



云南出版集团公司
云南人民出版社

MIEHUO
ZHANSHU

灭火战术

(上册)

消防指挥专业专科统编教材
XIAOFANGZHICHUANGUANYEZHUANKETONGBIANJIAOCAI

李树 主编





消防指挥专业专科统编教材

灭火战术

(上册)

李树 主编

云南出版集团公司
云南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

灭火战术. 上 / 李树主编. —昆明: 云南人民出版社, 2006. 4

消防指挥专业专科统编教材

ISBN 7-222-04700-X

I. 灭... II. 李... III. 灭火-军事院校-教材
IV. TU998.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 034137 号

终 审: 欧阳常贵

统 稿: 李锦雯

责任编辑: 骆 兢 李锦雯

装帧设计: 胡元青

责任印制: 施建国

书 名	灭火战术. 上
作 者	李树 主编
出 版	云南出版集团公司 云南人民出版社
社 址	昆明市环城西路 609 号
邮 编	650034
网 址	ynrm. peoplespace. net
E-mail	rmszbs@public. km. yn. cn
开 本	850 × 1168 1/32
印 张	9.5
字 数	238 千
版 次	2006 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
排 版	云南科技印刷厂
印 刷	云南科技印刷厂
书 号	ISBN 7-222-04700-X
定 价	40.00 元(上、下)

编审委员会主任：李 树 刘汉宏
编审委员会副主任：卢桂平 崔德俊 程丹江
 吕显智
编 委：陈宏伟 张宏宇 张福有
 吴元智 陶正福
主 编：李 树
副 主 编：陈晓林
编 者：李 树 陈晓林 王永西
 李来保 马德建 李 军
 徐国权

前 言

按照邓小平同志“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的指示精神和《公安消防部队昆明指挥学校教学计划》的要求，为适应新形势下培养消防专业人员的需要，努力提高教育质量，我校组织相关教师编写了《消防指挥专业专科统编教材》。本教材以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以国家的法律、法规和国务院、公安部对新时期消防工作的指示为依据，针对消防高等专科教育的规律、特点，立足消防，贴近基层，理论联系实际，总结消防工作的经验，吸取国内外消防科学技术最新成果编写而成。教材在内容上，力求正确阐述各门学科的基本理论、基础知识，既注重教材的深度和广度，又注重突出基本理论、基础知识在消防工作中的具体应用，并兼顾到内容的科学性、系统性和实用性。本统编教材可供全国消防部队院校专科教学，基层消防干部和企业事业单位专职消防人员的培训以及广大消防官兵自学使用。

《灭火战术》是消防指挥专业专科统编教材之一，由李树主编。编写人员分工如下：上册第一章、下册绪论，李树；上册第二章、第三章、第七章，李来保；上册第四章、下册第七章，李军；上册第五章、第六章，王永西；上册第八章、下册第二章、下册第四章，徐国权；下册第一章、第八章，马德建；下册第三章、第五章、第六章，陈晓林。

由于理论水平有限，时间仓促，工作经验不足，错误在所难免，望读者批评指正。

公安消防部队
昆明指挥学校 专科统编教材编审委员会

二〇〇六年一月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 灭火战术研究的目的、意义、对象和内容	(2)
第二节 科学技术发展对灭火战术的影响	(6)
第三节 灭火战术研究方法	(9)
第二章 灭火战斗原则	(14)
第一节 灭火战斗原则属性	(14)
第二节 灭火战斗原则的内容	(17)
第三节 灭火战斗原则的运用	(40)
第四节 灭火战斗基本方法	(44)
第三章 灭火组织指挥	(55)
第一节 灭火组织指挥的实质和任务	(55)
第二节 灭火组织指挥的层次和机构	(62)
第三节 灭火组织指挥的原则和形式	(67)
第四节 灭火组织指挥的程序和方法	(76)
第五节 灭火组织指挥决策	(80)
第六节 协同作战的组织指挥	(86)
第七节 灭火指挥官应具备的素质	(92)
第四章 灭火战斗行动	(98)
第一节 接警出动	(98)

