



湾区之声



南海海洋研究所



华南植物园



广州能源研究所



广州地球化学研究所



亚热带农业生态
研究所



广州生物医药与
健康研究院



深圳先进技术研究院



深海科学与工程
研究所



广州化学有限公司



广州电子技术有限
公司

● 要闻



6月26日，在中国科学院第二十一次院士大会期间，学部第九届学术年会全体院士学术报告会在京成功举办。中国科学院外籍院士盖博·施德潘（Gabor Stepan），中国科学院院士鄂维南、樊春海、邵峰、徐义刚、龚旗煌、杨孟飞聚焦科技前沿和可持续发展，分别作了精彩的学术报告。徐义刚院士的报告以“地球科学对人类文明的贡献”为题，提出了评判地球科学对人类文明发展贡献的三个标志，梳理了地球科学对人类文明发展的历史贡献，剖析其背后的逻辑...

徐义刚院士在学部第九届学术年会作报告

● 工作进展

- 【广州分院】翟立新调研广州分院系统单位
- 【广州能源所】广州能源所研发养殖平台“格盛1号”
- 【广州能源所】中国科学院“十四五”科教基础设施
- 【广州能源所】广东省退役新能源器件高质循环利用
- 【广州地化所】广州地化所举办国际科技合作培训会
- 【亚热带生态所】湘潭市和湘西自治州第三次全国土
- 【亚热带生态所】吴朝晖调研环江定点帮扶工作
- 【广州健康院】广州健康院邀请华为大学特聘教授王
- 【广州健康院】广州健康院举行科研管理工作交流会
- 【深圳先进院】喜报！深圳先进院21名博士后荣获20
- 【深圳先进院】国家生物制造产业创新中心，启动建



翟立新调研广州分院系统...



广州能源所研发养殖平台...

● 党建专题

- 【广州分院】广州分院举办庆祝建党103周年表彰大
- 【南海海洋所】南海海洋所党委传达学习二十届三中
- 【亚热带生态所】湖南省直属机关工委到亚热带生态
- 【广州健康院】广州健康院召开“七一”表彰大会暨



广州分院举办庆祝建党10...



南海海洋所党委传达学习...

● 科研进展

- 【南海海洋所】Nat. Commun. 揭示海洋动物运动模
- 【亚热带生态所】《生态养殖研究与展望》学术研究

- 【南海海洋所】南海深海发现幽灵蛸目新种——拟幽...
- 【华南植物园】华南植物园揭示热浪下植物叶片损伤...
- 【华南植物园】华南植物园在黑果枸杞花青素代谢工...
- 【广州能源所】广州能源所海上多能互补综合发电技...
- 【广州地化所】刘亮等-EPSL:主动陆缘“手风琴式”...

- 【亚热带生态所】红头羊新品种培育工作取得阶段性...
- 【广州健康院】广州健康院发现内涵体上GPCR-G蛋白...
- 【广州健康院】广州健康院王涛、王杰团队合作揭示...
- 【深圳先进院】Neuron | 朱英杰团队发现外侧隔核...

● 媒体扫描

- 【南海海洋所】【新华社】中国科学家在南海发现“...
- 【华南植物园】【中国日报】华南国家植物园揭牌两...
- 【广州能源所】【人民日报海外版】图片报道

- 【广州地化所】【中国科学报】我国三氟甲烷变化趋...
- 【深圳先进院】央视聚焦 | 国产高性能磁共振成像...
- 【深圳先进院】《经济日报》署名文章 | 刘陈立：...

● 国际合作

- 【南海海洋所】第九届中国-斯里兰卡“气候变化及...
- 【华南植物园】华南植物园代表团访问肯尼亚

● 科学普及

- 【华南植物园】2024年新时代广东省科普能力提升培...
- 【广州地化所】院士校园行 | 探索地球之路，共创低...



徐义刚院士：地球科学对人类文明的贡献

文 | 广州地质与资源科普基地

6月26日，在中国科学院第二十一次院士大会期间，学部第九届学术年会全体院士学术报告会在京成功举办。中国科学院外籍院士盖博·施德潘（Gabor Stepan），中国科学院院士鄂维南、樊春海、邵峰、徐义刚、龚旗煌、杨孟飞聚焦科技前沿和可持续发展，分别作了精彩的学术报告。

徐义刚院士的报告以“地球科学对人类文明的贡献”为题，提出了评判地球科学对人类文明发展贡献的三个标志，梳理了地球科学对人类文明发展的历史贡献，剖析其背后的逻辑规律，并且结合人类文明发展面临的新挑战以及未来地球科学的新担当，对地球科学的发展进行了展望。

500余位中国科学院院士和中国科学院外籍

院士现场参会，教育部教师工作司和中国科学院学部工作局共同组织全国227所师范院校师生线上收看。同时，面向社会公众直播，线上观看量超210余万人次。



徐义刚院士



会议现场

翟立新调研广州分院系统单位

文 | 广州分院

7月23日，中国科学院党组成员、秘书长翟立新一行调研广州生物医药与健康研究院、广州能源研究所，考察了大动物基因编辑实验室、核酸药物实验室、新能源器件循环利用实验室、海洋能实验室等，了解这些实验室在基础研究、关键核心技术攻关、装备研制、成果转移转化等方面进展。

在两个研究所分别组织召开的座谈会上，翟立新听取了研究所围绕抢占科技制高点的谋划部署和开展党纪学习教育工作情况的汇报，肯定了取得的阶段性成绩。他强调，一是要进一步深入学习贯彻习近平总书记在“科技三会”的重要讲话以及对中国科学院的重要指示批示精神，深刻领会加快抢占科技制高点的重大意义和要求，努力产出关键性、原创性、引领性成果。广州健康院要面向人民生命健康，在核酸药物、人造血液、异种移植等领域，进一步明确主攻方向和任务，

加快抢占科技制高点。广州能源所要围绕国家能源安全和重大需求，在波浪能、生物航油、中深层地热等方向凝练制高点任务，开展关键核心技术攻关，产出一批重大成果。二是要学习贯彻落实党的二十届三中全会精神，围绕抢占科技制高点的核心目标，加强人员兼职、横向项目、知识产权等管理，推进科研组织模式、人才分类评价、绩效考核、PI制度改革，提升组织化、建制化管理能力。三是要扎实推进党纪学习教育，始终在“真抓、实学、力行”上下功夫，克服懈怠麻痹的思想，确保取得实效。他要求，12家联系单位每月要书面报告改革创新进展，每3个月要就改革重点难点问题开展一次专题交流。

中国科学院重大科技任务局、可持续发展研究局、发展规划局相关负责同志，广州分院主要负责同志一同调研。



广州能源所研发养殖平台“格盛1号”交付投产

文|广州能源所 海洋能研究室

6月29日上午，由中国科学院广州能源研究所研发，珠海市海洋发展集团旗下珠海格盛科技设计并投资，广东中远海运重工有限公司建造的半潜桁架式养殖平台“格盛1号”交付暨投产仪式在珠海桂山蚬洲岛海域举行。珠海市委副书记李彬，珠海市委常委、副市长杨川，广东省农业农村厅二级巡视员陈荣，广东省自然资源厅二级调研员汪火星等领导嘉宾出席仪式。参加人员详细查看了“格盛一号”各系统运行情况，听取了现代化海洋牧场（蚬洲岛）建设情况汇报，进行了鱼苗投放，并见证了广州能源所与珠海市海洋发展集团海洋绿色能源与装备联合实验室签约仪式。

“格盛1号”养殖平台长86米，宽34米，高16米，工作吃水10.5米，养殖水体3万立方米，渔业操作平台800平方米，海钓平台240米，80米靠船泊位2个，30米靠船泊位2个，全回转伸缩臂吊机2台，日产10吨海水淡化系统1套，污水处理系统1套，低温冷藏库140立方米，无人机起降平台1个，智能渔业管控系统1套，新能源发电自给自足，5G网络全覆盖，并配备饲料存储、无人机自动投喂、环境监测、视频监控等现代化渔业生产系统。该平台是在“澎湖号”“海威”系列养殖平台的迭代升级版，与同类养殖平台相比具有自动化程度高、稳定性好、造价低、操作便利等优点，主要开展金鲳鱼、鲈鱼、石斑鱼等鱼类养殖，



研讨会现场

同时探索黄鳍金枪、章红鱼等鱼种的养殖生产，在蚬洲岛海域与“澎湖号”形成双子星座，业务联动、优势互补，打造智慧型深远海养殖产业新模式。

深远海绿色智能养殖平台技术是广州能源所针对行业发展需求、基于40余年海洋可再生能源开发理论和实践经验的研发成果，是深耕海洋能源技术、服务海洋强国战略的重要亮点成果之一。今后，广州能源所将持续深化海洋绿色能源高占比可靠供给技术，以科技创新打造海洋开发新质生产力，服务海洋经济高质量发展。



签约仪式现场

中国科学院“十四五”科教基础设施“新能源器件循环利用能力提升项目”专家委员会第一次会议在广州能源所召开

文 | 广州能源所 城乡矿山集成技术研究室

7月23日下午，中国科学院“十四五”科教基础设施“新能源器件循环利用能力提升项目”专家委员会第一次会议在中国科学院广州能源研究所召开。中国工程院院士陈勇、瞿金平、杨志峰、徐祖信，华润环保科技有限公司副总经理田泽民，中冶集团瑞木新能源科技有限公司总经理卢东昱，广东光华科技股份有限公司总监赖少媚，中国科学院广州分院副院长孙龙涛，广州能源所党委书记夏萍、副所长黄宏宇、资产处副处长蔡炽柳、科技处副处长夏建军，项目负责人袁浩然及项目骨干等参加了本次会议。矿冶科技集团有限公司副总经理王海北，北京工业大学教授吴玉锋等专家线上参加了本次会议。

会议由黄宏宇主持。夏萍致辞，对各位院士、领导和专家长期以来的支持和帮助表示感谢。孙龙涛代表中国科学院广州分院致辞。在专家聘用仪式上，夏萍向专家委员会专家颁发聘任证书。

项目负责人袁浩然代表团队作了题为《新能源器件循环利用能力提升》的专题报告，从建设必要性、技术方案、建设方案、建设基础与管理、预期效益等五个方面介绍了项目建设的总体情况。报告指出，该项目将面向“双碳”目标需求，聚焦光伏组件、风电机组叶片、储能系统等退役新能源器件循环利用问题，形成涵盖基础研究、技术开发、装备研制和技术测



中国科学院“十四五”科教基础设施“新能源器件循环利用能力提升项目”专家委员会第一次会议

试验证的全链条综合性重大研究平台，并建设一支由266人组成的高层次人才队伍。

专家委员会围绕项目建设展开深入探讨，针对建设平台的重点建设领域、对外合作机制、考核指标、环保要求、人才队伍建设等方面提出了宝贵的意见和建议，为项目建设进一步指明了具体的目标和方向。



夏萍向专家委员会专家颁发聘任证书

广东省退役新能源器件高质循环利用重点实验室揭牌仪式暨学术委员会第一次会议在广州能源所举行

文 | 广州能源所 城乡矿山集成技术研究室

7月23日上午，广东省退役新能源器件高质循环利用重点实验室揭牌仪式暨学术委员会第一次会议在中国科学院广州能源研究所举行。中国工程院院士陈勇、杨志峰、徐祖信、杨勇平，华南师范大学校长杨中民，中国电器科学研究院院长符永高，广东工业大学轻工化工学院院长王铁军，广东省科技厅实验室处处长彭丹，中国科学院广州分院副院长孙龙涛，广州能源所所长吕建成、副所长黄宏宇、科技处副处长夏建军，重点实验室主任袁浩然及实验室骨干等参加了本次会议。北京工业大学教授吴玉锋、常州大学研究员呼和涛力线上参加了本次会议。

会议由黄宏宇主持。吕建成代表广州能源所致辞，向长期以来支持和帮助实验室建设的各位院士、领导和专家表示诚挚感谢。孙龙涛代表中国科学院广州分院致辞。彭丹代表广东省科技厅致辞，对实验室项目的启动表示祝贺。在重点实验室的揭牌仪式和专家聘用仪式上，吕建成向学术委员会委员颁发聘任证书。

袁浩然代表重点实验室作了题为《退役新能源器件高质循环利用项目》的专题报告。报告围绕建设必要性、建设内容和建设进度三个层面，提出实验室建设将主要围绕退役新能源器件循环利用的核心科学问题，形成清洁高效回收协同交叉理论体系，构建智能解离、逆向合成、混杂金属分离



广东省退役新能源器件高质循环利用重点实验室揭牌仪式暨学术委员会第一次会议

富集和低碳调控方法，开发精细智能拆解-高效分离转化-清洁高质回收系统技术，形成全链条绿色低碳循环利用技术体系，服务广东省高质量发展。

学术委员会围绕研究使命定位、任务设定、重点研发、成果转化等方面展开了充分讨论与交流，为实验室建设提出了宝贵建议，进一步细化了实验室发展的具体目标和方向。



广东省退役新能源器件高质循环利用重点实验室揭牌仪式

广州地化所举办国际科技合作培训会

文 | 广州地化所

为贯彻落实中国科学院关于加强新时期国际科技合作的工作要求，提升国际科技合作水平、防范涉外安全风险，中国科学院广州地球化学研究所（以下简称“广州地化所”）于6月21日在所内标本楼308会议室举办了国际科技合作培训会，40余名科研骨干和管理人员参加了培训。

党委副书记、纪委书记李海滨发表致辞。他传达了中国科学院关于新时期国际合作工作的重要精神，强调开展高水平国际科技合作是研究所的基本政策和重要工作。他表示，近年来国际科技合作面临一系列困难和挑战，希望全所职工深刻领悟中国科学院的相关政策和导向，提升开展国际合作的动力和能力，为研究所高质量发展作出更大贡献。

随后，科技与平台处处长田辉从当前形势与挑战出发，进一步解读了中国科学院“十四五”国际合作与国际发展规划以及关于新时期加强国际合作的指导意见，介绍了研究所贯彻中国科学院相关精神和要求的举措，并再次强调了本次培训会的目的和意义。

有机地球化学国家重点实验室张干研究员与参会人员分享了他在国际科技合作方面的经验和感想。张干近五年来主持了多个国际合作项目，其团队在“21世纪海上丝绸之路”沿线国家和地区搭建了以“空气毒害物与健康”为主题的科研观测与合作网络。



张干研究员介绍国际科技合作经验



李小龙律师讲解国际科技合作风险与防范

张干在报告中介绍了与香港理工大学、英国兰卡斯特大学以及“21世纪海上丝绸之路”沿线国家和地区开展科研合作的曲折历程、丰硕成果及社会影响，特别分享了开展国际合作的思路、策略和方法，给与会的青年科研人员带来了极大的精神激励和思维启发。

培训会邀请中伦律师事务所李小龙律师就国际科技合作法律风险防范做了专题报告。他从科技合作合同、知识产权，以及物项、数据跨境流动等方面详细讲解了涉外合作的风险点，并提出了切实可行的建议。报告提纲挈领，深入浅出，贴近实际。科研人员在会后与李律师就国际合作中遇到的法律问题进行了热烈交流。

