

戰時大眾知識叢書

# 大眾化學戰爭知識

錢保功 著 白桃 主編

上海生活書店總經售

625.4  
8376

戰時大衆知識叢書

# 大衆化學戰爭知識

每冊實價國幣貳角  
外埠酌加郵費

著者 錢保功

主編者 白桃

發行者 戰時大衆  
知識社

總經理 上海福州路  
生活書店

第三八四號

版權所有 • 不准翻印

中華民國二十六年十一月一日初版

中華民國二十六年十二月再版(漢)

敬以此書紀念爲日軍毒氣所傷害的抗戰軍民！

——南京廿六日電：據最高軍事機關今日聲稱，日軍於攻擊南口屢次失敗後，本月廿四廿五兩日對中國第八十九師兵士，施放毒氣，但該師現仍竭力抵抗中。

——廿六年八月廿八日上海立報

——太原八日電：據前方電稱，六日午敵與我鏖戰。以約萬人之衆，附重砲飛機向我平綏綏天鎮附近陣地襲犯，並施用刺激性毒氣射擊。我守兵沈着應戰，拚命突擊，敵死傷遍野後，復有敵三千名，向我陣地猛衝，數度肉搏，敵我傷亡均甚重大。入夜我全綏猛烈反攻，敵雖稍退，援兵續增，現仍在對峙中。是役我軍一團全殉難。

——廿六年九月九日立報

——南京十一日電：軍息：平綏路方面六日敵猛攻我天鎮東南盤山陣地，曾施放毒瓦斯，我守軍李團幾全部殉難。盤山被敵盤據，七日敵猛撲天鎮城，以雲梯多具，企圖登城，卒被我擊退。

——廿六年九月十二日立報

——上海消息：廿九軍駐滬辦事處昨接宋哲元自前方來電，固安方面十四日晨敵砲兵千餘由我西玉陣地一帶渡河，我與敵肉搏三四次，旋敵用窒息性瓦斯，我官兵隨即昏迷。

——廿六年九月十七日立報

——南京二十二日電：據悉，宋哲元近有電來京報告，固安方面敵軍現已使用窒息性瓦斯，所幸我前敵將士，早備防毒面具，故毫無損傷，惟戰區附近一帶農民有多人中毒。

——廿六年九月廿三日上海大公報

——上海：羅店方面之敵，四日晚向我北周施相公廟東南陣地進犯時，竟用催淚性毒氣，致我軍數十人中毒，昏迷嘔吐。五日晨敵復用噴放法施放噴嚏性毒氣，我傷亡官兵數十名，我軍部據情呈報當局，請電國聯制止敵人暴行。

——廿六年十月八日上海立報

——南京五日電：軍息：我軍搜得敵軍命令，有「各部隊須顧慮在施行細菌戰與化學戰時，對於水料注意防護」之記載。敵似有實施細菌戰與化學戰之準備。

——廿六年十月十六日上海時事新報

——太原廿二日電：晉北戰事，廿一日夜一度陷於緊張之局面。緣忻口正面敵軍，廿一日下午集中兵力，向我官村猛攻，但我軍沉着應戰，待步兵衝鋒，即躍出肉搏，敵以傷亡過重，竟施放毒氣及燒夷彈，我軍未及攜帶防毒面具，犧牲重大，敵乘勝即攻入官

村，並佔據數處高地，我急調得力部隊前往增援反攻，經數度劇戰，卒將原有官村陣地奪回。

——廿六年十月廿三日上海立報

——南京卅日電：上海方面戰報：廿八日下午三時，敵攻我清水鎮及新陸陣地，施放毒氣，我某某兩部守兵，中毒流淚，眼不能開視，被敵突入，嗣因風轉向敵方，我增援部隊反攻，斃敵甚多。