第二节	火情侦察	(102)
第三节	战斗展开	(109)
第四节	战斗进行	(119)
第五节	战斗结束	(148)
第五章	灭火业务基础建设	(158)
第一节	执勤备战	(158)
第二节	灭火预案	(170)
第三节	灭火演练	(194)
第四节	灭火战例编写	(197)
第六章	灭火应用计算	(200)
第一节	灭火应用参数	(200)
第二节	建筑灭火应用计算	(218)
第三节	可燃液体灭火应用计算	(229)
第四节	气体灭火应用计算	(243)
第七章	灭火战术训练	(248)
第一节	灭火战例研究	(249)
第二节	灭火想定作业	(253)
第三节	灭火心理训练	(278)
第八章	灭火战斗保障	(288)
第一节	通信保障	(288)
第二节	供水保障	(290)
第三节	后勤保障	(293)
参考书目	(297)

第一章 绪 论

灭火战术的实践始于火灾之初，有了火灾就有了灭火的实践活动，人类在同火灾作斗争的过程中，不断总结灭火的方法，也就是灭火战术。与其他任何科学理论的产生一样，人类对这种特殊实践活动认识的飞跃导致了灭火理论的产生。灭火理论的产生，又反过来不断地指导着灭火实践，并在实践中不断地丰富、创新，最终由当初的粗浅认识逐步发展为一门综合化、专业化的知识体系，形成了现代意义上的灭火战术。为将者，必饱读兵书。学习研究灭火战术，是掌握灭火指挥理论、提高灭火指挥力量的基本途径。因此，灭火战术是各级指挥员的必修课。

灭火战术是一门实践性强、灭火技术综合运用性强的专业课程。它是人类社会灭火实践活动的产物，并随着火灾特点的变化、消防技术装备的发展和人类抗灾救灾的需要而逐渐形成和发展起来的。灭火战术应用的基本原则和规律，来源于灭火的实践活动，是经过人们的认识 and 理论思维而不断形成的，其形成的灭火战术理论又反过来指导和推动着灭火实践工作的发展和变革。从灭火应用技术与灭火战术的关系看，各种灭火技术是灭火战术的基础，灭火战术是对各种灭火技术的一种综合运用。要提高整个部队的灭火水平，必须首先提高每个指战员的灭火技术水平，灭火战术的正确运用必须以一定的灭火技术水平为基础。

学习研究灭火战术，首先要认清灭火战术的概念、研究对象和内容及学科体系，了解学习研究灭火战术的目的、意义，掌握

学习研究灭火战术的方法。这些问题的解决，可以使我们弄清灭火战术的学科属性，从总体上把握灭火战术的理论体系及其内在联系，掌握灭火战术的研究方法，明确和增强学习研究灭火战术的目的性、自觉性。这对于进一步研究和掌握灭火战术的其他理论，具有十分重要的意义。

第一节 灭火战术研究的目的、意义、对象和内容

一、灭火战术的概念

灭火战术是指导和进行灭火战斗的方法，也可称之为灭火战斗的用兵术和指挥艺术。它的基本含义就是使用公安消防部队现有的人力和物力，采取最合理、最有效的方法组织和实施灭火战斗。

灭火战术，是研究灭火战斗规律，并用于指导灭火战斗的一门学科，是消防科学的组成部分。灭火战术是以灭火战斗的实践和理论作为研究的基本对象，并在更高的层次上反映战术指导规律。

二、灭火战术研究的目的和意义

任何一门学科，都有其具体的目的、意义。只有搞清楚研究的目的、意义，才能提高学习研究的自觉性，实现学习研究的价值。研究灭火战术的目的、意义，是灭火战术本身价值的具体反应。研究灭火战术的价值，不仅仅因为它是灭火的核心内容，并对其他救援行动具有借鉴作用，更重要的是它对于发展公安消防部队灭火理论，科学地指导公安消防部队灭火实践，提高公安消

