

# 高校发展改革动态

2024 年第 7 期

发展改革处（“双一流”建设办公室）

2024 年 12 月 16 日

---

## 【院校动态】2024 年 11-12 月

1. **南京农业大学与企业合作成立新研究院。**12 月 11 日，南京农业大学与合肥科晶生物技术有限公司合作签约共建“AI 生物模型产业研究院”。研究院依托该校前沿交叉研究院生物信息学中心科研团队、算力资源及超算平台，联合合肥科晶的技术力量与产业资源，共同致力于 AI 生物模型研发、AI 算法优化、生物大数据分析和模型验证等核心任务，推动高校科研成果向企业实际应用转化，在智慧农业、智慧育种、精准养殖等前沿领域加速落地。

2. **华南农业大学与深圳签约共建研究院。**12 月 5 日，华南农业大学与深圳市光明区签署共建华南农业大学深圳研究院合作框架协议。双方将聚焦“大农业、大健康、大食物”发展方向，围绕深圳战略性新兴产业集群和未来产业开展科技创新、成果转移转化，联合引育科技创新人才，力争建成集技术研发、成果转化、企业孵化、人才培养等功能于一体的创新型科技服务与产业支撑平台，打

造高校服务地方经济社会发展典范，为深圳建设具有全球重要影响力的产业科技创新中心提供新动能。

3. **2024年度何梁何利奖评选结果揭晓。**12月3日，何梁何利基金2024年度颁奖大会在京举行。本年度奖项共授予56位科技工作者，其中1人“科学与技术成就奖”、33人“科学与技术进步奖”、22人“科学与技术创新奖”。崖州湾国家实验室主任李家洋院士荣获最高奖——科学与技术成就奖。农学领域获奖情况为：韩斌（中国科学院分子植物科学卓越创新中心）、钱前（中国农业科学院作物科学研究所）、何舜平（中国科学院水生生物研究所）、田见晖（中国农业大学动物科学技术学院）、刘光慧（中国科学院动物研究所）、张忠华（青岛农业大学园艺学院）、张名位（广东省农业科学院）、赵久然（北京市农林科学院）。

4. **中山大学成立新型跨学科研究平台。**11月27日，中山大学成立医学人文联合研究院。据悉，该校在文理医工农艺相关科研平台、科研团队和教学单位的基础上，尝试从新的思路整合不同学科的科研力量，以联合研究院形式组建新型跨学科研究平台。医学人文联合研究院将围绕沟通医学和人文，兼顾传统和未来，服务医院和政府三个方面开展具体研究，在高水平交叉学科研究基础上推动“新文科”和“新医科”建设。

5. **陕西省高校毕业生就业研究中心成立。**11月26日，在陕西省教育厅、人力资源和社会保障厅、西安邮电大学的共同推动下，陕西省高校毕业生就业研究中心暨西安邮电大学就业学院成立。中心将充分贯彻落实党中央、国务院关于高校毕业生就业工作的决策部署，加强高校毕业生就业工作前瞻性、实证性研究，破解高校毕

业生就业、高等教育供给侧改革等重大理论实践问题，为推动国家战略需求与教育科技人才支撑深度融合提供智力支持。

**6. 上海交通大学致远书院正式揭牌。**11月20日，上海交通大学致远书院正式启用。致远学院是上海交通大学基础学科拔尖人才一站式培养的基地，在教育部拔尖计划2.0的宏伟蓝图之下，积极探索书院制人才培养模式，把顶尖师资与卓越人才链接起来，把科技创新与学习实践链接起来，把学院的精神内涵与师生的价值追求链接起来，在文明对话、学科交叉、创新融合中培养出能够影响和改变世界的创新型领袖人才，打造“中西合璧、科学与艺术结合、开放、包容”的学术共同体。

**7. 新疆科技创新大会召开。**11月20日，新疆科技创新大会正式召开。会议指出，要加快打造面向中亚的区域科技创新中心，走出一条具有新疆特色的科技强区之路；要加快建设高能级科技创新平台，积极对接国家战略科技力量和资源，打造更多国家重大创新平台，构建以“两区”为核心承载区、以南北疆创新网络为延伸的发展格局，提升区域科技创新能力；要推动科技创新和产业创新深度融合，围绕新疆现代化产业体系建设，聚焦油气、煤炭、矿产和新能源等领域，推进关键核心技术攻关，加快培育一批科技领军企业、高新技术企业，推动各类企业加大研发投入、促进成果转化，因地制宜发展新质生产力。会上还为中国—塔吉克斯坦生物资源保育与可持续利用“一带一路”联合实验室、天山实验室揭牌。

