

“沙尘暴”：人类的天敌

○顾炳枢

科学家们已经认定，沙尘暴由来已久，很可能在地球诞生初期就已存在，就像现在火星上发现的正在进行着的强沙尘暴现象那样。专家们是根据地层中发现的沙漠、风成红土和黄土以及深海沉积中的风成物质变化来推测沙尘暴演化史的，结论至少可上溯到5亿多年前的寒武纪、2.8—1.4亿年前的二叠纪、三叠纪和侏罗纪。

沙尘物质的富集地——沙漠遍布于全世界各地，现已占陆地面积的30%。受不同地形和不同地区不同气候变化影响，全球形成了四个最大的沙尘暴源区：北美、中亚、澳大利亚和中非。

北美沙尘暴主要发生在美国和加拿大。20世纪30年代，美国大平原广大地区发生“黑风暴”，横扫美国2/3的大陆，并在美国整整持续了10年。加拿大30年代也多次出现过黑风暴。前苏联未能吸取美国西部开发的教训，从1954年开始至60年代，在中亚大规模移民垦荒，也遭到黑风暴的惩罚。澳大利亚的沙尘暴主要集中在南澳干旱和半干旱地区，每年遭受风蚀危害的平均天数超过35—40天。非洲是世界上又一大沙尘暴多发区，尤其20世纪以来连年旱灾一直延续到80年代，沙尘暴和饥荒不断，上百万人被夺去生命。

据科学家测定，中国沙尘暴从6500万年前的白垩纪末就有了，之后第三纪和第四纪随着沙漠的不断发育和演化而继续存在。

据《博物志》载：“夏桀之时。为长夜宫于深谷之中，男女杂处，十旬不出听政，天乃大风扬沙，一夕填此空谷。”此记载虽带有浓厚的神异色彩，但说明公元前16世纪我国已发生过很强烈的沙尘暴。

又据中科院搜集到的历史文献记载，中国沙尘暴有确切文字记载最早是公元前205年：甘肃“夏四月，大西风，折木发屋，扬沙昼晦。”从公元前三世纪到新中国成立2154年中，我国至少发生过沙尘暴70次，平均每31年发生1次。

据气象部门统计，解放后至2001年52年间，我国共发生沙尘暴88次，平均1.7次/每年，与历史时期1次/每31年形成惊人对比，尤以1952年在甘肃、1979年在新疆、1983年在西北五省(区)、1986年在新疆发生的一些强沙尘暴为甚。1993年横扫整个两北的“5.5”特大沙尘暴更是两千多年历史记载中从没有过的。进入

2000年后，沙尘暴急剧增加，当年强和特强沙尘天就达9次，为近50年之最；2001年出规12次沙尘天气，其中沙尘暴6次；2002年入春后仍是沙尘天气不止，3月19至21日发生连续几天横扫大半个中国远及日、韩的特强沙尘暴之后，又不断出现多次沙尘暴。这些，证明中国已经是沙尘暴重灾国，也预示着新一轮沙尘暴活跃期已经开始。

中科院专家，近年划分出中国沙尘暴四大中心和源区，一是甘肃河西走廊及内蒙古阿拉善盟；二是新疆塔克拉玛干沙漠周边地区；三是内蒙古阴山北坡及浑善达克沙地毗邻地区；四是蒙陕宁长城沿线。4个沙尘暴源区中最严重的是甘肃河西走廊及内蒙古阿拉善盟地区。

专家们一致认为，风和沙源是沙尘暴发生的主要因素。就人类能力而言，目前还无法改变大气环流和气候冷暖变化，也不可能消灭沙尘源地，只能是在防治和保护地表上使其有一定程度的减弱。因此说，沙尘暴在很长很长的时间内仍将存在。

中科院专家们发现，沙尘暴与地面状况的疏紧关系很大。植被破坏，土地荒漠化，是沙尘暴发生的一个前提；反过来，每一次沙尘暴又导致4—5cm厚度的地表风蚀，为下一次沙尘暴创造了新的条件。

据文献资料和专家们提供的研究报告看，历史上，始自汉，后有唐、清共3次大的开垦破坏；解放后又有3次大的移民开荒运动，这使西北土地大面积沙漠化，原生态植被遭严重破坏。据统计，中国荒漠化土地现已高达262.2万平方公里，占全国总面积27.3%，其中99.6%在西部，增速由六七十年代每年1560平方公里上升到2460平方公里。由此看来，沙尘暴的频发和危害，是人类咎由自取。

科学家们提醒说，如果人类接受教训，学会尊重自然，重视保护生态，就会逐渐减缓和减轻沙尘暴的危害。对付沙尘暴，人类可有所作为。通过持之以恒的保护和治理，中国的大西北一旦恢复和维持了平衡和谐的原生态，天然的西部风光美一定是独有魅力的。