

您关注爱车的健康 我们关注您的健康

SIJIA CHEZHU DE JIANKANG CHUFANG



# 私家车主 的健康处方



钮文异 主编

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



# 私家车主的健康处方

钮文异 主编



机械工业出版社

私家车的出现造就了一个特殊的人群——私家车主，他们平常以车代步，每天有相当长的时间待在私家车这个特殊的环境内，因此这个人群常常拥有相同的健康问题，如以肥胖、视力损伤、头晕乏力、肌肉痉挛等症状为代表的“驾车综合症”。为了帮助私家车主们预防常见疾病、增进健康，本书针对私家车主这一特殊人群的健康状况，全方位地分析了引起私家车主健康问题的原因，包括车内环境、饮食、运动、心理及装饰摆设等，并提出了合理、可行、方便的健康指导。

本书针对性强，内容新颖丰富、有效实用、贴近生活、易于操作，语言文字幽默诙谐、通俗易懂易记，图画照片直观易感、形象生动活泼，不仅可以帮助年轻的新车主尽快适应新角色，也能让久经考验的老车主养成健康的驾车习惯，绝对是有车一族必备的健康手册。

健康成就辉煌，请您在保养爱车的同时，不要忘了保养自己的身体。

## 图书在版编目(CIP)数据

私家车主的健康处方/钮文异主编. —北京：机械工业出版社，2010.1

ISBN 978-7-111-28753-7

I. 私… II. 钮… III. 汽车—驾驶员—保健—基本知识 IV. R161

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 204768 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑：赵海青 责任编辑：夏楠 封面设计：王伟光

责任校对：李汝庚 责任印制：李妍

北京铭成印刷有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm·8.5 印张·121 千字

0001—3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-28753-7

定价：23.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010)88361066

门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：(010)68326294

教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：(010)88379649

读者服务部：(010)68993821 封面无防伪标均为盗版

# 前 言

健康是生命之基，健康是事业之本，健康是幸福之源。追求健康是明智的抉择；争取健康是艰巨的任务；拥有健康是最大的幸福；保持健康是终身的目标。健康不能代替一切，但是没有健康就没有一切。因此，创造人生辉煌、享受生活乐趣，就必须珍惜健康。学会健康，让健康释放出美化人生、造福社会的巨大能量。

私家车的出现扩大了人们的生活空间，改变了人们的生活方式，也造就了一个特殊的人群——私家车主。私家车主们平常以车代步，每天待在私家车这个特殊的环境内，因此这个人群常常患有相同的健康问题，如以肥胖、视力损伤、头晕乏力、肌肉痉挛等症状为代表的“驾车综合症”。这些健康问题不仅影响着私家车主的身体，还会对道路交通安全构成一定的威胁。为了帮助私家车主们预防疾病、增进健康，本书针对私家车主这个人群特殊的健康状况，从各个角度分析了引起这些健康问题的原因，包括车内环境、饮食、运动、心理及装饰摆设等，并提出了合理、可行、方便的健康指导。

本书由北京大学医学部社会医学与健康教育系的钮文异教授任主编，张晓、于梅子参与了本书的资料收集和编写工作，并在照片拍摄、图像选择中付出了辛勤的、有创意的贡献，在此表示谢意！

本书针对性强，内容新颖丰富、有效实用、贴近生活、易于操作，语言生动活泼、通俗易懂，不仅可以帮助初出茅庐的新车主尽快适应新角色，也能让久经考验的老车主养成健康的驾车习惯，绝对是有车一族的必备健康手册。

为方便阅读，部分名词术语和单位仍沿用习惯性俗称，以下为本书涉及到的部分物理量单位与符号的对照：厘米—cm，米—m，千米(公里)—km，公里/小时—km/h，秒—s，分钟—min，摄氏度—℃，毫克—mg，克—g，千克(公斤)—kg，兆帕—MPa，毫升—mL。

