

家庭快乐装修必备宝典系列

家装与 家居安全 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



中国室内装饰协会 中国建筑装饰协会 中国家具协会 中国涂料工业协会 中国五金制品协会 中国照明电器协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会

家装与 家居安全 100招

中国室内装饰协会 中国建筑装饰协会 中国家具协会 中国涂料工业协会 中国五金制品协会 中国照明电器协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会



中国室内装饰协会 中国建筑装饰协会 中国家具协会 中国涂料工业协会 中国五金制品协会 中国照明电器协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会 中国五金工具工业协会



家庭快乐装修必备宝典系列

家装与家居安全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,介绍了家庭装修与家居中的安全问题,包括装修中应注意的房屋结构安全、电路安全、室内的空气污染、厨房安全、卫生间安全、阳台安全等问题;施工中的安全问题;家居生活中应注意的安全问题。本书对这些与广大居民息息相关的问题进行了条分缕析的阐述,对千头万绪、常常被忽略的安全问题进行了切实可行的支招。

本书适合于广大正在或准备家庭装修的居民及装修从业人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

家装与家居安全 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 - 23342 - 8

I. 家… II. 宋… III. 住宅 - 室内装修 - 安全技术
IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 025970 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:张莉娟

封面设计:鞠 杨 责任印制:邓 博

北京京丰印刷厂印刷

2008 年 3 月第 1 版·第 1 次印刷

148mm × 210mm · 4.5 印张 · 91 千字

标准书号:ISBN 978 - 7 - 111 - 23342 - 8

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。价格高得吓人，价格低得离谱。

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：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！

宋广生
2008年元月



目 录

前 言

1. 由于不当装修对房屋结构造成破坏的安全问题	1
2. 家庭装修应该注意哪些结构方面的问题	4
3. 家庭装修破坏房屋结构的处罚法规	5
4. 在装修中进行结构改造要办理哪些手续	6
5. 居室装修应注意的房屋结构安全事项	6
6. 家庭装饰装修要重视防火安全	8
7. 家庭装修装上多少火灾隐患	9
8. 室内装修切莫留火灾隐患	11
9. 装修选材要注意材料的防火性能	13
10. 国家对装饰装修材料的防火要求分类和分级	14
11. 家庭装修安全防火应该注意的问题	15
12. 居室装修应注意的防火细节问题	16
13. 怎样挑一扇既能防火防盗又隔声的好门	18
14. 家庭装修工程不容忽视电气安全	20
15. 家庭装修中应注意的电气安全问题	21
16. 家居装修电气防火安全注意要点	22
17. 家庭装修中家用电器安装的防火措施	23
18. 如何防止家用电器引发火灾	24
19. 家庭装修中家用空调安装的防火措施	26
20. 装修中常用灯具安装的防火要求	27
21. 装修中开关、插座的火灾预防措施	28



22. 家庭装修中电源插座与开关的安装要点	30
23. 家庭装修中电气导线方面应注意的安全要点	31
24. 家庭装修电气安全施工的总体要求	32
25. 室内环境污染也是装修安全的重要方面	33
26. 装修造成的室内环境安全隐患有哪些	35
27. 家庭装修造成室内环境污染的主要来源	37
28. 新装修房内空气中甲醛的来源及其危害	38
29. 新房室内空气中氨气的来源和危害	40
30. 室内空气中苯的来源及对人体的危害	41
31. 室内空气中的氡的来源与危害	42
32. 挥发性有机化合物的来源和危害	44
33. 由于装修造成的室内空气污染的迹像表现	45
34. 大芯板里的罪魁祸首	46
35. 装修涂料中都有哪些污染	47
36. 装修油漆涂料中的重金属污染	48
37. 室内装饰所用粘合剂造成的污染	48
38. 溶剂型涂料的危害	50
39. 装修家具也能造成室内环境污染	50
40. 家具造成的空气污染对人体造成的危害	52
41. 儿童房中室内空气污染是诱发疾病的不可忽视的原因	53
42. 怎样防止装饰装修造成的污染	55
43. 怎样合理选择绿色室内装饰材料	57
44. 选择室内装饰装修材料的常用方法	58
45. 装修后新房安全入住要讲究科学	59
46. 警惕农村家庭装修污染对农民健康的危害	61
47. 怎样防止家具造成的室内空气污染	62
48. 居室合理绿化能净化室内空气	63
49. 开窗通风是解决室内环境污染的有效方法	65
50. 利用家庭装修消除室内噪声	66



