

59
中華民國二十九年三月

築城要則
抗日工事構築法則

(附抗日作戰堅固
陣地構築圖說)

公用書籍
列入交代

第三戰區司令長官司令部印



上海图书馆藏书



A541 212 0020 7104B

築城要則目次

一	後方陣地之構築保管與使用	一
二	減少損害之簡易而有効手段	六
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	村鎮之利用	七三
十	平地工事	八九

目次

目次

十一 山地工事……………一〇一

十二 湖沼地工事……………一〇七

十三 城垣利用……………一一八

後方陣地之構築保管與使用

1514911

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）過云有最初即構築散兵坑者，此等細部配備，除守備部隊自行

後方陣地之構築保管與使用

構築外，未必能合作戰部隊之要求，且日久易爲雨水冲壞埋沒，此等簡易工事，可委之於守備部隊自行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，呈報派遺機關。

一般圖，除表示陣地綫位置配備外，應註明已成工事之種類，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，應將陣地附近之著明地形地物如村落河川等繪

入。

陣地前之破壞，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，另行繪圖註記明白。

乙 後方陣地之保管：

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保管之責，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，則卽行排除，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。

後方陣地之構築保管與使用

四

四 保管人員，除對於攜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。

部隊進入後方陣地之注意。

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

二 偵察後如發現兵力與陣地不合，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 在戰區內之後方陣地，應由高級指揮官指定人員管理，同時應準備嚮導，必要時先將陣地區分，指定將來各區佔領之部隊，頒發陣地要圖，並使其派遣幕僚偵察陣地及進入時之經路。



減少損害之簡易而有效手段

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

後方陣地之構築保管與使用

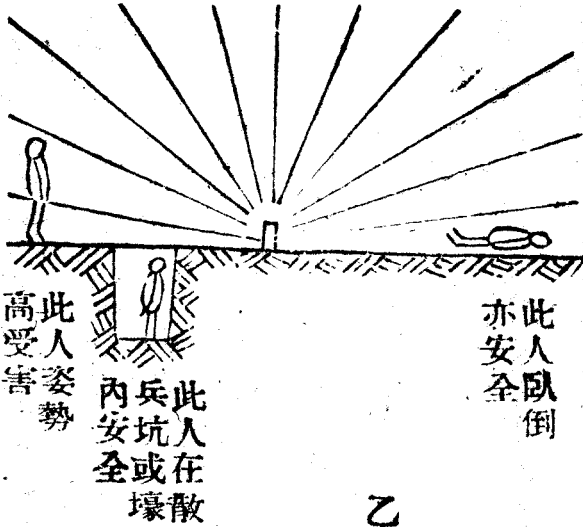
二 減少損害之簡易而有效手段

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，除偽裝外爲用簡易工事分散與取低姿勢，茲繪圖說明如左：（偽裝詳另節）

減少損害之簡易而有效手段

第一圖

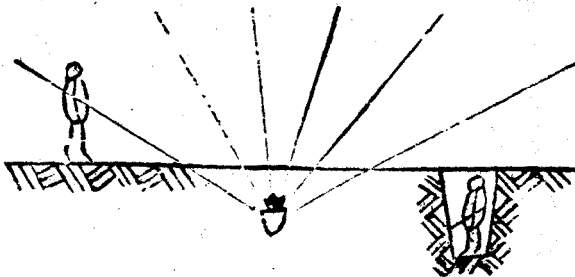
用信管或發
飛彈或炸
機炸
彈炸
片炸
炸裂
炸裂



此人臥倒亦安全

乙

用短期延或延
信管之
管期延或延
砲飛彈之
或炸
機炸
彈炸
炸裂
炸裂



減少損害之簡易而有效手段

圖 一 第

減少損害之簡易而有效手段

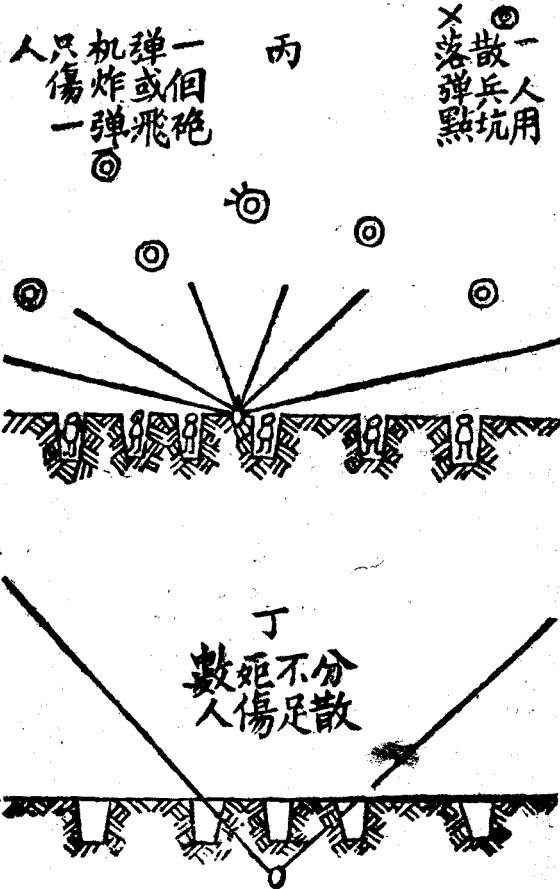
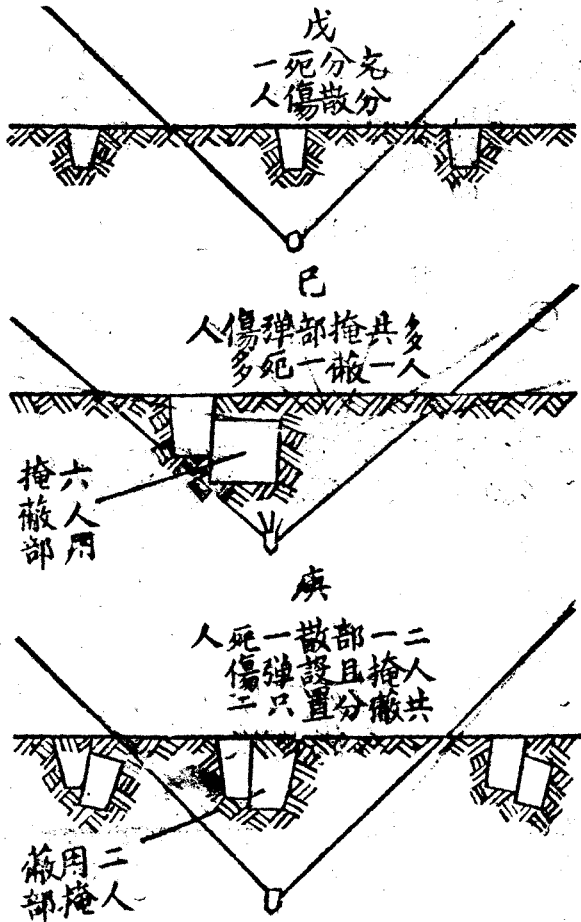


圖 一 第



減少損害之簡易而有效手段



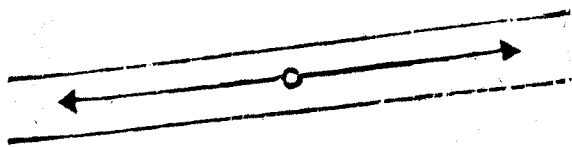
分

散

第一圖

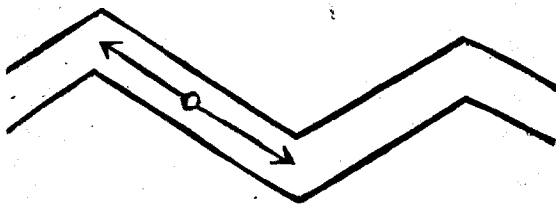
辛

直壕之損害
大範圍



壬

曲壕之損害
小範圍



由上圖可見分散與取低姿勢之重要，及簡單工事之效力。

減少損害之簡易而有效手段

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，卽步兵一班亦勿使蟻集一地，蓋如此方能減少敵火之損害及爲強韌之戰鬪密集於一綫則損害既大且易爲敵所突破。

部隊取分散配置時，其第一綫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，有數挺自動火器即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。

分散

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，故在第一綫殊不適用，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爲佳。爲使二主要機關，不被同一砲彈，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。

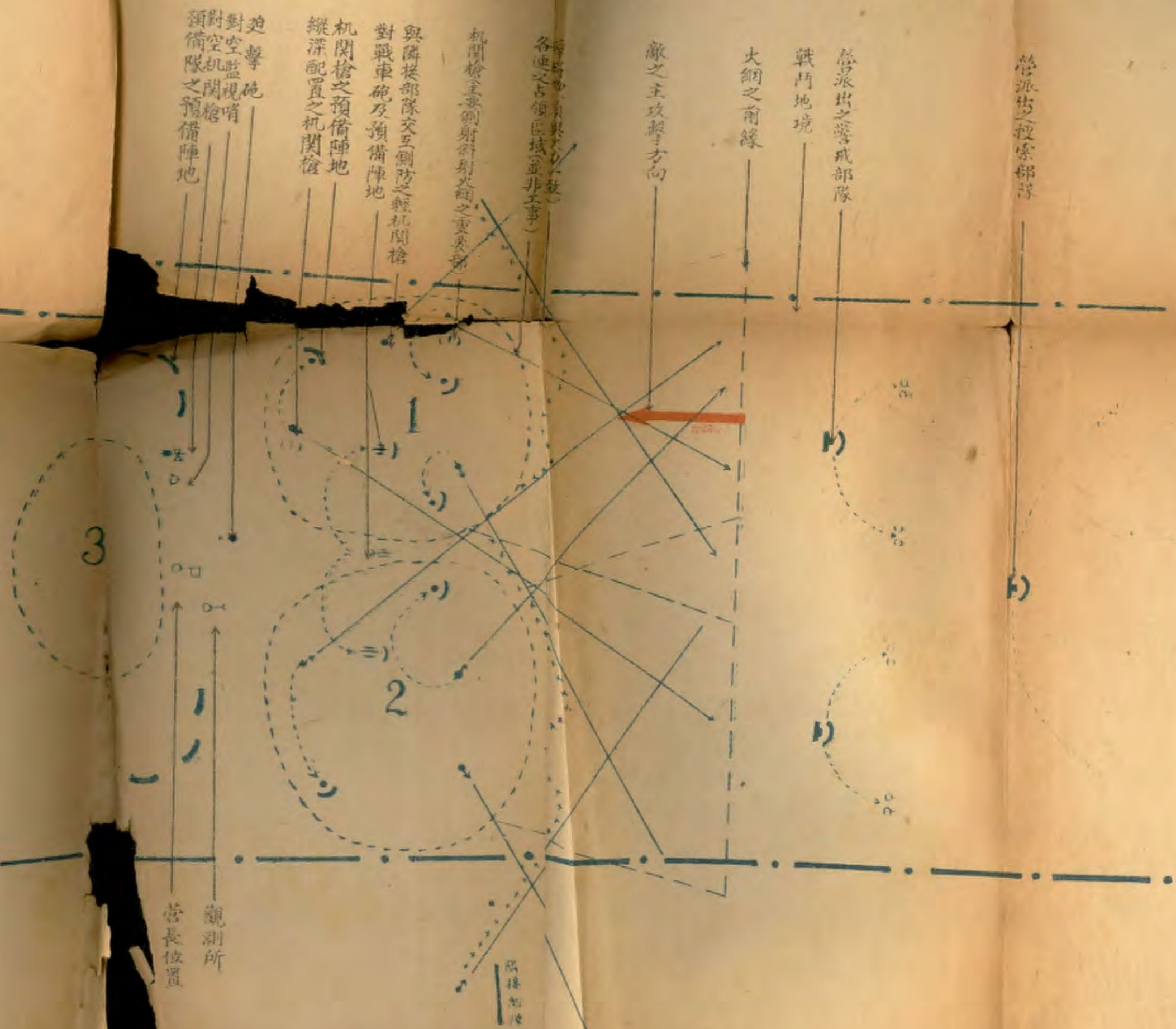
分散（橫廣縱深之配置）附圖

步兵營防禦配要圖

第二圖

步兵營之防禦配備要領

- 一 分散偽裝 適宜分散配置各隊並注意偽裝以減少敵砲火之損害
- 二 構成火網 發揮各種火器之特性在陣地前摧破敵之攻擊
- 三 縱深 營正面之一部被突破時須依他部之火力和預備隊之進擊以殲滅突入之敵
- 四 獨立性之配備 隣接部隊被突破時須能獨立繼續戰鬥且為後方部隊進擊之據點
- 五 搜索之連絡 在陣地前方雖有友軍但營仍須派小部隊担任搜索並必要時且及於側方後方又對於連絡須充分整備



