

美丽中国

编者按：“党中央高度重视荒漠化防治工作，把防治沙作... 荒漠化防治的主要任务，相继实施了“三北”防护林体系工程... 建设、退耕还林还草、京津风沙源治理等一批重点生态工程。”

经过40多年不懈努力，我国防治沙工作取得举世瞩目的巨大成就... 重点治理区实现从“沙进人退”到“绿进沙退”的历史性转变。

党的十八大以来，我国防治沙工作取得举世瞩目的巨大成就... 累计完成防治沙任务2033万公顷，53%的可治理沙化土地得到治理。

我国是世界上荒漠化最严重的国家之一，全国荒漠化土地面积257.37万平方公里，占国土面积的26.81%。

我国有毛乌素沙地、科尔沁沙地、浑善达克沙地、呼伦贝尔沙地四大沙地。国家林草局卫星遥感监测数据显示，2002—2022年我国四大沙地归一化植被指数(NDVI)均呈增加趋势。

“归一化植被指数广泛用于定性和定量反映植被覆盖度及其生长活力。其中毛乌素沙地增幅最大，为43.44%；科尔沁沙地增幅为43.13%；呼伦贝尔沙地和浑善达克沙地增幅分别为4.88%和0.84%。”

专家介绍，在毛乌素沙地治理过程中，大力推广“前挡后拉、覆膜保水、灌木树种截干等抗旱节水造林技术，尤其是种子松造林技术的应用，使平均成活率提高至85%以上。”

通过持续系统治理，我国荒漠化和土地沙化持续“双缩减”。全国荒漠化和沙化土地面积连续4个监测期净减少。与2009年相比荒漠化土地净减少5万平方公里，沙化土地净减少4.33万平方公里。

沙区林草植被明显改善。与2009年相比，沙区平均植被盖度上升了2.6个百分点，京津风沙源治理工程20年间林草综合植被盖度由39.8%提高到45.3%。

风沙危害得到抑制。2019年八大沙漠、四大沙地的土壤风蚀总量较2000年下降约40%。

当前，我国沙化土地面积大、分布广、程度重、治理难的基本面尚未根本改变，荒漠化防治和防治沙工作形势依然严峻。

2021年，荒漠化、沙化、石漠化年度监测纳入林草生态综合监测，以宏观调查为主体，年度监测、专题监测和定位监测为补充的“空—天—地”一体化的荒漠化、沙化、石漠化调查监测体系已经建立。

2022年12月，国家林草局会同国家发展改革委、财政部、自然资源部、生态环境部、水利部、农业农村部印发《全国防治沙规划(2021—2030年)》，提出到2025年，规划完成沙化土地治理任务1亿亩，沙化土地封禁保护面积0.3亿亩；到2030年，规划完成沙化土地治理任务1.86亿亩，沙化土地封禁保护面积0.9亿亩。

加强荒漠化综合治理，功在当代，利在千秋。勇担使命、不畏艰辛，久久为功，林草系统将坚持系统观念、突出治理重点、坚持科学治沙，广泛开展国际交流合作，努力创造新时代中国防治沙新奇迹，在建设美丽中国上取得更大成就。

(本报记者 董丝雨)

图①：20世纪80年代，内蒙古巴彦淖尔市临河区国营新华林场采用草方格方式治沙。内蒙古自治区林业和草原局供图

图②：国营新华林场农田林网郁闭成林。

图③：甘肃省武威市古浪县，治理前的八步沙。

图④：经过几十年治理的八步沙林场(摄于2019年8月)。

图⑤：陕西榆林白界砭子松人工造林示范区(摄于2009年3月)。

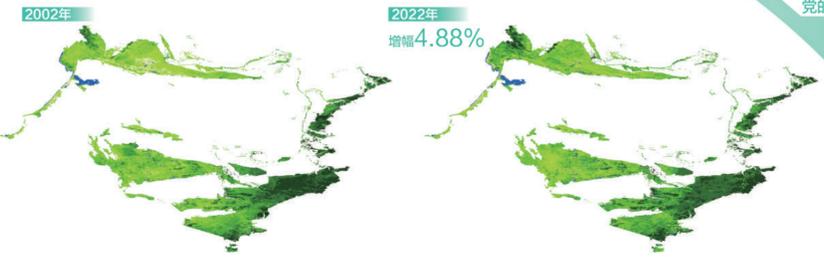
图⑥：陕西榆林白界砭子松人工造林示范区(摄于2018年5月)。

图⑦：山西右玉县四台沟村田园景色。



从卫星视角看荒漠化防治

呼伦贝尔沙地植被指数图



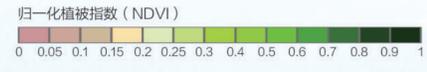
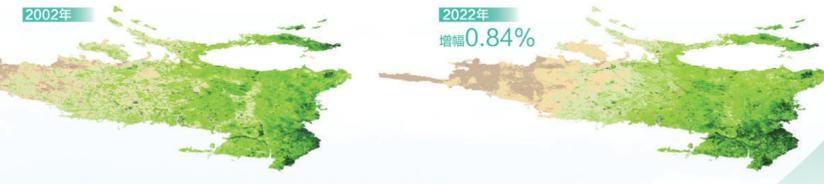
科尔沁沙地植被指数图



