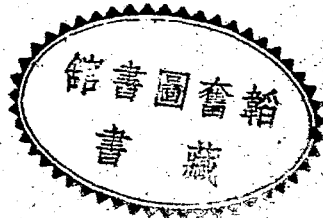


戰時大眾知識叢書

大眾軍事知識

陶曉光編 白桃主編



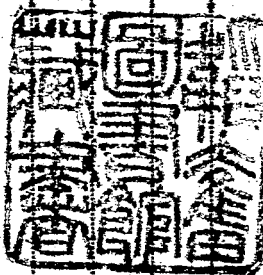
生活書店總經理

MG
E-49
16

總書號

目次

第一章	現代的戰爭	一
第二章	一般的軍事常識	五
第三章	陸軍的兵器	一五
第四章	軍隊的機械化	二五
第五章	軍事偵探	三五
第六章	軍事通訊	四五
第七章	築城	五五
第八章	海軍常識	六五
第九章	空軍	七五
第十章	國家總動員	八五



3 1798 3408 4

第一章 現代的戰爭

一 現代的戰爭

戰爭
的
罪魁

跟着資本主義發展到帝國主義的階段，就帶來了人類空前未有的屠殺。帝國主義的國家，國內鬧着極度的經濟恐慌，必然要向發展，爭奪原料和市場。牠的發展是不平衡的，有的捷足先登，奪得極多的殖民地，至於後起的，祇有要求重新分配。於是發生了第一次世界大戰，把世界上的殖民地重新分割了一下。打敗了的，牠的殖民地祇好送給別人。

在第二次分割以後到現在，經濟恐慌更嚴重了，第一次世界大戰失敗的德

輪
畜
圖
書
館
書

國武裝起來了他要重分殖民地。意大利也藉口分贓不均，吞併了阿比西尼亞，還要搶奪。東鄰的日本也乘火打劫的奪去我們東北四省和平津。至於第一次大戰吃飽了的國家，當然不願意再分割。這一切，就種下了第二次人類大屠殺的因子。

現代的
戰爭

現代的戰爭不祇是帝國主義間爭奪殖民地的戰爭，帝國主義和社會主義兩個體系之間，也必然要發生戰爭。在第一次世界大戰之後，社會主義的蘇聯突起於世界，牠和資本主義完全是對立的，社會主義建設的勝利，給了帝國主義國家以嚴重的威脅；帝國主義國家無時不想乘機進攻牠。

現代的戰爭除了以上兩種阻止人類進步的戰爭之外，還有弱小民族反抗帝國主義的戰爭。我們中國也正在以全力，聯合世界上我們真正的友邦，來打倒

我們的敵人。以戰爭來消滅戰爭，達到世界大同的境地。

二 現代戰爭的形態

形態的演變

變了。

自從有了飛機，戰爭一變而成立體的了。從前的戰爭，祇不過是點和綫上的戰爭，至多不過是平面的戰爭。現在的戰爭，就完全

我們要說，現代戰爭的形態是愈趨廣大的。不祇是立體的軍事戰爭，而是各方面力量加起來的總戰鬥。這裏包含：武力戰、思想戰、外交戰、經濟戰、政略戰。總而言之，是政府力量和民衆力量總集合的對外戰爭。

因為戰爭形態的廣大，戰爭的條件，是極複雜的。

軍事戰
的形態

從前打仗，祇要閉關守住城牆，敵人就打不進來；在離城幾百里的後方，是很安全的。現在就變了，戰爭由局部變成全面，祇要一開始，全版圖都是戰場。敵人的飛機可以來回一千公里外；上海到南京的距離，能飛上四趟不必加油；同時，還能帶上八噸重的炸彈，拋下去。試問什麼地方是後方？蘇聯在基也夫演習，用飛機運兵到敵人後方降落，連幾噸重的坦克車、汽車、大砲，都能運去。所謂後方是會變成敵人的根據地的。遼闊的天空，防不勝防，戰爭的開始，就是立體戰的開始；前方和後方是一個樣，除了各盡所能的和敵人幹，是沒有別的路的。

第二章 一般的軍事常識

一 我國的國防機關

軍事大權

我國在現在，海陸空軍的統率大權是屬於國民政府的。

機關

(一)直屬國民政府下的軍事機關裏，軍事委員會是全國軍事的最高機關，牠的職權是國防和綏靖的最高統率。軍事建設和軍隊編遣的最高決定，軍費支配的最高審核，將領的任免等。

(二)此外 (1)參謀本部；(2)軍事參議院；(3)訓練總監部三個機關，

也直屬於國民政府。參謀本部是掌理國防和用兵事宜的機關。軍事參議院

是軍事最高諮詢和建議的機關。訓練總監部則是專管軍隊教育和國民軍事教育的機關。

(三)軍政部和海軍部，因為是掌理海陸空軍行政事宜的機關，所以隸屬於行政院。

二 我國軍隊的編制

軍隊編制

軍隊的編制有平時的和戰時的分別。平時的編制，步兵最大的編組是師。照民國十七年北伐成功後，軍隊的整理和規定，師的編

制分甲乙丙三種：

師的編制

步兵三旅，每旅二團，
騎兵一連；

甲種師

砲兵一營；

工兵一營(工兵三連，通信兵一連)；

輜重兵一營；

師特務連一連。

總兵力約一萬二千五六百人。

乙種師

步兵二旅，每旅三團；

師屬之兵種及全師兵力與甲種師同。

步兵二旅，每旅二團；

騎兵一連；

砲兵一營；

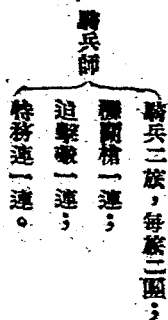
工兵一營；

輜重兵一連；

特務兵一連。

丙種師

總兵力約八千七八百人。



我國陸軍之編制大概如此。二十一年六月軍事委員會的通令，曾規定統一各師編制辦法，每軍統率二師，每師轄二旅（四團）。這和普通師大略相同，惟實力增加；不過全國軍隊還沒有完全照新規定改編。

團的編制

團以下的軍隊編制，為團轄三營，營轄三連，連轄三排，排轄三班。列表如下：

第一班

班長正副各一
輕機關槍組六名
步槍組八名

日本陸軍的編制和我國大概相同。他們的師團，相當於我國的師；他們的旅團，相當於我們的旅。聯隊等於團，大隊等於營，中隊等於連，小隊等於排，分隊等於班。全國平時有常備軍十七師團，每師團平時兵力一萬餘人，戰時可增至兩萬以上。全部平時兵力約二十三萬。可是牠們秘密擴充，實際兵力總不下三十五萬。現在把日本陸軍師的編制列在下面：

師司令部參謀部

步兵旅二——每旅二團。

騎兵旅或團一

工兵一營（一部有鐵道團，電信團）

野（山）砲兵團一（一部則有獨立山砲團，騎砲兵營，野戰重砲兵旅，重砲兵團（營），高射

砲團一隊或數隊鐵道和電信團）

輜重兵一團（原先一營，現增汽車二營）

戰車一連，裝甲汽車若干。

一部有飛行團，氣球隊，陸軍教化隊。

日本陸軍一師的普通火力裝備如下：

輕重機關槍——一千七百架左右

步兵砲——七十四門左右

野砲及重砲——八十二門左右

四 陸軍的兵種和任務

步兵

(一)步兵是戰鬥的主兵，無論攻擊或防禦，寒暑或晝夜，山地或平地，風晴或雨雪，都能實行戰鬥。富有能獨立作戰的特性。牠能作持久的戰鬥，保持已得的勝利。白刃戰決定戰爭最後的勝敗。步兵的缺點是運動不迅速。

(二)現代的步兵，可說是一種混成兵科，攜帶着步槍、手榴彈、機關槍、步兵

礮、迫擊礮。配備有戰車、裝甲汽車、烟幕施放器、毒氣放射器。具有小規模的砲兵，工兵和化學兵的要素。

(三)現代的步兵戰，應用小集團的攻擊法。先用步兵砲和迫擊砲轟擊敵方陣地，毀壞敵方戰車和機關槍。再把自己的機關槍當頭陣，射擊敵人，或散佈烟幕，和毒氣以爲掩護。自己的部隊乘時散開，五六個一隊的向敵陣襲擊。

(四)現代的戰爭兵種的協同是重要的，步兵最需要砲兵來協同作戰。



(一)騎兵是各兵種中活動性最大的，也是軍隊的耳目。缺點是容易受地形的限制。牠的任務如下：

(1)擔任斥候、警戒、連絡、通訊、救援等任務。

(2)追擊退却的敵人，利用騎兵砲，下馬和敵作徒步戰，使退却的敵人混

亂，以收最大的勝利。

(3) 衝鋒時用其迅速的行動，包圍和攻擊敵人的側背。

(二) 現代的騎兵裝備上除馬槍，手榴彈外，備有機關槍和騎兵礮，並且配有小戰車和裝甲汽車。

礮

兵

(一) 礮兵不能單獨作戰，主要功用在和其他兵種協同，使其他兵種能盡量發揮效能；一方面借大礮偉大火力的破壞，給敵方以精神威脅。所以礮兵是軍隊的骨幹，用來支持和增強其他兵種。在野戰時礮兵尤其重要。

