



武器与战争纪实丛书

WUQI YU
ZHANZHENG JISHI
CONGSHU

生物武器
与战争

于新华 杨清镇 编著

国防与军事出版社

武器与战争纪实丛书

生物武器与战争

于新华 杨清镇 编著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

生物武器与战争/于新华,杨清镇编著. —北京:国防工业出版社,1997.8
(武器与战争纪实丛书)
ISBN 7-118-01789-2

I . 生… II . ①于… ②杨… III . 生物武器-普及读物
IV . E931-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 12789 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

三河腾飞胶印厂印刷

新华书店经售

*

开本 850×1168 1/32 印张 9 1/2 插页 2 239 千字

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月北京第 1 次印刷

印数:1—20000 册 定价:18.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

总序

中央军事委员会副主席
国务委员兼国防部长

迟浩田

我们正在走向 21 世纪。回首即将过去的 20 世纪，人类经历了两次世界大战和多次局部战争的巨大灾难，为争取和捍卫和平付出了极为沉重的代价。也正是在这不同寻常的一个世纪中，人类发明了飞机、坦克、舰艇、导弹和原子弹等一系列现代武器和装备，从而使战争的面貌发生了全新的变化。

《武器与战争纪实》丛书分别以各种武器装备的发明与发展为主线，有机地结合其战场应用，纪实地描述了世界历史上特别是近百年来血与火的战争画卷。安国之道，先戒为宝。我相信，这套普及读物对于我军官兵和全国青少年学习和了解武器与战争知识，增强国防观念，是非常有益的。

历史的悲剧绝不能重演，新的世纪应该是一个和平与发展的世纪。维护和平，防止战争是我国的一贯政策。我国政府多次声明，中国不参加军备竞赛，不搞军事集团，不进行军事扩张，永远不称霸。中国主张全面禁止和彻底销毁核武器与化学武器……

然而，当今世界并不太平，武装侵略和局部战争从未停止过。为保卫祖国、抵御侵略、保障社会主义现代化建设的顺利进行，我们必须建设强大的国防。中国近代史告

诉我们，有国不能无防，落后就要挨打，这是一条颠扑不破的真理。新中国成立以后，我国才有了真正意义上的国防。以毛泽东、邓小平、江泽民同志为核心的党的三代中央领导集体，非常重视国防建设。在党的正确领导下，在广大人民群众的大力支持下，我国国防建设取得了巨大成就。现在，世界各国都在积极发展和提高综合国力。国防实力是综合国力的重要组成部分。我们既要看到取得的成绩，也要看到存在的差距，认清形势，迎接挑战，增强搞好国防建设的紧迫感。

这套丛书列举的大量战例说明，武器装备在战争中具有不可忽视的重要作用。同时，我们也可以清楚地看到，不管武器装备如何先进，不管战争形态如何发展变化，战争的最终结局，仍然是由战争的性质决定的，是由人的因素决定的。这一点在世界反法西斯战争和中国革命战争中表现得更为突出。

如今，军事科学和国防科技都是世界范围的重要学科。新材料、新能源、信息技术和生物工程等高新科技正在推动着武器装备与战争的革命性发展。这套丛书还深刻反映了自 80 年代以来马岛之战、海湾之战等现代局部战争正以惊人的速度向高科技化迈进，同时展望了 21 世纪武器装备与战争发展的前景。

知己知彼，百战不殆。我们应该学习和借鉴发达国家加强国防建设的先进经验，走出一条符合我国国情并反映时代特征的国防现代化道路。我殷切期望，我军全体官兵和全国青少年朋友，了解历史，面向未来，努力学习高新科技知识和军事科学，时刻准备为捍卫人类的永久和平和保卫祖国贡献力量。

《武器与战争纪实》丛书编辑出版委员会

主任 赵万臣

副主任 崔长琦 曾 锋

委员 (以姓氏笔画为序)

