

国家“十一五”重点规划图书

标准走进百姓家丛书

饮水安全 知识问答

国家标准化管理委员会 组织编写
中国标准出版社

李贵宝 主编



 中国标准出版社
www.spc.net.cn

国家“十一五”重点规划图书

标准走进百姓家丛书

饮水安全 知识问答

国家标准化管理委员会 组织编写
中国标准出版社

李贵宝 主 编

中国标准出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

饮水安全知识问答/李贵宝主编. —北京:中国标准出版社, 2009

(标准走进百姓家丛书)

ISBN 978-7-5066-5199-8

I. 饮… II. 李… III. 饮用水-给水卫生-问答
IV. R123.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 026354 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×960 1/32 印张 7 字数 120 千字

2009 年 3 月第一版 2009 年 3 月第一次印刷

*

定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

《标准走进百姓家丛书》

编辑委员会

主 任 张健全

副 主 任 董志民 王守一 王希林 白德美

编 委 (按姓氏笔画为序)

于茁路 冯 强 李春华

张 宁 段 方 郭 丹

高 莹 魏丽萍

《饮水安全知识问答》

编写人员

主 编 李贵宝

副 主 编 刘晓茹 王宝录

编写人员 刘晓茹 陈晏育 高继军

王雪梅 薛利云 李梦雨

王宝录 李贵宝 蓝 标

《标准走进百姓家丛书》

(第四批)

出版说明

《标准走进百姓家丛书》是国家新闻出版总署批准的国家“十一五”重点规划图书，由中国标准出版社策划和组织编写。《标准走进百姓家丛书》的策划着眼于标准与百姓日常生活的结合，以服务百姓为创作目的。该丛书具有鲜明的思想性，旨在普及日常生活中的标准知识，阐释标准的内容和真谛，使百姓具备应用标准知识的技能，以提高百姓的标准化意识和科学素质；丛书具有广泛的普及性，适合各行各业、各个年龄段的读者使用；丛书具有严谨的科学性，引用标准准确，内容真实可靠。

该丛书按照知识性科普图书策划，其内容覆盖了与百姓生活相关的若干学科的标准知识；按照读者的文化程度划分，既有初级科普图书，也有中级科普图书；按照读者的年龄

划分,既有幼儿和小学低年级读物,也有成年人读物。在丛书体裁的设计创新上,我社根据各类标准的不同特性和百姓受众的特点,对于百姓最为关心的衣、食、住、行、游等领域的标准,采取一问一答的讲述体形式进行阐述,查阅方便,并适时配以图片、插图等,图文并茂,活泼生动。对于百姓日常生活紧密相关的公共信息图形符号、设备用标准图形符号等标准标志,采取画册和挂图形式,既教百姓认标志,又给百姓作向导,直观、简明、易懂、易记。对于儿童类题材,选取生活中常见的标志,用图形、汉语拼音、中文规范汉字、对应英文词展示,使孩子们看图知意,益智增识。

在2006年至2008年这三年里,中国标准出版社先后分三批出版了《标准走进百姓家丛书》中的知识问答图书35种,儿童画书5种,挂图3种,图集1种。2009年,在第四批丛书的策划上,我社仍围绕标准与百姓结合的主题,策划了专题项目《食品标准化知识问答》、《酒类知识问答》、《饮水安全知识问答》、《防震减灾基础知识问答》、《视力不良防

治知识问答》等。至此,《标准走进百姓家丛书》形成了与百姓生活密切相关的“衣”“食”“住”“行”“游”“学”“用”“综合”“儿童读物”以及挂图等系列,初步建立了普及标准化知识的书系,赢得了百姓的一致好评。几年中,我社力邀的既具有广博的标准知识,又熟悉行业、熟悉读者需求的热心标准科普事业的作者,为奉献出优秀的科普作品倾注了全部才智。

我们设想,经过几年的不懈努力,该丛书将以它特有的形式,构成普及标准化知识的斑斓长卷。我们期待,标准化科普知识的宣传和传播,能使百姓的科学素质得到提高,从而为构建和谐社会贡献力量。