(二) 礮兵因性能不同，分爲六種：

(1) 野礮兵 和步兵協同，用礮火破壞敵方陣地和障礙物，掩護步兵前進。因爲要同步兵同進退，所用的礮都是口徑在七公分左右的野戰加

農砲，和野戰輕榴彈砲。

(2) 山砲兵 所攜的砲，砲身比野砲短而輕，可用馬匹駝載，能通過野砲所不能通過的崎嶇山路，荒蕪的原野等地方。所用的砲都可以分解成若干部，用人力或牲畜駝着跟隨步兵前進。

(3) 野戰重砲兵 應用在野砲和山砲力量不夠，或不及的時候。牠可以用來負擔擊毀遠方敵人的砲兵陣地，或破壞敵人強固陣地的任務。所用的砲，常為加農砲。口徑十五公分左右，用汽車拖運。

(4) 騎砲兵 是幫助騎兵作戰的砲兵。所用的騎砲和野砲相仿，不過更加輕快。

(5) 重砲兵 是用來防守海岸要塞，或破壞敵人遠後方的建築物，攻擊強固城市的砲兵。所用的砲為加農砲、榴彈砲、和臼砲。口徑大多在二

十二公分左右，射程十二公里。也有四十二公分口徑以上最重砲，不過那是不多見的。

(6) 高射砲兵是專門管射擊飛機的砲兵。

工兵

(一) 工兵的任務是：逢山開路，遇水搭橋。行軍和作戰時，構築陣地、架設橋梁、開闢道路、造防禦物、挖地道、埋地雷、設電網、破壞敵人工事和交通等，都是工兵的任務。

(二) 工兵不祇是技術兵，牠在現代戰爭中要拿槍桿，隨時實行戰鬥。

交通兵

交通兵在軍中的任務在管理通訊、靈通聲息、連絡友軍、駕駛汽車火車、管理鐵道等。

輜重兵

輜重兵是軍隊的命脈，牠的任務在不斷的運輸給養、彈藥、行李、器材、馬匹、衛生藥品等。接濟前方部隊，穩固前方將士的戰

門力。

五 遇敵彈和炸彈的處置

對炸彈

的處置

飛機投彈爲了彈着點的準確，多採取低空投擲，也就是自高空忽然下降擲彈。擲彈後，牠會忽然向高空溜逃，發出震耳的聲音。

如果這時飛機在天頂附近，那麼這時我們一定立刻就要臥倒，最忌慌忙亂跑。

因爲炸彈的爆炸和地面成相當的角度。如果臥倒了，除非臥在炸彈坑的範圍內，多是安全的。

遇敵彈
的處置

在戰地或平時，聽到敵彈的響聲（敵彈前進有風聲），立即就要臥倒，最好不要臥在建築物旁，因爲建築物有震倒的危險。臥下方

向，我們應該順着炮彈去的方向，這樣可以減少中彈的可能。平常有經驗的兵

士，能夠聽出砲彈的聲音，不易受傷，在前綫受傷的，大多是新上陣的戰士。

對手溜

的處置

敵人的手榴彈落在戰壕和地穴外時，我們應該立刻臥倒在壕裏。如果落在我們所在的掩蔽物內，我們應該盡力的跳出避到其他的掩蔽物裏去，或將頭向着手榴彈反對的方向儘速的匍匐行進。甚至於可以迅速決心握起這手榴彈，而投擲於掩蔽物外。總之我們要有機警性和果敢性。

臥倒

的方法

出右脚尖前半步。先跪右膝，繼跪左膝，左手前伸，左腕曲使手掌向前，以掌着地。同時右手將槍前傾，以行臥下。槍機向上，槍口向前，不可使槍口觸地。以槍上下箍，置於左腕上。再把腳伸直，脚尖向左右方。兩腳跟稍離開，平貼於地。如果是徒手臥倒時，臥倒後兩手握拳，左手心向上，右手心向下，右腕置於左腕上。

臥倒的方法雖然寫了一大堆，可是實際練習熟了，祇要半秒鐘左右就能臥好。

臥倒時最好能夠敏捷的利用地形，譬如旁邊的小高地，小土堆等，以減少彈片炸着的可能。

六 辨別方向的知識

軍隊要完成他的戰鬥任務，方向的辨別是十分重要的。一般民衆就是不參加作戰，也時時刻刻用得着。方向辨別法有下列幾種：

(一) 依指南針定方向，這是軍隊常用的，但要注意不可使牠和磁鐵接近，否則完全失效。

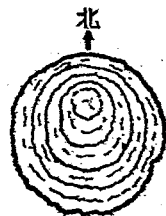
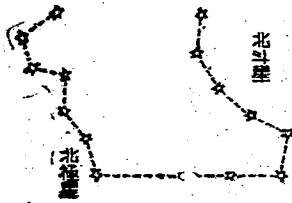
(二) 依日月的升降定方向。太陽和月亮升起的方向是東，降落的方向是西。用

這方法祇能大概得到一個方向，不是十分正確的。

(三) 依樹木狀態判定方向。大概樹木，有向陽光發展的特性，所以向南的一旁，枝葉比較茂盛，銀杏樹的枝葉則相反。海岸的樹木，是向海岸的反對方向繁

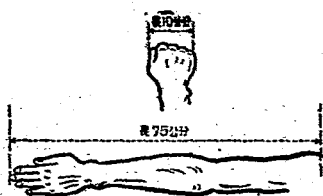
茂的，不得依此為準。橫斷樹的樹幹，牠的年輪大多是北密南疏。

(四) 夜裏探求方向常以北極星為準，因為牠不移動。找牠的方法是先在天空中找着北斗星，然後由斗杓的兩顆星畫一條延長綫，經過五倍兩星的距離就遇着一顆不是很亮的二等星，牠就是北極星。牠的方向在正北。



七 距離遠近的目測

距離遠近的目測，在軍事上是非常重要的，因為目測距離能準，步槍的標尺就定得準，射出去的子彈，也就不會不準了。



我們的一拳長十公分。我們一臂的長七十五公分。一百公尺的距離大約等於平常人七十五個複步（雙步）。也就是說一百公尺長，大約等於我們用平常步度走一百五十步的長。我們可以用尺量一百公尺的距離看，等於我們自己的步度，是多少複步。

利用一百公尺長作單位，隨便選擇一個多遠的目標，用這放在心裏的一百公尺長的尺去量，大約推測出那目標的距離，然後再用複步試，看推測得是否正確。這樣多多的練習，無論什麼目標，我們一看，就知道牠離我們多遠。

八 地圖的看法

(一) 凡地圖，圖的上方是北方，所以使用時祇要使圖的方位和實地之方位一致，就能使用。

(二) 軍事上用的地圖，叫做地形圖。他是將地面上的起伏，天然和人爲的物體，正確而簡明的現示在平面上而成的。

(三) 地形圖，按牠的用途和製圖法，可分爲三種：

(1) 要圖 用來省略命令，通報，報告等複雜的文句，或補足其意義。用簡單的測法，或參照地形圖，迅速畫成，總以簡約而適應時機爲要。畫時不必依據比例尺，中間必要的距離和廣狹等，可用公尺數或步數

