

4月19日晚，北京遭遇今年第十次沙尘天气。中央气象台4月19日18时继续发布沙尘暴蓝色预警，预计4月19日20时至20日20时，内蒙古中西部、新疆南部和东部、甘肃大部、宁夏、山西、河北西部、北京等地的部分地区有扬沙或浮尘天气，其中，新疆南部、甘肃东部、宁夏中部、陕西北部等地局部有沙尘暴。

从今年一月起，北京经历的数次沙尘天气中，至“沙尘暴”等级的有两次。4月12日那起沙尘天气，风沙甚至一路向南，浙江杭州、上海等多地的城市上空出现了被一层黄色笼罩的景象。

中国林业科学研究院首席科学家卢琦指出，与过去十年的同期比，今年沙尘暴天气确实较为严重。但他同时也表示，通过二十余年的治沙手段，北京的沙尘现象总体有明显缓解。

黄沙多次过境，社交媒体上开始流行兵马俑满身尘土归家的表情包。有网友提出质疑，“我们种的那么多树，都没用了？”

“进入近代后，人们逐渐认识到沙尘暴对社会经济和生态环境具有一定的破坏作用，认为这是一种突发性的气象灾害和生态灾难。”卢琦说，实际上，只要气象上具备了起风条件，有沙子的地方就会有沙尘暴出现的可能。这和生态好坏之间并不存在因果逻辑关系。因此，他认为，沙尘暴是无法被根治的。

那么我们为什么还要治沙？卢琦说，治沙治的是人类活动影响所带来的人造沙漠，治的是“荒漠化”，“是把人类对自然的影响和破坏尽量恢复到原位，而非原生沙漠本身。”



库姆塔格沙漠野外科学考察时，考察队伍遭遇沙尘暴。受访者供图

治沙

1984年，中国科学院西北生态环境资源研究院原院长王涛第一次走进沙漠。

那是新疆塔里木河下游一个名叫阿拉干的地方，清理流沙似乎是永恒的主题。由于对当地大规模开发，塔里木河的水流在下游位置出现了断流，土地逐渐荒漠化。冬春两季，风一起，当地重要的公路干线便会被流沙覆盖。河床变得干旱，地下水水位不断下降，大片大片的胡杨林枯萎后退下绿来，满目皆是灰褐色的景象。“对比过去30年的卫星照片，原先一大片绿色走廊不再存在了。”

春天沙尘最多时，负责清理公路的人一天就要铲起几吨的沙子。“每天做同样的事，但沙子又会不停地来。”

当时像这样荒漠化的现象比比皆是。

王涛觉得，治沙的过程中最困难的地方在于，治沙的同时，荒漠化土地仍在不断蔓延。当时大部分的土地荒漠化都来自于人类活动，包括过度开垦草原，过度放牧和

过度樵采等。“在内蒙古、山西、陕西北部、甘肃、宁夏等地，由于煤价昂贵，当地的农牧民主要以砍树取火，造成了树木被过度砍伐。牧民承包了土地，追求最大的利益，过度放牧就在所难免。”

王涛的工作是做不同区域的基础研究，用他的话说是“打头阵”。每片区域的情况不同，整个荒漠化区域从降水到温度等自然条件不一样，若是要治理，便要因地制宜。“从呼伦贝尔沙地到科尔沁沙地、到浑善达克沙地、毛乌素沙地、库布齐沙漠、塔克拉玛干沙漠，所有这些地区不管是沙漠的利用，或者是沙漠化的防治，都要根据当地的实际情况来进行技术模式的研发。”

治沙工作从新中国成立起便开始了。1949年新中国成立之初，我国便成立了林垦部，组建了冀西沙荒造林局，开启了治沙之路。1959年我国成立了中国科学院治沙队，第一次全方位、大范围地对我国的沙漠、戈壁和沙地进行综合的考察，“这就是摸清家底。”王涛说。

1978年，国务院正式批复“三北”防护林体系建设工程，成为生态建设史上的里程碑事件。也是从这时起，我国治沙的任务重点放到了沙漠化的防治问题上。

早年，王涛在沙漠里做研究，每天骑着骆驼带着帐篷，睡在沙漠腹地，简单扎一个小帐篷过夜。条件变好了，就住进当地人的车马店里。在野外做风沙观测时，即便戴上防护的眼镜，一天下来，满眼都是沙子。

王涛所在的团队每年都要进行一次大范围的野外考察。最长时，他一年中有三个多月都在沙漠中跑。今年，他便和团队从兰州出发往西走，穿过河西走廊进入新疆，然后从新疆的天山北边、巴里坤一直到古尔班通古特沙漠，又到南疆塔里木盆地，再从且末、若羌穿回来一路到青海，最后回到甘肃。“这一趟下来要花至少一个多月时间，行走15,000公里左右。”

做基础研究的团队需要以研究沙漠的形成演变、沙漠化的成因过程、时空分布等等为基础，探讨适合当地的治沙技术。比如，在固沙植物上便有很大的讲究。“考虑植物的各种特性和生态条件，优选出成活率高、生活力强且生存趋于稳定的植物。”王涛说，例如，在沙坡头站，花棒、黄柳和沙拐枣，可以认为是优良的固沙植物，籽蒿、油蒿、柠条、怪柳等在成活率和稳定方面表现不如前几种，但生活力尚好，也可以认为是较好的固沙植物，能在类似的地区推广。“如果研究确定荒漠化主要的成因是由于人类的活动，通过调整人类利用土地的方式和程度，沙漠化土地是可以逆转的。”



林科院荒漠化研究所科研团队考察世界最高海拔沙漠库木库里沙漠。受访者供图

2020年8月，中共中央政治局会议审议《黄河流域生态保护和高质量发展总体规划纲要》，会议强调要统筹推进“山水林田湖草沙”综合治理、系统治理、源头治理，将“沙”首次纳入到“七位一体”的生态治理总纲。在卢琦看来，这不仅肯定了“沙”的生态价值，也标志着荒漠化防治工作进入到了一个全新的阶段：对沙的认识更加全面、立体、系统。

卢琦说，过去按照“先易后难、先急后缓”的原则，一些条件较好、治理容易的沙化土地已得到初步遏制。未来需要治理的荒漠化土地，总体环境条件更差，难度更大，单位面积所需投资更高。

这不是一日之计。“生态跟教育一样需要长线投资，不一定能马上见到成效。”卢琦认为，人类需要与沙尘暴共存，“科学认识沙尘暴，推动沙源地跨境全域治理，人人参与荒漠化防治，尊重自然规律、顺应自然法则，才是长久之道。”

新京报记者 周思雅 编辑 陈晓舒 校对 王心