

谁在危害孩子的健康

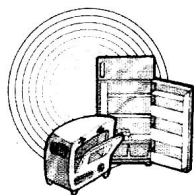
Shui zai Weihai Haizi de Jiankang

——如何营造儿童健康居室

主 编：邵国琼 刘筱英



湖南人民出版社



谁在危害 孩子的健康

Shui zai Weihai Haizi de Jiankang

——如何营造儿童健康居室

主 编：邵国琼 刘筱英

副主编：熊 亮 谢鑑辉

编委会

主 任：祝益民

副主任：方立珍 成美娟

主 审：方立珍

编 委：(以姓氏笔画为序)

方立珍	王爱莲	尹娟鹂	吕少娅	刘世华
刘筱英	成美娟	李 晨	李凤辉	李咏霞
张邵芳	苏雨霞	邵国琼	祝益民	胡淑元
夏元喜	彭湘粤	谢鑑辉	雷利平	熊 亮

湖南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

谁在危害孩子的健康——如何营造儿童健康居室 / 邵国琼, 刘筱英主编. —长沙: 湖南人民出版社, 2009. 5

ISBN 978-7-5438-5732-2

I. 谁… II. ①邵…②刘… III. 居住环境—环境污染—影响—儿童—健康 IV. X503.1 R179

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 071703 号

谁在危害孩子的健康——如何营造儿童健康居室

出 版 人: 李建国

主 编: 邵国琼 刘筱英

副 主 编: 熊 亮 谢鑑辉

责 任 编 辑: 龙仕林 黎红霞 杨丁丁 文志雄

编 辑 部 电 话: 0731-2683328 2683361

装 帧 设 计: 杨丁丁

出 版 发 行: 湖南人民出版社

网 址: <http://www.hnppp.com>

地 址: 长沙市营盘东路 3 号

邮 编: 410005

经 销: 湖南省新华书店

印 刷: 湖南东方速印科技股份有限公司

印 次: 2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

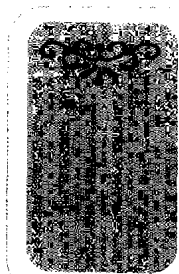
开 本: 890 × 1240 1/32

印 张: 6.5

字 数: 141 000

书 号: ISBN 978-7-5438-5732-2

定 价: 24.80 元



前言

梁启超言：“少年智则国智，少年富则国富，少年强则国强，少年独立则国独立，少年自由则国自由，少年进步则国进步，少年胜于欧洲则国胜于欧洲，少年雄于地球则国雄于地球。”由此可见，下一代的培养是立国之基，是我们作为父母应尽的责任。怎样让孩子健康成长，是年轻父母最关注的话题。

据2007年10月3日的《健康报》报道，在第二个室内环境宣传月启动仪式上，中国室内环境监测委员会公布了近5年来6000户家庭室内环境检测结果：7成以上新婚房间室内环境检测质量不合标准，9成以上的儿童房间存在环境污染问题。

近年来，发现一种儿科疾病，其症状主要表现为咳嗽、头痛、双眼不适或眼痛、胸闷、精神不振，甚至出现一些过敏反应等，经检查和分析，这些小儿被诊断为“儿童居室综合征”。原来，这些患儿是由于长时间受到城市居室内的空气污染而致病。

儿童是一个对环境敏感的弱势群体，更容易受到室内污染空气的侵害。因为儿童正在发育期间，对空气质量的要求更高，而自身免疫系统成长发育尚未完善，对外来因素的抵抗力是比较差的。而儿童在室内停留时间也是最长的，现在一般成年人在室内活动时间是90%左右，65%的时间在家里，孩子就更长，尤其是在冬季，基本都是在室内度过。家庭居室是一个小的封闭空间，多种污染物如不能及时净化，可导致人体多系统、多

脏器、多组织、多细胞的健康损害，空气污染会严重破坏儿童肺部呼吸道里的纤毛，没有纤毛，悬浮颗粒物会不受阻挡地侵入肺组织，对其造成永久损害。长期呼吸污浊的空气，灰尘中的重金属物质可沉积在儿童娇嫩的内脏及循环系统中，造成成年后无法恢复的损伤。儿童尤其是婴幼儿受到伤害不容易被发觉，他们自己又没有表达能力，所以儿童生活环境的空气污染问题亟待关注。

