

沙尘暴灾害与沙尘天气的防护

Protection of sand storm and sandy weather

昆仑

每年春节一过，我国南方春风浩荡万物复苏，阳光明媚的早春季节便悄悄降临人间。然而，我国北方却开始逐步进入了一年一度的沙尘多发季节。大风卷起地面的尘土一路飞袭，即使未达到沙尘暴灾害那样严重的程度，飞扬的尘土呛鼻、迷眼，着实令人烦恼。

沙尘天气是干旱地区特有的一种灾害性天气。早春大地回暖，气温回升较快，低层空气很不稳定，很容易出现空气扰动把地面沙尘卷向空中的扬尘现象。空中沙尘弥漫，人们外出活动被风沙搞得灰头土脸，呼吸系统严重受损；沙尘降低了能见度，对交通运输造成不良影响。如果遭遇持续强劲的大风，便形成了沙尘暴。强沙尘暴可长距离扩散到数千米之外，沙尘遮天蔽日天昏地暗，空气混浊，水平能见度只有几百米甚至几十米。这种气象灾害给我们的生活和生产带来了严重威胁。

沙尘暴摧毁力更甚于普通风灾

运动着的物体具有能量（即动能）。其能量的大小与物体的质量、运动速度成正比，物体质量（其数值近似于重量）越大、速度越快，具有的能量就越大。风是运动的空气，空气的质量和速度决定了风能的大小。例如，风力为12级时，风速在32.6米/秒以上，空气虽然轻，但它的速度快，所以，12级大风具有很大的能量，可以掀倒建筑物、树木等，造成严重的灾情。

强劲沙尘暴的风力也可达12级以上，而且沙尘暴产生的摧毁力远比同样风力级别的普通风灾厉害得多。因为空气中携带着大量的沙尘，其质量要比普通空气大得多，所以，在相同的风速下，沙尘暴具有大得多的能量，它对建筑物、树木、车辆等的摧毁力是普通风灾所无法比拟的。

西北地区的强烈沙尘暴由狂风裹挟着沙尘，可刮倒房屋、电杆、大树，掀翻汽车、火车，甚至刮走农田、旷野表层宝贵的土壤，使农作物、树木根系外露；还会搬来大量沙砾掩埋沟渠、农田、房舍、道路、草场等，使当地原本就干旱脆弱的生态环境进一步恶化。

沙尘危害人体健康

即使不构成沙尘暴灾害，一般的沙尘天气也并非只是妨碍交通安全那样简单，对我们个人的不



良影响也不是回家洗头、洗澡、洗衣服那样容易消除的。沙尘天气的危害是多方面的，它比一般风灾多出了损害人体健康的特点。因为大量沙尘在空气中飞扬，悬浮在空中的不仅是尘埃微粒，还有花粉、细菌和病毒，以及其他一些有害物质。所以，沙尘天气会诱发不少疾病，还为某些传染病提供了传播媒介。细菌、病毒等病原体可随着沙尘迅速在大范围内扩散，严重威胁社会的公共卫生。在干燥多尘的天气里，最易诱发的疾病是咽炎、感冒、哮喘、气管炎、过敏性鼻炎、眼角膜炎、眼结膜炎、眼睛干涩……为此，必须做好个人防护，才能保障我们的身体健康。

在沙尘天气，个人防护有两条最重要的原则：一是躲避沙尘；二是保护眼睛和呼吸道。

躲避沙尘数日

躲避沙尘的最有效方法就是关闭门窗，尽量避免户外活动。当强烈沙尘暴席卷而来时，屋外日光昏暗、飞沙走石，人们自然会做到躲避。不过，当铺天盖地的沙尘过去后，天色逐渐恢复，能见度也明显提高时，我们仍然要尽量避免户外活动。这种躲避沙尘的做法一般要坚持数日。

因为沙尘暴过去后，空气中还有大量微小的尘埃粒子飘浮着，这些尘粒有大有小，其中对人体危害最大的是气溶胶粒子，有的气溶胶粒子含有各种致病微生物和其他有害物质，是危害人体健康的罪魁祸首。例如，携带结核杆菌的气溶胶就可能致肺结核的发生，而携带肺炎球菌、军团杆菌、各种厌氧菌者则可引发相应的肺炎。

