

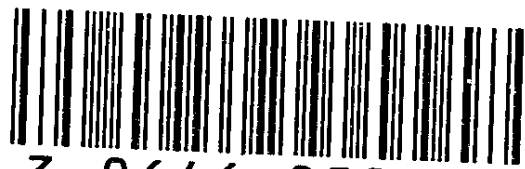
呈

法毒防易簡

繖

編 成汝華

行印局書華中海上



3 0646 9502 0

## 簡易防毒法

在現代的戰爭中，毒氣是免不掉要使用的；倘使對於毒氣的防禦毫無準備，那就要犧牲無數的民衆和兵士，例如以前歐洲大戰時法軍第一次受到德軍的毒氣襲擊時，因事前未曾提防，以致兵士死者五千，中毒者一萬，被俘者五千，遺棄大砲五十門，所佔陣地全部放棄。毒氣的奏效，也要算這一次最大了。又如最近意阿戰爭，阿國大軍也敗於毒氣。毒氣雖有如此威力，但是如有適當的防禦法，就可不致受害。例如：歐戰後期，各國雖常施放毒氣，但因都能用適當的方法去防禦，所以戰場上雖瀰漫着毒氣，然而兵士並不



受到毒氣的大損害。

毒氣的防禦方法，依了毒氣的種類而異，現在先把毒氣的種類簡單的記述一下：

一、窒息性毒氣 這類毒氣侵犯呼吸器官，使人咯血、咳嗽、苦悶、面色發紫、呼吸困難，受毒較深時就要窒息而死。例如氯氣、溴素、毒氣、光生氣等。

二、催淚性毒氣 能刺激眼黏膜，使眼中流淚不能張開，同時又能使人中毒而死。例如史篤夫毒氣、克羅潑毒氣、卡密脫毒氣等。

三、噴嚏性毒氣 能刺激鼻、喉、肺等部的黏膜，使起噴嚏，有時還使人嘔吐。例如：克拉克毒氣、阿達姆捷脫毒氣等。

四、中毒性毒氣 這類毒氣不專侵犯身體的一局部，能使全身中毒發生中毒症象，以致死亡。例如氰酸毒氣、一氧化碳毒氣等。

五、糜爛性毒氣 這類毒氣對於生理上的作用，能使皮膚發皸潰爛，同時又能侵犯呼吸器使肺部腫脹，或更有催淚的作用。這類毒氣普通都用他的液體，持久性在毒氣中可算最大，所以也是最可怕的一種毒氣。例如芥子氣毒氣、羅以賽脫毒氣等。

毒氣的種類很多，在敵人施放毒氣後，倘使我們不能驗知毒氣的種類，那就難行有效的防禦法；所以毒氣的檢驗，也很重要，現在略述檢驗的要項如下：

### 一、根據毒氣的顏色：

1. 黃綠色 …… 氯氣。

2. 淡黃色 …… 卡密脫毒氣、羅以賽脫毒氣

3. 赤褐色 …… 溴素毒氣。

4. 無色 …… 光生氣、史篤夫、克羅潑、氰酸、一氧化碳、芥子氣等

毒氣。

二、根據毒氣的氣味：

1. 刺激性臭 …… 氯氣、溴素毒氣、卡密脫、B 史篤夫毒氣。

2. 腐敗肥料臭 …… 光氣、K 史篤夫毒氣。

3. 葱臭 …… K<sub>2</sub> 史篤夫毒氣、克拉克毒氣、羅以賽脫、阿達姆

捷脫毒氣。

4. 木酮臭……克羅潑。

5. 苦扁桃油臭……氰酸毒氣。

6. 芥子氣味……芥子氣毒氣。

7. 無氣味……一氧化碳毒氣等。

三、根據塗料的變色 油漆等塗料的色彩吸受芥子氣後，能變色，所以可利用此法來檢驗。例如塗黃色漆的板遇芥子氣即變為黑色，白漆板遇芥子氣即變為赤色。

檢驗毒氣的方法很多，且都極繁複，以上所述不過大概的情形罷了。

毒氣的種類及檢驗法已經述過，現在要講怎樣去防禦毒氣

了。防禦毒氣要置備各種用品，現在分述如下：

### 一、蔽護用物品

1. 防毒面具 面具的種類不一，但須堅牢無隙縫始屬合用。面具在口腔部裝着流通空氣的金屬罐，罐底裝金屬網，能容空氣出入，罐內充填吸收毒氣的活性炭粒及其他吸收劑，或再鋪着能吸收毒氣的濾布或濾紙。罐內各種吸收毒氣的材料不是永久有效力的，在吸收過毒氣後就要調換新的材料。

