

人民警察高等教育规划教材

灭火战术基础

公安部政治部 编



中国人民公安大学出版社

人民警察高等教育规划教材

灭火战术基础

公安部政治部 编

(公安机关 内部发行)

中国人民公安大学出版社

一九九七年·北京

人民警察高等教育规划教材

灭火战术基础

公安部政治部 编

中国人民公安大学出版社出版发行

(北京木樨地南里 邮编 100038)

中国人民武装警察部队学院印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 11 印张 264 千字

1997 年 3 月第 1 版 1997 年 3 月第 1 次印刷

ISBN7 81011—977—X/D·800 定价:16.80 元

(公安机关 内部发行)

人民警察高等教育规划教材

编辑委员会

主 任 陶 駟 驹

副主任 祝春林 杨焕宁 邹传纪

江 波 刘 文 谭松球

程智勇

委 员 (按姓氏笔画排列)

王学林 王国安 王彦吉

司同军 乌国庆 尹曙生

刘延凤 吕 滨 朱启禄

宋万年 张卫航 张佳良

张美荣 李 昭 李顺桃

杨 钧 杨智慧 陈吉光

陈伟明 陆志强 武冬立

郑玉海 柳晓川 贾伟鳌

聂世基 韩玉生 彭代福

董福元 蔡安季 蔡杨蒙

人民警察高等教育规划教材

灭火战术基础

主 编 薛天佑

撰稿人 (按姓氏笔画排列)

李 树 郑富维 贾定夺

崔守金 商靠定 薛天佑

前 言

为适应公安工作形势、任务和培养公安专门人才的需要,努力提高公安高等教育的质量,根据公安高等教育各专业教学计划和《1995—2000年公安类专业教材建设规划》,我们组织公安机关、公安院校的专家、教授和业务技术骨干编写了一套人民警察高等教育教材,供公安高等院校教学、公安高等教育自学考试和广大公安民警、保卫干部自学使用。

这套教材以马列主义、毛泽东思想和邓小平建设有中国特色社会主义理论为指导,以国家的法律、法规和公安部的有关规定为依据,针对社会主义市场经济对公安工作提出的新要求和人民警察高等教育的规律、特点以及公安工作的实际需要,理论联系实际,总结历史和现实公安工作经验,吸取国内外有关方面的研究成果,参考公安、政法院校有关教材和资料编写而成。在内容上力求正确阐述本学科及其相关学科的基本理论、基本知识和介绍有关资料,既有一定的理论深度,又注重理论与实际的结合,突出基本原理、基本知识在公安工作中的应用,力求使教材具有科学性、先进性、系统性和稳定性,以适应公安高等教育培养人才的需要。

这套教材是按照公安高等教育各专业的教学大纲(自学考试大纲)要求,在全国公安类专业教材编审委员会和公安部政治部的统一领导和组织下,分组集体编写的。每门教材经编写组多次研究讨论,集思广益,最后经全国公安类专业教材编审委员会组织

的审定会、公安部业务局或聘请有关专家审核定稿。

各公安院校和广大读者在使用教材时,如发现有不当之处,应以国家的方针政策和现行法律、法规为准。

公安部政治部

1997年3月

编 者 的 话

随着经济的发展,城市建设日新月异,高层建筑林立,地下工程、现代化商场、文化娱乐场所大量涌现,石油化工企业蓬勃发展,火灾日趋复杂,对消防部队要求越来越高。1996年2月公安部颁发了《公安消防部队执勤条令》(试行)和《公安消防部队执勤业务训练大纲》(试行),提出了新的要求。

为满足教学和公安消防部队实战需要,在总结教学实践经验基础上,结合部队实际,并吸收了国内外一些有益经验,重新组织编写了《灭火战术基础》这部教材。

本书系统介绍了灭火战术的指导思想、灭火战术原则和方法,灭火作战指挥,灭火战斗,灭火战斗保障,灭火业务基础建设,抢险救援和灭火战术训练等方面的知识。该书内容大部分来源于灭火战斗实践,具有较强的理论性、系统性和实用性。

