



### 我国畜禽种业核心种源自给率超过75%——

# 北京烤鸭再不用“填鸭”

本报记者 高志民

2020年中央经济工作会议指出要“解决好种子和耕地问题”，中央农村工作会议提出要“立志打一场种业翻身仗”。中共中央农村工作部、国务院副总理胡春华在中国农业科学院调研畜禽种源保护与利用工作时强调，要“大力开展种源‘卡脖子’技术攻关，坚决打好种业翻身仗”。作为畜牧业发展的“芯片”，畜禽种业，是畜牧业发展的核心要素，也是畜牧业竞争的焦点。1月26日，中国农业科学院召开“科技创新引领畜牧业高质量发展”新闻发布会，北京畜牧兽医研究所所长秦玉昌表示，我国畜禽种业自主创新水平和种源保障能力持续提升——

## 核心种源自给率超75%

“良种作为畜牧业的源头，决定了产业链的质量和效率，是我国现代畜牧业建设中的关键环节。目前，我国畜禽种业自主创新水平和种源保障能力持续提升，主要畜禽核心种源自给率超过75%，为畜牧业健康稳定发展提供了有力支撑。”

中国农业科学院副院长刘现武介绍说，畜牧业是关系国计民生的支柱产业，肉蛋奶是百姓“菜篮子”的重要品种，直接影响人民群众生活质量和经济社会发展水平。2020年我国肉类产量7639万吨、禽蛋产量3468万吨；牛奶产量3440万吨。

记者了解到，目前，我国已经形成了较为完善的畜禽遗传资源保护体系，实现了原产地与异地保护相结合、活体保护与遗传材料保存相补充、国家与地方相衔接，建成了国家级畜禽遗传资源保护场、保护区、基因库199个，省级场、区、库458个，保护能力位居世界前列。

我国是世界上畜禽遗传资源最丰富的国家之一，《国家畜禽遗传资源品种名录（2021年版）》收录畜禽地方品种、培育品种、引入品种及配套系948个。

北京畜牧兽医研究所所长秦玉昌表示，在科技部和农业农村部指导下，依托在中国农业科学院北京畜牧



兽医研究所建立的国家家养动物种质资源库，联合科研院所和种业企业，建设和完善了畜禽种质资源保护与共享服务平台网络，实现了777个畜禽品种资源的数字化和信息化共享；以冷冻精液、冷冻胚胎和体细胞等形式长期保存了300多个地方畜禽品种种质资源，大幅度提升了我国畜禽种质资源保存的多样性；对收集资源进行了基本性状鉴定，筛选出一批高产、优质和抗逆性强的种质资源，支持了一系列重要畜禽新品种的培育。

## 一批自主创新技术不再“卡脖子”

烤鸭是北京特色食品，烤鸭所用的鸭子，需要较高的皮脂率，这样在烤制过程中，才不会变得干硬。在过去，为了让鸭子生长出足够的皮脂，养殖过程中一般都用“填鸭”的饲养方式。但随着社会的发展，这种强制育肥的方式，在效率、成本、动物福利等方面，都遇到了许多问题。

据了解，目前，中国农业科学院牧医所已经育成“烤鸭专用配套系”，不再采用传统填鸭方式。牧医所水禽育种与营养创新团队首席科学家周正奎介绍，“新品种是以北京鸭为素材，通过分子生物技术，鉴定出其中和体脂积累、体型变大等有关的基因，加以利用，最终

育成可以通过常规饲喂，就能满足烤鸭行业需要的北京鸭。新品种除了不再使用填鸭的饲养方式外，生长时间、体型、体脂等都和原来的相近”。

烤鸭只是肉鸭品种的一种，据介绍，科研人员还基于北京鸭，育成了两个适合加工的瘦肉型肉鸭配套系，两个配套系均具有胸腿肉率高、皮脂率低的优良特性。其中，“中番草原白羽肉鸭”生长快，适合整鸭食品加工，“中新白羽肉鸭”适合分割加工。

在鸡的育种方面，科学家们培育出了“栗园油鸡蛋鸡”和“京星黄鸡103”肉鸡配套系，两个配套系都是以北京油鸡为素材，但其产蛋量、繁殖力和饲料转化效率都有显著提高。

在肉牛育种方面，以西门塔尔牛与我国本地黄牛杂交培育的肉牛新品种“华西牛”（暂定名），计划于2022年前通过国家新品种审定，这一新品种，在未来或将打破肉牛种质主要依赖从国外进口的局面。