此外，培训会还特别邀请广东省有关部门领导为参会人员做了涉外安全教育培训，以有效防范和化解国际合作中的安全风险隐患。

近年来，广州地化所认真贯彻落实中国科学院新时期国际科技合作工作的要求，在推动科研人员国际交流、培育国际人才队伍、加强国际品牌建设、营造开放便利的创新环境、加强国际合作安全风险防控等方面多措并举，努力提升国际科技合作的成效，进一步支撑了研究所的高质量发展。



湘潭市和湘西自治州第三次全国土壤普查剖面样点调查与采样项目通过省级验收

文 | 亚热带生态所 段勋

7月14日至15日，湖南省土壤普查办公室组织专家对中国科学院亚热带农业生态研究所承担的湘潭市和湘西自治州第三次全国土壤普查剖面样点调查与采样项目进行验收。湖南省土壤普查办专职副主任黄铁平、外业组组长阳小民，亚热带生态所科技管理与规划处处长刘守龙、长沙站站站长朱奇宏、项目负责人及骨干成员出席会议。土壤三普国家级专家、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所研究员龙怀玉担任专家组组长并主持会议，来自湖南省土壤肥料工作站高级农艺师危长宽、湖南省土壤肥料研究所研究员罗尊长、湖南农业大学教授周卫军、湘潭市农业农村局高级农艺师方建林、湘西州农业农村局推广研究员陈道云等有关专家组成专家组。

会上，项目负责人陈香碧研究员对项目来源与任务、任务完成情况、实施关键过程、问题与整改情况、亮点工作、市州三普土壤分类等情况进行了汇报。该项目组建了一支40余人专业技术人员组成的外业工作组，于2023年9月至2024年3月，连续6个月开展外业踏勘、调查和采样工作，完成了湘潭市和湘西州476个剖面样点调查与采样，共采集发生层样品1766个、容重样1706个、水团样324个、整段标本459个、纸盒样479个。

专家组现场查阅并审核了相关资料、从系统中抽查并审核了95个剖面样点资料，一致认为项目组提供的验



会议现场

收资料齐全，符合验收要求；完成了合同规定的剖面样点调查与采样任务；外业调查采样操作规范，样点调查流程合理，样点信息填报准确，全部通过省级质控；采集的样品和标本符合要求，样品均已按要求完成了流转，项目圆满完成了任务合同书规定的各项指标。经专家逐项打分，综合评分为94.8分。

专家组对湘潭市和湘西自治州土壤剖面样点调查与采样工作的质量与效率给予高度肯定，一致同意通过省级验收。专家组同时提出进一步修改的意见建议，项目组表示将举一反三、查漏补缺、认真整改，为国家抽查验收做好准备。



领导与专家质询

吴朝晖调研环江定点帮扶工作

文|亚热带生态所

7月6日至7日，中国科学院副院长、党组副书记吴朝晖到广西壮族自治区河池市环江毛南族自治县（以下简称环江县）调研中国科学院定点帮扶工作，并组织召开科技支撑环江乡村振兴座谈会。广西壮族自治区副主席、党组成员许显辉参加座谈。

调研组实地调研了中国科学院帮扶的大才乡平治屯桑蚕产业示范基地、城西街道耐禾村草食畜牧业示范基地和肉牛养殖基地，亲切慰问了扎根一线的科技帮扶工作队队员；调研了中国科学院环江喀斯特生态系统观测研究站（以下简称环江站），深入了解了环江站在科技支撑西南喀斯特地区生态功能恢复和环江生态产业发展方面的科研进展。

在中国科学院科技支撑环江乡村振兴座谈会上，吴朝晖强调，要深入贯彻落实习近平总书记

关于“三农”工作的重要论述，总结帮扶经验，强化供给能力，提升帮扶水平，为推进乡村全面振兴提供更有力的科技支撑。要充分发挥中国科学院在项目、人才和平台等方面的优势资源，找准科技切入点和突破口，助力环江特色产业发展提质增效，推动形成产业新的增长点。要以“千万工程”经验为引领，紧扣农业农村现代化主题，发挥体系化建制化优势，不断增强科技支撑，推进乡村全面振兴走深走实。要以党建促振兴，加强基层党组织建设，充分发挥好村党支部的战斗堡垒作用，团结带领广大群众创建美好新生活。

中国科学院可持续发展研究局、广州分院、亚热带农业生态研究所主要负责同志，广西壮族自治区、河池市、环江县相关负责同志陪同参加调研。



广州健康院邀请华为大学特聘教授王太文作《科学研究管理能力与治理体系》专题讲座

文 | 广州健康院

2024年7月15日，华为大学特聘教授、金牌讲师、高级管理顾问王太文应邀到中国科学院广州生物医药与健康研究院作《科学研究管理能力与治理体系》专题讲座。广州健康院孙飞副院长（主持工作）主持讲座，广州健康院党委书记、副院长张鸿翔，党委副书记、纪委书记徐海，副院长蔡陈峻，以及广州健康院副高以上科技人员、管理部门人员参加本次讲座。

讲座上，王太文老师首先分享了自己从1995年进入华为后丰富的从业经历及管理经验，以及华为企业文化和华为管理逻辑的形成、华为管理框架等内容，深入解析了“以客户为中心、以奋斗者为本、长期艰苦奋斗、坚持自我批判”的华为文化内涵。通过对华为战略与组织管理体系的深刻讲解，引入科学研究的目的、使命、远景、战略、组织目标和行动方案，以及个人和组织目标的达成、实现路径、价值评价、组织变革等问题的举措及思考。

在互动环节，王太文老师与在座课题组负责人就团队管理、绩效评价等方面问题做了进一步交流。

讲座结束，孙飞对王太文老师来健康院开展专题讲座表示感谢。本次讲座为广州健康院新时期抢占科技制高点、创新科研管理组织模式提供了新视角、新方法，受到参会人员的热烈欢迎和高度评价。



孙飞主持讲座



王太文老师作专题报告



讲座现场

广州健康院举行科研管理工作交流会

文|广州健康院

为扎实推进党纪学习教育，提高政治站位、深化思想认识和强化责任担当，进一步加强党对科技事业的领导，2024年7月18日，广州健康院举行以“加快抢占科技制高点，培育发展生命科学新质生产力”为主题的科研管理工作交流会。广州健康院领导班子、全体研究员、管理部门负责人、支撑中心公共平台负责人、青促会会员等60余人参会。

副院长（主持工作）孙飞在《加快抢占科技制高点 培育发展生命科学新质生产力》主题报告中汇报了新任领导班子上任近四个月以来在凝聚抢占科技制高点共识、建立建制化科研组织模式、人才引进和培养、细胞谱系设施建设、“一带一路”联合实验室建设、成果转移转化和院地合作、研究所内部管理、党建与创新文化建设等方面的工作进展，剖析存在的问题，指出下一步将在组织策划重大项目、构建建制化组织模式、加强人才队伍和评价体系建设、谱系设施落地建设、深化国际（区域）科技合作、加强国内科技合作和成果转化等方面发力，凝心聚力抢占科技制高点。

党委副书记、纪委书记徐海传达了中国科学院警示教育会精神，并通报中国科学院党员干部违纪违法典型案例，提醒科研工作应时刻坚守科研诚信与道德底线。

此次会议是二级科研单元调整后首次召开的科研人员交流会，各科研



孙飞作报告

中心负责人对中心建设发展规划开展汇报，现场科研人员积极发言，对各中心、研究所未来的研究布局、组织规划、人才引进等问题进行讨论。管理部门负责人重点报告制度梳理情况，对特色亮点工作进行总结。

党委书记、副院长张鸿翔在总结讲话中强调，二级科研单元的调整是凝聚而非拼合，各中心、研究所应围绕主责主业和抢占科技制高点的目标思考各自的发展方向，发现并攻破短板；要主动转变观念适应研究院的发展规划，发挥每位研究员的主人翁意识，推动广州健康院开展更多高水平科研探索，为实现高水平科技自立自强贡献力量。

徐海主持上午会议，下午会议由副院长蔡陈峻主持。



张鸿翔作总结讲话

喜报！深圳先进院21名博士后荣获2024年度国家资助博士后研究人员计划

文 | 深圳先进院

近日，《全国博士后管委会办公室中国博士后科学基金会关于开展2024年度国家资助博士后研究人员计划（含博士后创新人才支持计划）和博士后科研业绩评估考核资助申报工作的通知》（博管办〔2024〕32号）名单公布，中国科学院深圳先进技术研究院（以下简称“深圳先进院”）传来喜报，共有21名博士后成功入选2024年度国家资助博士后研究计划。

此次入选的21名博士后分别获得了A、B、C三档不同层次的资助。其中，A档为博新计划共获批2名，国家资助给予每人每年28万元的博士后日常经费，另每人一次性配套中国博士后科学基金科研资助经费8万元；B档资助标准为每人每年18万元，共计3名博士后获得此档资助；C档资助标准为每人每年12万元，共计16名博士后成功入选。资助期均为2年。该资助不仅体现了对在站博士后科研实力的高度认可，也为他们提供了充足的资源支持，助力其在科研道路上快速成长。

十八年薪火相传，与中国科学院一脉相承的深圳先进院，充分发挥自身地域优势、科研机构优势、人才优势和平台优势，走出了一条携带深圳创新基因的“先进”教育之路。

21名博士后成功入选，不仅是对深圳先进院科研实力和人才培养机制的肯定，也为深圳科技创新事业注入了新的活力。未来，深圳先进院将继续重视青年人才的培养、积极组织博

2024年度国家资助博士后研究人员计划获批名单

序号	姓名	单元	部门	资助名称	资助类别	获资助金额 (万元/年) 资助时间2年	导师
1	徐文浩	生物医药与技术研究所	免疫免疫研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	A档	28	陈有海
2	李梦婕	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	A档	28	成会明
3	刘佳慧	合成生物学研究所	合成生物化学研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	B档	18	周佳海
4	高晓辉	生物医药与技术研究所	人体组织与器官再生性研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	B档	18	王梓雨
5	王浩然	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	B档	18	白杨
6	黄家峰	合成生物学研究所	合成生物化学研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	于涛
7	胡杰	合成生物学研究所	合成微生物组学研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	马旭飞
18	李秀丰	科学仪器所（集群）	/	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	刘成波
8	陈高伟	脑认知与脑疾病研究所	内尔神经可塑性诺奖实验室	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	朱奕杰
9	金露	脑认知与脑疾病研究所	神经系统疾病转化研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	叶克强
10	徐庆南	生物医学与健康工程研究所	保罗·C·劳特伯生物医学成像研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	陈交通
11	别家雷	生物医学与健康工程研究所	保罗·C·劳特伯生物医学成像研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	周洋
12	廖思琦	生物医学与健康工程研究所	保罗·C·劳特伯生物医学成像研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	张丽娟
14	葛位	生物医学与健康工程研究所	生物医学光学与分子影像研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	门海帆
15	黄雨琛	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	白杨
16	张思祺	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	成会明
17	李杰	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	韩翠平
18	王子雷	碳中和技术研究所	低维能源材料研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	孙耀东
19	渠泽多	先进材料科学与工程研究所	材料界面研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	王佳宏
20	史明雨	先进材料科学与工程研究所	材料界面研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	喻学锋
21	汪鑫	先进集成技术研究所	神经工程研究中心	2024年度国家资助博士后研究人员计划	C档	12	李光林

士后申报各类项目，为博士后创造更好的发展平台与科研环境。

国家资助博士后研究人员计划是人力资源和社会保障部、全国博士后管委会新设立的一项青年拔尖人才支持计划，旨在加速培养造就一批进入世界科技前沿的优秀青年科技创新人才，瞄准国家重大战略、战略性高新技术和基础科学前沿领域，遴选应届或新近毕业的优秀博士。



国家生物制造产业创新中心，启动建设！

文 | 深圳先进院

习近平总书记在6月24日召开的全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上发表重要讲话强调，科技兴则民族兴，科技强则国家强。中国式现代化要靠科技现代化作支撑，实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。

2023年中央经济工作会议提出，“要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”。

《“十四五”生物经济发展规划》明确将生物制造作为生物经济战略性新兴产业发展方向。如今，生物制造作为全球新一轮科技革命和产业变革的战略制高点之一，正在改变物质生产方式，被视为制造领域一次新的“工业革命”。

为抢抓生物制造这一战略新兴产业的发展机遇，加快培育发展新质生产力。7月14日，国家生物制造产业创新中心（简称“国创中心”）在深圳光明启动建设，标志着我国生物制造领域首个国家级产业创新平台正式落地深圳。国创中心由国立科研机构联动央企、国企和龙头民营企业共同打造，将服务国家重大战略、强化关键共性技术协同攻关、构建产业协同创新生态、支撑打造生物制造产业创新高地。

去年7月，国家发展和改革委员会



国创中心建设启动会现场

批复同意中国科学院深圳先进技术研究院牵头组建国家生物制造产业创新中心，联合国家开发投资集团有限公司、招商局投资发展有限公司，深业集团有限公司、深圳市光明科学城产业发展集团有限公司、华熙生物科技股份有限公司、深圳市朗坤环境集团股份有限公司、广东省广新创新研究院有限公司、安徽华恒生物科技股份有限公司等产业链上下游优势单位合作共建。



国创中心建设地点位于大湾区综合性国家科学中心先行启动区的光明科学城，光明银星合成生物产业园内，项目将对原有建筑物进行升级改造，购置关键核心设备，极大地提升分析设计、构建组装、验证测试和深度学习的能力。

项目建成后，国创中心将与同样位于光明科学城的合成生物研究重大科技基础设施、深圳市工程生物产业创新中心、深圳理工大学合成生物学院等科教产教平台联动，实现从原创突破到产业发展的上下游协同，加速形成合成生物制造产业全过程创新生态链。



国创中心鸟瞰效果图

深圳市发展和改革委员会党组成员、副主任余璟表示：深圳高度重视生物制造产业发展，全力推动国创中心落地，这是我国生物制造领域唯一的国家级产业创新平台。平台的落地，体现了国家对深圳发展生物制造产业的支持，彰显了深圳生物制造产业的先发地位。深圳市发展改革委将一如既往支持国创中心，努力提供全方位的服务保障。同时，希望国创中心积极发挥牵引作用，整合上下游创新资源，促进研发成果转化，推动生物制造产业在深圳快速做大做强。

深圳市光明区委副书记、区长邱浩航表示：国创中心正式启动建设，将成为未来生物制造高质量发展的核心引擎，为世界一流科学城市建设注入新的动能。光明区将全方位服务保障国创中心的建设发展，全力支持国创中心整合优势创新资源，提升生物产业源头创新能力，构建产业协同创新生态，培育生物领域创新企业集群，共同打造具有全球竞争力和影响力的生物产业创新高地。

中国科学院深圳先进技术研究院副院长、国创中心主任刘陈立表示：随着生物技术加速演进，生命健康需求快速增长，生物产业迅猛发展的重要机遇期已经到来。国家发改委批复成立国创中心，深圳市、光明区大力支持项目落地，抢抓新