中国标准出版社

2009年1月

前 言

民以食为天，食以水为先。拥有稳定、安全、洁净的饮用水以及相关的卫生基础设施，既是人类生存的基本需求和权利，也是人类健康的必要保证，还是缩小城乡差距、促进社会和谐、实现可持续发展的重要基础。联合国千年宣言提出了“到 2015 年将无法持续获得安全饮用水和基本卫生条件的人口比例减少一半”的具体目标，并确定 2005～2015 年为“生命之水国际行动十年”。这充分表明国际社会对水与卫生的高度关注。

我国作为世界上人口最多的发展中国家，在全面建设小康社会、加快推进现代化进程中，面临着水问题的严峻挑战。2002 年新修订的《中华人民共和国水法》第三十三条明确规定：“国家建立饮用水水源保护区制度。省、自治区、直辖市人民政府应当划定饮用

水水源保护区,并采取措施,防止水源枯竭和水体污染,保证城乡居民饮用水安全”。2008年新修订的《中华人民共和国水污染防治法》第一条规定:“为了防治水污染,保护和改善环境,保障饮用水安全,促进经济社会全面协调可持续发展,制定本法”。这都为饮水安全提供了法律保障。我国政府把保障饮水安全作为政府的重要职责,在联合国千年大会上,向国际社会庄严承诺在2015年前基本解决饮水安全问题,并为此投入了大量资金,付出了艰辛努力,取得了显著成效。特别是近年来,全国从城市到农村、从中央到地方对饮水安全都非常重视,编制了有关饮水安全的规划,发布了饮水安全的相关政策等,采取行政、经济、技术、工程、宣传等综合措施推进饮水安全的保障工作。

然而,我国饮水安全仍面临着严峻的形势,水源水污染严重,现有集中式供水出厂水、末梢水以及二次供水卫生状况不容乐观,饮用水监管存在薄弱环节等。特别是广大居

民与公众对琳琅满目的饮用水市场感到无所适从,对水污染条件下饮水安全与健康的知识知之甚少,对水作为最重要的营养健康品质的重要性尚未引起应有的重视。这均与饮水标准的宣贯和科学饮水宣传教育的机制不到位,以及饮水安全的科学普及读物相对缺乏有很大的关系。2007年胡锦涛总书记在党的十七大全国代表大会上的报告中明确指出:“健康是人全面发展的基础,关系千家万户幸福”。

因此,为了更好地把饮水安全、科学饮水与健康落实到千家万户,我们编写了《标准走进百姓家丛书 饮水安全知识问答》。全书共分5部分,主要内容包括饮水基础知识、饮水标准与法规、饮水技术与方法、饮水安全与健康、饮水管理与宣传,共计150个知识问答。这些问题均是公众与社区居民在日常生活饮水中经常遇到的,也应该知道的常识性问题。

在本书编写过程中参考了许多书籍、期刊与网上资料,在书中未能一一标明,特此说明,并感谢那些作者们。

由于编者水平有限,不当之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008 年 12 月

目 录

一、饮水基础知识

1. 水是什么？如何对其分类？ (1)
2. 什么是自来水？自来水是自来的吗？ (2)
3. 什么是水质标准？有哪些种类？ (3)
4. 什么是生活饮用水？什么是饮用水类
饮料？二者有何区别？ (4)
5. 什么是安全饮用水？什么是健康饮用水？
二者有何区别？ (5)
6. 健康饮用水有标准吗？ (7)
7. 什么是直饮水？ (8)
8. 什么是功能性饮水？什么是功能水？ (9)
9. 什么是天然矿泉水？什么是矿物质水？ (11)
10. 什么是纯净水？什么是饮用纯净水？
什么是饮用净水？ (12)
11. 什么是原水？什么是蒸馏水？什么是去
离子水？什么是软化水？ (14)
12. 什么是磁化水？什么是电解水？什么是
频谱水？什么是生态水？ (15)

