

陶菊隱編著

菊隱
譚

現代知識

中華書局印行

陶菊隱著

菊隱
叢譚

現

代

知

識

中華書局印行

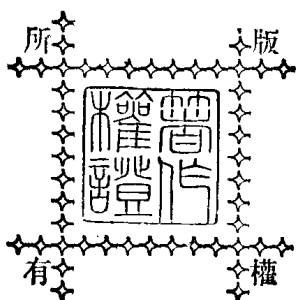
民國二十九年十月發行
民國三十四年十二月再版

菊隱
義譯
現代知識 (全一冊)



定價國幣一元九角五分

(郵運匯費另加)



編著者 陶 菊 隱

發行人 姚 戟 楣
中華書局有限公司代表

印刷者 中華書局永寧印刷廠
上海澳門路四六九號

發行處 各埠中華書局

叢譚

現代知識目錄

- 一 空襲危險是否如所傳之甚……………一一五
- 二 毒瓦斯能毀滅人類嗎……………六—九
- 三 毒瓦斯的種類有幾……………一〇—一三
- 四 物質文明是否人類幸福……………一四—二〇
- 五 優秀民族應否統治野蠻民族……………二一—二四
- 六 戰爭能否受限制……………二五—二六
- 七 人口過剩是否侵略者正當理由……………二七—二九
- 八 何謂少數民族……………三〇—三六
- 九 限制生育與淘汰劣種……………三七—三九
- 一〇 什麼是委任統治地……………四〇—四三
- 一一 空運的經濟關係……………四四—四九

一二	什麼是貨幣戰·····	五〇—六〇
一三	科學有害於職業嗎·····	六一—六三
一四	科學家驚人預言·····	六四—六六
一五	植物也有感覺嗎·····	六七—七〇
一六	化妝品能美容嗎·····	七一—七三
一七	飛機未來之速度·····	七四—七五
一八	海水中所含黃金·····	七六—七七
一九	怎樣教管頑皮孩子·····	七八—七九
二〇	怎樣避免市虎傷人·····	八一—八三
二一	怎樣撲滅油田中火災·····	八四—八六
二二	盲腸炎怎樣治法·····	八七—八九
二三	吃飯怎樣吃法·····	九〇—九二
二四	顏料復興時期·····	九三—九五

二五	電影市場的爭奪戰·····	九六—一〇一
二六	世界首屈一指的住宅·····	一〇二—一〇三
二七	各國研究中之新武器·····	一〇四—一〇九
二八	現代間諜戰·····	一一〇—一一九
二九	各國青年運動·····	一二〇—一三〇
三〇	戰費統計·····	一三一—一三三

叢菊
譚隱

現代知識

空襲危險是否如所傳之甚

據一般人的猜想，二次大戰爆發時，空戰是非常可恐怖的。自上次歐戰結束後，若干星期刊物紛載整個城市毀滅無遺的插畫及婦孺於睡夢中窒息以死或人民被毒菌彈殘殺的形態。究竟空中戰事是否如一般人理想中之危險程度呢？

觸目驚心的西班牙內戰是眼前展開的一個實例。國民軍飛機每天於曙光未啓之際即從營幕中冉冉而上，經過曼薩拉河（Manzanares River）飛達首都馬德里之南拋擲烈性炸彈及燃燒彈，從飛機上俯瞰大地，於騰起一片火光之後才飛返自己的陣地去，然而馬德里是否如他們所預料已化爲一片瓦礫之場呢？事實並不如此，因爲馬德里市民知道怎樣救火及怎樣掩護自己的方法，同時還有高射炮自衛的方法。

雖說一般人盛傳二次大戰之慘酷無比，然而若把全世界飛機三萬八千一百五十架整個兒飛到

紐約上空，每機盡量攜帶其所能裝載的炸彈，盡量施展其所能破壞的酷腕，而轟炸之結果決不能達到一九二三年九月一日橫濱地震時的損害程度——那次空前地震，六十二萬人口中死亡了二萬三千四百四十人。再舉一例來說，歐戰四年中之最後一年，德國飛機在倫敦所戕害的市民僅有五百二十四人，同年紐約市民死於汽車之下的達九百〇五人。德國在英倫全境共投下二百八十噸炸彈，死者共有一千四百一十三人，傷者共有三千四百〇八人，可是這樣殘酷的手段不但不能挫折英國人的勇氣，反使膽小如鼠的人們深覺戰爭之不足畏而毅然參加戰役了；同時德國最大的遠距離炮雖使巴黎人感覺不安，却不能使法政府低頭屈服。

