



农家书屋工程

新农村防灾减灾丛书

名誉主编：中央农村工作领导小组办公室主任 陈锡文

# 火灾预防自救手册

国家减灾中心副主任 王杰秀 主编

石油工业出版社



农家右屋工程

——新农村防灾减灾丛书——

名誉主编：中央农村工作领导小组办公室主任 陈锡文

# 火灾预防自救手册

国家减灾中心副主任 王杰秀 主编

石油工业出版社

**图书在版编目（CIP）数据**

火灾预防自救手册/王杰秀主编 .

北京：石油工业出版社，2008. 11

（新农村防灾减灾丛书）

ISBN 978-7-5021-6821-6

I . 火…

II . 王…

III. ①火灾-预防-手册

②火灾-自救互救-手册

IV. TV998. 12-62×928. 7-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2008）第174801号

**火灾预防自救手册**

**王杰秀 主编**

---

**出版发行：**石油工业出版社

（北京安定门外安华里2区1号 100011）

**网 址：**[www.petropub.com.cn](http://www.petropub.com.cn)

**编辑部：**（010）64523559

**营销部：**（010）64523603

---

**经 销：**全国新华书店

**印 刷：**中国文联印刷厂

---

2008年11月第1版 2008年11月第1次印刷

880×1230毫米 开本：1/32 印张：3.875

字数：70 千字

---

定价：9.80 元

（如出现印装质量问题，我社发行部负责调换）

**版权所有，翻印必究**



高楼失火 如何逃生

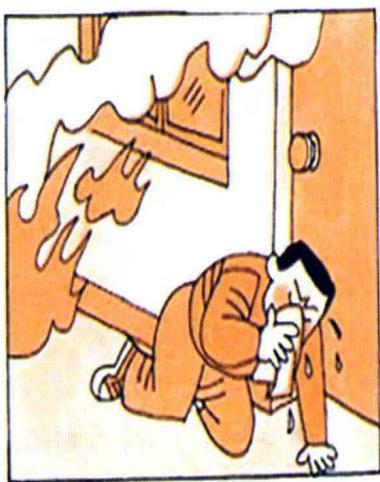


森林大火



若逃生路线被封锁，应立即返回未着火的室内，关闭门窗，扯下窗帘，用床单、棉被等堵住门窗缝隙，有条件的可不断向靠火场一面的门窗上洒水降温。

逃生：可利用阳台或晒台，用木板、竹竿等搭在邻居家的阳台、晒台上爬过去逃生。



逃生：在烟火中逃生要尽快放低身体，最好是沿着墙角匍匐前进，并用湿毛巾或湿手帕等捂住口鼻。

### 火场逃生“十诀”

- 第一诀：熟悉环境，暗记出口。
- 第二诀：通道出口，畅通无阻。
- 第三诀：保持镇静，快速撤离。
- 第四诀：不入险地，不贪财物。
- 第五诀：简易防护，不可缺少。
- 第六诀：善用通道，莫入电梯。
- 第七诀：缓降逃生，滑强自救。
- 第八诀：大火袭来，固守待援。
- 第九诀：发出信号，寻求救援。
- 第十诀：火已烧身，切勿惊跑。



