

高校发展改革动态

2024 年第 4 期

发展改革处、“双一流”建设办公室

2024 年 7 月 18 日

【发展评价】2024 年 6-7 月

一、最新 ESI 排名发布

7 月 11 日，科睿唯安发布了本年度第 4 期排名（统计范围 2014.01.01—2024.04.30）。数据显示，国内有 2 所高校新增 ESI 前万分之一学科，分别为电子科技大学（计算机科学）、中国地质大学（地球科学），国内拥有万分之一学科的高校达到 21 所；12 所高校共计新增 14 个前 1‰学科，其中浙江大学、中国地质大学各新增 2 个；62 所高校共计新增 69 个前 1%学科，其中农林高校新增学科情况为：南京林业大学（社会科学总论）、四川农业大学（临床医学）、青岛农业大学（生物学与生物化学）、北京农学院（农业科学）。我校 ESI 学科排名情况详见表 1。

表1 我校ESI 学科排名情况

学科领域	国际位次	较上期变化	较上年变化	论文总数	被引频次	篇均被引	高被引论文	前1%机构数
农业科学	9	—	↑3	7612	133679	17.56	125	1250
植物与动物学	29	↑2	↑14	6430	102003	15.86	134	1792
环境科学与生态学	107	↑2	↑28	4157	92142	22.17	76	1905
生物学与生物化学	305	↑4	↑43	1953	45434	23.26	27	1524
化学	561	↑3	↑38	2400	41703	17.38	10	1942
工程学	355	↑4	↑63	1805	40798	22.6	53	2486
分子生物学与遗传学	530	—	↑36	1655	35450	21.42	6	1103
地球科学	572	↑8	↑81	711	16042	22.56	19	1079
微生物学	297	↑2	↑71	973	14502	14.9	5	730
材料科学	1179	↑3	↑44	572	10691	18.69	1	1420
计算机科学	423	↑5	↑90	456	9800	21.49	5	788
药理学与毒理学	705	—	↓31	447	7686	17.19	1	1288
临床医学	5723	↓3	↓4	265	4696	17.72	4	6305
社会科学总论	1243	↑15	↑165	305	4428	14.52	19	2230
学校总体	465	↑3	↑78	30744	573188	18.64	492	9210

二、U.S.News 发布 2024 年世界大学及学科排名

6月25日，U.S.News 时隔两年再一次发布世界大学及学科排名（2023年未发布）。我校综合排名居全球374位，较2022年排名提升了216位；有22个学科上榜，数量较2022年增加了8个，其中有2个学科进入全球前10、10个学科进入全球百强，见表2。

兄弟高校中，中国农业大学总体排名居全球237位，有22个学科上榜，其中农业科学排名全球第1，进入全球前10、前50、前100的学科数量分别为3个、5个和8个；南京农业大学总体居全球337位，有17个学科上榜，其中进入全球前10、前50、前100的学科数量分别为3个、4个和8个；华中农业大学总体居全球第369位，有19个学科上榜，其中进入全球前10、前50、前100的学科数量

分别为 1 个、5 个和 6 个，见表 3。

表 2 我校 U. S. News 排名情况

序号	学科	2024 排名	2022 排名	变化情况
1	水资源	2	8	↑ 6
2	农业科学	4	12	↑ 8
3	食品科学与技术	11	14	↑ 3
4	生物技术与应用微生物	15	37	↑ 22
5	动植物科学	33	55	↑ 22
6	环境工程	57	/	未上榜
7	能源和燃料	69	121	↑ 52
8	气象和大气科学	87	/	未上榜
9	聚合物科学	94	/	未上榜
10	环境与生态学	95	182	↑ 87
11	绿色可持续科学与技术	109	/	未上榜
12	微生物学	139	236	↑ 97
13	土木工程	154	/	未上榜
14	生态学	154	/	未上榜
15	化学工程	157	/	未上榜
16	生物学与生物化学	185	268	↑ 83
17	分子生物学与遗传学	324	/	未上榜
18	工程学	337	415	↑ 78
19	地球科学	344	/	未上榜
20	化学	513	569	↑ 56
21	计算机科学	558	652	↑ 94
22	材料科学	813	734	↓ 79
	学校总体	374	590	↑ 216

