

新收集农作物种质资源2.08万份，加快构建商业化育种体系——

打好种业翻身仗，又有新动作

本报记者 邱海峰

刚刚闭幕的中央经济工作会议提出，深入实施种业振兴行动。今年以来，我国种业发展不断进步，新收集农作物种质资源2.08万份，国家农作物种质资源库完成建设并投入试运行，农作物良种覆盖率超过96%，为粮食和重要农产品稳产保供作出了重要贡献。

但与国际先进水平相比，我国种业发展水平还有较明显差距。近期，从中央到地方，一系列聚焦种业的政策举措密集出台落地：加大种质资源精准鉴定力度，加快构建商业化育种体系，加强种业知识产权保护……新形势下，如何打好种业翻身仗？接下来还有哪些新举措？

种业科技创新水平稳步提升

最近，在海南南繁基地，王效宁的团队连获喜讯：试验田双季稻亩产突破3000斤，新育成的水陆两用生态稻在多地推广。

“前阵子，我们在三亚崖州区的试验田完成晚稻测产，双季亩产1586.86公斤，创海南双季稻亩产最高纪录。”海南省农业科学院粮食作物研究所研究员王效宁介绍，高产背后是优良品种的支撑，今年40亩试验田选育的是高产杂交水稻新品种，比起之前的品种抗病性更强、稳产性更高。

谈起另一个喜讯，王效宁表示：“近年来，除了大力选育高产品种，我们还在粮食作物绿色高效产业化上下功夫。新育成的水陆两用生态稻具有比传统水稻节水70%、化肥农药施用量减少30%以上、省工50%、节本增效50%，以及温室气体甲烷排放减少等优势。目前，该品种已在海南多地开始推广。”

南繁基地作为国家宝贵的农业科研平台，越来越多新品种在这里诞生。据粗略统计，这两年，每年通过南繁基地育成的新品种超过1000个。数千里的内蒙古，也诞生了一个新纪录：日前，位于呼和浩特市土默特左旗的内蒙古盐碱地水稻高端品种选育基地，水稻新品种“金黄香3号”以亩产806.66公斤，刷新我国北方高寒地区一季稻常规水稻的单产新纪录。内蒙古稼泰绿色农业开发有限公司总经理梁勋表示，“‘金黄香3号’的特点就是抗盐耐碱、生产期短、不倒伏，是专门为沿黄灌区培育的高产优质盐碱地水稻新品种。”

内蒙古自治区农牧厅种业管理处处长蒙志刚介绍，为解决种业“卡脖子”问题，内蒙古提升玉米优质新品种自给率，巩固向日葵种业国内领先地位，重点加大小麦、大豆、水稻、马铃薯优质新品种选育力度。其中，向日葵品种“三瑞9号”推广面积已达50万亩左右，杂交谷子品种“两优中谷2”亩产达500公斤，较常规品种增产10%左右。从南到北，今年以来我国种业发展迎来



▲12月12日，以“绿色引领 种业振兴”为主题的中国农业绿色产业大会暨第二十届广东种业大会在广州开幕，1200多家企业、6000余个新品种在此集中展示种业振兴成就。

吕华当摄（人民视觉）



▲近年来，山东省东营市的黄河三角洲农业高新技术产业示范区大力推动盐碱地种业创新，选育耐盐植物。图为近日，工人在该示范区操控机械收割东航D11号航天大豆。

周广学摄（人民视觉）

不少新变化。日前，一份提请全国人大常委会会议审议的调研报告显示，我国种质资源保护取得积极进展，种业科技创新水平稳步提升，种源供应保障能力持续增强，扶持政策体系逐步建立健全，种子监督管理力度不断加大。全国农作物种质资源长期保存数量超过52万份，保存总量居世界第二位。农作物良种覆盖率超过96%，制种大县可以保障全国70%以上的农作物用种需求。

做好农业种质资源普查和保护

进步明显，但仍有差距。农业农村部副部长唐仁健表示，种子在“有没有、保生存”这个问题上，立足国内是能够满足的。但我国种业自主创新与发达国家有差距，一些品

种、领域和环节，如果出现极端断供情况，虽然不会“一卡就死”，但确实会影响农业发展速度、质量和效益。

如何打好种业翻身仗？做好农业种质资源普查和保护是第一仗。

今年3月，新中国历史上规模最大的农业种质资源普查正式启动。“农业种质资源是国家战略性资源，事关种业振兴全局。没有种质资源作基础，再先进的育种技术和保障条件，也不能凭空育出新的品种来。”农业农村部种业管理司副司长孙好勤介绍，新形势下开展全国性的农业种质资源普查，加快摸清资源家底、实施抢救性收集保护、发掘一批优异新资源，已成为实现种业科技自立自强、种源自主可控的一项紧迫任务，对打好种业翻身仗、推进种业振兴意义重大。

