



四川省医学科学院
四川省人民医院

健康资讯电子期刊

JIANKANG ZIXUN DIANZI QIKAN

2014 年 6 月刊

E-JOURNAL OF HEALTH INFORMATION

June 2014

本期话题： 环境卫生

健康管理 · 健康体检中心

目录



- 雾霾天气的自我保健
- 加湿器能产生PM2.5是误读
- 关于微波炉的谣言
- 噪音对人体健康的危害
- 车内污染—健康的隐形杀手
- 室内环境卫生不容忽视



雾霾天气的自我保健

什么是雾霾

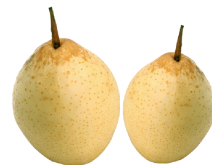
雾霾是雾和霾的统称。雾和霾的区别十分大。霾的意思是灰霾（烟霞），空气中的灰尘、硫酸、硝酸等非水成物组成的气溶胶系统造成视觉障碍的叫霾。霾与雾的区别在于发生霾时相对湿度不大，而雾中的相对湿度是饱和的（如有大量凝结核存在时，相对湿度不一定达到 100%就可能出现饱和）。



- ✓ 二氧化硫、氮氧化物和可吸入颗粒物这三项是雾霾主要组成，前两者为气态污染物，最后一项颗粒物才是加重雾霾天气污染的罪魁祸首，它们与雾气结合在一起，让天空瞬间变得阴沉灰暗。颗粒物的英文缩写为 PM，北京监测的是细颗粒物（PM2.5），也就是直径小于等于 2.5 微米的污染物颗粒。这种颗粒本身既是一种污染物，又是重金属、多环芳烃等有毒物质的载体。
- ✓ 城市有毒颗粒物来源：首先是汽车尾气。使用柴油的车子是排放细颗粒物的“重犯”。使用汽油的小型车虽然排放的是气态污染物，比如氮氧化物等，但碰上雾天，也很容易转化为二次颗粒污染物，加重雾霾。

面对雾霾侵袭，吃什么可以增强肺的自我清洁能力？

- ✓ 雪梨：含苹果酸、柠檬酸、维生素 B1、B2、C、胡萝卜素等微量元素。清肺原理：白色入肺，故白色食物都对肺有保养功效。雪梨水份大，性略寒，可以生津润燥、清热化痰。



- ✓ 萝卜：肺脏的排毒食品。清肺原理：在中医眼中，大肠和肺的关系最密切，肺排出毒素程度取决于大肠是否通畅，萝卜能帮助大肠排泄宿便，生吃或拌成凉菜都可以。



- ✓ 莲藕：微甜而脆，可生食也可做菜。它的根根叶叶，花须果实，都可滋补入药。清肺原理：熟莲藕性味甘、温、无毒，可以补心生血，健胃开脾，莲藕汤利小便，清热润肺。

- ✓ 百合：肺脏向来不喜欢燥气，在燥的情况下，容易导致积累毒素。百合有很好的养肺滋阴的功效，可以帮肺脏抗击毒素，食用时加工时间不要过长，否则百合中的汁液会减少，防毒效果要大打折扣。

- ✓ 山药：含大量淀粉和蛋白质，还有维生素、脂肪、胆碱等成分，以及碘、钙、铁、磷等人体不可缺少的无机盐和微量元素。清肺原理：含一种多糖蛋白质的混合物“黏蛋白”，对人体具有特殊的保健作用，补脾养胃、补肺益肾。



- ✓ 白萝卜：根茎类蔬菜。含葡萄糖、蔗糖、果糖、维生素C等。清肺原理：白萝卜中的芥子油、淀粉酶和粗纤维，具有促进消化，增强食欲和止咳化痰的作用。中医理论认为其性凉，入肺胃经。



- ✓ 银耳：真菌类，有“菌中之冠”的美称。性平，味甘、淡、无毒。清肺原理：同为白色食物，银耳性更温润，比雪梨更适合体寒或肠胃不好的人，同时又有益气清肠的作用。

- ✓ 猪血：猪血中含有丰富的血浆蛋白。在人体经胃酸和消化系统分解后，有解毒和润肠的功能。

- ✓ 黑木耳：黑木耳中富含的植物胶原成分，具有较强的吸附作用。可将因呼吸进入到人体内的灰尘、杂质、垃圾等污染物集中吸附并排出体外，从而达到净涤肠胃、养肺气、清肺管的目的；植物胶原还可以帮助消化纤维类物质，对无意中吃下的难以消化的头发、谷壳、木渣、沙子、金属屑等异物有溶解与氧化作用。



