

“耕地中的大熊猫”要保护好

新华社记者 陈俊 郎秋红 孟含琪 薛钦峰

又到了收获的季节。在一望无际的田野里，高大的秸秆上挂着硕大的玉米棒子，灿烂在阳光下，腰杆挺得直直的。指着地里一层厚厚的、已经发黑腐烂的秸秆，吉林省梨树县农业技术推广总站站长王贵满说：“我们给黑土地‘盖被子’，黑土地更‘肥’了。”

2020年7月，习近平总书记在吉林考察时强调，采取有效措施切实把黑土地这个“耕地中的大熊猫”保护好、利用好。

一年多来，梨树模式在保障粮食增产的基础上，朝着适应现代农业发展方向不断升级。

艰苦探索蹚出保护之路

东北是世界四大黑土区之一，得天独厚的特质，使其成为滋养粮食生长的绝佳地域，也是牢牢稳住粮食安全的“压舱石”。

“心疼得要命！”跟黑土地打了几十年交道的王贵满说，前些年，东北粮食产量节节高，但是过度开垦和化肥的大量使用，让黑土地越来越“瘦”、越来越薄。

担忧在2000年前后加剧了。罕见的大风把地里的黑土卷走一层又一层。从此以后，如何在稳增产的基础上保住黑土成了他心中

头等大事。

当时，欧美国家已经探索出以秸秆还田和少免耕播种为主的保护性耕作方式。一些科研人员因地制宜，在梨树开发试验田，陆续开始保护性耕作的探索。

其中一位就是中国农业大学教授李保国。2008年李保国来到梨树县考察后，次年与同事们在泉眼沟村建立了试验田。2011年，他又成为中国农业大学吉林梨树试验站站长，与中国科学院等科研机构的专家们共同研究适宜当地的保护性耕作技术。

从土壤测试，到计量不同秸秆还田量，再到研究不同播种方式……每年，李保国几乎每个月都会来梨树，还在这里设置研究生实习基地，把论文写在大地上。

起初工作也有不少困难。把秸秆留在地里，改变了千百年传承下来的耕作方式。当地农民坚决反对：“啥？不行！种了几十年地，没见过这样的。”

王贵满出手了。他先找到当地种粮大户杨青奎，拍着胸脯给他画了个“大饼”：“你按我说的做，我保你一垧地多收2000斤。”杨青奎一咬牙同意了。

“还真信了！”时隔十年，杨青奎告诉记者，通过给黑土地“盖被子”，试验地块1公顷土地比过去节

本增效2000多元，年增产2000多斤；秸秆全覆盖免耕5年后，表土土壤有机质增加20%左右，每年每公顷可减少土壤侵蚀量800多吨……这是十多年来，李保国等众多科研院所的农业专家经过不懈努力，探索出的保护性耕作体系——梨树模式。

他们还组建了“黑土地保护联盟”。联盟的特色活动之一是“挑刺会”，专家和农民坐在一起，面对面剖析问题——专家说秸秆要还田，可是种植覆盖后地温不够了，春天不出苗，咋办？免耕播种机使用时走走停停的毛病到底在哪儿？……一次次“挑刺”与争论中，专家们不断改进机械和技术，农民操作也越来越规范。微信群是联盟的日常沟通平台，几百人的群里，天天都有热火朝天的讨论。

最艰难的时候，是总书记的讲话给了他们前进的指引。2013年12月23日，习近平总书记在中央农村工作会议上指出：保障国家粮食安全的根本在耕地，耕地是粮食生产的命脉。

政策举措密集出台，让推广工作恰逢及时雨。2015到2020年，中央财政安排专项资金在东北四省(区)开展黑土地保护利用试点，并逐步加大财政支持力度，扩大项目实施范围。2021年，中央一号文件出台，将黑土地保护上升为国家工程；农业农村部等七部门联合印发《国家黑土地保护工程实施方案(2021—2025年)》，明确“十四五”期间我国完成黑土地保护利用的任务和目标。其间，黑龙江和吉林纷纷出台黑土地保护相关实施意见。

“黑土地保护联盟”为黑土粮仓保驾护航

为了进一步扩大黑土地保护

研究的参与度，当地政府每年举办“黑土地论坛”，李保国和同事们会邀请众多国内外土壤学专家来到梨树，与农业干部、种粮大户、农机厂家等汇聚一堂，共同出谋划策。如今，“黑土地论坛”已连续举办七届，影响力也与日俱增。

