

从无到有、从有到优，北京市农林科学院海南育种基地的科研人员，为一粒粒新种子洒下了辛勤的汗水，选育出一大批优良的新品种，并积极开展新品种、新组合的示范展示，有力地推动了新品种在农业生产中发挥作用。



北京市农林科学院蔬菜研究中心许勇研究员在海南南繁育种基地指导西甜瓜春季生产。受访者供图

南繁北育让育种加速更新换代

蒋秀娟 张卫

“我们要赶紧把下一茬种上，时间抓得紧，一年就能多种出一代来。”北京市农林科学院蔬菜研究中心许勇研究员伸出三个手指头笑着说。岁末年初，当我国大部分地区还处于寒风凛冽之时，我国南部的海南省三亚市南繁种植基地却是一幅劳作繁忙的景象。

作为北京市农林科学院南繁基地最早的开拓者代表，许勇在这里已经扎根了20多年，从最初的睡窝棚、吃泡面、一锄一锄地刨地，到现在盖起三层生活配套设施齐全的宿舍楼、采用现代化手段育种、发展建设成四块总共500多亩的果蔬种植基地，许勇见证了南繁种植基地的变迁，更见证了我国现代育种业的发展。

说，海南的南繁基地更像一个“战场”，“为了抢抓育种时机，大家基本上要从早上7点干到晚上7点，没有周末，没有假期，有的人甚至大年初一还在田间地头。”

“最难忘、也最让人激动的是，1999年的时候我们在南繁基地中筛选到了后来大面积推广的京欣二号西瓜的母本自交系；但也有最难受的事情，海燕台风来时把我们几年辛苦培育出来的材料全泡汤了……”在许勇看来，在南繁的工作是“痛并快乐着”，并且他深信，南繁能为国家和瓜农培育出一批真正能产业化的大品种。“南繁基地不仅是育种加速器，还将是我国南方西瓜甜瓜品种的创新源头，将成为我国创新品种走出国门的桥头堡。”

“犹记得刚来海南时与当地雇佣牛工一起耕地起垄施肥干活的情景，那时候既要规划、做

预算，确保育种材料适时播种和田间管理，还要安排好基地人员的生活，协调好和周边农户的关系……”作为深深扎根海南20多年的“老兵”，京研益农副总贾才感叹道，在这儿最大的收获就是把育种生命延长了，一年可以当两年用，加快了育种速度，提高了育种效率。

由于在海南南繁科研育种和南繁基地建设管理方面的突出贡献，贾才才被国家南繁工作领导小组办公室授予“南繁工作先进个人”称号。从当初来海南时“一穷二白”，到如今建成三亚藤桥蔬菜南繁育种基地、海南乐东南繁基地两大块基地以及一个集蔬菜种质创新、技术研发、试验示范为一体的多功能种业科技园区，他有过许多辛酸的回忆，也捧回了累累硕果，为蔬菜研究中心南繁加代、育种材料和新品种筛选及南菜北运类型品种示范展示等工作做出了积极的贡献。

成果。其中，有一些蔬菜新品种已成为重要蔬菜主产区的栽培品种，玉米品种京科968截至2019年已累计推广面积上亿亩，成为我国年种植面积超过2000万亩的三大玉米主导品种之一。同时，利用该基地还承担和完成了国家科技部、农业农村部、北京市、国际合作等一批重大科技项目，南繁育种工作成效显著。

“我院海南育种基地始建于20世纪70年代，经过几代育种人近50年的艰苦奋斗，现已发展成为规模300余亩、功能较为齐全、育繁上百个品种的综合性育种基地。”北京市农林科学院院长李成贵介绍说，“海南育种基地既是我院育种创新的基地，也是我院新品种、新技术对外展示的窗口，发挥着育繁推一体化功能。我院科研人员从无到有、从有到优，建设我院海南南繁育种基地，为一粒粒新种子撒下了辛勤的汗水，选育出一大批优良的新品种，并积极开展新品种、新组合的示范展示，有力地推动了新品种在农业生产中发挥作用。”

“对于很多人来说，海南是冬季的旅游度假胜地，对于我们而言，这里是我们要争分夺秒孕育新品种的科研宝地。”对于每年都要来两三次开展大数据育种工作的信息中心博士后吴升来

技术创新，建设我国种业“加速器”

“以往科研人员在田间育种都是用尺子量株高、叶面，比较麻烦，工作效率低，劳动强度大，我们通过软硬件集成解决方案，自动化高通量测量植物株高、茎粗、叶长、叶宽等三维指标，使得工作效率大大提升。”吴升指着眼前的一棵玉米植株说。玉米植株的侧面分别被上下四个摄像头拍摄，很快这棵玉米植株的各项指标就出来了。