凡是對戰爭憂慮過度的人們，是未嘗親身體察到現代空戰及攻守試驗之結果而僅憑腦筋幻想之所致。我們再舉一個實例吧：意大利空軍受過最優良與地面部隊合作的訓練，當飛機高翔天空之時能與地面長線的步兵互通聲氣，能拋擲食物於前線兵士，能指示炮手的目標，能替坦克車察看地勢，能投彈炸死阿比西尼亞的機關鎗手，而在阿軍毫無防空利器之情勢下，意國空軍仍未能完成其所負使命——它的最大使命是在威脅阿比西尼亞人而使之屈服，然而全阿人民縱令芥末瓦斯鑽刺到他們裸露的腿上及足部，他們毫無畏縮，他們的後方根據地未受損害，可見意國之制勝不能歸功於訓練有

素的空軍。

過去五六個月之中，馬德里晝夜陷於鎗林彈雨之中，然而馬德里市民戴上防毒面具或隱身於地穴之內，其勇氣毫不因之減退。當國民軍飛機穿梭如織及彈下如雨的時候，城內生活都沒有絲毫改變。雙方空戰情況大致是這樣的：國民軍飛機進襲首都，從拂曉前三時半開始，於拋擲炸彈十餘枚之後把守兵從睡夢中驚醒，紛紛避入地穴之內。當然，夜晚的轟炸較之白晝更來得可怖，人類在黑暗中常易感受恐怖之襲擊，然而敵方的夜襲不易抓住目標，人民反可平安渡過。據政府軍的看法，聲浪對於神經的刺激較之彈藥對於肉體的加害還要格外的可怕：高射炮每兩秒鐘一發的連珠般巨響，從天而降百磅重的炸彈墜地爆烈之聲，使得屋瓦皆震，而飛機軋軋之聲使得人們頭腦爲之昏瞶。

國民軍飛機於三時半施行政攻擊後，接着便是四點半及五點四十五分兩次攻擊，此後變更戰略，最初用三架輕轟炸機，以十五架驅逐機爲掩護，盤旋於政府軍飛機場之上，想趁着它們未及上升時進行其先發制人的轟炸，隨後再用三架重轟炸機每架攜有五百磅重炸彈翱翔於曼薩拉橋及車站一帶施行瞄準襲擊，另派兩機飛往政府所在地，這是一種威脅性質，此後便是第二次的進襲，有兩排飛機每排五架攜有重炸彈，同樣由十架驅逐機掩護着飛往馬德里南部後方，先由掩護機施放烟幕，在烟霧迷濛

之下由轟炸機拋擲炸彈，於是全城五六十處冒出濃烟及烈焰來，但這是沒有持續性的，因為馬德里民已深諳撲滅火勢的方法。我們應該再看政府軍防禦空襲的方法。

地面上密密層層的架設着炮口朝天的高射炮，每分鐘鳴炮三十發，但是國民軍的飛機是裝有鐵甲的。隨後便有十五架蘇俄防禦機升騰而上，用機鎗向敵機掃射，彼此互相追逐，結果國民軍三架轟炸機如流星般飛回自己的陣線去了。同時二十七架蘇俄轟炸機飛往國民軍集中點，那些疲乏不堪的兵士在敵機轟炸下當然受有相當的損失，據聞一星期之中政府軍飛機拋下五噸炸彈，擊斃國民軍百餘名。

在解除空襲警報的鈴聲後，馬德里市孩子們活潑跳踉地跑到街市來，婦人們三五成羣指手畫腳的閒談戰事經過，偶有炸彈迸發的聲浪中止了她們的玩耍和話頭，成千的人們蹣跚於街頭巷尾，百無聊賴地細數着牆上累累的彈孔。他們是宿命論者，一點兒不害怕，政府雖下令要他們離開，他們却始終不爲所動。

每天上午八點半、正午十二點半、下午二點、這些時候常有教堂的鐘聲、工廠放哨之聲、及其它警笛驅使一堆堆的人羣狂瘋似地跑往地洞或炸彈難毀之地。有一次廣場中掉下一顆未爆裂的炸彈，政府

