

关注健康、珍爱生命，让绿色装修始终伴随着您

>>>>>

# 家庭装修 健康指南

主 编 / 伊长荣 主 审 / 宋广生

>>>>>>>>> 专家时时提醒您：

做到科学装修

注意健康防护

您将远离家庭装修带来的健康困扰



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

# 家庭装修健康指南

JIATING ZHUANGXIU JIANKANG ZHINAN

主 编 伊长荣

主 审 宋广生



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京



---

## 图书在版编目(CIP)数据

家庭装修健康指南/伊长荣主编. —北京:人民军医出版社,  
2004.8

ISBN 7-80194-395-3

I. 家… II. 伊… III. 住宅-室内装修-空气污染-污染防治  
IV. X512

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 050143 号

---

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 策划编辑:王 敏  | 加工编辑:王三荣 | 责任审读:李 晨 |
| 版式设计:赫英华  | 封面设计:龙 岩 | 责任监印:陈琪福 |
| 出 版 人:齐学进 |          |          |

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www. pmmp. com. cn

---

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:9.125 字数:207 千字

版次:2004 年 8 月第 1 版 印次:2004 年 8 月第 1 次印刷

印数:0001~6000

定价:20.00 元

---

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252



## 内 容 提 要

家庭装修与健康已经成为广大消费者关注的热点问题。作者以丰富的绿色装修知识和独到的笔触,编写了这样一部以家庭装修防污染、保健康为主题的科普性读物。

本书以问答形式,一题一议,详细介绍了家庭装修与健康的基本知识和经验,并从家庭环境污染物的预防、污染中毒和疾病的防治、健康装修材料的选择、家用电器的选购、温馨新居的构筑等多个方面,将人们普遍关心、并与人们息息相关的家庭装修污染防治问题,给予了针对性的解答。本书内容丰富实用,叙述通俗易懂,语言生动有趣,并附有部分颇具趣味性的插图,适于广大消费者和专业装修人员阅读参考。

责任编辑 王 敏 王三荣



## 前言

随着经济的发展和消费观念的转变,拥有一套舒适、优雅的住宅已成为富裕起来的人们的首选目标。人们对于住宅已不再满足于原有的水泥地面和石灰白墙,室内装修装饰也随之流行起来,且愈来愈高档,愈来愈豪华。投入巨资当然可以换来体面、高雅的居室环境,但这种环境是否适合长期居住和有利于健康呢?

中国消费者协会公布的一项调查结果显示,新装修的住房中约有 70% 的住房含有有毒气体。据北京市消费者协会发布的《北京市家庭装修环境污染情况调查报告》显示,在调查的 294 户北京消费者家庭中,有近 1/3 居民家中存在空气环境污染。甲醛和苯最高污染值分别超出标准值的 35 倍和 50 倍。住在这样的新居中往往出现头痛、头晕、过敏性疲劳和眼、鼻、喉刺痛等不适感,专家们将此现象称为“新居综合征”。这些空气环境污染虽不至于立即危及生命,但却极大地影响人体健康。这种现象主要是劣质装修材料对室内空气与环境污染造成的。目前,室内装修常采用大理石或木板铺地,使用胶合板、密度板、纤维板等人造板做家具、贴墙围,使用墙纸、墙布或油漆、涂料等装饰墙壁。这些装修材料中往往含有苯、甲醛、氨、氡等有害物质,这些有害物质

将对健康造成不同程度的危害。

美国科学家在 20 世纪 80 年代末的一项调查显示,室内有害污染物浓度比室外高,有的高达 100 倍。我国有关部门的调查也发现,城市室内空气污染程度远比室外严重,有的超过室外 56 倍。专家们进一步分析认为,若居民室内空气环境中甲醛和苯两个污染物室内浓度高于室外,表明这两个污染物主要是由室内装修造成的。现已查明,受污染的室内空气环境中除一些人们熟知的有毒有害物质外,还存在 30 多种致癌物质,其中主要是多环芳烃及其衍生物、重金属、石棉、放射性氡及其子体等。

