

抗戰常識講話

應用軍事常識

防毒方法

編著者 白動生

正中書局印行





3 1797 0317 2

抗戰常識講話的總說明

本講話以喚起全民抗戰情緒，充實抗戰力量為目標，知彼知己，以期必戰必勝，各冊內容尤注意於下列各點：

- 甲 自力更生國策，
- 乙 三民主義；
- 丙 擁護領袖及政府；
- 丁 犧牲個人，捍衛國家；
- 戊 敵國內情。

本講話各冊均用淺近語體文，文字平易生動；並附插圖，以便指示而增興趣。凡介紹各種技術上方法及藥品，均切合實際情形，使能仿行購備。本講話供各地識字民衆閱讀之用，凡

下列各項均極適用：

- 甲 民衆學校補充教材；
- 乙 各地戰區服務團民衆訓練；
- 丙 民衆教育館或農民教育館通俗講演；
- 丁 小學初中學生課外閱讀；
- 戊 家庭備覽。

四

本講話分四集，每集七冊，自成系統

- 第一集 抗敵事蹟
 - 第二集 戰時國民義務
 - 第三集 應用軍事常識
 - 第四集 日本國情
- 各冊書名詳見底封面裏頁。

MG
R 827.11
4 三

目次

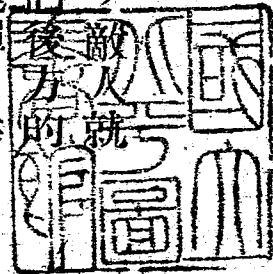
- 一 毒氣有那幾種
- 二 防毒的方法怎樣
- 三 防毒有那幾種器具，怎樣使用
- 四 怎樣消毒
- 五 怎樣救護中毒的人

一 毒氣有那幾種

現在的戰爭，是不分前方後方的，戰爭一起，可以派很多飛機來轟炸我們重要的都市，殺害我們人民。敵人轟炸殺害我們的武器，是爆炸彈、燃燒彈、毒氣，毒氣要算最厲害了。

毒氣的種類是很多的，現在我來把最普通最常用的五種講一講：

(一)催淚性毒氣 這種毒氣不傷鼻子，也不傷肺，專傷眼睛。眼睛一碰到這種毒氣，眼水就淌個不停，眼睛就



也睜不開了。輕一點的，淌過眼淚，眼睛發了酸就沒有事了；重些的，眼淚淌得太多了，眼珠就會發紅，眼皮就會發腫，不過眼睛是不會瞎的。如果多量的呼入體內，那或有死亡的危險。

(二) 噴嚏性毒氣 凡是聞到這種毒氣的人，喉嚨鼻子就會發癢，好像受了涼一樣，噴嚏打個不歇，有的時候，噴嚏打多了，還會作嘔，厲害一點，還會吐出來。

(三) 窒息性毒氣 這種毒氣比上面的兩種要厲害一點了，吸到肺裏，氣就喘不過來，中毒輕的，喉嚨鼻子發癢，流眼淚，淌鼻涕，咳嗽不止；重的就會悶死。

(四)中毒性毒氣 這種毒氣也很厲害，中毒輕的，頭痛、嘔吐、氣喘、心臟跳動得很厲害；重的全身麻木，失去知覺，有生命危險。

(五)糜爛性毒氣(就是芥氣) 這是一種最厲害的毒氣，碰到這種毒氣的人，就像被開水燙了一樣，皮上長起水泡來，水泡隨後就爛了。受毒重的，也有生命危險。

毒氣雖然是很厲害的一種武器，但是它的效力，實際上並不像一般人所想像的那樣可怕。因為每種毒氣，必須達到他的最低濃度，纔能發生效力。這種最低濃度，是每種毒氣不同的。譬如說，催淚性毒氣，在二百萬至五百萬

分的空氣中間有一分的時候，幾秒鐘以內，就能使人暫時盲目；芥氣在一百萬分的空氣中間有一分的時候，人在這種空氣裏面停留一小時，就能傷害眼和肺部。以上所說的數目似乎很小，但是要在一瞬刻的中間，在九個平方公里裏面，造成這樣一個濃度，就需要很多的毒氣，纔能有相當的效力。況且毒氣的使用，受天候氣象的影響，尤其是風的影響很大，因為它能夠把它吹散，或是使它的濃度減低到無害的程度。