51. 重视儿童房的装修安全问题	67
52. 儿童房装修的安全注意要点	68
53. 怎样做好儿童房空间的安全布局	70
54. 儿童家具选择必须坚持安全第一的原则	71
55. 购买儿童家具的8个安全要点	73
56. 儿童房装修怎样防室内环境污染伤害	74
57. 儿童房装修中容易伤害儿童健康的七大问题	75
58. 儿童在家庭容易发生的意外伤害及其对策	76
59. 老年房安全装修要点	79
60. 老年房装修在材料选择方面应该注意的安全问题	81
61. 老人卧室装修安全设计四法	82
62. 老年房装修的安全细部设计	83
63. 卫生间的装修安全最重要	84
64. 卫生间安全装修要注意什么	85
65. 燃气热水器不能安装在卫生间里	86
66. 卫生间防水施工要注意的质量和安全隐患	88
67. 卫生间异味的危害	90
68. 卫生间装修应该注意哪些环境安全问题	91
69. 防止卫生间整体浴房爆炸的安全隐患	92
70. 怎样选购安全又实用的淋浴房	93
71. 卫生间浴霸的选择与安全	95
72. 使用和安装浴霸须注意哪些安全问题	96
73. 阳台与居室之间的配重墙不能随便拆	97
74. 装修封闭阳台的利与弊	99
75. 家庭装修改造阳台要防湿防水	101
76. 打通阳台勿忘安全和室内保温	101
77. 阳台绿化装修应该注意的安全问题	102
78. 阳台安全绿化布置的特点和不同形式	104
79. 注意阳台晾衣架的安装安全	105



80. 为什么说厨房装修, 安全比美观更重要	106
81. 厨房安全装修应注意哪些细节	108
82. 厨房装修地面材料的选择与安全	109
83. 厨房装修墙、顶面材料的选择与安全	110
84. 厨房装修私移厨房燃气设施不安全	111
85. 厨房装修燃气管道不能用 PPR 塑料管代替无缝钢管	112
86. 厨房装修燃气管道改造安全要点	113
87. 厨房装修燃气灶的安全选择和使用方法	114
88. 厨房环境污染问题不容忽视	116
89. 合理装修以减少厨房污染	117
90. 厨房装修中电气器具的防火措施	117
91. 开放式厨房的装修和使用安全问题	118
92. 厨房设备的设计安装更要注重安全性	120
93. 厨房选择和使用电器需注意安全要点	122
94. 厨房装修如何安全合理选择装修材料	122
95. 复式楼房的安全装修要点	123
96. 复式结构楼梯装修的安全	124
97. 室内楼梯的安全安装标准数据	125
98. 已有楼梯的安全装修和装饰	127
99. 家庭楼梯的质量验收要点	127
100. 楼梯的各部分用什么材质比较安全	130
101. 楼梯安全实用设计需要注意的七个细节	131
102. 楼梯装修的安全质量六大步骤	132



家

装

与

家

居

安

全

100

招

由于不当装修对房屋结构造成破坏的安全问题

2007年06月12日下午,北京某大学一家属楼发生一名28岁装修工被砸死的事件。事发时,这名工人准备按照户主要求打掉卫生间与卧室间的墙,换装玻璃,以增加卫生间的采光。事发时,这名装修工正拿铁锤砸墙,不料墙体突然倒塌,把他砸到墙下。半小时后,民警和学校保安赶到。在众人的努力下,倒塌的墙体被铁钎撬起。此时,被埋者已经死亡。大学后勤处相关负责人称,前天上午,因居民投诉,他们曾到107房间,要求户主不要擅自更改墙体结构,户主曾答应停工,但过后还是照常施工。