亲爱的车主朋友们，您的健康关系着他人的安全，您在保养爱车的同时，千万不要忘了保养自己的身体。

编 者

# 目 录

## 前言

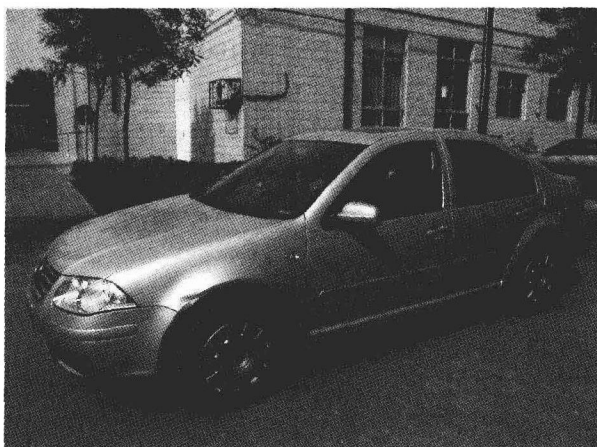
|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一部分：私家车——都市人移动的家         | 1  |
| 一、车内环境如何影响健康              | 2  |
| 二、车内环境有哪些特殊污染             | 4  |
| 三、私家车装饰摆设讲究               | 11 |
| 第二部分：私家车主，请定期“检修”您的健康状况   | 17 |
| 一、看清楚你的健康信号灯              | 17 |
| 二、当你的健康亮起黄色信号灯            | 19 |
| 三、私家车主亚健康的主要原因            | 21 |
| 四、健康饮食帮你摆脱亚健康             | 22 |
| 五、远离亚健康的十大生活准则            | 23 |
| 第三部分：私家车主典型病例的诊断          | 27 |
| 一、私家车主的典型病例               | 28 |
| 二、女性车主的健康问题更严重            | 35 |
| 三、私家车主驾车常见症状小对策           | 40 |
| 第四部分：开心驾车，健康生活            | 42 |
| 一、心理特征与交通安全               | 43 |
| 二、私家车主常见的心理问题             | 44 |
| 三、私家车主的心理问题是如何产生的         | 47 |
| 四、私家车主如何应对心理问题            | 49 |
| 五、给私家车主的忠告——在心理调适上要做到“四忌” | 50 |
| 六、消除新车主的不良心理              | 52 |
| 第五部分：私家车主饮食保健全攻略          | 56 |
| 一、养成有益健康的日常饮食习惯           | 56 |
| 二、有益于私家车主的十大健康食物          | 59 |
| 三、错误的饮食习惯                 | 64 |
| 四、私家车主健康饮食小贴士             | 69 |
| 五、私家车主个人营养方案              | 71 |



|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 六、膳食指南 .....                   | 74         |
| <b>第六部分：私家车主健身指导 .....</b>     | <b>76</b>  |
| 一、开车上班一族的健身攻略 .....            | 76         |
| 二、自驾游一族的健身方案 .....             | 83         |
| 三、私家车主日常健身计划 .....             | 89         |
| 四、如何运动最合理 .....                | 92         |
| <b>第七部分：私家车主四季健康用车方案 .....</b> | <b>93</b>  |
| 一、春季健康用车方案 .....               | 93         |
| 二、夏季健康用车方案 .....               | 98         |
| 三、秋季健康用车方案 .....               | 105        |
| 四、冬季健康用车方案 .....               | 109        |
| <b>第八部分：安全上路，平安回家 .....</b>    | <b>115</b> |
| 一、安全驾驶五大基石 .....               | 115        |
| 二、这些不良驾驶习惯你有没有 .....           | 118        |
| 三、新手上路安全驾驶锦囊 .....             | 121        |
| 四、车主必须知道事故处理方法 .....           | 123        |
| <b>后记 给车主们的最后忠告 .....</b>      | <b>129</b> |
| 钮教授送给私家车主的健康处方                 |            |
| 钮教授送给私家车主的健康生活二十五点             |            |

## 第一部分：

# 私家车——都市人移动的家



随着现代城市板块的扩张和发展，人们越来越依赖汽车带来的便利，又或者说是汽车社会到来后，城市扩张才真正开始。无论如何，城市和汽车已密不可分，人们提起“城市”总会不可避免地联想到耸入云间的摩天大楼和蜿蜒不息的汽车长河。

近年来，随着我国经济的发展，人民生活水平日益提高，私家车进入家庭的步伐不断加快。2008年初，国家统计局公布我国私人轿车保有量达到1522万辆，也就是全国平均每87人就拥有一辆私家车。另外，美国的一个调查结果显示，每个家庭平均每天有1.3个小时是在车里度过的，而且在绝大多数情况下，近70%的父母和孩子在一起的时间大部分是在家庭以外的私家车里，私家车是人们三个最经常呆的地方之一。我们都关注家的环境与安全，那你有没有想过私家车——我们移动的家？这个我们和家人分享快乐的场所，它的环境也非