人的一生大约  $\frac{2}{3}$  的时间是在室内度过的,室内空气质量对人的健康具有重要影响。减少家庭装修装饰造成的污染,对提高室内空气质量和维护人体健康具有重要意义。

编 者

2004 年 8 月



# 目 录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第1章 概论               | 1  |
| 一、居室环境与健康            | 1  |
| 1. 居室舒适与健康有什么关系      | 1  |
| 2. 居室环境有哪些卫生要求       | 2  |
| 3. 居室环境与健康有什么关系      | 2  |
| 4. 什么是健康的室内环境        | 3  |
| 5. 居住面积是否越大越好        | 4  |
| 6. 居室净高究竟多少合适        | 4  |
| 7. 居室采光照明怎样才算合适      | 5  |
| 二、居室空气与健康            | 6  |
| 8. 室内空气的有害成分对健康有什么影响 | 6  |
| 9. 空气离子化对健康有什么影响     | 7  |
| 10. 怎样保持室内空气良好       | 8  |
| 三、居室微小气候与健康          | 10 |
| 11. 居室微小气候的卫生要求是什么   | 10 |
| 12. 室内微小气候对健康有什么影响   | 11 |
| 四、健康住宅               | 12 |
| 13. 什么是健康住宅          | 12 |
| 14. 什么是小康住宅          | 14 |
| 15. 环保型住宅的卫生要求是什么    | 15 |
| 16. 什么是绿色住宅          | 16 |
| 第2章 室内环境污染危害健康       | 18 |



# 家庭装修健康指南

|                        |    |
|------------------------|----|
| 一、室内环境污染对健康的危害         | 18 |
| 1. 室内环境污染有什么危害         | 18 |
| 2. 室内环境污染有什么特点         | 19 |
| 3. 室内环境污染造成的健康危害有什么特点  | 20 |
| 4. 人体对室内环境污染可表现出哪些蛛丝马迹 | 21 |
| 5. 什么是新居综合征            | 22 |
| 6. 室内环境污染能引起哪些综合征      | 23 |
| 二、家庭装修污染对健康的危害         | 25 |
| 7. 装修装饰怎能引起室内环境污染呢     | 25 |
| 8. 家庭装修造成的室内环境污染严重吗    | 27 |
| 9. 这栋住宅楼“闹鬼”啦          | 28 |
| 10. 母子2人为什么同时患上血液病     | 28 |
| 11. 陈先生是怎样患上喉部疾患的      | 30 |
| 12. 刘先生为什么迁出巨资购买的新居    | 31 |
| 13. 秦女士为什么不敢住漂亮的新房     | 31 |
| 14. 宗女士到底患了什么病         | 32 |
| 15. 巴黎市东北部的儿童究竟患了什么病   | 32 |
| 三、家具污染对健康的危害           | 34 |
| 16. 家具也能造成室内环境污染吗      | 34 |
| 17. 家具是怎样造成甲醛污染的       | 35 |
| 18. 家具造成的污染对健康有什么影响    | 36 |
| 19. 家具中的甲醛能污染衣物吗       | 37 |
| 20. 杨老师为什么退回家具         | 37 |
| 四、其他来源的居室污染            | 38 |
| 21. 室外污染是怎样进入室内的       | 38 |
| 22. 室内的人为活动能产生哪些污染     | 39 |
| 23. 室内究竟还有哪些污染源        | 40 |
| 第3章 居室里形形色色的污染物        | 41 |