教育小孩不要  
玩火，应该把  
火柴、打火机  
等放在小孩拿  
不着的高处。



要在规定的区域和时间  
内安全燃放烟火爆竹。



外出时、临睡前要熄灭室内外的火  
种，关闭煤气、液化气的总阀门。

1. 火灾袭来时要迅速逃生，不要贪恋财物。	2. 家庭成员平时就要了解掌握火灾逃生的基本方法，熟悉几条逃生路线。	3. 受到火势威胁时，要当机立断披上浸湿的衣物、被褥等向安全出口方向冲出去。
4. 炉灶附近不放置可燃易燃物品，炉灰完全熄灭后再倾倒，草垛要远离房屋。穿过浓烟逃生时，要尽量使身体贴近地面，并用湿毛巾捂住口鼻。	5. 身上着火，千万不要奔跑，可就地打滚或用厚重的衣物压灭火苗。	6. 遇火灾不可乘坐电梯，要向安全出口方向逃生。
7. 室外着火，门已发热，千万不要开门，以防大火蹿入室内，要用浸湿的被褥、衣物等堵塞门窗缝，并泼水降温。	8. 若所在逃生线路被大火封锁，要立即退回室内，用打手电筒、挥舞衣物、呼喊等方式向窗外发送求救信号，等待救援。	9. 千万不要盲目跳楼，可利用疏散楼梯、阳台、下水管等逃生自救。也可用绳子或把床单、被套撕成条状结成绳索，紧栓在窗框、暖气管、铁栏杆等固定物上，用毛巾、布条等保护手心，顺绳滑下，或下到未着火的楼层脱离险境。

## 编 委 会

名誉主编：陈锡文

主 编：王杰秀

副 主 编：侯振华 赵梅生

编 委：（按姓氏笔画排列）

邓 明	牛 萍	王 铂	王建军
付 军	李青旺	刘国垠	刘 辉
任边疆	任建华	陈 钠	芦景珠
吴春香	杨慧荣	郭 涛	昝林森
赵雪宝	赵维平	贾贵元	徐宏乐
崔世有	彭云业	梁聪敏	谭恩惠

## 序

“农家书屋”工程是由政府统一规划、组织实施的农村文化建设的基础性工程，也是满足广大农民群众基本文化需求、保障广大农民群众基本文化权益的一项民生工程。

2008年是“农家书屋”工程全面建设的第一年。从2006年提出试点，2007年开始实施，至2015年，这项工程将覆盖全国每一个行政村。中央财政将投入补助资金6亿元用以推动“农家书屋”工程建设。其中，对中部地区的河北、山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、海南等十省，中央财政将按照每个农家书屋投入2万元的建设标准，补助50%的建设资金，即每个农家书屋补助1万元；对西部地区的内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏等十二省（区、市），中央财政将按照每个农家书屋投入2万元的建设标准，补助80%的建设资金，即每个农家书屋补助1.6万元。“农家书屋”工程在解决广大农村地区“买书难、借书难、看书难”问题的同时，也将让农民群众分享到改革开放带来的物质文明成果和社会主义文化发展成果。

作为“农家书屋”图书系列的组成部分，石油工业出版社首批出版了“新农村防灾减灾”丛书。这套丛书首次将农村地区发生频率高、波及范围广、危害结果严重的自然灾害，以科普教育与专业指导相结合的形式分类编写出版。既有病、虫等农业灾害最新的防治技术，又有地震、洪涝等其他自然灾害避灾减灾的体系建设，还有涉灾人员“自救、互救、公救”的现代理念，等等。

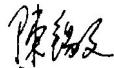
中国是世界上自然灾害最严重的国家之一，有50%以上

的人口分布在自然灾害严重地区。每年由气象、海洋、洪涝、地震、地质、农业、林业等七大类灾害造成的直接经济损失，约占国民生产总值的3%，每年因灾死亡数万人。2007年，自然灾害造成的直接经济损失达2300多亿元。2008年，汶川地震给51个重灾区（市、区）造成的直接经济损失就达8437.7亿元。世界范围内的H5N1型禽流感疫情，我国南方地区的大面积冰雪灾害，都突显重大自然灾害对人类的严重威胁，同时也警示了防灾减灾工作的必要性和紧迫性。还要看到，自然灾害也是我国部分地区长期难以摆脱贫穷的重要制约因素。

恩格斯有两句话，一句是“没有哪一次巨大的历史灾难，不是以历史的进步为补偿的”，一句是“一个聪明的民族，从灾难和错误中学到的东西比平时多得多”。因此，全面普及防灾减灾知识、建立综合防治体系、提高抗灾避震能力，不仅是防灾减灾的关键，也是推动经济社会可持续发展的关键。防灾减灾是事关人民生命安全、财产安全的大事，大力开展科普宣传、教育培训、科技推广，对建立群防群治的防灾减灾体系具有不可替代的作用。广大农村读者通过读书，可大大提高防灾减灾意识和临灾应变能力，进一步打好农村经济社会稳定持续发展的基础。

