

“把种子牢牢攥在自己手里”——南繁科技创新助推种业振兴见闻记

新华社记者 柳昌林 罗江 于文静 张志龙

三亚市天涯区，中国种子集团南繁育种基地稻浪滚滚。“3，2，1……”随着倒计时结束，该集团水稻测评总监周华开启直播首秀。

23日，157个水稻优质品种观摩会原本要在基地举办。疫情导致客户无法到场，周华改为在线上“云推介”。

春夏之交，南繁育种基地一片火热繁忙。“中国人的饭碗要牢牢端在自己手中，就必须把种子牢牢攥在自己手里。”科技工作者们牢记习近平总书记的殷切嘱托，为实现种业科技自立自强加快攻关。

南繁热土成为创新“策源地”

海南省崖州湾种子实验室里，3500多台科研设备有序摆放。18个院士团队正围绕育种科研前沿领域攻关；株高为野生型水稻四分之一的“小薇”水稻，可在实验室大规模种植、筛选；基因编辑技术改良的“高VC生菜”，维生素含量可媲美猕猴桃……

成立近一年，实验室协同中国科学院、中国农业科学院等19家联席成员单位，聚集约800名科研人员开展种业创新研究。“定位‘南繁硅谷’的硬核支撑，实验室致力成为国家种业的战略科技力量。”该实验室主任、中国科学院院士杨维才说。

依托得天独厚的光热资源，海南三亚等地成为育种家的福地。全国已育成农作物新品种中，70%以上经过南繁基地培育。但过去实验设备设施缺乏，“科研候鸟”背着育种材料南北辗转；各单位“关起门育种”是常态，科研资源难以“攥指成拳”。

塔吊林立，车水马龙。如今，中国农业科学院国家南繁作物表型研究设施项目施工正酣。中国农科院南繁研究院院长彭军介绍，该设施将揭示作物基因和性状的关联，大幅提升种质资源鉴定、利用效率。

2019年，崖州湾科技城启动建设。一片荒芜中矗立起一座现代化新城，实验室、公寓等不断完善，南繁科研从季节性向常年研究转变。

以前南来北往，彭军这次一待就是两年。“平台建起来，人才留下来。”他

说，中国农科院已创建7个南繁科研创新团队，上百名科研人员常年在三亚工作。

上个月，湖南杂交水稻研究中心、海南大学、青岛海水稻研究发展中心等单位共建的国家耐盐碱水稻技术创新中心在三亚挂牌。在三亚基地，科研人员抓紧分拣耐盐碱水稻新品系种子，运往全国各地。

“科研围墙”打破，协同创新氛围渐浓。国家耐盐碱水稻技术创新中心副主任刘佳音介绍，科研团队在三亚选育了近2000份水稻种质资源，在青岛海水稻研究发展中心分析研究，部分种子在十几个省份试验示范种植近百万亩，平均亩产达400公斤。

南繁热土成为种业科技创新的重要“策源地”。国家南繁作物表型研究设施、国际玉米技术创新与成果转化中心等一批重大科研平台加快建设，将统筹各方力量联合攻关。

“南繁硅谷”种业全链条雏形初现

节水旱稻、彩虹西瓜……位于崖州区的国家现代农业（种业）产业园农作物新品种新技术田间展示推广中心，种植着2000多个作物新品种，为南繁科技成果转化搭建合作平台。

南繁热土上，贯穿品种繁育、成果转化、销售加工的“育繁推服”种业全链条雏形初现。

2万多项知识产权在崖州湾知识产权公共服务平台展示，作为交易供应信息挂牌的高价值专利达2000多项。依托平台，中国农科院和企业完成“丹霞红梨”植物新品种权交易，价格高达2200万元。

眼下，中国农业大学正与海垦南繁产业集团共建种业联合创新中心。“以成果转化为导向，谁用地、怎么用都要讲清楚。”三亚中国农业大学研究院院长袁石说，基地产生的专利、品种企业也享有权益，并优先进行商业化推广。

