新时代新征程新伟业·习近平总书记关切事

黄河之水天上来，奔流到此“青”几许

——黄河“几字弯”生态治理一线故事

九曲黄河奔流，在中华大地上勾勒出一个大大的“几”字。顶端的“几字弯”片区，山水林田湖草沙生态要素俱全，是我国北方多个生态功能交汇区。

习近平总书记始终关心黄河“几字弯”区域的生态治理，多次深入内蒙古、宁夏、陕西等地考察调研，指出“要大力加强绿色屏障建设”“要统筹山水林田湖草沙综合治理”，强调“要全力打好黄河‘几字弯’攻坚战”。

在黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略4周年之际，让我们一起倾听来自黄河“几字弯”一线的生态治理故事。

染绿一片沙 拦住一沟土

一场秋雨过后，内蒙古鄂尔多斯市杭锦旗独贵塔拉镇图古日格嘎查碧空如洗，草绿树茂。

“我的名字汉语意思是‘宽阔的海洋’，这是我父母当年因饱受风沙肆虐，为我取名时寄予的美好希望。”56岁的牧民乌日根达来指着远处自己亲手栽下的一片沙柳说，“看到绿色我就高兴，因为美好的希望已经实现了。”

图古日格嘎查位于我国第七大沙漠库布其沙漠的腹地。“一年一场风，从春刮到冬”，沙漠不断侵袭牧场，贫穷与落后曾困扰着当地牧民。

乌日根达来还是个精壮小伙时，在妻子支持下，卖掉家里的山羊换回2万元，正式开始植树治沙。

最初种下的6000多株小树苗，很快就被连日的沙尘暴吞没。乌日根达来吸取教训，探索先设置沙障，固定流沙，再栽树苗。经过近半年的埋头苦干，3000多亩黄沙终于被沙障固住，重新栽种的一棵棵树苗渐渐发芽。

“当时我就想着，只要能干动，就要坚持把树种下去，为沙漠增添更多绿色。”他说。

过去30多年里，特别是党的十八大以来，乌日根达来带领周边牧民，以超乎想象的坚定信念和顽强意志，持续不懈与沙漠抗争，将树木成活率从30%提升到90%以上，10万亩沙地变成绿洲。

他还和杭锦旗的治沙英雄们采取“北缘锁边、南部围堵、西部封禁、中部切割”的治理措施，累计治理沙漠达840多万亩。

黄河“几字弯”攻坚战打响后，乌日根达来觉得更有事做了。“总书记强调要‘加快沙化土地治理’，我们要继续造林种草，系统治理流沙，阻止库布其沙漠扩张，减少对黄河的输沙量。”他说。

黄河“几字弯”流经几大沙漠，又穿过黄土高原，是黄河中下游泥沙的主要来源地。阻沙入黄，还需加强黄河岸线流沙控制。

“泥不下山、填饱肚子”，曾是陕西省榆林市米脂县高西沟村人的愿望。为求生存，高西沟人上山植绿固土、整修农田、治坡打坝。

今年68岁的村民高治周记得，自己十几岁正是长身体的时候，却总是饿肚子，“大人们说，只要山上有树了，就有口粮了。我就恨不得一天把树栽满，让我能吃饱肚子”。

数年寒来暑往，如今高西沟处处是美景：蓝天白云下，梯田层层环绕，油松郁郁葱葱，梨园硕果累累。全村荒山治理程度达78%，林草覆盖率为70%，有效控制了水土流失。

饥饿的记忆远去，高西沟人仍坚持给黄土“披绿”，每年新发展的党员至少要种100棵树苗。高西沟村党支部书记姜良彪说：“借助黄河‘几字弯’攻坚战，我们将继续巩固几十年生态治理的成果，让山更绿，让母亲河水更清。”