这也正是本套图书出版发行的意义所在。

是为序。



2008年10月

# Contents

## 目 录

### 第一章 火灾概述

- 第一节 火灾发展规律/1
- 第二节 火灾的特点/4
- 第三节 烟气的危害/8
- 第四节 掌握逃生知识的重要性/15

### 第二章 火灾预防

- 第一节 主要起火原因/20
- 第二节 公众聚集场所火灾预防/21
- 第三节 高层建筑火灾预防/26
- 第四节 住宅火灾预防/30
- 第五节 加油站和液化石油气站火灾预防/35
- 第六节 交通运输工具火灾预防/40

## **第三章 如何应对火灾**

- 第一节 初期灭火原则/53
- 第二节 正确的报警方法/56
- 第三节 初期灭火方法/58

## **第四章 火场逃生**

- 第一节 火场逃生原则/67
- 第二节 住宅火灾逃生方法/75
- 第三节 商场火灾逃生方法/80
- 第四节 大型体育场馆火灾逃生方法/87
- 第五节 高层建筑火灾逃生方法/90
- 第六节 地下商业街和地铁火灾逃生方法/94
- 第七节 火场逃生误区/98

## **第五章 火场急救**

- 第一节 急救基础知识/105
- 第二节 急救基础技能/107

## **参考文献**

## 第一章 火灾概述

### 第一节 火灾发展规律

火灾是一种现实生活中最常见、危害较大的灾难。“火”的存在，既给人类带来文明与福音，又给人类带来灾难与危害。火灾不仅破坏我们赖以生存的自然环境，毁坏我们的财物，还直接威胁我们的生命安全，影响经济发展和社会稳定。古语说：“慎用火，福”、“疏用火，灾”。认识火给人类带来的福和灾，掌握火的特点及发展规律，预防并减少火灾的发生，是每个人应尽的职责和义务。

火灾的发生取决于多种因素，当可燃物、助燃物、火源三要素齐备并处于合适条件下时，就会发生燃烧现象。缓慢氧化产生的自然、被聚焦的日光、高温物体的热辐射或撞击摩擦产生的火花、自然界的雷击和闪电都

可以导致明火的产生，尤其是当人们对火灾一无所知又疏忽大意时，更会促使“火魔”猖狂肆虐。

### 一、初起阶段

一般来说，可燃物从受到某种火源的作用到真正出现明火，需要经历一段较长的阴燃过程。刚起火时的火灾范围较小，可燃物刚刚达到燃烧的临界温度，不会产生高热量辐射及高强度的气体对流，烟气量不大，燃烧所产生的有害气体尚未大范围蔓延扩散，被困人员有一定的时间逃生。此时，火灾对建筑物尚不具备破坏性。如果消防扑救方法正确，消防设施与人力充足，就可以把火灾控制在其发展过程中的初起阶段，甚至完全消灭。

### 二、发展阶段

如果火灾没有得到及时控制，可燃物就会继续持续燃烧扩大，我们称之为火灾的发展阶段。这时的火灾燃烧速度持续加快，周围温度升高，不断生成大量的热烟气，气体对流增强。热烟气在浮力的作用下向上流动，形成烟气羽流并不断卷吸周围的空气。当烟气到达顶棚时，便沿顶棚向四周扩散，遇到墙壁后，开始冷却下降。此后烟层不断增厚，最终形成较稳定的热烟气层。随着火场温度升高，热烟气不断聚积，被困人员逃生难度加大。但是，如果被困人员掌握正确的逃生自救方法，仍然可以逃出火场。

