国科大农学通讯

2022年3月30日

总第02期

中国科学院大学 University of Chinese Academy of Sciences | 现代农业科学学院 College of Advanced Agricultural Sciences

学院动态

国科大现代农学院与怀柔区桥梓镇口头村、凯甲庄村助力乡村振兴结对共建活动

景观稻田

党建引领产业发展，科技助推乡村振兴

3 月 26 日，中国科学院大学现代农业科学学院常务副院长杨维才院士、冯锋研究员一行赴怀柔区桥梓镇口头村实地调研并与地方领导干部进行了座谈，就党建引领产业发展，科技助推乡村振兴达成高度共识。最后，国科大现代农学院与桥梓镇口头村、凯甲庄村签订了共建协议。

2021 年度校级“四强”党支部

现代农学院教工党支部

20211903 党支部

20211904 党支部

20211905 党支部

教工党支部述职报告

2021 年度校级“五四红旗”团支部

20211904 团支部

2021 年度校级优秀团干部

李祎玮、魏育超、张晓航、何雯雯、赵帅净

2021 年度学院级优秀党员

20211901：董芳瑾、王常吉、杨佳婷

20211902：张萧楠、邹惠杰、刘美玉、张　一、张晓航

20211903：张晓雨、周子欣、张　昊

20211904：宋春霖、王雨露

教工党支部：王少青

2021 年度校级优秀团员

冯浩亮、雷进田、马亮乾、赵烨婵、胡行路

李佳聪、刘佰艳、刘　琦、程航远、雍思绮

丁锦浩、牛泽林

学生党支部评优

教学进展

- 1 月 24-31 日，现代农学院邀请 6 位优秀教师参加了作物学研究生课程调研交流活动。

- 3 月 4 日，现代农学院 203 名集中教学研究生顺利完成春季学期选课。本学期现代农学院共开设 21 门课，截至 3 月底，选课学生共计 715 人次。受疫情影响，现代农学院先后有 15 门课程开展线上教学。学院教学部门将根据疫情变化，对课程的授课方式进行即时调整，保障课程顺利进行。

教学工作

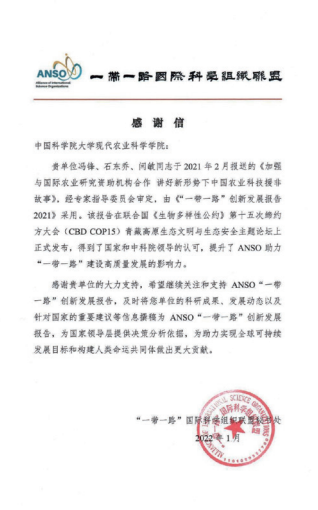
曹晓风院士出席全国政协十三届五次会议并接受媒体采访

3 月 4 日，中国人民政治协商会议第十三届全国委员会第五次会议在北京人民大会堂开幕。全国政协十三届政协委员、中国科学院遗传与发育生物学研究所曹晓风院士出席会议并接受了新华社和人民日报等媒体采访，针对我国粮食安全、耕地保护、农业科技发展等发表了看法。她还建议，凝结和强化国内基因编辑领域的战略科技力量，打造“基因编辑基础学科研究中心”；增加原创性基础研究投入，加快研究成果转化和技术产业化应用，保障我国粮食安全、生命健康和生态安全。

曹晓风院士接受媒体采访

来自 ANSO 的感谢信

“一带一路”国际科学组织联盟（ANSO）向国科大现代农学院冯锋、石东乔和闫敏等老师发来感谢信，感谢他们为《“一带一路”创新发展报告 2021》提供支持和帮助。


ANSO 一带一路国际科学组织联盟

感 谢 信

中国科学院大学现代农业科学学院：

贵单位冯锋、石东乔、闫敏同志于 2021 年 2 月提送的《加强与国际农业研究资助机构合作 讲好新形势下中国农业科技援非故事》，经专家指导委员会审定，由《“一带一路”创新发展报告 2021》采用。该报告在联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（CBD COP15）青藏高原生态文明与生态安全主题论坛上正式发布，得到了国家和中科院领导的认可，提升了 ANSO 助力“一带一路”建设高质量发展的影响力。

感谢贵单位的大力支持，希望继续关注和支持 ANSO“一带一路”创新发展报告，及时将您单位的科研成果、发展动态以及针对国家的重要建议等信息摘报为 ANSO“一带一路”创新发展报告，为国家领导层提供决策分析依据，为助力实现全球可持续发展目标和构建人类命运共同体做出更大贡献。