13. 水也会“生病”和“衰老”吗？ (17)
14. 生活饮用水有哪些供水方式？何为二次供水？ (18)
15. 什么是消毒剂？什么是消毒设备？什么是消毒副产物？ (19)
16. 为什么二次供水系统是很多饮水问题的“元凶”？ (19)
17. 生活饮用水的毒理指标有哪些？ (20)
18. 生活饮用水的微生物指标有哪些？ (20)
19. 生活饮用水的感官性状和一般化学指标有哪些？ (21)
20. 生活饮用水的放射性指标有哪些？ (21)

二、饮水标准与法规

21. 什么是饮水安全标准？ (22)
22. 有饮水安全标准体系或规划吗？ (23)
23. 与居民生活饮用水密切相关的标准主要有哪些？ (24)
24. 《生活饮用水卫生标准》包括哪些内容？其发展过程如何？ (25)
25. 《城市供水水质标准》包括哪些内容？ (26)
26. 《村镇供水工程技术规范》包括哪些内容？ (27)
27. 生活饮用水水质卫生要求有哪些？ (27)

28. 生活饮用水水源水质卫生应符合哪些要求? (28)
29. 集中式供水单位应符合哪些卫生要求? (28)
30. 二次供水卫生要求应按什么标准执行? (29)
31. 涉及生活饮用水卫生安全产品卫生要求应符合什么标准? (29)
32. 生活饮用水水质监测有何要求? (30)
33. 生活饮用水水质检验方法应按什么标准执行? (31)
34. 《生活饮用水卫生标准》与《城市供水水质标准》有何异同? (32)
35. 《饮用净水水质标准》包括哪些内容? (34)
36. 《生活饮用水水源水质标准》包括哪些内容? (35)
37. 《瓶(桶)装饮用纯净水卫生标准》包括哪些内容? (36)
38. 《瓶(桶)装饮用水卫生标准》包括哪些内容? (37)
39. 《饮用天然矿泉水》标准包括哪些内容? (37)
40. 《饮用天然矿泉水厂卫生规范》包括哪些内容? (38)
41. 《电解制水机》标准包括哪些内容? 其意义何在? (39)
42. 《地表水环境质量标准》对取水作为饮用水有何要求? (40)

43. 《地下水质量标准》对取水作为饮用水有何要求? (41)
44. 《饮用水水源地保护区划分技术规范》包括哪些内容? (41)
45. 地方制定的饮用水方面的标准主要有哪些? (42)
46. 国际上饮用水标准有哪些? (43)
47. 世界卫生组织制定的《饮用水水质准则》包括哪些内容? (44)
48. 美国《饮用水水质标准》包括哪些内容?有何特点? (46)
49. 欧盟《饮用水水质指令》包括哪些内容? (48)
50. 日本《饮用水水质标准》包括哪些内容? (49)
51. 饮用水的法律依据体现在哪些法律之中? (50)
52. 国务院发布的与饮用水相关的法规和法规性文件主要有哪些? (54)
53. 国家发展和改革委员会近年来发布了哪些饮用水方面的文件? (54)
54. 卫生部近年来发布了哪些饮用水规章和规范性文件? (55)
55. 水利部近年来发布了哪些供水和饮水方面的规范性文件? (57)
56. 住房和城乡建设部发布了哪些供水和饮水规章和规范性文件? (58)

57. 环境保护部近年来发布了哪些饮用水文件? (59)
58. 其他相关部委发布了哪些主要的饮用水文件? (60)
59. 地方制定的饮用水法规规章和规范性文件情况如何? (60)
60. 北京市对供水和饮用水有哪些规定? (62)

三、饮水技术与方法

61. 什么是正确的饮水? (64)
62. 不宜饮用的水有哪些? (65)
63. 饮水的温度、时机和饮水量如何把握? (67)
64. 自来水可以生饮吗? (68)
65. 运动健身补水三步曲是什么? (69)
66. 春季如何饮水? (70)
67. 夏季如何饮水? (71)
68. 秋季如何饮水? (72)
69. 冬季如何饮水? (73)
70. 家庭净水器有哪些类型? (74)
71. 如何选购家庭净水器? (75)
72. 如何科学使用家庭净水器? (77)
73. 如何合理维护家庭净水器? (78)
74. 家庭生活饮水“5 须知”是什么? (79)
75. 家庭生活饮水“6 不该”是什么? (81)