|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、甲醛——室内环境污染第一害       | 41 |
| 1. 什么是甲醛              | 41 |
| 2. 甲醛怎样污染新居           | 42 |
| 3. 甲醛对健康有什么危害         | 43 |
| 二、挥发性有机化合物——室内环境污染第二害 | 44 |
| 4. 什么是挥发性有机化合物        | 44 |
| 5. 挥发性有机化合物怎样污染新居     | 44 |
| 6. 挥发性有机化合物对健康有什么影响   | 45 |
| 7. 苯怎样污染新居            | 46 |
| 8. 苯对健康有什么危害          | 46 |
| 9. 什么是甲苯和二甲苯          | 47 |
| 10. 甲苯和二甲苯怎样污染新居      | 47 |
| 11. 甲苯和二甲苯对人体健康有什么影响  | 47 |
| 12. 什么是甲苯二异氰酸酯        | 48 |
| 13. 甲苯二异氰酸酯怎样污染新居     | 48 |
| 14. 甲苯二异氰酸酯对健康有什么影响   | 48 |
| 三、氨——室内环境污染第三害        | 49 |
| 15. 什么是氨              | 49 |
| 16. 氨怎样污染新居           | 49 |
| 17. 氨对健康有什么危害         | 49 |
| 四、放射性物质——室内环境污染第四害    | 51 |
| 18. 居室放射性污染来自何处       | 51 |
| 19. 放射性污染对健康有什么影响     | 52 |
| 20. 氡怎样污染新居           | 53 |
| 21. 氡对健康有什么影响         | 54 |
| 五、与家庭装修有关的其他污染        | 55 |
| 22. 石棉怎样污染新居          | 55 |
| 23. 石棉污染对健康有什么影响      | 55 |



# 家庭健康指南

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 24. 铅怎样污染新居 .....                          | 56 |
| 25. 铅污染对健康有什么影响 .....                      | 56 |
| 26. 汞(水银)怎样污染新居 .....                      | 57 |
| 27. 汞(水银)污染对健康有什么影响 .....                  | 57 |
| 六、与居室通风有关的污染 .....                         | 58 |
| 28. 可吸入颗粒物怎样污染新居 .....                     | 58 |
| 29. 可吸入颗粒物对健康有什么影响 .....                   | 58 |
| 30. 一氧化碳(CO)怎样污染新居 .....                   | 59 |
| 31. 一氧化碳(CO)污染对健康有什么影响 .....               | 60 |
| 32. 二氧化碳(CO <sub>2</sub> )怎样污染新居 .....     | 61 |
| 33. 二氧化碳(CO <sub>2</sub> )污染对健康有什么影响 ..... | 61 |
| 34. 氮氧化物怎样污染新居 .....                       | 62 |
| 35. 氮氧化物污染对健康有什么影响 .....                   | 62 |
| 36. 二氧化硫(SO <sub>2</sub> )怎样污染新居 .....     | 63 |
| 37. 二氧化硫(SO <sub>2</sub> )对健康有什么影响 .....   | 63 |
| 38. 尘螨怎样污染新居 .....                         | 64 |
| 39. 尘螨对健康有什么影响 .....                       | 64 |
| 七、大气环境的污染 .....                            | 65 |
| 40. 臭氧怎样污染新居 .....                         | 65 |
| 41. 臭氧对健康有什么影响 .....                       | 65 |
| 42. 多环芳烃怎样污染新居 .....                       | 66 |
| 43. 多环芳烃污染对健康有什么影响 .....                   | 66 |
| 44. 硫化氢(H <sub>2</sub> S)怎样污染新居 .....      | 66 |
| 45. 硫化氢(H <sub>2</sub> S)污染对健康有什么影响 .....  | 67 |
| 46. 镉怎样污染新居 .....                          | 67 |
| 47. 镉污染对健康有什么影响 .....                      | 67 |
| 48. 铬怎样污染新居 .....                          | 68 |
| 49. 铬污染对健康有什么影响 .....                      | 68 |