本书主要供公安消防院校教学使用,也可供公安消防部队、企事业单位专职消防队灭火指挥人员学习参考。

本书由武警学院消防指挥系教授薛天佑主编。参加编写的人员有:薛天佑、李树、郑富维、崔守金、商靠定、贾定夺。

在编写过程中,伍和员、李宏宝、张树强、吴志强、何勇等消防专家提出了具体建议,在此一并表示感谢。

本书承蒙武警学院消防指挥系主任沈耀宗教授审查定稿,在此表示感谢。

由于编者业务水平所限,不当之处在所难免,敬请批评斧正。

《灭火战术基础》编写组

1996年8月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 灭火战术内容及研究对象.....	(1)
第二节 科学技术发展对灭火战术的影响.....	(2)
第三节 灭火战术研究方法.....	(6)
第二章 灭火战术	(10)
第一节 灭火战术指导思想	(10)
第二节 灭火战术基本原则	(17)
第三节 灭火战斗基本方法	(24)
第三章 灭火作战指挥	(34)
第一节 现代灭火战斗的软科学	(34)
第二节 灭火作战指挥要诀、内容和程序.....	(37)
第三节 灭火作战指挥原则	(44)
第四节 灭火作战指挥组织和形式	(47)
第五节 灭火作战指挥决策	(53)
第六节 特殊情况下的指挥	(57)
第七节 灭火指挥官应具备的素质	(62)
第八节 消防自动化指挥系统	(67)
第四章 灭火战斗	(74)
第一节 灭火战斗行动	(74)
第二节 灭火战斗形式	(99)
第三节 灭火战斗力量编成.....	(101)
第四节 灭火战斗力.....	(103)
第五节 灭火战斗评定.....	(109)
第六节 抢险救援.....	(121)

第五章 灭火战斗保障	(132)
第一节 搜集火场情报.....	(132)
第二节 火场警戒.....	(141)
第三节 通信保障.....	(144)
第四节 供水保障.....	(146)
第五节 后勤保障.....	(149)
第六章 灭火作战业务基础建设	(153)
第一节 重点单位(部位)灭火作战预案的制定.....	(153)
第二节 区域灭火作战预案的制定.....	(169)
第三节 灭火作战预案的演练、修订及应用	(172)
第四节 确定预案灭火战术措施.....	(178)
第五节 灭火战斗力量估算.....	(181)
第六节 消防标图.....	(196)
第七节 消防水源的建设与管理.....	(207)
第八节 火灾扑救报告与灭火战例的编写.....	(223)
第九节 等级战备制度.....	(235)
第七章 灭火作战应用计算	(238)
第一节 灭火剂用量计算.....	(238)
第二节 水枪、泡沫枪有关计算	(254)
第三节 消防车有关计算.....	(263)
第八章 灭火战术训练	(271)
第一节 操场灭火战术训练.....	(272)
第二节 灭火战例研究.....	(295)
第三节 灭火想定作业.....	(298)
第四节 灭火作战心理训练.....	(317)
附录 灭火战术图例符号	(326)
参考文献	(337)

第一章 绪 论

第一节 灭火战术内容及研究对象

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。

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 and 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有关领域一样,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,包括灭火战术指导思想、战术基本原则、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。包括灭火作战指挥、火场战斗行动、作战计划、火场战斗勤务、战斗协同等内容。

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

灭火战术不是永恒不变的,它是随着科学技术的发展,不断发生变革,不断充实和完善自身的。

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。春秋时代有人揭出“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,则蹶焚栋矣。”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

会要辑稿》：“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，已有了较完整的灭火方法。

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，当时在世界上处于领先地位。

清代初期仍沿用明代的消防制度与战术，但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，期于立时灭熄。”《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，无过水铤，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，不必四面分散，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

消防指挥官者不能不注意也。”“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，火焰冲天之际，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。贸然射水，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。”

