

戰時大眾知識叢書

大眾防毒知識

錢樂華 著 白桃 主編

生活書店總經理售



戰時大衆知識叢書

大衆防毒知識

每冊實價壹角陸分

外埠酌加郵費

編者 錢樂華

主編者 白桃

發行者 戰時大衆知識社

總經理 生活書店

上海漢口廣州重慶成都
桂林梧州昆明長沙西安

版權所有 • 不准翻印

中華民國二十六年十月
初版
中華民國二十七年四月
再版

戰時技術知識的提供

戰時大衆知識叢書

白桃主編

怎樣組織義勇隊
救護知識
警衛知識
大衆軍事知識
大衆防空知識
大衆防毒知識
大衆防報知識
大衆化學戰爭知識
大衆法令知識
大衆科學知識
戰時交通器具知識
大衆兵器知識

屈曲大著三版實價壹角
史濟煊編三版實價五分
朱澤普著三版實價五分
陶曉光著再版壹角八分
錢樂華著再版壹角六分
馬常始著再版壹角二分
明凡著實價二角
錢保功著再版實價二角
陸維特等編實價二角
白桃著印刷中
夏錫鈞著印刷中
白桃著印刷中

目錄

一	毒氣並不可怕	一
	(1) 毒氣人道性的論爭	二
	(2) 人體對於子彈和毒氣的防禦	四
	(3) 大量的毒氣才能發生傷害的效力	五
	(4) 高度的運動戰——即遊擊戰爭	七
	(5) 最兇猛的毒氣	八
二	毒氣的種類和功能	二二
	(1) 毒氣的種類	二三
	(2) 催淚性毒氣	二七

三

(3) 傷肺性毒氣	三
(4) 糜爛性毒氣	三
(5) 噴嚏性毒氣	六
毒氣的施放和識別	元

四

(1) 施放毒氣的條件	元
(2) 使用毒氣的策略	二
(3) 施放毒氣的方法	三
(4) 毒氣的識別	四
毒氣的防禦	元
(1) 救急的辦法	四
(2) 個別的防禦	四
(3) 集體的防禦法	五

(4) 有毒區域的消毒法..... 六

(5) 防空常識..... 六

(6) 防毒常識..... 六

五 中毒者的救治..... 六

(1) 中毒後急救的原則..... 六

(2) 救護中毒者的方法..... 七

六 食物和水的防毒..... 七

一 毒氣並不可怕

——予「恐毒病」以打擊！

把日本帝國主義的力量估計得過高的人，看到了她的威風凜凜，以爲自己祇配做奴才，因此日本報紙就送了他一個雅號：「恐日病」。

同樣的道理，對於毒氣的性質和功能不能瞭解的人，除了把它當作「嚙啥道理」的之外，就把它當作神話傳奇中的魔鬼一樣，以爲它怎樣一來就風雲變色，如何一去就屍骸遍野。毒氣還沒碰到，先就嚇得半死——害了「恐毒病」。

在「八·一三」戰爭爆發後的第五天晚上，上海市民就被日軍施放毒氣的謠言嚇了整整一夜，於是，到了第二天，就有許多人在街頭上亂抄一陣不明來源的「防毒秘方」。

可是，我們可以在軍事上科學上找出正確的理由，來證明毒氣的攻擊並不如「恐毒病」者所想像的那末可怕——雖然毒氣並不「可愛」。

我們現在且看另外一些事情。雖然海牙會議中有明文規定『毒物、和有毒兵器的使用，都應禁止。』但在：

毒氣的人道性的論爭

中，毒氣的攻擊又據說合乎人道的。人道！帝國主義會講人道麼？我們正身受着人家的侵略，自然不會來做這種「幽雅」的論爭。然而我們却可從那般紳士們所論爭的材料中，找出一些別的東西來：就是受毒氣傷害的死亡率比之受別種兵器傷害的死亡率，要少得多。

在第一次世界大戰中：

在美國醫院中，因受氣體傷害的死亡率是一·七三%，而受彈藥傷的死亡率，則高出五倍。受毒氣傷醫好的希望，比受別種兵器傷的高出十二倍。眼睛受氣體毒而失明的，比之受別種兵器的傷害，僅及十分之一。又在四肢殘廢的九千人中，沒有一個是受毒氣所致的。

英國所損失的人數，受毒氣的死亡率是百分之三·四，受別種兵器傷害的死亡率要高出九倍。

法國人受毒氣傷害的死亡率是百分之四·二，而受別種兵器傷害的死亡率，當在百分之二十五以上。

德國人受毒氣傷害的死亡率是一百個人中約死去三個。

夠了，用不到再加說明，你可以明白爲什麼毒氣是「人道」的了！那末，爲什麼毒氣會這樣「人道」呢？自然有理由的。假使我們把：

人體對於子彈和毒氣的防禦

比較起來，那末我們就會明白子彈一擊中身體，便會射穿或者炸得血肉模糊，簡直無法抵禦。就便是銅牆鋼壁，也還是能被它轟成碎片。然而我們對於毒氣，却已經有了相當週到的防禦了：我們能使它在防毒面具中瀰漫，或者不使它接觸到皮膚，或者根本就不讓它透進我們所呼吸的房裏來。

不過我們應該明白，碰到了毒氣，躲到不通風的屋子裏去，並非最最安全的辦法，敵人常常會放了一兩個毒氣彈把你趕到屋子裏去，接着就對你那屋子加以轟炸的。

這句話，也許會使許多人着急吧。且讓我們來看看法國報紙對於法國侵略摩洛哥的說法罷：

『敵人雖然沒有防毒面具來對付我們所用以致死的毒氣，……然而這種新式兵器，對於他們並無價值。』

這句話雖然是侵略者自己的供辭，但在我們正在進行民族解放戰爭的過程中，可以使許多人明白，毒氣並不爲一般人想像中那末可怕。而且施放毒氣，還要受氣候，地理等天然條件的限制。還有更重要的一點，就是需要：