|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 八、电子“雾”的污染·····                 | 68        |
| 50. 什么是“电子雾”·····               | 68        |
| 51. “电子雾”怎样污染新居·····            | 69        |
| 52. “电子雾”对健康有什么影响·····          | 69        |
| 九、噪声的污染·····                    | 70        |
| 53. 噪声怎样污染新居·····               | 70        |
| 54. 噪声对健康有什么影响·····             | 70        |
| 十、烟草烟气的污染·····                  | 71        |
| 55. 烟草烟气怎样污染新居·····             | 71        |
| 56. 烟草烟气污染对健康有什么影响·····         | 72        |
| <b>第4章 室内环境污染引发中毒的处理·····</b>   | <b>74</b> |
| 一、刺激性气体引发的中毒·····               | 74        |
| 1. 甲醛污染中毒怎么办·····               | 74        |
| 2. 氨污染中毒怎么办·····                | 75        |
| 3. 苯污染中毒怎么办·····                | 77        |
| 4. 甲苯污染中毒怎么办·····               | 78        |
| 5. 二甲苯污染中毒怎么办·····              | 79        |
| 二、放射性污染引起的损伤·····               | 79        |
| 6. 亚急性放射性污染损伤怎么办·····           | 79        |
| 7. 氡污染损伤怎么办·····                | 80        |
| 三、重金属污染引发的中毒·····               | 81        |
| 8. 铅污染中毒怎么办·····                | 81        |
| 9. 汞(水银)污染中毒怎么办·····            | 82        |
| 10. 镉污染中毒怎么办·····               | 82        |
| 11. 铬污染中毒怎么办·····               | 83        |
| <b>第5章 与家庭装修污染有关常见病的治疗·····</b> | <b>84</b> |
| 一、呼吸系统疾病·····                   | 84        |
| 1. 急性支气管炎·····                  | 84        |



|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 2. 慢性支气管炎 .....             | 85         |
| 3. 支气管肺癌 .....              | 86         |
| 4. 急性肺水肿 .....              | 87         |
| 二、血液系统疾病 .....              | 89         |
| 5. 再生障碍性贫血 .....            | 89         |
| 6. 急性白血病 .....              | 90         |
| 三、变态反应性疾病 .....             | 92         |
| 7. 支气管哮喘 .....              | 92         |
| 8. 接触性皮炎 .....              | 94         |
| 9. 荨麻疹 .....                | 94         |
| 10. 变态反应性鼻炎 .....           | 95         |
| 四、其他疾病 .....                | 96         |
| 11. 慢性鼻炎 .....              | 96         |
| 12. 慢性咽炎 .....              | 97         |
| 13. 神经衰弱 .....              | 98         |
| <b>第6章 家庭装修怎样预防污染 .....</b> | <b>100</b> |
| 一、家庭装修预防污染的基本原则 .....       | 100        |
| 1. 家庭为什么要装修 .....           | 100        |
| 2. 家庭装修有什么负面影响 .....        | 101        |
| 3. 家庭装修应遵循的基本原则是什么 .....    | 102        |
| 4. 家庭装修的“4字”要领是什么 .....     | 103        |
| 5. 家庭装修“6项”注意是什么 .....      | 104        |
| 6. 预防装修污染要把好哪3个环节 .....     | 105        |
| 7. 什么是家庭装修的绿色设计 .....       | 105        |
| 8. 什么是绿色装修 .....            | 106        |
| 9. 绿色装修的内容有哪些 .....         | 106        |
| 10. 绿色装修的基本原则是什么 .....      | 107        |
| 二、入住新居需要注意的健康问题 .....       | 109        |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 11. 迁入新居后怎样预防污染 .....       | 109 |
| 12. 新居装修后需要专业人员验收检测吗 .....  | 109 |
| 13. 新居装修后多长时间入住比较合适 .....   | 110 |
| 14. 通风对新居防污染很重要吗 .....      | 110 |
| 15. 家庭绿化能减轻室内污染吗 .....      | 111 |
| 16. 国家关于居室空气质量有哪些卫生标准 ..... | 111 |
| 三、某些装修材料与物理因素污染的预防 .....    | 112 |
| 17. 怎样预防石棉污染 .....          | 112 |
| 18. 怎样预防涂料污染 .....          | 113 |
| 19. 怎样预防室内空气中的苯污染 .....     | 113 |
| 20. 怎样预防室内电磁污染 .....        | 113 |
| 21. 怎样预防噪声污染 .....          | 114 |
| <b>第7章 装修选材健康为本</b> .....   | 116 |
| 一、装修选材的基本原则 .....           | 116 |
| 1. 什么是绿色装饰材料 .....          | 116 |
| 2. 哪些装修装饰材料应慎重使用 .....      | 118 |
| 3. 新型环保装修装饰材料有哪些 .....      | 118 |
| 4. 假冒伪劣装修装饰材料有什么特征 .....    | 120 |
| 5. 怎样用简单的方法识别环保材料 .....     | 120 |
| 二、木材与人造板材 .....             | 121 |
| 6. 用天然木材装修新居有什么优缺点 .....    | 121 |
| 7. 使用木制地板的利与弊 .....         | 123 |
| 8. 什么是强化地板 .....            | 124 |
| 9. 怎样挑选原木夹板 .....           | 124 |
| 10. 怎样识别进口胶合板 .....         | 126 |
| 11. 什么是新型环保型中密度板 .....      | 127 |
| 12. 怎样选购原木地板 .....          | 128 |
| 13. 您了解复合木地板吗 .....         | 129 |