机遇，布局新赛道，打造新引擎，为我国发展生物制造产业按下“加速键”。国创中心的建设不仅顺应了全球生物前沿技术变革的潮流，更紧密契合了国家科技创新战略和产业转型升级的迫切需求。我们将围绕国家重大战略产业需求，聚焦生物制造“1-10”小试中试放大阶段，探索将原有从实验室到企业的线性转化模式，转变为非线性互动式模式，推动我国生物制造产业高质量发展。

今年的《政府工作报告》明确提出，“积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。”生物制造产业作为新质生产力的重要代表，具有知识密集度高、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的显著特点。生物制造产业正逐渐成为引领经济发展的新引擎，生物制造“可造万物”的特性将实现医药、工业、农业等产品的定制化设计和大规模制造，推动传统产业向新质生产力转变。

针对当前生物制造产业发展面临的源头创新能力不强、关键共性技术支撑不足等问题，国创中心将打造自动化生物制造平台、跨尺度生物多模态验证平台、生产工艺高通量开发平台、中试放大及GMP平台、大规模载体制备与质控平台、生物信息计算支撑平台等六大技术平台，为加速突破产业前沿技术瓶颈提供硬件基础，围绕绿色低碳、生物农业、医疗健康领域，推动一批示范性成果转化，打造关键技术领先、产业链条完善、竞争优势突出的生物制造产业集群，支撑深圳建设具有全球竞争力和影响力的生物产业创新高地。

深圳作为粤港澳大湾区的核心引擎，通过积极构建“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”的全过程创新生态链，在生物与信息技术领域拥有先发优势和良好产业基础，为国创中心的发展提供了深厚积淀。未来，随着国创中心的建立，将立足湾区辐射全国，极大提升全国生物制造产业的源头创新能力和产业竞争力，为生物制造产业的蓬勃发展奠定坚实基础。

广州分院举办庆祝建党103周年表彰大会暨科学家精神宣讲报告会

文|广州分院 党建工作处（纪检办公室）

7月3日，中国科学院广州分院隆重举行庆祝建党103周年表彰大会暨科学家精神宣讲报告会。广州分院分党组书记、院长陈广浩出席大会并讲话。大会由广州分院纪检组组长、分党组成员孙秀锦主持。

大会邀请了中国科学院科学家精神宣讲团成员余金中研究员作题为《弘扬科学家精神 争当新时代先锋》报告。他从“钱学森之问”引入，结合自身求学工作经历，生动介绍钱学森、严济慈、华罗庚、黄昆、王守武等院士专家胸怀祖国、献身科学的感人故事，充分展现老一辈科学家追求真理、甘为人梯的科学精神和育人精神，为新时代科技工作者鼓干劲、建新功树立了光辉典范。余金中老师的宣讲报告感情充沛、构思巧妙，深化了大家对科学家精神内涵的深刻认识，也更加坚定了大家抢占科技制高点的信念。

广州分院副院长、分党组成员孙龙涛宣读表彰决定。大会表彰了广州分院2022~2024年优秀共产党员101名、优秀党务工作者20名和先进基层党组织18个。广州分院系统单位党委书记为获奖代表颁奖。陈广浩为先进基层党组织同时授予广州分院“四强”标兵党支部奖牌。

陈广浩作总结讲话。他对分院全体党员致以节日问候，向受表彰的先进集体和个人表示热烈祝贺。他在讲话中对余金中老师所作的宣讲报告给



奏唱国歌



余金中作宣讲报告

予充分的肯定。他强调，要结合党中央和院党组的部署，继续抓好党纪学习和分院下半年党建工作。一要强化理论武装，加强思想引领。系统各单位党委要深化政治机关和模范机关创建，进一步落实“第一议题”制度，抓好青年理论学习小组的建设，引导党员干部职工切实把做到“两个维护”体现在抢占科技制高点的实际行动上。二要强化党建引领，扎实推进党纪学习教育。系统各单位党委、支部要认真落实党中央决策部署和院党组工作安排，扎实开展党纪学习教育，把党纪学习教育与弘扬科学家精神结合起来，以全面从严治党 and 高质量发展的实际成效检验党纪学习教育成果。三要以“四强”党支部建设为抓手，促进党建与科研工作的融合，破解单位发展瓶颈、群众关切难题，将党建工作成效转化为推动业务发展的强大动力。

分院系统各单位党务干部、获奖代表、青年科技工作者代表等80余人参加会议。



颁奖仪式

南海海洋所党委传达学习二十届三中全会精神

文 | 南海海洋所

7月23日，南海海洋所召开党委理论学习中心组（扩大）学习会，传达学习贯彻习近平总书记在党的二十届三中全会上的重要讲话精神，传达学习《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》精神及全会公报。所党委书记、副所长谢昌龙主持会议，领学并交流学习体会，党委理论学习中心组成员、党委委员、所务委员、机关中层参会。

会议指出，党的二十届三中全会是在新时代新征程上，我们党坚定不移高举改革开放旗帜，紧紧围绕推进中国式现代化进一步全面深化改革而召开的一次十分重要的会议。党的领导是进一步全面深化改革、推进中国式现代化的根本保证。全会的举行，是对新时代新征程举什么旗、走什么路的再宣示，是推动全面深化改革向广度和深度进军的总动员、总部署，彰显了以习近平同志为核心的党中央将改革进行到底的坚强决心和强烈使命担当。全会审议通过的《决定》，科学谋划了围绕中国式现代化进一步全面深化改革的总体部署，是指导新征程上进一步全面深化改革的纲领性文件。

会议强调，要认真贯彻落实习近平总书记在党的二十届三中全会上的重要讲话及全会精神，深入学习领会习近平总书记关于全面深化改革的一系列新思想、新观点、新论断。要坚持以习近平同志为核心的党中央的集



中统一领导，要准确把握《决定》的丰富内涵、实践要求，找准抓改革的着力点和突破口，坚持用改革精神和严的标准管党治党。要把学习贯彻全会精神作为当前和今后一个时期的重大政治任务，深入学习领会全会精神，紧跟核心、把握历史、结合工作，持续深入学习。

会议要求，研究所要切实提高政治站位，加强组织领导，紧密结合工作实际，迅速组织学习宣贯工作，要结合宣贯科技“三会”精神和习近平总书记对中国科学院的重要指示批示精神，围绕抢占科技制高点、组织重大科技任务、优化科研组织模式、完善管理组织架构、加强科技人才引进培养等工作，进一步谋划研究所的改革发展，提升研究所治理能力。要进一步增强党建引领，充分发挥“两个作用”，结合党纪学习教育，强化作风建设和纪律建设，围绕“抢占科技制高点”核心任务部署研究所各项工作，积极引导全所职工把思想和行动聚焦到抢占科技制高点这一核心任务上来，把学习贯彻成果落在实际行动上。

会议还传达学习了党纪学习教育有关问题答复及典型案例通报。要求研究所和各部门、各支部要在严明政治纪律保障抢占科技制高点、在严明工作纪律推进主责主业上进行全面检视，查找薄弱环节，有针对性的查漏补缺，保质保量完成各项工作，推进党纪学习教育走深走实。

湖南省直属机关工委到亚热带生态所开展专题调研

文 | 亚热带生态所

7月12日，湖南省直属机关工作委员会委员黄敏一行到中国科学院亚热带农业生态研究所开展习近平总书记“7·9”重要讲话精神贯彻落实情况专题调研。纪委书记范德权，党办负责人、部分党支部书记和党务专干参加调研会。

会上，范德权对调研组一行的到来表示热烈欢迎，感谢省直工委一直以来对研究所工作的支持与指导。党委办负责人陈冲详细汇报了研究所基本概况、党务工作、统战群团工作、弘扬科学家精神与创新文化建设等方面工作举措与成效。与会人员围绕支部党建工作特色做法、重点难点、疑点困惑开展了深入交流探讨。

调研组充分肯定了亚热带生态所党建引领在科技创新、科技扶贫、乡村振兴发展、人才队伍建设、弘扬老科学家精神、创新文化建设等方面取得的成效。希望研究所不断夯实党建基础，优化拓展党建阵地，推进党建工作品牌建设，坚持

政治引领，充分发挥党建“牵引力”，凝聚广大科技工作者的智慧和力量，激发科技创新活力。

调研组一行还参观了畜禽养殖污染控制与资源化技术国家工程实验室，听取了中心主任孔祥峰关于实验室研究平台、仪器设备、承担的重要科研任务情况及取得的主要科研成果的介绍。



调研会现场



合影

广州健康院召开“七一”表彰大会暨庆祝建党103周年报告会

文|广州健康院

7月2日上午，广州健康院召开“七一”表彰大会暨庆祝建党103周年报告会。党委书记张鸿翔作题为《大国的崛起与复兴》专题报告，副院长（主持工作）孙飞视频致辞。院全体党员、青年理论学习小组成员和部分非党员职工学生参加。大会由党委副书记、纪委书记徐海主持。

张鸿翔同志的专题报告从全球视野梳理大国的发展脉络，从历史维度讲述大国兴衰演进，总结了成为世界性大国必备的重要条件，讲述了实现中华民族伟大复兴的“中国梦”深深根植于独特的中国历史和文化，解读了大国崛起与民族复兴面临的经济、科技、人才和军事等方面面临的挑战和选项，启发了广州健康院在这个伟大征程中该做什么和怎么样做，正在建设的细胞谱系大科学装置为生物技术、医疗健康带来了新机遇，全体师生员工要抓住机遇，迎难而上，为广州健康院高质量发展和实现高水平科技自立自强做出积极贡献。

专题报告后举行了新党员入党宣誓仪式，全体参会党员重温了入党誓词，表彰了获得中国科学院共青团优秀干部和广东省直“四强”党支部等荣誉的先进个人和集体、广州健康院“两优一先”和“四强”党支部，为新成立的贝时璋科技攻关团队授牌。

会议强调，当今世界，我们需要时刻清醒认识和把握“两个大局”，不忘初心，牢记使命，通过扎实推进



张鸿翔作专题报告



徐海主持大会

党纪学习教育来提高政治站位、深化思想认识和强化责任担当，进一步加强党对科技事业的领导，加快科技创新步伐，突破核心关键技术，建设原始创新策源地，加快抢占科技制高点，为我国实现高水平科技自立自强奉献出我们党员科技工作者的全部力量。

会议要求，广州健康院作为国家战略科技力量主力军，肩负着推动科技创新、服务人民健康的使命。我们要深入学习习近平总书记关于科技创新重要论述，身为“国家人”、肩负“国家责”、做好“国家事”，聚焦主责主业，坚持创新驱动，加强基础研究，推动产学研融合，加快成果转化。进一步坚持人民至上、生命至上，将科技创新成果惠及人民群众。

蓝图已绘就，号角已吹响。我们要更加深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，以实际行动践行“健康中国·使命担当”院训，以科学家精神照亮抢占科技制高点新征程，为早日实现“四个率先”和“两加快一努力”目标，建成科技强国而努力奋斗，为大国崛起、民族复兴伟业再立新功！



Nat. Commun. 揭示海洋动物运动模式演化与器官形成的遗传调控机制

文 | 南海海洋所

中国科学院南海海洋研究所林强团队与烟台海岸带研究所董志军团队等联合，在海洋动物运动模式、器官形成与生存策略研究获得新进展，相关研究成果“*Genomic and single-cell analyses reveal genetic signatures of swimming pattern and diapause strategy in jellyfish*”于7月15日在线发表于*Nature Communications*。

海洋生命的起源与演化问题是当今海洋基础科学研究领域的重要命题。海洋生物复杂性状形成过程是物种多样性形成的基础，其演化过程与机制一直是学术界探究的热点之一。本研究聚焦海洋动物中维持运动平衡感知的器官多样性演化开展研究，揭示了海洋动物在长期进化过程中的运动模式与器官形成的演化与调控特征（图1）。

研究团队将水母与硬骨鱼类、鸟类和哺乳类动物比较，发现CHSY1、USH2A、KIAA2026等基因受到明显正选择，而这些基因都参与了动物的运动功能；同时，基于水母与其它近缘物种全基因组结构特征的系统比较，创新性发现“耳石形态发生”（OMs）的基因家族在灯塔水母中发生特异性丢失，据此，在海月水母中对该基因进行原位杂交和RNA干扰实验，发现该基因主要在海月水母平衡囊组织区域表达，而敲降该基因则会导致海月水母碟状体无法正常发育出平衡囊，证明

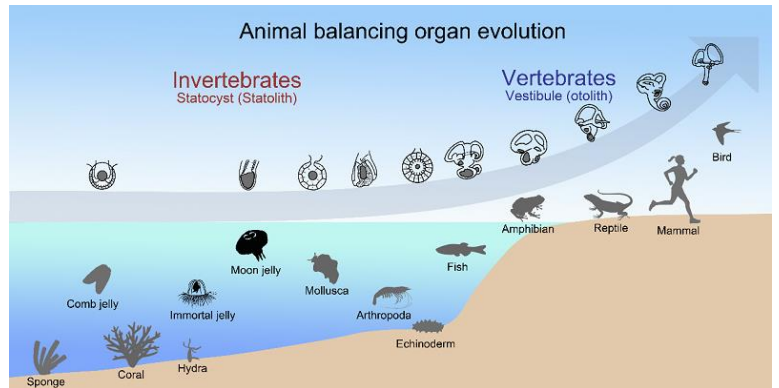


图1 动物界平衡感知器官的多样性演化

该基因在水母平衡囊形成中发挥了重要功能（图2）。

本研究基于单细胞转录组分析，同步解析了水母逆向发育过程中的滞育特征及相关分子调控机制，提出了逆向发育和持续休眠状态可能是灯塔水母应对不利海洋环境的适应策略。

研究员董志军、博士生王方晗、副研究员刘雅莉和博士生李勇学为本文共同第一作者，南海海洋所研究员林强和烟台海岸带所研究员董志军、研究员赵建民为本文共同通讯作者。该研究工作得到了国家自然科学基金项目、国家科技基础资源调查计划项目等联合资助。