世界卫生组织宣布，全世界每年有10万人因为室内空气污染死于哮喘病，而其中有35%为儿童，据统计，我国儿童哮喘患病率为2%~5%，其中1~5岁儿童占患病儿童的85%。中国环境科学研究院的调查表明，空气污染是导致儿童呼吸道疾病发病率上升的直接原因，据中国儿童卫生保健疾病防治指导中心发布的统计数据，目前中国每年因居室污染引起上呼吸道感染而致死的儿童有210万，其中100万5岁以下婴幼儿的死亡与居室空气污染有关，因室内空气污染导致婴幼儿死亡率之高，令人触目惊心，因此关注儿童健康，消除居室污染给儿童带来的伤害刻不容缓。

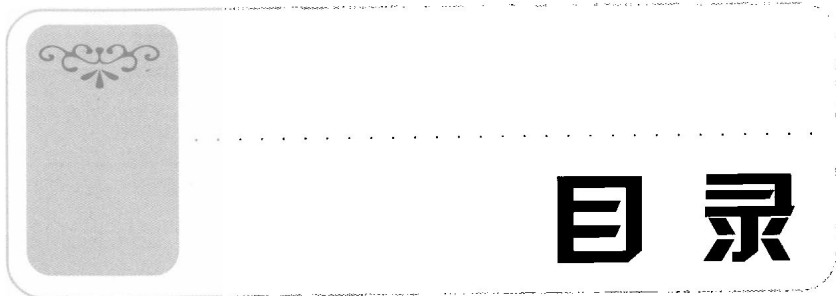
我国第二个室内环境保护宣传月的主题为“关注室内环境污染，保护母婴身体健康”，足以证明儿童居室安全越来越受到人们的关注，但目前市面上虽有铺天盖地的儿童营养、儿童教育方面的书籍，却几乎没有一本关于儿童居室安全的书。如何给孩子一个舒适、安全，富有灵性的空间，如何让孩子在家庭生活中健康、快乐地成长，已成为每一位父母设计家居时最头痛的问题。作为儿童医务工作者，解决这一难题责无旁贷，为此，特组织资深儿科专家，编写了本书，希望能给年轻的父母们一些帮助。

本书在编写过程中得到了环境保护专家陈守义与胡思明的支持和指导，在此，谨表谢忱。

由于水平和时间有限，书中纰漏在所难免，敬请业内专家及广大读者不吝赐教。

编 者

2009年5月



孩子，你离健康居室有多远

1

预防儿童居室污染刻不容缓 —————

- 一、居室污染调查结果令人震惊 / 4
- 二、何谓居室污染 / 5
- 三、居室污染的特点 / 7
- 四、儿童居室健康“杀手” / 9

2

构建儿童健康居室 —————

- 一、儿童健康住宅的卫生标准 / 14
- 二、构建儿童生态家居 / 16
- 三、了解室内装饰标准 / 18
- 四、维护室内空气洁净度 / 18

居室污染——不能承受之重

3

室内有毒空气污染 —————

- 一、室内空气污染的头号杀手——吸烟 /24
- 二、室内装修污染 /25
- 三、第三污染源——家具 /37
- 四、不容忽视的燃烧产物 /39
- 五、清除空气污染总动员 /42

4

室内污染的“隐形杀手”——家用电器

- 一、电脑 /50
- 二、电视机 /53
- 三、微波炉 /54
- 四、冰箱 /56
- 五、空调机 /57
- 六、洗衣机 /59
- 七、手机 /61
- 八、电灯 /62

5

问题日用品污染 —————

- 一、塑胶奶嘴、奶瓶潜伏危险 /66
- 二、消毒湿巾暗藏细菌 /66
- 三、易拉罐材质中有铝 /67
- 四、漂亮陶瓷中有铅、镉 /67
- 五、洗衣粉和洗涤剂潜藏威胁 /68
- 六、不合格化妆品有毒 /69