常值得我们的关注！因为车内环境不良不仅会直接影响我们的身体健康，引起疾病，还会间接影响驾车人的心理和情绪，从而影响驾车的安全性。



由于私家车是一个相对封闭的空间，因此在这个小空间内，对人体影响较大的环境因素一般有气温、湿度、气流和悬浮颗粒。这些因素通过直接或间接的途径影响着人们的健康。另外，车内环境因素还包括空气污染，如车内装饰材料散发出来的特殊气味及运行时产生的尾气，可能含有大家熟悉的有毒气体苯、甲醛等。

中国装饰协会室内空气监测中心曾对 100 辆汽车进行随机抽检，发现 90% 的汽车都存在车内空气污染问题，其有毒气体、细菌、异味超标都比车外环境严重得多，新车更是如此。广州中科环境检测中心对 2000 辆汽车进行车内空气质量检测后，发现有 92.5% 的车辆存在车内空气质量问题。

车内环境污染如此严重，那对于已经拥有车辆的“有车一族”来说，该怎么办呢？

## 一、车内环境如何影响健康

### 1. 车内气温

气温对人体的热调节起着重要的作用，车内温度过高或过低都会影响人体健康。高温环境可使血循环加快、血压增高并影响消化液的分泌，造成消化不良、食欲不振；温度过低，则会使人血流量减少，皮肤温度降低，人体产热量增加。

车内气温对人体的影响在夏天尤其明显。由于温室效应，车内温度会在短时间内迅速升高。研究表明，当周围环境温度上升至 35℃ 以上，封闭的轿车内部温度会在 15 分钟内达到令人窒息的 65℃。最令人震惊的是，即使打开车窗，车内的温度照样会迅速升高，即使在相对凉爽的天气中也是如此。国外就曾发生过把孩子留在车内导致孩子中暑死亡的案例。美国斯坦福大学的凯瑟琳·麦克拉伦说：“即使车外气温不高，在阳光的照射下，车辆内部的温度也会迅速升高，一个小时内 的增涨幅度可达 22℃，所以说将孩子们留在车内，其实就是让他们呆在了一个桑拿室里，肯定很多父母对我们的研究结果都非常吃惊。”因此，夏天切不要单独把孩子留在车内。



另外，由于夏天车厢外热浪扑面，很多私家车主都会打开车内空调，并将温度调得很低。这时，室外气温较高，如果车内温度调得过低，人就容易患上感冒、关节炎等“汽车空调病”，影响身体健康。一般来说，车厢内外温度差在  $10^{\circ}\text{C}$  以内为宜。

## 2. 车内气流

顾名思义，车内气流指的是车内空气的流动。夏季空气流动可促使人体散热，冬季会使人体感到寒冷。而车内气流则可以调节车内的温度，同时保持车内适宜的气流速度可以减少车内空气的污染，促进身体健康。

为了隔绝汽车尾气和行驶中产生的风噪，私家车主和乘客都喜欢在行车时关上车窗。但有研究显示，这样并不利于人体的健康，因为在车窗密闭的车室里，二氧化碳以及细小微粒大量积聚，空气的污浊程度往往比车外还要严重。如果以为将汽车窗门紧锁，就能够和户外污浊的大气隔离开，那就大错特错了。不要小看这区区的两三平方米的空间，一般而言，车厢内的空气质量较普通的大气污染恶劣  $10 \sim 20$  倍。由于通常来自前方的污浊气体从风口进入车内，同时车内空气缓慢地从车尾风口溢出，其中的微粒会滞留在车内，并在车内形成环流。据科学统计，车内乘客吸入的微粒是街上行人的  $10$  倍，这会对呼吸道造成严重的刺激，久而久之就容易得各种呼吸道的疾病，如支气管炎等；而且长时间行车时，封闭的车厢内氧气减少，二氧化碳增多，易使驾车人昏昏欲睡，反应速度下降，从而引发交通事故。

