

C00396 30890

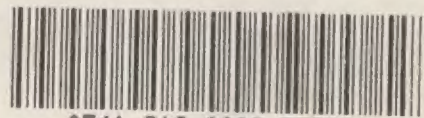
國防常識叢書

鄉村避難法

李濟題



上海图书馆藏书

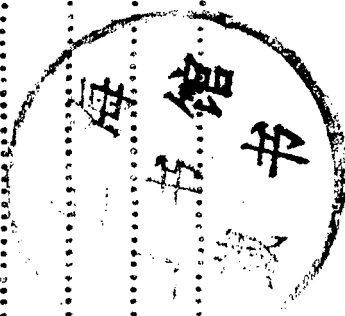


A541 212 0006 5590B

國防常識叢書
鄉村避難法

目錄

目	一	一	一	一
一	二	三	四	五
自衛組織	給養組織	築城法	掘坑法	維持交通
.....
一	九	一九	二七	三九



099728

六	衛生設備·····	四七
七	無防毒器的避毒法·····	五七
八	簡單的防空法·····	六五
九	招待難民·····	七三
十	防禦盜賊·····	七九

鄉村避難法

自衛組織

誰都有自衛的責任；後來因為社會組織愈複雜，人事愈繁密，不得不採分工合作的制度，由人民繳納租稅，擔負供養兵士的責任。那兵士受了人民的豢養，也擔負着保衛人民的責任，使人民可以安居樂業，盡力生產。但這個是太平世界的話，如今整個世界，到了極紛亂的局勢裏；每一個國家，祇有這少數職業化的兵士，是不夠用的。在平時空養着這數十百萬的兵額，既費金錢，又坐使這數十百萬有用的青年，除操練武事以外，毫無工作，毫不生產，也未免太不經濟，一旦有事，現代的戰略，是不分前方後方，

漫空遍地的殺來，非全國人民起來合作，單靠這幾個常備兵，是萬萬不夠支配的。何況新式戰備，是着重在器械新銳，與陣地的堅固。所以國家每年支出的軍費，大部分是用在軍器上的；對於兵士的給養，卻力求減少。全世界除中國有一二百萬的常備兵以外，大概都是很少的；例如日本的常備兵額，最多不過五六十萬人，但一旦有戰事發生，他們立刻可以召集一千萬人在鄉軍人，同赴戰場。在平日，既不費國家的給養，而一到臨時，又可以收到極大的效用，這不能不說他們實行了徵兵制以後所得到的效力了。

徵兵，不但是可以協助國防，他最大的力量，便是關於人民的自衛。你在每一鄉村都準備着大羣的戰士，一旦國家有事，這村民的自衛，還成什麼問題呢？但在中國的鄉

村裏，還談不到這一點，我們中國人大多數祇知享用，不知生產；人人都跑到城市裏去享用，人人不願在鄉村裏工作。一座一座鄉村，都弄得空虛貧窮；城市中人，眼看着一座一座鄉村崩潰下來，絕不想法救濟它，一旦有事，城市中人又一齊跑到鄉村裏避難去。那鄉村平日既毫無組織，毫無生產；驟然聚集了這許多良莠不齊的人，莫說給養住居都要發生問題，在鄉村避難法中最重大而緊要的，便是治安問題。以中國農村遍地的破產，中國人民大批的失業；到了戰事一發生，所有城市中的失業流民，勾結了鄉村中的飢寒貧民，在後方趁火打劫，各處騷擾。那時，前方的兵士，既沒有內顧的力量；而地方人民，又素無自衛的準備。眼看着許多民衆，老弱婦女，不是遭受砲火，便是橫被盜匪；這悽慘紛亂的形狀，真是不堪設想呢！

現在，事到臨頭，再談徵兵，再談建設，都是來不及了。就鄉村自衛方面說，有幾條救急的方法，是應該趕快起來做的：

一、回鄉運動 鄉村，不是給我們臨時避難用的；它有着豐厚的生機，有着美麗的風景。我們耍謀生活，應該回到鄉村去；要得安慰，也應該回到鄉村地方去。到了如今，城市崩潰，戰亂逼迫；我們倘然是愛國愛家的，——一方可以減輕國家的憂慮，一方使家人少受災禍。——也應該快快回鄉去。各有各的家鄉，各回各的家鄉；回到家鄉以後，少壯的人，努力去做鄉村的生產運動與建設運動，年輕兒童們，個個養成了誠實而有技能的人才；年老的人，儘量去享受鄉村間自然的幸福。就在鄉村中建設純潔而健全的城市，再不要到這虛偽而浮華的城市中來。

二、訓練民兵 第一，要鄉村中有了固定的居民，纔可以訓練固定的民兵；又要有充足的居民，纔可以訓練成強大的民兵。城市中人回鄉以後，裏面人才豐富，便可以公舉幾個受過軍事教育的人，充民兵教官；先把全村的少壯人口統計出來，分期訓練。瑞士民兵的集中訓練，是三個月期間；既不妨礙人民的工作，又可以節省費用。至於使他們逐漸精練，是可以再行定期會操的。——普通是三個月一次，每次兩個星期到四個星期。——民兵比國軍的長處：第一，是彼此私交上都有關係，有永久團結的精神；第二，是他們對於鄉村的關係深，愛鄉的觀念也比國軍深；第三，因久居在鄉村裏，對於左近的地勢，以及地形的利用，都比國軍熟練；第四，每村都有民兵組織，他保衛鄉土的力量，比國軍普遍；第五，民兵平時不拋棄固有的職業，可以不費國家的給養；第六，國家兵士

長期在營，容易腐化，又容易對人民起歧視的心理。這種種，兵民都可以避免的。

三、建築陣地 每一鄉村，都有它不同的地勢；軍事家都可以利用地勢，築成優勝的陣地。在平時既可以防備盜賊，在有事的時，更可以築成堅固的陣線；遇到敵兵入境的時候，便可以聯合各村，奮力抗戰，使敵人四處受到阻礙。一方面可以協助國家軍隊，或擔任前哨，或擔任嚮導；一方面用游擊戰式的去擊破敵人的陣線。但建築的陣地，必須要十分堅固；各處碉堡，又要佔據優勢，使他能持久抗戰。敵人孤軍深入，利在速戰；我們倘能堅持到底，那末，他們後方的供給，便要發生問題了。

四、努力生產 古代，凡是長駐在一定地方的軍隊，都實行着屯田的方法，使他自作自養，可以減省國家不少糧食。現在鄉村自衛的戰士，當然要自備糧食；不但是這樣，

這時鄉村中回來了許多城市中的人民，那糧食的消費數量，必定要大大的增加。倘沒有大量的糧食生產，這時食料便要發生困難，容易引起內部的紛擾。再進一步說，中國是以農立國的；倘一旦戰事暴發，所有軍士的食糧，當然也要全國的農村擔負起責任來。這時，村中人民，不但是要擔負生產食料的責任；且因為農村是生產一切的，所以這時所有鄉村中人民，除老弱不能擔負生產工作的以外，所有的人，都一律要加入生產工作。除生產糧食以外，還要擔負供給戰士上一切原料的生產。前方的戰士，沒有充足原料食料的供給，是要立刻慘敗下來的；戰線一動搖，那鄉村的滅亡，也便在眼前了！

二 給養組織

鄉村，是生產給養原料的策源地；所以，難民在鄉村裏，對於給養，似乎可以不發生問題。但是，關於生產和分配，倘沒有好好的組織，是一般的要發生紛亂的。何況鄉村裏的一切給養原料，不單是爲給養鄉村裏的居民用的；在必要時，他還要供給軍隊，儲藏倉庫。所以，鄉村裏的給養組織，他的責任，是對內而同時又是對外的。凡是接近軍隊或是軍隊所駐紮的鄉村，軍隊都有徵發利用區內食料和物品的權力。

趁此機會，我得先把關於軍隊給養的情形說一說：所謂軍隊給養，是包括人馬的食料說的。而這種給養的來源，可以分成三方面：一、是利用作戰地區內的物品；二、是隨

帶的儲積品；三、是由後方或內地的追送品。至於糧食的種類，我國北方人民是吃麥食的；中部和南部人民，是吃米食的。在軍事行動的時候，北方軍士，可以隨帶乾麵食；中部或南方的兵士，可以隨帶炒米。但隨身帶的糧食，總是有限的；最大的來源，是要靠各鄉村地帶儲藏糧食的豐富，次之，又要靠後方運輸的靈敏。

軍隊裏屬於供給糧草的事，是輜重兵的責任；輜重兵，用人馬車輛運送糧秣彈藥去供給前方的應用，普通分爲大行李小行李兩種。大行李，是裝載食宿必要的物品；小行李，是隨着兵士裝載戰鬥必要的物件。關於糧秣，又可以分爲軍隊攜帶的，倉庫儲藏的，或向民間徵發和購買的三種。在必要時，也有借住在鄉村裏，由每家主人供給食料的。所以，鄉村中每一人家，必須有豐富的糧食儲藏，間接去增加兵士的戰鬥力。軍隊中

