

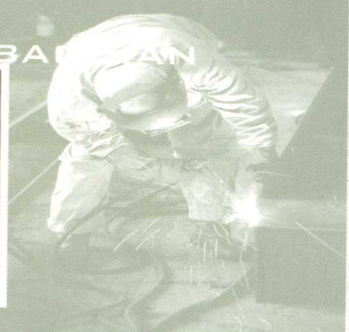
张社 张棣泉 张益昕 编著



# 大众安全与事故 预防急救宝典

DAZHONG ANQUANYUSHIGU

YUFANG JIJIU BAODIAN



东南大学出版社

张益昕、张棣泉、张社 编著

张益昕、张棣泉、张社 编著

# 大众安全与事故预防急救宝典

张益昕、张棣泉、张社 编著

张 社 张棣泉 张益昕 编著

张益昕、张棣泉、张社 编著

东南大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大众安全与事故预防急救宝典/张社,张棣泉,张益昕 编著. —南京:东南大学出版社,2002.7

ISBN 7-81089-002-6

I. 大... II. 张... III. 安全教育-普及读物  
IV. X925-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 046927 号

东南大学出版社出版发行  
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 如东县印刷厂印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:16 字数:400千字

2002年8月第1版 2002年8月第1次印刷

印数:3 000册 定价:25.00元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-3792327)

创新全花园  
促富已强市

奚永明

二〇〇二年四月

(奚永明:南京市人民政府副市长)

## 内 容 提 要

现在,各种事故触目惊心,因严重超员沉船、翻车等造成乘客群死、群伤的;因私拉乱接线路引发火灾事故的;因使用热水器造成煤气中毒、热水器爆炸的;因压力锅使用不当造成爆炸引起炸伤、烫伤的;交通事故、生产事故更是造成了更为严重的损失。

人们不禁要问,现代社会中人类究竟有多大的安全保障?换句话说,人们在充分享受现代文明成果的过程中,究竟要付出多少血和肉的代价?

本书具体介绍了预防发生各类事故、排除突发事件的种种方法,如楼房火灾中如何逃生?山林中迷路如何迷途识返?被毒虫咬伤后如何救护?地震时如何避险?工作时如何才能保证安全?等等。书中浅显易懂地宣传了保护自己的科学手段,以促进在社会上逐步形成一种安全文化的氛围,使人们能够做到自己不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害,即使万一发生意外,也能熟练地采取已掌握的自救、互救方法,最大限度地减少和避免意外事故的伤害和损失。

该书非常适合学习安全知识,已为人父母的,也可加强安全文化的家庭教育,对子女进行言传身教,以丰富第一课堂的安全教育内容,达到保护、教育和提高孩子自我防范意识的目的。

据最新统计显示，而交通事故死亡人数达10万人，占全年死亡人数的10%。据有关统计显示，我国每年因火灾死亡人数达10万人，占全年死亡人数的10%。据有关统计显示，我国每年因火灾死亡人数达10万人，占全年死亡人数的10%。

## 前言

翻开近几年的各种报刊杂志，令人忧虑的报道时常映入眼帘，如“警惕公共场所的危害”、“日常生活中的危险”、“潜入家庭的隐形杀手”、“世界第一公害——交通事故”……因用火不慎引起山火的，因严重超员引起沉船、翻车事故等造成群死、群伤的，因私拉线路引发火灾事故的；因热水器使用不当造成煤气中毒的，因压力锅使用不当造成爆炸引起炸伤、烫伤的时有发生。交通事故更是人们普遍关心的问题。

2000年，全国共发生道路交通事故616 974起、死亡93 493人、伤418 721人，直接经济损失26.69亿元，同1999年相比分别上升49.4%、11.9%、46.4%和25.7%。工矿企业生产过程中发生的因工伤亡事故，也是持续不断，特大恶性事故时有发生。2000年全国工矿企业共发生职工伤亡事故10 770起、死亡11 681人，其中一次死亡10人以上的重特大事故122起，死亡2 739人；一次死亡30人以上的特大事故14起，死亡1 123人。