孙 旭 李悦堂 张仁杰

赵洪发 袁静伟 贾俊明

前　　言

16世纪末，人类发明了显微镜，用它看到了许多肉眼看不见的细菌。19世纪末，人们又发现了比细菌更小的病毒。这使人们逐渐明了许多传染病的发病原因，并研究出了治疗的药物和预防的方法，为保持人类健康找到了办法，拯救了许多人的生命。可是，战争的狂人们却大力研究、使用微生物，将其作为生物战剂，制造人工杀人瘟疫——生物武器。

生物武器与核武器、化学武器一样，也是大规模毁伤性武器。虽然国际社会已制定了《禁止试制、生产和储存并销毁细菌（生物）和毒剂武器公约》，但有些国家秘密地研究和生产生物武器并没有停止，人类仍将面临生物武器的威胁。

美国科学家曾对生物武器的威胁作过阐述，分子生物学的最新成就可能被用于军事目的，并导致一场生物武器的竞赛。生物武器将作为毁灭人类最有效的工具。一些国家对生物武器的研制很重视，比如美国对生物武器作了大量的研究。在1986年美国国防部向众议院拨款委员会的报告中曾提到，生物毒素武器协定未能制止通过生物技术更加容易地生产极毒的生物战剂，美国必须继续大力完善生物防护，要求拨款在犹他州达格威试验场建立一个生物气溶胶试验装置。1995年7月30日，肯尼亚报道，非洲大陆多次热病意外发作，都是美国人主持或参与生物武器试验的后果。埃博拉病毒在扎伊尔肆虐就是其中一例，每次在发病一两天内发病区就来了大量的美国学者，从他们采取的隔离手段看，他们早就知道是在同什么病毒打交道。另外，在肯尼亚出现两起致命事件，自然界中根本不存在这种致命的细菌，它们是通过遗传工程培育

的，美国迅速向肯尼亚派出了专家。除美国外，还有一些国家在研制生物战剂。美国《华盛顿季刊》报道，政府人士估计，当今拥有或正寻求研制生物武器的国家可能有 25 个。中国曾是生物武器受害的国家。中国从来不生产拥有生物武器，将来也不会生产拥有这种武器，并且一贯反对使用生物武器。

在核、化、生大规模毁伤武器中，生物武器的面积效应最大，难于发现和预警，在人、畜和农作物中都有传染性，一旦使用，可能形成大面积长期污染等。特别是生物武器的这些严重危害尚未被广大群众所了解，对生物武器防护首要的问题是群众性防护。对我国全体人民群众进行生物知识普及教育，是国防教育中的一项重要工作，只有发动群众进行全民防护，才能真正做到防护的及时性，从而有效地粉碎敌人的生物战。

本书图文并茂，通俗易懂，适合部队官兵和广大军事爱好者阅读。

本书编写虽然请教很多专家，查阅了大量的资料，但因为生物武器涉及的面很广、资料分散，遗漏和错误在所难免，欢迎读者提出批评和建议，以便修改，让我们为制止生物武器的使用而共同努力。

编著者

目 录

第一章 瘟神出征 旗开得胜	1
● 瘟神家族成员多 各自害人有绝招	2
● 自然瘟神随军队 勇士无奈归黄泉	5
● 黑色瘟魔出洞 热那亚人逃亡	6
● 英军“送礼” 印第安人缴枪	7
第二章 英国首相请瘟神 世界生灵受威胁	8
● 杀人不择手段 张伯伦首先请瘟神	9
● 波顿建魔窟 重金网罗人才	10
● 苏格兰岛作试验 瘟神威胁近百年	11
● 生产“小饼”五百万 家畜植物受威胁	14
第三章 日寇东北建魔窟 中国同胞遭祸殃	16
● 731部队无人性 活人试验丧天良	17
1. 五花八门的活人试验	19
2. 惨不忍睹的陈列室	23
3. 令人毛骨悚然的解剖室	24
4. 毁灭罪证 狼狈逃窜	28
● 1644部队逞凶狂 华东作恶罪难逃	30
● 1875部队占山东 丧心病狂害无辜	33
1. 毁灭人性的活体解剖	33
2. 惨无人道使用细菌杀无辜	35
● 1855部队华北恶魔 阴森恐怖无人性	36
● 100部队东北野兽 害人害畜害植物	38
● 诺门坎放瘟魔 自食其果遭伤害	42