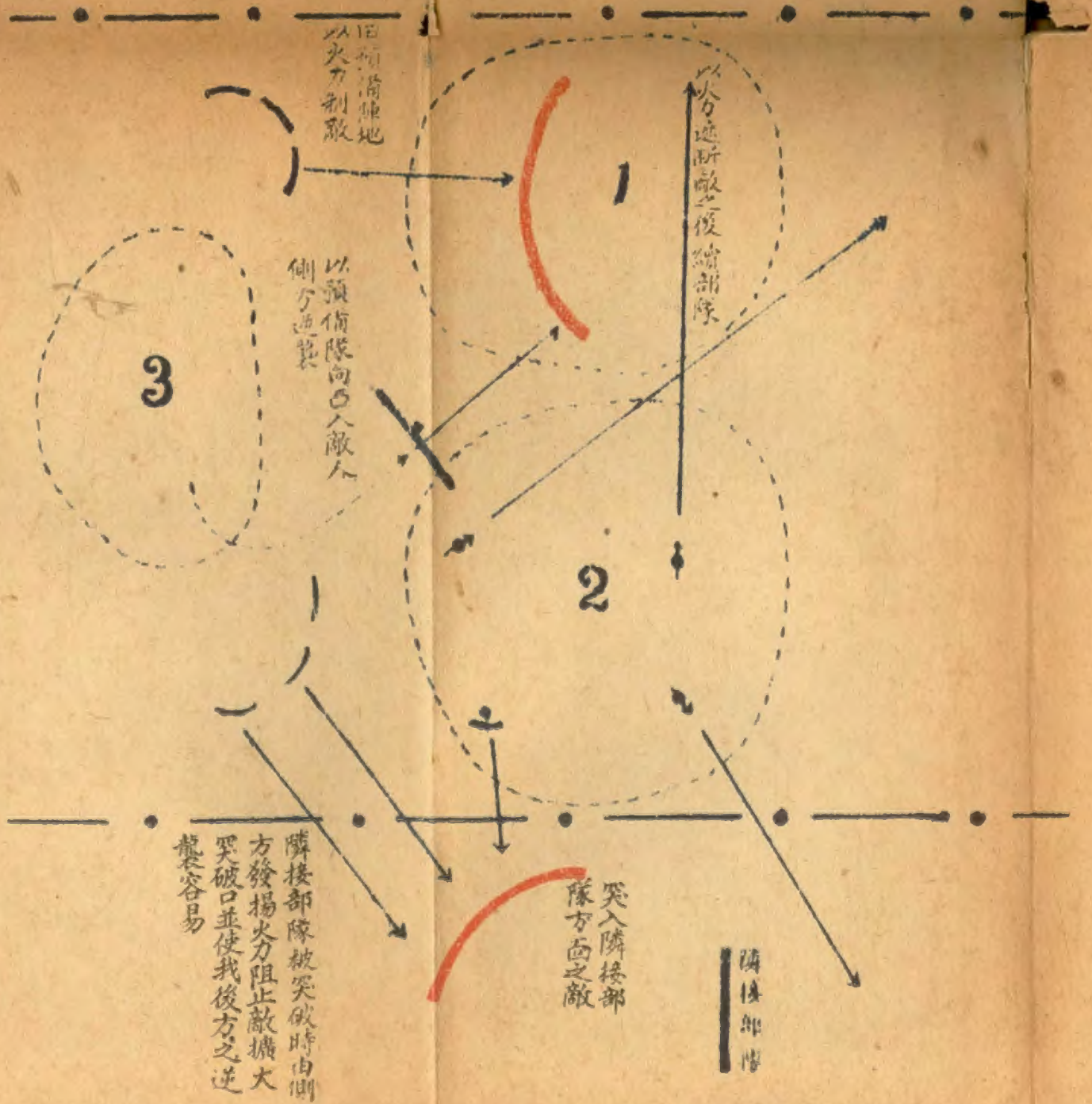
步兵營之編成

- 1 步兵三連
- 2 機關槍一連 (八挺對二挺有對空射擊裝置者)
- 3 迫擊砲一排 (三門)
- 4 對戰車砲一班 (二門)

第三圖

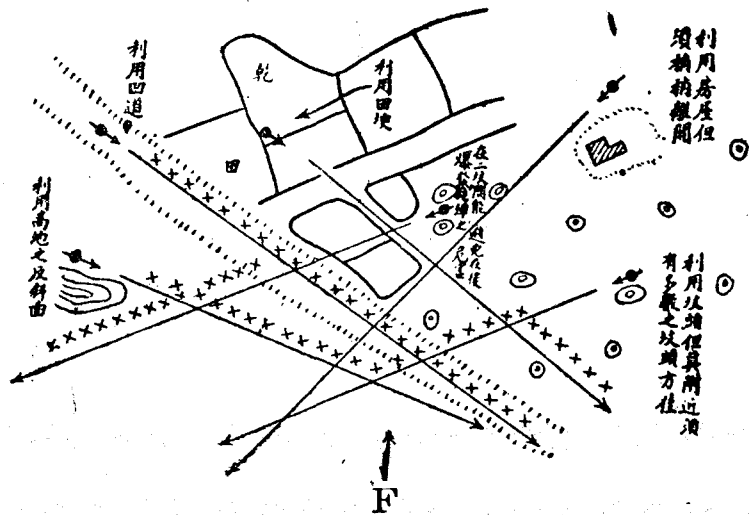
營逆襲要圖

(參閱防禦配備要領第三章)



第五圖

自動火器利用地物分散配置



分
散

一
四

偽

裝

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，投幸附近之水塘或森林等蔭蔽地內，或以之作偽工事及假地物，（如坟等）又割取雜草草皮容易乾燥，故利用之爲偽裝，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，然常因足跡轍痕通過而被判明其位置，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。

戰壕深約五十公分，前後崖宜急峻，或將壕底之兩側加深，以增加陰影，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。

偽鉄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

圖六第
土積後壅田在應體掩為壅田用利

(甲)

事工做不



(乙)

壅或坑淺掘

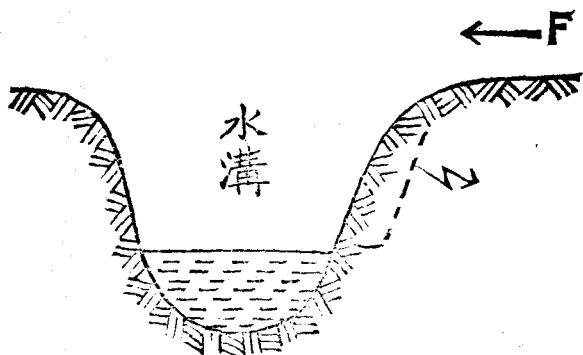


(丙)

壅或坑深掘



圖 七 第
甲
路通交築構邊岸溝水用利



中宜致有水路交
投反潮而底通
於光濕使務路
水土不稍接其

乙
壕或路通交築構後背灘生用利

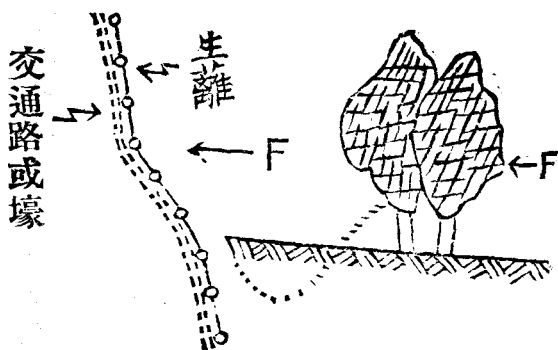


圖 八 第
體掩築溝部回之堤土用利

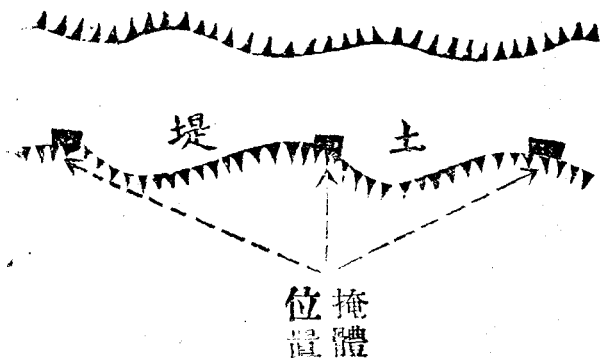
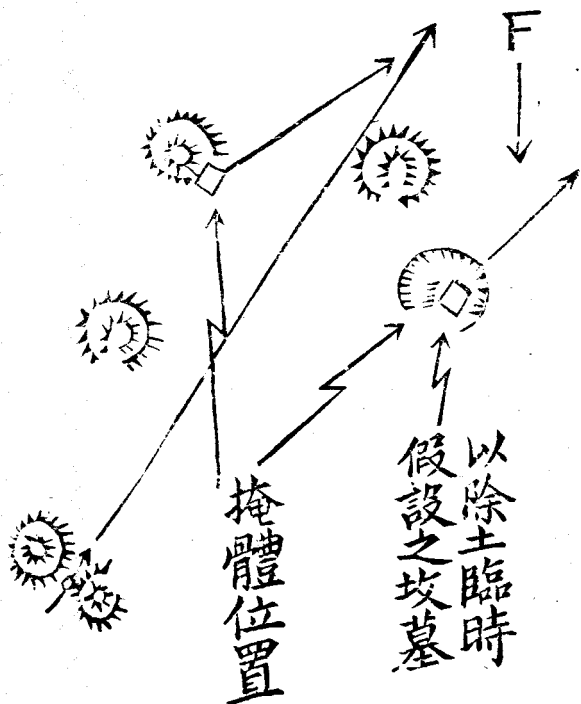


圖 第 九
墓 塚 設 假 土 積 之 餘 剩 以

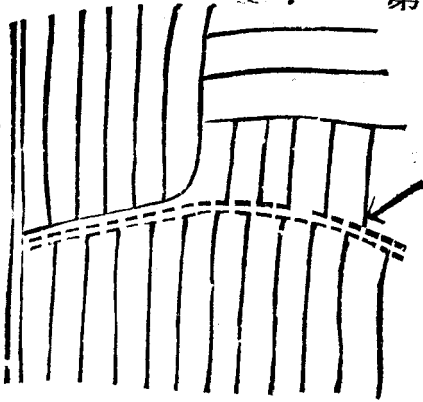
偽
裝



第十圖

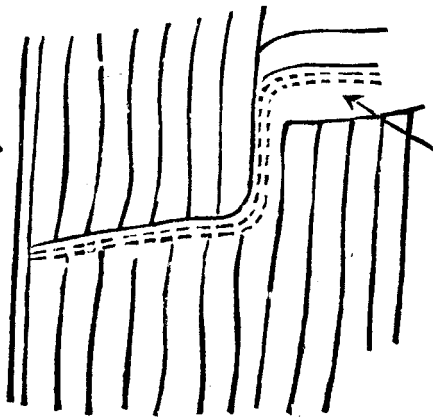
偽裝

(甲) 誤



此段橫斷
田壠甚顯
露為錯誤

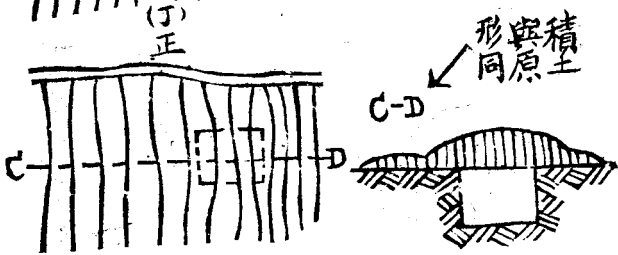
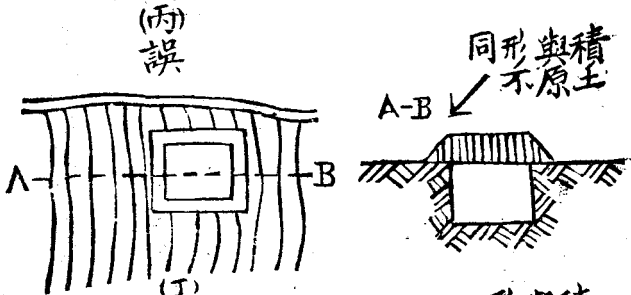
(乙) 正



