

严酷的选择



中国人民解放军成都军区 主编
郎宗亨 编著

中国人民解放军成都军区 主编

郎宗亨 编著



少年儿童出版社

未来军官学校

郎宗亨

未来军官学校丛书



严酷的选择

郎宗亨 编著

四川少年儿童出版社



责任编辑：汤继湘

封面设计：华 堤

封面画：何一兵

插图：刘崇军

☆ 未来军官学校 ☆

严 酷 的 选 择

郎宗亨 编著

四川少年儿童出版社出版 （成都盐道街三号）

四川省新华书店经销 自贡新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张7 插页2 字数 133千

1989年9月第一版

1990年5月第二次印刷

印数：16,001—36,000册

ISBN7-5365-0424-1/E·9

定价：2.43元

《未来军官学校》丛书出版前言

(一九八七年一月)

作为四化建设的一个有机组成部分，我们的国防现代化建设正在蓬蓬勃勃地向前发展。这个伟大的发展，正召唤着千军万马，尤其是一代新人。可以说，《未来军官学校》丛书就是在这神圣的召唤声中出版问世的。

《未来军官学校》丛书是一套军事知识普及读物。它仅在军事学术范围内，对诸如世界军事发展史概况，主要的兵种、兵器装备，有重大影响的军事人物，现代军事科学技术的新信息，典型的战略、战术思想，等等，作一些常识性的介绍。

“面向世界，面向未来，面向现代化”是这套丛书的指导原则之一。把视线投向外军，把立足点置于现代军事科技知识领域，较多地引用介绍可供读者参考了解的外军资料和外文著述，是编者欲追求的该丛书的特点。

青少年（包括学生、军人、民兵）是这套丛书的主要读者，因而在编写时注重了可读性，力求文字浅近，结构活跃，插图数量较大，目的在于增加各书的形象性、趣味性和直观性。

世界上有不少的国家，相当重视青少年的军事知识教育，出版了不少的军事普及读物。应当看到，我们在这方面的工作是较欠缺的，因此，作了此次尝试。恳请广大读者和有关专家，给予指正和扶持。

这套丛书是军民结合、团结努力的成果。由中国人民解放军成都军区负责主编；各书的编著者都是军人；由军区领导同志指导编写工作；许多的军内外专家为这套丛书审稿、作序，花费了宝贵的精力。

我国国防部长张爱萍同志为丛书题写了“未来军官学校”丛书名，对我们是很大的鼓舞。

保卫祖国神圣领土、反击侵略、维护世界和平，是我们的光荣责任。今日的青年军人，正保卫着祖国的未来；祖国未来的军官，将在今天的少年儿童中产生。青少年朋友们，愿《未来军官学校》丛书永远和你们在一起。

驱毒云驾火龙叱咤战场（代序）

瑞嘉

化生武器、纵火武器在战场显过神威，当今被称为大规模杀伤武器。在一些国家，使用这些武器并担负有关防护任务的部队已发展成为独立的兵种。

人类社会，彼此为了生存、竞争、强占、自卫而使用化学毒物、微生物、纵火物质作为武器，自古就有。这可追溯到几千年以前，如染毒弓箭、希腊夷火、烽火狼烟、火牛冲阵、瘟疫礼物、掷尸敌阵等，早已为人所知，但那时还很原始。

19世纪以来，科学技术的进步，化学工业和发酵工业的兴起和发展，有条件进行大规模生产。在两次世界大战中，生产的化学毒剂达数十万吨。

第一次世界大战初，开始只是用钢瓶在阵地正面施放毒雾。随着战争的进展，毒剂与技术兵器结合，化学武器进入

一个飞跃的新阶段。化学炸弹、各种化学炮弹、布毒器诞生了，战术发生了变化，从战场的正面、纵深、侧翼都可使用。在第一次世界大战中，交战各国使用了成千上万发化学弹，直接被化学武器杀伤者达130多万人。德国在这次大战中，首先研制和使用了生物武器。

由于化生武器在战场上大规模使用，杀伤人数愈来愈多，取得战术效果愈来愈大，攻防问题愈被重视，随之诞生了独立的化学兵种，化学炮兵分队，纵火营；各级作战部队设有专业人员，包括化学参谋和技术人员，以及防毒器材和专门的医疗救护等部门，同时也出现了化学武器使用的原则和条令。

第一次世界大战后，世界各国对发展化生武器和防护器材更加重视，不惜重金，研制毒性更高的毒剂，大规模工业生产技术等方面也不断取得新进展。毒性高、见效快、威力更大的化生武器日趋成熟，世界上一些国家，如美、英、法、苏、德、日、意等国，相继建立了专门生产化学毒剂和微生物的工厂、化生武器生产装配工厂、防护器材生产工厂，组建化生武器试验场，设立化学兵学校，部队的防化生武器的训练得到更大的加强。

第二次世界大战期间及其之后，化生武器、喷火、烟幕武器日臻完善，使用范围也扩大了。在这次战争期间，德军可以月生产化学毒剂180多吨，化学兵的总人数达十余万，并装备发射各种化学弹药的火炮，拥有在10秒钟向目标区投

