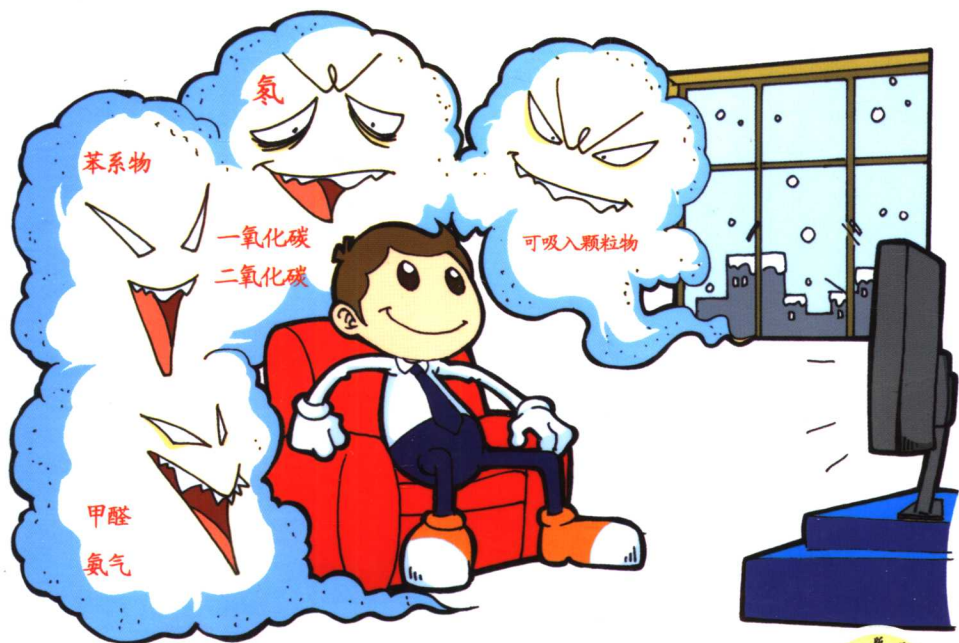


家庭快乐装修必备宝典系列

家装与家居 污染防治 100招

中国室内装饰协会室内环境监测工作委员会 宋广生 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



X506
3002

家庭快乐装修必备宝典系列

家装与家居污染 防治 100 招

中国室内装饰协会室内环境监测工作委员会
宋广生 编



机械工业出版社

本书以通俗易懂的语言，配以生动活泼的漫画，采用一题一议的方式，分别从材料的选择、装修工艺、家具装饰、净化治理、检测验收等角度对与大众息息相关的室内环境污染问题进行了阐述，就如何预防、控制和消除室内环境污染问题进行了切实可行的支招。同时告诉我们：污染也许无处不在，但不必恐慌，进行有效的防治理论上是可行的，实际上也是可行的。

本书适合于广大正在或准备家庭装修的居民及普通大众阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

家装与家居污染防治 100 招/宋广生编. —北京: 机械工业出版社, 2008. 2

(家庭快乐装修必备宝典系列)

ISBN 978 - 7 - 111 - 23207 - 0

I. 家… II. 宋… III. 住宅 - 室内装修 - 污染防治
IV. X506

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 206425 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 薛俊高 责任校对: 魏俊云

封面设计: 鞠 杨 责任印制: 邓 博

北京京丰印刷厂印刷

2008 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷

148mm × 210mm · 4.375 印张 · 86 千字

标准书号: ISBN 978 - 7 - 111 - 23207 - 0

定价: 18.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
销售服务热线电话: (010) 68326294

