

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。

二 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。

三 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，臨時躲在乾草或麥叢裏，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。

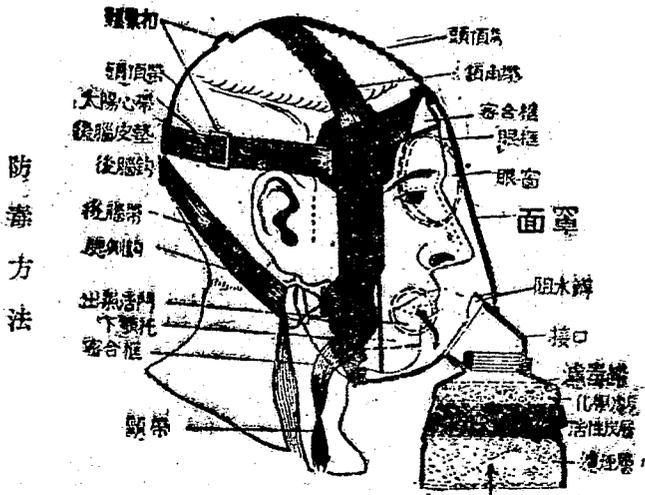
避難室的位置，最好能在房屋的中部；越在下層越好。地下室（就是地窖）對於炸彈碎片的防禦，最爲合適。假定沒有地下室，那就只好在最低一層中間，選擇一個位置適中、門窗最少、四周牆壁最結實的一間，作爲臨時避難室。房間裏的孔隙，要好好的塞住，窗戶和門，要緊緊的關着，使外面的空氣不能進來。

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

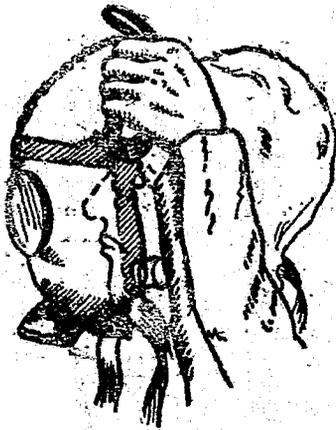
濾毒罐是一個圓形的洋鐵罐，上部有可以連到面罩上去的螺絲接口。接口上面有一個蓋，罐底有一層油紙蓋，這兩件東西，都是在不用的時候，保護濾毒罐的。用的時候，要把上面的蓋旋去，下面的紙扯去。

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；

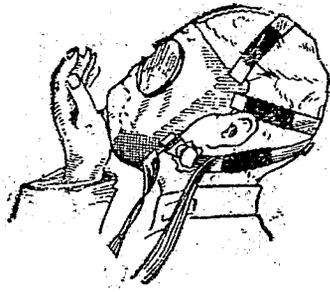
(5) 用右手把右側掛帶的一段，繞過右耳下部，扣入後腦皮墊上的鈎子，再用左手把掛帶上的銅圈，繞過

左耳下部，鈎進

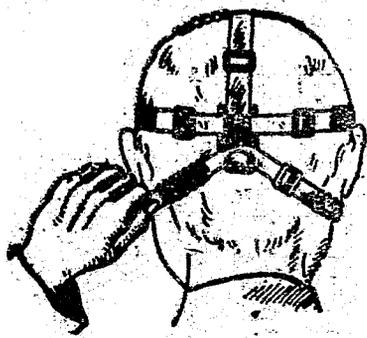
腮側鈎(看圖二)

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

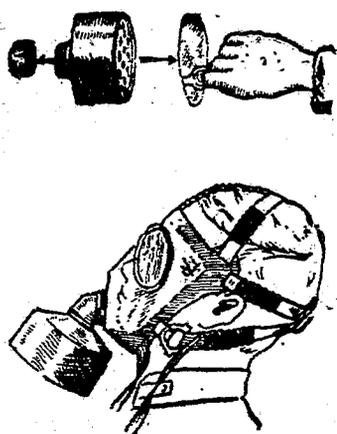


四 圖



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。



# 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  
交通管制

白啓榮編

軍需徵用

周榮編

節約消費

朱元懋編

經濟絕交

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

白勳生編

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

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

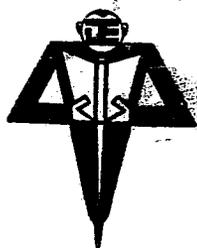
發 行 人 吳 秉 常

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