

XIAOFANGGUANLIXUE

消防管理学

主编 / 马红梅 / 万修梁

中国人民公安大学出版社

TU998.1

M065

TU998.1
M065:1

消防管理学

主编 马红梅 万修梁

中国人民公安大学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

消防管理学/马红梅,万修梁主编.—北京:中国人民公安大学出版社,2003.5

ISBN 7-81087-266-4

I.消... II.①马...②万... III.消防—管理—中国
IV.D631.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 026196 号

消防管理学

XIAOFANG GUANLIXUE

主编 马红梅 万修梁

出版发行:中国人民公安大学出版社

地 址:北京市西城区木樨地南里

邮政编码:100038

经 销:新华书店

印 刷:北京蓝空印刷厂

版 次:2003 年 5 月第 1 版

印 次:2003 年 10 月第 2 次

印 张:11.25

开 本:850 毫米×1168 毫米 1/32

字 数:272 千字

印 数:3001~4000 册

书 号:ISBN 7-81087-266-4/D·244

定 价:21.00 元

本社图书出现印装质量问题,由发行部负责调换

联系电话:(010)83903254

版权所有 翻印必究

E-mail:cpep@public.bta.net.cn

编者的话

自《中华人民共和国消防法》颁布实施以来，一系列有关消防管理、消防监督的法规陆续制定或修订出台。特别是入世之后，涉及消防监督、消防管理的许多法规和行政管理方式有了较大改变。为满足各级公安消防机构，各机关、团体、企业、事业单位及各公安院校在新时期从事消防监督、消防管理实践及消防教学与科研的需要，我们编写了《消防管理学》这本教材。

参加本教材编写的作者既有从事消防监督管理工作的领导、专家，又有从事消防管理教学科研工作的教授、学者。在教材编写过程中，作者们研究吸收了近年来特别是入世后有关消防监督、消防管理的最新依据和科研成果，以确保理论的先进性；同时又结合自身多年实践工作经验，深入浅出地进行阐述，以保证教材的实用性。

本教材由马红梅、万修梁同志任主编，殷英华、徐明吉、冯林兴、张伟书、李广忠同志任副主编。各章节的作者依次为：山东公安专科学校王精忠（绪论），山东公安专科学校马红梅（第一、二、十二章），山东聊城市公安局消防分局张耀峰（第三章第一节），山东青岛市公安局消防分局刘本生（第三章第二节），山东济南市消防分局刘文（第四章），山东德州市公安局消防分局李广忠（第五章），山东省消防局徐明吉（第六章），山东省消防局万修梁（第七、十章），山东省消防局冯林兴（第八章），山

东省消防局张伟书（第九章），山东公安专科学校刘永义（第十一章第一节），山东公安专科学校史兴旺（第十一章第二节），山西警官高等专科学校殷英华（第十三章）。马红梅、万修梁同志对全部书稿进行了统稿、编审、定稿等工作。

在编写教材过程中，我们参阅了有关书籍、论文、内部资料等成果，在此向各位同行、作者表示衷心的感谢。

对教材中的不足之处，希望有关专家和读者批评指正，以便今后修订时补正。

编 者

二〇〇三年一月

目 录

绪论	(1)
第一章 消防管理的历史沿革	(5)
第一节 古代消防管理	(5)
第二节 近、现代消防管理	(11)
第三节 当代中国消防管理	(16)
第二章 消防管理的方针、原则和基本措施	(22)
第一节 消防管理的方针	(22)
第二节 消防管理的原则	(23)
第三节 消防管理的基本措施	(28)
第三章 燃烧与火灾	(35)
第一节 燃烧	(35)
第二节 火灾	(50)
第四章 建筑防火	(57)
第一节 建筑防火概述	(57)
第二节 燃烧性能、耐火极限和耐火等级	(63)
第三节 建筑物的平面布局	(68)
第四节 建筑物的防火分区	(71)

