

# 2022年“农学+X”多学科交叉中心博士研究生培养

## 专项计划招生简章

### 一、项目特点

为贯彻落实国家“双一流”建设部署、深入实施“六高强校”战略、推进内涵提升，充分利用学科门类齐全、学科结构层次丰富、交叉学科平台集聚等学科生态系统化的优势，促进文理渗透、理工交叉、农工结合、医工融合等多形式交叉，浙江大学启动了“多学科交叉人才培养卓越中心”建设试点工作。

“农学+X”多学科交叉人才培养卓越中心围绕国家社会发展战略与现代农业可持续发展要求，以“绿色智慧农业”为中心，设置设施农业、健康农业、生态农业、数字农业、污染调控、模式生物与逆境农业等若干领域的交叉培养方向，集聚设计育种、生态文明等交叉会聚计划，探索“以问题为导向、项目为支撑、中心为载体、多学科交叉为特征、导师团队合作指导”的交叉学科培养模式，推进拔尖创新人才培养。

### 二、招生目录

序号	招生专业名称(代码)	导师组 (带*的为 主导师)	招生学院 名称 (主导师 所在)	交叉研究 方向/会聚 计划	交叉研究 支撑课题	招生对象学 术背景要求
1	植物学 (071001)	周明*、舒庆 尧	生命科学 学院	模式生物 与逆境农 业	植物-温度互作的遗传和表观遗传分子基础	植物学、农 学
2	生化与分子 生物学 (071010)	金勇丰*、黄 健华、刘建 钊、王华兵、 龚哲峰	生命科学 学院	模式生物 与逆境农 业	国家自然科学基金重大研究计 划：RNA 与基因表达调控	生物、农业
3	生态学 (0713)	赵云鹏*、沈 星星	生命科学 学院	生态农业	国家自然科学基金面上项目：银 杏不同避难所种群动态历史对 第四纪气候振荡的特异性响应 机制研究	生态学、植 物学、微生 物学、生物 信息学
4	农业电气化 与自动化 (082804)	刘湘江*、汪 小知、胡仲 远	生物系统 工程与食 品科学学 院	设施农业	国家自然科学基金面上项目：基 于 SERS 效应的柔性传感机理与 农作物叶片 VOCs 的原位在体感 知	农业工程、 信息电子工 程

5	食品科学 (083201)	章宇*、庄树林、徐承富	生物系统工程与食品科学学院	健康农业	国家自然科学基金面上项目：生命早期丙烯酰胺持续暴露对远期心血管发育及表观遗传的毒性机制	食品科学与工程
6	食品科学 (083201)	林星宇*、苏彬	生物系统工程与食品科学学院	健康农业	国家自然科学基金项目：基于纳米限域识别的食品关键危害物无干扰感知	食品科学与工程、化学、材料等
7	环境工程 (083002)	翁小乐*、陈卫、陆赟豪	环境与资源学院	污染调控	国家自然科学基金优秀青年基金：挥发性有机物污染控制化学	环境科学与工程
8	土壤学 (090301)	胡凌飞*、沈志成、徐建明	环境与资源学院	健康农业	国家基金委重大项目子课题，土壤生物复合污染空间共存特征及风险评估	农业资源与环境
9	作物遗传育种 (090102)	关雪莹*、宋海	农业与生物技术学院	模式生物与逆境农业	国家自然科学基金面上项目，温度敏感性 lncRNA 基因 CAN1 在棉花低温胁迫中的分子功能解析	作物遗传育种
10	蔬菜学 (090202)	杨景华*、沈立、宋明黎	农业与生物技术学院	数字农业	浙江省农业（蔬菜）新品种选育重大科技专项课题：西甜瓜新品种选育	园艺学、蔬菜学
11	农业昆虫与害虫防治 (090402)	王晓伟*、马忠俊	农业与生物技术学院	健康农业	国家杰出青年科学基金：媒介昆虫传播植物病毒	植物保护、天然药物化学
12	植物病理学 (090401)	陈云*、丁寒锋、平建峰	农学院	生态农业	国家自然科学基金优秀青年项目：生防细菌-赤霉病菌互作机制研究	生物学、化学
13	动物营养与饲料科学 (090502)	孙会增*、王永成	动物科学学院	健康农业	围产期奶牛代谢应激的肠道微生物机制	动物营养、生物学、微生物学
14	动物营养与饲料科学 (090502)	王新霞*、刘建钊、孟卓贤	动物科学学院	健康农业	浙江省重点研发项目：猪肉健康生产与保障提升关键技术	动物营养与饲料
15	兽医学 (0906)	马光旭*、陈才勇	动物科学学院	健康农业	国家自然科学基金：捻转血矛线虫核激素受体基因家族功能及其作为新型药物靶点的研究等	动物医学、生物学
16	作物遗传育种 (090102)	张天真*、李飞、方磊、胡艳	农业与生物技术学院	设计育种计划	国家自然科学基金、浙江省领军型创新创业团队：作物精准育种设计创新团队	作物学、生物学、生物技术
17	生物信息学 (0710Z1)	樊龙江*、陈华鈞	农业与生物技术学院	设计育种计划	浙江省重点研发计划课题：作物品种设计、创制与保护关键技术研发与平台建设	作物学、生物信息学
18	品质生物学 (0902Z2)	陈昆松*、樊龙江、李栋	农业与生物技术学	设计育种计划	科技部重点研发：生鲜食用农产品物流环境适应性及品质控制	生物信息学、园艺学、