### 三、轰燃阶段

轰燃阶段是火灾由初期发展阶段向旺盛阶段转变的过渡阶段，它的持续时间一般较短。当室内温度达到600℃以上时，室内绝大多数可燃物均会被卷入燃烧，便可发生这种强烈燃烧现象。一旦着火房间发生轰燃，火灾会立即进入旺盛期。如果被困人员在轰燃前未能撤离火灾现场，火灾将严重威胁其生命安全。因此，要想脱离险境，就必须在轰燃前及时撤离火场。

### 四、旺盛阶段

火灾发展到这一阶段最危险，也最具破坏性。温度、气体对流强度、燃烧速度均达到峰值，此时，火场伴有可燃性物质不完全燃烧，或者因高温分解而释放大量助燃物质和刺激性烟气与有毒气体，燃烧随时会产生突发性变化。如果有爆燃性气体存在，则会产生瞬时爆燃。那样不仅火势扩大，对扑救人员、受困人员均会形成最大的安全威胁，而且对建筑物也会形成毁灭性破坏。

### 五、减弱阶段

随着可燃物质燃烧、分解，其数量不断减少，加之助燃剂的消耗减少，火灾将呈下降趋势。此时，热辐射强度与气体对流逐渐减弱。这一阶段的持续时间因地理位置、火场环境等因素不同而有所差异，有时会持续很长时间，有时也会因建筑物结构坍塌，重新产生有氧对流而出现“死灰复燃”现象。

## 六、熄灭阶段

当可燃物质全部燃尽后，火便自然熄灭，火场温度随之逐渐下降。

## 第二节 火灾的特点

随着社会经济的快速发展，火灾危害越来越严重，各地区火灾发生率、伤亡率也日趋上升。这就让我们不得不思考一个问题：在社会活动中，火灾真的让我们束手无策吗？其实，社会的发展与火灾的发生不成正比，只要我们能够认识和掌握火灾的特点及发展规律，因地制宜地采取防、救措施，完全可以把火灾的危害控制到最小，将火灾消灭在萌芽状态。

### 一、室内火灾的特点

#### 1. 突发性

任何火灾的发生事先都没有预警，是人所未知的。当火灾发生或人们发现火灾发生时，现场已呈燃烧状态，如自然、爆炸、电气设备短路或用火不慎等引起的火灾。火灾中任何事物都具有突发性特质，如：温度的突然升高、烟气的突然侵入、方向感的突然失去等等。突发性也是火灾给人们造成恐慌的重要原因，突然的恐惧与危害刺激可能使人们不能冷静地采取应对方式，丧失扑救与逃生的第一时间。

## 2. 多变性

不同的火灾，其形成和发展过程都不尽相同。这是由建筑物内装修材料的性质、物品的分布堆放形式和贮存量的多少等因素决定的。另外，建筑物的内部结构不同，所发生的火灾也各异。民用住宅建筑单元密集，空间相对较小，装修材料多为木材等易燃材料，发生火灾时燃烧迅速，火势集中，易导致轰燃。此外，住宅的逃生路径狭窄、单一，影响扑救和逃生。相对而言，商用建筑的面积、空间较大，内部装修材料复杂，空气流通良好，发生火灾时，火势猛烈，蔓延迅速，过火面积大。因其区域人员密度大，如果疏散和逃生混乱、方法不当，极易造成群死群伤。

## 3. 瞬时性

美国防火委员会的科学家们曾做过反映火灾瞬时性的实验。实验人员在一间起居室里点燃一个废纸篓，然后记录纸篓从起火到引起一场火灾所需要的时间。实验表明：纸篓点燃两分钟后，感烟探测器响了；3分钟后，起居室内温度上升到足以致人于死地的温度—— $260^{\circ}\text{C}$ ，楼上楼下的房间充满毒烟；4分钟后，楼上楼下的过道已不能通行；片刻之后，仍滞留在房间里的人就可能会被烟呛死，或者被烧死。因此，火灾的瞬时性表现在火场逃生人员对火情的处理上。对于萌芽状态的火灾，如果及时正确地进行处理，便会避免灾难的发生。相反，如果见到火情后惊慌失措，不知如何扑救或没有及时报