# 家庭装饰健康指南

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 14. 软木地板为什么受欢迎 .....       | 131 |
| 15. 为什么说竹地板是绿色装修材料 .....   | 131 |
| 16. 哪些装饰板可不必刷油漆 .....      | 132 |
| 17. 为什么说泰柏板是新型轻质墙体材料 ..... | 135 |
| 18. 厨房和卫生间吊顶选择什么材料好 .....  | 136 |
| 三、管材与铝合金材料 .....           | 137 |
| 19. 家庭装修常用哪些管材 .....       | 137 |
| 20. 为什么说铝塑复合管是卫生饮用水管 ..... | 137 |
| 21. PEX 管为什么热销 .....       | 140 |
| 22. 如何选择铝合金材料 .....        | 140 |
| 四、涂料与黏合剂 .....             | 141 |
| 23. 涂料怎样分类 .....           | 141 |
| 24. 什么是绿色涂料 .....          | 142 |
| 25. 市面上的内墙涂料有哪些 .....      | 143 |
| 26. 怎样选购乳胶漆 .....          | 144 |
| 27. 怎样保存和使用乳胶漆 .....       | 145 |
| 28. 为什么说丝光彩涂料是新型内墙涂料 ..... | 148 |
| 29. 怎样鉴别多彩涂料 .....         | 149 |
| 30. 怎样选择和使用防水涂料 .....      | 149 |
| 31. 什么是御影石 .....           | 151 |
| 32. 家庭装修怎样选用油漆 .....       | 151 |
| 33. 油漆有什么新刷法 .....         | 152 |
| 34. 环保腻子“壁得保”有什么优点 .....   | 153 |
| 35. 什么是高效快速发泡密封胶 .....     | 153 |
| 36. 哪些胶黏剂无毒无害 .....        | 154 |
| 五、石材 .....                 | 154 |
| 37. 家庭装修常用的装饰石材有哪些 .....   | 154 |
| 38. 天然装修装饰石材知多少 .....      | 156 |



|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 39. 怎样识别石材的质量 .....      | 158 |
| 40. 石材都有放射性吗 .....       | 160 |
| 41. 购买石材为什么要认准编号 .....   | 160 |
| 六、陶瓷 .....               | 161 |
| 42. 陶瓷材料有什么特点和用途 .....   | 161 |
| 43. 怎样选购瓷砖 .....         | 162 |
| 44. 什么是保健抗菌瓷 .....       | 163 |
| 45. 怎样挑选石膏浮雕 .....       | 163 |
| 七、玻璃 .....               | 164 |
| 46. 家庭装修常用的玻璃饰材有哪些 ..... | 164 |
| 47. 什么是镀膜玻璃 .....        | 166 |
| 八、壁纸与壁布 .....            | 166 |
| 48. 家庭装修常用的壁纸壁布有哪些 ..... | 166 |
| 49. 壁纸的规格和常见符号有哪些 .....  | 168 |
| 50. 怎样选购壁纸 .....         | 169 |
| 第8章 家用电器与健康 .....        | 172 |
| 一、家用电器污染多种多样 .....       | 172 |
| 1. 家用电器可产生哪些污染 .....     | 172 |
| 2. 居室电磁辐射来自何方 .....      | 173 |
| 3. 怎样减少家用电器污染 .....      | 174 |
| 二、空调、洗衣机、电冰箱 .....       | 175 |
| 4. 空调可产生哪些污染 .....       | 175 |
| 5. 洗衣机可产生哪些污染 .....      | 176 |
| 6. 电冰箱可产生哪些污染 .....      | 177 |
| 7. 什么是绿色电冰箱 .....        | 178 |
| 8. 电冰箱里的食品一定安全吗 .....    | 178 |
| 三、电视与电脑 .....            | 179 |
| 9. 电视机可产生哪些污染 .....      | 179 |



