

从塞罕坝向西1700多公里之外，祁连山脚下，以“六老汉”为代表的八步沙林场三代人接续治沙的故事，至今仍在延续。

2019年8月，沿着砂石路一路颠簸，习近平总书记来到八步沙林场考察调研。

几名林场职工正在进行“草方格压沙”作业，习近平总书记走过去，向他们询问作业方法，并拿起一把开沟犁，同他们一起干起来，一会儿就在沙地上开出一道两米多长的直沟。

“要继续发扬‘六老汉’的当代愚公精神，弘扬他们困难面前不低头、敢把沙漠变绿洲的进取精神，再接再厉，再立新功，久久为功，让绿色的

长城坚不可摧。”习近平总书记说。

深刻把握自然规律，是绿化的必然要求。

在习近平总书记看来，生态是统一的自然系统，是相互依存、紧密联系的有机链条。2013年11月，他首次提出“山水林田湖是一个生命共同体”理念，此后又把“草”纳入其中。

习近平总书记强调用途管制和生

态修复必须遵循自然规律，“如果种树的只管种树、治水的只管治水、护田的单纯护田，很容易顾此失彼，最终造成生态的系统性破坏”。

草原是我国重要的陆地生态系统。黄河水量的80%、长江水量的30%来源于草原地区。长期以来对草原索取多、投入少，超载过牧现象突出，加上气候变化等因素，我国大多数草

原出现不同程度退化。

2018年，党和国家机构改革组建国家林业和草原局。

2021年3月，国务院办公厅印发《关于加强草原保护修复的若干意见》，推进草原生态修复。

经过不懈努力，我国草原生态持续恶化的势头得到了初步遏制，“十三五”末，草原综合植被盖度达

到了56.1%。

“统筹山水林田湖草沙系统治理，这里要加一个‘沙’字。”2021年全国两会期间，在参加内蒙古代表团审议时，习近平总书记指出。

不断深化拓展的科学理念，成为新时代国土绿化和生态文明建设的生动指引。

——摘自《为子孙后代留下美丽家园——习近平总书记关心推动国土绿化纪实》

(2022年3月30日《人民日报》刊发)



严冰 本期栏目主持人

“统筹山水林田湖草沙系统治理，这里要加一个‘沙’字”

“山水林田湖草沙”系统治理故事⑦

由“沙进人退”到“绿进沙退”——

敢把沙漠变绿洲

严冰 张馨月 任彤彤

阳春时节，东风过处，百草滋荣。在内蒙古乌梁素海湖面上，水光潋滟，鸟声盈耳。疣鼻天鹅也如约飞回，它们结伴戏水，时而翩跹起舞，时而引吭高歌。乌梁素海，是内蒙古自治区全面加强生态环境保护治理、生态环境持续向好的一个缩影。上游治沙、湖区治水、

山区修复草原植被，这里成为260多种鸟类的乐园。

党的十八大以来，我国生态环境保护取得显著成效，美丽中国建设迈出重大步伐。一幅幅“青山不墨千秋画，绿水无弦万古琴”的大美图景，徐徐铺展。目前，中国已成功遏制荒漠化扩展

态势，荒漠化、沙化土地面积分别以年均2424平方公里、1980平方公里的速度持续缩减，沙区生态状况整体好转，实现了从“沙进人退”到“绿进沙退”的历史性转变。人与自然和谐共生成为中华民族伟大复兴的坚强底色，中国成为全球荒漠生态治理新标杆。

科学治理 ——实现生态巨变

在中国古代，荒漠见证着“黄沙百战穿金甲，不破楼兰终不还”的豪情，承载了“关山万里远征人，一望关山泪满巾”的离愁。

“荒漠不是病，荒漠化才是病，荒漠化被称为地球癌症，得治！”中国林科院沙林中心主任、荒漠化研究所所长卢琦在接受本报采访时介绍道，荒漠化在我国最主要的表现形式之一是土地沙化，防沙治沙、国土绿化是遏制我国北方土地退化的重大举措，是我国应对荒漠化的国家行动。

卢琦自称“职业沙手”，他形象地将治沙比喻成医生看病：“要形成一套系统性的治疗方案，治愈出院后还要有后续的康复方案。”

我国代代“治沙人”薪火相传，推陈出新，以科学治理铸就绿色屏障，实现生态巨变。

回顾新中国的科学治沙史，与共和国建设基本同步。卢琦说，70余年的探索与实践大致可分为3个阶段：全民动员、进军沙漠的起步阶段；国家意志、工程带动的发展阶段；科学治理、提质增效的推进阶段。

