



中国气象局

China Meteorological Administration



[首页 \(/\)](#) [机构设置 \(../..../..../2011zwxx/2011zbnqk/\)](#)

当前位置: [首页 \(/\)](#) > [在线访谈](#)

沙尘天气影响我国12省份 气象专家解析成因及发展

发布时间：2021年03月15日

来源：中国气象报社

从3月14日起，我国北方多地出现扬沙或浮尘天气，北京、河北北部、山西北部、内蒙古中西部、甘肃西部等地出现沙尘暴，局地出现能见度不足500米的强沙尘暴。FY-4A气象卫星15日8时监测显示，我国可视的沙尘区面积约为46.6万平方公里。这也是近十年来影响我国最强的一次沙尘天气过程。

造成此次沙尘天气的原因是什么？沙尘天气将持续多久？中国气象报全媒体记者专访了中国气象局环境气象中心主任张碧辉。

中国气象局环境气象中心主任张碧辉解读沙尘天气过程成因及影响。视频拍摄制作：刘佳

成因：热力动力条件利于沙尘发展

前期蒙古国等地气温偏高 较强蒙古气旋影响阵风显著

张碧辉表示，本次沙尘天气过程主要从蒙古国开始发展。从3月14日开始，蒙古国出现大范围沙尘暴。沙尘暴于14日傍晚影响内蒙古，15日凌晨开始影响京津冀地区。目前，受上游沙尘传输叠加大风扬沙作用影响，沙尘过境地区能见度大幅下降，PM10污染物浓度明显上升。

15日，北京PM10浓度明显上升，大部分地区能见度1~2公里。

沙尘还在继续向下游移动，将陆续影响河南、山东、江苏、安徽等地。

针对此次沙尘的成因，张碧辉解释，主要受两方面因素影响。一是受下垫面条件影响，热力条件好。前期蒙古国以及我国西北部气温明显偏高，降水较少，地表逐渐解冻，沙尘粒子容易起沙。二是受较强的蒙古气旋影响，动力条件充足。从新疆北部、甘肃中西部、内蒙古，甚至包括华北北部都先后出现了9~11级的阵风，为这次沙尘天气的发生提供了动力条件。

