

# 知道吗?《诗经》里就已有“霾”,霾给古代人添乱可不少 阻了京师的漕运 刮了康熙的榜

## 阅读提示

你可知,“蒹葭苍苍,白露为霜”的《诗经》里,也有“终风且霾,惠然肯来”的记载?古人嫌弃霾的感觉是不是让这个周末的小伙伴们也有了千年共鸣?古代有没有“霾”?其成分和成因又都发生了哪些实质性的变化?雾霾天里,我们当不了抗霾英雄,就在专家的带领下先当解霾英雄吧。

## 今日汉字

【 mai 】

### 说文解“霾”

“霾”也给古代人民添乱



上周六,一位新浪微博认证为中国科学院气象学博士后李汀的网友@大脸撑在小胸,引经据典晒出“霾”的来历,并和央视气象先生宋英杰等气象、环保人士热乎探讨,在全国不少地方遭遇“霾伏”的情况下引发网友关注。

“谁说古代没有霾,不然霾这个字咋来的?”李汀解释说,古代也有空气污染,只是不叫“空气污染”这个词,也搞不清楚污染源。古人认为,空气污染源是“天神之怒”,治理方式则是“焚香祭天,祈神灵驱风霾”。

而现在分析就知道,古代污染源主要有两个方面,一是焚烧秸秆、木炭、树木

等,二是扬尘扬沙,如果遇上静止稳定的天气系统,不利于空气流动和污染物扩散的话,也一样会产生雾霾天气。

“这两天的天气现代汉语里还没有做很好的解释。”郑州大学语言文字工作委员会委员、语委办主任、河南省语言学会理事常月华教授表示,按照现代汉语大辞典对“霾”的解释,一个是空气中因悬浮着大量烟尘等微粒而形成的浑浊现象,另一个是乱风中降下灰尘的现象。按照她的分析,现有的汉语解释都忽略了“雾霾”,而重视“尘霾”“风霾”。

常月华查阅部分文献表示,从历史沿革来说,风

霾出现的时间应该早于雾霾。比如《诗经·邶风·终风》中“终风且霾”、屈原的《九歌·国殇》中“霾两轮兮縶四马”,这些都是阴霾或风霾天气。

而到了元代,就出现了“雨土,霾”,“天昏而难见日,路人皆掩面而行”(《元史》,天历二年三月)。“土以雨的方式呈现,可以初步推断,湿雾、尘土等形式已经跟现代的雾霾非常相像”。

古代产生霾,大多气象原因逃不了干系。常月华表示,比如,“雾锁大都,多日不见日光,都门隐于风霾间”(元朝至元六年腊月)提到了“雾”;“连日狂风大作,尘霾蔽空”(明成化十七年四月)提到“风”;“入冬以来,雪少雾多,土雨风霾时临京师,以昌平、宛平为浓重”(清咸丰六年)提到,没有雪这样的散霾高手,却有雾这个聚霾祸首。

另外,“霾”也没少给古代人民添乱,不仅敢刮康熙爷年间的大榜:“今日出榜,黄雾四塞,霾沙蔽日。如此大风,榜必损坏(康熙六十年)”。还影响漕运交通,致使京师米库告急,“正月丁未,京师阴霾蔽日,自辰至午乃散”“三日后阴霾又起,五日不散,致漕运舒缓,京师官仓存米告急(明成化二十一年)”。

京师、昌平等地名出现在跟“霾”相关的文献中,常月华表示:“初步推断,千百年来的霾的多发地都聚集在京城附近。”

古代霾多少天能散?短则一两天,多则三五日。常月华表示,从字面上来看,确实是一二三五这样的记载,“但是一两天可以理解为短时状态,三五往往是约数,十天以内都可以说成三五日,所以古代人民也深受其害”。

## 前世今生

古典霾玩“风、尘、烧”  
时尚霾玩“煤、车、建”

“从诗经中最早的记载,人类和刮风扬尘造成的霾就是熟脸了。”常月华表示,风霾、尘霾贯穿始终,而现在,由于城市建设一直在进行,风更有了“尘”可刮。

而对于秸秆等生物燃烧,古代和现代都是农民伯伯的保留项目,而且具体到某一次雾霾,可能秸秆焚烧是主因。李汀表示,今年6月10日南京雾霾,空气污染指数高达410(重度污染),空气