這裏再談談當空襲時，敵人是否已經施放毒氣或投下毒氣彈，我們用什麼方法可以測知。我們要知道毒氣大多

在夜半清晨及風力微弱的時候使用，毒氣彈破裂時，聲音比別的炸彈小，且有烟霧或液體向四面濺散。至空氣中有無毒氣，可藉嗅覺來鑑別。因為各種毒氣，都有一種特別的臭氣，如窒息性毒氣，類似腐爛蘋果的臭氣；糜爛性毒氣，類似芥子的臭氣；中毒性毒氣，類似辛辣扁桃的臭氣，至噴嚏性和催淚性毒氣，是一種異常的臭氣，比較容易感覺。

二 防毒的方法怎樣

講到防毒的方法，有個人防護和集團防護兩種。我們

先談個人防護的方法。

個人防護最好的方法，就是戴防毒面具。要是防毒面具買不到或買不起，那麼怎麼辦呢？我們可以自己做一種防毒口罩。自己做防毒口罩最簡便的方法，就是把軟肥皂（十公分）和水（十八撮）研勻後，加入甘油（十八撮），研勻了，再慢慢加入蓖麻油（四十八撮），攪拌成濃厚的乳狀劑，再加入碳酸鈉（○·五公分）海波（五公分）優洛托品（五公分）；再把七吋長五吋寬的紗布重疊三十層，在第二十層上塗滿這種藥膏，再加十層紗布，並包長約二呎，寬約八吋的紗布一層，把有藥膏的紗布夾在中段，蓋住口鼻，兩

頭紗布可做帶條繫在頸後。用的時候，最好把口罩用水浸，在不用的時候，要用油紙或蠟紙包好，以免漏氣，失了效用。

假如我們連防毒口罩也沒有預備，敵機突然飛來丟毒氣彈了，又怎麼辦呢？那只好臨時很快的用衣片或帽子，包些泥土（用尿把泥土弄濕）罩在口鼻上。或者將手巾或毛巾用水浸濕，掩蓋口鼻，使呼吸的氣體，透過紗布，也可以減輕毒性。除掉這兩個方法，臨時躲在乾草或麥藁裏，或將頭埋在木炭或鋸屑裏面，同時輕輕呼吸，也可以減輕毒性的力量。

假使我們什麼都沒有，要是毒氣彈投下來了，怎樣是好呢？遇到這個時候，我們第一要鎮靜，不用着慌；因爲一着慌，呼吸便會急促，毒氣更容易吸進肺臟，發生危險。第二要想法尋找躲避的地方，要是在毒氣區域中間，千萬不要朝風吹的方向跑，應當逆着風向前走（不可奔跑），或從風吹的側面躲開，或向高處躲避（如數層樓上，山頂等處最好），都可以避免中毒。

關於個人的防護方法，我們已經談過了，現在再談談集團的防護方法。我們要想避免毒氣的侵害，當然最好是一個人要有一副防毒面具。不過要做到這一步，是很不容

易的，所以除了擔任消防、消毒、救護等工作的人，以及維持秩序的憲兵、警察，都必須有防毒面具以外，其餘婦女老幼，病弱殘廢等避難民衆，應該在聽到空襲警報、毒氣警報的時候，躲進避難室。