孙好勤近日介绍，截至目前，普查工作

▼12月6日，在位于甘肃省张掖市甘州区的一家玉米制种企业，工人正在进行玉米种子的码垛作业。

杨永伟摄（人民视觉）



取得了阶段性成效。新收集农作物种质资源2.08万份，新发现鉴定畜禽遗传资源18个，新收集水产养殖种质资源3万余份。这些资源有的年代久远、有的珍稀濒危、有的承载了农耕文明和传统文化，特别是填补了青藏高原畜禽遗传资源普查的空白。

好资源，如何得到有效保存和利用？种质资源库是关键。孙好勤介绍，目前，国家农作物种质资源库已于9月份完成建设并投入试运行，国家畜禽种质资源库7月份已批准立项，国家海洋渔业生物种质资源库10月份已正式投入运行，国家农业微生物种质资源库升级改造有关工作也开始启动。“这些都是我国农业种质资源长期战略保存的重要设施，是‘国之重器’。”

国家级种质资源库建设不断取得新进展的同时，各地也积极布局。12月初，天津市

农作物种质资源库正式开工建设，预计到2022年建成投入使用，保存能力将达到40万份，其中近期种质资源25万份，可拓展种质资源15万份。

“全市12万份种质资源分散保存在育种课题组或企业育种家手中，种质资源保存条件差，贮存数量少，贮存年限只有5年至10年，每年都有大量珍贵种质资源由于储存保管不善，丧失活性，造成无法挽回的损失，直接制约本市农作物种业可持续发展。”天津市农科院相关负责人介绍，建立农作物种质资源库，有利于加大对具有天津特色优势种质资源的保护和开发利用。

谈及进一步推广利用，孙好勤说，普查收集是种质资源保护利用工作的第一步，接下来将深入推进新收集的农作物种质资源农艺性状鉴定，加快开展畜禽和水产种质资源的生产性能测定；推进资源登记工作，推动发布可供利用的种质资源目录，通过构建资源信息系统，实现种质资源共享的数字化、信息化；加大开发利用的力度，加快培育一批高产高效、绿色优质、节水节粮、宜机宜饲、专用特用突破性新品种。

大力扶持优势企业做大做强

发展现代种业，企业是骨干力量。日前，国家畜禽遗传资源委员会审定通过3个快大型白羽肉鸡品种，我国白羽肉鸡育种攻关实现从0到1的实质性突破，将拥有自主培育的白羽肉鸡品种。这背后，均有企业的身影。

作为3个品种之一“广明2号”的培育者，广东佛山市新广农牧有限公司董事长梁尚根表示，在多方支持下，“广明2号”历经10年培育成功。公司用“黄羽肉鸡的利润”投入到“白羽肉鸡的研发”，投入达2.5亿元。接下来将建立新的祖代种鸡场、父母代种鸡示范场、商品肉鸡标准化示范场等，未来五年计划推广“广明2号”祖代20万套、父母代2000万套，市场占有率达到10%。

“把我国企业的生产供给能力稳住了，种源的‘基本盘’就能牢靠。”农业农村部有关负责人表示。目前，我国农作物常年用种100亿公斤，80%依靠企业供给；养殖业每年需要仔猪6亿多头、犊牛4500多万头、羔羊3亿只、雏禽150亿羽、水产苗种6亿尾，绝大多数也来自企业。

聚焦企业，日前全国种业企业扶优工作推进会在京召开，强调大力扶持优势企业做大做强。唐仁健说，种业振兴行动方案把种业企业扶优列为五大行动之一，要求加快构建商业化育种体系，着力打造一批优势龙头企业，逐步形成由领军企业、特色企业、专业化平台企业协同发展的种业振兴企业集群。

数据显示，当前我国约80%的种业科技资源和人才集中在科研单位，科研与产业“两张皮”的问题尚未根本解决。我国种业企业数量多、规模小、竞争力不强，农作物种子企业有7000多家，最大的10家企业年销售额约100亿元，市场份额仅占国内的13%左右。

据了解，为加快形成种业企业阵型，我国将突出重点品种、重点领域、重点环节，分别筛选出优势企业，给予分类指导、精准扶持。针对玉米、大豆、生猪、奶牛等还有差距的领域，支持企业加强育种创新攻关，提高种源质量，尽快赶上国际先进水平。同时，鼓励引导科研单位、金融机构、种业基地与优势企业加强对接，共建研发平台或产学研创新联合体，推出适合种业特点的金融保险产品，完善育种研发、生产加工等配套设施和专业服务，加快构建产学研融合、育繁推一体的商业化育种体系。此外，加强种业知识产权保护，健全激励创新的知识产权保护制度，建立实质性派生品种制度，积极鼓励并帮助种业企业维权，严厉打击假冒侵权行为，为企业营造良好外部环境，有效激发企业创新积极性。

“现代种业是科技密集型、资本密集型产业，联结科技和资本、打通研发和市场，最佳的组织形式就是企业。”唐仁健表示，做大做强种业，必须做优做强一批具备集成创新能力、适应市场需求的种业龙头企业。