規定每一兵士一日間的食糧是：米八公合又一勺，麥三公合四勺，和罐肉四兩，鹽三錢，乾醬油五錢；此外蔬菜，相當的數量。馬匹每頭一日間的食糧，也規定爲大麥九公升，——不是戰鬥用的馬是七公升二合——乾草和稻柴各六斤。這大批的糧食，倘在大量生產食料的鄉村裏，由上級軍部給發標準價錢，由各部遂向各鄉村自行去收買的。倘在野外山地行軍，便由各兵站供給。有時鄉村人家供給兵士糧食，兵士必要付給相當的金錢；在萬不得已時，也要給人家一種憑證，使人民拿着這憑證可以向上級軍部去收回代價。

各鄉村中除供給軍隊糧食以外，更須多開井眼；除供給避難村民應用以外，也可以使過路的軍隊，得到無上的便利。因爲有時水的供給，比糧米的供給還要重要呢！

外國的軍隊，每連都附一輛伙食車的；這車輛在行動的時候，便不停的燒煮着。此外還有麵包縱隊，這縱隊是由蒸麵包的車輛組織起來的；它在行動時間，便蒸做着麵包。蒸做成熟了以後，便用汽車每天將新鮮的麵包送到前方去供給兵士；這種蒸做飯食的車輛，是十分的便利，比到我國軍隊裏的米食或麵食都要在固定的地方和固定的時間裏集合起來燒煮的老法子，便利得多。德國軍隊在戰鬥行動的時間，關於給養的辦法，大概每一兵士一日間所帶的口糧，是：乾麵包二五〇公分，罐頭二〇〇公分，蔬菜一五〇公分，咖啡二五公分，鹽三五公分；裝在一個口袋裏，連口袋共重八〇〇公分。這第一部分的口糧，在行軍的時候，便把這口糧裝在背袋裏；第二部分的口糧，是在車輛上的行李袋裏面；第三部分的口糧，是放在伙食車裏面的。至於騎兵，除帶全部分的

口糧以外，還要帶一份罐頭肉和罐頭的蔬菜，放在鞍囊裏面。此外，也存放一部份在伙食車裏面。

我們須知道兵士所帶的口糧，並不是供給他當日吃用的；他是預防輜重隊萬一不能供給時候應用的。所以兵士們平日的伙食，仍舊由伙食車供給。這伙食車的材料，是由行李車供給的；而行李車，又是輜重車供給的；輜重車，是由兵站供給的；各兵站，又是從各處鄉村中採辦來的。所以，全國兵士的生命，都是寄託在鄉村裏的；而鄉村中人努力生產糧食，又是自救救國的第一重大義務。

供給軍隊糧食，既是鄉村中人民應盡的義務；所以，對於軍隊支配糧食的方法，在一班人民也須知道他的大概。從這裏，我們可以知道鄉村中人民對於供給軍隊糧秣

的責任，是如何的重大，而在這非常的時期裏，鄉村中須有大量糧秣的儲藏，又是一件須要極早準備的事。不但是儲藏罷了，還須有極完備的生產組織和分配組織，纔能發生效力。現在，我再把他分成生產分配儲藏的三方面來說一說：

一、生產糧秣組織 第一個決心，須把全村中一切不急的農作物，完全停止；再根據各鄉村的土質相宜，和環境的需要，分種各項適用的糧食材料，以及軍用材料。在事前，用命令的方式，分配全村的土地和全村少壯的人口；除在空間集中軍事訓練以外，一律參加耕種工作。這耕種，又可以分正糧雜糧兩種；正糧果然是大宗的食料，但雜糧，也可以作輔助的食料。在我國南方，是以種植稻米算是正糧，北方是以種植麥類算是正糧的；此外如豆類、玉蜀黍、山薯、馬鈴薯、芋、芡，以及果類中的棗、栗等，凡是可以充飢的

作物，都可以盡量去種植。又各種糧食植物，各有相宜的土地；除低地種植稻米以外，高地可以種高粱包米，以及棗栗果樹。此外豆類薯類，牆邊屋角，隨處都可以種植。總之，在這個緊張時期裏面，對於糧食的產量，必定要使各鄉村裏面做到「地盡其利人盡其力」的地步；不可使一個人空閒，也不可使一寸土地荒棄。倘能參用化學科學的方法，使糧食的生產量特別增加，更可以利用空氣，供給肥料的方法，不論在屋頂街道上，都可種植五穀，這更是進一步的發展了。

二、分配糧食組織 鄉村中人，既全體參加種植了，那生產量自然可以增加得很大；但是，這時應當注意的，便是要預防不肖的村民，乘機屯積，或私行出賣，都可以打破糧食陣線的事。爲防止這類不幸的事起見，所以在每一鄉村裏，要先組織一個糧食管

理委員會；一切糧食種子，統由會裏發給。在平時，一切種植方法的指導，和水旱災象的救濟，也由會中擔負責任；待到每家收割以後，除收起一部分供給家中人食用以外，一律須繳到會裏，由會裏儲藏起來。又在這種緊張的時期，人人要耐一點苦痛；所以每人須要忍一點飢餓，把食量竭力的減少下來。——浪費，更是絕對的禁止。——糧食管理委員會，在支配各家糧食的時候，所規定的數量，不妨比較平時略減少一點。

三、儲藏糧食組織 這個責任，須由各鄉村糧食管理委員會和銀行界或政府方面聯合負起責來。尤其在我國崩潰的農村裏，農人衣食不足，朝不保暮；你要叫他餓了肚子愛國，餓了肚子把糧食儲藏起來，這是違背人情，萬不可能的事。何況靠農夫個人生產的力，和個人儲藏的量；便是完全將農夫犧牲了，所得到的也極有限。現在為要增

厚軍人的戰鬥力，非有充足的糧食不可；要有充足的糧食，又非有大量的生產大量的儲藏不可。要使農村有大量的收穫，其勢又非由國家銀行和鄉村自治團體合作，投進極大的資本，用最新式的科學方法，提高它的生產量不可。有了高的生產量，纔有高的儲藏量。在各鄉村中建設分區的地下倉庫，由糧食管理委員會，將農人自給有餘的糧食，一齊收買下來，儲藏在各區的倉庫裏。又造成儲藏量的表冊去報告各區的兵站總監，兵站總監匯集了各方面的報告，又制成統計表，以備隨時徵發或收買的根據。——但無論如何，各村民自身最低限度的糧食，經過呈報以後，便應當另外儲藏起來，使人民可以安心生活下去。

— 國防常識叢書 —

三 築城法

築城的目的，在消極方面說來，是要阻止敵人的前進，減少敵人火器的效力，保衛自己的生命和物質；在積極方面說來，是藉此發揚我軍的力量，使敵人蒙着很大的損害，而同時可以待機反攻。那末，築城就是以弱抑強，以少勝多的工具。——尤其是鄉村中最大的防禦工程。在築城時，不獨要講求表面的構築，還須要研究地內的設施；不獨要講求材料的堅固，而且要講求巧妙的偽裝；不獨要顧慮到炮彈炸彈等的射擊，尤其要注意到毒氣的殺害，更須要注意的，就是應在未發生戰爭之前，即要開始築城。

一、研究築城的必要 在戰爭工具，日益精進的今日，不論在前線是採取攻勢或

是守勢的時候，都須要築城；尤其是在軍備不充實，和軍事知識沒有確切認識的國家，對於戰爭上應取守勢的軍隊，關於築城的工作，人民和軍士都有着研究的必要。

二、築城的演進 在我們要研究一樣東西，我們須要知道牠的來歷，牠的過程，牠的已過的方法，以及牠的所以然。現在先把築城的演進來說明一下（1）上古的築城，最初的人類，爲着要抵禦寒風雨雪的侵襲，然後穿洞，打穴，爲着要避免猛獸毒物的侵害，然後構巢築室，這是消極的築城；接着就做捉獸類的掘陷阱，張絆索，這就是積極的築城。等到人和人爭鬥的時代，起初是用角力，還用不到築城，到後來打人用棒，擊人用石，爭鬪所站的地位，其距離已較稍遠，進攻與防守就從時開始，防者就在其所守的範圍裏，設施圍牆籬笆溝壕，以防止攻者的侵入，於是卽有守勢的築城，這時的所謂設

施構築，不過祇能抵擋着木石的進攻罷了，並不如現在一樣，這就是上古時代築城的情形。（二）中古的築城 這個時代裏，人已知道運用金屬，兵器也已發明，戰時車馬奔馳，劍拔弩張，近的用刀矛劈刺，遠的用石矢擲射；因為那時攻者兵器尖銳，守者不得不築堅固他的防禦，在先就造出籐牌甲冑，後來就有絆馬索，陷阱，欄阻，深溝等發明，再後就會利用天然形勢來構築深溝高壁的土堡和城池，所謂城池，城就是指城牆而說，池就是指城外的溝渠而說，這種溝是越闊越深越好，這種牆是越高越陡越好。但是越陡死角越多，敵人靠近死角下面，就不容易擊退他了。所以在我們中國城牆的經始都不是直線，都成爲凸凹不齊的曲折的綫，這就是消滅死角的方法。城牆頂上的方鋸齒形的設備，就是普通稱爲城牆垛的，它即可以躲避身體而便於射擊用的。其他各種經