在羊育种方面，培育了“高山美利奴羊”，填补了高海拔生态区细毛羊品种的空白，实现了我国高山细毛羊育种的重大突破。与地方联合培育了“鲁西黑头羊”新品种，适应我国北方农区舍饲养殖。

## 特定领域需攻坚 建设畜禽种业“生命银行”

发布会上，多位育种专家表示，目前在一些特定的领域中，种质、技术等方面的卡脖子问题确实还存在。

“我国畜禽核心种源基本实现了自给，目前最大的短板还是在白羽肉鸡的育种工作。目前我国的白羽肉鸡种源全部依赖进口。”秦玉昌表示，中国的肉鸡品种中，目前占过半市场份额的白羽肉鸡仍是国外品种，而本土的黄鸡和817肉杂鸡则占比较低。

肉牛育种同样如此，我国肉牛业在上世纪九十年代才兴起，积累时间很短，种质资源保存、技术开发等同样起步很晚，积累较少，种公牛依靠进口的现象仍较为普遍。

此外，在基因编辑底层技术、育种芯片制造等领域，我国仍存在短板，也同样是未来需要继续攻克的技术领域。

“发展的实践证明，育种是高新技术，是一项时间长、见效慢、投入高、风险大的工作。”秦玉昌告诉记者，只追求“短平快”的，很难获得长期可持续发展。育种是系统工程，需要产、学、研紧密合作，但实施主体是企业，需要企业决策者从战略、资金、团队建设等方面给予高度和长期支持。

“畜牧生产力的突破和跨越，总是以良种革命为先导。如果没有良种发展的新跨越。”秦玉昌认为，我国畜禽种质资源保护与利用形势严峻而紧迫，应清醒认识到，我国是种质资源大国，依然不是种质资源强国，尤其是近年来，受内外部环境变化的叠加影响，农业种质资源保护与利用工作仍面临着严峻挑战。

“加快国家畜禽种质资源库项目立项和建设，实现我国畜禽种质资源长期战略保存的核心功能。”秦玉昌表示，“十四五”期间力争将资源库建成全球保存畜禽种质资源总量最多、品种最全、体系最完整、智能化水平最高的国家畜禽种质资源库，打造畜禽种质资源战略保存的“全球库”，成为世界领先的资源创新中心，为我国现代种业自主创新 and 畜牧业高质量发展提供强有力的支撑。



## 生态综合养护需要“通道”

本报记者 范文杰

“随着植被覆盖率逐渐提高，森林郁闭度和蓄积量大幅增加，枯草量及腐殖质层普遍增多，雷击火、明火、野火、自燃、电线火等火灾危险也随之上升。但目前林草资源养护与火灾防控基础设施通道建设严重滞后，通达性差，隐患极大。”这是宁夏回族自治区政协全委会召开前，记者在民盟宁夏区委会一份书面发言看到的。该发言以宁夏为例，表示建设生态综合养护通道刻不容缓。

退耕还林还草工程是我国乃至世界上资金投入最多、建设规模最大、政策性最强、群众参与程度最高的重大生态工程。据宁夏林业和草原局党组成员、副局长王自新介绍，作为退耕还林还草重点省区，宁夏自2000年启动以来，通过实施退耕还林还草工程，使荒山、沟壑、秃岭、沙丘，旧貌换新颜。20年间，宁夏林业生产总产值由3.11亿元提高到200亿元以上，活立木蓄积量由478.4万立方米提高到1111万立方米，森林覆盖率达到了15.2%。截止到2019年底，共完成退耕还林还草建设1345万亩，被宁夏人民誉为“民心工程”“扶贫工程”“德政工程”。

“退耕还林还草自然是好事。但是，我们调研中发现林草生态功能区现有路网系统均缺乏与外部交通系统的衔接，特别是自然保护区内养护通道的等级、数量、分布、便捷性、畅通性较差。”民盟宁夏区委会负责人表示，因缺乏永久性专用养护通道，路面狭窄、通过性差、水毁严重，难以满足大型消防车辆、养护机