● 石井四郎臭名昭著 与民为敌罪恶难逃	47
1. 幼年生恶念 崇拜鼠疫魔	47
2. 嫖客应该遭惩罚 永田铁山放恶棍	49
3. 瘟魔头从此发迹 害人虫在中国作恶	50
4. 中马城“犯人”逃命 魔窟被迫迁址	51
5. 731 部队东征西战 石井四郎罪恶滔天	54
● 狼狈为奸护恶魔 罪犯成为座上宾	58
第四章 罗斯福命令建魔窟 美国瘟神世界一流	62
● 美国财大气粗 建魔窟世界一流	63
● 世界先进的福特里克营瘟魔窟	69
● 美英加三国合伙 城市作为试验场	74
● 朝鲜战争惨败 “虫兵鼠将”参战	77
● 瘟魔胆敢犯中国 世界谴责美国佬	81
第五章 苏联秘密造瘟神 与美媲美不差上下	86
● 冯·阿彭叛逃德国 苏联生物战曝光	87
● 美英收报五千份 潘可夫斯基亡命	88
● 工厂爆炸瘟魔出笼 数千人患怪病丧生	90
第六章 细菌家族种类多 形形色色有善恶	91
● 大将鼠疫 三次横扫世界所向披靡	97
● 罗锅将军霍乱 七次周游全球游兴未尽	103
● 雄狮头怪炭疽 吞噬人畜不眨眼	110
● 嗜好肺类鼻疽 南北纬 20 度称王	116
● 免魔精作祟 嗜好淋巴腺	121
● 羊精婆和牛、猪魔王合伙 作恶遍及世界	127
● 军团魔流行美国 嗜好退伍军人肺叶	131
第七章 病毒瘟魔害人精 传染病罪魁祸首	135
● 天花女下凡殃及人畜 种牛痘摘除天花	138
● 黄风怪出林 嗜好人内脏	143
● 黑蚊妖毒针害人 东西方骡马遭殃	148
● 森林脑炎逞凶狂 媚婢妖接吻传瘟毒	154

● 蚊妖大裂谷称霸 怀孕绵羊流产	159
● 登革怪亚洲逞狂 人畜“冒烟型”患病	165
● 拉沙瘟魔侵犯美女 两天使无奈见上帝	171
第八章 立克次体魔王毒 一个就使人患病	179
● Q热立克次体犯人畜 横行霸道五洲四海	181
● 立氏立克次体逞强 落基山占山为王	186
● 吸血鬼虱 热爱肮脏人	192
第九章 衣原体吞噬细胞 鹦鹉精恩将仇报	199
第十章 毒素瘟魔逞威 一克致死八万人	205
● 肉毒魔王七兄弟 麻痹神经要人命	206
● 金葡萄魔王显威风 将人变成血和脓	211
第十一章 真菌败类逞凶狂 人畜植物遭祸殃	216
● 球孢子菌逞威 千万人丧失劳动力	218
● 荚膜组织胞浆菌 嗜好肺叶患痨病	223
第十二章 瘟神魔力增强 徒子徒孙增多	230
● 优中选优 瘟神魔力增大	231
● 基因重组 瘟神家族添新精	231
● 特定群体 瘟魔灭种亡族	233
● 纸笼禁锢瘟神 君子协定作用不大	234
第十三章 瘟神魔法大无边 随心所欲害人间	238
● 瘟神本领超群 致命弱点有三	239
● 爆炸喷雾兵器强 虫兵鼠将威力大	246
● 施放瘟魔方式多 腾云驾雾来无踪	250
第十四章 魔高一尺 道高一丈	255
● 高度戒备 粉碎阴谋	256
● 照妖镜下 瘟魔现原形	258
● 构筑长城 阻魔入内	261
● 增强内卫 瘟魔远离	266
● 笼蒸水煮 烈火焚妖	268
● 化学攻击 消灭瘟疫	271