购书热线电话: (010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010) 68327259

封面无防伪标均为盗版



前 言

——快乐装修从现在开始

昔有李太白诗云：蜀道难，难于上青天。今日众百姓齐叹：装修难，难于上青天。

民间说家庭装修有三大现象：钱基本花光，人基本累“死”，夫妻感情基本破裂。

前些年，流行一句经典语言：你想害谁，就让他开饭店。如今演义成为：你想害谁，就让他家搞装修。还有：想减肥，搞装修。想减寿，搞装修。甚至还有想离婚，搞装修。

凡是亲身经历过的人都会说，装修真累！装修真难。对于普通百姓来说，装修堪称是一项庞大、复杂的系统工程。

一笔不小的开支，特别是那些交了购房首付而囊中羞涩的“负翁”一族。

林林总总的材料，国家标准控制的室内装饰装修材料就有十种，每种规格又有多少？无法计算。价格高高的吓人，价格低低的离谱。

耗费不起的精力。钱要花得值，材料质量要好，装修档次要高，装修设计要有特点，而且还要适用。现场工人施工进度、质量、安全哪一样都不能疏忽。



不能打乱自己的生活。有孩子的孩子要上学,有老人的老人要照顾。

不能影响工作赚银子。特别是一些上班族,职场犹如战场,一旦出现差错,饭碗不保就坏了大事。

一些前几年有过装修经验的明白人再装修时也不见得就容易了,日新月异的装修市场,眼花缭乱的装修材料,这钱不知道花得是不是地方。

也有一些人是二次装修,怎样装修才能适用、方便,特别是这两年电费、水费、取暖费不断增加,装修节能又成为一件大事。

更有很多人是初次置业,初来乍到的新手真可谓“明枪易躲,暗箭难防”,与家装公司过招时,总是在你不注意的时候给你来上阴险的一刀,那种“我想有个家”的喜悦也会被装修的烦恼一点点冲淡。

有的朋友装修好不容易结束了,结果气味扑鼻,一检测,甲醛、苯严重超标,听说能得白血病,晾了半年不敢入住,天天开窗通风,眼见得新房变成了旧房。当时的喜悦和激动全无。

还有一位朋友为了保证装修质量,请了三个月的装修假,天天在工地坚守,不但假期的工资补贴、一年的奖金全无,关键是等到房屋装修完了自己也得了严重的哮喘过敏症,请明白人一看装修工程质量,发现哪哪都是毛病。

有人说:当初买房应该买精装修的房子,还有好多买房送装修的,多好。话音未落就会听到回答:谁说的我跟谁急,我那送装修的房子,实木地板下面全是施工垃圾,复合地板全部翘起,卫生间管道漏水,质量一塌糊涂,每天躺在床上提心吊胆,不知道哪天哪里还会出什么毛病,还不



如自己进行装修的心里踏实。

唉！都说要“明明白白装修”，实际上做起来却不容易。为此，有的人得了装修综合症，怕装修、烦装修、不敢装修，感觉处处有陷阱，装修以后处处不满意，装修后的房子不敢住。

装修真的就这么难？

国家经济发展，老百姓的生活水平和质量提高，有了属于自己的房子，装修自己的安乐窝实在是一件令人十分快乐的事情，当年中国足球教练米卢的快乐足球观念给中国人带来了足球的快乐，我们为什么不能在装修中寻找我们的快乐呢？

央视名嘴白岩松写了一本书叫《痛，并快乐着》。从今天开始我们提出一种新的装修理念：家庭装修，累并快乐着。

您想想，住在经过自己亲自设计（或者参与设计），亲自指挥施工（或者参与指挥），亲自购买（或者参与购买）的材料装修的家里，应该特别有一份新鲜感、成就感和自豪感。不但是自己的快乐，也是家人和朋友的快乐。

怎样才能做到快乐装修？实现快乐装修的关键是：一是要有一个正确的心态，包括好的心情和必要的心理准备。同时还要了解和掌握一些装修的基本知识和常识。

想要亲自体验那种在装修中累并快乐着的感觉吗？那么，就请先从阅读这套《家庭快乐装修必备宝典系列》开始吧！

中国室内装饰协会室内环境监测工作委员会主任 宋广生

2008年元月



目 录

前 言

一、概 论 篇

1. 家庭装修容易产生的室内环境污染问题有哪些	3
2. 室内空气中主要污染物的危害	4
3. 怎样判断新房中甲醛对人体健康的危害	6
4. 怎样判断新房中苯污染对人体健康的危害	7
5. 怎样判断新房中甲苯、二甲苯对人体健康的危害	8
6. 怎样判断新房中氨污染对人体健康的危害	9
7. 怎样判断新房中挥发性有机化合物 (VOC) 对人体健康 的危害	9
8. 怎样解决冬季室内空气污染的危害	10
9. 怎样防止和减少室内环境污染对儿童健康的危害	11
10. 怎样防止室内环境污染对孕妇和胎儿造成的危害	12
11. 怎样才能避免和减少室内装饰装修污染对妇女的伤害	14
12. 怎样防止和减少学校教室宿舍装修的室内环境污染	16
13. 学校教室和宿舍的环境污染对学生身体健康的危害	18
14. 家庭装修要防止室内环境污染对女性的危害	19
15. 儿童房怎样装修才能减少室内空气污染	20
16. 装修新婚洞房的室内空气污染更应警惕	21



