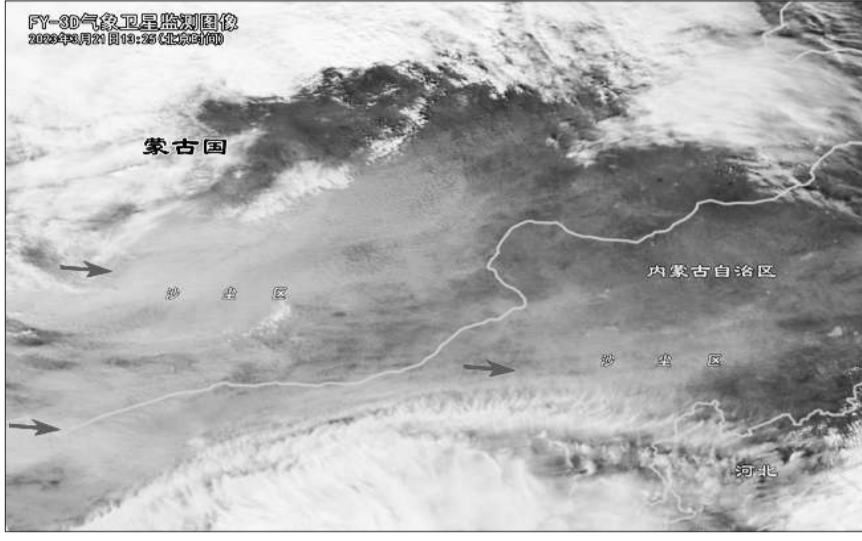
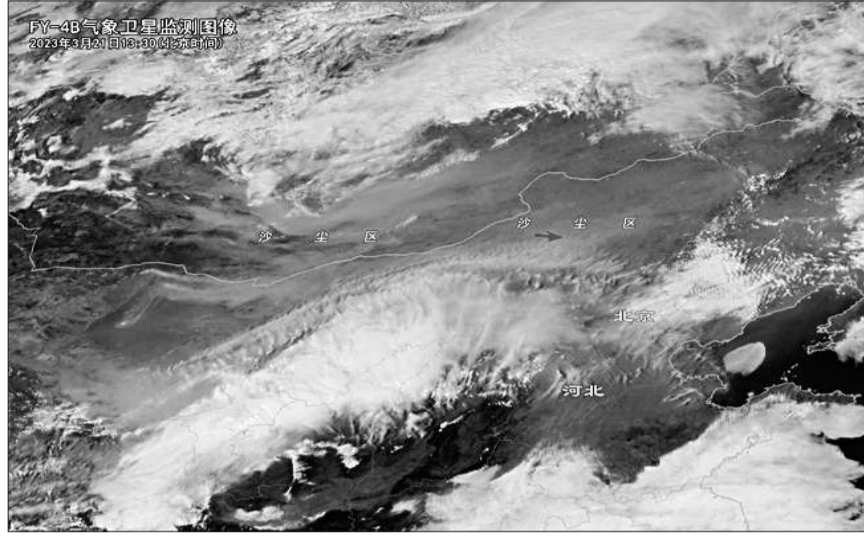


三问今年最强沙尘侵袭

植被好转为何挡不住漫天黄沙



风云三号气象卫星监测今年以来强度最强沙尘过程的图像。 中国气象局供图



风云四号气象卫星监测今年以来强度最强沙尘过程的图像。 中国气象局供图

沙尘暴下的内蒙古治沙一线

我们能做的就是从沙源上下功夫

中青报 中青网记者 石佳

这几天一直灰蒙蒙的，气温骤降，大风吹得人瑟瑟发抖。内蒙古自治区包头市民张晶回忆道，从3月21日到24日持续沙尘天气，尤其是22日风沙特别大，远处的建筑几乎都看不清。

根据内蒙古自治区气象局的发布情况，3月以来，内蒙古共出现两次大范围沙尘天气过程，与去年同期持平，其中3月21日至22日，内蒙古阿拉善盟北部和东部到呼伦贝尔市西南部出现沙尘天气，以沙尘暴为主，强沙尘暴出现在包头市、呼和浩特市、乌兰察布市、锡林郭勒盟、赤峰市和通辽市。