軍軍官走攏一看，原來是一個大布包，包內用沙子代替了炸彈，有一張用意文所寫的紙條，上面寫着：『你們的意大利工人弟兄們不願殺害你們。』

在過去四個月之中，國民軍有三百架德意兩國轟炸機及一百架驅逐機為進攻馬德里之用，政府軍有二百架蘇俄驅逐機及二百五十架法國轟炸機為防衛馬德里之用，大概雙方共有三百五十架飛機是被敵方擊落了的。然而首都在空戰下依舊有水有電，飢餓的主婦們依舊排隊鵠立於肉店外購買她們所需要的肉與食物，實際犧牲的是飛機駕駛者及投擲炸彈的航空人員。

現在有一部份頭腦細密者的看法：飛機並不是一件怎樣了不得的武器，科學家發明一件利器便有另一科學家發明抵禦利器的利器。而一般軍事家則頗同情於拿破崙的一個意見，『最有效的防禦乃是最有效的攻擊。』所以歐美人士覺得空中戰事應採取先發制人的戰略，於敵機尚未起飛時一舉而殲滅之才是戰爭上着。上次歐戰時英國之所以戰勝德國是以海空軍力量炸毀德國潛水艇於其所在地，而齊柏林飛船及一隊隊的轟炸機都是在飛機場被轟炸而焚毀了的。

一九三七，二，十八。

毒瓦斯能毀滅人類嗎

近來一般人的推論，下次世界戰爭將爲化學戰爭，鎗炮兵艦都失其效用，飛機載着巨量毒氣散布在敵人後方，一指顧間數十百萬生靈化爲異物。這種驚心奪魄的推論使人類抱絕大恐怖，認爲世界文明走到極端就是世界一切走到盡頭。近有一位服務於美國化學戰爭部的陸軍少校約翰發表一文，從實際上說明毒瓦斯並不如一般人理想中之可怕，並且指示防禦毒瓦斯的常識。以下爲原文大意。

近幾年來，許多宣傳家和好事者慣於描寫一種幻影，認爲美國將來一旦發生戰事，花團錦簇的城市將爲愁雲戾氣所籠罩；敵機盤旋上空，猛烈的彈藥雨點般落下來，並且散布黏性的黃色臭氣使人窒息而死，登時秩序大亂，羣衆突狂奔，敵人祇要施行一次空襲即可毀滅一座城市……我們研究這一說的可信與否及毒瓦斯究能發生多大力量，是一個有價值的問題。不錯，化學家已發明一種毒瓦斯，其力量之猛烈，祇用一小墨水瓶的容量散布在長四十尺深二十尺的房屋內，能把全屋子的人一齊消滅，但是用同樣的毒瓦斯散布在曠野十畝之地，縱用一噸的數量不能處死一條蚱蜢，從這點可以證明毒瓦斯在未來戰爭中的效用是很有限制的。我們要曉得，制人於死的毒瓦斯須在一定的最小限度內纔能發

生效力，而把毒瓦斯施放在最小限度內的機會是很少的。近來軍隊中把一九一八年用過的毒瓦斯選出十二種，內有七種是無固着性的，其最著名的一種是氯化碳，這一類須在某種情況之下施用很大數量纔可在空氣中或在微風中發生集中一點的殺人效力。它的效力很快，同時極易散滅，假使遇了大風就完全失了它的作用了，而且不能以藥霧式放出（須同大炸彈放出）。比方把這種毒瓦斯施放在極窄的街道如紐約銀行街，其有效時間祇有二十五分鐘，有效地點不能超過二十英尺以上。如果施放在最寬的街道為公園街，其有效時間祇有十分或十二分鐘，有效地點不能超過十英尺以上。這一類毒瓦斯的效力既不能達到高處又無持久性，祇須戴防毒面具或者避往高樓就可以平安無事了。（按毒瓦斯重於空氣，逐漸下降而密集地面，假如敵人施放毒氣時馬上伏在地下，那好比引頸受戮，所以地窟可避炸彈而不能避毒瓦斯，除開有某種設備的地窟之外。）

上面所說是無固着性的七種，此外還有五種是有固着性的，其最著名而有效力者是芥子氣，它不必集中一點也能發生效力，並且氣質很重，不易把它散滅，它能停留窟中或房屋中經過很長的時間。以紐約為比例，如在十月間溫和氣候，其有效時間多至十三天之久，七月熱季的有效時間不過三四天，隆冬可支持到二十天。氣候越冷越可以延長它的有效時間，然而嚴寒霜雪又可以減少它的活動力，在隆

