

中華民國二十七年七月

築

城

要

則

軍事委員會軍訓部印

中華民國二十七年七月初版

編著者 軍事委員會軍訓部工兵監

印刷者 軍事委員會軍訓部印刷所

編纂大意

本書意旨，爲（一）築城上應改良及增加之事項，（二）築城上特應注意之事項，（三）指示步兵簡單適用之工事，惟築城應隨兵器裝備戰法地形等而異，原不能固定一種形式，本書所列，僅係舉其範例，以爲活用之標準，長期抗戰間，各種之變化必多，故今後對於築城，不可拘泥於本書之規定，宜隨時研究改良，以求適應情況，而發揚其效力，望我忠勇將士時以熱血所換得之經驗，報告軍訓部，以便公諸全國袍澤，則利莫大焉！

築城要則目次

編纂大意

- 一 後方障地之構築保管與使用……………一
- 二 減少損害之簡易而有効手段……………五
- 三 分散……………一一
- 四 偽裝……………一五
- 五 掩體掩蔽部(附修補)……………二五
- 六 阻絕……………四九
- 七 對戰車……………六五
- 八 森林、高粱地、蘆葦之利用……………七一
- 九 村鎮利用……………七三

十	平原地工事.....	八九
十一	山地工事.....	一〇三
十二	湖沼地工事.....	一〇九
十三	城垣利用.....	一二一

一、後方陣地之構築保管與使用

甲 後方陣地之構築：

一 應明瞭該陣地守備部隊數。

二 應詳細偵察預想合理之配備，以決定工事之位置，分區偵察時，應規定連絡方法，使各部份能一致，例如指定甲區與乙區某日某時應在某村會商，偵察時應有參謀人員參加。

三 工事應從困難者着手，即先準備材料構築掩蔽部觀測所障礙物，與重機關槍掩體，其次為骨幹之塹壕（部隊可按其配備在塹壕附近構築獨立工事，或與骨幹塹壕連接）過去有最初即構築散兵坑者，此等細部配備，除守備部隊自行構築外，未必能合作戰部隊之要求，且日久易為雨水沖壞埋沒，此等簡易工事，可委之于守備部隊自行

後方陣地之構築保管與使用

構築工事應特注重排水。

四 應繪要圖（一般圖及以營爲單位之分區圖），附加必要之說明，呈報派遣機關。

一般圖，除表示障地線位置配備外，應注明已成工事之種類，強度，及預定工事之位置，必要時，對於預定工事構築上之意見等亦當敘述。

分區圖應將地區附以名稱，工事附以號數，指定基準工事，基準工事與著明地物之方向距離，及各工事與基準工事之方向距離。

上述二圖，應將障地附近之著明地形地物如村落河川等繪入。

障地前之破壞，如有時間，工兵軍官亦應偵察，並立計劃，將方法及所需人員器材時間，另行繪圖注記明白。

乙 後方障地之保管：

一 後方陣地完成後，應交保安隊壯丁隊或地方團體與保甲長等負責保之責，由地方團體保管時，以派少數軍官監督爲宜（可由保安部隊派出）。

二 保管人員應明瞭地區名，工事號數與位置。

三 保管人員，除防止居民盜竊材料外，應注重排水，每當天雨或隔數日，必須巡視一次，是否有損壞及積水，如有，則即行排除，及設防止雨水侵入方法，如有損壞，并應向上級長官報告，如係部隊保管時，應自行修理。

四 保管人員，除對於携有正式公文人員或部隊長外，不得將地區名稱，工事號數位置等告知他人。

五 保管人員，如須離開所在地時，應請求高級機關派員接替後，方得離開。

部隊進入後方障地之注意。

一 受命後應請領障地圖，然後親自率領或派遣各部隊長或幕僚赴障地與保管人員接洽引導偵察。

二 偵察後如發現兵力與障地不合，或配備須變更時應即行變更，同時準備補足工事，（如散兵掩體等）及修理與補強工事。

三 在戰區內之後方障地，應由高級指揮官指定人員管理，同時應準備嚮導，必要時先將障地區分，指定將來各區佔領之部隊，頒發障地要圖，並使其派遣幕僚偵察障地及進入時之經路。

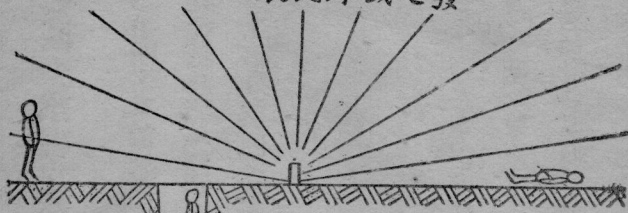
如預使前方部隊退至後方障地時，應先以預備隊佔領警戒障地，使退却部隊有部署及佔領障地之餘裕時間。

二、減少損害之簡易而有效手段

減少損害之手段，不能純靠強固之工事，強固工事不但經濟材料時間等常不許可，且欲隨時隨地應用實不可能，故宜採簡易之手段，其主要者，除偽裝外爲用簡工事分散與取低姿勢，茲繪圖說明如左：（偽裝詳另節）

第一圖 甲

用發
信管之
砲彈或
飛機炸
彈破片
彈炸裂
景况



此人姿勢
高受害

此人在散
兵坑或壕
內安全

此人卧倒
亦安全

減少損害之簡易而有効手段

乙

用延
期短延
或信管
期之
或砲彈
之飛機
炸彈炸
裂之景
况

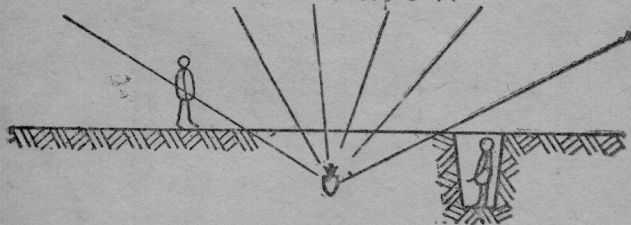


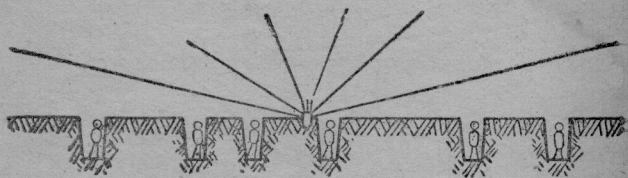
圖 一 第

◎ 一人用
散兵坑
× 落彈點

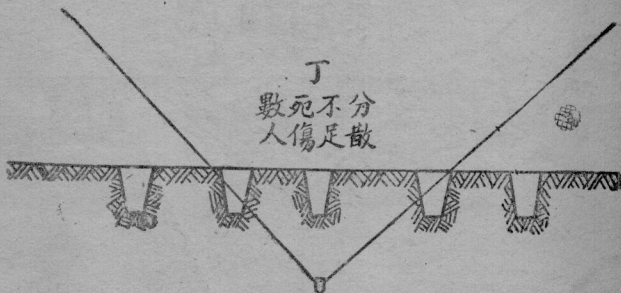
一個砲
彈或飛
機炸彈
一傷人

丙

減少損害之簡易而有効手段

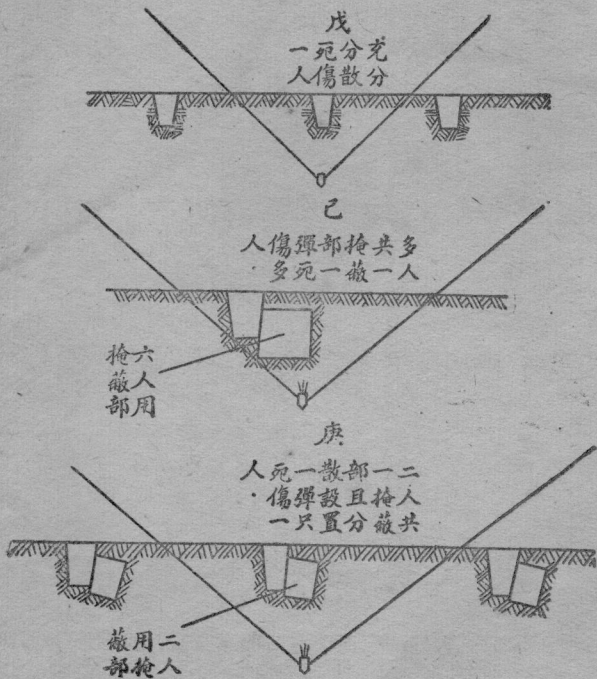


丁
不分足散
死傷人



第一圖

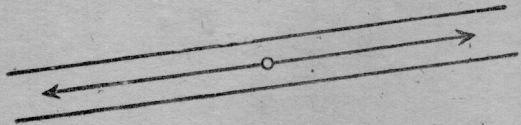
減少損害之簡易而有効手段



第一圖

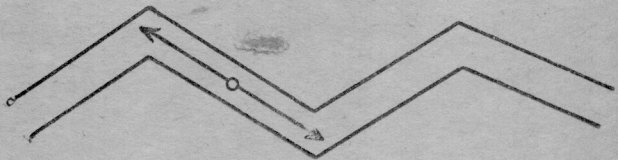
辛

直壕之損大圍
直壕之損小圍



壬

曲折之損小圍
曲折之損大圍



減少損害之簡易而有效手段

減少損害之簡易而有効手段

由上圖可見分散與取低姿勢之重要，及簡單工事之效力。

三、分散

分散之
重要

飛機砲兵爲敵之利器，欲求對此等利器減少損害，則須注意人員及工事等之分散。

部隊必須取橫廣縱深之分散配置，卽步兵一班亦勿使蟬集一地，蓋如此方能減少敵火之損害及爲強韌之戰鬥密集於一線則損害既大且易爲敵所突破。

部隊取分散配置時，其第一線應配置較多之自動火器則兵力雖少而火力仍強，過去戰爭之實驗，在一公里正面內，有數挺自動火器卽可充分挫折敵步兵之攻擊。

我軍因訓練時間少，故以二兵在一處爲原則。

掩蔽部
之分散

關於掩蔽部，與其構築少數較堅固而大者，不如構築多數較簡易之小者，陣地守兵須能迅速就射擊位置，堅固之大掩蔽部，因人員衆多，不易同時進

出，故在第一線殊不適用，況在運動戰中，因時間及材料關係不易完成強固之工事。）

障礙物
之分散

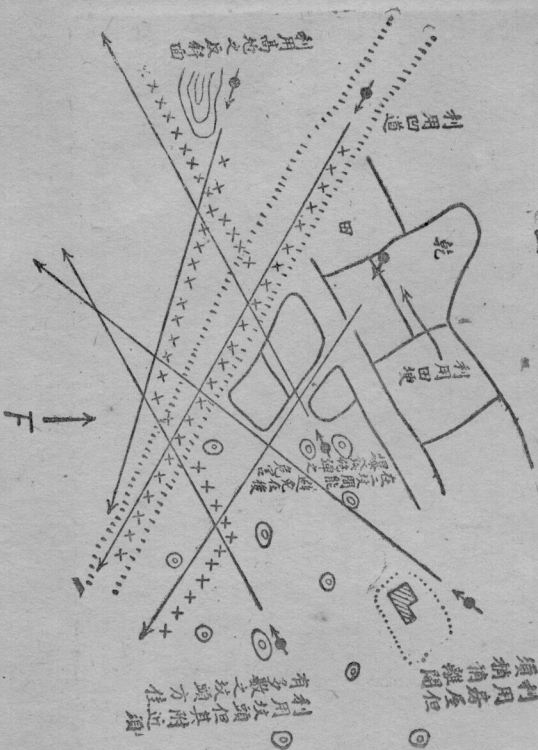
障礙物與其構築縱深較大之一帶，則不如構築縱深較小之數帶，與其構築縱深較小而較高者，則不如構築縱深較大而較低者為佳。

為使二主要機關，不被同一門砲，同時破壞，在不得已時前後距離至少百公尺，左右間隔至少三十公尺以上。

分散（橫廣縱深之配置）附圖

第五圖

自動火器地物散置圖



分

四

一
四

四、偽裝

不規則
之配置

偽裝爲減少損害之主要手段，故工事須有良好之偽裝方有價值。

工事務取不規則之配置，外表形狀不宜整齊，除特種地形外，凡長直線及有規則之曲線或折線，尖銳之稜角及平面，光滑之表面，務極力避免之。

形態及
色澤之
注意

工事須適合四週之形態色澤，不露異狀，故選擇工事之位置及經始構築時，宜注意利用地形地物順其自然狀態減少除土積土（或全省去）及利用蔭影。

除土積土之色澤，極爲明顯，故務用草皮，雜草，地面土及雪等天然材料覆蓋之，或將剩之除土，投至附近之水塘或森林等陰蔽地內，或以之作偽工事及假地物，（如坎等）又割取雜草草皮容易乾燥，故利用之爲偽裝時，宜連根移植之，如時日許可，可用播種法，但採取草皮如過厚，則使用不便，且照相上現出粒狀斑點，故以不傷根爲度勿使過厚，地面一切之變更，均呈特殊

