

# 高校发展改革动态

2025 年第 2 期

发展改革处（“双一流”建设办公室）

2025 年 4 月 2 日

---

## 【院校动态】2025 年 3 月

1. **木本油料资源利用全国重点实验室揭牌。**3 月 29 日，木本油料资源利用全国重点实验室正式揭牌。实验室依托湖南省林业科学院、中南林业科技大学、东北林业大学 3 家单位联合共建，前身为 2020 年科技部与湖南省政府共建的木本油料资源利用国家重点实验室。实验室将聚焦木本油料资源挖掘与性状调整、木本油脂绿色智造与品质控制、木本脂质定向转化与功效解析和木本油料副产物高值增效转化四个研究方向，打通“种质创制-绿色加工-生物炼制-高值转化”全链条技术体系，着力破解资源利用率低、加工技术落后等产业瓶颈，力争十年内推动木本油脂占国产食用油份额从 10% 提升至 30%，支撑产业规模突破万亿。

2. **中国农业工程学会农产品质量与营养工程专业委员会成立。**3 月 28 日，中国农业工程学会成立农产品质量与营养工程专业委员会。专委会的成立是精准对接《“健康中国 2030”规划纲要》和《国

民营养计划（2017-2030年）》要求的战略举措，为广大深耕该领域的专家学者、企业家和相关从业者提供了一个更加广阔、更加专业的交流和合作平台，有助于进一步整合行业资源、凝聚行业力量、推动科技创新、促进成果转化，为实现农业供给侧改革与健康需求的动态平衡提供科技智慧和力量。华中农业大学李斌教授任专委会第一届委员会主任委员。

3. **爱思唯尔“中国高被引学者”公布。**3月25日，爱思唯尔(Elsevier)发布2024“中国高被引学者”榜单，共有来自547所高校、企业及科研机构的6388位学者入选，其中我校上榜学者有27位。兄弟高校中，中国农业大学有58位学者上榜，南京农业大学54位，华中农业大学25位，华南农业大学21位。爱思唯尔“中国高被引学者”榜单基于Scopus学者档案，采用多种指标，系统性呈现中国学者在学科领域内的科研贡献与创新价值，以可视化的科研影响力分析，助力学者在细分领域内构建独特的学术标识，提升其研究成果在学术界及产业界的认可度，为学术声誉的全球化传播奠定坚实基础。

4. **华南农大未来作物精准育种基础研究卓越中心揭牌。**3月23日，华南农业大学牵头建设的“广东省高等学校未来作物精准育种基础研究卓越中心”正式揭牌。该中心将聚焦未来作物精准设计基础理论深化、精准育种技术的创新突破以及未来作物品种的分子设计等领域，从源头上推动农业科技进步，实现专业人才培养与科研成果的有效转化，为农业强国建设和广东“百千万工程”建设提供科技支撑和智力支持。中心主任为该校校长薛红卫，中心首席科学家为中国科学院院士刘耀光，中心学术委员会吸纳了包括万建民、钱前等8位院士在内的16位专家担任委员。据悉，广东省教育厅于

2022 年启动实施高等学校基础研究卓越中心项目，重点布局建设 10 个左右能汇聚大团队、承接大任务、产出大成果的基础研究卓越中心。

5. **植被结构功能与建造全国重点实验室启动建设。**3 月 21 日，由云南大学牵头的植被结构功能与建造全国重点实验室正式启动建设。该实验室于 2025 年 1 月获得批准，是云南省高校唯一获批建设的全国重点实验室。实验室将聚焦我国植被结构功能与建造等重大基础与应用问题，在植被清查/评估与监测、植被结构/功能与动态、植被建造与功能提升、植被新技术研发、典型地区及重要流域植被保护与修复等方向开展深入研究，为云南省以及国家生态文明建设提供强有力的科技支撑。

6. **中国产学研合作创新奖公布。**3 月 16 日，第十六届中国产学研合作创新大会在北京召开，会上表彰了 2024 年度中国产学研合作领域的突出个人和创新成果。兄弟高校中，南京林业大学获创新人物奖 1 项、创新成果二等奖 1 项，中国农业大学获创新人物奖 1 项，浙江农林大学获创新成果一等奖 1 项，南京农业大学获创新成果二等奖 1 项，华南农业大学获创新成果三等奖 1 项。中国产学研合作创新大会由中国产学研合作促进会举办，已成功开展十五届，促成千余项产学研成果对接，见证百余项重大科技成果落地，在整合创新资源、搭建创新平台、促进成果转化、培育和发展新质生产力方面发挥了重要的作用，在全国产学研界产生了广泛影响。

