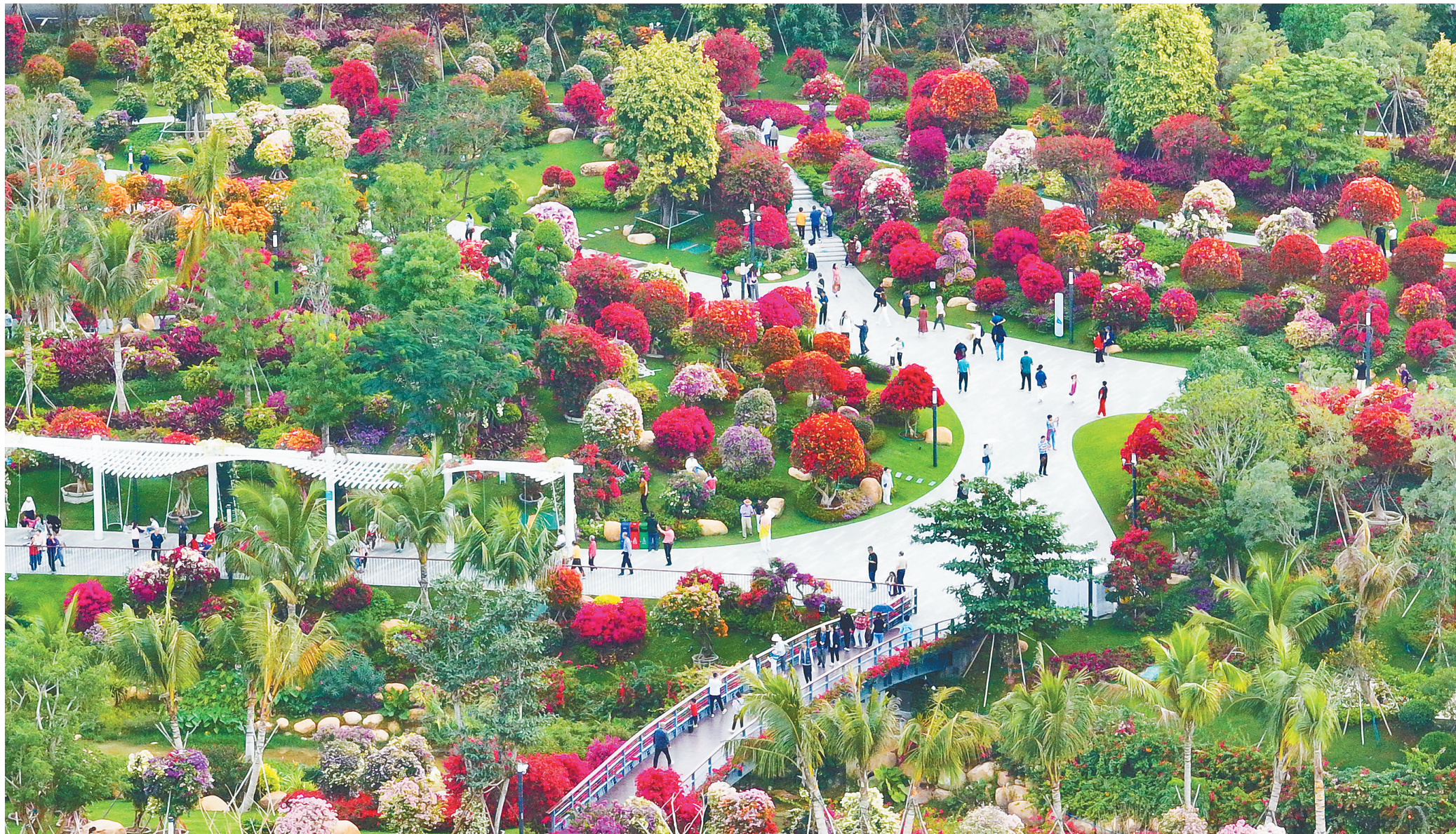


全流程智慧育种平台发布、全球野生稻保护联盟成立、南繁辣椒良种上新……3月，南繁进入了收获季节，三亚崖州湾科技城（以下简称科技城）一批面向国际的南繁成果陆续涌现。

作为南繁硅谷培育新质生产力的主阵地，科技城坚持科技立城、产业兴城并举，统筹推进教育、科技、人才、产业“四位一体”协同发展，加大产业集群和市场主体培育提升力度，增强创新创业服务保障能力，力争打造成为国家种子科技创新的策源地和制高点，有效赋能种业振兴。

