

科普环保小丛书之三

住

周又红 编著



中国建筑工业出版社

科普环保小丛书之三

住

周又红 编著

佟 博 插图



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

住 / 周又红编著. — 北京: 中国建筑工业出版社,
2002

(科普环保小丛书; 3)

ISBN 7-112-05149-5

I. 住... II. 周... III. 住宅-环境污染-污染控制-通俗读物 IV. X799.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 039160 号

责任编辑: 杨 军

装帧设计: 蔡宏生

科普环保小丛书之三

住

周又红 编著

佟 博 插图

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京广厦京港图文有限公司设计制作

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/40 印张: 2 1/4 字数: 84 千字

2002 年 10 月第一版 2002 年 10 月第一次印刷

印数: 1—3,000 册 定价: 9.00 元

ISBN7-112-05149-5

TS · 12(10763)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

目 录

1. 三只小猪到哪里躲?	6
2. 豪华屋与豪华误	9
3. 藏在家中的恶魔——氡	12
4. 涂料的污染	15
5. 不可小看“居室气味”	17
6. 通风换气有学问	19
7. 保持室内清洁的良方	21
8. 慎用空气清新剂	23
9. 安装空调与人失调	25
10. 认识“空气维生素”	27
11. 都是化学品惹的祸	29
12. 香与臭的侵害	31

13. 关于吸烟的惊人数字	33
14. 红木家具与皮炎	35
15. 家用电器交响曲	37
16. 半是天使半是魔鬼	39
17. 相煎何太急	41
18. 燃料污染居室	43
19. 厨房燃料内外都污染	45
20. 居室七色光	48
21. 安得广厦千万间	51
22. 阴影下的生活	54
23. 家庭节水有潜力	57
24. 看不见的战线	59
25. 不怕冷的“冰箱细菌”	61
26. 注意选择皮肤增白剂	63
27. 穿金戴银防污染	65
28. 儿童长期使用防龋牙膏有害	67
29. 注意正确使用铝制品炊具	69
30. 使用燃气淋浴器要防止一氧化碳中毒 ..	71
31. 废电池成灾	73
32. 便宜电池不便宜	75
33. 警惕慢性杀手——涂改液	77
34. 儿童文具的选择	80

35. 画画不忘防污染	82
36. 备好家庭小药箱	84
37. 宠物与污染	88
38. 抗毒的鲜花	91
39. 美丽的毒花	93
40. 花卉侦察兵	95
41. 与螨同眠	97
42. 垃圾困扰家居	99
43. 垃圾危害环境	102
44. 白色污染横行	105
45. 过度包装的危害	107
46. 垃圾的处理及回收利用	108
47. 垃圾分类势在必行	111



1. 三只小猪到哪里躲？

在一个有趣的动画片中讲了一个故事，三只小猪为抵抗大灰狼，给自己修建了一个草屋、木屋和砖瓦屋。一有情况就拼命往家里躲。一般人的一生有三分之二的时间是在居室中度过的。学生在教室里上课，工人在车间劳动，干部在办公室上班。居室对每个人来说太重要了。人们都希望有一个温暖、舒适的居室环境。随着人民生活水平的提高，居室现代化水平也在提高。居室内的装修越来越高档。但随之而来的居室内的污染也越来越严重。

据外国报道，有一家4口人搬进某公寓后，原本身强力壮的两个孩子突然患白血病死了。爸爸

妈妈伤心地搬出了这幢房子，但也先后患了白血病死去。经过专家测试，这幢房子里居然发现了一个放射源，其强度足以致人死亡。原来房子的水泥构建中含有放射性物质，住在里面的人受到了放射性辐射，患上了白血病。

如果说这个发生在国外的故事是人们不知不觉地闯入了死亡之地，那么一个北京家庭则是自己把杀手请到了自己家中。在搬进新居之前，该住户装修住房时使用了花岗石铺地面。谁知这种花岗石含有超过国家标准的放射性辐射，他们在这里住了好几年，年轻的育龄夫妇竟然无法生育孩子。经检查，男主人身体中精子的成活率很低，正是室内的花岗石造成了夫妇的不孕症。

一系列的室内污染致病案例告诉我们，人们一贯认为安全可靠的家也隐藏着危险。放射性物质、电磁污染、噪声污染、有毒化学物、致病菌等通过室内各种设施、装修材料、建筑材料、家用电器来到了我们的居室，再加上居室周围的环境污染，我们赖以生存的家已经变得不那么安全了。故事开头讲的那三只小猪遇到了这样的危险，该到哪里躲呢？





2. 豪华屋与豪华误

在庆贺乔迁之喜，向人们展示装饰一新的新居时，人们千万不要被豪华的室内装修所迷惑，以为只要是豪华的装修就一定居住起来更舒适。湖北省一对刚刚搬入新居的年轻夫妇，在婚后的第一夜入睡之后，就再也没有醒来。原来他们被装修材料释放出的大量挥发性有机物所窒息。

知识卡：

根据各种装修材料释放挥发性有机物的不同情况，可以分为以下三类：

1. 油漆、涂料类

经测试其中有上百种成分，主要有甲苯、乙苯、二甲苯、三甲苯、壬烷等。它们释放量大且释放速度快。在喷漆的操作中室内挥发性溶剂的浓度可高达每立方米空气中含1000mg左右。一般室内喷涂材料在操作结束后，空气中有害物浓度迅速降低，达到每立方米空气中几十毫克的水平；3周后降到普通室内水平。