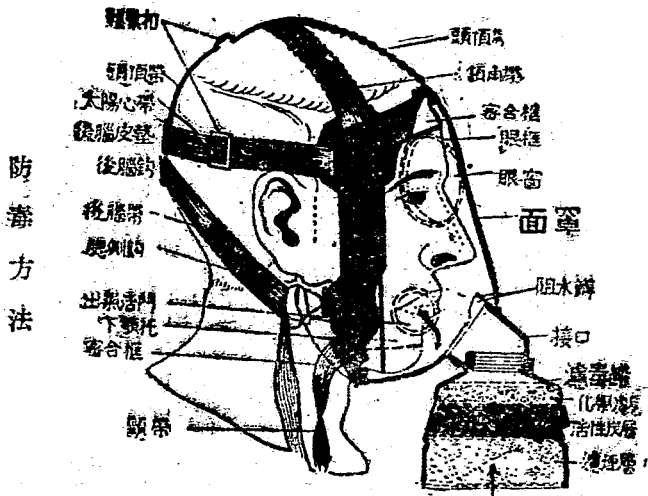
避難室的位置，最好能在房屋的中部；越在下層越好。地下室（就是地窖）對於炸彈碎片的防禦，最爲合適。假定沒有地下室，那就只好在最低一層中間，選擇一個位置適中、門窗最少、四周牆壁最結實的一間，作爲臨時避難室。房間裏的孔隙，要好好的塞住，窗戶和門，要緊緊的關着，使外面的空氣不能進來。

這種避難室裏的空氣，是不能增加的，在裏面的人，只能呼吸這房子裏所有的空氣，所以必須保存這房子裏的空氣，並使它乾淨。每個人在每點鐘需要兩個立方公尺的新鮮空氣，因此必須計算這房子裏有多少空氣，能容幾個人，能容多少時間。在避難室裏不可抽煙、點洋燭、或點火油燈，因為這會使空氣齷齪，並會減少空氣。

三 防毒有那幾種器具，怎樣使用

(一) 防毒面具

前面我們說過防毒的最好方法，是戴防毒面具，防毒



一 圖

防
毒
方
法

面具究竟是什麼東西，怎樣使用，這是我們不可不知道的。

主要的防毒面具，可以分做兩類：第一類是濾淨式，就是用一個濾毒罐，把空氣裏面的毒氣完全濾淨以後，再讓他進呼吸器官。第二類的面具，叫隔絕式面具；這種面具戴上以後，和外界

的空氣完全隔斷，呼吸所需要的氧氣，完全從面具內部的氧氣瓶或化學生氧劑來供給。因為這一類的面具價錢太貴，而且不是一般人所需要的，所以我們不去講他。對於我們最緊要的就是濾淨式面具（看圖一），平常所說的防毒面具，就是這一種。

這種面具的構造，我們可以把牠分做兩部分。一部分叫做面罩，一部分叫做濾毒罐。

1. 面罩

面罩，就是覆在臉上的一塊東西，他是用橡皮或是橡皮布做的。面罩的上半部有兩個圓洞，叫做眼框。眼框裏

嵌着眼窗，眼窗是用玻璃片，或是不容易破碎，也不容易引火的賽龍片做的。眼窗裏面再加一塊保明片，就不致爲呼吸出來的水氣而模糊。不用保明片的，也可以臨時塗上保明膠。面罩的下半部右邊有一個出氣活門，這個活門的構造，是很巧妙的，只有面罩裏呼出的氣，可以自由排出來，外面的氣是進不去的。活門外面有個活門蓋，是保護出氣活門的。

面罩的下部正中，有一個接口，濾毒罐就從這個接口旋進去。

面罩裏面，四周有一層軟皮做的框子，叫做密合框。

密合框的用處，是要使同樣大的面罩，可以適合於大小不同的頭面。所以這一類面具，只有一種大小，面孔特別大或特別小的，那只有定做了。

面罩的四周，有兩部寬緊帶，上面的一部，有頭頂帶一條，左右額角帶兩條，左右太陽心帶兩條。這五條帶子互相連絡，集中在一塊皮子做的後腦皮墊上。下面的一部，只有一條帶子，可以掛在頸上。掛好之後，從右面起穿過後腦皮墊上的鈎子，用帶子上的鐵圈套進面腮旁邊的鈎子，可以使面罩的下半部和臉部密合起來。

2 濾毒罐

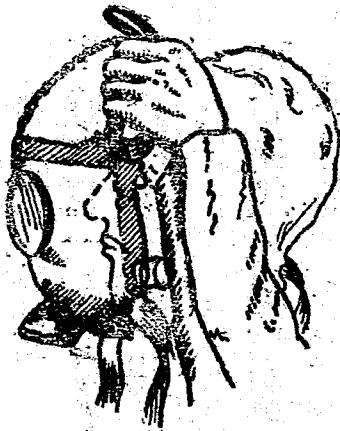
濾毒罐是一個圓形的洋鐵罐，上部有可以連到面罩上去的螺絲接口。接口上面有一個蓋，罐底有一層油紙蓋，這兩件東西，都是在不用的時候，保護濾毒罐的。用的時候，要把上面的蓋旋去，下面的紙扯去。

