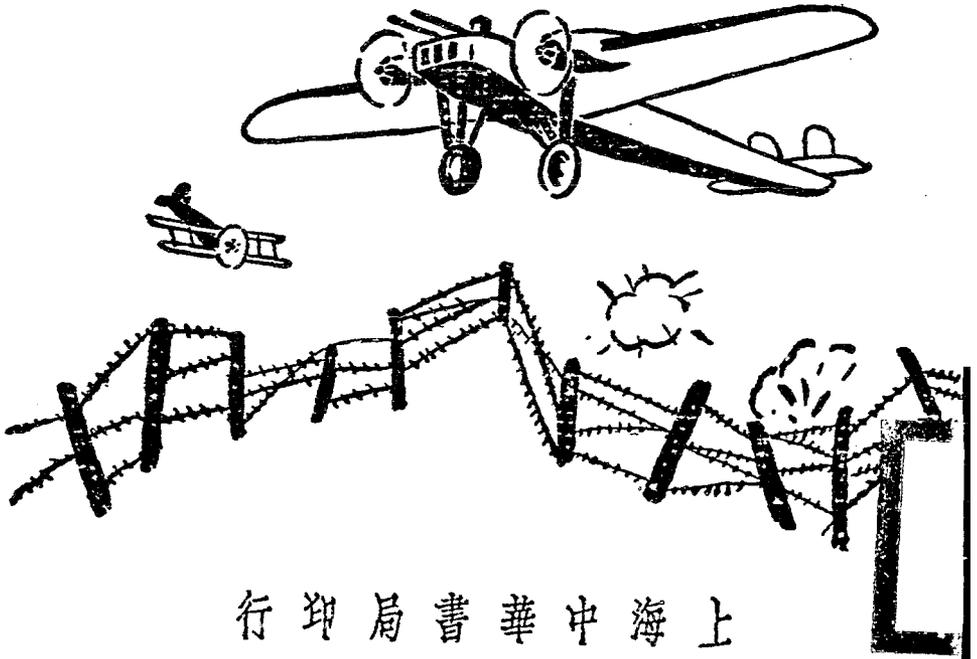


學 校 訓 練 民 衆 訓 練
非 常 時 期 補 充 讀 物

炮 的 種 種

張 鵬 飛 編



上 海 中 華 書 局 印 行

民學校訓練
民衆訓練
非常時期補充讀物

炮的種種

目次

一 概說.....一

二 遠戰炮.....四

甲 野戰炮

野炮

山炮

騎炮

野戰輕榴彈炮

野戰重炮

炮的種種 目次

MG
E924
5



3 1763 4892 2

乙 攻城炮

丙 海岸炮

丁 海軍炮

戊 特殊炮

三 近戰炮……………一四

甲 步兵炮

乙 戰車炮

丙 對戰車炮

丁 迫擊炮

戊 高射炮

四 結論……………一九

非常時期
補充讀物
炮的種種

一 概說

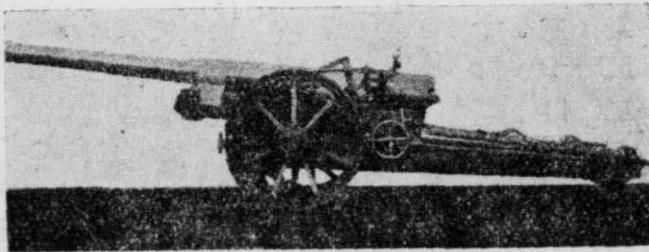
火藥爲世界有數發明之一，出於我們祖先，火炮似亦始於我國；但我國以德服人，數千年左武右文，尊道德，輕技藝，文明的貢獻甚多，兵器的進步極緩，今都取之於國外了。

炮的射擊方法，有平射、擲射、曲射的區別：

(一)爲平射而造者爲加農炮，炮身長，從三十口徑到五十口徑，(卽身長爲口徑長的三十倍到五十倍。如說三十口徑二十四公分加農，則炮身長二十四公分的三十倍，卽七公尺二十公分。)

