

民防知識

第壹章 概 說

第一節 民防的意義與目的

民防為動員民間人力、物力，予以適當之編組與運用，使其成為組織化、軍事化之戰鬥體，以防衛敵人有形之襲擊（如空襲、空降、暴力等）與無形之破壞（如謠言、耳語、黑函……等），並搶救各種天然災害之一種民間自衛組織。又民防為總體作戰重要之一環，其目的在有效動員全民人力、物力，以民間防衛防災、救難，協助維持地方治安為主要功能；更以支援軍事勤務，達成保鄉保土為目的。

第二節 民防的特性

一、群眾性：

現代戰爭已不是單純的軍事行動，乃是全國人民共同參與，對人力、物力做有計畫、有組織、有目標的統合運用，始能贏取最後的勝利。

二、機動性：

為確保國家安全、社會安寧，將民間可用之一切資源（人力、物力等）加以編組，施以訓練，賦予任務，隨時支援地方需要與軍事勤務工作。

三、整體性：

為全民一體，中央與地方一致，組織完整，為總體作戰之一環。

四、服務性：

為運用民間人力、物力為民眾服務的「全體國民服務全體國民」工作。

第三節 民防的任務與組織

一、民防的任務：

民防任務，以民間防衛、防護、防空、災難預防及搶救為主，得視狀況協助維護地方治安及支援軍事勤務。任務區分如左：

平時：

- (1)擔任地區安全防衛與警戒。
- (2)協助救難防災及醫療勤務與宣慰。
- (3)協助整理交通秩序。
- (4)熟悉所屬民防團隊特種任務與民防設備使用、維護。

戰時：

- (1)協助軍情蒐集與傳遞。
- (2)協助維護地方治安。
- (3)支援軍事勤務。
- (4)協助物力動員支援之管制調配。
- (5)水、電、瓦斯、交通工程之搶修。
- (6)擔任民眾之疏散、收容、救濟及防空避難、燈火、音響、民眾集會之管制。
- (7)擔任鐵路、公路、電力、電信、山地、海防、港口、機場及各所屬防護團隊所在地之安全警戒。
- (8)民間核、生、化之防護指導、偵檢與消毒。
- (9)協助災（難）民之收容、管制、救濟與安全防護。
- (10)協助政府推展政訓及文宣活動。
- (10)支援政府各項復原勤務。

二、民防組織：

(1)組織畫分：

①全國民防事宜：

內政部為中央主管機關，負責策畫、協調，並會同國防部督導執行；戰時由國防部管制運用民防團隊。

②地方民防事宜：

省、市、縣（市）政府所屬警察機關設民防總隊，指揮監督各民防任務隊（院、站）管制運用各防護團，負責執行全般民防勤務。

③國防部、軍管區司令部及所屬各地區司令部、分區指揮部設民防組、科及民防參謀，平時會同警察單位督導民防業務之執行，戰時管制警察及民防單位遂行民防任務協助軍事勤務。

(2)民防編組：現行民防編組可分為幕僚組織與地方組織兩種：幕僚組織可分「警政系統」與「軍事系統」。而地方組織又分為「民防部隊」與「民防部隊」兩種。茲分述如左：

①幕僚組織：

1. 警政系統：

(1)內政部警政署設民防組，負責全國民防行政工作之策畫協調與執行。

(2)省警務處及直轄市、縣（市）警察局設民防總隊，各縣市警察分局設民防大隊，負責民防團隊編管、訓練等各項工作之督導執行。

2. 軍事系統：

(1)國防部作戰參謀次長室設警備民防處，負責全國民防工作管制運用及督導。

(2)軍管區司令部設民防組，各地師管區司令部設民防科，團管區設民防參謀，戰時負責與軍事相關之民防團隊之管制、運用；平時會同內政部督導執行。

②地方組組織：

1. 民防團隊：

(1)民防任務隊：直轄市及縣市設民防總隊，並循警察、社政、衛生、建設（工務）、交通及糧食管理等單位，設各種直屬任務隊。並按電信、電力、瓦斯、自來水事業等機構，組設各種特種工程搶修隊。