濾毒罐裏面分三層，每一部用紗布網或是鐵絲網隔開。最低的一層，是濾煙層，是用纖維素疊成的。他的作用是把吸進來的毒煙擋住，不給他通過。中間的一層是活性炭層，他的作用是把進來的毒氣吸住，使他不能夠通過濾毒罐而進到面罩裏去。再上面的一層，就是近嘴部的一層，叫做化學濾層，他的作用是把沒有被活性炭吸住的毒氣

，起化學作用而消滅他的毒性。

面具的構造，我們知道了，還要懂得他的用法。戴面具的方法，簡單說就是下面幾個動作：

- (1) 把掛帶掛在頸上；
- (2) 兩手分拿面罩上的左右四條頭頂帶，把後面的兩條疊在前面的兩條上面；
- (3) 把下顎套進面罩的下顎托(看圖一)；
- (4) 將頭頂帶用力向上拉



二 圖

，向頭上套緊，使面罩上部緊貼；

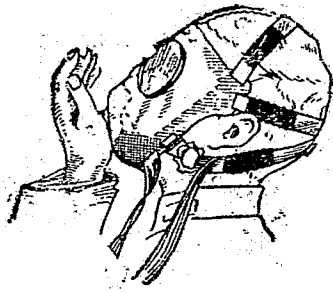
(5) 用右手把右側掛帶的一段，繞過右耳下部，扣入後腦皮墊上的鈎子，再用左手把掛帶上的銅圈，繞過

左耳下部，鈎進

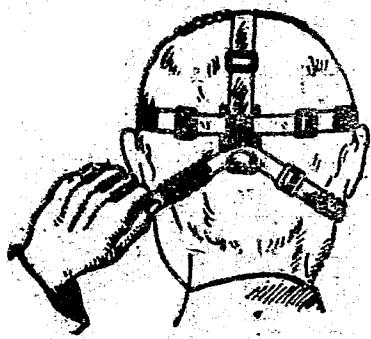
腮側鈎(看圖二)

