

“雾霾这么严重,使用空气净化器真的有用吗?”“选择空气净化器,主要看哪几个指标?是越贵越好吗?”面对品牌众多、价格不一的空气净化器,大家都陷入了“选择困难症”。昨天,一场细雨终于令持续数日的雾霾消散了些,这是否又意味着购买空气净化器的计划可以暂时搁置了?日前,记者专访了南京工业大学安全材料与技术研究院院长杜峰教授,杜峰教授给出了专业而权威的答案。 现代快报记者 袁阳

## 空气净化器到底有没有用?《居家》 记者专访南京工业大学教授 坚决不服“雾”

### 原理篇 空气净化器真有效吗?

问:有专家说,口罩对付雾霾天意义不大,那么净化器有效吗?其工作原理是什么?

答:戴口罩当然有效,但不同的口罩“有效”性也不一样。专业的口罩不仅能有效防止PM10和PM2.5,而且还可以对来自机动车尾气和工业污染的碳氧化物、硫化物和氮氧化物起到很好的吸附和催化作用,这样口罩就一定要有能处理上述空气污染物的处理夹层,根据使用情况,按时更换“滤芯”。

净化器该用还得用,但是好产品和差产品的效果相差很大。我们对国内外各种品牌的净化器做了很多的实验,室内使用空气净化器还是很有用的,只要风量足够大、净化耗材使用合适,净化效果一定是有的,尤其是对PM2.5的处理,目前广泛使用的HEPA过滤纸、过滤布或者过滤纤维都还是比较成熟的。

专业的空气净化器的工作原理应该有4个步骤:收集、过滤、吸附和催化。首先把空气通过风机收集到净化舱里,通过过滤网过滤粉尘,再通过活性炭等有吸附能力的物体对部分可吸附气体进行吸附。

专业的净化器和普通的净化器区别就在于是否有第四步,那就是使用催化氧化材料对污染气体进行催化氧化处理,例如通过催化氧化处理,常温下就可以把甲

醛催化成二氧化碳和水。这样多次循环之后就可以把污染空气转化成安全的空气。室内要求净化器每小时不应低于5次的循环能力。

问:老年人家庭和有孩子的家庭在使用时有什么特别需要注意的吗?比如开机时间和档位?

答:开机时间不建议太长。如果是封闭的环境内,净化指数只要降到国家规定的安全值以内就可以了;如果是半封闭的环境,建议常开。想减低PM2.5的浓度,有个简单的办法,就是在空气中均匀地喷些水。我带着学生们曾经做过多次试验,下雨天PM2.5的浓度比正常情况下要降低一半。净化器在使用时,如果不考虑噪音的因素,那就最好使用最高档,风量大、净化循环次数越多,室内干净得越快。

### 价格篇 净化器是越贵越好吗?

问:同一品牌不同型号的净化器该如何选择,是选择越贵的越好吗?

答:不是越贵越好,主要看产品的规格,包括产品的净化舱尺寸、有效风量和净化材料。规格和尺寸不是指产品的大小,而是净化舱和净化耗材的体积大小。理论上说,对于同一系列机型,净化舱体积越大越好,可以保证净化耗材的处理能力。但净化器的风量跟耗材的处理体积及其耗材本身的净化处理能力要成正比,且处理能力还要和净化处理的空间体积相匹配,这样才能达到净化器净化处理的最佳效能。净化器的有效处理风量在250~450立方米/小时,风速在1~2米/秒为宜。

问:空气净化器的使用成本和维护成本高吗?滤芯多久更换一次?

答:从使用成本来说,一台空气净化器的功率一般不超过60瓦;从维护成本来说,各个品牌的滤芯价格不固定,一般占产品总价的10%~15%。正常的家庭一年更换一次,当然也要看具体的产品规格和使用环境。滤芯的有效性很重要。一旦滤芯失效,再次使用会形成二次污染。净化耗材的有效期不按天数计算,应该按使用的小时计算。

### 时效篇 没有雾霾还需使用吗?

问:现在是空气污染高发期,所以大家购买的热情高涨。等到空气恢复了,是否就不需要用了?