異狀，如草地或土地踐踏痕跡，新土之顏色，均易被敵發見，（特於空中照相爲尤然）故作業材料之運搬，務利用舊有道路或地類界，士兵之行動可限制必要之範圍。

工事雖偽裝良好，然常因足跡轍痕通連而被判明其位置，故交通路務求隱蔽或利用原有之道路，或時時變更交通路使足跡不明，或將交通路延至偽工事或他處。

偽工事 偽工事亦宜施偽裝，使由空中偵察得隱約見之，有時可設假兵與假兵器，或在短時間內配備士兵及兵器，以行射擊。

假壕深約五十公分，前後崖宜急峻，或將壕底之兩側加深，以增加蔭影，使空中照相，不易判別真假。

偽掩蔽部可使胸牆稍寬稍高，并設出入口即足。

偽鐵絲網可僅植樁而不敷線。

偽工事宜多設，使敵人無從辨別我主陣地線之位置。

偽裝附圖

偽裝

圖 六 第
土積後頂田在應體掩為埂田用利

(甲)

事工做不



(乙)

壕或坑淺掘



(丙)

壕或坑深掘

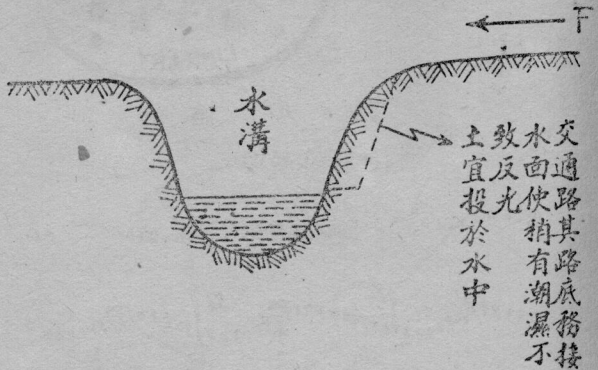


圖 七 第

甲

路通交築構邊溝水用利

圖
說



乙

壕或路通交築構後背籬生用利

一
九

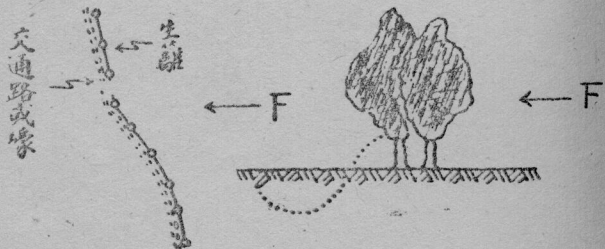


圖 八 第

體掩築橋部凹一一上用利

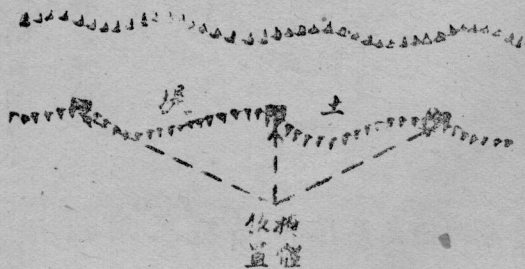
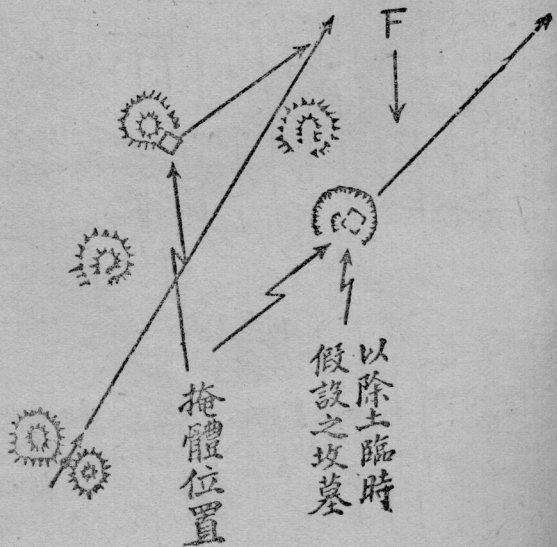


圖 九 第

墓 故 設 假 土 積 之 餘 剩 以

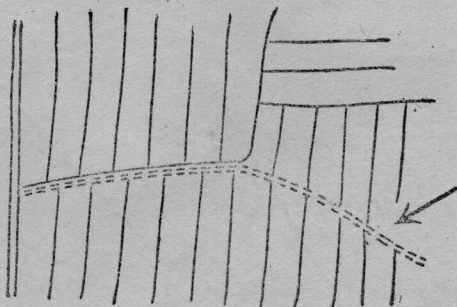
圖
說



第十圖

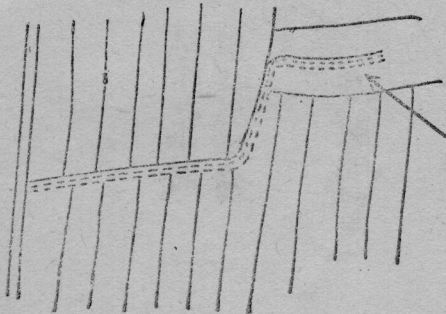
(甲) 誤

偽裝



此段橫斷
田壟甚顯
露為錯誤

(乙) 正

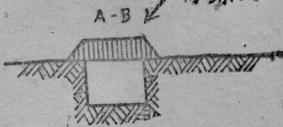
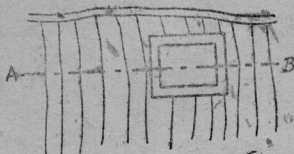


此段順壟
溝構築不
顯露為良

第十圖

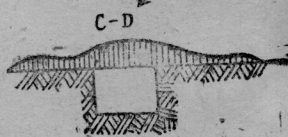
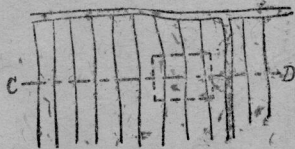
(丙) 誤

同形與積土
不原



(丁) 正

形與積土
同原



(戊)

在廣大平坦之乾
田界限雖無田界
然常有壟溝且縱
有界溝築交通路
線宜甚利用之



第十圖
交通路連之例一



五、掩體掩蔽部（附修補）

散兵壕及散兵坑之幅，照後圖改狹，可節省作業力且掩護確實，偽裝容易。其餘掩體之構築，宜注意外視不規則，不整齊，如壕幅認為過狹，使用上極不便時，亦宜先做狹者，使迅速完成，將來再加寬，但在最前線者仍宜狹，在後方者可加寬。

坑口狹，前後崖之斜面急，土質不良時，自易崩塌，此時只可將土搬出壕（坑）外，不可修補。

壕口狹戰車通過時不致場陷，敵戰車攻擊時，可伏於壕底一部人員俟戰車通過時，用炸藥，（四個方形藥，或一個爆發罐），或集團手榴彈向戰車投擲，而大部人員於戰車通過後，仍可繼續與跟隨戰車之敵步兵肉搏。

掩蔽部小，可減少死傷，故在前線者，以二人最多不得過四人為原則。

輕掩蔽部，不易爲嚴密之防毒設備，在敵使用毒氣時，仍須帶防毒面具，在時間材料許可時，各重要之掩蔽部，宜特別強固構築之。

我工事爲敵砲擊毀壞時，可利用彈痕爲掩體繼續射擊，爾後再行修築，障礙物被砲擊破壞之直後，敵步兵卽將衝鋒，故我應卽迅速以移動障礙物對重要方面先行阻塞，次再補修加強之，此時須以火力制壓妨害我修補之敵人。茲舉簡單常用之掩體及掩蔽部之例如左圖。

圖 二 十 第

捲揚機殼部(附參端)

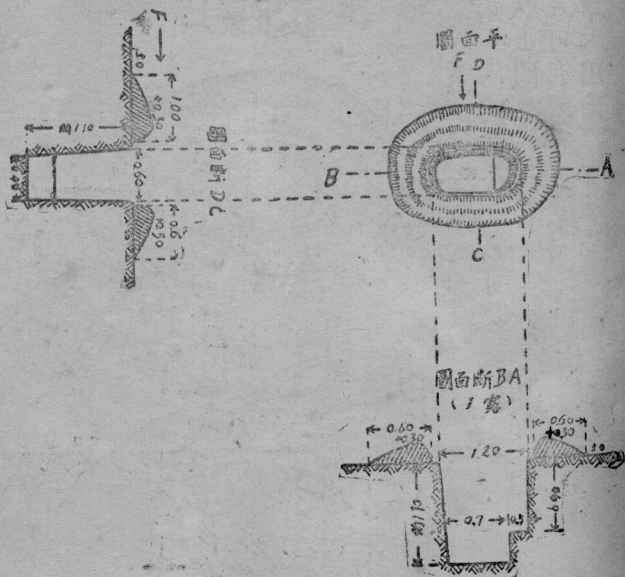
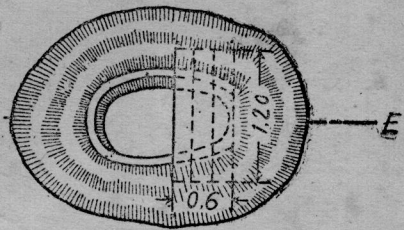
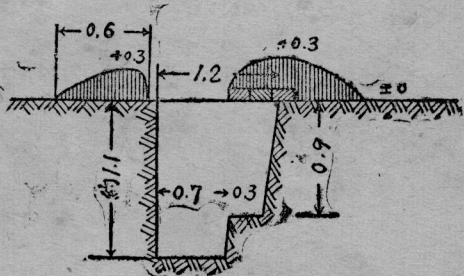


圖 三 十 第

於一端做一
簡便掩蔽部



圖面斷 F E



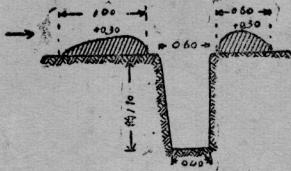
從前單人用散兵坑係圓錐形作業困難
故以上圖改為長方形並加踏蹠以便上
下且可利用為坐位若於其上加掩蓋則
成單人用掩蔽部
如第十三圖

圖 四 十 第

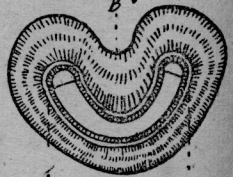
坑 兵 散 人 兩

繪圖掩蔽部(附修補)

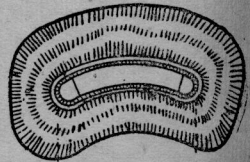
圖面斷BA



圖面平
(甲) ↓
B

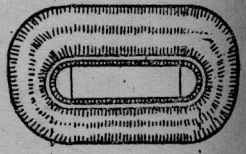


2.40
A ↓
(乙)



2.40

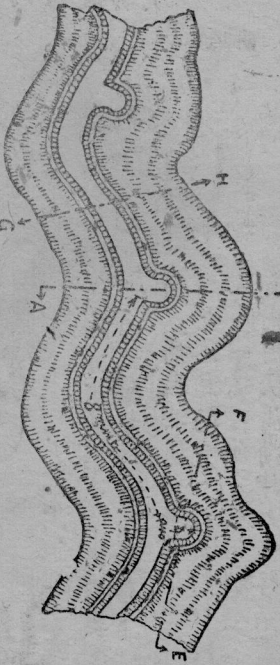
(丙) ↓



2.40

此亦可照第十三圖於其
 兩端構築簡單掩蔽部
 兩人用散兵坑照散兵坑
 加長休息時二人對坐二
 人在一處可使守望相助
 疾病相扶得精神上安慰
 故此工事認為極重要其
 作業時間較從前單人用
 散兵坑並不加多。

第十號 五壕

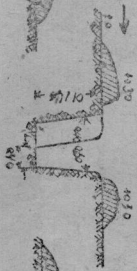


近前線之交通壕
準此要領

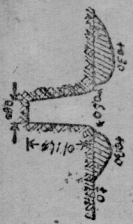
圖面斷 F E



圖面斷 B A



圖面斷 H G



壕 圖 兵 面 散

散兵壕照此圖
改革仍不妨碍
通且散兵欲加
掩蓋亦甚容易

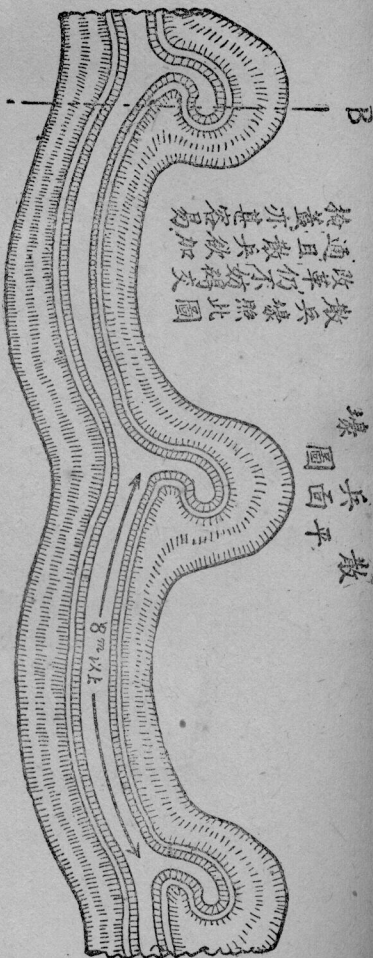
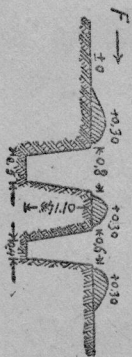