這裏所要注

意的，就是在配戴面具以前，應該先把面具檢查一下，零件可缺少，帶子可結實，各部有沒有可疑的地方。要

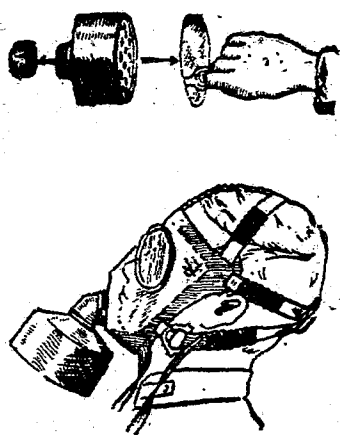


四 圖



三 圖

是查不出什麼毛病，那麼先依法套上面罩，把頭帶鬆緊調整合式，頭帶調整之後，然後再用手掌掩住口部接頭，試



五 圖

驗是否密氣（看圖四）。這時用力吸氣，假如面罩邊緣四周，沒有冷空氣進來，面罩向面部下壓，那就算是密氣，於是旋開濾毒罐的蓋，扯去罐底的紙蓋，把濾毒罐旋進口部接口。

（看圖五）面具戴上以後，呼吸必須深長而均勻。

至於除下面具的方法，很是簡單，可用左手使掛帶上



六 圖

的銅圈脫離腮側鈎，再用右手握住口部接頭向前往上移動，使頭頂帶脫離頭部（看圖六）。

這裏再來談一談面具用過以後的處理方法：

（1）面罩用過以後，應該立刻擦乾，但是不要擦保明片。

（2）必須換保明片的時候，可以把眼框裏的彈簧圈拆下，取出舊保明片，換上新的，仍舊把彈簧圈裝好。取保明片的時候，只許捏住他的邊緣。

(3) 面罩裏面齷齪的時候，不可用酒精去洗他，可以用絨布輕輕地擦拭，或者用清水擦洗後，放在陰處用風吹乾，不可用火烘，或是在太陽底下晒。

(4) 濾毒罐接口的地方有齷齪的時候，先用布擦去，不能用水洗。

(5) 長時期沒有用過，或是別人已經用過的面罩，應該要消毒，以免病菌傳染。最便當的消毒方法，是用棉花或絨布吸千分之一的西奴沙耳或來沙耳的水溶液，擦拭面罩各部，經過兩點鐘之後，再用清水沖洗，洗過之後，放在陰處吹乾。

(6) 面具不用的時候，要立刻把濾毒罐封好，和面罩同時放在面具袋或是面具筒裏面。最好的方法，面罩應該放在一個乾燥箱子裏，不要摺疊，要保存他原來的樣子，每隔幾個月應該詳細檢查一下，看看面罩是不是密氣，出氣活門是不是完整，濾毒罐的阻力有沒有增加，裝填的藥劑是不是已經失效。

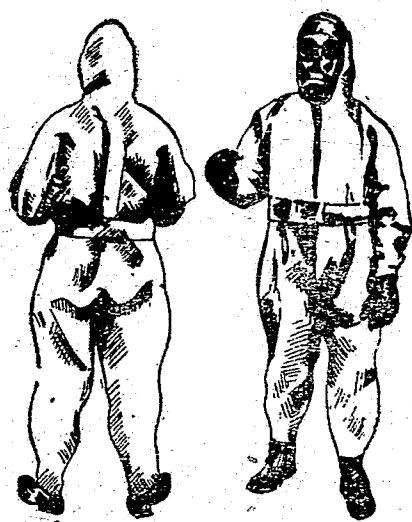
最後要談到一個濾毒罐究竟能用多少時間的問題了。濾毒罐使用時間的長短，這是要看用的時候毒空氣的濃度有多少，以及當時呼吸的情形怎樣而定的。大概說來，一個濾毒罐可用的時間，在普通戰場上的濃度，至少能夠打

一次仗，大約五六個鐘點；在普通濃度很小的地方，可以用到幾個星期，或是整月之久。

濾毒罐失效的原因，不外是：纖維素的空隙，已經被毒煙堵塞，活性炭的吸收能力，已經用盡，化學劑層已經完全被酸性毒氣所中和。所以失效的時候，我們有時會覺到呼吸阻力很大，呼吸很是困難；有時會聞到毒氣的臭味。在這種時候，不必慌張，只要換上一個新濾毒罐就行了。在有毒的空氣裏換濾毒罐，可以暫時停止呼吸，或行平淺的呼吸，或祇向外吹氣，那麼，就不致有中毒的危險，這是要平時多加練習的。

(二) 防毒衣服

我們要知道防禦毒氣，不是單靠面具就可以保險的，



七 圖

有一種糜爛性毒氣，他不但能夠爛人皮膚，而且能夠穿過平常衣服、皮鞋，使全身中毒。所以我們除了防毒面具之外，還要置備一種防毒衣服（包括防毒衣褲、防毒手套、防毒靴、防毒頭兜），以防禦

這種毒氣（看圖七）。這種衣服有的是用油布做的，或者是用特種橡皮做的。不過這種衣服一般民衆是不需要的，只有在毒氣區域裏工作的人，像消毒隊、救護隊員是必須要穿的。那麼我們遇到敵人放糜爛性毒氣時，我們怎樣防護呢？我們只有不要走進有這種毒氣的區域，注意糜爛性毒氣的防護規則就行了。下面就是糜爛性毒氣的防護規則：