答:目前美国、欧洲等发达国家都在使用空气净化器。在中国,使用空气净化器也将是个长久的过程。最近几天出现了雾霾,大家看到了,就知道空气不好,其实很多空气污染是看不见也不被人所重视的。比如二手烟,一支香烟在室内点燃后,PM2.5的浓度瞬间就会上升到500~700微克/立方米;炒菜温度达到200℃时,油烟就会转化为有害气体。

除了从大气污染的根源上进行处理,有必要给家居、公共场所和车辆的通风系统戴上“口罩”,即使用通风系统空气净化综合处理装置,对新风系统和中央空调进出风系列装置加装净化处理装置,目前我们已经成功开发出这个项目,并且通过了国家权威的第三方检测。

现在很多企业和专业机构在对空气净化器进行深化和改革,这是个长期任务。在大气污染没有彻底根治之前,家里、办公场所、包括移动交通工具里,建议大家使用专业的空气净化器和口罩。

### 购买篇 家用净化器如何选择?

问:有没有什么简便的方法告诉消费者该如何选择空气净化器?

答:一是看产品本身的质量认证,好的产品对应国家要求的各种标准和相关的产品认证;二是要了解产品的各项指标,针对你所要处理的空间,看看产品的净化

能力和各项指数是否匹配,净化指数再高,房间太大也不行,这就是所谓的小马拉大车;三是要了解产品本身的净化性能,看看厂家提供的第三方性能检测报告,对产品的性能和定位有深度了解。

### 厨房油烟会产生PM2.5 三招隔绝开放式厨房油烟

厨房油烟会产生PM2.5么?这个问题的答案是肯定的,而开放式厨房更是重灾区。对于年轻一族来说,美观、时尚的开放式厨房显然更有吸引力,但面对无处不在的室内PM2.5,我们该如何应对呢?

#### 选择玻璃墙隔油烟

提起厨房PM2.5,王先生有一肚子话要说。王先生说,老婆怀孕后担心油烟对孩子身体不好,他就义不容辞地当起了家庭煮夫,“每次炒菜做饭家里都油烟四溢,再加上厨房是开放式的,几乎每天都要把厨房附近的家具擦一遍,很后悔当初选择这样的装修方式,但又舍不得开放式厨房的空间感。”

终结者的设计总监赵先生告诉记者:“玻璃墙既通透又隔烟,对隔绝开放式厨房的油烟起到很大的作用,还非常隔音,不足之处就是玻璃需要经常清理。”

#### 选择深罩型油烟机

如果选择了开放式厨房,厨房装修时,一定要安装一个功率大吸力强劲的油烟机。那么在选择开放式厨房的油烟机时,有哪些要点呢?

业内人士指出,市面上的一些浅罩型的欧式油烟机看着美观大方,但是油烟抽净率只在40%左右。而深罩型的中式油烟机,油烟抽净率在50~60%,因此如果选择的是开放式厨房,那还是选择中式油烟机为好。另外,油烟机的吸力大小取决于电机的功率大小,市面上的油烟机电机功率一般在180~220W之间,相对而言电机功率越大,吸烟效果越好。

#### 选用易清洁的材料

南京市家庭装饰监理公司龚经理强调:“餐厅和客厅的墙面、地面应与厨房一样选用容易清洁的材料,地面最好选用地砖、强化地板等材料,切忌铺贴实木地板,因为实木地板容易受热气影响产生变形,缝隙间也易沾上油污。” 现代快报记者 徐赞睿

#### 小贴士

目前,没有科学证据证明植物能够明显降低室内的PM2.5水平。但一位不愿透露姓名的环保专家表示,厨房里摆一些盆栽确实有助于降低PM2.5,因为植物能产生负氧离子,而负氧离子具备主动出击捕捉PM2.5的能力。

