

百年百战丛书

20世纪十大化学战

王 强 编著

解 放 军 出 版 社

“ 百年百战丛书 ” 编辑出版委员会

丛 书 主 编 崔长琦

丛 书 副 主 编 李大为 孙 旭

丛 书 编 委 （ 以 姓 氏 笔 画 为 序 ）

于新华 王 强 李景龙

吴凤明 黄祖海 黎晓明

前 言

人类不需要战争，但战争却紧紧伴随着人类。战争是一把双刃利剑，失道者东争西夺，搅得世界不得安宁；得道者前赴后继，赢来独立、自由、解放。

孙子曰：“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。”在世纪之交，回首百年历程，最深刻的莫过于百年战火。两次世界大战和数百起局部战争及地区性武装冲突，致使地球上几乎天天都在燃烧战火，难怪有文学家言称，文坛上有一大永恒的主题——战争。

“百年百战丛书”以冷峻的反思、准确的史实为依据，从不同的角度描述了20世纪战场，以100个战例揭示了战争是武器的较量，也是人的智慧的较量，更是人心向背的较量、综合国力的较量。一句话，落后就要挨

打。

我们不要战争，但我们不能忘记战争。爱我中华，卫我中华，必须居安思危，要像100年不打仗那样去建设，要像明天就要打仗那样准备着。这就是本丛书的编写目的。

在编写过程中，总参军训部、北京军区、国防大学的有关同志给予了大力的支持，同时，我们在写作中参阅了一些同志的资料，不便一一列举，在此一并感谢。

作 者

2000年12月

序

化学战是利用化学武器杀伤人畜、毁坏作物和森林的特殊作战手段及作战方式。

化学毒物用于战场可以追溯到很久以前的古代。如在中国，公元前559年，晋、鲁、齐等13国联合讨伐秦国，秦国在联军必经之地泾河上游施毒，污染了水源，致使晋、鲁等国军队因饮用河水而中毒。在西方，公元前431年，斯巴达人把掺杂有硫磺和蘸了沥青的木片点燃，堆在雅典人所占领的普拉塔和戴莱城下。结果，浓烈的刺激性强而有毒的烟雾使守军深受其苦。但是，这都不是严格意义上的化学战，因为那时人们使用的毒物不能算是化学武器。

在军事上，化学武器有严格的定义，即以毒剂的毒害作用杀伤人员及其它生物的武器。包括装有毒剂或毒剂前体的化学弹药和航空布洒器。而毒剂本身又有明确的界定，它必须适合战场使用。因此，

虽然地球上天然的和合成的有毒物质达数十万种，但目前真正被使用和装备的仅有十几种。

化学武器是在发达的现代化工业的基础之上产生和发展起来的，它是一种地地道道的20世纪的武器。因为只有在20世纪，化学武器才获得空前的、实质性的发展，并一跃成为人类战争舞台上一个可怕的、重要的角色。

人类大规模使用化学武器起始于1914年至1918年的第一次世界大战。由于化学武器具有其它常规武器所难以比拟的独特的杀伤效应，因而备受战争决策者们的青睐，化学武器也由此得以迅猛发展，新毒剂不断诞生，施放手段更加多样。结果是化学战连绵不绝。

历数20世纪的战争，大到两次世界大战，小到两次世界大战之间之后的多次局部战争，人们都可找到使用化学武器的事实，感受到化学武器给人类带来的严重威胁。

使用化学武器历来就被认为是一种极不人道的战争行为。当历史还未跨入20世纪门槛的时候，1899年的海牙和平会议就已签订了禁止使用毒气武器的有关协定。1907年的第二次海牙和平会议又重申了这种禁令。然而，第一次世界大战在伊普雷地区飘过的黄绿色毒气云团却无情地嘲弄了海牙协定。1925年6月17日，由45个国家参加的日内

瓦会议一致通过了《关于禁用毒气或类似毒品及细菌方法作战议定书》。这是一个至今有效、非常著名的禁止化学武器的协定。但结果，正像人们经历了第一次世界大战的痛苦却未能设法制止住第二次世界大战发生一样，日内瓦协定对于第二次世界大战中的许多参战国来说，仍然只是一纸空文，侵华日军在战争中就肆无忌惮地对中国军民使用了化学武器。二战以后，尽管不断有国家宣布批准加入日内瓦协定，但在局部战争中被指控使用化学武器的事件仍时有发生。