第五节	建筑物的安全疏散·····	(75)
第六节	建筑物防排烟设施和通风、空调系统防火·····	(83)
第七节	建筑内部装修防火·····	(89)
第八节	建筑消防设施·····	(93)
第五章	电气防火·····	(102)
第一节	电气线路与设备防火·····	(102)
第二节	爆炸危险环境的电气防火·····	(111)
第三节	静电及其防火措施·····	(122)
第四节	雷电及其防火措施·····	(126)
第六章	易燃易爆化学品防火·····	(133)
第一节	易燃易爆化学品的分类与标志·····	(133)
第二节	易燃易爆化学品的特性·····	(136)
第三节	易燃易爆化学品的防火措施·····	(146)
第七章	公众聚集场所消防管理·····	(154)
第一节	公众聚集场所消防管理的基本要求·····	(154)
第二节	商贸场所消防管理·····	(156)
第三节	宾馆、饭店消防管理·····	(159)
第四节	公共娱乐场所消防管理·····	(163)
第五节	医院消防管理·····	(166)
第八章	消防监督检查·····	(174)
第一节	消防监督检查的性质、特点和作用·····	(174)
第二节	消防监督检查分工·····	(177)
第三节	消防监督检查的实施·····	(180)
第四节	消防监督检查的程序·····	(195)

第九章 消防处罚	(203)
第一节 消防行政处罚	(203)
第二节 消防刑事处罚	(226)
第十章 消防产品监督管理	(246)
第一节 消防产品监督管理的意义、依据和要求	(246)
第二节 消防产品分类	(249)
第三节 消防产品的市场准入	(251)
第十一章 消防器材、设施	(257)
第一节 常用消防器材	(257)
第二节 城市公共消防设施	(271)
第十二章 火灾扑救	(276)
第一节 初起火灾的扑救	(276)
第二节 火场指挥	(283)
第三节 火场疏散与救助	(289)
第十三章 火灾调查与统计	(294)
第一节 火灾事故调查概述	(294)
第二节 火灾现场勘查和火灾原因认定	(299)
第三节 火灾统计	(309)
主要参考资料	(314)
附一：中华人民共和国消防法	(315)
附二：消防监督检查规定	(327)
附三：机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定	(337)

绪 论

科学理论来源于实践，并随着实践的发展而发展，但科学理论也有其自身发展的内在规律。消防管理学以人类消防实践活动为基础，并随着消防实践的发展而逐步发展、成熟，按照自身发展的内在规律，日益丰富、完善，对我国消防管理实践发挥着越来越大的指导作用。

一、消防管理与消防管理学

（一）消防管理

人类对用火和火灾的管理活动，可以追溯到上古时代。我国北京周口店“北京人”和“山顶洞人”遗址发现的灰烬、烧骨、烧石等用火遗迹，证明人类早期不仅懂得了用火和保存火种，而且懂得了对火的管理，并能控制火种，避免火灾。5000年前的五帝时期，我国已有作为行政措施的消防管理活动，并专门设置了管火的火官。以后的历朝历代都把消防管理当做国家或地方行政管理的一项重要内容，设官吏，立法以度，称之为“火政”、“火禁”等。

“消防”一词是清朝光绪年间从日本引进的，曾经指导消灭与预防火灾、水灾等灾害。20世纪20年代前后仍称为“消防火灾水患”或“消防水火灾害”。后来，“消防”一词逐渐演变为专指同火灾作斗争，称为“消防火灾”，并省略火灾二字，简称“消防”。所以，我们把对用火的管理和预防、消灭火灾的工作称为消防管理。

我国消防管理工作是国家行政管理的重要内容。国务院公安部门对全国的消防工作实施监督管理，县级以上地方各级人民政府公安机关对本行政区域内的消防工作实施监督管理，并由本级人民政府公安机关消防机构负责实施。因此，消防监督管理是公安行政管理的重要组成部分，是我国公安机关的重要职责。

公安机关消防监督管理的任务是督促各部门、各单位和居民群众执行消防法规，落实消防安全措施，预防火灾和减少火灾危害，保护公共财产和公民人身、财产安全，维护公共安全，保障社会主义现代化建设的顺利进行。

（二）消防管理学

消防管理学是一门研究消防管理活动现象和规律的科学，是我国治安行政管理学的基本学科之一，是国家行政管理学的分支学科。消防管理学以公安消防管理这一行政管理活动为主要研究对象，其研究成果是对国家行政管理学内容的丰富，是对治安行政管理学的完善。

消防管理学是一门综合性边缘学科。它与自然科学、社会科学以及经济学、技术科学、行为科学等学科在内容上有多方面的联系和交叉。它综合运用了多种学科的理论和技术，其研究成果跨越若干学科，涉及若干领域。