掷上千公斤毒剂的能力，德军仅在集中营使用“旋风B”就屠杀了450万人。美军贮备化学弹药达百万发，机械布毒器达11万具之多，苏军当时化学弹有33万余吨。被称为火龙的喷火器，在欧洲和太平洋战场大显神威。日军在侵华战争中，在中国建立细菌生产工厂和罪恶的731细菌部队，大力研制石井四郎细菌弹。日军装备的化学航弹占其生产航弹总量的30%，化学炮弹占25%，他们针对中国防护能力薄弱的状况，曾在中国战场多次使用化生武器，使我军民直接被化生武器杀伤人数占整个战争伤亡人数的10%。

第二次世界大战中，化学武器在苏德战场未能大规模使用的原因很多，其中各国都有大量化生武器和较充分的防护器材准备，加上国际条约和人民的反对，是遏制化生武器在战争中大規模使用的主要原因。第二次世界大战后，美国销毁达十多万吨化学战剂，以及20000多吨化学弹药，德国销毁24000多吨化学弹药。

在两次大战之后，世界各地的局部战争中，从未停止过使用化生武器，如意大利对阿比西尼亚，美国在侵朝、侵越战争中都大规模使用化生武器，尤其在侵越战争中大規模使用毁坏农作物和森林的毒剂，中毒人数达150余万，58000平方公里的农作物和森林遭受毁坏；此外，以色列对埃及，法国对阿尔及利亚，以色列对巴勒斯坦，苏军对阿富汗游击队，越南侵略柬埔寨，以及两伊战争都被指控使用化生武器，给人民带来很大的灾难。

当今时代，化生武器还在发展之中，因此，我们必须加强国防观念，提高国防意识，随时作好反对化生武器的准备，遏制战争因素的增长，为保卫祖国作出贡献。

我军在全国人民的支持下，多次粉碎敌人使用的化生武器，取得一定的成效。我军在抗日战争初期，就曾培训防化学专门人材，尤其在新中国建国初期，在粉碎美军在侵朝战争中使用化生武器斗争中，创建了我军防化兵种。防化学兵在血与火的洗礼中，由小到大，由弱到强，时至今日，随着中国人民解放军在四化建设和保卫祖国中不断加强，防化学防生物武器人员培训、研制技术装备、部队训练等也都有了很大发展。防化兵比以往任何时期更加强大，成为我军一支重要的战斗保障力量。

这本小册子，作者通过知识性、趣味性、科学性、通俗性的介绍，阐述了化生武器、喷火武器、烟幕武器的生产与发展，它反映了作者的学术见解，它的出版将为“未来军官学校”的军官提供有关历史、战术思想的研究与学习资料，相信对大家进一步了解化学生物武器及其防护，以及它在现代化国防中的作用和地位将大有裨益，这本书，无疑会得到广大青少年读者和部队指战员的欢迎和喜爱的。

（注：序言作者系总参防化部副部长、防化研究院院长，现离休。）

目 录

1	驱毒云驾火龙叱咤战场 (代序)端容
1	雏型, 孕育在古代
19	并非现代传奇
63	当代化生战纵横录
113	世界武库探秘
155	化生核战之盾
177	世界的选择

雏型，孕育在古代

- 4 自然界的启示
- 7 烽火狼烟古战场
- 10 希腊火
- 15 火牛陷阵与天花毒计

THE
FEDERAL
BUREAU OF
INVESTIGATION
OF THE
DEPARTMENT OF JUSTICE

WASHINGTON, D. C.
20535

雏型，孕育在古代

化学战和生物战，古已有之。

人类使用烟火和有毒的物质已有几千年历史，起初，靠燃烧未干的木头、湿草所产生的浓烟熏跑野兽来逃行自卫；继而借助烟火把逃往洞内的动物逐出而捕食；最后，才将这种办法搬上人类战争的舞台。

两军作战，士兵们不但用烟、用火，而且还逐渐掺入一些有毒的、刺激性强的物质，乃至把病原体也用到对敌作战上去，形成古代的化生战。

古代化生战是原始的，不仅使用方法简单，而且杀伤作用也极其有限，但却是今天化生战的雏型。

建有烽火台的长城，是中华民族军事智慧的体现，烽火狼烟早已成为战事的同义语，将烽火狼烟当做交通通信不发达的古代作战联络、报警信号则是中国的首创。

自然界的启示

化生武器属大规模、毁灭性武器。在人类发明化学武器之前，在大自然中，由于种间竞争，一些动物、植物为了自身的生存，早就“装备”上形形色色的“化学武器”了。

有些小动物，它们没有高大的身躯、坚硬的盔甲，更没有铁臂钢牙，但却能“生产”化学武器毒剂，包括醋酸、氢氰酸、柠檬酸等一类有毒的物质。这些小动物就靠这些“化学武器”攻击它们的天敌，保护自己，以求得生存和发展。

乌贼的“烟幕弹”

