

# 保养课堂

50个趣味话题，让您家居常住常新

数百张图示，助您留意**最易忽略的保养细节**

一线设计师面对面传授  
确保不留**危害健康的装修陷阱**



家居环保、居室绿化、投诉维权……  
细节尽在掌握！

我的装修大学系列

# 保 养 课 堂

筑龙网 编著

图书在版编目 (CIP) 数据

保养课堂/筑龙网编著

北京：中国人民大学出版社，2009

我的装修大学系列

ISBN 978-7-300-10610-6

I. 保...

## II. 筑…

### III. 住宅—保养—基本知识

IV. TS975

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 062852 号

我的装修大学系列

保养课堂

筑龙网 编著

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层 邮政编码 100085

电 话 (010) 82896594 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市艺辉印刷有限公司

规 格 169 mm×239 mm 16开本

版 次 2009 年 6 月第 1 版

印 张 12.5

印 次 2009 年 6 月第 1 次印刷

定 价 29.80 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

# P 前 言

## preface

读者朋友们都听说过家居装修中的一句话，叫做“重装修，轻装饰”，说的是很多的业主在装修过程中往往把侧重点放在硬件的装修上，而忽视了同等重要，甚至效果更好的装饰过程。保养中又何尝不是如此。重装修，轻装饰，忽视保养在目前看来，还是比较普遍的现象，但保养仍然没有得到应有的重视。

每每看到亲戚朋友家中，花了大力气精心挑选出来的，花了大功夫细心安装的实木地板、天鹅绒地毯，开裂、起球，失去了原有的光彩，心里总不是滋味。产品的质量或者有问题，使用的强度或者过大，但是不能逃避的问题是他们都忽略了保养，甚至没有进行保养。从大的方面来说，我们勤劳勇敢的中华民族历来讲究善于利用物质的特性，为我所用，物尽其用。国家现在也正在提倡建设节约社会、提倡环保；从小的方面说勤俭持家是我们所追求的生活方式，是一个积极卫生的生活方式。由此看来，家居保养势在必行！

装修完成了，只是万里长征走完了第一步，家居的保养才是一个需要更长时期，更为持久的大工程。装修完成后遇到的一个问题就是有害物质，我们分别向大家介绍了可能存在于室内的各种有害气体、元素；详细地分析了其特性；产生的途径和对人体的潜在危害，可能导致的疾病；其后我们还会对这些有害物质发起总攻，介绍清除有害物质的详细方法。

绿色植物是家中不可或缺的点缀，也是优化室内环境的好帮手。接下来我们会在第二篇中介绍哪些植物可以摆放在居室内，以及如何摆放和合理养护。喜欢植物的读者千万不能错过，对于没有植物养护经验的读者不妨从这里入门。

健康与水的关系是密不可分的，想知道为什么，快来到本书第三篇的室内水装修，从时髦的话题水装修，到水族箱的使用和摆放，再到饮用水安全和加湿器的科学选购及使用方法，别错过！

完成了以上步骤，下面就是家居的全面保养了，地板、家居、灯具、家电、工艺品、洁具一个不少，详细的保洁方面知识，权威的使用指南，你掌握了吗？本书第五篇的日常清洁既是重要又是让人头疼的工作，快来看看我们的独门秘籍。“重装饰，轻装修”，巧妙地调整装饰，小装饰让家里常住常新。本书在第七篇里，给读者更多运用装饰品扮靓家居的技巧。

家装产品和服务的保修你了解多少，有哪些渠道维护消费者的合法权益呢？来看本书的第六篇家装维修篇吧，我们会一一道来。另外，第七篇还收集了常用的装修标准规范和法规，供读者参考，更是维权的重要武器。

一个装修好的房子是空洞的，没有生命力的，缺少的是人的创造和激情，在保养中倾入我们对于家的理解和关注，得到的必定是一个温馨，展现健康活力的美好空间！别忘了，有《保养课堂》的陪伴，一切都会变得简单！

