



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

珍藏版

广东省立中山图书馆 广州市社会科学院 中山大学图书馆 编

黄埔军校史料汇编

SPM

南方出版传媒

全国优秀出版社

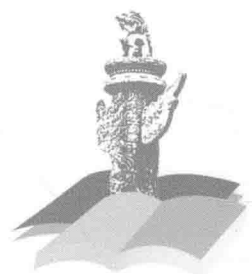
全国百佳图书出版单位



广东教育出版社

第四辑

第七〇册



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

广东省立中山图书馆 广州市社会科学学院 中山大学图书馆 编

黄埔军校史料汇编

SPM

南方出版传媒

全国优秀出版社

全国百佳图书出版单位



广东教育出版社

· 广州 ·

陸軍軍官學校

第四辑

第七〇册

第七〇册目录

黄埔周刊（成都版）

第四卷第十六、十七期（一九四〇年六月三十日）	七〇・一
第四卷第十八期（一九四〇年七月七日）	七〇・三
第四卷第十九期（一九四〇年七月十四日）	七〇・二七
第四卷第二十、廿一期（一九四〇年七月二十八日）	七〇・四九
第四卷第廿二期（一九四〇年八月四日）	七〇・七三
第四卷第廿三期（一九四〇年八月十一日）	七〇・一一一
第五卷第一期（一九四〇年九月一日）	七〇・一三五
第五卷第二期（一九四〇年九月八日）	七〇・一五九
第五卷第三期（一九四〇年九月十五日）	七〇・一七九
第五卷第四期（一九四〇年九月二十二日）	七〇・二〇五
第五卷第五期（一九四〇年九月二十九日）	七〇・二二五
第五卷第六期（一九四〇年十月六日）	七〇・二四三
第五卷第七、八期（一九四〇年十月二十日）	七〇・二六三
第五卷第九期（一九四〇年十月二十七日）	七〇・二八九
第五卷第十期（一九四〇年十一月十四日）	七〇・三二一
第五卷第十一期（一九四〇年十一月二十二日）	七〇・三四一
第五卷第十三期（一九四〇年十二月十日）	七〇・三六三
第五卷第十五期（一九四〇年十二月二十七日）	七〇・三八五
第五卷第十六、十七期合刊（一九四一年一月七日）	七〇・四〇五
第五卷第十九期（一九四一年一月三十一日）	七〇・四二七
第五卷第二十期（一九四一年二月七日）	七〇・四六七
	七〇・四九一

第五卷第二十一期（一九四一年二月十四日）		七〇・五一七
第五卷第廿二期（一九四一年二月二十二日）		七〇・五三九
第五卷第廿三期（一九四一年二月二十八日）		七〇・五六七
第五卷第二十四期（一九四一年三月七日）		七〇・五八七
第六卷第一期（一九四一年三月十四日）		七〇・六〇七
第六卷第三期（一九四一年四月七日）		七〇・六二九

黄埔周刊（成都版）

黄埔出版社
编辑出版

四川省图书馆藏



旬逢星期
日出版

黃埔出版
社編行

黃埔論壇

法國戰敗的主因（承耀）
德法停戰以後（惡之）
倭寇侵略越南！（君力）

現代戰爭理論中之機械戰學派……………周安國
輕戰車通過困難地形之駕駛法及其架橋
作業……………羅定乾

戰時小型工業合作運動……………林蔚人
動盪中的巴爾幹……………蔡瑞文
避寇日記選……………豐子愷
漫畫……………豐子愷

兩週大事日表

地址：東門街一一號

第四卷 第十六七期

二十九年六月二十日出版





黃埔論壇

法國戰敗的主因

曾讀德國陸軍上校英馬諾爾所著的一九一四至一九一九年世界大戰史，英氏在結論中論那次中歐諸國失敗的原因有這樣一段精闢的話：『微觀歷史之教訓，戰爭之失敗，不全視軍隊之多寡，不全視物質之豐蓄，故中歐諸國之失敗，對於英力之強弱，技術之精粗，軍事計劃之優劣，均無絕對關係。自根本觀察之，其勝敗之分，厥有兩種理由，即協約方面具有殲滅敵人之志向，而中歐諸國則傾向諒解調停之途。』我們於此可知第一次世界大戰，德國的失敗，非僅由於軍事的原因，而是在乎缺乏殲滅敵人的意志，不能協同一致，以求戰爭的勝利，只夢想與敵人諒解，尋求調停的方法。而協約方面，并同一步驟之下，趨向戰爭之途，決無諒解的可能，因此在此第一次世界大戰中，協約國之具有殲滅敵人之志向，不惜最後之犧牲因而戰勝，德國方面則傾向諒解之途，終於最後之犧牲因而戰敗。