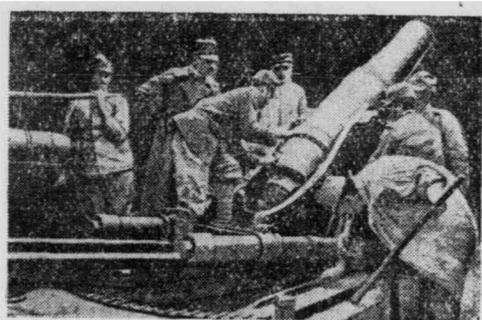
平射時炮身取近於水平的位置，用長炮彈，並裝多量火藥，與炮彈以大初速（炮彈初出炮口時的速度），使彈道（炮彈重心所行的路）低伸而所及之距離甚遠，盡量發揮水平威力，以殺傷人馬、破壞垂直建築物為目的。

（二）為曲射而造者為臼炮，炮身短，從五口徑到十口徑。曲射時炮身與水平面成四十五度以上的仰角，用大炮彈，並裝少量火藥，與炮彈以小初速，使彈道彎曲而炮彈可以垂直落下，盡量發揮垂直威力，以殺傷在掩護物後



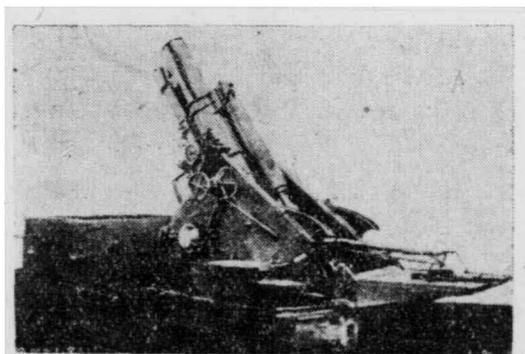
現代加的農炮

方人馬、破壞橋樑及軍艦甲板炮台上部等水平物爲目的。



炮 白 的 代 現

一
概 說



炮 彈 榴 的 代 現

三

(三) 擲射時炮身所取的位置，在平射、曲射二者之間。爲擲射而造者爲榴彈炮，炮身亦在前二種炮之間，從十口徑到二十五口徑。此炮的彈速及射距離（炮彈能到的距離）均勝於臼炮，而所用之炮彈，殺傷力與破壞力都大，是現代戰場最歡迎的。

加農大抵最先盛行，而臼炮、榴彈炮在後，現代戰場所用各種的炮，都是從這三種來的。

二 遠戰炮

甲 野戰炮

野戰炮用於運動戰或陣地戰，分野炮、山炮、騎炮、野戰輕榴彈

炮、野戰重炮各種；但除最後者外，其餘也稱野戰輕炮。

野炮

野炮在戰鬥時，須與步兵合作，以殺傷在戰場上移動之敵，先除步兵前進之障礙，爲主要之目的，以運動敏捷、發射迅速、射程（射距離）遠長、射擊準確、爲必要的條件；故各國均取口徑七公分半左右的輕加農爲野炮。此炮的炮架，現在用開腳式，使炮身容易運動，所以除平射外，也可以向上射，水平及垂直的射界（炮彈能到的區域）甚大，可以在戰場上自由掃射。新式野炮的射程，大約可到一萬五千公尺。

山炮

山炮之目的，與野炮同，口徑亦與野炮相等。但因用於山地，炮身須輕，須與炮架均易分拆，以使用人力或馬力搬運，隨着步兵進行；須裝藥少，彈道彎曲，射距離短，可使利用地形的敵人，失去天然的屏障。新式山炮的射程，大約可到一萬公尺。

騎炮

騎炮亦與野炮無大異處。但與騎兵合作，炮手均須乘馬，炮身須減輕，用馬拖，祇有此點不同。

野戰輕榴彈炮

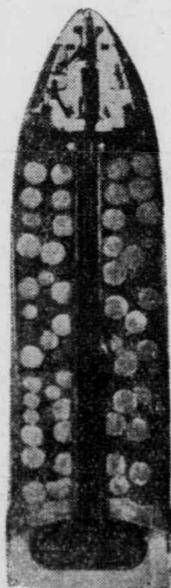


野戰輕榴彈炮

此炮即現代戰場的新野炮，可以擲射，也可以曲射，可擊掩護物後在掩蓋下之敵。口徑不出十二公分，彈道描成一大曲綫，射程可到一萬二百公尺。

野戰重炮

野戰重炮，合口徑十公分內外的加農炮與口徑十五公分內外的榴彈炮為一組；以榴彈炮為主，加農炮為輔。榴彈炮的發射速度，雖不能及野炮，但能使用各種強烈的炮彈，如尖頭貫穿力大的破甲榴彈、裝高級炸藥爆力大的榴