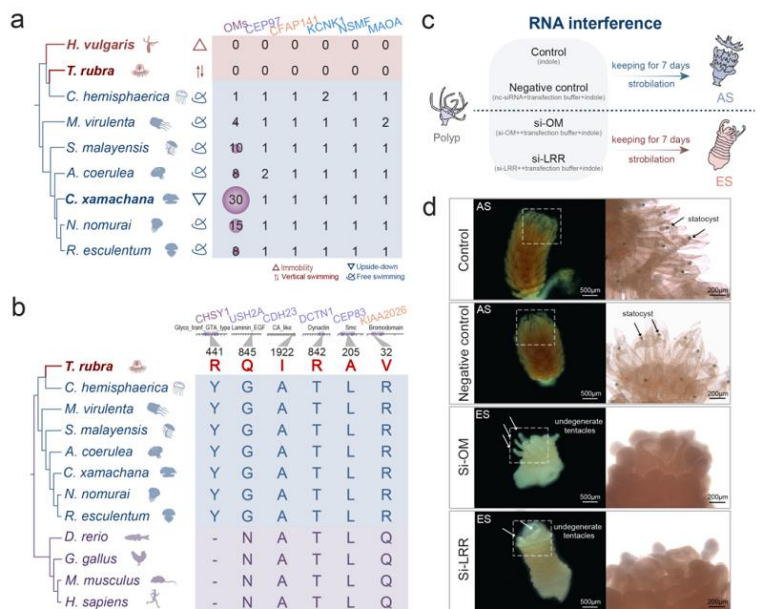


图2 灯塔水母中的丢失基因及受选择基因特征

南海深海发现幽灵蛸目新种——拟幽灵蛸

文 | 南海海洋所

中国科学院南海海洋研究所热带海洋生物资源与生态重点实验室（LMB）谭焯辉研究团队联合上海海洋大学对海南岛东南海区深水800-1000米采集到一个与幽灵蛸相近的标本进行了系统研究。通过形态学和基因的比较分析等，明确其与幽灵蛸存在明显差异，确定其是幽灵蛸目新种——拟幽灵蛸。相关研究成果已在线发表于分类科学期刊《*Zoological Systematics*》上。中国科学院南海海洋研究所研究员邱大俊为论文第一与通讯作者，上海海洋大学教授刘必林为共同合作者之一。

1903年德国海洋生物学家Carl Chun最早在深海发现幽灵蛸（*Vampyroteuthis infernalis*），随后不同的科学家将其定名为不同的名称。1939年Grace E. Pickford把这10个不同定名的生物中归为一个种类，即幽灵蛸。直到到不久之前，幽灵蛸目只有一个现存物种被大家所认可——幽灵蛸。在分类学上，幽灵蛸属于幽灵蛸目、幽灵蛸科、幽灵蛸属。此物种常生活在热带与亚热带大洋水深600至900米之间，该深度水体中氧气含量很低。

2016年9月，在海南岛东南海



图1. 拟幽灵蛸（*Vampyroteuthis pseudoinfernalis* sp. nov.）形态图

区800—1000米水深采集到一个类似幽灵蛸的标本（图1），经过其与幽灵蛸形态比对，发现二者在形态上存在着明显的差异，包括尾部的形态、下角质颚翼的形状、发光器的位置。同时，线粒体COI基因与核基因28S rDNA系统进化分析中呈现出两个遗传距离较大的分支，且具有较高的支持值（图2，3）。在此基础上，将南海采集的标本形态特征与历史报道的10个同物异名种的形态特征进行了系统的比较分析，确认南海采集到的标本与之前报道的同物异名种有着明显的差异。最终，我们确定采集到的标本为幽灵蛸属一个新物种，成为幽灵蛸目已知的第二个现存物种；并定名为拟幽灵蛸（*Vampyroteuthis pseudoinfernalis* Qiu, Liu & Huang, sp. nov.）。

拟幽灵蛸与幽灵蛸二者形态特征的区别：拟幽灵蛸具有尖尾、下角质颚翼宽长、发光器位于鳍与尾尖的中点，而幽灵蛸无尾、下角质颚翼较短、发光器位于鳍与身体末端的三分之一处。

该研究主要由国家自然科学基金项目资助完成。

相关论文信息：Dajun Qiu*, Bilin Liu, Yupei Guo, W. A. S. W. Lakmini, Yehui Tan, Gang Li, Zhixin Ke, Kaizhi Li, Liangmin Huang. *Vampyroteuthis pseudoinfernalis* sp. nov.: the second extant widespread deep sea squid species of Vampyromorpha (Cephalopoda: Coleoidea). *Zoological Systematics* 2024. DOI: 10.11865/zs.2024210.

华南植物园揭示热浪下植物叶片损伤的生理生态基础

文 | 华南植物园

面对不断加剧的全球气候变暖趋势，联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯在2023年7月举行的联合国气候问题新闻发布会的开幕致辞中称：“全球变暖的时代已经结束，全球沸腾的时代已经来临！”。近些年我们也直观地感受到高温热浪事件频率和强度的增加，这不仅影响了人类的生产和生活，同时也严重影响了植物的生长和存活。尤其在城市环境中，由于受“热岛效应”的影响，城市植物对高温热浪事件的响应更加敏感。然而，植物在自然高温热浪事件下叶片损伤的生理生态基础仍不明晰。2022年夏天，我国多地经历了持续近两个月的高温，特别是长江沿岸多座城市的气温超过了高温阈值或历史极值。因此，准确评估植物的耐热性对于预测其在热胁迫下的生存能力以及选择耐热物种至关重要。

中国科学院华南植物园生态中心植物生理生态研究组（PI叶清研究员）科研人员，实地测定了长江沿岸五个城市100多种木本植物的叶片损伤率、叶片耐热指标和叶片经济性状。研究发现植物叶片习性影响光合耐热性。通过对比常绿树种和落叶树种，发现叶片构建成本较高的常绿树种耐热性高于落叶树种（图1），并指出落叶树种可能采取部分落叶的“避热”策略以保证在高温热浪事件下的存活。同时，叶片热敏感性与自

然条件下叶片损伤率的显著相关性，提供了一个预测热浪下植物叶片损伤情况的潜在指标（图2）。目前的研究从叶片光合耐热性和叶经济谱的角度探讨了自然高温热浪事件下叶片损伤的生理生态基础，未来的研究还需考虑更多的生理性状，以更全面理解植物对高温热浪的响应与适应机制。

相关研究成果已近期发表在国际学术期刊 *Functional Ecology*（封面文章）和 *Science of the Total Environment* 上。华南植物园硕士研究生张浩萍、博士后宁秋蕊分别为论文的第一作者，刘慧副研究员为论文的通讯作者。

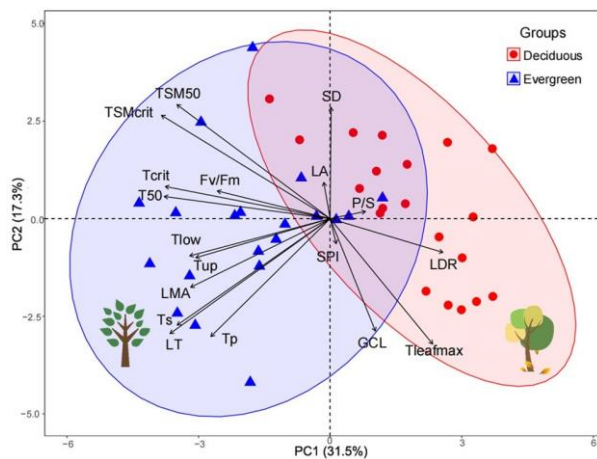


图1 常绿树种与落叶树种基于18个功能性状的主成分分析

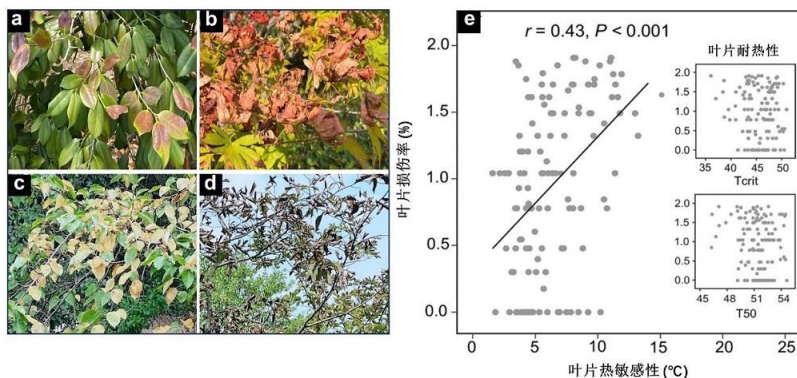


图2 极端高温事件下植物叶片损伤情况及与耐热性的相关性

华南植物园在黑果枸杞花青素代谢工程研究取得进展

文 | 华南植物园

植物天然色素——花青素具有显著的生物活性如延长小鼠寿命。目前，花青素的市场单价为120美元每毫克，据统计2021年的花青素产业年产值已经达到3.87亿美元。花青素市场繁荣的背后是高值花青素生物制备的窘迫现状，传统方法中，花青素主要来源于植物提取，局限于植物生长季节限制、周期长、含量低、提取工艺繁琐等；同时，花青素化学全合成成本高、难度大。据悉，国家二级重点保护野生植物黑果枸杞 (*Lycium ruthenicum*) 素有“花青素之王”的美誉。如何利用黑果枸杞高效合成积累花青素的调控机制，采用代谢工程等手段高效合成高值花青素满足市场需求，是缓解野生黑果枸杞资源被过度开发利用的窘境、保护我国西北地区脆弱生态环境的有效策略。

近日，中国科学院华南植物园农业与生物技术中心药用植物种质创新与利用团队艾培炎、韦国等科研人员通过多组学联合分析，挖掘出调控花青素合成积累的核心转录因子 *LrAN2*。在前期建立的黑果枸杞高效遗传转化体系的基础上、通过完善愈伤组织诱导、优化悬浮细胞培养体系等一系列措施，取得了悬浮愈伤组织高效合成果实花青素主成分 *petanin* 的突破性进展，实现了96.23毫克/克干重的花青素高产。据悉，常见水果果实的花青素含量是0.08—25.77毫克/克干重。该技术体系突破了黑果枸杞生长周期

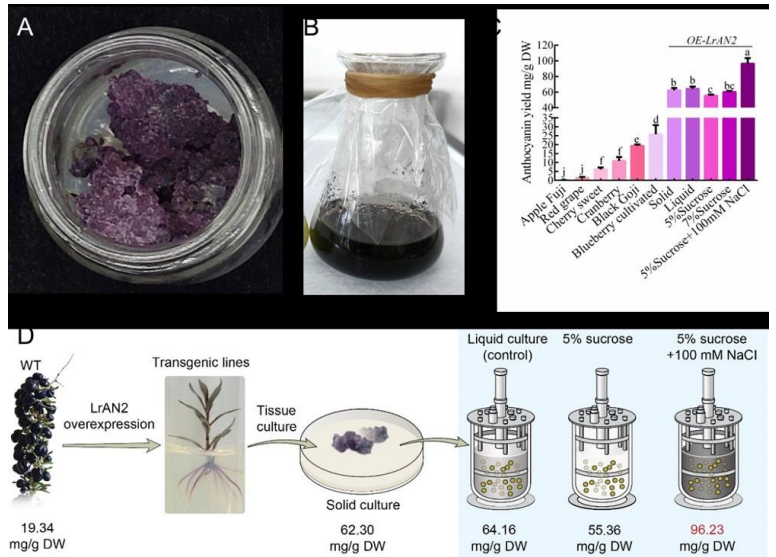


图 黑果枸杞花青素植物细胞工厂

和种植地域的时空限制，实现了细胞工厂条件下的高效合成，为黑果枸杞野生种质资源保护和花青素产业的提质增效提供了技术保障。

另悉，该团队紧紧围绕黑果枸杞功能基因挖掘和花青素产业化开发利用的研发目标，挖掘了调控黑果枸杞花青素合成的多个关键功能基因 (ZL 2022 1 1600244.4、ZL 2023 1 1114899.5)，并建立了利用悬浮愈伤组织高效生产黑果枸杞果实花青素的技术体系 (ZL 2023 1 0599964.1)，为花青素在食品、保健品等领域的开发利用夯实了技术基础。一直以来，团队探索珍稀濒危资源植物保育、功能基因挖掘和高效利用的全链条科技创新，为新的历史机遇下高质量推动华南国家植物园建设贡献力量。

相关研究结果已近期发表在国际学术期刊 *Food Frontiers* (《食品前沿》) (IF5y=9.4) 上。华南植物园艾培炎博士后、已毕业硕士研究生韦国为共同第一作者，曾少华研究员、王瑛研究员为共同通讯作者，杨超副研究员、阿彪硕士研究生等团队成员也参与该项工作。该研究得到国家自然科学基金、中国科学院战略重点研究计划、广东省重点技术研发计划、华南植物迁地保护与利用重点实验室、中国科学院青年创新促进会、广东现代农业产业技术创新团队专项基金的资助。

广州能源所海上多能互补综合发电技术获多国发明专利授权

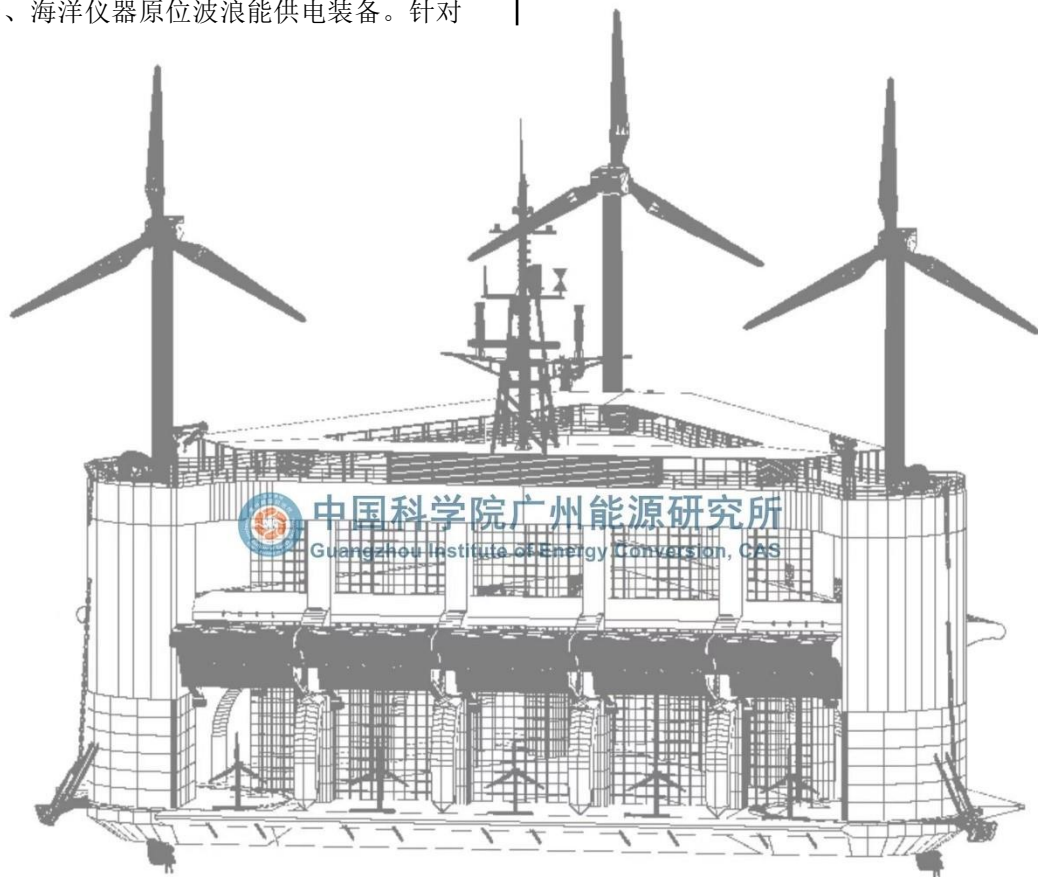
文|广州能源所 海洋能研究室

日前，广州能源所“深海多能互补发电生产生活探测综合平台”获欧盟发明专利授权。该技术此前已获得中国、美国、日本发明专利授权，完成在多个国家和地区的专利布局，为国际化应用奠定了知识产权基础。该技术充分利用海洋中蕴藏丰富的波浪能、风能、太阳能等可再生能源，将多种能量转换系统创新集成在一个半潜漂浮式基础上，共享平台、共享锚泊、共享电缆，是集约化用海、降低浮式能源平台成本、弥补单一能种发电不稳定的有效路径。