**8. 科睿唯安全球高被引科学家名单公布。**11月19日，科睿唯安发布了2024年度“全球高被引科学家”名单，共有来自全球59个国家/地区1200多家机构6636名学者入选。其中，中国内地有1405名学者入选，占比20.4%。全国农林高校中，我校有8名学者入选，

中国农业大学 25 人，南京农业大学 11 人，华中农业大学 7 人，东北农业大学、华南农业大学、山东农业大学均为 5 人，福建农林大学、仲恺农业工程学院均为 2 人，安徽农业大学、甘肃农业大学、青岛农业大学均为 1 人。

9. **第十八届中国青年科技奖揭晓。**11 月 17 日，第十八届中国青年科技奖正式揭晓，共表彰 99 名在国家经济发展、社会进步和科技创新中作出突出贡献的青年科技人才，其中 10 名为特别奖拟表彰对象。兄弟高校入选情况为：中国农业大学动物医学院郝智慧（特别奖）、东北林业大学林学院李伟、山东农业大学农学院李媛媛、北京林业大学生物学院钮世辉、西北农林科技大学资环学院贾汉忠、东北农业大学食品学院隋晓楠。据了解，中国青年科技奖评选周期为 2 年，每届获奖者不超过 100 名。

10. **中国科技期刊卓越行动计划二期入选项目公布。**11 月 15 日，中国科技期刊卓越行动计划二期拟入选项目完成公示，经项目申报、资格审查、答辩会评、结果复核，共计 463 本期刊入选。兄弟高校中，北京林业大学的 *Forest Ecosystems* 与南京农业大学的 *Horticulture Research* 入选英文领军期刊项目；北京林业大学的 *Avian Research*、中国农大学的 *Information Processing in Agriculture*、沈阳农业大学的 *Biochar*、南京林业大学的 *Journal of Bioresources and Bioproducts*、南京农业大学的 *Plant Phenomics* 入选英文梯队期刊项目。中国科技期刊卓越行动计划二期项目（2024—2028 年）设置英文单刊（领军 50 项、梯队 150 项）、中文单刊（领军 100 项、梯队 100 项）、高起点新刊、高水平办刊人才培养、集群（集团）化试点 5 个子项目，实施周期为 5 年。

11. **深圳理工大学成立未来农业研究院。**11月14日，深圳理工大学揭牌成立未来农业研究院。研究院将致力于开发新一代颠覆性育种技术，拓展植物蛋白的来源，同时也关注微藻和浮萍等新型作物的应用。据悉，深圳理工大学2024年5月获得教育部批准正式设立，是依托中国科学院深圳先进技术研究院建设的一所本硕博一体培养的公办高校，定位为新型研究型大学。学校聚焦“新工科”“新医科”等领域，已成立生命健康学院、合成生物学院等7个学院，首批开设神经科学、生物技术等6个普通本科专业。

## 【评价动态】2024年11-12月

1. **最新ESI排名发布。**11月14日，ESI（基本科学指标数据库）发布了本年度第6期排名（统计数据范围2014.01.01-2024.08.30）。本期排名国内有3所高校新增万分之一学科，分别为：中国科学院大学（农业科学）、北京理工大学（工程学）、吉林大学（化学），目前国内拥有万分之一学科的高校达到25所；有11所高校新增前1‰学科，其中包括南京农业大学（环境科学与生态学）；69所高校新增前1%学科，其中包括山东农业大学（分子生物学与遗传学、微生物学）、南京农业大学（计算机科学）、南京林业大学（计算机科学）、四川农业大学（药理学与毒理学）。我校学科排名情况详见下表。

我校 ESI 学科排名情况 (2024 年 11 月)