内蒙古是我国荒漠化和沙化土地最为集中、危害最为严重的省区之一。沙化土地面积达6.12亿亩，占自治区总土地面积的34.48%，占全国沙化土地面积的23.7%。

不能因为近期沙尘天气频发，就否定防沙治沙工作(效果)。内蒙古林业科学研究院研究员姚洪林在接受中青报中青网记者采访时表示，正是因为坚持生态建设，目前内蒙古森林覆盖率达23%，草原综合植被盖度达45%，荒漠化和沙化土地面积持续实现“双减少”，近期发生的多为浮尘、扬沙天气，由于植被盖度高，没有就地起沙形成强沙尘暴。

姚洪林观察到，近5年来，内蒙古包括沙尘暴在内的沙尘天气频次出现了小幅回升。这大多受到蒙古国的影响。近10年里，蒙古国内戈壁地带一年中发生的沙尘暴次数，比20世纪60年代增加了4倍。

他列举一组数据进行说明，蒙古国戈壁沙漠面积40万平方公里，约占其国土总面积的四分之一，70%以上的土地出现不同程度的荒漠化，蒙古国的牲畜数量由原来的2000万头发展到近7000万头，过度放牧导致草原退化，土地沙化严重。此外，大肆开露天煤矿，导致该国水文状况恶化，加剧了水土流失。

相应地，内蒙古多年来坚持防沙治沙。1978年，国务院批准下达三北防护林体系建设工程规划，共涉及内蒙古12个盟市的83个旗县。过去10年，内蒙古平均每年完成沙化土地治理面积1200多万亩，约占全国沙化土地治理任务的40%以上，每年完成林业生态建设任务1000多万亩，占全国生态建设总任务的九分之一。

库布齐沙漠曾被称为“悬在首都上空的一盆沙”，从事治沙工作40多年，内蒙古亿利沙漠研究院首席科学家吕荣说，经过几代人长达35年的实践探索，从义工队治沙到产业治沙、光伏治沙，地方政府、治沙企业和沙区农牧民共同努力，研发出一系列科学有效且能创造经济价值的库布齐沙漠治沙方法。

吕荣是内蒙古鄂尔多斯人，他记得自己小时候出门放牧，刮起沙尘暴就找不到回家的路，只能找地方躲起来，风裹挟着沙子打在脸上特别疼。近10年来，吕荣明显感觉到当地沙尘天气少了，降雨多了，气候变好了。

一组数据也印证了吕荣的感受，内蒙古气象部门通过对近10年气象资料统计分析发现，沙尘天气总体上呈现波动减少趋势，内蒙古近10年全区平均沙尘日为9.1天，较1961-2011年平均值减少12.6天，全区1961-2011年平均仅0.5天/年的速率减少；其中近10年全区平均沙尘暴日数由(1961-2011年)4.9天减少至(2012-2022年)0.6天。

目前，库布齐沙漠已完成修复治理900多万亩，植被覆盖度由20世纪80年代不足3%提升到53%。

晚上8点，已经感到绝望的阿巴斯·亚生和克力木·司马义同时听到了救援队的声音。他们高兴地哭了，政府派人来救我们了！

这是最难熬的一段时间。风特别大，阿巴斯·亚生分辨不清声音从哪个方向传来，他们用尽全力大声喊救，救命救命！

半个小时后，救援队一行在牧道主路行走，比林别克·罗热走在最后，路过一个小山坡时，他特意拐到山坡背面搜寻。没想到，两个迷路老人就站在那儿，见到比林别克·罗热时，两个人，一个迈出一大步直接摔倒了，一个已经走不动路了，他们抱着救援队员痛哭流涕，不停地喃喃自语：终于看到你们了，像我的亲儿子一样！感谢共产党，感谢政府！