“一带一路”国际科学组织联盟秘书处

2022 年 1 月

感谢信

2021年中国科学院“朱李月华”优秀教师

高彩霞研究员
遗传与发育生物学研究所博士生导师

主要研究领域：农作物基因组定向编辑技术体系的研究与应用、农作物遗传转化技术体系的建立与应用以及小麦重要功能基因的分子生物学研究

荣誉奖项：2017年全国创新争先奖；2017年谈家桢生命科学创新奖；2019-2021年科睿唯安高被引科学家；2016-2021年中国科学院优秀导师奖；2021年中国科学院大学“魏桥国科奖教金”（“作物精准分子设计”团队）；2021年“中国科学院朱李月华优秀教师奖”等。

教学工作：作为“分子设计育种”课程的首席教授，带领教学团队，通过生动丰富、教学研一体的课程传授，使学生深入理解作物性状在基因组、基因等不同层次的调控规律，实现由传统的“经验育种”到定向、高效的“精确育种”的知识转化，激发学生对学习、科研的热情和对现代育种的热爱，培养农业高精尖人才。

寄语学子：志存高远，抱守初心，笃定坚韧，拼搏进取，不负厚望，勇创辉煌！

褚海燕研究员
南京土壤研究所博士生导师

主要研究领域：土壤微生物学、微生物生物地理学、宏基因组学

荣誉奖项：2019-2021年科睿唯安全球高被引科学家；2020年中国科学院大学岗位教师“教学工作”考核优秀；2021年“科研成果署名”考核优秀；2021年中国土壤学会科学技术奖一等奖、江苏省科学技术奖二等奖、中国科学院优秀导师奖、“中国科学院朱李月华优秀教师奖”等。

教学工作：作为“土壤生物学”课程首席教授，带领教学团队精心规划课程教学大纲，在教学过程中，将知识要点和经典案例相结合，既注重基础知识的讲授，又能及时跟进国内外学科前沿进展，充分解析土壤生物学研究在国家粮食安全、环境保护、气候变化和人类健康等方面的意义，激发学生从事土壤科学和农业科学研究的热情。

寄语学子：希望同学们抓住时代的机遇，勤奋努力，刻苦钻研，不断超越自我，实现自己的理想，成为对国家有用的人才。

李秀军研究员
东北地理与农业生态研究所博士生导师

主要研究领域：退化黑土修复与保护性利用模式、盐渍土生态、退化湿地生态恢复工程研究

荣誉奖项：2015年吉林省科技进步一等奖；2016年“吉林省第十四批有突出贡献的中青年专业技术人才”；2019年“吉林省第七批拔尖创新人才第一层次（专业技术人才类）”；2019年获国务院政府特殊津贴；2021年“中国科学院朱李月华优秀教师奖”等。

教学工作：作为“作物耕作与栽培”课程首席教授，带领教学团队，通过课程讲解和实践，使学生深入了解全球农业生产现状，深刻认识主要作物（玉米、水稻、小麦、大豆）生理特性和生态习性，掌握优质高效的耕作栽培技术。借助生动的语言和丰富的教学内容，激发学生的学习兴趣，为培养农业领域高精尖人才奠定学科基础。

寄语学子：民以食为天，掌握科学知识，锤炼科研技能，研发核心技术，占领新一轮绿色革命的制高点。

刘焕章研究员
水生生物研究所博士生导师

主要研究领域：鱼类进化生物学与保护生物学研究

曾主持科技部“蓝色粮仓”重点研发计划、国家自然科学基金、中国科学院重点基金项目以及农业部、环保部委托的各类项目等。在长江流域开展了长期的鱼类资源监测与保护研究，科学分析了水电工程建设等人类活动对鱼类资源的影响，并提出了对应的保护建议，为国家实施长江十年禁渔政策、赤水河生态环境保护、中华鲟拯救行动等工作提供了有力的科技支撑。

荣誉奖项：作为参与者获2020年湖北省自然科学奖一等奖；《高级水生生物学》获中国科学院教育教学成果二等奖；2021年“中国科学院朱李月华优秀教师奖”等。

教学工作：自1994年以来，长期教授“高级水生生物学”课程。在教学中结合本人科研经历，不断总结学科领域的新发展和新理论；充分利用标本实物和科研实例，引导学生将书本知识与研究实践相结合；注重开放式教学和课堂互动，充分调动学生的积极性和主动性，为研究生的科研工作打下坚实基础；言传身教，重视培养年轻人的科学素养，鼓励创新性研究。