纵观我国消防发展史，灭火战术理论是在同火灾斗争中形成的，是随着科学技术发展而不断完善的，并时时受科学技术发展制约。在我国建国前没有什么完整的灭火战术理论。

由于科学技术的发展，引起着火目标的多样化、复杂化。各种火灾特点也是在不断变化，并出现更为复杂的新情况。例如，近代高层建筑大量出现，建筑高度越来越高，结构越来越复杂，使用功能越来越多，高层民用建筑、高层厂房、高层库房、高架仓库、高层无窗厂房大量涌现；地下建筑层数越来越多，建造深度在不断增加，面积越来越大，内部构造越来越复杂，地下通道、地铁、地下街、地下车库、地下专用洞库大量建立；现代石油、化工企业的迅猛发展，新装置、新设备的不断出现，各种塔架林立，罐群遍布，管道纵横。上述目标一旦发生火灾，其特点各异，且不断发生变化。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，给扑救提出了新课题。随着科学技术的发展，消防装备也在不断地发展。现代灭火工程技术出现，如：各种自动报警设备、自动灭火设备、各种现代灭火设施、防排烟设施等等开始安装在现代建筑内；现代灭火装备不断改进与创新，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、直升飞机、消防飞机、现代通讯报警指挥专勤车、攻防消防车、森林专用消防车、遥控灭火机、SMS 悬挂平台、现代营救设备等不断装备消防部队，给灭火战斗创造了良好条件。

在灭火战斗中,由于上述条件的变化,将会引起战斗编组的改变,进而又将促进战术思想和作战方法的变革。

列宁说过:“战术是由技术水平决定的。”今天同样也不例外,灭火战术的演变同样受到科学技术发展水平的制约。

建国以来,我国消防事业的发展同样证明了这一问题。自1953年公安部在辽宁省大连市请前苏联专家吉莫非耶夫、卡拉廖夫、马卡洛夫等举办消防训练班以来,我国消防队伍建设才逐步走上正规化发展的道路,灭火战术理论才逐步形成,逐步完善。

1960年,公安部人民警察干部学校编写了《灭火战术》一书,同年4月公安部消防局在总结同火灾斗争经验基础上,同时吸取了国外有关资料,编写了《消防战术》一书。同年公安部消防局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》。

1980年公安部人民警察干部学校编写了《灭火战术》一书。同年4月公安部消防局又制定了《公安消防队灭火战斗条令》。

1985年以来,中国人民武装警察部队技术学院又陆续编写了《基本战术》、《灭火指挥》、《灭火作战计划》、《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,贵阳会议,消防专家又推出了《现代灭火战术》。

1991年以来,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相继出版了《现代火灾与扑救》、《实用灭火战术和技术》、《现代灭火战术研究》等专著。

1996年2月公安部消防局又颁发了新的《公安消防部队执勤条令》(试行)。

总之,随着科学技术的发展,消防装备不断改进,火灾模式的纷繁复杂化,对灭火战术不断提出新课题。因而,灭火战术也必须适应这种新形势而逐步充实、完善和发展。

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,好象装置瞬间就会爆炸。指挥官往往就会被这种假象所迷惑,可能采取错误的对策面贻误战机。

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术指导思想、原则、方法和手段。

灭火战斗经验证明,熟记灭火战术原则并不难,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,但这丝毫不能成为轻视掌握理论的理由。往往感觉到的东西,我们不能深刻理解它;只有理解了的东西才能更深刻地感觉它。战术理论源于实践又高于实践,只有精通灭火战术理论原则,才能创造性地运用理论知识去解决各种灭火战斗中的实际问题,不致于犯墨守成规、机械搬用不符合客观实际的原则和方法的错误。为此,精通灭火战术原则是结合实际情况创造性地完成火灾扑救任务的前提和基础。

二、钻研灭火战例

灭火战术在某种意义上说是在丰富的灭火战斗经验的基础上总结出来的。系统地研究灭火战术的演练,刻苦钻研各种灭火战斗实例、火灾案例,从中汲取丰富营养、经验和教训,是许多优秀指挥官所走过的道路。灭火战术是指导和进行灭火战斗的艺术,它的基础就是灭火战例研究。各级火场指挥官不仅要注意研究本地区、本部门的一些灭火战例,找出结合自身实际情况的经验和教训,还要关注国内外一些重大火灾案例,不断汲取新经验。在研究灭火战例时,要会运用军事辩证法,注重现代先进的理论方法,去发掘各个灭火战例中的新内涵。

三、注重实际应用

灭火战术属于高度应用性的知识领域,在这一领域中不仅要熟记原则,更重要的是在实际灭火战斗中灵活运用。所以通晓灭火战斗的指导思想、战术原则、战斗方法,熟记和掌握灭火战斗的指挥方法和技能,是完成研究灭火战术学整个过程的两个方面。在这一过程中,还须将研究灭火战术理论与在实践中创造性的应用这些理论有机地结合起来。