消防管理学是一门新兴学科。我国对消防管理活动的研究由来已久，但作为一门学科，它的形成起始于 20 世纪 80 年代。1981 年建立的中国人民武装警察部队专科学校设立了消防专业，相继建立的 20 余所初级武警指挥学校，也分别开设了消防专业；1984 年武警技术学院先后设立了消防工程系、消防管理系。这些院校专业、系的设立，专业教材的出版，以及这一时期有关著作的出版，标志着消防管理学学科已初步形成。

二、消防管理学的研究对象及范围

（一）消防管理学的研究对象

任何一门科学都有其特定的研究对象。消防管理学是研究消防管理活动规律的科学，其研究对象就是消防管理活动及其规律。这一对象包括消防管理活动的主体、客体、活动规律及其对策。

（二）消防管理学的研究范围

围绕消防管理学研究对象，消防管理学主要开展以下方面的研究：

1. 消防管理基础理论研究。这一部分主要是对消防管理的主体、客体及其活动规律基础理论的研究。包括消防管理组织、消防队伍、消防管理理论的研究和火灾及其规律的研究，以及消防管理规律的研究等。

2. 消防管理对策研究。这一部分主要是对消防对策的理论研究。包括各类火灾特点的分析研究，各种火灾预防对策的研究，各种火灾扑救、调查、处理对策的研究，以及全部消防管理活动措施、方法的研究。

3. 消防管理技术研究。消防管理需要大量采用现代科学技术手段和设备，特别是对火灾的预防与扑救，离不开技术手段。因此，对消防技术的研究应该是消防管理学的重要研究内容。

4. 消防管理法规研究。消防管理必须依法进行。消防管理法规不仅是消防管理手段，而且是消防管理的重要依据。因此，对消防管理法规的研究，应成为消防管理学研究的内容。

三、消防管理学的研究任务及方法

（一）消防管理学的研究任务

科学的任务就是要揭示客观事物的内在规律，帮助人们认识

世界，认识事物，为人们的实践活动提供理论指导。消防管理学的研究任务就是运用科学的理论和方法，揭示我国消防管理活动的规律，提出预防、减少和控制火灾的对策，为保卫人民生命、财产安全和现代化建设的安服务。具体讲，有以下几个方面：

1. 研究火灾规律，为人们与火灾作斗争提供理论依据。火灾是消防管理的第一客体，火灾规律是制定消防管理对策的客观依据。开展火灾规律研究，可以为消防管理部门制定消防对策提供理论依据和指导。

2. 研究消防管理活动规律，为消防管理部门科学管理提供理论指导。管理是一门科学，消防管理活动有其内在规律，遵循其规律，是科学管理的基础。通过对其规律的探寻，为科学管理提供理论指导，这是消防管理学的重要任务之一。

3. 开展应用理论与应用技术研究，为消防实践提供理论对策和技术对策。消防管理学不仅研究有关基础理论，更重要的是研究应用理论、为消防实践提供理论指导的同时，也提供了科学实用的各种对策和方法。

4. 研究我国消防管理的新情况、新问题，不断适应现代化建设对消防管理的要求。我国正处在社会大变革时期，尤其是加入世贸组织之后，消防管理遇到了许多新情况、新问题，及时研究新情况、新问题，不断探寻解决的对策，适应现代化建设的求，这是新形势下消防管理学研究的现实任务。

（二）消防管理学研究方法

科学的研究方法是打开科学迷宫的钥匙。开展消防管理学研究，必须要有科学的方法。和其他科学一样，辩证唯物主义和历史唯物主义是消防管理学研究的根本方法。同时，作为综合性学科，消防管理学需要综合运用多种学科的研究方法进行研究，包括系统的方法、实验的方法、调查的方法、统计的方法和数学的方法，等等。

第一章 消防管理的历史沿革

在中华民族悠久的历史上，积累了大量的火灾资料 and 同火灾作斗争的丰富经验。每个历史时期，都有其自身特点的消防管理措施。对此加以研究，能帮助我们了解我国消防工作的发展规律，对我国今后消防事业的发展能起到借鉴和参考的作用。

