edu.cn/tansiwei	
卢丽强	研究员	博导	人工智能软硬件设计、量子计算机体系结构与软件系统、量子算法与应用	https://person.zju.edu.cn/liqiangu	
任文慧	研究员	博导	量子计算硬件、量子人工智能、量子计算模拟	wenhuiren@zju.edu.cn	
赵子鸣	研究员	博导	量子算法与量子人工智能、量子通讯与量子网络、量超智融合计算	zhaoziming@zju.edu.cn	
团队介绍	量子计算体系结构实验室依托浙江大学先进计算与新兴服务实验室（Advanced Computing and Emerging Service Lab, ACES Lab），是以尹建伟教授为学术带头人、由浙大计算机学院与软件学院多名师生组成的先进研究团队。实验室围绕量子计算这一先进计算技术所引发及赋能的新兴软件、硬件和应用，开展前瞻理论研究与技术攻关。 课题组由卢丽强研究员、谭思危研究员、任文慧研究员、赵子鸣研究员及浙大计算机学院/软件学院 30 余名研究生同学组成，围绕计算机体系结构、量子计算软件、人工智能软硬件协同设计等新兴计算体系结构方向，开展前瞻理论研究与技术攻关。在 Nature 子刊、计算机体系结构四大顶会、EDA 顶会、人工智能顶会上发表 50 余篇论文，包括 Nature Computational Science、ISCA、MICRO、ASPLOS、HPCA、DAC、PRL、AAAI、MM、WWW、InfoCom 等，在 MICRO 2021、ASPLOS 2024、HPCA 2025 举办 Tutorial 报告（中国大陆首次在体系结构四大会 ASPLOS、HPCA 组织量子计算相关 Tutorial）。提出面向人工智能领域算子的数据流建模与分析理论，应用于华为鲲鹏、昇腾等先进计算芯片的性能建模与与分析、未来芯片架构探索。2022 年发布国内首个支持量子计算过程可视化、集群调度的“太元”量子云平台，搭载浙大“天目”量子芯片，构建软硬件全栈式量子计算机体系结构。				
课题组优势	- 经费、场地、设备充足，包括两台 2T 内存的 AMD 服务器、A100 等高端 GPU、U200、U50、ZCU102、RFSoc 等 Xilinx 高端 FPGA 板卡，未来计划构建超导量子计算机硬件平台，预计上半年到位； - 行政管理体系完善，团队氛围融洽，经常组织各种形式研讨会、paper reading、ACES 实验室年会（每年一次，近 200 名 ACES 实验室师生，文艺演出、抽奖、聚餐等）、课题组团建（一年不少于两次）； - 提供广阔的学术视野，与清华、北大、MIT、UCLA 等国际顶尖名校保持密切的学术交流，支持研究生积极参与国内外学术会议（国外每年 1 次以上，国内每年 2 次以上），支持同学们发表会议论文后出国开会；				

实 习 项 目 情况	实验室学生有华为、字节、阿里等多家企业的实习机会，深入了解产业界中存在的问题，目前毕业学生均获得了相关企业的 offer。
对 学 生 的 要求	本科为计算机和物理等相关专业，熟练掌握一种主流编程语言，对量子计算。