（1）被糜爛性毒氣所沾污的地方，不可停留，應該立刻離開。

（2）被糜爛性毒氣沾污的地方，不可坐臥，毒氣不容易消散的地方，像樹林、草叢，尤其應該避開，不可躲在

裏面。

(3) 經過有糜爛性毒氣的地方，要知道糜爛性毒氣是能侵入普通皮鞋的。萬不得已時，可先將皮鞋完全用水浸透，略有防護效力，但是在走過以後，應該立刻消毒。

(4) 沒有密包防毒物的食物不可吃；被糜爛性毒氣沾污的水，不可喝；被糜爛性毒氣沾污的木材，不可以作為生火的燃料；一切從沾染糜爛性毒氣的區域經過的東西，不許帶進密閉的房間裏去，沾染着糜爛性毒氣的衣服，必須先更換，然後進密閉的房間，和人接近。

(5) 被糜爛性毒氣沾染的手，沒有消過毒，不可碰眼

、口各部，或搔抓皮膚。

(6) 在有癩爛性毒氣的區域內，不可大小便。

(7) 常用肥皂水洗手，用百分之一的小蘇打水洗眼。

四 怎樣消毒

現在我們再來談談假使我們身上、衣服、器物 and 食物等中了毒，我們應該怎樣消毒。講到消毒的方法，可以分為下面幾種：

(一) 人體消毒 眼睛中毒，可以用百分之一的重碳酸鈉水（小蘇打水）洗眼。口內中毒，可用千分之一的過錳酸

鉀水或常用的雙氧水漱口。全身中毒，可用溫熱水、肥皂水、或百分之一的碳酸鈉水洗浴，經過半小時洗滌，再用清水沖洗。在皮膚上某一部分中芥氣毒的時候，最好在十分鐘以內，用漂白粉或漂白粉漿繼續擦洗幾次，再用清水洗去。

(二)衣服被褥消毒 衣服被褥沾着氣體毒氣，可用日光通風消毒，把他晒在空曠處兩天，便可消毒，不過冬季需要的時間比較長些。假使衣服上沾着窒息性或噴嚏性毒氣，可以晾在通風的地方刷淨。假如沾着的毒氣是芥氣的點滴，可以把衣服等，先用多量的水漂洗，再浸在攝氏三

十五度的土耳其紅油溶液裏一小時。土耳其紅油溶液是土耳其紅油五十公分、小蘇打五十公分和水一公升配成的溶液。

(二)食物飲料消毒 沾着芥氣的食物應該丟掉，祇沾着容易揮發的毒氣的食物，可煮一點鐘，或者用通氣法使毒氣消散。和毒氣接觸的水，不能做爲飲料或洗滌之用。萬一必須要用，可在露天煮滾半點鐘以上。

(四)器物消毒 器物消毒，可用洋油擦洗，但是你要注意，不可讓含毒的洋油碰到皮膚，而且要把這種洋油和擦洗的棉布用火燒掉，洋油擦過的器物，要用凡士林塗上

去。

(五)屋內消毒 屋內有氣體芥氣，可以噴硫酸酐（二百四十公分）肥皂（二百公分）和水（十公升）的溶液；如果有液體芥氣，應該用灰土、木灰之類吸除移出，然後再用熱的鹼水（鹼一份、水一百份），加酒精若干洗刷，並生火通氣。在沒有完全消毒以前，不可久留，尤其不可做爲臥室之用。牆壁上沾着芥氣，可先噴水，再塗刷漂白粉漿和石灰漿。窗口或是欄杆上有芥氣，可先設法吸去，再用漂白粉漿、熱鹼水、肥皂漿刷淨。

(六)地面消毒 地面中毒，大概都是持久性的芥氣（

暫時性的毒氣，不必消毒），要用多量的水沖洗。水並不能夠把芥氣消滅，不過是把他沖散罷了，所以還要繼續散布漂白粉在地面上，把他完全消滅爲止。但是有一點要注意，要是液體芥氣，可先散布砂土，使砂土和毒液拌和以後，把他們埋在地面以下四五尺的深坑，上面再蓋漂白粉消滅他；地面之上再用漂白粉漿塗刷，然後再用水沖洗。