第一节 古代消防管理

一、我国古代火灾概况

火灾的历史，是同人类用火的历史联系在一起的。尽管人类在很长时间里不能科学地认识火和火灾的本质，但人类用火的历史却十分久远。在 20 世纪 30 年代，我国古人类学家在北京周口店北京人遗址发现用火遗迹后，20 世纪 60 年代以来又在云南省元谋县的元谋人遗址（距今 170 万年左右）、山西省芮城县的西侯度遗址（距今 180 万年）等处发现人类用火的证据，说明 200 多万年以前，人类已经掌握了利用天然火和保存火种的能力。距今 1.7 万年以前，北京周口店龙骨山的山顶洞人已经学会了人工取火。到了新石器时代，摩擦生火的方法得到广泛应用，古籍中记载的燧人氏“钻木取火，以化腥臊”就是对这一时代的反映。火的使用与用火技能的逐步提高，使人类摆脱了“茹毛饮血”的野蛮时代，在文明发展的道路上不断向前迈进。

随着火的日益广泛应用，火灾逐渐增多。在商代甲骨文中，

已经有了表示火灾的象形文字。据《春秋》、《左传》记载：“鲁桓公十四年秋八月壬申，御廩灾”，按晋朝杜预注释，“灾其屋，救之则息，不及谷”。也就是说，公元前 698 年秋 8 月，宫室的谷仓发生火灾，焚烧了房屋，经扑救将火熄灭，谷物未受损失。自先秦时期到清朝后期即 1840 年鸦片战争前的数千年间，随着社会经济的发展，人口的增长和城镇的增多，我国火灾逐渐增多，火灾情况越来越复杂，许多重大火灾的规模和危害曾达到惊人的程度。我国古代四大发明之一的火药在宋代逐步被广泛应用。我国古代火灾的原因有以下几种：一种是由于人类抗御自然灾害（雷击、地震、自燃等）的能力低；一种是古代战争中的火攻、火药应用造成人为纵火；再一种是由于“火禁松弛”、“不戒于火”而失火成灾。

火灾次数的增多，规模的增大，危害的严重，使历代帝王和官吏逐步认识到“水火无情”，不重视防火灭火，就会受到火灾的惩罚。

二、我国古代消防管理的主要成果

我国历史上许多政治家、思想家、军事家以及科学家、文学家都对火灾和同火灾的斗争给予很大的重视。战国时期的管仲、荀况、韩非等，把同火灾作斗争当做富国安民的一项重要措施。汉代王充、宋代沈括、明代宋应星及清代毛奇龄等，也重视对火灾有关问题的研究。具有政治远见、关心自己的统治地位、企求长治久安的帝王和官吏，把同火灾作斗争当做国家或地方行政管理的一项重要工作，列为军队和各级地方官府维护社会治安的一项重要任务。虽然当时“消防”一词还未传入我国，但我国古代对火的管理及同火灾的斗争无疑是“消防管理”的渊源和雏形。纵观我国古代对火的管理和同火灾的斗争，其突出的成果有以下几方面：

（一）法制方面

我国古代在同火灾的斗争中一向重视以法治火。商朝法律规定：“弃灰于道者断其手”，即丢弃未燃尽之物者将被斩断其手，这是我国最早制定的一条消防法规，反映出奴隶社会法峻刑残。

1975年12月，我国考古工作者在湖北省云梦县睡虎地12号秦墓发现了一千余枚用秦隶书写的竹简，其中数枚抄录了从商鞅变法到秦始皇执政时期有关同火灾作斗争的法令。

在古代保存下来的成文法中，较完备的是唐永徽二年（651年）颁布的《唐律》（又称《永徽律》），在其《杂律》篇中对于在山陵兆域、官府廨院、仓库等失火、“非时烧田野”、故意放火以及“诸见火起，应去不去，应救不救”等均有明确的刑罚规定。公元7世纪，我国就有内容相当完备的消防法规，这在消防史上是处于领先地位的。

元朝的刑法不仅包括对失火、放火的刑罚，而且对百姓防火和维持火场秩序等也有规定。据《元史·刑法志》记载：“诸城廓人民，邻甲相保；门置水瓮，积水常盈，家设火具，每物须备，大风时作，则传呼以徇于路。有司不时点视，凡救火之具不备者罪之……”

明代洪武年间颁行的《大明律》对唐朝律删繁就简，但补充了看守人员趁火侵吞财物者以监守自盗论罪，对放火犯必须查获证据等内容。

清代初年颁行的《大清律》以《大明律》为蓝本，其中有关同火灾作斗争的条款内容也与明律基本相同。鉴于许多火灾是由于地方官府放松火禁所造成的，为了严明法纪，减少火灾危害，康熙皇帝一再下达谕令，对各级官吏在该辖区发生火灾而造成重大损失者，明确规定了罚俸、降级、调用等行政处罚方法。