註明。

(2) 詳細圖 是用精良器械和精密測量法，測明的地圖。這種圖在軍事上的用途最大，例如各省測量局所測繪的地形圖就是這一種。

(3) 一覽圖 是把廣闊的面積縮小，而現在小圖紙上成功的。我們要明瞭一般位置的關係時，應用牠。

(四) 關於地形圖的測繪，我國有直屬參謀本部的陸地測量局。

第三章 陸軍的兵器

一 陸軍兵器

陸軍兵器的分類

輕兵器

重兵器

步兵用的兵器可分為兩類：（一）輕兵器，（二）重兵器。另外還有大砲、戰車、化學戰兵器、電氣兵器等。

步兵用的輕兵器就是：步槍、刺刀、手榴彈、手槍和輕機關槍。步槍是步兵的主要武器，而且又容易得到，所以講得較詳細。

其他輕兵器，也大略說一說。

步兵的重兵器是：重機關槍、平射步兵砲、和迫擊砲。因為步兵作戰常用得到，所以也略為敘述。至於戰車，化學戰兵器，則請

一一 步槍的使用

機關槍和其他武器是一般民衆所不易得到的。步槍比較普遍得多，而且是主要的兵器，所以祇把步槍的使用，作一個簡單的說明：

怎樣

(一) 瞄準前應照目標之距離取適當之表尺。

瞄準

(二) 由眼發出之直綫，經表尺的照門，過準星尖而指向目標時，叫

做瞄準。

(三) 瞄準點之選擇，通常在目標下部。

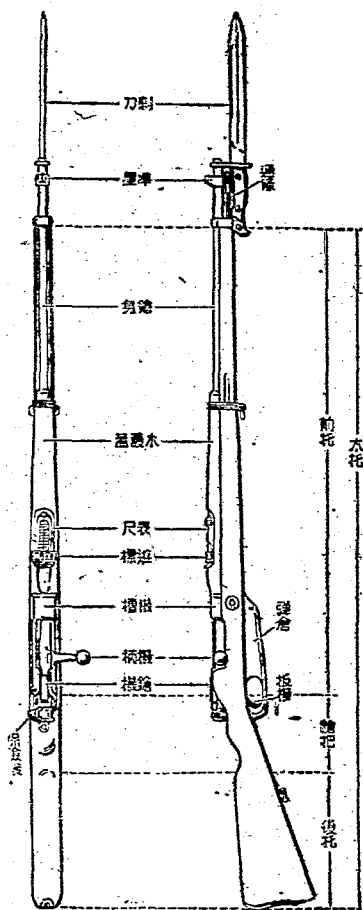
裝退

裝退子彈通常用稍息姿勢，戰鬥時則臥倒裝退。

子彈

先打開彈盒。將槍斜置胸部前方，槍口向上，左手約握於槍之重

鐵（表尺下方）。用左手拇指和食指的第二關節，握住機柄的機球，將槍機打開。右手從彈盒中取出子彈一排，垂直裝入彈槽的缺口內，並用大拇指將其



步槍構造圖

壓下，直到全部沒入下方爲止。最上的一粒子彈，使牠平置其中。然後右手握機球，將槍機前推，並向右轉。再用大拇指和食指把保險鈕右轉（即開保險

機)。將槍恢復原狀，並關閉子彈盒。

退子彈時，槍的位置和裝子彈時同。用左手托槍，拇指在左，另四指在右，放在彈室近傍。於是用右手打開槍機（如已保險則先打開保險機）慢慢向後拉，並由彈室中取出最上的一顆子彈，裝入彈盒。然後用右手拇指由外方壓彈夾的鈎壓紐，其餘四指握着從彈夾躍出的子彈，而裝入彈盒。子彈退後，右手食指扣着板機，左手把槍機關好。然後右手持槍恢復原狀，並將子彈盒關好。

怎樣

射擊

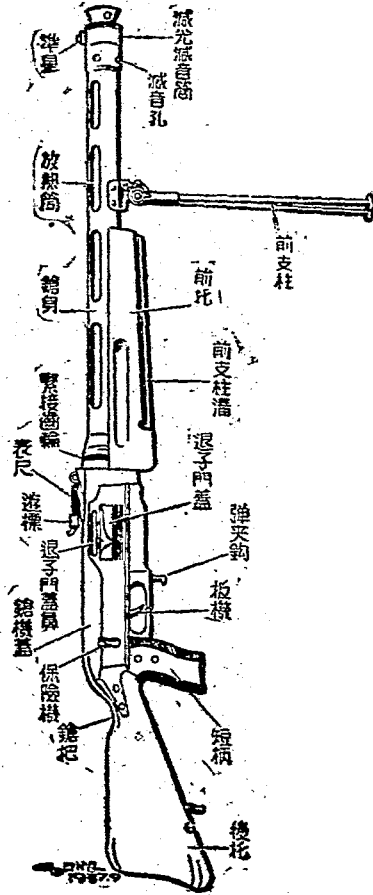
射擊的姿勢有三種。地形不同，採取的姿勢也不同。

(一) 立姿

(二) 跪姿

(三) 臥姿

射擊又分有依托和無依托兩種：有依托，可以使射擊準確得多。



自動步槍構造圖

立射時，頭須保持原方向，右脚尖半面向右，左腳向前移開，脚尖稍向內。同時右手提槍傾向前方。左手托住槍的重點，大拇指和餘指分握槍的兩側。右手裝子彈，或打開保險機，隨用右手緊握槍把。以兩手把槍，向上平

舉，使槍托地板確實抵住右肩凹部。右臂略和肩平。身體略向前傾。右腮貼於槍托左側，閉左眼，用右眼從表尺缺口，通過準星，停止呼吸，瞄準目標。正對目標之後，立刻用右手食指的第二節，鉤着板機，壓第一段。右手緊握槍把，不可因食指的運動波及於全臂。瞄準既已準確，然後慢慢扳動食指，用微力壓第二段，使槍彈射出。射出後就張開左眼，同時伸直右手食指，抬起頭。把槍恢復射擊準備的姿勢，退出彈殼，填入子彈，續行射擊。

射擊時應即時利用地形地物。其目的，最要緊的在發揚大的威力，其次才顧慮到掩蔽的效用。

急發射擊時的迅速，僅可加快拉動板機第一段，和拉動第一段以前的動作。到第二段拉動板機時，雖不許躊躇，但須極鎮靜行之。

步槍的

一般常識

軍人愛護他的槍就和愛護他的性命一樣，因為失去了他的槍，

就不能保持他的生命。現在把一般的步槍常識寫在下面：

- (一) 步槍的準星尖，絕不能磨亮，因為有礙瞄準，方法可用火柴烟燻黑。
- (二) 步槍連刺刀，約重四公斤一，其中刺刀約重八百公分。槍長一公尺二五。

(三) 步槍最大射程，達四千公尺。表尺上的有效射程，為二千公尺。在軍事學上，戰時一百公尺以內為最近距離，四百公尺以內為近距離。八百公尺以內為中距離。以外則為遠距離。在作戰時，步槍祇用於四百公尺以內的近距離射擊。六百公尺開外的射擊，已經不是步槍的任務了。

(四) 熟練的射手，每分鐘能打到十發，也還能準確。一個步槍班，如果指揮得當，威力可抵得一架輕機關槍。

鎗彈對掩
蔽物的
侵徹力

木材：

六十公分厚的乾木材 一百公尺的距離，可擊穿。

三十五公分厚的乾木材 八百公尺的距離，可擊穿。

鐵板和鋼板：

七公厘厚的鐵板 四百五十公尺的距離，可擊穿。

十公厘厚的鐵板 二百公尺的距離，可擊穿；

三公厘厚的鋼板 四百公尺的距離，可擊穿。

五公厘厚的鋼板 二百公尺的距離，可擊穿。

磚牆：

一磚厚（三十五公分）的磚牆，單發彈，可從磚縫處擊穿。

長時間的射擊，尤其是僅在一處着彈，則較厚的牆，也沒有保障。

三 手槍的常識

- (一) 無槍托的手槍，有效射程爲二十五公尺。過了一百公尺很難有效。
- (二) 有槍托的手槍（毛瑟），裝上槍托時，有效射程達二百公尺。
- (三) 九公厘口徑的毛瑟，最高的射擊效能達八百公尺。
- (四) 九公厘口徑，手槍（毛瑟）的侵徹力如下：
 - 厚八公分的板——距二百五十公尺彈能穿過；
 - 厚五公分的板——距五百公尺彈能穿過；
 - 厚二公分的板——距八百公尺彈能穿過；
 - 厚二十五公分的衫——距五十公尺彈能穿過；
 - 馬頭蓋骨——距八百公尺彈能穿過。

(五)手槍口徑較九公厘小的，牠的侵徹力，已經不能穿過一百公尺以外四公分厚的板了。

(六)如果用厚一公厘半的鋼鐵板來做掩護，那末，在各種距離內都打不穿了。

四 機關槍的常識

(一)輕機關槍在攻擊時，通常在第一綫壓倒敵人的步兵火力，開拓我方步兵的進路。對六百公尺內低空飛行的飛機，也能行有效射擊，可是要用鋼心尖彈或曳光鋼心尖彈。

(二)輕機關的射擊位置，要依敵人和我的射擊位置而選定。選擇地點須足可以開始急襲的射擊，並且在班範圍內要能發揚側射和斜射的威力。

側射和斜射可以擊中多數的敵人，使射擊效力和精神效果都能增大。

(三)輕機關槍的重量，約為步槍二倍，自七公斤至十四公斤。

(四)輕機關槍就是一個兵卒也能使用。牠的結構可自動填裝子彈，射速每分鐘能射六百發。實際使用時，射速祇二百發左右。有時實行六發至八發的點射和單發射擊。

(五)輕機關槍的有效射程是八百公尺。在三百公尺距離內，效力絕對足以殲滅敵人。對敵人的戰車，在二百公尺內，瞄準牠的展望孔和火器眼，施行射擊，可以有效。

(六)重機關槍是最有威力的步兵火器。重約三四十公斤。射程三千公尺左右。射速每分鐘約六百發，精度較輕機關槍大。牠一挺的火力約可等於三挺輕機關槍，或一百枝步槍。對空中，能射擊在一千公尺以下飛行的