黃埔周刊（成都版）

過去的历史，就是慘痛的教訓，這次歐戰，德國深知過去失敗的教訓，因而定戰爭發動之初，就具有殲滅敵人的意志，決心作最後的犧牲，絕無諒解的途徑；反之，英法同盟國方面，不能保持過去勝利之精神，戰爭未發動之前只求諒解，戰爭既發動之後仍求諒解，不能如第一次大戰時具有殲滅敵人的意志，戰鬥的意志既不堅定，自然怯於最後的犧牲，所以這次德國的戰勝法國，固由於兵力的雄厚，武器的精良，閃電戰術的成功，最大的原因還是由於戰鬥意志的堅強，只要能殲滅敵人，不惜任何巨大的犧牲，而在英法同盟國方面，兵員與武器並不遜於德國，自德軍侵入比利時以至佔領巴黎，當時係六星期，法竟向德要求停戰，願退求和平，法國為何收到這樣的地位？我們認為非獨是軍事的原因，而是由於國民精神的萎靡，戰鬥意志的薄弱，其所以如此，却完全歸因於『傾向諒解調停之途』，爲了避免戰爭，只知作外交上的敷衍，就不知作軍事上的準備，才有今日一敗塗地不可收拾的慘狀。

法國的戰敗於德國，實給予我們莫大的教訓，我們對停戰決不能和法國一樣，只『傾向諒解調停之途』。我們應知對外抗戰中途妥協，就

是日就死亡，我們對停戰戰區至三年，這備與武器雖及敵人，而敵人終不能滅亡我們，這就是由於我們國民精神的萎靡，戰鬥意志的堅強，只恐我們堅持抗戰，堅決殲滅敵人，決心，不惜作最後的犧牲，勝利必屬於我們！（承誌）

德法停戰以後

德國的閃電戰術，雖不是已戰勝了法國的持久戰略。在巴黎被佔，巴黎已陷落，法國主戰的雷諾內閣便改換了求和的貝當上將，於是，在德法兩代代表致度商談下，一個新的『廿一條』休戰協定，不，一個新的凡爾賽和約的雛形就成立了。

我們來討論這次法國戰敗的主因，當不外以片兩點。第一，英法的外交沒有德國運用之靈活。過去，希特勒是以波希米亞蘇德蘭爲名的，而一旦和英法兩國談判打起戰來，他便立即和蘇聯和好，解除蘇門答臘作戰的困難。原想，英法不知和緩蘇聯，是第一大錯；不能利用意大利的中立，是第二個錯；雖有同盟關係的土爾其，總是不能使其參戰，是第三個錯。

其次，是法國太重視了馬奇諾防線，同時過份估計低了德國的作戰力量。因爲馬奇諾防線

是打陣地戰時惟一防禦能策，而在現代新式快鎗兵器與運動戰火力之下，便多少會減少它的效力。法國不在空軍和機械摩托兵團方面下功夫，而僅靠馬奇諾線，專等候德國來打陣地戰，死守着防禦戰略，這是過於疏忽和昧於情勢之罪了。

自然，其他原因尚多，但這是兩個主因。那末，現在也僅僅是德國此次閃電戰成功之第一個階段，它的第二個軍事步驟，是必以渡過英吉利海峽，踏平英倫三島為其最後之目標的。既然如此，德國是否即以戰勝之感，就可一鼓而下英倫，換句話說，英國在明了法國的失敗教訓以後，是否有所積極的補救，而能由劣勢轉到優勢呢？