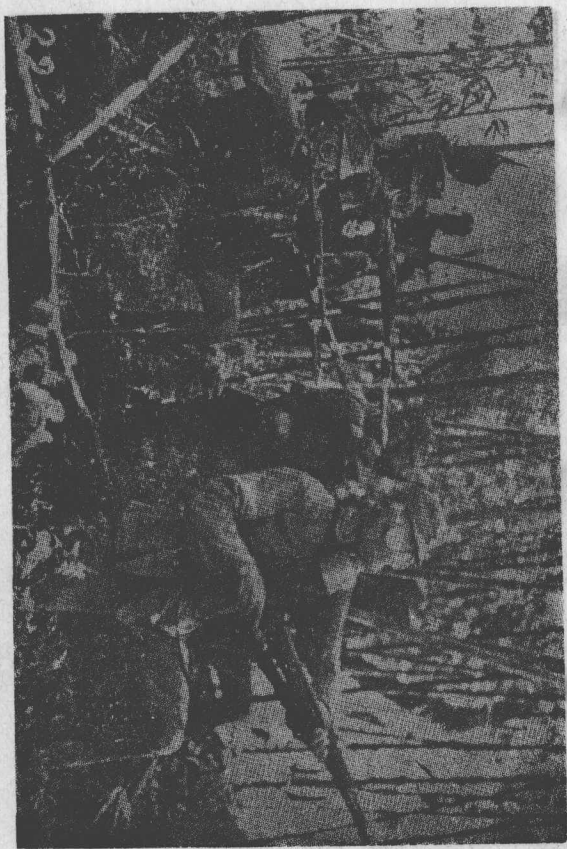
——廿六年十月卅一日上海立報





“八一三”滬淞戰爭中我軍戴防毒面具作戰圖之一

“八一三”淞滬戰爭中我軍戴防毒面具作戰圖之二





# 目錄

|   |                     |    |
|---|---------------------|----|
| 一 | 化學戰爭·····           | 五  |
| 二 | 毒氣的化學和軍用符號·····     | 六  |
| 三 | 化學戰術·····           | 七  |
| 四 | 化學戰鬥的軍事組織和氣體軍紀····· | 八  |
| 五 | 烟霧·····             | 九  |
| 六 | 縱火物質·····           | 十  |
| 七 | 化學工業和化學戰爭·····      | 十一 |
| 八 | 現代各國對於化學戰爭的準備·····  | 十二 |
| 九 | 最近我國的軍需工業·····      | 十三 |

附錄

軍用炸藥

八

# 一 化學戰爭

## 一 史之回憶

大家都知道，化學戰爭開始於世界第一次大戰。德軍第一次施放毒氣，是在一九一五年四月廿日。

其實遠在紀元前，斯巴達人就用過硫黃瀝青等燒出來的毒煙去攻擊敵人。中國在春秋時代，也會用過煙做信號，火箭放火去攻擊敵方城市。

毒的東西，早已發明得很多很多。



圖 一 第一次世界大戰時氣氣的攻擊

了。

然而毒氣的使用，作爲大規模的軍事使用，却開始在一九一五年，近代帝國主義者第一次分割殖民地的戰爭時。

我們不去解釋爲什麼發生第一次世界大戰，因爲這不是這本小冊子的分內事。然而我們要說明化學戰爭爲什麼會發生在上次大戰中。

資本主義的出現，奠定了工業和科學發展的基礎。科學可以造福於人羣，但被統治者與侵略者利用了，也可以用來屠殺人民，鎮壓革命，分割世界。

在工業發展到最高度的國家裏，可以大量的生產軍需用品。而毒氣的使  
用，消耗尤大。但大戰時代的帝國主義者，就已經具備了這個條件。

就譬如我們中國罷，我們到現在還不能大量的自造軍火，製備毒氣。這就是爲了我們的工業，被帝國主義者壓迫得不能生長，而到現在的經濟機構，還

停滯於半封建狀態的階段，連資本主義還不能達到。我們做出來的氯氣，還不夠我們做漂白粉，染料工業連影子也看不見。統統都要仰給外洋。而人家的染料工廠在戰時祇要費上一兩小時，就可改成毒氣的製造廠。

