

■ 垦谈会

充分发挥农垦种业“主力部队”作用

桂丹 麦雄俊

“农以种为先。”保障粮食安全，种子是要害；农业现代化，种子是基础。我国有着悠久的农业历史，种子利用和改造则是其中一个重要方面。当前，种子被喻为农业的“芯片”，种业则处于农业整个产业链的源头，是国家战略性、基础性核心产业。十八大以来，中央连续出台多个重要文件，对现代种业发展作出全面部署。去年底的中央经济工作会和今年的中央一号文件，更是明确提出，要打好种业翻身仗。

农垦作为保障国家粮食安全和重要农产品有效供给的国家队、中国特色新型农业现代化的示范区，是我国种业一支重要力量，有基础有条件在打好种业翻身仗中发挥好“主力部队”作用。

农垦历来重视种子产业建设。上世纪80年代，农垦就开始商业化种子生产，到90年代，种子产业化就初见成效。在发展商品种子产业的过程中，农垦自身优势明显。虽然垦区体制机制存在差异，但总体上看，大部分具备了种子生产所要求的严格隔离、统一布局、技术指导、质量监控等基本条件。农垦目前有1700多个农场，有素质较高的职工队伍，有较强的农业技术力量，农业现代化水平比较高，土地资源丰富，规模经济比较明显。同时，农垦企业的全国性布局，为建立多品种、区域化的原良种繁育基地创造了极为有利的地域条件和较为广阔的市场空间，逐步形成了研育繁推一体化发展新格局，农垦种子企业的国内外影响力和竞争力也不断加强。

进入新世纪后，伴随农垦农业经营体制的改革，农垦种子企业借力于自有繁育基地和内外两个种子市场的优势，不断加强良种繁育和品种创新，形成了有效的制种用种双循环模式，较快地融进了现代种业发展的大格局。2014年，中国农垦种业联盟正式成立，对外宣告吹响了加快农垦种业发展，做大做强民族种业的“集结号”。联盟成立以来，农垦种业先后开展了农作物品种联合测试合作，强化农垦种业研发体系建设，加快农垦种业优良品种的审定和推广；研究推动建设农垦种业联盟南繁基地，提升农垦种业科技创新能力，加速农垦优良品种选育，服务国家粮食安全大局。

2016年，在中国农垦种业联盟的推动下，组建成立了中垦种业股份有限公司正式成立，用以促进农垦种业深度融合、合作共赢，实现“联合、联盟、联营”发展，加快培育具有核心竞争力和较强国际竞争力的现代种业集团。近年来，联盟不断推进成员单位科技创新服务中心建设，努力打造农垦种业科技创新硅谷，先后启动了上海农场内部种业的整合行动，实施开展了中垦种业水稻国家试验联合体工作和农业农村部新品种展示示范基地建设工作，推动了“垦星、垦地”合作。在以联盟为纽带的推动下，农垦种业市场竞争力和行业影响力在不断提升，全力支撑民族种业向前发展。

在政策支撑上，2017年，原农业部办公厅印发了《关于加快推进农垦现代农作物种业发展的指导意见》，明确提出了“到2020年，力争建立一批人才集聚、设备先进、辐射全国的农垦农作物种业科技创新服务中心，培育一批适宜机械化生产、优质高产多抗广适新品种，打造一批设施完善、设备先进、源头可溯、质量可靠的现代种子生产基地，培养一支政治强、业务精、作风硬的干部职工队伍，创造一批市场信誉度高、影响力大的公用品牌、企业品牌和产品品牌，建设一批区域性、特色化、专业性种业企业和销售收入过10亿元的区域种业集团，打造一个销售收入过50亿元的民族种业航母”。

