

# 《核与辐射防护手册》

## 图书基本信息

书名：《核与辐射防护手册》

13位ISBN编号：9787030260796

10位ISBN编号：7030260791

出版时间：2011-4

出版社：科学出版社

作者：陈竹舟,叶常青

页数：135

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《核与辐射防护手册》

## 内容概要

《核与辐射防护手册》内容简介：在核能开发利用过程中，先后发生的1979年美国三厘岛核电站事故、1986年苏联切尔诺贝利核泄漏事故、2011年日本福岛核电站重大核泄漏危机在公众中引起了广泛的焦虑和恐慌情绪。

《核与辐射防护手册》通过问答的形式，系统、科学、全面地讲解了有关放射性的基本知识、电离辐射对人体健康的影响、核与辐射突发事件的特征和可能后果，在此基础上图文并茂地介绍了公众必备的一些防护措施，这些措施科学、简练、实用性强。

《核与辐射防护手册》语言通俗易懂，适合社会公众阅读和收藏，更是城乡社区、企事业单位、大中小学校等社会机构和团体进行防灾减灾教育的必备手册。

# 《核与辐射防护手册》

## 作者简介

中国工程院组织

主审：

潘自强 中国工程院院士，辐射防护和环境保护专家，国家核应急协调委员会专家

主编：

陈竹舟 国家核应急协调委员会专家

叶常青 军事医学科学院研究员

## 书籍目录

- 前言
- 第一章 放射性基本知识
1. 恐怖活动离我们有多远——当前的反恐形势
  2. 什么是核与辐射突发事件
  3. 从居里夫人发现钋、镭谈起——什么是放射性
  4. 辐射与我们有关吗——什么是电离辐射和非电离辐射
  5. a射线、b射线和g射线有些什么特点
  6. 中子射线有什么特点
  7. 你受过X射线照射吗——X射线及其特点
  8. 观看电视和使用计算机对健康会有危害吗
  9. 放射性强弱可以度量吗——放射性活度与单位
  10. 为什么时间长了，有的放射性物质的放射性变弱，甚至消失不见——放射性半衰期
  11. 辐射对人体的作用怎么度量——辐射测量
  12. 我们时时刻刻在接触放射?——天然放射性
  13. 人类也在制造放射性——人工放射性
  14. 警惕居室中的危害——什么是氡
  15. 常见放射性核素
  16. 心脏起搏器的能源——钷
  17. 火灾报警的卫士——镅
  18. 从发现天然放射性到制造原子弹——铀
  19. 杀死癌细胞的一把刀子——放射性钴
  20. 环境放射性污染的重要标志物——放射性铯
  21. 放射性铯-90的孪生兄弟——放射性铷
  22. 核医学科常用的一种药剂——放射性碘
  23. 什么是氙
  24. 辐射源、放射源和射线装置都能产生放射线吗
  25. 什么是密封放射源、非密封放射源
  26. 放射性标志与常见密封放射源的外观
  27. 日常生活中会遇到放射性废物吗——什么是放射性废物
  28. 正常情况下，人们一般受到哪些辐射照射
  29. 孕妇可以乘飞机吗——宇宙射线对空中飞行人员的照射
  30. 什么是职业照射，职业照射对工作人员所致剂量有多大，国家对职业照射有什么限制
  31. 地下场所作业人员受到的辐射照射
  32. 生活在核电站周围安全吗——核电站周围居民受到的辐射照射
- 照射
33. 什么是医疗照射，不同诊治措施对患者会造成多大剂量的照射，为什么对医疗照射?有规定剂量限值
  34. 在医疗照射中哪些问题需要引起注意
  35. 什么是外照射，外照射途径是什么
  36. 什么是内照射，内照射途径是什么
- 第二章 电离辐射对人体健康的影响
37. 人类逐渐认识到放射性可能危及健康
  38. 电离辐射的健康效应有哪些
  39. 从白内障谈起——什么是确定性健康效应
  40. 从白血病谈起——什么是随机性健康效应
  41. 辐射诱发癌症的危险有多大
  42. 辐射诱发人类遗传效应还有待进一步证实