- 17. 夏季装修污染对人体健康产生的危害 21
- 18. 预防冬季装修污染对人体健康造成的危害 22

二、材料选择篇

- 19. 国家《室内装饰装修材料有害物质限量标准》的主要内容 27
- 20. 消费者怎样才能购买到符合国家标准装饰装修材料 29
- 21. 如何选购装饰装修材料 31
- 22. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的溶剂型木器漆 32
- 23. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的水性胶黏剂 34
- 24. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的溶剂型胶黏剂 35
- 25. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的地毯 36
- 26. 怎样防止铺设地毯造成的室内环境污染 38
- 27. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的木家具 40
- 28. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的涂料 42
- 29. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的人造板 43
- 30. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的石材 44
- 31. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的瓷砖 48
- 32. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的卫生间和厨房
 洁具 49
- 33. 怎样选择符合国家有害物质控制标准的大芯板 50
- 34. 使用大芯板时怎样才能减少甲醛的释放 51
- 35. 怎样选择绿色室内装饰材料 52
- 36. 为什么装修选择水性漆会没有污染 53
- 37. 装修中怎样防止建筑装饰材料中的放射性污染 53
- 38. 防止装饰装修中防水材料造成的污染 55



三、装修工艺篇

39. 怎样防止装饰装修造成的室内环境污染	59
40. 怎样防止由于装修设计不合理造成的室内环境 污染	60
41. 怎样防止由于装修工艺造成的室内环境污染	61
42. 装饰装修材料有害物质是装修污染的源头	62
43. 如何防止室内装修中甲醛超标	63
44. 怎样防止家庭装饰装修造成的铅污染	64
45. 怎样避免和减少建筑和装饰中的放射性物质危害	66
46. 消费者选择和购买装饰装修材料时应该注意什么	66
47. 怎样通过室内装修降低噪声污染	68
48. 装修中怎样降低室内的氡污染	69
49. 怎样防止室内空气中苯的危害	70
50. 怎样预防室内光污染的危害	71
51. 怎样预防室内噪声污染	72
52. 怎样防止电磁波造成的危害	73
53. 怎样控制和预防写字楼装修造成的室内环境污染	75
54. 电磁辐射对人体的危害有哪些？它的限量值是多少	76
55. 怎样从装修开始预防新房的噪声污染	77
56. 怎样通过装修解决房屋的分户墙隔传声问题	78
57. 怎样通过装修解决房屋的楼板传声问题	79
58. 怎样通过装修解决房屋的管道噪声问题	79
59. 怎样通过装修解决房屋的门窗传声	81
60. 有特殊要求的家庭怎样进行隔声装修	82
61. 家庭装修应该怎样防止室内光污染	83
62. 室内噪声污染对健康会造成何种危害	84



四、家具装饰篇

63. 家具对室内环境的污染有哪些	89
64. 家具产品中产生的游离甲醛污染	91
65. 人造板家具的污染物质严重	92
66. 怎样防止由于家具造成的室内空气污染	92
67. 怎样预防布艺家具造成的室内环境污染	93
68. 怎样防止家具造成衣物的甲醛污染	94
69. 怎样防止厨房家具造成的污染	94
70. 怎样防止窗帘造成的室内环境污染	95

五、净化治理篇

71. 如何做好新装修房的室内环境污染治理工作	99
72. 为什么说开窗通风是解决室内环境污染的有效办法	100
73. 怎样防止和减少室内环境污染对人体呼吸道传染病的传播	101
74. 室内空气净化器经过了哪几个发展阶段	103
75. 为什么需要加湿器来调节室内湿度	104
76. 室内空气净化器有哪几种类型	104
77. 室内空气净化材料的作用	105
78. 怎样选择空气净化器	105
79. 怎样正确使用空气净化器	106
80. 什么是光催化室内空气净化器	106
81. 怎样利用臭氧净化室内环境	107
82. “土办法”不能消除装修污染	108
83. 怎样利用植物花草净化室内空气	108
84. 在室内养殖什么花草能够净化室内空气	110

