

努力构筑更加牢固的北疆万里绿色屏障

——“三北”工程攻坚战进行时

新华社记者

6月17日是世界防治荒漠化与干旱日。我国是世界上荒漠化最严重的国家之一，荒漠化土地面积超过国土总面积的四分之一。

20世纪70年代，“三北”工程区森林覆盖率仅为5.05%，每年风沙天数超过80天。多年来，我国高度重视防治沙，尤其是党的十八大以来，加速推进“三北”等重点生态工程建设，努力在祖国北疆筑起一道绵亘万里的绿色屏障。

2023年6月，习近平总书记主持召开加强荒漠化综合防治和推进“三北”等重点生态工程建设座谈会，强调“努力创造新时代中国防沙治沙新奇迹”，提出“打一场‘三北’工程攻坚战”。各地各部门闻令而动、共同推进，“三北”工程这道绿色屏障正在不断延伸、加固。

加速攻坚推动荒漠化防治进程

夏日的骄阳，炙烤着浑善达克沙地。在沙地南端的内蒙古锡林郭勒盟多伦县，站在百万亩樟子松造林工程深源镇项目区观景台远眺，由樟子松、柠条等乔灌木汇聚而成的“绿色海洋”令人心旷神怡。绿海边缘，百余名农牧户正热火朝天地播撒草种、种植林木。

“环境大变样，终于过上了踏实日子。”趁着休息的间隙，多伦县诺尔镇新民村村民马云平唠起了过去的岁月。

20世纪七八十年代，受自然和人为因素共同影响，多伦县生态环境急剧恶化。据2000年卫星遥感监测显示，全县风蚀沙化面积达3365平方公里，占土地总面积的87%，还形成了三条大沙带。“那时空气里整天弥漫着尘土味，担心村庄被沙子埋了。”

自2000年开始，当地下定决心植绿治沙，经过20多年的“持久战”，多伦县森林覆盖率由2000年的6.8%增加到37.9%，空气质量变好了，沙尘暴等自然灾害的发生频率也显著下降。

“虽然治理效果明显，但我们还有面积不小的沙化土地没有完成治理；已经治理的沙化土地，如果不加以保护，也容易退化。”多伦县委书记王延功说，借着“三北”工程攻坚战打响的契机，全县还将进一步推进沙化土地治理。

在千里之外的宁夏吴忠市盐池县花马池镇沙边子村，向最东边远眺，一片起伏的流动沙丘被草方格织成的巨网紧紧缚住，柠条等沙生植物点缀其中。治理区域的边缘竖起了圈围栏，以防牛羊踩踏这片尚显娇嫩的绿。

这片黄沙横跨宁夏和内蒙古两地，属于毛乌素沙地。不久前，这里刚刚打了一场省际联手治沙的攻坚战。

20世纪80年代，盐池县沙化土地面积占比超过82%。经过几十年努力，全县200万亩严重沙化土地重披绿装，唯独剩下与内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗交界的这片沙丘迟迟未能治理。

盐池县林草服务中心主任孙果告诉记者，过去治沙往往以行政区划为单位，各治各的，一些省市交界处容易留下林草带断档盲点，直接影响治沙成效。

自“三北”工程攻坚战打响后，陕甘蒙宁四省区五地共同签订《毛乌素沙地区域联防联控合作协议》，将单打独斗变为抱团共进，从四周向中心织网锁沙，顺利推进了省际林草带断档盲点的治理。

为了更好地推进“三北”工程攻坚

战，各地各部门协同作战，形成合力：

今年新开工的重点项目全部向边界和上下风口靠拢；内蒙古、辽宁协同打造科尔沁沙地南缘的跨省区锁边林草带；内蒙古阿拉善盟、宁夏中卫市、甘肃民勤县在腾格里沙漠省界处开工建设阻沙生态防线。

协调安排特别国债和专项补助资金、加强林草生态用水保障……国家林草局最新数据显示，仅一年时间，“三北”工程攻坚战完成造林种草约4000万亩。

科学治沙让绿色屏障更坚固

经过多年治理，“三北”工程进入到六期工程建设期，容易治理的已经完成，剩下的多是需要攻坚治理的“硬骨头”。要构筑更加牢固的北疆绿色屏障，离不开科技治沙的支撑。

在辽宁阜新蒙古族自治县扎兰营子镇哈达村干支庙屯西山，层层水平槽依山而建，山枣和油松树向阳生长。

阜新市林草局局长段文刚说，扎兰营子镇作为绕阳河的发源地，拥有丰富的山地资源，但雨水经年累月从山上冲刷而下，带走了泥土，留下了深深的侵蚀沟。“过去直接在土坡上种植树苗，沙土存不住水，一场雨过后很多树苗根部就裸露出来，种下的树活不了。”

为了解决这一技术难题，当地林业专家和水土保持专家一道反复试验，最终探索出运用现代化的机械装备，在山体上先建设水平槽，再植树，既保持了水土，也有效提高了种树成活率。