(2)民防團：鄉、鎮、市（區）公所設民防團，村里設民防分團。

(3)防護團：各機關、學校、社團、廠場編設防護團或聯合防護團，以全員編組為原則，但身體殘障者得免參加；下轄各種任務隊。

(4)特種防護團：交通事業及規模較大之公營機構設特種防護團，以全員編組為原則，但身體殘障者得免參加，下轄各任務大、中隊。

2.民防部隊：民防部隊，區分為警備後備營（大隊）及山地後備連。其納編對象以年度計畫之後備軍人充實編成，由民團管區指揮部管制運用。平時協助地方維護治安；戰時擔任保鄉保土、自衛戰鬥及支援軍事勤務。

第四節 民防人員的權利、義務與獎懲

一、權利方面：

(1)民防團隊人員，簡稱民防人員，應召訓練演習或服（協）勤期間，其所屬機關、學校、公司或廠場應給予公假，並由召集或使用機關依實際需要，供給膳宿及交通或改發代金。

(2)民防團隊人員於召集編成常設者，由地方政府比照國民兵召集服勤待遇發給。

(3)民防團隊人員因訓練、演習、服勤致患病、傷殘或死亡者，除依其本職身分得請領撫卹或疾病慰問金、傷殘保險給付者外，其餘人員依左列規定辦理。

①患病者：得憑服務證明由指定公立或特約醫院給予優待治療。

②受傷者：給予全部醫療或指定公立醫院治療，但情況危急者，得先送其他醫療機構急救。

③因傷致殘者，按左列規定給予一次撫卹金：

1.全殘廢者：三十六個基數。

2.半殘廢者：十八個基數。

3.部分殘廢者：八個基數。

④死亡者：給予一次撫卹金四十八個基數。（含埋葬費）

⑤受傷致殘，於一年內傷發死亡者：依前款規定，補足一次撫卹金基數。

二、義務方面：

(1)中華民國人民年滿十六歲至未滿五十五歲，除服現役軍人或經選定編配為緊急動員（要員）之後備軍人外，均有接受民防編組訓練、演習及服（協）勤召集之義務。

但依法令規定兼職人員、民防大隊副分隊長以上幹部及民防勤務必須之醫師與技術人員，不受上述年齡之限制。

(2)中華民國人民對防空有協助之義務，戰時或事變時為救護與避免緊急危難，有服役防空及供給物力之義務。

三、獎 懲：

(1)種類：於服行勤務著有績效者，可分別核發獎章、獎徽、獎狀、記大功、記功、嘉獎之獎勵。怠忽職責者，以情節輕重分別予以加勤、加訓、記大過、記過、申誡、警告、飭令退隊等處分。

(2)權責：

①獎章、獎徽，依照警察獎章條例、益群獎章授與辦法及有關規定辦理。

②獎狀、個人由直轄市、縣（市）政府民防主管機關核頒，團體呈報各該上級單位核頒。

③記大功、記功、嘉獎，由直轄市、縣（市）政府民防主管機關核定，或函（報）請其原服務上級單位辦理。

④懲罰，除依防空法懲罰外，並得由各級民防主管單位建議其本職單位或其上級單位辦理。

第五節 訓練與服勤

一、訓練演習：

(1)民防幹部訓練，由內政部策畫，委託警官（警察）學校、省訓團、陸軍化學兵學校，或相關之訓練機構，舉辦專兼任幹部各種短期訓練，並於警官（警察）學校各系（班）分別配授民防課程。

(2)民防團隊訓練，由直轄市、縣（市）警察局依年度訓練計畫，督導各民防團隊分別實施；其訓練演習由直轄市、縣（市）民防總隊及特種防護團辦理。

(3)民防團隊訓練演習區分為：

①訓練方面：實施基本訓練、常年訓練、村里民防訓練、專業訓練、臨時訓練。

②演習方面：實施勤務演習、綜合演習、聯合演習、配合演習、專業演習。

③配合重大慶典及特定節日實施點閱或校閱。

(4)民防人員訓練演習時間規定：

①基本訓練：民防團隊整編完成，或新編隊團員實施八小時基本訓練。

②常年訓練：每年度實施常年訓練二次，每次以不超過四小時為原則。

③村里民防訓練：配合村里民大會實施。

④專業及臨時訓練：視需要時實施，以不超過三日為準。

⑤各項演習、校閱、點閱與協勤：依其計畫需要訂定實施。

(5)訓練召集以書面通知為原則，由召集單位依據編組、訓練、演習、校閱或點閱計畫，於實施前十天，循民防團隊指揮組織體系下達之。

二、服勤召集：

(1)空襲時服勤召集，以防空警報信號或飛彈襲擊時廣播行之。各級民防團隊人員應立即進入預定服勤位置或規定之待命地點集結，受命執行任務。

(2)非空襲時（如突發災變搶救或地方治安自衛需要時等）服勤召集，以書面通知為原則，必要時得以電話或口頭或大眾傳播工具通知。凡列入召集之民防人員應即按規定時間地點報到，服行其任務。