始構築巧妙的方法很多，而就是現在極受歐洲人所稱許。古時鬪爭既以攻城爲主要目的，所以築城就成爲立國第一件緊要的行政。到了春秋戰國時代，民衆力量幾乎都用在築城的工作上。後來秦始皇爲要北禦匈奴，因此，就將歷代所築的舊城連絡起來，築成了一條萬里長城，這個工程浩大，是古今中外所沒有的，也可以說是代表我國的文化武功，這種建築是世界上沒有能和它比媲美；可是痛心得很，那裏現在已不能有咱們的主權，去過向那邊的政治，而敵騎的縱橫，任意蹂躪，人民生命的橫遭摧踐，是何等可悲的一件事，而且在那麼大的建築物上，高插着敵人的旗幟，幌耀着敵人的鎗尖上的刺刀，這種景象，凡是有良心的人，不論誰都會椎心泣血的。在那個時代裏，外國人也是有城的，一直到後來新戰鬪利器發明以後，這種城牆，才慢慢地毀滅，改築要塞，這

祇是戰爭技術上的演進，拿深溝堅壘來代替高牆罷了。(二)近來的築城 近代因爲戰爭工具發達，戰爭技術變化，所以築城也就天天的改進了，築城又可以分爲野戰築城與要塞築城兩種。舉凡是野戰在戰場上所構築的壕壘穴和障礙物，就叫臨時築城，也叫野戰築城；假使其中還有堡壘和支撐點或據點以及種種掩蔽部等，又可以叫做半永久築城。國家在戰略要點構築各種堅固的工事，就叫做永久築城，還叫做要塞築城。不過過去的築城只須顧慮到地面的觀察和射擊，都是深溝高壘成有規則的戰壕。近來飛機和其他戰爭工具一天一天的發達，築城這件事更須避免天空觀察和轟炸，那麼不特高壘是不適於實用，就是暴露工作也須要避免。所以現在築城，務須利用偽裝蔭影及地下建築物來迷惑和抵抗敵人，並且用不規則而有計劃的戰壕編成陣地，

方才適用於戰鬪。因為暴露工事，遇着火力集中，立刻就被摧毀，整齊的戰壕，如果遭到突破一點，全綫必定受到動搖，因此更有縱深配備的數線陣地構築的必要；每線配設各種戰具陣地，陣地前方普通設有障礙物，又叫做副防禦，像壕外的鐵絲網，鹿砦，地雷，毒氣，側防等，前後兩線的交通有曲折形的交通壕，戰場的交通和運輸多藉着蔭蔽或在地下通行，那末，在地上的戰鬪，一變而成爲地下的戰鬪了。在歐戰將終止時，毒瓦斯出現在戰場上，有壕皆入，無孔不鑽，於是築城須有防毒的設備。這時候大口徑以及遠射程的重砲，施行牆壁射擊，幾乎是無堅不摧；成羣結隊的飛機，投擲重量炸彈，凡被炸到的，不論怎樣堅固，立即損燬；所以整齊的陣地，不被燬於重砲的轟擊，就遭燬於飛機的炸彈。因此改成據點式築城，就是將一個大的部隊共佔一個長而直的有規則的散

兵壕，改成為每一小班據一個短而且灣的散兵壕，統合許多班的散兵壕而成一不規則的像星羅密佈的障地，這種築城對於砲火以及飛機的損燬，方才可以減少，同時彼此可以聲援，能免除同時陷落的危險，並且有可以依據一點而恢復全局的利益，所以這種築城就成了最重要的築城了。

三、築城的方法 築城的方法簡單的說，就是除土，積土，運土，和構築。什麼是除土呢？就是把我們所要用的地方的泥土掘開；什麼是積土呢？就是把我們所掘出來的泥土堆積在所要的方向；什麼是運土呢？就是把多餘泥土運送到後方去；什麼是構築呢？這個要算是築城中最緊要的工作，一方面要在掘開的地方，做成射擊的部份，休息的部份，交通的部份，以及儲藏彈藥等等的部份；一方面要用種種材料，像木材，鐵板，三合

土等做掩蓋和地窖等。另一方面又要在陣地前面構築副防禦，像陷穽，鐵絲網，電網等，都是屬於構築的。還有戰地的偽裝，能夠使敵人不論是從空中或是從地面觀察，都不能發現我們陣地的所在，周備的防毒，不論敵人用付樣刺激性或殺害性的毒氣，對於我們都沒有損害，這也是屬於構築的。所以築城的工作和方法，其基礎是掘土，然而最重要的還是構築。

四 掘坑法

一、散兵的掘壕 每個散兵的築壕，是以發掘自己火力，掩蔽自己身手的原則而築的，就是要射擊的設備和掩護的設備。單個的築壕就是散兵壕，有臥射，跪射，立射的三種。現在把牠記述如下：（一）臥射散兵坑 每一個散兵用臥倒姿勢射擊和掩護的，叫臥射散兵坑。牠的築法非常簡單，在半小時至三刻鐘內，就可以完成。戰地士兵，每人在他所要停止射擊的地點，用他自己所攜帶的工作器具，合他自身所要的寬度和長度的一塊地方的泥土掘起，攔在一旁，再把前端掘下十五公分，後端掘下四十公分深的長坑，坑底成一和緩的斜坡，伏臥要非常舒適，掘出的泥土，緊沿，先將坑口先堆前面，

高要十五公分，前後厚度要一公尺到一公尺五十公分，這個就叫胸牆，是用牠來依託鎗枝的，掘下十五公分的地方是伏擱肘部以及存放子彈用的，就叫臂座。把剩下來的土堆在周圍，最後將堆在一旁的泥土蓋在新積的泥土上，使敵人看不出這裏是新掘的散兵坑了。(二)跪射散兵坑 跪射散兵坑，是散兵跪射用的，在三刻鐘到一點鐘內可以完成。牠的構築法是在地面畫一直徑一公尺二十公分的圓圈，把這圓圈裏面掘下六十公分深，坑底成爲一直徑六十公分的圓形，人跪在裏面正合式，掘出來的泥土，先在離開坑三十公分的前面堆成三十公分高，厚一公尺的胸牆，其餘的土堆在周圍，這就是跪射散兵坑的構築法。(三)立射散兵坑 立射散兵坑是散兵站在裏面射擊用的。牠的構築法就是拿跪射的改築，坑口不動，再向下掘五十公分，這掘出的泥土，加

上胸牆也可以，堆在周圍也可以，但總要使得周圍的土不高過胸牆就是了。這樣的改熬，所費的時間，也不過半小時，假使單做一個，也祇不過一點鐘，到一點半鐘就能築成了。以上所說的尺寸不過是就按一般的身材而定的大概，在實際深淺還是依各人的高矮而決定的。單人的築坑就是這三種，也祇是這三種就足夠用了。坑口能加上掩蔽和偽裝網等那就更妥當了。更有預爲交通着想而將立射散兵坑再來掘大的成爲掘擴散兵坑。

二、隊兵的掘壕 除去上述散兵坑外，又有隊兵的築坑。隊兵的築坑，有班的築坑，交通壕，排的築坑，連的築坑等幾種。(1)班的築坑 班連班長共約十四人，分步鎗組及輕機關鎗組二組，所以這裏就多出一個輕機關鎗掩體的築城了。因此須先說牠的

構築法，最簡單的一個方法，就是掘一路似臥射散兵坑的長坑，把土堆在一鎗之長的前方，高約等於鎗的腳桿，就成了臥射輕機關鎗的掩體了。要跪射或立射，就是將人的位置改深，將前面的泥土加厚，就可以了。這裏又要曉得輕機關鎗容易被敵人知道，常常要變換位置，所以一架鎗要構築兩個以上的掩體才够用，每個掩體約一點鐘可以完成。輕機關鎗的問題解決，再說一般的築城就容易了。就是將各個的散兵坑以及輕機關鎗的掩體，用交通壕連結起來就成功了。(2)交通壕 交通壕又是什麼呢？交通壕有匍匐交通壕和普通交通壕兩種。匍匐交通壕是最簡單而又是從空中最難發見的。牠的口寬一公尺五十公分，掘深五十公尺，土堆在向敵的一面，也可以堆在兩旁，壕底好像盤底一樣，人在裏面爬行是很容易的。這個壕每十公尺長，一個人做要八個鐘頭

的時間，八個人做，一個鐘頭可以完成。普通交通壕的口寬由八十公分至一公尺五十分，掘深一公尺十公分到一公尺八十公分，底寬由六十公分到一公尺，總以人走在裏面不使敵人看見，而且是來去方便爲度。這個壕每十公尺長，一個人要做三十小時，六個人做五小時可以完成。(3)排的築壕 因爲排的陣地是由班的陣地組成的，每排通常分爲三班，排作戰時，總是某班在前線算第一線，某班在後面做第二綫，甚至還有第三綫的。而在同一綫的各班常相隔五十公尺左右，前後綫常相距百公尺左右，這就叫橫廣縱深的配設。這個當中的連絡又靠着交通壕，而交通壕爲避免敵人的視察和射擊起見，又築成蛇形的鋸齒形的，電光形的種種，其構築法都可由匍匐交通壕逐漸掘深爲普通交通壕。所以一排的築城，就是一班一班的陣地連絡，以作交通壕的築