用好一株草 守好一亩田

“我们这片盐碱地，玉米都长不到1米高，这草居然能长到3米，而且浑身都是宝。”看着地里一片高大茂密、茎粗叶长的巨菌草，宝丰村党支部书记刘毅直到现在都觉得不可思议。

即将成熟的巨菌草，如今可是宝丰村村民的“宝贝”。

宁夏石嘴山市平罗县宝丰村位于宁夏引黄灌区北部，因蒸发强烈，盐分聚积地表，耕地一半是盐碱地。

“种啥都长不好，种点儿玉米有时都光长秸秆不结苞谷。”刘毅说，以前地里没奔头，许多村民靠养殖、打工另谋出路。

三年前，国家菌草工程技术研究中心专家带着原本适宜南方生长的巨菌草，在石嘴山盐碱地试验种植，当年就喜获成功。

“巨菌草蛋白含量高，是菌菇栽培、牛羊饲养的好原料，而且耐盐碱、根系发达、出草量大、‘吃盐’能力很强。种植一百多天后，土地含盐量下降了约70%。”研究中心高级农艺师周兴德欣喜地说。

但村民从来没听过巨菌草，怎么鼓励大家种？

刘毅给村民们算了笔账，一亩巨菌草能收益3000元，是原来种玉米的2倍到3倍，撂荒的土地可以被盘活，村民种植巨菌草的积极性大涨。

2021年，石嘴山市发展起菌菇生产、饲料加工、牛羊养殖全产业链，带动包括宝丰村在内的几个村共种植巨菌草6000亩。

如今，菌草已成为沿黄省区生态治理的“先锋军”。针对菌草在北方越冬困难等问题，我国将积极探索通过基因编辑、基因重组等高科技手段，培育适应荒漠化生态修复治理的菌草品种。

紧邻宁夏平原的河套平原上，“塞上粮仓”守卫战也在进行中。

在内蒙古巴彦淖尔市临河区乌兰图克镇东兴村，村民们正将刚收割完的玉米切碎做成饲料。广袤农田边一排排防护林傲然挺立，如同“绿色卫士”。

“有了防护林，再也不用为庄稼担惊受怕了。”回忆起多年前庄稼苗刚长出一拃高就被沙尘暴掩埋的情景，57岁的村民吕海军感慨地说。

距离东兴村15公里外，是成立于1960年的临河区国营新华林场。近年来，林场实现了从人工种植到机械造林的跨越，并运用北斗卫星导航等现代科技造林，完成沙地锁边治理后，还扩大了防护林区域。

经过三代人的努力，林场累计造林3.9万亩，森林覆盖率已达65%，为周边耕地、村庄筑起一道坚实的“绿墙”。

作为我国重要的粮油生产基地，如今巴彦淖尔市已构建起乔灌草相结合、农林牧一体化的综合防护林体系，有效保障河套灌区1100多万亩耕地稳产高产，促进广大农户增产增收。

乌兰图克镇党委书记樊海宽说：“黄河‘几字弯’攻坚战打响后，我们全面加快高标准农田建设步伐，配置高质量农田防护林网，持续发挥防护林稳定的生态效益。”

修复一方原 呵护一泓湖

不久前，内蒙古乌拉特后旗巴音查干嘎查全体牧民做出一个决定：未来5年内，将梭梭林面积扩大到10万亩，走梭梭接种苁蓉为主、圈养牲畜为辅的路子。

这个决定对于世世代代以放牧为生的牧民来说并不容易。

巴音查干嘎查地处黄河“几字弯”荒漠半荒漠化草原区，生态脆弱。要从根本上扭转草原退化，必须摆脱传统的放牧经营模式。

2021年，乌拉特后旗在部分牧区实施人工种植梭梭接种肉苁蓉项目，这样不仅能防风固沙，还能增收。

但一开始巴音查干嘎查的部分牧民并不买账，“草原封禁保护影响放牧，加上大家没种过梭梭，不知道结果会咋样。”嘎查党支部书记宝玉说。

为打消牧民疑虑，宝玉与嘎查党支部成员率先在天然梭梭林接种7000亩肉苁蓉，又在集体草场栽植1.1万亩梭梭。

两年后，眼看着草场返青，梭梭林成活，肉苁蓉长势喜人，牧民心动了。

“肉苁蓉明年就能收获，纯收入能有840万元，35%拿来扩大种植面积，剩下的65%分红给大家。”宝玉一抓住机会就给牧民算账。

现在，生态致富已成为牧民的共识。“草原是我们生存的根本，需要大家共同守护。种好梭梭林，就能治沙、致富两不误。”牧民乌仁查胡说。

近日，内蒙古启动黄河“几字弯”生态治理攻坚战。内蒙古林草局副局长陈永泉说：“总书记强调要‘保护修复河套平原河湖湿地和天然草原’。我们将聚焦天然草原退化、过度放牧问题，采取围栏封育、草原改良等措施推进退化、沙化草原综合治理，不断提升草原生态质量和稳定性。”