具等通行，对火灾防护、扑救和综合管护造成极大的不便，也产生极大隐患。

以宁夏为例，森林类自然保护区现有养护通道密度为4.75m/hm<sup>2</sup>、一般林区路网密度为4.34m/hm<sup>2</sup>、基本草原生态功能区路网密度为5.0m/hm<sup>2</sup>，与发达国家的40-100m/hm<sup>2</sup>和浙江15m/hm<sup>2</sup>差距巨大，无法满足管护和防火要求。同时，调研中还发现，除贺兰山、六盘山等较大的自然保护区建有不太完善的森林防火视频监控、数字化火险预测监测系统外，宁夏绝大部分林草生态功能区都未建设上述设施。目前还处于人工瞭望的原始阶段，空中救援系统也处于空白状态。这对于火灾防控无异于雪上加霜。

为此，民盟宁夏区委会建议未雨绸缪，加强统筹并加大投入。按照“多规合一”要求，加强部门协调，将养护道路工程建成“一道多用”的综合通道。还建议将生态功能区综合养护通道划分为森林类自然保护区地面道路系统、一般林区地面道路系统和基本草原生态功能区地面道路系统三大类型和主干道、次干道、简易通道、巡护步道四个等级，并建立空中救援通道，以便于巡视和救援。同时，依托国家信息网络数据中心和北斗卫星系统，运用新一代感知、传输、存储计算、应用于一体的网络技术，建设自然保护区防火指挥系统，布局关键点电子监控设备，提高指挥调度效率。从而防止森林和草原火灾的发生。



## 华山脚下赏天鹅

1月26日，两只白天鹅在西岳华山脚下的长洞河蓄滞洪区湿地嬉戏。冬日时节，西岳华山脚下的陕西省华阴市长洞河蓄滞洪区湿地，数百只白天鹅在此栖息，为静谧的冬日增添了几分温情和活力，也吸引了市民和游客前来观赏。

新华社发

## “很多动物都回来了”

### ——探访滇池生态屏障星海半岛湿地

“现在啊，很多动物都回来了，因为这里的生态环境好多了。”云南昆明市官渡区水务局滇池综合管理科的李宇涵开心地向记者介绍着星海半岛湿地公园建成以来的新变化。

在他身后的滇池边上，成群的红嘴鸥或惬意栖息在水面上，或倏地跃起，在空中划出一道道美丽的弧线。

李宇涵介绍，坐落在滇池北岸的星海半岛生态湿地是滇池边形成的一个闭合湖滨生态湿地带，是滇池的生态屏障，让周边的生态环境得到持续的提升和改善。

“这个湿地公园是2016年开建、2017年完工的，但是建成之后，水动力不是太好，因此我们2020年对它进行了提升改造，新修了一条生态沟渠，并通过沟渠把水引入到湿地里面，提升了水动力，从而实现了‘流水不腐’。水动力提升之后，水质得到持续改善，生态持续好转。”李宇涵仔细解释这里生态得到改善的原因。

“滇池清、昆明兴”，星海半岛湿地公园是云南长期治理滇池的一个缩影。

为了治理这块昆明乃至云南的“伤疤”，滇池被列为国家重点治理的“三河三湖”之一，以及我国环境保护和水污染治理的标志性工程。

仅官渡区这一年来就累计投入近44.5亿元实施了六类72个项目，超额完成四项主要污染物入湖污染负荷削减目标，基本消除劣Ⅴ类水体和黑臭水体，小清河、盘龙江入选昆明市“美丽河湖”；打造美丽湖岸线，建成湿地公园数量全市最多，湖滨生物多样性逐步恢复，天蓝地绿水清成效明显，被评为“云南省生态文明区”。

如今，星海半岛湿地公园已经成为市民和游客节假日休闲的好去处。绿水青山就是金山银山，滇池治理的生态效益、经济效益、社会效益正逐渐显现出来。

(舒琴)



## 十部门发文推进污水资源化利用

本报讯（记者 王硕）国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部等十部门近日印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》（以下简称《意见》）。《意见》提出，到2025年全国污水收集效能显著提升，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上。到2035年，形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。

污水资源化利用是指污水经无害化处理达到特定水质标准，作为再生水替代常规水资源，用于工业生产、市政杂用、居民生活、生态补水、农业灌溉、回灌地下水等，以及从污水中提取其他资源和能源，对优化供水结构、增加水资源供给、缓解供需矛盾和减少水污染、保障水生态安全具有重要意义。