表 3 兄弟高校 U. S. News 排名情况

高校名称	综合排名	上榜数	学科层次	学科数量	学科名称
中国农大	237	22	前 10	3	农业科学 (1) 植物学与动物学 (3) 食品科学与技术 (3)
			11-50	2	生物技术与应用微生物 (11) 水资源 (17)
			51-100	3	环境工程 (68) 微生物学 (69) 绿色可持续科学与技术 (85)
南京农大	337	17	前 10	3	植物学与动物学 (4) 农业科学 (6) 食品科学与技术 (10)
			11-50	1	生物技术与应用微生物 (30)
			51-100	4	海洋与淡水生物学 (75) 微生物学 (90) 生态学 (92) 环境工程 (97)
华中农大	369	19	前 10	1	植物学与动物学 (9)
			11-50	4	农业科学 (11) 食品科学与技术 (13) 生物技术与应用微生物 (18) 海洋与淡水生物学 (44)
			51-100	1	微生物学 (85)
西北农林	374	22	前 10	2	水资源 (2) 农业科学 (4)
			11-50	3	食品科学与技术 (11) 生物技术与应用微生物 (15) 植物学与动物学 (33)
			51-100	5	环境工程 (57) 能源和燃料 (69) 气象学和大气科学 (87) 聚合物科学 (94) 环境科学与生态学 (95)

【部委动态】2024年6-7月

1. 7月4日,2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议在上海开幕。教育部党组成员、副部长吴岩出席会议并发表讲话,指出人工智能对于教育而言不是一般的策略性问题,而是影响甚至决定教育高质量发展的战略性、全局性问题。为此,教育部在今年3月启动实施“LEAD行动(人工智能大模型应用示范行动)”,并推动师生一同创造教育领域的专有大模型“GEST”(Generative生成式、Education教育、Special专用、Transformer网络模型)。教育专有大模型将优先在10个学科推出垂直应用,尤其是要在新工科、新文科、新医科、新农科等方面率先落地。

2. 6月19日,教育部学位中心与武汉大学签署框架合作协议,双方将在研究生教育数智化评价方面围绕数智评价理论、数智评价技术等方面开展合作。会上,学位中心主任王磊指出,教育评价改革积极拥抱“数智时代”是顺应社会发展趋势的必然选择,“轻感式”评估、“整合式”评估、“多维式”评估是推动优势学科发展的重要抓手,学位中心与武汉大学之间的合作是发挥双方优势、共赢发展的崭新探索,将进一步推动数智化赋能教育评价,助力教育强国建设。

3. 近日,科学技术部对直属事业单位进行了重要调整。此次调整,不仅去掉了一些原有的事业单位,还新设立3个重要机构,分别是:科学技术部新质生产力促进中心、科学技术部新技术中心、科学技术部国际科技合作中心。新质生产力促进中心的成立,预示我国将更加注重新质生产力的培育与发展;新技术中心的成立,凸显我国在新技术研发与应用方面的坚定决心;国际科技合作中心的

设立，将为我国与其他国家在科技领域的交流与合作提供更加广阔的平台。

【院校动态】2024年6-7月

1. 7月3日，中国现代农业联合研究生院正式揭牌成立，农作物基因资源与基因改良国家重大科学工程河南分中心、国家农业生物安全科学中心河南分中心也同时揭牌。联合研究生院由中国农业科学院牵头，依托河南农业大学，联合11家涉农院校和13家省级农业科研机构联合组建，是教育、科技、人才一体化发展的创新联合体。河南省省长王凯指出，联合研究生院是河南教育现代化、农业现代化建设进程中的一件大事，希望联合研究生院在建设目标上紧盯一流，奋力打造中国特色、世界一流的科教融汇综合体，聚焦种质资源、生物安全等领域开展关键核心技术攻关，产出一批现代农业科学技术和应用成果。中国农科院院长吴孔明指出，中国农科院将深化与河南合作交流，推动创新资源和创新成果加快向河南集聚、在河南转化应用，积极助推河南农业农村高质量发展。