草原受损的“皮肤”得到舒缓，被誉为“黄河之肾”的湿地湖泊也正在加速修复。

候鸟又要南飞了。宁夏银川市观鸟爱好者李志军凌晨4点半起床，驱车来到郊区一处湿地，旁观“候鸟大学”教学现场：成群的苍鹭、白鹭育成鸟在成鸟带领下，练习捕食、躲避等技能，为长途迁徙做最后的准备。

“这些都是小场面，鸟类中的大明星——国家二级保护野生动物小天鹅更有看头！”李志军兴奋地说。

银川市湖泊湿地星罗棋布，被誉为“塞上湖城”，是中国西部以及东亚—澳大利西亚鸟类重要的迁徙线路和栖息繁殖地。

但过去因为围湖造田、城市扩张等，湖泊群日渐萎缩。

李志军从事鸟类观测近20年，过去很长一段时间都难见小天鹅的踪影。近两年，他突然发现银川市的小天鹅种群数量逐渐增加，“前年一次性见到了300多只，鸟友圈都轰动了”。

小天鹅对栖息地要求很高，既需要宽阔水面安全过冬，又需要大范围浅滩沼泽取食。“它们成群出现，意味着湿地生态环境越来越好。”李志军说。

近年来，随着一批湿地保护与恢复工程项目的实施，银川市湖泊湿地万顷碧波再现，湿地保护率达到65.9%，越来越多珍稀鸟类将这里作为迁徙“驿站”。

河水清清，两岸“青青”，一幅人与自然和谐共生的美丽画卷正在黄河“几字弯”徐徐展开。

新华社记者 刘紫凌 马丽娟 李云平 姜辰蓉

感知前沿科技 共享美好生活

——探访2023年全国科普日主场活动

近距离观看月壤、嫦娥五号返回器实物，体验火箭发射、月地驾驶和空间站生活，了解数字技术如何为兵马俑做“体检”……9月17日至23日，以“提升全民科学素质，助力科技自立自强”为主题的2023年全国科普日活动在全国各地集中开展，为社会公众送上丰富多彩的科普大餐。

墙面斑驳的老厂房，钢筋铁骨的炼钢炉……走进全国科普日主场活动举办地北京首钢园，工业气息与科技元素交织融合，碰撞出科幻感与未来感。包括高校院所、学（协）会、科技企业在内的全国100多家单位带来了360个展项及互动活动。

从高海拔宇宙线观测站、人造太阳等国家重大科技基础设施，到“京华号”国产最大直径盾构机、“奋斗者”号载人潜水器等国之重器，行走在展馆中，科技发展的蓬勃气象扑面而来，向公众传递着实现高水平科技自立自强的创新自信。

还原真实驾驶舱环境和操作流程，C919仿真机吸引观众排队体验、拍照打卡；坐进“太空舱”模拟太空旅行，体验航天电磁推进技术的未来应用；戴上VR眼镜，感受海洋油气核心装备的构成和安装……依托新技术、新手段加持的互动科普展品，让广大公众在沉浸式体验中深度感知前沿科技的力量。

科技创新不仅面向世界科技前沿和国家重大需求，也在助推经济社会发展、服务百姓美好生活。

四川布拖县的马铃薯、福建平和县的蜜柚、江西奉新县的猕猴桃……乡村振兴展区，来自各个科技小院的农产品一字排开。这些都是在科技小院师生技术帮扶下种出的“幸福果”。

“通过科技小院，一大批农业专业的教师和研究生深入农业生产一线解民生、治学问，帮助农民用先进的技术种出更好的粮食。”中国农村专业技术协会副理事长张建华介绍，中国农技协已在全国建立了857个科技小院，覆盖80余所涉农院校，3000余名师生长期扎根乡村一线开展科技服务。

健康中国是人民美好生活的题中应有之义。在“智享健康”展区，上百只不同种类的蚊子标本吸引了人们围观，中国疾病预防控制中心病媒生物首席专家刘起勇就势为他们讲解起常见病媒生物危害及防控知识。

