

# C您和 PM2.5 很近,很近

手烟是您家中PM2.5的"祸首"

▶ 施亚磊 记者 何曙光/文 李超钰/图

吞吐之间,云里雾里。烟民们,其实您或许还不知道,吸进去的那一口,你和PM2.5就扯不清了。



部分市民外出都选择戴口罩防尘

# 吸烟,吸进去的差不多都是 PM2.5

吸烟,有害健康。其实,您或 许并不了解,PM2.5和吸烟有着非 常直接的关系。

"一口香烟吸进去,近100% 颗粒都是PM25.叶出来的烟雾也 是一样!"昨日,致力于研究烟草烟 雾与PM25关系的专家、北京达尔 问环境研究所的王秋霞女士在接 受本报记者采访时说,烟尘颗粒的 粒径几乎等于或小于2.5微米,而 烟尘颗粒,连同茉并花,重金属,是 香烟中最主要的三种致癌成分。"

据其介绍,2011年7月,她所负责的 一个项目开始向普通网友提供仪 器,监测空气中PM25的浓度。根 据她的记录,前5个月,一共只有 30个人参加了监测:而现在,新的 申请者已经很难排上队了。

# 二手烟是您家中 PM2.5 的"祸首"

"我们在有人吸烟的室内检 测PM2.5情况,竟然发现90%来 源于二手烟中的微颗粒物。"王秋 霞告诉记者

王秋霞解释说,任何物质 燃烧都会产生颗粒物,比如 PM2.5。香烟烟雾里的 PM2.5 悬浮在空气里,通过空调通风 管道、门的缝隙等多种渠道扩 散,成为"二手烟"甚至"三手 烟"。即便家里有通风、空气 过滤等装置,或在室内设置了

任何形式的吸烟区,都不能有 效杜绝烟草烟雾中 PM2.5 的

"因此,一定要劝家人戒烟或 者远离吸烟者,否则就无法杜绝 污染。"王秋霞一再强调。

# 办公室,禁烟其实就是远离 PM2.5

目前,公共区域禁烟已经成 为很多公众的共识,但实际上, 一些上班族们并没能躲掉烟雾

在省城一家国有企业工作的 小方告诉记者,虽然办公室内贴 上了一张十分明显的"请勿吸烟" 标志,但仍有个别男同事不把这

些放在眼里,嚣张得让人生厌。

"至于吸烟者,一定要避免在 室内吸烟,吸烟不仅危害自己,也 伤害他人。"王秋霞介绍说,她的 团队曾在餐厅做过监测,结果显 示:可以吸烟餐厅的PM2.5平均 值是全面禁烟餐厅的两倍。

记者还了解到,国内首家生

产出一体式PM2.5及细菌净化器 的江苏某公司曾在一个50立方 米的房子内做过实验,没有点烟 前PM2.5数值是198毫克/立方, 点燃一支香烟,数值在1分钟内 瞬间上升到685毫克/立方,两支 香烟是1394毫克/立方,其中90% 来源于二手烟中的微颗粒物。

# 链接 车尾气是 PM2.5 最大"贡献者" 存致癌物

据了解,日本从上世纪80 年代开始一直在对PM2.5细微颗 粒对人体的影响进行过许多的分 析和讨论,最后专家一致认为,在 大城市当中的PM2.5微小颗粒的 主要来源是汽车尾气,尤其是柴 油汽车尾气。另外,分析结果得

出,汽车尾气排出的2.5微米以下 的颗粒还具有强烈的致癌物质。

2003年东京推出了日本历 史上第一个对PM2.5以下颗粒 尤其是柴油机、汽车尾气排放 的微粒的立法。

近10年来,日本的汽车厂

商都只生产装了过滤器的汽 车,同时,排放标准也达到了欧 洲三级标准,使得东京的PM2.5 大幅度下降,目前东京对2.5颗 粒的排放标准是亚洲最严格 的,它要求每天不超过35微克, 全年平均不超过15微克

# 你和我的身体 到底是"神马"关系?

#### ) 记者 何曙光

如今,当我们一提起PM2.5这个词,它的温度已经被公众关注成 "滚烫"的东西了

到底什么是 PM2.5? 你缘何让关心你的人如此"纠结"。 且看星报为您慢慢解读……

# 安医大第一附属医院实验中心主任孙昕

### PM2.5是个比头发小30倍的"玩意儿"

作为一名医学专家,孙昕主 任十年前就在关注和研究PM2.5, 并且对PM2.5和人体的关系有着 独到的见解。

"如果要我们量化什么是 PM25,我想拿头发比喻比较形 象,就是说,PM2.5是个颗粒,比头 发还要小30倍的颗粒!"孙昕告 诉记者。

那么,这么小的颗粒到底从

何而来呢? 孙昕解释说,目前,我们

所提到的PM2.5,主要源自汽 车尾气。

#### PM2.5可以"直通"我们体内

面对这些公众特别关心的问 题,孙昕说,其实PM2.5和人体的 呼吸系统联系最紧密。

"从理论上说,PMIO沉积到 呼吸道;PM5可以达到呼吸道深 部;PM2.5几乎是100%达到细的 支气管以及肺泡了。"

他讲一步解释说,人在呼吸的 时候,一呼一吸中可以将PM2.5直接 吸进支气管,干扰着我们的肺部,进 而可能会引起呼吸道疾病,如过敏 性咳嗽、哮喘、支气管炎等等。

#### 戴口罩抵挡不了PM2.5

既然,PM2.5对人体可能会引 起不良影响,那么,我们到底该怎 么预防这个"家伙"。

"有些人可能觉得戴口罩会 起到阻止PM2.5的作用,实际上, 那只是心理作用!"在孙昕看来,像 类似于戴上口罩的行为,只能挡住 PM50和PM100,对PM2.5毫不奏效。

"因为,PM2.5是个眼球根本 看不见的微小颗粒,除非你戴上 防毒面具。"孙昕笑着说。

采访中,孙昕建议,除了在阴 霾天气中尽量少出行以外,平时, 可以吃一些诸如萝卜、银耳和粗 纤维的食物,以加强对呼吸道和 肺部的保护。

#### 中国科大生物学院阮迪云教授

#### "既不要草木皆兵,也不能不予重视!"

作为一个致力于环保对策研 究的学者,中国科大生物学院的教 授阮迪云先生除了潜心研究重金属 铅对人体的危害以外,他对PM25的 很多看法和孙昕不谋而合。

"防治PM2.5戴口罩是没有作 用的,但是对一般的公众来说,也 没有那么大的危害,关键是一个 量的问题。"

阮迪云在接受本报采访时说, 经过PM2.5对人体的肺部和呼吸道 有影响,但是在没有超过一定量的 前提下,对人体的危害并不太大。

"但是长期大量吸入PM2.5的 特殊工种和人群应该区别对待!"

阮迪云解释说,像在冶炼厂 建筑工地、矿山、水泥厂等粉尘较 大地方工作的人要特别注意。另 外,如环卫工人、交警等职业也应 该配备特殊的保护措施。

"但不要草木皆兵,也不能不 予重视!"谈到公众可能存在对 PM2.5的有些误读时,阮迪云建 议,公众应该对PM2.5有个正确的 认识,既不要去害怕这个东西,也 应该理性地看待PM2.5。