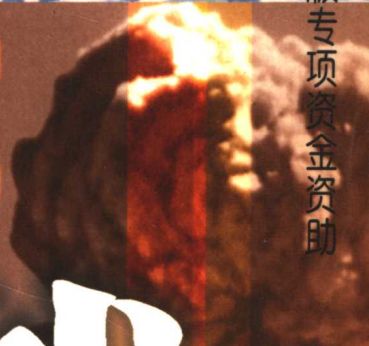


北京科普创作出版专项资金资助



图文科普

现代战争与兵器

李伟 徐宏 编著

战场 恶魔

核生化兵器

北京出版社
北京少年儿童出版社

图文书

现代战争与兵器

主 编：林仁华 赵 萌

副主编：苏 刚 毛文戎

战场恶魔

——核生化武器

李伟 徐宏 编著

北 京 出 版 社
北京少年儿童出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

战场恶魔：核生化兵器/李伟，徐宏编著。
-北京：北京少年儿童出版社，2002. 3
(现代战争与兵器)
ISBN 7-5301-0961-8

I. 战… II. ①李… ②徐… III. ①核武器-青少年读物 ②生物武器-青少年读物 ③化学武器-青少年读物 IV. E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 007413 号

·现代战争与兵器·

战场恶魔

ZHANCHANG EMO

李伟 徐宏 编著

*

北京出版社 出版
北京少年儿童出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网 址:www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

北京市机工印刷厂印刷

*

890×1240 A5开本 4印张 90 000字

2002年12月第1版 2002年12月第1次印刷

印数 1-10 000

ISBN 7-5301-0961-8/E·2

定价: 12.00 元

序 言

有人说，打仗是从打架发展起来的。开始是拳打脚踢；不解恨，就刀、枪、剑、戟，上冷兵器；再不解恨，就火炮、飞机，上热兵器；再不解恨，就原子弹、氢弹、洲际导弹、核潜艇、军用卫星……上核兵器、高技术兵器……

这样的看法有没有道理？回答是：当然有，但是远远不够。从本质上讲，科学技术决定武器装备，武器装备决定战争样式。远古部落时代，赤膊上阵的厮杀，虽然也需要斗智斗勇，但基本的规律是，谁拳头厉害谁就是赢家。伴随着古代科学技术的进步，冷兵器登上了战争舞台，这时候，身强体壮者固然还有便宜可占，但若不讲策略，盲目蛮干，就免不了像《三国演义》中的许褚那样，冷不防挨别人一箭。难怪金圣叹挖苦道：“活该！谁叫你赤膊？”再往后，有了军舰，有了火炮，战争的舞台从陆地延伸到海洋，害得那些沿海而没有军舰的国家叫苦不迭，纷纷提出要在领土主权之外再增加一个领海主权。至于领海的宽度多少为宜，谁也说不出自子午卯酉来。开始的时候，有人主张管辖权的范围应以火炮的射程为限，理由是一旦有谁不听招呼，便可以请岸炮出来“劝阻”。这个看似简单的问题，一直吵吵了三百多年，总算在1982年4月通过的《国际海洋法公约》中有了个公认的“说法”。

由于古代、近代科学技术发展相对缓慢，所以冷兵器战争持续了几千年，热兵器战争持续了几百年，进入20世纪以后，现代科技特别是高科技像脱缰的野马，一日千里，扶摇直上，从而推动着武器和战争不断发生革命性的变化。1903年美国莱特兄弟发明的飞机，使人类实现了凌空翱翔的宿愿，也使几千年一贯制的平面战争变成了立体战争。飞机高高在

上，独来独往，开始是担负军事侦察任务，以后发展到空袭和空战，在第一次世界大战中小试牛刀，到第二次世界大战便大展雄风，从此以后，一发而不可收，军用飞机花样越来越多，而空中战争地位则越来越高。

说到两次世界大战，还有几件大事不可不提——英国坦克索姆河显威，德国毒气伊普雷施虐，日本航空母舰偷袭珍珠港，德国 V-1、V-2 导弹轰炸伦敦，美国原子弹袭击广岛、长崎，这一个个“世界第一”的出现，以及雷达、夜视、电子战设备相继登上战争舞台，都推动着战争规模和样式在不断地发展变化。你死我活的残酷战争，把军事科技的发展提到了压倒一切的地位，而军事需求的强烈激励和巨大投入，又使与战争相关的科学技术取得了超乎寻常的进展。这说明，同世界上的一切事物无不具有两面性一样，战争也是正反两面。两次激烈残酷的世界大战，是大破坏、大劫难，却也是催化剂、里程碑。可以肯定地说，假若不是世界大战急需，无论是那让几十万人丧生的原子弹，还是那让整个世界改变面貌的电子计算机，都不可能在那样短的时间里诞生。

