

战士文库

现代兵种巡礼卷

XIANG
MO SHEN BING



降魔

神兵

防化兵



吴玉琪 王静 王峰 编著



解放军出版社

战士文库·现代兵种巡礼卷

降魔神兵

——防化兵

吴玉琪 王 静 王 峰

解放军出版社

FF20-102

图书在版编目 (CIP) 数据

降魔神兵——防化兵/吴玉琪等编著. —北京: 解放军出版社, 2000

(战士文库·现代兵种巡礼卷)

ISBN 7-5065-3827-X

I. 降…

II. 吴…

III. 防化学兵-世界

IV. E151

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 18033 号

解放军出版社出版

(北京地安门西大街 40 号 邮政编码: 100035)

河南省邮电印刷厂印刷 新华书店经销

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 4.625

字数: 95 千字 印数: 54400 册

定价: 6.00 元

出版说明

为认真贯彻落实中央军委颁发的《军队基层建设纲要》，切实加强基层思想文化建设，建立战士合理的知识结构，以适应我军现代化建设的需要，经总政治部批准，我们特策划编辑出版《战士文库》丛书。

《战士文库》是一套内容涵盖军事、政治、历史、地理、科技、文化和军营生活等方面知识的大型丛书，拟分《军事知识》、《军事瞭望》、《军事高新技术》、《军营生活》、《实用科技》、《现代兵种巡礼》等，共计 100 种左右，具有小型图书室性质和小百科全书的容量。

我们力求使这套《丛书》做到通俗、精美、准确和趣味性相结合，让读者在轻松、有趣的“漫游”中获得有益的知识，增进对祖国和军队的热爱。

解放军出版社

1998 年 10 月

《现代兵种巡礼》丛书编辑委员会

主 编 崔长琦

副主编 谢钢 张召航 孙旭

编 委 (按姓氏笔画为序)

兰长羽 吴玉琪 李 伟

张玉坤 陈凤滨 胡孝民

胡思远 袁静伟 黄祖海

戴建军

《现代兵种巡礼》序言

在世纪之交，《现代兵种巡礼》丛书终于同广大读者见面了。回顾百年战争，5.1亿平方公里的地球表面，陆、海、空、天、电磁五维空间战场，无一不铭刻下诸兵种运用与发展的足迹。兵种是军种内部的组成上，按主要武器装备性能及其战斗使用方法和承担任务的不同，对部队所作的分类。在现代战争中通常有众多的兵种、专业兵的共同参加，有的还是诸军种的联合行动，它们在统一目的和指挥下，发挥各自的特长，协调一致地行动，形成一个整体力量，才能完成各项战斗任务。头戴“战争之神”的炮兵，支撑起陆战的突击火力；“神秘的水柜”变成“陆战雄狮”，拉开了闪击战的序幕；刺向蓝天的利剑，创下了以地制空的奇观；“日行八万”的骄子，重温“善攻者动于九天之上”的古训；海上蛟龙，三分天下占其二；统帅部的“达摩之剑”，既杀人又吓人；开路先锋、降魔神兵、陆军之鹰、神秘杀手……科技的发展，装备的更新，战场的拓展，兵种日新月异。展望未来，跨越了千年门槛的兵种，必

将以全新的面貌出现在新世纪的战场上。

丛书采用纪实形式，力求全面系统地介绍现代十个兵种的产生与发展，武器装备，编制体制，作战理论，发展趋势和经典战例等。以此向全军指战员和全国人民宣传军事知识，激发人们学习军事，研究未来，为促进全军的科技练兵，做好新时期军事斗争的准备，为增强全民族的国防意识作贡献。

丛书编写主要由国防大学有关教研人员担任，并得到了总参兵种部、沈阳军区、北京军区和广州军区等单位的有关同志的大力支持，同时，由于作者参阅一些同志的资料，不便一一列举，在此一并感谢。

前 言

防化兵，在国际上称之为化学兵。第一次世界大战期间，各交战国为了使用化学武器和应付化学战而陆续组建了化学兵这一兵种。国际上最早的化学兵的兵种符号于1917年正式启用，它是由两个相交叉的曲颈瓶和一个苯环组成，表示化学兵的职能与化学紧密相连。当时的化学兵担负着化学武器使用与防护的双重任务。