防部队灭火指挥能力，具有十分重要的意义。

（一）灭火战术研究的目的

研究灭火战术的根本目的，在于实现对灭火活动的科学认识，并以这种科学认识指导灭火的实践活动。认识是思维对客体永远的、无止境的接近，逐步形成一种新的理论，这是任何一门科学客观发展规律，也是灭火战术这门学科的客观发展规律。研究灭火战术的目的，一方面是认识灭火活动的实质，揭示灭火活动的客观规律，明确灭火战斗原则、内容、方式和手段，探求灭火的艺术。另一方面是以对灭火活动的科学认识去指导灭火的实践活动，更好地解决实践活动中不断出现的新情况、新问题，使这一实践活动在正确理论的指导下不断地发展，以提高灭火活动的科学性。因此，实现对灭火战术的科学认识，并以这种科学认识去指导灭火的实践活动，是我们研究灭火战术的出发点和归宿点。

（二）灭火战术研究的意义

灭火战术是对公安消防部队灭火历史经验的科学总结，是对公安消防部队灭火理论在现代条件下的丰富和发展。因此，研究灭火战术具有十分重要的历史和现实意义。

1. 有利于继承和发扬公安消防部队灭火的宝贵历史经验

公安消防部队在长期的灭火实践中，积累了丰富的具有我国消防特点的灭火宝贵经验。从一定意义上讲，灭火战术理论就是我国灭火历史经验的科学总结。我们学习研究灭火战术，还需要通过研究公安消防部队灭火的历史，总结公安消防部队的历史经验，并加以理论概括，以深刻把握公安消防部队灭火的特点、原则、方式和方法，领悟公安消防部队灭火艺术的真谛。同时，还应当依据灭火活动的发展，特别是现代火灾对灭火带来的影响和挑战，探索我军灭火在现代条件下的发展和运用，不断地充实和完善公安消防部队灭火战术理论，使公安消防部队灭火的宝贵经

验得到继承和发扬。

2. 有利于借鉴国外消防灭火的经验和理论

我国消防的灭火战术理论,是我国消防灭火经验的科学总结,在对我国消防灭火历史经验进行科学总结的过程中,不仅要以马克思主义、毛泽东思想为理论指导,同时还要吸收其他一些学科的科研成果,不能只囿于我国消防以往灭火经验的总结,还必须大胆地吸收国外消防有益的灭火经验和理论。如法国的勃朗峰隧道火灾,俄罗斯电视塔火灾、韩国大丘地铁火灾、美国“9·11”恐怖袭击等等,揭示了人类疑难火灾的到来,向世人展示着现代条件下灭火的新情况、新特点。在这些火灾中,既有使用现代技术手段实施灭火的经验教训,也有使用传统的技术手段实施灭火的经验教训;既有成功地实施灭火而赢得胜利的经验,也有因处置不当而导致失败的教训。学习灭火战术,还需要通过学习研究国外消防的灭火经验和理论,通过纵向和横向联系看到灭火的发展趋势,认真研究现代条件下灭火出现的新问题、新特点,借鉴国外消防灭火的有益经验和理论,吸取国外消防的教训,充实和丰富我国消防的灭火理论。

3. 有利于丰富和发展我国灭火战术理论

灭火战术作为消防部队院校的一门学科,经过几十年的发展,在灭火战术理论的研究上取得了令人瞩目的成绩。一些消防灭火理论专著不断问世,灭火战术理论建设得到了很快的发展。尽管如此,我们必须看到灭火战术毕竟还是一门年轻的学科,灭火战术的许多研究领域,还没有得到充分开发,灭火战术的一些课题,还没有得到深入的研究、探讨,需要加快研究步伐。毫无疑问,灭火战术的理论体系的丰富、完善与发展,必定会促使我国消防理论的丰富、完善和发展。所以说,研究灭火战术理论对丰富和发展灭火理论,乃至丰富和发展我国消防理论,都具有重要的理论意义。

