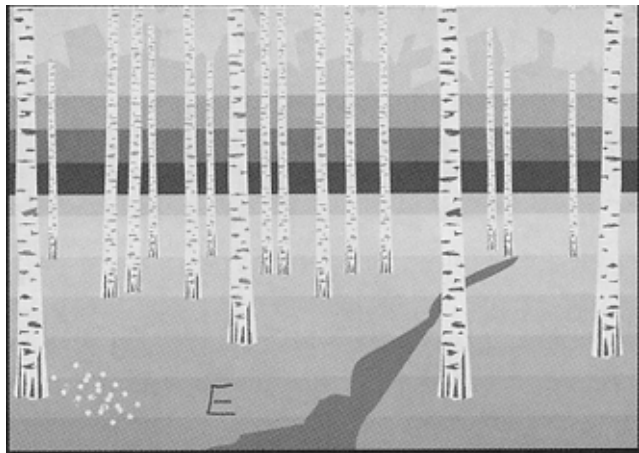


# 沙尘暴



## 离北京远去?

石中元

### Have Sand-dust Storms Gone Far Away from Beijing?

近些年,大规模的沙尘暴席卷北京,“风沙紧逼北京城”再次成为人们关注的问题。肆虐的风沙敲响生态保护的警钟,也激发了人们治理沙尘暴的热情和决心。

#### 治理沙尘暴 北京在行动

从地形上看,北京自西北向东南,蒙古高原、坝缘山地、丘陵曼甸、平原绿洲依次错落,海拔从2000多米下降到百米以下。由于特殊的地理位置、气候条件和人为因素,这一地区土地沙化严重。每到春季,来自西伯利亚的高压气流汹涌南侵,沿途风力加大,裹挟大量沙土,横扫华北,直逼北京。

尽管北京的生态建设取得了长足进展,但与“绿色奥运”的承诺相比,北京的绿色还是太少。两年前,江泽民总书记视察北京工作时提出希望:改善北京市的环境质量很重要,任务紧迫,要建设一个空气清新、环境优

美、生态良好的首都。为了履行“绿色奥运”的庄严承诺,规模空前的首都绿化美化建设正加紧进行。2002年3至4月,从各级领导到普通的北京市民,成千上万人冒着风沙,挥锹提桶,为首都再添新绿。

#### 京城每年以上千万平方米延伸绿色

北京的四环路刚通车一年,路边的油松就已有胳膊粗了,白杨树也已10余米高。人们不禁奇怪:路刚修通,树怎么就跟着长大了?原来,这几年北京绿化中全部采用了能够立地成绿的大树苗。北京市园林局东北旺苗圃,占地160公顷。苗圃的油松、白皮松、雪松青翠欲滴,而碗口粗的雪松、高6米的银杏在苗圃中纵横成排。苗圃各类苗木就有200余个品种。在北京连续四五年大规模绿化的背景下,每年都为城区绿化提供20万株左右的苗木,其中,能够立地见绿的大苗木就占50%以上。由于京城苗木储备充足,到2008年奥运会,将会有更

多更美的绿地妆点北京。

#### 启动奥运绿化工程

#### 城区500米内见公园

以“新北京、新奥运”为主题的奥运绿化工程,已于2002年春天全面启动。城区“五百米内见公园”的公园绿地建设工程已展开。东城、西城、崇文、宣武四城区重点建设3公顷左右的大绿地;朝阳、海淀、丰台、石景山四城区重点建设面积在10公顷左右的大绿地;城八区具备条件的街道,要建设面积在500平方米以上的小型绿地,使城区居民出门不超过500米范围就有一个街心公园或绿地。全年计划扩大城市绿化面积1800余公顷,植树200万株,铺草100万平方米。其中街区公园绿地建设、垂直绿化和道路绿化是城区绿化的重点。

推广垂直绿化和屋顶绿化,着力栽培攀缘类植物进行垂直绿化,开展“见缝插绿、垂直挂绿、拆墙透绿”活动。全市100余座立交桥的墙体、桥

柱、拉槽都要在今年“爬”上凌霄、金银藤等植物；每个城区要建设一个，近郊区要建设两个屋顶绿化示范点，提倡群众绿化美化阳台，北京市建设200个花园式和垂直式绿化单位。

结合二环路整治改造，在东、西、北二环路内侧实现30米宽的绿化带，形成“绿色城墙”的气势。铁路沿线建设10~30米宽的绿化带，突出北京站等重点“绿色建筑”，形成进京绿色通道。结合城市路网加密和道路拓宽工程，对正