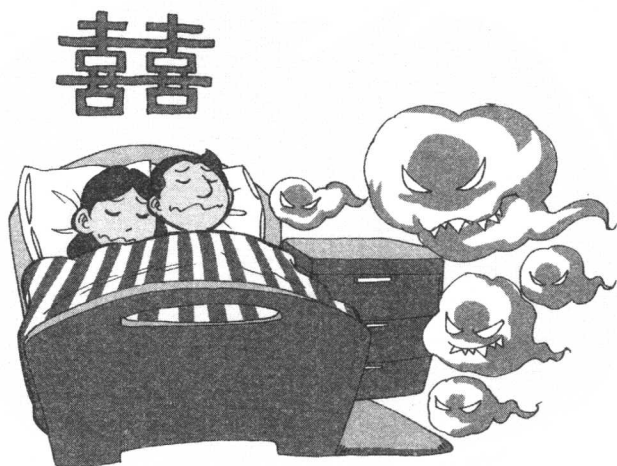


85. 哪些花草不适宜在居室内摆放 112

六、检测验收篇

86. 怎样判断装修以后室内环境是否有污染 115
87. 新装修房应该进行室内环境污染检测以后再入住 116
88. 室内环境污染检测的依据标准 118
89. 《室内空气质量标准》的主要控制指标 119
90. 《室内空气质量标准》对室内空气质量的基本要
求是什么 120
91. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》主要控
制指标 121
92. 消费者应了解室内污染物质的种类 121
93. 室内环境检测时所依据的标准 122
94. 进行室内环境检测是否需要封闭房间 123
95. 室内空气质量检测应采用何种检测方法 124
96. 进行室内环境检测的程序 125
97. 如何确定室内环境检测项目 126
98. 消费者应如何选择室内环境检测单位 128
99. 如何查看室内环境检测报告 128
100. 装修后的房子室内气味不大是否还需要进行检测 130

一、 概 论 篇





概

论

稿

4 家庭装修容易产生的室内环境污染问题有哪些

室内环境受到多方面的影响和污染，从其性质来讲，污染可分三大类：

第一类，化学污染：主要来自装修、家具、玩具、煤气热水器、杀虫喷雾剂、化妆品、吸烟、厨房的油烟等。污染物主要包括甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、甲苯二乙氰酸酯、甲醛等挥发性有机物和氨、一氧化碳、二氧化碳等无机化合物。

第二类，物理污染：主要来自室外及室内的电器设备产生的噪声、电磁辐射、光污染等。

第三类，生物污染：主要来自寄生于地毯，毛绒玩具、被褥中的螨虫及其他细菌等。

但是，目前城市写字楼和家庭中的主要污染物质是来自于建筑、装饰和家具。世界卫生组织的专家们对地球环境因素进行研究后指出，在所有类型的癌症中有80%是由于环境因素造成的。专家们把一些大家不太知道但却普遍存在于我们周围环境中的致癌因素举例如下：