1997年4月29日，《禁止化学武器公约》正式生效，该公约是迄今为止最为全面、彻底的一部公约，它不仅严格禁止化学武器的生产、转让、储存和使用，而且还制定有严格的监督和核查机制，可以说是化学裁军史上的一个里程碑。但是，化学武器是否就因此被消灭，化学战是否就因此而绝迹呢？

建立一个没有化学武器的世界是所有爱好和平的人们的共同心愿，人们期待着这一天的到来，但恐怕这还要经历漫漫长夜。

本书从20世纪发生的化学战中遴选了10个有代表性的战例，以翔实的资料介绍了化学战发生的原因和条件，描述了化学战的规模、样式及结果，分析了化学战在战争中的地位与作用，目的在于使广大读者能够通过本书对化学战的历史、特点和规

律有一定的认识。

本书在编写过程中得到了总参兵种部、国防大学图书馆、防化指挥工程学院等单位有关同志的支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢。

作 者

2000年12月

目 录

一、 人类忌日 [1]

——1915年发生在伊普雷的人类第一次大规模化学战

德军欲进不能，急坏了帝国的军政大员 [1]

秘密展开“三C”计划 [5]

“1915年4月22 日 18时，死亡钟点！” [8]

毒袭过后 [12]

二、 绅士的愤怒 [14]

——1915年英军在阿图瓦战役中的化学攻击

素讲绅士风度的“约翰牛”被激怒了 [15]

福克斯的艰巨使命 [16]

复仇之剑开始出鞘 [19]

三、 马斯地域的磨房 [24]

1916年凡尔登会战中的化学战

大战的帷幕拉开了，德军猛烈的炮火夹杂着毒气笼罩了法军阵地 [24]

法军以毒攻毒，使出了他们的新式武器..... [26]

德军从国内“取宝”，几十万发“绿十字”
炮弹被运到前线..... [29]

在毒气弹、燃烧弹和重炮的支援下，法军
趁势反攻..... [32]

四、毒剂之王的威力..... [34]

——1917年德军在伊普雷对英法军的
芥子气攻击

德国凭着雄厚的化学工业始终走在一战
化学战的前列..... [34]

英军士兵一个个像得了瘟疫..... [37]

英军最高统帅部进攻的决心没有变..... [40]

化学大战进入新高潮..... [42]

五、最后的疯狂..... [46]

——1918年德军连续发动5次大攻势
中的化学战

1918年3月，德军发起“米夏埃尔行动”..... [47]

里斯河畔掀起“4月攻势”..... [50]

埃纳河再度出击..... [52]

六、在“死雨”笼罩之下..... [57]

——意军入侵埃塞俄比亚中的化学战

意军突然兵分三路对埃不宣而战..... [57]

埃军笼罩在“死雨”之中..... [59]

意军趁势推进并大量施毒..... [62]

专家认为，毒气的使用肯定使战争缩短
了9个月或者更长时间..... [63]

七、血泪的控诉..... [66]

——侵华日军毒气战

日本的化学战力不断膨胀，日军惨无人道用活人作试验..... [66]

1937年7月27日，日军毒袭卢沟桥中国守军..... [70]

武汉会战，日军用毒375次..... [73]

力不从心的日军更视化学武器为制胜武器..... [75]

日军竟对手无寸铁的百姓施以毒气..... [78]

成为强弩之末的日军仍负毒顽抗..... [80]

八、“山姆大叔”的劣行..... [83]

——朝鲜战争中美军的化学战

1951年2月13日，美军首次对入朝参战刚4个月的志愿军使用毒气..... [84]

1952年后，美军化学武器频繁亮相..... [85]

现代化的战争提出了新的问题..... [88]

1953年，无可奈何的美军企图用毒增加谈判筹码..... [89]

九、丛林中施展的“毒招”..... [93]

——越南战争中美军的化学战

面对丛林中神出鬼没的游击队，美军大伤脑筋..... [94]

“农场雇员行动计划”规模扩大了；尼克松总统下令缩减除莠剂计划..... [97]

驻越美军司令：千万不要说是毒气，要说
“催泪剂” [100]
“人道武器”与不人道的手段..... [103]
积极构筑“盾牌”，越军巧与“毒魔”周旋..... [106]