(3)各民防任務隊義務職人員應受服勤召集時間每年合計三十天以內，必要時得延長為六十天以內，其志願延長者，從其志願。

(4)民防人員受領訓練或服勤召集通知後，如因重大事故必須本人處理，申請免除本次訓練或服勤召集者應於三日內檢具有效證明，向所隸團隊長申請，如為空襲時服勤召集，依規定先報到後再申請之。

第六節 民防與國防的關係

國防與民防為國家安全的兩大支柱，民防不立，則國防不固；國防不固，則國家安全不保。二者之一有任何缺失，均影響到國家整體的安全，為了達成此一要求，必須軍民凝為一體，相互支援，形成統合力量，以爭取最後勝利。軍民防護支援事項區分如左：

一、民防支援國軍事項：

- (1)協助軍區災害之搶修與救護。
- (2)協助橋梁隧道監護。
- (3)協助軍用油管及其附屬設施之監護。
- (4)協助反空降作戰之監視報告。
- (5)各型漁船之動員與運用。
- (6)戰時消防救護人力之運用。

二、國軍支援民防事項：

- (1)協助指導核生化戰劑之偵檢清除事宜。
- (2)協助急救醫療事宜。
- (3)協助消防、拆除、給水供應，及有關重大工程搶修等事宜。
- (4)協助未爆彈處理事宜。
- (5)協助災區清除及運輸事宜。
- (6)協助災民搶救與救濟事宜。

三、前條支援之處理：

被請求支援之單位應盡可能派遣支援部隊支援之。

第七節 警報勤務與警報器材

一、警報勤務之意義：

所謂警報勤務，就是將敵機進襲的行動，利用各種音響警報或視訊警報，迅速傳播民眾周知的一種工作。其目的在使我防空部隊及一般民眾，獲悉敵人侵襲的行動，預為採取必要之準備或對策。

二、警報命令之下達：

防空警報命令起始於「空軍作戰管制中心」(A·O·C)。因防空情報之蒐集，以防情雷達站及防空監視哨為據點，以空軍作戰管制中心為核心，將所蒐集之防空情報，經過整理研判之後，利用專設或公有軍用有(無)線電通信系統，一面傳達軍事機關(陸、海、空、聯勤、軍管區司令部)及防空部隊，即時下達警報命令至所屬各單位，發佈緊急警報。一面下達警務處民防指揮管制中心。該中心接獲警報命令後，立即以中央無線電遙控警報系統同時(或分北、中、南、東四區)發佈警報信號。

三、警報發佈權責與時機：

(1)臺、澎地區：由空軍作戰司令部，依空中管制中心所獲情況，研判有進襲本島之情況，並進入自臺灣本島沿海邊緣起七十哩(八十哩)為警報發放線(澎湖地區沿海邊緣起六十五哩「七十五哩」為警報發放線)立即發佈緊急警報。

(2)金門、馬祖地區，分別由軍事單位，就防區所發現之空中情況，或接獲空軍作戰官制中心之通報，發佈警報。

四、警報發佈後之燈火管制：

(1)緊急警報由電力公司停供所有室內外燈火電源。

(2)情況特殊不及發佈緊急警報而實施燈下管制時與緊急警報同。

(3)燈火管制命令之傳遞，由民防單位負責，並利用電力公司通信系統輔助之。

五、防空警報器材區分為：

(1)主要警報器：

①交直流電動警報器。

②電（汽）笛。

③手搖警報器。

④鼓。

⑤銅鑼。

(2)輔助警報器：

①廣播器（車）。

②警報旗幟、標示牌。

③警報球。

④軍號。

⑤傳聲筒。

⑥港岸信號球（燈）。

第八節 防空疏散與避難

一、防空疏散：

(1)基本觀念：不論武器如何發展，威力如何強大，適當的防護措施，必能減少人員與物質損害至最低程度，而平時將密集的人口和物質以及重要工業設施等分別予以疏散，空襲時即可減少空襲目標及空襲損害。因此，我們對空襲防護應有的認識是：