榴 霰 彈

彈、裝炸藥與多數小彈子殺傷破壞二力兼備的榴霰彈等，破壞野炮、山炮不能破壞的塹壕等稍堅固之工程，殺傷掩護物後隱藏之敵人部隊，並利用彎曲的彈道，狙擊野炮、山炮射擊不到的近敵，射程可到一萬五千公尺。所用之加農炮，又為最大野炮，射程可到二萬公尺。此種野戰重炮，亦可用馬拖或汽車牽引，在平地上能隨步兵行動，實為現代野戰場上的有力兵器。

乙 攻城炮

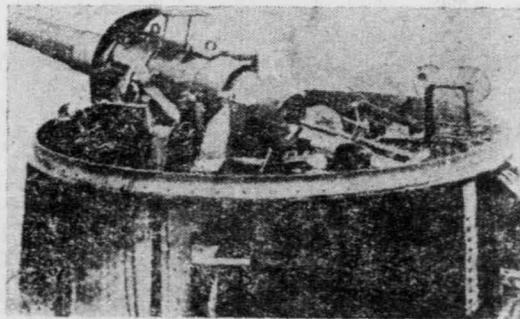
現在城已逐漸減少，將來或至完全絕跡。攻城炮名為攻城，實用於要塞戰或陣地戰，除殺傷人馬外，以破壞敵人炮台和炮、堡壘及一切堅固工程為目的。因射擊的目標甚多，通常用口徑十二公

分到二十公分的加農炮和口徑十五公分到三十公分的榴彈炮、臼炮，並使用各種不同的炮彈；因使此種重炮容易移動，採用裝輪炮架、或易分解的固定炮架、或汽車炮架。

丙 海岸炮

海岸炮的主要任務，為防衛己國的江海沿岸；擊沉敵艦或消滅其戰鬥力，或阻止敵兵登陸，或掩護軍港和己國的兵艦不受敵人攻擊破壞。因現在的兵艦，舷側裝特殊鋼板，可以厚到四

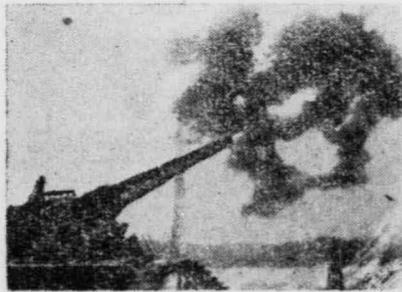
二 遠戰炮



炮 城 攻

十公分以上，甲板亦與舷側相同，抵抗力非常之大，不得不用口徑十五公分到四十公分的榴彈炮、加農炮、有大威力者為主，射程可到三萬公尺，另備口徑七公分的小加農炮，專供擊沉小艦阻止登陸之用。因移動性不甚重要，可造炮台，置炮身於堅固之混凝土炮床上。我國沿江沿海，炮台甚多，如江陰炮台、虎門炮台等等，所用各種之炮，即可稱海岸炮。

美國海岸綫長，造列車炮，以火車為

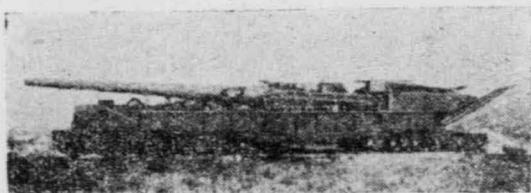


海 岸 炮

炮架，在鐵路上移動，專供防衛海洋之用。在巴拿馬、運河與夏威夷重要海岸、加利福尼亞、西海岸，均有有力的海岸列車炮。此炮用於鐵路發達之區域，拿在車上能為全周之回轉者置幹綫上，僅能回轉若干度者置直綫之支綫上，完全不能回轉者置曲綫之支綫上，防敵人之侵犯，效力極大。