全力夯实种业振兴的南繁根基

三亚崖州湾科技城



在三亚崖州湾科技城三角梅种质保存与应用基地，姹紫嫣红的三角梅热情绽放。本版图片均由 王将就 供图

1 新平台铸就新力量

在国家南繁作物表型研究设施里，近5亩试验田种着1000多份玉米、大豆育种材料。高5.7米、长21米的高通量植物表型平台沿轨道运行，运用激光雷达、高光谱相机、深度相机、各种传感器，为育种材料进行“全身体检”。采集数据实时回传，科研人员线上处理、分析数据。

“国家南繁作物表型研究设施建设项目已汇聚16支科研团队，入驻200余人开展科研工作。”中国农业科学院国家南繁研究院有关负责人表示，该院联合多家机构近日联合发布了面向育种数据全流程的智慧育种平台，其数据容量、运行速度及数据安全均达到世界先进水平，开辟了智慧育种“新赛道”。

南繁基地是我国农业科研不可替代的战略资源，在科研育种加代、应急种子生产、制种繁殖等方面发挥着极其重要的作用，对加快提升我国种业科技水平、保障国家粮食安全作出了重大贡献。心怀“国之大者”，科技城积极融入国家科技战略，围绕服务战略科技力量布局，加快推进高

标准创新载体建成投用，有力推动高能级科创平台落地运行。

目前，全球最大的国家野生稻种质资源圃建成开园，以植株种植形式保存全球21种野生稻、1.3万份活体种质资源；推动国际玉米技术创新与成果转化中心等数十个科研基础设施及平台项目提速增效加快建设；谋划建设大科学装置，探索发起大科学计划，推动国际交流合作，汇聚南繁、深海的省部级及以上科创平台29个，围绕服务战略科技力量布局，保障国家级、省部级科创平台和科研机构高标准落地建设和高质量入轨运行，科技城积极打造一批承接国家战略任务、开放共享的重大科创平台集群。

今年1月，《国家南繁硅谷建设规划（2023—2030年）》新闻发布会在科技城举行，明确指出要努力把南繁硅谷建成国家级种业创新基地、种业高质量发展新引擎、种业科技国际合作大平台和种业深化改革开放试验区。

“科技城持续提升南繁基地服务保障水平，

不断夯实南繁种业发展基础。高度重视南繁基地建设，全力把南繁基础设施硬件和运行保障软件“建起来”，保护区高标准农田全面建成，陵水安马洋、乐东抱孔洋科研生产生活配套服务区实现“拎包入住”；持续将育种创新要素“聚起来”，中国农科院、中国农大等重点科研院所落户扎根，国家南繁作物表型研究设施、耐盐碱水稻技术创新中心等重大种业科研平台相继落地，隆平高科、中种集团等国家种业领军企业入驻，南繁育种焕发出新活力。”科技城有关负责人表示。

当前，科技城着力推动南繁管理智能化、精细化，建设南繁智慧化管理平台，打造南繁基地分类管理分时使用智慧应用场景；建成投用南繁物联网展示平台，三亚坡田洋南繁服务站、陵水安马洋南繁服务站、乐东抱孔洋南繁服务站聚焦南繁硅谷“一体两翼”发展，协同为南繁科技工作者提供智慧化、一站式科技服务，有效解决南繁又“烦”又“难”的问题，切实助力种业科技创新。