五 怎樣救護中毒的人

最後我們要談到中毒後急救的方法了，我們知道預防毒氣最好是戴防毒面具，但是萬一中毒的時候，或是碰到

別人中毒的時候，我們應該怎樣處置呢？所以我們應該懂得一點中毒的急救常識。

(一)使中毒的人趕快離開毒氣區域，移到無毒而有新鮮空氣的地方。對於中毒很厲害的病人，應該趕快送到醫生那裏去診治。

(二)中毒的人移出有毒的地方以後，必須把他的衣服脫下，然後再用毯子或被服等把他蓋上，並給他喝點熱茶或咖啡。

(三)若是中毒的人覺得冷的時候，便應用小火爐或熱水袋給他取煖。

(四)若是中毒者的身體上有毒水的痕跡時，便應用棉花或布塊小心的把毒水弄下來(切不可抹擦)，弄了以後，便要把他放在溫水管下用水從頭上淋下，給他洗個澡，並用百分之二的蘇打水(一小匙蘇打、一茶碗水)洗滌眼睛。

(五)若是中毒的已經半死，停止了呼吸，便要採用人工呼吸法。

(六)若是中毒的雖然已經半死，但還在呼吸，便應給他聞氨氣(阿母尼亞)，並用酒精摩擦在他的太陽筋上。

(七)若是中毒的呼吸很困難，便要給他聞酸素。

(八)如果中毒的皮膚起了泡，可用鹼水或蘇打水小心

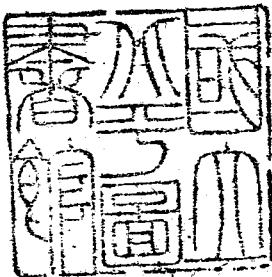
沖洗，再塗上麻油，或凡士林，或麻油和石灰水的混合物，再蓋上清潔的布片，千萬不可把泡弄破。

(九)如果中毒的胸部疼痛，或小腿抽筋，可放上一個熱水袋，或用熱手巾包裹。

(十)如果中毒的喉嚨乾燥發癢，可用開水一大碗加一點小蘇打，或幾滴薄荷油，或玉樹神油，在碗上覆上一個玻璃漏斗，慢慢地從漏斗的尖口，吸入水蒸氣。

(十一)如果中毒的兩眼發紅流淚，可先用溫開水或硼酸水洗滌，再用熱手巾包蓋。

毒氣警報	
燈 旗 標 示	敲鼓(或敲洋油桶)
白天有黃旗插着的地方和黑夜有紅燈燃亮的地方，都是表示毒化的區域。	<p style="text-align: center;">○ 咚 — 咚 — 咚， 咚 — 咚 — 咚， ， 敲鼓三響後，稍停片刻，再敲三響， 像這樣繼續敲兩分鐘。</p>



抗戰常識講話全書總目

第一集 抗戰事蹟

甲午之戰

朱國定編

濟南慘案

尹鍾麒編

九一八

王清彬編

二二八

王文質編

百靈廟

王清彬編

盧溝橋

朱國定編

第二集 戰時國民義務

服兵役

韓德溥編

勞動服務

高占鐸編

防護團

白勳生編

燈火管制與

白啓榮編

軍需徵用

周榮編

節約消費

朱元懋編

交通管制

白勳生編

經濟絕交

白勳生編

防

白勳生編

第三集 應用軍事常識

防空壕和
地下室

韓德溥編

防毒方法

白勳生編

消

防

救護

白勳生編

保甲與治安

朱元懋編

壯丁訓練

盧懷白編
周錫保編

難民救濟

白啓榮編

第四集 日本國情

日本歷史

蔣社村編

日本地理

蔣社村編

日本陸軍

譚文山編

日本海軍

譚文山編

日本空軍

譚文山編

日本工業

潘文安編

日本經濟

潘文安編

白勳生編

白勳生編

版 所 翻 必
有 印 究 權

中華民國二十七年九月初版

抗戰常
識講話

防 毒 方 法

實價國幣五分

編 著 者 白 動 生

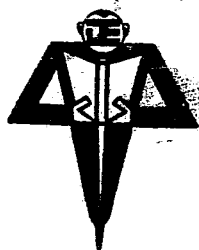
發 行 人 吳 秉 常

印 刷 所 正 中 書 局

發 行 者 正 中 書 局

(1090)

Handwritten scribbles and faint markings, possibly including the number '3'.



KBC
IG
827.11

分