学科领域	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	—	↑1	8158	150764	18.48	151	1304
植物学与动物学	29	—	↑9	6737	111167	16.5	151	1858
环境科学与生态学	101	↑3	↑26	4388	102959	23.46	82	1973
生物学与生物化学	301	↑3	↑41	2058	49735	24.17	29	1576
化学	549	↑9	↑39	2492	45859	18.4	12	2024
工程学	352	—	↑51	1950	45950	23.56	52	2603
分子生物学与遗传学	530	↑1	↑25	1704	37857	22.22	5	1137
地球科学	554	↑8	↑85	770	17949	23.31	19	1120
微生物学	277	↑13	↑81	1007	16125	16.01	10	758
材料科学	1168	↑9	↑53	602	11835	19.66	1	1485
计算机科学	412	↑8	↑86	507	11002	21.7	6	821
药理学与毒理学	709	↓3	↓33	472	8252	17.48	2	1337
临床医学	5650	↑42	↑119	280	5128	18.31	4	6518
社会科学总论	1202	↑19	↑158	336	5089	15.15	23	2308
学校总体	448	↑6	↑73	32528	635025	19.52	556	9533

2. **最新自然指数排名发布。**11月16日，自然出版集团发布了新一期全球排名（数据范围2023年9月1日—2024年8月31日）。我校在145本自然指数期刊发文142篇，总论文分数81.53，综合排名居全球第218位。兄弟高校中，中国农业大学居全球第202位，华中农业大学261位，南京林业大学318位，南京农业大学346位，华南农业大学357位。

## 【学术动态】2024年11-12月

1. **美国科学院公布未来农业发展的五大方向。**近日，美国国家科学院、工程院和医学院联合发布了题为“Science Breakthroughs to Advance Food and Agricultural Research by2030”的研究报告，描述

了美国科学家眼中农业领域亟待突破的五大研究方向：一是整体思维和系统认知分析技术是实现农业科技突破的首要前提；二是新一代传感器技术将成为推动农业领域进步的底层驱动技术；三是数据科学和信息技术是农业领域的战略性关键技术；四是突破性的基因组学和精准育种技术应当鼓励并采用；五是微生物组技术对认知和理解农业系统运行至关重要。

2. 中国农科院发布十项 2024 中国农业科学重大进展。12 月 12 日，在 2024 中国农业农村科技发展论坛暨全球农业研究热点前沿与科技竞争力成果发布会上，中国农科院发布了 2024 中国农业科学十大进展。具体如下：（1）破解水稻籼粳亚种生殖隔离之谜，助力水稻杂种优势利用；（2）人工智能助力碱基编辑新工具挖掘；（3）解析铁元素进入玉米籽粒的分子机制；（4）揭示大白菜远缘杂交障碍的形成机制；（5）发现栽培葡萄双驯化和性状起源；（6）有害突变二维图谱指导杂交马铃薯育种；（7）揭示鹿茸再生发育的细胞和分子机制；（8）揭示植物气传性免疫的分子基础；（9）提出全球农田氮素污染治理的成本收益和激励机制；（10）解析多倍体鱼类亚基因组不对称进化的普遍规律。

3. 12 月 6 日，西湖大学生命科学学院、西湖实验室俞晓春团队在 *Science* 在线发表题为 “The complete telomere-to-telomere sequence of a mouse genome )” 的研究论文，报道了该团队在解析小鼠参考基因组方面取得的重要突破。该研究通过综合 “长读长” 第三代测序技术成功完成了小鼠基因组的端粒到端粒组装，填补了现有参考基因组中的空白区域，揭示了新的基因和结构变异，“拼完了小鼠基因组图谱的 “拼图”。这意味着人类历史上第一次看清小鼠基因组 DNA 全貌。该成果不仅提高了对小鼠基因组结构和功能的

理解，也为基因组学研究提供了重要的技术参考和数据资源。

4. 11月12日，华中农业大学作物遗传改良全国重点实验室、湖北洪山实验室、崖州湾国家实验室严建兵教授团队在 *Cell* 在线发表题为 “A Zea genus-specific micropeptide controls kernel dehydration in maize” 的研究论文。该研究鉴定到一个影响籽粒脱水的小肽 *microRPG1*，是玉米及其近缘种中特有的一种含 31 个氨基酸的新型小肽，由非编码序列从头起源，通过精确调节乙烯信号通路关键基因的表达来控制籽粒脱水。该研究首次揭示了玉米籽粒脱水的分子机制，为快脱水宜机收玉米培育奠定重要基础。