## 编委会名单

主编：王娟

参编人员：刘新圆 徐君慧 吴晓伶 吕少峰 黄椿雁 段如意 丁艳青

王建 陈瑞 徐晖 迟悦 冯磊 康美霞 浦实

侯小强 贾晓军 郭成华 周云霞 王承玮 姜楠

# 为什么要进行保养

谈到家庭装修装饰的保养，我们首先想跟大家谈一下为什么要进行保养，搞清楚了这个问题，我们工作起来才能够目标明确，做到有的放矢。

为什么要保养，简单地说因为家庭装修的保养有很多积极作用。

## 首先是维持设施的功能

很多朋友在家庭装修装饰的过程中，喜欢购买名牌的产品和服务，当然名牌的产品在做工和销售之后的服务方面都更胜一筹，用起来也会更加安心。但是产品的使用离不开合理和科学的方法，如果我们一味地进行使用而忽视保养，无异于竭泽而渔，不利于设施功能的正常发挥。我们都应该知道汽车需要有计划有固定时间地进行保养，才能保证各个机械配件的正常使用。家庭装修装饰也是如此，一直高负荷工作的设施，其使用年限必定比按期保养过的缩短不少，正确的保养是维持设施功能的必要方法。

## 其次是延长使用时间

正确的保养不但能够正常发挥设施的功能，而且有助于延长产品的使用时间。大家都知道木地板是在使用过程中需要格外留意的产品，有的读者可能会惊讶地发现“一起装修的房子，一起团购的材料，为什么邻居家的木地板状况要明显地好很多呢？”这就是注意保养带来的效果，在相同的使用环境下，保养能够使设施，特别是那些需要细心呵护的设施的寿命大大增加，看起来光亮如新！

## 最后是保证室内卫生

许多读者可能认为室内的卫生就是地板的整洁，门窗玻璃的洁净和衣服的及时洗涤。其实不然，室内还有很多污染物是看不见摸不着的，真可谓是室内无形的杀手，室内的卫生当然离不开日常的清扫，但是整个家具的环境还有多方面是需要考虑的，比如说室内加湿器的清理状况，空调的合理使用等等都关系着我们室内的基本环境，所以保养也与我们室内的卫生情况紧密相关！

# C

# 目 录

## contents

<b>第一篇 空气净化篇</b>	1
话题一 室内空气污染的主要元素	2
话题二 有害气体的检测	7
话题三 装修后多久适合居住	9
话题四 扫除有害物质大作战——还我一个清新的住宅	10
<b>第二篇 居室绿化篇</b>	13
话题一 室内可以放绿色植物吗？	14
话题二 哪些绿色植物适合放在室内	15
话题三 不宜放在室里的花卉	17
话题四 绿色植物的室内摆放	19
话题五 绿色植物的养护	22
话题六 植物花卉的浇水方法	23
话题七 鲜花的保存方法	26
<b>第三篇 室内水装修篇</b>	27
话题一 健康与水	28
话题二 时髦的话题：水装修——为什么要进行水装修	29
话题三 水装修需要什么设备？	33
话题四 水装修设备的安装	35
话题五 选购水族箱	36
话题六 摆放水族箱	39
话题七 水族箱的装饰设计	40
话题八 水族箱里的附件	43
话题九 加湿器带来适宜的空气	46
<b>第四篇 家居保养篇</b>	51
话题一 地面的装修	52