# 家庭健康指南

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 10. 电脑污染对健康有什么影响 .....      | 179 |
| 11. 什么是绿色电脑 .....           | 181 |
| 四、手机与电话 .....               | 182 |
| 12. 手机可产生污染吗 .....          | 182 |
| 13. 电话能引起疾病吗 .....          | 182 |
| 五、其他家用电器 .....              | 183 |
| 14. 电热毯有什么污染 .....          | 183 |
| 15. 灯光不适对健康有什么影响 .....      | 183 |
| 16. 臭氧消毒器有哪些利与弊 .....       | 184 |
| 六、家用电器的使用与发展 .....          | 184 |
| 17. 家用电器也会相克吗 .....         | 184 |
| 18. 使用家用电器应注意“6防” .....     | 185 |
| 19. 未来的家用电器有哪些 .....        | 186 |
| <b>第9章 厨房污染与健康</b> .....    | 188 |
| 一、厨房污染多种多样 .....            | 188 |
| 1. 厨房有哪些污染物 .....           | 188 |
| 2. 厨房污染物怎样污染居室 .....        | 189 |
| 3. 厨房燃气污染对健康有什么影响 .....     | 189 |
| 4. 燃料燃烧产生的颗粒物污染有什么危害 .....  | 191 |
| 5. 厨房油烟污染有什么危害 .....        | 191 |
| 6. 铁锅做饭有什么好处 .....          | 191 |
| 二、怎样减少厨房污染 .....            | 192 |
| 7. 厨房燃料燃烧污染可以消除吗 .....      | 192 |
| 8. 怎样减少厨房的有害气体 .....        | 192 |
| 9. 怎样去除厨房油污 .....           | 193 |
| 10. 现代厨房家具有什么特征 .....       | 193 |
| 11. 怎样安装抽油烟机 .....          | 195 |
| <b>第10章 怎样构筑温馨的新居</b> ..... | 198 |



|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 一、让新居给您带来温馨和愉快 .....      | 198 |
| 1. 理想户型应该是什么样子 .....      | 198 |
| 2. 家庭装修有哪些美学观点 .....      | 199 |
| 3. 家庭装修如何体现统一和变化 .....    | 201 |
| 4. 色彩能使人产生什么感觉 .....      | 202 |
| 5. 如何装修低矮住房 .....         | 204 |
| 6. 怎样精心构筑温馨的新居卧室 .....    | 206 |
| 7. 怎样创造良好的睡眠环境 .....      | 207 |
| 8. 家庭装修怎样体现宁静与高雅 .....    | 208 |
| 9. 怎样布置与装饰字画 .....        | 209 |
| 10. 居室照明有什么技巧 .....       | 210 |
| 11. 什么是灯艺 .....           | 210 |
| 二、将新居环境融入大自然 .....        | 212 |
| 12. 室内绿化有什么作用 .....       | 212 |
| 13. 室内绿化的原则是什么 .....      | 213 |
| 14. 怎样利用绿化来美化居室 .....     | 215 |
| 15. 居室绿化应注意什么问题 .....     | 217 |
| 16. 居室内不宜摆放哪些花卉 .....     | 217 |
| 17. 怎样布置室内装饰植物 .....      | 218 |
| 18. 哪些花卉能去除室内的有害物质 .....  | 219 |
| 19. 为什么卧室摆放的盆花宜少不宜多 ..... | 220 |
| 20. 应该慎防哪些花卉中毒 .....      | 220 |
| 三、让家用电器营造舒适和轻松 .....      | 222 |
| 21. 怎样布置美妙的视听环境 .....     | 222 |
| 22. 电视机最适宜放置在什么地方 .....   | 225 |
| 23. 怎样识别和安装空调 .....       | 226 |
| 24. 空气净化器对健康有什么好处 .....   | 228 |
| 25. 怎样科学安装热水器 .....       | 229 |