

空气质量指数为何与体感有差异？

——专家从近期雾霾污染“爆表”解读 AQI

本报记者 郭剑烽

今天上午10时，上海空气质量指数AQI又超过150，再次达到中度污染。而从12日以来遍及我国中东部大部分地区的严重雾霾，更捧红了“爆表”一词。什么叫“爆表”？为什么包括申城在内很多地方的空气质量指数数值与百姓体感有较大差异？记者向市环境监测中心的专家请教，为读者解疑。

“爆表”爆的是新指数

“爆表”，究竟爆的是什么表？其实，“爆表”是网友对空气质量指数(AQI)超标的戏称。AQI对于大多数人来说还比较陌生，因为这是今年1月1日起，全国74个城市才刚刚开始正式发布的，其中参与评价的污染物包含了大家最为关注的PM2.5。而包括上海在内的长三角25个城市则先走一步，于去年11月16日开始同步试点发布AQI。在这之前，全国各城市发布的都是空气污染指数，即API。

与原有的API相比，AQI在分级计算参考的标准、参与评价的污染物和发布的频次上都有了很大的区别。AQI分级计算参考的标准是新的环境空气质量标准(GB3095-2012)，参与评价的污染物为SO₂、NO₂、PM10、PM2.5、O₃、CO等六项，每小时发布一次；而API分级计算参考的标准是老的环境空气质量标准(GB3095-1996)，评价的污染物仅为SO₂、NO₂和PM10等三项，每天发布一次。因此，AQI采用的标准更严、污染物指标更多、发布频次更高，其评价结果也将更加接近公众的真实感受。

值得一提的是，这次环保部发布的“空气污染最严重前十城市”，是以老标准即API来排名的，即参与评价的污染物不包括此次大范围雾霾的最大元凶——PM2.5。

AQI是怎样计算出来的

那么，AQI又是怎样计算出来的呢？

简言之，AQI就是各项污染物的空气质量分指数中的最大值，而空气质量分指数则是由污染物浓度限值折算出来的。例如PM2.5日均浓度35微克/立方米对应的分指数为50，75微克/立方米（就是通常所说的限值），折算分指数为100，而500微克/立方米对应的值是500。而在新生的环境空气质量标准中，污染物浓度限值折算成的空气质量分指数最高只到500。也就是说，一旦PM2.5的日均浓度超过500微克/立方米，AQI随即达到500，无论浓度再怎么高，AQI也还是500。因此，PM2.5日均浓度超过500微克/立方米，就“爆表”。

参考PM2.5日均浓度值

上周六，许多上海市民感觉有点“吃药”，在重污染天里还到户外游玩，公园里游人如织。不少市民反映，出门时还注意过电视台发布的AQI指数，并不是很高，也就在100左右，只是轻度污染。其实，当天上午，PM2.5的小时浓度已经超过150微克/立方米，到中午前后更是达到223微克/立方米，超过限值3倍之多。那为什么当天白天AQI显示的一直是轻度污染，而不是重度污染呢？

那是因为基于24小时平均浓度计算的AQI相对于空气质量的小时变化会存在一定的滞后性。具体来说，AQI参考的污染物指标中，取的是PM2.5的日均浓度值，即24小时平均下来的浓度值。由于11日的空气质量较好，为良，12日的PM2.5日均浓度经“中和”后，还只是轻度污染，但整个AQI数值线呈现斜斜上升的趋势，直到晚上10时才开始是“重度污染”。

反之亦然。周日凌晨的一场及时雨“立竿见



■ 今天，上海天空“灰蒙蒙”，空气质量达到中度污染，不少市民外出时都戴上了口罩

见习记者 陈梦泽 摄

上海教育督查短信平台今晨发布预警短信

中小幼学生应减少户外活动

本报讯（记者 陆梓华）昨天，本报报道了市教委和市环保局建立中小学校和托幼机构户外空气质量预警联动机制。“预计今天白天为中度到轻度污染，请心脏病和呼吸系统疾病患者等易感人群减少户外活动和体力消耗。”继上周发送首条短信后，今天上午7时30分，上海教育督查短信平台向全市3053所中小幼学校发出第二条预警短信。

上午9时，原本是徐汇区紫薇实验幼儿园

升旗、做早操的时间。但是，今天操场上安安静静，园长张爱莲一早就接到了短信提醒，并相应调整了幼儿运动时间和内容。

上海教育督导事务中心主任朱坚表示，中小幼学生在校期间，只要市环境监测中心将预警信息发送给平台负责人，短信平台就会“零时差”转发。今天上午，市教委官方微博“上海教育”也开通“污染提醒”专栏，今后将与短信平台同步发布空气质量预警信息。