石棉：存在于各种制动器内层表面、流水道各滤色片中。



砷：存在于各种杀虫剂、合金制品及除草剂中；存在于各种化妆品、化学溶剂、涂料、粘胶剂中。

镉：存在于各种补牙物及电池中。

四氯化碳：存在于各种化学溶剂、旧的灭火器中。

氯仿：存在于各种氯化物及饮料中。

铬：存在于各种不锈钢、油漆涂料和纺织品中。

雌激素：存在于各种避孕药中。

镍：存在于各种电镀物品及电池中。

聚乙烯化合物：存在于各种氯化物中。

镭：存在于墙面和治疗癌症的放射线中。

烟草：存在于各种纸烟、雪茄烟、鞭炮中。

辐射：存在于太阳光的射线和 X 射线及未消除能量的各种植物和武器中。

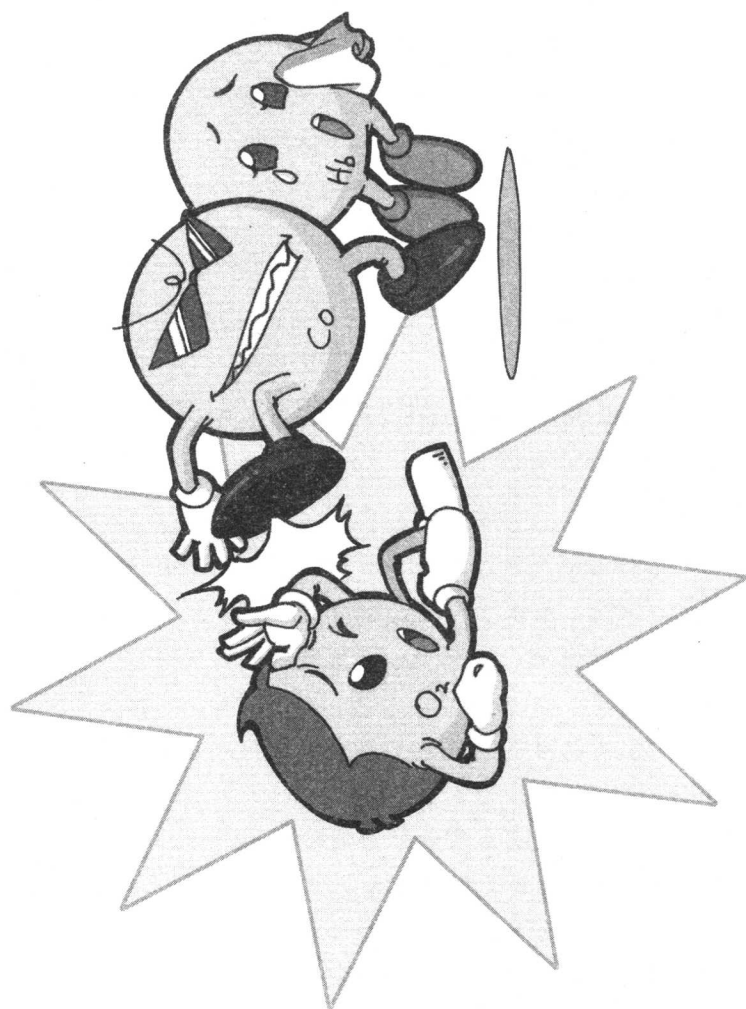
氯化烯：存在于各种塑料制品中。

2 室内空气中主要污染物的危害

一氧化碳 (CO) 可与血液中的血红蛋白 (Hb) 结合，形成碳氧血红蛋白 (COHb)，从而阻止氧与血红蛋白 (Hb) 的结合，由此降低了血液输送氧的能力，引起组织缺氧，使机体各项代谢发生紊乱。

臭氧 (O_3) 对呼吸系统可产生强烈的刺激作用，能引起上呼吸道炎症。长期接触一定浓度的臭氧 (O_3)，易引发呼吸道感染。

二氧化硫和二氧化氮 (SO_2 、 NO_2) 可刺激眼和呼吸道黏膜，与颗粒物同时存在时毒性增加。氮对眼睛、呼吸道和皮肤也有刺激作用。



概

论

篇



甲醛可引起人的嗅觉异常，并对皮肤和黏膜有强烈的刺激作用。急性中毒时可出现流泪、流涕、咳嗽等症状，并发生呼吸道疾病。慢性吸入可导致持续头痛、无力、失眠等。长期皮肤接触会导致皮炎等过敏性疾病，还会导致肺功能、肝功能、免疫功能异常，但是个体差异较大。国际癌症研究中心已将甲醛列为可疑致癌物质。

苯不仅能引起麻醉和刺激呼吸道，还能在体内神经组织及骨髓中蓄积，破坏造血功能，长期接触会造成严重后果。

苯并【a】芘对人体有较强的致癌作用。

2. 怎样判断新房中甲醛对人体健康的危害

装修后的房屋，由于装修中所用材料中都具有一定的化学成分，且具有一定的挥发期，所以入住新房时会有一种气味，对人体产生一定的危害。可以从以下方面进行判断：

(1) 人体被动感觉法 一些污染物对人体感觉器官如嗅觉、视觉器官有刺激作用，人们可以利用这些感觉器官的反应，根据污染物的某些特性来判定污染是否存在。高浓度的甲醛会刺激眼睛流泪、咽喉干燥难受等。

(2) 植物生长观察法 如果室内空气污染严重，那么一些较为敏感的花草树木如发财树、黑美人、散尾葵等植物会反常地大量发黄、落叶、枯萎直至死亡。如果树木、花草等植物本身和养育方法没有差错的话，那么基本上可认定该居室内有着严重的空气污染物存在。