第二次世界大战特别是 20 世纪五六十年代以后，美苏两大阵营分庭抗礼，各不相让，军备竞赛愈演愈烈。1957 年 10 月 4 日苏联第一颗人造卫星上天，天下大哗，天上大乱，使原本平静的太空成了第四领域的战场。而信息技术的突飞猛进，又为电磁空间开辟了一条看不见的战线。由于军事需求的牵引和技术进步的推动联合作用的结果，许多传统武器装备达到了物理极限——射程 13 000 千米以上的洲际导弹，只需半个多小时，便可打到地球上任何有人居住的地方；几个核大国储备的核弹头，当量近 200 亿吨，全世界 61 亿人口，每人平均 3 吨还要多！武器的精度，早已不是什么百步穿杨，而是“百步穿针”了。至于侦察监视手段之厉害，可谓明察秋毫，隔墙有耳，防不胜防，

藏不胜藏。尤其让人大惑不解的是，同样一架照相机，装在飞机上、军舰上去搜集外国情报，就是侵犯主权，而装在人造卫星上，高度更高，范围更广，速度更快，效果更好，反而也不算什么“侵犯”了。从前人们爱说，“秀才遇到兵，有理说不清”，现如今，哪个秀才能够说清楚，这到底是为什么？

随着科学技术和武器装备的飞速发展，在现代战争中，侦察立体化，打击精巧化，反应高速化，防护综合化，控制智能化，这一切的一切，不仅使传统的平战观念、战争的胜负观念、前后方观念，正在迅速地发生变化，而且也使得神兵天将异军突起，新奇武器层出不穷，战场的透明度越来越高，而预言家的“命中率”却越来越低。

震惊世界的“9·11”事件，使人们对恐怖分子恨之入骨，也对当今战争与兵器的发展表现出极大的关注；也开始在猜测下一场战争会在哪里打响，下一次打仗会有什么兵器出台？假设您有同样的兴趣，不妨去读一读《现代战争与兵器》，这套丛书的特点是图文并茂，老少咸宜，妙趣横生，发人深思。丛书的作者，全都是小有名气的国防科普高手，在编撰过程中，力求做到：外行不傻眼，内行不挑眼，花钱不起眼，读后能开眼。假如哪位朋友读后感到有人能比他们写得更好，那么，请相互推荐或毛遂自荐，速速与出版社联系，这样，待丛书出版续编的时候，就不会像这次一样，为物色作者而大伤脑筋了。