2. 6月27日，北京林业大学环境艺术研究所揭牌成立。研究所将以探索新时代生态文明建设背景下的环境艺术设计研究及产业发展创新模式为核心，强化理论创新引领，服务国家和地方绿色发展对环境艺术的综合性需求，努力建成环境艺术与自然生态有机融合、交叉研究的学术高地、人才基地和特色高端智库。目前，研究所设立了中国环境艺术档案、碳中和景观与公共艺术、未来博物馆3个研究方向，并与中国美术家协会环境艺术委员会、中国建筑学会室内设计分会等单位达成了合作意向。

3. 6月5日，北京林业大学成立森林食品与健康研究院、绿色建筑研究院和乡村振兴研究院。研究院将围绕服务生态文明建设主线，引导基础学科与特色优势学科深度交叉融合，拓宽基础科学研究领域，提升传统优势学科研究深度，布局突破林草领域“卡脖子”问题，共同服务“乡村振兴”重大战略，助力国家“双碳”目标实现和“森林食品产业”发展。学校将进一步优化科技平台制度体系建设，为研究院发展提供更多支撑和保障。

4. 6月20日，中国人民大学成立人口与健康学院。新学院整合了该校在人口学、资源与环境经济学、老年学、社会医学与公共卫生事业管理等领域的学科优势，致力于推动人口与健康领域知识创新和科学探索，培养人口与健康领域的复合型人才，打造国内外人口与健康领域的高水平教学科研平台。目前，该学院设有人口学、老年学和公共健康3个学系。

5. 6月7日，江南大学成立4个新学院，分别为：集成电路学院、智能制造学院（君远学院）、数字科技与创意设计学院、纤维工程与装备技术学院。新成立的学院面向国家新质生产力发展需求，聚焦集成电路设计、智能制造、智能交互与数智设计、复合材料等领域关键技术，以科技创新赋能国家和区域战略性新兴产业发展。

6. 6月7日，中国农业大学信息与电气工程学院成立农业AI研究中心。研究中心以农业大模型设计与优化、农业大数据挖掘、多模态信息处理、多模态知识图谱、图形学与虚拟现实为主攻方向，深入探索智能农业发展的新技术、新模式、新业态；同时，将加强与企业和农业生产基地的合作，不断推进AI技术在农业领域落地应用，促使农业向智慧化不断迈进。

7. 6月5日，华南农业大学南方大豆创新研究院揭牌成立。研究院汇聚了包括2名院士、8名国家级人才在内的高水平科研团队，将面向国家大豆供给安全重大需求，通过推动和实施“北豆南移”，打造大豆基础研究和产教融合的科教创新和人才培养高地，推进大豆全产业链集成创新与应用，提高我国大豆自给率。

【学术动态】2024年6-7月

1. 7月8日，中国科学院动物研究所李伟研究员与周琪研究员合作在 *Cell* 发表题为 “All-RNA-mediated targeted gene integration in mammalian cells with rationally engineered R2 retrotransposons” 的研究论文。该研究结合基因组数据挖掘和大分子工程改造等手段，开发了使用 RNA 供体进行大片段基因精准写入的 R2 逆转座子工具，能够在多种哺乳动物细胞系、原代细胞中实现大片段基因 (>1.5 kb) 高效精准的整合，最高效率超过 60%，成功实现了全 RNA 介导的功能基因 (DNA) 在多种哺乳动物基因组的精准写入，为新一代创新基因疗法的发展提供了基础。

2. 6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）程时锋课题组联合英国约翰·英纳斯中心等多家单位在 *Nature* 发表题为 “Harnessing Landrace Diversity Empowers Wheat Breeding” 的研究论文。该研究引进了英国约翰·英纳斯中心保藏的百年前收集的来自世界三十多个国家的全套小麦种质资源，追溯现代小麦品种中丢失了的遗传多样性，包括发现控制小麦高产且抗倒伏新基因、氮高效利用新基因、籽粒钙含量优质新基因、抗稻瘟病和叶斑病新基因等数千个有利遗

