消防管理与消防法规全书

消防知识

（二）

本书编写组　主编

内蒙古人民出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

消防管理与消防法规全书/本书编写组编．—呼和浩特：内蒙古人民出版社，2004

ISBN 7-204-05945-X
Ⅰ．消…　Ⅱ．本…　Ⅲ．①消防－管理－中国②消防－法规－中国－汇编　Ⅳ．①D631.6②D922.149
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 115719 号

内蒙古人民出版社出版发行
(呼和浩特市新城西街 20 号　010010)
中铁十六局印刷厂印刷
787×1092　32 开　227.50 印张
2004 年 12 月第 1 版　2004 年 12 月第 1 次印刷
印数：1～1 000 册
定价：396.00 元(本卷 19.80 元)

目　录

我国历史上最早的消防部队.....1
中国最早的“消防”警察.....4
怎样预测火场房屋坍塌.....6
巴西科学家发现青蛙皮可以加快烧伤伤口愈合.....7
火灾征兆，你能识别吗.....8
点蚊香有什么学问吗.....11
当心汽油蒸气爆炸.....11
如何把好麦场防火关.....12
怎样识别电气设备的老化程度.....13
酸类贮存防火要点.....15
游泳遭雷击，浴场该负责任吗.....16
大火烧掉华商 70 万美元——在罗马尼亚淘金不容易.....17
黄磷为何要贮于水中.....21
物质自燃的定义和条件.....22
在空气中能发生自燃的物质举例.....24
遇水能发生自燃的物质举例.....26
发生混合接触自燃的物质组合举例.....28
切莫用塑料桶装汽油.....28
喷灯使用防火要求.....29
人身上着火怎么办.....32

人触电后怎么办.....33
发现着火，先报警还是先救火.....33
家庭如何进行消防安全检查.....34
乔迁新居如何防火.....36
电蚊香的使用.....37
夏季车辆事故的预防.....38
对汽车加气站灭火设施有哪些要求.....38
水上火灾形势分析及对策.....40
组织火场内攻要经科学判定.....56
扑救火灾如何减少水渍损失.....59
夜间火灾的特点及对策.....61
简化建筑工程消防监督审核环节的探讨.....63
缺水地区火灾预防和扑救.....72
防火漆为什么能防火.....77
公共娱乐场所消防安全须知.....78
网吧消防预案(参考).....87
火场逃生的原则.....89
砖木结构建筑火灾扑救.....90
灭火器使用常识.....94
家庭常备的火灾急救用品.....102
消防提醒：火场逃生八忌.....103
救生器材有哪些.....105

家庭灭火的主要手段是什么？ 106
使用燃气热水器怎样注意防火安全 106
努力构建北京数字消防 108
香港消防安全大使计划 111
宾馆、饭店厨房须重点防火 114
化工工业防火常识 118
高等院校及中、小学校的防火 124
粮食仓库的防火 129
造纸原料仓库的防火 133
电动机运行时的防火 135
纺织原料仓库的防火 138
日用百货仓库的防火 141
木材仓库的防火 143
雷电的危害及预防措施 147
化学危险物品仓库的防火 152
爆炸危险场所的电气设备 155
石油及其产品储存仓库的防火 158
电气照明的防火 167
爆炸物品仓库的防火 172
气瓶储运仓库的防火 180
火场上的危险前兆 181
电机过热引起火灾的现场勘查与试验分析 183

需要全本请访问 www.ertongbook.com

春季农忙切记防火..... 186
电子元、器件及电光源等电子工业生产的防火..... 188
遭遇森林火灾的自救技巧..... 196
烧伤的急救..... 198
高层建筑发生火灾后怎样逃生..... 199
发生火灾尽量用建筑内设施逃生..... 200
住家火灾应对方案多种多样..... 202

我国历史上最早的消防部队

公元 960 年，赵匡胤发动陈桥兵变，废掉后周皇帝，建立北宋王朝，从而结束了五代十国的战乱局面。久乱得治，社会经济日益发展，呈现出一派繁盛景象。京师汴京(今河南开封市)，城郭广阔，人口稠密，富丽甲天下，成为全国的政治、经济、文化中心，而且也是外国使节、宗教徒非常活跃的市场。日本、高丽、越南、泰国、印度尼西亚、阿拉伯等国家纷纷从海路来这里贡赐贸易。印度、日本等国有许多高僧也频繁地到这里进行传教活动。当时的开封城内，各种店铺多不胜数，供娱乐的勾栏、瓦舍比比皆是；宫殿民房栉比鳞次，毗连无隙。有人形容当时的盛况说：“曾经沧海难为水，除却梁园总是村”。