据贾才介绍，为了提高蔬菜作物育种效率，蔬菜中心每年要在海南基地种植十多种蔬菜作物的育种材料，通过加代一年可进行2—3代纯合，育种年限缩短了一倍以上。同时，他们也会开展蔬菜作物抗逆境、抗病虫害的选育工作，并结合品种的区域试验和生产试验开展新品种、新组合的示范展示。

而作为此次同期被授予“南繁先进集体”的玉米中心，除了工程化育种技术与新品种选育研究课题之外，还承担了国家玉米品种区试和

品种权纠纷室内鉴定的部分样品田间种植鉴定任务。如今，中心在南繁基地已选育并通过选定的玉米新品种达100多个，其中5个被农业部列为主导品种，居全国之首；获得植物新品种权达200多项，获得国家发明专利20多项。“近几年，中心选育的糯玉米京科糯2000已成为越南、韩国等一带一路国家的主导品种，选育的青贮玉米京科青贮516为国家镰刀湾玉米‘粮改饲’种植结构调整提供了有力的品种支撑。”王元东说。

“习近平总书记考察国家南繁科研育种基地时强调，一定要建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的‘南繁硅谷’。”北京市农林科学院党委书记吴宝新表示，北京市农林科学院将牢记嘱托，抢抓机遇，戮力同心，扎实工作，充分发挥南繁基地作用，努力提升我国种业的科研创新水平，为我国育种学科及育种事业的快速发展不懈奋斗。

南迁北移，一年种出三代品种

20世纪60年代，有一批从北方来的育种工作者，他们发现南繁这个地区，光照充足，气候温暖湿润，非常适宜种植农作物，于是把原本储存在仓库里的种子运过来在这里种下。种子在南繁很快生根发芽、孕育果实，生产出了新一代品种。他们把新出的种子再运往北方，这个时候北方已是春暖花开时节，正适合播种，于是新一代品种又在北方生根发芽、孕育出新的果实。如此一来一往，一南一北，原本一年只能进行一次的工作，变成了一年四季都在繁育，一年出一代新品种变成了一年可以出2—3代新品种。

“农作物异地培育，就是利用南方温暖的气候条件，把育种材料夏季在北方种植一代，冬春季节移至南方再种植一代或二代，南方、北方交替种植，一年就能繁殖2—3代，缩短育种年限，加快繁育进程。”玉米研究中心副主任王元东介绍说。

正是因为有了南繁这块宝地，北京市农林科学院先后繁育出了玉米自交系黄早四、玉米京科968、玉米京科糯2000、京欣西瓜等一批重要

不辞劳作，他们是勤劳的“蜜蜂”

“对于很多人来说，海南是冬季的旅游度假胜地，对于我们而言，这里是我们要争分夺秒孕育新品种的科研宝地。”对于每年都要来两三次开展大数据育种工作的信息中心博士后吴升来

两江、天府两大新区“屏对屏”“肩并肩” “双核引擎”促进成渝经济圈协同发展

本报记者 盛利 雍黎

近日的一场特殊的视频“云会议”，让成渝地区双城经济圈两家国家级新区携同发展的“脉搏”再次同频跳动——两江新区、天府新区共同打造内陆开放门户第一次联席会议，首次通过远程会议的形式召开。

未来，双方将围绕加强规划战略协同、探索内陆开放新模式、推进交通互联互通、推进产业联动发展、共建西部科技创新中心、深化多领域改革合作等6个方面，共同打造成渝地区双城经济圈建设

的重要引擎和内陆开放的重要战略平台。

作为双城经济圈建设“双引擎”两江新区、天府新区将来在产业、创新、开放、公共服务等方面，如何加强合作、优势互补、共同提升等？日前，科技日报记者进行了采访。

携手打造西部对外开放“排头兵”

分别处在重庆、成都的两江新区和天府新区同为国家级新区，承担国家重大发展和改革开放战略任务，在各自省市发展中都有着举足轻重的

强劲引擎作用。

会议中提出，打造内陆开放门户将是此次合作的重中之重。双方将在扩大高水平对外开放方面先行先试，同时充分发挥两地重要节点功能，共同促进“一带一路”同国家新区、天府新区与两江新区拥有突出的政策条件、产业基础、创新创业氛围等要素，双方在产业类型、交通区位等方面优势互补。