寄语学子：马克思说过：在科学的道路上没有平坦的大道可走，只有不畏艰辛沿着陡峭山路攀登的人，才有希望到达光辉的顶点。

颜昌宙研究员
城市环境研究所
博士生导师

主要研究领域：流域环境质量演变与生物地球化学、污染物环境效应与生态风险以及流域环境规划与生态修复研究

荣誉奖项：2015 年福建省自然科学奖、2016 年国务院政府特殊津贴、2021 年“中国科学院朱李月华优秀教师奖”等。

教学工作：作为“环境科学前沿”主讲教师，充分运用多媒体教学方式，通过生动丰富、教学研一体化的课程传授和多种形式的 Seminar 专题讨论，使学生们积极参与到教学和科研实践的各个环节，充分发挥其思考能力、分析问题解决问题的能力，激发学生对学习、科研的兴趣和对环境科学的热爱，培养城市环境领域的高层次专业人才。

寄语学子：业精于勤荒于嬉；行成于思毁于随。

荣誉奖项

- 城市环境研究所朱永官院士荣获 2022 年国际土壤科学联合会李比希奖。
- 南京土壤研究所梁玉婷研究员获“江苏省五一劳动奖章”。
- 水生生物研究所周莉研究员获 2019-2021 年度湖北省“女职工建功立业标兵”荣誉称号。
- 亚热带农业生态研究所李凤娜研究员获“中国科学院优秀妇女工作干部”荣誉称号。
- 微生物研究所仲乃琴正高级工程师获“中国科学院三八红旗手”荣誉称号。

朱永官院士

- 地理科学与资源研究所徐兴良研究员获中国科学院优秀导师奖。
- 李家洋院士团队成果“异源四倍体野生水稻快速从头驯化”入选 2021 年度中国十大科技进展。
- 水生生物研究所何舜平团队研究成果“脊椎动物从水生到陆生演化的遗传创新机制”入选 2021 年度中国生命科学十大进展。

学生活动

芬芳三月天，花漾女生节

3 月 6 日，在“女生节”到来之际，现代农学院举办了一场浪漫的手工 DIY 活动。伴随着轻松的音乐，同学们开始了自己的创作。看！他们在帆布包上尽情挥洒，勾画出了五彩缤纷的美丽图案。

竞纵纸鸢，不负春意

3 月 20 日，现代农学院“竞纵纸鸢 不负春意”春分活动拉开帷幕。 绚烂春色，激发了同学们丰富的想象力和创造力。纸鸢凝结了同学们的梦想和希望，在欢声笑语中飞向蓝天。

科研进展

遗传与发育生物学研究所

- 高彩霞、肖军等团队与微生物研究所邱金龙团队合作，在 Nature 发表论文，阐明了小麦新型 *mlo* 突变体既抗白粉病又高产的分子机制，为感病基因在抗病育种中的实际应用提供了一条新路径。
- 谢旗团队利用基因编辑技术创制了新型香高粱，稻花香型高粱产品即将摆上人类的餐桌。
- 陈化榜团队，育成高产抗病、高抗倒伏的分子设计玉米新品种“科育 192”，该品种于近日获得国家审定证书，审定编号“国审玉 20210010”。
- 许操团队与美国科学家合作研究揭示了小肽信号功能补偿效应维持茄科不同经济作物茎尖干细胞发育稳健性的动态演化规律，为作物株型、果实产量和产品外观等重要农艺性状的分子设计提供全新思路。

南京土壤研究所

- 土壤科学数据中心正式挂牌中国科学院、科技部数据中心。
- 骆永明团队创建植物体内微 / 纳塑料吸收转运的定量示踪方法，相关成果入选“中国生态环境十大科技进展”。

水生生物研究所

- 殷战团队研究发现，增强的孕酮 /NPGR 信号可以不依赖雄激素信号而促进斑马鱼的精巢发育与精子生成，该成果启发人们从新的视角理解孕酮 /NPGR 信号对动物性腺发育的调控作用。

华南植物园

- 段俊团队与合作者共同选育的食用菌品种“中科 1 号红松茸”（*Stropharia rugosoannulata*‘Zhongke1’），通过了由广东省种子协会组织的专家组现场品种鉴定。
- 王宝生团队等通过研究揭示壳斗科植物的系统发育关系、分化历史以及种间杂交的遗传效应。

亚热带农业生态研究所

- 孔祥峰团队发现，甜菜碱可改善母猪肠道微生态和繁殖性能，促进哺乳仔猪生长发育，改善生长育肥猪的生长性能和肉质。
- 印遇龙院士主编的《常见农产品加工副产物饲料化利用》和《畜禽粪便资源化利用新技术》两部专著，近日由湖南科学技术出版社出版。
- 肖国樱团队培育的杂交水稻新品种科荃优 4302（荃 9311A × R43-02，国审稻 20210242）通过国家农作物品种审定委员会审定。