话题二 地板砖的保养 .....	53
话题三 地毯的保养 .....	57
话题四 木地板的保养 .....	62
话题五 实木家具保养 .....	65
话题六 灯具的保养 .....	67
话题七 洁具保养的概述 .....	74
话题八 洗脸盆的保养 .....	76
话题九 水龙头的选择与保养 .....	78
话题十 浴缸的保养 .....	79
话题十一 坐便器的保养 .....	82
话题十二 布艺的保养 .....	84
话题十三 布艺沙发的保养 .....	85
话题十四 木雕工艺品的保养 .....	88
话题十五 锡制工艺品的保养 .....	89
话题十六 竹刻工艺品的保养 .....	90
<b>第五篇 家电保养篇 .....</b>	<b>91</b>
话题一 空调的保养 .....	92
话题二 冰箱的保养 .....	93
话题三 平板电视的保养 .....	95
话题四 液晶电视和液晶显示器的保养 .....	97
话题五 热水器的使用和保养 .....	102
话题六 微波炉的使用和保养 .....	104
话题七 饮水机的使用和保养 .....	106
<b>第六篇 室内清洁篇 .....</b>	<b>109</b>
话题一 保持室内空气流通 .....	110
话题二 用阳光杀灭室内的细菌 .....	110
话题三 身边的毛巾 .....	113
话题四 餐具不容忽视的知识 .....	116
话题五 家居的防潮、防虫、防鼠 .....	119
话题六 选择家政公司 .....	126
<b>第七篇 装饰新语篇 .....</b>	<b>129</b>
话题一 墙壁的装饰 .....	130
话题二 细部的装饰 .....	134

话题三 桌面的装饰 .....	136
话题四 沙发装饰带来的不同感受 .....	138

## **第八篇 维护保修篇.....** 141

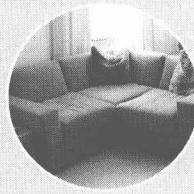
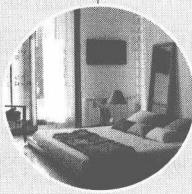
话题一 家庭装修质量投诉的热点 .....	142
话题二 如何避免纠纷 .....	144
话题三 维权的途径 .....	145
话题四 保修期限 .....	146

## **第九篇 装修的相关标准规范篇.....** 149

生活饮用水卫生标准（节选） .....	150
室内空气质量标准（节选） .....	158
室内装饰装修材料有害物质限量十个国家强制性标准.....	169
室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量（节选） .....	170
室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量（节选） .....	174
室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量（节选） .....	177
室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量（节选） .....	179
室内装饰装修材料木家具中有害物质限量（节选） .....	181
室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量（节选） .....	183
室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量（节选） .....	185
室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯用胶粘剂中有害物质限量（节选） .....	189

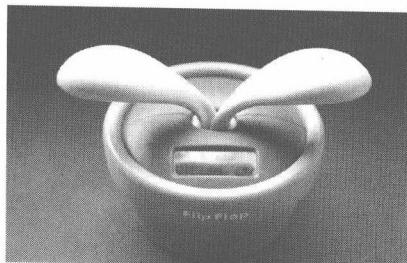
## 第一篇

# 空气净化篇



## 话题一 室内空气污染的主要元素

提到室内空气污染，人人色变。的确，以甲醛为代表的室内污染元素正在严重威胁着我们的健康，这恐怕已经是人人具备的常识了。知己知彼，百战不殆，要取得对抗室内污染元素的全面胜利，当然少不了对他们的全面了解！下面就先给大家介绍一下室内的主要有害元素：



生命的绿色

现在甲醛已经是人人喊打的过街老鼠了，天天说甲醛有几个真正了解的？别着急，现在就告诉你。

甲醛是一种无色，有强烈刺激型气味的气体。易溶于水、醇和醚。甲醛在常温下是气态，通常以水溶液形式出现。熔点-92℃，沸点-21℃，液态时的密度为0.815g/cm<sup>3</sup>（20℃），易溶于水和乙醇，35%~40%的甲醛水溶液叫做福尔马林。

甲醛是原浆毒物，能与蛋白质结合，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、头痛，也可发生支气管哮喘。皮肤直接接触甲醛，可引起皮炎、色斑、坏死。经常吸入少量甲醛，能引起慢性中毒，出现粘膜充血、皮肤刺激症、过敏性皮炎、指甲角化和脆弱、指端疼痛等。全身症状有头痛、乏力、胃胀、心悸、失眠、体重减轻以及植物神经紊乱等。

