

## 2021 年学科交叉研究生培养专项计划

### “理学+X”多学科交叉人才培养卓越中心招生简章

#### 一、项目特点

“理学+X”多学科交叉人才培养中心是以理学学科为主，交叉融合其他学科，面向重大基础科学前沿和社会重大需求，聚焦国际学术前沿和国家战略目标，培养复合型高层次人才为目标的人才培养中心。

- 1、具有需要解决的多学科交叉的科学技术或社会问题，有明确的多学科交叉的培养方向。
- 2、具有一定规模的、结构合理的、跨多个一级学科的导师队伍。
- 3、具有饱满的科研任务、研究与培养支撑条件，以及充足的研究经费。

#### 二、招生目录

序号	招生专业名称(代码)	导师组(带*的为导师)	招生学院(系)名称(主导师所在)	交叉研究方向	交叉研究支撑课题	招生对象学术背景要求
1	数学(0701)	包刚*, 马云贵	数学科学学院	光与电磁学中的反问题 数学理论, 数值计算与实验验证	自然科学基金委国家创新研究群体项目: 偏微分方程反问题的理论, 计算与应用	数学、物理、光电、电气工程等专业本科毕业生
2	数学(0701)	李松*, 孔德兴, 陈峰	数学科学学院	数据科学中的数学理论及其应用	国家自然科学基金委重点项目: 小波框架的构造及其在压缩感知领域中的应用	数学、电子信息、计算机等专业本科毕业生
3	数学(0701)	张立新*, 尹建伟, 苗晓晔, 徐仁军	数学科学学院	数据科学	随机环境的概率模型研究; 浙江省万人计划科技创新领军人才项目	数学、统计学或计算机科学
4	物理学(0702)	李敬源*, 姚克, 陈祥军	物理学系	蛋白溶液内的相分离及其机制	自然科学基金委优秀青年基金项目: 蛋白质界面作用的理论模拟研究	物理、生物学、临床医学等专业本科毕业生
5	物理学(0702)	许祝安*, 李林军	物理学系	拓扑量子材料	科技部重点研发专项: 拓扑量子材料和原型器件探索	物理学, 光电
6	物理学(0702)	杨兆举*, 高飞	物理学系	拓扑电磁学中的理论, 数值计算与实验验证	浙江大学物理系百人计划	物理、光电、信息与电子工程等专业本科毕业生

序号	招生专业名称（代码）	导师组（带*的为导师）	招生学院（系）名称（导师所在）	交叉研究方向	交叉研究支撑课题	招生对象学术背景要求
7	物理学（0702）	应磊*，刘峰	物理学系	量子通信	物理系百人计划科研启动经费	物理和信息
8	物理学（0702）	张德龙*，斯科	物理学系	量子光学和生物医学光子学	深度组织穿透受激 Raman 成像技术研究	光电，生物，信电等专业本科毕业生
9	化学（0703）	吴健*，张林	化学系	可控界面聚合与薄膜性能	基于可控表界面工程的聚合物薄层复合膜	具有有机化学、高分子化学背景
10	化学（0703）	洪鑫*，崔孙良	化学系	人工智能化学	基金委面上项目、校长专项	熟练掌握有机化学的系统知识，熟悉人工智能的基础知识
11	化学（0703）	冯建东*，周如鸿	化学系	生物物理	极限限域纳米孔测量	本科为物理或化学
12	第四纪地质学（070905）	杨小平*，冉启华	地球科学学院	干旱区环境演变、气候与水文响应	中国沙漠变迁地质记录调查	具有自然地理学、地貌学、地质学、古水文学及水文水资源学、计算机科学与技术等专业背景
13	矿物学、岩石学、矿床学（070901）	张宝华*，苏程，陈岭	地球科学学院	地学大数据及其资源环境时空效应	国家自然科学基金：高温高压下不同水含量和氧逸度对橄榄石中 Fe-Mg 互扩散系数影响的实验研究及其地球动力学意义	具有地质学、地球信息科学与技术、计算机科学与技术等专业背景
14	心理学（0402）	何贵兵*，吴飞，张韶岷	心理与行为科学系	智能组织的人机协同决策；人类远见和短视的脑机制；基于神经信号的决策意图识别。	1 国家自然科学基金项目“智能组织的人机协同决策”； 2 中央高校基本科研业务费校长专项“基于脑电信号机器学习的人机博弈决策研究”。	计算机科学与人工智能、控制与自动化、脑科学、数学、心理学等专业背景。