2. 壁纸、地毯类

常用的聚氯乙烯壁纸含酮、苯等有毒物。多数地毯背面有胶粘剂，它们在室内释放速度缓慢，数月后仍能在室内空气检测出来。

3. 胶合板、纤维板类

主要含有挥发性有机物甲醛。这类材料由于板材较厚，并且一般用在装修材料底层，因此所含的甲醛可持续释放一年甚至更长的时间。

以上这些有毒的有机物在室内都会损

害人的身体健康，堪称室内杀手。人们必须在装修住房的时候加以注意，可从以下几点加以防范：①新居装修之后，应保持通风，闲置2个月后再搬进去居住；②选择合适的季节装修，冬季最好不要装修，以免影响室内通风换气；③一旦发现入住新居后，有感染等身体不适的状况，应立即到医院检查病因，防止居室杀手危及健康。



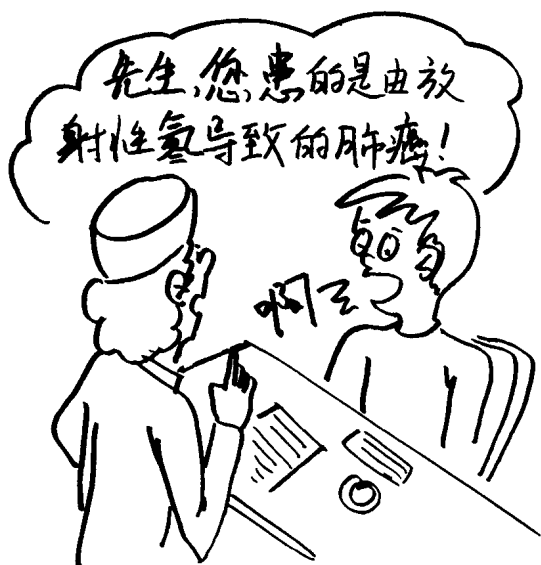


3. 藏在家中的恶魔——氡

现在，在室内装修中，出现了追求高档豪华的倾向，一些家庭也开始在居室内地面上铺装大理石地面。有的甚至采用花岗石。但是你知道吗，在欣赏居室华丽温馨的情调时，一种无形的“隐形杀手”伴随着居室装修的竣工不请自来，它们进入到了室内，在不觉间侵害着居室主人的身体。

这种无色无味的杀手就是“氡”。氢气从石材中析出游离到空气中，通过人的呼吸进入人体的呼吸系统，继续衰变成固态的放射性物质，附着在人的呼吸道粘膜上，导致人身体细胞畸变。当氡对细胞损伤的程度超过人体的修复能力时，就

会发生癌变效应。医学调查资料显示，肺癌患者中有 15% 是由摄入过量氡气引起的。





知识卡:

隐藏在建筑材料中的放射性物质

自然界的花岗岩或大理石在地质形成过程中捕获大量放射性元素,如钍、铀等。这是因为放射性元素在衰变过程中放射出电离辐射,也就是 α 、 β 、 γ 射线。同时这些石材会释放“氡”。氡是一种惰性气体,也具有放射性。具有放射性物质的石材进入了室内,石材放出的氡气就会游离到室内的空气中,侵害人体。一旦某种建筑材料被选定,其释放到环境中的氡气量在几百年之内可以认为是一个不变的量。

居室的放射性氡的来源还包括:①土壤和岩石表面析出的氡;②燃煤、燃气过程;③地下水中氡的析出;④地下建筑如地下室,含氡量远远超过地面建筑。

如何防治建材的放射性污染呢?首先要采用符合国家质量标准的建筑石材。国家制定了标准,使大家有章可循。对各种建筑物石材的放射性含量有不同的标准。居室应尽量避免使用花岗岩和大理石。

4. 涂料的污染



居室涂料一般为内墙涂料，分为面漆、中层漆、底漆等，目前室内装修所用涂料的主要成分为树脂类有机高分子化合物，在使用时，需用稀释剂调成粘度适中的液体，以方便施工。这些稀释剂挥发性强，多为低毒物质，大量弥散于空气中，可使人麻醉，缺氧而窒息，甚至导致死亡。

知识卡：

涂料中释放出来的有机挥发成分可严重污染空气，可产生光化学烟雾，还可破坏臭氧层。这些有害气体可导致人体患神经炎、肺炎等疾病，对心脏、肾脏也有损害。涂料中危害最大的是苯。它不仅能引起麻醉和刺激呼吸道，而且能在体内神经组织及骨髓中积蓄，破坏造血功能，导致红血球、白血球的破坏和血小板减少；长期接触这些有害物质可能造成严重后果。

如何防止涂料中毒？

由于涂料中的各种溶剂对人体造成的危害很大，所以要采取措施，进行自我保护。首先，在装修房屋时，如果大量使用油漆，必须同时搞好通风，预防中毒。其次，在购买涂料时，一定要购买符合国家质量标准的涂料和溶剂。近年来，一种绿色涂料进入市场。所谓绿色涂料，就是指节能、低污染的水性涂料和无溶剂涂料。国外，有的国家已经明令禁止使用有机涂料，一律生产水性涂料。