飛機。

五 手榴彈

手榴彈依點火法的不同，分爲二種：

(一)由碰炸裝置點火的，稱碰炸手榴彈。

(二)在投擲前，由空炸信管成導火索以點火，歷數秒鐘後炸裂的，稱空炸

手榴彈。

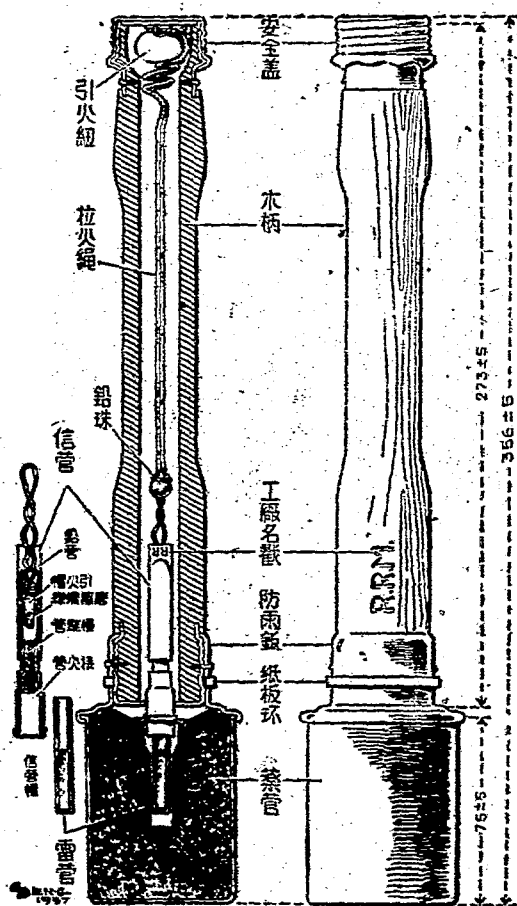
投
擲
法

右手執手榴彈柄，左手撥開安全蓋，像擲標槍一樣，急拉引火繩，擲向目的地去。

擲時要注意，上下臂要成直綫不能彎曲，手榴彈要等手臂的擺動過了頭頂才能擲出。否則手臂彎了，擲出時用的是小臂的力不是全臂的力，就擲不遠。

導，幾秒鐘後，火藥到達雷管，由雷管點着鐵罐裏的炸藥而爆炸。

擲出的手榴彈，因拉了引火繩，所以將引信燒着。由慢燃火藥的緩緩傳



手榴彈構造圖

掩

敵

投擲手榴彈，大多在戰場上，身體隱蔽在凹地或戰壕內。投出手榴彈後，立時就一個臥倒，臥在壕內或凹地裏，以免危險。

倒。

如敵人向我投手榴彈，則立即躍出掩蔽物，跳進其他掩蔽物內掩蔽，臥

效

力

普通手榴彈的炸片威力圈，有十五公尺，所以投出須有三十公尺遠方始安全。戰時所以要利用掩蔽以投手榴彈，一方面是要避免

敵彈，另一方面就是怕投出不夠遠，自己炸傷自己。

手榴彈在空中爆炸，比着地爆炸的效力，大得多。

六 平射砲和迫擊砲

(一)在戰場上步兵的勁敵是機關槍，所以步兵要前進，非借重他種武器來

掩護和消滅敵方機槍不可。平射砲就是爲這目的而使用的。迫擊砲因爲輕便，炸力強大和曲射，成爲陣地戰和要塞戰不可缺少的武器。

(二)平射砲是輕快的小加農砲，有效射程兩千公尺以上，口徑常用的是兩公分的。每分鐘能射擊一百發砲彈。牠除了用來對付敵人的機關槍外，還可用來對付敵人的裝甲汽車和戰車。

(三)迫擊砲和平射砲不同，口徑大而砲身短，射出的砲彈，彈道（彈子經過的路）彎曲，砲彈由空中落下，破壞力很大。普通輕迫擊砲，口徑約九公分，發彈距離在一千公尺以外，每小時能射一百發。平常的砲，砲彈多由砲後裝進，可是迫擊砲多由砲口前裝彈，並且裝藥有各種（強弱）可以調換，以變更彈道的形狀。

七 大砲和砲彈

大砲因射出的砲彈，彈道高低不同，分爲三種：

大砲
種類

(一)加農砲 平射砲的一種。因砲彈用強裝藥，所以彈道平伸，能遠飛，侵徹力也大。可是因爲彈道過直，所以對掩護物後的目標，不能射擊。這種砲口徑小而砲身長。

(二)臼砲 曲射砲的一種。砲彈的裝藥較弱，所以不能遠飛。射彈彈道彎曲，彈丸能越掩護物，平空垂直落下，發揮絕大破壞效力。砲的形狀是口徑大而砲身短。

(三)榴彈砲 是介在加農砲和臼砲中間的一種大砲。也是曲射砲的一種。

砲彈種類

砲彈因爲性質和效能的不同，可分爲八種：

(一)榴霰彈 因爲牠裏面藏有許多鉛子，所以又叫做『子母彈』。在牠爆發的時候，用黑色火藥的力量，使鉛子向前射去。彈的口徑通常十二公分，內裝鉛子一千六百顆。

(二)榴彈 又叫做開花彈，是現代戰場上極凶猛的砲彈。爆炸的力量極大，破片四飛。在空中炸裂時十五公分口徑的榴彈，縱深的効力有三十五公尺，橫寬的効力有九十五公尺。

(三)破甲榴彈和穿甲彈 破甲榴彈，彈頭很尖，具有很強侵徹力和爆炸力，主要的功用在被破壞敵方防禦工事。穿甲彈是二十公分口徑以上的大砲用的，牠能穿透三十公分厚的鋼板。牠的主要功用在防護海岸要塞，打壞敵方軍艦。其次小的穿甲彈，可以用來射擊戰車。

(四)燒夷彈 裏面裝有液體固體的火引劑，溶度很高，落下就能引起火來。主要用途在焚燒敵方的陣地。

(五)烟幕彈和照明彈 烟幕彈的功用是構成烟幕。照明彈裏裝有鎂一類的發光劑，能發出很強的光，主要的功用，在探測敵軍的行動，探索在黑暗中飛行的飛機，或察看敵人是否施放毒氣。

(六)毒氣彈 裏面藏有液體，汽體或粉末狀的毒氣，爆炸後，毒氣混雜了塵土，四散飛揚。中了毒氣的，重的立時斃命，輕的也要受到創傷或一時的痛苦。

八 槍彈和礮彈的侵徹力(穿過力)(單位公尺)

備考	分四—二八公分榴彈砲全彈	野戰榴彈砲		野砲		步槍彈	種類	
		全彈	彈子及破片	全彈	彈子及破片		未墜	尋常土
機關槍彈概同步槍彈，然其射彈之散飛界小，有連續命中一個所在的可能，故對機關槍之掩體要厚若干。	4.0			1.0	0.5—1.0	1.0	積土	尋常土
			1.0		0.5—1.0	0.6	砂	入於土
						0.6	糞之砂	重疊之
						0.5	泥土或	踏
					1.0	0.5	之	圍
			0.16			0.8	雪	木材
			0.15		0.1—0.8	0.1—0.8	松	煤瓦壁
		2.0平射 0.9曲射	0.15		1.0	0.3	0.3—0.4	混凝土
		0.3	0.1—0.5					凝土
		0.3	0.1—0.1					凝土
						0.01	鐵板	

九 炸藥的毀力(單位公尺)

種 類	對尋常土之毀壞半徑	對尋常土之震盪半徑
野 砲	一·〇——一·五	
野 戰 榴 彈 砲	一·〇——二·〇	二·〇——二·六
二四—二八公分榴彈砲	二·〇——三·〇	二·五——三·五
三十公分榴彈砲	二·七——三·〇	三·八——四·〇

十 破彈的散飛界(榴彈的曳火射擊)(單位公尺)

種 類	有殺傷效力之破片的散飛界		破片的最大散飛界(半徑)
	深	寬	
野 砲	五	一五	一五〇
野戰榴彈砲	八——一五	七〇	二〇〇——五〇〇

在彈丸跳飛之第二彈道，其破裂時，概同於右。

第四章 軍隊的機械化

一 什麼是機械化

陣地戰

第一次世界大戰是人類有史以來最大的陣地戰，也就是抵抗戰。這就是說，你來我就抵抗，這樣的硬相持了四年多。

運動戰和機械化

在第一次世界大戰以後，跟着科學的進步，摩托機的大量製造，戰爭的方式是變了。以後的戰爭將不是陣地戰而轉變成運動

戰，就是說藉着戰略的機動，給敵人軟弱的某翼或某處以突然的劇烈的打擊。要實行運動戰，當然軍隊的移動要迅速。把軍隊裏配備多量的汽車和戰車，就

叫做機械化。

二 機械化的軍隊

現在各個強國都在進行軍隊機械化的配備了。這種軍隊是以戰車為中心，和砲兵、工兵、通訊隊、化學隊、裝甲汽車合編成一個集團。以高的速度在戰場裏移動，施放砲彈和機關槍，殲滅敵人。雖然戰車對於敵軍的砲彈沒有什麼抵抗力，可是牠有裝甲，用牠的速度來接戰和追擊，威力當然是極大的。機械化的長處在運兵和補充迅速，能極速移動威脅敵人側背；同時，物品補充容易，突破敵人的力量也大。可是從反面說起來，道路不好，駕駛員不熟練，自己不能生產大量的油，機械化是不可能的。我們祇可說機械化增加軍隊的實力，不能說機械化能代替了陸軍。