43. 孕妇受到辐射照射后会有什么后果
  44. 关注孕妇接受的医疗照射
  45. 儿童受到辐射照射后会有什么后果
  46. 儿童接触医疗照射时应注意什么事项
  47. 放射性可以测量吗，环境放射性怎么测量
  48. 个人受照剂量怎么测量
  49. 怎么知道体内已受到放射性污染
  50. 对应急响应工作人员受照剂量的控制有哪些规定
- ### 第三章 核与辐射突发事件的特征与可能后果
51. 恐怖分子可能通过什么途径制造核与辐射恐怖事件
  52. 核与辐射恐怖事件的主要危害是什么
  53. 什么是放射性散布装置
  54. 放射性散布事件的特征和后果是什么
  55. 警惕危险放射源的危害——放射源分类
  56. 防止危险放射源落入恐怖分子手中——放射源的保安
  57. 无知酿成悲剧——巴西戈亚尼亚铯源事故
  58. 废源管理失控闯下大祸——国内两起钴源事故
  59. 什么是核材料
  60. 恐怖分子是如何非法获得核材料的
  61. 放射性散布事件发生的可能性有多大
  62. 向水源或水体投放放射性物质的可能后果是什么
  63. 什么是核设施、核活动
  64. 我国有哪些主要核设施
  65. 核设施有防范恐怖袭击的能力吗
  66. 核设施遭受恐怖袭击后可能有什么后果
  67. 三厘岛核电站事故对环境造成重大放射性污染了吗
  68. 切尔诺贝利核电站事故到底死了多少人
  69. 日本JCO事故的影响范围有多大
  70. 日本美滨核电站蒸汽泄漏事故有放射性释放吗
  71. 什么是核武器
  72. 什么是临时拼装的核武器
  73. 临时拼装的核武器爆炸的特征和可能后果是什么
  74. 贫铀弹是核武器吗,使用贫铀弹对人员和环境的影响是什么
  75. 核与辐射突发事件的心理社会效应有哪些表现
- ### 第四章 公众防护行动
76. 核与辐射突发事件的时间阶段是怎么划分的
  77. 保护公众的防护措施有哪些
  78. 对外照射如何进行防护
  79. 对内照射如何进行防护
  80. 早期的防护措施是什么
  81. 中期的防护措施是什么
  82. 晚期的防护措施是什么
  83. 公众如何知道发生了核与辐射突发事件
  84. 一旦出现了核与辐射突发事件，公众应怎么办
  85. 最初到达现场的初始?应人员应如何保护自己
  86. 什么情况下采取隐蔽措施，公众应注意什么
  87. 什么情况下采取撤离措施，撤离时应注意什么
  88. 什么情况下需要采取个人防护措施，公众应注意什么
  89. 什么情况下服用稳定性碘

## 《核与辐射防护手册》

- 90.服用稳定性碘应注意什么
  - 91.什么情况下需要采取避迁措施，应注意什么问题
  - 92.什么情况下需要采取永久性重新定居的措施，应注意什么问题
  - 93.什么情况下需要对地区或通道实施控制或封锁，采取这一措施的主要困难是什么
  - 94.什么情况下应控制食物与饮水，公众应注意什么
  - 95.什么情况下需要消除放射性污染，公众应注意什么
  - 96.怎么知道自己的房屋和其他财产受到放射性污染
  - 97.什么情况下需要进行地区去污与恢复措施
  - 98.在突发事件现场出现伴有外伤的放射性污染伤员时，公众应如何自救、互救
  - 99.哪些伤员可在普通医院治疗
  - 100.公众在突发事件中及事件后应如何控制情绪和保持良好的心态
  - 101.哪些人员应接受心理卫生方面的帮助
  - 102.在突发事件中为什么要对儿童、老人、残疾人、孕妇和年轻妇女采取特别保护
- 附录