作为一家“横跨”两区的企业，联合U谷天府高新国际企业港（一期项目）目前入驻企业18家，年产值规模超10亿；在两江新区，聚焦智能制造、电子信息、精密机械、机器人等产业的联合U谷两江新区国际企业港一期项目也已入驻企业百余家。“我们公司内部已形成联动招商机制，将两地企业互相引荐，帮助企业找到更合适的产业发展环境。”他说。

“成渝地区双城经济圈建设科技创新中心的

定位，为新区创建综合性国家科学中心提供了战略机遇。”位于天府新区的北航创新研究院院长高声凯表示，未来需要把握科研方向，并将北航及成都研究院取得的基础研究和原始创新成果进一步“放大”，取得更大原创性创新突破，促进高校基础科研成果的应用转化和转移。

共建西部科技创新中心“双引擎”

近4年的时间里，位于天府新区的清华四川能源互联网研究院已经发展成为拥有32个科研团队、300余名员工的高层次科研机构，已先后培育孵化高新技术企业11家。

携手共建西部科技创新中心，也是此次联席会议传递出的又一重要信号。会议提出，两江新区、天府新区将依托两江协同创新区和成都科学城等创新平台建设西部科技创新中心，同时促进

科技成果转化和产业化；支持双方企业科技合作，共建共享国家重点实验室和共性创新平台。围绕优势产业、主导产业，瞄准国际前沿技术联合组织攻关，力争在关键核心技术和产品上取得突破。

当前，两江新区正大力实施以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划，加快建设国家自主创新示范区和国家数字经济创新发展试验区，全力打造礼嘉智慧公园、两江数字经济产业园和两江协同创新区三大创新平台。

今年年初，两江新区专门发布了百亿级的科技金融服务基金群，促进供给体系、需求体系、金融体系三角框架相互支撑更加适配，形成政产学研用协同创新的生态链。

“成渝地区双城经济圈建设科技创新中心的定位，为新区创建综合性国家科学中心提供了战略机遇。”位于天府新区的北航创新研究院院长高声凯表示，未来需要把握科研方向，并将北航及成都研究院取得的基础研究和原始创新成果进一步“放大”，取得更大原创性创新突破，促进高校基础科研成果的应用转化和转移。

“在一手抓疫情防控，一手抓经济发展的当下，两江新区、天府新区的视频会议，是两个国家级新区主动作为、站高谋远，勇于承担国家使命和时代责任的具体体现。”西南财经大学西财智库首席执行官（CEO）、四川省决策咨询委员会委员汤继强表示，当前阶段“双核”合作，最重要的是要高水平、高起点、前瞻性、开放性地做好战略规划有机协同；要探索寻找内陆开放的新模式，内陆地区要实现新的发展；要做到比沿海地区更加开放，要寻找一系列开放性的解决方案。



建设中的天府新区成都直管区 天府新区融媒体中心供图

地方动态

山东：春耕一线的“三新气象”

科技日报讯（记者王延斌）于长莲愁了几天的事，近日一个电话就解决了。原来，突如其来的降温让这位淄博农民种的西葫芦出现干叶、死棵情况。借助一款“农保姆”软件，作物专家给出方案，解开了种植户心中的疙瘩。

关键时刻，新模式、新技术、新方法轮番上场，出现在时下农业大省山东15.8万平方公里的土地上。

“只见机器跑，没有人忙活”，这句话可形容临沂市赫马岭村当下的春耕现状。记者了解到，该村的900余亩地由专业土地合作社代管，大型精播机、植保无人机等机械化代替了传统人力，“土地入股，年底分红”成为当地农民群体的真实写照。

“土地托管”并不是新鲜事物，但好模式不等于好推广，一切源于农民兄弟的认知度、信任度。幸运的是，山东农民对新鲜事物不但不排斥，还张开臂膀拥抱，让之成为农业生产的主流。

甜瓜是济南市高官寨人的骄傲，去年曾创下15亿元产值纪录，而新技术是功臣。在这里，一台自动播种机，从苗盘填土到打穴到下种到覆土全程自动化，效率提升了五六倍。

疫情是一次大考，考验着种田人的知识储备。面对疫情冲击，他们是否做好了准备？答案是肯定的，因为种田人“不是一个人在战斗”。

在潍坊市庵上湖村，村民们正忙着给已定值的西瓜吊蔓。即使疫情对春耕有影响，但村支书赵继斌并不担心，“技术问题，专家帮我们解决，视频、电话都方便；本村技术员，要跟随着大棚去看。”

