

附：软件学院招生意向表

团队名称	智能计算与系统实验室 (Incas-lab)			团队负责人	何钦铭/陈奇
联系人	黄启春	邮箱	huangqc@zju.edu.cn	电话	18069019690
	陈建海 (区块链方向)	邮箱	chenjh919@zju.edu.cn	电话	13958011808
招生人数	15 (其中区块链方向 5 人)	实习补贴标准		实习地点	杭州
主要团队成员 (电子信息专业学位硕导, 合作指导在职称中备注说明)					
姓名	职称	研究方向		联系方式	
何钦铭	教授、博导	数据挖掘、区块链、虚拟计算系统		hqm@cs.zju.edu.cn	
陈奇	副教授、硕导	大数据、物联网、人工智能、复杂软件巨系统架构		chenqi@zju.edu.cn	
陈建海	副教授、博士	区块链安全、云计算超算、数据挖掘		chenjh919@zju.edu.cn	
黄步添	云象 CEO	区块链		hbt@yunphant.com	
团队与项目介绍	<p>智能计算与系统实验室定位: 实验室目前主要研究方向有:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 区块链安全与高性能计算并行优化技术: 国内最早从事区块链技术研究的团队之一, 着重研究区块链基础平台技术与应用、区块链系统安全技术, 研究基于 GPU/MIC/FPGA 等异构计算卡的应用并行优化技术, 研究运用并行化方法提升区块链系统性能。 ● 人工智能与大数据技术: 在机器学习与数据挖掘方面已有 20 多年的研究历史。近年来重点在自然语言处理、深度学习、稀有类挖掘等方面开展相关算法研究, 以及以数据挖掘为基础的大数据分析应用研究。研发的自然语言多轮会话引擎已经与多家通讯运营商、国内顶尖智慧家居企业建立了长期合作, 并主导了工信部智能助理的技术标准的编写。 ● 物联网及复杂软件巨系统架构技术: 团队的一个重要研究领域是面向物联网、CPS 的软硬融合大系统研发。承担了环境、水利、交通、旅游、园区、公安等众多智慧城市领域大型复杂巨系统的研发实施工作。团队以智慧城市为应用背景, 研发了物联网与 CPS 软件支撑平台, 在海量实时数据对接、大规模遥测与控制系统集成、一体化综合大型智慧应用系统方面形成了独特优势。 <p>团队成员介绍:</p>				

何钦铭，浙江大学计算机学院教授，博士生导师，系统结构与网络安全研究所所长。国家万人计划教学名师、浙江大学求是特聘学者；教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会副主任，全国高校计算机基础教育研究会副理事长，中国人工智能学会机器学习专委会常务理事，浙江省高校计算机类专业教学指导委员会主任。

陈奇，浙江大学华南工研院智慧城市研究中心主任，浙江大学软件学院物联网中心主任，浙江大学计算机学院副教授，博士生导师。杭州国际城市学研究中心客座研究员。贵州省大数据标准化技术委员会专家、副秘书长。中国环境科学学会环境信息化分会副主任委员。复杂产品智能制造国家重点实验特聘专家。

陈建海，浙江大学计算机学院副教授。浙江大学计算机学院智能计算&系统实验室（Incas-lab）区块链负责人，浙江大学智能计算创新创业实验室（ICE-lab）负责人，浙江大学网络系统安全隐私实验室（NESA-lab）联合负责人，浙江大学超算竞赛基地（ZJU SPC）负责人，IEEE、ACM、CCF 会员，CCF 区块链专业委员会委员，澳大利亚斯威本科技大学访问学者。

黄步添，云象区块链 CEO，incas-lab 实训基地负责人，CCF 区块链专委会委员，企业实训导师。

主要项目介绍:

- 1) 与阿里合作的智慧园区与智慧校园项目。是宁波教育局示范项目，实现能源管理、停车管理、门禁管理、校园安防、教务管理、协同工作、在线课程等。
- 2) 教育软件项目。目前是与宁波公安合作，为宁波公安干警的系统化教育提供全面的支持。接下来会持续深化与推广。
- 3) 智慧大交通系统。完成了全国最早的智慧高速系统——浙江省智慧高速，直到 2019 年仍处于全国领先地位。正在全国多地进行综合交通大平台，并面向自动驾驶要求，研发下一步智能网联汽车虚拟测试平台。
- 4) 智慧旅游项目。与全国多地省、市、县展开合作。实现吃、住、行、游、购、娱、学一体化智慧旅游服务平台。将人工智能技术深度融入整个智慧旅游全过程中。
- 5) 基于深度学习的人工智能平台研发（与成功软件公司合作），以用应用研究。应用方向有环保、交通、医疗、公安、教育、智慧园区等等。
- 6) 融合边缘计算与云的大数据平台（与广东行远合作）。包括基于区块链的数据共享交换、数据集成融合、面向物联网的海量实时数据处理等。
- 7) 基于区块链的数字教育个性化服务交易与监管技术，国家重点研发计划项目课题
- 8) 基于区块链的技术成果交易技术，浙江省重点研发计划项目课题
- 9) 区块链联盟链底层关键技术研究： VNTChain 技术，超级账本

	<p>Fabric 技术，跨链技术，高性能区块链技术等</p> <p>招生说明：以上 1~7 相关研究方向拟招人数不超过 10 人，7~9 区块链方向拟招人数不超过 5 人。</p>
<p>实习岗位情况</p>	<p>模式：实验室的学术研究能力训练和实习基地企业应用开发结合综合能力培养。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与产业关注的难题结合，开展学术论文阅读分享讨论，跟踪应用前沿技术。 2. 两个实习基地：成功软件、云象区块链 <ol style="list-style-type: none"> 1) 学习与收集研发方向的各种资料 2) 分析研发团队原来的研发积累 3) 根据设计部门给出的产品设计，实际进行前端后端的研发。 4) 如果是系统平台研发要和应用研发进行对接。 5) 如果是应用研发要在实际应用场景中落地。
<p>对学生的要求</p>	<p>总体上要求：能吃苦耐劳，喜欢从事软件编程开发工作；学习能力强，追求编写优雅的代码，喜欢钻研及尝试最新的技术，从技术趋势和思路上能影响技术团队；具备良好的沟通能力、团队协作能力，较好的职业操守和良好的执行力。</p> <p>系统平台研发希望学生有志于复杂软件巨系统、区块链系统的研发，感兴趣软件核心技术与架构问题，计算机专业基础扎实。</p> <p>关键技术研究的学生希望要有特别扎实的专业基础，乐于挑战最为困难软件和算法（算法研究的要求数学基础良好）的技术问题。</p> <p>应用开发的学生希望思路开阔，软件基础良好，编程愿望强烈，最好具有比较好的沟通协调能力。</p>