壕。(4)連的築壕。連的築壕也就是各排的陣地連絡而築成的，不過牠構築又比較複雜一點罷了。牠可以築成一個前進陣地和一個主陣地；就是在預備和敵人決戰的地帶構築主要陣地，而於主陣地前方次要地帶築一條前進陣地，這種陣地能阻止敵人前進，並且使敵人迷誤方向，前進陣地的構築祇用簡單的工作就行了；主陣地的構築非力求堅固和完備不可。除將各排的陣地連結起來以外，還要在陣地前四五十公尺的地帶構築鐵絲網，鹿砦，電網等障礙物，在敵人戰車容易駛行的地方，掘陷穿，埋地雷，用牠來阻止或破壞敵人；在敵人砲火集中的地方，設偽工事，築偽陣地，以欺騙引誘敵人。還有在主陣地的前方，火力不能到的地方叫死角，敵人常常利用這個弱點來接近和攻擊我們，所以這死角的地方除設下障礙物外，再築側防機關以重機關鎗箝制

之。

三、重機關鎗掩體 重機關鎗是攻防上很重要的兵器，所以特別提出，牠的掩體的構築，是先築鎗座，就從一點向前量取一公尺七十公分向左右各量派一公尺二十公分，把所取的三點連成一弧，再連結左右兩點也成一弧形，把這個範圍掘下四十公分深就可以了；然後再向後量取一公尺二十公分，成一把扇子形，掘深一公尺四十公分，就成了射手立的部份了；再從這把扇子形隨便在那一面開一個交通壕，深度由一公尺十公分到一公尺八十公分，口寬一公尺，好與別的部隊交通和輸送子彈就成功了。

四、陣地築壕 現代的陣地築城，因飛機，重砲，戰車的關係，已進步到和要塞的構

築相仿，完全由於支撐點，障礙物掩蔽部，交通壕，砲兵掩體和坑道組合而成的，而且都是用非常堅固的材料，極大的人工，耗去很長久的時間，才能構築成的。上述幾種中，障礙物和交通壕已經在上面說過，務須細說。現在把其餘幾種，約述如下（1）支撐點

支撐點是以近戰爲目的而編成的，牠的兵力通常是由一連到一營，而附屬有機關鎗與步砲兵的，這種陣地的形狀是多邊形或是圓形的，牠的位置總是在主陣地帶的各種要點的地方，牠所佔的地位雖因地形而決定，然而總不出四百至一千公尺左右的周圍，而周圍的副防禦設立，要特別巧妙精細，前地距離的測量和標定以及射界的掃除，都是預先準備的工作；陣地內的構築，雖然是一班一班陣地的縱深配設，但溝口總是講求掩蓋的，交通壕是利用坑道在地內行動，人員休息有掩蔽部，彈藥糧食也儲藏

在掩蔽部內，這種形狀彷彿一個地底城市的構築。(2)坑道 坑道就是地內的道路，也叫做隧道，有垂坑道斜坑道及平坑道種種。垂坑道是從地面開口掘深，從上到下是垂直的；斜坑道是從壕內向前成和緩傾斜開掘的；垂坑道以及斜坑道都是坑道進口和出口的構築，而主要的幹部還是平坑道，平坑道就是在地底下，成爲水平形的向前開掘的，坑道的大小以人員行動自由，運輸便利爲度，牠的內部普通都用板框依次結合而成，如再要堅固的，就用三合土或鐵筋三合土砌成。(3)掩蔽部 掩蔽部就是地下室。依牠的構築方法來說，分爲掘開式掩蔽部，坑道式掩蔽部二種：掘開式掩蔽部是由地面掘開用蓋材掩覆或三合土砌成的；坑道式是由壕內向地內掘開用板壁木材配成或三合土砌成的。(4)砲兵掩體 主陣地所用的砲兵可以分爲遠戰砲兵，近戰

砲兵，及高射砲兵三種，遠戰砲兵有與敵的攻陣砲兵對戰，防止敵人的前進，並支援我方前進陣地的各種任務，他的位置如果是平射砲，通常在主陣地帶後方高地稜線的直後，如果是曲射砲則在高地的後方；近戰砲兵有封鎖陣地，殲滅敵人和支援我方戰鬥前哨的任務，牠的位置通常在第一支撐點綫的稍後方；因為砲兵陣地都在後方，所以除飛機擔任觀測之外，又有觀測所的設置，觀測所的地位，普通常設在展望便利而且容易隱匿的位置。高射砲兵是專門對付敵人飛機的，牠的地位為使其落下的砲彈無損於本軍陣地起見，因此和主陣地要有適宜的隔離，但現在機械日趨進步，高射砲可以裝載在機車或用汽車載運，平時放在掩蔽的位置，敵機來襲時，立刻可以開往所需的方去應戰，還能略事追擊敵人的飛機。（5）其他設備 司令部和各級指揮部

以及砲兵和各級指揮部間的連絡設備，都用無線電，地底電線，閃光器，目光器等通信；晚上照明的設備是用探照燈，選揀探照的位置，以能完全照明前方陣地為原則；為要彈藥補充容易，又須常在陣地附近築設一座堅固的彈藥庫；為要給養不缺起見，在陣地後方又有設倉庫的必要。

五、陣地防毒 因為作戰陣地在地下，用砲火很難收得效果，所以發明了毒氣，來專攻在地下的敵人，因此陣地如果沒有防毒的設備，也是沒有用處的。這種設備就是專地下工事的開口處，用像夏天用的門窗先由外掛上一個布簾子，底下垂着重一些的板條或鐵條，以便將布簾壓緊，在裏面再掛上一個，兩旁可以用釘釘緊，密不通風，一遇有毒氣襲擊的時候，用水浸濕，這樣潮濕就可以解除毒氣，但再恐怕毒氣的侵，那末，

再在室內再置火爐和風扇或電扇，可以燒化和驅散毒氣，那就沒有事了，如有防毒面具，那就格外妥當了。

五 維持交通

一國的交通機關，好似人身上的血脈；血脈不能片刻停滯，交通機關也不能片刻停頓。尤其是國家一到了戰事的狀態裏，它是關係到人民的移動，軍隊的調遣，以及平時一切軍火軍需的供給，和人民食糧的維持與調整。一個國家，在戰爭時期，倘有極完備的交通機關，和極嚴密的交通管理方法；那末，他在戰局上，已佔到了極優越的地位，可以利用極靈敏極有力的交通戰而先得到勝利。所以，一個國家對於交通事業的條件：一，是要有完備而普遍的機關；二，是要有周密而敏捷的管理法。

現在，祇對於人民方面的交通管理法說一說：在戰亂的時候，人民懷着恐怖的心

理，又聚集着多數沒有組織的難民，到臨時祇知爭先恐後的包圍着車站船埠；一切混亂危險的慘變，都在這時候發生出來。所謂管理交通機關，便把這一羣雜亂無章的民衆，整理得井井有條。這種管理方法，在白天還多少可以得到相當的成效；但一到了夜間，鄉村中燈火稀少，便是在城市裏，也因為防避敵人飛機的襲擊，到處都成黑暗世界，這時候要收到維持交通的效力，卻又是十分困難。

維持交通的最大目的，是要使它不停滯，不紊亂；倘交通機關一停滯和一紊亂，那便要立刻發生極大的變動。所以在歐洲第一次大戰時候，德國政府對民衆所下的警告（一）務要靜肅，騷擾比炸彈更危險！（二）在窗下門邊，不可站立，或探望。（三）要常住在房屋裏面，不可閒立在街道上。（四）許多人聚集在街道上，實在是最危險的事。依上

面的四條看，我們可以知道，有了交通工具，有了好的管理交通方法，還要大家能守秩序，安靜鎮定，纔能發揮交通的效能。這鎮靜的工夫，是要常常訓練的；在歐洲大戰初起的時候，人民一聽得敵人的飛機來了，在倫敦巴黎等地方，所有市民，都東奔西突，大起騷擾；弄得維持交通的警察，都毫無辦法。結果，在這紛亂的街市裏，人民被踐踏死挨擠死的很多。後來，人民漸漸的習慣了；每到了危急的時候，大家都知道用鎮靜的態度，依着預定的方法和預定的地點去避過這個危險。所以，戰爭愈激烈的時候，死亡的人數反愈少了。

管理交通的方法，和治水的方法，是相同的。水要使它暢流，不但可以避免衝決的危險，卻還可以收到行駛船隻灌溉田畝的利益；倘然把水擁積起來，變成洶湧的狂流，

一旦潰決，便要衝沒堤岸，淹沒田園，鬧成極大的水災。所以，治理一個國家，在平時便應當竭力發展交通；發展交通，便可以發展運輸，發展生產。一到了非常的時期，對於前方的運兵，後方的運糧，都可以收到極大的效能。

整理交通的責任，在平時是由警察負責的；但一到戰時，情形十分複雜，維持也十分困難。例如鐵路公路等，經過鄉村野外數千里，倘沒有沿路的村民合作，共同維持，便時時有阻塞破壞的危險。所以，每一鄉村的自治團體，便應當設立一個交通組，專去維持區內一切交通的責任，倘道路車輛有毀壞的事件發生，也由這交通組負責修理。因為交通機關，是人民與國家共有的命脈；交通倘一受阻礙，不但國家的軍隊以及軍隊的糧食發生極大危險，便是人民到各處去避難，以及靠運輸去調濟人民的糧食等事，