广州能源所为解决海洋开发过程中绿色能源供给难题，45年来持续开展海洋能利用研究，研发出系列化大型波浪能发电装置、半潜式波浪能养殖平台、海洋仪器原位波浪能供电装备。针对

目前深远海单一能种发电平台输出功率波动大、度电成本高等问题，广州能源所在前期波光互补发电平台的基础上，进一步开展海上波光储一体化多能互补发电平台的关键技术研究，利用波浪能、漂浮式风电、漂浮式光伏等可再生能源之间的互补特性和储能系统调控，保障海上平台绿色电力的稳定输出。

广州能源所持续深化海洋可再生能源与海上生产结合的重要知识产权布局，“深海多能互补发电生产生活探测综合平台”技术获得多国和地区发明专利授权，为打造海上多能源多产业融合开发新模式、实现海域高效综合开发提供技术支撑。



深海多能互补发电生产生活探测综合平台示意图

刘亮等-EPSL:主动陆缘“手风琴式”构造模式转换的控制机制

文|广州地化所

“威尔逊”旋回高度概述了地球板块构造运动的第一级模式特征：新大洋打开-大洋板块俯冲-板块群汇聚-主洋盆闭合-大陆碰撞，旋回周期约4-6亿年。近年来，许多研究表明，自显生宙 (ca. 5.4亿年) 以来，全球范围内存在一些比威尔逊旋回更短暂的构造与岩浆活动旋回。在1000-5000万年内，许多非碰撞性的主动大陆边缘经历了多期次的挤压-伸展构造体制转换，以及岩浆活动的峰期与间歇期转变

(我们将这类旋回称为“手风琴式”旋回) (图1)。相关研究表明，这些构造与岩浆活动模式的转变与高浮力块体进入俯冲带的时间大致相同或稍晚。由于现有的威尔逊旋回没有描述到“手风琴式”旋回，所以很难全面概括大多地质时期内主动大陆边缘的地质演变。虽然前人进行了详细研究，但对“手风琴式”旋回的控制机制尚未达成一致。

针对以上科学问题，中国科学院广州地球化学研究所的刘亮副研究员在徐义刚院士的指导下，与国内外合作者基于正演模拟与多学科观测联合约束的研究思路，针对典型的“手风琴式”构造-岩浆旋回案例 (图2)，系统正演模拟了含 (多个) 高浮力地块的连续俯冲与断续俯冲过程 (如图3)，通过与天然观测的现象对比，研究表明：含高浮力地块的不连续俯冲过程很大程度上控制了模式一、二的发生 (图3)；仅当板片的屈服应力临

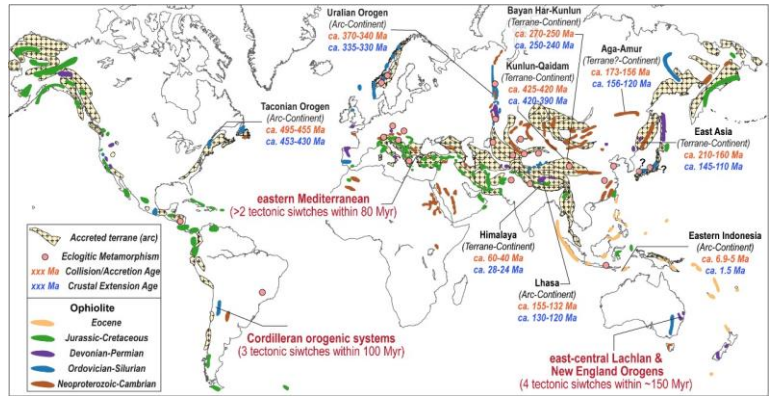


图1 显生宙以来“手风琴式”构造-岩浆旋回分布简图

界值大且密度小时，含有高浮力地块的连续俯冲过程才可导致手风琴式构造-岩浆模式的转变 (模式三)。

高浮力地块 (的残留物质) 广泛分布于地质历史时期的活动陆缘和现今的大洋板块内部：距今5千万年、3.5亿年、5.5亿年以来的增生地块物质分别占到大陆总面积的~15%、~30%、~42%；且~10%的当今洋底由高浮力地块占据。因此，本项研究所展示的含高浮力块体的俯冲过程，可能曾经长期控制 (至少显生宙以来的) 主动大陆边缘构造-岩浆活动的演化，并且可能在可预见的未来内扮演同等重要的角色。该项研究的开展，初步填补了威尔逊旋回对新大洋开启后、陆-陆碰撞前大陆构造-岩浆模式频繁转变的描述空缺，并揭示了高浮力地块断续进入俯冲带对主动陆缘“手风琴式”构造-岩浆模式转变的控制作用。

研究成果发表于国际学术期刊 *Earth and Planetary Science Letters*。本项研究受到国家自然科学基金委重点项目 (42330305) 和重大研究计划集成项目 (92355302) 的共同资助。

论文信息: Liu, L. (刘亮), Li, L.J. (刘丽军), Xu, Y.G. (徐义刚), Morgan, J.P., 2024, *Earth and Planetary Science Letters*, 641, 118861.

《生态养殖研究与展望》学术研究专著出版

文 | 亚热带生态所

《中国科学报》记者6月13日从科学出版社获悉，由中国工程院院士、中国科学院亚热带农业生态研究所首席研究员印遇龙担任主编，牵头组织全国知名养殖、生态等领域专家撰写的《生态养殖研究与展望》学术研究专著，已正式付梓出版。

随着经济社会的发展和人们生活水平的不断提高，民众的环保意识和对畜禽养殖业环境污染、食品安全问题的重视不断加强，养殖业的生态化受到广泛关注。养殖废弃物不合理处理会制约畜牧业可持续发展，甚至威胁生态环境和人体健康。

在我国畜禽规模化养殖迅速发展的当下，养殖中的抗生素、激素的滥用，养殖废弃物及病死动物的不规范处理等带来的一系列生态环境问题日益突出。

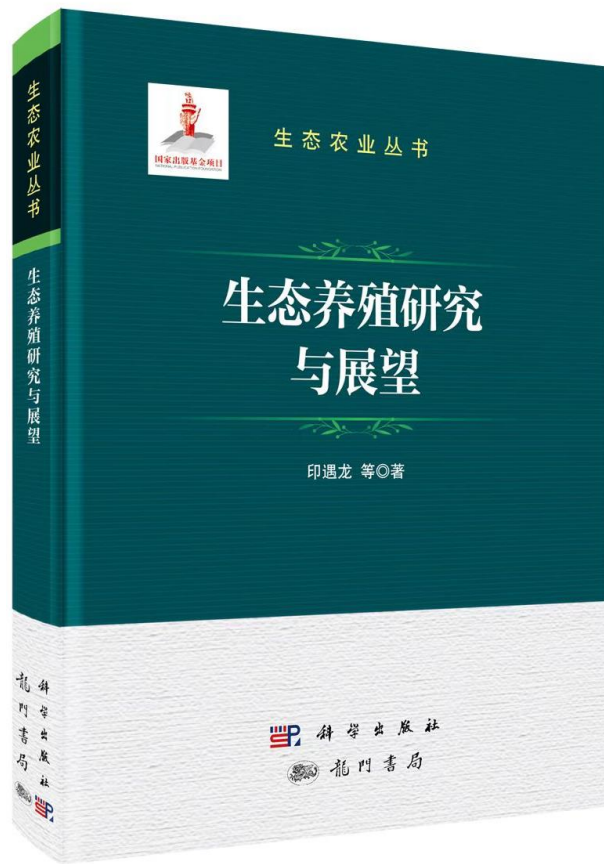
据介绍，当前最引人关注的畜禽生态问题有多个，包括畜禽养殖废弃物排放带来的水体、土壤环境变化和人居环境变化；畜禽废气排放带来的全球气候变化；过度放牧和无序放牧对草原、林地和石漠化等生态脆弱地区的生态系统结构和功能的改变；畜禽规模化养殖推崇的品种一致性和良种化，导致具有潜在经济价值和社会价值的地方畜禽品种遗传资源丢失，进而影响生物多样性；畜禽病原微生物对人类健康的影响；畜禽产品质量安全带来的食品安全和人类健康问题。

印遇龙表示，做好生态养殖，关乎农作物生产、畜禽养殖可持续发展以及人类的生存环境和生活质量。“实现高效的畜牧业生产与人类美好环境的和谐与统一是我们的终极目标。”

《生态养殖研究与展望》系统介绍了生态养殖的概念、相关技术手段、相关应用等内容，探究了畜禽与环境相互影响、相互作用、协同发展的技术体系；通过对生态养殖相关理论知识和当

前研究进展系统归纳梳理，旨在帮助读者深入具体地了解畜禽与环境的关系，学习畜禽生产环境、区域环境和社会环境的科学知识。

该书的出版得到了中国工程院院士任继周、束怀瑞、刘鸿亮、山仑、庞国芳，中国科学院院士康乐等的大力支持。该书所属的“生态农业丛书”受到了国家出版基金项目的资助。（作者：王昊昊 配音：羽然）



《生态养殖研究与展望》出版。
受访者 供图

红头羊新品种培育工作取得阶段性研究进展

文 | 亚热带生态所 畜禽健康养殖与农牧复合生态研究中心

6月27日，中国科学院A类先导专项“创建生态草牧业科技体系”在呼伦贝尔农垦集团呼伦贝尔羊种羊场召开了红头羊新品种群鉴定会，对由呼伦贝尔农垦集团与中国科学院等相关单位共同培育的红头羊新品种群进行评审鉴定。呼伦贝尔农垦集团公司党委委员、董事牟春雨，集团公司畜牧林草部和哈达图农牧场公司有关负责同志及相关技术人员，内蒙古自治区农牧业技术推广中心农垦经济发展处有关领导，以及中国科学院亚热带农业生态所谭支良研究员和生态草牧业科技生态草牧业团队成员参加了鉴定会。

会议邀请内蒙古农业大学教授、国家畜禽遗传资源委员会羊专业委员会委员张燕军，内蒙古自治区农牧业科学院研究员、国家肉羊产业技术体系首席科学家金海，内蒙古自治区农牧业科学院荣威恒研究员，华中农业大学教授、国家肉羊体系育种功能研究室主任姜勋平等5位专家组成鉴定专家组。中国科学院亚热带农业生态研究所

贺志雄研究员代表项目团队，从八个方面对红头羊新品种群的育种技术工作进行了汇报。鉴定专家通过现场考察、查阅资料、听取汇报和质询，一致认为红头羊新品种群具备新品种培育的基础，并从提高生长性能和繁殖性能，扩大种群数量方面为后期的品种培育提出建议。

红头羊新品种群是近年来呼伦贝尔农垦集团与中国科学院草牧业团队经多年连续培育形成的红头、体格大、外貌特征一致、生长发育快、生产性能好的新品种群，目前已组建形成存栏3000余只规模的群体。该新品种群的建立为呼伦贝尔肉羊良种繁育体系建设提供有力保障。



技术汇报与专家质询

广州健康院发现内涵体上GPCR-G蛋白信号转导的分子调控新机制

文 | 广州健康院

中国科学院广州生物医药与健康研究院研究团队揭示了分选转运蛋白SNX25通过氧化还原依赖的方式调控内涵体GPCR-G蛋白信号转导的分子机制。相关研究以“*Redox-Modulated SNX25 as a Novel Regulator of GPCR-G Protein Signaling from Endosomes*”为题在线发表于氧化还原领域权威期刊*Redox Biology*。

最近十几年来，越来越多的研究表明，GPCR与G蛋白偶联的信号转导不仅可以发生在细胞质膜上，也可以发生在细胞内的内涵体上。内涵体GPCR-G蛋白信号转导与癌症、骨骼发育、神经兴奋和糖尿病等生理和病理过程密切相关。RGS蛋白(G蛋白信号转导调节因子)能激活G α 亚基的GTP水解酶活性，促进G α 亚基的失活，从而终止G蛋白信号转导。RGS蛋白对质膜上GPCR-G蛋白信号转导的调控作用被广泛报道。但内涵体上GPCR-G蛋白信号转导的调控机制，尤其是内涵体上G蛋白信号终止的分子机制，仍有待进一步研究。

研究团队利用免疫沉淀-质谱联用技术和荧光共定位等实验方法，发现SNX25的PX结构域能结合一些经典的RGS蛋白，包括RGS2、RGS4、RGS8和RGS17。通过结构生物学和细胞生物学实验，研究团队发现SNX25与RGS蛋白的相互作用主要依赖SNX25-PX结构域中C566与RGS蛋白N端半胱氨酸形成的分子间二硫键，且该相互作用受氧化还原的调控。通过荧光共定位实验，

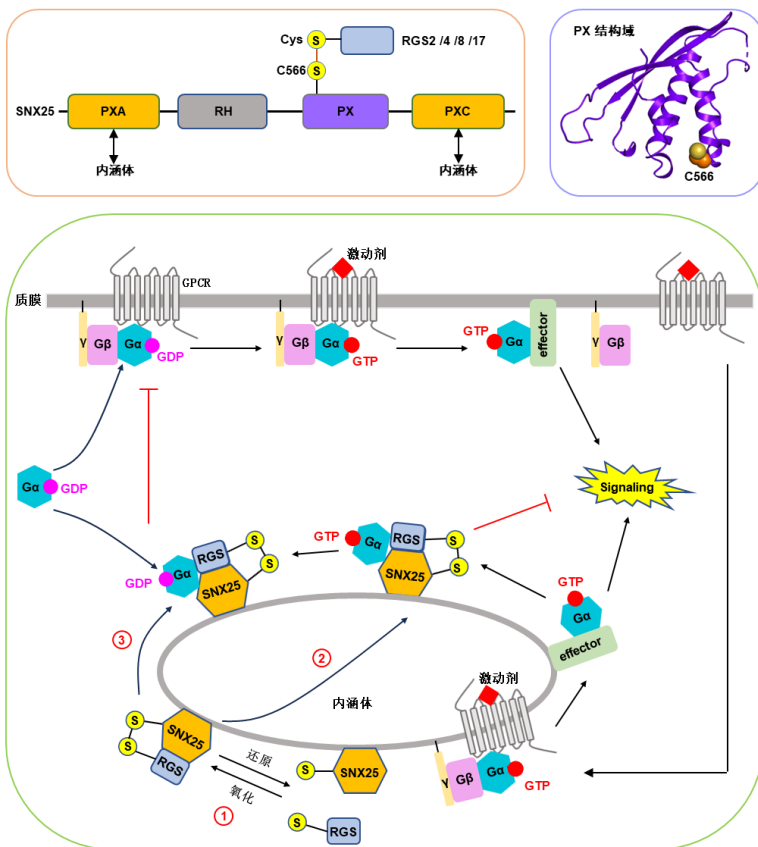


图1 SNX25调控GPCR-G蛋白信号转导的分子机制

团队进一步发现PXA和PXC结构域可以介导SNX25靶向内涵体。通过招募经典RGS蛋白到内涵体，SNX25可以促进内涵体上G $\alpha_{i/q}$ 蛋白的失活，最终抑制内涵体上GPCR-G $_{i/q}$ 偶联的信号转导(图1)。