（二）组织方面

我国很早以前就设置了掌管火政的官员——“火官”和专司

救火的兵丁。周朝的“司烜”、“司燿”和“宫正”，是我国设置最早的正式火官职位，分别掌管乡间、城内和宫廷火禁之事。

汉朝有“执金吾”（宫外卫官）和“卫尉”（宫内卫官），分别兼管城内和宫中之火政。

唐代设左、右金吾卫（武官），负责京城和宫中的火禁和进行监督检查。

宋代建立了我国最早的专司救火的军队——“防隅军”和“潜火队”，他们由兼管火政的治安部门领导，以“军巡铺”为基层单位，担负城市坊巷的防火防盗任务。

元代是由驻军负责消防监督，如杭州驻军夜巡若发现某家在禁之后灯火未熄，就在其门上留下标记，翌日传户主至官府询问，“若无词可藉，则处罚之”。同时，驻军还负有发现和扑救火灾的任务。

明代则是在一些城市组建了“火兵”，平时专司救火，战时为城防的重要力量，由兼管火政的五城兵马指挥司领导。五城兵马指挥司为兼管火禁事宜的城市治安部门，其他城市也有类似部门，还有的地方推行“火甲”制度，将城市各坊随居民多少，分为若干铺，每铺立总甲1人，小甲3人，火夫若干，轮流巡查火警。

清代为我国古代消防管理向近代消防管理过渡时期。火政由治安卫戍部门掌管，发生火灾，一般由当地驻军和衙署员扑救，有的地方还组织了由士兵和民夫组成的救火兵丁。后来依次出现了火班、消防科、消防警察等。

（三）防火方面

我国自古以来就有“防患于未然”的传统。严格火禁，“小心火烛”，是历代防火管理和宣传的重要内容。

建于明嘉靖四十年至四十五年（1561～1566年）的浙江宁波“天一阁”藏书楼，始终不渝地坚持“烟火不入楼”的防火制度，保持了至今四百多年无火灾的记录。

为防止火患，唐代广州等地开始推行以砖瓦房代替茅草屋和“展宽街道，疏通里巷，以防延烧”等建筑防火措施。

五代十国时期，后周定都汴州（今开封），世宗柴荣把该城“居常有火独之忧”当做城市建设中的一个重要问题，连同官署、商店、民舍等房屋建筑和街道交通、环境卫生等市政问题统筹规划和综合治理，使其成为具备严整规划的繁荣城市。

南宋时期鉴于杭州等地的用竹、木、茅草等修建的房屋极为普遍，甚至“一家不谨（于火），而万家受祸”，朝廷命令地方官府有计划地开辟火巷，并“累令撤席屋，作瓦房”。

修建防火墙和火巷，是明清时代各地在建筑防火中推行比较普遍的措施。为了防止起火后延烧，除了在房屋之间留出狭长形空地即火巷（防火道），还在各户之间或每隔一些房屋用砖砌造高出屋面的防火墙或防火山墙，其顶部往往有优美的艺术造型，成为我国古代城镇防火的一项重要措施及建筑特色。

我国从汉代起，就在宫殿、庙宇等一些建筑物屋脊上设置鸱鱼状的装饰物“鸱吻”，以寓意其能降雨灭火，还在建筑物的顶棚上制作荷菱形状的彩画装饰“藻井”（绮井），意为“水物所以灭火也”。虽然“鸱吻”和“藻井”在建筑防火技术上并没有实际意义，但却寄托了古代人们防火的愿望。

明清时代，我国建筑开始出现“无梁殿”结构，不采用木、竹等可燃构件和材料，全部采用砖石结构。这一建筑防火结构成为古建筑史上的奇观。

我国古代防火技术在其他方面也取得了重要成就。例如，著名科学家宋应星在明崇祯十年（1637年）撰写的《天工开物》中提出了挖煤中防止瓦斯中毒、起火爆炸事故和制造黑火药过程中防止摩擦起火等技术安全措施。

（四）火灾扑救方面

随着同火灾的斗争，我国古代逐步积累了丰富的经验，在灭