1993年11月在奥地利召开的“国际共同安全”大会上，国际社会安全协会的代表发言表明：“世界上所有意外死亡事故

中,仅7%是职业事故,约37%是交通事故,而56%的事故是在住宅区域中发生的。”由上述可见,我国仅交通和生产中发生的死亡人数已近11万人,按国际意外死亡事故的比例推算,加上无法统计清楚的火灾死亡、家庭中意外死亡、娱乐活动中意外死亡等,我国每年意外死亡人数可达25万之众,这是多么令人触目惊心的数目啊!这不仅给我国和人民利益造成巨大损失,而且败坏了国家声誉,严重影响了我国社会主义建设的健康发展。

为什么会出现如此高的意外伤亡呢?除了我国基础设施薄弱,周围环境安全标记不全,硬件设施安全性能不良等外部因素外,最重要的还是我国安全基础教育不普及,公民安全意识和安全技能低下,导致我国广大人民群众长期以来安全常识贫乏,对周围存在的各种危险认识不足,出现了遇到问题不思考、不分析,危险就在身边不知道、不回避的现象,每每造成恶果。

上述事实说明,人类生存在地球上,即使在没有战争的和平环境中,在从事创造性生产,在学习、生活、娱乐、享受中,仍然面临着较严重的非正常死亡的威胁。因此,人们自然会提出这样的问题:现代社会中人类究竟有多大的安全保障?换句话说,人们在充分享受现代文明成果的过程中,究竟要付出多少血和肉的代价?本书正是作者为适应我国安全文化建设的需要,在广泛收集人们学习、生活、实验、活动、交通、生产实践及生活环境中各种危险隐患的基础上,具体介绍了预防发生各类事故、排除突发事件的种种方法,浅显易懂地宣传了保护自己的科学手段,使人们通过阅读、学习,达到保护自己的目的;在人群中,逐步形成一种安全文化的氛围,使他们能够做到自己不伤害自己、不伤害别人、不被别人伤害,即使万一发生意外,也能熟练地采取已掌握的自救、互救方法,最大限度地减少和避免意外事故的伤害和损失。已为人父母的,也可加强安全文化的家庭教育,通过自己规范的安全行为,对子女进行言传身教,以丰富第一课堂

的安全教育内容,达到保护、教育和提高孩子自我防范意识的目的。

参加本书编写的还有王汝云、张玲、周甦、李庆松、马增华、陈雨晴、杨桂英、周辰、黄红梅、马建新、李志等。由于作者水平有限,撰写时间仓促,错误在所难免,还望广大读者批评指正。

作 者

2002年4月



(11) ..... 疏散逃生知识 ..... 第八节

..... 疏散逃生 ..... 疏散关

(15) ..... 消防安全常识 ..... 第一节

..... 消防安全 ..... 疏散关

(23) ..... 消防安全常识 ..... 第二节

..... 消防安全 ..... 疏散关

(28) ..... 消防安全常识 ..... 第三节

..... 消防安全 ..... 疏散关

## 第一章 消防安全

第一节 消防安全的基本要求及有关常识 ..... (1)

关键词：消防常识 灭火器材的正确使用

第二节 高温烧、烫伤的预防及现场救护 ..... (19)

关键词：预防知识 现场急救方法

第三节 电气设备供电线路防火要求及火灾扑救

..... (26)

关键词：原因分析 预防措施 电器火灾的扑救方法

第四节 生活中的安全用火常识及应急处理 ..... (37)

关键词：安全使用蚊香 防止油锅起火 预防火锅火灾 安全

(11) ..... 使用蜡烛与油灯 禁止小孩玩火 日常用品的火灾

危险 预防楼道火灾隐患 地板打蜡火灾预防 煤油

炉、酒精炉安全使用 应急处理

第五节 楼房火场逃生的学问 ..... (49)

关键词：防火意识 逃生常识 火灾时的应急措施

第六节 防盗网与消防通道的矛盾及解决措施 ..... (60)

关键词：矛盾及后果 对策措施

第七节 电烘箱火灾爆炸事故的预防及应急处理 ..... (67)

关键词：预防措施 应急处理

第八节 洁净厂房火灾的预防及应急措施 ..... (71)

关键词: 主要隐患 预防措施

## 第二章 生活娱乐中的安全

第一节 使用电风扇的安全常识 ..... (79)

关键词: 吊扇、壁扇、其他风扇 安装、使用常识

第二节 制冷电器的安全使用常识 ..... (82)

关键词: 电冰箱、空调 安装、使用常识

第三节 电熨斗、电取暖器的安全使用常识 ..... (85)

关键词: 选购、使用安全

第四节 电热炊具的安全使用常识 ..... (89)