特点：范围广 强度大 多地出现沙尘暴

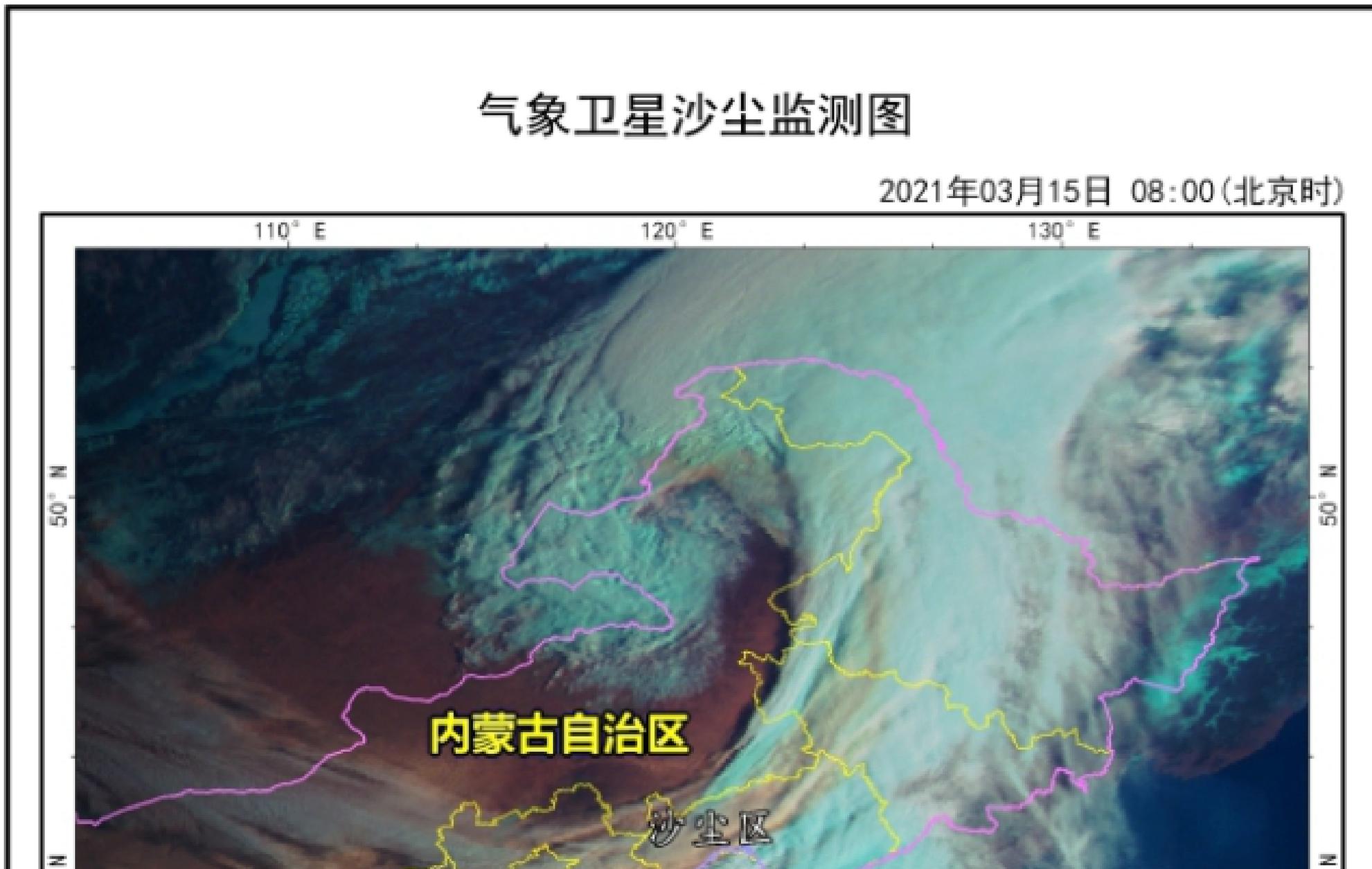
影响12省份 近十年来最强

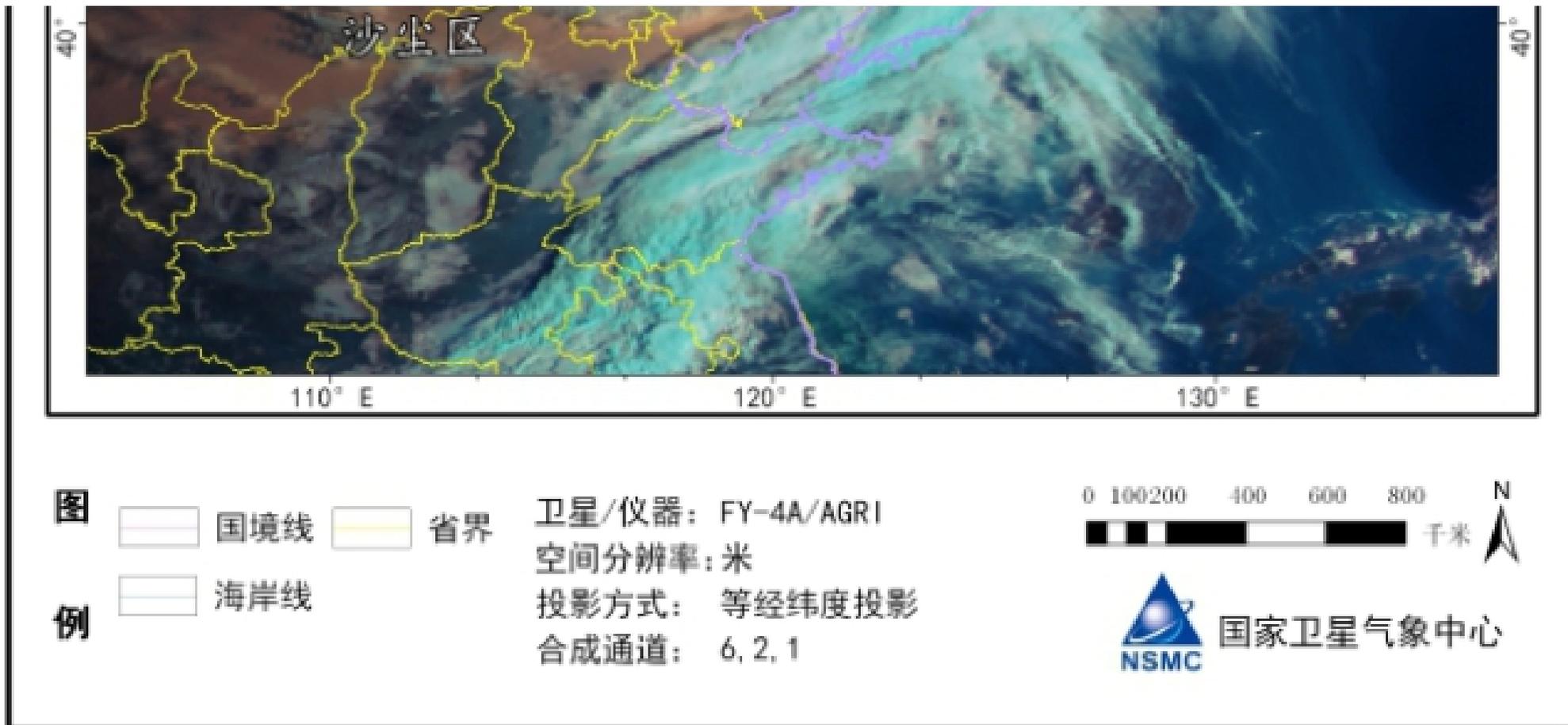
本轮沙尘影响范围广、强度大，多地已出现沙尘暴甚至强沙尘暴。从影响范围看，本次沙尘天气已经影响新疆、内蒙古、甘肃、宁夏、陕西、山西、河北、北京、天津、辽宁、吉林、黑龙江等12省（自治区、直辖市）。受北风影响，不排除沙尘天气进一步向南发展。

从影响强度看，除了浮沙、扬尘天气外，内蒙古西部、甘肃河西、宁夏北部、陕西北部、山西北部、河北中北部、北京等地的部分地区出现了沙尘暴。

张碧辉表示，初步判断这是近十年来影响我国最强的一次沙尘暴天气过程，目前，部分地区已经达到强沙尘暴天气过程的级别。

“此次的沙尘天气并不是一种常态化的天气。”张碧辉解释，本轮过程恰好遇到前期升温降水偏少与蒙古气旋的配合，才造成了如此强度的沙尘天气。





FY-4A气象卫星沙尘监测图2021年3月15日8:00 (北京时)

发展：今明两天影响明显 注意沙尘回流影响

根据目前地面风场预报，张碧辉提示，本轮沙尘天气主要影响时段为15日至16日，随着沙尘逐步南下，影响范围可能波及长三角中北部地区。同时仍须注意，京津冀地区转为高压后部偏南风主导，有沙尘过程残留及回流风险。

另外，19日至20日还将有一次冷空气过程，目前来看其强度相比本次过程明显偏弱，主要影响西北地区。气象部门将持续关注沙尘天气的影响。

释疑：北方春季缘何沙尘多发

张碧辉指出，春季干旱少雨是我国北方地区的一大气候特征。一方面，持续干暖的气候容易造成土质疏松，这造就了沙尘暴的物质基础。另一方面，在晴空少云的情况下，空气对流发展和上下动能交换又让空气中极易带起沙尘粒子，因而容易形成沙尘。

(作者：文科 刘佳 责任编辑：栾菲)

版权所有：中国气象局

ICP备案号：京ICP备05004897号

网站标识码：bm54000001



(<http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=10C5A3062A721232E053022819AC4A2F>)