

# 2021 年浙江大学软件学院夏令营人工智能分营简介

## 一、项目组背景

人工智能分营由浙江大学上海高等研究院和浙江大学人工智能研究所举办。浙江大学上海高等研究院是上海市人民政府与浙江大学合作共建的新型研发机构，是围绕前沿基础和关键核心技术突破，打造集“计算+”全球人才引育高地、交叉学科研究范式创新引擎和长三角创新创业生态圈于一体的重大科创平台，助推上海市加快建成全球领先的科技创新中心，推进具有中国特色的世界一流大学建设，成为支撑长三角一体化发展的重要标杆和创新载体；浙江大学人工智能研究所 1981 年创建，是设立最早的人工智能研究机构之一。经过三十余年的探索与实践，在人工智能领域取得了诸多科研成果，有着深厚的技术储备和人才积累。

项目组团队成员主要来自浙江大学计算机科学与技术学院人工智能所，此外还有来自浙江大学生命科学学院、光电学院、机械学院、能源学院、建工学院、航空航天学院、信电学院、数学学院、国际联合商学院、公管学院等多位浙大知名教授，共同开展人工智能与其他学科交叉研究，围绕学科交叉中海量数据、领域知识、综合模型和超级算力等核心要素，研究具备“学会学习”能力的人工智能理论方法，突破数据隐私保护和冯诺依曼架构计算桎梏等前沿技术，为人工智能在药物设计、医学诊治、金融安全等学科交叉提供算法库、工具集、知识图谱和算力支撑。

项目组团队与拼多多、华为、百度、海康威视、壁仞、喜马拉雅等企业及上海正在申报的人工智能国家重点实验室紧密合作，邀请诺奖获得者 MICHAEL LEVITT、图灵奖获得者 Raj Reddy 等国际人工智能顶级专家提供科研、技术指导，支持软件学院研究生参与国内外人工智能前沿理论及科学计算应用研发，参与人工智能与金融、生物、工程、教育等领域交叉的工程项目实践，着力培养面向领域的、高层次、开放型、复合型、国际化的应用人才。

## 二、活动安排

人工智能夏令营将邀请周如鸿、吴飞、李玺、赵洲等教授提供人工智能相关技术讲座,并将通过智海平台为夏令营同学提供丰富的在线学习资源和线上编程与模型开发训练。

### 三、讲座老师介绍

序号	姓名	简介
1	周如鸿	<p>浙江大学求是讲席教授,上海高等研究院院长,定量生物中心主任,哥伦比亚大学化学系兼职教授。曾任 IBM Watson 研究院软物质科学系主任,IBM 蓝色基因计划生命科学首席科学家,杰出研究员。长期从事计算生物学、药物化学、纳米医药与人工智能等交叉学科的研究,在计算+药物设计、蛋白质折叠、肿瘤免疫机制等领域取得了一系列国际领先的原创性成果。拥有或已申请 32 项国际专利,在国际权威学术刊物发表论文 280 余篇(其中 32 篇发表于 Science, Nature, Cell, Nature 子刊, PNAS),文章总引用超过 18000 余次, H 因子 72 (Google Scholar)。曾获全美化学学会计算化学奖 (DEC Award), IBM 杰出科技贡献奖 (IBM 技术类最高奖), IBM 杰出创新奖,并于 2009 年以 IBM 蓝色基因计划主要成员之一荣获奥巴马总统颁发的美国国家技术奖章(总统奖)。周如鸿教授于 2011 年当选美国科学促进会会士 (AAAS Fellow),美国物理学会会士 (APS Fellow),并于 2012 年入选 IBM 全球八大研究院“将对 IBM,对世界,可能产生最重大影响”的五名科学家之一。周如鸿教授同时担任美国分子科学领域顶尖的 Telluride 科学研究中心董事会的董事 (Board of Directors),和美国芝加哥大学多尺度科学中心的科学顾问 (Scientific Advisory Board)。</p> <p>近年来的代表性工作包括:(1)与合作者首次利用高性能计算与机器学习解决了肿瘤免疫药物在不同人群中不同响应率之谜,新发现的 HLA 基因亚类成为临床免疫药物生物标识;(2)首次发现了 I-型糖尿病患者存在新的免疫细胞 (X-cell),它同时具有 T-cell 与 B-cell 的特性,改写免疫学教科书,并发现这个 X-cell 具有引发自免疫的超级自抗原,为基于自抗原的免疫疫苗提供了新思路;(3)在抗肿瘤纳米药物,新一代纳米抗生素等方面取得一系列的突破性进展与纳米原药,相关工作发表于 Nature 子刊, PNAS 等,同时被《MIT Tech Review》列入 2012 年突破性成果;(4)早年开发的 PME/RESPA, REST2 等先进采样算法近年来进一步开发并得到广泛应用,扩展至几乎所有商用与开源分子动力学软件;(5)首次提出在生物大分子自组装体系内可能存在一级去浸润相变 (Science 2004, Nature 2005),两年后被实验证实,近年来这一纳米尺度的奇特效应被 Schrodinger 公司(药物设计领域最大的上市公</p>