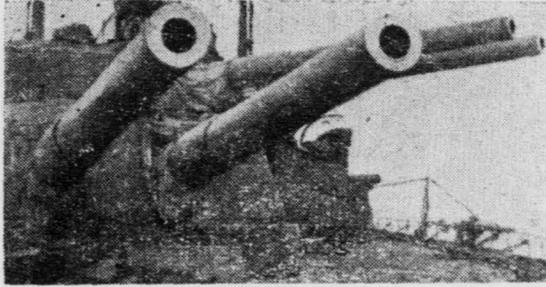
丁 海軍炮

海軍炮即兵艦炮。主要任務為防衛己國的江海沿岸，使敵人不敢侵犯，或破壞敵岸，掩護己兵登陸作戰。因

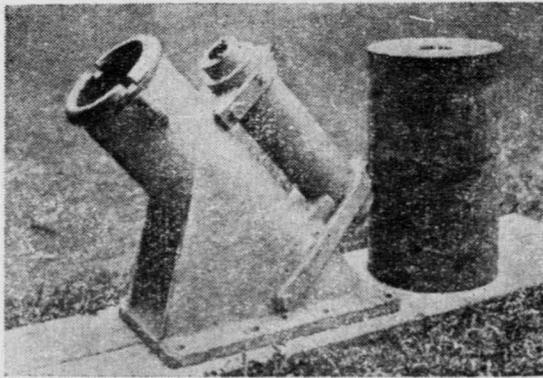


列 車 炮

須攻擊敵艦、敵壘等堅固工程，戰鬥艦不得不用口徑十五公分到



海軍炮



海岸炮與雷炮

四十公分的加農炮，巡洋艦不得不用口徑十公分到二十公分的加農炮，射程可到二萬公尺，並有裝多數的榴彈炮，向敵艦的甲板行擲射者。因兵艦載重有一定的限制，海軍炮的炮塔、炮架非輕不可，不能如海岸炮之雖重無妨。

歐洲大戰時，德國潛水艦非常兇猛，英國發明用炸藥的爆雷和發射爆雷的爆雷炮，擊沉此艦。此爆雷炮為海軍炮內重要的炮，現在各國均採用了。

戊 特殊炮

各國熱心研究特殊大炮，口徑務求其大，射程務求其遠，務求能發揮各特性，如擴大高低和方向的射界，增加射擊的速度，瞄準

迅速確實、初速加大等等。在歐洲大戰時，德國造四十二公分大口徑炮，法國造五十二公分大口徑炮，射程可到三十公里以外，而德國的長距離炮，可擊戰綫後方四十五公里外英軍司令部、六十二公里外敵人補充根據地、百公里外的巴黎。

現在各國，想利用電磁氣，發明一種電氣炮，可以有每秒三千公尺的初速和八百公里的射程。此炮既不出烟，又不出火，毫無聲音，容易命中，價值低廉，沒有絲毫缺點，將來必爲炮中之王，造成百倍現在之恐怖世界。

三 近戰炮

甲 步兵炮

步兵與敵接近，即遭敵機關鎗可怕的掃射，而後方的野戰炮，又不能對此自由出沒戰場之小機關鎗，行巧妙準確的射擊，使受壓迫而沉默，所以有輕小步兵炮的出現，以撲滅機關鎗為第一目的。

步兵炮內有平射炮，即口徑三公分到五公分的小加農炮，射程約為二千公尺，專射擊機關鎗與步兵炮，有時並射擊戰車人馬；有曲射炮，即口徑六公分到八公分的小臼炮，射程約為一千公尺，專射擊在掩護物後之機關鎗（口徑大者，亦可稱機關炮。）與步鎗，亦可射擊暴露之戰車人馬。現在新步兵炮，口徑與野炮同，射程

三千或四千公尺，爲平射、曲射都可的小榴彈炮。

乙 戰車炮

在歐洲大戰中，突破德國堅固之興登堡陣綫的，就是四百輛戰車。戰車常合多數成爲一隊，充攻擊的先鋒，掩護步兵前進，並蹂躪敵人陣地，擾亂敵人部隊，使不能鎮靜防禦，而趨於速戰即決，所以要輕便活潑，進退迅速，縱橫馳騁，無不如意，除機關鎗之外，祇裝口徑三十七公釐到七十五公釐的輕炮。

丙 對戰車炮

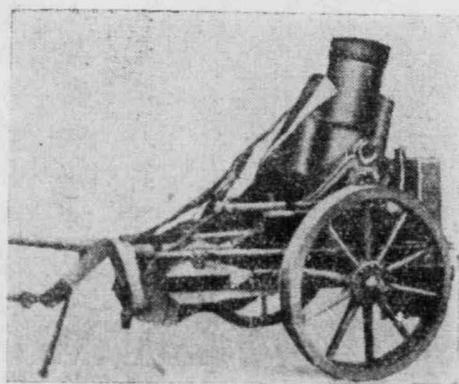
對於敵人的戰車，亦宜用輕便活潑發射迅速的炮，直接射擊，炮彈須有強大的貫穿力，可以衝進戰車外裝的鋼板，而破壞內部