### 三、招生规模

每位主导师限招 1 名，2021 年本中心计划招收 14 名。

### 四、招生办法

专项计划招生采用“申请-考核”制。

### 五、招生对象

根据多学科交叉培养博士研究生的特点，专项计划仅限招收直接攻博生和硕博连读生。

### 六、奖励办法

1. 优秀本科生通过推荐免试被录取为直接攻博生，如加入专项计划，入学后颁发 10000 元/人“新生奖学金”，以激励产出创新性研究成果。

2. 多学科交叉培养博士研究生在完成归属学科培养方案的课程学习及培养环节要求基础上，直接攻博生完成所交叉学科 5 门及以上专业课程，硕博连读生完成所交叉学科 3 门及以上专业课程，可申请所交叉学科的课程辅修证书。

3. 多学科交叉培养博士研究生达到学位授予要求的授予相应学科的博士学位，如研究内容具有较强的学科交叉性，可向研究生院申请交叉培养荣誉证书。

4. 多学科交叉培养博士研究生在申请浙江大学学术新星计划项目、赴国（境）外大学或科研机构开展联合培养或短期学术交流项目，在同等条件下优先推荐或优先资助。

### 七、导师简介与联系方式

**1.主导师：**包刚，浙江大学数学科学学院院长，浙江大学研究生院院长，浙江大学工程师学院院长，国家特聘专家，浙江大学讲席教授，浙江省特级专家。曾任佛罗里达大学助理教授、副教授（1994-1999），密歇根州立大学教授（1999-2014）。2010 年 1 月-2020 年 5 月任浙江大学数学科学学院院长。国际上应用数学和计算数学、数学物理反问题的领军人物之一，2003 年获冯康科学计算奖，2016 年当选美国工业与应用数学会会士。研究领域：数学物理反问题、光学与电磁场等波现象的计算、分析与应用。担任 10 余个国际著名学术期刊编委，在国际顶尖数学期刊 JAMS 等发表论文 170 余篇。成果得到了国际应用数学领域权威专家的广泛引用和正面评价。

电子邮箱：baog@zju.edu.cn

**合作导师：**马云贵，浙江大学光电科学与工程学院教授，2011 年入选教育部新世纪优秀人才支持计划，2015 年获浙江省杰出青年自然科学基金支持。分别于 2000 年和 2005 年在兰州大学获得本科和博士学位。目前主要从事人工光电材料与器件以及亚波长微纳光学等方面的前沿及应用课题研究，承担着相关方向的科技部 863 计划课题、国家自然科学基金等项目。

电子邮箱：yungui@zju.edu.cn

**2.主导师：**李松，浙江大学数学科学学院教授。现任浙江大学求是特聘教授、博士生导师；杭州师范大学钱江特聘专家；到目前为止在国际著名期刊发表了 80 余篇学术论文，作为第一完成人获得教育部自然科学二等奖，主持了包括国家自然科学基金重点、面上、浙江省重大科技专项等基金项目；在人才培养方面成绩尤为突出；培养了包括；国家优秀青年基金获得者、浙江大学百人计划特聘

研究员入选者等优秀博士生)。

电子邮箱: songli@zju.edu.cn

**合作导师:** 孔德兴, 浙江大学数学科学学院教授。现任浙江大学求是特聘教授、博士生导师; 浙江大学医学院附属第一医院双聘教授; 浙江大学应用数学研究所所长、浙江大学理学部图像处理研发中心主任; 兼任: 国家卫生健康委《医学图像数据库》工作组副组长; 中国人民解放军总医院(北京 301 医院)客座教授、国防科技大学客座教授等职; 中国工业与应用数学学会数学与医学交叉专业委员会(筹)主任委员、中国医学装备协会超声分会大数据与人工智能专委会主任、浙江省数理医学学会理事长、浙江省自然科学基金委委员等; 至今在国际著名学术期刊上发表学术论文 130 多篇, 申请国家发明专利 22 项。研究方向: 医学大数据与人工智能、医学影像学、数理医学、医学智能机器人。