回到村委会是3个小时以后了。深夜12点，孙子开昂接走了爷爷克力木·司马义和孙子·亚生。

走，今天救援的人，我请客，好好吃一顿。奥依曼布拉克村党支部书记玛合沙提·阿力江心疼大家，中午没吃饭就紧急出发救援，一行10人又累又饿。

那个深夜，玛合沙提·阿力江自掏800多元让村里的小餐厅制作了一顿丰盛大餐，他说：所有人都平安归来了，这是我人生中最骄傲的一天。

马儿也精疲力尽了，夏勒哈尔·波罗拜家的马回到马圈，这匹曾在乡里赛马比赛中获得冠军的棕马累得没有力气吃草，足足24小时后，才享用了第一顿饭。



3月22日，内蒙古包头市出现沙尘天气。 中青报 中青网记者 石佳/摄

碧辉解释道，3月是沙尘天气高发期，一旦降水偏少、气温偏高、多大风天气，加之植被尚未返青，配合裸露的沙源地地表条件，就容易出现大范围沙尘天气。

具体到这一次，张碧辉说，今年3月上中旬，蒙古国和我国西北沙源地气温较常年同期偏高5-8℃，基本无降水，地表无积雪覆盖，导致大范围地表裸露，加之今年蒙古气旋强度偏强和冷空气活动较多，在气旋及其后部冷空气东移过程中，强烈的大风卷起沙尘，通过高空输送，南下东移，在我国东北地区、华北、西北地区以及黄淮、江淮地区沉降形成沙尘暴、扬沙、浮沉等天气。

用中国科学院大气物理研究所季风系统研究中心副主任魏科的话说，沙尘过程是正常天气现象，人类更多的是通过种种方式降低其影响，但沙尘难以从根本上消除。

中亚干旱区的气候难以根本改变，大风天气难以根本改变，早春不稳定的天气也难以根本改变。魏科说，热带东风流的环流可以把撒哈拉沙漠的沙子跨过大西洋，一路吹到南美洲亚马孙地区、亚洲中部沙漠里的沙尘，可以一直被吹到超过日本。

张涛提到，本轮冷空气造成的大风和降温，主要影响我国西北、华北、东北等地，带来6℃至8℃降温，特别是内蒙古和东北部分地区，降温幅度可达10℃。

在北方，一些网友晒出黄沙漫天的街景照片时，南方一些网友同时晒出了鸡蛋大小的冰雹照片。

之所以出现大风沙尘天气，是因为当前大地回暖，日晒使得地表松动，春季又恰好是冷空气大风频发的季节。张涛说。

在接受中青报 中青网记者采访时，张

工程，从1979年开启，预计到2050年完成，历时73年。如今，这一工程已经进行了40多个年头，累计完成造林面积超过3000万公顷。

魏科告诉中青报 中青网记者，三北防护林的作用是固定地面，保护土壤，目前已经取得卓越成效，毛乌素沙地甚至即将从陕西版图上消失。

但此次沙尘主要来自蒙古国南部戈壁滩，顺着高层的北风下来，高空可达4000米以上，被席卷至我国华北地区。在这种高度上，防护林的胡杨和梭梭树完全无法阻挡。

据国家气候中心气候预测室研究员丁婷解释，近年来，我国北方植被大为增加，生态环境明显改善，总体上有利于侵袭我国的沙尘次数逐步减少。但蒙古南部的戈壁沙漠也是影响我国沙尘的重要源地，2022年植被生长季，蒙古降水较近20年同期偏少，沙源地植被覆盖较差，地表裸露缺乏植被保护。

此外她认为，今年沙尘天气主要和近期大气环流异常有关。今年春季前期气温明显回暖，3月初出现了一次极为罕见的回温天气，导致前期的冻土层沙土出现快速融化。

3-4月本就是北方大风高发季节，在一定的风条件下，造成沙尘源地的沙尘多次输送至我国，这是今年多次出现严重沙尘天气最直接的原因。丁婷说。

关于近些年我国沙尘天气变化的大趋势，丁婷给出一组数据：2018-2022年期间，我国北方平均的沙尘总次数和沙尘暴次数都低于2013-2017年平均数，但这并不能认为是沙尘暴出现了明显变少的趋势。

从更长时间尺度来看，21世纪前十年，沙尘总次数和沙尘暴次数均明显多于近10年。这表明，现阶段仍处在影响我国沙尘减少的大背景下。丁婷说。

她同时提到，沙尘频次还受到中高纬度大气环流的直接影响，因此会呈现出一定的年际变化特征，例如2017年和2022年春季沙尘暴次数均仅有一次。

沙尘天气是长期的气候背景、地理背景以及短期的气候变化等各种综合因素共同作用形成的。张碧辉说，从我国所处的地理环境来看，我国北方地区以及邻近国家和地区都有比较大面积的沙源地存在，在沙源地存在的先天条件下，再结合气候因素，尤其今年春季前期的温度明显偏高，有利于地表解冻，再加上地面大风作用，会非常有利于沙尘卷扬，并在气流输送之下，大量的沙尘粒子向下游地区传输沉降。