		<p>司) 应用于药物设计; (6) 与麻省总医院合作设计的 HIV/AIDS 疫苗进入临床前试验, 与英国某著名食品公司合作设计的味觉添加剂成为产品并进入市场销售。</p> <p>个人主页: <a href="https://person.zju.edu.cn/ruhong">https://person.zju.edu.cn/ruhong</a></p>
2	吴飞	<p>浙江大学求是特聘教授, 博士生导师。主要研究领域为人工智能、多媒体分析与检索和统计学习理论。浙江大学上海高等研究院常务副院长、人工智能研究所所长、美国加州大学伯克利分校统计系访问学者 (2009.10-2010.8)。国家杰出青年科学基金获得者 (2016 年)、入选“高校计算机专业优秀教师奖励计划” (2018 年)、宝钢优秀教师奖 (2019 年度), 教育部人工智能科技创新专家组工作组组长 (2018.8-2020.12)、科技部科技创新 2030 “新一代人工智能” 重大科技项目指南编制专家 (2018-2022)、《中国人工智能 2.0 发展战略研究》执笔人之一。</p> <p>科技部重点研发计划项目负责人、主持国家自然科学基金重点项目 2 项, 目前担任中国工程院院刊《Engineering》信息与电子工程学科执行主编、中国工程院信息学部分刊信息电子前沿《Frontiers of Information Technology &amp; Electronic Engineering》编委、《IEEE Transactions on Cybernetics》编委、中国计算机学会多媒体技术专业委员会常务委员。)。</p> <p>个人主页: <a href="https://person.zju.edu.cn/wufei">https://person.zju.edu.cn/wufei</a></p>
3	李玺	<p>浙江大学教授, 博士生导师, 浙江大学上海高等研究院副院长, 浙江大学-每日互动数据智能研发中心主任, 科技部科技创新 2030 新一代人工智能重大项目首席科学家, 国家自然科学基金重点项目负责人, 教育部重点规划研究项目负责人, 国家四青人才入选者, 第七届中国图象图形学会理事, 浙江省杰出青年科学基金获得者, 浙江省特聘专家, 浙江省 151 人才培养工程第二层次, 中国信息与电子科技发展战略研究中心专家委员会特聘专家。主要从事计算机视觉、模式识别和机器学习等领域的研究和开发。</p> <p>担任国际模式识别领域顶级会议 CVPR 2020 的领域主席 (Area Chair), 国际计算机视觉领域顶级会议 ICCV 2019 和 ECCV 2020 的领域主席 (Area Chair), 国际多媒体研究领域顶级会议 ACM Multimedia 2020 和 2021 的领域主席 (Area Chair), 国际神经信息处理会议 ICONIP 2020 的领域主席 (Area Chair), 以及人工智能领域顶级会议 IJCAI 2021 和 2019 的领域主席 (SPC), 国际模式识别会议 ICPR 2020 的领域主席 (Area Chair)。担任神经网络和学习系统领域顶级期刊《IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems》的 Associate Editor (2019.1—), 图像视频处理领域顶级期刊《IEEE</p>

		Transactions on Circuits and Systems for Video Technology》的 Associate Editor (2019.1—)， 认知类脑系统临湖顶级期刊《IEEE Transactions on Cognitive and Developmental System》的 Associate Editor (2021.1—)， 神经计算领域知名国际刊物《Neurocomputing》和《Neural Processing Letters》的 Associate Editor， 中国图形图像学报编委， 国际模式识别大会 ICPR 2018 的领域主席 (Area Chair)， 中国模式识别大会 PRCV 2019 和 PRCV2020 的领域主席 (Area Chair)。 个人主页： <a href="https://person.zju.edu.cn/xilics">https://person.zju.edu.cn/xilics</a>
4	赵洲	浙江大学副教授， 博士生导师， IEEE， ACM， CCF 会员。从事自然语言处理和多媒体关键技术研发。在 NIPS、ICLR、ICML 等会议和 TKDE、TIP 等 CCF 推荐的 A 类国际期刊和会议发表 60 余篇论文。2019 年获得浙江大学信息学部创新奖和浙江省杰青、2018 年获得福布斯中国科学领域 30U30 封面人物、浙江省 151 人才工程第二层次和入选中国计算机学会-滴滴盖亚青年学者计划、2017 年入选中国计算机学会-腾讯犀牛鸟计划、2016 年入选中国计算机学会-Intel 青年学者提升计划。 个人主页： <a href="https://person.zju.edu.cn/zhaozhou">https://person.zju.edu.cn/zhaozhou</a>

#### 四、项目组老师列表

姓名	职称	学院(系)	招生类别	招生领域
吴飞	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
李玺	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
郑小林	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
黄正行	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
王则可	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
林兰芬	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
鲁东明	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
翁恺	高级讲师	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
李纪为	研究员	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
吴超	研究员	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
杨洋	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
赵洲	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
况琨	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
汤斯亮	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
李际军	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
蔡铭	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
董亚波	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
黄忠东	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
张志猛	高工	软件学院	电子信息	人工智能
朱小军	高工	软件学院	电子信息	人工智能

庄越挺	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
肖俊	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
耿卫东	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
钱徽	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
钱云涛	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
唐敏	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
童若锋	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
王跃宣	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
许端清	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
郑扣根	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
唐华锦	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
杨易	教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
古红英	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
金小刚	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
廖子承	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
鲁伟明	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
邵健	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
王东辉	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
翁彦琳	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
邢卫	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
徐从富	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
袁昕	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
张寅	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
张引	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
赵磊	副教授	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
章敏	研究员	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
QIANG ZHU	研究员	计算机科学与技术学院	电子信息	人工智能
周如鸿	教授	生命科学学院		
罗坤	教授	能源工程学院		
何赛灵	教授	光电科学与工程学院		
贲圣林	教授	国际联合商学院		
文武	教授	国际联合商学院		
杨小锋	教授	医学院		
曲绍兴	教授	航空航天学院		
刘振宇	教授	机械工程学院		
黄铭枫	教授	建筑工程学院		
彭金荣	教授	动物科学学院		

祝参加浙江大学软件学院夏令营人工智能分营的全国各位优秀学子过一个快乐充实、收获满满的暑假!!!