20世纪50年代初，我国就曾开启了全国治沙的肇启与探索，防沙治沙工作稳步开展。国务院成立了治沙领导小组，在辽宁彰武县、甘肃民勤县等沙区成立固沙造林试验站，在陕西榆林成立了陕北防护林、实现了首次飞播造林种草试验，不断累积治沙经验，提升治沙技术。

1958年，世界上首条通过高大流动沙丘的“沙漠铁路”包兰铁路竣工，在宁夏中卫境内6次穿越腾格里沙漠。其中，沙坡头段穿越沙漠最长，沿途沙丘裸露，植被覆盖率极低，路轨常常受到流沙侵袭。

在固沙治沙初期，尝试过卵石铺面、沥青拌沙、草席铺盖等众多固沙方式，但都被风沙掩埋殆尽。一次工作闲暇时，林场职工在沙漠中扎了“人定胜天”“中卫固沙林场”几个字，喜出望外地发现其中方字形的字没有被沙子埋没。

科研人员经过反复试验，将麦草或稻草在流动沙丘表面扎成1米×1米方格形状，形成网状结构。它们就像沙漠中的卫兵，筑起一道禁流沙的草墙。“麦草方格”固沙法渐渐蜚声世界，被誉为“中国魔方”。在“麦草方格”技术的基础上，由固沙防火带、灌溉造林带、草障植物带、前沿阻沙带和封沙育草带共同组成的“五带一体”铁路防风固沙体系正式形成。“寸草遮风”，自此，包兰铁路开通60余年来从未被流沙阻断，如一条蜿蜒的河，为沙漠串起生命的绿色。

1978年，国务院正式批复“三北”防护林体系建设工程，这是我国生态建设史上的里程碑；2000年以来，先后又启动了退耕还林还草工程、京津风沙源治理工程等多项国家重大生态工程，开启了由国家重大生态工程带动荒漠化治理的新阶段。

卢琦表示，我国是世界上第一个将防沙治沙专门立法的国家，这在世界防沙治沙史上也是一次伟大的实践。2002年1月1日正式实施《中华人民共和国防沙治沙法》，防沙治沙工作步入了法制化轨道。20多年来，《全国防沙治沙规划（2011—2020年）》《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》《沙化土地封禁保护修复制度方案》等政策文件，科学有效指导防沙治沙以及沙化地区的植被保护与修复工作。

“十三五”期间，我国荒漠生态系统保护和荒漠化治理成效显著，累计完成防沙治沙任务1097.8万公顷。



宁夏腾格里沙漠里沙坡头段穿越沙漠最长，沿途沙丘裸露，植被覆盖率极低，路轨常常受到流沙侵袭。



陕西省榆林市米脂县银州街道高西沟村满眼绿色。

新华社记者 陶明摄

近日发布的《2021年中国国土绿化状况公报》显示，2021年全国完成造林360万公顷，种草改良草原306.67万公顷，治理沙化、石漠化土地144万公顷。中国气象局发布《2021年全国生态气象公报》显示，2021年，全国植被生态质量为2000年来最好，全国草原产草量达2000年以来最高，北方荒漠化区大部地表生态持续向好。

防治荒漠化是人类面临的共同挑战。从1995年提交第一个国家履约行动方案到2017年成功举办《联合国防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会（COP13），中国荒漠化防治工作成功实现了“三级跳”，由最初的跟跑、并跑到国际领先的新局面，为世界各地提供可借鉴的治沙模式，将象征着生机的绿色不断延伸。

造林增绿 ——传承奋斗精神

在漫漫黄沙中，谋求绿色生存空间，是物质的角

力，更是精神的对垒。

扶犁开沟、躬身铺草、挥锹填沙……进入3月，在甘肃省河西走廊沿沙漠地区的武威、张掖等地，春季压沙活动陆续启动。党员干部、志愿者、林场职工纷纷参加，忙得热火朝天，大家抢着干、比着干，劳动过后，一排排整齐的草方格延伸开来，治风沙，护新绿。

2021年10月，自然资源部国土空间生态修复司发布《中国生态修复典型案例集》，向全球推介生态与发展共赢的“中国方案”，“古浪八步沙林场荒漠化防治”作为典型案例入选。