那怎么解决这个问题呢？车辆高速行驶时，打开侧窗不仅会往车内灌风，而且窗外的尘土、噪声也会随之涌入车内，让人感到不适。其实最好的解决办法并不复杂——只要打开天窗，这个烦恼就迎刃而解了。汽车天窗换气，是利用负压原理，依靠汽车在行驶过程中气流在天窗顶部的快速流动，而形成车内的负压，将新鲜空气补充进车室，进行通风换气，整个气流极其柔和，没有寒风扑面的感觉，进入车里的灰尘亦大大减少，而且气流充分流通还可以减少各种疾病的产生。没有天窗的车型，可把车内空调置于外循环模式，同时将侧窗打开一条小缝，以便通风。

## 3. 车内湿度

空气的干湿程度叫做“湿度”。湿度对人体的热平衡和温热感有重大作用。车内空气湿度过低可以引起皮肤以及口、鼻、气管粘膜破裂出血，有时甚至会造成感染；湿度过大时，则影响体液的蒸发，易引起呼吸道和周围神经系统的疾病。因此车内最好备有湿度计，相对湿度控制在  $35\% \sim 50\%$  较为适宜。

汽车空调具有一定的除湿作用，夏季车辆空调运行时，车内出现几率最多



的湿度区间为 40%~70% 的相对湿度，目前温度控制设备所匹配的相对湿度控制变化范围一般是 -10%~10%。梅雨季节气温升高、空气潮湿，是各种病菌繁衍生长的季节，因此要特别注意汽车内部的卫生与防菌。特别是对汽车座垫、出风口这些卫生死角更要做好清扫工作，要用专用的内饰清洗剂对中控台、车门等部位进行清洗消毒。

**注意：**在对汽车内饰进行清洗时，要保护音响、收音机、CD 等电器设备，避免它们进水而受到腐蚀。

#### 4. 车内悬浮颗粒

悬浮在车内空气中的粒径小于 100 微米的颗粒物，统称为悬浮颗粒物，其中粒径小于 10 微米的称为可吸入颗粒物。可吸入颗粒物成分很复杂，并具有较强的吸附能力。例如，可吸附各种金属粉尘、吸附病原微生物等。这些颗粒物随人们呼吸而进入肺部，以碰撞、扩散、沉积等方式滞留在呼吸道的不同部位，引起呼吸系统疾病。根据美国肺科协会对悬浮颗粒与人体健康的研究报告指出，空气中悬浮的微粒会减少人体寿命 1~3 年。

据了解，汽车内的悬浮颗粒除了来自灰尘和燃烧产生的烟雾，还有人们在汽车内吸烟产生的烟雾。国际抗癌联盟的一份长达四十页的报告中提到：“在酒吧不断吸烟能把烟颗粒浓度提高到 30~60 微克/立方米；在卧室里，吸一根烟产生的颗粒物质浓度达到 300 微克/立方米。而车内二手烟颗粒的浓度达到 400~3000 微克/立方米，浓度是酒吧的 50 倍，是卧室的 10 倍。”特别在冬天，人们开车时很少开窗，最多打开车内空气循环系统，此时，车内二手烟的浓度测量峰值均超过 1000 微克/立方米。

既然如此，也许很多人会想：“如果我开车的时候，窗户是开着的，车内空气就不会被烟雾污染了，因为烟都被吹走了。”是这样吗？事实并非如此。美国环保总署调查显示，当乘客靠着完全开着的窗户吸烟，在车速为每小时 32 公里时，车内二手烟颗粒浓度仍是不健康水平的两倍以上。因此，一定要保证不能在车内吸烟。

## 二、车内环境有哪些特殊污染

### (一) 车内空气污染

#### 1. 空气污染是怎么产生的？

经常能听到一些车主有这种反映，车子停放了一夜后，早上坐进车子的时候



候，总是觉得里面的味道很难闻，有股怪怪的味道，把空调打开一段时间才会好一些，有的甚至就直接向车内喷香水或者空气清新剂来消除异味。其实这些都是汽车内的空气污染惹的祸。那这些污染从哪来的呢？

### (1) 车身和内饰

澳大利亚一项研究测试发现，新车出厂后，车内有害气体浓度很高，挥发时间可持续6个月以上，从而使驾驶员身体不适，甚至可能酿成车祸。新车的装饰材料中含有毒气体，主要包括苯、甲醛、丙酮、二甲苯等，这些有害物质在不知不觉中使人渐渐出现头痛、乏力等症状。