十、毒吻波斯湾..... [108]

——两伊化学大战

伊拉克突然发难，伊朗奋力还击..... [108]
两伊化学战拉开了帷幕..... [110]
化学战逐步升级..... [112]
互争失地，化学战愈演愈烈..... [116]
战争马拉松再也“跑”不下去了..... [118]

一、人类忌日

——1915年发生在伊普雷的人类 第一次大规模化学战

为重新瓜分世界，1914年发生了人类历史上的第一次世界大战，以德国为首的新兴帝国主义与英法为代表的老牌帝国主义在辽阔的欧洲大地展开了激烈厮杀。双方势均力敌，经过3个多月大规模、互有胜负的一系列交战之后，在长达700公里的宽大正面上对峙起来，由运动战转为阵地战。两军在对峙中不断加强各自的防御，在前沿设置铁丝网、障碍物，构筑地下交通壕和混凝土工事，以形成完整的堑壕式的筑垒地域防御体系，以致当时的火炮和其它杀伤武器都难以摧毁这样坚固的防御体系，使防御变得比进攻更为有利。期间，尽管双方都曾采取积极行动，试图突破对方各自的防御，但结果都是徒劳的。战争陷入了僵局……

德军欲进不能，急坏了帝国的军政大员

1914年冬天，一场寒冷的暴风雪席卷欧洲大地。在法

国、比利时和阿尔及利亚的联军阵地上，官兵们整日躲在阴冷潮湿的堑壕中苦不堪言，他们幻想着德军能减缓一些炮火的发射频率，使自己能够出来活动一下卷曲而酸懒的身躯，呼吸一口新鲜空气。但德军的炮火好像故意在为难他们，炮弹如雨点般的仍不时地在阵地上飞落。

炮声似乎也在诉说着德军焦急的心情。自开战以来，德国已投入大量的战力，但没有能控制整个战场的局面，战场成了拉锯式的对峙，这与他们当初设想的大相径庭。根据德军总参谋长史里芬的计划，德军将集中优势兵力，用速决战的方法先击败法国，然后回师东进，再击溃俄国，确立欧洲霸主地位。然而事与愿违。特别是1914年9月，德军在马恩河西岸200公里的战线上与英法联军展开会战，双方投入兵力多达150万；经过激烈战斗，最终由于德军伤亡过大而全线退却，集结在比利时的伊普雷地区就地构筑工事进行防御——德军进攻受阻。而在东线，与俄军交战同样也是进攻乏术。德军急于想打破僵局，但凭现有的兵器难以在对方的防御工事中撕开口子。

这种欲进不能的态势，最着急的莫过于德意志帝国的军政大员们。因为他们心里十分清楚，长时间的消耗战对德国来说是十分不利的。首先，德国在战略上一开始就立足于速战速决，没有打持久战的准备；其次，德国及其盟国不比英法等国，在海外有很多殖民地，战争物资可以通过海上源源不断运来，它只能依靠本土的有限的战争资源，而仅凭这些是难以支撑多久的，况且目前这些资源已消耗了相当一部分，战前贮存的高爆炸药几乎已用完，英法等国还在封锁着海岸线，一些战争急需的物资（如来自智利的制造高爆炸药的硝酸盐矿）被禁止向德国进口。德军必须尽快摆脱这种

局面，但是靠什么？有什么新的好办法？真令这些军政首脑们绞尽脑汁。

为了寻求有效的对策，这些帝国大员们也变得特别注意“集思广益”，充分听取各界的意见和建议。在其中的一次德国总参谋部的会议中，就吸收了兵工厂和德国最大的化工企业——法本公司的领导参加。而就是在这次会上，一名其貌不扬的中年化学家提出了一个“非常”建议：实施大规模氯气攻击来突破英法联军防御阵地。

会议在一片充满恐惧的气氛中进行。与会代表倒是畅所欲言，但都不免落入俗套，使那些帝国将军们听得直打哈欠，有的甚至进入了梦乡。这时，轮到一名中年化学家发言了，只见他健步走上讲台，把图纸展示在墙壁上，开始高谈阔论起来：

“诸位将军，各位先生们，我主张用上帝赐给的微风作动力，把毒剂从我们手中送到敌人那边去。合适的风向、风速会使我们获得惊人的战果。”