翰 奮 圖 書 館

書

第五章 軍事偵探

一 偵探些什麼

軍事
偵探

兵法上說『知己知彼，百戰百勝。』打仗一定要做到這步功夫。如果知道了自己的力量而沒有看清楚敵人，就非吃敗仗不可。

偵探
的
任務

偵探的任務，有以下幾點：

(一) 搜索敵情：

(1) 敵人的位置、兵種、兵力；

(2) 敵人的行動、連絡、輸送和集中的狀態；

(3) 敵人的宿營地、陣地和兩翼的工事；

(4) 接近的難易和四週的景況。

(二) 偵察地形：

甲、道路

(1) 路幅——步兵通過應探的隊形，車輛能否通過？

(2) 傾斜度；

(3) 橋梁的寬狹和強弱；

(4) 道路的通點，曲折狀況，和路的分歧；

(5) 通過的村莊，森林，河川，高地等情況；

(6) 其他。

乙、河川

(1) 河幅，水深，流速；

(2) 結冰的厚薄；

(3) 掩護障地的有無；

(4) 有無橋樑和架橋點的選擇。

(5) 其他。

丙、村落

(1) 戶數，房屋和居民；

(2) 交通的情況。

丁、森林

(1) 針葉或闊葉樹林，樹木的大小；

(2) 林緣景况，林空的有無；

(3) 林內通過的難易和隱蔽的程度。

戊、舍營地和露營地

(1) 可容人馬數；

(2) 給養是否充足；

(3) 地形和土質的選擇；

(4) 其他。

己、陣地

(1) 地形的選擇；

(2) 輜員和兵力配備；

(3) 要在行進路近旁，內部交通容易；

(4) 其他。

(三) 佔領要點；

(四) 監視敵人行動；

(五) 警戒我軍；

(六) 連絡鄰隊。

一一 偵探應具備的性能

(1) 剛膽——出入生死，完成任務；

(2) 沉着——身處危境，胸懷不亂；

(3) 敏慧——見眼生情，正確應付；

(4) 果斷——決不遊移，果斷敢行；

- (5)敏捷——動作爽捷，耳目靈活；
- (6)熱心——堅忍持久，百折不回。

三 怎樣偵探

偵探
分類

武裝
偵探

便衣
偵探

偵探因擔當的任務不同，分爲多種。普通有：(一)武裝偵探

(二)便衣偵探兩種。

多負有特別使命，全副武裝擔當搜索敵情，監視敵人，和警戒

我軍的任務。

多化裝商人，小販，要把戲的，測字看相的，和尚道士，混入

敵人區域和後方，打探消息。

怎樣

武裝偵探多照指定的路線，半吞半吐的搜索前進。通常派出偵

偵探

探總有三人以上。隊長在中間，其餘在他的左右，間隔遠近因地形

而不同，但總以能用手勢連絡爲準。發見敵人，立即掩蔽妥當，派兵一名歸隊報告，聽候處置，一方面不斷監視。有時遇着少數敵兵，或被牠們發現，可活捕或擊殺之。

便衣偵探所化裝的人物，一定要和個性一致，否則定被窺破。既混入敵軍後方，就可以借機借事以探消息。最要緊的是要細心，不能心急。得到消息時可借秘密通訊，或設法溜出，通知本軍。

第六章 軍事通信

一 軍事通信的重要

軍隊
的
聯絡

軍隊跟人的身體一樣，如果有了最新式的配備而沒有聯絡，就和一個人有了手、腳、心臟和頭腦，沒有神經血脈去貫通一樣。所以一個軍隊要能活生生的作戰，聯絡是必要的。軍隊的聯絡、調動、指揮都靠着通訊。

二 各種軍事通訊法

軍事通訊法分電氣通訊、視號通訊、音響通訊、投擲通訊、手式通訊和軍用動物通訊。

電氣

通訊法

普通分有綫電和無線電。有綫電就是利用電報和電話來通訊，不過在架設電綫上時間勞力金錢都不經濟，所以除了少數特別重要的地方和短距離必需的通訊以外，都不敷設。無線電是利用無線電報，可以得很遠距離的軍隊通報，不過因為無線電波會受天氣陰晴，雲層高低和日夜的影響，有時通訊簡直會不能，所以沒有有綫電通訊來得確實。

視號

通訊法

這多是爲了在戰場上用的，分爲三種：

(一) 旗語通訊 這是用旗子各種不同的位置來表示意思的。

(二) 回光通訊 把太陽光反射或別種燈光，利用牠現示的時間的多少，現點及綫而行通訊。

(三)信號彈 利用信號手槍或擲彈筒，射出發光的各色信號彈，以互相聯絡。

音響
訊法

在施放烟幕的時候，視號通訊不通，所以常利用警笛發出規定的音響來通訊。

投擲
訊法

把書信和文件放在彈丸裏，用擲彈筒，對準目的地射去，不過這在遠距離通訊不適用。

手式
訊法

這大都在兩人互相能看見的時候用的。普通規定用的手式如下：

一手高舉一次不動……注意

一手高舉向前……前進

一手高舉向左（右）前……向左（右）前進

一手高舉向前多次……速進

一手高舉下按一次不動……停止、跪下、臥倒。

一手高舉，成圓頭轉動……準備作戰

兩臂左右平伸……散開

兩手高舉合攏……集合

兩手向上交叉……戰鬥完結

軍用動物
通訊法

這是利用軍用鴿和軍用犬的通訊法。

第七章 築城

一 爲什麼要學築城

什麼是築城？爲什麼要築城？

築城就是建築戰時用的工事，譬如挖掘戰壕等是。築城的功用是保衛我們自己，發揚我們的火力，準備進一步的進攻敵人。我們中國的萬里長城，就是用來抵禦匈奴的築城。在力量強的時候，我們藉着築城進攻敵人；一旦佔領敵人的陣地之後，我們也要築城來保持。退一步說，我們兵力弱，遇着優勢的敵人，我們也可以憑着工事，阻止敵衆，以得援軍。

築城就是保衛生命。在歐戰時兵士會把一個挖泥的十字鎬看得比一支步槍

的價值還大，因為在戰場上憑步槍不能救他的命，而伏在十字鎬挖的散兵坑裏，倒能保障他的生命。

跟着現代砲火破斃力的躍進，築城在現代戰爭裏更是重要了。在第一次大戰時，有奧登堡戰綫。現在法國的馬其諾防線，蘇聯的德齊卡陣地，鋼鐵一般的工事，真可說是固若金湯。

二 築城的分類和應用的工具

築城的種類

築城用的工具

築城分野戰築城和要塞築城兩類。這裏祇談分野戰築城。

築城用的工具普通是十字鎬和圓鋸。十字鎬是丁字形的，用牠挖硬的砂石土地。圓鋸像鏟子的形狀，用牠挖疏鬆的土地。

三 散兵坑和交通壕

什麼叫

散兵坑

的敵人作戰時，如果不構築工事，雖有優勢的砲兵，也要受到很大的損害。所以步兵在被劇烈的敵人阻止前進時，就要立時在班長附近，依戰鬥隊形，取不規則的間隔距離，構築跪坑或臥坑。一段段的前進，一段段的構築，藉這些小工事，抵禦敵人槍彈的射擊和砲彈破片。這些坑狀工事叫做散兵坑。防禦時也是一樣的需要構築，而且要構築得更好。