這，首先要看英國的軍事準備力量，以及它和英蘇兩國的關係。目前，我們雖無具體數字的提供，但一般的說，在陸空兩方面，德國仍是佔很大的優勢；以言海軍，英國少了一個法國的支持，而德國則加上意大利，兩者也是相差小遠的。

至於論英蘇兩國的關係，第一，美國是百分之百的援助英國。關於法前作戰部長戴高樂在英成立臨時委員會，主張號召法人，對德抵抗到底一事，而英政府代理人即聲稱將毫不猶豫的予以承認并借款，這就證實了英國的態度。其次，英

蘇外交關係，只要英國會拉得攏來，兩方還可有進一步合作的趨勢。因為蘇聯不願坐視德國之獨霸西歐，在它進軍波羅的海拉曼亞三小國，便充分的表露出來了。

所以，德法停戰以後的英德大戰，能否和德法大戰一樣的由德國一面倒的戰敗英國，現尚不能下一個肯定的回答吧。（惠之）

倭寇侵略越南！

歐洲戰局愈趨直下，低於飛機漁利的國際強盜——倭國軍閥，眼看漸露橫財的機會一瞬即逝，乃乘勢法國要求德國停戰以後，露出卑鄙猙獰的面孔向越南伸出其魔手。近日國內各報表示「對越南的興味比荷屬東印度尤為濃厚」，反動組織「明倫會」以決議案交首相米內，外相有田，與海相吉田，要求立刻派遣修軍佔領法屬安南。太平洋上的「一二八」，即將演出了。

我國當局早已看透倭寇的野心，前些日子倭國企圖擄取荷屬東印度，外交部王部長曾公開表示關心荷印現狀，現在敵方威脅法國政府停止中越間一切貨運，又於本月十三號發表重要宣言，認為法屬越南在地理上與我國毗連，彼此素有密切之關係，就商業與經濟聯繫而言，互相調劑之利益亦歷有年所，今則越南尤為我國之國際交通路綫，新中國與外國之貿易以及中國本身之安全，均有莫大關係。中國與法屬越南已訂有數種條約，依照規定，法國允許各種貨物通過越南，今倭國得寸進步，乘人之危，對於法國政府肆為公開及非公開之威脅：倭國如侵佔越南，其目的將不僅奪取法國屬地，勢必更取越南以攻我。最後

嚴正表示如倭國在越南等地有武力侵略行為，中國政府為維持其生存獨立，將進行其一貫的反侵略主義，不能不與倭國之逼迫而採取此種局勢下之一切必要的自衛措施。外交部並於本月二十二日二十四日兩次向法大使館提出嚴重抗議，指明越南當局接受倭國指使，突然禁止物資輸入中國，顯係違背國際公法，中法條約及國聯決議案，且不當助長侵略者，要求迅即恢復通商權利，並拒絕倭方所派監視人員，這種堅決明快的態度，說明了我們必以最適當有效的對策，摧毀倭國的貪慾。太平洋上還有監視倭寇的大國，我們執行制裁侵略的責任，快滿三年了，前方將士與後方民衆的抗戰意志經過三年的鍛煉，已趨向若金湯，在任何艱險環境之下，都不會發生動搖。何況總裁曾經指示我們，歐戰變化對於我們舉國抗戰，無時無刻不有着有利的方向演進。因之倭寇在越南的冒險，必然會遭受有力的將懲。翻云「多行不義必自斃」，倭國這種「螳螂捕蟬」，「鼠竊狗偷」的行徑，豈能在世界上站得住嗎？我們對越南未能堅決拒絕倭方要求，固然表示遺憾，而絕不能容忍的是倭國的惡意威脅，越南是我國西南的咽喉，當然不許倭國染指，外交部已經表示了這個決心，軍事當局自然會有周密的準備，我們必增加緊實本身力量，沉潛隱忍，作再接再勵的奮鬥。歐戰的教訓，證明了不能自衛的國家無法生存於現代，我們有愈戰愈強的軍隊，為了自衛，為了反對侵略，都應該萬衆一心，粉碎倭國伸向越南的魔手。