1) 车内配件。安装在车内的塑料材质的配件、地毯、车顶毡、沙发等都含有可释放的有害气体，如果不度过释放期，就会造成车内污染。

2) 胶粘剂。品种繁多的胶粘剂应用十分广泛，如在汽车工业上用于挡板、顶篷，闸件、壁板、风窗玻璃、衬垫、坐垫、门窗橡皮条、标牌、指示灯罩等物均需粘接。

3) 车内装饰。许多车主喜欢自己装饰爱车，装饰用品选择不当极易造成车内污染。另外，经销商经常以送装饰为优惠条件，使一些含有有害物质的劣质座套垫、胶粘剂进入车内。

### (2) 汽车发动机产生的尾气

汽车运行中产生的一氧化碳、汽油气味，均会对人体产生危害。经化学分析，汽车所排放的废气约有50~200种，其中对人体危害较大的有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、碳颗粒物、铅的化合物(指含铅汽油)等。另外，以柴油为燃料的汽车，除上述污染物外，废气中还有醛类化合物(以甲醛、丙醛、丙烯醛为主)。柴油中含有硫，燃烧时还会产生二氧化硫、三氧化硫等。

### (3) 车内空调

没想到车内空调还会产生污染吧？可是事实就是如此，因为车用空调蒸发器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，会导致车内空气质量差甚至缺氧。

## 2. 空气污染的危害有哪些？

曾经有人打过这样一个比方，新车就像自己新装修的房子一样，刚装修好了以后得放好长一段时间才能搬进去。由于汽车空间窄小，车内空气量有限，加上新车密封性在该车使用周期中是最好的，因此新车车内的有害气体超标比室内有害气体超标对人体的危害程度大得多。以下是几种主要车内污染物。

### (1) 甲醛



甲醛是无色、具有强烈气味的刺激性气体，能与蛋白质结合。人体吸入高浓度甲醛后，会出现呼吸道的严重刺激和水肿、眼刺痛，也可发生支气管哮喘。经常吸入少量甲醛，还能引起慢性中毒，出现粘膜充血、皮肤刺激症、过敏性皮炎等。全身症状有头痛、乏力、心悸、失眠、体重减轻以及植物神经紊乱等。

#### (2) 苯

苯属于致癌物质，经常接触苯，皮肤可因脱脂而变干燥、脱屑，有的会出现过敏性湿疹。长期吸入苯能导致再生障碍性贫血。轻度中毒可有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳。重症者可有昏迷、抽搐、呼吸及循环衰竭。短期内吸入较高浓度的苯后可出现头晕、头痛、乏力、失眠等症状，约经1~2个月后可发生再生障碍性贫血。

#### (3) 丙酮

丙酮是毒性很强的化学物质，而且可由皮肤或呼吸道吸收。丙酮中毒后主要表现为不同程度的麻醉状态。最初出现乏力、恶心、头晕、容易激动。严重时可出现呕吐、气急、痉挛以及昏迷。丙酮液体能刺激眼睛，吞服会刺激消化系统，产生麻醉与错迷等症状。

#### (4) 二甲苯

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：二甲苯对眼睛及上呼吸道有刺激作用，高浓度二甲苯对中枢神经系统有麻醉作用。短期内吸入较高浓度二甲苯，会出现眼及上呼吸道明显的刺激症状，产生眼结膜及咽充血、头晕、恶心、胸闷、四肢无力、意识模糊。重者可有躁动、抽搐或昏迷，有的有癔病样发作。长期接触二甲苯会诱发神经衰弱综合症，常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎，对中枢神经系统有麻醉作用，还会影响肝、肾功能。

### 3. 如何避免车内空气污染？

车内空气污染会长时间存在，要完全避免可能很难，但还是有很多方法可帮助车主们尽量降低污染的危害。首先为了减小有害气体的浓度，在开车时最好保持车窗打开。尤其是新车，在开始的几个月内，行车时应保持车窗全开。汽车停放时，在保证车辆安全的前提下，最好也把车窗全部打开，以利于有害气体的清除。车内有害气体随环境温度的升高而排放量增加，因此夏季应将车辆停放在阴凉处，上车前应将车门都打开一会儿，等有害气体清除后再上车。也可以采用以下这些办法来对有害气体进行清除，但只能在短时间内有效减少有害气体，常见方法如下。