植物研究所

- 景海春团队对全球 445 份高粱进行了群体基因组学分析，发现高粱具有频繁的种内和种间杂交，各亚群之间存在广泛的基因流，解析了高粱驯化改良过程中的基因组印记。

微生物研究所

- 郭惠珊团队在 Journal of Integrative Plant Biology 杂志发表特邀综述。系统归纳了 RNA 沉默分子机制和重要进展，展望了开展 sRNA 药物研究的必要性和潜在价值。

海洋研究所

- 刘建国研究员与其他专家联合起草的《虾青素旋光异构体含量的测定——液相色谱法》作为推荐性国家标准（GB/T 38478-2021），将于 2022 年 7 月 1 日起实施。

地理科学与资源研究所

- 程维明团队、阿勒泰地区行署、中国环境科学研究院等单位联合编著的《绿水青山生态文明建设与绿色发展新范式—阿勒泰山水林田湖草系统建设实践》最近正式出版，这是首部全面介绍阿勒泰地区生态文明实践山水林田湖草生态保护修复工程的专著。

城市环境研究所

- 朱永官院士受 New Phytologist 杂志邀请发表综述文章，系统阐述了全球变化对植物叶际微生物组的影响，对未来的优先研究领域进行了梳理，为利用植物微生物促进生态系统恢复力和作物产量提供理论基础。

东北地理与农业生态研究所

- 邹文秀团队研究发现，大豆和小麦连作使土壤氨基糖含量显著降低，而玉米连作则表现相反；长期施用化肥降低了土壤微生物量和酶活性，而玉米连作可在一定程度上缓解这种限制。
- 刘艳杰团队利用多物种控制实验，研究了养分可利用性增加、养分脉冲及地上昆虫采食对外来植物优势度的影响，揭示了资源脉冲影响外来植物入侵的营养级调控机理。

科研进展

校园掠影

XIAOYUAN LUEYING

——现代农学院2021级 韩萌萌 摄

走进研究所

——南京土壤研究所

中国科学院南京土壤研究所成立于1953年，其前身为 1930 年创立的中央地质调查所土壤研究室。自成立以来，南京土壤研究所一直肩负着为中国农业发展和生态环境建设服务的重任，逐步发展成为在土壤科学领域研究实力雄厚、分支学科齐全并在国际上享有较高声誉的国家级研究中心和高级人才培养基地，为我国乃至世界土壤科学的发展做出了重要贡献。

南京土壤研究所现有土壤与农业可持续发展国家重点实验室、土壤养分管理与污染修复国家工程研究中心、中国科学院土壤环境与污染修复重点实验室、农业农村部耕地保育综合性重点实验室等重要研究平台；设有土壤资源与信息、土壤地力与保育、土壤环境与修复、植物营养与肥料、土壤生物与生态等 5 个研究部，还拥有土壤科学数据中心（中国生态系统研究网络土壤分中心）、3 个国家级野外科学观测研究站、中国科学院三峡工程生态环境湖北秭归实验站。此外，拥有联合国粮农组织的特约图书馆和亚洲最大的土壤标本馆；其土壤与环境分析测试中心是国家质量技术监督局认定的国家计量认证合格单位。研究所现有在职职工 306 人，其中院士 2 人，国家杰出青年基金获得者 9 人。作为 1981 年国务院学位委员会批准的首批具有硕士和博士学位授予权的单位之一，现设有农业资源与环境、环境科学与工程、生态学等 3 个一级学科博士研究生培养点，土壤学、植物营养学、环境科学等 11 个专业二级学科硕士研究生培养点，并设有农业资源与环境、环境科学与工程、生态学 3 个一级学科博士后流动站，共有在学研究生 374 人（硕士 165 人，博士 209 人），博士后 45 人。

南京土壤研究所

拔河比赛

篮球比赛

供　　稿：蔡　君　褚　宁　官丽莉　韩萌萌　胡冬雪　李瑞红　梁儒彪　司马鑫琪　沙正悦　石东乔　王少青　王胜昭　王忠勤　杨　倩　叶冬煦　苑春宇　袁　凯　赵帅净　朱允东

投稿地址：wangshaoqing@ucas.ac.cn

通讯地址：北京市怀柔区中国科学院大学雁栖湖校区学园四 409

电　　话：010-69671839