打通研发和市场，企业是种业创新的关键主体。600多家涉农企业进驻崖州湾科技城，中国种子集团总部迁址于此，大北农集团落地生物育种专业孵化器……始于一粒种子的南繁事业加速产业化裂变，为迎来开花结果的季节奠定

基础。

国以农为本，农以种为先。这些年我国粮食单产有较大幅度提升，50%以上归功于品种改良。我国农作物自主选育的品种种植面积占到95%以上，做到了“中国粮主要用中国种”。

与此同时，仍要看到我国粮食供求紧平衡的格局没有变，广袤田野呼唤更多良种。

商业化育种体系加快建设健全，良种源源不断从试验田走向大田。在山东，农业总产值突破万亿元背后，一粒粒种子功不可没。“济麦”“山农”“登海”等系列产品多次刷新全国高产纪录，全省主要农作物良种覆盖率超过98%。

海南到山东距离不近，但在72岁的李登海心里却不遥远。

崖州区的育种基地里，被誉为“中国紧凑型杂交玉米之父”的李登海钻进玉米地，抓紧时间收获种子，带回山东继续加代繁育。40多年来，他年年到南繁育种。

坚持育繁推一体化，他创办的山东登海种业股份有限公司在海南多地建立育种基地，在新疆、甘肃、宁夏、山东布局种子生产加工基地，同时不断完善产前、产中、产后全程化服务，加快新品种推广。

1972年至今，李登海带领团队率先育苗亩产从700公斤到1600公斤的紧凑型高产玉米新品种，累计推广约14亿亩。南繁，见证了人们不断培育品种的努力和收获的丰硕成果。

永不止步 永攀高峰

北纬18度，崖州湾畔的平原聚满光和热。去年10月26日，希望的田野传来新消息：坝头南繁公共试验基地双季稻亩产突破1500公斤，实现了“杂交水稻之父”袁隆平的遗愿。

高产攻关继续，试验田又将迎来丰收。袁隆平生前多年如候鸟般来到海南开展育种科研，他多次提到：“杂交水稻的成功，一半功劳应该归功于南繁。”

上世纪50年代以来，已有超过60万人次到海南开展南繁育种。如今，86岁的玉米育种专家程相文等老一辈育种家

依然坚守南繁。育种家们洒下汗水、收获良种，也孕育出“艰苦卓绝、拼搏进取、创新创业、求真务实”的精神。

2008年，中国农业大学作物育种海南基地建成，“科研候鸟”刘波成为基地负责人。他目睹了老一辈南繁人长年扎根田间，也见证这里诞生的一个良种在全国大面积推广。

年轻人的到来带来了新气象。“这身汗流得痛快！”一脸黝黑的博士研究生朱林憨笑道。依次播下玉米育种材料，他又“转战”另一片试验田，记录作物性状表现。

放弃北京的高薪工作来到三亚，教室、试验田、实验室、图书馆串起他忙碌的求学生活。他说：“在老一辈育种家的研究基础上，我想利用南繁优势抓紧研究，争取早日出成果。”

几乎每天，都有三亚中国农业大学研究院的研究生成到基地工作。“人就像种子，要做一粒好种子。”袁隆平质朴的语言，种在了无数年轻南繁人心中。

4月21日，崖州湾科技城公共教学区（一期）完成主体验收。这里将实现各高校共享科研设施、教学资源，为种业创新夯实人才基础。

崖州湾科技城已引进11所知名高校，在培养学生1100多人。在深入实施种业振兴的实践中，南繁青年们收获更多荣誉感与获得感。

夜已深，隆平生物技术有限公司实验室灯火通明。24岁的易金麒在显微镜下用双手分离出比米粒还小的玉米胚芽。去年，她和所有同事一样拿到了持股分红。她说：“这里提供了广阔的平台，能够把个人价值融入到国家需要中。”

