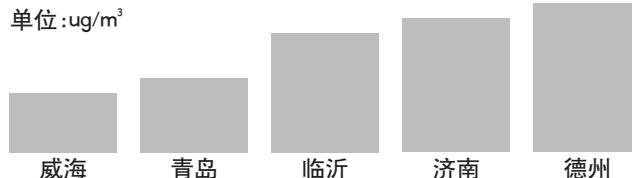
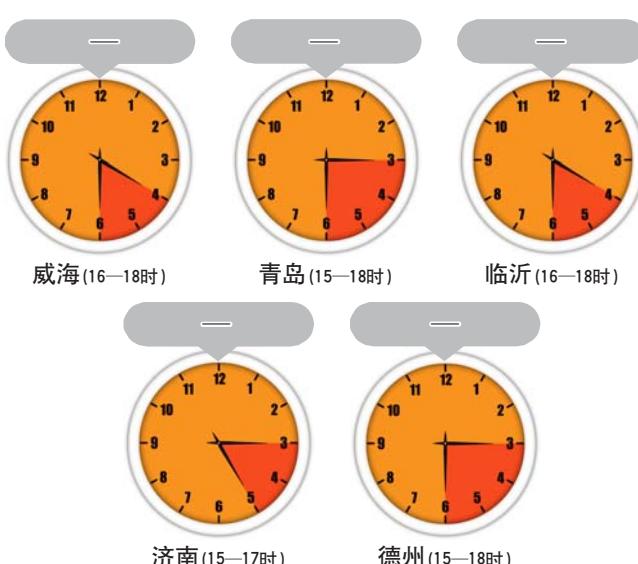


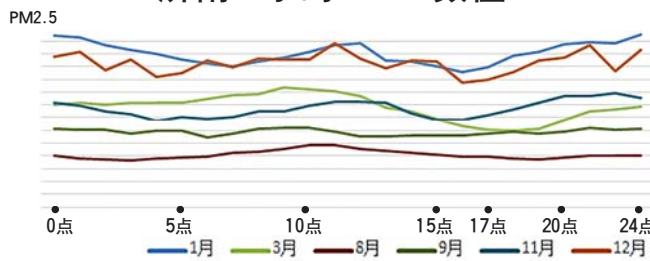
五城PM2.5每小时平均值

下午四五点
空气最干净

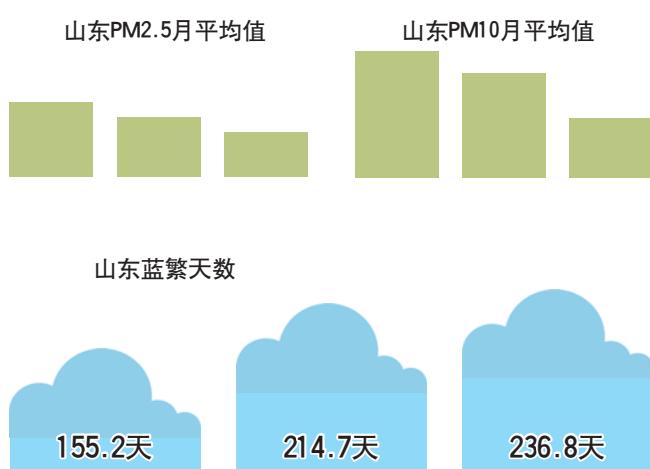
6日,济南的空气质量依然是严重污染,这已是第六天空气质量达到重度及以上污染了,而根据预报此轮雾霾还将持续。既然雾霾还将持续,在“等风来”的时候,一天当中哪个时段PM2.5的浓度最低相对适宜出门?

五城PM2.5低谷及数值(单位:ug/m³)

济南24小时PM2.5数值



山东空气质量在变好吗?



注:2016年数据均为前11个月

数据来源:蔚蓝地图
数据整理:本报记者 张玉岩

本报记者 张玉岩

1月和12月
雾霾最严重

众所周知,冬天是雾霾最“浓醇”的季节,从数据来看,除了威海、青岛两个城市一年四季PM2.5浓度相对较低之外,临沂、德州和济南三个城市PM2.5浓度可谓季节分明。

威海算得上是山东省各城市的“参照城市”,从2016年的数据看,威海全年PM2.5浓度基本在50微克/立方米以下,达到空气质量“优”的水平,而且每天各个时间段里,浓度变化波动并不是很大。与威海相比,青岛的气质稍差,但是PM2.5浓度依然没有超过100微克/立方米。1月的浓度远远高于其他月份,浓度在80到100之间,上午11点达到高峰,92微克/立方米左右,下午5点间是低谷,78微克/立方米左右。