圖 面 斷 B A

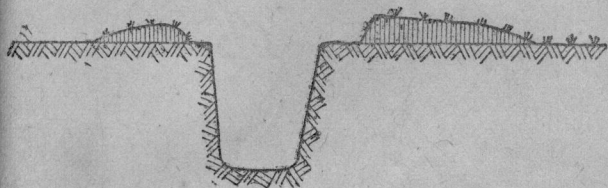


掩體掩蔽部(附修補)

圖 七 十 第

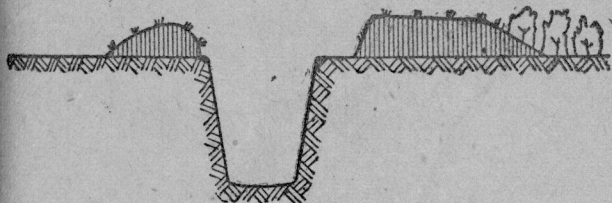
甲

低宜塼胸蔽蕨遠為草用利



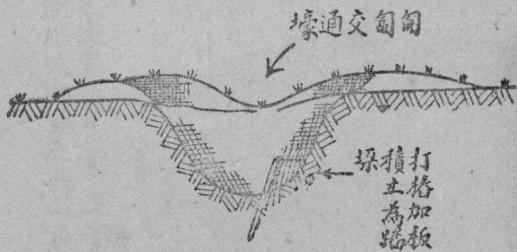
乙

高稍可塼胸蔽遮為木灌用利



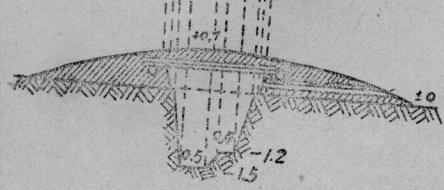
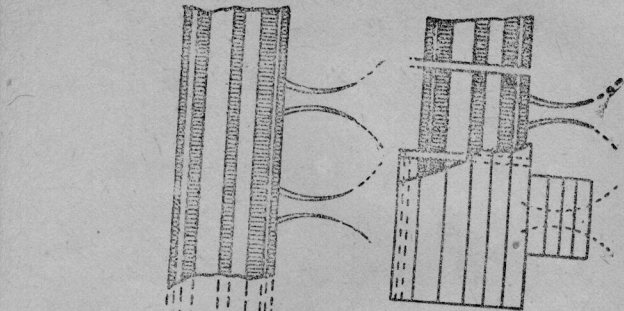
掩體掩蔽部(附修補)

圖 八 十 第
坑 兵 散 痕 彈 用 利

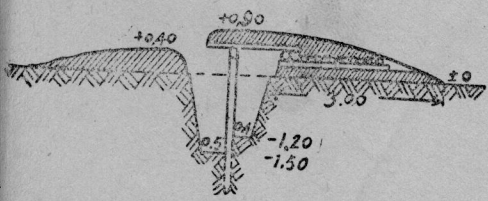


第十圖
掩蓋散兵壕

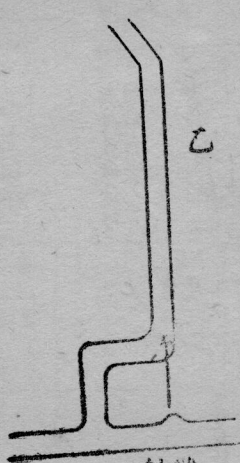
掩體掩蔽部(附修補)



用木板樹枝或雜草為掩蓋上層以草皮或土覆之



第十二圖
 交通壕內之縱射設備



縱射壕內之
 射擊設備

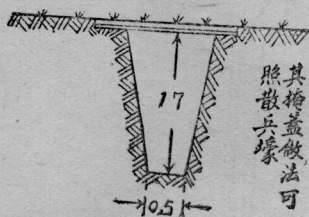


縱射壕內之
 射擊設備

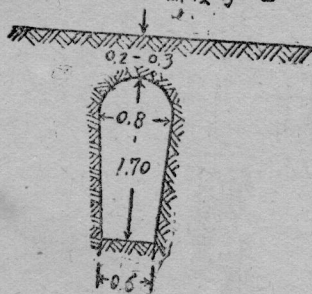
壕體掩蔽部(附修地)

圖 一 十 二 第

壕 通 交 蓋 掩 甲



壕 通 交 面 斷 履 穿 乙



掩體掩蔽部(附修補)

圖 二 十 二 第

體掩用射卧之槍步動自或槍副機輕

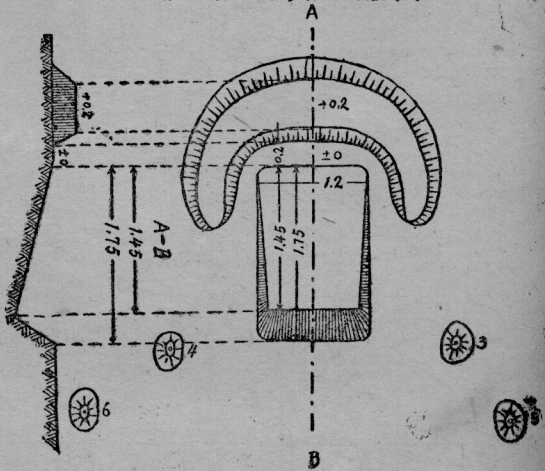
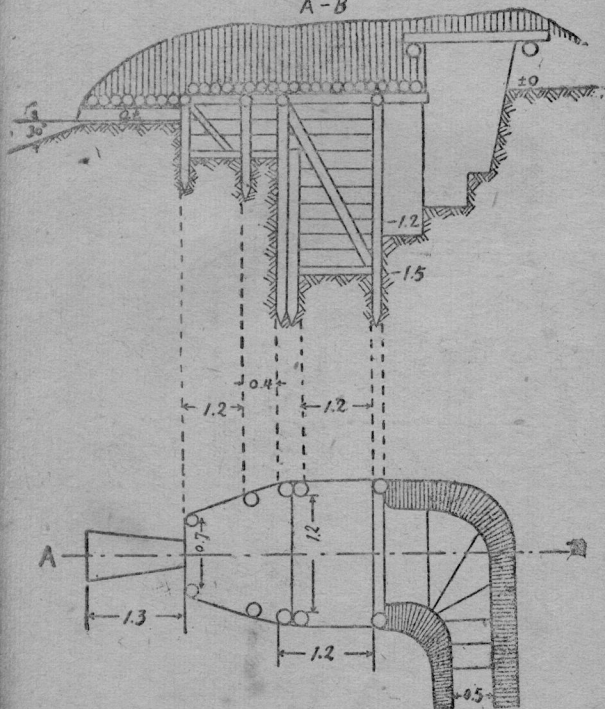


圖 三 十 二 第

座槍關機輕之蓋掩有

A-B



掩體掩蔽部(附修補)

圖 四 十 二 第
體 掩 用 射 臥 之 槍 關 機 重

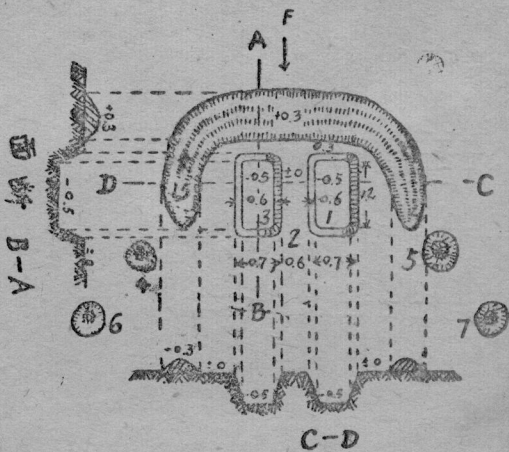
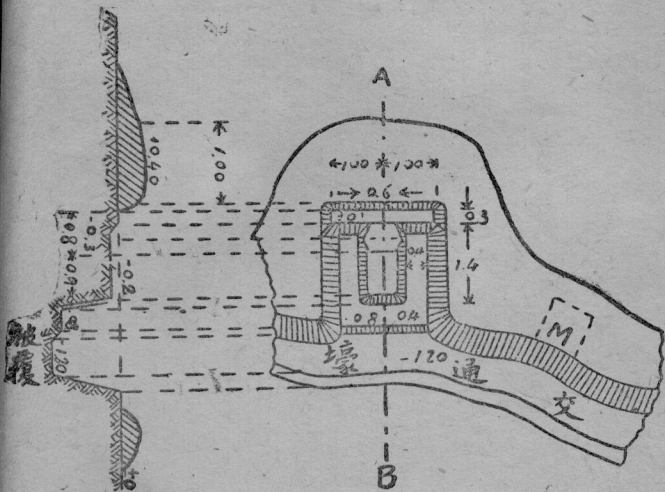


圖 五 十 二 第

體 掩 用 射 立 槍 機 重

掩 護 部 (附 修 補)



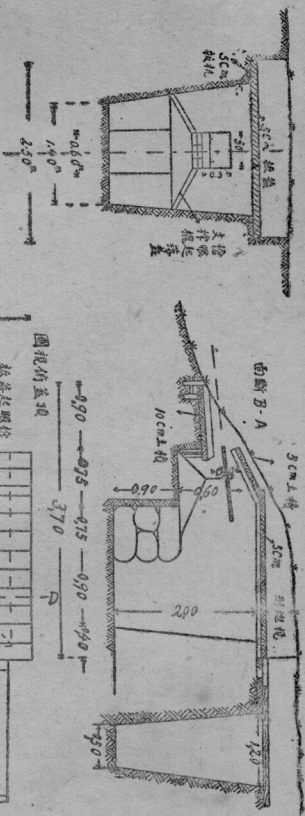
四 〇

部 蔽 掩 用 機 待 槍 機 重 : M
 至 乃 四 之 分 一 以 予 應 時 覆 被 能 不 若 方 後 之 台 脚 後
 〇 斜 傾 五 之 分 一

第六十二圖

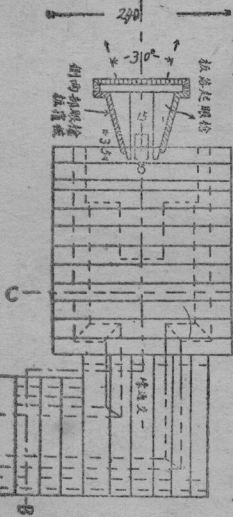
由附 D-C

屋塔開機重蓋地盤



註 A. 保證傳公於火網
 內時而將傳其傳
 逐以便對擊傳
 止時再行蓋上

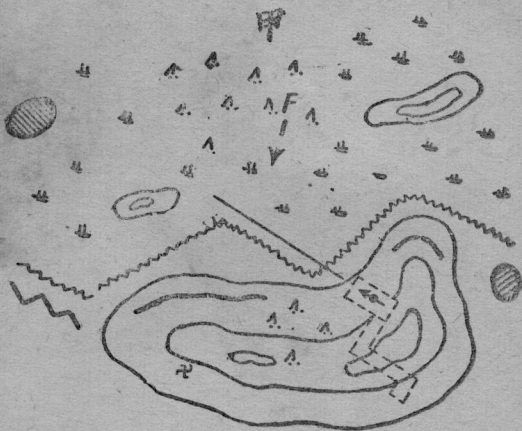
圖規角蓋 30



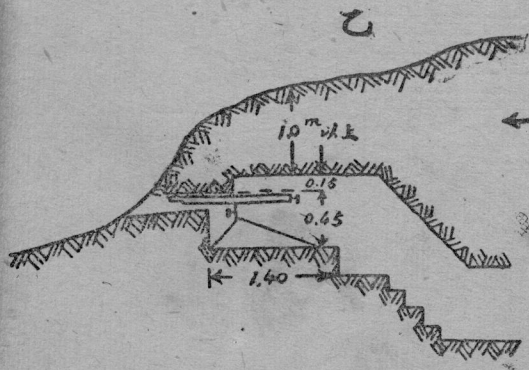
屋塔開機重蓋地盤

圖 11

第二十七圖
 坑道式之重機關槍座



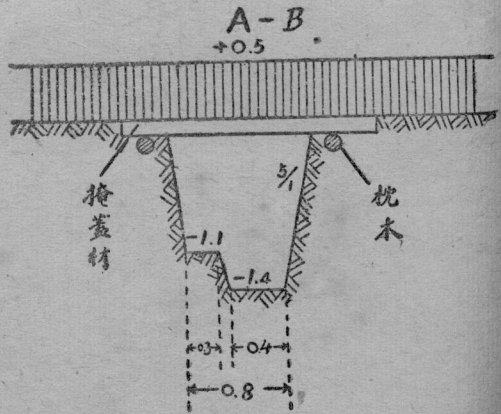
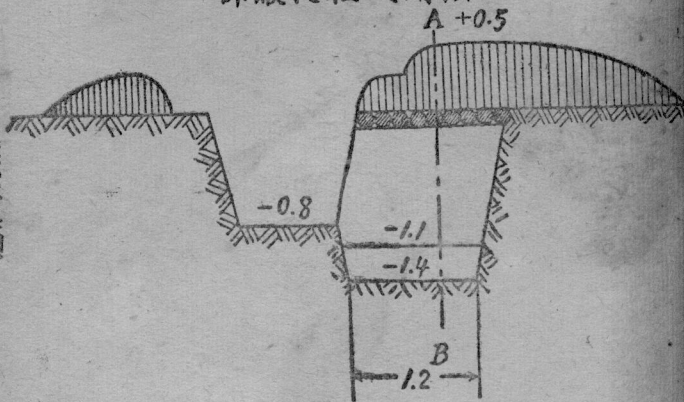
補繪掩蔽部(附修補)