2. 防毒手套 為防禦爛性毒氣的侵害，要使用防毒手套，這種手套是用橡膠布製成的。

3. 防毒衣服 為防禦爛性毒的侵害，要穿用橡膠布製成



的防毒衣服。

4. 濕毛巾 在緊急防毒，一時無防毒面具時，可用毛巾在水中浸濕覆在口鼻部，但效力小而不能持久，如有吸收毒氣作用的藥液浸過，那就收效較大。

5. 紗布 把紗布幾層疊在一起，放在水中或吸收毒氣藥水中浸過，覆在口鼻部，也可短時間防禦毒氣。

6. 風鏡 爲防催淚性毒氣，如無防毒面具，可戴防風眼鏡，但製造粗陋的風鏡，毒氣仍能侵入眼中。

7. 防毒門帘 用棉門帘在防毒藥水中浸過，掛在避毒地窖的出入口，可防毒氣的侵入。

用橡膠製造的防毒面具、手套、衣服等，在不使用時必須藏  
箱中，如任意拋置，橡膠就要變質，以致在使用時完全無用。據美  
國的報告，如防毒面具好好放在箱中保藏，在十年後尚可使用。

## 二、吸收和解除毒氣的材料

1. 活性炭 吸收催淚性及糜爛性毒氣。
2. 活性炭混和曹達石灰或洗衣的鹼或蘇打，吸收窒息性  
毒氣、中毒性毒氣。

3. 漂白粉 解除糜爛性毒氣。

4. 次亞硫酸鈉 吸收窒息性毒氣、催淚性毒氣。

5. 苛性鉀混和酒精或甘油、水等 吸收氰酸毒氣、克羅潑

毒氣。

6. 甘油或蓖麻油 製造防毒軟膏用。

7. 濕泥 緊急防毒，無吸毒劑可得時，可將濕毛巾包裹濕泥覆在口鼻部，但效力不大。

防毒用品已經述過，現在要談怎樣去使用那些防毒用品了。將防毒面具戴在面上，一定覺得很不舒服，且行動亦不會和平時那樣的敏捷，所以在平時必須常練習戴用，養成習慣。防毒手套及衣服等也要練習穿着，使臨時能穿着得很快。

防毒面具的吸收罐內各種吸收毒氣材料，要練習鋪裝。鋪裝的方法並不繁難，可在罐底網上鋪一層在吸收劑溶液中浸過的

濾布或濾紙，在濾布或濾紙上裝入活性炭粒、曹達石灰等吸收劑若干高，再鋪一層濾布，布上再裝吸收劑，如此積成幾層，和罐頂相接的部須鋪濾布。

如不用防毒面具，可將紗布、棉花或毛巾等浸在洗衣的鹼水中，或將蘇打及次亞硫酸鈉各一百克溶解於一升的水中，然後將此紗布十幾層，又或在紗布層內夾棉花，覆在口鼻部，用細繩縛結，或做成環套套在耳上以防覆布脫落，如無紗布棉花等，可用毛巾飽浸在鹼水或次亞硫酸鈉等溶液中，取出覆在口鼻部。覆布須時用藥水潤濕。

比較更妥的方法，可照下方將諸物配合使成軟膏。即：

蓖麻油 107磅

酒精 81磅

甘油 107磅

吡啶鎂 3磅

以上諸物配合成軟膏後，先塗在幾層紗布上，互相重疊為一組。

次將毛巾或紗布、棉花浸在碳酸鈉、次亞硫酸鈉的溶液中後，取出疊成幾層，也成一組，然後將在藥劑中浸過的一組密覆在口鼻部，上面再塗軟膏的一組。這種防禦物僅能支持一小時，所以須多準備，以便更換。