4. 有利于指导灭火实践活动

灭火战术理论来源于灭火实践活动，是灭火实践经验的理论升华。反过来，灭火战术理论又指导灭火的实践活动，是灭火实践活动的理论依据。研究灭火战术，可以使我们获得对灭火活动的科学认识，把握灭火的规律，熟悉灭火的原则、方式和手段，以及灭火活动的程序、内容和方法，不仅可以提高我们的灭火战术理论素养，同时还可以提高我们组织灭火的能力。学习研究灭火战术是提高公安消防部队灭火理论水平和指挥能力的重要途径。通过学习研究灭火战术，我们在灭火实践中，就可以运用所掌握的灭火战术理论，去规范我们的灭火实践活动，减少灭火实践活动中的盲目性，增强科学性，以顺利实施灭火活动，达到灭火的目的。

三、灭火战术研究的对象和内容

灭火战术研究的基本对象是灭火救援工作的实践和理论问题，反映灭火技术和战术应用的指导规律。

灭火战术研究的内容是由它研究的对象和任务确定的，灭火战斗可在一般建筑、高层建筑、地下建筑、石油企业、化工企业、工厂仓库、易燃建筑区、百货商场、影剧院、体育馆、飞机、汽车、火车、船舶、森林等对象中进行。灭火战术的任务在于充分认识各种火灾的客观规律，并加以科学总结，形成指导公安消防部队在不同情况下实施灭火战斗的系统理论。为此，灭火战术着重研究现代灭火战斗的性质和特点；灭火战术的形成和发展；灭火技术，消防装备，灭火设施的发展和各种火场战斗条件对战术的影响；各种灭火力量在灭火中的地位和作用；现代合同战术基本原则；灭火战斗的组织、指挥与协同；灭火战斗保障；战略与战术的关系；营救、控制、消灭等灭火战斗行动的基本指导规律等等。

灭火战术同消防学科的其他领域一样,分为基本理论和应用战术。

在基本理论方面,灭火战术着重研究灭火战斗的规律、特点和内容,做好灭火战斗准备和实施灭火战斗的方法,研究支队、中队、专勤分队和各种灭火力量联合作战的战斗特性和战斗能力。揭示以战术、兵力、装备来实施灭火战斗规律性的战斗行动的原则和方法,包括灭火战斗基本原则、战斗方法等系统理论。研究火场指挥、指挥部、参战部队准备和实施灭火战斗而进行的各种活动。包括灭火组织指挥、灭火战斗行动、灭火业务基础设施建设、灭火应用计算与估算、灭火战术训练、灭火战斗保障等内容。

在应用战术方面,主要依据消防科学技术的发展状况,及各种火灾特点,研究灭火战斗的组织实施方法,研究不同着火目标的扑救对策。

第二节 科学技术发展对 灭火战术的影响

灭火战术的形成和发展与人类社会的科学技术进步、火灾自身的特点变化、消防技术装备的应用和人类社会对消防安全的重视有着密切的关系。消防发展史告诉我们,研究灭火战术不能跨越技术发展水平。灭火战斗的特点和发展,最终是火灾自身特点和消防装备的改变带来的。

我国消防事业的历史,源远流长。在古代我国消防事业具有相当高的水平,曾经处于世界领先地位。它是我国劳动人民数千年用鲜血、生命和财产换来的灭火战斗的宝贵经验。早在春秋时代,就有了用水灭火的记载,当时韩非子说:“失火而取水于