此段順壠
溝築不良
顯露為良

第十圖

偽裝



(戊)

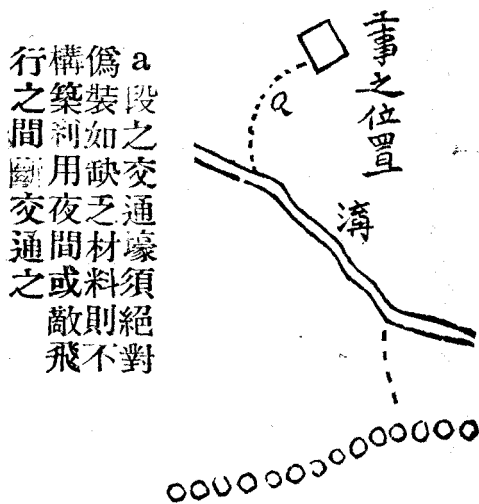


在廣大平坦之乾田
 界限雖無田界然常
 有壟溝且雜有草構
 築交避路(壕)宜善
 利用之

第十圖

交通路連絡之一例

偽裝



掩

體

掩

蔽

部

(附

修

補)

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，宜注意外端不規則，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，但在最前綫者仍宜狹，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塌陷，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。

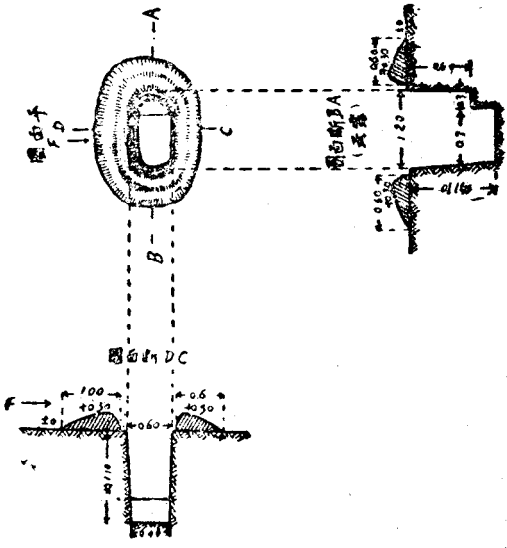
掩蔽部小，可減少死傷，故在前綫者，以二人最多不得過四人爲原則。

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，爾後再行修補，障礙物被砲擊破壞之直後，敵步兵即將衝鋒，故我應即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。

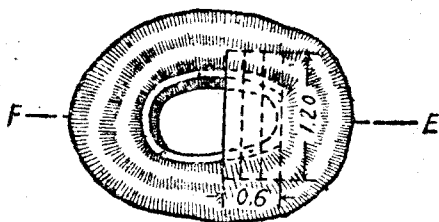
掩體掩蔽部(附修補)

圖二十第

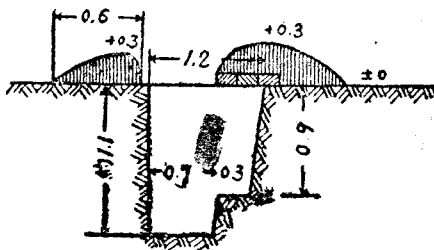


圖三十第

於端筒掩蔽部
做一單蔽



圖面斷 F E



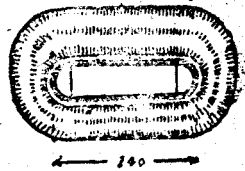
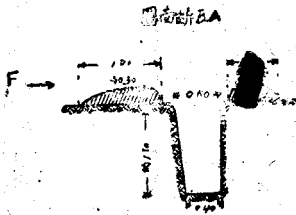
從前單人用兵散坑，係圓錐形，作業困難，故以上圖改為長方形，并加踏蹠，以便上下，且可用為坐位，若於其上，加掩蓋，則成單人掩蔽部。如第十三圖

掩體掩蔽部(附修補)

圖 四 十 第

坑兵散人兩

掩體掩蔽部(附修補)



此亦可於第三圖於其
 向端設置掩蔽部
 兩人可於坑內散兵
 加長時息時二人對坐二
 人在一處可使守軍相助
 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。

第十五圖
散兵壕

近前線之交通壕
準此要領

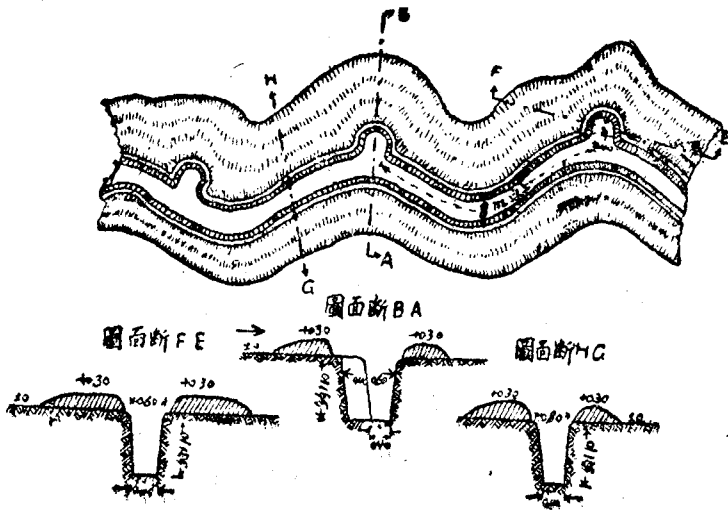
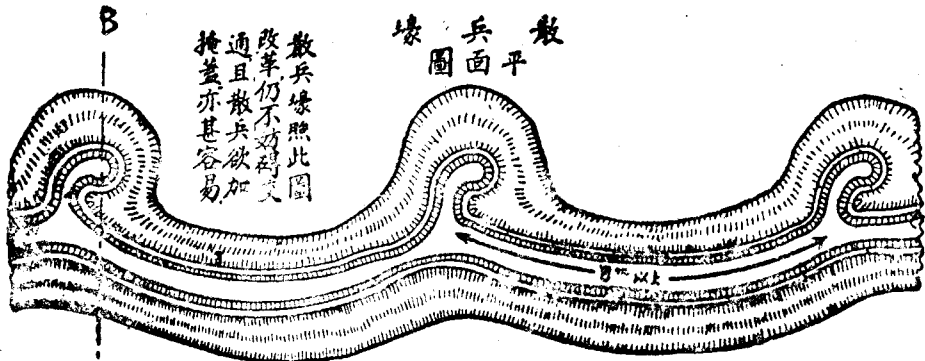


圖 六 十 第

散兵壕
平面圖

散兵壕照此圖
改革仍不妨礙
通且散兵欲加
掩蓋亦甚容易



圖向斷BA

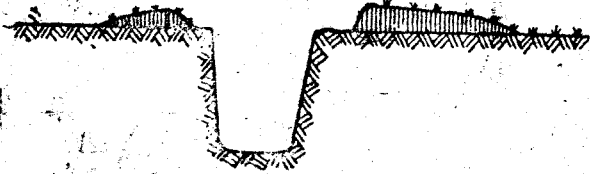


掩體掩蔽部(附修補)

圖 七 十 第

甲

低宜塹胸故蔽進為草用利



乙

高積可消胸蔽進為水灌用利

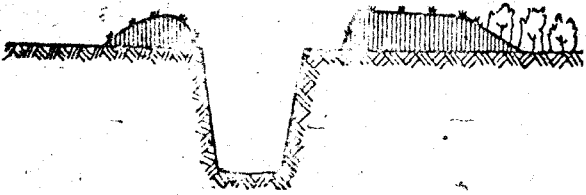
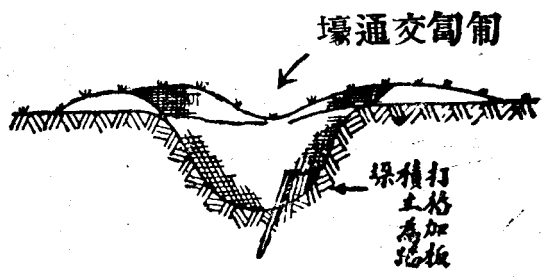
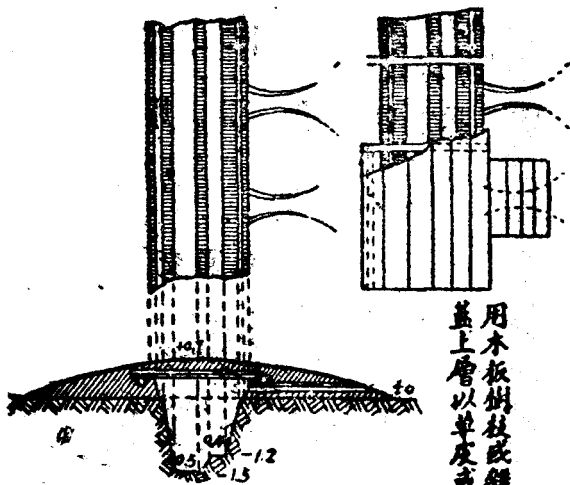


圖 八 十 第
坑 兵 散 痕 彈 用 利



第 十 九 圖

掩蓋散兵壕



用木板樹枝或鐵絲為掩蓋上層以草皮或土層之

掩體掩蔽部(附修補)

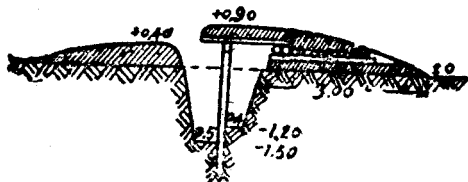
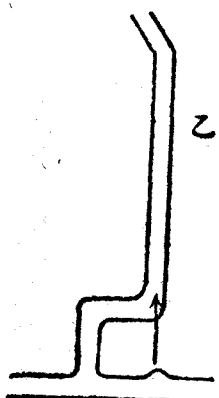
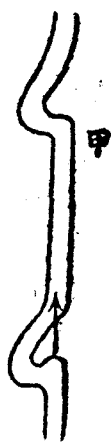


圖 十 二 第

備設射縱之內壕通交



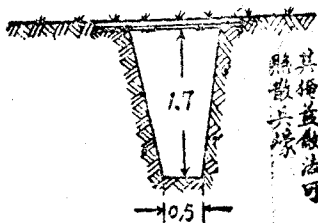
縱射壕內之
射擊設備



縱射壕內之
射擊設備

圖 一 十 二 第

壕 通 交 蓋 掩 甲



壕 通 交 面 斷 覆 甲 乙

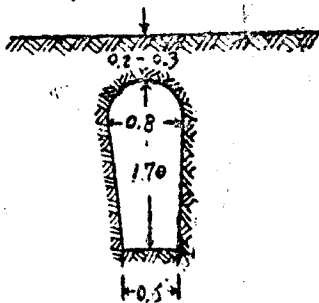
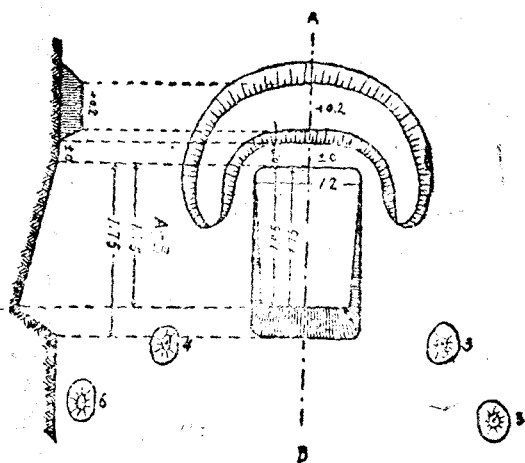
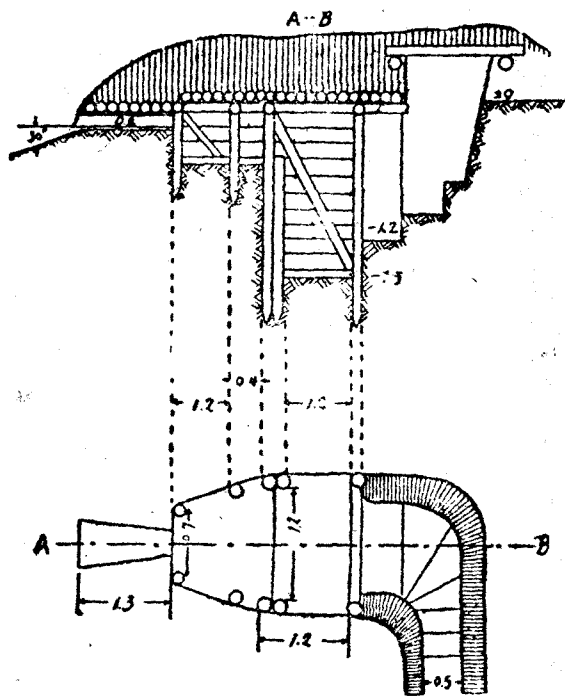