2007年8月,由于楼上住户装修时,造成楼下住户卫生间漏水、楼板被钻穿。天津一法院审理后判决,楼上夫妇在对其房屋进行装修时,造成相邻楼下房屋损坏,应当承担赔偿责任,并根据鉴定部门做出的修复造价标准予以赔付。楼上住户赔偿楼下住户相关损失1.7万余元。

由于一些住户不懂房屋结构,装修时在有意无意间破坏了房屋的原有结构,造成了安全隐患。主要问题有:

(1) 随意拆改墙体 有的住户为了扩大空间或利用墙体做一些壁柜、橱柜、鞋柜,拆掉部分甚至整片承重墙或隔墙。常见的部位有居室或客厅、厨房通向阳台的门联窗墙体,厨房或客厅的隔断。更严重的是改变卫生



间的布局,拆除卫生间的墙体。这些做法都严重削弱了墙体的抗震能力,减少或取消了过梁、圈梁或上部墙体的支承,造成墙体或楼板的位移,给结构的安全造成极大的隐患。对楼板结构的破坏造成了安全隐患。

(2) 增加楼板负荷 有些住户在原有的楼板上加设墙体以分隔空间,或者铺装较重的花岗岩、大理石等石材地板,还叠加水泥砂浆层,增加了楼板的永久荷载(这将会导致楼板开裂或折断的危险后果);有的住户在铺设木地板而固定木龙骨施工中,在原楼板面上随意射钉、凿洞,破坏了楼板结构;还有的住户在钢筋混凝土顶棚上随意打洞凿钻,凿出板内钢筋,来固定天棚、吊挂风扇和灯具等较重物品,更有甚者,切断板内的受力钢筋。这些做法都严重地破坏了楼板的结构性能。

(3) 改变阳台功能 有些住户将阳台功能改变,改作卧室、书房或厨房,甚至堆放煤块、木方等重物,使阳台承载力超过其设计承载力;有的住户想增加使用面积,在悬挑阳台上安装封闭的窗、墙,有些住户还大于阳台平面外挑,且在外挑空间里摆满杂物、花盆。这些做法,会使支承阳台荷载的悬挑梁根部因受力超荷而造成断裂,严重的会导致阳台坠落。

(4) 卫生间、厨房结构的破坏 绝大多数家庭在入住前要重新装修卫生间、厨房地面,有的因施工处理不当,破坏了原有楼地面的防水层,装修后出现楼地面渗漏现象,甚至造成墙体内长期蓄水,室内潮湿,日久墙皮脱落,影响房屋使用寿命和室内环境质量。有些住户在选择卫生间饰面材料时,不注意防滑功能,以致滑倒致伤的事故屡有发生。有的住户擅自改动给排水设施,导致排水不畅,造成管道穿楼板处渗漏水现象,既影响楼板的结构,又给邻里关系造成很多麻烦。



家

装

与

家

居

安

全

100

招



2 家庭装修应该注意哪些结构方面的问题

(1) 不拆阳台窗下墙 在装修过程中,房屋的结构和整体布局不可以随意地拆改。有些人为了增加室内的空间、拓展视野或增加采光,将阳台的窗下墙拆掉了,这是绝对不安全的。阳台、圈梁和窗下墙是一个整体,窗下墙上面是玻璃窗,虽然不起承重的作用,但墙下压着阳台板的一侧,它起一个向下承重作用,所以挑阳台的窗下墙万万不能拆去。

(2) 阳台切勿加压 有些人为了增加阳台的利用率,将阳台前沿向外伸展、搭板,在板上安装箱笼存放杂物,或在该板上安装空调的主机。这样不但影响楼房的外观,而且也造成了安全隐患,尤其是空调机日夜运转产生的振动,会对阳台造成持续的破坏。