### （1）甲醛的主要应用

很多的读者朋友可能会感到很奇怪，既然甲醛的危害如此之大，为什么还存在如此之多呢？其实，甲醛的应用也是很广泛的。甲醛的主要应用有：

① **木材工业**：用于生产脲醛树脂及酚醛树脂，由甲醛与尿素按一定摩尔比混合进行反应生成。

② **纺织业**：服装在树酯整理的过程中都要涉及甲醛的使用。服装的面料生产，为了达到防皱、防缩、阻燃等作用，或为了保持印花、染色的耐久性，或为了改善手感，就需在助剂中添加甲醛。目前用甲醛印染助剂比较多的是纯棉纺织品，因为纯棉纺织品容易起皱，使用含甲醛的助剂能提高棉布的硬挺度。含有甲醛的纺织品，在人们穿着和使用过程中，会逐渐释出游离甲醛，通过人体呼吸道及皮肤接触引发呼吸道炎症和皮肤炎症，还会对眼睛产生刺激。甲醛能引发过敏，还可诱发癌症。厂家使用含甲醛的染色助剂，特别是一些生产厂为降低成本，使用甲醛含量极高的廉价助剂，对人体十分有害。

③ **防腐溶液**：甲醛是由甲醛亚硫酸氢钠在60℃以上分解释放出的一种物质，它无色，有刺激气味、易溶于水。35%~40%的甲醛水溶液俗称福尔马林，具有防腐

杀菌性能，可用来浸制生物标本，给种子消毒等。甲醛具有防腐杀菌性能的原因主要是构成生物体（包括细菌）本身的蛋白质上的氨基能跟甲醛发生反应。

**④ 食品行业：**甲醛具有防腐性能，加入到水产品等不易储存的物品当中可以延长保质期间。

此外，各种人造板材（刨花板、纤维板、胶合板等）中由于使用了粘合剂，粘合剂中或多或少都会含有甲醛，所以这些人造板材中可能含有甲醛。新式家具的制作，墙面、地面的装饰铺设，都要使用粘合剂。凡是大量使用粘合剂的地方，总会有甲醛释放。此外，某些化纤地毯、油漆涂料也含有一定量的甲醛。甲醛还可来自化妆品、清洁剂、杀虫剂、消毒剂、防腐剂、印刷油墨、纸张、纺织纤维等多种化工轻工产品。

#### （2）甲醛的来源

家庭装修后哪些地方是甲醛的来源呢？

可恶的甲醛“长期潜伏”在大芯板、夹板、复合木地板、还有一些大量使用粘合剂的产品，如：家具、壁纸、橱柜等。甲醛的释放期长达3~15年，这是它最可恶的地方。有些朋友在装修完以后，等居室没有任何刺激性气味了，就放心的搬进住，以为就可以高枕无忧了。殊不知，可恶的甲醛并没有完全“跑出来”，还在隐蔽的地点“潜伏”，寻机出来危害人类。所以，大家搬进新居后，还是要注意空气的检测，保持空气流通。

#### （3）甲醛的危害

大家都知道甲醛对身体有害，但是究竟危害在哪里呢？甲醛对健康危害主要有以下几个方面：

**① 刺激作用：**甲醛的主要危害表现为对皮肤粘膜的刺激作用，甲醛是原浆毒物质，能与蛋白质结合，高浓度吸入时会对人的呼吸道产生严重的刺激，能引起流泪、喉部不适，还可引起恶心、呕吐、胸闷、咳嗽、哮喘甚至肺气肿；长期接触低剂量甲醛可引起慢性呼吸道疾病，引起鼻咽癌、结肠癌、脑瘤、月经紊乱、细胞核的基因突变、妊娠综合症、引起新生儿染色体异常、白血病，导致青少年记忆力和智力下降。