散兵坑
的種類

散兵坑

的構築

散兵坑分三種：（一）臥射，（二）跪射，（三）立射。

三種散兵坑的構築，照附圖的尺寸。不過在戰場上前進的時候，就不能這樣機械的挖。有的時候，一面挖，一面就要射擊。有

的時候祇停留極短的時間，祇得一方面儘量利用地形地物，一方面儘可能的構築一點。這構築的小工事，後方的部隊也可利用。

散兵坑的構築步驟：

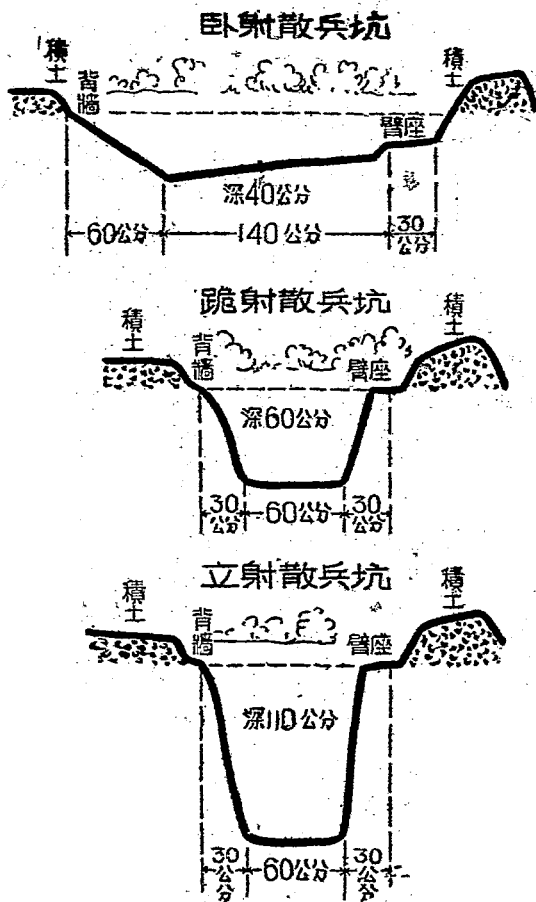
(一)挖掘時身體臥倒，由旁邊的鄰兵擔任監視敵人。

(二)全副武裝時，應把背包脫下，放在頭前，或堆集相當泥土。槍放在手旁。

(三)取圓鐵把所臥處的地皮鏟起，攔在一旁。然後自前而後，依自己身體的大小一步步的挖深，挖出的泥，堆在坑前和坑後。挖時不露聲響，坑前後的積土要打結實。

(四)把靠近旁邊的地皮，蓋在新的積土上，使敵人看不出這裏掘有散兵坑，並且要把散兵坑的輪廓弄圓，不要有陰影，以防敵機照相發

(五) 和鄰兵交換職務。
現。



立射跪射臥射散兵坑圖

(六)挖掘臥坑，須半小時，跪坑三刻鐘，立坑一小時半。

散兵坑
前各部

散兵坑前面的積土叫胸牆，是依托槍枝防禦敵彈的。後面的積土是防自己後方來的流彈。胸牆下方的土階，叫臂座，是攔手肘和

子彈的。

偽

裝

戰爭的工事要做得使敵人看不出來才有用，所以我們的主陣地，掩蔽部等，處處都要偽裝得和四週一樣，使敵人辨別不出來。

現在天空中有飛機，所以偽裝是更難了。

我們的散兵坑上面要蓋上天幕，或偽裝網，使得完全和四週的地面一樣的颜色。我們的兵士，在綠色的草原上，一身到底，都要用綠草偽裝，伏在地下，完全分辨不出是草還是人。偽裝的成功否，要在飛機上的觀察來糾正。

偽裝不僅要瞞過敵人，而且要欺騙敵人。我們在主陣地外，要構築偽陣地和主陣地一般模樣，以眩惑敵人。

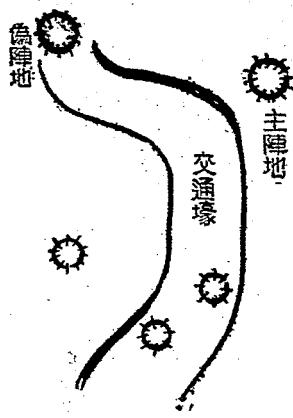
交通壕是連絡各散兵坑和後方交通的路。普通分爲兩種：（一）匍匐交通壕；（二）普通交通壕。匍匐交通壕，坑道很淺，是容易偽裝的遮蔽通路。普通交通壕較寬大，不能偽裝。



匍匐交通壕的闊一公尺半，深半公尺。泥土堆在向敵的一面。

交通壕寬一公尺半，深在一公尺十公分以上至一公尺八十公分。底闊六十公分。

匍匐壕一人挖，每公尺要挖半小時。交通壕每公尺要挖二小時半。



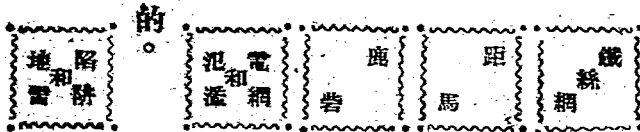
交通壕因爲不能偽裝，所以一定要注意不能因此把射擊陣地暴露。所以必
要在到達陣地後延長至一偽陣地，使敵人不可捉摸，另構築敵機上看不出的匍
匐壕一段，以連通主陣地。

四 障礙物的構築

障礙物多設在陣地前和陣地前火力及不到的地方。常用的有：
絆網、鐵絲網、距馬、鹿砦、電網、氾濫、陷阱和地雷。

是在地上釘起很多短の木樁，用鐵絲纏着牠上面的鐵釘，拉成
網的形狀，離地面約十公分（一拳）高。這多裝在草地裏，用以絆
倒前進的敵人。另有一種用來絆敵人的鐵絲圈，叫做繫蹄。繫蹄連有手榴彈，
當敵人帶動鐵絲圈，手榴彈就會爆炸。





的。
這用很多長樁，釘在地上，兩旁釘起短樁，用有刺鐵絲拉成

的。
是有刺鐵絲繞在木架上成功的。可以任意移動，多用來堵塞
缺口和通路。

障礙力。
是用多數樹幹和樹枝造成的。常在牠上面繞着有刺鐵絲，增加

電網是用高壓電通過電網，使碰着了牠的人就觸電。泥濘是利
用水流造成功的。使地面泥濘多水，對於捕獲戰車是有很大的效力

的。
陷阱是專用來對付敵人的戰車的，至少要寬五公尺以上。壕的
兩壁要峻，上面可用薄板覆蓋，使戰車一度掉下去，爬不出來。地

雷是對付敵人的前進，同時也是對付敵人的戰車的。對付戰車的地雷，應該排成前後相錯的幾列。

五 障礙物的破壞

主要的工具是鐵絲剪，這剪子的柄要有絕緣物，以免觸電。破壞敵方防禦物多在衝鋒的時候。

通過深密的鐵絲網，可以用爆炸的方法，以闢開寬闊的進路。

如果鐵絲網無刺，就可以越過。

破壞
的方法

應用
工具

緊張明顯的鐵綫，多連有地雷。普通可投擲巨量的藥包，來破壞牠。對付用電氣點火的地雷，可以割斷牠的導綫。

遇鹿砦可放藥包在牠下面，炸破牠。

遇有陷阱，可架木板或填草通過。

第八章 海軍常識

一 我國的海軍

我國海軍部在民國十八年成立，隸屬於行政院。



歸海軍部統轄的機關有：（一）艦隊司令部；（二）各艦艇；（三）各要港司令部；（四）海軍陸戰隊；（五）各造船所；（六）海岸巡防處；（七）海道測量局；（八）海軍學校；（九）海軍航空處；（十）海軍飛機製造處；（十一）海軍練營；（十二）海軍水魚雷營；（十三）海軍交通處；（十四）海軍編譯處；（十五）海軍執法處；（十六）各地海軍監獄；

(十七) 海軍軍醫處；(十八) 各地海軍醫院；(十九) 海軍軍械所，(二十) 各地海軍子彈庫和驗藥室等。

現有

軍力

我國海軍沒有主力艦、潛水艦和航空母艦。

最大的巡洋艦是海圻號，排水量四三〇〇噸，較新的輕巡洋艦是甯海號，排水量二五〇〇噸，(是在日本造的)。較新的砲艦有逸仙、海甯、江甯、撫甯、綏甯等。全部巡洋艦、砲艦、驅逐艦、練習艦、運輸艦、測量艦。像樣的祇四五十隻。而且大多都是二十年前的產物。

全噸數照艦數統計約有六萬噸，可是有很多艦艇年齡已老，毀損的毀損了。據海軍部的調查，民國二十年軍艦總噸數為三六五八九噸。照這統計，合擁新增的大小幾艘軍艦，也不過四萬噸。英國的一隻戰鬥巡洋艦和德號，就有四一八五〇噸，我們的全力還不及他們一隻戰艦。海軍微弱的情形，可以想見

我國的艦隊

我國海軍劃分為四個艦隊，此外還有魚雷和練習艦隊。

現第四艦隊，改為廣東江防司令。此外有川江保安司令，廈門和馬尾兩要港司令，和海軍陸戰隊，兩獨立旅，都屬海軍部。

一 各國海軍的實力

國別	主力艦	航空母艦	一級巡洋艦	二級巡洋艦	驅逐艦	潛水艇	合計
美	17隻	9	15	54	221	68	384
	540,750噸	171,450	142,970	337,420	230,834	71,049	1,545,473
英	17	6	20	20	245	97	405
	534,000	135,000	192,850	165,900	308,215	93,775	1,429,740
日	11	6	13	26	115	62	233
	307,070	88,470	116,440	144,325	135,583	80,284	882,172