电子邮箱: dkong@zju.edu.cn

**合作导师:** 陈峰, 浙江大学医学院附属第一医院放射科主任。教育及工作简历: 1979.9—1984.9 南京铁道医学院医疗系本科, 学士; 1984.9—1987.7 南京铁道医学院影像系研究生, 第四军医大学硕士; 1997.9—1998.9 英国 Leeds 大学访问学者(国家教委及留学基金委资助); 2001.12—2007.2 比利时 Leuven 大学医学科学博士(PhD); 2001.11—2013.7.8 东南大学中大医院放射科副主任, 主任医师; 2007.10—2013.7.江苏省省级临床重点专科“医学影像与介入放射科”学科带头人; 2006.10—2013.7.比利时 Leuven 大学资深全职研究员; 2013.7.-2015.7 浙江大学医学院附属第一医院放射科副主任, 主任医师, 博士生导师; 2015.8-至今浙江大学医学院附属第一医院放射科主任, 主任医师, 博士生导师, 医学影像教研室主任, 放射科住培基地主任。

电子邮箱: chenfenghz@zju.edu.cn

**3.主导师:** 张立新, 浙江大学数学科学学院教授, 浙江大学数据科学研究中心副主任。入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”、浙江省“万人计划”领军人才, 获得浙江省自然科学基金杰出青年基金、国家杰出青年基金, 2020 年当选数理统计学会会士。曾任浙江大学统计学研究所副所长、常务副所长、所长, 浙江大学数学系副主任、数学科学学院副院长, 现任中国现场统计研究会常务理事、中国概率统计学会常务理事、浙江省现场统计研究会理事长。主要从事概率统计极限理论、相依模型、自适应设计及相关领域的研究, 相继主持 5 项国家自然科学基金面上项目和 1 项重点项目。

电子邮箱: stazlx@zju.edu.cn

**合作导师:** 尹建伟, 浙江大学计算机科学与技术学院教授/副院长、浙江大学数据科学研究中心副主任、浙江大学人工智能大数据科技联盟秘书长、浙江省现代服务业电子商务工程技术中心主任, 美国佐治亚理工学院访问学者, 入选中组部国家万人计划、科技部中青年科技创新领军人才、教育部新世纪优秀人才、浙江省 151 人才、江苏省双创人才, 获得国家杰出青年基金、浙江省杰出青年基金, 担任 IEEE TSC 副主编、中国计算机学会服务计算专委会副主任、浙江省科技厅新一代信息技术专家组成员, 担任 ICDCS、ICSOC、ICWS、WISE、DEBS、CLOUD、BigData、CIC 等国际知名会议的程序委员会主席或委员, 在 TC、TKDE、TPDS、TSC、TII、TCBY、CHI、ICDE、CIKM、SRDS 等国际顶级期刊及会议发表百余篇论文, 获得服务计算顶级会议 ICSOC2017 最佳论文奖、SCC2012 最佳学生论文奖, 承担或完成国家重点研发计划、国家自然科学基金、863 计划、支撑计划、国家重大科技专项等 10 余项国家级重大项目, 研究成果应用在中国

电信、中国航天、工商银行、网易等 50 余家大型单位，获得 83 项国家发明专利、1 项国家科技进步二等奖及 4 项省部级科学技术一等奖。

电子邮箱: zjuyjw@cs.zju.edu.cn

**合作导师:** 苗晓晔, 浙江大学数据科学研究中心“百人计划”研究员, 博士生导师。浙江大学计算机科学与技术专业工学博士。2016 年至 2017 年在澳大利亚新南威尔士大学计算机工程系做访问研究, 2017 年至 2018 年在香港城市大学电脑科学系做博士后研究。研究方向主要包括数据库、AI 驱动的大数据管理、缺失数据查询与分析、数据清洗与融合、复杂图数据管理、数据定价等。已在国内外顶级/重要学术期刊/会议 VLDBJ (CCF 推荐 A 类期刊), TKDE (CCF 推荐 A 类期刊), TMC (CCF 推荐 A 类期刊), VLDB (CCF 推荐 A 类会议), SIGMOD (CCF 推荐 A 类会议), ICDE (CCF 推荐 A 类会议) 等发表论文 30 余篇, 其中 CCF 推荐 A 类期刊和会议论文 16 篇(第一作者/通讯 12 篇), 授权/受理国家发明专利 7 项, 合作出版英文学术专著 1 部(Morgan & Claypool 出版社)。曾/正担任 VLDBJ, TKDE, TKDD, Information Sciences, WWWJ 等国内外顶级/重要学术期刊评审专家, AAAI 2021, WISE 2017-18, NDBC17, ICKG 2019-20 等国内外顶级/重要学术会议程序委员会委员。主持国家自然科学基金青年项目, 为主参与国家优秀青年科学基金, 973 计划子课题, 国家自然科学基金面上项目等。