他们还组建了“黑土地保护联盟”。联盟的特色活动之一是“挑刺会”，专家和农民坐在一起，面对面剖析问题——专家说秸秆要还田，可是种植覆盖后地温不够了，春天不出苗，咋办？免耕播种机使用时走走停停的毛病到底在哪儿？……一次次“挑刺”与争论中，专家们不断改进机械和技术，农民操作也越来越规范。微信群是联盟的日常沟通平台，几百人的群里，天天都有热火朝天的讨论。

梨树模式升级版精准对接农业现代化

梨树县种粮大户张文翰这几天正忙着在地里收割玉米。他随手从秸秆上掰下一穗玉米。“这一穗玉米得有七八两重，一垧地收获25000斤不成问题，又是大丰收啊！”他高兴地说。

一年多来，梨树模式不断升级。根据相关规划，未来保护性耕作将覆盖东北70%适宜耕地。为了

破解推广中出现的“争秸秆”“靠补贴”“赶任务”等问题，联盟正朝着构建现代农业体系的方向进一步探索。

2021年开始，梨树模式试验团队尝试建立现代农业生产单元，打造升级版，即以300公顷集中连片土地为一个单元，在保护性耕作技术推广基础上引入金融、保险、粮食仓储、农资等服务环节，从保护黑土地向构建现代农业体系过渡，最终形成现代化的农业技术推广模式。

银行能否给50万元透支额度周转，保险能否开辟方便险种，农药服务能否保效果……今年3月，王贵满把当地种粮大户和银行、保险、粮食收储等企业负责人召集一起，供需双方积极对接，讨论气氛热烈，最终形成一套完善的方案：中国农业银行梨树模式推出“黑土粮仓贷”，中粮贸易有限公司蔡家库提供专业仓储，吉林省八达农药有限公司成立专门公司提供农药支持。

“如果试验成功，将大大提升农业生产综合效益，实现黑土地保护与现代农业生产体系的对接。”李保国说，“我们的目标不仅是夯实粮食安全基础，端牢中国饭碗，还要让碗里装好粮、装精粮！”

新华社长春10月17日电

留下老种子，留下根

——一个太行山村的生物多样性保护实践

新华社记者 白明山

黄色、黑色、绿色、白色……装在不同颜色种子的玻璃瓶整齐地码放在陈列架上。走近一看，玻璃瓶上的标签注明了品种、编码等信息，这是河北省邯郸市涉县王金庄“种子银行”的一角。

王金庄地处太行山深处，重峦叠嶂、沟壑交织、气候干旱，属于缺少雨水的石灰岩山区。数百年来，为了生存，村民凿石垒堰，覆土务农，在山上开出旱作梯田，形成了独特的梯田农耕文化。日前，涉县旱作梯田系统入选“生物多样性100+全球典型案例”。

农民充分利用当地独特的地理气候条件以及丰富的农业物种资源，通过“藏粮于地”的耕作技术，“存粮于仓”的贮存技术和“节粮于口”的生存技巧，以及“地种多样不靠天”的生态智慧，不但创造出了规模宏大的石堰梯田景观，而且创造了独特的山地雨养农业系统，保存了重要农业物种资源。

说起创立“种子银行”的初衷，

涉县农业农村局高级农艺师贺献林介绍，随着山里的青壮年大多选择外出务工，在家种地的人越来越少，很多老品种一度濒临失传。

从2018年起，涉县旱作梯田保护与利用协会在位于涉县旱作梯田核心区的王金庄成立志愿者服务队，调查收集王金庄种植的老品种，共查找农业物种26科57属77种，包括171个传统农家种植品种。

贺献林说，起初部分群众并不配合，老品种收集难，收集到的老品种有的没有活力，无法发芽复种。后来通过广泛宣传，逐步得到群众的认可。接着通过在试验田种植鉴定，并对老品种进行提纯复壮，邀请专家教授进行种质鉴定，传统品种保护与利用取得了良好的效果。

“我们将依托当地丰富的农业物种，培育龙头企业，开发特色农产品，吸引更多青年农民通过梯田传统农家品种的保护和利用，实现增收致富。”贺献林说。

新华社石家庄10月17日电

天上有匹“飞马”，你了解吗？

新华社天津10月17日电(记者 周润健)金秋十月，入夜后，热闹的夜晚，如果天气晴好，有兴趣的公众眺望夜空，会发现南方中天，有四颗星星以近乎“正方形”的组合出现，这就是北半球秋天标志性的“秋季四边形”，也称“飞马座四边形”。