### (1) 喷洒空气清新剂

推荐指数：★

喷空气清新剂是一个治标不治本的方法，为业内人士所诟病，认为空气清新剂不清新，其本身就可能是车内空气的污染源。所谓空气清新剂去除污染，只不过是借用芳香剂的味道暂时遮盖人们对异味的感觉，根本无法从本质上彻底消除有害气体，因此这是一个非常不宜采用的办法。

### (2) 活性炭吸附过滤

推荐指数：★★

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附空气中的各种物质，以达到消毒、除臭等目的。活性炭在吸附饱和后要更换，约每三个月更换一次。活性炭吸附器，售价在十几元至几十元不等。

### (3) 车载氧吧

推荐指数：★★★

汽车氧吧的功能就是增加空气中负离子含量。空气负离子有“空气维生素”之称，有抑制细菌、病毒生长，清除空气异味，清洁空气的作用。目前市面上可以看到做成各种艺术造型的汽车用负离子发生器，即汽车氧吧，售价为一两百元。但采用此法有个弱点，增加负离子可以让驾车人头脑清醒，但无助于消除空气中原有的污染物质。

### (4) 臭氧消毒

推荐指数：★★★★

主要采用一种能迅速产生大量臭氧的汽车专用消毒机进行消毒。最大好处是不会残存任何有害物质，不会对汽车造成第二次污染。臭氧消毒法操作起来较简单，将一根连接着汽车专用消毒机的胶管伸入车厢内，打开汽车专用消毒机和车内空调，利用空调的空气循环，将汽车专用消毒机产生的高浓度臭氧送到车内的每个角落，只需几分钟就可以了。消灭病菌比较彻底。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。如果车主经常使用车辆，采用此方法消毒一个月一次。汽车专用消毒机的价格在 2000 元至 10000 元之间，不少汽车美容服务店可提供臭氧消毒服务，收费为数十元。

### (5) 光触媒消毒

推荐指数：★★★★★

光触媒是一种利用光的能量进行反应的，在一般状态下是绝缘体，经吸收



能量后表面电子受激发而流动从而变成导体。有不少品牌是采用半导体二氧化钛作为触媒，在空气中发生光催化氧化作用，产生活性物质，达到净化空气、抗菌防霉的目的。据介绍，光催化氧化作用并不消耗光触媒材料本身，因此此法有“一劳永逸”之说。相较臭氧消毒，光触媒消毒的收费要高，达到二三百元一次。

## （二）噪声污染

### 1. 车内噪声污染是怎么产生的？

汽车发动机和传动系统工作时产生的振动、高速行驶中汽车轮胎在地面上的滚动、车身与空气的作用，是产生汽车噪声的根本原因。根据汽车噪声对环境的影响，可将汽车噪声分为车外噪声和车内噪声。车外噪声是指汽车各部分噪声辐射到车外空间的那部分噪声，主要包括发动机噪声、排气噪声、轮胎噪声、制动噪声和传动系统噪声等。车内噪声是指车厢外的汽车各部分噪声通过各种途径传入车内的那部分噪声，以及汽车各部分振动传递路径激发车身各部件的结构振动向车厢内辐射的噪声，这些噪声声波在车内空间声学特性的制约下，生成较为复杂的混响声场，从而形成车内噪声。

汽车噪声按传播途径可分为结构噪声、空气噪声和共鸣噪声三大类。结构噪声指音源发出的噪声，是通过与车体（金属）发生共振传入车内的。例如，车主熟悉的风噪、路噪、外环境噪声等可以通过与车门金属面板、底盘等车体构件发生共振并产生噪声传入室内，发动机运转时各零部件的摩擦、振动与车体产生共振也是产生结构噪声的主要原因之一。空气噪声是指汽车在高速行驶时，空气与汽车间将产生很大的运动摩擦，如果车体密封不严，高压气体很容易通过缝隙（安装管线的空洞、锈蚀的空洞、车门的间隙等）穿透进来产生的噪声。共鸣噪声指的是汽车的室内噪声与汽车壁板引起反射而形成的，属于二次噪声。