电子邮箱: miaoxy@zju.edu.cn

**合作导师:** 徐仁军, 浙江大学数据科学研究中心“百人计划”研究员, 浙江大学管理学院和计算机学院博士生导师, 2019 年入选浙江省千人计划。2013 年 UC Davis 物理学博士, 毕业后在硅谷多家公司担任过研究科学家、资深经理、资深总监等职, 主持和领导过多个全球人工智能项目, 包括风控检测、新用户获取、恶意用户检测、人脸认证、身份识别 NER 等项目, 在深度学习、自然语言处理、视觉理解、金融科技领域拥有从平台搭建到机器学习模型在线运营的全栈技术研发和项目管理经验, 参与过 973 项目和美国国家自然科学基金项目的研究工作。

电子邮箱: rux@zju.edu.cn

**4.主导师:** 李敬源, 浙江大学物理学系教授。曾任中国科学院高能物理研究所研究员。2011 年入选科学院百人计划, 2017 年到浙江大学工作。目前主要从事生物大分子结构与功能的理论计算研究。承担相关方向的国家自然科学基金等项目

电子邮箱: jingyuanli@zju.edu.cn

**合作导师:** 姚克, 浙江大学医学院附属第二医院教授、主任医师, 中华医学会眼科学分会主委, 国际眼科科学院院士, 从事白内障与人工晶体研究, 发表论文 383 篇, 先后主持和完成了十二五、十一五科技支撑项目、国家自然科学基金重点项目与面上项目、教育部博士点项目等科研项目 30 余项, 以第一获奖人身份 2 次获得国家科技进步二等奖, 3 次获得浙江省科技进步一等奖。

电子邮箱: xlren@zju.edu.cn

**合作导师:** 陈祥军, 浙江大学转化医学研究院百人计划研究员。从事蛋白质错误折叠的分子调控机制研究, 以白内障为疾病模型, 探究白内障发病机理、白内障精准防治策略的创新和应用。再国际著名学术期刊 Nature、Journal of Medicinal Chemistry 等发表论文多篇。2018 年加入浙江大学转化医学研究院任研究员, 目前主持国家自然科学基金项目 2 项, 参加浙江省重点研发计划项目 1 项。

电子邮箱: chenxiangjun@zju.edu.cn

**5.主导师:** 许祝安, 浙江大学物理学系教授, 求是特聘教授, 凝聚态物理研究所所长, 浙江省量子技术与器件重点实验室主任, 从事非常规超导电性和量子调控研究。铁基超导体的研究曾获教育部自然科学一等奖。

电子邮箱: zhuan@zju.edu.cn

**合作导师:** 李林军, 浙江大学光电科学与工程学院百人计划研究员, 2017年入选国家高层次人才计划青年项目, 2018年获浙江省杰出青年自然科学基金支持。从事高温超导材料和功能材料的交叉研究。

电子邮箱: Lilinjun@zju.edu.cn

**6.主导师:** 杨兆举, 浙江大学物理系百人计划研究员。2017年博士毕业于新加坡南洋理工大学, 2018年至2020年在以色列理工学院从事博士后工作, 2020年9月入职浙江大学物理系, 主要从事拓扑声学/光学的理论与实验研究。2017年获得国家优秀自费留学生奖。

电子邮箱: zhaojuyang@zju.edu.cn

**合作导师:** 高飞, 浙江大学信息与电子工程学院百人计划研究员。2016年博士毕业于新加坡南洋理工大学并从事博士后研究, 2018年1月入职浙江大学信息与电子工程学院, 主要从事拓扑电磁学, 超构材料的实验研究。2016年获得国家优秀自费留学生奖。