		栋	院		机制研究	生物学
19	蔬菜学 (090202)	周艳虹*、刘建祥	农业与生物技术学院	设计育种计划	国家杰出青年科学基金：蔬菜逆境响应与调控	园艺学、作物学、生物学
20	植物病理学 (090401)	马忠华*、马斌、蒋超	农业与生物技术学院	设计育种计划	国家自然科学基金重点项目：先锋转录因子 FgSR 调控禾谷镰刀菌致病和抗逆的分子机制	微生物组学、农业资源与环境、植物病理学
21	农业昆虫与害虫防治 (090402)	沈志成*、胡伟民	农业与生物技术	设计育种计划	转基因玉米新品种培育	农学、植物保护、生物学、分子生物学、生物化学
22	土壤学 (090301)	徐建明*、周伟军、胡凌飞	环境与资源学院	设计育种计划	国家自然科学基金创新研究群体项目：土壤污染过程与修复原理等	土壤学
23	动物遗传育种与繁殖 (090501)	王起山*、任大喜	动物科学学院	设计育种计划	国家自然科学基金面上项目：适于杜洛克猪基因组选择的健康性状表型组学研究	动物遗传育种、统计学、计算机科学
24	生态学 (0713)	陈伟乐*、常锦峰	生命科学学院	生态文明计划	浙江省自然科学基金杰出青年项目：森林生态系统养分吸收策略多样性	生态学
25	生态学 (0713)	梁爽*、吴良欢	生命科学学院	生态文明计划	国家自然科学基金：气候变化和台风干扰下东部沿海森林生态系统的长期演替与功能动态	生态学
26	环境科学 (083001)	褚驰恒*、刘丹彤	环境与资源学院	生态文明计划	土壤微纳界面自由基探测与调控	环境科学
27	环境工程 (083002)	逯慧杰*、冯友军	环境与资源学院	生态文明计划	国家重点研发计划项目：南方城乡生活节水和污水再生利用关键技术研发与集成示范	环境工程、环境科学、微生物学
28	公共管理 (1204)	方恺*、林道辉	公共管理学院	生态文明计划	国家自然科学基金面上项目：基于环境足迹视角的“一带一路”地区可持续发展目标实现路径研究	环境科学与工程、公共管理

### 三、招生规模

每位主导师限招 1 名，本中心共招收 28 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，专项计划原则上仅招收直接攻博生

和硕博连读生。

## 六、奖励办法

1.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。

2.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。

3.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.周明研究员导师组：**周明，浙江大学“百人计划”研究员、国家级青年人才计划入选者，植物生理学与生物化学国家重点实验室 PI，长期从事植物抗逆和表观遗传调控方面的研究，在植物感知环境温度变化，DNA 甲基化从头建立的分子机制方面取得了一系列研究成果，已在 Nature Genetics、Nature Communications 等学术期刊发表多篇高水平论文。周明研究员课题组以水稻为模式系统，结合经典遗传学、表观遗传学、生物化学和大规模组学等手段，重点研究温度影响作物重要农艺性状的遗传和表观遗传分子基础。所在生物学学科为国家双一流建设学科。合作导师舒庆尧教授，浙江大学作物科学研究所所长。主要从事水稻分子设计育种，在水稻基因组学、基因编辑技术和表观遗传学等方面有很好的研究基础和优势，已在 Nature Plants 等学术期刊发表论文 130 余篇，H 指数 32；育成浙辐 762、浙辐 910 等早籼品种；汕优 371、II 优 3027、江两优 7901（国审）等杂交稻品种和白丰 A、黄玉 A、哈勃 1S 等不育系。

联系方式：周明，mingzhou@zju.edu.cn，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/mingzhou>。

**2.金勇丰教授导师组：**金勇丰，浙江大学求是特聘教授，国家自然科学基金杰出青年基金获得者，国家“万人计划”科技创新领军人才、科技部中青年科技创新领军人才、教育部“新世纪优秀人才支持计划”获得者，获国家技术发明二等奖 1 项（排三）、省部科技进步奖 6 项。近年来主持“重大新药创制”科技重大专项、国

国家自然科学基金杰出青年项目、国家自然科学基金重点项目和重大研究计划等课题。在 Nat Struct Mol Biol, Nat Commun, PNAS, Cell Reports, Nucl Acids Res, RNA, MBE 等国内外学术期刊发表学术论文 60 余篇。长期从事 RNA 加工编辑研究、非编码 RNA 的新功能和调控机制及生物制药研究, 涉及 RNA 生物学, 生物制药, 计算生物学, 神经和免疫等多个交叉学科。所在学科生物学为国家双一流建设学科, 合作导师为高分子系刘建钊、医学院龚哲峰、农业与生物技术黄健华和动物科学学院王华兵等教授。主导师和合作导师所在学科互相交叉, 优势互补, 拥有国际一流水平分子、细胞和发育生物学、化学分析、行为观测等方面的仪器设备。

联系方式: 金勇丰, 0571-88206478, jinyf@zju.edu.cn, 个人主页: <https://person.zju.edu.cn/yfjin>。

**3. 赵云鹏教授导师组:** 赵云鹏教授, 主要从事进化生态学与生态基因组学研究, 在活化石银杏、珙桐等 BT/IT 融合的基因库构建、银杏种群和性染色体进化、基因组变异和种质资源保护等方面取得一系列研究成果, 在 Nature Communications、eLife、GigaScience 等期刊发表论文 50 篇, 主编或参编植物志等专著 5 本, 获得种源分子鉴定等国家发明专利 4 项、省部级成果奖 5 项。现任中国林学会银杏分会理事、中国植物学会药用植物及植物药专业委员会委员、浙江省植物学会常务理事、Plant Systematics and Evolution 编委。合作导师沈星星, 浙江大学“百人计划”研究员, 国家级青年人才计划入选者。以真菌为主要研究对象, 综合进化生物学、基因组学、计算生物学等手段, 开展真菌生物多样性挖掘以及进化生物学理论与方法的研究。在真菌生命之树与进化驱动力、系统发育树信号冲突、基因水平转移等方面取得了一系列成果, 近 5 年, 以第一或通讯作者身份在 Cell、Nature Ecology & Evolution、Science Advance、Nature Communications、Systematics Biology、Current Biology 等期刊发表论文多篇。导师组所在的生态学、植物保护学科均为国家重点学科、双一流建设学科和 A+ 学科。