①多一分準備，少一分損害。

②加一層防護，多一層保障。

③平時疏散，空襲避難。

④導向山區，深入地下。

(2)疏散計畫：

①人口疏散：人口疏散措施除新建之社區、工業區盡可能向郊區或山或發展外，並實施疏遷及疏散。

②物資疏散：物質疏散應本計畫疏散原則，配合國防、經濟需要，由權責單位策定計畫，督導及辦理。

③交通工具疏散：交通工具除空襲時計畫用於疏遷之運輸工具外，其餘之交通工具，一律依左列規定實施疏散。

1. 在市區停放之車輛，一律在原地不得發動行駛。
2. 在非幹道上行駛之車輛，即向道路兩側疏開停放。
3. 在幹道行駛之車輛，立即靠邊停放，或就近轉入非幹道停放，仍無法停靠者，則繼續向郊區行駛，不得阻塞道路通行。
4. 在高速公路行駛之車輛，即停靠路肩，並依高速公路局及公路警察局之指揮管制疏散。
5. 在郊區之車輛，不得進入市區，乘客應下車疏散避難。
6. 執行任務之軍、憲、警、消防、救護及郵電車輛准予繼續通行，並以執行軍事任務之部隊為優先。
7. 空襲警報解除後三小時內，對平時收費之路、橋、停車場均停止費。
8. 解除警報後，支援之軍警民防車輛，照常行駛，客運車管制行駛，其餘車輛除動員徵集者外，一律管制行駛。

二、防空避難：

(1)避難指導：

①空襲時一般應行遵守之事項如左：

1. 注意警報音響，並收聽廣播消息。
2. 立即開放防空避難場所。
3. 緊閉門窗，熄滅煙火。
4. 不得在街頭、戶外或防空避難設備附近徘徊觀望。

②空襲時交通管制與交通疏導，由警察及民防擔任，當地駐軍及憲兵協助之，其任務如左：

1. 交通管制與疏導。
2. 維持秩序。
3. 指導人車避難掩蔽。
4. 處理行駛或阻塞道路之事故車輛。

前項交通管制地區之畫分及站哨之設置，由當地警察單位規畫，會同軍憲單位決定之。但於緊急狀況下，憲兵得依當地最高軍事指揮官之命令，對部隊運動路線（地區）實施管制，由當地警察單位協助之。

(2)避難行動：

①個人行動要領：

1. 在空襲前，心理上要有防空準備，選定避難位置，將隨身攜帶貴重物品準備妥當。
2. 在室外工作或在行路途中遭受空襲時，則應就近躲入避難場所或利用地形地物掩蔽避難。
3. 行動要迅速，心理要鎮定，不驚慌奔跑，不聽信謠言，不得在街巷或戶外徘徊觀望。
4. 應接受交通管制與避難指導。

②住戶行動要領：

1. 平時選定緊急避難處所，並察看進出路線。
2. 聞緊急警報，熄滅水電爐火，關閉門窗。
3. 全家大小迅速進入避難位置或向外疏散避難。
4. 準備急救藥品，消防滅火器材或儲水備沙及飲水食物。
5. 易燃物品，事先移置安全處所。
6. 夜間空襲，注意勿使燈光外洩。