毒氣是被帝國主義者很殘暴的使用了，海牙國際公約，禁止各國施用毒氣的條文，已經成了廢紙。

自德軍第一次把氯氣用到戰場上，「試驗」成功之後，雙方就互相「競爭」着。科學家被動員了，據說這是爲了「保衛祖國」。化學文獻的每一行都細心讀過，實驗室中也緊張得不可言喻，大家都在拼命尋找殺人的毒物，防禦和攻擊兩方，進行着激劇的鬥爭，但結果是防禦方面常佔着優勢。

現在，在這第二次世界大戰將要爆發的前夜，反抗和侵略的戰爭，在世界各個角落裏進行着。美國警察常用了毒氣手榴彈去襲擊毫無防毒設備的「暴徒」。墨索利尼在阿比西尼亞「宣揚文明」時，也就送了黑人以毒氣彈做禮物。西班牙的奸細，佛朗哥也向了他的主子希脫拉拿了毒氣去屠殺本國的人民。最近，南口之役，固安之役，日軍也施放了毒氣，以致缺乏防毒設備的我軍，慘遭失敗。造成全團殉國的壯舉。在將來，瘋狂的日本軍閥，一定會更毒辣的對我們軍民，濫用毒氣，大施屠殺。

然而我們相信，雖然我們的武器不如敵人，無論敵人怎樣的利用飛機大砲以致毒氣向我們進攻，但是我們將有大衆軍隊（Mass Army），全國各黨各派，各個階層，都已經團結得鐵一樣的堅固，政府和人民會打通成一片：大家向着唯一的大敵——日本打去。國際情勢的好轉，中蘇不侵犯條約的簽定，世



界人民對我們的援助。都是使我們完成抗戰勝利的保證。中華民族的徹底解放，——最後的勝利，是一定會屬於我們的，同志們！

## 二 化學兵器和爆炸兵器

要正確的瞭解化學戰爭的特性，最好是從戰鬥化學品的作用，和爆炸兵器的比較着手。

凡是用在戰爭中的化學物質，能直接發生生理作用或化學效應的，統稱之爲化學藥劑。一種化學藥劑，對於轟擊目標所起的反應，並不像來福鎗子彈或砲彈碎片一樣，能發生直接的物理碰擊。而剛剛相反，化學藥品可以藉着風的關係，在空間擴散起來而達到目標；或者可以從飛機或轉動的車輛，轉運到散放的地點或目標附近去；或者可以用彈丸發射到對方。總之，裝藥的容器，不過是一種運輸的工具。

因此，化學藥劑的效應，是由於藥劑在容器中散放出來之後，所發生的。戰術和技術上的考慮僅對於散放的地點而言；要靠了自然的力量，才能完成分散的作用以達到最後的效應。

同樣，化學品並不能打擊一個物理的目標——祇是漫佈在大氣裏。當牠揮發成氣體而分散時，所漫佈的面積可以很廣。

高度爆炸藥的作用，和化學品便不同。當高度爆炸的砲彈爆發時，它的效應是由於爆炸的震動和飛散碎片的打擊力，所引起的。而這種作用，並不會蔓延到大規模的區域去。兩個兵士，即使同在一個危險區內，但是一個可以被打死，另一個却可以毫受傷。

當毒氣被散放時，情形就不同，每一個在它界限以內的人，都會同等的受到危害。

再者，就時間上說，氣體對於撞擊的兵器又提供了一個很顯著的差別。來福鎗子彈的效應是即時性的；在子彈射出後一秒鐘，它就消耗掉而無害了。但是，毒氣就不同。就是最會飛散掉的氣雲，也還有幾分鐘的功效。至於持久性的毒氣，能夠繼續停留在一個地方，至幾天或數月之久。毒氣另外的一種特性，是它的「搜索力」。我們知道一個小狐狸的洞穴，可以躲避機關鎗子彈；一叢矮樹，可以很好的保護着一隊在砲火攻擊下的步兵。但是氣體就不然，他在空氣中，能瀰漫到四處壕溝中，各個角落中，都能透進去而發揮它的效力。這許多特殊的要點結合起來，就使化學藥劑的力量和效用增強。