

4
化

子

器

出

研

穴

穴



卷之五
題



中華民國二十三年二月初版

化學兵器之研究

▲定價銀壹元

郵外埠酌加



編著者	郭鳳崗
發行人	樊劍剛
印刷者	大眾書局
出版者	大眾書局

總發行所 上海四馬路 大眾書局

代售處 各省各大書局

訓練總監部軍用圖書審查證

第伍拾陸號

圖書名稱 化學兵器之研究

譯著者 郭鳳崗

發行者

出版日期

該項圖書業經本部審定此證

總監 李濟深

中華民國二十一年十月二十六日給

川字第

五

虎

序一

迫！
行將到來的二次大戰，由日閥對我進行瘋狂之侵略，可信戰機更見緊迫！

此未來戰之形態如何？雖非此時所能預想，然而最進步的化學兵器必然在此戰發揮其無上之威力，甚或足與此戰以決定的勝敗。

吾人由事實上可認識諸先進國家化學工業之高度發展，無數化學家，窮年累月，專心致志，在彼等設備完善之實驗室，探求最強烈之殺傷毒劑，以完成其『殺人如草不聞聲』之理想。

更令人不安；是列強軍事當局不斷標榜化學戰爭之「人道」認為「慈善而又道德」的彈爭方法。若干學者，更努力於確立所謂「人道」兵器之

社會意識。

於此吾人可以瞭解列強如何醉心毒劑，賞用毒劑，在未來之彈場，勢必廣泛發見；因為軍事祕密的籠罩與化學化合物變化之不可思議，吾人無從確知彼等化學彈爭之準備。所可信者；此時必已有驚人之發明，能使被攻擊之對象，望風披靡，無從防護。

在國力戰之新意識下，認交戰國之全民為敵人，於是付飛行機以毒劑，興起浩瀚的瓦斯雲於敵境，必能予大都會以極度的恐慌，驅鉅量居民於死地，最小限度亦可強迫局地居民一致戴下防毒面具，憧憧往來；不然，則避匿於密閉之地窖，悶損欲死。如更散佈細菌，則疫癘爆發，可造成人世未有之慘劇。

無可懷疑；此未來戰之意義，為從新分割世界，東亞大陸，為其最主要之

目的物，愁雲慘霧之彌漫於神州，不難想見。吾人既無須恐懼，更不必悲觀，所急應準備者，爲如何乃得有安全之防護，攻擊之裝備。

不必諱言，工業尤其化學工業，在科學落後之我國，迄今在極幼稚之狀態，吾人且勿侈談高遠之國防計劃，吾人刻弊客緩，宜在此禍變將來之前夜，確立非常計劃，建設基礎工業；其主眼則在依和平的生產機關，準備戰爭的化學兵器，亦祇有化學工業，乃能泯滅和平與戰爭之界限。平時以其巨量之生產，溥利吾民；戰時於轉瞬間變爲化學兵器的直接生產機關。吾人確認國軍之裝備不如人。然於此時期，正可適應時代之需要，利用科學之賜與，所謂最經濟最迅速之裝備，亦惟有於此中求之。世已有事實之成功，足堅吾人之信念；即蘇聯之國防建設，實傾注全力於航空及化學兵器，後來居上，已有凜然不可犯之勢。

吾人不信彼斯拉夫民族能於短期間內完成其現代軍備。我國軍之裝備，則長久濡滯於過去之狀態。根據上海與長城對日之抗戰，證明我民族有優越之精神，堪應慘烈而韌強之現代戰爭，應如何賦予此勇敢國軍以進步的戰鬥資材，支持長期之鬥爭乎？

同學郭梧亭君往年在舊京修業期間，孜孜不倦，意似別有所屬。今承以所編化學兵器之研究一書見示，披讀一過，不僅敬佩君着眼獨高，用力至勤，更希望由此編以促成國軍之化學裝備，以普遍國人之防護知識！

化學工業與時爲變，化學戰爭技術更極端讚揚奇襲，吾人雅不願郭君此編有長久之價值，吾人期待有無數之化學家兵學家，繼郭君之後，以其苦心孤詣之所得，供獻於國軍。

序二

空領既趨重要，毒氣制敵則無可諱言，國際禁例雖嚴，而備者自備，用者自用矣。歐戰已顯威力，今茲更甚，是瓦斯之發明與製造，將應空軍之運以興。至轟炸之具，防禦之方，皆並行不背，堪云知己知彼，攻守兼顧，勝利可操左券。晚近陸軍第七軍少將參謀長郭梧亭君，於戎馬倥傯中編輯化學兵器之研究一書，計凡六篇，參考衆說，融會貫通，獨成一家言，且非紙上空談，確能實驗，不僅兵家宜讀，亦國民之常識也。時在