為糜爛性毒氣所傷時，立即用漂白粉洗滌，又地上如污染此種毒氣，也可多洒漂白粉的水液。

如在毒氣來犯時不及準備防毒藥劑或穿戴防毒面具等，可應用下列幾種緊急的防禦法：

1. 登高樓或其他高處 毒氣都比空氣重，必沉降地面附近，所以高處的毒氣較為稀薄。

2. 利用柴灰濕泥 將柴灰濕泥等用毛巾包裹覆在口鼻部，或將這些東西裝在底部穿有許多小孔的瓶罐中，將瓶罐的上口緊套在口鼻部。

3. 利用濕毛巾 水也能吸收毒氣，所以在緊急時可權將毛

巾十分浸濕覆在口鼻部。

毒氣襲來時雖非藏避不可，但切不可急速奔避，因行動過急，肺部呼吸必促，所吸的毒氣更多。又毒氣順風送來，所以欲避開毒氣必須逆風而行，如順風而行，則毒氣源源從後方襲來，即加緊脚步，亦難在短時間內逃出毒氣區域。

每一城市或鄉村應在適當的地點，安設警鐘及大鼓，於毒氣來襲時須立刻鳴鐘擊鼓警告民衆，以便準備防禦。

(附) 吸收劑說明

1. 活性炭是用椰子、胡桃、可可、花生等果實的殼、皮、核等燒成，富有吸收氣體的力量。普通的炭末雖也能吸收氣體，但是力量很小。

簡易防毒法

2. 蘇打 可向西藥房、工業原料店購買。  
 3. 次亞硫酸鈉 即照相所用的Hyposulphite, 可向藥房、工業原料店及照相材料店購買。

4. 漂白粉 即氯化鈣, 藥房及工業原料店購買。

5. 苛性鉀 可向工業原料店買。

6. 甘油 即洋蜜, 可向藥房、工業原料店買。

毒氣的檢驗及防禦用藥劑表

毒氣種類		顏色	氣味	塗料的變色	防禦用藥劑
氯氣	黃綠	刺激性臭			2.1. 次亞硫酸鈉和曹達石灰
溴素	赤褐色	刺激性臭			2.1. 次亞硫酸鈉和曹達石灰
光生氣	無色	腐敗肥料臭			1. 曹達石灰 2. 活性炭混和鹼類



簡易防毒法

類性爛糜		類性毒中		類性嘔噴		類性淚催				
芥子氣	羅以賽脫	一氧化碳	氰酸	阿達姆捷脫	克拉克	克羅潑	B史篤夫	K <sub>2</sub> 史篤夫	K史篤夫	卡密脫
無色	淡黃色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	淡黃色
芥子氣味	葱臭	無臭	苦扁桃油臭	葱臭	葱臭	木酮臭	刺激性臭	葱臭	腐敗肥料臭	刺激性臭
黃色漆變黑色 白色漆變紅色										
2.1.漂白粉 2.1.活性炭	活性炭	*Hopcalite混和漂白粉	2.1.曹達石灰 2.1.活性炭混和鹼類	用濾布浸在碳酸鈉液體中後使用	用濾布浸在碳酸鈉液體中後使用	2.1.強氮的酒精及甘油溶液 2.1.活性炭	活性炭	活性炭	活性炭	活性炭

一氧化碳非活性炭所能吸收，只有用由錳、銅、鉛、銀等金屬的氧化物合成的 Hopcalite，使一氧化  
碳氧化，變爲無毒的碳酸氣。



民國二十五年十二月印刷  
民國二十五年十二月發行

本袖珍  
簡易防毒法(全一冊)

◎ 實價國幣三分

(郵運匯費另加)

有 不  
著 准  
作 翻  
權 印

編 者 華 汝 成

發 行 者 中華書局有限公司  
代 表 人 路 錫 三

印 刷 者 上海 澳門 中華書局印刷所

總 發 行 處 上海 福州 中華書局發行所

分 發 行 處 各埠 中華書局

(11006)

標商冊註