海，海水虽多，火必不灭矣”。指出了灭火要有一定的水量，且要就近取水的道理。春秋时代有人提出“撤小屋，涂大屋”的经验，明确提出折屋以断火路为“救火之要”。南朝《贵速篇》：“焚烧烟室，则飞驰救之。若穿井而救火，则颺焚栋矣。”提出救火要快，且事先应有准备。宋代：“……遇火，小则扑灭，大则观烟焰所向，必迎前拆屋，以止之。”《宋芸要辑稿》：“遗漏之始，不过一炬之微其于救火为力之易，火势既发亦不过一处，若尽力救应，亦未为难。至冲突四起，延蔓不已救于东而发于西，扑于左而兴于右，于是艰乎其为力矣。故后之无所用其力，皆在于始之不尽扑灭，不救至于燎原，此古今不易之论也。”提出了破拆和及时扑灭初起火灾和及时控制火势蔓延的重要性，由此看出，当时对破拆、及时扑灭初起火灾和控制火势蔓延已有了较完整的灭火战术意识。

明代是我国封建社会高度发展，工商业空前发展的时期，大兴土木，建筑火灾突出，南方竹木建筑更甚，杭州就曾烧过六次大火，每次毁屋数千。明代实行“火政”制度，建立“火兵”队伍和义务消防组织“火灶”。设置水缸、麻搭、火勾，组织人员，往来巡视，遇火则击柝报警并配斧、瓮、水桶等救火器具，有了较严密的灭火制度，这在当时已走在世界的前列。

清代在承袭明代的消防制度与灭火战术的基础上，在某些方面又有了进一步发展。清康熙《卸火灾说》：“观火势所向，相机拆救，期予立时灭熄。”《治渐成规》：“扑救火灾，拆断下风邻屋，诚属上策。”清乾隆时：“最善者，拆断房屋，使其不能联接，则烈焰自熄。”清光绪年间建立消防警察队，提出“翻水拖铤疾除，上房拆屋以断火路，创柱倒墙以下火势。”“救火全资水力。”设置水夫专业供水，兵丁、百姓进行运水。清末，国外一些灭火工具开始传入我国，灭火战术增加了一些新内容，如：“施救时，必须查火势、风势、地势，决定方法，不得紊

乱，火势急以救护人命为先，财产次之。”《湖南通志》：“挡住火头，无过水銃，若非素诸之人，用不如法，形同虚设。不如截竹为挤筒喷水，似觉便捷。”“下风多拨兵力，拼力拆屋，上风止须泼水，不必四甲分散，以致兵力散涣，不能得力。”

民国时期，1935年《中国消防警察》对灭火战术有较系统的总结和叙述：“火灾之扑救，以敏捷为要务，稍有犹疑，贻误甚大。初起用升斗之水可以扑救之火，倘一迟误，则罄井之水无济于事。为此消防指挥官不能不注意也。”“消防官之指挥救护，应首重人命，次及财产。对于人命之救护，亦须注意其最危险者；对财产之救护，亦须注意其最重要者；对于任何火灾应以迅速扑灭，不使火势蔓延为第一要义。尤其火势猛烈，烟焰冲天之际，人多恐慌呼号，举止失当，消防指挥官必须持以镇静，作精密之考察，认定确之烧点。冒然射水，非徒不能收扑灭之功效，且必助火之燃烧。”“吾人固不能专恃水以救火，亦不能舍水而言救火，惟用之必求其当，方能奏效。”

新中国建立初期，建筑物多为木材建造，其内发生火灾后很快转为露天火灾，扑救时仍然主要采取结构破拆和用水桶或手提式消防唧筒的水流进行灭火。1953年公安部在辽宁省大连市请苏联专家吉莫非耶夫、卡拉廖夫、马卡洛夫等开办消防训练班，我国消防队伍建设才逐步走上正规化发展的道路，灭火技术与战术理论在前人的基础上，又开始得到逐步完善。

1960年公安部人民警察干部学校编写出《灭火战术》。同年公安部消防局在总结与火灾斗争经验基础上，吸取国外有关资料，编写了《消防战术》，并根据灭火战斗的需要，制定了试行的《公安消防队灭火战斗规定》。