进驻崖州湾科技城近两年，这家公司已成为估值超过25亿元的高科技种业企业。从研发团队到农艺团队，清一色年轻面孔。

日新月异崖州湾科技城，新建道路“隆平街”“传薪街”“振兴路”笔直宽阔。“隆平街”寄托着南繁人对育种家的致敬，与“传薪街”并行通向“振兴路”，种业振兴成为南繁人的共同追求。（参与记者：叶靖）

（新华社海口4月27日电）



4月27日，云南楚雄牟定县群众在“三月会”上表演左脚舞。

当日，被誉为“彝族左脚舞之乡”的云南省楚雄彝族自治州牟定县迎来自当地传统民族节日“三月会”，各族群众欢度盛会，共跳传承千年的彝族左脚舞。

彝族左脚舞，彝语称为“咕速”，拥有千年历史，是彝族具有代表性的传统舞蹈，2008年被纳入国家级非物质文化遗产名录。

新华社记者 王冠森 摄

印度经济复苏遭遇外部不利因素挑战

新华社记者 张亚东

在一系列财政和货币政策刺激下，印度经济已逐步恢复至新冠疫情前水平，但复苏势头正遭遇明显的外部挑战。美国货币政策收紧对新兴市场形成冲击，国际大宗商品价格上涨加剧通胀压力，世界经济增速放缓抑制外部需求等，都成为印度经济继续增长的障碍。

为应对疫情对经济的冲击，过去两年印度出台多项政策支持经济增长。货币政策方面，印度央行将基准利率降至4%的历史低位，同时向金融系统注入大量流动性；财政政策方面，印度财政部实施积极、扩张性的财政政策。

在这些政策支持下，印度经济基本恢复至疫情前水平。印度中央统计局2月末发布的宏观经济预览显示，印度2021—2022财年（2021年4月至2022年3月）国内生产总值已超过疫情前2019—2020财年水平。

不过，这一复苏势头正面临更加不利的外部环境。

美联储3月16日宣布，将联邦基金利率目标区间上调25个基点到0.25%至0.5%之间，标志着美联储自2020年3月以来为应对疫情实行的零利率政策正式终结。美联储临时主席鲍威尔日前暗示，在通胀高企、货币政策宽松的环境下，美联储可能在5月货币政策例会上加息50个基点。

美联储开启新一轮加息周期，给世界经济带来更大波动风险，包括印度在内的新兴经济体将首当其冲。国际货币基金组织（IMF）警告，美联储更快收紧货币政策，可能造成新兴经济体资本外流和货币贬值，经济增长前景更加不确定。

印度央行行长达斯表示，全球金融市场对发达国家货币政策正常化步伐的变化感到不安。大多数新兴市场经济体都陷入了以资本外流和债券收益率上升为特征的避险情绪漩涡中。

截至4月15日，印度央行外汇储备

已连续六周下降。在截至4月1日的一周，印度央行外汇储备大幅减少111.73亿美元，降至6064.75亿美元。在这六周时间内，印度央行外汇储备累计减少282.28亿美元。

印度央行表示，由于美联储加息以及俄乌冲突导致地缘政治环境恶化，外国投资者连续六个月抛售印度股票。仅今年3月，外国机构投资者就从印度股市撤出资金4100亿卢比（1美元约合76卢比），加剧市场波动。从年初至今，印度主要股指呈现下跌趋势。

印度乔吉特金融服务公司首席策略师维贾伊库马尔说，美国通胀率攀升、美元指数高于100以及美联储收紧货币政策都对全球股市不利，资金将加速包括印度在内的新兴市场流出。

与此同时，全球大宗商品价格不断上涨加剧通胀压力，对印度经济的冲击尤为明显。据统计，印度超过80%的石油消费依靠进口，95%的葵花籽油来自俄

罗斯和乌克兰。大宗商品价格高企给印度带来的输入性通胀压力进一步凸显。

印度中央统计局数据显示，印度3月消费者价格指数（CPI）升至6.95%，为近一年半以来最高水平，当月食品、服装、能源等价格均显著上涨。专家预计，4月份印度通胀还将进一步上升。印度央行日前将本财年通胀预期上调至5.7%，已非常接近6%的中期通胀目标上限。有机构预计，为抑制通胀，印度央行将于6月提前加息，这将不利于经济持续复苏。