（桂丹系中国农垦经济发展中心技术推广处助理研究员；麦雄俊系中国热带农业科学院科技信息研究所助理研究员）

数说

据中国种子协会数据统计

2019年全国种子企业销售收入和商品种子销售前10强中，

农垦企业分别占有**2家**；

中国种子协会认定的**57家**中国种业信用骨干企业中，

农垦种子企业有**4家**，占比**7%**。

其中

目前农垦种业拥有制种基地近**200**万亩，

约占全国种子基地的**13%**，

农垦种子企业制种量约为**88.5**万吨，

约为全国种子企业制种量的**14.5%**；

种质资源保存量达**11**余万份，

300余份作物品系参加国家、省联合体区域试验，

育繁推一体化企业有**5家**。

农垦种业已经为打好种业翻身仗起好了头，迈开了步。

农垦土地资源丰富，且相对集中连片，

土地总面积**5.43**亿亩，

其中耕地面积**9364**万亩，

较强的土地资源潜力为农垦种业发展提供了广阔的基地，

为育繁推一体化发展提供了有利条件。

截至目前，

15家企业被认定为“全国农垦农作物良种展示示范基地”，
建立储藏厂房超过**24**万平方米，
加工场地超过**9**万平方米，
作物推广面积超过**8700**万亩。

海南农垦南繁集团可为南繁育种科研单位

提供优质科研育种基地近**3**万亩，

能够满足各省现阶段对南繁科研育种用地的需求。

（以上数据截至2021年4月上旬）

农民日报·中国农网见习记者 于涵阳 制图

为打造农业领域航母提供“硬核”支撑

——2021年中国种子大会农垦种业论坛综述

□□ 桂丹 农民日报·中国农网记者 王紫

日前，以“做强农业芯片 贡献农垦力量”为主题的2021年中国种子大会农垦种业论坛在海南三亚召开。农业农村部农垦局、海南省农业农村厅、中国农垦经济发展中心、中国种子协会及中国农垦种业联盟各成员单位的领导和嘉宾，围绕打好种业翻身仗、共谋打造“种业航母”，共商如何贡献农垦种业力量。

农业现代化，种子是基础。保障粮食安全，种子是要害。农垦是保障国家粮食安全和重要农产品有效供给的国家队和中国特色新型农业现代化的示范区。据中国种子协会数据统计，2019年全国种子企业销售收入和商品种子销售前10强中，农垦企业分别占有2家；中国种子协会认定的57家中国种业信用骨干企业中，农垦种子企业有4家，占比7%。中国农垦经济发展中心主任李尚兰在论坛致辞中指出，近年来，农垦种业企业以新发展理念为引领，不断塑造农垦种业品牌，不断促进企业壮大实力，在推进育繁推一体化、种业大基地建设、企业联合、联营、联盟等方面取得了一定的成效。目前农垦种业拥有制种基地近200万亩，约占全国种子基地的13%，农垦种子企业制种量约为88.5万吨，约为全国种子企业制种量的14.5%；种质资源保存量达11余万份，300余份作物品系参加国家、省联合体区域试验，育繁推一体化企业有5家。农垦种业已经为打好种业翻身仗起好了头、迈开了步。

发挥资源优势

建设种业“大基地”

2015年，中共中央、国务院印发了《关于进一步推进农垦改革发展的意见》，明确指出，要整合种业基地和科研资源，实施联合联盟联营，做大做强育繁推一体化种子企业。农垦土地资源丰富，且相对集中连片，土地总面积5.43亿亩，其中耕地面积9364万亩，较

的土地资源潜力为农垦种业发展提供了广阔的基地，为育繁推一体化发展提供了有利条件。近年来，农垦种业企业不断加大资金投入，提升基地建设规模和水平，努力打造农垦种业“大基地”。

中国农垦种业联盟成立以来，不断推动农垦种业企业利用垦区土地资源优势加强基地建设。组织开展了全国农垦良种展示示范基地建设交流活动和推进全国农垦良种展示示范基地电子展示平台建设，加快建立了先进高效管理模式，持续提升基地规模化、标准化、集约化、信息化水平。组织联盟成员单位赴三亚与海南农垦座谈研讨，积极争取有关优惠政策，推进联盟成员单位建设南繁基地。截至目前，15家企业被认定为“全国农垦农作物良种展示示范基地”，建立储藏厂房超过24万平方米，加工场地超过9万平方米，作物推广面积超过8700万亩。