联系方式: 赵云鹏, 0571-88206463, ypzha@zju.edu.cn, 个人主页: <https://person.zju.edu.cn/ypzhao>。

**4. 刘湘江导师组:** 刘湘江, 浙江大学“求是青年”学者, 毕业于德国慕尼黑工业大学, 长期从事农业传感器相关研究, 研发专门用于农业生命体的柔性可穿戴

戴式传感器，突破了农作物生理信息的活体无损感知（茎流、叶温等）、农产品安全信息的原位快速检测（化学残留、重金属、亚硝酸盐等）的难题，代表性成果发表在 *Science Advances*、*Advanced Science*、*Advanced Functional materials* 等权威期刊上，获国家教学成果一等奖 1 项。相关成果被众多权威报纸（科技日报、中国科学报、金融科技时报等）、主流网站（人民网、光明网、网易、搜狐等）报道。合作导师汪小知，博士生导师，毕业于英国剑桥大学和美国麻省理工大学，担任浙江大学苏州工业技术研究院智能材料与微系统研究中心常务副主任，长期从事柔性电子相关研究；合作导师胡仲远，毕业于日本东京大学，长期从事种质创新与分子育种相关研究，在蔬菜作物功能基因研究与抗性育种方向开展工作，取得系列成果。

联系方式：刘湘江，[xliu@zju.edu.cn](mailto:xliu@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/xjliu>。

**5. 章宇教授导师组：**章宇教授，国家级青年人才计划入选者，主要研究方向为食品中化学污染物危害控制与风险评估的基础研究，以丙烯酰胺防护与控制研究为代表，系统开展体外、细胞、动物和人群等多层次的食物安全方向研究。在 *PLoS Med*、*Environ Int*、*J Hazard Mater* 等期刊发表论文 90 余篇，其中高影响论文 12 篇，承担国家重点研发计划课题、国家自然科学基金面上项目、浙江省自然科学基金杰出青年基金和重点项目等，获国际纯粹与应用化学学会青年化学家奖、中国食品科学技术学会科技创新奖--杰出青年奖、中国营养科学十大青年科技之星（杰出青年奖）、中国毒理学会优秀青年科技奖等多项荣誉。合作导师之一：庄树林，环境与资源学院教授，研究方向为新型化学品环境污染与人体健康效应，发表论文 70 余篇。合作导师之二：徐承富，医学院附属第一医院副主任医师、副研究员，国家级青年人才计划/项目入选者，主要从事脂肪性肝病、糖脂代谢以及内分泌学方面的临床医学与研究工作，共发表论文 60 余篇。

联系方式：章宇，0571-8898211，[y\\_zhang@zju.edu.cn](mailto:y_zhang@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/yzhang>。

**6. 林星宇研究员导师组：**林星宇，浙江大学“百人计划”研究员，博士生导师，流体动力与机电系统国家重点实验室固定成员，主要从事利用新型纳米孔技术和微/纳流控芯片传感器，实现食品关键危害物快速分析。近 5 年，在 *ACS Nano*、*Green Chem.*、*Biosens. Bioelectron.*、*Anal. Chem.*、*ACS Sensors*、*ACS Appl. Mater.*

Interf., Food Chem 等杂志上发表论文 20 余篇。主持科技部国家重点研发计划课题、国家自然科学基金、美国比尔盖茨基金 (Bill & Melinda Gates Foundation) 等多项科研项目。合作导师苏彬教授, 国家级青年人才计划入选者, 主要从事电化学发光成像、微纳尺度分离分析、指纹痕迹成像分析等方面的基础和应用研究。迄今共发表论文 150 余篇, 其中高影响论文 20 余篇(包括 1 篇 ACS Central Sci., 8 篇 J. Am. Chem. Soc., 10 篇 Angew. Chem., 2 篇 ACS Nano), 获授权发明专利 11 项。

联系方式: 林星宇, xingyu@zju.edu.cn, 个人主页: <https://person.zju.edu.cn/xingyu>。

**7. 翁小乐教授导师组:** 国家级青年人才项目入选者, 现任浙江大学环境工程系副主任, 中国环境科学学会 VOCs 污染防治专业委会常委, 中国环保产业协会废气净化专业委员会技术专家; 主要研究气态污染物分子的非均相催化控制, 聚焦有机氯及碳氢化合物定向转化过程的次生污染消除与微纳催化材料开发, 通过催化剂设计合成, 分子反应机制解析, 反应中间物种探测, 产物选择性调控, 实现污染物高效净化及资源化利用。迄今已在 Environ. Sci. Technol. 等环境领域权威期刊发表论文 60 余篇, 合作撰写 Chem. Rev. 1 篇, 授权国家发明专利 10 余项, 部分成果已实现规模化工程应用, 2020 年获浙江省科技进步奖一等奖以及中环协环境技术奖一等奖各 1 项。论文近五年引用次数 3200 余次, 6 篇他引超过 100 次, 多篇论文入选环境生态领域高被引论文。参与“十三五”国家重点研发计划项目 2 项, 承担国家自然科学基金优秀青年基金 1 项, 面上基金 2 项、青年基金 1 项; “污染环境修复与生态健康”教育部重点实验室成员及国家自然科学基金等网评专家; 担任卓越计划期刊 Chinese Chemical Letter 编委、Frontier of Environmental Science & Engineering 青年编委、Frontier in Environmental Chemistry 副主编等职。

联系方式: 翁小乐, 0571-88982034, xlweng@zju.edu.cn。个人主页: [https://person.zju.edu.cn/weng\\_xiaole](https://person.zju.edu.cn/weng_xiaole)。