中炭黑和钾离子的浓度大幅度飙升,也是秸秆燃烧的一大证明。而郑州今年的“秸秆十一黄金周”也让不少市民在视觉和嗅觉上遭受双重“压迫”。

不过,李汀也表示,“古典污染源”的强度和持续时间毕竟有限,所以跟现代污染源不可同日而语,而且也都还在大气的自净化进度之内。

“字还是那个字,意义已

经有了很大变化。”郑州市环保局污染防治处处长白建伟表示,根据中国气象局在《地面气象观测规范》中对于灰霾天气的定义,“大量极细微的干尘粒等均匀地浮游在空中,使水平能见度小于10千米的空气普遍有浑浊现象,使远处光亮物微带黄、红色,使黑暗物微带蓝色。”

“按照目前我掌握的数字,三国的时候,整个中国区域的人还没有现在一个郑州市的人多,再加上绿化、气候、生产方式等的变化,我们的‘霾’影响力应该是几何等级的变化,燃煤、汽车尾气、扬尘是三大‘霾’头。”白建伟说。

关于污染源的另一个显著变化是,古典污染源在新

的环境背景下,产生了“二次污染源”这一新的“时尚”污染源,白建伟表示,比如说,汽车会直接排放出二氧化硫、氮氧化物等物质,而这些物质又在湿热条件下进一步形成硝酸盐、硫酸盐、铵盐等更多污染物。

“从PM10到PM2.5(颗粒物直径2.5微米),可监测颗粒物越来越小,也是顺应了发展。”郑州市环保局监测站副站长范相阁表示,未来不排除将往更小颗粒监测发展,以帮助拦截更易吸入的小颗粒。

另外,大气条件也在不断变化。白建伟说:“以前,北方地区的百姓更苦于沙尘暴天气,但是霾成了大家的头号公敌。”



信阳美桥 (资料图)

## “霾”藏真相

霾是细菌运输器,危害可不小

“2010年京津冀共向大气排放一次源PM2.5颗粒物及其二次源主要前体物一千多万吨。”12月2日,某国际环保组织与英国利兹大学研究团队最新发布的“雾霾真相”,古今都遭受霾困的京津冀地区这一样本有了真相,热议在情理之中。

这份研究显示,煤炭燃烧排放出的大气污染物是整个京津冀地区雾霾的最大根源。从行业来看,煤电、钢铁

和水泥生产是京津冀首要的“污染”行业,其排放出的烟尘、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等是雾霾的主要来源。该地区若要在2022年实现空气质量达标,必须要削减80%的PM2.5排放。

事实上,郑州的“雾霾真相”也让人不容乐观。郑州大学环境科学研究院教授张瑞芹表示,其科研团队对郑州大气中的颗粒物的污染

来源定量解析,得出各污染源的比例构成,其中燃烧源、机动车、工业粉尘源和土壤扬尘对PM2.5的贡献率分别为41%、24%、7%和28%。而且在燃煤污染源中,能源生产企业和能耗工业企业占了绝对份额。

张瑞芹用数据给了一个参照标准,即郑州目前PM2.5的年平均浓度约为80微克/立方米,如果每5年PM2.5的年均浓度降低10%,那么距离35微克/立方米的国家二级标准,还需要大约40年。

霾的危害在哪里?它是细菌的运输器!白建伟表示,PM2.5甚至更小的颗粒,为细

菌形成了极速公路,“如果说本身的物理危害是阻塞呼吸,运输细菌将带来更严重的危害”。

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长李佐军在上月底接受记者采访时表示,大气污染防治实际上和中国经济的转型有非常直接的关系,比如产业结构的转型、区域结构的调整、排放结构的调整等。今后不能以GDP论英雄,而应该提高资源消耗、环境损害、生态效益、科技创新、安全生产、产能过剩等方面的考核,“以前挣100元钱,花了5元钱治理环境,现在可能要拿出至少40元钱”。

### 相关链接>>>

#### 多少算污染

不妨看看这些数据

AQI(Air Quality Index,空气质量指数)是报告每日空气质量的参数。描述了空气清洁或者污染的程度,以及对健康的影响。监测共6项:二氧化硫、二氧化氮、PM10、PM2.5、一氧化碳和臭氧。

空气质量指数	空气质量指数级别
0-50	一级(优)
51-100	二级(良)
101-150	三级(轻度污染)
151-200	四级(中度污染)
201-300	五级(重度污染)
300+	六级(严重污染)

(据《大河报》)