

笼罩400万平方公里国土 本轮沙尘暴影响4亿余人

“沙子里掺了点空气”“这场景感觉像穿越了”……

《武汉晚报》12日报道,11日一大早,“沙尘暴”“吃土”双双冲上热搜——其实说的都是一回事:受冷空气和蒙古气旋影响,3月以来的第五轮沙尘天气目前正在影响中国北方地区,甚至少数南方地区。

常年同期的沙尘过程次数大约是5-6次,而这次是今年以来中国出现的第八次沙尘天气过程。4月9日以来的此轮沙尘天气过程达到沙尘暴级别,为今年第二次沙尘暴过程。中央气象台于8日18时发布沙尘暴蓝色预警,11日6时继续发布沙尘暴蓝色预警。气象卫星监测显示,山东日照PM10峰值浓度甚至达到了2299微克/立方米。

中央气象台预计,本月后期,还将有沙尘天气影响,13日至16日,西北地区和华北等地仍多沙尘天气,其中,13日夜间至14日,沙尘天气将可能再次影响到京津冀等地。

今年沙尘天气为何如此频繁
沙尘天气是指风将地面尘土、沙粒卷入空中,使空气浑浊的天气现象。沙尘天气的形成需要持久强劲的大风作为动力,需要沙尘来源,同时也需要低层大气不稳定,这样才有利于强对流发展,把更多沙尘卷扬得更高。

11日,中央气象台首席预报员桂海林解读了沙尘天气有关情况。

“从沙尘源来看,今年的沙尘天气基本都是蒙古气旋带来的大风导致的。沙尘在途经中国的时候,中国北方干旱半干旱地区有一个沿途沙尘的补充,所以沙尘源实际上是蒙古国和中国的一个共同作用。”桂海林说。

中国林业科学研究院荒漠化研究所所长吴波分析,中国沙尘暴主要的境内源地集中在新疆南部、甘肃河西走廊、内蒙古中西部等沙漠地区,这些地区的植被恢复对于减少沙源地释尘量、减轻沙尘暴的危害发挥了一定作用。但蒙古国南部的戈壁沙漠也是影响中国的重要沙尘源地,2022年蒙古国南部植被生长状况与近年平均状况相比偏差,沙尘源地植被覆盖较差。

“这段时间,蒙古国和中国北方地区降水偏少,春季前期气温明显回暖,造成冻土层融化,地表沙土变得松散,加之春季北方地区大风高发,配合裸露的沙源地地表条件,形成频繁的沙尘天气。”吴波说。

专家介绍,此次发生沙尘天气的主要成因有:一是中国冷空气活动仍处在活跃期,蒙古气旋和地面冷锋产生的风力较大,为沙尘天气发生提供了动力条件;二是前期气温回升较快,不稳定的空气状态为起沙提供了热力条件;三是前期蒙古国和中国沙尘源地降水偏少,土壤墒情偏差,加之目前植被尚未返青,地表裸露,不利于抑制沙尘天气发生。

中国是否进入沙尘活跃期
桂海林表示,9日以来,中国沙尘天气过程达到沙尘暴级别,为今年第二次沙尘暴过程。此次沙尘天气过程影响范围大,中国多地出现了沙尘暴天气。

11日,随着冷空气的东移南下,沙尘天气继续向南推进。桂海林表示,截至11日早上7时,本轮沙尘天气在中国的影响范围已经达到360多万平方公里,随着冷空气

继续南下,预计本轮沙尘天气在中国影响范围将达到390到400万平方公里,影响人口约4.09亿人。

2018年以来,中国北方平均沙尘总次数和沙尘暴次数均高于2013~2017年均值,表现出小幅上升,中国沙尘天气进入新的活跃周期了吗?