7.收聽廣播，了解後續狀況。

③機關、學校、社團行動要領：

1.平時策定空襲防護計畫。

2.置備消防救護器材。

3.構建避難設施，實施容量分配，務期達到人人均有避難位置之要求。

4.空襲警報時即行停工停課。負有防護任務人員進入待命位置或出動服勤，其餘人員由教師或領班領導迅速進入指定位置，實施避難。

5.加強警戒，注意本單位安全，發現可疑人物，監視其行動，並通知治安單位處理。

第九節 當前民防應努力的方向

一、樹立民防觀念，普及民防常識。

二、健全民防組織，發揮整體力量。

三、充實避難設施，減少空襲損害。

「練習問題」

一、試述民防的意義。

二、民防任務有那些？

三、簡述民防與國防的關係。

四、空襲防護應有的認識為何？

五、當前民防應努力的方向為何？

第貳章 核生化武器簡介與防護

第一節 核子武器簡介

一、核子武器定義：

凡以核子分裂或融合反應引起爆炸之武器。其所產生的爆震、熱射線、核射線、電磁脈衝等不同效應之高能量現象，會造成人員、物質、裝備不同程度損害。

二、核子武器特性：

(1)精神威脅大。

(2)有效範圍廣。

(3)毀滅性能強。

(4)防護較困難。

三、核子武器基本威力：

(1)爆震：核子武器爆炸時，火球在數百萬分之一秒時間內迅速膨脹，四周空氣受其高度之壓力、溫度、以極高速度向外衝擊而形成強烈爆震波，是謂「爆震」。

爆震能直接對人員造成立即死亡或內部受傷。又高速風爆可將人員捲離地面跌落成傷，破壞建築物並使建築物破碎的磚石、玻璃等飛散空中，造成間接傷害。

(2)熱射線：核子武器爆炸數百萬分之一秒內即產生溫度極高及光度極亮之壓縮球形氣體，稱之為火球，火球最初之溫度高達華氏百萬度，可以引起建築物的燃燒，造成嚴重的火災，並灼傷人體皮膚，其閃光促使面對炸點方向的人員眩盲。

(3)核射線：包括初發射線、副產射線合計一四％。

①初發射線：當核子武器爆炸後，由於核子分裂釋出之初發射線包括阿爾發 α 、貝他 β 、伽瑪 γ 三種射線，及一部分中子 N 。阿爾發射線穿透力弱，在空氣中射程僅數公分，只要一張薄紙就可擋住，對人體傷害不大，貝他射線穿透力亦弱，在空氣中，射程數公尺，伽瑪射線及中子的穿透力很強，不易阻擋防護困難。

②副產射線：包括感應射線及落塵。感應射線可在感應射線地區持續放射射線，以殺傷人員，妨害對該地區之佔領及通過。落塵可於初發射線殺傷範圍以外之廣大地區造成傷亡。核射線對人員及牲畜的危害是破壞人體白血球、淋巴腺、骨髓等細胞組織，而發生射線症，喪失機能，甚至死亡。

電磁震衝：一％。

當核子武器爆震、熱射線、及核射線等效應外，還有電磁震衝─Electron Magnetic Pulse ─，簡稱─EMP─，電磁脈衝對人員危害不大，但對人員危害不大，但對地面之電力系統及電子設備─如通信系統、電子或數位計算機等─具有很大的破壞力與摧毀力。

四、核子武器爆炸方式：

- (1)空炸：核子武器在地（水）面之上空爆炸，火球不接觸地（水）面，其炸高大於火球之最大半徑者，謂之空炸，爆震威力最強。
- (2)面炸：核子武器在地（水）面爆炸，火球部分觸及地（水）面，其炸高等於或小於火球之最大半徑者謂之面炸，但火球中心仍在地（水）面以上。
- (3)面下炸：火球中心在地（水）面以下爆炸。放射線感染最嚴重。