**② 致敏作用：**皮肤直接接触甲醛可引起过敏性皮炎、色斑，吸入高浓度甲醛时可诱发支气管哮喘。

**③ 致突变作用：**高浓度甲醛还是一种基因毒性物质。实验动物在实验室高浓度吸入的情况下，可引起鼻咽肿瘤。

#### （4）除甲醛的方法

其实家庭也有许多简单易行的除甲醛的方法，主要有以下几种：

**① 竹炭、活性炭吸附法：**竹炭、活性炭是国际公认的吸毒能手，活性炭口罩，防毒面具都使用活性炭。竹炭除甲醛是一种比较廉价和实用的方法，特点是物理吸附，吸附彻底，不易造成二次污染。现在竹炭产地主要集中在江西、浙江、湖南、四

川等地。比较知名的竹炭品牌有：井冈毛竹、卖炭翁、健竹、竹虎、山里人等。活性炭的物理作用除臭，消毒；无任何化学添加剂，对人身无影响。每屋放两至三碟，72小时可基本除尽室内异味。中低度污染可选此法，也可选此法与其他化学法综合使用，综合治理效果更佳。

② **通风法去除甲醛：**通过室内空气的流通，可以降低室内空气中有害物质的含量，从而减少此类物质对人体的危害。冬天，人们常常紧闭门窗，室内外空气不能流通，不仅室内空气中甲醛的含量会增加，氡气也会不断积累，甚至达到很高的浓度。

③ **植物除味法：**中低度污染可选择植物去污；一般室内环境污染在轻度和中度污染、污染值在国家标准3倍以下的环境，采用植物净化能达到比较好的效果。在选择植物的时候要根据房间的不同功能、面积的大小选择和摆放植物。一般情况下，10平方米左右的房间，1.5米高的植物放两盆比较合适。

④ **化学法去除甲醛：**不少治理甲醛的产品虽然打着“高科技”、“环保”等旗号，用的却是一些低劣的化学合成物质。这些产品虽然能在一定程度上消除甲醛，但也有可能重新制造其他污染物质，导致二次污染。所以，消费者在选购治理甲醛产品时一定要提高警惕。如化学类空气治理产品，是通过人工合成方式得到的，其中很多是芳香族的化合物。芳香族化合物几乎都含有已被证明或者疑为致癌物质的苯环化合物。此外，很多化学产品有氧化性、腐蚀性，容易对器皿造成损害，也会对操作人员和居住人员造成损伤。封闭掩盖性产品当涂膜老化并出现天气炎热、潮湿等情况时，膜就容易出现破损，甲醛等有害物质又会释放出来，成为家庭暗藏的“定时炸弹”。

甲醛去除是一个缓慢的过程（家庭装修中的甲醛释放周期一般是3~15年）。人体接触可以清水冲洗。工作环境中甲醛可以戴防毒口罩。家庭装修尽量不要使用太多的装饰。简单就是美。

## 2. 苯

苯是无色、易燃、有特殊气味的液体。熔点5.5℃，沸点80.1℃，相对密度0.8765(20/4℃)。在水中的溶解度很小，能与乙醇、乙醚、二硫化碳等有机溶剂混溶。能与水生成恒沸混合物，沸点为69.25℃，含苯91.2%。因此，在有水生成的反应中常加苯蒸馏，以将水带出。苯在燃烧时产生浓烟。

苯有特殊芳香气味，被专家称为“芳香杀手”。国际卫生组织已经把苯定为强烈致癌物质，轻度中毒会造成头晕、头痛、嗜睡、恶心、胸部感觉有紧束感等；重度中毒会出现眼睛模糊、呼吸浅而快、心律不齐，甚至会出现抽搐和昏迷。长期吸入“芳香杀手”会破坏人体的循环系统和造血机能，导致白血病。此外，妇女对苯的吸入反应格外敏感，妊娠期妇女长期吸入苯会导致胎儿发育畸形和流产。