●	关闭门窗 烟雾熏杀	274
●	皂水冲洗 赶至阴沟	275
●	强光辐射 格杀勿论	276
●	深坑监禁 永不翻身	278
●	通风换气 驱逐出境	279
●	棒打网捕 生逮活捉	280
●	封锁包围 避免漏网	280
●	彻底追歼 消除祸根	282

第一章

瘟神出征 旗开得胜

● 瘟神家族成员多 各自害人有绝招

瘟神的家庭繁多,战将林立。早期因受科学技术水平所限,只把细菌作为致病杀人的工具,故称为“细菌武器”。随着科学技术的发展,瘟神本领增大,范围更广。现今除细菌外,还有病毒、立克次体、衣原体真菌、生物毒素和昆虫媒介等,都称为“生物武器”。生物武器是由生物战剂及其施放器材组成。生物战剂的种类很多。世上致病微生物已知的有 160 多种,但从致病性和传染性等标准来衡量,可以作为生物战剂的为数就不多了。根据国外资料记载,大致可归为 6 类 28 种。6 类是:①细菌类:主要有鼠疫杆菌、霍乱弧菌、炭疽杆菌、类鼻疽杆菌、野兔热杆菌、布鲁氏杆菌、军团杆菌等;②病毒类:主要有天花病毒、黄热病毒、委内瑞拉马脑炎病毒、森林脑炎病毒、裂谷热病毒、登革病毒、拉沙病毒等;③立克次体类:主要有 Q 热立克次体、立氏立克次体、普氏立克次体等;④衣原体类:主要有鸟疫(鹦鹉热)衣原体等;⑤毒素类:主要有肉毒杆菌毒素、葡萄球菌肠毒素等;⑥真菌类:主要有球孢子菌、荚膜组织胞浆菌等(图 1—1)。有些国家已将上述生物战剂列为标准生物战剂,分别给予代号,并装备部队。在历史上作为细菌武器使用过的战剂有:鼠疫杆菌、霍乱弧菌、类鼻疽杆菌、伤寒杆菌、天花病毒、黄热病毒等。根据生物战剂对人的危害程度,又可将其分为致死性战剂和失能性战剂两类。致死性战剂的病死率均在 10% 以上,甚至达到 50%~90%。炭疽杆菌、霍乱弧菌、野兔热杆菌、伤寒杆菌、天花病毒、黄热病毒、东方马脑炎病毒、西方马脑炎病毒、斑疹伤寒立克次体、肉毒杆菌毒素等都属于致死性战剂。病死率在 10% 以下的生物战剂为失能性战剂,如布鲁氏杆菌、Q 热立克次体、委内瑞拉马脑炎病毒等。根据生物战剂有无传染性,可将其分为传染性生物战剂和非传染性生物战剂,前者如天花病毒、流感病毒、鼠疫杆菌和霍乱弧菌等,所致疾病能在人群中传播,形成流行;后者有土拉杆菌、肉毒杆菌毒素等。随着微生物学和有关科学技术的发展,新的