現代戰爭理論中之機械戰學派

周安國

「德軍以轟炸機一千架，坦克車二千二百五十輛，摩托車一萬五千輛，步兵四十師，向巴黎北部進攻，此為德軍開戰以來最大之攻擊」。『德軍作戰部隊已達一百師以上，其所有摩托車輛業已悉數撥給德軍用，德軍統帥部之意，欲在塞納河下游與亞爾哥斯區間作孤注一擲』。

其中戰車一項而論，甚至原供練習用者亦已出動云」。『德軍訪員稱，巴黎已告放棄，巴黎附近之形勢極為嚴重，但對德軍以南之法軍處境尤為窘迫，德軍於生力軍趕到以後，企圖將該處切斷馬奇諾防線與魏剛機動部隊之聯絡，尤使此間（倫敦）甚為焦慮』。這些電訊是六月六日至十四日巴黎失陷為止的消息，說明了這次大戰中機械化軍隊的攻勢威力，是如何猛烈！

上次大戰以後，各國民眾親受現代戰爭的慘酷經驗與教訓，於是使他們大多數對戰爭發生了新的認識與觀念。這種新的認識與觀念，使軍事當局對民眾不能如過去那樣信任，魯登道夫說：「戰爭過於延長，怨言難離四起，政府雖欲防止而不可得，此不公平之活動日盛，則內部分裂現象以起，吾人在世界大戰之經驗，乃知政府當局對於人心，必有無法維持之一日」。事實上也是如此，上次大戰後像德國，匈牙利，意大利等以及俄羅斯所發生的巨大事變，更使軍事當局對於在未來戰爭中民眾將採取的態

度及其精神，不得不加以慎密的顧慮，正因如此，有許多戰爭理論家，就尋求「可以離開民眾精神缺點的武裝」道路，以為未來戰爭的實力基礎，希脫拉執政後的德國，更是重視這點。

在這種欲求下，「機械速決」這一戰略概念，自然應時而生，而它的根據，則在機械戰爭的理論上充分發揮，這一理論的代表，倒不在德國，而是英國著名陸軍少將佛拉氏，他著有「戰爭之變革」等書。他認為未來戰爭的政策方法，可以使戰爭在最短時間內，宣告終了，那種「攻擊方法」就是軍隊機械化主義，裝甲主義，化學主義，以及精兵主義。他主要的意見，是企圖避免國內革命，使戰爭迅速完結，所以他第一是主張「組織職業化的小軍隊」，第二是主張充分發達攻擊武器，前者是減低人員牲畜的體力，並使人與牲畜的犧牲率隨機械力量之增加而減低，後者是在增加射擊的力量，並增進攻擊的機械實力量，俾使敵軍迅速喪失其戰鬥能力。總之，他想把人的作用減低，至僅僅限於防守，而提高機械的性能至滅敵軍的進攻戰。這次戰爭中德軍的戰績，催發了機械力之強大，而沒有證實他全盤理論的中心要旨。

尤以佛拉氏在他的一九二八年所著的「未來戰爭」一書中，認為「未來戰爭在陸上能決定勝負的力量，不是易於犧牲的人力，而是具有強大攻擊力量的機械，機械在未來戰爭中，將成為拿破崙時代戰爭的人馬」。

這一點，在這次德國進攻波比及俄國的戰爭中，已經由事實證明完全不符。

佛拉氏所說的機械

主要是指坦克車，所以人家說他是坦克至上論者，這種戰爭武器在現代戰爭中，與過去舊式機械比較，則有下述各優點：一、增長射手的戰鬥力量，增大射的減少犧牲；二、能減低在戰爭中最感困難的軍需供給動務；三、坦克車是密切合現代作戰環境，并也是最經濟的武器；四、在交通上，坦克車是最容易運輸的，而且其能解決交通運輸的本身問題；五、坦克的運用坦克車，即能縮短射手的持續性（即迅速的能解決戰爭的任務）。因此，他主張陸軍的完全機械化，實質上，是機器化，他說：「只有機械的力量，才能獲得戰爭的勝利」。又說：「假定拿破崙在滑鐵魯戰役中有一項現代式的戰車，則他早就擊潰了威林頓與柏留那」。