“至于是否进入沙尘活跃期,还需要从更大的时间尺度去看。2000年以来,中国大范围沙尘次数整体来说还是一个降低或减少的趋势,但近年来看,尤其是部分年份,沙尘次数比常年同期略偏多,这与很多因素有关,比如,地表植被情况、降水、气温、积雪,以及天气系统的强度等等,这些因素都有着年际的变化。因此,总体来说,从目前的情况看并不能判断中国进入了新的沙尘活跃期。”

中国国家气候中心气候预测室研究员丁婷表示,2018年至2022年期间,中国北方平均沙尘总次数和沙尘暴次数都多于2013年至2017年平均数。但从更长时间尺度来看,21世纪前10年,沙尘总次数和沙尘暴次数均明显多于近10年。这表明,现阶段中国仍处在沙尘影响减少的大背景下,不能认为沙尘暴出现了明显变多的趋势。

“跨长江到南方”常见吗
此轮沙尘跨过长江影响到了南方,这是常见的现象吗?

桂海林表示,根据预报范围,此次沙尘天气总体来说影响的主要是长江以北区域为主,长江以南的区域像浙江北部、湖南北部等部分地区可能受到一点波及,但是影响总体不大。至于沙尘南下的原因,当北方的一个天气系统很强的

情况下,沙尘的爆发位置刚好又在主要的沙源地,沙尘强度会比较大,在高空偏北气流的输送下,往往能达到一个远距离的输送。

“其实不仅仅是到了南方,从监测数据来看,在比较强的沙尘天气时,甚至可以围绕地球一圈,在欧洲的阿尔卑斯山上曾经也检测到了来自于亚洲地区的一些沙尘。所以说沙尘是一个远距离的输送现象,即使影响到了中国南方地区,也并不是特别稀少的事情。”桂海林说。

此外,他也谈到,如果公众长期关注沙尘对中国影响的话,其实不难发现,每一次比较强一点的沙尘暴过程基本上都会影响到黄淮,甚至会跨过长江,到湖南、江西、浙江等地区。影响范围还要看沙尘的路径,如果路径是偏西的话,有时候会从甘肃陕西这边跨过,强度甚至会到达四川盆地。

桂海林表示,沙尘暴通常会给交通、农牧业以及人体健康带来一些影响,比如,沙尘粒子在沿途会携带一些重金属或敏感源,因此,心血管或者过敏体质的人群在沙尘期间应尽量少出门,或者出门做好防护措施,比如戴好口罩、纱巾等。此外,沙尘通常伴随大风天气,需要注意室外搭建物或广告牌的加固,户外高空作业应加强个人安全防护,行人尽量远离高层建筑,避免被吹落物砸伤。对于农牧业来说,沙尘会使土地风蚀沙化,要加强农田土地的保护。

不是所有的沙尘都叫沙尘暴
每当天空泛黄,空气中有尘土漂浮时,就有人认为:沙尘暴来啦!其实,并不是所有的沙尘天气

都是沙尘暴。只有沙尘天气达到一定强度时,才能称为沙尘暴。在气象学上,按照影响由轻到重,沙尘天气可分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴。

沙尘暴,特别是特强沙尘暴,是一种危害极大的灾害性天气。当沙尘暴来袭时,气象部门就会发布相应的预警。根据现行的中国国家级预警发布标准,中央气象台发布的沙尘暴预警分为三级:沙尘暴蓝色、黄色、橙色预警,预警颜色由浅到深,代表影响程度和防御等级越来越高。

“其实,沙尘并不是需要根治的天气,在带来一些不利影响之外,也对全球生态系统有一些有利之处。”桂海林强调。

他表示,对于一些本来就降水稀少的气候区,我们现在防沙治沙采取的是科学态度,也就是对这些地区宜沙则沙,主要是防止它沙地的扩大化。“在不利于植被生长的地方,配上这种大风气旋的天气系统,沙尘是必然的一个天气现象,所以说它并不是一个需要根治的天气。”

“而且沙尘暴实际上是一个国际化的现象,治理必须国际合作。不仅只在中国有沙源地,包括中亚地区的乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦,还有蒙古国南部的戈壁沙漠,大范围分布的沙源地也需要有效治理沙尘。”桂海林说。