7. **全国首个“水保智脑”建成并进入内测。**3 月，陕西师范大学与陕西省水土保持和移民工作中心联合研发的全国首个“水保智脑”专业大模型已经建成并进入内测阶段。该模型通过接入水文气象、遥感影像、土地利用、地形地貌、水土流失等数据源，建立起

覆盖全省的“生态数字孪生体”，构建了“空一天一地”一体化感知网络，能够实现对小流域综合治理项目的全流程 AI 化设计，使项目区选址、措施配置和投资计划更加科学精准，从而提高项目设计质量和效率，为促进水土保持行业创新发展提供有力支撑。

8. **南京林业大学武夷山国家公园研究院揭牌。**3月10日，南京林业大学武夷山国家公园研究院揭牌成立。学校将聚焦武夷山国家公园战略定位和资源禀赋，系统整合生物多样性、森林资源监测和评价、野生动植物保育等领域科研力量，组建跨学科攻关团队，围绕“保护优先、适度开发”原则开展有组织科研。通过深化校地校局联动和协同创新，以科技创新赋能生态资源价值转化，把江西武夷山的生态优势转化为绿色发展动能，助力构建国家公园品牌外溢效应，共同探索世界自然遗产保护与可持续利用的“武夷样板”，为武夷山人与自然和谐共生的现代化先行示范区建设贡献更多南林力量。

9. **北京信息科大人工智能学院、研究生联合培养基地揭牌。**3月10日，北京信息科技大学人工智能学院、研究生联合培养基地揭牌成立。新学院以国家人工智能战略为指引，紧密结合北京市人才需求和产业需求，牵头建设智能科学与技术一级学科，推动智能科学与技术、人工智能专业建设，致力于建成人工智能领域新质生产力策源地和拔尖创新人才培养基地。研究生联合培养基地由北京信息科技大学、国家农业信息化工程技术研究中心、国家农业智能装备工程技术研究中心三方联合成立，旨在进一步提升研究生分类培养质量，探索“人工智能+”教育科技人才协同发展新模式。

10. **电子科技大学成立人工智能与机器人创新研究院。**3月6日，电子科技大学（深圳）高等研究院人工智能与机器人创新研究

院揭牌成立。研究院聚焦人工智能和机器人领域前沿方向，立足深圳、面向全球，通过“政产学研用资”深度融合和优势资源整合，全力推进“6+X”工程实施，打通从基础研究到产业落地的全链条创新体系，打造“立足湾区、辐射全球”的人工智能与机器人创新高地。

11. **上海交通大学发布《在教育教学中使用 AI 的规范》**。3月4日，上海交通大学发布《上海交通大学关于在教育教学中使用 AI 的规范》（试行版）。《规范》旨在有序推进高等教育领域人工智能的研发、部署与应用活动，切实提升各利益相关方的人工智能规范意识与行为自觉，持续完善“AI+HI”改革治理体系与治理机制，有效统筹高等教育领域人工智能的发展与安全，积极构建人工智能与人类智慧在“师-生-机-环”四元互动教育教学新生态。

12. **微生物改造技术全国重点实验室揭牌**。3月1日，微生物改造技术全国重点实验室顺利完成重组并揭牌，由山东大学和南京师范大学联合共建。实验室以“生物技术自主可控、生物产业高质量发展”为目标要求，深化微生物改造技术源头创新，聚焦“新一代基因组编辑技术、智能化酶工程技术、优质菌种创制及产业化应用”三大方向，持续汇聚优势科研力量协同攻关，努力为我国生物制造、生物农业、生物医药、生态环保等产业提供原创理论供给和关键技术解决方案。实验室学术委员会主任由谭天伟院士担任，副主任为朱永官、颜宁、黄和、张友明。