自我预防保健还可做好以下几点

- ✓ 减少外出：雾霾天气应尽量减少外出，如需外出可戴口罩来预防。不要骑自行车，避开交通拥挤的高峰期以及开车多的路段，避免吸入更多的化学成分。
- ✓ 关好门窗：雾霾天气应尽量不要开窗，确实需要开窗透气的话，应尽量避免早晚雾霾高峰时段，可以将窗户打开一条缝通风，时间每次以半小时至一小时为宜。

- ✓ 少抽烟：雾霾天气吸烟更是“雪上加霜”，在不完全燃烧的情况下会产生很多属于PM2.5范畴的细颗粒物，会严重危害抽烟者本身和吸入“二手烟”受众的身体健康。
- ✓ 避开人群：雾霾天气出行尽量别去人多的地方，例如超市、商场，这些地方空气流通差，易造成呼吸系统疾病交叉感染。
- ✓ 停止晨练：雾霾天气晨练除了可导致呼吸系统疾病外，亦可导致心脑血管疾病。尤其冬季，天气寒冷可造成血管痉挛，出现血压升高、心绞痛。
- ✓ 清洗鼻腔：空气质量堪忧，鼻子最受考验。世界卫生组织对洗鼻的推荐指数在2012年已经上升到最高级别A级。用专用器具和制剂（最常用的是生理盐水）清洗鼻腔，可以帮助保持鼻腔清洁，祛除积聚的细菌、病毒和过敏源，减轻鼻腔充血水肿状态，恢复和促进鼻腔的正常功能。雾霾天气的有害物质和粉尘较多，容易附着在衣物归来时，最好将清洗。回到家后脸、洗手、漱口，可用棉签蘸点自清洗鼻腔。如有棉签清洗取出。面部及裸露的肌肤。此外，鼻腔对外界气体有过滤、加温、湿化功能，以保证吸入人体的气体相对洁净。进行鼻腔的适度清洗是有益处的，但一定要避免过度清洗，否则可能造成鼻腔黏膜损伤。一般情况下，一天清洗一两次足矣。如果是鼻炎患者，一天最好也别超过三次。



编辑：无涯

加湿器能产生 PM2.5 是误读



近期，一则《加湿器使用不当易成“健康杀手”》的新闻，让不少经常用加湿器的人慌了神。报道中，央视记者对加湿前后的房间进行了 PM2.5 测试。实验人员用一台便携式的 PM2.5 检查仪，首先测量了没使用加湿器之前房间内 PM2.5 的数值，为 $0.133\text{mg}/\text{m}^3$ 。然后，分别将矿泉水、自来水、蒸馏水放入加湿器中，测量加湿后的室内 PM2.5 值。结果发现，用矿泉水、自来水、蒸馏水加湿后，结果分别为 $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.363\text{mg}/\text{m}^3$ 以及 $0.176\text{mg}/\text{m}^3$ ，相比之前的背景数明显都增加了。

加湿器真的会加重室内 PM2.5 吗？

国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登表示，没必要因为害怕 PM2.5 而拒绝使用加湿器。因为加湿器不仅不会有害健康，反而可以有效地改善室内湿度，并增加负氧离子。

该实验的设计以及结果存在问题。

一方面，实验所使用的便携式 PM2.5 检测仪算不上特别专业，检测得出的数据不一定精确。另一方面，即使使用了专业的检测仪器，也会因检测技术存在的先天缺陷，让人对检测结果产生误解。这是因为加湿器的工作原理就是把水切割为水汽型气溶胶粒子，而

PM2.5 从实质上说也是一种气溶胶粒子，目前地区分水汽型气溶胶粒子（PM2.5）。而且，自动法做到完全除湿，自然避免加湿器喷出的水雾就会水汽粒子不同于有害的气溶胶粒子，所以说使用加湿器后房间里的 PM2.5 检测值虽然上升了，但对身体并没有伤害。因此，如果没有感到身体闷闷的、不舒服，那么家中突然升高的 PM2.5 数值很有可能只是水汽的干扰，不用太过担心。



PM2.5 从实质上说也是一种气溶胶粒子，目前的检测技术无法有效区分水汽型气溶胶粒子和有害的气溶胶粒子。PM2.5 检测仪器未免不了水汽的干扰，被误认做 PM2.5。但 PM2.5，它是有益的气溶胶粒子。