在茫茫的大海中，乌贼悠闲自得地游来游去，寻找着自己可口的食物。突然，它发现一条鲨鱼正凶狠地向自己扑来。于是，乌贼一面使劲加速前进，一面喷射出一股墨汁样的液体，瞬间就把周围的海水染成一片漆黑。鲨鱼顿时失去了目标，乌贼乘机逃走了。乌贼放出的墨汁，不但是是一种迷盲天敌的烟幕弹，而且据测定，墨汁中还含有有毒物质。这种物质可使一些动物中毒麻痹。

小动物的“毒气弹”

如果说乌贼在水中施放的是液体化学毒剂，那么黄鼠狼

则能在地面上放出气体的化学毒剂。黄鼠狼在被追逐和逃遁时，往往放出一串串臭屁，构成刺激性很强的气味，这种难闻的臭气足以使追逐它的动物畏缩不前，从而放弃这个散发着臊臭味的目标。在美洲，有一种小动物，它的本领比黄鼠狼更强。每当它遇到强敌袭击时，其肛门臭腺就散发出一种臭不可闻的气味，这种难闻的味道足使侵犯者逃避，这种小动物的名字叫鼠鼬。

在南美的牙买加，还有一种长有360只足的蜈蚣，这种爬虫不但是多脚冠军，也是化学武器的携带者。它的每只足内都有发射腺体。在危险的时候，它能对天敌放出毒雾，而毒雾的成份就是氢氰酸，这种物质能使动物中毒失去活动能力甚至死亡。

人类各种化学毒剂的发明是否受这些小动物的启发呢？

神秘的“森林纵火犯”

植物进行的化学战似乎更神奇，植物的化学武器一点也不比动物的逊色。有的植物还真有点“宁为玉碎不为瓦全”的英雄气概呢！

南亚某国，审理过一宗闻所未闻的“森林纵火案”。当时，被带到法庭的犯人竟是一束散发着阵阵香气、美丽而可爱的鲜花，这是怎么回事呢？

原来，在该国的大森林区，连年来多次发生神秘的“纵火案件”，大火烧毁了一片又一片原始森林。当局虽然屡次

千方百计侦缉，但都没能捉到罪犯。后来，还是生物学家和化学家揭开了这个“纵火犯”纵火之谜。

事情是这样的：在这片大森林中，生长着一种香气诱人、鲜艳夺目的鲜花。在郁郁葱葱的万绿丛中，能有这样的花卉陪伴守林老人，实在难得。天长日久，这种花便被人称做“看林人之女”，简称看林女。

这种花自珍、自重，不但不容人随意采摘摆弄，就是一般昆虫也近它不得。到了干燥季节，一旦有飞虫抖动翅膀，妄图接近，它的花内、茎叶内饱含的极易挥发起火的芳香油脂就会逸出自燃。昆虫抖动翅膀实际是起了助燃作用，因而燃烧会更猛烈起来。不了解这种道理的村民，都说这是看林女品德高尚、不容亵渎。他们谁也没有想到，“看林女”的真面目却是“火焰地雷”。这次把“看林女”带到法庭本是无奈之举，“纵火犯”看林女既然已经在大火中间自焚殆尽，而带到法庭的只能是那些看林女的同类，这也未免有点太不公道的吧！

奇卉异树的绝招

当植物之间发生摩擦时，有的植物也会使用化学武器，用它来保护自己的领地，以争得足够的阳光、空气、土壤和水份。例如，桉树刚在美国落户时，几乎没有多少植物能在它的树荫下活命，因为桉树的叶子能滴出对许多植物都有毒的汁液，它周围自然构成一个化学防护带，使其左邻右舍的

植物无法生存。

自然界还有一种胡桃树，其在地下蔓延的树根会散发化学物质——胡桃醌，这种东西能抑制其它植物的生长。胡桃树借此可以得天独厚、高枕无忧地独享大自然的一切。若在大旱之年或缺乏养分时，就会有更多植物使用化学武器，如荆棘和鼠尾草，这时会比平时分泌出更多的化学物质，抑制其它植物生长，以保证自己所需的一切。

植物在生存和发展中，和动物一样使用各种手段。

在南美热带森林王国里，有一种植物，它就象今天世界上许多国家的妇女一样，装备着自身防卫用的化学武器。夜幕降临，森林暗淡下来，四处一片寂静。这时，有种名叫马勃菌的植物便开始进入警戒状态，枕戈待旦。如果有谁在这里走动，哪怕是无意地触动它一下，便会遭到报复：一声声巨响在你身边爆发，象是毒剂炮弹在身边爆炸。刹那间，在发出巨响的地方冒出一股带有强刺激性的硝烟，这不是普通的硝烟云雾，它会刺激你的眼睛，使人感到灼热疼痛、打喷嚏。这时，你的行动就要谨慎，不要再触动其它马勃菌，否则又会有第二批“毒剂炮弹”袭来，加重你的中毒程度。这有点象当代世界警察用来维持秩序的催泪弹呢！

烽火狼烟古战场

提起长城，人们往往认为它是一道长长的墙，其实不