义路、德外大街、车公庄大街等道路进行绿化改造。在255条重点大街范围内，各区2002年完成2至3条精品路，各条大街两侧都要实现土地无裸露目标。有条件的

单位要拆墙透绿，新建单位一律不允许再建实体围墙。每个区都要建设5至10个拆墙透绿示范点，并推出至少两条拆墙透绿示范街。

根据“绿色奥运”行动计划，到2008年以前，北京的林木覆盖率将达到50%以上，人均绿地超过50平方米，一个高标准的生态体系、高效益的绿色产业体系将最终建成。到那时，偌大的北京城将是“一城锦绣半城绿”，形成“城市青山环抱、市区森林环绕”的绿化美景，市民开窗即见绿树繁花，出门不远就可进入“城市

森林”……

#### 京城采用绿色清洁能源

奥运会场馆采用清洁能源技术，最大限度地使用风能、地热能 and 太阳能。北京拥有较为丰富的新能源与可再生能源，包括太阳能、地热能和生物能。日前，北京市已经开始对这些新能源的开发利用制定发展规划，并建设了一批示范项目，未来的奥林匹克公园内将充分利用这些新能源，20%的奥运场馆将使用风力发电；利



用地热和热泵技术将为40万平方米的建筑提供采暖和制冷；奥运场馆周围80%~90%的路灯将利用太阳能光伏发电技术；奥运会期间90%的洗浴热水将采用全玻璃真空太阳能集热技术，使2008年的北京奥运会真正成为绿色奥运会。

到2008年，北京市90%的公交车和全部出租、环卫、邮政车都将使用清洁燃料。科技部正计划引入清洁汽车燃料技术，届时，观看比赛的人将乘坐着环保汽车往返于市区之间。

加快风沙治理，构筑首都绿色屏障

尘暴频繁光顾京城，表明改善北京及周边地区生态环境的任务十分艰巨。北京将加强与天津、河北、内蒙古、山西等周边地区的合作，努力改善周边生态环境。开展密云、官厅水库上游地区的水土保持和水污染治理工作以及国家支持的防沙治沙工程，切实改善首都生态圈环境状况。

北京市政府曾作出一项重大决策：为首都构筑三道绿色屏障——以燕山、太行山绿化工程为主，构筑第

一道绿色屏障；以永定河、潮白河和京石、京开等五河十路绿色通道建设为重点，构筑第二道绿色屏障；以绿化隔离地区建设为重点，构筑第三道绿色屏障。三道绿色屏障

概念的提出，使北京第一次有了一个从城市生态安全的高度出发、系统而完整的绿化建设思路。国家级生态建设工程——京津风沙源治理工程已于2002年春天全面启动，工程计划用10年时间，使京津及周边地区的生态环境明显改观，基本遏制风沙危害。北京在市区大力建设以乔、灌、草、花相结合的同时，加快郊区“三河两滩”五大风沙危害区的治理；在山区大力开展封山育林，完成农田林网建设约1300公顷；在康庄、南口、永定河、潮白河、大沙河五大风沙危害区营造

固沙林约2600公顷。国家林业局还将正式启动“三北”四期工程,涉及北京市的大兴、通州、顺义、朝阳4区,工程期为10年,按规划实现绿化美化面积3万公顷。

北京市政府每年投入绿化的资金达到7亿~10亿元,林木覆盖率以年均近两个百分点的速度递增。北京市林地面积接近80万公顷,林木覆盖率达到44%,人均绿地达39平方米,居我国大城市前列。

现在,您若到北京来将会感到北京的天空越来越蓝,空气越来越清新。环境监测数据表明,2002年,二

扭转过去以沙漠、戈壁为目标的治沙思路,近期要着重治理沙化草原区和农牧交错区的沙化土地。



级和好于二级的天数累计达到203天,占全年天数55.6%,超额完成了年初确定的55%的预定目标。您会发现京华大地的绿色越来越多,那铺陈在四环路和五环路之间的一环翡翠项链,是绵延百余公里的绿化隔离带;那镶嵌在城市的片片新绿,是星罗棋布的城区绿地。您若乘车到北京西站南侧,可以逛逛莲花池,一泓碧水,绿柳相映,碧叶接天清凉地,夏日的莲花别样红。近三年来,通过见缝插绿、拆房建绿、拆墙透绿、垂直绿化,北京城区已建成大块绿地35处,全市可供市民休憩的公园达140个,园林绿地面积超过2.4万公顷。

## 治理沙尘暴 全国在行动

改变治沙思路,实施“封堵”、“封围”