## 章节摘录

第一章 放射性基本知识核与辐射防护手册应该看到，恐怖主义是全世界人民的共同敌人，而且，恐怖袭击的目标也在不断扩大。对恐怖事件我们一点也麻痹不得，不是吗？2004年10月份在巴基斯坦就发生了中国水电十三局的两名工程师被恐怖分子劫为人质，并最终导致1人死亡、1人受伤的事件。而且应该看到，在我国同样存在犯罪团伙、民族分裂分子和极端主义势力，绝不可忽视这些人或组织会采用恐怖袭击的手段。还应该看到，随着科技的不断发展，恐怖活动的科技含量也在不断提高，核与辐射恐怖袭击也成为恐怖分子选择的恐怖袭击途径之一。至今虽尚未发生污染环境或造成公众辐射损伤的核与辐射恐怖袭击事件，但与该类事件相关的核材料失窃与走私、放射源被盗与交易，以及恐吓或威胁使用放射性物质的事件时有发生，表明确实存在发生核与辐射事件的潜在危险，丝毫麻痹不得。鉴于核与辐射恐怖威胁的存在现实，第59届联合国大会于2005年4月13日一致通过《制止核恐怖行为国际公约》。公约规定任何以危害人身、财产和环境为目的，拥有或使用或威胁使用放射性物质或核装置均属犯罪，任何破坏核设施的行为也属犯罪。公约要求各国政府立即采取立法等措施打击核恐怖行为，确保对制造核恐怖行为的人，各国政府必须予以起诉或将其引渡受审。

2. 什么是核与辐射突发事件核与辐射突发事件，首先，它是一种突发事件，是一种不在预料之中的、突然发生的对社会与公众的健康和安全、对环境或对国家和私人财产等具有重大危害的大事情；其次，它应是涉及核与辐射影响的突发事件，也即与放射性有关的突发事件。核与辐射突发事件可以是核设施（如核电站、研究堆）或核活动（如核技术应用、放射性物质运输）中发生的重大事故，导致放射性物质污染环境或使工作人员、公众受到过量的照射。1986年发生在苏联切尔诺贝利核电站的事故就是这种突发事件的实例。为了在世界范围内有一个与媒体和公众就发生的核与辐射事故（事件）及其特征、后果进行沟通的共同尺度，国际原子能机构（IAEA）和经济合作与发展组织核能机构（OECD/NEA）制定了国际核与辐射事件分级表（INES）。该表于1990年发布，几经修改，2008年发布最新版。

# 《核与辐射防护手册》

## 编辑推荐

《核与辐射防护手册》编辑推荐：2011年3月11日，必将成为全世界共同铭记的灾难时刻。这一天，日本发生了9级大地震。这突如其来的大地震及其引发的大海啸，不仅造成日本民众的大量伤亡和财产损失，数万人下落不明，还导致了核泄露及辐射污染。众所周知，由于核的特殊性，各国核与辐射相关设施通常有着十分严格的安全和保障措施，发生核与辐射泄露、污染的可能性非常小。但我们必须清醒地意识到，核与辐射的危险还是存在的。为此，我们非常希望能及时出版一本面向全民普及核与辐射相关知识的读物，帮助公众消除疑惑和恐惧，增强科学正确的防护自救能力。其实早在2006年，中国工程院就在其课题成果的基础上，出版了科普图书《如何应对核与辐射恐怖》，《核与辐射防护手册》在公众反恐领域受到了广泛关注和好评。因此，我们迅速对其进行了一些小的修订和改版，并定名为《核与辐射防护手册》，《核与辐射防护手册》分放射性基本知识、电离辐射对人体健康的影响、核与辐射突发事件的特征与可能后果、公众防护行动四个部分，以102个问答的生动形式，为读者提供了有关核与辐射较全面的必备知识。核与辐射突发事件的影响是多方面的，我们只有及时掌握一些基本知识，才能更好地判断和应对，包括采取正确的措施来实现自我防护和救助，同时也避免一些不必要的恐慌，共同努力将社会和个人损失降到最低。《核与辐射防护手册》的作者都是资深的专业技术人员，他们在尊重知识、尊重事实的前提下撰写了这本科普小册子，但难免可能仍存有不妥之处，敬请读者指正。