自1980年以后，科学技术的发展引起着火对象的多样化和复杂化，火灾特点已经发生根本变化。例如，高层建筑火灾、地下建筑火灾、石油化工火灾、船舶、飞机火灾等的特点各异。高

温、热烟、毒气危害严重，火灾蔓延速度加快，火灾蔓延形式更复杂多样。另一方面，科学技术的发展，也促进消防技术装备和设施水平的提高。例如，自动报警设备、自动灭火设备、防排烟设施等开始安装在现代建筑内；大功率消防车、登高平台车、云梯车、曲臂车、高喷车、高低压泵消防车、消防飞机、移动指挥中心、遥控灭火机、人员营救设备、现代化消防调度指挥中心等现代灭火装备在逐步投入使用，以及新型灭火剂的开发和应用，从整体上使消防部队在复杂环境条件下救人和灭火战斗行动的方法、手段发生变化，从而极大地推动了灭火技术与战术的发展。

1985年以来，中国人民武装警察部队技术学院相继编写了《基本战术》、《灭火指挥》、《灭火计划》、《高层建筑火灾扑救》、《影剧院火灾扑救》、《化工火灾扑救》等试用教材。1987年11月，消防专家又推出了《现代灭火战术》。1991年后，中国人民武装警察部队学院编著出版了《灭火战术学》、《灭火应用战术》等专著。这期间国内一些消防专家也出版了多部专著，如《现代火灾与扑救》、《实用灭火战术和技术》、《现代灭火战术研究》等。1996年2月公安部消防局又颁发了《公安消防部队执勤条令（试行）》。

这些进步和发展，奠定了当今的灭火战术思想和灭火救援方法的基础。随着未来科学技术的发展，消防技术装备不断改进，火灾模式的纷繁复杂化，灭火战术的研究还将不断解决新问题，形成新战法，充实、完善和发展灭火战术理论。

第三节 灭火战术研究方法

灭火战术理论的关键在于研究和应用战术理论所采取的立场、观点、方法是否得当。方法得当，在灭火战斗中实际运用起

来就完全可能达到得心应手的程度。

灭火战术是指导灭火战斗行动的方法，是客观存在于我们头脑中的反映。因此，要想全面、系统、深刻地认识它，归根结底，要从灭火战斗实际出发，采取实事求是的科学态度，切忌带上主观性、片面性和表面性。

所谓主观性，就是不懂得或不善于客观地看问题，也就是不善于运用唯物的观点看灭火战斗行动的各个环节，一切从主观愿望出发在头脑里制造法则。所谓片面性，就是明于知己暗于知彼；或者明于知彼，暗于知己，不积极主动地去熟悉灭火战斗力量和火灾特点、火势等各方面的情况，不去客观地认识灭火战斗规律和应用这些规律去恰当地指导灭火战斗行动。往往只满足于个人有限的实践经验，不愿系统地去研究灭火战术理论体系各部分的内在联系，把握其精髓。所谓表面性，就是在研究纷繁复杂的灭火战斗现象时，往往被火场的各种“假象”所迷惑，因而不能透过现象抓住本质去获得规律性的认识。如：扑救重大化工装置火灾中，由于装置采取了充氮保护措施，往往从裂口处窜出很长的火焰，装置会发出可怕的哇哇怪叫声，好像装置瞬间就会爆炸。指挥官往往就会被这种假象所迷惑，可能采取错误的对策而贻误战机。

因此只有克服主观性、片面性和表面性的弊病，才能真正掌握灭火战斗原则、方法和手段。

灭火战斗经验证明，熟记灭火战斗原则并不难，难的是真正理解和灵活运用。为此我们必须从以下几方面着手研究。

一、通晓灭火战术理论原则

灭火战术源于灭火战斗实践，并受科学技术发展制约，从事消防工作的人们在实践经验基础上，可以程度不同地领悟到某些理论原则，在指挥一些实际灭火战斗中，确实取得过某些胜利，