都要受到極大的危害。在日本九州地方，關於地方警備及維持交通的組織，是把全州分爲十區；每區配一警備及交通整理隊，每隊有一隊長，十七名隊員，是由警察擔負的。每一隊，另有一補助隊，共六十八名，是從在鄉軍人，青年團，少年團裏抽編成功的。他的主要任務是：（一）對於盜賊的預防或警戒；（二）交通的整理和車輛及其他交通器具的取締；（三）火災的預防和警戒；（四）高等警察的事務；（五）其他維持治安上必要注意的事務。至於他們職務上應當注意的事，是：（一）在實行或演習燈火管制的時間，往往把全市弄得完全黑暗，跟着盜賊也四處出來了；所以，他們規定，從日沒以後到日出以前的時間裏，是警戒時間。在這時間裏，隊員便極力活動，或站崗警戒，或檢查人物，或搜查家宅，盡量去發揮他們的效能。（二）在交叉點和十字路口，或其他的交通重要

地帶，熱鬧街上；在燈火管制的下面，由小隊長派出人員到各處去照料，或領導人民到指定集合的地方，或驅散人民在不應當集合的地方。（三）隊員對於行使職務，要十分謹慎；不是合法的警戒，要竭力避免。又對於村民，要切戒越權橫暴等行爲。（四）在燈火管制時期中，隊員行使職務，不可用電筒和其他的燈火。（五）人民也要協助隊員。每一小區，設立一派出所；所中常留隊員一人，專管接電話通報等事務。人民倘有意見或報告，便可以跪到派出所去對這留守隊員說明。

本來，交通的工具也很多，交通的範圍也很廣；最顯明的是：鐵路，汽車路，汽船，帆船，電報，無線電，郵政，航空機，直到鄉村間的小車，人力車，小划船，木筏，牛，馬，驢，騾等，都可以發生交通的效力。如鐵路汽車路等，工程浩大，經費繁重，雖不是民間力量所能够設備

的；但路線遍全國，一旦戰事發生，盜賊四起，所有各處路線，倘沒有嚴密的保護，便要發生極大的危險。而一時國家軍警，又急欲對付前方，或重要都市；這數萬里深入內地的路線，倘沒有人民起來共同維持，政府實有顧此失彼的痛苦。所以，每一鄉村中的交通維持隊，除用武力去制止破壞交通的盜賊以外，還要準備下修整路車的技術人才。此外駕駛各種車輛的人才，也是必不可少的。至於各鄉村人家所有的牛馬船隻，在各鄉村自治會中，也要有一種詳細的調查報告，送交兵站總監備案。在萬一的時候，便是一牛一筏，都可以發展它交通上的協助力量。

在戰爭時期，避難來鄉間的人口數量，驟然增加；這裏面，第一應當注意的事，便是羣衆的安寧，與羣衆的衛生。關於羣衆安寧的責任，可以由民兵擔負起來；而關於羣衆衛生的事，必須由鄉村自衛團體主持組織起衛生機關來。裏面選舉醫藥專家，擔負治療的責任；分配有看護經驗的人，擔負指導衛生或看護疾病的責任。這一種看護人才愈多愈好，如人數不夠，應當特別訓練起來，男女共同學習。好在這種看護人才，在平時家庭間和社會間，都需要的。

這種衛生機關的工作，可以分爲指導常識，和醫治疾病兩種。指導常識，是流動的，

六 衛生設備

要時時派人到各居民家中去，輪流講話，或幫助消毒，糾正設備等事。固定的，是設立醫院，收容病人，盡力醫治。這種醫院，又可以兼負後方醫院的責任，收容前方的傷兵。至於醫院數量的多少，可以依據地方的大小，人口的多少，和局勢的緩急來決定的。現在，先把人人應當有的衛生常識，寫在下面：

一、傳染病的預防 在許多人聚集的地方，第一要預防傳染病的傳染。傳染病的來源，是因病菌侵入了人的身體，靠着人的體溫，便立刻生長蕃殖起來。倘要預防傳染，唯一的辦法，是在清潔；尤其在多人合集的睡屋中，以及廚房浴室水溝垃圾堆等地方，常常要去消毒掃除。各人的衣服被褥，應當勤加洗濯；有不能常洗的東西，也要常常拿到太陽光裏去晒着。各人的身體，也要時時洗淨；指爪頭髮，更要不停的修剪。因為在頭

髮指爪裏，最容易藏着齷齪；指爪裏面的齷齪，又最容易送進嘴裏去。

在避難時候，屋子裏一定住着許多人的；這屋子要常常開着窗戶，使空氣流通。又要常常掃抹，在掃抹時候，須把口鼻掩住，預防病菌跟着灰塵進口去。屋內倘然已發生了病人，便要立刻送進醫院去醫治；沒有病的人，不可和有病的人接近。平日人多聚集的地方，年老或身體衰弱的人，不可參加。和人見面談話，不可離得太近；有咳嗽病的人，更不可去接近他。別人的手巾，不可借用；倘萬不得已借用別人的被鋪時，那顏面頸項部分，要用乾淨的布包裹起來。

一切傳染病菌，多數是從口裏進去的；所以一切食物，必須煮熟。半生不熟的食物，不可進口；尤其是未曾濾淨的生水，不可進口；因為水裏面最容易生長病菌。飲食用的

杯盆器物，也要用沸水煮過，揩抹乾淨，藏在碗櫥裏，隨時取用。碗櫥裏最容易生長蟬螂、螞蟻等蟲類，也容易藏躲蒼蠅、蚊蟲等飛蟲；務要注意驅除。蚊蠅等蟲，是傳染病菌的媒介；不論在什麼地方，倘然一看見蚊蠅等飛蟲，便要立刻去撲殺牠。凡是蚊蠅停立過的食物，不可再吃再喝。我們在讀書翻書時候，常常愛用舌尖舐着手指去翻動；又愛用舌尖去舐着毛筆尖和鉛筆尖，這在不知不覺中，把附着在書筆上的病菌傳染到嘴裏去了。這種壞習慣，我們是要戒除的。

身體強壯的人，他的血輪，能够抵抗少數的病菌；所以，要預防傳染病，這訓練身體，使他日見強健的工作，也是不可少的。此外還有一種方法，便是種牛痘，打防疫針等；做醫生的，在必要時，便要給全體村民去做這種工作。

二、寒暑天氣的衛生 寒冷天氣，最容易生的一種皮膚病，便是凍瘡。造成凍瘡的來源，大概是由於手腳不潔淨，或是皮膚上受了潮濕，再使他暴露在寒冷的空氣裏面。污穢潮濕的衣服，和手套襪子等，都可以使人容易生凍瘡。太小的鞋襪，壓迫着腳部，使它血脈不能流通，也容易發生凍瘡。耳鼻手指和面部，經冷風吹過以後，便要用手掌磨擦，使它生熱；兩腳也要跳動，使他生熱。皮膚受到極度的寒冷刺激以後，不可用熱水去洗它，也不可立刻去烤火；先要在不十分溫暖的屋子裏，用雪塊或浸過冷水的毛巾，在皮膚上用力磨擦，使皮膚紅潤後，再用乾布把皮膚揩乾，再使他慢慢的接近暖氣去。

冷天在外面行走，最容易受冷；這不是全由於氣溫太低的原因，大半是因爲被冷風奪去了體溫的原因。所以，在路上受了寒氣，把身體凍僵了；但是，把身體縱跳，或作踏

腳等運動，是沒有用的。在這時候，須把受凍的人，立刻扶進屋子去避風。又人在饑餓或是睡眠不足的時候，最容易受到寒冷的襲擊；所以，我們倘要和冷氣奮鬥，先要使自己睡眠充足，肚子吃飽。人在受冷的時候，往往用酒來解除寒氣；但酒醉的人，往往容易在朦朧的時候凍死人。快要凍死的預兆，便是身體疲倦，精神萎頓，走路歪斜，祇貪安眠；救急的方法，先把他的身體搬到避風的地方，解開衣服，用雪或冷水手巾輕輕磨擦全身，再用毛織品或布片摩擦皮膚。一方面，用人工呼吸法，幫助他的呼吸；待他清醒時候，給他飲微溫的茶水，再飲少許的酒，身體漸漸紅潤，可以給他蓋上薄被，漸漸加上厚被。屋子裏的溫度，也要漸漸的增加；又凍僵的人，身體最是脆弱，容易折斷，在搬動時候，要十分小心。

至於在大熱天氣，又最容易害熱病；尤其在日光下工作的人，被太陽的熱力所威逼，人的體力便不能抵抗，立刻要暈倒。在大熱的天氣，氣溫太高，空氣雖是潤濕，但因沒有風，體溫不容易散去；倘再加劇烈運動，體溫格外加高，更加有害暑病的危險。

害暑病的人，最初是汗如雨下，不久便停止；頭部灼熱疼痛，口渴，心煩，眼花，面紅，四肢無力，立刻失去知覺，身體暈倒，全身表現痙攣。有的雖不暈倒，也要表示瘋狂。病勢重的，便要死去。肚子饑餓的人，最容易害暑熱病；所以在熱天工作，不可使他過於饑餓。又大病初愈的人，身體衰弱的人，睡眠不足的人，胃量不大的人，愛飲酒的人，不耐勞苦的人，都容易害暑熱病的。