**8. 胡凌飞研究员导师组:** 胡凌飞, 浙江大学“百人计划”研究员, 博士生导师, 中国土壤学会土壤生态学专业委员会副主任, 国家级青年人才计划入选者、中国科协“青年人才托举工程”项目入选者, 中国土壤学会优秀青年学者奖获得者,

曾任欧洲研究理事会（ERC）项目负责人（Project leader）。课题组以玉米和水稻为研究对象，综合土壤生态学、土壤微生物学、植物生理学和分子生物学等多个学科交叉手段，研究植物次生代谢产物介导的植物-植食动物-微生物互动与分子机理。近年来，以第一或通讯作者在 Science、Nature Communications、The Plant Cell 等权威杂志发表多篇论文，担任 Ecology Letters、Microbiome 等 SCI 期刊评审。合作导师沈志成教授，国家杰出青年基金获得者，享受国务院特殊津贴，浙江大学“求是特聘”教授。主要从事具有重要农业价值的功能基因的发掘以及转基因农作物新品种的培育。先后主持和参加转基因生物新品种重大专项的重大和重点项目，与国内和国际种子建立了广泛的合作关系。合作导师徐建明教授，美国农学会和土壤学会 Fellow，教育部长江学者特聘教授，国家杰出青年科学基金获得者，国家重点研发计划项目首席科学家，国家水稻产业技术体系岗位科学家，入选中国高被引学者榜单。长期从事土壤化学与环境、土壤生物与生物化学、土壤污染控制与修复等领域的研究工作。

联系方式：胡凌飞， [lingfeihu@zju.edu.cn](mailto:lingfeihu@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/lingfeihu>。

**9. 关雪莹研究员导师组：**关雪莹，浙江大学“百人计划”研究员，国家级青年人才计划入选者。以多倍体作物棉花为对象，以提高棉花产量和适应性为目标，长期从事棉花纤维发育调控的分子机理研究；探索反义转录本、小 RNA、DNA 甲基化修饰和长链非编码基因等参与的表现遗传调控，在棉花多倍体进化过程中的适应性进化调控机制；解析蛋白质修饰在棉花苗期逆境中的调控机制。先后在 Nature Biotechnology、Nature Communications、Genome Biology、PNAS、Molecular Plant 等期刊发表论文 34 篇。主持国家自然科学基金项目、十三五国家重点研发计划项目、江苏省自然科学基金项目、江苏省精品课程项目。担任国际棉花基因组计划功能基因组联席主席，Journal of Cotton Research 资深编辑。合作导师宋海教授，浙江大学生命科学研究院研究员，主要从事肺发育与蛋白质化学生物学研究，连续在 Nature, Development Biology, PNAS, Oncogene 等期刊发表重要科研成果。

联系方式：关雪莹， [xueyingguan@zju.edu.cn](mailto:xueyingguan@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/xueyingguan>。



**10. 杨景华教授导师组：**杨景华教授，浙江大学蔬菜研究所副所长，国家级青年人才计划入选者，兼任中国园艺学会分子育种分会理事，*Plant Cell Reports*、*Horticultural Plant Journal* 和浙江大学学报（农生版）等国内外杂志编委。主要从事蔬菜种质创新与分子遗传育种教学与科研工作，在研国家自然科学基金、国家重点研发计划、浙江省农业（蔬菜）新品种选育重大专项等项目，以第一或通讯作者在 *Nature Genetics*、*Molecular Plant*、*Plant Biotechnology Journal*、*Plant Journal*、*Plant Physiology* 等杂志上发表系列论文，以第一发明人获国家发明专利 8 项和中国专利优秀奖，获浙江省自然科学一等奖、教育部科技进步一等奖、农业部神农中华农业科技一等奖、新疆维吾尔自治区科技进步二等奖等奖励。课题组育成并推广多个瓜菜新品种，经济社会效益显著。合作导师沈立教授，生命科学研究院独立 PI，国家级青年人才计划/项目入选者，主要从事 DNA 甲基化和去甲基化的动态调控及其与其它表观遗传调控机制间的相互作用、高通量测序技术和微流控芯片在表观遗传学研究中的新应用等研究。合作导师宋明黎，计算机科学与技术学院教授，视觉感知教育部-微软重点实验室（浙江大学）副主任，主要从事图像信息处理、机器视觉与模式识别、视觉大数据、嵌入式计算机视觉、自然人机交互等研究。主导师所在的学科拥有农业部园艺植物生长发育重点实验室等平台，所在学科园艺学是国家双一流建设学科、A+学科。

联系方式：杨景华，0571-88982123，[yangjinghua@zju.edu.cn](mailto:yangjinghua@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/jinghuayang>。

**11. 王晓伟教授导师组：**王晓伟，国家杰出青年科学基金获得者，浙江大学求是特聘教授，昆虫科学研究所副所长。主要从事农业害虫烟粉虱及其所传病毒病防控的基础研究，在烟粉虱传播植物双生病毒的分子机制等方面取得了系列创新。先后主持国家自然科学基金、科技部重点研发计划课题、美国比尔盖茨基金、浙江省自然科学基金等项目 10 余项。在国内外发表科研论著 80 余篇，其中 2015 年以来作为通讯作者在 *PNAS* (3 篇)、*Autophagy*、*PLoS Pathogens* (2 篇)、*New Phytologist* 等知名期刊发表论文 20 余篇，参编英文著作 3 部，获授权国家发明专利 4 项。合作导师马忠俊，浙江大学海洋学院教授，教学管理部部长。主要研究方向包括活性微生物二次代谢产物的发现和开发、基于组合技术的新颖微生物代谢产物的发现等。近年来在 *Nature Communications*, *Tetrahedron Letters*, *Journal*

of Natural Products 等期刊发表了系列文章 20 余篇。

联系方式：王晓伟，0571-88982435，xwwang@zju.edu.cn。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/xww>。