## 【政策动态】2025年3月

1. **教育部部署实施高校学生就业能力提升“双千”计划。**日前，教育部印发通知，部署实施高校学生就业能力提升“双千”计划，推动全国范围内开设1000个“微专业”（或专业课程群）和1000个职业能力培训课程。“双千”计划面向未来产业和战略性新兴产业发展、传统产业转型、数字经济、绿色经济、低空经济以及民生服务保障等人才急需，以促就业为目标，立足推动高等教育人才培养供需适配，促进高质量充分就业。“微专业”主要分为急需紧缺型、应用技能型、交叉复合型三类。高校要结合实际需要开设多种类型的“微专业”，优先开设急需紧缺型、应用技能型，发挥“小学分、高聚焦、精课程、跨学科、灵活性”等优势，支持学生通过线上线下方式学习专业课程群3门-10门课程，完成学习任务。

2. **七部门：进一步优化知识产权领域营商环境。**3月21日，国家知识产权局、教育部、科技部、市场监管总局、金融监管总局、国家版权局、中国科学院七部门联合发布《关于进一步优化知识产权领域营商环境的意见》，提出扩大高校和科研院所知识产权处置自主权，允许其通过转让、许可或作价投资等方式灵活处置知识产权。健全知识产权创新激励机制，健全以增加知识价值为导向的分配制度，强化职务发明规范管理，推进产学研深度融合，支持高校、科研机构设立知识产权管理资金和运营基金。

3. **国办发文支持中药学学科专业发展。**3月15日，国务院办公厅印发《关于提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见》。《意见》提出，完善中药产业人才培养体系，加大人才培养、培训、选拔力度，扩大岗位供给；推动教育科技人才一体发展，推进中药

相关专业教育教学改革，支持中药学一流学科、一流专业和博士点布局建设，培养更多复合型人才；完善高校、科研院所与中药企业的人员柔性流动机制。

## 【评价动态】2025年3月

1. **最新ESI排名发布。**3月13日，ESI（基本科学指标数据库）发布了本年度第2期排名（统计数据范围2014.01.01-2024.12.31）。本期排名国内有3所高校新增万分之一学科，分别为：南开大学（化学）、湖南大学（工程学）、中国医学科学院北京协和医学院（药理学与毒理学），目前国内拥有万分之一学科的高校达到29所；有9所高校新增前1%学科，其中包括南京林业大学（化学、工程学）、扬州大学（植物学与动物学）、安徽农业大学（农业科学）等；46所高校新增前1%学科，其中包括中南林业科技大学（计算机科学）、中国地质大学（植物学与动物学）、南京信息工程大学（植物学与动物学）等。我校学科排名情况详见表1。

表1 我校ESI学科排名情况（2025年3月）

学科	国际位次	较上期变化	较上年变化	论文总数	总被引数	篇均被引	高被引论文	前1%机构数
农业科学	9	—	—	8634	167845	19.44	168	1359
植物学与动物学	27	↑ 1	↑ 10	7029	121080	17.23	156	1926
环境科学与生态学	94	↑ 2	↑ 22	4556	113569	24.93	89	2037
生物学与生物化学	298	↓ 1	↑ 36	2161	53555	24.78	28	1633
工程学	338	↑ 8	↑ 49	2102	50988	24.26	53	2720
化学	538	↑ 10	↑ 45	2598	49951	19.23	12	2103
分子生物学与遗传学	540	↓ 8	↑ 10	1743	40685	23.34	5	1172
地球科学	545	↑ 4	↑ 65	809	19781	24.45	21	1162
微生物学	261	↑ 4	↑ 78	1066	18220	17.09	14	789
材料科学	1168	—	↑ 37	641	12945	20.2	1	1547

学科	国际位次	较上期变化	较上年变化	论文总数	总被引数	篇均被引	高被引论文	前1%机构数
计算机科学	397	↑ 9	↑ 86	543	12294	22.64	6	850
药理学与毒理学	728	↓ 14	↓ 50	493	8710	17.67	1	1381
社会科学总论	1186	↑ 3	↑ 133	362	5683	15.7	26	2392
临床医学	5695	↓ 54	↑ 39	285	5562	19.52	3	6723
学校总体	433	↑ 5	↑ 73	34143	697507	20.43	593	9902

2. **QS 世界大学学科排名发布。**3月12日，QS (Quacquarelli Symonds) 发布了 2025 年世界大学学科排名。我校有 4 个学科上榜，其中农学与林学排名居全球第 23 位，环境科学 201-250 位，生物科学 401-450 位，化学 601-700 位。兄弟高校中，中国农业大学有 6 个学科上榜，其中农学与林学排名居全球第 4 位；华南农业大学有 6 个学科上榜，其中农学与林学居全球第 28 位、兽医学 51-100 位；南京农业大学 5 个学科上榜，其中农学与林学居全球第 14 位、兽医学 51-100 位；华中农业大学 4 个学科上榜，其中农学与林学居全球第 41 位、兽医学 51-100 位。