对于实验中使用三种水质出现不同的测试结果，彭应登表示，不管在加湿器中加入哪种水，雾状的气溶胶粒子都会被检测出来。但使用不同的水质检测出的PM2.5数值确实会存在差异，尤其是自来水，使空气中PM2.5的数值上升了近3倍。这是因为，自来水中含有钙镁离子和一些杂质，产生的气溶胶粒子可以更明显地提高PM2.5质量浓度。还需要注意的是，不同于蒸馏水，这些杂质随雾气喷出后确实对身体健康有一定的负面影响。因此，彭应登建议，最好使用杂质少、更安全的蒸馏水或纯净水，尽量少用自来水。而且，加湿器的使用也要适可而止，不是开得越大、开得时间越长，效果就越好。按人体最适宜的标准来说，室内湿度最好控制在45%-55%。

室内污染的防护办法



对于人们一直忧心忡忡的室内污染问题，彭应登提醒，室内是密闭的空间，更容易积累PM2.5，最根本的防护办法还是保证厨房和厕所的强制排气，以及常常开窗换气，以保持新鲜空气流通。

编辑：郑晓

关于微波炉的谣言

在所有的家用电器中，对微波炉疑虑大概是最多的。“微波”“辐射”这样的词总能引起许多人的恐慌，关于微波炉的“可怕”传说也就往往得到格外关注。在这个“闻癌色变”的年代，“微波炉加热产生致癌物”更是在一遍又一遍的重复中成为广泛接受的“信念”。本文从微波炉为什么能加热食物入手，来介绍微波炉的特点并解析关于微波炉的一些谣言。

微波炉为什么能加热食物

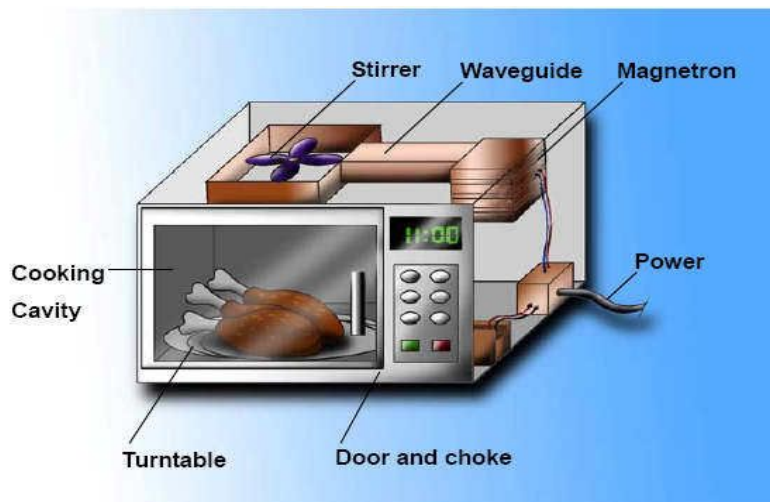
让我们从水说起。水分子是由一个氧原子两个氢原子构成的，氧原子对电子的吸引力很强，所以水分子中的电子比较集中在氧原子那一头，相应的氢原子那头就少一些。整体来看，水分子就有一头带着正电，另一头带着负电。在化学上，这样的分子就被叫做“极性分子”。

在通常的水里，水分子是杂乱无章地排列的，正电负电冲哪个方向的都有。当水处在电场中的时候，正电的那头就会转向电场的负极，而带负电那头会转向电场的正极——所谓的“异性相吸，同性相斥”。

如果是一个静止的电场，水分子们排好队也就安静下来了。如果电场在不停地转，那么水分子就会跟着转，试图和电场保持一顺儿的队型。如果电场转得很快，那么水分子们也就转得很快——类似摩擦生热，水的温度就升高了。

电磁波就相当于这样一种旋转的电场。用在微波炉上的电磁波每秒钟要转二十几亿圈，水分子们以这样的速度跟着转，自然也就“浑身发热”，温度在短时间内就急剧升高了。一旦微波停止，旋转电场消失了，水分子们也就安静下来，它们的世界也就回复清净了。在这个过程中，水分子本身并没有被微波改变。

不仅是水，其它极性分子也都可以被微波加热。通常的食物中都含有水和其它极性分子，所以在微波作用下可以被迅速加热。而非极性的分子，比如空气，以及某些容器，就不会被加热。我们平常热完食物后觉得容器也热了，往往是被高温的食物给“烫”热的。



微波加热，致癌吗

因为微波是一种辐射，所以许多人自然而然地认为它会致癌。微波是一种电磁波，跟收音机、电报所用的电波、红外线、以及可见光本质上是同样的东西。它们的差别只在于频率的不同。微波的频率比电波高，比红外线和可见光低。电波和可见光不会致癌，自然也就不难理解频率介于它们之间的微波也不会致癌。其实，这里所说的“辐射”，只是指微波的能量可以发射出去，跟X光以及放射性同位素产生的辐射是不一样的。X光虽然也是电磁波，但是其频率比微波高得太多，因而能量也高，而放射性同位素在衰变过程中会放射出粒子，所以它们能