對於軍隊組織，佛拉氏主張少數專門職業兵員組織的部隊，把還有軍隊迅速改組，他如指至一九四六年應形成的新軍，是機械化的陣軍——充實軍隊的使用；二、機械化的陣軍——充實的陣軍計劃，則可分為二部份，他名之曰：「軍隊的改組」，「機械化的改組」。茲述其概要如下：

(一) 機械化的改組

一、關於戰場上的，飛機與坦克，成了交通運輸的極大威脅；同時交通運輸又是未來戰爭中的技術上的唯一目標——這就是說，未來戰並不發生於固定的戰場上，而將在實際的場合中發生，因此機械化的武器，應適合攻擊或保護交通運輸的機能，所以現代軍隊的武裝，應以行動迅速，火力

強大為原則。

二、屬於機械化的，固定戰場上的進攻，在過去既已失敗，所以在將來進攻，應使敵軍側翼及後防措手不及，方可體敵人於不能支持抵抗的地位，因此戰爭中決定勝負的內子，不是軍隊數量的優越，而在乎攻擊力量的迅速動作與強大，同時作戰的協調，亦應具有迅速敏捷的行動機能。

未來戰爭的主張問題，在於迅速行動上的優勢，而不在于軍隊數額上的超越，而戰鬥並不在沿著戰線發生，而將在全都戰場上的展開。

三、作戰的武裝：關於這一問題，因未來戰爭的內容與形式的改變，而使許多戰爭理論家焦思苦慮的，佛拉氏的主張則以為現代火器的射擊力量強大（如砲彈），可以使軍隊的行動，發生障礙，所以為克服這一障礙起見，就須在武器上設法，而具有克服此種障礙的武器，除坦克車外，實沒有更適當的武器，因此佛拉氏堅決主張廣泛應用坦克車，實際上，成了陸軍大部分「坦克化」——機械化。

(二) 組織的改變

佛拉氏主張組織「機械化的過渡軍」。這種新軍，由三個軍團組成，而每一軍團，由三個師團組成，並將其軍團內部組織，述之如下：

(1) 軍師團——此種軍師團，應成為大兵團作戰的主力，其組織為二個軍旅團，二個砲旅團，二個騎兵聯隊（即團）二個航空隊及警衛隊，工兵隊，交通隊及修復隊等。

(2) 輕師團——這種師團係由坦克車所組成，故其行動極為迅速靈活，其組織為二個輕旅團，二個砲式戰鬥坦克大隊（即營），及技術部隊交通及修復隊等。

（下接一六頁）

輕戰車通過困難地形之駕駛法及其架橋作法

羅 乾

摘譯法國輕戰車教範第五章

駕駛員於受命之後，立即偵察地形及道路之通暢，如必須退回於後方

某一地區，始能按照命令所指示之方向前進時，則立即退還。但應注意
少幾方向之錯誤，如在複雜地形上之後退，駕駛員須迅速失方向也。況方
向之維持及前衛隊之正確與否，乃為駕駛員之事實，而不能使車長於此稍
有分心。故駕駛員必須依照命令所指示之路線，迅速選擇良好道路前進，
遇障礙時，務宜設法巧妙，止避或超越之，因此駕駛員必須徹底明瞭戰車
之性能及超越各種障礙物之方法。

本稿所示關於泥濘地及障礙物等之通過與超越方法，乃往昔操典所示
已大加改進。茲將輕戰車對各種障礙物之超越法，綜述於后：

一戰車通過各種障礙物之一般駕駛方法

戰車通過一切障礙，均應以第一指速度；又在可

能範圍內，務宜極為避免方向之變換。戰車對於一切障礙，尤其壘壘與會
傾斜為難。其主翼超越原則，均宜直向前駛。但鐵路與橫置地上之機幹，
則不可如此。（其超越方法，詳下文）當戰車駛過障礙物之橫路上或障礙
物之突出部，致使戰車首尾懸空，作平衡狀態時，務使發動機之發動力量
漸次加強，同時用制動器殺車，然後徐徐放鬆，以行推進。