话语一出，整个会场顿时鸦雀无声，连那些无精打采的将军们也竖起了耳朵，甚至还有有的急不可待的问道：“送什么？送什么？”

“氯气。知道吗？先生，氯气。它是非常适用于这一技术的毒剂，除了在低温下为液态外，一般都为气态。而我们引以为豪的德国化学工业很容易将其液化并装入钢瓶，当它们被释放出来，并被送到英国人、法国人那里时，就有一出好戏了。在毒理上，氯气是一种强烈的刺激剂，可使人窒息而死，轻者也要退出战斗。”当化学家指着一张张图纸将其应用模式讲完的时候，大厅里的战争狂人们个个兴奋不已。

那么，这位中年化学家是谁呢？说起来赫赫有名，他的名字叫弗里茨·哈伯，是当时德国最著名的化学家之一。1868年12月9日，哈伯出生在德国边陲城市布雷斯劳一个犹太富商家中。他天资聪颖，自幼好学。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他化学博士学位，当时他年仅23岁。从1894年起，哈伯在卡尔斯鲁厄工业大学任教。1906年，哈伯使用钨催化剂在200个大气压、600℃高温下获得了浓度为8%的氨，第一次人工合成了氨，为此他荣获1918年诺贝尔化学奖。氨的合成开创了人类科学史的重要篇章，它的意义不仅仅是大气中的氨变成了生产化肥“取之不尽、用之不竭”的廉价来源，而且使农业生产产生了根本改变，同时也大大推动了与之有关的科学、技术的发展。例如：高压和超压技术、高温与超高温技术、催化剂理论、煤化工、石油化工技术等等。从这点上说，哈伯开创了化学的新时代。

1911年，正当哈伯因发明合成氨而名声大振、成为德国乃至全世界崇拜的英雄的时候，德国皇帝威廉二世看中了他的才华，考虑着如何利用他为自己的政权效力。

1914年，第一次世界大战全面爆发，欧洲的科学家都不同程度地卷入了战争，哈伯也很快变成了一个狂热的民族主义者。他利用他的合成氨技术，生产了化肥，从而解决了德国的饥荒问题；他利用氨的氧化，生产了军需上不可缺少的硝铵和黄色炸药，解决了德军的军火问题。正如战后有些军事家指出的那样：如果德国没有哈伯，战争恐怕早就结束了，因为哈伯给德国提供了粮食，提供了军火。

军事上的相持，驱使哈伯也在考虑新的打破僵局的方

法。他注意到在他的实验室里有许多化学物质具有一定的毒性作用，并感到能够利用这些作用为国家的战争效力。时任柏林威廉学院院长、法本公司化学家的弗里茨·哈伯与几位教授开始在实验室里夜以继日地工作，寻找适用的毒剂和施放方法。经过几个月的研究、实验，他们发现氯气是一种比较理想的毒剂。它是一种强烈的窒息性气体，空气中有万分之零点三的氯气就足以使人咳嗽不止，千分之一的浓度的氯气即可使人丧命。它易于以液态形式存放在钢瓶中，一旦遇到空气就汽化成低悬的烟雾，凭借有利的风势可以飘到敌方阵地中去，并随空气传播，毒杀敌人，即使呆在坚固的防御工事中也难幸免。因此，如果在敌阵前沿大量使用氯气钢瓶，突破对方的防线不就容易多了吗？况且，德国工业发达，国内最大的化工企业法本公司储存有大量的氯气，并有日产40吨以上的生产能力，战场供应不成问题。

哈伯提出的“非常”建议使帝国首脑们眼前豁然一亮，这犹如雪中送炭，给他们带来了一线希望。尽管使用毒气“不很人道”，国际公约也是严加禁止的——1899年和1907年的两次海牙会议都把禁止使用毒质或含有毒质的兵器的条文列入了陆战法规，而且德国也是在条文上签了字的，但是这时的德国首脑们已然顾不了那么多了。只要能突破对方的防线，只要能取得战争的胜利，即使违反公约也在所不惜——他们采纳了这个灭绝人寰的建议。

秘密展开“三C”计划

为了能尽快拥有化学攻击能力，1915年初春，德军战争部悄悄增设了一个秘密机构——A10局，由哈伯任局长。