这个“秋季四边形”横跨两个星座，由仙女座的α星(壁宿二)和飞马座的α星(室宿一)、β星(室宿二)、γ星(壁宿一)共同组成。

“这个‘四边形’方方正正的，像一间大房子。在古代，当人们看到这个‘四边形’日落正好位于南方中天时，正是丰收过后的秋末农闲时节。农民们会利用这个时间修整房屋，很多人还会被朝廷征用，被派去建造宫殿等建筑，因此这个‘四边形’中室宿二星被称为‘宫室’，壁宿二星被称为‘东壁’，都和建造房屋有关系。每到秋季，古人们看到夜空中的这个‘四边形’后，就知道要修补房屋，堵上漏洞了，这样才算吃了‘定心丸’，才能保证度过一个温暖安全的冬天。”北京市资深天文摄影爱好者王俊峰说。

除了赏心悦目外，“秋季四边

形”还有更重要的定位和引导作用。“可以说是一台‘天然定位仪’，通过它能找到秋季星空的其他星座，比如仙后座、仙王座、英仙座等，也能找到秋季星空的最亮星——北落师门，是我们在进行天文观测时的好帮手。”天津市天文学会理事、天文科普专家修立鹏说。

“秋季四边形”所在的飞马座，是全天空面积排名第7的星座，它象征的是希腊神话中的天马珀伽索斯。作为希腊神话中最著名的奇幻生物之一，这匹马长有双翼，通体白色。

飞马座比较靠近黄道，它东面的白羊座和双鱼座以及西南面的宝瓶座和摩羯座，都是位于黄道上的星座。在飞马座的区域内，有一个较亮的球状星团M15，它是已知最稠密的球状星团之一。“我们用20厘米口径的望远镜就可以看清它的外围区域内的百余颗明亮的恒星。”王俊峰说。

金秋时节，秋色正好，感兴趣的公众不妨选择一个晴朗的夜晚，带着孩子，一起去复习一下夜空中的“几何学”，找找仙女座和飞马座，认识一下“秋季四边形”。



10月17日，经过两天跋涉，四川省红原县阿木乡卡口村藏牧民顿炯和向巴两家的牛羊回到冬牧场的草地上(无人机照片)。

近日，随着天气转凉，川西北草原上的牧民们又开始了一年一度的牲畜冬季转场。当地藏牧民赶着大批牛、羊、马，从深山的夏季牧场回到交通方便、水草肥美的冬牧场轮牧。

川西北的牧民在夏牧场放牧的时间较短，冬牧场上的时间较长，约占全年的三分之二，冬牧场也是当地牧民定居点。转场的距离近的有一二十公里，远的有上百公里，超过五十公里牧民就要用两天行走。

新华社记者 江宏景 摄

严格防疫 有效维和

——中国赴黎维和部队打造中国军队耀眼名片

刘雄马

“你们忠于使命，大爱无私，履职尽责，是中国和中国军队一张耀眼的名片……”联合国驻黎巴嫩临时部队(联黎部队)司令德尔科尔日前在中国第19批与第20批赴黎维和部队交接仪式上，高度评价中国维和官兵。

交接仪式在位于黎巴嫩南部省提尔市的维和营地举行，德尔科尔的评价令第19批赴黎巴嫩维和部队建筑工兵分队队长朱源感到自豪。这是他第二次带队出国顺利完成维和任务。

2020年新年，新冠疫情在全球迅速蔓延，黎巴嫩与以色列关系进一步紧张，赴黎维和部队面临的危险和挑战前所未有，刚完成维和任务回国仅半年的朱源临危受命，再次告别妻女奔赴新征程。

部署到任务区后，黎巴嫩疫情每日新增病例数屡创新高，黎黎部队也相继出现集体暴发，感染人员几乎覆盖除中国外的所有主要出兵国，“如何做好疫情防控工作”成为摆在朱源面前的头号难题。

“我们要在维和部队这个舞台

上讲好中国抗疫故事。”在分队疫情防控专题教育中，朱源说。为了更好地应对任务区日益严峻的疫情，朱源在维和营区组织实施分级分区防控，各区独立运行，实行不同防护等级和消毒措施，严防疫情输入，降低交叉感染风险。

“中国的疫情防控非常棒，有很多值得借鉴的地方！”2020年冬季，分队接受联黎部队首次装备核查，联黎官员对中国维和营区的疫情防控措施赞不绝口，并邀请向各出兵国分享经验，以最大程度降低联黎部队维和官兵的感染风险。