关键词: 电饭煲、电炒锅、电水壶、电热杯、热得快 安全使用  
微波炉

第五节 电视机、电脑的安全使用常识 ..... (94)

关键词: 卫生、安全常识 火灾的应急处理

第六节 热水器的安全使用常识 ..... (99)

关键词: 电热水器、燃气热水器 选购、安装、使用 安全常识

第七节 健身游乐活动中的安全常识 ..... (104)

关键词: 长跑运动、登山运动、游乐场娱乐、雪景中的娱乐  
安全常识

第八节 游泳的安全及溺水的自救互救 ..... (111)

关键词: 一般常识 自救、救助他人 护理溺水者

第九节 旅游过程中的安全及意外事件的应急处理 ..... (120)

关键词: 旅游的一般安全、卫生常识 迷路及迷途识返  
山林迷路自救 沙漠迷路自救 陷入淤泥沼泽  
应急处理

第十节 室内空气的污染及预防 ..... (127)

关键词: 厨房内的污染 新居装修的污染 涂改液的污染

- 清洁剂的污染 地毯的污染 预防对策 清除
- 第十一节 居室装修存在的隐患及对策措施…………… (142)
- 关键词: 野蛮装修 火灾隐患 玻璃建材 软包装修 地面  
装修 浴缸 防火 防滑、防塌、防划伤
- 第十二节 日常生活中存在的危险及预防知识…………… (156)
- 关键词: 高压锅、啤酒、阳台、平台、利刃工具、家庭浴室、  
打扫卫生、饮水 烟花爆竹 安全常识 卫生常识
- 第十三节 叮咬伤的预防及救护…………… (172)
- 关键词: 蛇、蜈蚣、蝎子、蜂、刺毛虫、狗、猫 预防 应急救援
- 第十四节 呼吸、心跳骤停及意外伤害的应急处理  
…………… (181)
- 关键词: 人工呼吸 心脏挤压 异物误入耳道、鼻腔、食管、  
气管、戳入身体 小伤小痛 自我急救
- 第十五节 家庭中预防毒从口入及中毒的急救  
知识…………… (190)
- 关键词: 杀虫剂、食物中毒 预防知识 中毒急救
- 第十六节 狂风暴雨灾害的预防及自救…………… (199)
- 关键词: 大风灾害 雷电灾害 电线断落地面 洪涝灾害  
预防 应急自救
- 第十七节 地震逃生及震后的自救…………… (208)
- 关键词: 地震前、地震中、地震后 逃生 自救互救 其他  
危害
- 第十八节 公共场所遇到意外情况必须镇定  
自若…………… (215)
- 关键词: 意外情况 镇定 自救互救

### 第三章 交通安全

- 第一节 交通安全的一般常识…………… (222)
- 关键词: 信号灯、交通规则、乘车安全 交通事故的

第二节	骑自行车的安全常识.....	(235)
关键词:	骑车安全常识 雨雪天骑车安全	
第三节	驾驶、乘坐摩托车的安全常识.....	(240)
关键词:	基本安全常识 防火 长途行车	
第四节	谨防铁道线上的悲剧.....	(244)
关键词:	乘火车 铁路线外 预防悲剧	
第五节	乘船的安全知识及意外事故的应急处理.....	(249)
关键词:	基本安全知识 火灾、沉船的应急处理 自救互救 求生	
第六节	乘坐飞机的安全常识及意外事故的自救.....	(258)
关键词:	基本安全常识 减压、空难事故 自救逃生	
第七节	乘电梯的安全常识及事故的应急处理.....	(266)
关键词:	基本安全常识 使用常识 紧急状态 应急处理 困梯、停电、火灾、水淹、其他故障	
第八节	驾驶机动车的安全常识.....	(276)
关键词:	驾驶员素质、安全带、车灯、夜间行车、雨天行车、冬季 行车、雾天行车、其他安全常识 险情应急处理、爆胎、 相撞、翻车、刹车失灵、火灾的应急处理 化学危险品 运输车事故应急处理	

## 第四章 生产安全

第一节	生产场所安全生产的基本要求.....	(300)
关键词:	场所的基本要求 操作人员的安全素质 工伤事故 现场抢救要点	
第二节	传(转)动设备伤害事故的预防及救护.....	(307)
关键词:	防护 头部外伤 头部起“包” 大块头皮撕脱 肢体 被绞 现场急救	
第三节	冲、剪、压机械伤害的预防及救护.....	(313)