记者在论坛上了解到，农垦种业企业也在不断加强公司种子基地建设。海南农垦南繁集团可为南繁育种科研单位提供优质科研育种基地近3万亩，能够满足各省现阶段对南繁科研育种用地的需求。华垦种业在原有农牧场种子扩繁基地建设基础上，联合农垦农牧场，建设6个种子扩繁基地。皖垦种业拥有10个标准化种子育繁基地，总面积逾20万亩。黄泛区地神种业也建立了有机绿色酿酒专用小麦生产基地，其中有机小麦基地认证5万亩，绿色小麦基地认证2万亩。宁夏农垦贺兰山种业集团常年杂交玉米制种基地2万亩左右，年生产种子850—1200万公斤，年产值达7000万元。

推动科技创新

打造种业“新硅谷”

近年来，中国农垦种业联盟不断推进成员单位科技创新服务中心建设，努力打造农垦种业科技创新硅谷。目前已授牌6家联盟科技创新服务中心，承担了国家、省、部及合



中垦种业研发中心技术人员在实验室进行稻米品质测试。

王怡 摄

“南繁硅谷”尝到科企联合甜头

□□ 农民日报·中国农网记者 王紫

近年来，海南农垦南繁产业集团有限公司深入贯彻习近平总书记2018年考察南繁工作时的重要指示精神，紧紧围绕海南自贸港“三区一中心”的战略定位，扎实推进育制种基地建设，全力做好基地配套服务，“南繁硅谷”正在从蓝图变为现实。围绕南繁集团如何走出一条种业科企联合发展道路，记者采访了南繁集团党委书记、董事长徐强富。

徐强富表示南繁集团要走科企联合发展的路。科企合作既是打造“南繁硅谷”的现实需要，也是打破种业发展难题的重要途径。打造“南繁硅谷”是党中央立足海南资源和区位优势，推进种业全面深化改革开放的重大举措，对加快农业科技创

新、促进现代农业发展具有重大意义。

国家南繁科研育种基地是国家宝贵的农业科研平台，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”。只有科企加强合作，才能提升我国民族种业的竞争优势，这是我国种业发展的长期战略。种业处于农业生产的核心位置，关乎国计民生。目前我国建立了较为完备的种业科技研究体系，拥有领先的科研平台条件、科研种质资源和科研人才团队。但大部分企业又在盲目投入大量人力物力建设育种研究体系。双方缺乏深度合作，未能有效体系功能。我国种业企业

提升整体竞争力是种企发展目标

□□ 农民日报·中国农网见习记者 于涵阳

2021年中央一号文件明确指出要打好种业翻身仗，全国种业公司既面临着新的挑战，也迎来了新的机遇。为此，记者采访了呼伦贝尔农垦种业股份有限公司总经理严景贻。

严景贻介绍，2020年，华垦种业紧紧抓住种子这个核心关键，在品种研发、新品种引进、种子繁育等关键领域取得了新的突破，项目推进、科

研合作、种源收集等方面也大有收获。品种研发取得重大进展，华垦麦1号、2号审定书已经下发，华垦2号取得了自治区科技成果转化登记，小麦、大豆、油菜等航天育种工作准备就绪。新品种引进成绩显著，全年引进新品种101个，涉及强筋小麦、双低油菜、大豆、玉米等多种农作物，取得了良好的效果。种子繁育硕果累累，公司与特尼河农场、牙克石农场联系龙麦33等小麦种子达到6万亩，自育品种“华垦2号”在青海繁育种子300亩。



甘肃亚盛种业玉米制种基地运用卫星导航系统农机作业。

袁晓丽 摄

深化内外协作

构建种业“新航母”