扎兰营子镇通过水土保持的方式，提高种树成活率，是我国三北地区因地制宜治沙造林的探索之一。

记者调研了解到，近年来，从引进沙木蓼、四翅滨藜等苗木新品种提升荒漠生态系统质量和稳定性，到运用刷状网绳式草方格沙障技术提高效率，再到沙障铺设机、无人机、全地形运输车等一批先进适用的防沙治沙机械装备集中亮相，科学治沙正让“三北”工程这道绿色屏障更加坚固。

山水林田湖草沙是不可分割的生态系统。坚持系统治理，是科学治沙的重要方面。

从万米高空俯瞰，在腾格里沙漠边缘，青土湖宛如镶嵌在黄沙中的一块翡翠，与蓝天交相辉映。

谁能想到，这片水草丰茂之地，曾经干涸了半个多世纪！当地居民回忆起上世纪60年代，青土湖干涸后，那里更加风沙肆虐，湖边的村庄“沙上墙、驴上房、地摆荒”。

从2010年起，当地实施石羊河流域综合治理，固沙造林、生态输水、荒漠植被修复等一系列措施落地见效，

让这个“沙漠之湖”重现碧波，成功阻挡了腾格里、巴丹吉林两大沙漠“握手”。

走出治沙又致富的绿色发展新路

走进科尔沁沙地南缘的内蒙古赤峰市敖汉旗敖润苏莫苏木，一排排高低起伏的光伏板在阳光下连成蔚蓝色的“海洋”。光伏板下，草方格的沙打旺种子正在沙土里生长，待到盛夏长成牧草时，就会成为牛羊的主要饲料。

敖润苏莫苏木苏木达李柏龙说，这个项目利用了村里6000余亩闲置土地，在光伏板下种植优质牧草，可以利用光伏板挡风降速，提高植被存活率，治沙的同时也能实现光伏发电，每年还能能为千余头牛羊提供优质牧草。当地正在积极争取一个更大规模的光伏治沙项目，规划在光伏板下发展种植业、养殖业、旅游业。

漫天黄沙退却，绿色的希望接续铺展。

各地在科学治沙的同时，将防沙治沙成效与产业发展、群众增收紧密结合，逐渐走出了一条绿色、清洁、低碳的高质量发展新路。

在新疆柯柯牙，当地政府推行以林果业为主的“谁建设、谁管护、谁投资、谁受益”荒漠绿化造林模式，在防护林网中套种苹果、核桃、红枣等经济林，延续生态成果。

在宁夏回族自治区中卫市，沙坡头景区地处腾格里沙漠东南缘。随着防沙固沙科学体系的建立，中卫市以沉浸式体验游为特色，建成星星酒店、黄河宿集等一批高端休闲度假产品。

“没有治沙，就没有沙坡头景区。”扎根腾格里沙漠30多年的治沙人唐希明感慨道。2023年，中卫市共接待游客超1500万人次，旅游总收入超88亿元。

“防沙治沙是一项长期的伟大事业，需要社会公众的积极参与。未来应进一步创新治沙模式，形成更加科学有效的荒漠化防治、沙产业和新能源开发融合发展的治沙体系，引导社会各界共同参与治沙。”中国林科院首席科学家、三北工程研究院院长卢琦表示。

绿色生态屏障矗立在北疆，生态文明的种子根植在人们心里。

从加速攻坚推动荒漠化防治进程，到坚持系统治理、科学治沙，在习近平生态文明思想的指引下，“三北”工程攻坚战深入推进。未来，这将是一道更加坚固的绿色长城，更是一条永续发展的生态文明之路。（记者胡璐、侯雪静、王靖、马丽娟、张逸飞、杨楠、付瑞霞）

（新华社北京6月17日电）



新疆柯柯牙景色(2023年9月1日摄,无人机照片)。新华社记者 李响 摄



图①:在内蒙古通辽市科尔沁左翼后旗阿古拉镇,治沙工人在科尔沁沙地里打草方格(2024年3月28日摄)。

新华社记者 连振 摄



图②:辽宁省彰武县章古台林场护林员李东魁在林中行走(2013年8月3日摄)。

新华社记者 杨青 摄

认识沙戈荒，让荒漠造福人类

新华社记者 王立彬

17日是第30个世界防治荒漠化与干旱日，今年的全球主题是“为了土地联合起来：我们的遗产、我们的未来”，我国的主题是“打好‘三北’工程攻坚战，筑牢北方生态安全屏障”。要做好荒漠化防治工作，认识沙漠、戈壁、荒漠等“沙戈荒”，与沙戈荒为友，让荒漠造福人类。

防治荒漠化是人类面临的共同挑战，需要国际社会携手应对。我们要弘扬尊重自然、保护自然的理念，坚持生态优先、预防为主，坚定信心，面向未来，制定广泛合作、目标明确的公约新战略框架，共同推进全球荒漠生态系统治理，让荒漠造福人类。