由于汴京城内屋宇接栋连檐，风烛之患甚多，每有不慎发生火灾时，漫延难灭，贻害无穷。据史料记载：京师的“相国寺”、“建隆观”、“月华门”、“楚王元佐宫”等均发生过火灾，且“燔舍数百区”。最为严重的是大中祥符八年(公元 1015 年)四月，荣王元俨宫中起火，“延燔左承天祥符门、内藏、朝元殿、乾元门、崇文院、秘阁、天书法物内香藏库”(《宋史·五行志·火》第 1377 页)，损失极为惨重。因此，如何防火的问题刻不容缓地摆在了北宋统治阶级面

前。公元 1023 年，仁宗皇帝赵桢登位后，即制定了严密的防火措施，降旨在京厢军中，挑选精干军士，组成队伍，建制为专事消防机构——军巡铺。

据《东京梦华录》记载：汴京城中，“每坊巷三百步许，有军巡铺房一所，铺兵五人”。这些军士都经过严格训练，技精、艺高、胆大、责任心强。他们的主要任务是“夜间巡警”，督促居民按时息灯，消除火灾隐患。为及时发现火警，军巡铺还在“高处砖砌望火楼，楼上有人卓望”。铺兵轮流更替，昼夜值班，风雨寒暑不避。发现火警，及时报告。楼下“有官房数间，屯驻军兵百余人”，并备有多种灭火器械；“诸如大小桶、麻搭、斧锯、梯子、火叉、大索、铁猫儿之类”，一应俱全。一旦发生火灾，这些军士便立即携带消防器械，奔赴失火地点进行扑救。同时，铺兵还飞马报告失火地段的军政长官厢主，开封府尹及负责京都卫戍的马步军殿前三衙，“各领军级扑灭”。在扑救中，各支部队配合密切，有的警戒弹压，维持秩序；有的救护，安置受伤居民；有的抢救财产；有的运水灭火，纹丝不乱。故而“每遇火发扑救，须臾便灭”，“不劳百姓”。

军巡铺的职责，既在灭火，又在防火。当时“京都禁火甚严”，时至夜半，不论官宦、百姓均须定时

熄灯，不得违逆。夜间巡铺兵士走街串巷，检查监督火禁的执行情况。如有夜间祭奠死亡者，均须在子夜以后进行，并事先报告军巡铺，使铺兵记录在案，以免误将祭祀烧纸钱当作火警，在城内引起惊恐混乱。仁宗时，枢密使狄青夜中奠祭，因疏忽未向军巡铺报告，被望火楼上的军士发现，急忙通知铺兵出动，闹了一场虚惊，狄青为此深感不安。

公元 1131 年，宋高宗赵构迁都临安(今浙江杭州市)，建立南宋，此时的消防机构更趋完善。据《梦梁录》记载：临安“官府坊巷，近二百步，置一军巡铺”。主要街道均设有“防隅官房”，屯驻消防部队，时称“防隅巡警”或“防隅军”。全城的“防隅巡警”达 2300 多人，建立望火楼 20 多处。为准确辨明失火地点，还特地规定了报警信号，如白天发现哪里失火，立即用旗帜指明方向：朝天门内，以三旗指之；朝天门外，以二旗指之；城外失火，以一旗指之；夜间则以灯笼代旗指之。

为激励防隅军在灭火中奋力向前，将损失控制在最小限度，还制定了严格的奖惩制度。对那些听从号令，“并力扑灭者”，“支给犒赏”；对那些在灭火中受伤者，“差医诊治，”给假疗养。对个别“不竭力，诸如玩忽职守，不听命令，贪生怕死者，定依军法治罪”。

军巡铺——作为我国专职的消防部队，其创建之早，组织之严密，器械之众多，制度之完善，恐怕在世界消防史上，均属史无前例。

中国最早的“消防”警察

我国在北南宋时就已经有了诸如“潜火队”之类的官办专职消防队，而消防警察的出现则是近代的事情。

“消防”一词是 20 世纪初从日本引进我国的，当时它并不是特指火灾消防，而是泛指消灭与预防火灾、水灾等灾害，在 20 年代前后仍称为“消防火灾水患”或“消弥水火灾害”，后来才约定俗成，特指火灾的消防。

我国消防警察的出现与警察制度的建立几乎是同时。1900 年，由于清末朝廷腐败无能，八国联军侵入我国。在反清的义和团起义被镇压后，清朝政府为了维护其封建统治，讨得外国列强的信任，更有力地镇压人民，决定仿照资本主义国家的警察制度，在全国设立警察机构，并于 1902 年在保定创办警务学堂，训练巡警，同时在天津创办警察，成立南段巡警总局。