6

宠物污染 —————

- 一、宠物污染的传播途径 /72
- 二、常见宠物对孩子健康的影响 /73
- 三、预防宠物污染 /79
- 四、被宠物咬伤后的处理方法 /80

7

植物性污染 —————

- 一、有误食可能和接触危害的植物 /84
- 二、有嗅闻危害的植物 /88
- 三、含有促癌物质的植物 /90
- 四、预防植物性污染 /91

8

生活垃圾污染 —————

- 一、垃圾桶放置不当的影响 /94
- 二、居室垃圾恶臭对儿童健康的影响 /95
- 三、有害垃圾对儿童健康的影响 /96
- 四、预防生活垃圾污染 /97

送给孩子最好的礼物——儿童健康居室

9

创建环保型家居 —————

- 一、治理噪声污染 /104
- 二、营造温馨的儿童家居 /106
- 三、创建环保型居室 /109

10 营造安全舒适的生活空间 —————

- 一、卧室 / 115
- 二、客厅 / 122
- 三、厨房 / 128
- 四、卫生间 / 134
- 五、阳台 / 138
- 六、庭园 / 139

11 确保生活用品安全 —————

- 一、清洁用品 / 150
- 二、驱蚊防虫用品 / 152
- 三、儿童个人用品 / 156
- 四、儿童居室安全 / 164

12 打造快乐益智的玩具天堂 —————

- 一、“问题玩具”——孩子健康的“隐形杀手” / 168
- 二、玩具选购安全指南 / 170
- 三、玩具使用安全指南 / 173
- 四、十大类玩具安全隐患及防护措施 / 176

13 创造优雅健康的学习环境 —————

- 一、书房的位置 / 184
- 二、书房的布置 / 185
- 三、书桌与座椅的设计与摆放 / 186
- 四、书柜的摆放与布置 / 187
- 五、安全适用的学习辅助用品 / 188



孩子， 你离健康居室 有多远

.....
Haizi

Ni Li Jiankang Jushi
Youduoyuan



相关链接

世界卫生组织的将“健康住宅”定义为能够使居住者在身体上、精神上、社会上完全处于良好状态的住宅。还给出了相关数据标准：起居室、卧室、厨房、厕所、走廊、浴室等的温度要全年保持在 $17^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ ；室内的湿度全年保持在40%~70%之间；二氧化碳含量要低于1000PPM；悬浮粉尘浓度要低于 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；噪声要小于50dB；一天的日照确保在3小时以上。



一、居室污染调查结果令人震惊

人的一生中至少有一半时间在住宅中度过。环境科学工作者的研究表明，居室环境条件的好坏，特别是居室空气污染情况，与居民健康水平，某些疾病的患病率、死亡率和孩子生长发育均有密切关系。

北京市有关部门抽查了市内6座新建的高档写字楼，对室内空气质量进行检测，并根据国家有关室内空气质量的标准进行了分析，结果令人震惊。在这些外表富丽豪华、内部装饰典雅的写字楼中，室内空气中竟然隐藏着一个个“杀手”：空气中的有害气体氨超标率达到了80.56%，臭氧的超标率达到了50%，甲醛的超标率达到了42.11%！

我国卫生、建设和环保部门曾经进行过一次对室内装饰材料抽查，结果发现具有毒气污染的材料占68%。这些装饰材料会挥发出300多种挥发性的有机化合物，如甲醛、三氯乙烯、苯、二甲苯等，一旦进入室内，将会引发各种疾病，其