让生物体产生癌变。

微波不会对人致癌，也不会让食物产生致癌物质。甚至，它还有助于避免致癌物的产生。对于鱼、肉等食物来说，传统加热尤其是烧烤炸等方式容易导致肉变焦，从而产生一些致癌物。2004 年发表的一篇科学综述介绍了这类致癌物的产生以及致癌性，最后指出：用微波炉加热可以有效降低这类致癌物的产生。

微波炉，安全吗



太阳光是比微波更高能的电磁波。

太阳光，安全吗？

微波的安全性跟太阳光一样——是否伤害人体取决于能量的强弱。和煦的阳光让人舒爽，烈日暴晒则可以造成严重的皮肤灼伤。微波也是如此——既然能够加热食物，自然也能加热人体。问题的关键在于：到达人体的微波还有多少能量？

科学家们已经为我们作了大量的研究，找到了对人体产生伤害的最小微波功率。完好的微波炉，泄漏的微波功率距离伤害人体的强度还很遥远——美国的规定是，在距离微波炉大约 5 厘米的地方，每平方厘米的功率不超过 5 毫瓦；而我国的标准更加严格，是 1 毫瓦。而且，微波的能量是按照距离的平方减弱的。也就是说，如果 5 厘米处是 1 毫瓦，50 厘米处就降低到了百分之一毫瓦，更是“人畜无害”了。

所以，对于微波炉来说，只要是合格产品，使用中没有损坏，就不会泄漏出能够伤害人体的微波来。

微波炉使用中的另一个安全疑虑是塑料容器释放的有害物质。的确，有些塑料在受热的时候可能会释放出一些有害的成分来。FDA 测定了各种塑料容器在正常微波炉加热中可能释放到食物中的有害物质的量，要求这个量低于动物实验确定的有害剂量的百分之一甚至千分之一，才可以标注为“可微波加热”。所以，对于那些合格的“可微波加热”的塑料容器，是相当安全的。当然，如果还是不放心的，或者不相信厂家的标注名副其实，使用陶瓷或者玻璃容器也就心安了。

微波安全事故从何而来

煎炒烹炸涮，这些传统的加热方式安不安全？至少，因为做饭，有人被烫了，有地方着火了……

美国的FDA（食品药品监督管理局）说，接到了许多因为使用微波炉而“受伤”的报告。不过，这些“事故”都跟微波炉本身无关，而是不当使用造成的。以下是最常见的两类事故：

✓ 液体过热。

传统烧水的时候水会流动，到了沸点就“开”了。而微波加热水不流动，只是温度升高，有可能超过了沸点还“不开”。但是这个时候的水温度已经非常高了，只要有一点扰动，就会猛烈沸腾。如果这个扰动是你去拿水的时候产生的，那么就会被烫得比开水还厉害。越干净的容器，越干净的水，就越容易发生这样的事故。所以，为了安全，最好不要“以身试法”，去体验过热水的“过热”。其它的液体，比如牛奶、汤等，因为其中有别的成分不容易过热，但是长时间加热也很容易“暴沸”而冲出容器。不是不能用微波炉来加热这些东西，而是要算好加热时间。



✓ 鸡蛋爆炸。

微波炉不能加热鸡蛋，大概是一个常识了。鸡蛋爆炸的原因有点类似于水的“暴沸”。鸡蛋内部过热，压力很大，受到外界干扰，压力释放，于是鸡蛋就爆了。如果爆炸发生在鸡蛋进嘴的时候，大概就相当于在嘴里放鞭炮了。

微波炉，能否替代传统加热

微波炉很方便快捷，但是对于烹饪而言，它有着先天的不足。所以，尽管有许多所谓“微波炉食谱”的出现，但是微波炉只会成为厨房的一个好帮手，而难以占据烹饪的主导地位。

许多食物的风味是把食物加热到相当高的温度才产生的，比如爆炒、煎炸、烘烤等等。在高温下，蛋白质与糖发生反应，碳水化合物“变黄”，一些香味物质分解出来……这些是“美味”来源，也是通常所说的“火候”关键。这在传统的微波炉中是无法实现的。一些新开发的高档微波炉，增加了热量对流和红外加热的功能，也能够实现一些传统烹饪的需求。



微波炉加热的优势在于很快地把食物加热，所以擅长的是把已经煮熟的食物很方便地再次变热。这样的加热一般不足以杀死细菌，对于保存时间过长有可能变坏的食物来说，微波炉加热就不能保障安全了。