五、影響核子武器威力之因素：

- (1)爆炸方式。
- (2)距離遠近。
- (3)時間久暫。
- (4)產量大小。
- (5)天候影響。
- (6)地形影響。

第二節 核子武器防護要領

一、各種地形地物利用要領：

- (1)高地利用：在山地背面，背向炸點，頭部朝下坡，兩腳在上坡，伏地臥倒。
- (2)牆壁利用：利用斷（矮）牆時，應在炸點方向之背牆面基腳與牆成平行臥倒。

- (3)涵洞利用：涵洞、陰溝、下水道應選擇背向炸點一方之洞口，伏臥洞底。
- (4)壕溝利用：運用時應靠近炸點之溝壁，或背向炸點方向，伏臥溝底。如土質鬆軟，可背靠炸點方向邊緣蹲坐，以防倒塌之危險。
- (5)電桿或獨立樹利用：其方式為面向炸點方向以頭部對正電桿或獨立樹，並與桿腳或樹根接觸，伏地臥倒。
- (6)彈坑利用：大彈坑之利用為背向炸點方向伏臥坑底。小彈坑為背向炸點，雙腳蹲下兩肘著地，雙手掩護耳臉，緊接地面。
- (7)橋墩利用：在背向炸點之一面，靠近墩腳掩耳遮眼，伏地臥倒。
- (8)地形死角利用：應背向炸點，蹲坐於地形之反斜面，雙手遮護耳臉，俯首與膝蓋接觸。
- (9)掩蔽部利用：掩蔽部（防空洞）具有優良之防護功效。其方法為背靠炸點之方向，蹲坐坑底，雙手遮護耳臉，俯首與膝蓋接觸。
- (10)散兵坑利用：以背向炸點方向，曲膝蹲坐於坑底頭向下俯並埋於兩肘間。

二、攻擊前防護要領：

- (1)了解核子武器的一般特性及其防護知識，俾在核子戰況下獲得安全防護。
- (2)熟悉地形地物對核子武器的防護程度：
- ①有掩蓋的掩體比露天的坑洞，更具防護效能。
 - ②混凝土掩蔽部比木質掩蔽部更具良好之防護效能。
 - ③鋼筋混凝土及泥土建築物，對核子武器均具有良好之防護效能。
 - ④樓房地下室對爆震具有良好之防護。

三、攻擊中防護要領：

- (1)迅速採取防護行動，避開一切易燃物體，就地形地物背向炸點伏地臥倒，並力求掩蔽。

(2)見到強烈刺眼的閃光時，應立即轉身背向炸點，緊閉眼睛避免面向光源，伏地臥倒，雙手掩臉，以免閃光灼傷眼睛，並以手肘支撐離地十公分，以免受傷。

(3)如在露天、曠野地區、躡離掩體較遠時，應毫不猶豫，就地迅速背向炸點，伏地臥倒，並力求掩蔽身體暴露之皮膚。最少停留九十秒或等飛擲物體停止降落時，始可起立開始行動。

(4)如發現核子武器在地面或地下爆炸時，應立即採取掩蔽行動並迅速戴上防護面具，或利用雨衣油布、毛毯等遮蓋身體，以防落塵污染。若無防護面具時可緊急使用手帕毛巾等蓋住口鼻，緊閉雙眼。