**12. 陈云教授导师组：**陈云，国家级青年人才项目获得者，浙江大学生物技术研究所副所长，主要从事镰刀菌病害成灾机制及其生物防控技术研究。先后主持国家自然科学基金优青、面上、浙江省杰青等项目。以第一或通讯作者在 Nat. Commun.、Microbiome、Annu Rev Phytopathol 等期刊发表论文 40 余篇，第一发明人授权专利 8 件。部分成果入选为 ESI 高被引论文、Faculty1000 推荐论文、Nat. Rev. Microbiol. 遴选为研究热点论文。入选中国科协“青年人才托举工程”、荣获中国植物病理学会“青年植物病理学家奖”、中国农学会青年科技奖。所在植物保护学科是国家双一流建设学科、A+学科，拥有水稻生物学国家重点实验室、作物病虫分子生物学农业部重点实验室、作物病虫生物学浙江省重点实验室等一流研究平台。合作导师丁寒锋教授，国家级人才项目获得者。主要从事天然产物全合成及药物化学研究，完成了十余种重要天然产物的体外全合成，在 J. Am. Chem. Soc.、Angew. Chem. Int. Ed. 期刊发表 30 余篇高影响力论文。合作导师平建峰研究员，国家级青年人才项目获得者、浙江大学“百人计划”研究员，主要从事农业信息感知机理与方法及穿戴式智能感知器件研究，在利用纳米传感器检测方面取得重要进展。目前已在 Nat. Commun., Chem. Soc. Rev., Adv. Mater., Adv. Energy Mater., 等高水平期刊上发表论文 30 余篇。

联系方式：陈云，0571-88982106，chenyun0927@zju.edu.cn，个人主页：[https://person.zju.edu.cn/chenyun\\_0927](https://person.zju.edu.cn/chenyun_0927)。

**13. 孙会增研究员导师组：**孙会增，浙江大学“百人计划”研究员，主要从事奶牛营养基因组和胃肠道微生物研究，利用多组学技术系统研究影响奶牛乳蛋白产量和粗饲料利用的微生物学与代谢机制，取得系列创新性学术成绩。近年来，在 Microbiome, Bioinformatics 等杂志发表研究论文 30 余篇，主持国家自然科学基金等项目 5 项，荣获颐和青年创新奖、动物营养学分会青年学者讲坛优胜奖、帝斯曼动物营养科学青年学者奖等，所在学科为国家重点（培育）学科，依托平台有生物饲料安全与污染防控国家工程实验室、动物分子营养学教育部重点实验室、农业农村部华东动物营养与饲料重点实验室及加拿大阿尔伯塔大学-浙江大

学动物功能基因组与微生物联合实验室等。合作导师王永成，浙江大学“百人计划”研究员，主要从事微流控技术的开发及应用，目前的研究重点是开发基于微流控平台的单细胞和单细菌分析技术，以第一或共同第一作者发表高影响论文 10 篇，其中 3 篇为高引用论文；申请专利 10 项，部分专利得到成果转化，依托平台为浙江大学医学中心和良渚实验室。

联系方式：孙会增，0571-88981341，[huizeng@zju.edu.cn](mailto:huizeng@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0019883>。

**14.王新霞教授导师组：**王新霞教授，主要从事动物营养与猪肉品质调控研究，国家生猪产业技术创新战略联盟常务理事，浙江省畜牧兽医学会副秘书长，主要研究方向包括猪肉质形成的表观遗传机制，营养素与猪表观遗传网络互作，猪脂肪/肌肉干细胞发育与调控机制等，在国内率先开展 mRNA m6A 调控猪脂肪沉积的研究，先后主持国家自然科学基金、国家重点研发计划课题、教育部联合基金、浙江省自然科学基金重点基金等项目，近年来在 *Nature Communications*、*Autophagy*、*EMBO Reports* 等国际权威杂志发表论文 40 多篇，获省部级一等奖 3 项。所在学科为国家重点（培育）学科，依托生物饲料安全与污染防控国家工程实验室、动物分子营养学教育部重点实验室、农业农村部华东动物营养与饲料重点实验室等。合作导师刘建钊教授，浙江大学的长聘教授，国家重点专项青年首席科学家，入选国家级青年人才计划，长期从事生物大分子 RNA 化学修饰的功能鉴定，近年来在 *Cell*、*Nature Chemical Biology* 等高水平期刊发表学术论文 90 余篇。合作导师孟卓贤教授，双聘教授，浙江大学基础医学院副院长，入选国家级青年人才计划，长期从事糖脂代谢时空调控等方面研究。近年来在 *Nature Medicine*、*Molecular Cell* 等代谢领域的权威杂志发表多篇高水平论文。

联系方式：王新霞，0571-88982128，[xinxiawang@zju.edu.cn](mailto:xinxiawang@zju.edu.cn)。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/xinxiawang>。

**15.马光旭特聘研究员导师组：**马光旭，浙江大学特聘研究员，长期从事重要兽医寄生虫和人兽共患寄生虫的基因组学与遗传学研究，主要围绕寄生线虫的发育繁殖、致病机制、耐药性等生物学问题开展科研工作。近年来，深入揭示了与寄生线虫感染、寄生、致病相关的复杂生物学过程，为重要寄生虫病的新型诊断、药物及疫苗靶点的选择提供了理论依据。以第一/通讯作者身份在 *The Lancet*

Infectious Diseases、PLoS Pathogens、Frontiers in Cell and Developmental Biology、Advances in Parasitology 等期刊发表论文 20 余篇。现担任寄生虫学领域多篇主流期刊的审稿编辑/审稿人。合作导师为生命科学学院陈才勇教授，主要以秀丽线虫、斑马鱼、小鼠为模式动物，结合遗传学、功能基因组学、转录组学等实验手段，研究血红素在细胞内的运输与利用、红细胞成熟过程中的铁吸收及其调控、线粒体中的铁转运和血红素代谢、红细胞终末分化阶段的囊泡运输及意义；以第一/通讯作者在 Cell、Cell Metabolism、Blood、Journal of Biological Chemistry 等期刊发表论文数篇。导师组所在学科拥有浙江省动物预防医学重点实验室和农业部动物病毒学重点实验室，已建立成熟的模式动物和寄生虫研究平台。

联系方式：马光旭，[gxmal@zju.edu.cn](mailto:gxmal@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0020291>。