此外，团队还发现SNX25/RGS复合物不仅可以结合激活型G $_{i/q}$ (GTP结合态)，也可以结合失活型G $_{i/q}$ (GDP结合态)。通过将失活型G $_{i/q}$ 募集到内涵体上，SNX25/RGS蛋白复合物还可以抑制质膜上GPCR-G $_{i/q}$ 信号转导。

广州健康院博士后张玉龙和硕士研究生余致君为共同第一作者，徐进新研究员和刘劲松客座研究员为共同通讯作者。该研究获得了国家自然科学基金面上项目和呼吸疾病全国重点实验室自主课题等项目的支持。

广州健康院王涛、王杰团队合作揭示蛋白质翻译调控衰老的新机制

文|广州健康院

近日，中国科学院广州生物医药与健康研究院的王涛课题组与王杰课题组合作在*Nature Communications*杂志发表了题为“*Perturbation of METTL1-mediated tRNA N7-methylguanosine modification induces senescence and aging*”的研究成果。该研究揭示了METTL1/WDR4介导的tRNA-m7G修饰对于维持衰老过程中蛋白质组稳态的重要作用，研究结果阐明了tRNA修饰对于衰老的调控作用。

蛋白稳态失衡（Collapse of Proteostasis）是衰老的一个重要特征（Hallmarks of Aging），表现为蛋白质非正常折叠和异常聚集。衰老过程中多个因素共同作用导致蛋白稳态失衡，一方面，由于衰老而导致蛋白发生翻译异常包括错误氨基酸掺入、异常折叠和不完整蛋白随着衰老进程逐渐积累，另一方面，细胞的大分子自噬体系（溶酶体，蛋白酶体和分子伴侣）水平或功能降低导致异常蛋白质不能及时清除而积累，这两方面的因素共同作用引起细胞蛋白质组发生改变从而诱导衰老的发生。增强自噬的策略例如抑制mTORC1活性，节食和运动均能够明显延缓模式动物的寿命。然而，衰老过程中为何会发生蛋白质翻译异常的原因仍然不清楚。

研究团队发现METTL1/WDR4不仅在三种衰老细胞模型而且在衰老的小鼠肝肾等组织中表达水平下调。FlucDM-

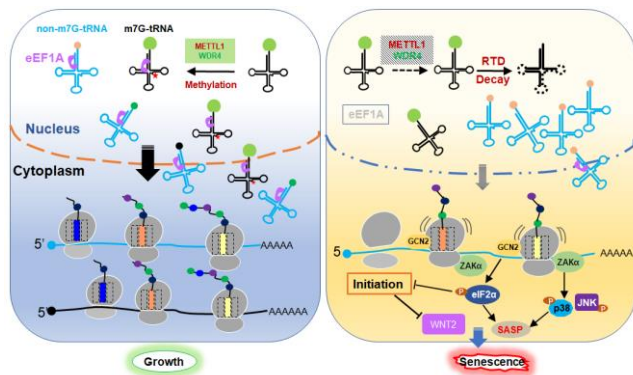


图1 揭示了METTL1介导的tRNA修饰调控衰老的作用模式

GFP报告蛋白分析和衰老相关分析结果表明，敲降或敲除METTL1增加非正常折叠蛋白的聚集，加速细胞衰老；维持METTL1的表达则减少蛋白的聚集，延缓衰老进程。全身性可诱导敲除Mett11显著加速小鼠衰老进程，其寿命只有6个月；过表达Mett11可以明显促进顺铂-阿霉素诱导的肝肾损伤的修复。

机制研究表明，衰老伴随的RNA尤其是tRNA的m7G修；饰水平降低导致一部分tRNA进入RTD途径加速降解从而引起tRNA的供给不足，导致核糖体长时间停滞于mRNA对应的密码子位置，激活了整合应急反应（ISR）和核糖体毒性应急反应（RSR），前者通过磷酸化eIF2 α 抑制了细胞全局蛋白质合成的起始，后者通过磷酸化p38上调SASP炎症因子分泌；另一方面，细胞周期蛋白和Wnt信号通路的蛋白质在翻译水平也被抑制。两方面的因素共同作用促进衰老的发生。该研究还验证了转录因子sp1对于Mett11和Wdr4的转录调控作用。衰老进程中sp1显著降低，可能是m7G修饰复合物下调的一个重要调控因素。

先前研究揭示了METTL1/WDR4介导的RNA-m7G修饰参与干细胞分化、神经发育以及癌症的发展，此项研究不仅揭示了m7G修饰调控衰老进程这一新的生理功能，而且阐明了引起衰老相关的蛋白稳态失衡的一条新的上游信号途径，这项结果为健康衰老的干预策略提供新的可能途径。

该研究由中国科学院广州生物医药与健康研究院王涛课题组与王杰课题组共同完成。王涛课题组付雨栋等人完成实验部分，王杰课题组江帆完成数据的生物信息分析。王涛研究员和王杰研究员为文章的通讯作者。

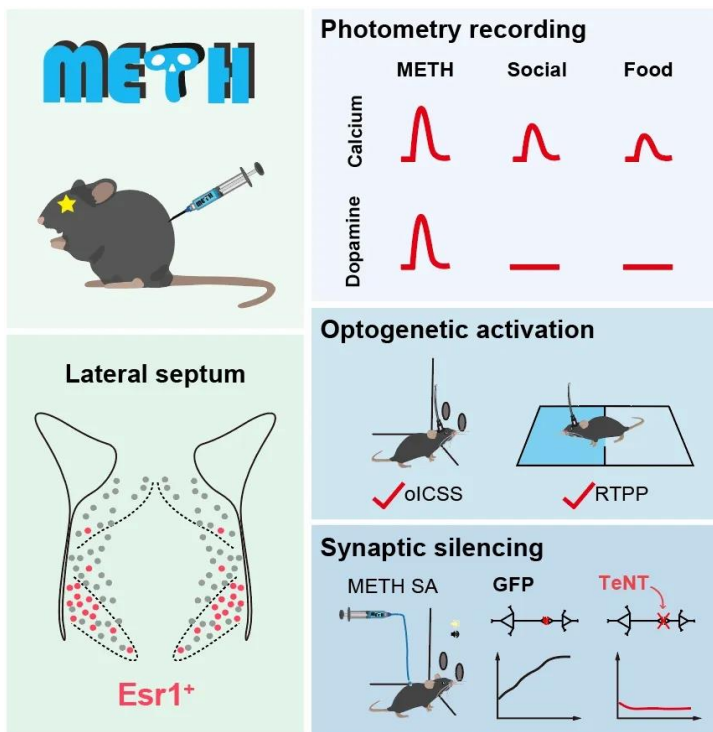
Neuron | 朱英杰团队发现外侧隔核脑区调控奖赏和甲基苯丙胺成瘾的关键机制

文 | 深圳先进院

7月2日，中国科学院深圳先进技术研究院脑认知与脑疾病研究所/深港脑科学创新研究院朱英杰团队在 *Neuron* 期刊上发表了题为 “*Cellular and circuit architecture of the lateral septum for reward processing*” 的研究论文。论文详细描述了外侧隔核脑区 (LS) 的单细胞转录图谱及其主要神经元类型的空间分布，并发现集中在腹侧亚区的雌激素1型受体阳性神经元 (LS^{Esr1}) 通过激活腹侧被盖区 (VTA) 多巴胺神经元促进奖赏效应且在甲基苯丙胺成瘾中发挥重要作用。

朱英杰团队通过单细胞转录组测序和新型空间组学技术 (MiP-seq)，揭示了LS脑区的转录图谱，鉴定了其 主要神经细胞类型及空间分布。研究团队通过光遗传技术选择性地激活LS 不同类型神经元，发现LS^{Esr1}神经元通过抑制 (disinhibition) 的方式激活VTA的多巴胺神经元，促进了多巴胺在伏隔核 (NAc) 的释放，是产生奖赏效应的关键细胞类型。

VTA-NAc通路是经典奖赏系统的核心，以往研究表明，自然奖赏 (如美食和社交) 和毒品 (甲基苯丙胺等) 都可以增加NAc脑区的多巴胺水平。有意思的是，研究团队发现LS也接收VTA多巴胺神经元投射，并且LS的多巴胺释放只有在毒品 (甲基苯丙胺、阿片等) 刺激后才会增加，提示LS的多巴胺释放更能代表毒品奖赏的特征。与



之对应的是，失活LS^{Esr1}神经元可以消除甲基苯丙胺的奖赏效应，而不影响美食和社交奖赏，从而为特异地干预毒品成瘾提供了新的环路和细胞靶点。

进一步研究发现，长期暴露于甲基苯丙胺后LS^{Esr1}神经元的兴奋性增加，其原因是HCN1离子通道的表达发生上调。特异性敲除LS^{Esr1}神经元的HCN1通道，小鼠仍能体验到甲基苯丙胺的奖赏效应，但其对甲基苯丙胺的行为敏化则被消除。这一结果提示HCN1通道在甲基苯丙胺成瘾的发生发展中具有重要作用。考虑到调控LS^{Esr1}神经元不影响自然奖赏，靶向该群神经元和HCN1通道的治疗策略有可能是解决毒品成瘾的重要方向之一。

深圳先进院朱英杰课题组的博士后陈高伟、云南大学博士生赖诗诗为论文的共同第一作者，朱英杰研究员为该论文的通讯作者。研究工作得到毕国强研究员、徐富强研究员、曹罡教授、徐放副研究员等人的技术支持。论文得到了Erwin Neher教授、陈晓科教授和王昆华教授等人的宝贵建议和帮助，在科技创新2030-“脑科学与类脑研究”重大项目等经费的资助下完成。

中国科学家在南海发现“吸血鬼乌贼”相近新物种

文 | 南海海洋所

新华社北京7月10日电（记者马晓澄）中国科学院南海海洋研究所等机构的研究人员近期在英文学术期刊《动物分类学报》上发表论文说，他们对2016年在南海发现的一个与幽灵蛸相近的物种进行了研究，通过形态学和基因的比较分析明确其与幽灵蛸存在明显差异，确定其为新物种，并将之定名为“拟幽灵蛸”。

中国科学家在海南岛东南海区800至1000米水深采集到的标本（资料照片）。该物种与俗称为“吸血鬼乌贼”的幽灵蛸相近，研究人员通过形态学和基因的比较分析，确定其为新物种并将之定名为“拟幽灵蛸”。新华社发（中国科学院南海海洋研究所供图）

在生物分类上，幽灵蛸是幽灵蛸目幽灵蛸科幽灵蛸属动物，也是此前唯一被广泛认可的幽灵蛸目现存物种。中科院南海海洋研究所研究员邱大俊介绍，1903年德国海洋生物学家卡尔·楚恩最早在深海发现了幽灵蛸，其常生活在水深600

至900米之间，这个深度光线几乎无法到达，水体中氧气含量很低。

2016年9月，中国科学家在海南岛东南海区800至1000米水深采集到一个标本。研究团队将它与幽灵蛸进行形态比对，发现其尾部形态、下角质颚形状、发光器位置等与幽灵蛸均存在明显差异。通过基因分析，发现它与幽灵蛸在进化树上是两个遗传距离较大的分支，证实采集到的标本是一个新物种，成为幽灵蛸目已知的第二个现存物种。

2022年3月8日，美国自然历史博物馆和耶鲁大学的研究人员在英国《自然·通讯》杂志发表研究论文，对一块古老的10条腕章鱼化石进行了分析，认为这种生活在距今3.28亿年前的远古章鱼是章鱼和幽灵蛸已知的最古老祖先。这项化石研究证实了科学家先前的猜想，即幽灵蛸目动物最初有10条腕，后来逐渐演化为目前的8条腕。

（责任编辑 吴京泽）



华南国家植物园揭牌两周年，新增引种物种2449种

文 | 华南植物园

华南国家植物园于2022年5月获批，7月揭牌。自揭牌以来，华南植物园按照国务院批复要求，在五方协调机制、院省市三方建设领导小组领导下，推动华南国家植物园建设工作，在编制《华南国家植物园建设方案》的同时，统筹做好科研、科普、迁地保护、植物资源可持续利用和园林园艺展示等工作。

记者了解到，科研方面，华南植物园2022-2023年发表SCI收录论文1000余篇，其中高水平研究论文109篇；培育大湾区兜兰、四季无忧等植物新品种97个。提出国家植物园体系在中国及全球生物多样性保护、减缓气候变化、可持续发展中如何开展创新及发挥作用，以及我国国家植物园需要在7个方面提升科技创新能力：形成热带珊瑚岛近自然植被群落构建技术，促进近自然沼泽湿地形成，加速人工植被向近自然植被演变进程；阐明壳斗科植物复杂网状进化历史，揭示群体交配模式在花表型分化和生殖隔离演化中可能发挥关键作用，首次重建苦苣苔科19个亚族137个物种系统发育关系；发现光周期调控植物种子大小普遍性规律，揭示甘薯作物第一大害虫甘薯小象甲抗性分子机制，培育的大湾区兜兰产生较大社会影响力。

在社会各界多渠道支持和宣传下，华南植物园社会影响力大幅提升，科普旅游工作成效显著。揭牌两年来共举办科普活动近500场，科普导览场次



2022年7月11日，华南国家植物园正式揭牌

达3900余场，线上线下科普受众保守估计达2000万人次。科普教育工作也获得显著进展，先后获评3个国家级科普教育基地称号，入选广州市第一批历史名园，获2023年岭南动植物科学技术一等奖，出版《嘿，你的生活被这些植物改变了》等一批科普专著。

据悉，华南植物园积极参与编制国家植物园体系建设方案并获国务院批复，主编《国家植物园考核评价规范》通过立项申请，主持中国植物保护战略编写。发表国家植物园与生态文明建设相关的中英文文章共四篇（2022年1篇，2023年3篇）。

《华南国家植物园建设方案》于2023年1月启动编制，4月完成初稿，两次征求院省市三方意见，国内外咨询各一次，9月19日顺利通过专家评审。

在植物引种方面，2022年以来引种植物7596号，新增引种植物2449种，其中国家重点保护野生植物270种（包括再次发现“消失”近百年的毛柄木樨），珍稀濒危植物359种。

据了解，华南植物园对历年引种驯化植物梳理后，制订了植物资源开发利用计划，目前已在园林植物（兜兰）、野生果蔬（枸杞）、工业原材料（檀香）、药用植物（甘草）等资源植物开发方面取得进展。（中国日报社广东记者站 邱铨林|张宁馨）