“在病媒生物中，蚊虫是最大的类群，可以传播大量疾病，严重威胁人类健康。生活中可以通过及时清理垃圾、清除积水等方式预防蚊虫孳生。”刘起勇说，通过控制病媒生物、疫苗接种等手段，病媒生物传染病防控已经取得了很好效果。养成健康的生活方式，可以有效预防相关传染病的发生和传播。

三维激光扫描等数字化检测和分析技术助力兵马俑修复保护，VR“中医针灸铜人”用现代科技手段展现中医针灸的科学原理，人工智能技术辅助乐器学习、个性化运动健身……主场活动中，科技融入百行千业的应用场景，描绘出一幅幅未来生活的图景。

对科学兴趣的引导和培养要从娃娃抓起。今年全国科普日主场活动专门打造了“科学教育做加法”板块，为青少年、科技教师搭建科学教育实践交流的平台。

北京大学附属中学的同学们带来了他们研发制作的舞蹈纸壳机器人。这些身着校服的瓦楞纸机器人一边喊出“少年强则国强”，一边做着律动。

“学校开展了很多科学课程和活动，鼓励我们在动手实践中掌握科学知识。我选修了机器人课程，和同学们用半个学期时间编出了这套程序，希望鼓励更多青少年勇于探索、实践创新。”北大附中高二学生朱同学告诉记者，自己未来想从事半导体行业，为“中国芯”贡献力量。

中国科协相关负责人表示，今年全国科普日活动将多方位展示新时代以来科技创新和科学普及取得的丰硕成果，多角度展现科普融入中国式现代化建设的生动实践，为公众特别是青少年提供生动有趣的科学文化体验，助力全民科学素质提升、加快实现高水平科技自立自强。

自2004年起，全国科普日活动已连续举办20年，累计举办活动40余万场次。2023年全国科普日活动由中国科协、中央宣传部、中央网信办、教育部、科技部等21部门共同组织开展。

新华社记者 温竞华 谢晗

XINHUASHIDIAN 新华视点

2022年我国研发经费投入突破3万亿元

国家统计局9月18日发布的数据显示，2022年，我国研究与试验发展（R&D）经费投入总量突破3万亿元，达到30782.9亿元，迈上新台阶；比上年增长10.1%，延续较快增长势头。

国家统计局社科文司统计师张启龙表示，按不变价计算，2022年，我国R&D经费比上年增长7.7%，高于“十四五”发展规划“全社会研发经费投入年均增长7%以上”的目标。我国R&D经费从1万亿元提高到2万亿元用时8年，从2万亿元提高到3万亿元仅用时4年，充分体现了近年来我国以创新为第一动力、加快实施创新驱动发展战略的成效。

从投入强度看，2022年我国R&D经费投入强度（R&D经费与GDP之比）为2.54%，比上年提高0.11个百分点，提升幅度为近10年来第二高。R&D经费投入强度水平在世界上位列第13位。

统计数据显示，企业主体地位进一步巩固，重点领域投入持续扩大。2022年，企业对R&D经费增长的贡献达到84%，比上年提升4.6个百分点，是拉动R&D经费增长的主要力量；占全国R&D经费的比重为77.6%，比上年提高0.7个百分点。

基础研究投入取得新突破，占比延续上升势头。2022年，基础研究经费增速比R&D经费快1.3个百分点，继续保持较快增长；总量首次突破2000亿元，规模位列世界第二位；占R&D经费比重达到6.57%，延续上升势头。

张启龙表示，总的来看，2022年我国R&D经费总量和基础研究投入双双迈上新台阶。下阶段，一方面要进一步完善R&D经费多元化投入机制，加大财政经费支持力度，拓展研发支出税费减免等其他方面政策成效，完善直接融资、引导基金等金融支持体系，鼓励地方持续加大R&D投入。另一方面，要聚焦对关键技术和重点领域的精准支持，持续加大基础研究和成果转化投入，着力提高资金利用效能。

新华社记者 魏玉坤 张树志

秋收正当时

9月17日，湖南常宁市洋泉镇村民在晾晒谷子（无人机照片）。

金秋时节，各地村民抢抓晴好天气收获、晾晒农作物。新华社记者 **郭宜庚**摄