(3) 地面装修莫过厚 地面装修的重点,无论是铺地砖还是花岗岩,包括水泥灰的厚度不应该超过2cm。这样,每平方米在楼板上增加的重量大约在25至30kg左右,在装修地面时不可将地面做得太厚。即使是铺木地板做木龙骨也不要再在楼板上打孔,应该用射钉枪的钢钉将木龙骨固定在四周的墙体上。

(4) 墙体要保护 家居装修时使用最多的工具是电锤,有时在墙两面的同一个位置上都打孔,这样势必大大降低承重墙的承重能力,也破坏了房屋结构的安全性。其实,做木墙裙、包门套、包哑口都可以用射枪的钢钉将木龙骨或板材固定在墙上,也可以用粘合剂、建筑胶粘贴。



家庭装修破坏房屋结构的处罚法规

2006年2月，建设部公布《房屋建筑工程抗震设防管理规定》。此规定自2006年4月1日起施行。其中明确指出，擅自变动或者破坏房屋建筑抗震构件、隔震装置、减震部件或者地震反应观测系统等抗震设施的，由县级以上地方人民政府建设主管部门责令限期改正，并对个人处以1000元以下罚款，对单位处以1万元以上3万元以下罚款。

(1) 不得擅自破坏抗震设施 该规定要求，新建、扩建、改建的房屋建筑工程，应当按照国家有关规定和工程建设强制性标准进行抗震设防，任何单位和个人不得降低抗震设防标准。产权人和使用人不得擅自变动或者破坏房屋建筑抗震构件、隔震装置、减震部件或者地震反应观测系统等抗震设施。

主管工程的人员指出，一般来说，房屋的抗震设施集中在混凝土结构剪力墙、梁和楼板上。消费者在装修房屋时，最好别破坏这些结构。如果装修要涉及这些结构，一定要由专业人士进行设计、施工。

(2) 人为损坏由产权人掏钱修 该规定还明确，已按工程建设标准进行抗震设计或抗震加固的房屋建筑工程在合理使用年限内，因各种人为因素使房屋建筑工程抗震能力受损的，或者因改变原设计使用性质，导致荷载增加或需提高抗震设防类别的，产权人应当委托有相应资质的单位进行抗震验算、修复或加固。需要进行工程检测的，应由委托具有相应资质的单位进行检测。并且，房屋建筑工程的抗震鉴定、抗震加固费用，由产权人承担。普通住宅的抗震设计为8度，合理使用年限为

家

装

与

家

居

安

全

100

招



50年。通常，能提供竣工备案表的房屋，都应该是符合国家抗震设计要求。

各地有关管理部门也对不安全装修和野蛮装修制定了地方法规。例如，从2007年的“十一”起，《哈尔滨市城市房屋安全管理办法》开始施行，将对野蛮装修行为进行严厉处罚，并且要求对6种影响房屋安全的情形做出安全鉴定。

4 在装修中进行结构改造要办理哪些手续

建设部《建筑装饰装修管理规定》第二章建筑装饰装修工程的报建与许可第八条已做出规定，原有房屋进行装饰装修时，凡涉及拆改主体结构或明显加大荷载的，应当按照下列办法处理：房屋所有权人、使用人必须向房屋所在地的房地产行政主管部门提出申请，并由房屋安全鉴定单位对其装饰装修方案的使用安全进行审定。

《广州市房屋安全管理办法》规定，房屋进行装饰装修中涉及拆改房屋主体结构和明显加大房屋荷载的，房屋所有人或使用人必须向鉴定管理机构报告，并按规定委托鉴定单位鉴定。

5 居室装修应注意的房屋结构安全事项

在美化家居环境的同时，我们更应该注重房屋的使用安全。通常情况下，居室装修应注意的安全事项有：

(1) 不符合结构安全标准的房屋，应当先修缮加固，在达到住用安全条件后，方可进行装修。