▲内蒙古库布其七星湖景区。

新华社记者 金良快摄

八步沙位于腾格里沙漠南缘，曾是甘肃省武威市古浪县最大的风沙口。狂沙席卷，吞噬农田和村庄。

1981年，作为“三北”防护林前沿阵地，古浪县着手治理荒漠，对八步沙试行“政府补贴、个人承包，谁治理、谁拥有”政策。

黄沙莽莽，寸草不生。治理沙漠，谈何容易！“治沙，算我一个！”瀚泉大队的老支书石满第一个站了出来。紧接着，贺发林、张润元、郭朝明、罗元奎和程海也加入。他们以联户承包的形式，组建八步沙集体林场，守护家园，誓把沙漠变绿洲！

“一步一叩首，一苗一瓢水。”老汉们不辞劳苦，种下棵棵树苗。累了，倒下便睡，任凭日晒蚊咬；饿了，就用石头支起锅，开水泡馍当饭吃。没承想，大风过后，活下来的树苗连半数都不到。六位老汉没有灰心。一次次尝试，一次次失败，一次次重新开始……他们一边求教一边摸索，终于在树窝周边埋上麦草，能把沙子固定住，在刮风时就能保住树苗，于是转而采用“一棵树，一把草，压住沙子防风掏”的办法，再战黄沙。

慢慢地，树苗成活率得以提高。绿点染开来，一如天上的星。

四季往复，日月升替。六位老汉的白头了，他们用汗水浇灌4.2万亩沙漠，周围土地和村镇得以保护。老汉们约定道：“不管多苦多累，每家必须出一个人，把八步沙治下去。”

治沙步履不停。林场三代治沙人接续奋斗，一共完成治沙造林20多万亩，封育管护面积达43万亩，八步沙周边的沙漠已经基本治理完毕。

这里的绿意不断延展，八步沙也走向了提质增效的

新阶段。花儿迎着风摇曳，土鸡四处溜达搜寻美味。如今八步沙，嘉木苍郁，生命盎然。

在陕西省榆林市，石光银也写下了黄沙当中持之以恒增绿造林的壮丽篇章。

“我这辈子就只干一件事：治住沙子！”这是石光银从小亲历风沙危害立下的志向，也是一位老党员毕生努力向党兑现的承诺。

2021年6月29日，在北京人民大会堂金色大厅，已有48年党龄的石光银缓步走上领奖台，戴上了代表党内最高荣誉的“七一勋章”。

石光银出生在位于毛乌素沙漠南缘的榆林市定边县。数十年里，他带领群众在毛乌素沙漠南缘治沙造林，为彻底改变“沙进人退”的恶劣环境作出了杰出贡献。

陕西省内99%的沙化土地集中在榆林市。在榆林，曾经“黄沙滚滚流，十耕九不收”。1968年，当选定边县海子梁公社塔套村小队队长后，石光银带领群众三年造林1.4万亩，使海子梁有了第一片绿洲。

1984年，乘着改革开放的春风，石光银成立了一家治沙公司，承包治理3000多亩荒沙。

资金不足，怎么办？石光银卖掉家里养的84只羊和1头骡子，同乡亲们东拼西凑攒够了树苗钱，一头扎进茫茫沙海。从1986年开始，石光银带领乡亲们三战海子梁荒沙面积最大的区域之一——“狼窝沙”。

治沙的困难超乎想象。大家喝的是沙坑里澄出来的沙糊糊水，吃的是风干的玉米馍，甚至啃过杨树皮。出师不利，再战败羽……1988年春，石光银带领乡亲们第三次奋战“狼窝沙”，采用新学来的“障蔽治沙法”，走到哪就干到哪、睡在哪，终于取得胜利，九成树苗都活了下来。

数十年间，石光银和乡亲们在25万亩荒沙、碱滩上植树5300多万株（丛），反复造林面积达35万亩，筑起一道“绿色长城”。如今，陕西已成为我国第一个完全“拴牢”流动沙地的省份，创造了世界治沙奇迹。

中国治沙史上，每一抹绿色背后都有一个奋斗故事。在宁夏灵武，王有德带领职工植树造林六十万亩，有效阻止了毛乌素沙漠南移和西扩；在塞罕坝机械林场，三代务林人浇灌出世界上面积最大的人工林海……黄沙中、苍穹下，绿意在蔓延，精神在延续。

点沙成金 ——黄沙漫漫展新颜

长空之下，光伏板整齐铺开，汇成一片壮阔的海洋。风起时，光伏板上绿意涌动，生气盎然。环顾四周，却见黄沙漫漫。这里是内蒙古库布其光伏治沙示范基地。

“我从来没有想到过沙漠会变得这样美好！”2021年9月，第八届库布其国际沙漠论坛开幕，参加论坛的一位外宾来到基地参观后感慨，“满眼望过去都是光伏板，下面还会种植土豆、蔬菜等作物，这一切太不可思议了！”