解暑的方法，最好當然是飲水。暑天走路的人，不要忘了帶水壺；但水壺中的水，不

可濫用，又飲水愈多愈覺口渴，走路如覺悶熱，可以解開衣襟，或脫帽拭汗，分散體熱，非萬分口渴時，不多飲水。又路傍的生水，不可亂喝；祇有自來水管內的水，和山泉，可以取作飲料。又走路疲倦時候，雖可以在陰涼的地方略略休息，但也不可休息得時間太久。

中暑的救急法，先要解去他的衣扣衣帶等，使他睡在空氣清涼的地方，把病人的頭部墊高。一面用扇扇去體溫，尤其是頭部和胸部，要使他涼爽；可以拿水去淋他的胸部，或頭部。倘有冰塊，可以用手巾包冰塊，按在頭部胸部上；一面用手摩擦他的上下身體，使身體裏的血脈容易流動。呼吸細微的，可以用人工呼吸方法，幫助他的呼吸。病人醒來時，可使他儘量飲冷的茶水；又拿醋一類酸味的，或亞摩尼亞等有臭味的藥物，使病人嗅着，去刺激他的神經，防他再起變動。因中暑太重的人，清醒後，又要沉睡；一睡熟，

便要失去生命。救護的人，不可不注意；便是救醒以後，也不可立刻搬動，免得他再起暈厥。

此外一切救護方法，都在救護常識一書裏說得很詳細；至於傳染病以及其他疾病的醫治方法，非要請專門醫家醫治不可。

七 無防毒器的避毒法

在戰爭開始之後，敵人的襲擊，爲要滿足他殺人的慾念，所以不得不運用最有力的殺人利器，以達到其殘忍的目的。施放毒瓦斯，是最能滿足殺人者的野心；因此，今後戰爭，毒瓦斯的施放，是可想而知的的事情了。毒瓦斯施放，已是想像中的事，但在戰時爲着顧慮生命起見，不能不預先設法防衛。有防毒的器具，對於毒瓦斯的施放時自不必憂慮，所須慮憂者，就是沒有防毒器具的人，所以這裏所要討論到的，就是沒有防毒器具的避毒法。沒有防毒面具的人，在遇有毒瓦斯襲擊的時候，臨時急切防護的辦法，迅速用布片或紗布一塊，在水茶或酒類的液體裏浸濕，然後把牠罩在口鼻上，使所呼吸

的氣，透過這塊濕布，那末一定能減輕牠的毒性作用，即使有最強烈的毒瓦斯來侵襲，用這種方法防禦，至少也可以不致於殞命；除上面所說的那種辦法之外，以隔絕外面空氣法爲最好，這種方法，用去底的玻璃瓶或兩端貫通的銅罐，盛入相當潮濕的泥土，將瓶口或罐口插在嘴裏以行呼吸，鼻孔用手閉塞。但在用這種方法時，須注意到瓶裏的濕度，太乾燥了，必沒有效力，太潮濕了，不能通過空氣；所以非在適當潮濕的程度不可。在沒有防毒器具的集團裏，應有下列各種防護的手續，以防毒瓦斯的侵襲。

一、避毒所的整備 避毒所的整理與準備，是預防毒瓦斯侵襲時所躲避的地方之準備，因爲有許多人的集團裏，如果要使行單獨防護，那是非常困難的事，同時也是很擾亂的事；假使設置了避難所，一嗅到或一聽到毒氣的氣體或報告，可以立即退入

避毒所。避毒所的所在，須擇其沒有龜裂而且氣體滲透出的土質，選定其位置，造成地下室；如果有龜裂或孔隙時，用粘土、植物土或摩爾他（砂和水泥相和）填實它。除入口外，另設通風孔，展望孔等類的開口部分；最少須設置，並準備麻屑布片、枯草等，可以使在毒瓦斯攻擊時，立刻把牠填塞。在入口處附近至少設兩個屏障（防毒幕、防毒屏）並設下預備掉換的屏障，以防被敵人砲彈所擊燬。又有在避毒所入口處，至少須配置一個人擔負步哨，使監視出入與開關等職務。

二、空氣的檢驗 檢驗空氣中有沒有毒瓦斯的夾着，普通依靠嗅覺，或利用檢知器；而用極敏感的嗅覺，是極簡單而有效。但是嗅覺的缺點，就在很短的時間裏失去了他的敏感性；所以為要達到這目的，在集團的中間，挑選出嗅覺靈敏的人，來擔任這件

責任使每人輪流試嗅。但在嗅的時候，須要詳細分辨，勿被敵人的偽瓦斯或煙等所欺騙。

三、酸素氣體的助給 在避毒所四周，經長時間和許多人的居住後，室內的空氣混濁，不可不施行換氣。因爲一人占住容積一立方米達時，祇可居留一小時的時間，超過這時間之後，就須要換氣。或是撒布石灰末，使吸收炭氣，或補充壓榨空氣，或酸素氣體，或將外氣濾淨，以便於吸入，這種處理是很緊要。依據化學的反應發生酸素氣體的方法，使化學藥品在水中發生作用，以發生酸素氣體。例如將過酸化鈉一·五氈在五「立脫兒」的水中，分解以後就成了；而酸素氣體發生量的標準，每人在每小時大約是三〇〇「立脫兒」。

四、通風法 通風法的目的，是使外氣經濾過而轉為清潔的空氣，以便於吸入的方法；可以在避毒所裏，設立通風機，用手動或電動，以吸入外間空氣，並且使外間空氣在吸入的時候，使牠經過濾箱或土壤，以作除去外間空氣中所含有的不良氣體。這種設備，就叫避毒所濾過通風法。

五、除毒法及消毒法 避毒所的設備，最主要的就是要注意到除毒法和消毒法。避毒所除毒消毒的實施，是要使四周空氣無毒。毒瓦斯在一時侵入避毒所的時候，可以用燃燒的火，以及通風的方法來驅逐；燃燒火的位置，須使通風能入避毒所為度來作決定。糜爛性毒瓦斯彈打中避毒所時，最妥當的辦法，把牠棄去；在不得已的時候而必要使用，那末先將避毒所內的地面消毒之後，再用火燒將內部的空氣消毒，然後

把漂白粉汁，塗洒在周壁幕布幾次，使之通風。雖然沒有糜爛性毒瓦斯打中時，但是內部已有了瓦斯，可以先用燎火施行消毒，過後勿立即利用爲宜。如果不用燎火而單靠通風，須經過兩天之後方能使用。在避毒所的瓦斯很少時，那末單用噴霧器消毒之後，施以自然換氣的方法，就可以了。如果能用通風機換氣，就格外便利，噴霧器消毒的方法，普通在敵人的瓦斯攻擊開始起和終止時止，由步哨用中和液洒在幕布上，反復施行，使外氣不能侵入。又有由人員的出入或有別種原因，毒瓦斯侵入避毒所內時，那末在隔障間，必要時洒以中和液以行消毒。中和液用水一二瓩，硫黃二四〇瓦，苛性曹達五六瓦溶和成的，這液除芥氣外，對於其他毒瓦斯，都能發生效力。沒有中和液時，可以用水洒之。糜爛性曾經接觸過的被服，要立刻撒佈漂白粉，在溫暖的晴天，行日光通風

消毒兩天，假使有鹽素室的設備時，可以實用短時的鹽素消毒。還有吸收毒液很多的被服，祇利用空氣消毒，尙且不足，這種被服須有一天或二天的熱氣消毒。糧食中含有多量的水分的，與瓦斯接觸，就吸收牠的臭氣；假使行過通風和煮沸，還可以作爲餐料。但是被液狀氣體沾着後，或和濃密的氣狀糜爛性毒瓦斯接觸後，那就不能吃了。糧食注意到包裝，或藏在不通風地方，那末可以防止毒瓦斯的侵入。要實行皮膚消毒，每人須攜帶包裝着的漂白粉；至於被服或其他物料是消毒所用的，則可放置被包裹。對於漂白粉，須要注意受到雨露或濕氣；因爲漂白粉失去了很強的鹽素臭時，那就失去了牠的效力。皮膚上附着芥氣時候，迅速用消毒劑洗去，再用漂白粉，或芥氣膏磨擦或塗抹，行這種方法，須在芥氣附着後最遲五分鐘內須施行；假使沒有藥品等，就用水或唾

液沾濕的泥土，附在受毒部分，再三的更換，然後再用水與肥皂擦清。

六、警報 警報就是發覺了毒氣的撒佈時，使一般未知的人，用一種特殊的音號，使他們聽到了後，就退避到避毒所去；這樣，可以不致有很多生命危險的事發生。警報的工具，例如警笛，傳聲器，警鐘等，都可以利用的；同時在避毒所各口，可以迅速堵塞，以防毒瓦斯的侵入。

七、徵兆 毒瓦斯彈在碰炸時，牠的聲音比榴彈微弱；又因牠在地面上殘留煙和其藥物所發出的臭氣，或有刺激性的臭氣，所以很易認知。瓦斯的投射，由投射時所發生強烈的閃光，一齊投射時般般的爆音，及土地的震動，就可知道。又在投射瓦斯彈時，彷彿像許多鳥在飛翔，發出「舖舖」的異聲，和着地時有「潑潑」的強烈聲音，就能判別。