【人民日报海外版】图片报道

文|广州能源所

近日，半潜桁架式养殖平台“格盛1号”在广东省珠海市桂山蚬洲岛海域交付投产。该平台通过创设多种应用化场景，配置了无人机起降平台及智能渔业管控系统，积极探索低空经济和海洋经济的有效融合，打造珠海现代化海洋牧场产业发展新模式。 吕华当摄（人民视觉）



我国三氟甲烷变化趋势和排放研究获进展

文|中国科学报/朱汉斌

近日，中国科学院广州地球化学研究所研究员王新明团队在国家自然科学基金等项目的资助下，基于两年的高精度高频在线观测估算2021-2023年我国东部三氟甲烷排放量。相关成果发表于《地球物理学研究杂志：大气》。

三氟甲烷主要来自生产二氟一氯甲烷的副产物，其全球增温潜势是二氧化碳的14700倍，是《京都议定书》中要控制的氢氟碳化物中最受关注的一种含氟温室气体。中国是三氟甲烷重要排放国之一，其排放削减进程受到国际普遍关注。

一项基于韩国Gosan背景站的观测研究，估算出我国东部三氟甲烷排放量从2015年的5.73 Gg yr⁻¹增加到2019年的9.45 Gg yr⁻¹，贡献了同期全球三氟甲烷排放增长量的47%。另一项基于我国上甸子区域背景站观测的估算表明，2018年中国三氟甲烷排放量为6.4 Gg yr⁻¹，2021年中国华北地区三氟甲烷排放量达3.2±0.9 Gg yr⁻¹。不同研究排放量估算相差较大，对三氟甲烷来源、重要源区和排放量无疑需要更多实测数据来进一步评估。

该研究利用2021-2023年在广州的高频在线观测数据，初步评估了我国三氟甲烷变化趋势和排放情况。结果显示，广州站点三氟甲烷平均浓

度仅比同期Mace Head全球本底站观测值高出22%，且三氟甲烷浓度表现出显著的“冬高夏低”特征，与其他具有本地排放源的卤代气体“夏高冬低”的季节变化显然不同，表明珠江三角洲地区不是主要排放源区。

进一步开展气团后向轨迹和潜在源贡献分析发现，三氟甲烷和聚四氟乙烯生产过程的副产物PFC-318的浓度之间存在显著相关性（ $p < 0.01$ ），潜在源区的分布也十分一致，表明二氟一氯甲烷作为原料生产聚四氟乙烯的过程可能成为三氟甲烷日益重要的排放源。利用PFC-318作为示踪气体，该项研究进一步估算出我国2021-2023年三氟甲烷的平均排放量为 6.7 ± 3.1 Gg yr⁻¹（相当于98 Tg-CO₂ yr⁻¹）。

该研究表明，三氟甲烷作为生产二氟一氯甲烷致冷剂的副产物在我国已得到有效控制，但二氟一氯甲烷也被大量用作生产包括聚四氟乙烯在内的氟化物，这一产业链的排放应是未来关注的重点。

论文所有实验数据均在中国科学院广州地球化学研究所公共技术服务中心有机地球化学分析平台完成测试。

央视聚焦 | 国产高性能磁共振成像仪不断突破！为何 科创人不约而同选择深圳？

文 | 深圳先进院

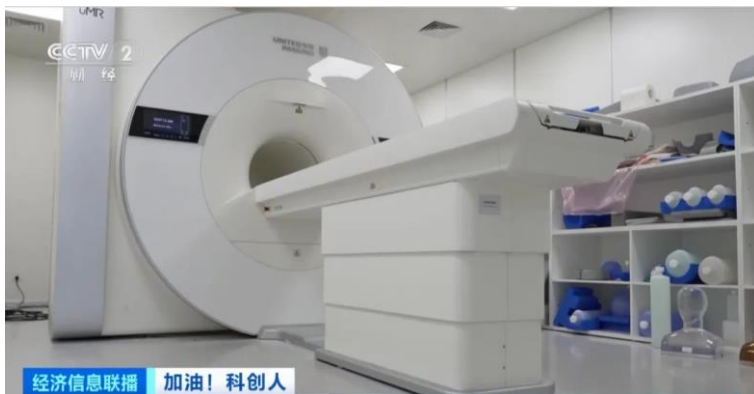
6月29日，央视新闻CCTV2《经济信息联播》栏目“加油！科创人”系列报道，再次将目光聚焦中国科学院深圳先进技术研究院，播出：“天时地利人和 国产高性能磁共振成像仪不断突破”、“从一棵树到一片林 深圳着力打造科创生态系统”，报道了深圳先进院在国产高性能磁共振成像仪领域的“十年磨一剑”，以及通过设立重大科技创新产业平台——国家高性能医疗器械创新中心强联合、聚人才，助力深圳打造科创生态系统。

天时地利人和，国产高性能磁共振成像仪不断突破

磁共振成像仪作为一种高精密医学检测设备，堪称是尖端医疗设备领域里“皇冠上的明珠”。对它，我们并不陌生。但做核磁共振时，不仅要排队，动不动就是几百元钱，有时甚至更贵。一个仪器检查，为何价格这么贵？

“我2011年4月份就回来了，回来后加入科研项目团队里。当时主要就是为了想把国产首台（3.0T磁共振成像仪）尽快做出来。”十几年前，深圳先进院医工所所长梁栋刚留学归来时，即便是性能远不如它的类似设备也要大部分依赖进口，而且动辄就是上千万元。梁栋坦言，他选择这里，是因为在这能比较轻松地找到各种高素质的专业人才，大家都有很好的团队合作精神。

2020年，核心部件百分之百自主



研发的3.0T磁共振成像仪正式量产上市。很快，这些国产设备在我国的市场份额便上升到了第三位，并直接导致进口磁共振成像仪的价格被迫降了下来。“2021年，我们非常有幸获得了国家科技进步一等奖，十年磨一剑。”梁栋说到。



2022年8月，梁栋和团队再接再厉，参与研发的5.0T超高场人体全身磁共振成像系统，获得国家医疗器械注册证，成为全球首款人体全身超高场磁共振成像临床普适设备。



眼下，他们仍在努力进一步提升设备性能。

“当你个人的成长、抱负和整个国家在这个领域的发展，完美的搭配在一起，很幸运，真的很幸运。”梁栋坦言到。

从一棵树到一片林，深圳着力打造科创生态系统

目前仅在深圳，像梁栋所在的高层次人才创新团队，获得政策支持的就达到200多个，他们已经成为我国不同领域突破技术壁垒、实现自主创新的主力军。这些科创人为何不约而同地选择来到深圳？



位于深圳市龙华区的国家高性能医疗器械创新中心成立于2020年。作为我国在医疗器械领域设立的唯一重大科技创新产业平台，该中心在几年时间里就聚集了不少科创好手。



国创中心的股东里既有国内领先的医疗器械企业，也有深圳众多的高校和科研机构，靠着这样的强强联合，不仅很容易就能实现专业互补、人才互补，而且研发成果落地快、产业应用反馈快。

深圳先进院立足粤港澳大湾区，面向世界，始终致力于构建健康、自由、宽容的国际科学中

心生态。除了像国创中心这样的科创平台，深圳各科研机构之间的联系也非常密切。国家高性能医疗器械创新中心副总经理赫家焯表示，“对于科学研究来说最重要的是生态。在深圳这个地方，很多科研成果都已经体现在产业上，孵化了很多公司。”



深圳先进院立足粤港澳大湾区，面向世界，始终致力于构建健康、自由、宽容的国际科学中心生态。除了像国创中心这样的科创平台，深圳各科研机构之间的联系也非常密切。国家高性能医疗器械创新中心副总经理赫家焯表示，“对于科学研究来说最重要的是生态。在深圳这个地方，很多科研成果都已经体现在产业上，孵化了很多公司。”

与此同时，深圳还拿出了很多服务人才的措施。以2023年年底深圳发布的新一轮人才政策为例，就明确提出要“一事一议”“量身定制”引进全球科研人才，提供事业平台、科研经费、团队支持、生活保障等一揽子“政策包”。

科技创新靠人才。通过实施更加积极、更加开放、更加有效的人才和创新政策，目前深圳全市总人才数量已超679万人、高层次人才2.5万人、留学回国人员累计超20万人。像梁栋一样的科学家不断被吸引来到深圳，一众战略性新兴产业集群也得以快速发展，而深圳其实就是中国的一个缩影。以人才为“帆”，才能在创新的海洋中乘风破浪。

《经济日报》署名文章 | 刘陈立：拥抱生物经济发展新机遇

文 | 深圳先进院

经济日报

进入21世纪以来，生命科学基础前沿研究持续活跃，我国生命科学研究蓬勃发展。今年的《政府工作报告》提出，“制定未来产业发展规划，开辟量子技术、生命科学等新赛道”。对此，《经济日报》特邀中国科学院深圳先进技术研究院副院长刘陈立，围绕相关问题进行研讨，并于7月5日刊发署名文章——“拥抱生物经济发展新机遇”。

19世纪，生命科学迈入近代科学行列。生态学、遗传学、细胞学等学科兴起，从群体、个体、细胞等各个层级对生命活动进行探究。20世纪以来，DNA双螺旋结构的发现标志着分子生物学的诞生，从分子水平上探讨生命现象的本质，生命科学取得革命性进展。分子生物学的发现与突破为基因工程发展奠定了基础，深刻改变着人类社会。进入新世纪，生命科学领域持续取得重大突破，原始发现、底层创新层出不穷，为应对突发公共卫生事件、疾病威胁、气候变化、粮食危机等全球性问题提供了可行性解决方案。

随着生命科学的发展和生物技术的突破，生物资源的开发利用越来越广泛，生物经济时代拉开序幕。生物经济是以生命科学、生物技术的发展进步和普及应用为基础的新的经济形态，是国民经济的重要组成部分。党的十八大以来，我国生物经济发展取得巨大成就，产业规模持续快速增长，门类

11 智库

2024年7月5日 星期五

智库圆桌(第41期·总250期)·加快发展新质生产力③

推进生命科学产业创新发展

科技赋能或成为新质生产力的核心要素。随着新一代信息技术和产业深度融合，生命科学产业创新发展，离不开新技术和新质生产力的赋能。未来，生命科学产业将呈现以下趋势：

生命科学从实验室到落地应用

生命科学从实验室走向产业化应用，需要具备一系列条件。首先是人才，需要具备跨学科背景，能够理解生物学原理，并能将其转化为工程化的解决方案。其次是资金投入，生命科学研发周期长、投入大，需要充足的资金支持。最后是政策支持，政府应提供税收优惠、知识产权保护等政策，鼓励企业加大研发投入。

在人才方面，企业应加强与高校的合作，建立产学研联合培养机制，吸引优秀毕业生。同时，企业也应重视在职员工的培训，提升其专业技能。在资金投入方面，企业应探索多元化的融资渠道，如风险投资、私募股权等。在政策支持方面，企业应积极争取政府项目，参与行业标准制定，提升自身影响力。

拥抱生物经济发展新机遇

生物经济是继农业经济、工业经济之后的又一轮经济增长引擎。随着生命科学技术的突破，生物经济将迎来快速发展期。企业应抓住这一机遇，加大研发投入，提升创新能力。同时，企业也应关注市场需求，开发具有竞争力的产品。此外，企业还应加强合作，整合资源，提升产业链水平。

在技术创新方面，企业应加大基础研究投入，探索前沿技术。在产品开发方面，企业应注重用户体验，提升产品质量。在市场营销方面，企业应加强品牌建设，提升品牌影响力。在合作方面，企业应积极参与行业交流，建立广泛的合作网络。

生物医药产业获得长足发展

生物医药产业是生命科学的重要组成部分。随着基因编辑、细胞治疗等技术的突破，生物医药产业将获得长足发展。企业应加大研发投入，提升创新能力。同时，企业也应关注市场需求，开发具有竞争力的产品。此外，企业还应加强合作，整合资源，提升产业链水平。

在技术创新方面，企业应加大基础研究投入，探索前沿技术。在产品开发方面，企业应注重用户体验，提升产品质量。在市场营销方面，企业应加强品牌建设，提升品牌影响力。在合作方面，企业应积极参与行业交流，建立广泛的合作网络。

合成生物学技术快速产业化商业化

合成生物学是生命科学的前沿领域。随着基因编辑、细胞培养等技术的突破，合成生物学技术将快速产业化商业化。企业应加大研发投入，提升创新能力。同时，企业也应关注市场需求，开发具有竞争力的产品。此外，企业还应加强合作，整合资源，提升产业链水平。

在技术创新方面，企业应加大基础研究投入，探索前沿技术。在产品开发方面，企业应注重用户体验，提升产品质量。在市场营销方面，企业应加强品牌建设，提升品牌影响力。在合作方面，企业应积极参与行业交流，建立广泛的合作网络。

基因编辑技术推动精准医疗和生物制造

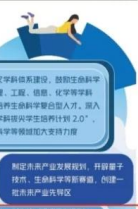
基因编辑技术是生命科学的前沿领域。随着CRISPR-Cas9等技术的突破，基因编辑技术将推动精准医疗和生物制造的发展。企业应加大研发投入，提升创新能力。同时，企业也应关注市场需求，开发具有竞争力的产品。此外，企业还应加强合作，整合资源，提升产业链水平。

在技术创新方面，企业应加大基础研究投入，探索前沿技术。在产品开发方面，企业应注重用户体验，提升产品质量。在市场营销方面，企业应加强品牌建设，提升品牌影响力。在合作方面，企业应积极参与行业交流，建立广泛的合作网络。

细胞治疗技术在肿瘤治疗和再生医学领域的应用

细胞治疗技术是生命科学的前沿领域。随着干细胞、免疫细胞等技术的突破，细胞治疗技术将在肿瘤治疗和再生医学领域得到广泛应用。企业应加大研发投入，提升创新能力。同时，企业也应关注市场需求，开发具有竞争力的产品。此外，企业还应加强合作，整合资源，提升产业链水平。

在技术创新方面，企业应加大基础研究投入，探索前沿技术。在产品开发方面，企业应注重用户体验，提升产品质量。在市场营销方面，企业应加强品牌建设，提升品牌影响力。在合作方面，企业应积极参与行业交流，建立广泛的合作网络。



支持前沿交叉学科深度融合，加强生命科学、医学、工程、信息、化学等交叉领域的协同创新和成果转化，深入推进“链式”“塔式”“网状”等多种交叉融合模式，提升交叉融合效能。

制定产业发展规划，开辟量子技术、生命科学等新赛道，培育壮大新兴产业，加快发展未来产业。

类齐全、功能完备的产业体系初步形成，一批生物产业集群成为引领区域发展的新引擎，生物经济正成为推动高质量发展的强劲动力。

与此同时，以生物科学为基础，融物理、化学、信息等学科，借鉴工程学原理，合成生物学应运而生。合成生物学旨在设计改造天然的或构建新的生物体系，是生命科学研究的新范式，其快速发展为生物制造提供了底层技术支撑。作为全球新一轮科技革命和产业变革的战略制高点之一，生物制造正在改变物质生产方式，实现生产原料、制造工程、产品性质的重大革新。生物制造前景广阔，能为解决能源、气候与环境问题、

