

计算机系统与量子计算分营

欢迎计划报考浙江大学计算机学院/软件学院的同学积极申请。课题组每年有 4-6 个博士名额，20-30 个硕士名额。热烈欢迎对量子计算、计算机体系结构、计算机操作系统、物理、微波射频感兴趣的同学参加分营，团队联系人：谭思危，siweitan@zju.edu.cn。

计算机系统与量子计算分营属于浙江大学先进计算与新兴服务实验室（Advanced Computing and Emerging Service Lab, ACES Lab），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。分营围绕量子计算、智能计算、操作系统等计算机底层先进技术，以及先进计算技术所引发及赋能的新兴服务，开展前瞻理论研究与技术攻关，详情可关注 ACES 实验室公众号。

课题组由谭思危研究员（<https://person.zju.edu.cn/tansiwei>）、卢丽强研究员（<https://person.zju.edu.cn/liqianglu>）、赵子鸣研究员、任文慧研究员四名博导组成。近五年，在 Nature 子刊、计算机体系结构四大顶会、网络安全顶会、EDA 顶会、物理顶刊上发表 60 余篇论文，包括 ISCA、MICRO、ASPLOS、HPCA、DAC、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），发表国内首篇软件工程、可视化领域 CCF-A 类会议论文，Nature Computational Science 封面文章。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。



卢丽强 百人计划研究员

博导，30 岁以下学者中发表体系结构四大顶会论文数排名国内第一，华为天才少年第一档、CCF 体系结构优博（每年 5 名）、北京大学优博（信息学部 4 名）、华为火花将，主持重点研发计划（青年）、国自然面上、浙江省杰青等项目。



谭思危 百人计划研究员

博导，发表二十篇体系结构等领域论文，国内首篇量子软工、可视化 CCF-A 类会议论文（FSE 2025、VIS 2023）。自研量子计算机测控软件，广泛应用于多家顶尖机构和学校上百比特超导量子计算机，参与国家重点研发计划等项目。



赵子鸣 百人计划研究员

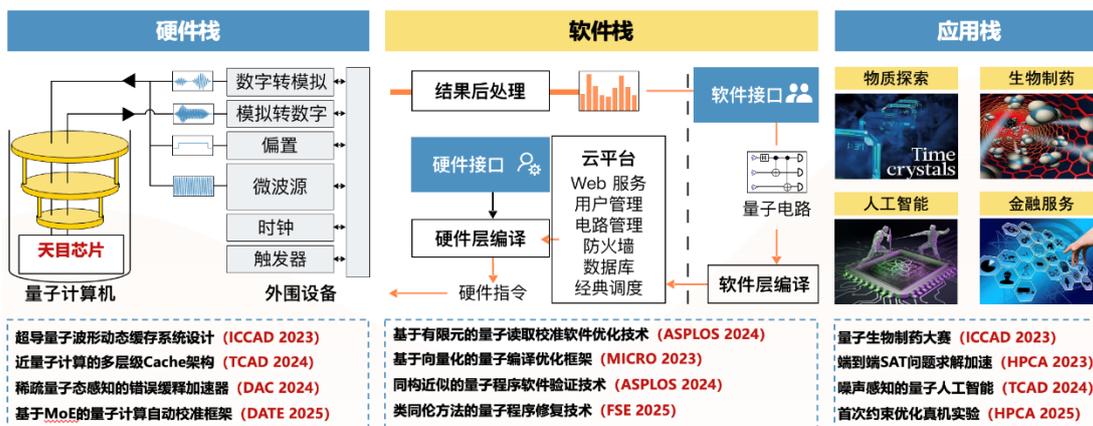
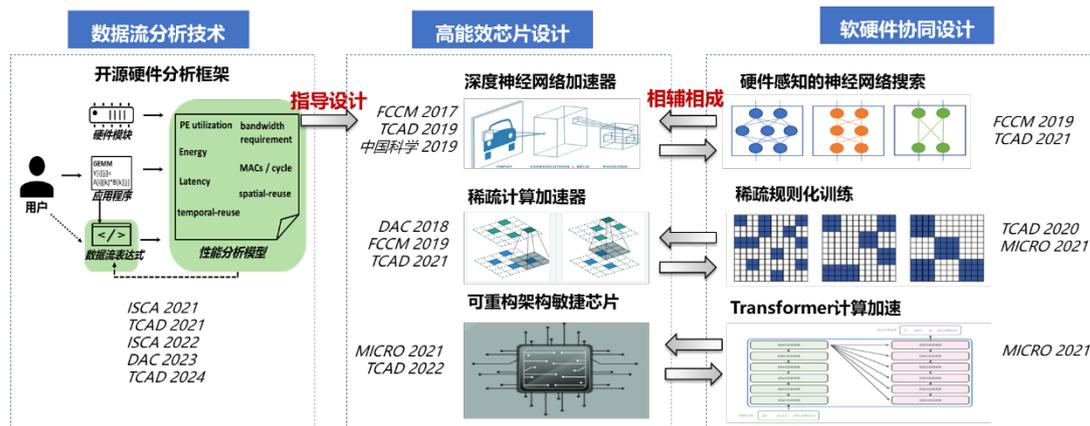
博导，研究方向包括量超智融合计算、量子计算与云平台、网络安全、通信技术等。发表学术论文 40 余篇，一作 10 余篇 CCF-A 论文，获得流量分析和 AI 赛事全国冠军 3 次、国家级奖项 20 余次，入选多家大厂头部计划。