张碧辉告诉记者，在气候变暖的背景下，北方沙源地春季前期气温偏高，非常有利于沙源地沙土变得疏松，增加了沙尘天气发生的可能性。

在大风扬沙的日子，我们应当如何应对

中国气象局预计，接下来的两个月，蒙古国南部至内蒙古中西部沙源地降水偏少，气温较常年同期偏高，且有蒙古气旋阶段性南下影响，利于形成沙尘天气。预计我国北方地区沙尘过程次数较近10年同期偏多，沙尘强度总体与近10年持平。

几乎每一次沙尘天气过后，都会使空气、水源受到污染，土地质量下降，甚至造

伊宁农民山区迷路之后

暴风雪中6小时惊险救援

中青报 中青网记者 王雪迎

积雪深度超过1米，没过了大腿，前路是悬崖、深坑还是牧道，在暴风雪中完全看不清楚。71岁的阿巴斯·亚生和70岁的克力木·司马义一前一后地艰难行走在风雪中，山上白茫茫一片，3月18日上午10点到晚上8点之间的10个小时，他们没有见到一个人，这对老伙伴绝望了。

他们在山上迷路了，没有手机信号，此时距离拨打报警电话已经过去了6个小时。克力木·司马义的脸像冬天烧的煤炭一样黑，他患有气管炎，呼吸不畅喘气困难，身体冷得发抖，他使劲抓自己的脸，却麻木得没有知觉。

为了赚400元，我们真的要死在山上！两人抱着痛哭起来。时间如同静止了一般难熬。半小时后，新疆伊宁县喀拉亚尔奇乡奥依曼布拉克村组织的救援队找到了他们。经历了暴风雪中惊魂6小时后，两位迷路的维吾尔族老人获救了。

撒草籽，一天能赚200元 征马搜救

到了草场播撒苜蓿种子的季节，伊宁市达达木图镇布拉克村养殖户阿不都热西提在伊宁县北山村租了100亩春秋草场，他特意找到本村种植经验丰富的农民阿巴斯·亚生，帮我去山上撒草籽吧，一人一天200元，两个人两天就能干完。

71岁的阿巴斯·亚生是个闲不住的人，他在村里承包了6个蔬菜大棚，撒草籽的活不重，还能挣些外快，就答应了。3月17日上午10点，在老人们每天聚会的布拉克村转盘，阿巴斯·亚生找到了比他小一岁的老友克力木·司马义，一个小时后，这对年过七旬的老伙伴一起出发了。

先是乘坐汽车抵达伊宁市达达木图镇上诺改图村，在临近北山坡的入口处，换摩托车上山，下午2点到达了伊宁县喀拉亚尔奇乡奥依曼布拉克村草场。

和原计划一样，只用了一下午，阿巴斯·亚生和克力木·司马义就撒完了50亩地的苜蓿种子。当晚，山上开始飘雪，他们和养殖户家的3个人挤在山上——一间约18平方米的简易泡沫板房里。

第二天早上10点，阿巴斯·亚生看到雪越下越大，没法继续干活，决定下山回家。养殖户阿不都热西提劝他们留下，你们看，现在路上全是泥巴，摩托车也骑不了，只能走路下山。

想到给生病在家的女儿已经交代好了18号晚上到家，阿巴斯·亚生执意要走。只用了一个多小时就能走到奥依曼布拉克村委会，问好路线后，没带吃的喝的，一对老伙伴踏上了归途。零下5摄氏度的天气，伴着雪花，穿着羊皮大衣的阿巴斯·亚



3月18日晚上8点20分，农民阿巴斯·亚生(左三)、克力木·司马义(左五)在获救地点和伊宁县喀拉亚尔奇乡奥依曼布拉克村救援队成员留影。 比林别克·罗热/摄

合沙提·阿力江一组5人上山搜救，乡党委副书记阿克卓力一组5人在山下的河沟周围搜救，同时在上山口设立一个临时指挥部，由4名民警和村干部值守，便于第一时间掌握救援进展。