此圖並可照築城教範
 第七十二圖構築之

圖八十二第
部蔽掩輕式開掘

淺盤掩蔽部(附修補)



圖九十二第

部蔽掩之片破禦可上面斜在築構 ← F

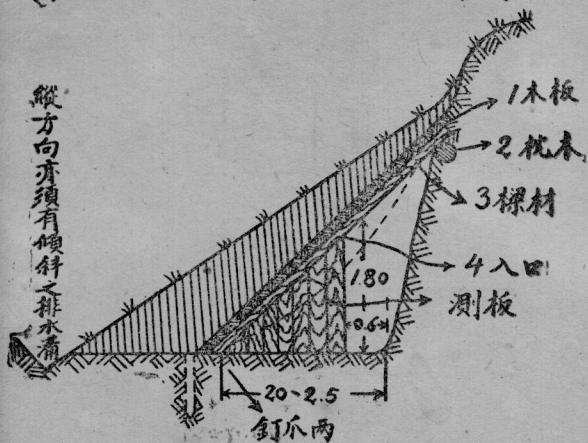
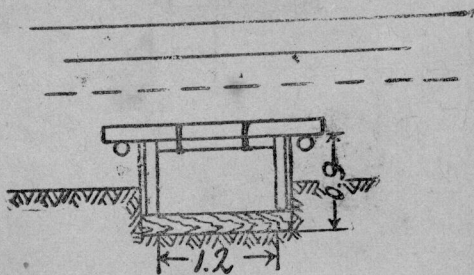
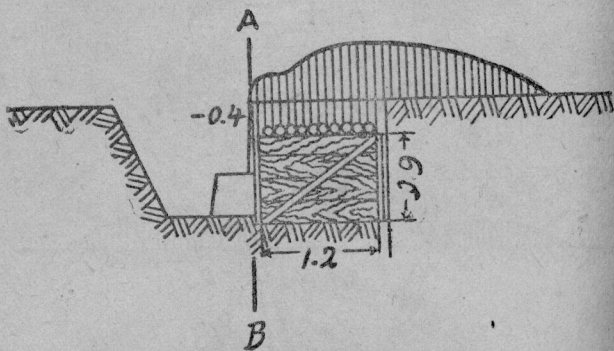


圖 十 三 第

部掩之榴信瞬抗式掘
 做輕彈管發有對開

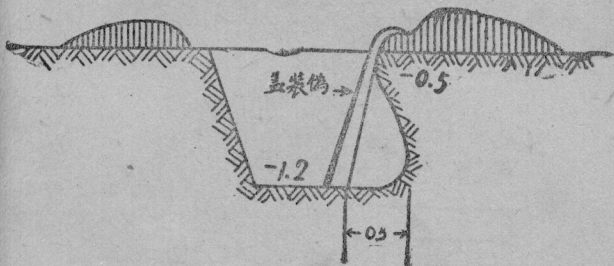
掩體掩蔽部(附修補)



四五

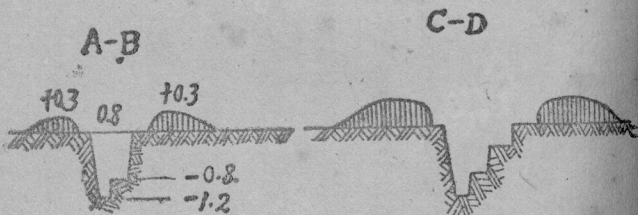
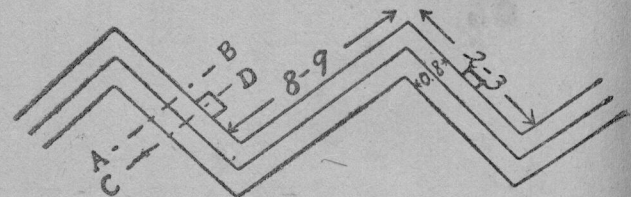
圖 一 十 三 第

坑作可質如部掩能料無
壁可許土時蔽做不材



掩體掩蔽部(附修補)

圖二十三第
壕空防



掩體掩蔽部(附修補)

四八

六、阻絕

阻絕之
重要

敵之特長爲有多數重兵器（戰車及大砲）及快速之裝甲汽車，待深入我國境後，復利用各種快速機關以輸送大量之彈藥及糧食，但此等裝備均須賴良好之交通網，故我若對交通加以阻絕，（換言之即破壞道路橋梁或地段或置重量物及能刺破輪胎之尖銳之障礙物等以阻塞道路，）使重兵器及彈藥糧食不易輸送，裝甲汽車等不能迅速行動，則敵自不能發揚其所長，敵最希望能速戰速決，我若對交通廣行破壞阻塞，足使敵行動大感困難，則我可達曠日持久之目的。