专家表示,荒漠化防治不是一蹴而就,未来仍需要加强植被修复,减轻沙尘天气发生的频率和沙尘暴危害,同时应加强国际合作,共同治理沙尘暴危害这一全球性问题。



李博士 大学入学 规划 \ 指导 \ 咨询

★ 新增高中十年级学生大学入学提早规划 ★

Perrie Z. (RM/IB) Caltech
Naomi C. (River Hill) Naval Academy
Abhinav K. (Broad Run) UVA, Georgia Tech, ...
Rajit M. (Blair) UMD Honors Engineering-CS Dual
Shreya V. (Centennial) UVA Engineering
Quang N. (Damascus) John Hopkins Bioengineering and more

- ★ Early Decision to Dream Schools, Competitive College Admissions for Rising Seniors
Early Decision (ED) program applications are due by October and provide applicants with admissions decisions by December. Multiple skewed benefits exist from such programs that heavily benefit early applicants.
- ★ An admissions boost of +10-70% is given to Early Decision applicants. Yes, you read that correctly. Applicants willing to enter into a legally binding commitment to a school are offered an extreme admissions boost. If accepted, an applicant must attend unless financial hardship is demonstrated. More on this later.

李博士 马州 写作/阅读/数学 夏令营

M & E Academy

Email: DL@MathEnglish.com 网上报名: www.MathEnglish.com

贺: SAT金榜

A.S. 1600 RM
G.W. 1580 TJ

J.H. 1590 SP HS
O.W. 1580 TJ

W.W. 1580 Blair HS
K.B. 1580 Centennial HS

贺众多学生上榜 资优GT高中、初中、小学请上网查看 上榜心得分享

今年暑假,让我们提供您的孩子进入GT的学习环境

第 1 期 7/3 - 7/14	第 2 期 7/17 - 7/28
第 3 期 7/31 - 8/11	第 4 期 8/14 - 8/25

PSAT/SAT Prep 9-12 年级	Math/Reading/Writing/Grammar
Blair/IB/Poolsville 资优高中:8 年级	Math/Reading/Writing/Public Speaking *每期教材内容不同,学生可选择参加多期课程
TJ Prep: 8 年级	*英文教学包括 Vocab, Grammar, Reading, Writing Skill.
Magnet 资优中学: 5 年级	*反机械式操作的数学教学,重 Problem Solving
Magnet 资优小学: 3 年级	*英文授课,英文将义。上课费用包括所有教材。
MAP 3/4/5/6/7/8 年级	*年级以秋后开学为准。
MAP 1/2 年级	*提供课前课后免费照护。

Early Bird 报名可享受折扣 + 免费英数评鉴测验 电话:301-251-7014

SAT
6月考前冲刺班

- * Critical reading
- * Grammar
- * Writing
- * Vocabulary
- * Math

开课日期: 5/13

暑期
Honor / AP 课程

- ☑ Advanced arithmetic techniques
- ☑ Exponential functions
- ☑ Logarithmic functions
- ☑ Trigonometric functions
- ☑ Binomial expansions
- ☑ Limits and continuity
- ☑ Double & half angle formula
- ☑ Geometric and arithmetic sequences and the sums

AP Language

Honors / Pre - Calc

Honors / Magnet Algebra Z

AP Calculus

Latin 101

资优课后
数学 / 阅读 / 写作

	Mon	Tues	Wed	Thurs	Fri
Gr1			R		M
Gr2			R		M
Gr3	R	M		W	
Gr4	R	W		M	
Gr5			M	R	W
Gr6	M	R	W		
Gr7		R	W	M	
Gr8		R	W	M	

李博士 MAP 英数写作教材

教材特色: 欢迎网上订购

题型新颖完备 解题独特精辟
思考磨练启发 应考出类拔萃

内容包含:

学生易错题型、老师常考题型
专家必考题型、各种评测题型