一泥濘地——戰車在泥濘地行駛時，通常的第二指速度，中途不宜停
止及變換方向與速度。且泥濘愈深，則速度愈宜加大，否

則履帶即有陷入泥濘之虞。

一破損地——輕戰車在破損不甚利害之地面行駛，但其速度，則因
而減。按破損地，依戰車行駛之難易可分為下列三

種：

(1) 表面破損地，戰車行駛頗感困難。

(2) 破損深入地層，間有漏斗穴之地，戰車行駛甚難，有時必須採
用特殊補救方法，始能通行。

(3) 破損深入地層，間有開口漏斗穴而土質又成灰沙之地，戰車行
駛非常困難，甚至不能行駛。

戰車通過漏斗穴時，應擇較平之方面駛過，以維持其重心。若坡度過
陡超出四十五度以內，為招覆車之禍，不可不慎。

一坂路——上坡——依學理說，戰車攀登陡坡，僅能偶然或限於
特種有利之地形行之，蓋變換速度時，搖晃搖之替換，事

實上常不難便速度而接一氣，中間易起抑留現象，以致前進慣性減小，而
不能增加向前衝進之力。輕戰車不能攀登陡坡之主要原因，多係因其發動
機馬力過小之故耳。戰車應避免攀登陡坡而以淺沙土之坡路尤為。但於爭
得日時，對於陡坡應以第一指速度，一氣衝上，中途絕不宜變換速度。如
中幾偶因意外變換停止時，宜立即駛車，尤以車輛自動滑退時更應如此。

但於繼續前進時，毋忘於鬆制動器，如因缺乏推動力及車輛後部不能落地，用力駛進時，亦可用倒行螺旋法以補救之。至若發動力量過小時，可以放開油門制動器以增加油量。

——下坡——戰車由陡坡上，下駛與由下往上駛，通常均以第一擋速度。但下坡時，在戰車未達斜坡之前，即需將速度換杆移置於第一擋，并壓下制動器，以減小速度。如行進間，發動機有運動過速之現象時，務宜立即關閉油門。如仍不關閉發動機之運動，則宜將制動氣下壓，但不宜猛烈殺車，換置之，即傾斜急，宜加強制動器之力量。傾斜緩則反之。在戰車將抵平地之前，如制動器仍緊緊壓住，且即漸放鬆，并開油門。又戰車抵平地時，宜加強馬力以行前進，如在戰車下行時，發動機并未發動，車身自動滑進，宜即殺車，至不能滑進時，復徐徐放鬆制動器，以行前進。

一、壕溝——

輕戰車在上質乾燥之地形上，對於寬一公尺七十公分至一公尺八十公分之壕溝，又其邊緣無積土者，可以超越無礙。如其邊緣有積土者，如散兵壕及交通壕等，則其溝之寬度須在一公尺五十公分以內，輕戰車始能通過。其通過方法有如其通過各種障礙之駕駛方法，即先壓下制動器，以第一擋速度徐徐駛進，待戰車前部達到壕溝之彼岸時，然後完全放開制動器，加強發動力，以行通過。然因彼岸積土關係，復宜立即停止發動機之發動力，并以制動器輕輕壓住，以完成全部障礙之通過。

一、牆壁——

輕戰車能推倒厚四十公分以內之磚牆，或三和土牆，其通過方法，即以第二擋速度前進。但於牆壁坍塌之後，宜即

停止，超越坍塌牆壁後之土地方法，與通過一般障礙物之原則相同。

一、木樁，鐵絲，與生籠——

輕戰車能衝倒直徑二十公分之獨立木樁，或獨立木樁，直徑五公分之鐵絲及各種生籠等，其通過方法，即以第一擋速度，加強發動力，對正障礙物衝過。

一、鐵絲網——

戰車開闢前備路之方法，即利用其衝力及重量以衝倒木樁及壓倒鐵絲網等。故戰車常為步兵開闢前備路。其實方法通常以第一擋速度或第二擋速度，徐徐駛進，以抵倒一切木樁及鐵絲網等。如遇木樁抵抗力過大時，可採用對木樁，鐵絲及生籠等之通過法，以行駛進。凡欲得一良好之步兵衝鋒路，可在區開闢之衝鋒路上，連續進退數次即可。但在同一鐵絲障礙物上，開闢數條衝鋒路時，則兩衝鋒路間之距離不能小於五十公尺。否則，兩鐵絲互相牽連之關係，其已開闢之衝鋒路，難免不因其附近另行開闢時之復被阻塞。

