

[返回首页](#) [关闭](#)当前位置: [首页/科研动态](#)

## 中国卫星气象学家系统分析沙尘暴六大特征

发表日期: 2003-03-18 点击次数: 217

近年来, 中国北方在春季频频出现沙尘天气呈现上升趋势, 给人们的工作、生活、交通运输及环境治理带来了许多不利的影响。 据中国国家卫星气象中心消息, 在中国国家卫星气象中心日前举行的学术年会上, 国家卫星气象中心总工程师、研究员董超华, 研究员方宗义、郑新江、卢乃锰和澳大利亚新南威尔士大学教授邵亚平等17人参与研究的中国沙尘暴课题, 就其发生的时间、地域、源头、路径、相关因素、影响六大特征, 数值模式预报及沙尘定量研究进行了交流, 为治理沙尘暴提供了科学依据。

**时间:** 中国沙尘暴发生时间主要在3-4月。以2002年为例, 全国共出现沙尘过程12次, 其中强沙尘暴过程4次, 都出现在3-4月, 国家卫星气象中心对上述全部过程进行了监测、分析。

**地域:** 沙尘暴主要发生地区在东经110度-117度, 北纬38度以北广大地区, 即以河北沧州为界, 往北到天津、北京直到内蒙古, 往西经石家庄、银川、兰州、青海祁连, 往北到内蒙古边界。

**源头:** 中国沙尘暴主要源地是蒙古国甚至中亚沙漠地区, 这类沙尘暴强度大, 其影响明显大于境内源地沙尘暴; 我国境内源地是甘肃河西走廊、内蒙古南部、河北北部及其它沙漠区。

**路径:** 近几年特别是去年春季影响北京的沙尘暴路径主要有4条: 一条是蒙古—内蒙古—北京转向东北路径。第二条是河西走廊东移到北京路径。第三条是从内蒙古朱日和地区经河北张家口一带影响北京。第四条是从晋北高原向东影响北京地区。

**相关因素:** 通过1998年以来特别是2002年华化地区主要沙尘过程与有关气候因素即地面植被、2月份积雪覆盖、0-10厘米土壤湿度、气温的初步分析, 认为沙尘天气与春季冷空气活动关系密切, 当春天冷空气路径偏西、偏南时, 例如1999年4月, 华北沙尘天气少, 主要过程发生在西北; 反之, 当冷空气主力偏东、偏北时, 例如2000年4月, 2002年3月, 主要过程发生在华北。

**沙尘暴的影响:** 强沙尘暴不仅影响西北、华北、华中、华东地区, 如果在7-8公里高处遇到高空急流区, 和在东北冷空气旋涡强烈发展的形势下, 强沙尘可以向东北方向输送, 影响东北、远东, 甚至更北的地区, 这是全球大气环流造成的。

中国沙尘暴天气数值预报试验对沙尘通量, 尘通量等预报分析认为, 当沙尘粒子直径小于22微米时, 与地面观测数据比较吻合, 对中国沙尘暴预报效果很好; 地面植被数据和土壤类型对沙尘暴预报作用较敏感。

专家指出, 中国沙尘天气潜在源地分布跨度大, 自然条件恶劣, 地面测站稀少, 目前非常缺少对沙尘天气发生、发展、传输及其强度变化等特征的观测数据。因此, 无论从时间尺度还是空间尺度的监测来看, 卫星遥感都是一种极重要的手段。在2001-2002年的监测中, 识别沙尘天气的准确率达88%, 识别沙尘暴的准确率达95%以上。(转自 中国新闻网)