在临沂、德州、济南这三个内陆城市中,济南的情况算不上太差。根据平均情况来看,济南的PM2.5浓度分布在30到140之间,德州和临沂都在30到160之间。济南1月、12月PM2.5的浓度要远高于其他月份,在这两个月里,济南PM2.5的浓度一直在100微克/立方米以上,全天都处在轻度污染以上。

和济南一样,临沂、德州每年1月和12月是雾霾最严重的时期。临沂1月和12月PM2.5浓度范围在100到170之间,均在轻度污染以上,在上午10点左右可以达到中度污染的水平,而德州的污染程度更加严重。

在这5个城市里,德州的情况最差,整个供暖季PM2.5指数都比较高,11月、12月以及1月到3月,德州的PM2.5浓度基本都在100以上,只有2月和3月在下午2点到7点间浓度可以大幅下降,最低点可以降到60微克/立方米左右。德州一天当中PM2.5浓度的最高值也在上午11点左右以及23点到零点之间。

白天、夜间11点左右
PM2.5浓度最高

济南1月、12月PM2.5的浓度要远高于其他月份。而在这两个月里,济南一天当中PM2.5的浓度会出现两个小高峰,一个是在23点到零点左右,一个是白天11点左右。低谷则出现在下午4点左右,之后,PM2.5浓度值开始呈现上升趋势,一直到午夜时分,达到浓度的高点。

所以,在这两个月里,如果没有特别重要的事情还是不要出门了。如果非要出去,还是尽量选择下午4点左右。

2月、3月、4月以及11月的济南,PM2.5浓度也没有那么差劲。全天PM2.5浓度大概在70微克/立方米到100微克/立方米之间,在下午6点左右,4月的PM2.5浓度可以下降到60微克/立方米以下,不过这4个月里,济南的PM2.5浓度依然达不到优的标准。

与济南相比,临沂和德州的PM2.5浓度更任性,一天当中的变化幅度更大。而临沂空气污染在一天中的分布规律更加明显,在下午5点左右,会出现一个PM2.5的低谷,不管是什季节,每天PM2.5浓度最低的时间点一定是在5点左右。1月下午5点PM2.5浓度的平均值是103微克/立方米,12月下午5点PM2.5浓度的平均值是83微克/立方米,均是一天当中浓



度值最低的
时刻。而在上午
10点,PM2.5的浓
度最高。

济南市环境监测
中心副站长、济南市环
保局研究院副院长张怀成
解释,PM2.5浓度的变化一
方面与污染源排放有关,另一
方面则与大气的气象条件相关。
在早上8点后浓度逐渐上升,10点
左右出现峰值,一是因为早高峰机
动车尾气排放量增大,另一方面因为
这一时段容易形成逆温情况,污染物
不容易扩散。而在下午2点后,浓度值
开始下降,主要是因为太阳照射后,
逆温情况逐渐消散,扩散条件好转,
在4点左右形成一个低谷。

另外,张怀成还表示,
PM2.5在一天当中的起
伏其实并不是很大,因
为PM2.5在空气中滞
留的时间比较长。污染
物中波动最大的是臭
氧,阳光照射影响较
大,曲线波动最明显,中
午时浓度最高。

数据很好看
百姓感觉咋没变好

面对雾霾频发,不少市民不禁
要问,空气质量究竟是变好了还是
变差了?如果说变好了,那么为
什么人们对空气质量的忧虑比以
前增多了?

从数据上看,全省的大气环境的
确在逐渐改善。就拿2016年11月的数
据来看,6项指标中,除了PM10和二氧化
氮浓度有所恶化外,其他指标都在
改善。全省细颗粒物(PM2.5)平均浓
度为77微克/立方米,同比改善10.5%;
二氧化硫(SO₂)平均浓度为34微克/立
方米,同比改善19.0%;“蓝天白云,繁
星闪烁”天数平均为17.2天,同比增加
了2.2天;重污染天数为1.8天,同比减
少2.0天。环境空气质量综合指数平均
为6.78,同比改善4.9%。

对公众感受影响更大的是能见度的
变化,PM2.5对能见度影响最大。此前,
山东省环保厅通过对2013年以来近
500万个监测数据进行统计分析发现,
在常见湿度下,当PM2.5平均浓度
低于60-70微克/立方米时,能见度才
会出现显著提高,“蓝天白云、繁星闪
烁”的天数也会明显增多。而目前,
全省的PM2.5平均浓度还未达到那个标
准,因此市民的感觉并不明显。

按照二期行动计划,全省及17市
4项主要大气污染物的2017年改善目
标,在PM2.5的治理上,要求各市年
均浓度改善幅度原则上不能低于
8%。以此计算,到2017年,全省
PM2.5平均浓度将降至64微克/立
方米以下,即将进入“拐点”范围。

郭琦身份证370104197208211920挂失。