在戰時敵之多數車輛在道上行進時，即遭遇小障礙亦受重大之影響，故不可因障礙力小敵可修補或除去而忽視之。

大規模破壞及阻絕，以大規模或在敵後方不斷實施之爲最有效，而此等工作以指導之破壞

民衆行之爲最良。

破壞點
之選定

最有效之破壞點爲

1 有水處之道路

2 道路轉灣處

3 斜坡道

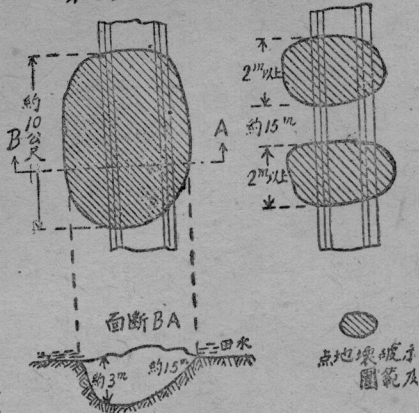
4 山腹道

5 凹(凸)道 6 橋梁

圖三十三第

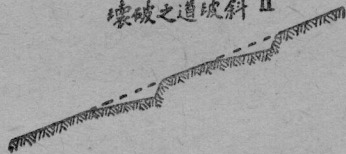
壞破路道

壞破之路道地濕低 I

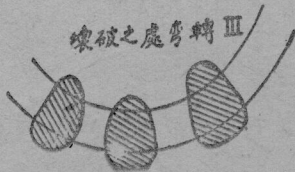


在有水或低濕地破壞使該處浸水為最有效破壞地段以補修困難為要其要領如右圖所示

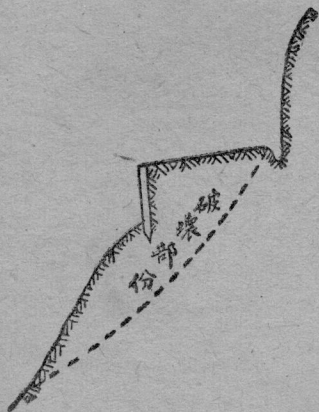
壞破之道坡斜 II



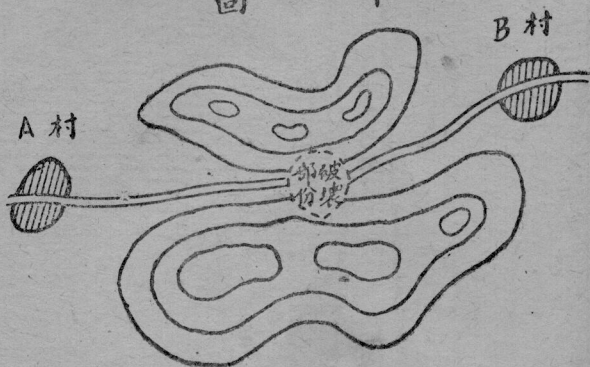
壞破之處彎轉 III



圖四十三第
例一之壞破道腹山



第三十五圖
 凹道之破壞面
 平

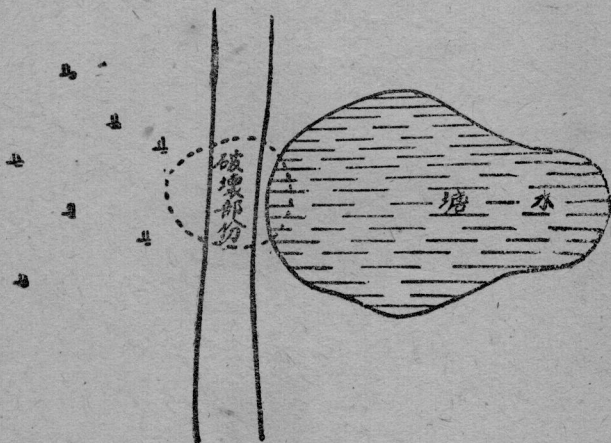


崩塌斷面



圖六十三第

阻
絕



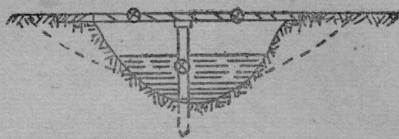
面 斷



五
四

圖七十三第
壞破之橋木

甲



阻
絕

置位壞破示⊗

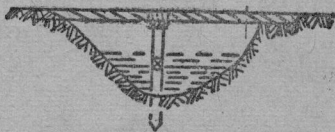
破橋端兩其壞破以示所斷處如說

乙



特火点上脚橋在物燒燃專線鎖閉
火点上橋置物火引將時急緊別

丙

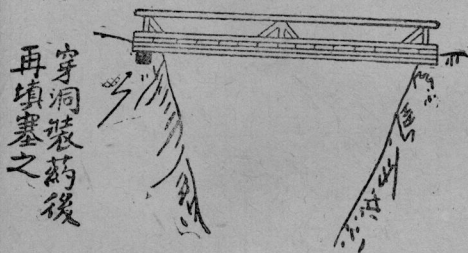


肩鋸將并形變不使斷鋸其將只
土塵敷加處斷鋸面橋或去除等
置位壞破示⊗識認能不敵使

五
五

第三十八圖
鐵橋之破壞

甲



穿洞裝藥後
再填塞之

註：鐵橋可用鐵工截斷如有爆藥
或獵用大藥可裝於箱內（十公
斤以上）点火破壞之或如下圖
實施之

乙



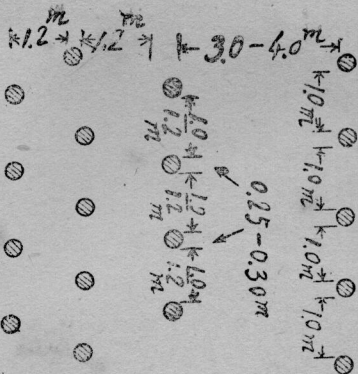
將藥箱置於
橋面上再覆
土其上以增
大火藥效力

註 示裝藥或藥箱

(車汽甲裝對) 絕阻之橋水

面 正

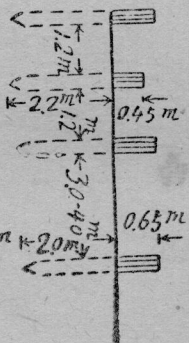
↑ 車行方向



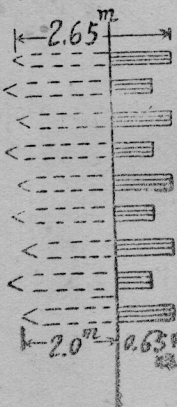
阻 絕

面 側

↑ 車行方向

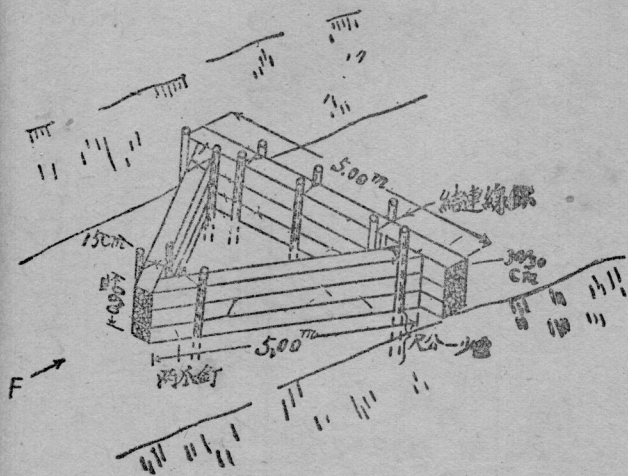


面 前



五 七

圖 十 四 第
車汽甲裝對) 絕阻之材角三



阻
絕

圖 一 十 四 第

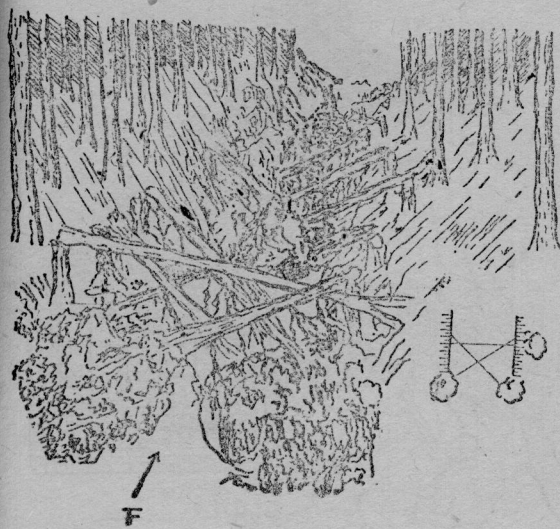
(東汽甲裝對)絕阻之中落村



五
九

圖二十四第

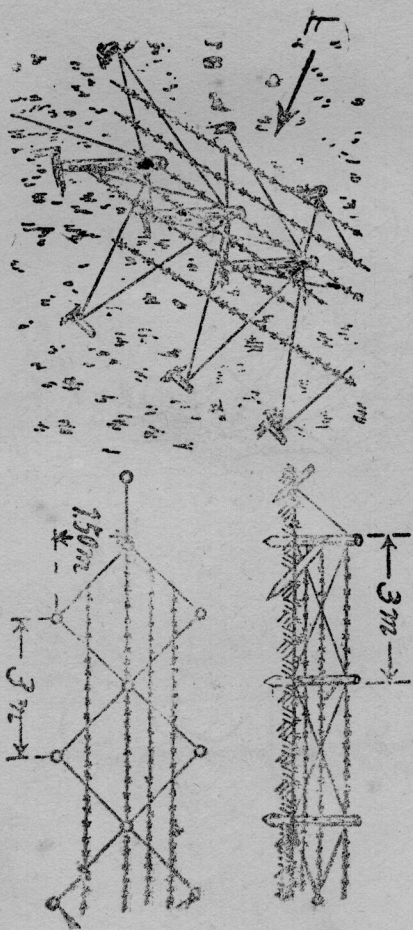
(車汽甲裝對)絕阻路道間材森



詳：道路兩旁如有行樹對裝甲汽車亦可加以同樣之阻絕

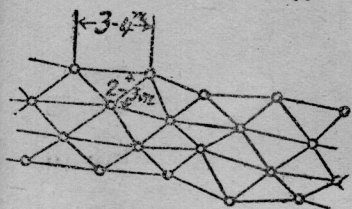
圖 三 十 四 第

網 絲 鐵 形 頂 屋

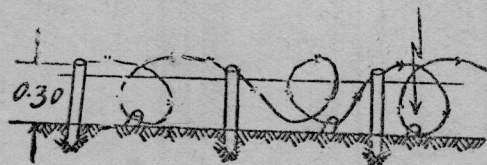


圖四十四第
(兵步對)網絆

阻
絕



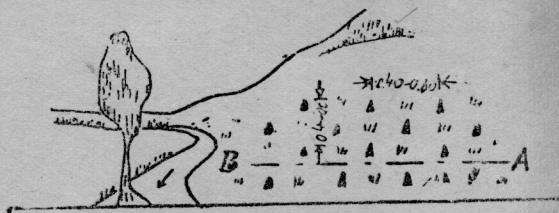
鉤
定
之
網



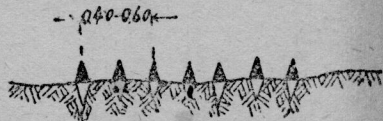
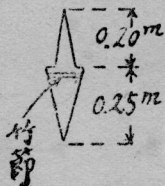
組

第

圖五十四第 物碍障籤竹



圖面斷BA



阻

絶

六四

七、對戰車

對戰車
之障礙

戰車亦為敵攻擊利器之一，關於對戰車障礙物之種類甚多，但以節省材料或實施簡易迅速者為佳。

對戰車
之攻擊

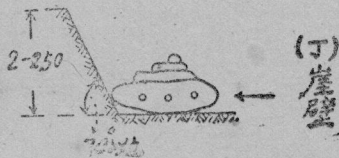
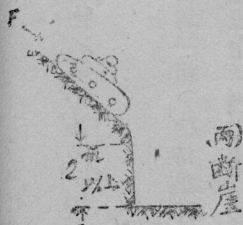
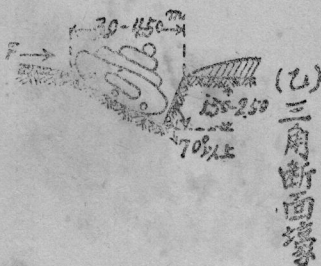
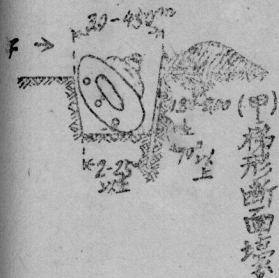
對戰車除使用障礙物外，尙可以士兵二三名為一組，使持集束之黃色藥包或集團之手榴彈伏於彈痕或預行構築之待機位置中，俟戰車近接時，向戰車之履帶下拋擲或逕向其履帶投擲以毀壞之。

對戰車障礙物附圖

圖六十四第

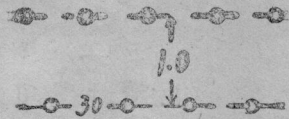
崖断及壕車戰禦防

對戰車



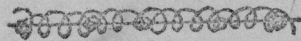
六六

圖七十四第
物碍障離分戰步
法始經 (1)



法線張 (2)

面平



面斷

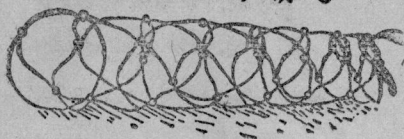


鐵絲兩釘固定於地

鐵絲掃圍定環部於地

圖八十四第
甲

網條鐵形腹蛇



線刺或鐵六號用幹
鐵有線號或八線

乙

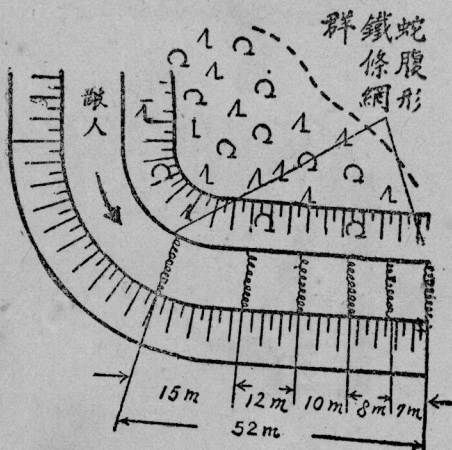
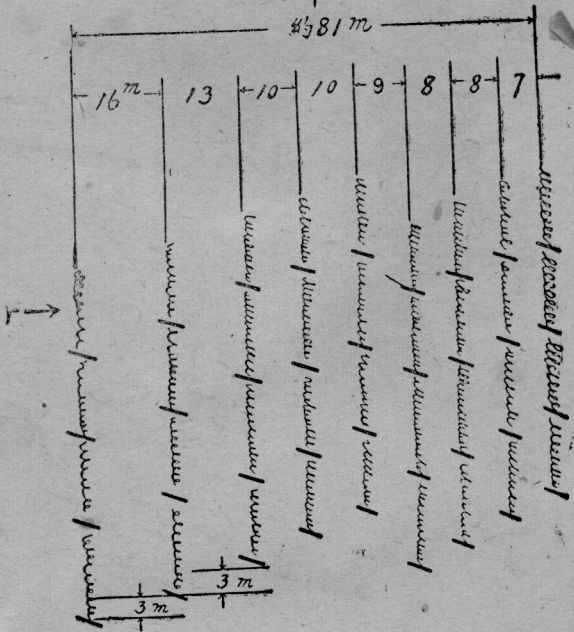


圖 九 十 四 第

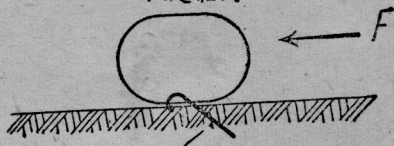
甲

對 戰 車



乙

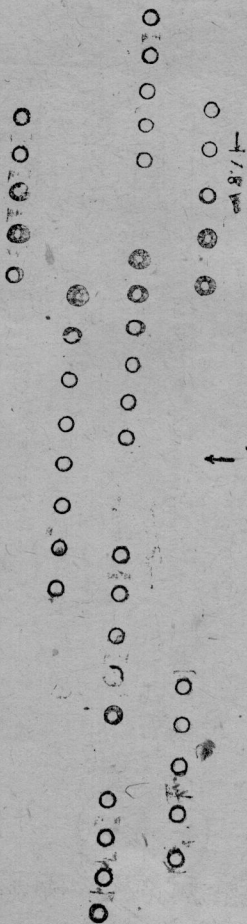
網 鉄 固 鬆 用
絲 定 鬆 鈎



第十五圖

地雷

F ↓



八、森林、高粱地、蘆葦之利用

森林，高粱地、蘆葦、爲良好之掩蔽物，特以地形平坦而單簡之地方，則高粱價值尤大。

高粱地之利用如附圖

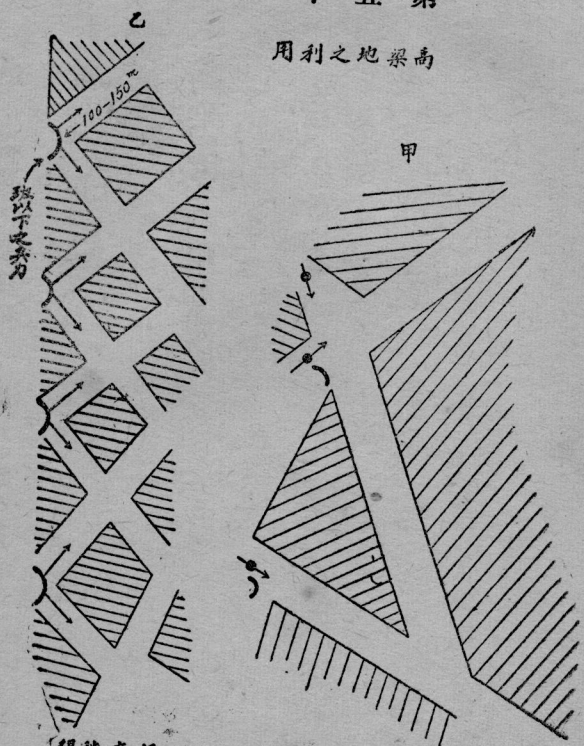
森林、高粱地、蘆葦之利用

圖 一 十 五 第

用 利 之 地 梁 高

森 林、高 梁 地、蘆 葦 之 利 用

七 二



高 梁 地 為 良 好 之 掩
蔽 物 分 散 配 置 部
隊 于 其 中 可 使 敵
之 砲 兵 及 飛 機 無 法
射 擊 無 法 轟 炸
為 射 擊 計 可 如 右
圖 清 掃 射 界 配 置
步 兵 或 輕 重 機 關
槍 但 不 配 置 部 隊
處 亦 宜 擇 要 清 掃
使 空 中 之 敵 不 易
辨 別 部 隊 真 正 位
置 以 欺 騙 之 又 清
掃 部 份 之 緣 端 將
高 梁 稍 行 傾 斜 或
稍 加 編 織 可 為 障

九、村鎮之利用

一 村鎮常爲敵轟炸及砲擊之目標，不宜以多數部隊位置於其中。

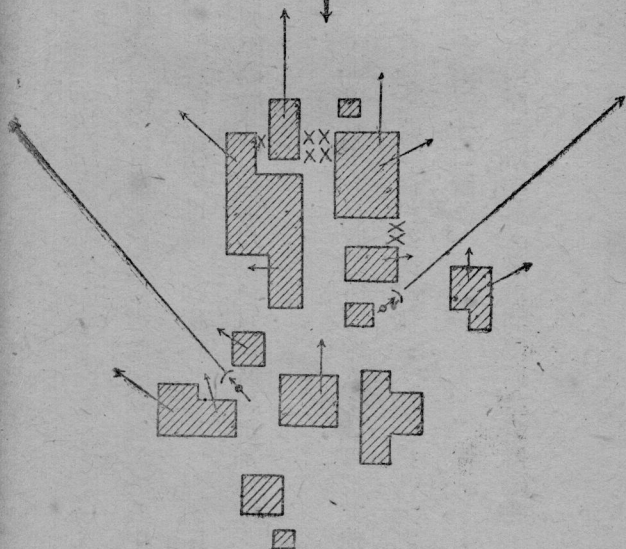
二 村鎮宜將陣地推進於前方生籬園圃，以家屋爲複廊，村鎮四周有水壕圍繞時，可利用爲障礙物，若將溝岸削急可能時再增加水深，對戰車，尤爲有効。