3 新制度打造新优势

中国农业大学三亚研究院组织实施“双喜计划”“博士村长”及科技小院项目，在乐东推动火龙果标准化绿色种植体系建设和种植技术革新；万建民院士团队优质粳稻品种产业化落地科技城，助力打造“崖州湾新米”品牌；崖州湾科技城首届“崖州湾杯”科技创新大赛最佳成果转化奖获奖项目——“模块化自动化种子基因分型系统”以1000万元总额完成技术转让……以深化重点领域和关键环节改革创新为抓手，科技城“科技溢出”效应逐步在琼显现。

当前，科技城紧抓科技创新和产业发展两个着力点，以制度创新为抓手，积极开展先行先试，密切产学研用协同合作关系，融合产业化应用场景优势和重大平台技术溢出优势，扎实推进产业培育，持续优化营商环境，以科技创新推动产业创新，逐步成为我省集聚高水平科技创新主体资源、推动海南加快迈进创新型省份行列和塑造自贸港高质量发展新动能的主力军，是促进“陆海”高水平科技成果本地转化和产业化、加快形成多点支撑、多业并举、多元发展现代化产业新格局的主引擎，亦是三亚培育新质生产力的主阵地。

“科技城组建‘行政管理协同+专业技术支撑’的全球动植物种质资源引进中转基地服务中心，推动国家（三亚）动植物检疫中心实体化运行；建立特准审批引种业务联动机制，进一步拓宽引种渠道，实现种质资源引进中转业务常态化开展。高标准建设知识产权特区，将种权事前常态化保护、事中监管及事后保护联动起来，知识产权‘五合一’综合管理体制入选海南自贸港第十六批制度集成创新案例，‘深化知识产权机制改革，推动种业知识产权高质量发展’获评国家知识产权强国建设典型案例并在全国推广。”科技城有关负责人表示。

制度创新迸发发展活力，更多的新变化不断在科技城涌现。

聚焦公平竞争、公正司法、要素流动、数字赋能、特色产业，以企业需求为导向，科技城推动在营商环境重点领域和关键环节出台一批切实可行、务实管用的改革举措，构建“城小二+帮办代办+审批专员”审批服务体系，形成60余项“服务菜单”，在产业促进、惠企政策、创业孵化、融资对接、人才服务、知识产权等方面提供“量身定制”服务，助力园区市场主体培育提升、持续成长。

筑牢市场化融资信用基础，园区重点从“体制机制创新、顶层设计谋划、专业团队打造、融资渠道创新、多元业务布局、资源储备盘活”六个方面做好投融资能力建设，设立南繁基金，构建以直接融资为主、间接融资为辅的多层次、全方位融资体系，为科研成果转化提供资金保障，加快形成以科技创新为引领的新质生产力。

深化产学研用融通创新，厚植人才集聚发展优势，科技城用好用足“海南专项”支持政策并扩大研究生招生规模，探索打造科教融汇创新特区；设立“崖州湾英才”人才培养项目，以“订单式培养+校企联合”协同模式打造人才摇篮；“揭榜挂帅”鼓励形成“企业命题、院所答题、市场评估”的成果转移转化机制，陆续吸引30位农业院士及其团队入驻，设立涉农领域7个院士工作站和2个院士创新团队，累计引进南繁领域各类高层次人才863人，持续为种业科技创新储备高水平人才资源。

“科技城聚焦打造海南自贸港科创高地，围绕南繁种业等服务壮大国家战略科技力量，有效集成与深度融合农业种质资源、技术、人才、资本等种业关键生产要素，加速聚集产学研创新主体，进一步优化科研成果转移转化机制，进一步激发创新动能和市场活力，持续加大产业集群和市场主体培育提升力度，不断筑牢种业振兴的南繁根基。”科技城有关负责人表示。（撰文/肖晨）



① 在三亚市崖州湾科技城创新研学谷实验室，研究员观察玉米幼苗植株的叶片。
② 在三亚崖州区朗芒田洋的南繁试验田内，科研人员查看耐热菊花生长情况。
③ 玉米育种专家程相文查看授粉期玉米材料的生长情况。