## 【学术动态】2025 年 2-3 月

1. **2024 年度“中国科学十大进展”发布。**3月27日，国家自然科学基金委发布了 2024 年度“中国科学十大进展”。“十大进展”主要分布在数理天文信息、化学材料能源、地球环境和生命医学等科学领域，分别为：嫦娥六号返回样品揭示月背 28 亿年前火山活动、实现大规模光计算芯片的智能推理与训练、阐明单胺类神经递质转运机制及相关精神疾病药物调控机理、实现原子级特征尺度与可重构光频相控阵的纳米激光器、发现自旋超固态巨磁卡效应与极低温制冷新机制、异体 CAR-T 细胞疗法治疗自身免疫病、额外 X 染色

体多维度影响男性生殖细胞发育、凝聚态物质中引力子模的实验发现、高能量转化效率铜系辐射光伏微核电池的创制、发现超大质量黑洞影响宿主星系形成演化的重要证据。

2. 3月28日，中国科学院遗传与发育生物学研究所刘志勇研究员团队与合作者在 *Science* 发表题为 “A wheat tandem kinase and NLR pair confers resistance to multiple fungal pathogens” 的研究论文。该研究揭示了麦类作物串联激酶抵御病原菌入侵的全新免疫机制，突破了植物免疫领域内对串联激酶作用机制的认知，发现了串联激酶与传统 NLR 协同抗病新范式，填补了植物串联激酶免疫调控途径的空白，为作物广谱多抗品种精准设计奠定了理论和应用基础。

3. 3月27日，空军军医大学大学第一附属医院窦科峰院士团队在 *Nature* 在线发表题为 “Gene-modified pig-to-human liver xenotransplantation” 的研究论文。该研究报道了将基因编辑猪肝脏移植入人体，并在随后的 10 天内监测移植物功能、血流动力学以及受体的免疫和炎症反应，为解决全球器官短缺难题开辟革命性路径。该项研究的成功是异种器官移植领域的重大突破，也是异种肝移植迈向临床应用的关键一步。

4. 3月21日，德国马克斯普朗克植物育种研究所 Tonni Grube Andersen 团队与合作者在 *Science* 发表题为 “Apoplasmic barriers are essential for nodule formation and nitrogen fixation in *Lotus japonicus*” 的研究论文。该研究通过鉴定百脉根凯氏带突变体，揭示了凯氏带通过诱导地下和地上信号转导调控根瘤形成的生物学功能，并阐明了根瘤内凯氏带通过调控氮碳交换维持固氮功能的机制，为深入理解植物-微生物互作中屏障结构的生理功能提供了新的理论框架。

5. 3月20日，中国科学院分子植物科学卓越创新中心王二涛

团队在 *Cell* 发表题为 “Exploring the plant microbiome: A pathway to climate-smart crops” 的长篇前瞻性综述展望(Perspective), 提出了 “共生基因组育种” (hologenome breeding) 的概念框架, 即通过精准调控植物微生物群落, 培育 “气候智能型作物” (climate-smart crops), 在提高作物产量的同时, 减少对环境的负面影响, 从而推动农业可持续发展。

6. 3月13日, 中国科学院分子植物科学卓越创新中心范敏锐研究组与合作者在 *Nature* 发表题为 “Structure and mechanism of the plastid/parasite ATP/ADP translocator” 的研究论文, 解析了叶绿体和衣原体 ATP/ADP 转运蛋白的高分辨率冷冻电镜结构, 深化了人们对于叶绿体内共生过程中跨膜能量传递的分子机制的理解, 也为改造 NTT 用于改良作物提高产量以及设计 NTT 抑制剂药物治疗专性胞内病原体引起的疾病提供了重要思路。

7. 3月12日, 北京大学生命科学学院白洋教授团队在 *Cell* 发表了题为 “Crop root bacterial and viral genomes reveal unexplored species and microbiome patterns” 的研究论文, 构建了首个作物根际细菌基因组数据库 (CRBC) 与病毒基因组数据库 (CRVC), 将公开的作物根际细菌基因组数量扩展近 3 倍, 更发现 1500 多个未被报道的根际病毒新属, 突破了植物-菌群互作研究的 “数据荒漠” 困境。