专家认为实际上，汽车车内噪声主要与汽车自身的品质有关。优质的车体材料可以减少从发动机传来的噪声，品质高的内饰材料有吸声作用，还有车体密封性能的好坏也影响着车内噪声的大小。而如车厢空间设计不合理等因素，还有可能放大噪声，久而久之，就会对人体的健康产生不良影响。

### 2. 车内噪声污染的危害有哪些？

车内噪声是影响乘车人的舒适感、听觉损害程度、语言清晰度以及对车外各种音响信号识别能力的重要因素。长期在高强度的噪声环境中驾驶会损害车主们的听力。不仅如此，噪声还从其他系统上全面地危害着人们的身体，例如

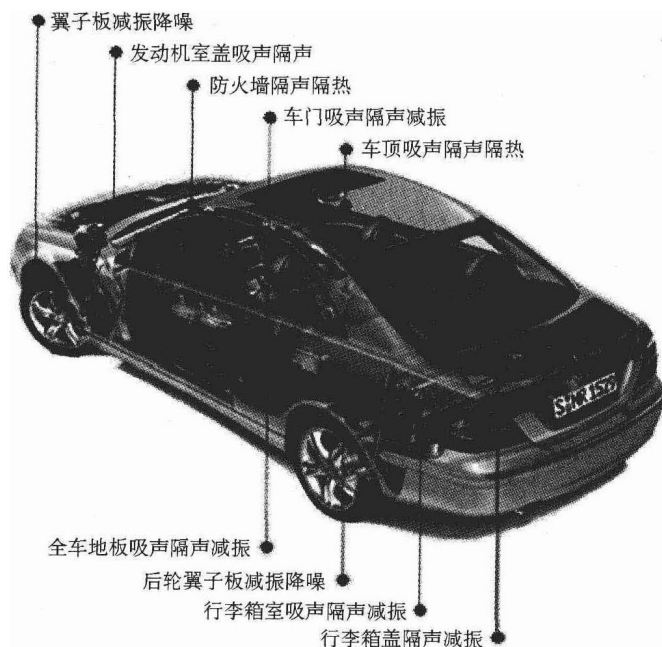


使人感到疲劳，产生消极情绪，甚至引起疾病；不仅损害人的听觉，而且对神经系统、心血管系统、内分泌系统、消化系统以及视觉、智力等都有不同程度的影响。据美国科学家研究发现，当车内的噪声超过 90 分贝时，竟然还会导致车内人员视力的下降。噪声达到 90 分贝以上时，它就会破坏人体内维生素 A 的平衡，使人容易发生眼疲劳、眼花、眼睛干涩及流泪的现象。另外，眼睛的中心视野也会缩小。维生素 A 含量下降还会使视力清晰度的稳定性下降，使眼睛对运动物体的反应失灵，对弱光的识别能力下降。当色度和光亮度变化很小时，眼睛反应的灵敏性会非常低。这不仅会伤害眼睛，还会增加发生车祸的概率，所以，有些车祸表面上看是由于车内噪声过大，致使驾车人听力下降造成的，其实可能是噪声损害了驾车人的视力。

### 3. 如何避免车内噪声污染？

车内的噪声既然能对人体产生如此大的影响，车主们当然要采取适当的手段避免它。在这里我们给大家支几招：

汽车降噪有两种方法，一是在车内各个部位贴上降噪贴片；二是在车外喷涂胶质材料，如“底盘装甲”等，不仅可以保护底盘，也可以降低车底盘上传来的噪声。目前降噪材料可分为三种：降噪贴片、吸声垫、防噪地板。





如果要降低车门、侧面板等部位的噪声，可使用降噪贴片。这种贴片厚薄软硬适中，手感类似塑料，一面涂有粘接剂。据研究指出，降噪贴片的重量较轻，主要用于车门和侧面板。它的作用是降低了原车金属板的共振频率，使车身的共振频率远远低于发动机的工作振动频率范围，从而降低车辆噪声。

要降低发动机室盖和行李箱盖的噪声，可使用吸声垫。这种材料看起来像海绵一样，是一种厚而轻且较软的泡沫状塑料垫，可以使其任意弯曲，贴在发动机室盖上，可以吸收发动机产生在空气中的声波能量，消除混响。