- 关键词：** 伤害预防 手指扎断 现场急救
- 第四节 金属切削机械伤害事故的预防及救护**…………… (318)
- 关键词：** 伤害预防 防护措施 安全操作 金属屑刺破眼球  
手外伤 脚戳伤 现场救护
- 第五节 砂轮机伤害事故的预防及现场急救**…………… (325)
- 关键词：** 伤害预防 防护措施 安全操作 颅脑损伤 颅内  
血肿 眼结膜、角膜异物 现场救护
- 第六节 锅炉运行事故的预防及应急处理**…………… (332)
- 关键词：** 基本常识 安全操作 爆炸事故 缺水事故 满水事故  
汽水共腾事故 预防及应急处理
- 第七节 压力容器爆炸事故的预防**…………… (344)
- 关键词：** 基本常识 爆炸事故 安全操作 预防措施
- 第八节 气瓶爆炸事故的预防**…………… (354)
- 关键词：** 基本常识 安全操作 爆炸事故预防 火灾事故  
扑救
- 第九节 焊接(割)工的自我保护及意外事故的预防**…… (362)
- 关键词：** 基本常识 乙炔、氧气、液化石油气、电焊机 事故  
预防 卫生健康 尘肺 电光眼 触电 救护
- 第十节 厂内交通运输事故的预防**…………… (376)
- 关键词：** 交通运输特点 事故原因及预防 叉车、铲车、电瓶车、  
集装箱、翻斗车、装载机、自动倾卸车
- 第十一节 坍塌事故的预防及现场急救**…………… (387)
- 关键词：** 拆除工程 挖掘工程 事故预防 现场急救 外伤性  
出血 骨折
- 第十二节 登高作业坠落事故的预防及急救**…………… (400)
- 关键词：** 基本常识 坠落预防 梯、安全带、安全网、安全帽  
使用安全 登高作业安全 坠落者、坠落物击伤人  
体现场急救
- 第十三节 触电事故的预防及急救**…………… (415)

- 关键词:** 绝缘 屏护 间距 接零(地) 触电保安器 隔离关
- (818) ..... 变压器 触电急救
- 第十四节 中暑的预防和急救**..... (426)
- 关键词:** 中暑预防 现场急救 饮食调理
- (819) ..... 预防冻伤及冻伤的缓解和治疗..... (432)
- 关键词:** 防寒保暖 预防冻伤 冻伤的缓解 急救处理
- 第十六节 粉尘的危害及尘肺病的预防**..... (436)
- (820) ..... **关键词:** 基本常识 危害健康 尘肺及肺疾 防尘措施
- ..... 排风除尘 个体防护
- 第十七节 电磁辐射的危害及预防**..... (444)
- (821) ..... **关键词:** 危害 安全卫生标准 生活中的电磁辐射 放射性
- ..... 污染清除 激光 安全作业 预防措施
- (822) ..... **第十八节 静电危害的预防**..... (456)
- 关键词:** 基本概念 危害 预防措施 接地 防静电鞋
- ..... 防静电地面
- (823) ..... **第十九节 燃气泄漏事故的预防及紧急救护**..... (462)
- 关键词:** 人工煤气、天然气、液化石油气 泄漏危害 预防
- ..... 泄漏措施 中毒、火灾、爆炸现场急救
- (824) ..... **第二十节 工业毒物中毒的预防及急救**..... (471)
- 关键词:** 基本常识 中毒预防 中毒急救 刺激性气体
- ..... 窒息性气体 有机溶剂
- (825) ..... **第二十一节 化学实验室的操作安全及应急处理**..... (487)
- 关键词:** 个人防护 安全操作 化学物品危害 皮肤化学
- ..... 灼伤 眼化学灼伤 消化道化学灼伤 中毒 现场
- (001) ..... 急救
- (211) .....