越是微小的颗粒，悬浮于空中的时间越长，越会被吸入呼吸道深处。

沙尘暴过后，大颗粒沙土尘埃落定，久久悬浮于空中而多日不散的是那些极细小的微粒，其直径接近0.001微米，而它们恰恰是对人体最有害的。所以，建议沙尘暴过后数日，都只宜进行室内锻炼，尤其不要在第二天就开始户外晨练，否则得不偿失。

保护眼睛与呼吸道

对于铺天盖地的风沙，首当其冲的是我们的眼睛和上呼吸道，所以，眼睛和口鼻是沙尘天气主要的保护对象。在干旱的中东地区，阿拉伯人长期生活于沙尘暴频发的环境中，他们以传统服饰抵挡风沙的经验值得借鉴：首先用阿拉伯头巾遮住眼睛、捂住口鼻，其次裹紧宽大的阿拉伯长袍抵御风沙袭击全身。

眼睛在沙尘环境中相当脆弱，尘埃可带着病原体进入而引发病理性结膜炎、角膜炎，所以，迎着风沙前进，戴上防风镜是必要的。一旦沙尘随风吹入眼睛，千万不可用手揉搓，否则就可能把本来漂浮在眼球表面的沙尘揉到角膜（黑眼珠的表层）上而擦伤角膜，或嵌入角膜，引起感染，甚至形成角膜溃疡穿孔，酿成极大的祸害。

沙尘入眼的正确处理是：双目轻闭，再慢慢睁开，如此反复几次，多数情况下，沙尘会随着眼泪流出来。假如泪水不能将沙尘带出，应该请人帮忙查看其所在位置。如果沙子在眼皮的内表面，或者在白眼球表面，可以请人用消毒棉签，或干净手帕轻轻拭出；如果在角膜上，因角膜感觉灵敏，轻轻触碰就可能引发眼球运动而擦伤角膜，最好请医生处理。

戴普通眼镜也有一定的防护风沙效果，最忌戴隐形眼镜。因为一旦沙尘微粒不慎入眼，容易附着于隐形镜片上而泪水冲洗不到，为致病微生物

的繁殖创造条件，促使眼部种种炎症的发生。故沙尘天气外出归来，宜用消炎眼药水点眼。

沙尘天气外出戴上口罩可阻挡住空气中绝大部分沙尘颗粒，有效防止口鼻干燥、喉痒、干咳、多痰等。少量微粒进入体内，依靠鼻腔、肺本身的清除能力，就能够捍卫呼吸道的健康。不过，鼻腔、肺的自净能力是有限的，在沙尘中呼吸太久，会引发或加重慢性呼吸道炎症、肺气肿等疾病，所以，不可在户外长时间逗留。回家应及时漱漱口，清洗一下鼻腔（双手捧清水至鼻，将水轻轻吸入鼻腔，然后把水擤出，反复数次）。

其他防护事项

风沙干燥，会带走皮肤表面的水分。尘粒多呈碱性，会破坏皮肤表面的油脂层。所以沙尘除了危害眼睛和呼吸道外，还会对皮肤造成伤害。外出时应尽可能减少皮肤暴露于风沙中，回家应及时洗净皮肤上残留的尘土，并涂上补水护肤品。

沙尘干燥天气，人体丢失水分快，易上火，需注意补充水分。我们要多喝水，多吃水果，否则，易出现咽喉干痒、唇裂、便秘等症状。沙尘天，室内也往往会落满灰尘，如果不及时清除，同样会损害我们的呼吸道和皮肤。擦拭室内灰尘应该用湿抹布，以免灰尘扬起。

由于携带大量沙尘的大风比普通大风更具破坏力，易造成树木倾倒、高空的广告牌等构筑物坠落，所以，沙尘天气应特别注意人身安全，外出避免行走或逗留在可能有空中坠落物出现的地方，同时也应防止自家物品坠落伤人。