英	13	308,928	3	66,146	9	93,306	13	92,502	38	144,478	93	87,729	219	793,086
	6	156,532	0		10	94,791	19	93,722	110	110,410	92	66,090	237	521,045
德	9	156,120	2	38,500	3	30,000	6	35,400	41	51,304	36	12,424	97	323,748
	3	69,878	1	8,030	2	16,060	4	25,494	35	37,300	60	48,900	105	204,762

三 日本的海軍

在日本本部，牠有四個主要的軍港：（一）橫須賀；（二）吳；

（三）佐世保；（四）舞鶴。在殖民地的重要軍港有朝鮮半島的鎮

海軍
基地

海；遼東半島的旅順；澎湖列島的馬公。旅順是牠侵略我國北部的根據地。台
灣和馬公是侵略我國南部的根據地。佐世保是用作侵略我國中部的根據地。

海軍

分三大軍區和二小軍區。

軍區

(一)橫須賀軍區 防太平洋

(二)吳港軍區 防日本海

(三)佐世保軍區 對我國沿海

(四)關東州軍區 以旅大為軍港

(五)南洋管制島軍區

艦隊

編制

日本艦隊編制為：第一、第二、第三艦隊，另有第一和第二遣
外艦隊及練習艦隊。

第一艦隊：

第一戰隊——戰艦四艘。

第二戰隊——戰艦四艘。

第三戰隊——巡洋艦四艘。

第一水雷戰隊——巡洋艦一艘，驅逐艦四艘。

第一潛水戰隊——巡洋艦和潛水母艦二艘，潛水艦三艘。

第二艦隊：

第四戰隊——戰艦和巡洋艦四艘。

第五戰隊——巡洋艦四艘。

第二水雷戰隊——巡洋艦一艘，驅逐艦四艘。

第二潛水戰隊——巡洋艦，潛水母艦二艘，潛水艦三艘。

第三艦隊：

第六戰隊——巡洋艦和海防艦四艘。

第三水雷戰隊——巡洋艦一艘，驅逐艦四艘。

第三潛水戰隊——巡洋艦，潛水母艦二艘，潛水艦三艘。

遣外艦隊的配備不定，都是巡洋艦、砲艦、驅逐艦和海防艦等。

四 兵艦的種類性能和配備

兵艦分爲八類：主力艦、巡洋艦、海岸裝甲艦、驅逐艦、航空母艦、砲艦、潛水艇、補助艦。

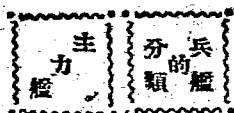
(1)噸數在一萬以上，最大達三四萬噸。

(2)裝甲厚，備砲大，射程遠。本身兼備着攻擊力和自衛力，

具遠航性。是整個艦隊的重心。全艦劃分多數防水區劃，即使中砲彈

或魚雷，漏水祇限局部。

(3)全艦裝甲，艦側鋼板厚約四百公厘，對砲擊有強大抵抗力。速度每



小時二十一——二十五海里。主砲最大口徑約四十公分，重一百零五噸。彈重一千零六十公斤。射程四十公里。

(4) 燃料是油或煤油兼用，因煤太重，不便多量攜帶。

巡洋艦

(1) 速力大，具遠航性，担任遠洋搜索和警戒的任務，是主力艦的耳目。能擊毀敵方魚雷艇，驅逐艦和潛水艇。

(2) 噸數能大至四萬噸以上。速力能高至三十八海里。

(3) 大的稱爲二等巡洋艦。小的稱爲三等巡洋艦。

海岸防禦甲艦

排水量在萬噸以下，航海力較弱，任務是保護海岸和港口，並攻擊敵人的海岸和要港。

驅逐艦

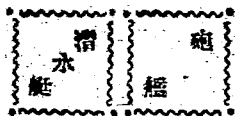
驅逐艦是一種大型魚雷艇，有攻擊小魚雷艇的力量。主要任務是攻擊敵方主力艦，警戒我主力艦。防備敵潛水艇。速度每小時能

達三十八海里。



(1) 航空母艦是海上移動的飛機場，使空軍可以參加海上的戰鬥，或做移動空軍根據地向敵國施行空襲。

(2) 最大的能容納飛機一百多架，排水量三萬餘噸，速力每小時三十三海里。



是一千噸以下的小軍艦，艦上裝有八公分至七二公分的小砲，担任海岸，江河，河川的戰鬥。

(1) 任務是在水下潛行，出敵不意，發射魚雷，毀滅敵艦。在水上行動和普通艦隻一樣。在水下行動時，用蓄電力，密閉門窗，放海水入水櫃，於是下沉。上升時用抽水機排出水櫃裏的水，就能浮至水面。牠在水中的瞭望和偵察，有特備的能伸出水面的

潛望鏡。

(2) 潛艇的排水量最大的有三千噸。在水中的航行速度，每小時約十至十二海里。在艦前後裝有魚雷發射管。大潛艇並裝有十五公分左右的加農砲。

補助艦

艦等多種。

(1) 補助艦是用來補助海上戰爭用的。

(2) 補助艦有運輸艦、敷設水雷艇、撈水雷艇、測量艦、練習

五 魚雷和機雷

海軍的武器除了大砲，就要靠水雷了。

水雷分兩種：魚雷和機雷。

水雷

魚

雷

形狀像棗核，裏面裝着炸藥和壓縮空氣，由艦上或者水上飛機的魚雷發射管裏發出，就利用內部空氣的放射向前進。撞着敵艦時，魚雷前面的信管就會發火，裝藥就爆炸起來，無論多厚的甲都要炸通。現在最大的魚雷有九公尺長，裝藥二百五十公斤，速度三十海里。如果沒有命中敵艦，過相當時間後就會自己下沉，沒有危險。

機

雷

就是平常用來封鎖港灣和河口的東西。平常分浮游的和固定的兩種。浮游的任牠在海面波濤上漂流，利用牠的偶然碰着敵艦而炸毀敵艦。固定的機雷是用敷設水雷艇和潛水艇來佈置的。牠連有鐵綫和錨，牢固的牽附着海底。當敵艦接近牠的時候，可以由岸上通電使牠爆發。或者利用敵艦碰破浮在水面的鰓水瓶，使鰓水流進電瓶，產生電力而爆發。

六 軍港和要塞

軍港是海岸的根據地。海岸要塞是拒止敵艦兵士登陸和掩護海岸要點的軍事要隘，像吳淞口就是。軍港裏建有船塢、武器彈藥倉庫、飛機廠，成爲海軍的根據地。我國對海軍沒有強固的建立起來，良好的旅順，大連，葫蘆島，膠州灣等軍港都送給敵人。台灣澎湖列島的喪失，不但失却良好海軍根據地和海的控制權，而且送給敵人進一步進攻我們的根據地。我們中國沒有強固的海軍，一直都是外國兵艦在我們的江河裏演雙簧，我們不能化二千元一噸的造價去造幾只幾萬噸的主力艦來和敵人拼，可是我們應該建立起小型的潛水艦隊，使牠和空軍協助海岸要塞，鞏固我們沿海各省的海防。

第九章 空軍

一 各國的空軍實力

各國空軍實力和航空組織素來是秘而不宣的，這裏列的表祇是一個大約的估計。

法國	軍用四、五〇〇架	民用一、五九二架
蘇聯	軍用三、五〇〇架	
美國	軍用三、〇〇〇架	民用一〇、七八〇架
英國	軍用二、五〇〇架	民用一、八〇八架
日本	軍用二、〇〇〇架	民用一六七架

意大利

軍用二、〇〇〇

民用七七三架

德國

軍用三、七〇〇

民用一、八七五架

二 軍用機的性能和配備

軍用機可分為三種：(一)偵察機，(二)戰鬥機，(三)轟炸機。

偵

察

機

是用來偵察敵軍的行動，或在戰場上引導步兵前進，指揮砲兵

開砲的。牠的任務既像騎兵一樣，爲了達到任務，牠上面裝有攝影

機和無線電機，準備隨時將地面的情況留影備考，一面隨時向司令部報告敵軍

消息。

當牠飛向敵人後方偵察時，常攜帶輕量的炸彈，準備轟炸敵人軍事機關。

當牠在敵人上空時，敵方就感到非常威脅，戰鬥機立時升空驅逐，所以偵察

機上也配備有武器。在機的頭部裝有固定機關槍，機尾也裝有旋迴機關槍，機的下方也裝有機關槍。

偵察機因須作遠距離航行，而載重較大，所以速度和上升力都不及戰鬥機。牠應該儘量避免戰鬥，以達到偵察的目的。現代優秀的偵察機，牠的續航力要有五小時至八小時，速度每小時要有三百公里。

戰

鬥

是空軍作戰的主力，平常說的驅逐機也歸納在戰鬥機一類裏。

現在的戰爭，制空權的爭奪，是非常重要的，要想得到制空權，就非靠戰鬥機不可了。牠的功用一方面掩護自己的偵察機和轟炸機，追逐敵人，和掃射敵人的軍隊。另一方面就在保衛自己，驅逐和擊落敵人的偵察機轟炸機和戰鬥機。