八国联军侵占天津后，在天津划分了各国租界，为防租界内火灾，意大利侵略军招募华人组织官办救火会，随后英租界也组织了天津志愿消防队。1902

年清朝政府在天津成立南段巡警总局后，救火会便交由我国监管，改称南段巡警总局消防队。这便是我国第一支消防警察队。次年，北京也组建了消防警察队，随后哈尔滨、保定、南京、昆明、广州、沈阳、长沙等地相继组建消防队。这些消防队从初建起均由当地警察厅、局直接管辖。1905 年清政府成立巡警部，下设五个司和一个部属消防队，部属消防队专司救火。1906 年又改巡警部为民政部，消防队仍属民政部直辖。

1923 年紫禁城建福宫发生大火时，溥仪叫人打电话给京师警察厅，请求警察厅速派消防队来救火。这时的警察厅，已属北洋政府的内务部管辖。1913 年北洋政府发布《京师警察官厅组织令》，把清代的京师内外城巡警总厅合并为京师警厅，下设消防处等。同时还改组地方消防管理组织，先后裁撤了巡警道。在各省会及商埠地方设省会地方警察厅和商埠地方警察厅，掌管辖内的警察、消防、卫生等行政，下设消防警察队等专业队。

到了民国时期的 1928 年，内政部，部内设警政司，为最高警察主管机关。同时改警察厅为公安局，分设于省市县政府所在地。1929 年，又规定各市县一律组建消防组，直辖于该市县公安局，并允许商民团

需要全本请访问 www.ertongbook.com

体自办消防，但须受市县公安局的监督指挥。除了公安局所属和民办的消防组织之外，在特种警察中有的也设有消防队。1932 年，铁道部为统一路警管理，设立路警管理局，各铁路局分设警察署，并规定应于铁路主要处所设置消防队，隶属各该路警察署，以维护铁路消防安全。

怎样预测火场房屋坍塌

房屋倒塌给受灾单位和个人带来难以估计的损失，要准确预测房屋是否倒塌，在这之前，安全有序地组织人员将被困人员以及贵重物品安全救出，是减少损失和人员伤亡的关键。如何预测火场房屋坍塌的时间呢？

一、从几种常见的建筑材料的耐火极限观察。

1、钢材受 600℃高温达 15 分钟后，将失去承重强度。可根据火势大小，判断温度，再判断燃烧时间，超过这个时间，房屋倒塌的可能性就很大。

2、预应力钢盘混凝土在 300℃高温作用下，将失却预应力，使承受能力急剧下降。

3、钢筋混凝土在超过 400℃的高温下，将发生变形、打裂或表面剥落。

4、木材超过 260℃即急剧分解。

5、塑料在 300℃高温时，失去作用。

二、从吊顶的耐火性能预测。

1、钢丝抹灰吊顶，着火后 18 分钟倒塌。

2、板条抹灰吊顶，着火后 17 分钟左右，烧焦坍塌。

3、水泥刨花板吊顶，着火后 8 分钟烧塌。

三、从几种屋架耐火情况预测。

1、木质结构，着火 20～25 分钟烧毁坍塌。

2、预应力混凝土，着火 15～20 分钟承重能力降低。

3、钢结构：受火 10～15 分钟失去支撑作用。

巴西科学家发现青蛙皮可以加快烧伤伤口愈合

巴西的科学家称，最近他们找到了一种新的方法——用青蛙皮治疗烧伤。

这些科学家来自巴西的巴西利亚大学生物科学院。他们称，用这种方法治疗烧伤，十分经济而且有效。

巴西的 Elisabeth Schwartz 教授称，在巴西，人们可以从屠夫那里，轻易地得到青蛙皮。屠夫只关心青蛙的肉，他们总是将青蛙皮当废物扔掉。这位教授称，青蛙皮可以制成创伤的敷料，它的名称为 Ranafilm。这种敷料不用放在冰箱中进行冷藏，在常

规的条件下就可以存储。青蛙皮之所以可以治疗烧伤，是因为它含有一种成分可以拟制细菌的增长，这样就可以加快伤口的愈合，最终缩短病人住院的时间。

Elisabeth Schwartz 教授称，这种新药已经在巴西的一家医院中成功的用于临床治疗了。

火灾征兆，你能识别吗

闻到烧焦的味道，没在意发生了何事

即使是很小的火，燃烧物发出的味道也能传到较远的地方，尤其是现在常见的塑料、泡沫、海绵等化工制品。翻查多次群死群伤的特大火灾案例，事前都有人闻到烧焦的味道，但往往没有人觉察到火灾的发生。1993 年 2 月 14 日，唐山市林西百货大楼发生特大火灾，这场火首先从一楼商场的一个床垫堆放点烧起，但没有人去通知二、三楼的店员和顾客。当二、三楼的人发现楼下起火时，逃生出口已被浓烟封锁，80 人在这场大火中丧生。一个逃出来的人回忆当时的情形时说，一开始就闻到塑料烧焦的糊味，很难闻，但没有很在意。直到见到烟熏上来，跑去看个究竟，才知道发生了火灾。因此，突然闻到烧焦东西的糊味，应引起警觉，这种糊味往往是塑料、海绵等化工制品燃烧的味道，相当刺鼻难闻，毒性很大。即使是很小