大量的毒氣才能發生傷害的效力

就譬如第一次世界大戰的時候，

德軍在一九一五年四月初第一次施放毒氣，就用了六千個氣筒。在一九一六年六月，德軍在廬斯之役內，八小時中放了十一萬發的毒氣砲彈，結果法人傷了一千六百人，其中死去了九十人。

據協約國方面的估計，在使用黃十字榴彈的最初十天中，德軍曾射出了一百萬發以上的砲彈，而其中所含的氯體有二千五百噸。對方士兵受傷的數目雖然較大，但死亡數却較小。

看了這些數字，我們至少可以明白：有些人說，假使有一兩個毒氣彈就可以毀滅大量人口的謊謬了。據專家估計，即使日本用盡了她國內所有的毒氣，還不能毀滅上海市一角的市民！

這原因是因爲毒氣要對人體發生傷害作用，第一、要使人體周圍的空氣中，含有相當的濃度；第二、毒氣並不是吸了一兩口就會死掉的，它必須保持那足以傷人的濃度到相當的長久時間。譬如下面所說的濃度，狗就要吸入了三十分鐘才能致死。

傷肺性的氯氣

每呎空氣中，要含有〇・〇〇三

克

傷肺性的光氣

○・○○○○三六克

糜爛性的芥子氣

○・○○○○七克

糜爛性的路易氏毒劑

○・○○○○四八克

所以，敵人來攻擊一個後方城市，她與其使用毒氣，還不如用炸彈來轟炸。一個燃燒彈足以引起一場大火，而一個毒氣彈，並不足以毒死一個人。上面已經說過，敵人在後方使用毒氣彈，往往是把羣衆驅進了房子，再加以轟炸罷了。

再則，我們除在上面已說明毒氣並不十分可怕的理由之外，其次更應明白這次民族解放戰爭，我們要得到最後的勝利，必須採取持久的：

高度的運動戰——即遊擊戰爭

這是因為我們的武器不如敵人的精良，而陣地戰是應當在兩兩相對的力量下，方能決一雌雄的。在歷史上，蘇聯十月革命後，抵抗帝國主義的直接干涉革命，主要的策略便是運用了遊擊戰，來逐出白色軍隊。我們再看看東北義勇軍，所以能苦戰到今天，力量反而日益增強，主要的原因，也就是採取了遊擊戰術。在遊擊戰爭中，因為部隊的出沒無定，攻虛避實，槍炮對它也無法可想，更何況要使用毒氣呢！因為毒氣祇適合陣地戰上大規模的屠殺。

以上種種，都是根據過去的慘痛經驗得來的。那末，你一定會想到歐戰後，這幾十年來，世界上是否有發明了

最兇猛的毒氣

呢？

這個問題，的確存在在許多人的腦子裏。許多宣傳家，又常常誇大其辭的，說怎樣怎樣。我們來回答這個問題，固然不能確切的說一定沒有，但我們有許多理由可以說這種可能實在很小。我們都知道在化學藥品中，毒的東西實在很多，但這許多毒氣能夠作爲軍用的，就有許多苛刻的條件限制了它。

第一、一種能作爲軍用的毒氣，就必須有極厲害的刺激力和傷害力。這樣，才能用了較少量的毒氣，發生最大的效果。例如常用的催淚性毒氣，就是因爲一個催淚彈，能抵得上別種毒氣彈一二千個的緣故。

第二、要使用一種毒氣，就必須使對方難於防禦。這樣，才可以發生威力。例如芥子氣是目前已知的最厲害的毒氣，因爲它能使人體的皮膚糜爛，戰士們除了戴防毒面具外，還要把週身保護在防毒衣服才算安全。可是，這樣一來，戰士的戰鬥力就被削弱了。

第三、毒「氣」的本身，必須要能在大氣中分佈得極廣而成爲氣，霧，或烟狀的細末。否則即使毒到怎樣的程度，也不能發生廣大的效力。

第四、所用的毒氣，一定要有相當的持久性。有相當持久性的毒氣，攻擊起來，可以在對方失去抵抗力之後，就去佔領陣地才行。可是持久性的毒氣，如芥子氣用了之後，就是自己的軍隊，也不能在一兩天內去佔領時方的陣地。反過來說，如果毒氣不能持久，一下子就被風吹散了，或者和空氣中的水汽起了化學作用，那末這種毒氣，就不適宜於軍用。具有和血液起化學作用的一氧化碳，所以不能作爲軍用毒氣，就是因爲它比空氣輕，容易擴散或被風吹散。

再則，一種毒氣用作軍用時，一定要便於運用。它要不受炸彈或榴彈的炸裂所分解，也要和彈壳不起化學作用。本身的沸點不能過高，儲藏起來時要不會漸漸自行分解。

末了，這有一個重要的條件，就是經濟條件。毒氣的成本如果太高，就不能大規模的製造來採作軍用。

根據這個苛刻的條件，所以在幾萬種毒物中，在第一次世界大戰時，祇有五十四種被介紹到戰場上來。到大戰結束時，更縮到了十五種。

同樣的理由，理想毒氣的發明，其可能性是很小的；即使在實驗室中發明了，應用到戰場上來，還要有一段距離。那末芥子氣，在將來仍爲毒氣之王，也就可以明白了。

如果你瞭解了這許多理由，我相信在你的心理上，至少已等於注射了一針防「恐毒病」的防毒針。