微波炉加热食物最大的问题在于受热不均。微波炉不加热空气，直接加热食物，这是它的能源效率高的原因。但是它并不是象许多人认为的那样“从内向外”加热——它也是从外向里加热的。只不过跟传统的加热方式相比，微波的穿透力强一些，能够直接加热到几厘米深的地方。而传统的加热是从表面逐渐向内，外层的温度永远比里面高。因为微波能达到的地方升温很快，不能穿透到的地方升温慢，所以内外的温度差别可能会非常大。这在化冻食物的时候尤其明显。因为液态的水在吸收微波能量上远远比冰要高效，所以外层最先化开的部分进一步高效地加热，而内层只能依靠外面被加热部分的热量慢慢往里传。如果用微波炉的常规加热功能来化冻的话，可能外层的已经熟了但是里面的却还冰冻着。在多数微波炉里，有专门的“化冻功能”——对传统的微波炉来说，实际上就是加热一下，停一下，让外层的热量有时间往里传。



总的来说，关于微波炉“致癌”“产生有害物质”的说法都是谣传。虽然微波炉难以帮助我们做出很美味的食物，但是它所带来的方便、快捷，是它的巨大优势。对于老人和孩子来说，用微波炉来热菜热饭，也要比电炉或者煤气要安全多了。

文据 云无心

噪音对人体健康的危害

噪音对人的危害超出你的想象。美国《赫芬顿邮报》曾刊登纽约城市大学噪音研究专家、环境心理学家阿林·布朗扎夫特博士总结出的“噪音对人体健康的7种危害”。

✚ 影响儿童学习能力。世界卫生组织完成多项研究发现，在环境噪音干扰严重的学校，老师授课时间比正常情况减少11%。长期接触噪音还对孩子学习成绩及技能发展产生负面影响。



✚ 降低工作效率。《纽约客》杂志刊登一项近期研究发现，开放式办公室环境噪音会导致员工工作效率降低。各种噪音会导致员工记忆和回想能力下降，诸如简单计算之类的基本技能降低。研究人员表示，分神是一大原因，更重要的是开放式大办公室的噪音会导致员工压力大增。

✚ 环境噪音增加致命心脏病危险。2011年，世界卫生组织和欧洲执行委员会联合研究中心完成的一项研究发现，长期在飞机、火车等交通噪音严重的环境下生活，会导致高血压和致命心脏病危险增加。

✚ 噪音尤其干扰同时完成多项任务的人。美国斯坦福大学认知神经学专家安东尼魏格纳博士表示，在噪音干扰下，人们更难阻止分神，注意力更难集中，因而同时完成多项任务会更加困难。手头工作一旦被噪音打断，往往更难继续返回刚才正在完成的工作。

✚ 听音乐时有噪音损伤记忆力。很多人爱用音乐“盖住”讨厌的噪音。尽管听音乐可改善情绪，提高警觉度，但是听音乐其实有损回想记忆能力。研究发现，听自己不喜欢的音乐对回忆效果更好。另外，任何音乐提高记忆力的效果都不如安静地冥想打坐。

✚ 会让人更少关心自己。研究发现，与在安静环境下办公的女性员工相比，噪音环境中的女员工更少调整坐姿，或增加身体活动。噪音环境更可能导致职场人士弓腰驼背忙工作，忽略了应多站起来走动。

✚ 是导致“鬼屋效应”的罪魁祸首。英国赫特福德大学一项研究发现，次声（略低于人类感知的声音）也会引发寒颤和焦虑之类的感觉。这类噪音容易让人感觉脊梁骨发凉、不安、悲伤或恐惧等“鬼屋效应”。

编辑：小林

车内污染——健康的隐形杀手



汽车在给我们的生活带来极大便利的同时也带来了健康的危害,车内空气污染可导致司乘人员疲惫、头晕、头疼、咳嗽、恶心和呼吸不适等。车内多种污染物还有致癌的嫌疑,有的可能会对神经系统、免疫系统或生殖系统产生影响,有的会干扰内分泌系统,因此,车内污染问题正在逐步引起全社会的关注。

