

高校发展改革动态

2022 年第 5 期

发展改革处、“双一流”建设办公室

2022 年 6 月 27 日

【高校动态】2022 年 5—6 月

1. 6 月 16 日，自然指数官网发布了 2022 年度榜单（统计范围 2021.01.01—2021.12.31）。我校在其指定的 82 种顶级期刊共发文 70 篇，总分数计量值居全球高校第 341 位，排名较 2021 年前进了 16 位。兄弟高校中，中国农大居 278 位，华中农大 371 位，南京农大 372 位。

2. 6 月 7 日，教育部公布了 2021 年国家级和省级一流本科专业建设点名单，共认定了 3730 个国家级一流本科专业建设点，其中中央赛道 1466 个、地方赛道 2264 个。本次入选国家一流本科专业数量最多的是四川大学（30），其次是武汉大学（27），西南大学（23）居第三位。我校新增 9 个专业入选国家级一流本科专业建设点，总数达到 34 个；中国农大新增 13 个，总数达到

36个；南京农大新增12个，总数为34个；华中农大新增8个，总数为31个。

3. 6月17日，上海软科发布了2022中国大学专业排名。我校共有75个专业上榜。其中，9个专业获评A+，16个专业获评A。我校A+专业为动物药学、农业水利工程、葡萄与葡萄酒工程、森林保护、设施农业科学与工程、水土保持与荒漠化防治、农业智能装备工程、智慧农业、智慧牧业科学与工程。兄弟高校中，中国农大有76个专业上榜，其中A+专业18个，A专业21个；南京农大有68个专业上榜，其中A+专业12个，A专业14个；华中农大有64个专业上榜，其中A+专业7个，A专业22个。

4. 6月10日，QS教育集团发布了2023世界大学排名。我校首次上榜，居全球801-1000位。兄弟高校中，中国农大居591-600位，南京农大801-1000位，华中农大1001-1200位。今年QS世界大学排名为有史以来规模最大，在100个地区共有1418所大学上榜（去年1300所），其中我国内地有71所。

5. 又有两所985高校发力农学。5月27日，南开大学正式成立农学院，将重点发展植物保护、作物学等学科。6月8日，哈尔滨工业大学现代农业研究院正式揭牌，布局了10个研究方向，已先行启动智能农机装备、基因编辑生物育种和智慧农业3个方向。此前，北京大学、中山大学、郑州大学、中国科学院大学、山东大学、河南大学等综合性大学已先后成立农学院。

6. 5月29日，南京林业大学发布了国内首部《生态文明绿皮书：中国特色生态文明建设报告（2022）》。报告以习近平总书记关于生态文明建设工作的重要论述为指导，着眼于绿色发

展、循环发展、低碳发展的利益导向机制，从中国推进生态文明建设的背景意义、总体布局、重点任务、问题挑战、战略选择与实现路径等方面展开研究，提出了推进中国特色生态文明建设的总体思路和建议，为推进我国生态文明建设理论及实践发展提供了有力的智力支撑。

7. 6月6日，浙江大学动物医学中心正式揭牌成立。中心根植学科交叉，站在科技发展的时代与前沿性、人才培养的规律逻辑、专业的实践性特征、现代产业发展的时代需求高度，探索“医—教—研—社会服务”四位一体有机融合，构建动物传染病精准防治研究平台、检验检测与流行病学研究平台、动物医疗平台、GCP动物实验平台、技能训练平台。

8. 6月24日，清华大学学位评定委员会2022年第三次全体会议审议通过，清华拟新增“碳中和系统科学与技术”“古文字学”“中共党史党建学”三个一级学科博士硕士学位授权点。

“碳中和系统科学与技术”一级学科从供能、用能、系统和治理四个领域设立多个学科方向，整合多个院系的力量，形成国际化高水平的师资队伍；“古文字学”一级学科是以古文字和各类古文字资料为研究对象而形成的一门新兴交叉学科，将整合人文学院、美术学院和计算机系等院系的优势师资队伍，充分利用有关文博考古单位的学术资源建设发展；“中共党史党建学”一级学科将以马克思主义学院中国近现代史基本问题研究方向和党的建设方向师资力量为基础，整合人文学院、公管学院等相关院系的优势师资队伍以及有关革命历史博物馆的学术资源。

9. 6月15日，华南农业大学与墨西哥查平戈自治大学、巴西马托格罗索联邦大学签约共建中拉“中文+农业科教发展中心”。这是全球首批中拉“中文+农业科教发展中心”，也是华南农业大学首个“中文+农业”海外示范项目，是“中国—拉丁美洲农业教育科技创新联盟”海外建设项目落地的重要成果。

10. 近日，同济大学中德联合研究中心获教育部批准建设。中心是中德合作、学科交叉的国际科研合作平台，将围绕智能科技、绿色发展两大主题，开展交叉融合研究。中心将创新实施“双学术带头人”制度，协同多个优势学科，支持组建多个由中外教席教授共同领衔的合作研究团队，从“教席教授—驻站研究人员（Co-PI）与博士后—博士生”三个层次开展合作。