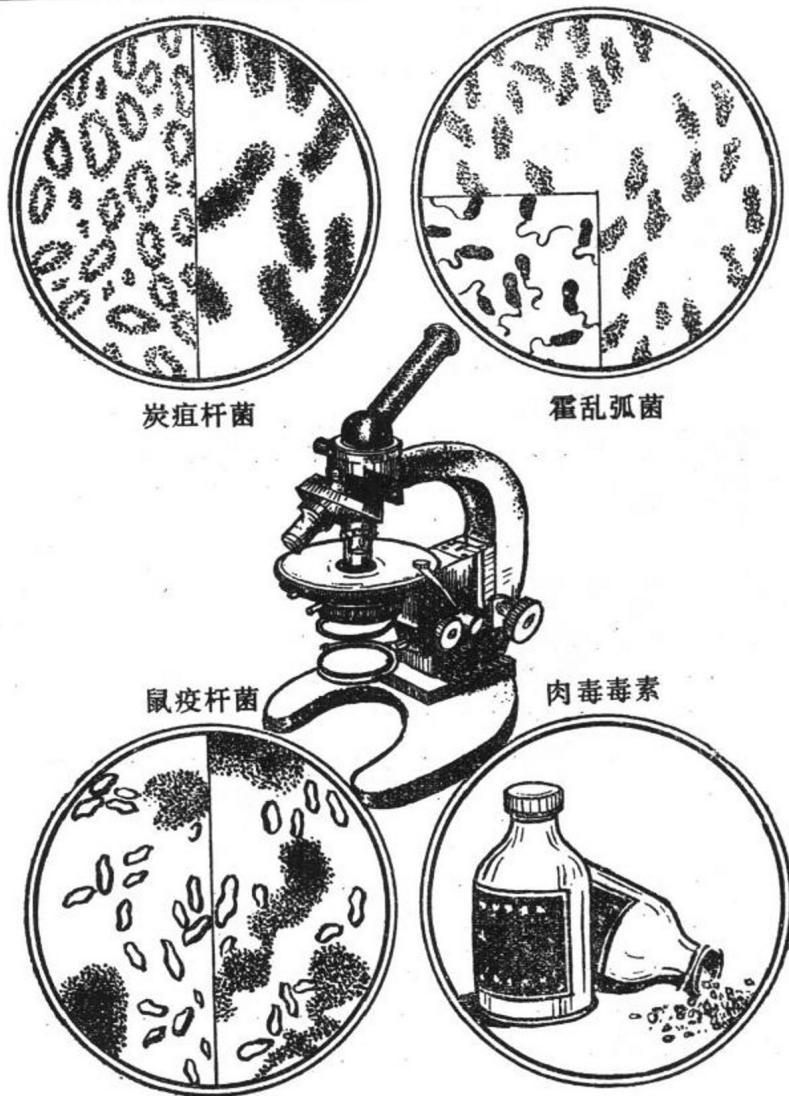


图 1-1 生物战剂示意图

致病微生物不断被发现,可能成为生物战剂的种类也在不断增加。据国外文献报道,有的国家从非洲等地搜集拉沙热病毒、埃博拉出血热病毒及马尔堡热病毒等致病性强的病毒,作为新的生物战剂。

曾经喧嚣一时的所谓“黄雨”，属于真菌——镰刀菌产生的单端孢霉烯族毒素，简称 Ts，其中 T-2 毒素的毒性最高。由此提出了生物-化学战剂的问题。近年来，还利用微生物遗传学和遗传工程的研究成果，运用基因重组技术进行遗传物质重组，定向控制和改变微生物的性状，从而获得新的、符合生物战要求的、致病力更强的生物战剂。施放器材包括气溶胶发生器、炸弹、炮弹、集束弹、航弹、导弹、火箭及各种装载生物战剂的容器等(图 1—2)。生物武器的