利用丰富的光照资源，库布其开创光伏治沙新模式，不但实现了沙漠土地治理，更输送着清洁能源，成为京津冀的绿电基地、“菜篮子”。

库布其，蒙古语意为“弓上之弦”。库布其沙漠犹如一根弓弦，横亘在黄河南岸的内蒙古自治区鄂尔多斯市西北部，这里曾经植被稀少、沙尘肆虐，被称为“死亡之海”。

经过多年治理，库布其沙漠植被覆盖率达53%，降水量明显增加，沙尘天气明显减少，总体趋势向好。

2014年，库布其沙漠生态治理区被联合国环境署确定为“全球沙漠生态经济示范区”。库布其沙漠治理成为中国的一张绿色名片。

生态环境日趋友好也推动了当地沙漠旅游业发展。当地百姓搭建蒙古包、烧烤棚，经营着牧家乐，日子越过越红火。库布其人从单纯的生态建设，向生态建设、生态经济并举转型，书写着一个个“点沙成金”的传奇。

中国大地上，绿色果实处处喜人，昔日黄沙换上新颜。在甘肃张掖，以沙区生态建设为基础，以节水灌溉为前提，发展沙区果品产业；在西藏山南，近年来引进企业，采取“生态治沙+产业发展+带动增收”模式，在雅鲁藏布江北岸实现现代农牧业示范基地等项目建设，带动就业超过1000人……

防沙治沙，驰而不息、久久为功。卢琦表示，新时代治沙方略，要面向2035年、对接联合国可持续发展目标、服务国家需求，总体可概括为“24字方针”：保护优先、绿色发展，因地制宜、分类施策，系统治理、整体增强。

“感谢中国企业帮助孩子们实现了多年来的心愿。”当地时间4月7日，秘鲁卡斯蒂亚省省长埃克托·劳尔·卡塞雷斯·穆尼奥斯在帕罗基阿尔·德尔·卡门学校操场修缮开工典礼上激动地说。

帕罗基阿尔·德尔·卡门学校位于秘鲁卡斯蒂亚省阿雷基帕大区克里雷市，集幼儿园、小学、中学为一体，是当地最大的一所综合学校，为当地500余名学生提供教学服务。但是受种种条件限制，学校的操场一直是泥巴土地，坑坑洼洼，孩子们难以在操场上活动和游戏，活动场地仅限于教室门前的

“感谢中国企业帮助孩子们实现了多年来的心愿”

王鹏 刘学敏 邓洁

一小块地方。

该学校4年前向市政府申请修缮学校操场，给孩子们提供良好的活动场所，但由于种种因素一直未能实现。中铁四局秘鲁阿雷基帕新建公路项目部得知此事后，响应当地政府号召，向该学校捐赠了600包水泥，进行500平方米的操场硬化。

“秘鲁在2019年加入到‘一带一路’倡

议，中秘两国的合作关系已发展成为拉美地区战略联盟的典范。我们身在海外，代表的是中国的形象，在当地开展助学活动是央企的责任担当，更是传承中秘深厚友谊应尽的义务。”中铁四局秘鲁阿雷基帕新建公路项目负责人熊红青说。项目部经集体讨论后，决定捐献部分施工水泥用于操场硬化修缮，在改善当地基础设施的同时，积极参与公益活

动，助力当地教育事业的发展。

在学校操场修缮开工典礼上，得知泥巴操场即将变成平整光滑的水泥地面，孩子们和家长们的脸上都露出了灿烂的笑容。克里雷市负责人胡里奥·托雷斯介绍：“近年来，中铁四局积极参与秘鲁的基础设施建设，在改善当地基础设施、增加互联互通、提高居民生活水平等方面做出了巨大努力。”他表

示，阿雷基帕新建公路项目建成后，将改善当地的交通状况，促进地方经济发展，希望地方政府机构和民众给予广泛支持。

据悉，中铁四局秘鲁阿雷基帕新建公路项目位于秘鲁的阿雷基帕大区，于2022年2月开工建设，工期2年。项目施工内容主要包括新建公路47公里、6座公路桥、道路附属结构挡土墙、排水沟、过路排水管等。项目建成后将使阿雷基帕镇至阿约镇的行程时间由原来的6小时缩短至40分钟左右，对改善当地民生、交通状况，拉动当地经济具有重大意义。