

安全防范丛书

The background of the cover features a large, stylized illustration. In the foreground, the dark silhouettes of several firefighters are shown from behind, wearing helmets and holding hoses. They are positioned in front of a large, intense fire that fills the middle ground with bright orange and yellow flames. In the background, a city skyline is visible as a series of grey silhouettes. To the right of the skyline, there is a red fire extinguisher and a group of small white silhouettes of people walking.

消防安全

董洪艳 编著

 中国社会科学出版社



社区安全防范丛书



消防安全

董洪艳 编著

ISBN 7-5084-5330-1 (010) 66083300 (010) 66083301

(010) 66083300 (010) 66083301

编辑部: (010) 46060275 电话: (010) 66051713

网址: www.shicha.com.cn

印刷: 北京国达印务有限公司

开本: 140mm×203mm 1/32

印张: 5.375

字数: 110千字

中国社会科学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

消防安全/董洪艳编著. —北京: 中国社会出版社, 2007
(安全防范丛书)

ISBN 978 - 7 - 5087 - 2006 - 7

I. 消… II. 董… III. 社区—消防—安全管理
IV. TU998.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 158592 号

书 名: 消防安全

编 著: 董洪艳

责任编辑: 周丽娟

出版发行: 中国社会出版社 邮政编码: 100032

通 联 方 法: 北京市西城区二龙路甲 33 号新龙大厦

电话: (010) 66080300 (010) 66083600

(010) 66085300 (010) 66063678

邮购部: (010) 66060275 电传: (010) 66051713

网 址: www.shcbs.com.cn

印刷装订: 北京凯达印务有限公司

开 本: 140mm × 203mm 1/32

印 张: 5.375

字 数: 101 千字

版 次: 2008 年 5 月第 1 次印刷

印 次: 2008 年 5 月第 1 次印刷

定价: 12.00 元



(1)	序	(1)
(1)	第一章 揭开火的面纱	(5)
(1)	什么是火灾	(5)
(1)	按照火灾的损失对火灾的分类	(6)
(1)	按照火灾发生的原因对火灾进行分类	(7)
(1)	按照物质燃烧特性进行分类	(8)
(1)	根据火灾发生的场所分类	(9)
(1)	根据行业性质分类	(9)
(1)	火灾的危害:不可逆转	(9)
(1)	“贼偷三次不穷,火烧一把精光”	(10)
(1)	生命,在烈火中煎熬	(10)
(1)	破坏生态平衡	(11)
(1)	引发其他社会问题	(11)



火灾的春夏秋冬·····	(12)
火灾的昼与夜·····	(12)
火灾的行业性规律·····	(13)
预防火灾的基本思路·····	(14)
火灾的限制·····	(14)
灭火对策·····	(15)
火灾中的疏散对策·····	(15)
第二章 火灾的本质:燃烧 ·····	(16)
燃烧的要素·····	(16)
燃烧的条件·····	(19)
燃烧的种类型·····	(19)
闪燃·····	(20)
闪点·····	(20)
闪点的降低·····	(21)
固体的闪点·····	(22)
自燃·····	(22)
自燃点·····	(22)
物质在空气中的自燃·····	(23)
煤的自燃·····	(25)
活性物质遇水的自燃·····	(26)
物质混合接触的自燃·····	(26)
着火·····	(27)
爆炸·····	(27)
爆炸极限·····	(27)



目 录

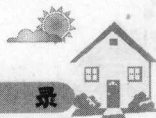
阴燃	(28)
火焰	(29)
热和燃烧温度	(29)
可燃气体的燃烧	(31)
可燃液体的燃烧	(31)
可燃固体的燃烧	(32)
燃烧蔓延的主要方式	(33)
热传导	(33)
导热性能	(33)
热对流	(34)
热辐射	(34)
燃烧产物	(35)
燃烧产物的毒性	(36)
燃烧产物对火灾蔓延的影响	(37)
燃烧产物对灭火和疏散的影响	(38)
燃烧产物会造成人的心理恐慌	(38)
灭火的基本原理	(39)
第三章 建筑消防基本知识	(40)
建筑材料的燃烧性能	(40)
不燃烧材料	(41)
难燃烧材料	(41)
燃烧材料	(41)
建筑构件的耐火性能	(42)
建筑耐火等级	(43)



室内火灾的发展过程	(43)
火灾初起阶段	(44)
初起阶段的火灾发展趋势	(44)
灭火的最佳时机——初起阶段	(45)
全面发展阶段	(45)
熄灭阶段	(46)
建筑内火灾的蔓延	(46)
水平方向的蔓延	(47)
竖直方向的蔓延	(47)
建筑物外火灾蔓延途径	(48)

第四章 身边的火灾隐患 (50)

火灾不会发生在你的身边	(50)
莫非法则:可能发生的都会发生	(51)
电老虎,火魔的新帮手	(51)
洗衣机的水火两重天	(52)
抽油烟机:厨房里的隐性火源	(52)
电视机在燃烧	(53)
电冰箱:冰与火的共生	(53)
隐患重重的空调	(54)
热水器	(54)
水族箱里的火灾	(55)
电神灯、电神炉	(55)
电气线路老化	(56)
线路敷设不符合要求	(56)