或殺傷駕駛人，使陷於不能進退的艱境，而委棄於戰場。前之步兵炮與後之迫擊炮，都可用為對戰車炮。

丁 迫擊炮

迫擊炮亦為野戰場上有力兵器。野炮加於遠敵，方能大顯威力；迫擊炮加於近敵，可以破壞敵掩蔽物，粉碎敵之堅固工程，予以重大的創傷。

此炮為特殊炮；口徑大，炮身短，炮彈含有多量炸藥，殼極薄易



迫 擊 炮

破裂，射程可以縮到很短，炸力能破壞厚一公尺的混凝土體，碎片跳到數百或數千公尺的遠地。歐洲大戰時法國陸軍的迫擊炮，最大射程即在二百公尺以內，炮彈重二十公斤到五十公斤，所含炸藥極多，炮之構造極簡單，而移動極容易。

步兵一人用的擲彈筒，也是發射爆彈的裝置，可以說是小迫擊炮；手榴彈祇須用手擲去，一人可帶一二十枚，較擲彈筒尤便。

戊 高射炮



高射炮

高射炮爲陸地上兵艦上向上攻擊飛機的兵器。現在的高射炮，爲口徑七公分到十二公分的加農炮；射擊速度及初速均大，在很短時間內，發很多的炮彈，飛機不易逃避，使用榴彈，一觸飛機之翼卽行破裂，翼毀而機墜。若以口徑七公分炮爲主，輔以十公分十二公分之炮，亦能防一萬公尺以上的高空，使敵機不敢輕犯。

四 結論

古代戰爭，徒手肉搏，當十當千，祇憑腕力；自刀劍弓矢出，而後有近戰遠戰的兵器，自鎗炮出，而後戰爭日趨於劇烈，可以有很遠的戰爭，而原視爲遠戰者又皆成爲近戰。近戰遠戰，皆可用炮；炮之

大者，可以遮斷敵人的後方交通，使其後援不繼、子彈不繼、糧食不繼而崩潰；放毒氣彈，可在頃刻之間，使千萬之敵人受糜爛而喪命。但是炮之威力雖大，全恃優良的炮手、炮身、炮彈、炮架，以及一切附件，如制退機、瞄準機等，雖件件都精巧，而炮手射擊的技術不精，則彈彈虛發，反不如飛機之在空中擲彈，威力全沒有了。

在俄日戰爭時，俄軍野山炮等合計，僅一千二百尊，日軍僅九百九十尊，但至歐洲大戰，英軍有七千尊，法軍有九千七百尊，德軍有一萬七千尊，都較以前的俄日，多至十倍左右；消費炮彈之數，俄日在俄日戰爭時，爲一百五十萬顆及一百萬顆，而歐戰中數日的瑪倫會戰，法軍已費去九十萬，大戰結束時，法軍所費逾二萬萬五

千萬，英軍逾三萬萬，德軍逾六萬萬，兩兩相比，更在百倍以上。以後科學繼續進步，在飛機未能代替炮之任務以前，炮之製造愈精，射擊方法愈妙，彈無虛發，威力益大，或者可以再增炮種而減少炮數。

民國二十六年十二月印刷
民國二十六年十二月發行



非常時期
補充該物

炮的種種 (全一冊)

實價國幣四分

(郵運匯費另加)

編者 張鵬飛

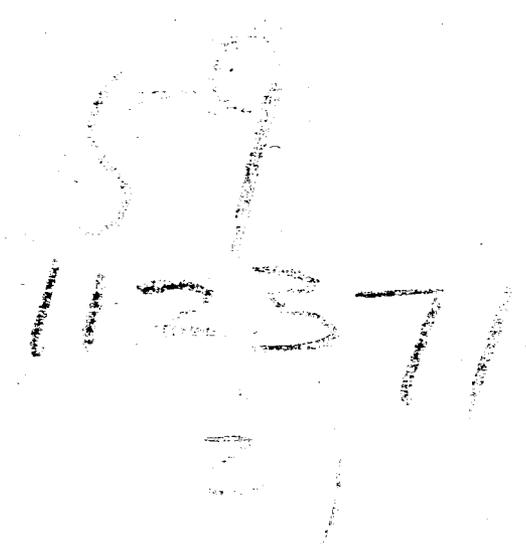
發行者 中華書局有限公司
代表人 路錫三

印刷者 上海中華書局福州路印刷所

總發行處 上海中華書局澳門路發行所

分發行處 各埠中華書局

(一一〇二九)



標商冊註