# 第一章

# 消防安全

## 第一节 消防安全的基本要求及有关常识



### 事故举例

1997年6月3日夜,淮阴市盱眙县城郊一居民住处发生一起火灾,当场烧死1人,经警方勘查,系夜深人静时,蚊香余烬燃着旁边衣被等可燃物而引发的悲剧。

1993年11月19日中午,深圳市龙岗区葵涌镇致丽工艺品厂厂房一楼北侧仓库面料堆垛突然起火,火势顺风朝厂房东南和西侧迅速蔓延。市消防支队先后调集12个中队20部消防车参加灭火。驻葵涌镇的解放军也出动200多名官兵,以最快速度奔赴现场灭火救人。由于风大火猛,加上厂房外面无消防栓,消防车要到1 km以外取水,延误了灭火时间,经近3小时才将大火扑灭。该事故造成84人死亡,重伤20人,轻伤25人,烧毁厂房1 600 m<sup>2</sup>和一批原料、设备等,直接经济损失260余万元。



### 消防安全基本要求及常识

#### (一) 燃烧及条件

##### 1. 燃烧

燃烧是伴随有发光、放热的化学反应。一般常见的燃烧现象,多数是可燃物和空气中氧之间发生的激烈的氧化反应。从化学角度讲,任何燃烧反应均是氧化还原反应,由于凡是可使被氧化物质失去电子的反应都属于氧化反应,故燃烧不仅是指和氧化合的反应,而且还包括物质和氯、硫的蒸气等所起的化合反应。

## 2. 燃烧的条件

发生燃烧应同时具备以下三个条件:

(1) 可燃物存在: 不论固体、液体或气体,凡能与空气中的氧或其他氧化剂起剧烈反应的物质均称为可燃物质。如木材、煤、汽油、酒精、苯、丙酮、乙炔、液化石油气、硫、钾等。

(2) 助燃物存在: 凡能帮助和支持燃烧的物质都称为助燃物质。如空气(氧气)、氯气及氯酸钾等氧化剂。

(3) 着火源: 指能引起可燃物燃烧的能源。如明火、电火花、摩擦火花、撞击、化学能、高温物体、发热自燃、强光和射线等。

然而,要发生燃烧,不仅要具备这三个基本条件,而且要使可燃物质达到一定数量或浓度,助燃物的数量足够,着火源具备足够的能量,还必须使这些条件相互结合和相互作用。

因此,一切防火措施都需设法防止燃烧的必要条件同时具备和相互作用,而一切灭火措施就是消除已产生或形成的这些条件。

## (二) 闪点、着火点、自燃点

### 1. 闪燃和闪点

可燃液体(也包括能升华的少量固体,如萘、樟脑等)表面所产生的蒸气与空气混合而成为可燃的气体混合物,遇到明火,即产生一闪即灭的燃烧,这种现象称为闪燃或闪火。引起闪燃的最低温度叫做闪点。闪点是表示物质火灾危险性的标志。当可



燃液体温度高于其闪点时,随时都有被火源点燃的可能。

## 2. 着火和着火点

可燃物质在空气充足的条件下,温度达到某一数值时,与火源接触即行燃烧,当火源移去后,仍能继续燃烧,这种持续燃烧的现象叫着火。可燃物质开始持续燃烧的最低温度称为该物质的着火点(即燃点)。易燃液体的燃点一般比闪点高 $1\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,而且液体的闪点愈低,这一差值愈小。物质着火点的高低,反映了该物质火灾危险性的大小。着火点低,火灾危险性大。

## 3. 自燃和自燃点

可燃物质在没有外界火源的条件下,能自行着火的现象称自燃,此时的最低温度称自燃点。自燃现象可分为受热自燃与本身自燃两种。

可燃物质虽然未与明火接触,但在外界热源的作用下,温度达到其自燃点而发生着火燃烧的现象称为受热自燃。

某些物质在没有外来热源的条件,由于物质本身发生的化学或生化过程而产生热量,这些热量在适宜的条件下会积蓄,使物质的温度升高,达到自燃点而燃烧,这种现象称为本身自燃或自热燃烧。常见的能引起本身自燃的物质有植物油、油脂类、煤、硫化铁等。

## (三) 爆炸及爆炸极限

### 1. 爆炸

物质由一种状态迅速地转变成另一种状态,并在瞬间以机械功的形式,放出巨大能量的现象称为爆炸。从消防角度讲,爆炸也是瞬间的燃烧,同时放出大量气体和热量,并以很大的压力和速度,迅速向四周扩散的现象。

爆炸一般分为物理性爆炸和化学性爆炸。

(1) 物理性爆炸:物质因状态或压力发生突变而形成的爆炸现象称为物理性爆炸。物理性爆炸前后物质的性质及化学成