20世纪，化学、生物武器的出现，特别是核武器问世，给人类带来了巨大灾难，其威胁笼罩着全世界。防化兵也随着核、化学、生物武器的发展而不断肩负起新的使命。经历了“攻”与“防”的职能转换，扮演了“魔”与“神”的角度更替。在第一次世界大战中，化学兵就是“魔鬼”的代名词。在美国，化学兵被戏称为“飞龙斗士”。在我国，我军的防化兵则被誉为“降魔神兵”。

我军防化兵的历史可追溯到抗日战争时期。1938年，我军为对付日本侵略军的化学武器，在抗日军政大学一分校成立了化学队。我军防化兵的正式诞生，是以1950年12月11日毛泽东主席批准成立中国人民解放军化学兵学校为标志。为了表明中国组建化学兵的宗旨是防护，而不是使用化学武器，后改称为防化兵。五十年来，年轻的防化兵从无到有，从小到大，逐步建立了一个从总部到部队，从陆军到海空军和第二炮兵，从军队到地方，以群众性防护为基础，以专业兵保障为骨干的较完善的防护体系。成为我军的一个不可缺少的战斗保障兵种。

21 世纪，随着以信息技术为核心的高新技术在军事领域的广泛应用，不仅使核化生武器不断发展扩散，而且新式大规模毁伤武器也将不断出现。特别是次生核化危害将造成新的核化灾难。面对新的核化威胁形势，目前世界主要军事强国，在国际社会缔结了一系列核化生武器公约之后，特别是《禁止化学武器公约》生效后，仍然十分重视防化专业分队建设并扩展了化学兵的职能。如美军一方面继续保持和加强化学兵的核化生防护和烟幕支援等既定任务；另一方面扩大其任务范围，主要包括：对非致命性毁伤技术的使用；限制大规模毁伤性武器扩散；对付核化生恐怖事件；对核化事故应急反应等。为适应扩展后化学兵职能的需要，美军还组建了新的化学兵部队。则将化学兵部队更名为三防兵（即辐射沾染、化学染毒和生物污染防护兵）。除执行原化学兵的任务外，增加了对付新式大规模毁伤武器和平时担负核化事件应急反应等职责。

英国在二战结束后一直没有专业防化部队，为了适应核化威胁形势需要，于 1995 年组建了一个核化生防务团。其任务是核化生防务的支援；对付涉及大规模毁伤性武器的恐怖活动、处理化学品泄漏和灾难。

法国则通过海湾战争的检验，深感防护力量不足，因而也采取了加强措施，在陆军每个军及快速反应部队组建 1 个连级核生化防护群。

21 世纪初，我军防化兵建设正处于挑战与机遇并存的新的历史发展时期，必须抓住机遇，迎接挑战，适应形势，转变观念，加强全面建设。在立足核化防护的同时，拓展保障领域，以适应 21 世纪核化生武器威胁下的信息化战争的需要。

目 录

前言	(1)
第一章 魔士的问世——防化兵的产生	(1)
● 毒魔的“鼻祖”	(1)
● 获诺贝尔奖的魔鬼	(5)
● 博士的发现	(8)
● 杀人工厂	(11)
● 科学家的激情	(14)
第二章 恶魔的淫威——大战中的防化兵	(17)
● 伊普雷的幽灵	(17)
● “约翰牛”的愤怒	(23)
● 希特勒的恶梦	(34)
● 丘吉尔的思考	(38)
● 罗斯福的懊恼	(43)
● 肮脏的协定	(45)
● 东条英机的诡辩	(49)
第三章 文明的克星——局部战争中的防化兵	(53)
● “山姆大叔”的恶行	(53)
● 阿富汗战争中的野蛮	(56)
● 伊斯兰“圣战”的悲哀	(58)
● 海湾战争的阴云	(66)
第四章 神州的神兵——我军的防化兵发展	(72)
● 幼苗出土	(72)

- 起步曲 (75)
- 洋专家 (79)
- 里程碑 (81)
- 科学的春天 (84)
- 颇具规模 (86)

第五章 神兵显神威——我军防化兵保家卫

- 国立大功 (91)
- 金门炮战的屏障 (91)
- 一江山岛的火龙 (94)
- 超越蘑菇云 (99)
- 抗美援朝立新功 (104)
- 火龙威震侵略者 (107)
- 唐山大地震的奇迹 (111)

第六章 神兵的未來——跨世纪的防化兵 (116)