的火，燃烧物发出的味道也能传到较远的地方，尤其是现在常见的塑料、泡沫、海绵等化工制品。翻查多次群死群伤的特大火灾案例，事前都有人闻到烧焦的味道，但往往没有人觉察到火灾的发生。1993 年 2 月 14 日，唐山市林西百货大楼发生特大火灾，这场火首先从一楼商场的一个床垫堆放点烧起，但没有人去通知二、三楼的店员和顾客。当二、三楼的人发现楼下起火时，逃生出口已被浓烟封锁，80 人在这场大火中丧生。一个逃出来的人回忆当时的情形时说，一开始就闻到塑料烧焦的糊味，很难闻，但没有很在意。直到见到烟熏上来，跑去看个究竟，才知道发生了火灾。因此，突然闻到烧焦东西的糊味，应引起警觉，这种糊味往往是塑料、海绵等化工制品燃烧的味道，相当刺鼻难闻，毒性很大。

有人喊“起火啦”以为是恶作剧，开玩笑

“狼来啦”的故事很多人从小就听过，这个可悲的故事在今天仍不断地重演。每个人都以为如果自己听到“起火啦”就会马上逃生，事实却常常不是如此。例如，一帮人在一起总喜欢说说笑笑，或单位里的同事经常相互捉弄，一旦有人叫“起火啦”，大家往往不相信，甚至认为“信以为真”的那个人是个笨蛋，这种现象并不是个别现象。紧张的工作中、疲累的困

睡中、兴高采烈的聚会中，突然听到“起火啦”，多敌人都不愿相信。1993 年 11 月 19B，深圳致丽玩具厂发生火警，火势开始并不是很烈，工人们正在车间里紧张地工作，外面有人叫“起火啦”，大多数人一开始都没反应，还有人责怪：“谁又在大惊小怪。”(这一责备足以令警觉的人不好意思)直到明火终于出现在面前，车间的人才知道发生了火灾。这场大火最后夺去了 81 人的生命。

见到烟：仍然大惑不解，“哪来的？”

火灾发生时，烟气会向远处蔓延。烟是最明显的火灾征兆，看见烟，同时又意味着情况可能非常危险，但并不是所有人见到烟都能联想起火灾，而是大惑不解：哪来的这么多烟？1998 年 8 月 26 日，常州市医院发生的特大火灾，火灾初期医院内很多人都见到烟，但并没有及时疏散。多数人都不知发生了什么事，梢稍警觉的人跑去看个究竟。有的护士却干脆把房门一关，认为把烟挡在门外就没事了，继续帮病人打针服药。直到后来发现原来是发生火灾，才各施各法地逃生，最后共有 14 人在这场大火中丧生。

火灾发生时，闻到烧焦东西的糊味是最为常见的征兆，如果同时还发生停电，或听到玻璃破碎声，或有人叫“起火啦”等两三种征兆一齐出现，这时肯定

已经发生了火警，应赶紧逃生。如果我们不懂及时觉察到危险，就可能导致被火魔吞噬的命运。

点蚊香有什么学问吗

在炎热的夏天，许多家庭都要点蚊香。蚊香火头很小，往往不会引起人们的注意。事实说明，点燃蚊香如果不注意防火也会酿成火灾，造成不可收拾的局面。有人说得好，三九留心火炉，三夏留心蚊香。

一支点燃的蚊香，焰心部位的温度可达到 200～300c，这样高的温度超过家庭日常用的棉布，纸张，木材等物品的点燃温度，因此不能麻痹大意。

点蚊香要注意以下几点：

(1)点燃的蚊香要放在金属支架上或金属盘内，要距桌，椅，床，蚊帐等可燃物一定距离。

(2)点燃的蚊香要放在不易被人碰倒或被风吹到的地方。

(3)室内有易燃液体(汽油，酒精等)和可燃气体时，不宜在室内点燃蚊香。

(4)睡觉之前，要注意检查一下点燃的蚊香。在确保安全之后，方可去睡觉。

当心汽油蒸气爆炸

人们因用汽油擦地板、洗零件，引起火灾爆炸的

需要全本请访问 www.ertongbook.com