世界上大多数有沙漠的国家,为保护沙漠周边的草原带,对付沙漠的主要手段就是“封堵”。我国目前正在

水利部根据京津周边地区的自然特点,划分了四大区进行治理,包括固沙工程区、沙化草地治理区、农牧交错区、水土保持工程区、京津周围绿化工程区。上述规划区范围包括内蒙古中部、河北省和山西省北部、北京市、天津市,区域面积49.92万平方千米。规划十年治理水蚀风蚀面积20.69万平方千米。规划实现后,平均每年可保土减沙2.37亿吨,增加工程蓄水量20.87亿立方米,基本遏制住风沙继续蔓延的态势,控制风沙源区的水土流失,对减少京津地区的风沙危害将发挥明显作用。

人造沙漠形成时间短,沙化程度浅,从自然条件和我们掌握的技术看,这些地区完全可以恢复生态平衡。

### 坝上地区启动六大防风治沙工程

与内蒙古接壤的张家口坝上地区,从2001年开始,正式启动六大防风治沙工程,计划利用10年时间完成

防风治沙治理任务135万公顷,使全市林草覆盖率由34%提高到66%,减轻风沙对北京的侵袭,改善首都周围生态环境。

这六大防风治沙工程包括(1)沿边沙化土地治理工程。在坝上405千米长、5千米宽的范围内,营造防风阻沙、固沙林带,进行草场恢复建设,采取乔、灌、草一齐上,带、网、片相结合。(2)坝中平原沙化土地治理工程。在坝上沿边和沿坝防风阻沙林带之间,以退耕还林还草为主要方式营造农田防护林网,实施生物覆盖,完善农田草场防护体系。(3)沿坝山地治理工程。在沿坝头一线营造长250千米、宽5千米的防风阻沙林带,治理模式采取乔灌草结合。(4)官厅水库流域治理工程。工程总面积约171.12万公顷,治理模式以营造水土保持林为主,减少泥沙入库,提高保持水土、涵养水源和防风固沙的能力,保护首都

水源。(5)密云水库上游治理工程。工程总面积约52.87万公顷,以营造水源涵养林为主,重点加大植被覆盖率。(6)重要交通干线治理工程。对重要交通干线两侧实施窗口绿化工程,总面积约0.5万公顷。

#### 治理荒漠化的实用技术

##### 及开发治理模式

“八五”期间,全国防沙治沙工程完成综合治理开发面积428.7万公顷,一些地区已实现了人进沙退局面。在荒漠化防治方面积累了丰富的经验,创造了生物固定流沙、铁路固沙、引水拉沙、沙地飞播造林种草等成功的实用技术及开发治理模式。

全国政协委员、中科院院士张时新长期从事治沙研究工作,在毛乌素沙地,张委员和他的学生们建立了沙地生态研究站,正在试验一个治理荒漠化的“三圈模式”,即在水分和土质条件最好的谷地发展绿洲农业,在条件次之的台地发展围栏草场,在条件

最差的砂岩山地种植防护性灌木。目前,当地群众已种植了数千亩灌木,初步见到了效益。

#### 恢复草原植被

治沙的首要任务是恢复草原植被。森林覆盖率过低是西北地区气候干旱、出现沙尘暴等恶劣天气的一个重要原因。据悉,引发沙尘暴的河北、内蒙古、宁夏等源头地区,林草覆盖率仅占3.4%左右。因此,治沙的首要任务是恢复草原植被。近年我国的沙尘暴产生有气候原因,但主要原因是北方草地遭到破坏。一是草地被过度开垦,建国以来有1333万公顷草地成了耕地或撂荒,出现沙漠化;二是草地“超载”现象严重,即单位草地上承载的牲畜过多,导致草地被破坏而沙化;三是人类盲目采挖甘草、发菜以及开矿等破坏了草原植被;四是老鼠、蝗虫等虫害近年愈演愈烈。另外,一些牧民,不小心引发的草原大火也频频出现,甚至引起森林火灾。

我国沙漠地区有各种野生植物1000余种,其中有药用植物300余种,多栽种些适应沙漠环境的野生植物。多栽种些根系发育而耐旱的物种,如黄柳其根系发育可达10余米,梭梭树无叶,而红柳叶小都可以减少蒸发,又如碱蓬、盐爪爪等植物可适应盐碱含量高的环境,大面积栽种可形成大面积的沙漠森林和草场。中科院等部门专家进行的考察研究证实:沙尘暴并非源自西北沙漠化区,而是退化草场和撂荒地。北京所遭受的沙尘主要来自河北坝上和内蒙古东南部,而这些地区过去都是水草丰美的草原地区,如今已严重沙漠化或荒漠化。因此,防沙治沙首先应从种草开始。但目前的情况不容乐观,由于国家对林业投入远远高于草地,很多地方政府宁愿多种树而少种草,以求获得国家财政支持,而不考虑实际后果。这种情况希望能引起有关主管部门的重视。