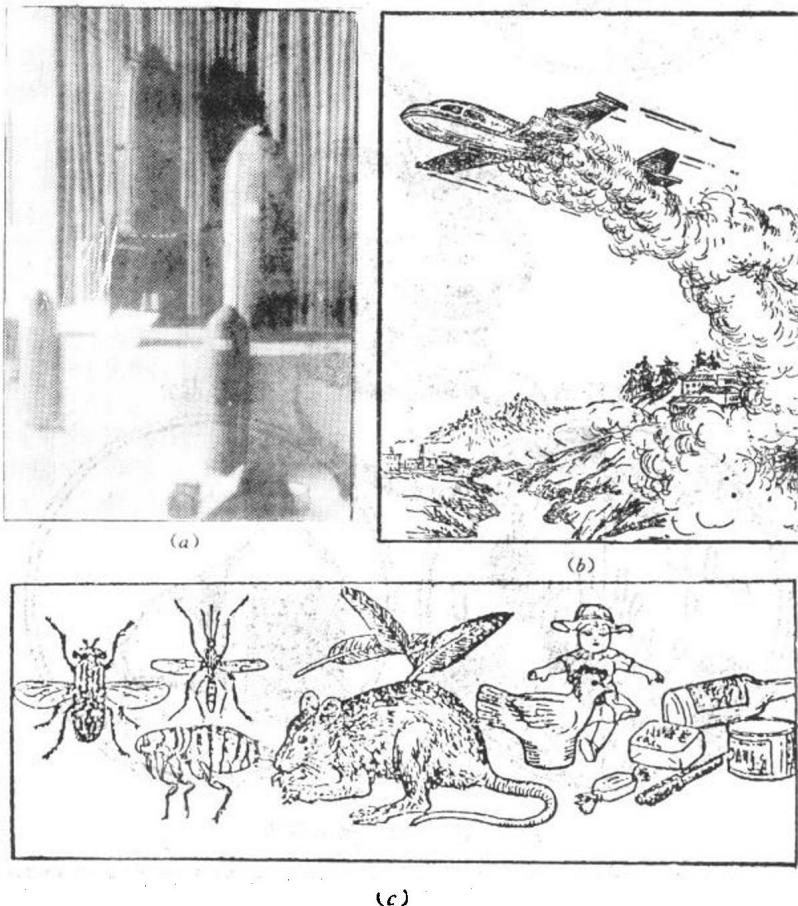


图 1—2 生物武器

(a) 石井式细菌炸弹；(b) 飞机布洒生物战剂气溶胶；(c) 生物战剂媒介物。

杀伤破坏作用不是靠弹片或炸药,而是靠其中装载的生物战剂致病杀人。

● 自然瘟神随军队 勇士无奈归黄泉

唐朝天宝十三年六月,剑南留守李宓率领七万军队去攻打南诏,南诏国王阁罗凤诱他到太和城后而闭城不与交战。李宓军因患疟疾和饥饿死亡 80%,不得不撤退。阁罗凤趁机引兵追击,全歼了李宓的军队。这次李宓军与其说是被阁罗凤歼灭,不如说是被疟疾瘟魔歼毁。从古至今,多种传染病往往伴随着军事行动而发生,致使军队因患病造成非战斗减员,这在很多时候大大超过武器杀伤所引起的战斗减员,导致军事行动受挫。

公元 571 年,埃塞俄比亚的军队包围麦加时,由于天花流行,使埃军濒于灭亡。十字军远征中东,也是由天花流行,几乎被毁灭。1489 年,西班牙殖民军队包围格林纳达岛期间,约有 17 000 人死于斑疹伤寒,比其战斗伤亡人数多 5 倍。从 1733 年至 1865 年所有欧洲的战争中,约有 800 万人死亡,其中死于战场仅 150 万人,其余 650 万人均死于传染病。1741 年,在英国入侵墨西哥和秘鲁的战争中,27 000 名英军中,约有 20 000 名死于黄热病。1812 年,拿破仑一世远征俄国战败,使 50 万士兵丧生,其中主要是死于斑疹伤寒。1854 年到 1856 年的克里米亚战争期间,霍乱、肠伤寒及斑疹伤寒猖獗,致使双方部队战斗力大减,战场死亡与传染病死亡的比例为 1 : 3。1859 年入侵阿尔及利亚的法国军队,由于霍乱流行,15 000 人的远征军有 12 000 人患病,因此被迫撤退。第一次世界大战期间,塞尔维亚及土耳其军队遭到斑疹伤寒的严重侵袭,在半年时间里约有 15 万人死亡;而且在巴尔干的 12 万法国军队中,有 80% 因患疟疾而住进医院;就连未参加战斗行动,处于良好条件下的瑞士军队,也有 66% 的人员患病。另外,1897 年到 1898 年,仅一年里,在罗得西亚就有 150 万头牛羊因传染病而死亡。1845—1847 年,几乎所有的欧洲国家都发生了马铃薯凋萎病,在以马铃薯为主