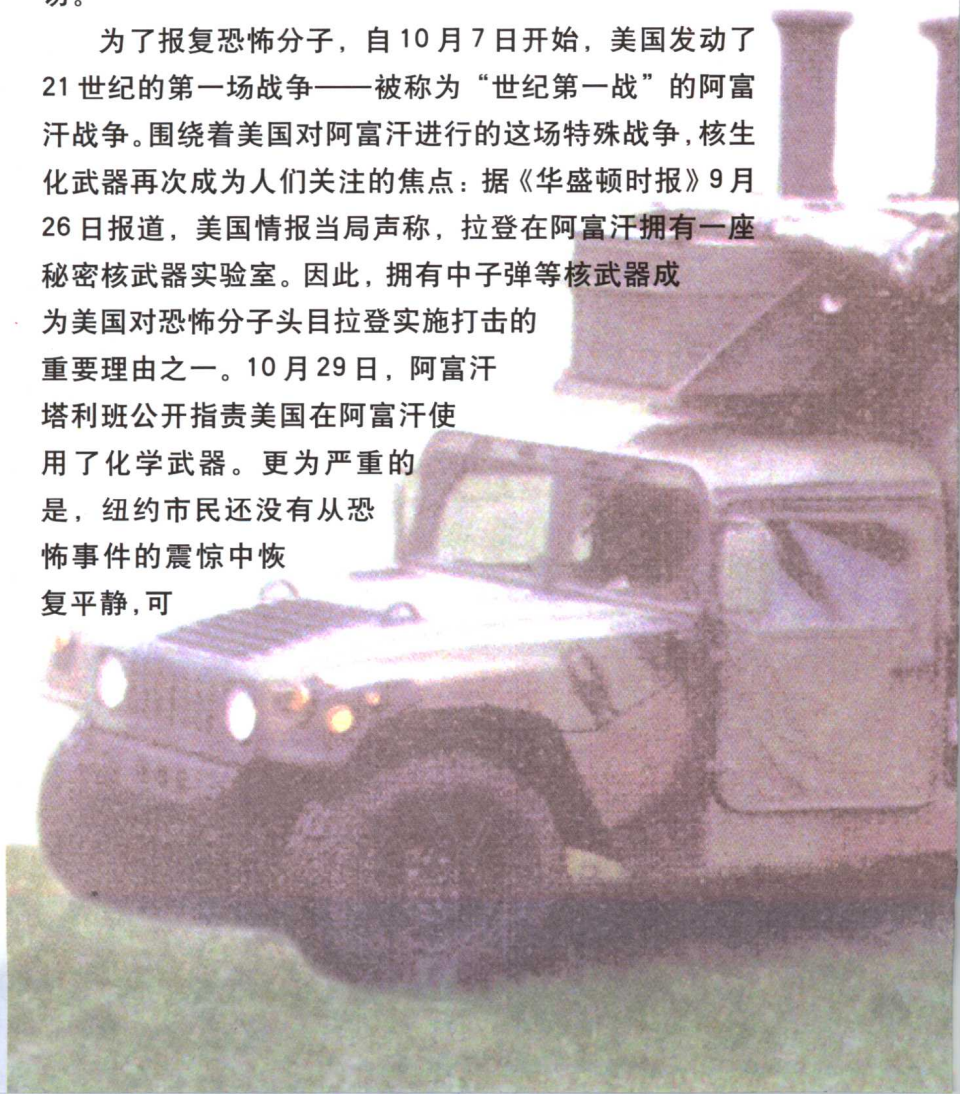
国防大学教授 乔松楼

2001年12月

引 言

当人类进入21世纪后，战争的硝烟似乎离我们越来越远了。然而，2001年“9·11事件”的发生改变了这一切。

为了报复恐怖分子，自10月7日开始，美国发动了21世纪的第一场战争——被称为“世纪第一战”的阿富汗战争。围绕着美国对阿富汗进行的这场特殊战争，核生化武器再次成为人们关注的焦点：据《华盛顿时报》9月26日报道，美国情报当局声称，拉登在阿富汗拥有一座秘密核武器实验室。因此，拥有中子弹等核武器成为美国对恐怖分子头目拉登实施打击的重要理由之一。10月29日，阿富汗塔利班公开指责美国在阿富汗使用了化学武器。更为严重的是，纽约市民还没有从恐怖事件的震惊中恢复平静，可



怕的“炭疽热”又使他们的生活陷入了更大的恐慌。自10月3日佛罗里达州《太阳报》美术编辑感染炭疽热后，美国相继发生了许多起炭疽热病例。美国中央情报局和美国陆军的一所实验室里发现了炭疽热邮件；美国国会33人查出接触过炭疽热病菌；炭疽热病菌甚至进了纽约州长的办公室。为此，美众议院被迫关闭5天以彻底消除炭疽热病菌。由于带炭疽热病菌的白色粉末大多是通过邮寄的方式传播的，一时间，世界各地掀起了一股风声鹤唳草木皆兵的“白粉恐慌”。人们纷纷要求进行炭疽热检测和抗生素治疗。邮政投递员开始戴着手套分发邮件和报纸；美国国防部还在五角大楼出入口设置生化武器探测器……

纽约世贸大厦倒塌时那触目惊心的镜头再次警示我们：战争离人们并不遥远！



防生物武器探测车



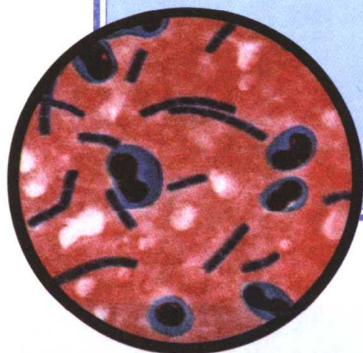
小知识

什么是炭疽杆菌

炭疽杆菌是细菌的一种，最早是由德国和法国在患炭疽热死亡的动物血液中发现的。炭疽杆菌遇到空气就变成芽孢，炭疽芽孢没有颜色，通常通过破损的皮肤或黏膜侵入人体，因此，头、面、颈、手、足等暴露部位，感染机会较多。它能使人体组织出血、水肿、坏死和发生不同程度的炎症反应。炭疽热可分为皮肤型、肠型、肺型和脑膜炎型。由于炭疽杆菌极有致命性，待诊断出患病时往往已达到末期，因此，被专家视为最具杀伤力的生化武器。美国曾做过测算，若一枚带炭疽杆菌的“飞毛腿”导弹落在华盛顿，将会夺去10万人的生命。