11. 6月15日，哈尔滨工业大学举行了未来技术学院暨问天书院揭牌仪式。作为全国首批12个未来技术学院之一，哈工大着力加强人工智能、智能制造、生命健康3个方向，优化跨学科专业交叉融合人才培养体系，贯通本—硕—博—优秀预留师资一体化人才培养路径，培养具有前瞻性、能够引领未来发展的科技创新领军人才。

12. 6月24日，南开大学智能传感交叉科学中心揭牌成立。中心立足于南开大学材料科学与工程学院及其他学院的学科优势和雄厚的研究基础，瞄准国家重大需求和全球技术、产业制高点，围绕智能传感领域中的科学问题，聚焦仿生传感材料的设计与制备、智能器件的构筑、仿生系统的集成，以期建成跻身世界顶尖的智能传感材料与器件研究中心。

13. 近日，北京邮电大学公布成立未来学院。学院依托该校在信息科技领域的优势，集聚该校通信工程、计算机科学与技术、电子科学与技术、网络空间安全四个优势特色专业，设立本硕博贯通培养实验班一元班，按计算机类、电子信息类两个大类招生。元班以“特殊政策护航+优质资源倾斜+顶尖师资汇聚+科研训练支撑”的拔尖创新人才培养模式，培养信息科技领域卓越工程师和领军人才。

【学术动态】2022年5—6月

1. 6月8日，中国农业科学院深圳农业基因组研究所黄三文团队在《Nature》同时在线发表了2篇研究论文。研究一题为“Genome evolution and diversity of wild and cultivated potatoes”，首次解析了二倍体马铃薯的泛基因组，破解了马铃薯如何结薯的分子机制，将为马铃薯杂交改良提供重要指导。研究二题为“Graph pangenome captures missing heritability and empowers tomato breeding”，利用图泛基因组解决了遗传变异检测难题，并从遗传标记的不完全连锁、等位基因异质性和位点异质性三个方面找回“丢失的遗传力”，为解析生物复杂性状的遗传机制和番茄育种提供了新思路。

2. 6月17日，中国科学院分子植物科学卓越创新中心林鸿宣团队与上海交通大学林尤舜团队合作在《Science》上发表题为“A genetic module at one locus in rice protects chloroplasts to enhance thermotolerance”的研究论文，成功分离克隆了水稻高温抗性新基因位点TT3，并且阐明了其调控高温抗性的新机制。该

成果首次揭示了在一个控制水稻抗热复杂数量性状的基因位点 (TT3) 中存在由两个拮抗的基因 (TT3.1 和 TT3.2) 组成的遗传模块调控水稻高温抗性的新机制和叶绿体蛋白降解新机制, 同时发现了第一个潜在的作物高温感受器。

3. 5月25日, 上海师范大学黄学辉教授联合中国农科院深圳基因组所、中科院分子植物卓越中心、中科院遗传所在《Cell》发表了题为 “The integrated genomics of crop domestication and breeding” 的综述文章。该论文系统梳理了近十年作物遗传学领域重要的研究进展, 包括对作物遗传信息的读取 (作物参考基因组和群体基因组的构建)、解读 (驯化和育种过程中重要基因的发掘鉴定) 和改造 (从头驯化、基因组设计及合成生物学), 并对该领域的未来发展进行了展望。

4. 5月26日, 浙江大学陈云课题组在《Nature Microbiology》在线发表题为 “Fusarium fruiting body microbiome member *Pantoea agglomerans* inhibits fungal pathogenesis by targeting lipid rafts” 的研究论文, 分析了小麦赤霉病菌有性态子实体—子囊壳的附着微生态中种群结构特征, 并从子囊壳微生态中筛选出一批高效生防细菌。以 “生防细菌—赤霉病菌” 为互作模型, 阐明了子囊壳来源生防细菌会分泌活性物质靶向病原真菌脂筏结构, 抑制病原真菌菌丝生长从而防治病害的机理, 揭示了一种 “细菌—真菌” 跨界互作新机制。研究为后续利用生防菌剂压低赤霉病初侵染源, 绿色防控赤霉病提供重要支撑。

5. 5月26日, 中国农业大学植物保护学院孙文献教授团队在《The Plant Cell》在线发表了题为 “*Ustilagoidea virens* secretes

a family of phosphatases that stabilize the negative immune regulator OsMPK6 and suppress plant immunity” 的研究论文，揭示了稻曲病菌中的一种新型致病机制，其分泌一类酪氨酸蛋白磷酸酶，通过去磷酸化稳定水稻免疫负调控因子 OsMPK6 并抑制水稻免疫。