与潍坊市相邻的临沂，科技特派员李勇正利用“云”平台，对果农的难题通过手机远程指导，通过微信分享各类果树技术。“一手抓防控，一手抓春耕，在这两个‘战场’上，我跟农民兄弟都是战友，都必须要打胜仗。”李勇说。

疫情在改变着传统农民的种植习惯。危机之中，孕育着机会。这句话也代表了受访者的观点：“农业技术推广难？我们更愿意将这次疫情的‘危’看成‘机’，将平常难以推广的好东西推出去。我们继续努力。”

黑龙江：国资委权属企业平均复工率92.23%

科技日报讯（记者李丽云 实习生王思聪）黑龙江省国资委党委坚持一手严格抓好疫情防控、一手有序抓好复工复产，确保全省交通顺畅，确保粮油煤炭供应充足，确保疫情防控基础设施优先建设。

3月7日，在第30场“黑龙江省应对新冠肺炎疫情联防联控进展”系列新闻发布会上，黑龙江省国资委副主任李志江介绍了黑龙江省国资委监管的出资企业复工复产情况。

截至3月6日，黑龙江省国资委15户出资企业除龙裕集团按照黑龙江省监狱管理局的要求停工外，其余14户企业全部实现复工，权属各级企业平均复工率92.23%，出资企业参与的36个百大项目，3月可开工22个，预计四月份开工率能够达到86%。

李志江说，为有序组织推动企业复工复产，黑龙江国资委成立了新型冠状病毒疫情应急处置领导小组，建立例会调度机制和企业疫情防控情况和复工复产情况日报送机制，及时掌握企业情况。制定出台了支持企业疫情防控12条措施，帮助企业稳定生产经营。印发《关于严格落实疫情防控期间出资企业复工复产有关要求的紧急通知》，从3个方面对复工复产提出具体的要求：加强对企业复工复产的指导，组建6个检查督导组，加强对出资企业疫情防控以及复工复产工作的督导，帮助企业协调解决遇到的重大问题。

黑龙江国资委还切实帮助企业解决实际困难和问题，指导帮助企业精准对接用好政策。组织企业申报重点保障企业名单，联合黑龙江省金融监管局向省内23家银行，推送9户企业61个生产主体72笔99.58亿元融资需求，5户企业已到账款项资金20.3亿元，6户企业纳入全国疫情防控重点保障企业名单，19户企业纳入省工信厅疫情防控重点物资保障企业名单。

青岛：打造一流“一带一路”上合示范区

科技日报讯（记者王健高 通讯员秦青华）记者日前从青岛市委宣传部获悉，作为中国—上海合作组织地方经贸合作示范区（以下简称：上合示范区）的主战场，青岛市、青岛胶州市准确把握上合组织国家与“一带一路”国家的关系，通过地方经贸合作，推动我国以及所有上合组织国家与“一带一路”国家加强双边和多边经贸交流合作，让多方资源要素在青岛互动融合、实现价值倍增，打造“一带一路”国际合作新平台。

统计显示，2019年，上合示范区新注册贸易企业307家，其中上合国家投资企业9家，巴基斯坦（中国）经济合作中心等贸易平台类项目5个。青岛胶州市对“一带一路”沿线国家有进出口实绩企业1712家，完成进出口额35.5亿美元，增长31.4%。

站在大坐标上去谋划示范区建设各项工作，是青岛胶州市规划建设的重心。目前已规划上合示范区国际物流、现代贸易、双向投资合作、商旅文化交流、海洋合作等“五大中心”，打造上合“国际客厅”，在更大范围、更广领域、更深层次推动上合组织国家乃至“一带一路”沿线国家资本、技术、人才、经贸深度交流融合。

“上合‘国际客厅’以国际商贸展示、国际商事服务、国际商旅保障为主线，建成青岛与上合组织国家、‘一带一路’国家优化资源配置、深化产业聚集、强化经贸合作的常设服务基地、双向联通平台。”上合示范区创新发展工作专班办公室主任郝国新介绍，已对接梳理首批入驻的印度海德拉巴邦辣椒协会、巴基斯坦（中国）经济合作中心等优秀商协会9家，并将胶州具有上合元素或者与上合组织国家联系密切的企业、产业项目25个，集中到上合示范区。

截至目前，举办中国（青岛）上合+贸易暨投资自由化便利化论坛、上合马拉松等文化交流活动10余场，在莫斯科等6个城市设立商贸代表处，与俄罗斯对中俄友好协会等7家单位建立友好合作。