近年来，农垦种子企业充分利用系统内资源优势，在加强内销的同时，通过创新发展电商等现代营销模式，积极推广外销，初步构建起比较完善的市场营销体系。垦丰种业加强内部统一供种模式，2020年在本垦区统供面积2216.9万亩，统供比例50.8%。大华种业大力推广新品种，召开百场观摩推介会，市场销路逐步打开，优质品种供不应求；创建线上服务体系，开通了“大华农服”微信订阅号，创建了直播平台，开展在线直播讲堂、专家问答培训、网上示范播台、农技知识推送、自主品种推荐等服务活动，建立搭建了总部和区域市场种植大户服务群25个，开展技术服务视频直播11次，服务农户万人次，活跃粉丝3500人以上。皖垦种业在原有三个事业部的基础上整合营销资源，成立营销中心和水稻发展中心，两个中心根据品种和区域市场特点，统筹开展种子营销，并加强对分公司营销业务指导，统一营销策略，统一销售价格，基本形成“两大中心为主体、分公司有益补充”的统一营销体系。华垦种业进一步灵活机制，约束激励，评聘结合，在原有种子销售团队的基础上，创建6个种子销售团队。通过强化营销，做活机制，实现了线上线下双轮滚动，驱动良种走出农垦。

农业农村部农垦局二级巡视员王林昌在论坛致辞中说，近年来，中国农垦种业联盟努力推动成员单位良种、种植、收储、加工等主体联合联动，通过建立各主体紧密的利益联合机制，全面促进种子产业与粮食产业协同发展，促进种子产业链向纵深发展。2020年，北大荒垦丰种业与象屿集团达成了在品种销售、品种种植、粮食收购等方面的深度合作意向。象屿集团在黑龙江的各个粮食收购平台积极收购垦丰玉米品种产出的粮食，种植户实现粮食及时销售变现，象屿集团获得优质稳定粮源，北大荒垦丰实现了粮食销售端的产业链延伸，达到了三方共赢、农民增收的良好效果。

江苏农垦大华种业推动公司从资源依赖型向技术创新型转变。2020年自主选育品种成效显著，1个通过国家审定，2个通过省级审定，13个完成试验程序，7个品系进入各类生产试验，3个组合进入各类生产试验，28个品系参加各类区域试验，6个组合参加各类区域试验；征集具有特色的水稻新品系130多个，麦子新品系40多个，进行多点测试鉴定后发现了7个有特色、综合性状良好、具有开发价值和竞争力的水稻资料。

皖垦种业在大圩基地开展水稻、红麦品系测试和新品种展示示范。投入科研资金700多万元，审定品种7个，其中3个为国审品种。皖垦糯5号承揽了公司皖垦糯系列优质、高产、多抗、广适的特点，2020年种植推广期间，得到了皖、苏、沪等长三角省份广大经销商、规模种植户、合作社和普通农户的充分认可。

海南农垦南繁集团正在建设面积达5000亩、总投资3.2亿元的国家南繁生物育种专区，是全国规模最大的转基因作物南繁科研育种基地。在自贸港的背景下，南繁种业产业聚集效应日益凸显，目前已有全国29个省份超700家“育、繁、推”相关种业企事业单位近7000名科技人员参与南繁工作。

业走科企联合发展之路奠定了坚实的基础，提升了强大的支撑。

“科企合作既是一条探索的新路，也是一条宽广的大路，我们已经在这条路上尝到了甜头。”徐强富说。

在品种测试方面，2019年海垦南繁集团在天津设立天津南繁小站香米业有限公司。通过与天津农科院作物所建立长期合作关系，并与当地企业天津金世神农种业有限公司进行品种合作。目前，海垦南繁集团经营的津粳稻22、津粳稻919水稻新品种已经成为天津市小站稻的主裁品种，市场种植面积达到40%左右，同时还有两个正在审定中的新品种即将通过审定上市。

市场又是规模最大的，2019年市场规模达到286亿元，占比达到24%。我国种业竞争格局分散，2019年CR5约为9.5%。市场占有率前五的企业占比总合为9.5%，第一位也仅有3.7%。严景贻说：“同质化趋势明显，行业集中度下降。随着打好种业翻身仗战略的深入实施，未来国内制种企业有望在种源遗传距离、商业化育种体系、育种技术与研发源头上持续突破，以提升整体竞争力。”