6. 5月30日，中国农业科学院农业资源与农业区划研究所易可可/阮文渊团队在《The Plant Cell》在线发表了题为“Alternative splicing of REGULATOR OF LEAF INCLINATION 1 modulates phosphate starvation signaling and growth in plants” 的研究论文，揭示了 GARP 家族转录因子 REREGULATOR OF LEAF INCLINATION 1 (RLI1) 通过可变剪切的“一箭双雕”调控策略来平衡植物磷素养分信号和生长的分子生理机制，为通过分子设计培育株型理想磷养分高效的智能作物提供了理论依据。

7. 6月1日，福建农林大学王莫教授课题组在《The Plant Cell》在线发表了题为“Phosphorylation of OsTGA5 by Casein Kinase II Compromises Its Suppression of Defense-related Gene Transcription in Rice” 的研究论文，揭示了水稻中细胞核定位 CK2 激酶复合体通过磷酸化 OsTGA5 第 32 位的丝氨酸进而减弱其对稻瘟病抗性相关基因转录抑制作用的新机制。

8. 6月1日，中国农业大学李大伟教授实验室在《The EMBO Journal》发表了题为“Palmitoylation of γ b protein directs a dynamic switch between Barley stripe mosaic virus replication and movement” 的研究论文，揭示了 γ b 的棕榈酰化作为分子开关引导 BSMV 病毒由复制向运动动态转换的新机制。

9. 6月2日, 福建农林大学海峡联合研究院基因组中心张积森团队在《Nature Genetics》上发表了题为“Genomic insights into the recent chromosome reduction of autopolyploid sugarcane *Saccharum spontaneum*”的研究论文, 解析了细茎野生种(又称割手密种)天然同源四倍体 Np-X 基因组, 并利用基因组学手段系统阐明了甘蔗细茎野生种的起源、染色体基数、基因组倍体、关键性状相关基因的演化, 为甘蔗的基因组辅助育种奠定了重要的理论基础。

10. 6月9日, 中国农业大学资源与环境学院、国家农业绿色发展研究院范明生教授课题组在《Nature Climate Change》在线发表了题为“*Soil quality both increases crop production and improves resilience to climate change*”的研究论文, 揭示了土壤质量对提高作物适应气候变化能力、实现增产稳产和保障粮食安全的重要作用。

11. 6月10日, 威斯康星大学麦迪逊分校植物学系 Hiroshi A. Maeda 课题组在《Science Advances》在线发表了题为“*Point mutations that boost aromatic amino acid production and CO₂ assimilation in plants*”的研究论文, 报道了一个 DHS 点突变, 携带该点突变的植株可以积累芳香族氨基酸, 且二氧化碳的净同化量增加 30%。该突变位点可直接用于农作物营养价值改良中, 还可以缓解温室效应, 同时使碳代谢流向芳香族氨基酸及其衍生物, 从而实现高价值化学品的可持续生产。

12. 6月14日, 华中农业大学园艺植物生物学教育部重点实验室邓秀新院士团队在《National Science Review》上发表了题

为“Structural variation and parallel evolution of apomixis in citrus during domestication and diversification”的研究论文，首次揭示了柑橘中不同属间无融合生殖性状存在平行进化，回答了现代栽培柑橘广泛存在无融合生殖的遗传机制。

13. 6月14日，上海师范大学乔永利课题组在《The Plant Cell》在线发表了题为“Phytophthora effector PSR1 hijacks the host pre-mRNA splicing machinery to modulate small RNA biogenesis and plant immunity”的研究论文，揭示了植物可变剪接因子 PINP1 调节 sRNA 生成和植物免疫的分子机制。

14. 6月16日，中国科学院植物研究所光生物学重点实验室杨文强课题组在《The Plant Cell》在线发表了题为“The plastid-encoded protein Orf2971 is required for protein translocation and chloroplast quality control”的研究论文，揭示了莱茵衣藻叶绿体基因组编码的蛋白 Orf2971 参与叶绿体蛋白转运与质量控制的重要分子机制。

15. 6月16日，青岛农业大学周功克教授课题组在《The Plant Cell》在线发表了题为“Ubiquitinated DA1 negatively regulates vascular cambium activity through modulating the stability of WOX4 in Populus”的研究论文。该研究从转录后水平鉴定到一个蛋白复合体 PagDA1-PagWOX4，揭示了蛋白酶体途径调控杨树形成层活性的新机制，为转录后途径参与调控木材形成的研究开辟新的思路。

16. 6月25日，浙江农林大学周旭东教授团队在《Microbiome》发表题为“Soil-derived bacteria endow Camellia

weevil with more ability to resist plant chemical defense” 的研究论文，对肠道微生物来源的系统研究、对参与植物次生代谢物降解的类群的筛选以及对负责减轻 CW 毒性的细菌的探究提供了明确的证据，即肠道微生物可以介导食草昆虫对植物毒素的耐受。

(本期责任编辑：刘颖)