电子邮箱: gaofeizju@zju.edu.cn

**7.主导师:** 应磊, 2020年6月入职浙江大学物理系百人计划研究员。2010获得兰州大学物理隆基班学士学位。2016年获得美国亚利桑那州立大学电子工程系博士学位。2016-2020年期间, 在美国威斯康辛大学-麦迪逊从事博士后研究工作。主要从事于微纳光学、量子光学和凝聚态物理相互结合的基础研究, 应用于量子计算/量子信息、光子探测、分子表征等重要领域。在 *Phys. Rev. Lett.*、*Optica*、*Nat. Comms.*、*ACS Photonics*、*Phys. Rev.*系列等国际主流 SCI 期刊上发表 20 余篇论文。

电子邮箱: leiying@zju.edu.cn

**合作导师:** 刘峰, 浙江大学信息与电子工程学院百人计划研究员。博士于2008年获得烟台大学应用物理学学士学位; 2009年获得英国谢菲尔德大学纳米电子学与力学硕士学位; 于2013年在欧盟玛丽居里行动基金资助下于德国多特蒙德工业大学获得博士学位; 2013-2019年先后在由英国皇家学会院士 M. Skolnick 教授领导的谢菲尔德大学低维结构与器件小组和德国亚琛工业大学量子技术小组从事博士后研究。2019年入选浙江大学百人计划, 并于同年7月正式加入浙江大学信电学院。长期目标是联合国内外的科研力量建立一个完整的量子计算机网络体系, 包括允许用户远程接入的量子计算云平台、量子计算编程工具包和量子计算机互联网。目前的研究兴趣包括一、基于半导体量子点和光子晶体微腔系统的电控片上单光子源及其在半导体集成量子光学回路中的应用。二、基于门控型量子点的半导体固态量子计算机和量子网络。三、可发光二维材料 (MoS<sub>2</sub> 等)。截止到2019年7月, 在国际期顶级刊上发表学术论文 14 篇, 代表作 (一作及唯一通信作者) 包括 *Nature Nanotechnology*, *Physical Review Letters*, *Physical Review B* 等。合作文章包括 *Nature Nanotechnology*, *Nano Letters* 等。

电子邮箱: feng\_liu@zju.edu.cn

**8.主导师:** 张德龙, 浙江大学物理学系百人计划研究员。2019年入选中组部千人计划青年项目, 浙江省千人等人才计划。2009年获得中国科学技术大学学士学位, 2014年获得美国普渡大学博士学位, 后分别在美国普渡大学和波士

顿大学做博士后研究。2019 年加入浙江大学。主要研究方向是开发基于非线性光学的分子振动光谱成像技术开发与应用，是中红外光热光谱成像的发明人之一。共发表包括 *Science Advances*, *Accounts of Chemical Research* 等 SCI 论文 25 篇，总引用量 1200 余次，h-index 为 20。另发表 1 个图书章节。成果申请美国技术专利 3 项。在国际会议作邀请报告 7 次，会议报告 9 次。担任 *Nature Communications*, *Optica*, *Review of Scientific Instruments* 等十余种著名期刊审稿人。成果荣获国际拉曼前沿技术高端论坛 (Ramanfest) 最佳学术海报一等奖，美国药化学家协会年会 (AAPS) 特邀报告旅费资助奖，美国普渡大学研究生最高奖比尔斯兰学位论文奖 (Bilsland Dissertation Fellowship)，及伊士曼奖金 (Eastman Fellowship)，梅隆奖 (M.G. Mellon Award) 等奖项。成果得到美国光学学会 (OSA) 采访，以及多家国际知名科学媒体报道，包括 *Phys.org*, *C&EN News*, *Advanced Science News*, *Chemistry World* 等。

电子邮箱: dlzhang@zju.edu.cn

**合作导师:** 斯科, 浙江大学光电学院和医学院双聘教授、博士生导师。光电技术国际联合研究中心副主任、激光生物医学研究所副所长、浙大安德医学人工智能研究中心执行主任。中国光学学会生物医学光子学专业委员会副秘书长、中国生物医学工程学会生物医学光子学分会委员、中国仪器仪表协会显微仪器分会理事、浙江省神经科学学会系统与行为分会副主任、浙江省光学学会理事等。担任 *Photonics Research*、*Chinese Optics Letters*、*High Power Laser*、*光学学报*、*中国激光*、*激光与光电子学进展*、*红外与激光工程* 等编委/青年编委。