8. 3月8日, 中国人民大学农业与农村发展学院叶紫薇助理教授团队在 *Science* 发表题为 “Too much of a good thing: Lessons from compromised rootworm Bt maize in the US Corn Belt” 研究论文, 也是我国农林经济管理学科首篇第一作者 *Science* 长文。该研究通过 2005 至 2016 年间美国玉米带 10 个州的田间试验数据与微观农户调查数据, 构建了跨学科的生物经济模型, 首次对 Bt-CR 玉米抗性管理问

题展开大规模实证经济评估。研究指出，美国玉米种业市场寡头垄断格局下，种企为追求利润最大化，倾向于将最优良品种与多种性状进行捆绑销售，导致农户缺乏足够的品种选择空间，进而造成过度种植，不仅加速了害虫产生对 Bt-CR 性状的抗性，长远来看还会带来更为严重的经济损失。该研究在改进对 Bt 抗性乃至更广泛农药抗性的实证经济评估方面迈出了重要一步。

9. 3月6日，南方科技大学环境科学与工程学院教授曾振中团队在 *Nature* 发表题为 “Impact of Amazonian deforestation on precipitation reverses between seasons” 的研究论文。团队利用最新改进的区域气候模型，结合高分辨率的森林覆盖遥感数据，首次揭示了亚马孙森林砍伐对降水的影响在季节间发生逆转的新机制。研究强调在驱动不同季节和尺度下森林砍伐-降水响应的过程中，局地效应与非局地效应存在复杂的平衡关系，并突显了遏制亚马逊地区快速大规模森林流失的紧迫性和必要性。

10. 3月17日，中国农业科学院棉花研究所马雄风研究员团队在 *Nature Genetics* 发表题为 “A telomere-to-telomere genome assembly of cotton provides insights into centromere evolution and short-season adaptation” 的研究论文，成功构建了陆地棉主栽品种 “中棉 113” 的端粒到端粒基因组图谱，并利用该基因组揭示了陆地棉的着丝粒演化和短季适应性遗传基础。

11. 3月17日，中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业科学与技术广东省实验室深圳分中心）张兴坦团队与合作者在 *Nature Genetics* 发表题为 “Genomic analysis of 1,325 *Camellia* accessions sheds light on agronomic and metabolic traits for tea plant improvement” 的研究论文。该研究通过对 1325 份茶树及其近缘种

资源的全基因组分析，构建了茶树基因组变异的全面图谱，揭示了茶树农艺和代谢性状的遗传基础，为茶树精准育种提供了重要理论依据。

12. 3月5日，华中农业大学园艺林学学院、果蔬园艺作物种质创新与利用全国重点实验室徐强教授团队在 *Nature Genetics* 在线发表题为“Origin and de novo domestication of sweet orange”的研究论文。该研究利用全基因组信息精细解析了甜橙的起源模型，同时建立柑橘快速从头驯化的分子育种途径，为多年生果树的快速育种提供案例；鉴定了调控柑橘品质与抗性形成的关键代谢物，阐明通过组织特异性实现果实品质与抗性的协同改良策略，为快速驯化获得兼顾优质和重大病害抗性的新种质提供了重要理论依据。

13. 3月17日，我校水建学院粟晓玲教授团队在 *Nature Climate Change* 在线发表题为“Decreasing dynamic predictability of global agricultural drought with warming climate”的研究论文。该研究通过强调陆面过程对干旱的作用，对受气候变化影响的干旱预测提供了新的见解，揭示了不同变暖水平下农业干旱可预测性的变化机制及其主导干扰因子，为深入认识不同干扰因子来源对农业干旱可预测性的影响，开辟了新视角。

14. 2月28日，南京农业大学经管院仇童伟副教授与合作者在《管理世界》发表题为“从基层‘三保’的财力保障看财政转移支付的效果和优化路径”的研究论文。该研究利用2016~2020年中国地方政府财政预决算数据库数据，揭示中国基层“三保”特征规律及财政转移支付的作用机制，并提出如下政策建议：科学测算基层“三保”支出水平，加强“三保”预算管理；强化共同财政事权转移支付专款专用属性，加大民生支出引导；借鉴国际有益经验，调

整专项转移支付的规模与结构；因地制宜实施财政激励政策，加强特殊地区施策的精准性。

（本期责任编辑：刘颖）

---