三 村鎮堅固佔領時，可以小兵力長時期阻止敵人，故可於其掩護下，在村落旁凹角部配置自動火器，向村落兩旁側射，能發揚甚大之威力，控制相當大之地區，如第五十二圖。

疎散之家屋，亦可準此要領配置，於其間隔間構築障礙物，以火力閉塞之。

圖 二 十 五 第

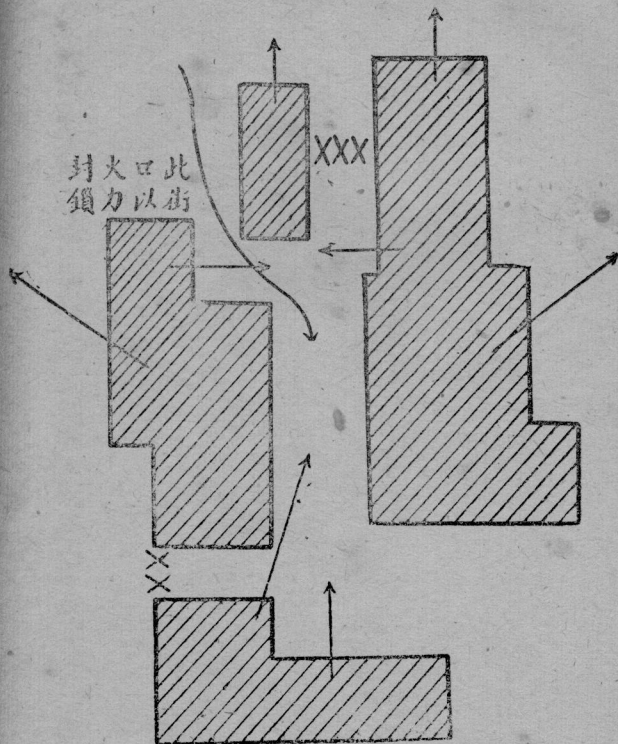
F



村 鎮 之 利 用

向敵街口，不設障礙物時，可爲火力封鎖之準備，有時並可俟敵進入後，然後以火力封鎖其後翼，使之不能退出，而將其殲滅之，其要領如第五十三圖。

圖 三 十 五 第



村 鎮 之 利 用

四 佔領村鎮時向敵方之街道，宜阻塞之，其必須使用者，亦宜有阻塞之設備，如用移動障礙物，及臨時爆破路旁牆壁等，或照第五十四圖。

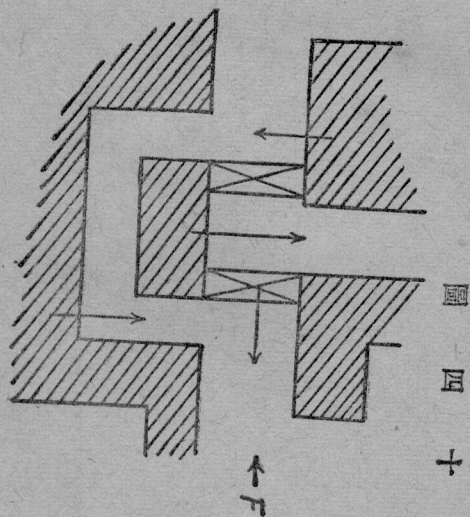
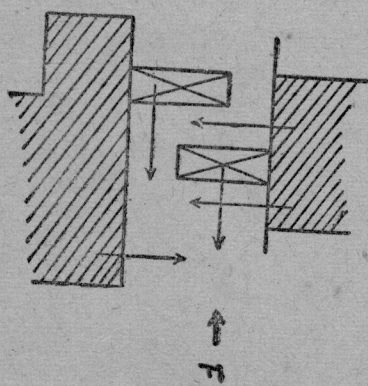


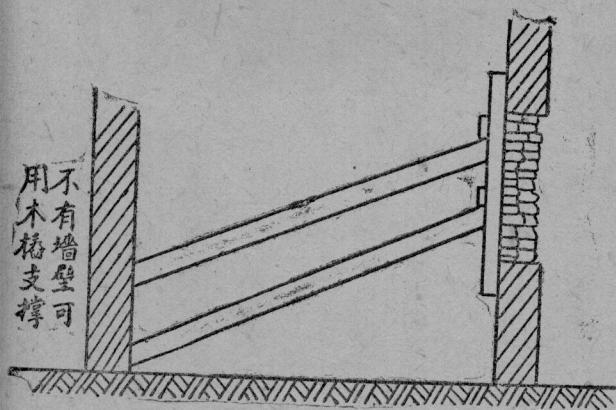
圖 四 十 五 第



五 村落內道路之阻塞，如有時間宜以土石大木或其他重物堆積，雜以有刺鐵絲，或破壞兩旁牆壁，及閉鎖道路之射擊設備。

六 佔領之家屋，宜將向敵方及不必要之門窗閉塞之，門戶則於關閉後於內方覆土，窗則除用磚石砌塞外，並加圓木木板支撐之，如第五十五圖。

第五十五圖



不用牆壁
可用木柱
支撐

向後方或側方，爲進出便利計，必要時宜新闢門，以爲通路。

七 村落防禦時，宜注意預防火災，家屋之頂及地板，易於燃燒，故宜拆去，以爲構築工事之用。

八 牆壁開監視孔及槍眼時，以不妨射擊爲度，務使低下，眼及孔宜使內廣外狹，外部成不規則形狀並可將牆之外部擊成多數斑點，使敵難於辨別。

於牆之內方離牆約一公尺處（牆壁無射擊設備時宜離牆更遠以便增加積土厚度）掘壕，將土覆於壕之兩邊，可加厚牆壁之抗力，並可於其上置枕材，用圓木或厚板設掩蓋，如此牆壁傾倒時覆於其上且可增加掩蓋抗力，但壕之出入口宜多，並選不易被埋填處，壕內應備土木器具，以便出入口被掩埋或掩蓋塌陷時，得以修補或掘開，其構築要領如第五十六圖。

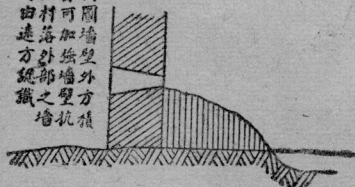
圖 六 十 五 第

丙

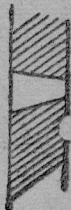
甲

轉觀之科羅

如內圍牆壁外方積
土亦可加強牆壁抗
力但村落外部之牆
敵易由遠方認識



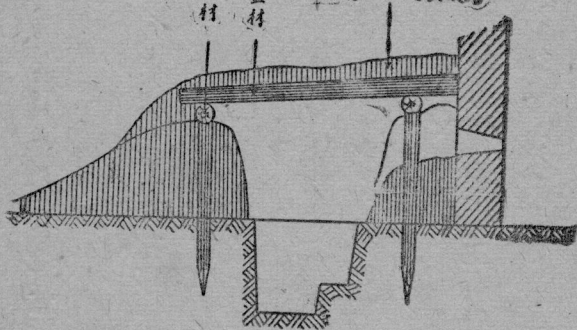
孔察視或膠輪



內大外小
外口徑不規則

乙

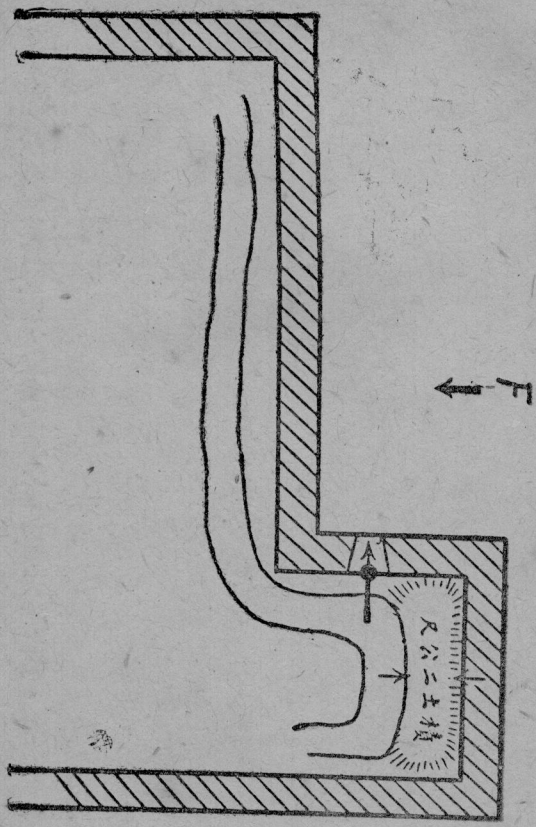
為使層
掩蓋不
起火災
須受少
二十公
分
拍蓋材
枕材



三

九 主要火器，宜向側方開設槍眼，不但收側防之利，且使槍眼敵不易認識，但其對敵方向之牆壁內，宜多加積土，如第五十七圖。

圖 七 十 五 第

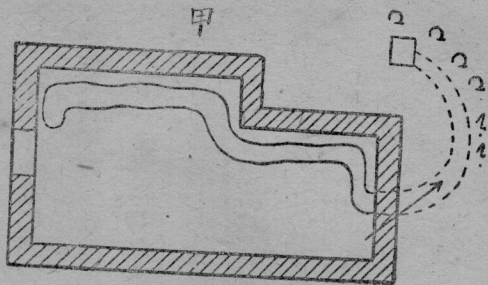


十 爲偵察，夜間監視，及與外方工事連絡計，宜於牆壁內方壕內掘暗路通於外方，此暗路宜照板框枝坑路要領，用板被覆，其高度約爲一公尺二，能彎腰行進而足，倘無木板，土質良好時，可做成穹窿形，但與壕相接處，宜轉灣，並宜有阻塞之準備，且須能由牆內射擊入口以便阻敵侵入，此出口以在側方爲宜，其要領如第五十八圖。

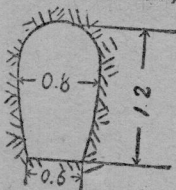
爲使暗路構築容易，不使過長，卽出牆數公尺之後卽改爲露天壕。

圖八十五第

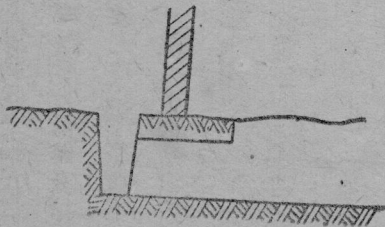
甲



乙



丙



村鑲之利用

十一 屋內如有地窖，可利用爲掩蔽部，或儲藏所，但宜用大木材兩層中加碎石或石塊以覆蓋之，並宜多用托梁，或添設隔牆，令能負重。

十二 應儲藏於村鎮內之彈藥等，宜擇堅固且較靠後方之家屋，照第八所示要領設掩蔽部，尤宜注意牆壁內方多覆土，以加強之。

十三 家屋內宜擇較安全處多儲水，如有水井，宜於其上設強固掩蓋切實保護。

十四 手榴彈爲市街戰之利器，宜多存儲，如有工兵，宜配屬工兵，準備火藥火具及其外必要器材。

十五 家屋內易滯留毒氣，宜注意。

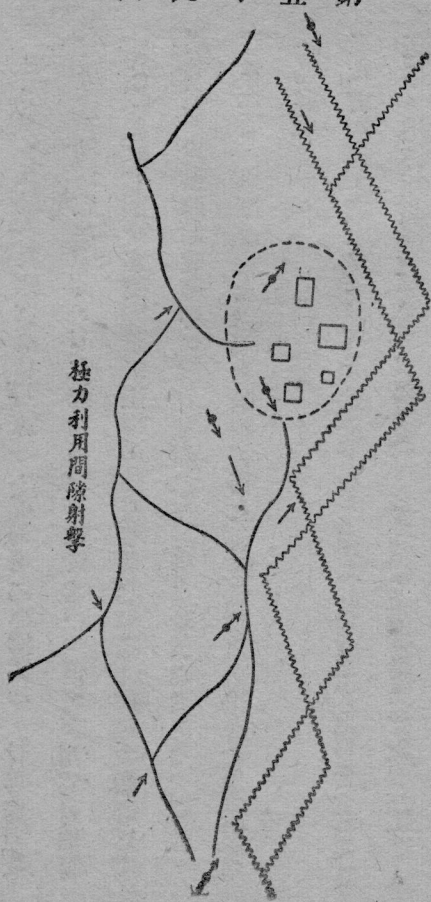
村鎮之利用

十、平地工事

一 平地除村落家屋小森林坟墓及凹道外，可利用之地物甚少，村落家屋及小森林，易爲敵之彈巢，不宜配備多數部隊於其中，但可利用爲對地面視察之遮蔽，而於其後方構築工事，故在平地之配備，除以少數部隊利用家屋，爲強固之設備外，宜於村落之外，極力分散配置，加大縱深，注意交通，以側防火及障礙物閉鎖村落之前緣及間隙，關於家屋之利用，已詳前節。

一 森林之內部，敵不能通視時，可於其中多用木料加厚積土做強固之側防工事，外部用鐵絲纏繞樹木爲障礙物，或於林緣加築簡單之散兵工事，平時守兵在森林後方之掩蔽部或壕內，待砲兵變換目標，其步兵前進時，始進入於林緣，平地配備之要領如第五十九圖。