电子邮箱: kesi@zju.edu.cn

**9.主导师:** 吴健, 浙江大学副校长, 化学系二级教授, 长期从事功能高分子设计合成与应用基础研究, 获国家教学成果一等奖、教育部自然科学二等奖等。共发表高质量论文 60 余篇, 获中国发明专利授权 10 项。

电子邮箱: jianwu@zju.edu.cn

**合作导师:** 张林, 浙江大学化学工程与生物工程学院副院长, 教授, 入选国家“百千万人才工程”、浙江省“万人计划”领军创新人才, 主要研究方向是膜科学与技术, 在 *Science*、*EST*、*AIChE J*、*J.of Mater. Chem. A* 等顶级期刊上共发表 SCI 收录论文 130 余篇。

电子邮箱: linzhang@zju.edu.cn

**10.主导师:** 洪鑫, 浙江大学化学系百人计划研究员, 长期从事物理有机化学领域的研究, 以通讯和共同通讯作者身份于 *Nature Catalysis*, *JACS* 等期刊发表论文 70 余篇。现任中国化学会物理有机化学专业委员会委员。曾获“中国化学会物理有机化学新人奖”。

电子邮箱: hxchem@zju.edu.cn

**合作导师:** 崔孙良, 浙江大学药学院, 教授, 博士生导师, 主要研究方向是药物合成。

电子邮箱: slcui@zju.edu.cn

**11.主导师:** 冯建东, 浙江大学化学系百人计划研究员, 博士生导师。本科最初就读于浙江大学工科试验班, 后选择化学以理学学士毕业, 在瑞士洛桑联邦理工学院取得物理学博士学位, 继续在瑞士洛桑联邦理工学院生物工程所完成博士后工作。2018 年初加入浙江大学化学系, 组建物理生物学与精准测量实验室, 从事相关单分子测量交叉领域研究, 研究极限限域电磁场同单分子的相互作用, 发展新的技术手段和仪器装置探索溶液体系单分子操纵、测量和成像的新方法、

物理现象和应用。入选国家海外高层次人才引进计划、浙江省特聘专家和浙江省杰出青年基金等支持。曾获得 EPFL 博士毕业最高荣誉 Doctoral Award (每年全校所有专业两位), 未来生物工程领袖奖 Future Leaders in Bioengineering 等多项奖励。代表性工作作为第一作者或通讯作者发表于 Nature, Nature Nanotechnology, Nature Materials 等期刊。作为第一发明人取得美国及欧洲专利授权数项。

电子邮箱: [jiandong.feng@zju.edu.cn](mailto:jiandong.feng@zju.edu.cn)

**合作导师:** 周如鸿, 浙江大学定量生物中心主任, 浙江大学求是讲席教授, 博士生导师, 国家特聘专家, 哥伦比亚大学兼职教授。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。长期从事生物物理学, 定量生物, 与纳米生物界面等交叉学科的研究, 在药物设计、蛋白质折叠、肿瘤免疫机制等领域取得了一系列原创性成果。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 300 余篇(其中 32 篇发表于 Science, Nature, Cell, Nature 子刊, 与 PNAS), 总引用 16000 余次。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美国国家技术奖章(总统奖)。2011 年入选美国科学促进会会士, 美国物理学会会士。

电子邮箱: [rhzhou@zju.edu.cn](mailto:rhzhou@zju.edu.cn)

**12.主导师:** 杨小平, 浙江大学地球科学学院教授、博士生导师, 1998 年入选中科院“百人计划”、2004 年获国家基金委“杰青”项目资助。主要从事沙漠地貌、干旱地区环境及其演化、荒漠化及风沙灾害防治、干旱地区古气候与水资源、绿洲演化等方面的研究。曾先后主持国家自然科学基金面上、重点项目及科技部基础资源调查专项。在国内外知名专业学术期刊发表论文百余篇。被十余份国内外专业地学期刊聘为编委、副主编, 先后在 10 余个国际学术组织任职。

电子邮箱: [xpyang@zju.edu.cn](mailto:xpyang@zju.edu.cn)