为更好地向联黎部队推广“中国名片”，朱源邀请联黎部队高层现场观摩分队防控措施，通过视频会议向联黎部队所有出兵国一级医院院长及医疗官分享防控经验和措施。“我们非常乐意同友军一起携手打赢疫情防控攻坚战，以确保各出兵国分队能有效执行维和任务，为黎黎官兵的和平稳定作出更大贡献。”朱源在同联黎官员的交流中表示。

此外，为了减轻在外执行任务期间对友军营区的保障依赖，最大

程度降低感染风险，朱源还牵头建造了“伴随式生活保障方舱”，真正实现了“随时能出动，出动即保障”的预定目标，极大降低了在外施工官兵的感染风险。

为了丰富官兵们的生活，朱源带领全体官兵自制单杠、攀岩墙和器械综合训练场，打造供大家娱乐休闲的室内羽毛球和桌球台，带头在乱石坡上开垦荒地种植蔬菜，丰富官兵们的“菜篮子”，为大家营造温馨如家的生活环境。

200多天辗转30多个友军营区、平均每天在崎岖山路上颠簸50公里……有效的疫情防控措施确保了分队常态遂行任务的能力。部署任务区一年以来，朱源带领分队在实现“零感染”的同时，高标准完成“蓝线”巡逻路修缮、防卫观察哨重建和联黎部队司令部应急救援等全部90个工程施工任务，实现年度工程任务百分百完成，工程质量和施工进度多次受到联黎部队高度肯定，获司令签发工程施工专项嘉奖，在联黎部队中打造了耀眼的“中国名片”。

新华社贝鲁特10月17日电

英雄城南昌，八一军旗升起的地方。坐落在这片红土地上的陆军步兵学院内，一派生活活虎练兵景象。

匍匐通过低桩网、翻越阻隔墙跳水、攀爬懒人梯……暴雨中的训练场，喊声震天，一群学员正在进行极限训练。

学员孙洪彪迅速通过障碍抵达终点后，抖落身上泥水，满脸笑容。他和同学们一边抓紧完成课程学习，一边紧张地为实兵综合演练做准备。

这些未来基层指挥员，永远忘不了那一刻——

2019年5月21日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到陆军步兵学院视察，察看学员训练情况，发表重要讲话。

统帅的关怀和期望，为这所正在转型升级的军事院校指明前行方向，注入无穷动力，激励着青年学员砥砺前行。

2017年8月1日，陆军步兵学院挂牌成立。

“学校是立德树人的地方，必须坚持坚定正确政治方向。”“军队院校因打仗而生、为打仗而建，必须围绕实战搞教学，着眼打赢育人。”……

“统帅号令指引前进方向，引领我们阔步向前。”学院政委刘勇说，“为全面提高办学育人水平，我们从办学思想到发展规划，从学科建设到一线教学，从培养人才到服务部队，一切办学活动都更加聚焦能打仗、打胜仗，努力培育陆战精英，为强军事业提供有力人才支撑。”

走进学术报告厅，一名部队指挥员

革；突出空中突击步兵、轻型高机动步兵作战等运用研究，数十项成果进入课程、进入教材……

学员怎么培养，部队有发言权。由73集团军数名指挥员组成的一支小分队，活跃在机关、教研室和学员队，对培养全程“把脉问诊”。学员一大队政委刘永春说：“这是为了让培养的人才更加适应部队需求。”

学院先后赴10多支合成部队调研，修订步兵专业近10种典型岗位任职能力标准，把部队战斗条令和院校教学大纲结合起来，推动人才培养供给侧和未来战场需求侧精准对接。

军校学员首先是战斗员。学员队房前屋后，都因地制宜建了练兵场。校园里，滑雪训练场、机降训练场、步兵模拟训练中心等训练设施一应俱全。

“军校学员是要上战场的。我们要模拟复杂环境，培养全域作战、立体攻防的现代步兵基层指挥员。”学院教保处参谋徐康乐说。

每季度1次不少于50公里战备行动演练，每学期军事大比武、从单兵到连级的战术指挥演练……这些“家常便饭”，锻造学员“钢筋铁骨”，砥砺陆战精英特质。

学员从“硝烟课堂”走来，到一线建功立业。今年毕业前，学员陈泽荣郑重地向党组织递交申请——到最艰苦的地方去。

“他不是个例。”学员中队指导员程明说，“每年学员毕业时候，赴边疆的申请书都会像雪片一样飞到学员队干部手中。”