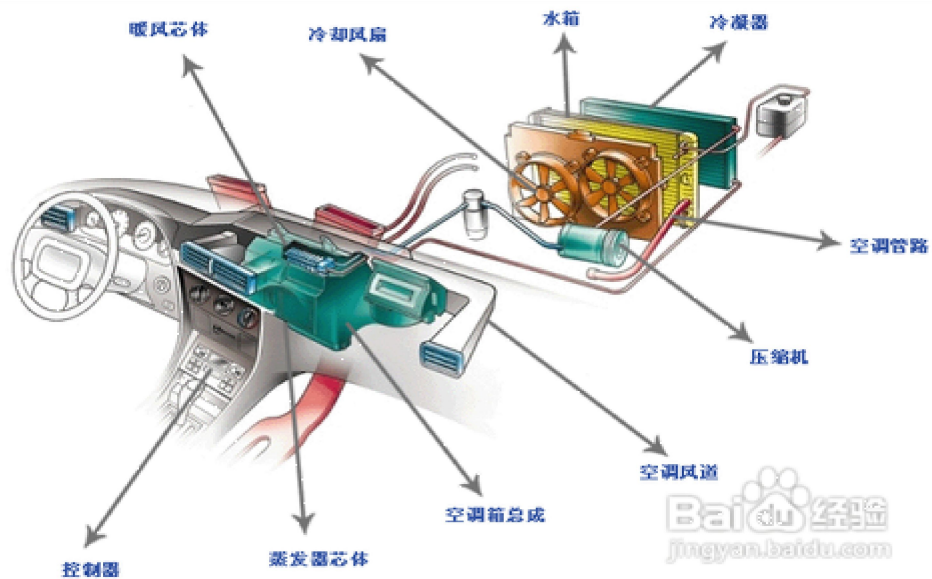
目前,我国还没有汽车空气污染的标准,但是参照室内空气质量标准,车内空气有不同程度的污染。中国室内装饰协会室内空气监测中心近期对 200 辆汽车进行了检测,有近九成的汽车都存在车内空气甲醛或苯含量超标问题,而且大部分车辆甲醛超标都在五六倍以上,其中新车车内的空气质量最差。

✚ 车内空气污染主要来源于以下几个方面:

- ✓ 汽车零部件和车内装饰材料中所含有害物质的释放,包括汽车使用的塑料和橡胶部件、油漆涂料、保温材料等材料中含有的有机溶剂、添加剂等挥发性成分,在汽车使用过程中释放到车内,造成车内空气污染。另外汽车发动机本身也会产生胺、烟碱等有害物质,车内材料释放的有害物质也是车内难闻异味的主要来源。
- ✓ 汽车尾气排放,主要有碳氢化合物、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等。有数据说明汽车内的空气污染和有害微粒比城市大街上要严重 10 倍,主要是因为前方汽车排出的污染气体,经过进风口进入车内通风系统,车内空气流通差,废气和微粒不能及时排出车外。
- ✓ 使用空调内循环,长时间不开车窗。很多人习惯将空调一直设置在内循环,长时间不开车窗,内饰散发的污染气体、人呼出的二氧化碳等都留在封闭的空间内,得不到散发。



- ✓ 车用空调蒸发器和通风管污染。沙尘柳絮常常会随风飘落在空调滤清器上，不但容易滋长细菌，更使空调产生霉味。若长时间不进行清洗护理，就会在其内部附着大量污垢，所产生的胺、烟碱、细菌等有害物质弥漫在车内狭小的空间里，导致车内空气质量差甚至缺氧。中国疾病预防控制中心研究发现车内 50% 以上的霉菌、70% 以上的螨虫来自于空调过滤系统。



- ✓ 长期保留原始包装。新车刚买来时，座椅、方向盘等处通常会有一层塑料包装，许多车主为了维护内饰，就不将其去除，长期保留。其实，这样反而会使内饰产生的污染气体得不到挥发，也和包装一样久留车内。应在去除包装后开窗通风，易于有毒害物质的散发。
- ✓ 长期放置有异味物品。很多车主会将一些穿过的球鞋、沾有汗的运动衣和脏抹布等长期留在车内，或者把一些食物的外包装和瓜皮果壳等放在车内的垃圾桶内。在冬天，室内外的冷热温差很容易在车内产生湿气，这些物品就容易产生霉菌。因此，每次下车时应该记得将这些物品及时带下车。洗车时，也可用湿布擦拭车内或进行吸尘。
- ✓ 车内抽烟。车内一氧化碳、二氧化碳、多种化学物质如甲醛等污染都可能由吸烟引起的。由于车内具有封闭性和空间小的特点，尼古丁极易在车内聚集，造成车内的空气混浊，从而严重影响车内空气环境。长期抽烟还会在车顶棚上形成一层很难清除的烟渍。尤其是开着空调抽烟，烟尘中的胺和烟碱会附着在蒸发器表面，遇到阴雨天气或空调长时间不用，会使蒸发器表面产生霉菌，污染车内空气。