此外，全球经济增长乏力也对印度经济带来负面影响。IMF在最新一期《世界经济展望报告》中大幅下调今年全球经济增长预期，预计2022年全球经济仅将增长3.6%，较1月份预测值下调0.8个百分点。世界经济增长前景晦暗，意味着印度对外贸易或将陷入不振。业内预计，外部需求对印度经济的拉动作用将明显趋弱。（新华社孟买4月27日电）

据日本媒体报道，日本东电公司日前开始相关施工，为明年春将福岛第一核电站核污水排入太平洋做准备。自日本政府去年4月13日正式决定将核污水排入海以来，日本政府和东电公司出于一己私利，周顾国内外强烈反对，一意孤行推进核污水排海，执迷不悟，极不负责！

2011年发生的福岛核事故是迄今全球发生的最严重核事故之一，造成大量放射性物质泄漏，对海洋环境、食品安全和人类健康产生了深远影响。日本政府准备排入太平洋的核污水接触过福岛第一核电站堆芯熔毁的核燃料，含有的放射性物质极其复杂，对海洋生态环境、食品安全和人类健康的潜在危害不容忽视。

正因如此，将核污水排入海不是日本一国私事，而是关系包括日本国民在内的多国民众切身利益和全球海洋生态环境的大事。日本政府做出排核污水入海决定一年多来，环太平洋各国及日本国内民众质疑和反对的声音从未停止。中国、韩国、俄罗斯以及一些太平洋岛国都对日方决定表达关切。从菲律宾到肯尼亚，多位学者指出，日本擅自做出排核污水入海的决定，未与邻国充分协商，这一决定是“鲁莽”的。日本国内多个民间组织约18万人联署要求日本政府放弃排核污水入海计划。

面对国际社会合理关切和国内反对民意，日方本应三思而后行，就排核污水入海问题与相关国家和地区慎重协商，正视国内反对民意，就排海方案正当性、核污水数据可靠性、净化装置有效性、环境影响不确定性等问题做出令人信服的解释，以公开、透明、科学、安全的方式处置核污水。然而，日方对国内外反对呼声置若罔闻，至今未就相关问题给予充分、可信解释。在国际原子能机构技术工作组考察评估工作仍未结束的情况下，日方执意准备将核污水一排之了。事实如镜，照出日方以邻为壑、格局狭隘！

实际上，处理福岛第一核电站核污水的办法不少，仅日本政府内部就提出过5种处理方案。有日本环保团体日前公开指出，新建类似储油罐的大型储罐以及用水泥和沙子将核污水固体化处理后再保存，都是非常可行且已有实际应用的办法。日本政府和企业之所以执迷于推进核污水排海，是因为在其看来，这种办法“耗时最短，花费最少”。做出错误决定后，日方不能正视问题，从善如流，反而极力找借口粉饰过错、误导公众，投入的公关费达到数百亿日元之巨。行动如镜，照出日方毫无公义、极端自私！

日方一再向国际社会宣扬其能够保证准备排入海的核污水的所谓“安全性”。但福岛核事故发生以来，日本政府和东电公司的信誉记录劣迹斑斑。福岛核事故初期，日本政府一度宣称“事故影响有限”“善后进展顺利”，事实却大相径庭。东电公司在事故初期就知道堆芯熔毁，却试图隐瞒真相。在事故后相当长一段时间内，日方对福岛核泄漏问题要么讳莫如深，要么闪烁其词，对日本国内外的担忧始终没有给出一个让人安心的答复。受核泄漏影响，为数不多的日本青少年不幸罹患癌症，被迫面对残酷的手术等治疗，甚至不得不为此中断学业、放弃工作，今后还要担心癌症复发以及结婚生子受到影响。现实如镜，照出日方搪塞公众、毫无诚信！

