



古今中外 沙尘暴

陈重威

黑风猛于虎

2006年3月至4月上旬，我国西北东部、东北西南部、华北北部等地多次出现了严重的沙尘暴天气。与往年相比，今春沙尘暴天气出现的时间之早、频率之高、范围之广、强度之大均为历史同期所罕见。

我国北方的老百姓称强沙尘暴为“黑风”，因为强沙尘暴来临时真的是伸手不见五指。1993年5月5日新疆、甘肃、宁夏先后发生强沙尘暴，造成116人死亡或失踪，264人受伤，几万头牲畜丧命，33.7万公顷农作物受灾，直接经济损失高达5.4亿元。1998年4月15日，又发生了一场席卷我国干旱、半干旱和亚湿润地区的强沙尘暴。它自西向东横扫新疆、甘肃、宁夏、陕西、内蒙古、河北和山西西部，铺天盖地的沙尘，不仅使飞机停飞，地面交通受阻，而且

使人的呼吸都觉得很困难。

平沙莽莽黄入天

沙尘暴并非中国所独有。20世纪30年代前，美国对其西部地区进行了掠夺式的开发，导致了1934年5月震惊世界的沙尘暴。这场沙尘暴从盲目垦荒过度放牧的西部刮起，很快发展成了一条东西长2400公里、南北宽1500公里、高3公里的巨大的黑色尘土带。在短短的3天时间里，它横扫了美国2/3的土地，把3亿多吨土壤卷进了大西洋，毁掉了4500万亩耕地。当时，大气中的含尘量高达每立方公里40吨。

沙尘暴亦非当代新事物。唐代诗人岑参曾写道：“君不见，走马川行雪海边，平沙莽莽黄入天。轮台九月风夜吼，一川碎石大如斗。随风满地石乱走。”

据记载，我国西北地区从公元前3世纪到1949年间，共发生有记载的强沙尘暴70次，平均31年发生一次。而建国以来的近50年中却已发生71次。虽然，历史记载中的沙尘暴和今天气象观测中的沙尘暴，在标准上肯定会有较大差异，但以此来证明沙尘暴现在比过去多得多，是没有问题的。

孪生兄弟

扬沙与沙尘暴都是由于本地或附近的尘沙被风吹起而造成的，它们大多在春季冷空气过境时出现。其共同特点是天空混浊，能见度明显下降。所不同的是扬沙天气风较大，能见度在1~10公里之间，而沙尘暴风更大，能见度小于1公里。浮尘则是由于远处或本

地出现沙尘暴或扬沙天气后，细小的沙尘悬浮在空中而形成的。浮尘出现时，尽管风不大但远处的物体都呈土黄色，连太阳也显得苍白或呈淡黄色。

沙尘暴主要发生在干旱缺水、植被稀疏、人类活动干

扰严重的沙漠化地区。全球有四大沙尘暴高发地区：中亚、北美、中非和澳大利亚。我国西北地区是中亚沙尘暴高发区的组成部分。根据沙尘暴发生的频率、强度、沙尘物质的组成和分布、生态现状、土壤水分含量，再结合区域环境背景，我国科学家又将中国西北地区划分为4个主要的沙尘暴源区：河西走廊及阿拉善高原区；内蒙古中部农牧交错带及草原区；塔克拉玛干沙漠周边区；蒙陕宁长城沿线旱作农业区。

莫使旱地沙漠化

6月5日是世界环境日。2006年世界环境日的主题是“沙漠和沙漠化”，旨在提醒人们：“莫使旱地沙漠化”。

什么是沙漠化？它不是我们通常理解的，由于沙漠不断扩大，沙漠里的沙子扩散到了越来越多的肥沃的土地上，而是指包括气候和人类活动在内的种种因素造成的干旱、半干旱和亚湿润地区的土地退化。所谓土地退化，是指土壤的生产力下降或丧失，播下种子得不到收获。由于人类的过度耕种、过度放牧和对森林的狂砍滥伐，植被惨遭破坏、水土严重流失，越来越多的土地已经或正在变得更贫瘠。

目前，全球有110多个国家，10亿多人受到沙漠化威胁，其中1.35亿人面临流离失所的危险。气候变暖导致占全球41%面积的干旱地区的土地不断退化，沙漠面积不断扩大。今天，养活着21亿人口的干旱地区中，有10%~20%的土地已无法耕种，丧失了经济价值。

非洲是地球上沙漠化最严重的地区。大约三分之二的非洲面积已被沙漠和干旱土地所覆盖，世界上已经沙漠化的土地有一半在非洲。在过去30多年中，非洲的森林面积减少了50%，草地损失了7亿多公顷，人均可耕地减少了一半以上。所有这一切，对非洲的粮食安全构成了严重的威胁。

我们能消灭沙尘暴吗

很遗憾，人类无法根治沙尘暴。最近，国家环保总局和中国科学院联合组织了“探索沙尘暴”科学考察活动。考察结果表明，未来几年我国的沙尘暴将呈增加之势。

我国境内的戈壁沙漠，是在200万年以前青藏高原隆起后，由于西部气候变得干旱而形成的。戈壁表面的细小物质经过漫长的地质时期早已被风吹掉了，留下的都是砾石，沙漠表面覆盖的也是粗沙。所以，形成扬沙和沙尘暴的沙尘物质不是来自原生的沙漠戈壁，而是来自人为活动形成的沙漠化地区。

我国无疑是世界上沙漠化最严重的国家之一，沙漠化土地的面积多达262.2万平方公里，占陆地国土面积的27.4%，近4亿人口受到沙漠化的影响。地处内蒙古、陕西、宁夏交界，面积约4万平方公里的毛乌素沙地，40年间流沙面积增加了47%，林地面积减少了76.4%，草地面积减少了17%。由于过度放牧和砍伐，浑善达克沙地南部，在短短9年时间里流沙面积增加了98.3%，草地面积减少了28.6%。此外，甘肃民勤绿洲的萎缩，新疆塔里木河下游胡杨林和红柳林的消亡，甘肃阿拉善地区草场退化……所有这一切都在警告我们：我国的沙漠化形势十分严峻！

难道我们真的要杀了养育了自己的大地母亲？如果我们继续滥用日益增长的技术力量进行掠夺式的开发，无疑将置大地母亲于死地。如果我们能克服将导致自我毁灭的贪婪，善待地球，就有可能使她重返青春。何去何从，值得我们每一个人深思。