一、鐵路——

戰車通過鐵路，除在鐵路與公路之交叉點外，必須特別小心。當戰車接近鐵路時，必須緩行并須自側方，取與鐵軌斜交約一十度之角度駛進，以免戰車壓傷鐵路雙軌之上，俾便帶始終有一部不致離地為妙。

一、橫置地上之樹幹——

戰車超越此種障礙之方法，與其通過鐵路之方法相同。最好與樹幹斜交約三十一度之角度駛上。

一、淺灘——

輕戰車能通過水深七十公分之淺灘，池沼，及河川等地。

一、橋樑——

可以通過重量九噸以上之橋樑，輕戰車即能通過。惟通過時，速度不能過大。

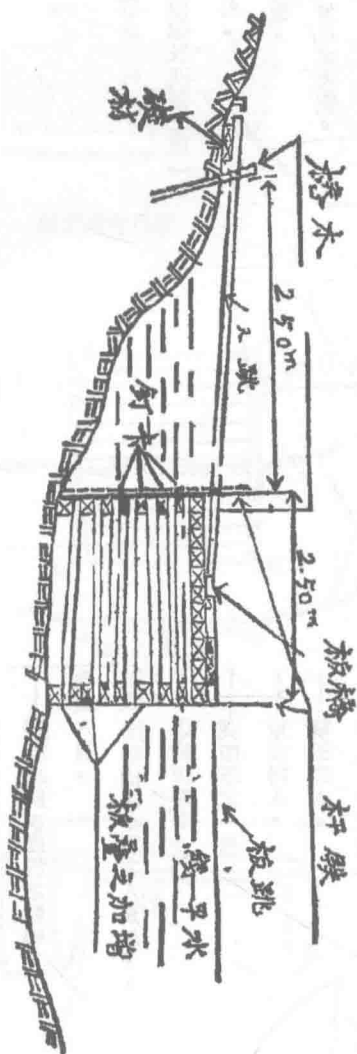
陸戰車可以利用下文所述之器材，臨時架設橋樑以供通過小河流及地穴等。其法即用橡木板疊成一空四方管形之橋脚於河之中流，其上部即平鋪橡木板，再以跳板聯接於岸上。但為架設短幅橋便利起見，可先用松木枕木架設浮筏兩座以便作業。茲將戰車營架設短幅橋，事前應準備之器材及其架設方法等分述於后：

，短幅橋梁架設須知

戰車營必須隨帶足供建築兩座疊板橋脚及跳板之器材。

疊板橋脚與河岸之距離不能超過二公尺五十公分。架設疊板橋脚之木板長二公尺五十公分。故用板橋脚一座，即可以通過寬七公尺五十公分之河面。如聯接架設板橋脚兩座，則可以通過寬十二公尺五十公分之河面矣。

圖 部 短 幅 橋



如戰車須要通過之險絕地為一地穴，如公路之一段為雨水所沖坍者，可以特別架設一座，帶有永久性之短幅橋，同時又可供其他車輛通過之用。

用疊板橋脚一座之橋，因其堅固且架設容易，故為最普通之短幅橋。

架設永久性短幅橋之河流必須具備下列各條件：

- (1) 流速最大，每秒不超出五公分以上者。
- (2) 河床泥濘之厚度在五公分以內者。
- (3) 水深小在二公尺以下者。

架橋時，必須事前週密偵察。換言之，即須選擇在公路附近，運輸材料方稱便利。須選擇險絕地形，以防敵機偵察。又河岸以堅實，坡平者方能收作業之便利。

二、架設疊板橋脚之器材

隨短幅橋之種類與重要性，構築時需要使用一部份，或全部之器材：

〔甲〕一九二八式器材須有二付或三付。

〔乙〕戰車本身隨帶之器材。



—圓鋸。

—十字鋸。

—手斧。

—大繩。

—鐵鏈。

(丙)戰車運器具備之器材。

—木桿(作藥及測深之用)。

—松木枕材。

—橡木登板。

—長二十公尺之大繩。

(丁)特種器材。

—直徑三分，長三公尺半，一端平頭而他端尖銳之鐵桿。

—卡釘。

—兩爪釘。

—測深錘(柄長三公尺)。

—盤繩(長二十公尺)。

—垂球。

—木椅。

以上之器材，總稱之爲附件。隨戰車運攜帶。其數量詳下文之第(五)