日方应认真回应国际社会合理关切，撤销将核污水排海的错误决定，停止推进排海的准备工作，切实履行应尽的国际义务。正视问题，诚恳纠错，打开格局，才是日方挽救自身声誉的正确之道。（新华社北京4月27日电）

（上接B1版）还精心组织开展了内容丰富、形式多样的安全教育活动。升旗仪式上，少先队员代表以“防诈骗”为主题展开演讲。各班每月定期召开以“安全教育”为主题的班会，集中观看“2022河北省安全教育公开课”；开展以“安全教育”为主题的征文、手抄报评比活动，让安全教育深入人心。

——打造爱国主义教育课堂。学校始终坚持把爱国主义教育贯穿于学校教育全过程，去年5月，学校的26名学生在桃城区举办的“红心向党·火炬传递”红色科技模型主题活动中，制作了精美的作品，并取得了优异成绩。面对新冠肺炎疫情，学生们积极响应学校号召，主动到社区开展防疫宣传；在创建全国文明城市中，学生们通过打扫社区卫生、宣传垃圾分类的重要性，自觉参与各类创城志愿服务活动。

“五育并举”：深挖课程促“双减”落地

踏着“双减”的脚步，学校精心开发了“育智、育体、育美、育劳”课程体系，着力培养具有思维力、合作力、创新力等核心素养的利民学子。

——多彩社团丰富课余生活。学校根据学生兴趣爱好，开设了航模社团、美术社团、舞蹈社团、种植社团、跳绳社团、英语社团等多个社团组织。各种各样的社团活动充分发挥了学校的特色教育资源，同时满足了学生的个性化发展需求。

——科技比赛提高综合素质。学校曾荣获“河北省幼儿及中小学科学素养提升行动”“蔚米科学家”科学教育实践与创新实验学校“河北省综合实践活动实验校”“河北省科技创新大赛优秀单位”等荣誉称号。去年，学校多人获得省级科技创新大赛奖项，今年又有十几件高标准作品被提交到第36届省青少年科技创新大赛。学校还成功举办了两届校园科技艺术节，吸引了大批学生积极参与。

——体育劳动增强实践能

日方推进核污水排海，极不负责！

新华社记者 韩冰

力。每个班级都设置了劳动岗位，擦黑板、拿粉笔等工作都被冠以“管理员”“监督员”“检查员”等称号。学校利用未硬化的操场，规划了班级劳动实践田、党员活动基地、科技社团试验田、劳动社团试验田、育苗基地、花海，引领学生走向“诗和远方”。去年12月，在北京冬奥会即将来临之际，学校举办了首届冬季田径运动会，学生们用行动展示青春与活力。此外，冰壶社团的学生参加了河北省和衡水市两级冰雪运动会，载誉而归。

“三位一体”：携手守护未成年

利民路小学建立了以学校教育为中心、以家庭教育为基点、以社会教育为依托的“三位一体”教育网络，逐步构建了社会、学校、家庭协同育人机制，凝聚起加强未成年人思想道德建设的强大合力。

——在学校育人方面，学校围绕领导班子建设、思想道德教育、活动阵地建设、校园文化建设、教师队伍建设、校园环境建设六个方面，精心组织开展丰富多彩的校园精神文明建设活动，不断优化育人环境，进一步彰显校园的人文气息、书香气，努力实现以文化人、润物无声。

——在社会育人方面，学校协调各类资源，邀请衡水市交警支队一大队的警官对学生进行交通安全教育；邀请桃城区法院党组成员、副院长刘福升和北沼法庭庭长代娜为学生带来生动的法治教育课；邀请衡水市书画院、衡水市美术家协会、衡水市书法家协会的书画名家，营造浓厚的书画艺术校园文化氛围，激发学生热爱书法和绘画的热情。

——在家庭育人方面，学校坚持定期召开线上家长会，家长委员会定期开展活动。同时，学校有十余名教师考取了家庭教育指导师，定期整理家庭教育的知识，制作公众号文章，推送给家长阅读学习，提高家长家庭教育水平。