冬的有效時間二十天以內，雖說它的效用未失，同時又幾乎完全沒有活動力。遇到這一類毒瓦斯，戴防毒面具是沒有用的，它的液體（密集的下層當然變成了液體）或氣體觸着皮膚，可使受傷，觸着身體上較大面積可制人於死。因為氣質很重，往往降入下層，如地窖和隧道一帶地方，想要排除它是很費事的。但是要把它布滿一座城市，須用極大數量，其數量之大，恐怕任何敵艦無法運輸，比較可能的方法是用小飛機以藥霧式或投彈方法散布，其效用為毀壞什物、停止交通、封鎖鐵道隧道等，這不必用很多的飛機，也無需好多噸的毒氣，然而這不能毀滅一座城市。所以一般論者認為像紐約這樣的大城市經過敵機一次猛襲，就立刻變成一座死城，這話至少是不可信的，而且憑着我們的理想也可以斷定決沒有這一回事：戰爭是有組織性的，不是癡狂而無約束的活動，即令無科學上的阻力，紐約也決不會為毒氣所毀滅，因為敵人這種工作毫無軍事上價值，既無軍事上價值，徒以殘殺多命為快舉，全世界斷乎沒有這樣殘忍而愚蠢的敵人。最後還有一個顯著的證明：根據上次歐戰中作戰部隊所得經驗，一九一八年三月德軍進攻 Cambrai 的時候，在該地周圍繼續施放毒瓦斯至三天之久，共計用了十五萬顆毒彈，其目標有二十方英里之遠。據醫生報告，在這區域內受傷者四千三百人，死者祇有四十八名，其加害程度不過如此。假使有人說，「這是上次歐戰的情形，現在發明了許多新毒瓦斯，安可相提並論？」不過

根據最近製造毒瓦斯的機關的報告，各種新發明品祇有三種適用於戰事，這三種經過化學戰爭部試驗的結果，沒有一種比芥子氣更爲猛烈的。

毒瓦斯的種類有幾

鄉下人談鬼，談得活靈活現，一股寒風吹滅了搖晃不定的燭光，大家不由得起了戰慄，以爲鬼先生當真排闥而入了，也許有人把遠處乍明乍滅的螢火當作幽靈透出的弱燄，月光下樹枝搖曳當作鬼影出現，深谷裏出人不意的鳥啼當作野鬼夜嘯。

戰爭是消費、破壞及多方面可怖事件，人們都以爲戰爭越往後越是利害，假使下次再有大戰便是世界末日到了，其實根據史實及科學分析，未免言過其實。

化學戰爭是現代最恐怖的名詞，和平派以爲毒氣戰爭太野蠻而無人道，宜絕對禁止使用，另一派則以爲毒氣在將來戰爭中決難避免，現在不必空口說廢話，只有力求防禦方法，這兩派的理由都是很對的。我們睜眼一看，各國防毒政策有着層出不窮的花樣，她們盡量的訓練民衆，防禦毒氣與防禦炸彈有同樣重要，歐美百貨商店都有防毒面具出售，最早每具售價十五美元，後因生產增加每具減爲七元半，可是普通防毒面具不够防禦數種毒氣，近來發明了一種「防毒帳幕」，每具可容八人，耐久八小時，每具售價爲九十美元。

羣衆的心理正像前面所述的一樣：談鬼的越談越覺得有鬼上門，他們是越提倡防毒越覺得毒氣之危險，決不因有防毒器具而有恃無恐。無疑的，報紙宣傳是製造恐怖心理之一大原因，美國星期副刊的專載常以恐怖理論刺激讀者。平心而論，毒氣的危險性決不像文人筆尖所描寫的那樣利害，而最有效率及所謂「只用六滴可消滅一座大城市」的毒氣至今還未發明。

在廣大區域或大陸上，使用毒氣不是一件容易的工作。毒氣可立刻致人於死，這當然不是欺人之談；但這是「化驗室裏的工作」，若以之使用於廣泛的戰場，在一種不可控制的情勢下，其效果如何却是一個很大的疑問。工業與機械之化學一書的著者荷威博士（Dr. Howe）在一九三四年十月號化學戰爭雜誌上說，「就我們所知道及相信的，現在在戰場上使用的毒氣發明比在歐戰時所發明及使用更有效率的，敢說至今沒有一般雜誌及各種刊物把毒氣說得像煞有介事，那只是紙上談兵，真實情形與歐戰時沒有大區別。」

毒氣戰爭的作用在想消滅敵方的兵士與人民而使之中毒，這樣的志願常與其結果相差得天懸地遠，如理化的定律、氣候的變幻、防禦程度的高低，往往可使巨量毒氣計劃化為泡影，縱有相當效果，其財力之耗費是不可計算的，不管「隨珠彈雀」之得不償失。