认识沙戈荒，让荒漠造福人类，体现了人与自然和谐共生理念。荒漠是陆地生态系统的组成部分，对维护生物圈生态平衡不可或缺。荒漠化防治不是要“人定胜天”改造塔克拉玛干、撒哈拉这样地质演化形成的原生沙漠，恰恰是要按不同类型荒漠的形成、发育规律，保护其生态系统原生性、完整性，宜沙则沙，减少人类干扰，呵护无可替代的荒漠生物多样性。对于荒漠生态系统这种自然造化的存在，要突出保护，做好封禁工作。随着科技进步，人们会更聪明地利用荒漠生态系统，更好造福人类未来。

认识沙戈荒，让荒漠造福人类，要明确“有所为，有所不为”的边界。荒漠化防治主要针对人类过度开发利用导致的荒漠化、沙化土地，要突出重点，治理修复，改善生态环境，减少风沙灾害，遏制气候变化及工农业扩张造成的土地退化现象。要加强科技创新、有效投资和产业化转换，向治理要清洁能源、绿色食物、生物医药以及劳动就业和增收。

荒漠超越区域，风沙没有边界。长期以来，我国走出一条生态建设与经济发展并重、治沙与治穷并举的中国特色荒漠化防治之路，目前正大力协助“一带一路”有关国家开展防沙治沙，为亚非拉发展中国家培养治沙骨干队伍。中国治沙模式和技术走向世界，以荒漠化防治“中国方案”“中国智慧”，造福更多的人。

（新华社北京6月17日电）

当防护林“老”了怎么办？

——新疆科研人员探索优化防护林体系

新华社记者 张晓龙 阿曼

仲夏时节，维吾尔族农民柔孜托合提·托合提库尔班挥动着手锯，沿着树干上一道明黄色的线，将一株怪柳拦腰截断。

“这样砍林子，换平时可不敢。”柔孜托合提说，这里缺水、干燥、风沙肆虐，长一棵半人高的灌木得两三年时间。

柔孜托合提住在新疆南部的和田地区策勒县，就在这片长满了怪柳、梭梭和沙拐枣的灌木林附近。从这片林子向西北方4公里，就是世界第二大流动沙漠、我国最大的沙漠塔克拉玛干沙漠。

这道明黄色的线是科研人员统一标记的。经过数十年造林，一些地方的防护林枯枝越来越多，面临衰退和老化，防护林老了怎么办？砍还是不砍？一直是个难题。

策勒县城，历史上曾因风沙侵袭3次被迫搬迁。沙临城下之际，新疆地方政府和中国科学院决定在1983年在此建立中国科学院新疆生态与地理研究所策勒沙漠研究站。该站研究人员赵广兴博士说，

从去年开始，在地方林草部门支持下，科研团队在500亩灌木林上实施了一项致力于防护林体系优化的科研项目。

“别看柔孜大叔挥舞着锯子，他可不是在砍树，而是在平茬。”赵广兴说，平茬就是在不同高度进行砍伐处理。平茬后，防护林枯萎的部分不再抢占土壤中的水和肥，会有利于新发出来的根系、枝桠生长。不过，一些刚刚平茬过的灌木林看起来比其他林子更稀疏，不禁让人疑惑：这会影响到它们的防沙效果吗？

这也是科研人员的关注重点。赵广兴在平茬后的防护林，以及未平茬的防护林下风处都架起了集沙仪，这种高度2米多的设备主要用来测定防护林的阻沙率。“通过对集沙仪中的沙子称重，我们发现平茬并没有让防护林的防沙效果减弱。”

在研究站帮工的柔孜托合提几乎全程参与了平茬实验。经过一年的观察，他发现怪柳的叶子长得更多了，整个林子变得

更茂密了。

锯下来的怪柳树枝也不会被浪费。赵广兴说，一部分枝条将被制作成生物肥料，还有一部分被挑选出来，剪切成15厘米长的小段用于扦插育苗，“在滴灌的滋润下，5个月后就它们就能长到2米高，可以为今后造林提供种苗。”

科研项目负责人、中国科学院新疆生态与地理研究所策勒沙漠研究站站长曾凡江研究员告诉记者，经过一年的实验初步发现，夏季平茬更新使怪柳相对生长速率提升1.13倍，新发枝条数提升1.5倍，且未显著影响防护林林分的防风固沙效益。

曾凡江说：“对怪柳等灌木林平茬更新的研究还需持续深入，搞清楚平茬高度在多少最合适、不同季节的平茬强度等具体问题，除了灌木，未来也会对更高大的乔木进行研究，解决那些因为种植密度过高等原因带来的防护林老化问题。”

自我国提出全力打好河西走廊

一塔克拉玛干沙漠边缘阻击战以来，处于风沙前沿的策勒县，已围绕全县3个风口着手建设“三大生态屏障”，依托国道、高速、铁路策勒段3条道路建设“三条绿色长廊”。

策勒县林业和草原局防沙治沙监测中心主任图尔洪·加帕尔认为，科研人员正从事一项非常具有开创性的工作，他们的探索不仅有利于优化防护林体系建设，也会帮助各地更科学有效地做好防沙治沙工作。

（新华社乌鲁木齐6月17日电）

▶在内蒙古赤峰市翁牛特旗巴彦呼嘎查其白线防沙治沙项目区，穿沙公路将沙地切割，沙丘被逐步固定(2024年5月16日摄)。新华社记者 连振 摄