八 簡單的防空法

在軍隊開赴前線作戰，對於空軍的襲擊，是感到極受威脅的事；因此，不得不積極準備防空的工具。例如用飛行隊包圍敵機和追擊敵機，聽音機探聽敵機來的方向，以作抗禦的準備，照空燈照住敵機在晚上的襲擊，高射砲和高射機關鎗的直射，以及通信設備的聯絡等等，都是能防空造成雄厚的實力；但這是很複雜的防空法，在都市中一般的民衆，爲要保衛生命；所以也須得設法防禦空軍的射擊，可是在民衆卻沒有那麼大經濟力量去購備防空上的種種機械，也沒有那麼本領去實地作戰，更沒有那麼久受訓練的組織力去實行抗敵的技能。所以，民衆的防空法，祇能採取簡單的消極的

辦法，以作應付空襲的威脅。簡單的防空法，可以由民衆自己來擔任；除必要時需警察等的互相合作外，其他都能自己組織起來。雖然話是這樣說，可是事先民衆沒有經過相當的防空練習，還是不能擔任的。簡單的防空法，約分爲警報，管制燈火，偽飾，氣象觀測，如火災防禦，以及避難所等。現在把各種所行的方法，分述如下：

一、警報 警報，就是將敵機來襲的事，使大家都能知道，而作防空設備的整齊。防空警報的工具，可以分爲號笛，傳聲器等特殊聲音傳佈之外，還能夠利用無線電和電話等便利的機械；同時，更可以利用瞭望臺上的警鐘，以及廟寺裏的大鐘和大鼓。不過，在戰事未發生之前，對於這種警報須使都市民，練習純熟，使臨時不致發生隔膜。因此，對於這事，在都市每個區域裏，青年學生以及少年團體，對於防空警報符號，都要詳細

地練熟，然後告知其他不知的民衆，等戰事發生警報傳來時，迅速地普遍的傳送出去。

二、管制燈火 管制燈火的本意，是在使都市各處變成黑暗，當敵機來進襲的時候，使牠不易認清都市的所在，而無從去攻擊。管制燈火的辦法，也可以用警報作爲傳遞；在都市中的主管機關，一聽到敵機飛來的機聲，就很迅速的傳佈警報，使每一個市民都很快的準備，同時主管機關一方面再通知街頭電燈各區的管理處，令他將街燈全數熄滅，這樣就能使防空收到很好的效果。燈火的管制，是簡單的防空上最重的事，而且要實施也非常困難，所以在平時，應有周密的調查，那末，在臨時就可以實施很適宜的管制。管制燈火最先的練習，可以組織燈火管制總隊，再在每區設立一分隊，由總隊通知分隊，每區的分隊再在同時發出警報，那末，在這一區中的民衆一聽到警報之

後就能自動把燈火熄滅。

三、偽飾 偽飾的意思，就是假裝；都市中心的建築物高聳，很容易使敵機認識，因此就得把建築物偽飾起來。偽飾建築物，可以分爲用天然物和人工物；天然物的偽飾，就是用鄉間的草地，裝設在建築物的屋頂，使建築物變成和鄉村的草地一樣，使敵機在很高的天空上不易辨別；人工物就是用各種顏料和油漆，把建築物裝飾成和附近的一切相仿，也可以使敵機的認識模糊，然後就不致受敵機的轟炸，而遭到很大的損失。

四、氣象觀測 氣象觀測，是和一切飛機的行動有極密切的關係；所以要作防空工作，不論是誰，都要細密地注意天體氣像的狀態，自己得以預知敵機來襲的有沒有

和時期等，這是十分必要的。因為這樣，所以主管機關對於這一點，應該深切的注意和國內氣象觀測當局保持緊密的聯絡；在必要時，再設立一氣象班，以作觀測天空氣象的工作。一切飛機，假使忽略了天體氣象的關係，是絕對不能活動的；如果不從這一點着手，合理的防空是不十分容易成立的。

五、火災的防禦 火災的發生，在平時有消防隊負這種責任，可是遇到了戰事，飛機到處投擲猛烈的燒夷彈，這使原有的消防隊，是無法去應付這樣困難和危險的局勢的。因此，都市的民衆爲要不使這整個都市的燬滅，不能不自動地組織義勇隊，擔任消防工作。義勇消防隊的組織，可以由都市民衆主管機關着手進行；其消防隊的人員，可在各區挑身強力壯的青年和壯年，由主管機關請當地消防隊的隊長來負責擔任。

訓練，等訓練完終時，再分配各區消防隊員的人數，在同時主管機關可向公安局請求派遣長警，以作在消防時維持地方的秩序。然後在主管機關設立一義勇消防總隊，把各區支配一分隊，每一分隊，再附設消毒巡邏各一班；每分隊設長警三班，一班值事，一班預備，一班暫憩。每一分隊，設隊長一人外，再設隊附一人。每一輛救火機車上，須有司機人三名，最好使義勇消防隊員隨時加以練習司機技術，這樣，準備着以作臨時的補充。假使某一區域發生了空襲後的火災，一方面該區域內義勇消防分隊，立即馳赴火場撲救，另一方面該分隊可立即通知總隊。總隊有指揮全市分隊的責任。

六、避難所 戰事發生後，空軍的威脅，這是都市中的民衆最大的恐慌，雖然有複雜的防空和簡單的防空，但總是不能使民衆的恐慌稍減；因此不得不設避難所，以使

民衆恐慌的情緒稍減。避難所的設立，可以利用公園，地下室，大建築物 and 病院。假使將病院和大建築物作爲治療所，那末可以預先計劃其內部的組織。治療所的设置是救治都市民衆和兵士受傷用的；內部的組織，可以依據病院的設備。避難所的设置，既是爲減低市民的恐慌，然而沒有好的方法，使他們退到避難所去的話，那末，這種擾亂和雜沓的現象，是很容易想像到的事。爲着不讓牠有這種現象的發生，所以在設立避難所之先，須預將每區選出壯年和青年，將他們訓練了維持地方秩序的知識；當空襲時候，他們就可以擔任指導每區民衆退入避難所的責任。同時在每區選出的人，可以叫他們去調查避難所的場所，以及籌備避難的設備等等的工作。

除了上述各種簡單直接防空外，還有警備救護等各種組織，使戰事一切的災狀，

不致於擴大，不致於很快的蔓延開來。

九 招待難民

難民，是指一班無工作，無居住，無生養底人民說的。本來，中國最大的是土地；一切工作祇須在土地上去做，一切居住祇須到土地上去建設，一切生養祇須到土地上去找尋。但是，這班難民，卻是無權享用土地的，或是無法使用土地的。那無權享用土地的，便是最窮的窮人。在家鄉既沒有寸土尺地可以使他耕種，在城市也沒有片瓦一椽使他立腳；終日流浪在街頭，雖有的是氣力，但在這失業狂潮包圍了全世界，便是出賣，也沒有人要，他有的是胃量，但走遍了大街小巷，也填不滿胃的一角。這種人，便是在太平世界，也早已做了難民；一到了戰亂世界，他更做着雙料的難民。那無法享用土地的，便

是最富的富人。他平日不耕而食，不織而衣；頤指氣使，享盡快樂。他雖坐擁着萬畝良田，但一按到實際，手無一絲氣力，腹有十層肥油；你若給他半畝土地，他便無法耕種。在平日倘不是剝削欺騙，早已做了無衣無食的難民了！但一到了戰事發生，黃金不能買命，田園無人耕種；到了這時，也祇得跟着平日所最厭惡的窮人，一塊兒逃難去。祇因他平時嬌生慣養，又平日招怨結仇；一到了亂世的時候，也祇有富人先受不起苦而死亡，或爲窮人報怨洩憤而被暗殺，這都是可能的事。

其實，這都是一種錯誤。天給人類身體上的氣力，又給人類居住在土地上；原是使他用自己的氣力，在自己的土地上工作，而生產，而享用。且一人的生產，供給一人的享用，是過剩的；人人拿出他過剩的生產來，去繁榮社會，去增高文化，這是幾千年來合着

全世界的政治家哲學家共同努力最高的目標。倘然人類能早早覺悟的話，大家都放棄了私心和私利，向這目標走去；那沒，世界上一切帝國主義，資本主義的戰爭，也無從發生，而人類也早已到極快樂的世界了。如今因人類的不覺悟，狡滑而懶惰的人，結着幫去欺壓窮苦而老實的人，造成了人類間的兩個階級。同是人類，弄得冤仇愈結愈深，彼此尋讐報復，流血遍地。現在，別國的資本家，勾結着他國家的勢力，用飛機大砲的殺向我國來了；那我全國的貧富同胞，踏上了同一命運的路線，總可以暫時把私見私利放棄了，而集合起來，用全體的力量去渡過這個難關吧？況且，在這流離困苦奔走避難的時候，惟有窮苦的人，最有用，最有生產力量，最能幫助富人，最能保護富人。所以，到這時候，大家便須打破階級，努力合作，不分界限，共同過着生活，共同抵抗外侮。

招待難民，可以分事前和臨時的兩時期。現在再分說在下面：

一、事前安插難民 這一件事，須由地方政府和地方團體合作。我們須知道，世界上原無所謂難民，祇因一部分的特殊階級剝削了他們的生活權，又因資本主義的發展，和科學能力的提高，奪去了他們的生活路；所以遍地有大羣失業流浪的人，成爲難民團體，去妨礙着社會的安寧，造成了人類的不幸。但我們須知道，所謂難民，是人類中最忠厚可靠的人；——倘是奸刁的人早已去做土豪劣紳了——又是個個具有身體上的膂力，和工作上的效能。那末，在如今大戰的前夜，第一件的預備工作，便是要去充實農村，發展生產。這大羣的難民，正成了國家戰士的急先鋒。我們在未招待他們以前，必預到各鄉村中去，經過詳細的調查，某鄉村裏還有多少荒地？某鄉村裏還需要多少