# 《核与辐射防护手册》

## 精彩短评

- 1、本来是冲核辐射来的，看了书竟然有意外的惊喜。原来我身边不只有核辐射，还有X射线辐射，还有什么放射性辐射，好多种稀奇古怪的辐射。不过总算是放了心，神马辐射都不用怕，防护做好，一切OK！强烈推荐！
- 2、工作中需要
- 3、权威！及时！实用！防辐射一本就够！没抢盐的也不用恐慌！
- 4、天灾带来的人祸，而人祸再一次证明了：科学是一把“双刃剑”，当专家们、学者们思考人类生存、发展，人与自然和谐发展的时候，经济增长目标鼓吹者、政府与社会上层既得利益者与时政评论员、环境论者争吵的时候，普通大众还是先学会如何保护自身远离来自东瀛的“微量核辐射”吧。
- 5、理论的很多，适合普通百姓的实用的内容不多。
- 6、现在大家都在担心日本的核辐射会给我们的日常生活带来什么影响，有了这本书以后，我们就能从里面了解相关知识，非常实用，是一本好书，建议大家也去买一本回来看看
- 7、不错，很实用，很及时。在破除谣“盐”的同时帮助我们提高自我防护意识！
- 8、这本书看着靠谱，应该读一下。早阅读就那么多人不至于去抢盐吧。
- 9、核辐射基础知识的扫盲手册，很适用
- 10、看书之前很揪心，看了之后了解很多知识和防护方法，心态平和多了。
- 11、送人的书，看着还不错。
- 12、不错的科普书，比较靠谱。都怪日本，砖家刚刚说没影响，新闻就说有影响，哎，砖家们都闭嘴吧，让我们看书！
- 13、这个出现得真及时，解答了许多疑惑，实用~
- 14、该书对放射性基本知识，辐射对人体健康的影响，核泄露实发事件的后果，和广大群众如何防护给予了全面的指导，既科学严谨，又易于理解，解决了我们大多的疑问。
- 15、以为是讲如何防辐射，结果大部分是核及辐射相关的知识，写得也不算通俗。后悔了
- 16、很薄的小册子。
- 17、以前看书防震、水、火、泥石流，现在升级了，看书防核辐射！上次看到搜狐的关于日本地震引发核辐射危机专题报道中，关于我国已建、在建的核电站遍布了大半个中国，看来核危机就在身边。打算买来备用了。
- 18、虽然这几天新闻总说没事，但越说没事，我越担心，于是赶紧买了一本，就是想看看这东西到底有多大伤害，是不是真的没事。书不厚，很快就看完了，总算放心下来，原来我坐次飞机的辐射量比这次的还多，看来铁道部建高铁还是有道理的，以后咱老百姓都去坐高铁算了，至少减少了辐射啊~~... 阅读更多
- 19、内容我不知道怎么样，我是给朋友代买的
- 20、总体来说尚可，不是非常通俗易懂的一本书。首先第一个问题就是这本书绝对是在日本核电站事件之前就出版过一次了的，里面大篇幅的提到关于防止恐怖分子的核威胁，而对今年的日本核危机极少提到。尽管如此，这本书在于科普教育的作用还是不错的。缺点是有些概念讲得太模糊了，测量个人辐射剂量的概念就讲得不清楚，而且一个人正常的剂量，在全文都有提及，但没有一个统一的表格告诉我们各项标准。我看完都不知道我家附近的个人剂量多少才是正常的。最后，核辐射这个东西，我们再仔细测也不会准确的，太专业了，几十万的测试仪器你买不起，几千块的设备又不够准确。
- 21、不知道。但是看了书就知道了。

# 《核与辐射防护手册》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)