5. 11月8日，中国科学院分子植物科学卓越创新中心何祖华院士团队与复旦大学高明君研究员团队、浙江大学农业与生物技术学院邓一文教授团队等合作在 *Science* 在线发表题为 “A canonical protein complex controls immune homeostasis and multipathogen resistance” 的研究论文。该研究通过多个团队的紧密合作和多学科技术的融合，揭示了禾本科作物中一个经典的免疫蛋白复合物精细调控免疫稳态的分子机制。这一发现为提高作物对多种病原菌的抗性提供了重要的基因资源和育种靶标，也为作物广谱抗病育种提供了坚实的理论基础和宝贵的基因资源。

6. 11月4日，中国科学院遗传与发育生物学研究所李家洋团队青年研究员王冰等人在 *Cell* 发表题为 “Regulatory mechanisms of strigolactone perception in rice” 的研究论文。该研究发现了植物激素独脚金内酯信号感知机制及其在氮素响应中的关键作用，阐明了植物如何通过调控独脚金内酯信号感受途径中的“油门”和“刹车”，“聪明灵活”地调控不同环境中独脚金内酯信号感受的持续时间和信号强度，进而改变植物株型。



7. 11月4日,中国农业科学院深圳农业基因组研究所周永锋团队在 *Nature Genetics* 在线发表题为 “Grapevine pangenome facilitates trait genetics and genomic breeding” 的研究论文。该研究构建了首个驯化葡萄 Grapepan v1.0 图泛参考基因组,成功消除了单参考基因组的偏差。该成果将有效缩短育种年限、降低育种成本、提高育种效率,也为其它多年生作物的遗传育种提供了参考和借鉴。

8. 11月4日,中国农业大学农学院徐明良课题组在 *Nature Genetics* 在线发表题为 “The ZmCPK39-ZmDi19-ZmPR10 immune module regulates quantitative resistance to multiple foliar diseases in maize ” 的研究论文。该研究历经十余载,详细阐述了广谱数量抗病基因的克隆和抗病分子机制。这一成果极大丰富了人们对植物在自然条件下应对多种病原菌的遗传基础和分子机制的了解,同时为抗病分子育种提供了重要的基因资源。

9. 12月16日,宁波大学植物病毒研究所陈剑平院士/羊健研究员团队在 *Developmental Cell* 发表题为 “A plant signal peptide elicits plant defense response to viral infection” 的研究论文。该研究发现 CLE7-NbPXC3 复合体能够通过 MAPK 信号途径增强 NbEDT1 的转录活性,激活寄主 ABA 信号通路,从而提高寄主对多种 RNA 病毒的广谱抗性,也为病毒病害的防控提供了新策略和生物药剂候选物。

10. 12月11日,英国埃克塞特大学李珂教授团队与东北师范大学、英国约翰英纳森中心等单位合作在 *Nature Machine Intelligence* 发表题为 “An Interpretable RNA Foundation Model for Exploration of Functional RNA Motifs in Plants” 的研究论文。研究团队开发出植物 RNA 可解释大语言模型(PlantRNA-FM),实现了使用 AI 学习植物王国生命的语言,解码功能性 RNA 调控元件,为优化植物基因表达以

及设计下一代优质作物以应对全球气候异常和粮食危机提供了新的研究思路。此外，这项研究通过人工智能技术解读植物生命密码，展示了跨学科合作在推动生命科学发展中的重要价值。

11. 12月3日，我校未来农业研究院毛凯教授团队与2024年诺贝尔生理学或医学奖获得者、美国哈佛医学院麻省总医院 Gary Ruvkun 教授团队合作在 *PNAS* 发表题为 “*Caenorhabditis elegans* inositol hexaphosphate pathways couple to RNA interference and pathogen defense” 的研究论文。该研究通过分子遗传学和细胞生物学的方法发现肌醇六磷酸 IP6 调控秀丽隐杆线虫的抗病毒 RNAi 和哺乳动物细胞的免疫反应，为增强天然免疫防御机制提供了新的靶点，对通过 RNAi 抵御病毒感染提供了新的策略。

(本期责任编辑：刘颖)

---