- 国际核化生武器裁军 (116)
- 21 世纪的核化生威胁 (121)
- 跨世纪的防化兵 (127)

参考书目 (132)

《军事知识卷》书目

军事基础知识问答
简说高技术条件下的几场局部战争
陆军与地面作战
海军与海上作战
空军与空中作战
导弹与导弹战
漫话天时地利
野外生存
军事基础训练要诀

《军事瞭望卷》书目

现代精锐部队博览（上下）
特殊部队
世界特警
外国著名军校
世界女兵
名将之初
古今秘密战
军事奇观
世界军事之最

第一章

魔士的问世—— 防化兵的产生

●毒魔的“鼻祖”

人类有意识地使用有毒物质的历史，可以追溯到远古时代，最初是为了谋生。数千年前，人类用燃烧未干的木材、湿草所产生的浓烟攻击野兽，依靠浓烟的刺激作用，将逃避于深穴岩洞中的野兽熏出，然后猎取为食。后来，人们则将这种烟攻野兽的办法，用于两军争战之中。

在我国远古时代，为争夺中原大地，曾展开过一场文明与野蛮的大较量。象征文明的南方炎、黄部落联盟与代表野蛮的北方的蚩尤部落经过连年征战，最后在涿鹿之野进行了轰轰烈烈的大决战，正当双方厮杀得难解难分之时，蚩尤布起漫天大雾，黄帝的军士尽皆为其所迷，顿时阵脚大乱，伤亡惨重，后幸亏黄帝坐指南车指明方位，才挽回败局。这也许是人类有史记载得最早的“毒气战”。

公元前 559 年，晋、齐、鲁、宋等 13 国组成声势浩

大的联合军团，共同讨伐秦国，并连克秦军。为扭转不利态势，秦军在泾河上游投放毒药，污染水源，致使晋、鲁等国军队因饮用河水而造成大量人马中毒，被迫退兵。《左传》记载：“秦人毒泾上流，师人多死”。

三国时，蜀将关羽攻樊城，被魏将曹仁用毒箭射中右臂，毒液入骨，华佗给关羽敷了麻沸散，刮骨疗毒，箭伤才愈。

公元225年，诸葛亮率领蜀军南征，擒孟获（南方部落首领）。在横渡金沙江过程中，军士见水浅，从竹筏上跳入水中，结果纷纷倒下，口鼻出血而死。后经查询，乃知是由于原始森林落叶腐烂，加之云南五六月份高温潮湿蒸发出台气，江水受到严重污染所致。孟获就是利用这种自然条件作为御敌之屏障。

公元754年唐朝著名诗人白居易在《新丰折臂翁》诗中，也描写了云南的瘴气：

“无何天宝大征丁，户有三丁点一丁。
点得驱将何处去？五月万里云南行。
闻道云南有泸水，椒花落时瘴气起。
大军徒涉水如汤，未战十人五人死。”

公元1000年，宋朝人士唐福，把他所制的毒药烟球献给朝廷。毒药烟球有点像雏形的毒剂弹，球内装砒霜、巴豆之类毒物，燃烧后烟雾弥漫，能使敌人中毒，削弱战斗力。宋初《武经总要》里，不仅描述了这种武器，而且还记下了当时的配方。

火药成分：焰硝30两、硫磺15两、木炭5两；

其它成分：巴豆、砒霜、狼毒、桐油、沥青、黄蜡、

竹茹等 10 种。

到了金辽的时候，为了攻击高墙坚垒后的敌人，又有人想出用铁罐装上有毒燃料点燃后投掷敌方的方法，迫使守军就范。

在国外，大约是公元前 600 年的古希腊，斯巴达人在与雅典人的战争中首创了“希腊火”。如在公元前 431～404 年，他们在派娄邦尼亚的战役中，把掺杂硫磺和蘸沥青的木片，在雅典人所占的普拉塔与戴莱两城下燃烧，强烈的带有刺激味的有毒烟雾飘向城内，使守军深受其苦，但又无计可施。公元前 428 年，在攻击泼拉堆城时，他们使用同样的方法，在城墙外面，顺着风向的一方，堆了像城墙一样高的巨大的树枝堆，浇了许多沥青和硫磺，点燃焚烧，猛烈的火焰、浓烟和窒息的气体，随风入城，城内守军惊慌失措，人心大乱。不料风向突然转变，雷雨交加，斯巴达人攻击不成，只好撤退，泼拉堆城因而得救。4 年以后，斯巴达人卷土重来，还是用同一种方法，在顺风时把浓烟吹出，结果大获全胜，把雅典人驱逐出城，并且占领了这个地方。