四、攻擊後防護要領：

(1)核子武器爆炸之後不可立即起立或離開掩蔽位置，至少需要待九十秒鐘。

(2)當落塵停止降落後，即將身上遮蓋物掀開移置於旁邊並加以處理，再離開掩蔽的位置，將感染放射線的衣服，迅速脫下，淋浴清除，特別注意毛髮部分。

(3)嚴禁進入落塵污染標誌地區。

(4)未經化驗之食物及飲水，絕不可任意食用。

(5)不聽信謠言，並向治安機關反映。

(6)協助傷患人員送醫救治。

第三節 生物戰劑簡介

一、生物戰劑定義：

凡能使人員、牲畜產生病毒危害或死亡，對植物及軍品可造成病變、損害、及腐敗作用之病原菌、毒素等做為戰爭武器者，謂之生物戰劑。

二、生物戰劑之特性：

(1)潛伏性久。

(2)涵蓋地區廣。

(3)滲透性強。

(4)運用彈性大。

(5)傳播途徑多。

三、生物戰劑類別：

(1)微生物類：

①細菌。

②真菌。

③立克次氏體。

④濾過性病毒。

⑤原蟲。

(2)毒素類：

①動物毒素。

②植物毒素。

③微生物毒素。

(3)化學藥劑：

①落葉劑。

②植物生長抑制劑。

③枯葉劑。

四、感染途徑及危害的關係：

(1)皮膚：完整的皮膚對微生物形成自然之阻礙，破傷之皮膚或昆蟲刺破後，微生物始能進入體內。

(2)消化道：在落後地區效力較大，以食物及飲水引起之感染，可能涵蓋一廣大地區。

(3)生殖泌尿系統：除性病外，很少有其他疾病經此感染者。

(4)呼吸道：很多疾病若經呼吸道感染，比消化道進入人體時其毒性高出數倍。同樣之疾病由呼吸道感染者，其病情較其他途徑感染者嚴重。

五、生物戰劑使用範圍：

(1)可能用於人員：

①屬於細菌者：如炭疽病菌、霍亂菌、鼠疫菌等。

②屬於立克次氏體者：如斑疹傷寒、恙蟲病、Q熱（Q傷寒波動熱）等。

③屬於濾過性病毒者：如流行性感冒、鸚鵡熱、黃熱病、腦脊髓炎等。

④屬於真菌者：如粗球蟲（囊蟲病）等。

⑤毒素：如臘腸毒素、葡萄球菌毒素、肉毒桿菌毒素等。

(2)可能用於家畜：

①其目的在直接運用微生物，使食用家畜致病而產生傷亡，以間接影響經濟恐慌。

②可能使用之戰劑：

1.屬於細菌者：如炭疽病、馬鼻疽病等。

2.屬於濾過性病毒者：如口蹄病、牛瘟、豬熱（豬霍亂）、馬腦脊髓炎、雞瘟等。

(3)可能用於植物：如稻熱病、麥銹病等。

第四節 生物戰劑防護要領

一、攻擊前之防護要領：

(1)注意襲擊的徵候。

(2)鍛鍊身體注意營養。

(3)保持個人清潔及環境衛生，注意飲食消毒。

(4)接種預防免疫注射。

(5)普遍實施消毒滅菌工作。

(6)發現症狀及徵候，立即報告。

二、攻擊中之防護要領：

(1)迅速戴上防護面具並即採取防護措施。

(2)儘可能穿著防護衣，以防生物戰劑浮質接觸身體。

(3)未經化驗之飲水、食物不可任意食用。

(4)避免與傳染病患或牲畜接觸。

(5)避免在污染區行動。

(6)勿口嚼感染地區之草根或樹葉。

三、攻擊後之防護要領：

(1)嚴禁飲用未經檢驗之飲水及食物。

(2)受感染人員應儘速實施消毒，送醫並行隔離。

(3)避免大眾集會。

(4)不可聽信或散播謠言，更大可誇大宣傳。

(5)風吹、水洗、火烘均為消毒、殺菌良法可加利用。

第五節 化學戰劑簡介

一、化學戰劑定義：

具有軍事上之價值，適合於戰場上運用之固體、液體、或氣體，而能產生毒害、遮蔽、縱火、及信號效應之化學物質，而用於戰爭者，稱為化學戰劑。

二、化學戰劑的特性：

(1)精神威脅大。

(2)有效範圍廣。

(3)毒性時效長。

(4)傷害毀滅性強。

三、化學戰劑的分類：

(1)毒劑：

①窒息性毒劑。

②糜爛性毒劑。

③血液性毒劑。

④神經性毒劑。

⑤噴嚏性毒劑。

⑥摧淚性毒劑。

⑦癱瘓性毒劑。

(2)煙幕劑。

(3)縱火劑。

第六節 化學戰劑防護要領

一、攻擊前防護要領：

(1)了解化學戰劑之特性及防護知識。

(2)熟悉各種毒襲之徵候及生理上的反應狀態。

(3)了解染毒後的消除方法。

(4)熟練中毒後的自救與互救。

(5)熟悉警報規定，準備防護器材及藥品。

二、攻擊中防護要領：

(1)迅速進入防護室或利用地形地物掩蔽。

- (2)佩戴防護面具或口罩。
- (3)遭受液體毒劑襲擊時迅速用防毒膏塗抹、或用清水沖洗。
- (4)切勿在低窪地、森林地帶滯留或順風行進。
- (5)防護室內若無濾毒通風設備，當毒氣侵入時，應迅速跑至高地逆風站立。

三、攻擊後防護要領：

- (1)實施自救互救。
- (2)染毒食品不可飲用。
- (3)發現身體任何部分染有毒劑痕跡，迅速用棉花或布沾吸（切勿擦拭），並用肥皂水或酒精洗清。
- (4)中毒不論輕重，均應迅速治療。
- (5)避免進入設有染毒標誌之地區。

第七節 消防與救護

一、火災預防：

- (1)宣傳預防：利用圖書、報章、雜誌及大眾傳播機構廣為宣傳。
- (2)教育預防：於各級學校增設防火常識課程，以增進全民防火知識。
- (3)設備預防：確實依政府規定，於各項建築物與設施中充實消防安全措施，及救生逃生設備。
- (4)危害預防：使易生危害物品之廠（場）庫，注意各項安全設備，防止災害發生。