根据《意见》，丰水地区可

结合流域水生态环境质量改善需求，科学合理确定污水处理厂排放限值，以稳定达标排放为主，实施差别化分区提标改造和精准治污。

缺水地区特别是水质型缺水地区，在确保污水稳定达标排放前提下，优先将达标排放水转化为可利用的水资源，就近回补自然水体，推进区域污水资源化循环利用。资源型缺水地区实施以需定供、分质用水，合理安排污水处理厂网布局和建设，在推广再生水用于工业生产和市政杂用的同时，严格执行国家规定水质标准，通过逐段补水的方式将再生水作为河湖湿地生态补水。

《意见》要求，缺水地区将市政再生水作为园区工业用水的重要来源，严控新水取用量。同时将建立使用者付费制度，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价。

## 生态环境部：

### 污染地块安全利用率达到93%以上

本报讯（记者 王蕾娟）记者从2021年全国生态环境保护工作会议上获悉，2020年，净土保卫战稳步推进，受污染耕地安全利用率达到90%左右，污染地块安全利用率达到93%以上。

会议指出，2020年生态环境部突出“三个治污”，高质量完成污染防治攻坚战目标任务。

坚决打赢蓝天保卫战，推进细颗粒物(PM2.5)与臭氧(O<sub>3</sub>)协同控制，开展夏季O<sub>3</sub>污染防治监督帮扶，持续开展秋冬季大气污染防治综合治理攻坚。碧水保卫战取得重要进展，深入开展集中式饮用水水源地规范化建设，地级及以上城市(不含台、盟)黑臭水

体消除比例达到98.2%，长江流域、渤海入海河流劣Ⅴ类国控断面全部消除，长江干流历史性实现全Ⅱ类水体。

净土保卫战稳步推进，“无废城市”建设试点形成一批可复制可推广的示范模式，圆满完成2020年年底基本实现固体废物零进口目标，“洋垃圾”被彻底挡在国门之外。

会议指出，“十三五”时期，中国生态环境保护继续取得历史性成就，“十三五”规划纲要确定的生态环境9项约束性指标均超额完成，污染防治攻坚战阶段性目标任务高质量完成，为“十四五”深入打好污染防治攻坚战探索积累了成功做法和宝贵经验。

## 自然资源部：

### 为国家级开发区集约用地“体检”

本报讯（记者 高志民）为掌握开发区用地状况，促进开发区节约集约利用土地资源，近日，自然资源部根据对国家级开发区的“体检”情况进行了通报。

通报显示，国家级开发区还有较大的用地潜力。具体来说，在土地利用程度方面，参评开发区土地开发率89.46%，同比增加0.93%；土地供应率92.68%，同比减少0.06%；土地建成率92.77%，同比减少0.53%。参评开发区待建地规模6.7万公顷，约为可开发建设规模的13.84%。

按照通报，参评开发区土地利用集约度分值为61.53，土

地利用集约度呈现出“东部>中部>西部>东北部”的梯度分异格局。

通报指出，开发区土地利用主要存在三方面问题：一是开发区中已建成土地占可开发建设土地仅为76.92%，特别是海关特殊监管区和边境经济合作区，占比不到60%，甚至有个别开发区已建成土地占比不足10%；二是开发区内还有较多待建地，规模达6.7万公顷，其中35个开发区待建地在可开发建设土地中占比超50%，还有个别开发区超80%；三是开发区土地闲置率连续两年持续增加，闲置土地面积0.06万公顷，较上年度增加近4成。



## 山东单县：小香菇拉起大产业

文图 本报记者 高志民

为了鼓励更多群众发展香菇种植产业，实现家家房前种植香菇，山东省单县张集镇建设起完善香菇种植特色产业扶贫示范基地，建立起制棒、养菌到出菇、销售、制作香菇产品等一条龙生产线。不愿意外

出打工的群众可以在村里种植香菇，基地提供菌棒、技术服务、统一回收，让老百姓近距离感受到产业辐射带动作用。

目前，张集镇每个香菇大棚能容纳菌棒8500个左右，每个大棚每季纯利润可达2万多元。