插线板·····	(56)
火灾重地:厨房·····	(57)
吸烟,燃烧的不只是香烟·····	(58)
吸烟引发火灾的原因·····	(59)
蚊香招来的火魔·····	(60)
儿童玩火·····	(60)
家有老人·····	(61)
豪华装修:让死亡来得更快·····	(62)
易燃物品知多少·····	(62)
烟花爆竹,想说爱你不容易·····	(63)
放火·····	(63)
社区家庭:消防设施的盲区·····	(64)
火烧眉毛,你该怎么办·····	(64)
逃生无门·····	(65)
阳台、楼道,不是杂物间·····	(65)
致命的障碍:防盗网·····	(66)
消防通道,禁止封堵·····	(66)
社区火灾的特点·····	(67)
社区消防安全存在的主要问题·····	(68)
社区消防安全的基本措施·····	(68)
第五章 火灾的预防·····	(70)
时刻准备着:树立正确的消防意识·····	(70)
温馨的港湾,还是炙热的坟墓·····	(70)
拨打 119·····	(71)



防盗网、哨子、手电筒·····	(72)
买房先问电路情况·····	(72)
合理布线·····	(72)
家用电器:安全第一·····	(73)
管好生活用火·····	(74)
燃气防火·····	(74)
煤气泄漏的检查·····	(74)
煤气泄漏怎么办·····	(75)
慎防油锅火灾·····	(75)
家中寻物忌用明火照明·····	(76)
蚊香防火·····	(77)
安全燃放烟花爆竹·····	(77)
配备家用消防器材·····	(78)
四种必备器材·····	(79)
第六章 灭火措施·····	(80)
水能克火·····	(80)
直流水和开花水·····	(81)
不能用水来扑灭的火灾·····	(81)
喷雾水·····	(81)
水蒸气·····	(82)
泡沫灭火剂·····	(82)
泡沫的灭火作用·····	(83)
干粉灭火剂·····	(83)
普通干粉·····	(84)



(79) 多用干粉·····	(84)
(79) 二氧化碳灭火器·····	(85)
(79) 二氧化碳不适合用于扑救的火灾·····	(86)
(80) 具体情况具体对待·····	(86)
(80) 就地取材,及时灭火·····	(87)
(80) 油锅起火怎么办·····	(87)
(80) 液化气罐着火·····	(88)
(80) 电器着火·····	(88)
第七章 正确逃生·····	(89)
“只有绝望的人,没有绝望的处境”·····	(89)
有备无患:制定家庭逃生预案·····	(89)
本能与拯救·····	(90)
趋熟·····	(90)
奔光·····	(91)
向低·····	(91)
从众·····	(92)
退避·····	(93)
失去理智最终会失去生命·····	(93)
及时逃命,不恋财物·····	(94)
逃生路径·····	(94)
房间·····	(94)
卫生间:理想的避难所·····	(95)
火场头号杀手:烟·····	(95)
湿毛巾防烟·····	(96)



(18) 走道·····	(97)
(28) 走楼梯,千万不能坐电梯·····	(97)
(08) 开辟避难空间·····	(97)
(08) 高空速降·····	(98)
(78) 跳还是不跳·····	(98)
(78) 跳楼逃生的技巧·····	(98)
(88) 火已及身莫慌张·····	(99)
(88) 最后的自救·····	(99)
烧伤的处置·····	(99)
(88) 社区火灾逃生口诀·····	(100)

第八章 地下建筑防火····· (101)

(00) 黑暗的地狱·····	(101)
(00) 燃烧的炼狱·····	(102)
(10) 与烟雾赛跑·····	(102)
(10) 城门失火,殃及池鱼·····	(102)
(00) 地下应急照明·····	(103)
(00) 地下疏散指示标志·····	(103)
(00) 地下车库防火·····	(103)
(40) 地下旅馆、招待所的防火·····	(104)
(00) 地下文化娱乐场所的防火·····	(104)

第九章 室内装修····· (106)

(20) 室内装修材料的分类·····	(106)
(00) 室内装修材料的分级·····	(107)



目 录

常见的 A 级材料	(107)
常见的 B1 级材料(顶棚材料)	(107)
常见的 B1 级材料(墙面材料)	(108)
常见的 B1 级材料(地面材料)	(108)
常见的 B1 级材料(装饰织物)	(108)
常见的 B1 级材料(其他装饰材料)	(108)
常见的 B2 级材料(墙面材料)	(108)
常见的 B2 级材料(装饰织物)	(109)
常见的 B2 级材料(其他装饰材料)	(109)
顶棚装修	(109)
厨房装修	(110)
木材的阻燃处理	(110)
钢结构的防火处理	(110)
防火漆为什么能防火	(111)
装修注意事项	(112)
第十章 电气防火知识	(113)
“有了电,真方便”	(113)
电气火灾的主要原因	(114)
过载	(114)
短路、电弧和火花	(114)
接触不良	(115)
烘烤	(116)
摩擦	(116)
雷电	(116)