二、滅火方法：

- (1)第一類火：如竹、木、紙、布料等起火，須用水灌救，或用滅火機（彈）撲救。
- (2)第二類火：如汽油、酒精、脂肪、油漆等起火，須用砂土或泡沫滅火機撲救，以免擴大火勢。

(3)第三類火：如電線、電器或馬達等起火，須先用避電剪將電源切斷，再用泡沫滅火機，避電滅火機施救。

(4)第四類火：如彈藥及化學物品之爆炸燃燒，得視情況使用滅火劑撲滅。

四、戰時消防：

(1)一般消防搶救行動準則：以搶救人命為優先，次為指揮機構、重要工廠、火車站、繁華商業區等重要地區，再次為住宅區及市區房屋，按順序實施搶救。

(2)核子武器災害搶救行動準則：

①全部損害區：放棄搶救。

②嚴重損害區：視情況酌予搶救。

③中度損害區：輕傷害及建築火災均予搶救。

④核子爆炸時消防人員救災，必須穿防護衣帽、手套、膠鞋，以防護全身。

五、核生化戰傷急救：

(1)核子戰傷急救：

①招致綜合傷，先處理創傷或燒傷。

②迅速實施人員污染消除。

③誤飲感染射線之食物，立即使其嘔吐。

④供給營養，保持體溫。

⑤注射血漿及血液。

⑥靜養與妥善看護。

(2)生物戰傷急救：

①配戴防毒面具。

②實施人員消毒。

③可疑病患先行隔離。

④注意傷患徵候，給予適當急救。

⑤迅速後送實施檢疫對症治療。

(3)化學戰傷急救：除縱火劑之灼傷用外傷方法急救，並用灼傷原則處理外，毒劑傷之急救採以下原則：

①凡發現化學戰劑之突襲，除煙幕與縱火劑外，應即戴上防護面具，以防繼續受毒，並立即離開毒區，移入新鮮空氣區域。

②凡遭受窒息性毒劑傷害者，禁止談話，令其取半坐臥位，以使其肺臟安靜，呼吸順暢。除呼吸停止外，應勿強行人工呼吸以免肺臟受損。

③凡遭受糜爛性毒劑傷害者，必須將皮膚上之毒液以防護包吸去，勿使再沾染健康皮膚。沾毒皮膚可用皮膚消除粉拍消除，然後再用溫肥皂水淋浴。

④受血液性毒劑傷害者，須迅速令其脫離毒區，並供給新鮮空氣與氧氣，可吸入亞硝酸戊脂以維持血壓。

⑤遭受神經性毒劑傷害者，應立即注射神經毒劑解毒針，並迅速協助脫離毒區，全身可用鹼性溶液或肥皂熱水淋浴，保持體溫並安靜臥床休息，以待接受進一步治療。

結 論

民防工作就是用民眾自己的力量來保衛自己安全，它是總體戰中的重要一環，也是維護社會的安全力量。因此，民防與現代戰爭之關係極為密切；民防工作之良窳不但影響國家之安全，更攸關戰爭的成敗與國家之存亡。由此可知，民防就是整個社會與全體國民的安全工作，全體國民均應體認民防工作的重要，遵守民防法令，接受民防訓練，參與民防工作，發揮民防組織功能，奠定強固的民防基礎。

現代戰爭具有總體性、無限性、毀滅性、機動性與奇襲性等多重特質，由於科技日新月異，武器威力無遠弗屆，加上生物戰劑及核子武器之相繼問世，戰爭已無時空的限制，更打破了前後方的界限。因此，現代國民必須具備核生化防護之一般要領，一旦遭受敵人襲擊，能迅速採取必要措施，實施自救與互救，使生命財產之損害減至最低。

臺澎金馬是我國復興基地，而中共則始終未放棄以武力侵犯臺澎的野心，基於安全與國家統一之責任，必須時存憂患為保家、保鄉，大家應群策群力，發揮統合力量，達成民防使命。

ㄍ練習問題ㄍ

- 一、核子武器的特性有那些？
- 二、化學戰劑的分類為何？
- 三、地形地物對核子武器的防護程度為何？
- 四、生物戰劑攻擊前之防護要領為何？
- 五、化學戰劑攻擊時的防護要領是什麼？