任文慧 百人计划研究员

博导，研究方向包括量子计算硬件、人工智能等，参与浙大“天目”量子计算机研发。发表文章十余篇，包括 Nature、Science 和 Nature Physics 等，发表 Nature Computational Science 封面文章，获选深圳市优秀科技创新人才培养项目。

- 谭思危：siweitan@zju.edu.cn
- 卢丽强：liqianglu@zju.edu.cn
- 赵子鸣：zhaoziming@zju.edu.cn
- 任文慧：wenhui@zju.edu.cn



一、 课题组优势

1. 经费、场地、设备充足，包括多台 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，预计年后到位；
2. 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）；
3. 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 conference paper 后出国开会；
4. 提供华为、字节、阿里等企业的实习机会，可以深入了解产业界中存在的问题。

二、 优秀学生案例

1. 谭思危：2019 级博士，以一作/通讯发表 CCF-A 类论文 8 篇，一作在体系四大会议发表论文 4 篇，浙江大学优博，获华为天才少年，博士毕业后直接留校任教，担任百人

计划研究员；

2. 李婷婷：2020 级博士生，在 CCF-A 类会议期刊发表文章 3 篇，2023 学年获国家奖学金（前 1.5%）；
3. 向德斌：2024 级博士生，以一作/共一身份发表 HPCA 2025、ASPLOS 2024，一篇 TC 处于 Major Revision 状态，一篇 TACO 在投；
4. 储天尧：2024 级博士，2020 级图灵班本科生，2023 年获得本科生国自然（浙大 15 名，计算机学院仅 1 名）；
5. 陈亨睿：2022 级图灵班本科生，2024 年获得本科生国自然（浙大 15 名，计算机学院仅 1 名），获批浙江大学竺可桢学院本科重点培育项目（5 万经费，全校仅 10 名，唯一大二同学），作为核心成员获得国际计算机辅助设计顶会 ICCAD 2023 量子生物制药大赛荣誉提名奖（前八名）。

三、 部分问题答疑

对学生的态度是什么？

1. 以培养全面的能力（待人、表达、工程和科研能力）为目标，老师会以身作则，希望学生能在毕业后具有充分应对未来工作的能力；
2. 希望学生能保持稳定且适当的科研、娱乐和锻炼时间，希望学生能按时毕业；

对学生的要求？

1. 对体系结构、计算机系统、量子计算、电子信息感兴趣，这些方向门槛较高，需要一段时间积累；
2. 希望学生有个坚定且明确的目标，热爱研究的领域，长时间投入，不会因为失败而气馁；
3. 有思辨能力，在研究方法上能听取老师的意见，在科研内容上敢于质疑老师的想法；
4. 善于合作，计算机是一个偏工程的学科，很多工作都没法一个人完成，希望学生在团队中互相找过，互利共赢；
5. 保持科研诚信，不要为了一时的收益去做违反科研道德的事情。

对学生的培养方式？

1. 初期，老师会提供明确的研究点，和解决思路，手把手带领学生完成一到两篇文章；
2. 中期，老师会提供一到两个研究问题，学生独立解决，会帮忙修改 intro 以及整体逻辑；
3. 后期，学生独立提出和解决问题，老师提供 high-level comments。