第五十九圖



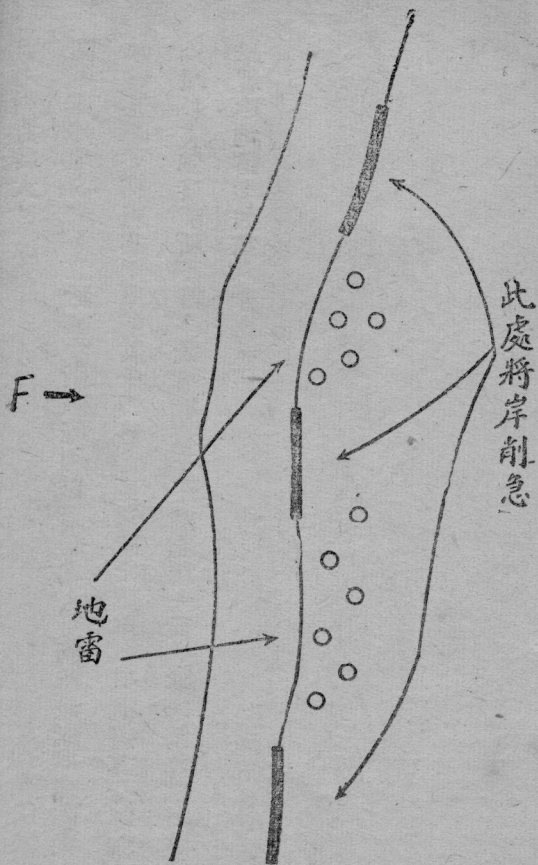
平地工事

三 對於不利用之家屋或小森林，可在其前緣多構築偽工事，如此，吸引敵火之効力特大。

四 凹道在障地前者，宜於其中做障礙物以阻塞之，可能時並配置側防火，如第五圖，又將其兩岸削成急傾斜，可以阻止戰車，但欲將其全部削成急傾斜，爲時間所不許，故可於若干距離處削一段，其未削之處，在我岸埋設地雷，如第六十圖。

第十六圖

平地工事



此地將岸削急

地雷

力二

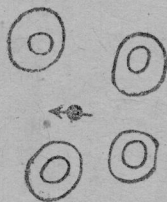
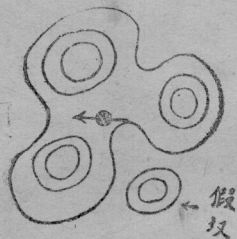
凹道在障地內部者，可利用爲交通壕，構築掩蔽，或設火線。

五 小水流之利用同凹道，但在障地前者，宜在下流堵塞多處，雖不能成汎濫，亦可增加泥濘部份。

六 少數之坟墓不宜利用，否則敵易認識，坟墓多時，配置少數戰鬥機關於其中，可使敵不易辨別。

在數坎之間位置機關槍，縱不構築工事，亦能防止破片，且對於變換障地極爲容易。

圖一十六第



原有坟墓掩護不充分，亦可利用除土做假坟墓，以補足之，或在希望之位置，全做假坟墓。

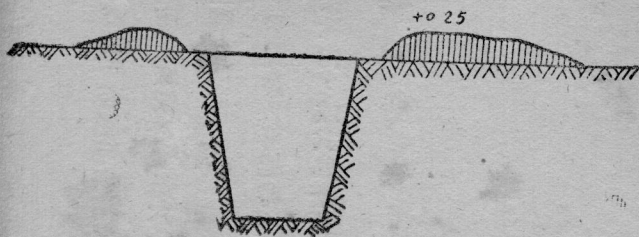
七

平原有青苗時，可利用爲偽裝，否則可利用之地物少，偽裝困難，敵易認識我之工事，故工事之積土宜低，如第六十二圖，更宜注意與地面之形狀一致，參照第六十二圖。

對前方不能射擊時，可酌量提高，可能時不積土，

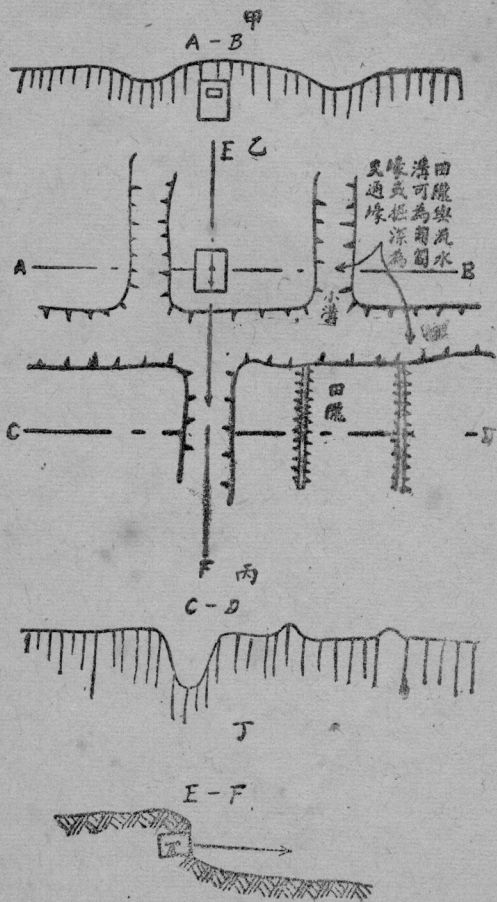
剩餘之除土可搬至凹地森林內，或其他蔭蔽地內，或以之做偽工事，或偽地物，（如纏坟墓）。

圖二十六第



八 平原可利用之地形地物不多，故於極細微之地形亦不可忽，選定工事位
置時，較其他地形尤應注意周到。

圖三十六第



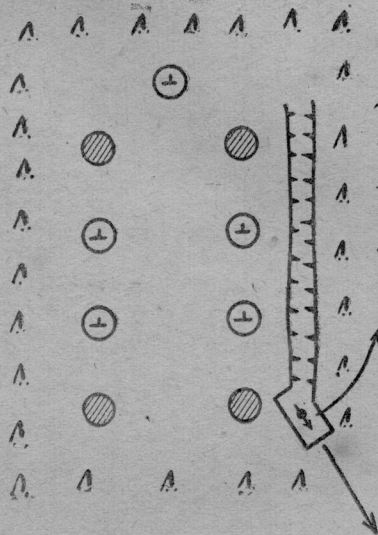
平地工事

九八

圖三十六第

戊

平地工事



掩體內所掘出土可堆積
假坟墓或撒於行樹內

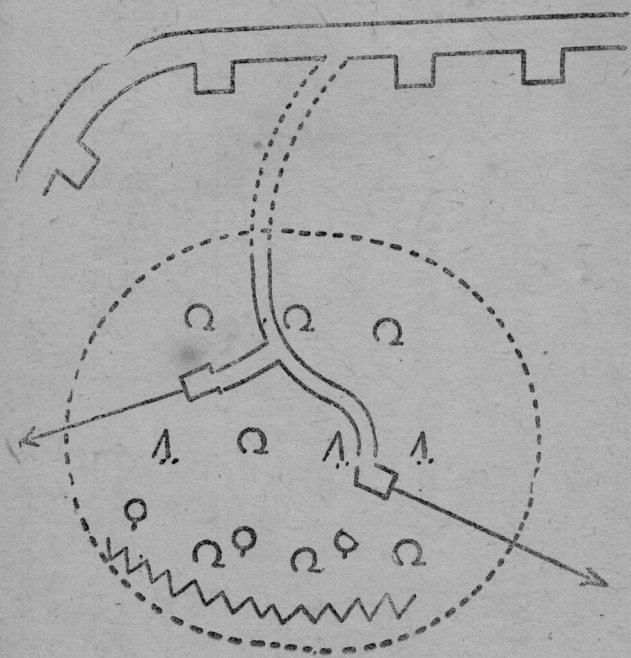
乙



第 六 十 三 圖

庚

平
地
工
事



100

九 平原地事，偽裝困難，宜多做假工事以分散敵火，又配備易被敵發現，宜時常變更。（可利用偽工事）

十 障地經敵砲擊後，彈痕必多，平原地之障地，尤宜注意利用彈痕，如此變更配備容易，配備被敵發現之後，亦易補救。

十一 時間許可，宜多做交通壕，使兵力運用容易。

十二 觀測所及監視所甚關重要，在敵人砲擊間，士兵隱伏掩蔽部或壕內時，觀測所所負任務至大，故可在小森林之林緣較能隱蔽處強固構築觀測所。

十三 平原戰車到處可以運動，故除設障礙物與對戰車砲配合使用外，宜多預備爆破用火藥包或爆發罐（點火後向戰車投擲），以爆破之。

十四 平原因缺少地物足為方向判斷之憑據，易迷失方向，故宜多設道標，以便軍隊運動及後方輸送。

又對前地亦宜測量距離，多設標誌，以便射擊時指示目標之用。

平
地
工
事

1011

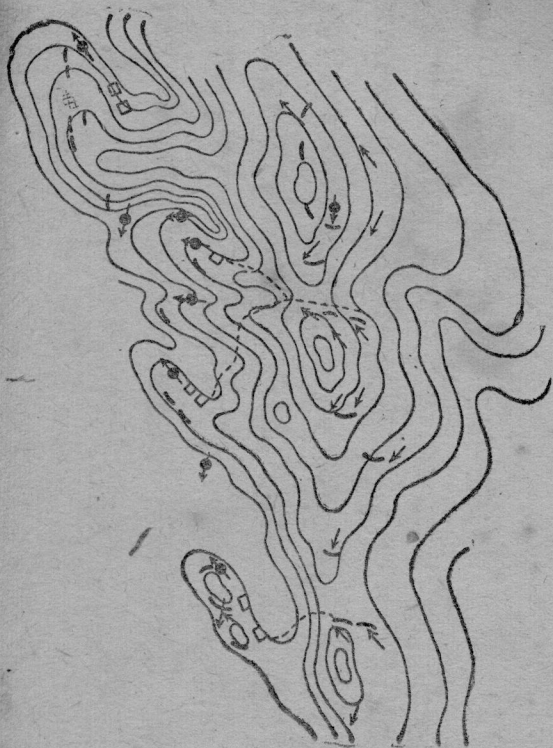
十一、山地

一 山地易爲重層之射擊設備，但工事位置如過高，易予暴露，山麓可利用之地形較多，愈近山頂地貌比較簡單，可利用之地形較少，故高處只宜配備少數部隊，以爲前綫支援，或不利時一時阻止敵人之用。

二 在山地之前方，常有獨立高地，如該高地足以瞰制本陣地時，則不宜放棄，但如派出部隊獨立守備該高地時，常不能持久，故此時不宜固執山地，宜將陣地推進于前方，以保持獨立高地。

三 山地之工事，宜極力利用斜向小谷，配備側防火，並于小谷前岸（即反斜面），多設掩蔽部，其要領如第六十四圖。

圖四十六第

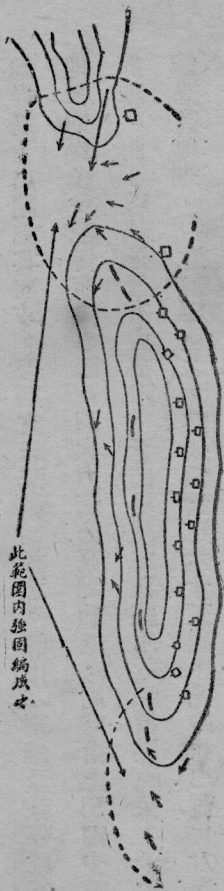


預備隊卽利用谷地前岸以爲掩蔽。

四 山地之形複雜，易吸收兵力，配備時常感兵力不足，故宜注意節約兵力，于谷地內及準備逆襲部隊，並于其前方構築工事，派監視兵。

五 山形橫亘，前斜面急峻，且平坦，可利用之地物甚少時，如可能宜將陣地推進于山麓或其前方，否則宜以配備補救之，卽山之兩端及鞍部或谷地強固編成，配備有力部隊，以火力側防高地前端，同時山上配備少數部隊，而于稜綫分置有力部隊，于防界線或稜綫附近配置監視兵，于敵攀登高地時，以逆襲驅逐之，其要領如第六十五圖，此時如地質兵力時問許可，預備隊位置宜多做掩蔽部，亦可由山後構築交通壕，通于前斜面，並可于前斜面多做偽工事，以吸引敵火。

圖五十六第



山
地

104

六 山爲石質，或樹木多時，構築工事常極困難，然山上可移用之地物常多，此時宜極力注意細部地形地物之利用，以圖節省工事，石質不能掘之處，如必須做工事時，可用土囊堆積成掩體。

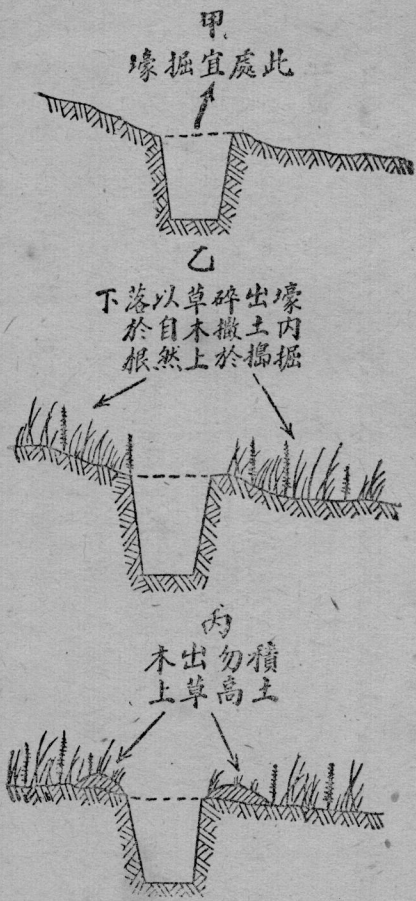
七 高地宜于前後斜面均做工事，由高地後方至前斜面之交通，宜注意利用鞍部，可能時做交通壕，或構築暗路，但須注意偽裝。