節中

(三)架設橋樑脚之步驟如下。

—木筏之架設及下水。

—測深。

—橋樑之架設。

—登板橋脚之架設。

—登板橋脚與度板之結聯。

作業人員。

架設登板橋脚必須之人員如下。

—架橋指揮官一員。

—測深軍官一員。

—軍官四人。

—軍士二人。

—列兵三十二名。

以上人員均歸屬架橋指揮官，其工作分配如下表。

區	分				
	架橋指揮官	軍官	軍士	列兵	
彈藥/砲彈及木筏之人員共一隊分爲兩組	1	2		12	
構築橋樑之人員共一隊分爲兩組		2		8	
技術隊人員			1	6	
架設登板人員			1	6	
總	1	4	2	32	

木筏。

構成木筏 座必須具備之器材。

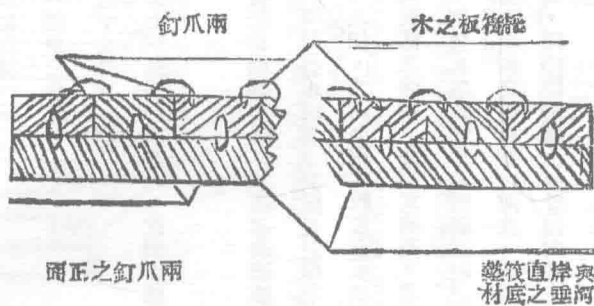
—鐵鏈二把。

—兩爪釘五十枚。

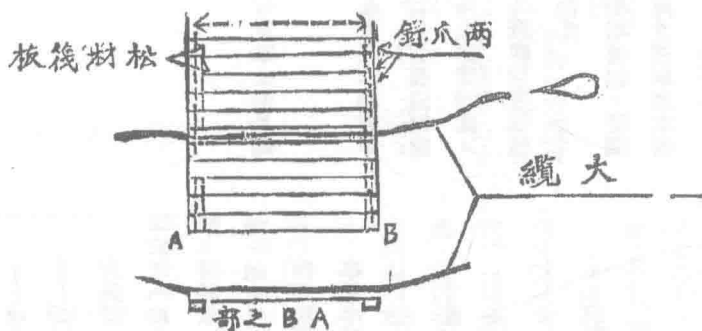
- 長二十公尺之大纜一條。
- 松材枕木十三根。
- 木槌一根。

木筏之架設方法（參看二，三，四，各圖）
架設兩座木筏時，由作業組兩組，（每組五名）在岸上同時施工。其營造方法如下：

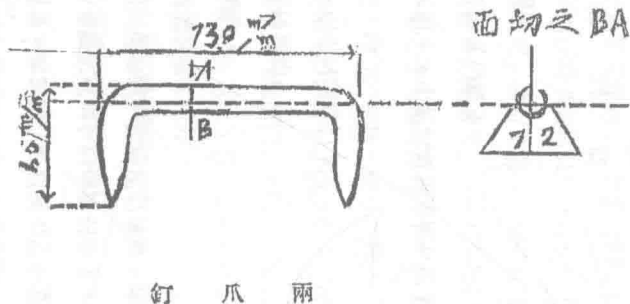
先用松材枕木兩根與河流垂直置於河岸上，其間隔宜稍小於松材枕木之長。然後再以松材筏板十一根平鋪於其上，用爪釘固定之。最後以



第二圖



第三圖



第四圖

長二十公尺之大纜之中央部，用兩爪釘固定於第六根松木筏板之上。

下水法

利用木筏下面之兩根松材，將木筏向河中推進。但須於其後方微微拖著，以免木筏之先頭部，於木筏滑入水中時，插入水泥中。待筏之全部下水後，工作人員再行上筏。利用木槌划過彼岸并將船纜之兩端分別繫定於河之兩岸。

測深

測深用之器材：