联网投运一周年，用电增、电价降——

西藏阿里售电量增长67.27%

本报拉萨电（记者徐驭尧）记者从国网西藏电力公司了解到，阿里与藏中电力联网工程（以下简称：阿里联网工程）建成投运一年来，西藏自治区阿里地区用电量呈现爆发式增长，阿里电网最大负荷4.33万千瓦，增长55.20%，供电可靠率达99.52%，联网通道总输送电量约1.3亿千瓦时，占阿里地区总供电量的87%，全地区售电总量同比增长67.27%。同时，工程投运还推动阿里电网与藏中电网实现同网同价，电价总体降幅达到55%以上，新增电力用户1533户，同比增长77.5%。

工程投运不仅极大满足并带动了社会用电需求，更明显改善阿里地区的招商引资环境和营商环境。据阿里地区市场监督管理局统计数据显示：2020年底，阿里地区的一二三产业结构比为10.7:35.3:54，截至2021年9月，三次产业结构比为6.7:37.7:55.6，产业结构更加科学、优化。得益于电力能源的供应保障，到2021年11月30日，阿里地区登记注册的各类市场主体总量达到14658家，注册资金220.42亿元，同比分别增长36%、64%。其中，今年新增的市场主体达到2835家。目前，阿里地区已进入冬季用电高峰

期。在阿里某食品流通企业里，呈现出一片繁忙热闹的景象。公司负责人陈龙感叹：“2015年我公司冻库建成，但因为当时整个阿里电力短缺，电价也比较高，冻库无法正常运营。2020年底，阿里电力联网工程投运，电价降到一度0.68元，有了电力保障，冻库得以正常运营。算下来，公司一年电费就能节约40万元左右。”

阿里百益超市经理邓盛军也深有同感，“工程投运后，超市家电销售量明显增加，像大容量的热水器、空调、洗衣机、电视机、电冰箱等家用电器，以往一年的销售量大概是300多台，今年销售量达600多台，足足翻了一倍多。”札达县托林居委会居民罗布家添置了很多家用电器，现在白天晚上都可以看电视，衣服脏了有洗衣机，做饭有电饭锅，生活方便多了。

阿里联网工程是继青藏电力联网、川藏电力联网、藏中电力联网3条“电力天路”之后，国家电网公司建成的又一项突破生命禁区、挑战生存极限的世界超高海拔、超大难度的输变电工程，工程投运使西藏迈入了主电网覆盖全区7地市、74县(区)的统一电网时代。

本报北京电（记者林丽鹂）北京冬奥会开幕已进入倒计时，为助力此次冰雪运动盛会成功举办，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会日前批准发布了《冰球运动护具 第1部分：通用要求》《高山滑雪杖和旅行滑雪杖 要求和试验方法》等16项冰雪运动用品推荐性国家标准，推动冰雪产业持续健康发展。

此次发布的16项国家标准等同或修改采用ISO标准，标准技术水平与国际标准接轨，填补了国内冰雪运动用品标准空白，有利于规范和促进我国冰雪运动用品产业的自主发展，进一步培育和宣传民族品牌，提高国产冰雪运动用品国际竞争力，同时为推动实现“带动三亿人参与冰雪运动”的目标提供技术支撑。

16项冰雪运动用品国家标准包括5项冰球运动护具标准和11项雪上运动器材标准，标准制定注重相关产品舒适性、安全性及绿色环保的规范性要求。其中，冰球运动护具系列标准结合冰球运动项目特点，提出基于人体工程学进行产品设计等满足产品舒适性的规范性要



▲12月12日，游客在新疆哈密市松树塘滑雪场享受冰雪运动的乐趣。

达希提·热夏提摄（人民视觉）

十六项冰雪运动用品国家标准发布

求，明确了使用无害化材料、生产过程无害化等绿色环保的规范性要求。同时，标准针对冰球运动场上不同位置人员（运动员和相关参与人员）、不同防护重点以及不同部位使用者的行为习惯等因素可能涉及的危害和伤害风险，对人体各部位防护的主要性能指标和检测方法等方面内容进行规范，进而降低冰球运动的潜在风险，为冰球运动护具的产品品质及冰球爱好者使用安全提供了重要保障，有利于冰球运动的全民推广。

滑雪板、高山滑雪杖和旅行滑雪杖、滑雪单板固定器及安装区、旅行滑雪板和特里马滑雪板固定器接口等11项雪上运动器材国家标准，对涉及运动的术语和分类、关键部件功能、技术要求、试验方法等进行系统规范，为生产企业提供产品质量标准，为检测机构及市场监管部门提供检验、监督依据，有利于保障滑雪运动爱好者的人身安全，促进滑雪运动普及和相关产业持续发展。下一步，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会将加强冰雪标准知识的普及工作，帮助消费者选择安全可靠的冰球运动用品。