如何改善车内空气质量呢？以下方法及注意事项可以与诸位分享：

- ✓ 注意车内空调维护，要定期清洗更换滤清器，冷凝器也要定时清洗，而且要将水箱拆下来，清洗才能彻底。
- ✓ 避免过度装饰。业内人士认为，目前汽车装饰业普遍存在资本少、规模小、假冒伪劣产品多的问题。所以我们建议不要随意对车内进行装饰，更不能使用含有有毒有害物质的廉价装饰材料，把污染源引入车内。尤其不要使用地胶，不仅因为不透气，容易把潮气封闭在地板上，滋生细菌，还可能引起乘员的过敏，而且铺设地胶时使用的强力胶也容易挥发苯。一些喜欢在车内摆放很多毛绒玩具、靠垫等的车主也要注意了，如果这些饰物是用劣质材料如黑心棉等制成的，就很容易引起过敏，新购买的车内座套等纺织品，最好先用水漂洗以后再用。

- ✓ 开车时宜经常打开车窗，即使是在冬天，宁愿不要暖气，也最好给车窗留条缝，保持空气的适度流通，及时把车内空气中的污染排出去。人在进入汽车后的短时间内，就应该打开车窗或开启外循环通风设施，引进新鲜空气，不能在封闭车窗、车门状况下，长时间行车，

注意通风换气，避免车内空气污染！



更不能在封闭的车内睡眠或长时间休息。有天窗的车型可以把天窗向上打开一点，这样车内既不会灌风，又能够保持空气流通。购买新车后，应当像新装修住房那样，前六个月最好能经常开窗，尽可能地保持车内外空气的交换，以便尽早让车内的有害气体挥发释放干净。

- ✓ 不应常用空气清新剂消除车内异味。如发现车内有异味或被污染，简单地使用化学制剂消毒、喷洒香水、放置空气清新剂遮盖都是不可取的做法，香水只能遮盖刺鼻气息，而无法消除有害影响。空气清新剂可起到暂时清新车内空气的作用，但治标不治本。而且空气清新剂多由乙醚、香精等成分组成，很多香水也是化学合成物，这些物质分解之后产生的气体中某些成分本身就是空气污染物，这样只会加重污染。如果车内产生异味，简单的方法可以放一瓶白醋中和一些有毒气体。

- ✓ 新车内由于新的装饰材料有气味是正常的，新车和新装饰都可能产生一些气味，但如果在三个月甚至半年内气味都不能完全散发，就是不正常的。如果车主还感觉熏眼睛、掉头发、呼吸刺激甚至头晕，就应该去权威实验室进行检测，以尽快发现并



清除车内污染源。同时在车辆行驶时也要有选择空气质量相对良好的道路意识，正如选购污染低的绿色食品一样，尽量在开阔、空气流动好的线路行车。

- ✓ 活性炭是一种非常优良的吸附剂，多种物理吸附材料如活性炭等也会对VOC有一定的吸附作用。但是，活性炭不能解决所有问题，只是对某些物质会起到吸附作用，另外，吸附材料也有相应的饱和值，使用一段时期之后就需要更换，约每三个月更换一次。
- ✓ 定期行车内空气消毒净化，主要方式有臭氧消毒、离子杀毒、高温蒸汽消毒、紫外线消毒。臭氧消毒是最近兴起的杀菌方法。最大好处是不会残存任何有害物质，不会对汽车造成二次污染。美中不足的是，消毒后车厢里会留有一点臭氧味，但只要将车窗打开一会儿，臭氧会自动分解成无色无味气体挥发掉。如车主经常使用车辆，采用此方法消毒一般一个月一次。



编辑：梦秋

室内环境卫生不容忽视

当今社会，在人们追求良好居住环境、享受高品质生活的同时，居室内的各种污染物也随之而来，如装修、家用电器的广泛使用等引起的污染屡见不鲜，人体健康受到前所未有的威胁。因此必须要加强对室内空气的监测。

室内环境污染的来源有哪些？

- ✓ 室外污染的空气进入室内；
- ✓ 房屋建筑、装修材料造成的污染；
- ✓ 室内陈列的家具用品造成的污染；
- ✓ 家用电器产生的电磁辐射；
- ✓ 人们在室内生活，如烹调、吸烟及人体本身、盆栽花木由于新陈代谢产生的污染物等。