人力某鄉村還可以發展多少地力？某鄉村裏還可以安插多少人口？造成表冊以後，在各城市裏組織難民遣送所；在各鄉村裏，設立難民招待所。把各城市裏過剩的人口，一律根據各鄉村裏的人工需要量，移殖到各鄉村裏去。和各鄉村中的人民，共同工作，共同享用。那年老年少的人，也共同受到供養與教育。先把各鄉村中的人口充實了以後，纔可以把各鄉村中的生產發展出來；發展了全國的生產，纔可以發展整個國家的戰鬥力。何況各處都市中少壯的難民，正可以訓練成功堅強的民兵，去協助軍隊，去保衛地方。在戰爭時候，是沒有一個廢人，也沒有一件廢物的。

二、臨時招待難民 臨時的難民，大概是平時生活與都市發生密切關係的人，或是有相當的資產事業在都市中的，非到萬不得已，他們是不肯離開都市的。這一類難

民，到鄉村中來，是暫時躲避災禍的；又大都是平日享用富厚，生產力十分薄弱的。內中也有許多老弱婦女，完全不能生產的。這一類難民，消費力多，生產力少；招待他們，須分配在各鄉村裏，使各鄉村平均擔負。既到了鄉村裏，除老弱年幼的人，受到共同供養和教育以外；所有少壯的人，也須各盡所能，各盡其力，去協助工作，共同生產。這時，雖有黃金，也沒有地方可以買糧食；祇有工作，可以產生糧食。所以，雖是富人帶來多量黃金，到鄉村中來，也完全失去它的效力；任你如何富厚，到這時，不工作的，一般是得不到生存的。

最好，在事前，先安插了大羣的失業的難民；到臨時，再招待這一班富有的難民。比較有秩序一點。

十 防禦盜賊

防禦盜賊的工作，不但在戰時，便是在平時，也應當由地方負起責任來；祇因國家在戰爭時候，一切正式軍隊，都要調到前方去作戰，所有後方治安問題，都要由人民自己去負起責任來。倘然人民沒有力量防止盜賊，使盜賊橫行，擾亂鄉鎮；這不但使人民受到損害，受到驚擾，那時人心浮動，後方起了紛亂，連帶也要使前方的兵士心中掛念鄉土，弄得毫無鬪志，這於戰爭的全局面，都要發生動搖的。所以，在戰時的防禦盜賊工作，比到平時，更是重要萬倍；而這個責任，除人民自己起來擔負以外，國家是再也沒有力量擔負的了。

但是，我們要防禦盜賊，先要研究盜賊的來源。大股的匪人，明火執仗的，稱爲盜；小股的匪人，潛服偷竊的，稱爲賊。更有一種國家政治上的敵人，因平時不滿意於政府政治上的策略，便有組軍隊，自立機關，佔據了相當的地盤，處處和政府站在反對的地位。仗着他擁有相當的軍隊，用實力和政府反抗，引起不幸的內戰來。像這種政治上的大敵，原是在我們所說的盜賊範圍以外，決不是鄉村中人民的力量可以去干涉他的。且國內的政敵，同是愛護人民的，也決不需要人民去防禦他；何況一到了國家對外發生戰事，國內的政敵，因站在一致對外的陣線上，那內戰立刻可以停止。所有內戰，都可以把意氣消滅了，而增厚外戰的力量；在外戰吃緊的時候，決沒有這樣喪心病狂的人，再引起內戰來的。——除了根本站在反對階級而否認對方階級的一種階級敵人。但在

民族根本發生危亡的時候，也應當放棄了階級的意見而救濟了民族再說。

所以，在戰爭時期，國內所發生的盜賊，祇是一種受經濟壓迫的強人；這一種人，並不是甘心做盜賊的，也無非為饑寒所逼迫而產生出來的。所以，要防禦這一類饑寒的盜賊，卻有積極的和消極的兩種方法。現在分說在下面：

一、積極的防禦盜賊方法 在理論上說，平時原不免有盜賊，在戰時卻不應當有盜賊。這理由有下面的幾點：（一）在平時工作的地方有限，失業的人數太多；失業人中，的強項分子，便流為盜賊，擾礙地方。一到戰時，各方都需要工作的人，例如各種軍事工廠，各地軍事建築，以及前方從軍，後方築壕，無處不是少壯人民報國謀生的大路。平時盜賊，到這時都有工可做，還有誰再去當盜賊呢？（二）在戰爭的時期裏，各處城市鄉

村調查戶口十分清楚；所有各處城市，都有自治自衛的組織。所有少壯人民，各擔負着防衛的責任，或生產的責任；而每人的生活責任，都有地方團體替他擔負着分配着，雖不能人人滿意，也決不使人人受着饑寒。既有工作可做，又可以免得饑寒，還要做什麼盜賊呢？（二）在平時，有貧富可以分；在戰時，卻沒有貧富可以分。所有盜賊，卻都是貧民變化的；因富人不肯救濟窮人，所以有窮人搶劫富人的事件。一到戰事發生，富人都需要窮人保護，富人住的鄉村，富人所有的財產和事業，都要多數的平民替他工作，替他保護；那時，富人唯一的責任，便是分散家財去贍養平民，去報效國家。所有全國鄉土裏的貧富人民，完全合作；有力的出力，有錢的出錢，維持得地方安寧。這時祇有人力最是寶貴，祇有人力可以生產一切生活材料；黃金的價值，便要賤於泥土。人人祇知用他的

力，養他的命，大家用力，養活大家的命；便是有黃金，饑寒時都沒有用處，所有劫奪這黃金的盜賊，當然也同時消滅了。

二、消極的防禦盜賊方法 所謂消極方面的盜賊，又可以分爲兩種：（一）是鄉村裏面的浮浪少年，他們祇圖逸樂，不事工作；三五相聚，造謠生事。且不事工作的人，當然也沒有享受衣食的權利；一受凍餓，便變成盜賊。這一種盜賊，便須聯合全村人的力，用最嚴厲的手段去處置他。鄉村中的戶口，最應當查清；子弟們，都有他的父兄擔負責任，又由鄰里同負監督的責任。平日少壯的男女，都有指定的工作；倘有偷懶不做工的，便何由家長或鄰里去報告鄉村自治機關。如有非法的行爲，家長和鄰里也可以用嚴力制止；倘家長和鄰里的力量有不够時，便可由自治機關去逮捕來，囚在監獄裏，逼着他

做工。——這是防止村內盜賊第一步的方法。當然，使村內人民人人有工作可做，人人有衣食可得，這是須由自治機關先負起責任來的。（二）是鄉村外面的。村外面的盜賊，一定是從鄰村跑來的；鄰村爲什麼要產生盜賊？這一定是鄰村的自治組織辦得沒有完備，或是鄰村的糧食問題發生恐慌。所以，防禦村外的盜賊，倘一味用攻擊剿滅的方法，是不對的；最澈底的辦法，是先要使每村自治組織健全起來，使住在村中的，人人有工可以做，人人有飯可以吃。當然，各鄉村地面有大小，地力有肥瘦，而人口也有多少的區別；最妥善的辦法，應當各村不分界限，採分工合作的制度。人口多而土地瘦小的村坊，可以把村民移殖到人口少而土地肥大的村坊裏去。本來，這時人人靠自己的工作換自己的飯吃，誰也不能侵略誰的。且一人的生產量，必定超過他的消費量；我村坊裏

有剩餘的土地，招鄰村的人來幫同工作，幫同生產，於我的村坊只有利益，沒有損害。所以，在這時期，各鄉村應該組織一個聯合機關，彼此交換着人口，聯結成防線；使安分工作的人，可以得到生活上的保障，而那強梁不法的徒黨，便也無處可以容身。那末，盜賊也無從產生，而防禦工作也可以不講的了。

在這時期中，我們須特別注意防備的，便是漢奸與間諜。漢奸是自己人變成的，間諜是外國人改裝的；對於間諜，還容易處置。因為在鄉村戶口調查十分清楚，鄉村民兵巡查十分嚴密的組織下面，間諜是不容易混入的；惟有漢奸，我們須刻刻提防，在平日彼此互相監察，到臨時也須有敏捷的處置。

中華民國二十五年八月初版

實價壹角
郵費另加

◀ 國防常識叢書 ▶

鄉村避難法

版權
所有
翻印
必究

編輯者
大路社專門委員會

審訂者
許嘯天

出版者
國防常識出版社

發行人
丁君

總經理
生活書店

特約經售
大公報代辦部

華通書局
上海四馬路

上海图书馆藏书



A541 212 0006 5590B

國防常識叢書

◀ 每冊實價壹角 ▶ 共十冊

- ✓
5
防毒訓練
- ✓
4
消防訓練
- ✓
3
防空訓練
- ✓
2
民兵訓練
- ✓
1
公民訓練

- ✓
10
難民生養法
- ✓
9
都市避難法
- ✓
8
鄉村避難法
- ✓
7
炮火下的活動
- ✓
6
救護常識



\$.10

920808