圖 二十二 第

體掩用射隊之槍步動自或槍關機輕



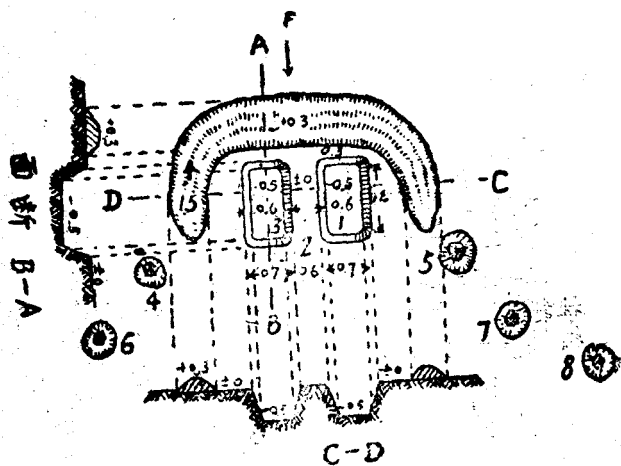
圖三十二第
座槍關機輕之蓋掩有



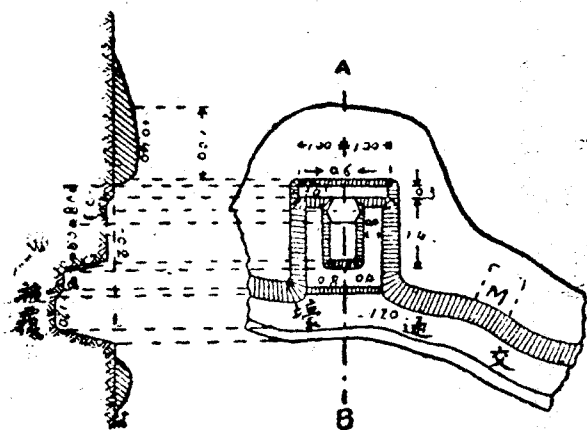
掩體掩蔽部(附修補)

圖 四 十 二 第

體掩用射隊之槍關機重



圖五十二第
體掩用射立槍關機重

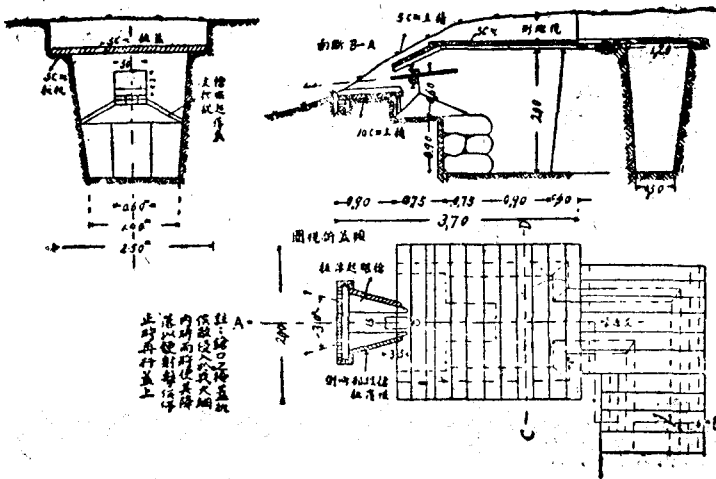


部蔽掩用機待槍關機：M
以子應時覆被能不若方後之台脚後
。斜傾五之分一至乃四之分一

圖六十二第

面 D-c

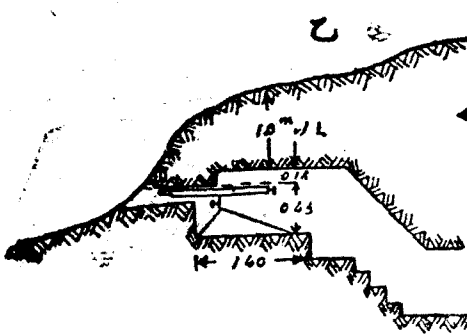
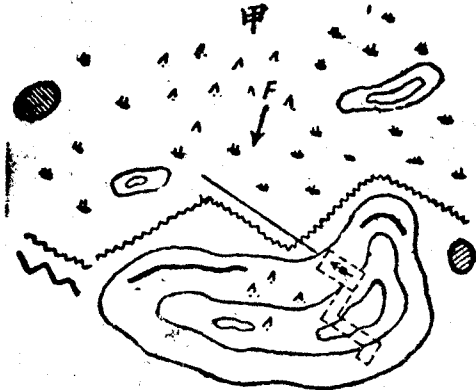
座槍關機重蓋掩輕



註：開口之掩蓋
係以鋼板製成
其厚約 3mm
此則再行蓋上

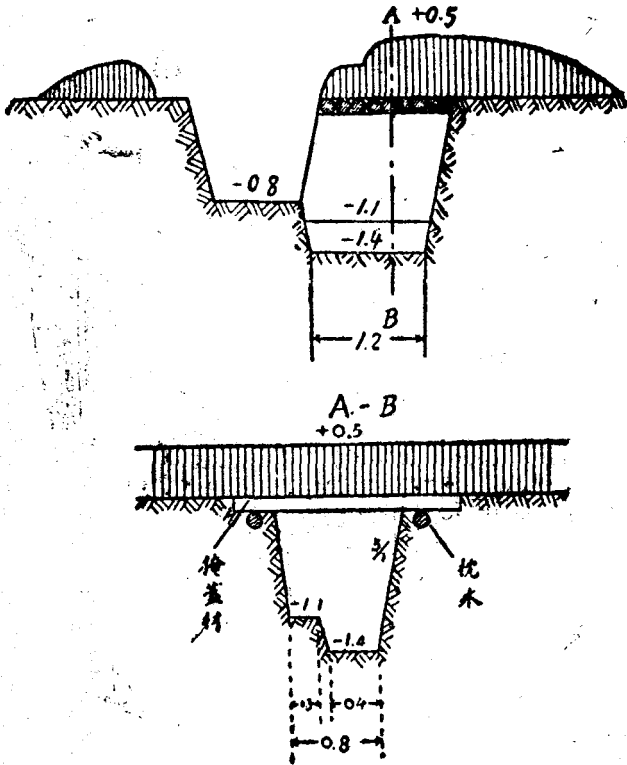
機罩掩蔽部(附修補)

圖七十二第
座槍關機重之式道坑



此圖并可照築城教範
第七十二圖構築之

圖 八 十 二 第
部 蔽 掩 輕 式 開 掘



圖九十二第

部蔽掩之片破架可上面斜在築構 ← F

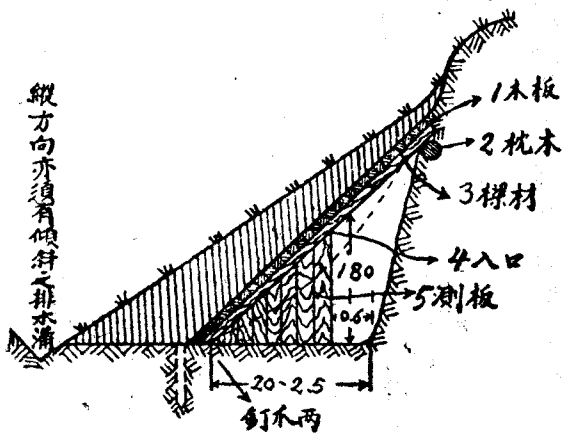
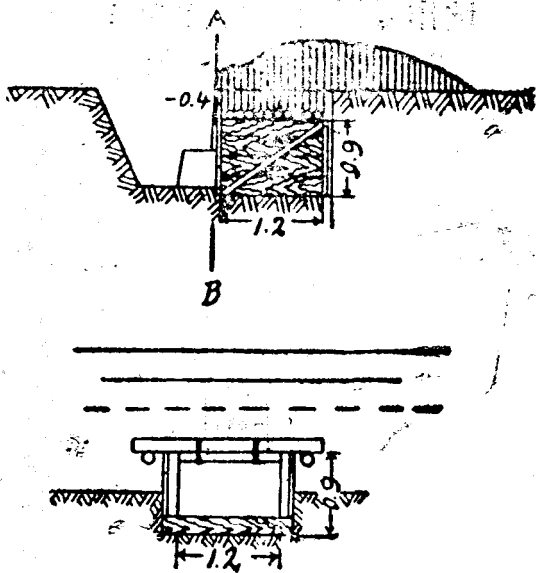


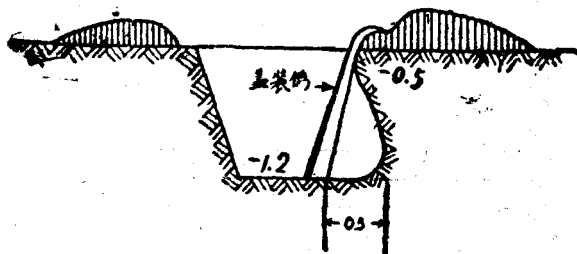
圖 十 三 第

部掩之榴信瞬抗式掘
蔽輕彈管發有對開



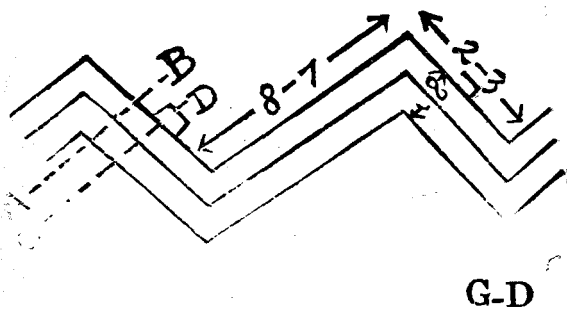
第三十一圖

無料能掩蔽部如質可作坑
材不做蔽時土許可壁

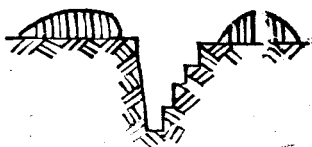
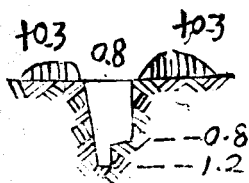


圖二十三第

壕空防



A-B



掩覆掩蔽部(附修補)

阻。

絕。

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，（換言之卽破壞道路橋梁或地段或置重量物及能刺破輪胎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路上行進時，卽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。

阻絕

五〇

大規模之破壞

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

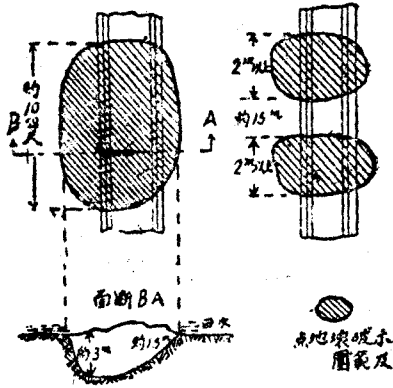
- 最有效之破壞點爲
- 1 有水處之道路
 - 2 道路轉灣處
 - 3 斜坡道
 - 4 山腹道
 - 5 凹（凸）道
 - 6 橋梁