### (1) 苯的来源

那么家庭装修中的苯来自哪里？

家庭里的苯主要来自建筑装饰中大量使用的化工原料，如涂料，填料及各种有机溶剂等，它们都含有大量的有机化合物，经装修后挥发到室内。

苯主要集中在以下装饰材料中：

① **油漆**：苯化合物主要从油漆中挥发出来，苯、甲苯、二甲苯是油漆中不可缺少的溶剂。

各种油漆涂料的添加剂和稀释剂——苯在各种建筑装饰材料的有机溶剂中大量存在，比如装修中俗称天那水和释料，主要成分都是苯、甲苯、二甲苯。

② **各种胶粘剂**：特别是溶剂型胶粘剂在装饰行业仍有一定市场，而其中使用溶剂多数为甲苯，其中含有30%以上的苯，但因为价格、溶解性、粘接性等原因，还在被一些企业采用。一些家庭购买的沙发释放出大量的苯，主要原因是在生产中使用了含苯高的胶粘剂。

③ **防水材料**：特别是一些用原粉加释料配制成的防水涂料，操作后15小时后检测，室内空气中苯含量超过国家允许最高浓度的14.7倍。一些低档的假冒的涂料，也是造成室内空气中苯含量超标的重要原因。

### (2) 苯的危害

① **健康危害**：苯对人体都有哪些危害？高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。

**急性中毒**：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。

慢性苯中毒主要是苯对皮肤、眼睛和上呼吸道有刺激作用。经常接触苯，皮肤可因脱脂而变干燥，脱屑，有的出现过敏性湿疹。天津医院部门统计发现，有些患过敏性皮炎，喉头水肿，支气管类及血小板下降等病症的患者其患病的原因均与房间装修时室内有害气体超标有关，专家们称之为化物质过敏症。

长期吸入苯能导致再生障碍性贫血。初期时齿龈和鼻黏膜处有类似坏血病的出血症，并出现神经衰弱症状，表现为头昏、失眠、乏力、记忆力减退、思维及判断力降低等症状。以后出现白细胞减少和血小板减少，严重可使骨髓造血技能发生障碍，导致再生障碍性贫血。若造血功能完全破坏，可发生致命的颗粒性白细胞消失症，并可引起白血病。近些年来很多劳动卫生学资料表明：长期接触苯系混合物的工人中再生障碍性贫血罹患率较高。

女性对苯及其同系物危害较男性敏感，甲苯、二甲苯对生殖功能亦有一定影响，育龄妇女长期吸入苯还会导致月经异常，主要表现为月经过多或紊乱，初时往往因经血过多或月经间期出血而就医，常被误诊为功能习惯性子宫出血而贻误治疗。孕期接触甲苯、二甲苯及苯系混合物时，妊娠高血压综合症、妊娠呕吐及妊娠贫血等妊娠并发症的发病率显著增高，专家统计发现接触甲苯的实验室工作人员和工人的

自然流产率明显增高。

苯可导致胎儿的先天性缺陷。这个问题已经引起了国内外专家的关注。西方学者曾报道，在整个妊娠期间吸入大量甲苯的妇女，她们所生的婴儿多有小头畸形、中枢神经系统功能障碍及生长发育迟缓等缺陷。专家们进行的动物实验也证明，甲苯可通过胎盘进入胎儿体内，胎鼠血中甲苯含量可达母鼠血中的 75%，胎鼠会出现出生体重下降，骨化延迟。

② **环境危害：**苯对自然环境有重大危害，可以对水体造成重污染。

③ **燃爆危险：**苯为易燃物，容易引发爆炸。苯蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

### (4) 防止苯的危害

为了防止室内苯的危害，我们应该做到如下几点：

① **装饰材料的选择。**装修中尽量采用符合国家标准的和污染少的装修材料，这是保证家庭室内空气质量的根本。比如用正规厂家生产的油漆、胶和涂料；选用无污染或者少污染的水性材料；同时提醒大家注意对胶粘剂的规定，普通百姓又没有经验，装饰公司想用什么就用什么，容易被忽视。