铺在驾驶室和行李箱地板上的，就是防噪地板，这种材料摸起来较硬较重，有点像冷却后的沥青。使用时用热风加热，可以直接覆盖在地板上，就相当于给爱车铺了一层地板革一样。

材料的选择固然重要，但成败的关键却在于施工是否完善和科学。一般来说，降噪施工可以分为以下几步：

- ① 拆除所需降噪部位的覆盖物。
- ② 检查是否有灰尘、油脂、锈蚀，如有，应及时将其处理干净。
- ③ 按照所需降噪部位的大小尺寸、形状，以共振点为中心，进行剪裁降噪贴片。
- ④ 剪好后撕去贴片背面的锡箔，将贴片压到被粘的降噪部位，注意用力压紧。
- ⑤ 将密封胶打入相应的缝隙里，将所拆卸的部位安装好，即可竣工。

一般情况下，对四个车门、发动机室盖、行李箱盖等部位进行降噪处理，大约需要 1800 元左右。如果选择加强降噪，除以上部位外，还包括地板、防火墙等所有可能产生噪声的部位，全套降噪处理价格为 3800 元左右。根据所选材料和品牌的好坏，降噪处理的价格还会有高有低。

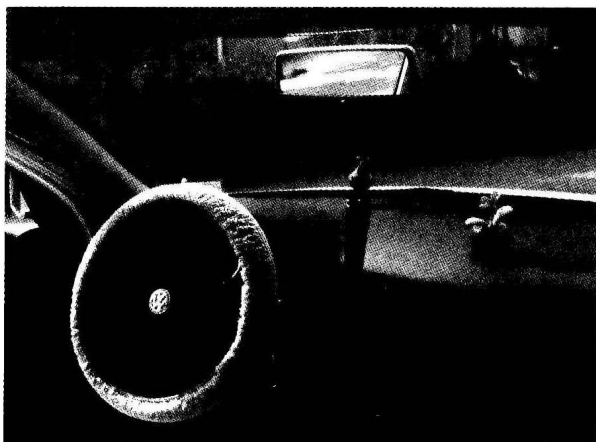
需要指出的是，车内噪声和自身品质有关，所以车主首先应了解爱车的主要噪声来源以及驾乘时候感受到的噪声影响程度，例如有些噪声是由车辆本身的故障引起，如轮胎气压不正常、不规则磨损、悬架或底盘损坏及发动机异响等，最好应先检查一下车况，然后根据需要选择合适的降噪施工方案。

另外，再提醒一下各位车主，由于车内噪声能破坏人体内维生素 A，所以各位车主在平日饮食生活中要注意补充维生素 A，多吃富含维生素 A 的食物，例如牛奶、鸡蛋、胡萝卜、蔬菜叶、鱼油等。



### 三、私家车装饰摆设讲究

私家车既然是都市人移动的家，许多“有车一族”非常愿意用小家的标准来装饰这另一个可以任自己支配的私人空间。特别是一些女性车主，通常喜欢在车内挂上卡通玩偶、叮叮当当的挂件。这些东西看起来很可爱，引发的的问题却不少。不当的装饰不仅会给自己行车带来麻烦，甚至给他人造成危险。



◇ **案例：**刘女士在自己家的小区倒车时，由于后面风窗玻璃上挂满了饰品，根本看不清后方，导致汽车将一位正好跑过来追赶皮球的小女孩刮倒。刘女士刮倒小孩后还浑然不知继续后行，直到旁边的目击者拍打车窗，小女孩才被人救起，险些酿成大祸可见车内“装修”不当，很容易埋下安全隐患。

#### 1. 爱车装饰案例解析

##### (1) 前后风窗不宜过度装饰

◇ **案例：**赖小姐很喜欢在车窗前悬挂平安结等小饰物，殊不知东西虽然小，但也存有潜在危险。就在上周，赖小姐在马路上行驶的时候，由于开小差盯了一下随车摆动的红色平安结，竟然没注意到即将变换的红灯，差点冲了出去，撞到行人。

**温馨提示：**因为小饰物在汽车晃动时会摆来摆去，给驾驶员视觉上造成干扰，增加出事故的几率。而摆放在后面的小饰物，容易遮挡驾驶员的视线，尤其是倒车时，根本看不清后方情况。就像上面那个小例子一样，不仅撞坏车子，还有可能伤害行人。更有甚者，一些粘贴在车内的装饰物，在车辆转弯或