第三十三圖 道破路壞

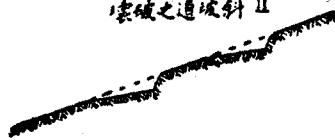
阻
絕

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

低濕地道路之破壞 I



II 斜坡之破壞



III 轉彎之處之破壞

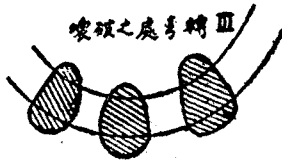
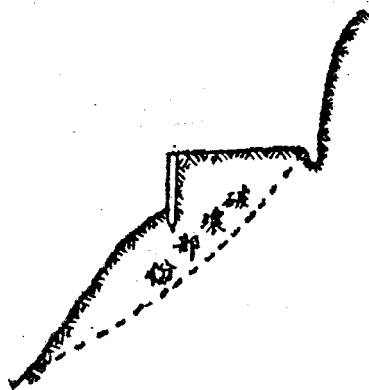
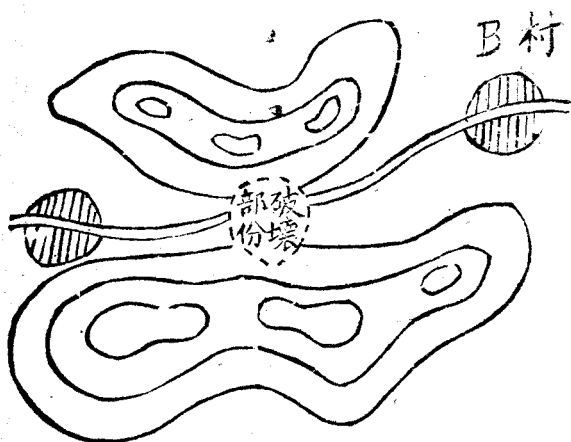


圖 四 十 三 第
例 一 之 壞 破 道 腹 山



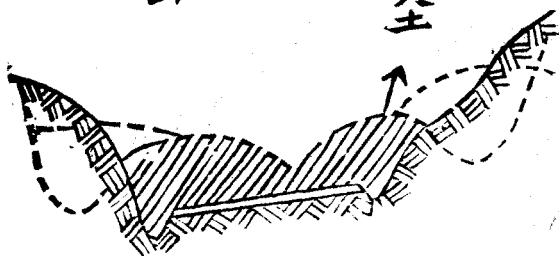
第四十三圖
 第四道之破壞

阻絕



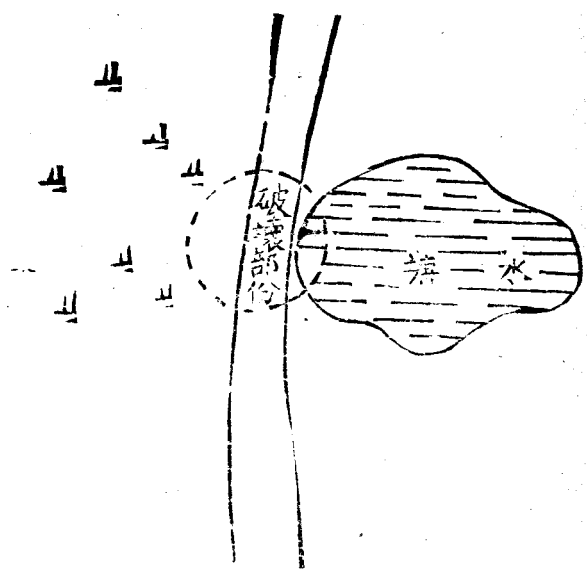
崩全斷面

五三

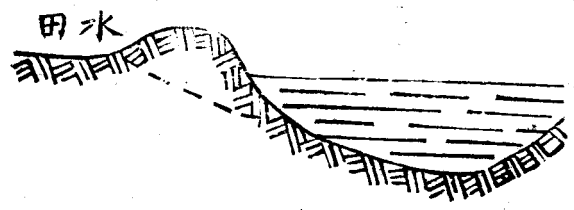


第三十六圖

阻絕



斷面

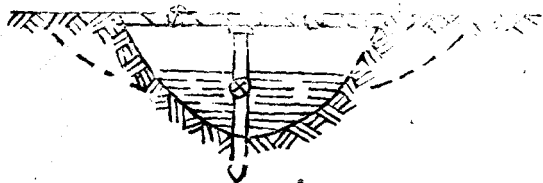


五四

第三十七圖
木橋之破壞

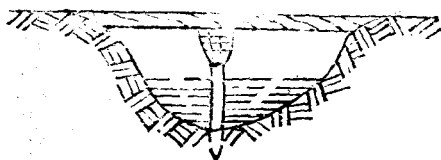
阻
絕

甲



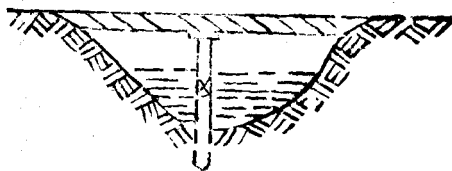
或如虛線所示以破壞其兩端橋礎
⊗示破壞位置

乙



別緊急時將火物置橋上點火
用鐵線縛燃物在橋脚上點火特

丙



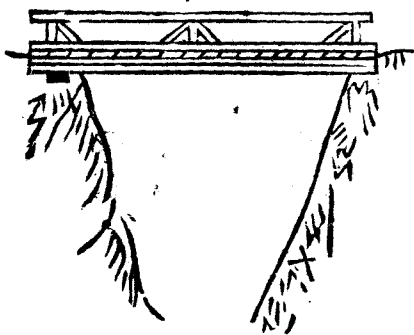
等將或去其鋸面不使變形并將鋸屑
加處斷鋸橋面不使變形并將鋸屑
⊗示破壞位置
使敵不能認識

五
五

第三十三圖
鐵橋之破壞

甲

穿洞裝藥後
再填塞之



乙



註：
鐵橋可用鐵工截斷如有爆藥或獵
用火藥可裝於箱內（十公斤以上）
點火破壞之或如下圖實施之

註：裝藥或藥箱

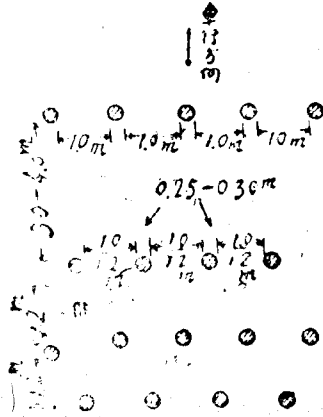
阻絕

五六

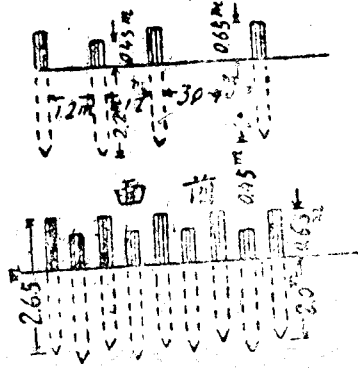
圖 九 十 三 第

(車 汽 甲 裝 對) 絕 阻 之 樁 木

面 正



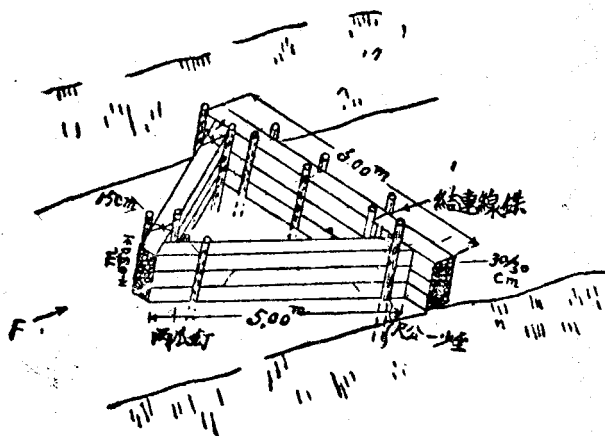
面 側



阻 絕

五 七

圖 十 四 第
(車汽甲裝對)絕阻之材角三



阻
絕

圖 一 十 四 第
(車 汽 甲 裝 對) 絕 阻 之 中 落 村



五
九

註：道路兩旁如有行樹對裝甲汽車亦可以同樣之阻絕

圖二十四第
(車汽甲裝對)絕阻路道間林森

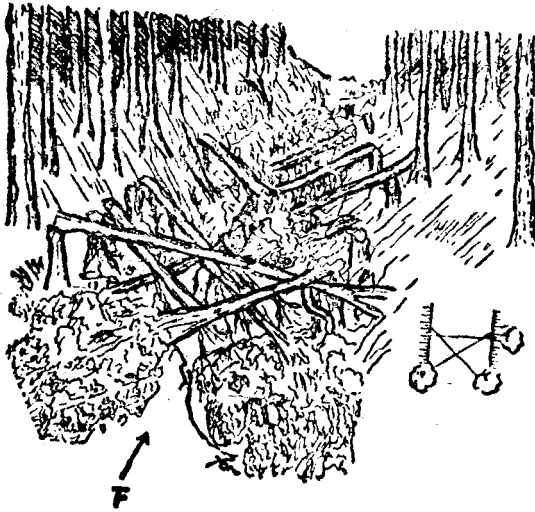
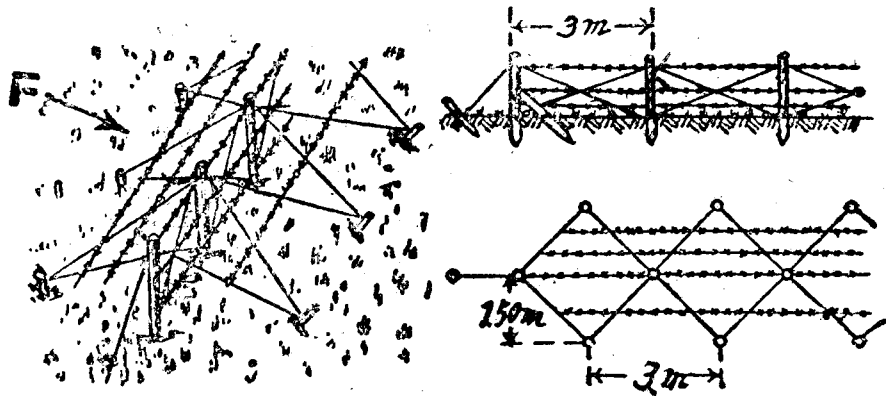


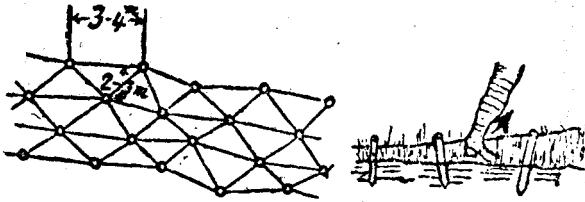
圖 三 十 四 第
網 絲 鐵 形 頂 屋



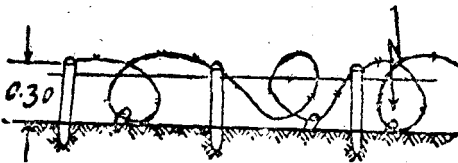
阻 絕

KI

圖 四 十 四 第
(兵步對)網 絆



鐵
線
插
之
固
定



阻
絕

圖 五 十 四 第
物 礙 障 籬 竹

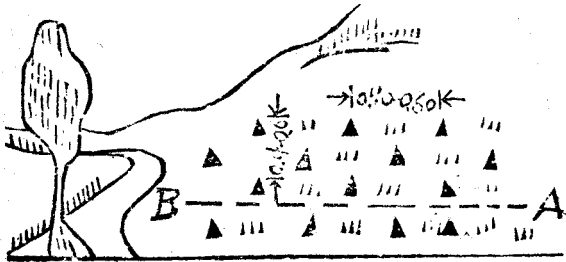
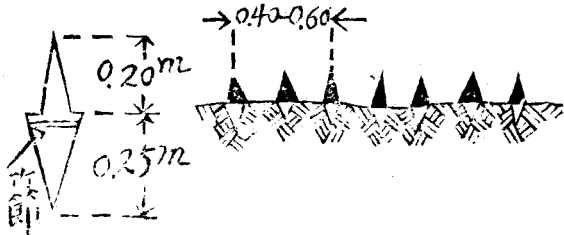


圖 面 斷 B A



六
三

阻
絶

六
四

對

戰

車

七 對戰車

對戰車之障礙

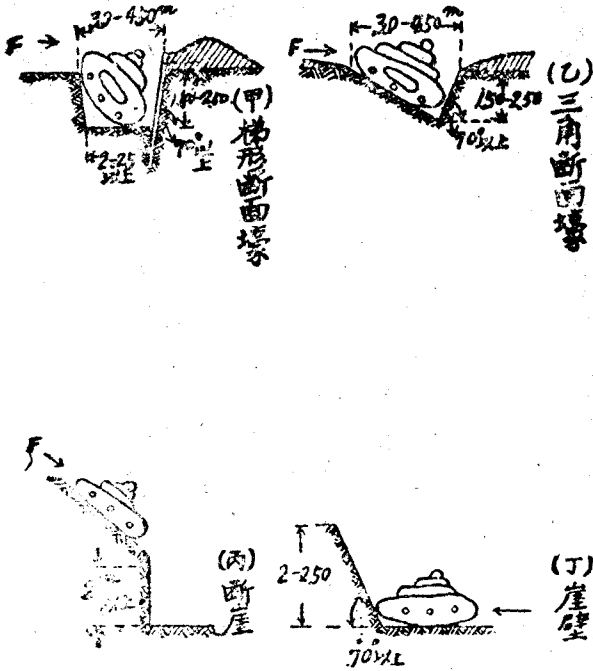
戰車亦爲敵攻擊利器之一，關於對戰車障礙物之種類甚多，但以節省材料或實施簡易迅速者爲佳。