传变异位点，开发了一整套小麦科研和育种上有用的数据资源和技术工具。这是国际“谷-豆”计划开展以来的重要成果，是全球小麦科学研究工作的一大里程碑。

3. 6月14日，华中农业大学生命学院殷平教授联合中国农业科学院深圳农业基因组研究所（岭南现代农业广东省实验室深圳分中心）、中国农业科学院植物保护研究所等单位在 *Science* 在线发表题为“**Structural basis for odorant recognition of the insect odorant receptor OR-Orco heterocomplex**”的研究论文。该研究首次展示了昆虫 OR-Orco 异源复合物在独立（封闭通道）和配体结合（开放通道）两种状态下的独特结构，深入揭示了昆虫气味识别通道门控的分子机制。这一突破性发现，为基于靶标结构的先导化合物筛选提供了宝贵的分子基础，为高效、特异性绿色昆虫行为调控剂创制开辟了新道路，也为科学合理地开发蚜虫绿色防控技术提供了有力的理论支撑和实践指导。

4. 6月7日，浙江大学生命科学研究院林世贤实验室在 *Science* 发表题为“**Rare codon recoding for efficient noncanonical amino acid incorporation in mammalian cells**”的研究论文。该研究提出使用特定的稀有密码子代替空白密码子用于遗传编码非天然氨基酸的新思路，设计并开发了名为“稀有密码子重编码”（Rare Codon Recoding, RCR）的非天然氨基酸编码体系。通过系统的工程改造和核酸序列的大数据模型预测，稀有密码子重编码技术以接近天然氨基酸的编码效率高效合成系列带有非天然氨基酸的功能蛋白质，并在哺乳动物细胞中首次成功合成带有6个位点非天然氨基酸和4种不同类型非天然氨基酸的蛋白质。

5. 6月5日，浙江大学生命科学学院蒋明凯研究员联合澳大利

亚、荷兰、美国、英国、德国等科研团队在 *Nature* 发表题为 “Microbial competition for phosphorus limits CO₂ response of a mature forest” 的研究文章，该研究在全面构建第一个森林生态系统磷循环核算的基础上，研究揭示了生态系统磷循环限制森林碳汇响应大气二氧化碳浓度升高的关键机制。并指出，应对未来气候变化，植物需要更加积极的磷获取策略，来提升土壤中磷元素的植物可利用率。

6. 7月8日，北京大学现代农业研究院在 *Nature Genetics* 在线发表题为 “Telomere-to-telomere Citrullus Super-pangenome Provides Direction for Watermelon Breeding” 的研究论文。该研究完成了西瓜属端粒到端粒超级泛基因组，不仅为西瓜野生和栽培种的基因组提供了更加全面的理解，为优良抗性基因的发掘和研究奠定了基础，也为更好利用野生资源改良育种指明了方向，有助于快速培育高产、优质、多抗的新品种。

7. 6月13日，南京农业大学作物遗传与种质创新利用国家重点实验室万建民院士团队在 *Nature Genetics* 发表题为 “The elite haplotype OsGATA8-H coordinates nitrogen uptake and productive tiller formation in rice” 的研究论文。研究团队历经10年的深入研究，观测了水稻遗传群体和育种群体的全生育期的分蘖和氮利用效率的表型，克隆了水稻氮高效核心转录因子 OsGATA8，阐明了农业生产中过量氮肥施用导致水稻无效分蘖形成的遗传和分子机制。同时，发掘了 OsGATA8 的优异单倍型 OsGATA8-H，并结合基因编辑和回交育种技术创制了优异氮高效育种材料。

8. 6月2日，中国科学院南京土壤所王萌副研究员与我校农学院吴建辉副教授合作在 *Nature Genetics* 发表题为 “Variation in TaSPL6-D confers salinity tolerance in bread wheat by activating

TaHKT1;5-D while preserving yield-related traits” 的研究论文。该研究基于六倍体小麦 A、B、D 亚基因组中部分同源基因之间存在功能冗余和分化的特性，借助群体遗传学挖掘到可显著提高耐盐性但不影响发育的小麦特色等位基因 TaSPL6-DIn，进一步拓展了 HKT1 类转运蛋白在植物耐盐中的实用性，并鉴定到一个重要的转录调控机制；这些发现不仅对于创制耐盐小麦具有意义，对于其他作物的耐盐改良也有潜在价值。中国科学院南京土壤所王萌副研究员为论文独立通讯作者和并列第一作者，我校农学院吴建辉副教授、我校与南京土壤所联培博士生程洁为论文并列一作。

(本期责任编辑：刘颖)