**16. 张天真教授导师组：**张天真，浙江大学求是特聘教授，浙江省领军型创新团队首席科学家，973 首席科学家，国家杰出青年科学基金获得者。主要开展棉花基因组学和分子生物学、种质创新、作物精准育种设计等研究。研究结果已在 Nat Biotechnol、Nat Genet、Nat Commun、Genome Biol、PNAS、Plant Cell 等核心刊物上发表。育成棉花新品种 20 个，研究成果获国家级奖励 2 项、省部级一、二等奖 8 项，获 2016 年国际棉花生物技术奖；获授权专利 20 项；出版专著 2 部；主编全国高等农业院校优秀教材《作物育种学总论》，参编著作和教材 10 多部。荣获全国模范教师、中国青年科技奖等荣誉称号。两次担任国际棉花基因组计划主席，国务院学位委员会学科评议组成员。支持该研究主要课题为浙江省领军型创新创业团队项目。合作导师李飞教授，浙江大学求是特聘教授。主要从事昆虫基因组与生物信息学研究，开发相关算法和计算流程，建立综合型基因分析平台；利用分子生物学技术研究 microRNA、piRNA、lncRNA、siRNA 等非编码 RNA 在昆虫发育、繁殖、抗药性等重要性状中的调控功能。

联系方式：张天真，0571-88982870，[cotton@zju.edu.cn](mailto:cotton@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0015092>。

**17. 樊龙江教授导师组：**樊龙江教授，浙江大学生物信息学研究所执行所长，IBM 生物计算实验室主任；浙江大学设计育种生物信息与大数据技术中心负责人，浙江大学中美作物分子育种联合实验室主任。宝钢优秀教师奖获得者，浙江

省“万人计划”杰出人才。主要研究领域包括植物基因组与育种利用、组学大数据分析方法与工具、植物比较医学与健康。承担国家自然科学基金重大研究计划培育项目、浙江省重点科技计划项目等。Nature Ecology & Ecology、PNAS、Genome Biology、Bioinformatics 等主流学术刊物上发表论文 100 余篇，主编《生物信息学》（第二版）和《植物基因组学》两本全国规划教材。合作导师陈华钧教授，浙江大学计算机科学与技术学院教授，主要研究方向为知识图谱、自然语言处理和大数据系统；主持国家自然科学基金重点类项目等，获得教育部技术发明一等奖、国家科技进步二等奖等。

联系方式：樊龙江教授，0571-88982730，fanlj@zju.edu.cn；实验室主页：<http://ibi.zju.edu.cn/bioinplant/>。

**18.陈昆松教授导师组：**陈昆松，浙江大学求是特聘教授。科技部“食品冷链物流”产业技术创新战略联盟理事长，教育部第七、八届科技委农林学部委员，中国园艺学会副理事长。主要从事果实品质生物学与贮藏物流研究，包括果实质地、色泽、风味、芳香、营养组分等品质形状的形成与变化调控，以及果实采后贮藏物流技术研发，为多学科交叉领域。先后主持承担国家重点研发计划项目、“863”计划项目、国家公益性行业专项项目、国家自然科学基金重点项目、973 课题等；在 PNAS、New Phytologist、Plant Physiol、Plant J、Plant Biotech J、Plant Cell Environ、J Exp Bot、Crit Rev Plant Sci 等刊物发表系列学术论文；以第一完成人获国家科技进步奖二等奖 1 项、教育部自然科学奖一等奖 2 项、浙江省科技进步奖一等奖 2 项。所在学科为国家双一流建设学科和 A+ 学科。合作导师樊龙江教授，浙江大学生物信息与大数据技术中心负责人，IBM 生物计算实验室主任，先后在 Nat Commun, Mol Plant, Trends in Plant Sci 等期刊发表论文。合作导师李栋栋研究员关注果实成熟与品质调控生物学机理探究，植物激素乙烯及其前体信号通路筛选，在 Nat Plants, Hortic Res 等国际知名期刊发表论文。

联系方式：陈昆松教授，0571-88982931，akun@zju.edu.cn，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/akun>。

**19.周艳虹教授导师组：**周艳虹，国家杰出青年科学基金获得者，国家重点研发计划项目负责人。主要开展蔬菜作物生长发育、抗逆与品质调控相关研究，以第一或通讯作者在 Curr Biol、EMBO rep、New Phytol、Plant Biotech J 等刊物

发表论文近 60 篇。先后主持国家重点研发计划项目、国家科技支撑计划课题、国家自然科学基金项目等国家级科研项目 10 余项，以主要完成人获国家科技进步奖二等奖、国家自然科学基金二等奖各 1 项，省部一等奖 4 项，获中国农学会青年科技奖、中国农业工程学会第七届青年科技奖。入选国家“万人计划”科技创新领军人才、科技部“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才、教育部“新世纪优秀人才计划”，兼任园艺学会设施园艺分会理事、中国农业工程学会设施园艺工程专业委员会委员等。所在一级学科园艺学为国家重点学科、双一流建设学科和 A+ 学科，建有农业部园艺作物生长发育重点实验室、浙江省园艺植物整合生物学研究与应用重点实验室等科研平台。合作导师刘建祥教授为国家杰出青年科学基金获得者，长期从事植物逆境生物学方面的研究，在 *Sci Adv*、*PNAS*、*Plant Cell*、*Mol Plant* 等期刊上发表 40 余篇论文，论文被引 2600 次以上。

联系方式：周艳虹，0571-88982276，[yanhongzhou@zju.edu.cn](mailto:yanhongzhou@zju.edu.cn)。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/yhzhou>。