实验证明，炭疽杆菌芽孢抵抗力很强，在室内避光条件下能存活40余年。要彻底消灭某个地区的炭疽杆菌，通常需要数十年时间。

美军带着防毒面具
检查“飞毛腿”导弹残片



显微镜下的炭疽杆菌



前

言

在人类历史上，战争从来都是血与火的较量，是灵与肉的洗礼，也是智慧与力量的角逐。然而，当核武器、化学武器、生物武器出现在战场以后，这血、这火、这灵、这肉、这智、这力，顿时便被罩上了一层神秘而又炫目的光环。

随着各种兵器大量出现在战场上，战争的规模越来越大，战争双方的对抗也越来越激烈。为了有效地对敌实施大规模杀伤，核武器、化学武器和生物武器开始在战场上使用。

当第二次世界大战末期，日本广岛和长崎两座城市在顷刻之间变成一片废墟的时候，核战争就伴随着几十万人的悲号声拉开了序幕。

当第一次世界大战时期比利时伊普雷阵地上空那黄绿色气浪袅袅飘向英、法联军阵地上的时候，化学武器便与战争结下了不解之缘。

当14世纪热那亚人被几具鼠疫患者的尸体传染弃城而去，并最终导致了风靡整个欧洲的“黑色死亡”事件时，人们就意识到，生物武器将是毁灭人类最有效的工具！

恩格斯在《反杜林论》中曾指出：“一旦技术上的进步可以用于军事目的，并且已经用于军事目的，它们便立刻几乎强制地，而且往往是违反指挥官的意志而引起作战方式的改变。”核武器、化学武器和生物武器的出现，无疑是对这一至理名言最



乌克兰决定不拥有核武器。2001年10月30日，乌克兰销毁了其境内最后一座导弹发射井

好的体现。

正是由于核武器、化学武器和生物武器具有其他武器难以比拟的巨大杀伤破坏作用，为了区别于其他的武器，人们便把这三者统称为大规模杀伤性武器。大规模杀伤性武器的出现和运用于战场，极大地改变了战争的形态和样式。一两件大规模杀伤性武器的使用不仅可能使战场态势发生重大变化，甚至可能影响一场战争的进程和结局。同时，世界各国拥有和发展大规模杀伤性武器的情况还深刻地影响着世界的政治和军事格局。

为了消除大规模杀伤性武器对人类造成的危害，国际社会于1971年12月16日签订了《禁止试制、生产和储存并销毁细菌（生物）和毒剂武器公约》（有时也称《禁止生物武器公约》），



乌克兰炸毁最后一座导弹发射井时的情景



随后，又于1993年在《日内瓦议定书》的基础上签订了《全面禁止化学武器公约》。在防止核扩散、禁止核试验方面，国际社会还分别于1968年和1996年签订了《不扩散核武器条约》和《全面禁止核试验条约》。在这些条约中，都体现了不拥有、不生产、不试验和防止大规模杀伤性武器扩散的精神。虽然一些国家出于不同的目的仍在研制并拥有核武器、化学武器和生物武器，但却遭到国际社会的普遍反对和谴责。

中国政府对待核、化、生武器的态度是非常鲜明的，也是一贯的。我国历来都反对发展化学和生物武器。为了打破超级大国的核垄断、核讹诈，我国有限发展核武器，并向全世界承诺：在任何时候、任何情况下，都不会首先使用核武器，并主张全面禁止和彻底销毁核武器。

然而，战争毕竟是无情的。只要世界上还存在着战争，这些大规模杀伤性武器就难以彻底退出历史舞台；同样，只要这些大规模杀伤性武器还没有绝迹，它们就可能会投入到战场上使用。

大规模杀伤性武器难以彻底退出历史舞台。图为化学侦察车



目 录

引 言

前 言



第一章 大规模杀伤的核战争 (1)

第一节 科学巨匠砸开了原子坚硬外壳 (3)