民國二十一年七月下浣

羅樹昌序

引言

戰爭演進，由平面變爲立體，研究國防者，不僅防守地盤，斯爲已足，對於空中氣盤，尤應特別防禦，以氣盤不保，而地盤亦難維持也。此知將來戰爭，必自空戰開始，雙方均以大部隊偉力我機，攜重量毒氣，毒菌，炸彈轟擊要塞，車站，重要城鎮，及交通集中要點，各項生產處所，並用以毒殺敵人，擾亂其秩序，斷絕其交通，則敵雖堅甲利兵，深溝高壘，亦無用武地矣。是以空軍既奪得制空權，而其根本目的，在達以上所述之任務。故世界各國，汲汲於防空事業外，競尙研究化學兵器之製造，並由軍事家研究攻擊之運用，與防禦之方法，以備將來戰爭之應用，法國鑒於一九一五年七月十六日與德軍戰於沙拉得樹林（Bois de Chalade）德軍乘法之無備，使用毒氣，一戰而俘法軍約八萬之衆，爾後極力研究製造與防衛，今讀（一九三二年）五月十一日合衆社巴黎

電云：「法國軍事化學家，經數年研究，終發現如歐洲再發生大戰，使用毒瓦斯攻擊時，如何保護平民之方法，倘大戰時使用毒氣，法國深懼敵人空軍，夜中向城市散布毒氣，現時特請陸軍部計劃防禦，即不懼毒氣襲擊，陸軍部已製造數百萬防衛最毒毒氣面具，二年之內將製造五千萬面具，法人各有一具，此項面具藏于軍部機房，及紅十字會中，各藥房皆有出售，每具價四十五佛郎（合華幣七元左右）每具中置有藥品，用過後常可更換，製造面具，將爲法國安全努力之最後成功云。」於以知化學兵器之研究與創製及防禦手段關係綦重，非僅軍中應用已也。所謂世界軍縮會議，非戰公約，雖此倡彼和，盛極一時，而究虛實際，列強之暗中飛躍，仍有加而無已，則今後世界大難中之國難，存亡眞在呼吸之間，斯編之述，或可爲國人研究之一助乎？

例言

一、歐戰後鑒於新兵器之發達，將來戰爭，必以飛行機與毒瓦斯為主，茲就數年來研求所得，編著是書，以餉袍澤，期爲研究之一助。

二、本書以有系統之編述，計分六篇，第一篇概論，使瞭然化學兵器之沿革，或歐洲大戰後各國之準備；第二篇，述化學兵器之分類，使略知製法及效用與救護；第三篇，概述戰術上之運用；第四篇，述其他化學兵器之使用及性能，補典範令之不詳，增益兵器學課本之簡略；第五篇，列舉歐戰間戰例，期明瞭用法，使各級指揮官了解化學戰隊之運用，則作戰間不無裨益；第六篇，軍隊之防護而外，使社會人類，亦瞭然於預爲準備之知識。

三、本書化學名稱及譯名，悉以吳羽白先生所編之化學兵器學定名爲主，期

與軍醫方面統一名稱，而便於戰時之使用也。

四、本書於百忙之中，倉卒編成，缺點在所難免，盼海內專家，隨時指教，俾得訂正。

化學兵器之研究目錄

第一篇 概論

第一章 化學兵器之沿革

A. 化學戰攻防中之演進

B. 化學戰之淵源

第二章 化學戰之定義

第三章 列國名人對化學戰之見解

第四章 瓦斯戰概述

A. 禁止瓦斯戰之條約

B. 瓦斯戰之價值及歐戰後各國準備情形

第二篇 化學兵器之種類.....二〇

第一章 毒瓦斯之分類.....二〇

第二章 致命性瓦斯.....二〇

A 氯氣.....二〇

B 福斯珍.....二六

C 氯化卑格林.....三二

D 地福斯珍.....三六

第三章 催淚性瓦斯.....三八

A 臭化亞賽頓.....三九

B 臭化哀幾爾美幾爾克頓.....四一

C 碘化醋酸哀幾爾.....四三

D. 臭化辨幾爾.....四三

E. 青臭化辨幾爾.....四四

F. 臭化克西里爾.....四五

第四章 噴嚏性及發泡性瓦斯.....四七

a. 二石炭酸基氯化砒.....四八

b. 二石炭酸基青化砒.....四九

c. 二氯化砒哀幾爾.....五〇

d. 二氯化砒美幾爾.....五〇

D. 特種瓦斯.....五一

a. 芥子瓦斯(伊比利特).....五一

b. 黎威散毒.....六六

第五章 煙幕……………六七

a. 磷……………六九

b. 氯化硫基酸……………七〇

c. 發烟硫酸……………七〇

d. 北格爾發煙混合劑……………七三

第三篇 毒瓦之攻擊與防禦……………七五

第一章 攻擊時毒瓦斯之用法……………七五

A. 一般之用法……………七五

B. 瓦斯攻擊中用量與氣象及地形之關係……………八一

C. 化學兵器危害所及之範圍……………八八

D. 瓦斯攻擊之準備……………八九

E. 瓦斯攻擊之實施·····	九〇
-----------------	----

第二章 化學戰中之防禦·····	九二
------------------	----

A. 一般之要領·····	九二
---------------	----

B. 對毒瓦斯之防護法·····	九三
------------------	----

a. 技術的防護法·····	九三
----------------	----

I 各個防護法·····	九三
--------------	----

II 集團防護法·····	一〇二
---------------	-----

c. 毒瓦斯防護劑·····	一一〇
----------------	-----

d. 戰術的防護法·····	一一二
----------------	-----

第四篇 其他化學兵器·····	一二七
-----------------	-----