公元 660 年，东罗马帝国对“希腊火”加以改良，用石油、沥青、树脂和硫磺配制成易燃性液体，用这种液体浸渍树枝或麻絮，装入金属制桶内投出，或从管子里喷射出来。战斗时，把这种装有液体的金属器具点燃后，用投石机投入敌方，造成蔓延燃烧，产生窒息作用，削弱敌人的力量，东罗马帝国靠这种武器曾屡次击退回教军队的侵犯。一直到十字军东征时，这种武器仍具有强大的威力。后来此种战法逐渐传入西方各地。400 年后，撒拉层人曾在埃及用此法对付圣路易的士兵。此外，在美国南北战争

也采用过此法。16 世纪末，法国皇太子妃的异教徒审问官，曾用窒息的烟对付优更诺教徒的窑洞。

16 世纪以后，人们开始有意识地研制这种兵不血刃而能克敌制胜的有毒烟雾，使之不断规范化，成为部队在战场上经常使用的真正的武器。大约在 1570 年，奥地利骑士法伊德·维尔福·冯森夫腾贝格建议，把砷烟弹用于对土耳其人的战斗。这种弹投入敌人军营后，燃烧时产生的砷蒸气，可使军营中的敌人中毒。

1600 年前后，在著名的医生、自然科学家菲阿拉谨梯所著的《秘方节略》一书中，记载着一种由硫磺、松节油、人粪、人血等蒸馏而得的油，此油气味很强烈，若将其投入堡垒内，无人能在其中停留。

1654 年，米兰人达梯罗，又发明一种类似毒烟云的火药，用它点燃后散布出可憎的烟及有害的恶臭，使遭袭者不能参加战斗，甚至死亡。法国工程师，曾在对克内他的战争中，把这种装料的手榴弹用于对付敌方地道，取得了特殊的效果。

1660 年，在奥斯纳布吕克出版的一本关于炮兵的书，印有过去称为“飞球”的纵火手榴弹的图样。这种手榴弹的装药是砷、锑和硫磺。

著名医生、化学家和工艺学家格劳贝尔也设计过一种分室装填硝酸和松节油的炮弹，爆炸时放出对眼睛有强烈刺激的烟雾，把敌人“熏跑”。

人类为获取制胜之道，在用毒方面进行了很多探索，但是由于当时科技水平的限制，不可能有根本性的突破。随着科学技术的进步和生产力的发展，聪明的用毒谋士便被科学家所取代。

● 获诺贝尔奖的魔鬼

20 世纪初，德国著名化学家弗里茨·哈伯，首先人工合成了化肥，使粮食大幅度增产，为人类摆脱饥饿的困扰作出了杰出的贡献，因而荣获 1918 年诺贝尔化学奖；然而，正是这位科学家天才，变为战争魔鬼，首创了大规模化学战，成为现代化学战之父，使成千上万的人痛苦地死去或终身致残，严重地摧残人类文明，因而几乎受到盟国的审判。

弗里茨·哈伯，1868 年 12 月 9 日出生在德国边陲城市布雷斯劳一个犹太富商家中。当时，德国的化学工业已遥遥领先于世界水平，尤其是商用合成染料的大力发展，已使德国拥有染料 3500 多种，成为世界上名副其实的染料之乡。中学毕业后，他曾在卡尔斯鲁厄工业大学预科攻读有机化学。大学毕业后，由于所发表的论文见解独到，德国化学界为之轰动，德国皇家工业科学院破格授予化学博士学位，当时他年仅 23 岁。1894 年起，哈伯在卡尔斯鲁厄工业大学任教。

在合成氨发明之前，农作物所需要的氮肥主要来自粪便、花生饼、豆饼等。随着在农业和工业的发展，各国越来的迫切需要建立规模巨大的生产氮化合物的工业。为此，许多科学家曾进行过不懈的探索和研究，150 年过去了，仍然没能实现这个愿望。

1906 年，哈伯使用铁催化剂在 20.3 兆帕、600℃ 高温下，获得了浓度为 8% 的氨，这无疑是一个具有历史意义的突破，哈伯的科研成果极大地地震动了欧洲化学界。由