戰鬥機有輕重的分別。輕戰鬥機，不裝鐵甲，作戰靈便，動作迅速。重戰

鬥機，機身裝有鐵甲，速度較小，作戰力很強。

現代的戰鬥機，高速和敏活的性能，是一定要具備的。優秀的戰鬥機，速度每小時在三百五十公里左右，續航力兩小時半，上升力在五分鐘左右，升高三千公尺。



這是軍用機裏最大而最有威力的一種飛機了。牠的任務是轟炸敵人的艦隊、陣地、要塞、軍港、飛機廠、和一切敵人的政治、經濟、交通的中心。使敵人混亂，前後方失掉聯絡而失敗。轟炸機來時，大多有戰鬥機保護着。

轟炸機有輕重的分別。輕轟炸機多使用在白天，所以又叫做晝間轟炸機。重轟炸機又叫做夜間轟炸機。輕轟炸機一次裝油能來往三百到八百公里的路程。能搭載一千公斤重的炸彈，速度每小時約兩百公里，武器裝置有機關槍。

重轟炸機上面能載一千到三千公斤重的炸彈或燃燒彈。如果隻數很多，能夠炸毀一個城市，或在幾分鐘內使全城着火。牠上面除裝有機關槍外，有的還裝有小砲，和無線電機，能夠不斷的和總部通訊。

現在還有超重轟炸機出現，上面裝有砲位，能夠載炸彈八千公斤以上，威力的巨大，可想而知了！

三 空軍的戰鬥

平常步兵戰總是要爭上風，佔了上風，居高臨下，佔盡便宜。

空軍作戰也正是這樣，佔領了敵機的上空，居高臨下，以機槍掃射敵機，不容牠還手。

誰願意甘拜下風？所以兩軍對壘，應該盡量高飛，以急降射擊的姿態對付

敵機。速度慢和上升力弱的飛機，常爲敵機所制，幾乎沒有制人的機會。

兩機接戰在二百公尺的距離互以機槍掃射，一度交手後，就很快的離開，急向上騰空，準備第二次的襲擊。

急降和上升就是戰鬥機的生命，機駕和熟練的射手駕着優秀的戰鬥機能夠制人而很少爲人所制。

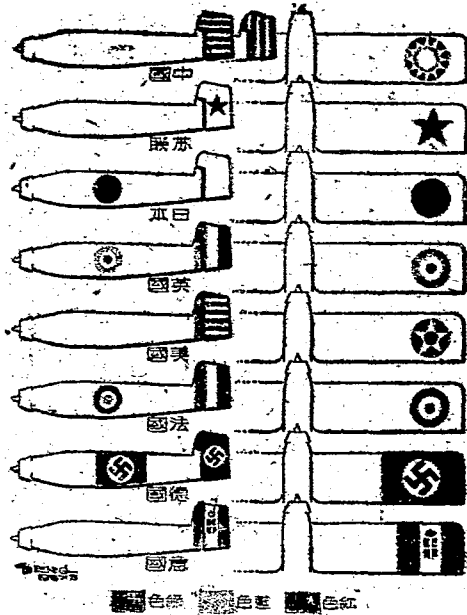
受敵機急襲的時候，戰鬥隊應該立刻運用靈敏的技術上升，超出敵機之上，不爲所制。向下溜逃，無異讓敵人居高臨下。敵機追逐機尾，是再算沒有的事。

戰鬥機
保護轟炸機

戰鬥機時常掩護轟炸機至敵空轟炸。通常戰鬥機，總在轟炸機幾百公尺以上的空中。如果敵戰鬥機起而驅逐我轟炸機，我們的戰

鬥機就立刻急降迎敵。

四 各國飛機的辨認



飛機標誌圖

上圖為各強國機上的標誌，右方的是兩翼和身上的標誌，左方的是機尾的標誌。

五 遇着敵飛機的處置

遇敵機
的處置

遇着敵方飛機低飛，如有十幾支步槍，可同時瞄準敵機駕駛員實行仰射。如祇有一兩支步槍，就不要射擊，因為射擊無效。立刻

採取完全隱蔽的辦法。隱蔽的處置也因敵機離我的遠近而不同。

從遠處向
我飛行
深時敵機

敵機離我有一千公尺以上，我們就可以從容的掩蔽到樹林裏，或臥倒在牆壁和其他物體的陰影裏。這樣，敵機上的人員，必無所

見，就是照相也不會發現。

敵機已
飛到頭頂上

如敵機已飛到頭頂上，則立時臥倒。一經臥倒，敵機不去，就絕對不能動。有槍的要把槍管壓在身下，否則有光閃耀，被敵發

現，牠會用機槍掃射。如果我們不動，在敵機上的人，看見我們，也祇像地面

的雜草，土壤一樣。

我們要注意的是，不能許多人隱蔽在一處。

第十章 國家總動員

一 爲什麼要國家總動員

國家總動員的意義

國家在危急存亡的時候，不是幾個人能救的。國家是全民衆的，大家應該盡全力來挽救。國家由平時狀態轉入戰時狀態，叫做動員。國家動員不祇是動員全國軍隊，而是全國國力的總動員。

國家總動員的必要

現在決定戰爭勝負的條件是非常多而複雜，主要的是：士兵精神、民衆組織、資源、交通、技術、地理等。一個國家要和敵人一拼，非得把決定勝負的條件，一滴一滴的匯集起來不可，尤其是人力和物力。

我們中國是一個農業國家，當然不能和一個工業國家的敵人，在軍事和物質的準備上比較，我們自知比敵人差得遠。如果我們單靠二百萬的軍隊，也就是部分的力量來和敵人拼，我們的前途，無疑的是十分慘淡。

我們要顧慮到對我們有利的條件，尤其是精神和民衆組織。我們的精神是可以壓倒敵人的。並且可以擴大宣傳，使敵人的兵力和人民覺悟起來，反對軍閥財閥的侵略戰爭。我們的民衆組織和訓練是二百萬前綫戰士的有力的後盾。政府、金融業家、和工商業家、是擁有雄厚的物質力量的；而一般民衆具有的是力量。政府動員起全國的民衆，組織起全國的民衆，武起全國的民衆，就是把廣大的人力和雄厚的物力配合起來，使前方的需要和後方的供應，得到連綿。這樣有錢的出錢，有力的出力。政府和民衆真正打成一片之後，才能夠真正保障我們抗敵的最後勝利！

一一 國家總動員的形態

總動員令和動員計劃，由政府擬定執行。

軍事
動員

由軍事最高機關決定戰略動員全國軍隊，迎擊敵人，收復失地。

國民
動員

組織全國民衆，施以軍事訓練、政治訓練、技術訓練等。一部份武裝起來，擔任後方治安，並以壯丁補充前方將士。其餘各依其所能，與以適當的安插，使他們從事生產。智識份子在全局指導下分赴內地擔任民衆教育，擴大宣傳的責任。

產業
動員

實行產業統制，專事生產軍需品，和生活必需物；規定物價，限制物品輸出和輸入；研究和改善製造方法，並研究缺乏物的代替

品及廢物利用。

金融
動員

制。

調度和籌措戰時經費，頒佈戰時金融辦法，實行戰時金融統

交通
動員

和有綫電報電話等，適合戰事要求，發揮最大效率。

統制全國交通，使鐵道、船舶、飛機、汽車、無線電報、電話

其他

如外交方面擴大對外宣傳，聯合友邦等。

戰時技術知識的提供

戰時大衆知識叢書

白桃主編

- | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|----------|---------------------|
| 大衆
戰時
交通
兵器
知識 | 大衆
科學
器具
知識 | 大衆
法令
知識 | 大衆
化學
戰爭
知識 | 大衆
情報
知識 | 大衆
防空
知識 | 大衆
防毒
知識 | 大衆
軍事
知識 | 警衛
知識 | 救護
知識 | 怎樣
組織
義勇
隊 |
| 白桃著 | 夏錫鈞著 | 白桃著 | 錢保功著 | 明凡著 | 馬常始著 | 錢樂華著 | 陶曉光著 | 朱澤晉著 | 史濟煊編 | 屈曲夫著 |
| 印刷中 | 印刷中 | 印刷中 | 實價二角 | 實價二角 | 再版壹角二分 | 再版壹角六分 | 再版壹角八分 | 三版實價五分 | 三版實價五分 | 三版實價壹角 |

351
7769
★ 00381

戰時大眾知識叢書

大眾軍事知識

每冊實價壹角捌分
外埠酌加郵費

編者	陶曉光
主編者	白桃
發行者	戰時大眾知識社
總經理	上海漢口廣州重慶成都 桂林梧州昆明長沙西安 生活書店

版權所有 • 不准翻印

中華民國二十六年十月月初版
中華民國二十七年四月再版