對戰車之攻擊

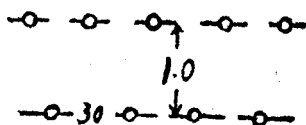
對戰車除使用障礙物外，尙可以士兵二三名爲一組，使持集束之黃色藥包或集團之手榴彈伏於彈痕或預行構築之待機位置中，俟戰車近接時，向戰車之履帶下拋擲或逕向其履帶投擲以毀壞之。

對戰車障礙物附圖

圖六十四第
崖斷及壕車戰禦防



圖七十四第
物礙障離分戰步
法始經 (1)



法線張 (2)

面平



面斷



鐵絲
兩爪釘固定於橋

鐵絲
固定環部於地

圖八十四第

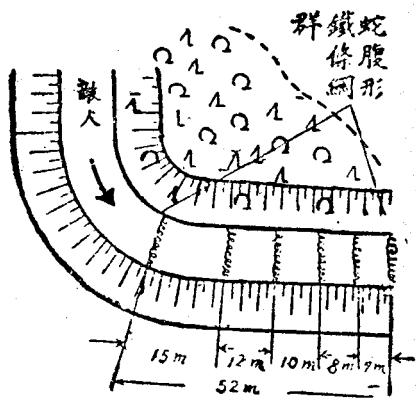
甲

網條鐵形腹蛇

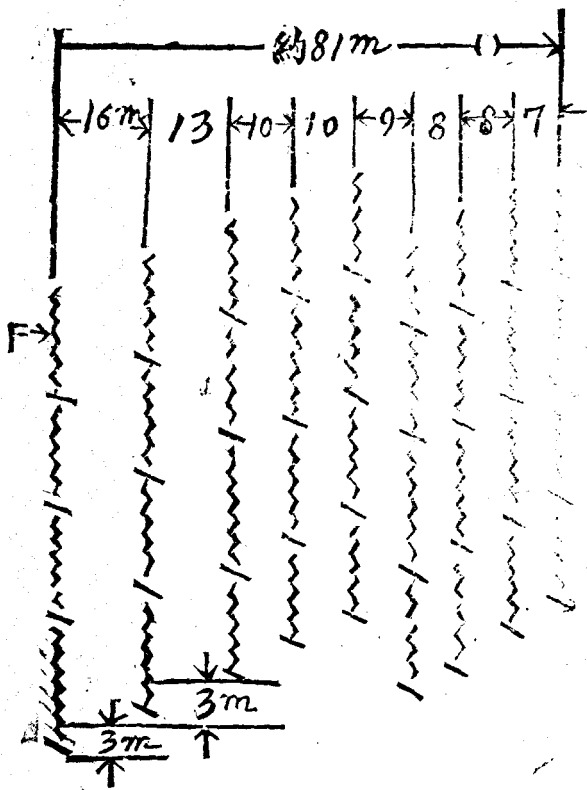


線刺或鐵六號用幹
鐵有線號或八線

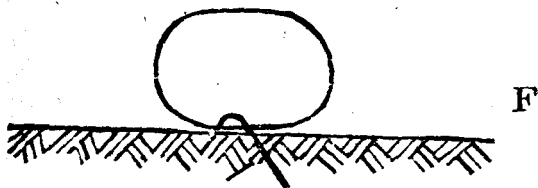
乙



第四十九圖



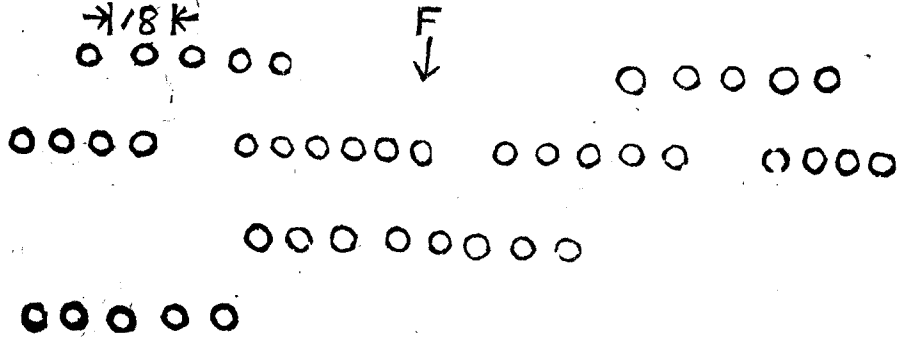
乙
網絲鐵定同鬆鬆鈎用



對戰車

六九

第五十圖
地雷



森林、高粱地、蘆葦之利用

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，特以地形平坦而簡單之北方，則高粱價值尤大。

高粱地之利用如附圖

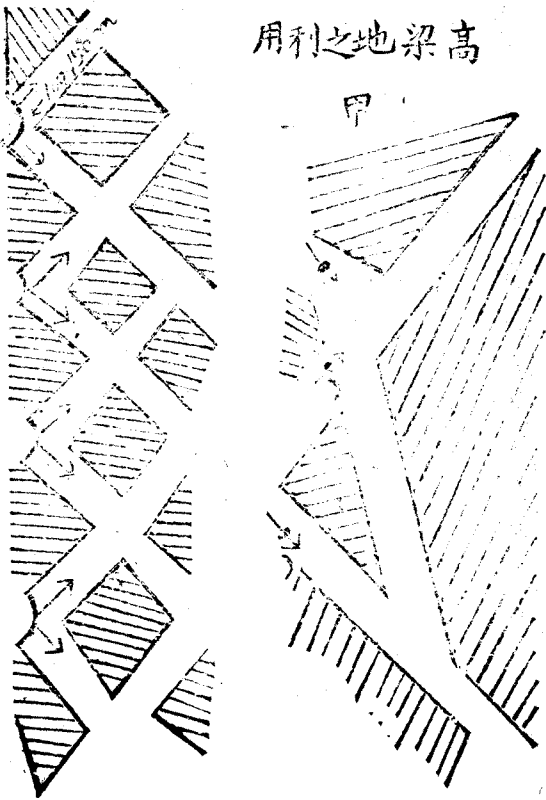
森林、高粱地、蘆葦之利用

第五十一圖

高粱地之利用

森林、高粱地、蘆葦之利用

以下之兵力



高粱地為良好之
 掩蔽物分散配置
 部隊於其中可使
 敵之砲兵及飛機
 無法射擊轟炸
 為射擊計可如上
 區清掃射界配置
 步兵或輕重機關
 槍兵不宜置部隊
 處亦宜擇要清掃
 使空中之敵不易
 辨別隊之真正位
 置以欺騙之又清
 掃部份之線端將
 高粱稍行傾斜或
 稍加組織可為障
 礙

村鎮之利用

九 村鎮之利用

一 村鎮常爲敵轟炸及炮擊之目標，不宜以多數部隊位置於其中。

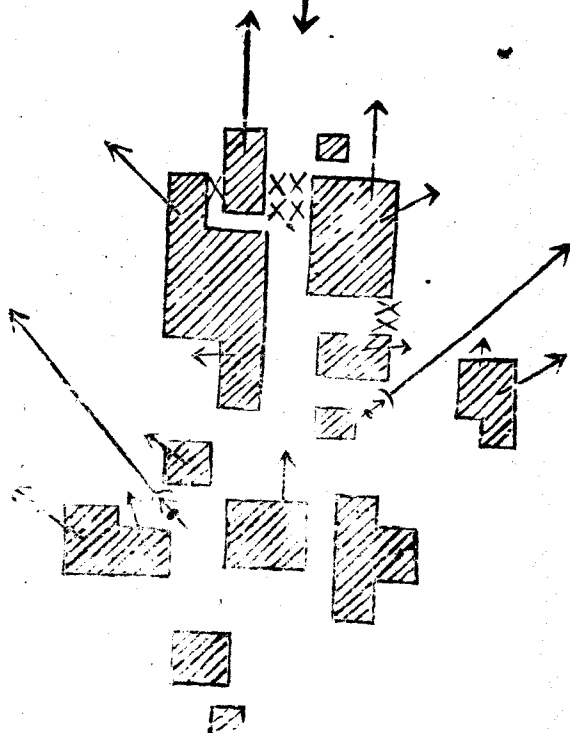
二 村鎮宜將陣地推進於前方生籬園圃，以家屋爲複廊，村鎮四週有水壕圍繞時，可利用爲障礙物，若將溝岸削急可能時再加水深，對戰車，尤爲有效。

三 村鎮堅固佔領時，當以小兵力長時期阻止敵人，故可於其掩護下，在村鎮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

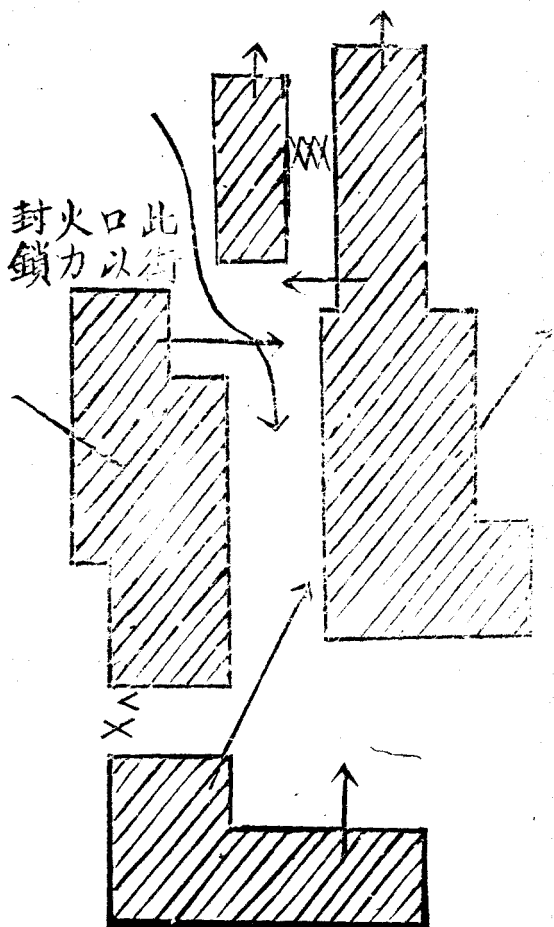
下



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面，使不能退出，而將其殲滅之，其要領如第五十三圖。

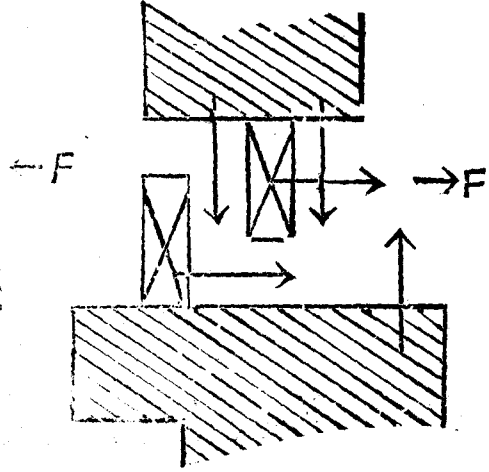
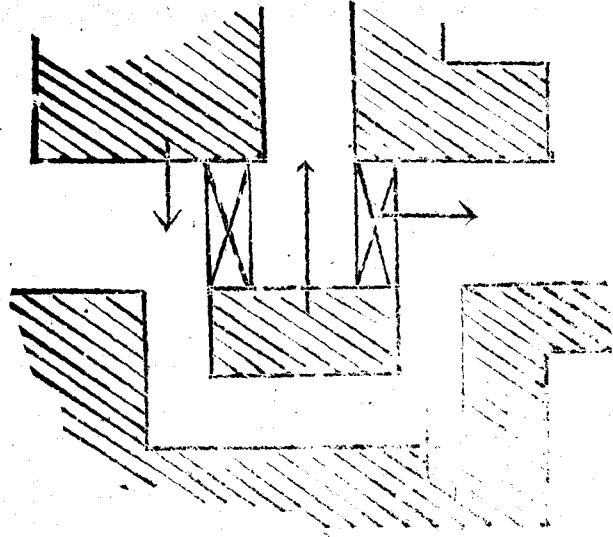
圖 三 十 五 第



