

北京雾霾有多少是外来“传输”、到底从哪里来？

2017年4月以来，我国开展了大气重污染成因与治理攻关项目，汇集国内2000多名环境科学、大气科学、气象科学以及行业治理等方面的优秀科学家和一线科研工作者，建成了天地空综合立体观测网，通过外场观测、实验室分析和数值模拟等综合研究手段，集中开展联合攻关，目前已基本弄清了京津冀及周边地区大气重污染的成因，实现了对重污染过程的精细化定量化描述。

京津冀及周边地区位于太行山东侧“背风坡”和燕山南侧的半封闭地形中，削弱了该地区秋冬季盛行西北季风的作用，同时受中层暖盖的影响，“弱风区”特征明显，污染物扩散条件较差。在当前高强度的污染物排放背景下，一旦出现近地面风速小于2米/秒、相对湿度高于60%、边界层高度低于500米、逆温等不利气象条件，极易产生本地积累型污染。

京津冀及周边地区各城市污染程度受到整个区域的传输影响，全年平均贡献约为20%–30%，重污染期间的贡献还会再提升约15%–20%。对北京市而言，区域传输贡献最高可达60%–70%，其中西南通道（太行山前输送带）、东南通道（济南-沧州-天津输送带）和偏东通道（燕山前输送带）影响较大。西南通道的定量分析显示，在典型污染过程的起始阶段，向北京的输送通量可达500–800微克/(平方米·秒)，污染形成阶段的输送通量在100–200微克/(平方米·秒)左右。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5417.html>