毛乌素沙地植被指数图



浑善达克沙地植被指数图



党的十八大以来

我国累计完成防治沙任务2033万公顷

53%的可治理沙化土地得到治理



荒漠化和土地沙化持续“双缩减”

与2009年相比

荒漠化土地净减少5万平方公里

沙化土地净减少4.33万平方公里

沙区林草植被明显改善

与2009年相比

沙区平均植被盖度上升了2.6个百分点

京津风沙源治理工程20年间林草综合植被盖度由39.8%提高到45.3%

风沙危害得到抑制

2019年

八大沙漠、四大沙地的土壤风蚀总量较2000年下降约40%

因把自然讲给你听

沙漠与沙地有什么区别？

沙漠即沙质荒漠，分布于干旱、极干旱的荒漠、半荒漠地区，植被稀疏、流动沙丘广泛分布。沙地分布于半干旱草原与半湿润草原地带，以固定和半固定沙丘为主

我国有八大沙漠和四大沙地，八大沙漠分别是塔克拉玛干沙漠、古尔班通古特沙漠、巴丹吉林沙漠、腾格里沙漠、库姆塔格沙漠、柴达木盆地沙漠、库布其沙漠、乌兰布和沙漠。四大沙地分别是毛乌素沙地、浑善达克沙地、科尔沁沙地、呼伦贝尔沙地。那么，沙漠和沙地有何区别呢？

沙漠即沙质荒漠，分布于干旱、极干旱的荒漠、半荒漠地区，植被稀疏、流动沙丘广泛分布。沙地分布于半干旱草原与半湿润草原地带，以固定和半固定沙丘为主，植被较少。

沙漠与沙地还有一个区别，是二者形成的主导因素不同。自然因素是沙漠形成的最根本、最主要原因。我国西北地区深居内陆，海洋湿润水汽难以到达，气候干旱、降水稀少；青藏高原及其周围山地的隆起，以及隆起后高原的动力和热力作用，使西北内陆干旱气候进一步强化。而人为因素对沙地的形成起主导作用。过度放牧、滥樵、滥挖、滥采、滥垦、滥用水资源等不合理的人为活动，是沙地形成和扩大化的主要原因。

每个沙漠、沙地，都有自己的特点。比如，塔克拉玛干沙漠是我国面积最大的沙漠，也是世界上第二大流动沙漠；巴丹吉林沙漠是世界上相对高度最高的沙山；库姆塔格沙漠是我国最为干旱、自然环境最为严酷的沙漠；柴达木盆地沙漠是我国海拔最高的沙漠；库布其沙漠是我国唯一分布在荒漠草原—干草原地带，而流动沙丘占较大比例的沙漠。毛乌素沙地降水较多，有利于植物生长，21世纪初已经有600多万亩沙地得到治理。

人类要更好地生存和发展，就一定要知沙、防沙、治沙。防治沙措施主要功能在于消减风速、固定地表流沙。常见的阻沙措施有栅栏、沙漠边缘防沙林带和绿洲内部的防护林网，一般用于沙漠丰富地区和典型风沙流盛行地区。常见的固沙措施包括机械沙障(草方格、砂砾石、黏土等)、化学固沙(沥青乳液、聚丙烯纤维等)和植物固沙(飞播灌草、封沙育林育草、植树造林等)。目前，我国沙漠地区比较成功的治理模式主要有柽柳牙模式、库布其模式、沙坡头模式等。比较成功的沙地治理模式主要有榆林模式、右玉模式、章古台模式等。

值得一提的是，沙漠是荒漠的一种类型，荒漠与森林、草原、湿地一样，是陆地自然生态系统的重要组成部分，能产生重要的生态服务功能，不仅是抗逆性植物集中分布的资源库，也是多种珍稀野生动物的生存地。防治荒漠化，并非意味着要消灭荒漠。荒漠化是在气候变化这个“先天不足”的前提下，加上人为活动导致的干旱、半干旱和亚湿润干旱地区的土地退化，并形成类似荒漠的景观。

人们要转变对荒漠的认识，严格遵循不同类型荒漠的内在机理和规律，科学规划，因地制宜，因时制宜，宜荒则荒、宜林则林、宜灌则灌、宜草则草，打造多元共生的荒漠生态系统，确保荒漠生态系统的原真性、完整性，才能让荒漠这种特殊资源保值增效。

(作者为中国林业科学院首席科学家、生态保护与修复研究所研究员，本报记者董丝雨采访整理)

本版策划：陈娟 刘莉莉 程晨
本版责编：张晔 张文豪 何宇徽
版式设计：蔡华伟
融媒创作：程聚新 娄霄霄

专家支持：国家林草局林草调查规划院孙涛
制图：王雨

数据来源：国家林草局