中包括呼吸道、消化道、神经，视力、视觉、血压等方面的30多种疾病！

美国环保科学专家发现有11种有毒化学物质室内浓度超出室外，其中6种是致癌物质。全球污染最严重的场所非居室莫属！

美国为此专门成立机构负责此项工作，并历时5年进行专题调查，结果发现，许多民用和商用建筑，室内的空气污染程度是室外空气污染的2~5倍，有的甚至超过100倍！

据美国国家环保署调查，美国每年有1.4万人的死亡与氡污染有关！

在美国，每年因建筑物综合征和大楼并发征的医疗费开支和劳动生产率的损失估计达到6000万美元！

加拿大一个卫生组织对影响身体健康的一些问题进行调查，结果显示，有68%的疾病是由室内污染引起的！

日本横滨国立大学的研究表明，竣工10年后的建筑物室内空气中，甲醛高出室外6倍！

世界银行的一份研究也表明，我国目前每年由于室内空气污染造成的损失，如果按支付意愿价值估计，约为106亿美元！

因此，国际上一些室内环境专家把室内空气污染列入对公众健康危害最大的5种环境因素之一，并提醒人们，在经历了工业革命带来的“煤烟型污染”和“光化学烟雾型污染”后，现代人正进入以“室内空气污染”为标志的第三污染时期。

二、何谓居室污染

居室污染是指由于居室环境中各种化学的、物理的、生物等的有害物质存在及扩散对人类身心健康造成危害，引起人的一系列不适症状的现象。主要包括化学性污染、物理性污染、

生物性污染和放射性污染4种。

(一) 化学性污染

室内环境中的化学性污染物主要有：装修材料中的甲醛、苯、甲苯、二甲苯、氨气、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、二氧化碳、总挥发性有机物(TVOC)等。这些都对人体健康造成危害(见图1-1)。



图 1-1 苯、甲醛等

(二) 物理性污染



图 1-2 家电产生幅射

主要来自家用电器电子设备，如电视机、洗衣机、电脑、电冰箱、微波炉、MP4、手机等产生的噪声、电磁辐射、静电等污染。这些电器电子设备使用不当，容易造成头晕、听觉疲劳等。临床上孩子经常戴耳机听MP4、MP3导致听力下降，记忆力减退，注意力不集中的现象

时有发生(见图1-2)。

（三）生物性污染

主要来自寄生于沙发、地毯、衣物、儿童玩具等居室日常用品中的细菌、病毒、螨虫以及家庭饲养宠物狗、猫中的病原微生物、寄生虫等(见图1-3)。



图 1-3 宠物携带寄生虫

（四）放射性污染

主要来自于一些建筑材料如花岗岩、大理石、水泥、红砖和釉面瓷砖中的放射性元素镭、钍、铀及其衰变物氡等。居室建筑和装饰材料中的放射物质可影响人体造血功能，诱发组织器官畸变，导致白血病等。

三、居室污染的特点

与室外污染相比，居室污染的特点主要表现在：影响范围广、污染物浓度高、污染的累积性大、污染物种类多、污染物排放周期长、危害表现时间不一及受害个体的差异性大等方面(见图1-4)。



图 1-4 居室污染危害多多

（一）影响范围广

所涉及的人群数量大，

几乎包括了所有年龄段。接触时间长，人一生中至少有一半时间是完全在室内度过的，当人们长期暴露在有污染的室内环境中时，污染物对人体的作用时间就会很长。

（二）污染物浓度高

很多室内环境，特别是刚刚装修完毕的环境，从各种装修材料中释放出来的污染物浓度均很大，并且在通风换气不充分的条件下，大量污染物将长期滞留在室内，使室内污染浓度很高，严重时可达室外浓度的几十倍之多。

（三）污染的累积性大

室内由于受周边墙体和建筑材料的遮挡，其环境相对封闭，空气流通缓慢，室内各种建筑装饰材料、家电等都可能释放出一定的污染物，它们在室内逐渐积累，导致污染浓度增大，造成对人体的危害。

（四）污染物种类多

如前所述，室内污染主要有物理污染、化学污染、生物污染、放射性污染等。特别是化学污染，其中不仅有无机物污染（如氮氧化物、硫氧化物、碳氧化物等），还有各种复杂的有机物污染，其种类可达到上千种，并且这些污染物又可以重新发生作用，产生新的污染物。

（五）污染物排放周期长

某些装修材料中含有的污染物如甲醛，能不断地从材料孔隙中释放出来。有研究表明甲醛的释放可达十几年之久，而对于放射性污染，其发生危害作用的时间可能更长。

（六）危害表现时间不一

有的污染物在短期内就可对人体产生极大的危害，而有的则潜伏期很长。比如放射性污染，有的潜伏期可达到几十