第二节 一声核爆灰飞烟灭 (7)

第三节 不走运的长崎 (10)

第四节 核垄断梦的破灭 (15)

第五节 “596”的号角声 (19)

第二章 原子深处五害俱全 (23)

第一节 五大害招横扫天下 (24)

第二节 肚子里装着原子弹 (32)

第三节 神秘的杀手 (35)



第三章 威风核弹再续新篇 (39)

第一节 小巧玲珑暗藏杀机 (41)

第二节 插翅腾飞 (51)



第四章 兵不血刃的化学战 (61)

第一节 伊普雷上空的黄绿色云团 (62)

第二节 迷惑人的香味 (65)

第三节 希特勒从受害人变成害人精 (67)

第四节 杀人的“浴室” (70)

第五节 猫怕老鼠竟成真 (71)

第六节 植物的劫难 (72)

第七节 猪脸面具有妙用 (75)

第八节 威胁依然存在 (78)



第五章 借刀杀人的生物战 (87)

第一节 “黑太阳 731” (89)

第二节 橡皮船上的“100 部队” (93)

第三节 美军的“虫兵鼠将” (97)

第四节 廉价的生物战 (98)

第五节 可怕的“世界末日武器” (103)

附：核武器大事年表 (108)

化学武器大事年表 (109)

生物武器大事年表 (110)



第一章 大规模杀伤的核战争

1945年7月16日，美国新墨西哥州的洛斯阿拉莫斯沙漠中发出了一声惊天动地的巨响，从那以后，核武器就以令人吃惊的速度迅速发展着。几十年来，核武器的数量从几枚激增到几万枚，核武器的当量从万吨级发展到几百吨甚至几千万吨级。如今的地球简直就是一座储存核武器的巨大弹药库！

人类在向原子深处进军的征程中，发现了原子核内部蕴藏着的巨大潜能。出于对人类命运的担忧，为了制止法西斯德国征服世界而发动核灾难的企图，在科学家们的通力合作下，美国终于赶在德国前面制造出了核武器。

原子弹是利用重原子核裂变时产生巨大能量进行杀伤破坏的。当人类历史上第一颗原子弹爆炸成功时，许多人面对那蘑菇云冉



1987年，美苏两国签订销毁核武器国际条约，
图为两国专家核查已拆除的战略核武器

再升起的壮观景象，欣喜若狂。但是，1945年8月，当研制原子弹的科学家们获悉原子弹给日本人民带来的悲惨结果时，他们开始深深地自责。然而，在第二次世界大战后美苏的激烈军备竞赛中，人们还是借助于原子弹的巨大爆炸威力，将轻原子核聚合在一起产生聚变反应——一种比原子弹威力更大、成本也更低的氢弹出现了。由于普通氢弹的放射性污染很严重，因而人们又研制

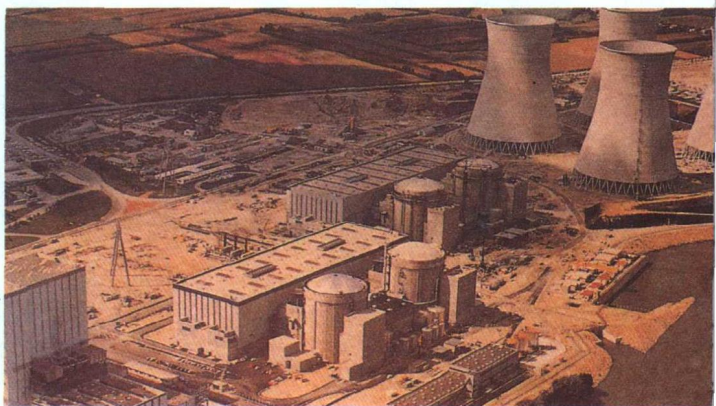
出了一种“干净”的战术核武器——“杀人不见血”的中子弹。人们从这种此长彼消式的武器变化中得到了启示，于是，各种各样具有特殊杀伤破坏作用的新型核武器开始不断涌现，核武器其他方面的性能也不断提高。

核武器是人制造的，人类也一定能消除核武器，这是全人类的共同心声。然而，实现无核武器世界的道路是

漫长的。在这条通向美好前途的大道上，我们首先要学会与核武器共存。要做到这一点，我们有必要更多地了解核武器，认识核武器。了解它的性能、结构、原理，了解它的过去、



俄罗斯战术核武器——MK-9核大炮



和平利用原子能——核能发电