北京今夜将刮北风 明起空气有望优良

■ 近期北京地区西南部、东南部以及向南的周边地区污染水平明显高于北京城区，特别是北部地区，大范围、大区域尺度内污染物的输送和北京本地排放污染物相叠加，使PM2.5污染物浓度水平进一步升高。

张大伟说，最新的监测数据和气象资料表明，15日夜间，北京将受到一股较为明显的冷空气影响，地面转为冷高压前部，偏北风达到三到四级，北京以及周边区域的污染物可以得到有效的清除，本次大范围重污染的过程基本结束。预计16日、17日空气质量可以达到优良的级别。

发布会还介绍，1月11日北京出现重污染天气以来，北京市及时启动重污染天气下的应急预案，相关应急措施及通知层层下发直到街道、乡，以及重点企业、重点行业。

小雪连夜“清污” 雾霾影响略降

据新华社北京1月15日电（记者 张淼淼）14日后半夜开始，就像有人在北京上空大把撒砂糖，细碎的雪粒连夜“清污”，北京细颗粒物污染水平一度明显下降，雾霾天气有所好转。

北京市环境监测中心相关负责人表示，受夜间中层大气降温以及部分地区夜间的小雪过程影响，从14日后半夜开始到15日上午7时，

影”，PM2.5小时浓度迅速下降，至上午9时已经降低为39.8微克/立方米，几乎已经达到35的“优秀”线。但此时的AQI指数却还有204，仍显示为“重度污染”，其实这时脏空气已经散尽，应该及时开窗通风。

尽快启动AQI信息预报

上海市环境监测中心总工程师伏晴艳预测，

本市今天起面临新一轮雾霾，主要是因为气象条件静稳，风力较小，不利于扩散，污染过程至少要持续到16日。如果冷空气能“爽气”地入境，空气质量将迅速转好；若遭遇抵抗后“拖泥带水”，污染过程可能还要更长。

另外，很多市民抱怨相关部门事先未发出预警。确实，在API时期一直发布的空气质量预报信息，在AQI时期暂时消失了。环保部门解释，

【新华时评】

蔓延多日的雾霾天，已经成为一起环境灾难事件。对于这样的事件，需要思考，更需要行动，以捍卫人民群众的“底线”生存权。

2012年底召开的中央经济工作会议提出，要按照“守住底线、突出重点、完善制度、引导舆论”的思路做好民生工作。

民生工作要守住底线，生存更需要守住底线。干净的水、清新的空气，就应该是这样的底线，因为生命的存在离不开水和空气，生存的质量离不开干净的水和清新的空气。

曾几何时，喝干净的水、呼吸新鲜的空气，成了不少人的奢望，以至于2005年政府工作报告就明确提出，要抓紧解决严重影响人民群众健康安全的环境污染问题，“我们的奋斗目标是，让人民群众喝上干净的水、呼吸清新的空气，有更好的工作和生活环境”。

捍卫“底线”生存权，政府在行动。这么多年，环境保护不能不说做了很多工作，生态建设也不能不说了很大功夫。但是经济社会发展模式的粗放，利益藩篱的固化，使许多规划、措施离百姓的期望有距离，环境保护的效果离群众的要求也有不小差距。

这场环境灾难事件，向正在朝着全面建成小康社会目标奋进的中国发出了严重警告：实现科学发展，并非易事；建设美丽中国，任重道远。如果连最“底线”的生存权利都无法保障，何谈其他？

2013年是“科学发展观”提出十周年，也是贯彻落实十八大提出的“美丽中国”战略部署的第一年。空谈误国，实干兴邦。治理大气污染，需要下真功夫、苦功夫、细功夫；治理环境污染，需要动真格的，从一点一滴做起，从每一个人做起。

既要金山银山，更要绿水青山。究竟应该怎样落到实处？是每个人、每个地方和部门、每个企事业单位必须认真思考和回答的问题。

李斌（据新华社）

捍卫群众『底线』生存权

由于空气质量新标准从颁布到实施的时间要求较紧，由于同时涉及到6项污染物，其污染成因、变化规律和影响因素各不相同，加上现有监测数据尚未覆盖完整年度的气象条件，因此近阶段尚不具备发布AQI预报的技术能力。目前，环保部门正在会同气象部门共同开展AQI预报技术研究，待积累一定数据和经验后，再为公众提供AQI预报服务。