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。

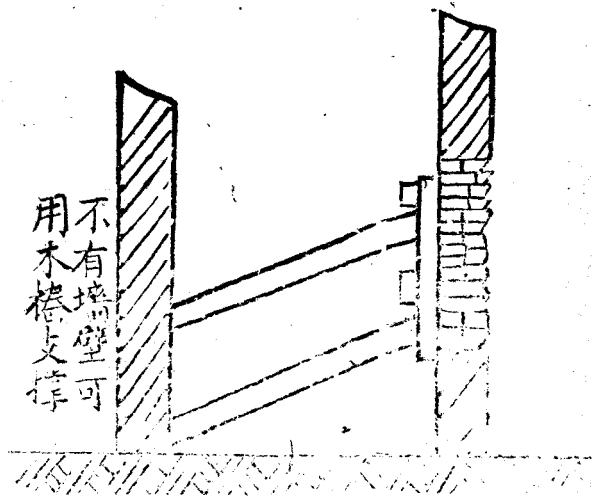
圖 四 十 五 第



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

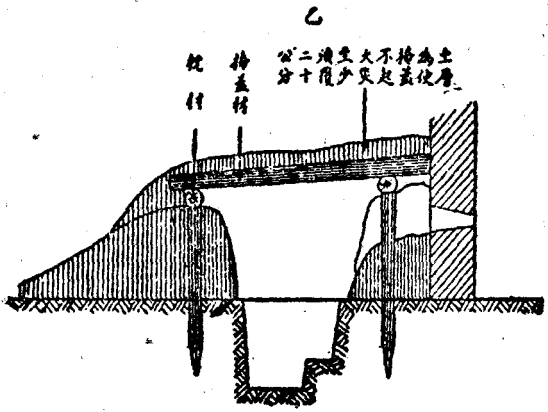
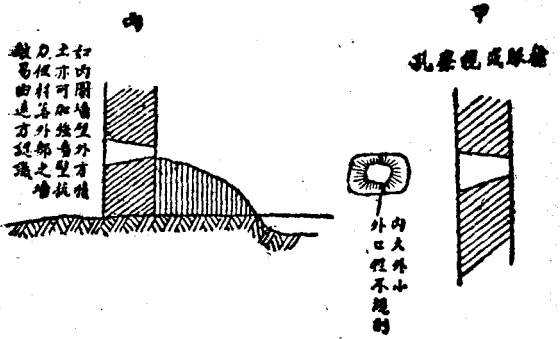


七 向後方或側方，爲進出便利計，必要時宜新開門，以爲通路。村落防禦時，宜注意預防火災，家屋之頂及地板，易於燃燒，故宜拆去，以爲構築工事之用。

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。

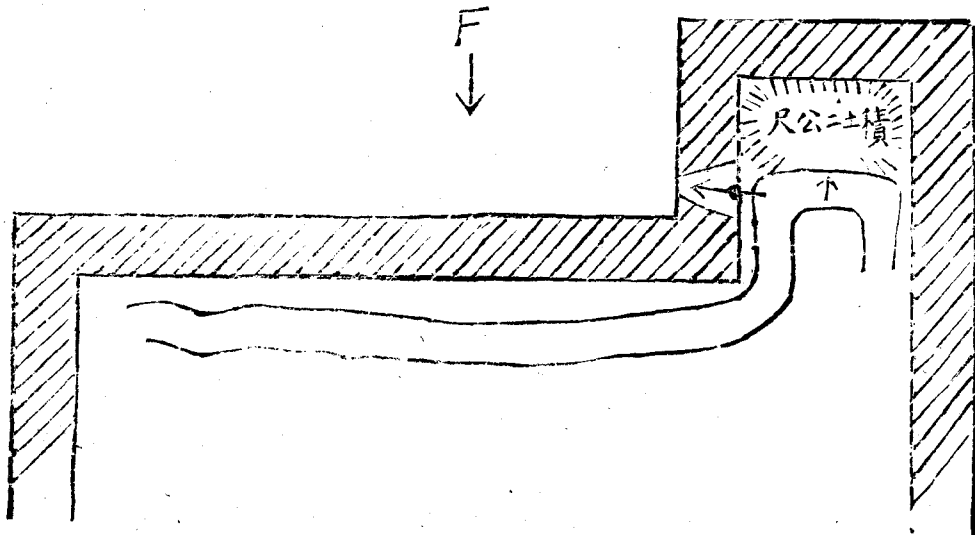
於牆之內方離牆約一公尺處，（牆壁無射擊設備時宜離牆更遠以便增加積土厚度）掘壕，將土覆於壕之兩邊，可加厚牆壁之抗力，並可於其上置枕材，用圓木或厚板設掩蓋，如此牆壁傾倒時覆於其上且可增加掩蓋抗力，但壕之出口宜多，並選不易被埋填處，壕內應備土木器具，以便出入口被掩埋或掩蓋塌陷時，得以修補或掘開，其構築要領如第五十六圖。

圖六十五第



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。

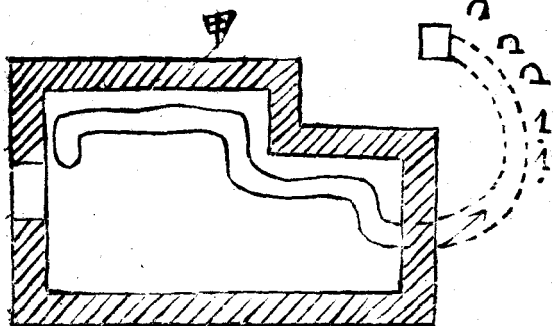
圖 七 十 五 第



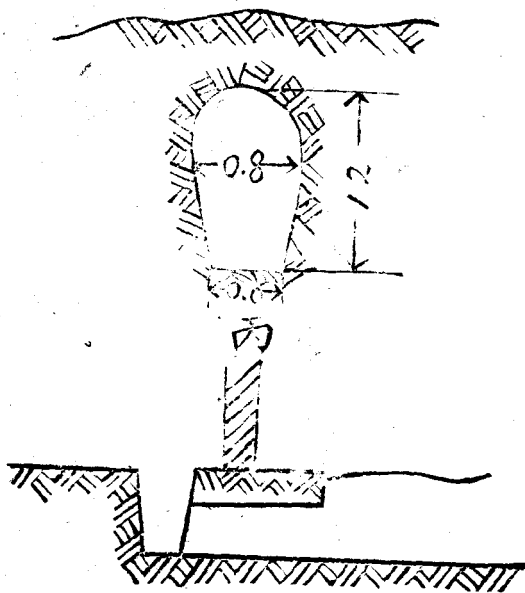
十 爲偵察，夜間監視，及與外方工事連絡計，宜於牆壁內方壕內掘暗路通於外方，此暗路宜照板樞枝坑路要領，用板被覆，其高度約爲一公尺二，能彎腰行進而足，倘無木板，土質良好時，可做成穹窿形，但與壕相接處，宜轉灣，並宜有阻塞之準備，且須能由牆內射擊入口以便阻敵侵入，此出口以在側方爲宜，其要領如第五十八圖。

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 2



乙



村鎮之利用

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

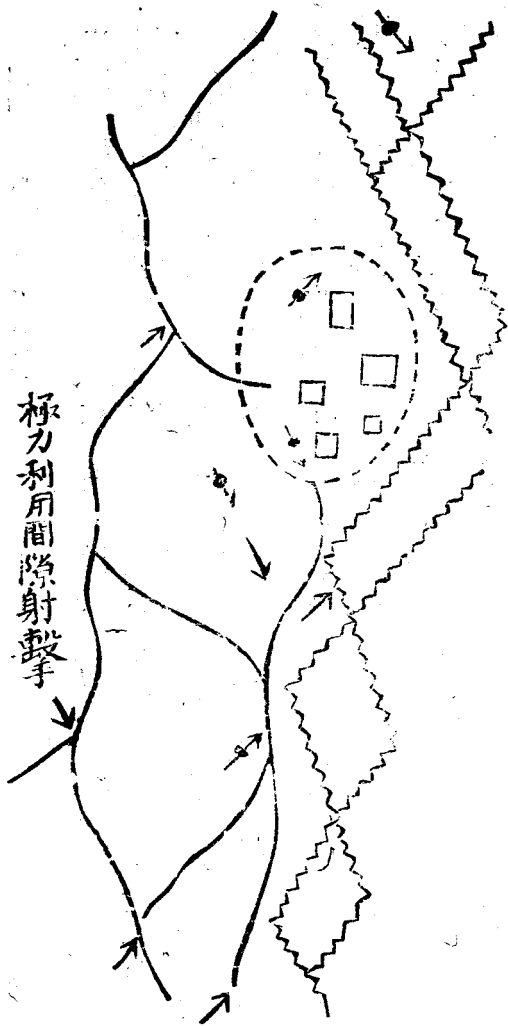
平地工事

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，餘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前緣及間隙，關於家屋之利用，已詳前節。

二 森林之內部，敵不能通視時，可於其中多用木料加厚積土做强固之側防工事，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

第五十九圖



如第五十九圖。

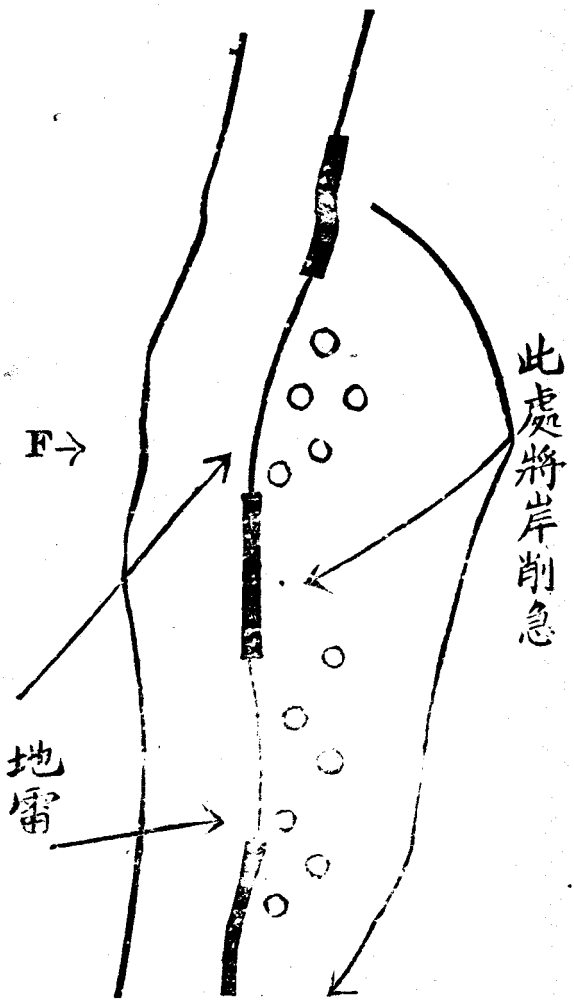
平地工事

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 凹道在陣地前者，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

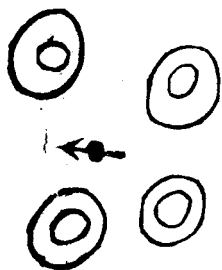


五 凹道在陣地內部者，可利用爲交通壕，構築掩蔽，或設火綫。小水流之利用同凹道，但在陣地前者，宜在下流堵塞多處，雖不能成汎濫，亦可增加泥濘部份。

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

在數坟之間位置機關槍，縱不構築工事，亦能防止破片，且對於變換陣地極爲容易。

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。

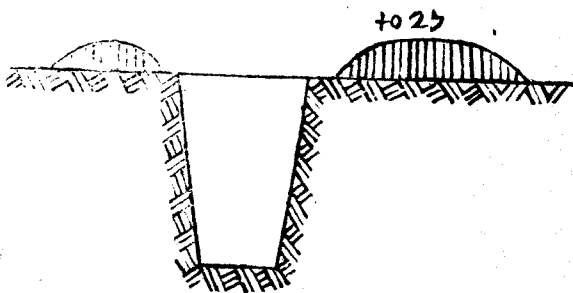
七

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，澈易認識我之工事，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，或其他陰蔽地內，或以之做偽工事，或偽地物，（如偽墳墓）。