“习主席强调要正在授课，这是为战育人集训研讨的一个环节。学院教务处处长钱凤军介绍说：“参与人员有院领导，也有普通学员；有专家教授，也有部队指挥员。”

走进学院红色资源研究中心，郑红军介绍的一条条路线图，勾勒出学员的成长轨迹：

革命圣地井冈山、赣南革命根据地、古田会议旧址……红色的土地上，处处留下学员追寻的身影；写红色日记、听红色微课、录红色DV、寻红色战场……学员的军旅人生，打上了红色烙印。

“我们地处南昌这片英雄的土地，就要用英雄文化培育强军路上的新英雄。”学院政治工作处副主任孙长贵介绍，近两年毕业的学员百分百服从组织分配，9名专业综合排名第一的学员都主动到新疆、西藏卫国戍边。

今天的学员，明天的将领。在某野外训练场，一场实兵综合演练正持续进行，学员在实战背景下淬炼，研究形成47个专业人才培养方案；突出生长军官课程体系优化重点，成体系推进164门课程建设改

新华社南昌10月17日电

新一代陆战精英阔步走来

新华社记者 李兵峰

“步兵作战建设发展论坛”“新时代军事教育方针学习研究”……

围绕如何培养军政兼优、指技融合的陆战精英，他们冲破传统思维禁锢，树立鲜明的为战育人导向。

效果好不好，学员感受最真切。课堂上，正在学习《大学物理军事应用100例》的学员陆海山说：“结合火炮反后坐讲授物理定律，非常生动直观，我一下子就懂了。”

这本《大学物理军事应用100例》，是这个学院理化教研室教授刘协权编写的。他将物理原理与军事应用生动地结合起来，激发学员兴趣，让教学过程“军味”十足。

这是课堂延伸战场、教位战位衔接的缩影。为了让课堂对接战场，他们迈出有力步伐：组建“工程技术与军事应用”等12个创新团队，研究形成47个专业人才培养方案；突出生长军官课程体系优化重点，成体系推进164门课程建设改

“习主席强调要正在授课，这是为战育人集训研讨的一个环节。学院教务处处长钱凤军介绍说：“参与人员有院领导，也有普通学员；有专家教授，也有部队指挥员。”

走进学院红色资源研究中心，郑红军介绍的一条条路线图，勾勒出学员的成长轨迹：

革命圣地井冈山、赣南革命根据地、古田会议旧址……红色的土地上，处处留下学员追寻的身影；写红色日记、听红色微课、录红色DV、寻红色战场……学员的军旅人生，打上了红色烙印。

“我们地处南昌这片英雄的土地，就要用英雄文化培育强军路上的新英雄。”学院政治工作处副主任孙长贵介绍，近两年毕业的学员百分百服从组织分配，9名专业综合排名第一的学员都主动到新疆、西藏卫国戍边。

今天的学员，明天的将领。在某野外训练场，一场实兵综合演练正持续进行，学员在实战背景下淬炼，研究形成47个专业人才培养方案；突出生长军官课程体系优化重点，成体系推进164门课程建设改

新华社南昌10月17日电

袁隆平团队研发的杂交水稻双季亩产刷新纪录

新华社长沙10月17日电(记者 白田田 陈报海)1603.9公斤！10月17日，湖南省衡阳市衡南县清竹村，由“杂交水稻之父”袁隆平院士专家团队研发的杂交水稻双季亩产继去年突破1500公斤大关后，再次刷新纪录。

当日，湖南杂交水稻研究中心在衡南县开展2021年南方稻区双季亩产1500公斤攻关测产验收，测产专家组组长、中国科学院院士谢华安在现场宣读了结果。测产结果显示，晚稻平均亩产为936.1公斤，加上今年早稻测产平均亩产667.8公斤，杂交水稻双季亩产为1603.9公斤。

“同一生态区连续2年双季亩产超过1500公斤，这意味着袁隆平院士生前提出的攻关目标实现了。”在测产现场的湖南杂交水稻研究中心栽培生理生态室主任李建武说，在前期持续高温的极端天气下，此次高产结果来之不易，表明品种的适应性较强，也为下一步推广打下了良好基础。

据了解，第三代杂交水稻技术被袁隆平院士看作是突破亩产“天花板”的关键。2019年起，衡南县被选定为第三代杂交水稻核心示范区，第三代杂交水稻组合“叁优一号”在示范基地开展高产攻关试验示范。