2 新产业夯实强基础

中国中化旗下先正达集团中国的9家种业产业主体集中入驻，国投种业落户，中国中化、国机集团、中粮集团分别作为种业、农机、粮食产业链建设的行业领先企业在科技城签署涉农央企现代产业链联盟倡议书……一周时间内，知名种企纷纷抢滩布局科技城。

围绕重点布局“一城、一基地、一谷”，科技城以南繁种业为核心，以招商引资为抓手，持续引进2800余家国内外优质种业及其关联产业的企业、科研院所和研发团队，打通集“检测前端、田间服务、实验室管理、成果转化、经营创收”等为一体的南繁全产业链条，构建从“基础科研、成果转化到企业接盘”的良性产业循环，着力打造“南繁硅谷”。

科技城有关负责人表示，科技城不断壮大南繁产业集群，聚集近千余家涉农企业，业务类型覆盖育种全产业链各环节。引进中化集团等央企和大北农等“三类500强”企业在园区新设子公司，德国科沃施（KWS）去年在三亚设立首家外资农业科技研发中心；全力支持国投种业等企业园市场主体实质性运营，推动中种集团、大北农、晨海水产、隆平生物等国家种业领军企业扩大业务规模，构建产业生态，隆平生物、晨海水产等企业纳入省级上市（挂牌）后备资源一级库，崖州湾现代种业产业集群入选全省首批百亿级

重点创建产业集群名单，南繁种业产业化发展迈出坚实步伐。

作为最早入驻科技城的民营企业，深耕生物育种产业，隆平生物技术（海南）有限公司五年磨一剑，2024年初获农业农村部首次颁发的相关生物安全证书。“我们在国内首创了多基因分子叠加复合性状产品研发，产品得到了越来越多企业的关注，去年杂交的玉米品种有300多个，今年数量达到了900多个，在生物育种的赛道上走出了一条新路子。”该公司有关负责人说。

当前，科技城着力打造立足三亚、辐射海南、服务全国、走向世界的国家南繁硅谷，努力培育差异化竞争优势，聚力打造全国生物育种产业科技创新高地。5000亩生物育种专区投入使用，建立生物育种专区特殊监管服务模式，吸引40余家科研院所和企业围绕玉米、大豆、水稻、棉花等作物开展试验工作；吸引“一带一路”大豆生物育种海南省工程研究中心等机构入驻，培育生物育种行业“领头雁”，着力突破生物育种领域的基础性、前沿性重大科学问题，提升生物育种自主创新能力，更好地服务、引领南繁生物育种产业化。

看着稻田里水稻育种材料长势良好，海南农乐南繁科技有限公司负责人王仕明脸上的笑容也格外灿烂，“除了田间服务，我们还为种业企业

代繁种子，已为10多家种业企业代繁50多个优质高产水稻品种，年产水稻种子可供600万亩至800万亩大田种植。”

目前，科技城着力孵化种业CRO新业态，以对标国际先进的生物育种技术、检验检测技术、规范化田间服务、大数据辅助和知识产权保护等为抓手，推动种业CRO模式成为商业化育种的加速器。吸引掌握一流育种技术的种业CRO主体集聚，出台种业CRO模式发展实施方案，制定17条措施在全国率先统筹推进种业CRO模式发展；建成种业专业研发外包服务平台（种业CRO平台）一期和基因编辑技术公共服务平台，崖州湾创新发展公司已取得中华人民共和国农作物质量检验机构合格证书（CASL证书），成立国内第一个种业检验检测联盟——海南自贸港南繁CRO专业化服务能力；统筹16个种业科研创新平台开放提供技术服务，优化田间服务，实现线上、线下统筹共享南繁“一体两翼”土地、农机、劳务等构建商业化育种体系，科技城推动种业产业链、创新链和价值链深度融合，打造全国前沿育种技术服务输出高地，逐步实现“由南繁事业向南繁事业与产业并举转变”。



三亚市崖州区国家现代农业（种业）产业园内，工作人员查看瓜果成熟度。