**20. 马忠华教授导师组：**马忠华，农业与生物技术学院副院长，长期从事植物病害化学防治和真菌毒素防控研究。入选现代农业产业技术体系岗位专家，科技部中青年科技创新领军人才、农业部杰出人才及其创新团队、中组部“万人计划”中青年科技领军人才、Elsevier 发布的中国高被引学者，获得国家自然科学基金杰出青年项目资助。在 *Nat. Commun.*、*PLoS Pathog.*、*New Phytol.* 等期刊发表论文 100 余篇，以主要完成人获国家科技进步二等奖 2 项。担任 *Pestic. Biochem. Phys.*、*Phytopathol. Res.*、*植物病理学报*、*植物保护学报*、*植物保护* 等期刊编委。所在植物保护学科是国家双一流建设学科、A+ 学科，拥有水稻生物学国家重点实验室、作物病虫分子生物学农业部重点实验室、作物病虫生物学浙江省重点实验室等一流研究平台。合作导师马斌，浙江大学“百人计划”研究员，土水资源与环境研究所副所长。主要从事土壤微生物生态与物质循环、根际生态过程等领域的研究。入选国家级青年人才计划，近年在 *ISME J.*、*Microbiome*、*Environ. Sci. Technol.*、*Environ. Microbiol.*、*Environ. Pollut.* 等本领域权威期刊发表论文 40 余篇。合作导师蒋超，浙江大学“百人计划”研究员，入选国家级青年人才计划，主要从事环境暴露组和微生物组学研究。已在国际知名期刊 *Cell*、*Nature*、*Nat. Protoc.* 等期刊发表多篇研究论文。

联系人：马忠华，0571-88982268，zhma@zju.edu.cn。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0005018#0>。

**21. 沈志成教授导师组：**沈志成，浙江大学求是特聘教授，国家杰出青年基金获得者。主要从事设计育种、转基因玉米新品种培育和植物保护领域的交叉研究，与骨干农作物种业企业和技术平台如隆平高科、中信农业等建立了长期的产学研合作关系。承担了多个国家转基因重大专项的重大、重点项目和企业研发项目。近几年在重要农业价值新基因的发掘、转基因农作物的研发方面取得了一些重要研究成果。课题组发掘的抗虫和抗除草剂基因被广泛应用于转基因农作物的培育。2020年主持研发的抗虫耐除草剂转基因玉米“瑞丰125”获得了生产应用安全证书，并且基本完成了商业化推广应用的准备工作。课题组与生产实际紧密结合，研发方向针对生产实际需求。合作导师胡伟民，长期从事玉米新品种培育、种子科学研究，已经育成玉米新品种6个，获得国家发明专利10多项、省部级科技进步奖2项，发表学术论文50多篇。

联系方式：沈志成，0571-88982349，zcshen@zju.edu.cn，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0004143>。

**22. 徐建明教授导师组：**徐建明，美国农学会和土壤学会 Fellow，教育部长江学者特聘教授，国家杰出青年科学基金获得者，国家重点研发计划项目首席科学家，国家水稻产业技术体系岗位科学家，入选中国高被引学者榜单。现任农田土壤污染防控与修复技术国家工程实验室副主任，国务院学位委员会第八届学科评议组成员，2018-2022年教育部自然保护与环境生态类专业教学指导委员会委员，Biogeosciences、Research、Pedosphere 副主编，Critical Reviews in Environmental Science and Technology、Journal of Soils and Sediments、土壤学报、植物营养与肥料学报等刊物编委。长期从事土壤化学与环境、土壤生物与生物化学、土壤污染控制与修复、土壤养分转化与肥力提升等领域的研究工作，主持国家重点研发计划项目、国家基金创新研究群体项目、重大项目课题、重点项目等50余项，在 The ISME Journal、Microbiome、Nature Food、Global Change Biology 等学术刊物上发表论文360余篇，主编中英文著作8部，获省部级科技奖励7项。主编出版《土壤学》国家级规划教材。所在一级学科是国家重点学科和 A+学科。合作导师周伟军，浙江大学求是特聘技术创新岗，主要从事油菜育种与栽培生理

领域的研究，近年来主持国家 863、中德国际合作、国家基金等项目 8 项，获省部级一、二等奖 4 项，发表论文 130 余篇，2014 年以来均入选中国高被引学者榜单。合作导师胡凌飞，国家级青年人才计划入选者、在 *Science*、*Nature Communications* 等权威杂志发表多篇论文。

联系方式：徐建明，0571-88982069，[jmxu@zju.edu.cn](mailto:jmxu@zju.edu.cn)。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0091258>。

**23. 王起山教授导师组：**王起山，浙江大学动物科学学院教授，兼任第三次全国畜禽遗传资源普查猪资源普查专业组专家、浙江省十四五畜禽育种重大专项副组长、上海生猪产业技术体系岗位科学家、中国畜牧兽医学会动物遗传育种学分会理事、中国畜牧兽医学会养猪学分会理事。研究方向有二：一是组学大数据与设计育种；二是功能组学与遗传资源学。主持国家自然科学基金，农业部联合攻关计划子课题，浙江省十四五畜禽重大育种专项课题多项。在 *Bioinformatics*、*Plos Computational Biology* 等杂志发表论文 60 余篇。荣获 2018 年度教育部科技进步二等奖，2018 年度上海市科技进步二等奖。合作导师任大喜为浙江大学求是青年学者，博士生导师。中国畜产品加工研究会理事，国家奶业科技创新联盟理事，在数字农业、表型组学等方面有很好的研究基础和优势。

联系方式：王起山，[wangqishan@zju.edu.cn](mailto:wangqishan@zju.edu.cn)，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/0018190>。

**24. 陈伟乐研究员导师组：**陈伟乐，浙江大学“百人计划”研究员，浙江省杰出青年基金获得者。长期从事生态系统地下过程研究，在植物根系性状与功能，菌根真菌的群落结构和生态功能，植物-微生物-土壤的相互作用，生态系统地上和地下过程对气候变化和干扰的响应等方面取得一定的研究成果。在 *PNAS*、*Journal of Ecology*、*Global Ecology & Biogeography* 等高水平期刊发表论文多篇。近年来主持多项科研项目，担任国际期刊编辑以及学术会议召集人。课题组结合野外采样、控制实验以及分子生物学等研究方法，重点关注不同生态系统类型中的植物根系和根系微生物所参与的生态系统过程，以及这些生态过程对自然和人为干扰的响应。所在学科生态学为国家双一流建设学科。合作导师常锦峰，浙江大学“百人计划”研究员，长期从事陆地生态系统过程及模拟研究，重点关注生态系统对全球变化的响应。在 *Nature Communications*、*Global Change Biology*，