下午4点，孙子开昂得知爷爷迷路的消息后，拨通了克力木·司马义的电话，电话那头，爷爷和平时一样，话语间充满不容置疑的坚定：不用担心，我会自己走出去的！这通电话因信号不好自动挂断，此后，开昂再也没有打通爷爷的电话。

阿巴斯·亚生和克力木·司马义又累又饿，上午被雨夹雪打湿的衣服鞋子此时冻得硬邦邦的。一路上，除了白茫茫的雪，什么都看不到，阿巴斯·亚生甚至找不到一根能当拐杖的树枝。

下午5点，一块写着“绿水青山就是金山银山”的绿色标志牌给了他们希望，互相鼓励道，看到远处的山坡了，再往前走一点，翻过山坡肯定就到了。

暴风雪淹没了山坡上的大小坑洞，雪深的地方能把整个人埋进去。一开始，两个老伙伴并排走，为了防止同时陷进雪堆，他们改成一前一后，一个陷进去后，另一个就赶紧把他拽出来。

又继续走了两个小时，他们迷失在雪海中，阿巴斯·亚生和克力木·司马义抱着痛哭起来，多希望前方出现一个人，为我们指引方向，再这样下去，我们要被雪埋了。

原地待着会被冻死，还是继续慢慢走吧！求生的愿望驱使他们前行。患有气管炎的克力木·司马义喘不上气，每走50米就要休息一会儿。

暴风雪中随时都有生命危险，牧民玛

中青报 中青网记者 王雪迎

这个新发现让所有人振奋。目标明确了，人就在这附近，即便找到天亮，也要把人找到！村党支部书记玛合沙提·阿力江为大家鼓劲。

他们向暴风雪中的灰雾走去，周围只有两米的能见度，为了让声音扩散得更远，5个人横着排成一排，不停地喊：有人吗？我们来救你们了！

厚厚的积雪埋到马肚子，一匹马的前腿迈过去了，后腿却陷入雪堆拔不出来。为了给马减轻负担，24岁的村干部比林别克·罗热跳下马背，350公斤的马突然失去平衡重重地压在他的左腿上。比林别克·罗热慢慢抽出左腿，另外4人合力扶起马，马的体力也到了极限。

此后，一行5人默契地纷纷下马，牵着绳索行走。所有人都冻得直打哆嗦，比林别克·罗热把头靠在马嘴旁，马儿呼出的热气让他感到温暖。

晚上8点，已经感到绝望的阿巴斯·亚生和克力木·司马义同时听到了救援队的声音。他们高兴地哭了，政府派人来救我们了！

这是最难熬的一段时间。风特别大，阿巴斯·亚生分辨不清声音从哪个方向传来，他们用尽全力大声喊救，救命救命！

半个小时后，救援队一行在牧道主路行走，比林别克·罗热走在最后，路过一个小山坡时，他特意拐到山坡背面搜寻。没想到，两个迷路老人就站在那儿，见到比林别克·罗热时，两个人，一个迈出一大步直接摔倒了，一个已经走不动路了，他们抱着救援队员痛哭流涕，不停地喃喃自语：终于看到你们了，像我的亲儿子一样！感谢共产党，感谢政府！

回到村委会是3个小时以后了。深夜12点，孙子开昂接走了爷爷克力木·司马义和孙子·亚生。

走，今天救援的人，我请客，好好吃一顿。奥依曼布拉克村党支部书记玛合沙提·阿力江心疼大家，中午没吃饭就紧急出发救援，一行10人又累又饿。

那个深夜，玛合沙提·阿力江自掏800多元让村里的小餐厅制作了一顿丰盛大餐，他说：所有人都平安归来了，这是我人生中最骄傲的一天。

马儿也精疲力尽了，夏勒哈尔·波罗拜家的马回到马圈，这匹曾在乡里赛马比赛中获得冠军的棕马累得没有力气吃草，足足24小时后，才享用了第一顿饭。

正在救援队讨论下一步该怎么办时，在卡拉萨伊山沟的侧面，一片风刮不到的雪地里，夏勒哈尔·波罗拜发现了一串脚印，脚印朝向依热克夏草场。