室内空气污染物的危害。

- ✓ 甲醛的污染来源：

- 1、用作天花板等装饰材料的各类脲醛树脂胶人造板，比如胶合板、细木板、纤维板和刨花板等；
- 2、含有甲醛成分并有可能向外界散发的装饰材料，比如贴墙布，贴墙纸，油漆和涂料等；
- 3、有可能散发甲醛的室内陈列及生活用品，比如家具、化纤地毯和泡沫塑料等；



- 4、燃烧后会散发甲醛的某些材料，比如香烟及一些有机材料；

- 5、有些芳香剂、杀蚊液也含有甲醛成分；

- 6、另外白挺或免烫的衣物尤其是有些牛仔裤、标榜 100% 防皱防缩的衣裤或全棉免烫衬衫使用乙二醛树脂定型，都含有甲醛成分。

✓ 甲醛的健康影响：

主要是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生变态反应、免疫功能异常、肝损伤、肺损伤、中枢神经系统受影响，还可损伤细胞内的遗传物质。甲醛被世界卫生组织确定为可疑致癌物。

✓ 室内空气中苯、甲苯、二甲苯的污染来源及对人体的危害。



在新居和办公场所装修过程中，大量的苯、甲苯、二甲苯等苯系物被用作油漆、涂料中的稀释剂和粘合剂。

苯、甲苯、二甲苯对人的中枢神经系统及血液系统具有毒害作用，长期吸入较高浓度的苯类有毒有害气体，会引起头痛、头晕、失眠及记忆力衰退并导致血液系统疾病；长期接触苯系混合物的工人中再生障碍性贫血患病率较高。

女性对苯及其同系物危害较男性更为敏感，育龄妇女长期吸入苯还会对生殖功能产生一定影响，孕期中的妊娠综合症、妊娠呕吐及贫血等症状的发病率显著增高，自然流产率明显增大，甚至有可能导致胎儿的先天缺陷。

对电磁辐射如何防护？

✓ 防护原则：

- 1、时间防护，采用缩短暴露时间的措施，减少开启电器的时间。
- 2、距离防护，人与家用电器之间应尽可能拉大距离。
- 3、强度防护，避免多种家用电器同时启用，采取屏蔽降低电磁辐射。

✓ 防护措施：

- 1、在家中，对电磁辐射防护的对策是做好屏蔽与接地。
- 2、居室中尽可能少拉导线。
- 3、购买电器时，要有明确的产品说明防止引发电磁危害，灾祸的发生。
- 4、在防御电磁波危害的安全对策中，要有与城市公众最密切的电磁辐射居民安全标准。

✚ 为减少室内污染对儿童的危害应特别注意什么？

- ✓ 家庭装修时，一定要保证室内环境安全，尤其是儿童房的装饰设计尽量采用简约风格，要选择品质好的环保型装饰装修材料。装修竣工时，要请专业的室内环境检测机构进行室内环境检测。
- ✓ 购买儿童玩具时，要注意玩具的安全性。定期清洗玩具，保持清洁。
- ✓ 家长要养成良好的室内生活习惯，不要在儿童房内吸烟，不要在儿童房内使用香水或空气清新剂。
- ✓ 儿童房要勤通风换气，有条件的家庭可以安装室内空气净化设备，加强室内空气的净化。
- ✓ 购买儿童家具最好选择实木材料，油漆要选择水性的。不要过于相信家具销售商提供的检测报告，最好是对家具进行环境试验舱测试，检测它的有害物质释放浓度，这也是保证儿童房室内环境安全的唯一标准和手段。

✚ 对室内空气污染物的防治对策。

- ✓ 了解室内环境空气质量标准。
- ✓ 合理选择装修装饰材料。由于装修装饰材料是造成室内空气污染的主要来源，在进行装修时，要选用国家认证的“环保标志”产品，如选用不含纤维的石膏板材、不含或低放射性的地板砖等，都可以提高装修后的室内空气质量水平。
- ✓ 采取适当的室内空气净化措施。一是室内要经常开窗通风换气或采用不同功能的空气净化装置，保持室内空气清新和确保空气质量。二是科学养殖花卉植物，可有效吸附空气中的有害物质，净化室内空气，又能美化居室，是一举两得的有效措施。

✚ 新装修房应选择合适的入住时间。

室内装修时所用的建筑材料等会产生各种有毒有害物质，新房屋装修完毕后，不要急于入住，有条件的应先请有资质的室内环境检测机构进行检测，检测结果达标后方可入住。

编辑：苗苗



亲爱的朋友：

感谢您翻阅我们的《健康期刊》，
希望本期的内容对您能有一定帮助。

如果您对这本《健康期刊》有什么意见和建议，请在此留下您的墨宝。

谢谢！

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

联系电话：028-87394807

邮箱: jkglzx999@163.com