Environmental Research Letters 等期刊发表多项重要研究成果。

联系方式：陈伟乐，chenweile@zju.edu.cn，个人主页：  
<https://person.zju.edu.cn/chenweile>。

**25. 梁爽特聘研究员导师组：**梁爽特聘研究员，主要从事全球变化生态学和生态系统生态学研究，利用地理空间统计、大数据分析和计算机模拟等方法，在不同尺度上研究气候变化、自然干扰、和人为活动的交互作用对生态系统结构和功能的影响。研究结果以期为全球变化背景下的生态系统恢复和可持续经营提供科学依据。近年来在 *Frontiers in Ecology & the Environment*, *Global Change Biology* 等高水平期刊发表论文多篇，主持国家自然科学基金项目等课题。所在学科生态学为国家双一流建设学科。合作导师吴良欢教授，入选浙江省“新世纪 151 人才工程”，担任中国植物营养与肥料学会副秘书长，农业农村部科学施肥专家指导组成员等重要职务。主要从事植物有机氮营养研究工作，主持国家重点研发计划，973 计划等多项国家和省部级科研项目。近年来在 *Soil Biology & Biochemistry* 等主流期刊发表论文数十篇，出版 10 多部学术专著，获授权多项发明专利，以及国家科学进步奖、农业部科技进步奖等国家级奖项。

联系方式：梁爽，sliang@zju.edu.cn，个人主页：<https://person.zju.edu.cn/liang>。

**26. 褚驰恒研究员导师组：**褚驰恒，浙江大学“百人计划”研究员，国家级青年人才计划入选者，主要从事自由基在土水微纳界面的反应机理和环境污染控制方面的研究，2015 年以来在 *PNAS*、*Nature Communication*、*ES&T* (5 篇)、*Accounts of Chemical Research*、*ACS Catalysis*、*Advanced Functional Materials* 等环境化学与污染控制领域刊物发表 12 篇第一/通讯作者论文；所在团队属于国家基金委创新研究群体及教育部重点实验室，拥有一流化学分析平台（气相串联质谱仪、液相串联质谱仪、飞行时间高分辨质谱仪、同位素质谱仪等）。合作导师刘丹彤研究员，浙江大学“百人计划”研究员，国家级青年人才计划入选者，主要从事气溶胶光化学与气液界面表征方面的研究，在 *Nature Geoscience*、*ES&T*、*ACP* 等地球学领域国际主流刊物发表三十余篇第一/通讯作者论文。

联系方式：褚驰恒，chuchiheng@zju.edu.cn，个人主页：  
<https://person.zju.edu.cn/chihengchu>。

**27. 逯慧杰研究员导师组：**逯慧杰，浙江大学“百人计划”研究员，环境工程

系副主任、国家级青年人才计划入选者。美国注册工程师（P.E.）、国际水协会 IWA 全球水领袖（EWL，2020-2022）。先后主持国家自然科学基金、参与水体污染控制与治理科技重大专项、国家重点研发计划项目等。以第一或通讯作者身份在 *Environmental Microbiology*、*Environmental Science and Technology*、*Water Research*、*Chemical Engineering Journal* 等领域内权威期刊发表论文 30 余篇。所在的环境科学与工程专业是国家“双一流”学科，拥有“污染环境修复与生态健康”教育部重点实验室、浙江省“水体污染控制与环境安全技术”重点实验室等一流研究平台。合作导师冯友军教授，博士生导师、国家级青年人才计划入选者。将脂肪酸衍生物引入耐药菌感染机制研究，尤其是在粘菌素耐药播散机制方面取得重要突破。在 *Nat Commun*、*Adv Sci* 等期刊发表多篇论文，总引用 7000 余次。

联系方式：逯慧杰，0571-88982004，[luhuijie@zju.edu.cn](mailto:luhuijie@zju.edu.cn)。个人主页：<https://person.zju.edu.cn/luhuijie>。

**28. 方恺研究员导师组：**方恺，浙江大学公共管理学院研究员，国家级青年人才计划入选者，浙江省杰出青年基金获得者，主要从事环境管理、气候政策、生态经济与可持续发展等方面研究。现任浙江大学社会科学研究院长助理，区域协调发展研究中心（国家高端智库）副主任，中国生态经济学学会理事，中国环境科学学会气候变化分会常务委员，中国“双法”研究会能源经济与管理研究分会理事，*Resources, Conservation and Recycling*、*Journal of Cleaner Production* 等 SCI 期刊编辑或编委。在 *Environmental Science & Technology*、*Frontiers in Ecology and the Environment*、*Environmental International*、*Ecological Economics*、*Renewable and Sustainable Energy Reviews*、《科学通报》等国内外期刊发表学术论文 100 余篇，入选斯坦福大学 2020 年度全球前 2% 顶尖科学家榜单。合作导师林道辉，环境与资源学院教授，国家杰出青年基金获得者，入选国家“万人计划”科技创新领军人才，中国环境科学学会环境化学分会副主任委员，*Environmental Pollution*、*Science of The Total Environment* 等 SCI 期刊编委，主要从事有机污染物、纳米颗粒环境行为与生物生态效应、有机污染土壤修复等方面研究，在 *Nature Nanotechnology*、*Environmental Science & Technology*、*Water Research*、*Small* 等国内外期刊发表学术论文 160 余篇。导师组所在公共管理和环境科学与工程两个 A 类学科，以生态文明会聚计划为依托，以浙江生态文明研究院为平台开展合作

研究。

联系方式：方恺，0571-56662116，fangk@zju.edu.cn，个人主页：  
<https://person.zju.edu.cn/fangkai>。