(70) 静电	(116)
(70) 科学布置配电盘	(117)
(80) 及早更换电线	(117)
(80) 合理布置电线	(117)
(80) 正确使用家用电器	(118)
(80) 掌握电气灭火常识	(118)
(80) 照明设备防火	(119)
(90) 白炽灯	(119)
(90) 荧光灯	(119)
(90) 高压汞灯	(120)
(01) 卤钨灯	(120)
(01) 吸顶灯	(120)
(01) 霓虹灯	(121)
(11) 灯具防火要求	(121)
(91) 电热器具防火	(122)
电熨斗防火	(122)
电热毯防火	(123)
(81) 空调防火	(123)
(41) 电视机防火	(123)
(41) 电冰箱防火	(124)
(41) 突然停电防火灾	(125)
第十一章 高危场所的消防	(126)
(01) 汽车加油站的等级划分	(126)
(01) 加油站与居民楼的安全距离	(127)



目 录

加油站的防火设施	(128)
进出加油站的注意事项	(128)
液化石油气加气站的等级划分	(129)
压缩天然气加气站的等级划分	(130)
城市燃气的发展	(131)
燃气储配站	(131)
瓶装供应站	(131)
第十二章 四季防火	(133)
春暖花开,风助火势	(133)
夏潮多雨,电气雷击	(133)
秋高气爽,火灾不减	(134)
天寒地冻,天干物燥	(135)
第十三章 灭火设施	(136)
常用灭火器	(136)
灭火器的类型	(136)
灭火器的型号编制方法	(137)
清水灭火器	(138)
空气泡沫灭火器	(138)
干粉灭火器	(140)
二氧化碳灭火器	(141)
火灾自动报警系统	(142)
火灾自动报警系统的组成	(143)
火灾自动报警系统的工作原理	(143)



(85) 火灾探测器	(144)
(85) 固定灭火系统	(145)
(85) 消防给水系统	(145)
(85) 消防水源	(145)
(85) 消防水泵	(146)
(85) 室外消火栓	(147)
(85) 水泵接合器	(147)
室内消火栓	(148)
室内消火栓的使用	(148)
(85) 自动喷水灭火系统	(149)
(85) 湿式自动喷水灭火系统	(149)
(85) 干式自动喷水灭火系统	(149)
(85) 气体灭火系统	(150)
泡沫灭火系统	(150)
干粉灭火系统	(151)
第十四章 常见消防标志	(152)

序

改革开放的进一步深化,经济的飞速发展,使人民的物质文化生活有了很大的改善。家庭生活的现代化也悄然而至,各种燃气灶具使家务劳动更加干净、快捷和便利,现代家用电器给家庭生活带来了丝丝浪漫与温馨;人们在豪华装修的现代化居室中放飞想象的翅膀,体味生活的无穷乐趣。但是,随着楼房越盖越高,装饰越来越华丽,随之而来的火灾隐患也越来越多。在社会生活中,火灾已成为威胁公共安全、危害人们生命财产的一种多发性灾害。据统计,全世界每天发生火灾1万起左右,死2000多人,伤3000~4000人,每年火灾造成的直接财产损失达10多亿元。造成几十人、几百人死亡的特大恶性火灾不断发生,给国家和人民群众的生命财产造成了巨大的损失。据公安部消防局统计,近几年我国社区家庭火灾已占到火灾总数的40%左右,每年有1000

多人死于家庭火灾,占火灾总死亡人数的 2/3。而在一些经济较发达的城市,家庭火灾的比例已达到 70% 以上。2004 年全国城市居民火灾发生 2.7 万起,死亡 564 人,伤 602 人,直接财产损失 1.1 亿元,受灾居民 1.4 万户,火灾起数、死亡人数、受伤人数和直接财产损失分别占城市火灾总数的 63%、88.8%、72.6% 和 26.4%。居民社区正在成为新的火灾高发区,造成的损失越来越大。另据世界家庭防火协会统计,在美国,每年约有 80% 的火灾发生在家中,每两小时就有 1 人被烧死在家中。火灾给人民群众的生产、生活造成了极大危害,给每一个受灾家庭带来了无法挽回的精神和财产损失。一个个发人深省的火灾案例,一行行触目惊心的损失数据,无不令人震惊。由此我们不难看出,火灾已成为现代家庭的“第一杀手”。

社区家庭火灾不仅发生的起数多,而且其死亡率也远远高于其他场所。近年来,十几人甚至数十人丧生的特大火灾往往发生在工厂、娱乐场所、商场和酒店,而社区火灾造成的死亡人数较少。这些表面的数据容易给人们造成错觉,认为火灾的威胁主要存在于公共场所,从而忽视了家庭火灾带来的灾难。但是,社区是一个复杂的集合体,既散又杂,流动人口多,有的社区近 40% 是外来打工人员,这种情况给消防管理带来一定难度。此外,一些老旧民宅和私搭乱建的房屋也使火灾隐患难以根除。另一方面,社区建设刚起步,居委会人少事多,经费不足,同样使社区消防工作面临不少困难。事实上,广泛范围内的数据统计显示,