② **施工工艺的选择。**有的装饰公司在施工中采用油漆代替 107 胶封闭墙面的做法，结果增加了室内空气中苯的含量，还有的在油漆和做防水时，施工工艺不规范，使得室内空气中苯含量大大增高，有的居民反映，一家装修，全楼都是味，而且这种空气中的高浓度苯十分危险，不但使人中毒，还很容易发生爆炸和火灾。

③ **装饰公司的选择。**要选择带有绿色环保标志的装饰公司，并在签定装修合同时注明室内环境要求，特别是有老人、孩子和有过敏性体质的家庭，一定要注意。现在有的绿色装饰公司采用了无油漆工艺，使室内有害气体大大降低。

④ **保持室内空气的净化。**这是清除室内有害气体行之有效的方法，可选用确实有效果的室内空气净化器和空气换气装置。或者在室外空气好的时候打开窗户通风，有利于室内有害气体的散发和排出。

⑤ **装修后的居室不宜立即迁入。**居室装修完成后，使房屋保持良好的通风环境，待苯及有机物释放一段时间后再居住。

## 3. 其他危害元素

其他危害元素也别忽视，包括：

### (1) 氡

放射性惰性气体，无色无味。氡一旦进入呼吸系统，就会逐步破坏肺部细胞组织，在体内形成辐射。室内的氡是从哪里来的呢？室内的氡是从建材中析出来的，房基土壤中析出来的，由通风口从户外进入室内的，从供水和用于取暖及厨房里设

备的天然气释放出来的。氨可谓无孔不入。

### (2) 氨气

氨是一种无色且具有强烈刺激性臭味的气体，比空气轻（比重为0.5）。氨通常以气体形式吸入人体进入肺泡内，氨被吸入肺后容易通过肺泡进入血液，与血红蛋白结合，破坏运氧功能。氨的溶解度极高，所以主要对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，减弱人体对疾病的抵抗力。

少部分氨为二氧化碳所中和，余下少量的氨被吸收至血液可随汗液、尿或呼吸道排出体外。部分人长期接触氨可能会出现皮肤色素沉积或手指溃疡等症状；短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰带血丝、胸闷、呼吸困难，可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等症状，严重者可发生肺水肿、成人呼吸窘迫综合症，同时可能发生呼吸道刺激症状。所以碱性物质对组织的损害比酸性物质深而且严重。

室内空气中氨的来源主要来自建筑施工中使用的混凝土外加剂，特别是在冬季施工过程中，在混凝土墙体中加入尿素和氨水为主要原料的混凝土防冻剂。这些含有大量氨类物质的外加剂在墙体中随着温湿度等环境因素的变化还原成氨气并从墙体中缓慢释放出来，造成室内空气中氨的浓度大量增加。另外，室内空气中的氨也可来自装饰装修材料中的添加剂和增白剂。但是，这种污染释放期比较快，不会在空气中长期大量积存，对人体的危害相应小一些。

## 话题二 有害气体的检测

看到这里，有很多朋友要问了，既然可能存在这么多有害气体，我怎么知道自己家里有哪些呢？这里就跟读者朋友们介绍一下具体的方法。

### 1. 专业检测方法

随着人们对身体健康的持续关注，对装修质量的关注，产生了一个很大的室内环境污染检测的需求和随之发展的市场，但是就目前看来，伴随着发展时间短，相关室内污染检测市场仍然比较混乱。

相信不少朋友都有请检测公司检测的经历，可是检测方式各有不同，有的只封闭半小时就取样，有的要封闭12小时。检测公司用尽各式各样的治理方法，可是有关专家认为有些治理不仅不必要，甚至还会造成二次污染。因此，符合标准和科学的检测方法是十分重要的。下面就给读者朋友详细介绍一下：

专家告诉我们如果要进行科学地检测，装修后对空气质量进行检测应该按照国家强制性标准GB50325—2001“民用建筑工程室内环境污染控制规范”进行；对于生活居住环境质量检测应该按照国家推荐性标准GB/T18883—2002《室内空气质量标准》进行，对于检测的各个步骤、流程也有很专业的要求。