八 山地地形複雜，少數監視所常不能周密監視，故宜多構築監視所。

九 高地稜線上不但宜構築工事，即人員行動亦須避免，因投影天空，易于發現。

十 山地多雜草灌木時，工事容易隱蔽，即注意位置之選擇，工事勿高出草木之上，非戰鬥工事如交通壕等，以不積土爲宜，其多餘之除土，可搗碎撒于草木下，如此時地面觀測不完全隱蔽，如第六十六圖。

圖 六 十 六 第



不積土之交通壕

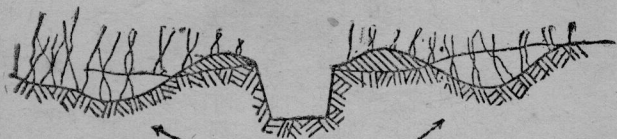
有積土之散兵壕

十二、湖沼地

一 湖沼地地下水位常高，不易構築工事，故陣地選定時，如能避則避免之，蓋工事不能強固，亦足以減少戰鬥力。

如必須于低地構築工事時，若可利用爲掩蔽之地物少，則掘土以將達水面爲度，射擊用者，用跪姿或臥姿，交通用者，灣腰或匍匐行動，如有地物可利用爲掩蔽，例如附近之草相當高時，則積土可高，其不足之土由附近取用，如第六十七圖。

圖 七 十 六 第



附近掘土
後之回地
須取附近
之草裁好

如水位甚高，不能掘土時，則或完全積土，或用土囊堆積爲掩體，但交通壕不能全部堆成，只可于交通路上每隔若干距離堆一掩體，以便遇敵砲擊時，在途中人員避入其中，此種工事之高度，視附近可資掩蔽地物之高低而定。

以附近有蘆葦時，可設遮障，以爲掩蔽交通等之用。

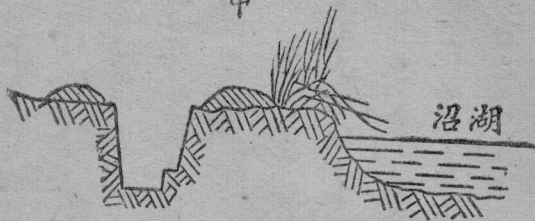
在沙地構築掩體時，因積沙易飛散，可于其上用土囊一層，但土囊潮濕時，易發光，宜用草等（可用少數乾草）以覆蓋之。

蘆葦甚多，須于其前端做工事時，可利用其爲遮蔽，工事不致暴露，但工事前宜留若干蘆葦，將少數妨礙射擊者折去。

如須在蘆葦中做工事時，可參照第六十八圖，但蘆葦冬季易生火災，宜注意。

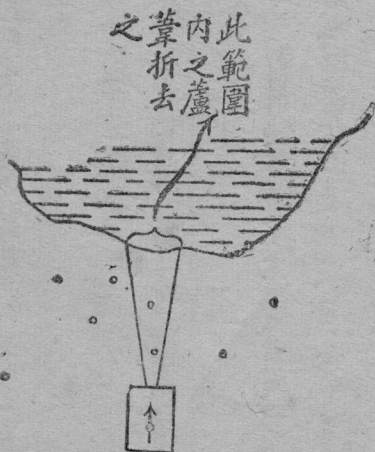
圖八十六第

甲



湖沼地

乙



此範圍內之蘆葦折去之

在湖沼地做工事時，宜注意高水期之地面地下水位。

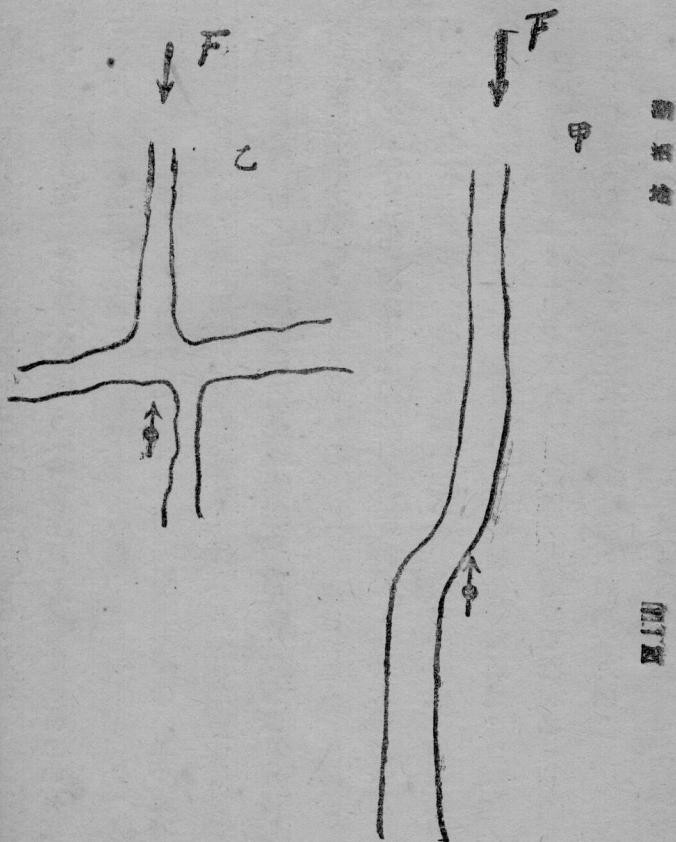
二 湖沼地地形平坦，常多草木障礙，故特宜注意多構築監視所，如有地物可利用時，宜構築于高處。

三 湖沼地多層隘路，構築障礙物比較容易，兩湖間地形不高，且不寬時，可掘壕使其相通，或利用水以構成泥濘地，蘆葦可利用為障礙物，即將其曲折交叉相結，或加纏鐵絲，又將蘆葦于相當高度處斫去，使高低不齊，亦為有利之障礙。

湖沼地多水溝，及泥濘地，戰車之行動極受限止，如將天然障礙加工，則障礙力更大，又此時為發揮對戰車地雷威力之良好時機，即戰車行動容易之處不多，在該處多埋數層地雷，可使戰車無法通過。

四 湖沼地常多縱橫水溝，縱溝宜有縱射設備，能通裝甲汽艇者，以用小砲為宜，但其位置之選定，宜注意利用灣曲部，如六十九圖。

圖九十六第



其橫向之溝，在陣地前者，可利用爲障礙，在陣地內者，可利用爲交通壕，或設掩蔽部，但此等地形，最足妨礙縱向之交通，故陣地內部之交通特宜注意，淺溝可填土或架簡單之橋，其深大者，重要處架橋，其只爲傳令等交通者可準備船隻。

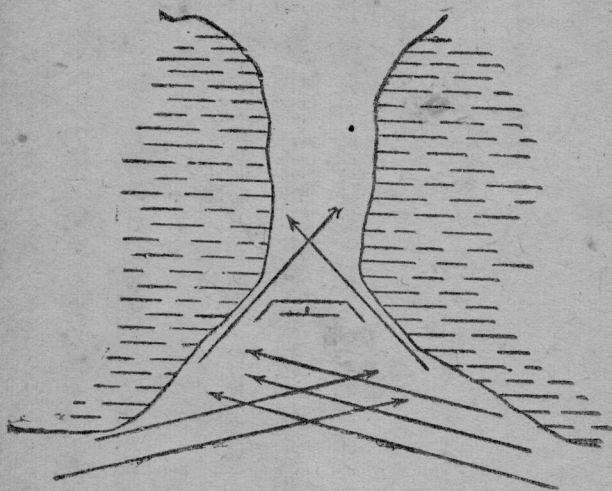
五 湖中小洲，敵易佔領爲據點，可能時宜佔領之，否則宜多埋設地雷。

六 爲節約兵力計，佔領兩湖中間狹處時，其後方兩側湖岸，宜有射擊設備，且爲縱深配備，俾能以火力側射陣地前端，必要時處處有火力足以阻止敵之通過，如第七十圖。

第十七圖



遊溪地



丁

七 爲防止敵由湖上侵入計，宜沿邊每隔三數百公尺設班之據點工事，並佔

領之，于其後方控制小部隊（縱深配置），小據點之位置，宜注意于敵容易登岸處，而敵登岸後有地物可利用爲據點之處，尤宜注意，敵容易登岸處，可設障礙物。

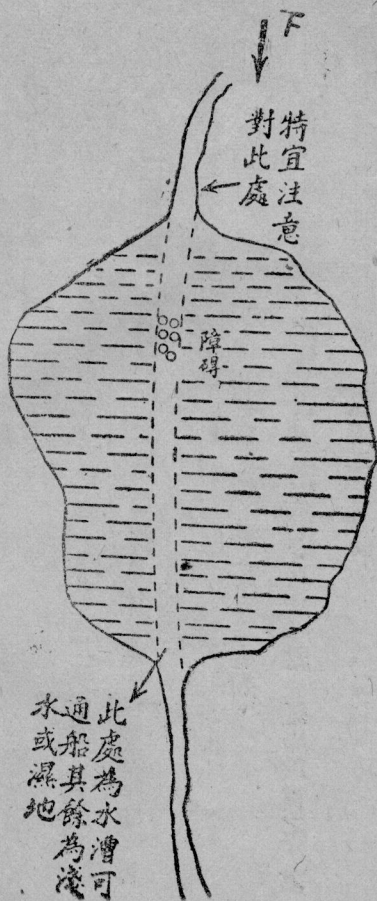
八

對敵之裝甲小汽艇，除用小砲外，可用湖中植樁或加張鐵絲，設浮雷，（水面下約三〇公分，用電氣點火或觸發）對易登岸處，在敵近岸時，可用手榴彈或工兵火藥包投擲之。

木樁宜在水面下約十至三十公分深度長短不齊方爲有効。

湖面廣大，植樁與設浮雷皆不易，故宜選容易登岸處，近岸設置之，其特殊之湖沼，則容易設置，如第七十一圖。

圖一十七第



湖沼地

由湖邊通于敵方之小河溝，能通小汽艇者，敵易于在河溝中隱蔽處準備，突然向我方侵入，故對此等方向之監視及射擊準備特宜注意。

九 爲對敵之裝甲小汽艇，我亦可準備裝甲汽艇爲不使敵發現計，平時宜位置于湖邊或逼我後方之小河溝內隱蔽處。

翻
沼
地

1110

十三、城垣之利用

城垣之
特注

城垣雖爲敵砲兵之良好目標，然構築堅固時，再加適當之工事，能爲頑強持久之防禦。

防禦之
要領

關於防禦之方法，除附圖所示外，尙須注意左記各項。

城外有稠密之家屋且構築強固時宜佔領之，而以城牆爲複廓。

城內視察之設備困難，城內有高地或建築物可利用爲視察設備，但高建築物易被破壞，又內部高處，不能監視城牆之下方，當敵猛烈砲擊時，正面常無法視察，故宜利用側方以監視其正面，有時在機關槍掩體旁附設視察設備或穿牆設監視所，但此監視所以兼有射擊設備爲宜，不得已時，可利用城梁，多設監視哨但須注意僞裝掩護及升降設備。

在牆壁中所構築之工事，其外表宜做成與城磚同一之外觀，槍眼與監視孔宜

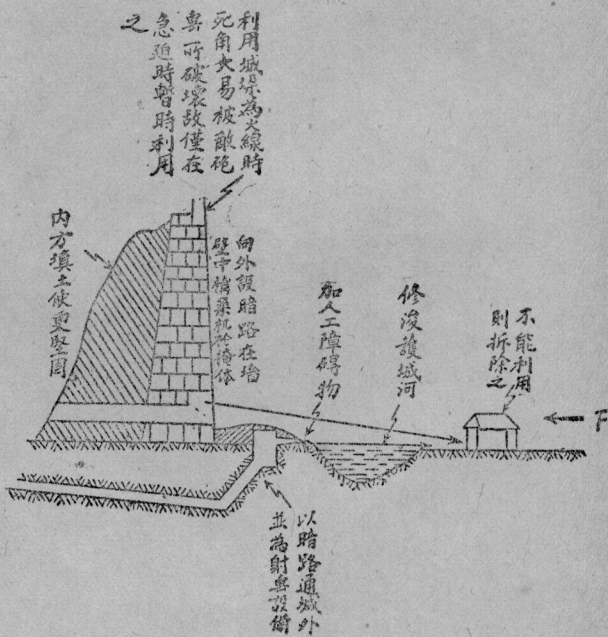
巧妙偽裝之，以避敵之認識，且使能通風透光，城磚陳舊多剝落處時，敵較難發現槍眼與監視孔之位置，依城垣設火線，死角甚大，故宜注意側防城牆，而凸出部最適於此種設備。

城內街市常為敵飛機爆擊之目標，故宜多設防空掩蔽部與防空壕，或利用家屋之地下室加強之以為保護人員彈藥器材等之用，又宜注意火災，保護水井及防毒設備等。

敵有時用坑道以行爆破，故宜注意視察徵候及設防禦坑道，為顧慮城牆被毀壞時計，宜為重層之防禦設備，即利用城內房屋，至少各街巷口亦須設障礙物，且有側防城牆內方之工事，并多準備移動障礙物，內部街市（宜特注意道路出口）亦須分若干部份，使為阻止設備，城內有高地時，宜構築堅固工事，以為據點。如第七十二圖

圖二十七第 用利之垣城

城垣之利用



誠垣之利用

一二四