实现绿色低碳可持续发展提供强有力的科技支撑。

《“十四五”生物经济发展规划》明确将生物制造作为生物经济战略性新兴产业发展方向。预计到2035年，合成生物学赋能应用将占全球制造业产出的1/3以上，价值近30万亿美元；到本世纪末，全球60%的物质生产有望通过生物制造方式实现。

我国生命科学和生物技术研究稳步推进，颠覆性成果与应用不断涌现。但也要看到，生命科学产业发展仍面临诸多挑战。一是原始创新较为薄弱。虽然基因合成与编辑等方面取得了重要突破，但底层创新不足、技术积淀不够，一些关键领域仍面临“卡脖子”风险。二是创新复合型人才储备不足。一方面，生命科学对人才的知识结构和技能要求较高，当前教育往往侧重于单一学科培养，跨学科综合教育体系有待完善。另一方面，企业生力军绝对数量不够，高素质产业创新人才储备相对不足。三是社会资本投资动力不强。生物领域投资周期长，项目基金资助周期、资本市场投资预期给产业化、商业化带来不确定性风险。四是社会认知与伦理的挑战。公众对“造物”的认知差异、新一代基因编辑技术误用等可能引发潜在的伦理与安全话题，如何平衡创新与监管、统筹发展与安全是推动产业发展需要关注的问题。

生物技术加速演进、生命健康需求快速增长、生物产业迅猛发展的重要机遇期已经到来。依托强大国内市场、完备产业体系和显著制度优势，生命科学产业发展前景广阔。面对机遇与挑战，推动生命科学产业高质量发展需多管齐下。

一是强化原创性、引领性基础研究。

瞄准合成生物学、脑科学等前沿领域，推动实施国家重大科技项目和重点研发计划，开展关键核心技术攻关，集中力量补齐底层技术、关键部件等发展短板，提高创新链整体效能。

二是做好人才引育。

创新工作机制，多渠道创造性开展人才引进，吸纳高层次人才落地，同时支持前沿交叉学科体

系建设，鼓励生命科学与医学、物理、信息等学科交叉融合，培养复合型人才。

三是引导社会资本参与。

按照市场化原则，发挥战略性新兴产业基金等作用，大力支持创新型企业发展，鼓励社会资本集聚，解决企业研发和生产所需资金。

四是加强国际交流合作。

面向世界开放合作，深度参与全球科技治理，推动与共建“一带一路”国家建立更加高效共赢的研发合作模式，为世界贡献中国智慧和中国方案。



第九届中国-斯里兰卡“气候变化及海洋环境可持续发展”联合研讨会召开

文 | 南海海洋所

7月2日至3日，第九届中国-斯里兰卡“气候变化及海洋环境可持续发展”联合研讨会在斯里兰卡科伦坡举行。会议由中国科学院中国-斯里兰卡联合科教中心(中-斯中心)和斯里兰卡气候变化事务办公室联合主办，中国科学院南海海洋研究所、中国科学院生态环境研究中心和斯里兰卡卢胡纳大学联合承办。中国驻斯里兰卡公参朱彦伟、斯里兰卡总统顾问(气候变化)Dr. A. Mallawatantri等出席并致辞。中国科学院国际合作局，香港环保署，斯里兰卡环境部、国防部、国家水生资源研发署等机构部门的代表参会。

中国科学院院士朱永官、中国工程院院士刘文清等作大会主题报告。斯里兰卡卢胡纳大学校长S. Amarasena和中-斯中心主任张长生致欢迎辞。来自CLIVAR等国际组织代表和中国、中国香港、斯里兰卡、巴基斯坦、马尔代夫、孟加拉国、澳大利亚、美国、加拿大、西班牙等国家和地区的130多位专家学者参加了本次研讨会。

朱彦伟祝贺联合研讨会顺利召开，他高度评价了中斯两国由海上丝绸之路联通的源远流长的

友谊，期望双方在气候变化与海洋可持续发展方面继续深化科学合作，希望科学家们为推动“一带一路”高质量发展、构建海洋命运共同体作出新的贡献。

S. Amarasena和张长生共同回顾了中-斯中心在中斯合作中所发挥的重要平台作用，共同表示将加强在印度洋气候变化与海洋可持续发展领域的研究合作。

会上，与会专家概述了气候变化影响下的印度洋生物多样性与资源开发、大洋相互作用与气候效应、海洋地质与地球物理等方面研究的重要意义，围绕印度洋和气候变化研究开展了特别讨论，肯定了印度洋在气候变化研究中的重要性，对中斯多学科合作以及印度洋研究方面的前景进行展望，提出了通过观测印度洋季风、降水和热带气旋等中尺度过程，结合红树林、珊瑚等生态系统对气候变化的敏感性，促进气候变化可预测性研究的设想。

中国-斯里兰卡联合研讨会自2015年开始举办，是两国科学家最重要的学术交流平台之一。



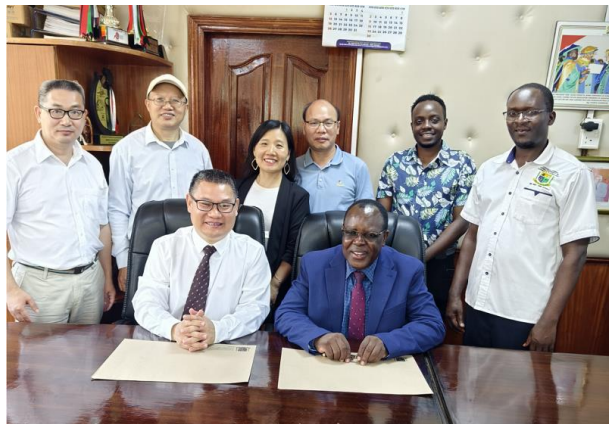
华南植物园代表团访问肯尼亚

文 | 广州地化所

6月11-20日，应肯尼亚贾拉莫吉-奥金加-奥廷加科技大学（Jaramogi Oginga Odinga University of Science and Technology, JOOUST）副校长Dennis Otieno Ochuodho教授的邀请，中国科学院华南植物园副主任叶清率考察团一行6人赴肯尼亚相关大学、科研机构落实未来5年合作备忘录签署和商讨具体合作计划，并在合作备忘录框架下就国际合作项目联合开展野外调查。

访问期间，叶清一行首先拜访了中非联合研究中心总部，参观了中非中心总部基础设施、配套植物园以及现代农业示范区，代表团对中非中心在生物多样性保护等方面取得丰硕成果表示赞赏，并期待华南植物园未来与中非中心开展更多的合作。代表团此行重点对华南植物园目前承担的国家基金委国际合作项目《基于我国南亚热带森林生态系统服务功能维持机制研究探讨肯尼亚森林可持续性和恢复能力及对生计的影响》与 JOOUST大学就目前研究进展以及下一步工作计划进行了研讨，并开展野外调查收集，形成热带森林生态系统可持续管理的方案，为中非热带森林生态系统的保护提供科学支持。代表团重点考察了Kakamega森林站，加快促进华南植物园生态站与Kakamega之间下一步合作协议签署，代表团此行还访问了内罗毕植物园、标本馆等相关单位。

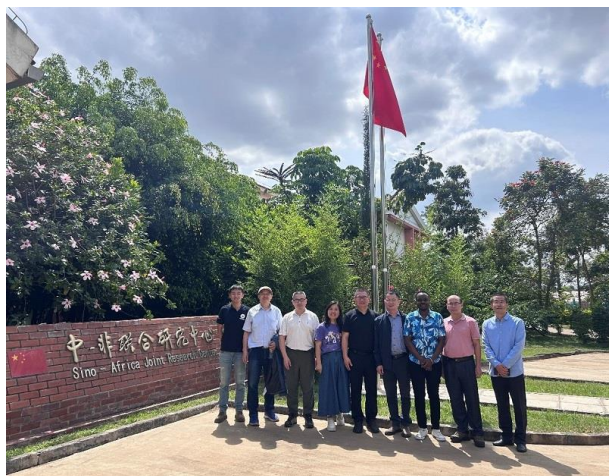
访问期间，叶清代表华南植物园与JOOUST代表签署未来五年的合作备忘录，将深入推进两家单位之间的合作。未来5年双方将在科研项目、人员互访、联合培养学生、共同举办会议等多方面展开合作。华南植物园与奥廷加大学在2019年首次签署合作备忘录，JOOUST大学副校长Dennis Otieno Ochuodho教授于2009年获得“中国科学院外籍青年科学家计划”项目支持。



签署2024-2029合作备忘录



奥廷加科技大学考察



访问中非中心

2024年新时代广东省科普能力提升培训暨第二届粤港澳大湾区科普发展学术会议在广州正式启动

文 | 华南植物园

7月5日，以“做强科普之翼，筑牢创新根基”为主题的2024年新时代广东省科普能力提升培训暨第二届粤港澳大湾区科普发展学术会议在中国科学院华南植物园正式启动。本次培训活动为期4天，由广东省科技厅和广东省科协指导，中国科学院广州分院、中国科学院华南植物园和华南师范大学主办，广州科普基地发展研究会、散裂中子源科学中心协办，广州市科学技术协会为支持单位。

中国科学院广州分院副院长孙龙涛，广东省科技厅引智处副处长夏兴林，广州市科协副主席倪玉根，华南植物园党委副书记、纪委书记徐海，华南植物园园艺中心主任王瑛，华南师范大学科学技术与社会研究院院长助理刘益宇，以及来自全省各地市、县（市、区）科协、科普基地代表、科普志愿者200多人出席活动。大会以线上+线下相结合的形式成功举办，会议通过网络直播方式组织各地市科协及省级科普教育基地线上参加。

开幕式上，广州市科协倪玉根、中国科学院广州分院孙龙涛和华南植物园徐海先后致辞。

倪玉根致辞时表示广州市科协党组高度重视科普工作，广州市科协作为党和政府联系广大科技工作者桥梁和纽带，打造的“国际学术会议之都”建设项目支撑了相关产业、行业的高水平发展和科技成果的转化落地，有力推动了“科技创新强市”和“人才



强市”的建设进程。

孙龙涛致辞时表示广州分院肩负着‘科普国家队’的责任和使命，多措并举支持系统单位开展科学普及工作。这是2024年广东省科普能力提升第二次培训活动，希望学员们能够在实操中提升科普能力，拓宽科普视野，为推动我国科普事业的发展贡献智慧和力量！



倪玉根致辞

徐海致辞时提到华南国家植物园在植物学、生态学、植物资源保护及其可持续利用等方面发展成为国际高水平研究机构，且历来重视知识传播与科普教育工作，在科普教育的形式上和研究方面不断创新。现已建成科普信息中心等知识传播场所和爱国主义教育设施，开展了公众教育理论方法研究与实践，常年举办各类科普培训与大型科普活动，先后荣获全国科普日活动先进单位、全国科普工作先进集体等荣誉称号，被中国科协

认定为全国科普教育基地，被中国科学院、科学技术部联合授予“国家科研科普基地”称号。2023年入选全国科学家精神基地、中国科学院弘扬科学家精神示范基地和广东省直机关文明单位。



孙龙涛致辞

新时代广东省科普能力提升培训是广东省科技厅针对广东省科普管理人员能力水平有待提高、科普从业人员数量相对较少等问题，2023年首次设立的科技创新普及专项项目，中国科学院广州分院、华南植物园和华南师范大学三家单位竞争性获得立项支持。项目单位创新性地整合科研机构、科普基地、师范高校在科研、科普、科教方面的资源，面向5类科普人群，创新性组织科普能力提升培训。第二届粤港澳大湾区科普发展学术会议是广州市科学技术协会“广州市国际学术会议之都建设项目”持续资助项目，聚焦探索粤港澳大湾区科普创新发展的新思路、新模式，助力科技创新能力、成果转化能力、社会生产力和文化软实力的全面提升。此次联合办会，聚集志愿服务大湾区的科普工作者和科普从业人员，以科技创新助力科普能力提升为交流主线，让学员深刻把握科普的新理念、新机制、新举措，切实提升履职服务能力，有效满足公众日益增长和不断变化的科普需求，进一步提升广东省公民科学素质，助力粤港澳大湾区国际科技创新中心建设和更高水平的科技创新强省建设。

大会邀请了在科普理论与政策研究和科普实践方面经验丰富的专家授课。中国科普研究所专

家指出加强科普能力建设是提升公民科学素质的基础，要结合新时代广东科普的特点，从人才、设施、活动、传播、资源等多角度提升科普工作的效益，助力粤港澳大湾区国际科技创新中心建设。大会还特别邀请优秀的科研人员结合最新的科研成果开展科普讲座，教授高端科研成果科普化课程的研发及优秀科普讲解员的培训。来自广东省科学技术协会、香港科技大学、澳门大学、广东省中医院及华南师范大学等单位的专家学者围绕科普理念、科普方法和科普实践对学员们展开培训。



徐海致辞

此次培训活动采用主旨报告、经验分享、实地考察、发言交流等形式进行，专家们通过生动的案例分析和实用的工作经验分享，让参会者受益匪浅，获得了参会者一致的好评。参会者纷纷表示，此次培训内容丰富、针对性强，不仅增长了知识，还启发了思路，对今后的科普工作具有很强的指导意义。



大会现场

院士校园行 | 探索地球之路，共创低碳生活

文 | 广州地化所

7月9日，由广州市天河区科技工业和信息化局和天河区教育局主办，广州市广仁来穗人员服务中心承办，广州地学与资源科普基地协办的第一期CCS主题院士校园行活动在广州市第一一三中学金融城校区举行。天河区科技工业和信息化局周首副局长、天河区教育局中教科干部邹莹以及广州市第一一三中学刘娟书记、尹健副校长出席了本次活动。

本次活动邀请到了中国科学院广州地球化学研究所研究员、中国科学院院士彭平安为同学们带来了主题为《认识CCS，低碳环保从我做起》的科普讲座。彭院士介绍了CCS技术的原理，CCS是一种将二氧化碳捕获和封存的技术，通过碳捕捉技术，将工业和有关能源产业所生产的二氧化碳分离出来，再通过碳储存手段，将其输送并封存到海底或地下等与大气隔绝的地方，对二氧化碳减排起到重要的作用。这项技术在帮助我国在

2023年实现碳中和在2050年实现碳达峰中起到了决定性的关键作用，为中国的绿色发展提供了保障。同时彭院士也鼓励同学们未来在专业选择方面能够选择CCS技术的研究，为我国的低碳事业作出自己的贡献。

院士进校园活动让同学们认识到了科技的魅力，为同学们提供了一个走近科学、走进低碳、走进环保的机会，让大家获得了精彩而难忘的求知体验。





中国科学院广州分院
GUANGZHOU BRANCH, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿、面向经济主战场、
面向国家重大需求、面向人民生命健康，率
先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创
新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，
率先建设国际一流科研机构。

—中国科学院办院方针



编辑部地址：广州市先烈中路100号

邮 编：510070

电子邮箱：zwxx@gzb.ac.cn