**合作导师:** 冉启华, 浙江大学建筑工程学院教授、博士生导师。主要研究领域包括: 基于物理概念的数值模拟; 地表/近地土壤的水文响应; 坡面产流产沙过程; 海岸泥沙动力学; 不同尺度下的土壤侵蚀; 突发性地质灾害预警预报等。已先后主持多项国家和省部级科研项目, 发表 SCI/EI 收录论文 60 余篇。

电子邮箱: [ranqihua@zju.edu.cn](mailto:ranqihua@zju.edu.cn)

**13.主导师:** 张宝华, 浙江大学地球科学学院百人计划研究员, 博士生导师。2009 年从中国科学技术大学地球物理学专业获得博士学位, 之后到日本冈山大学行星材料研究所从事博士后研究, 2020 年 4 月到浙江大学地球科学学院工作。张宝华研究员主要从事地球内部物质输运性质的高温高压实验和理论研究。先后获得中组部青年千人计划、中国矿物岩石地球化学学会“侯德封”奖、中国地球物理学会“傅承义”青年科技奖等。在《Earth Planet. Sci. Lett.》、《J. Geophys. Res.》等期刊发表论文 40 余篇。

电子邮箱: [zhangbaohua@zju.edu.cn](mailto:zhangbaohua@zju.edu.cn)

**合作导师:** 苏程, 地球科学学院副教授。2007 年在同济大学海洋地质专业本科毕业, 2012 年在浙江大学地球探测与信息技术专业获得博士学位。主要从事遥感图像处理、GIS 空间数据处理、数字地形处理算法等研究, 在大数据和 AI 人工智能等方面有专长。

电子邮箱: [sc20184@zju.edu.cn](mailto:sc20184@zju.edu.cn)

**合作导师:** 陈岭, 男, 1977 年生, 浙江大学计算机学院副教授, 博士生导



师。研究方向：普适计算、知识图谱表示学习和推理、分布式数据管理和机器学习系统等。以第一/通讯作者发表SCI收录期刊论文50余篇。

电子邮箱：lingchen@cs.zju.edu.cn

**14.主导师：**何贵兵，浙江大学心理与行为科学系教授，博士生导师，系主任；中国心理学会决策心理学专业委员会副主任，工业心理学专业委员会委员，浙江省行为科学学会副会长，浙江省心理学会常务理事；《心理科学进展》、《应用心理学》等杂志编委。主要从事决策心理学、经济心理学等方向的教学和研究工作。研究方向包括决策行为规律和认知过程建模、决策脑机制、人机协同与智能决策、决策行为助推等。

电子邮箱：gbhe@zju.edu.cn

**合作导师：**吴飞，计算机科学与技术学院副院长，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。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 & 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。著有《人工智能导论：模型与算法》（高等教育出版社）和浙教版普通高中教科书信息技术选择性必修教材《人工智能初步》（浙江教育出版社）等教材。

电子邮箱：wufei@cs.zju.edu.cn

**合作导师：**张韶岷，浙江大学求是高等研究院研究员。长期从事植入式脑机接口的多学科交叉研究，作为核心骨干建立了从啮齿类动物、非人灵长类动物（猴）实验到临床转化研究的一系列植入式脑机接口系统和研究平台，围绕复杂动作的神经解码和控制问题，重点研究了植入式脑机接口的信息解析和交互、临床转化应用等关键技术，在国际上首次实现了猴大脑皮层神经信号控制机械手完成精细抓握手势；与临床团队紧密合作，实现了我国首例植入式脑机接口的临床转化研究，得到了国内外同行的广泛关注；深入研究了植入式脑机接口的长期稳定性问题，揭示了LFP信号在神经信息编解码中的作用，提出了联合解码和动态解码的方法，提高了脑机接口系统性能，并在动物和临床实验中得到了验证和应用。负责承担国家国际科技合作专项中意合作项目、中韩合作项目，国家自然科学基金面上项目、青年项目等共5项，参与973、十三五重点研发、国自然重点等项目共8项，共发表科学论文60余篇，参与神经工程专著编写2部，并获授权专利11项。主要利用高通量神经集群记录方法，开展植入式脑机接口的动物和临床研究，探索运动控制过程中多个脑区的功能作用和协作机制；结合多模态神经信号获取手段，开展神经调控的作用机制研究和定量评估，并应用于神经科学的基础研究与神经系统疾病的治疗和康复。

电子邮箱：shaomin@zju.edu.cn