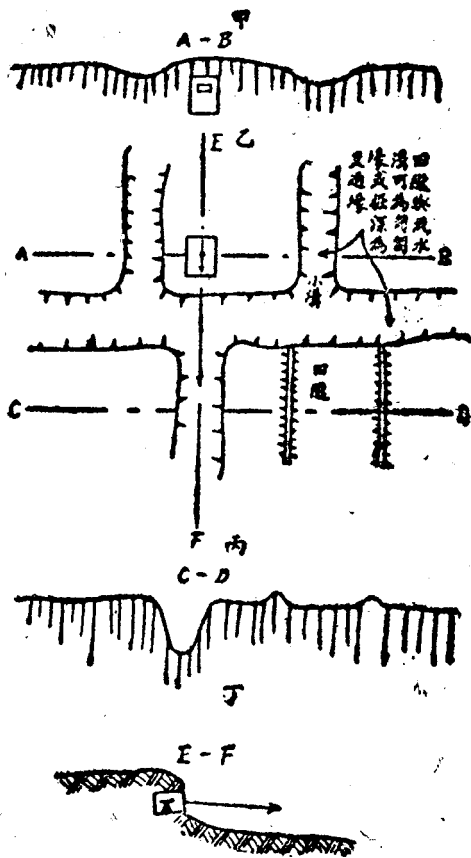
圖 二 十 六 第



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

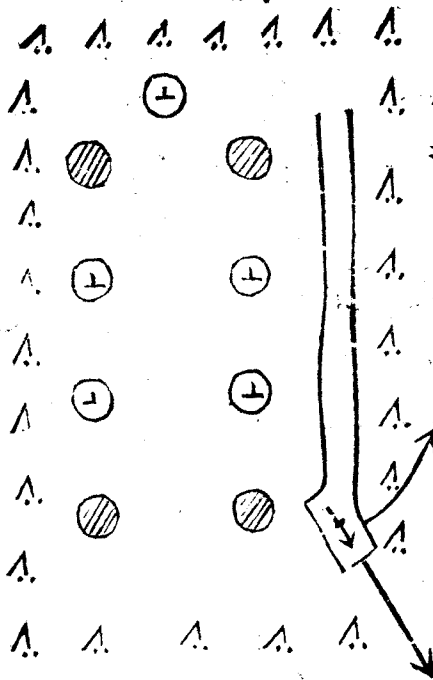
平地工事



九七

第六十三圖

戊



掩體內所掘出土可堆積
假坟墓或撒於行樹內

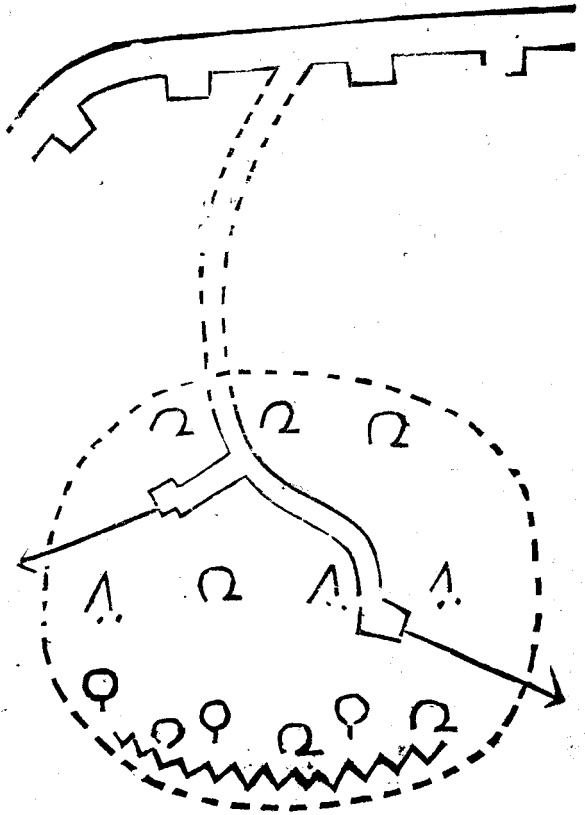
平地工事

己

九八



第 三 十 六 圖
庚



九
 平原工事，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）
 平地工事

十 陣地經敵砲擊後，彈痕必多，平原地之陣地，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。

山地工事

十一 山地

一 山地易爲重層之射擊設備，但工事位置如過高，易于暴露，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。

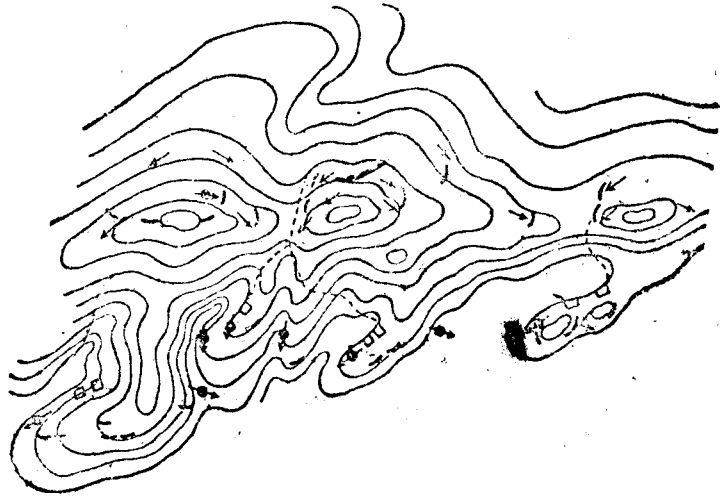
二 在山地之前方，常有獨立高地，如該高地足以瞰制本陣地時，則不宜放棄，但如派出部隊獨立守備該高地時，常不能持久，故此時不宜固執山地，宜將陣地推進於前方，以保持獨立高地。

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

山地

1011

圖 四 十 六 第



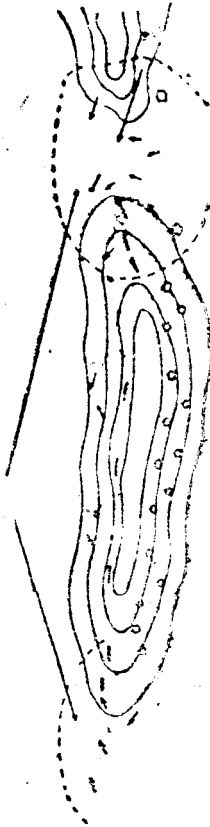
預備隊卽利用谷地前岸以爲掩蔽。

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，於谷地內及準備逆襲部隊，並於其前方構築工事，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於山麓或其前方，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，而於稜綫分置有力部隊，於防界綫或稜綫附近配備監視兵，於敵攀登高地時，以逆襲驅逐之，其要領如第六十五圖，此時如地質兵力時間許可，預備隊位置宜多做掩蔽部，亦可由山後構築交通壕，通於前斜面，並可於前斜面多做偽工事，以吸引敵火。

圖五十六第

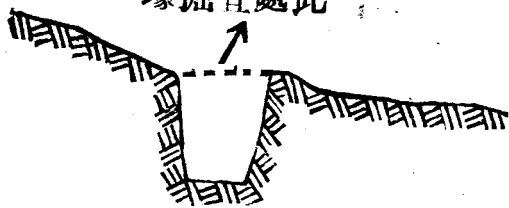
此範圍內強固編成之



- 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 高地稜綫上不但宜構築工事，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

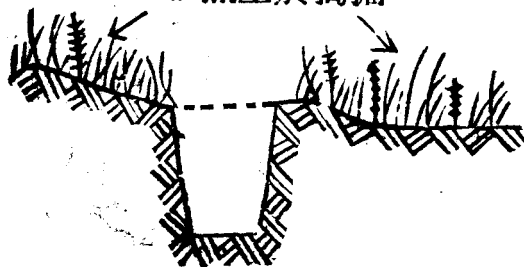
第十六圖

此處宜掘壕



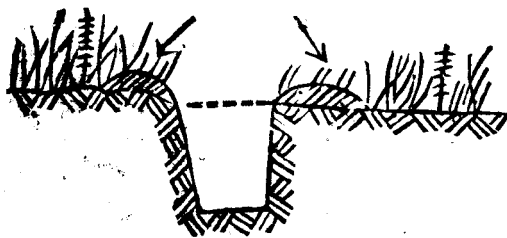
乙

壕內土
掘出
於搗
碎
撒
於
草
木
上
然
以
自
根
於
下
落



丙

積土
高
勿
出
草
木
上



山地

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。

不積土之交通壕

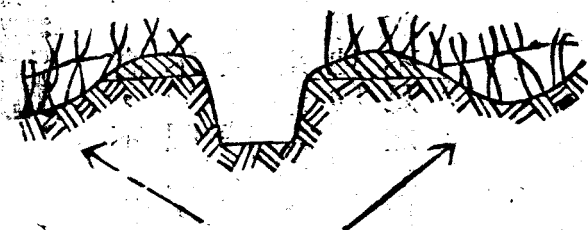
有積土之散兵壕

湖沼地工事

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，若可利用為掩蔽之地物少，則掘土以將達水面為度，射擊用者，用跪姿或臥姿，交通用者，灣腰或匍匐行動，如有地物可利用為掩蔽，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
後之凹地
須取附近
之草栽好

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，宜另用草等（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。

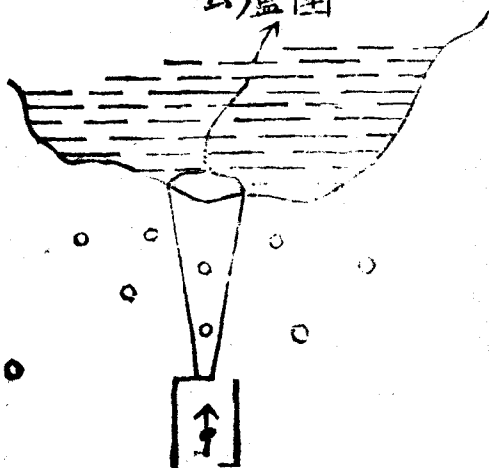
圖 八 十 六 第

湖 沼 地



乙

此範圍
內之蘆
葦折去
之



二 在湖沼地做工事時，宜注意高水期之地面地下水位。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

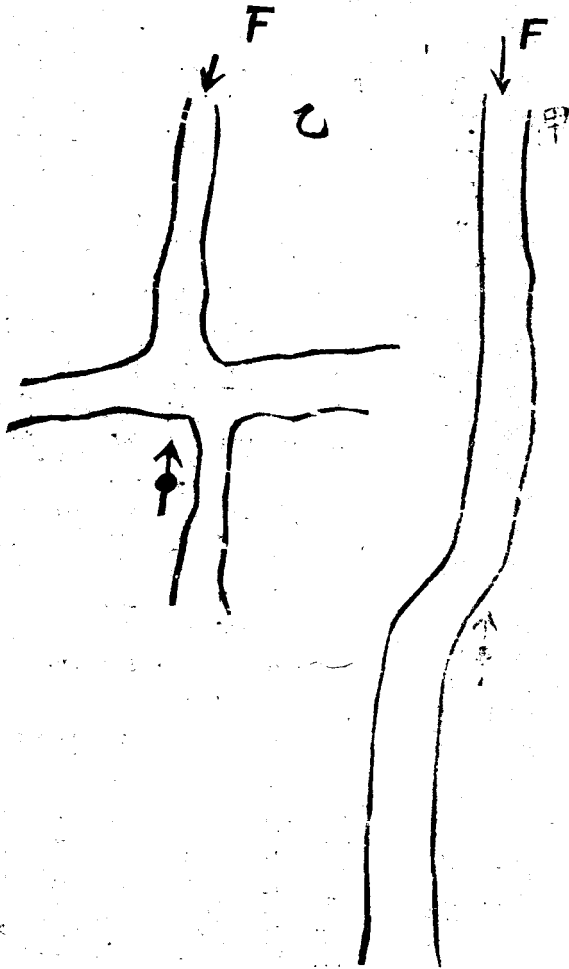
湖沼地多層隘路，構築障礙物比較容易，兩湖間地形不高，且不寬時，可掘壕使其相通，或利用水以構成泥濘地，蘆葦可利用爲障礙物，即將其曲折交叉相結，或加纏鐵絲，又將蘆葦于相當高度處斫去，使高低不齊，亦爲有利之障礙。

湖沼地多水溝，及泥濘地，戰車之行動極受限制，如將天然障礙加工，則障礙力更大，又此時爲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，以用小炮爲宜，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



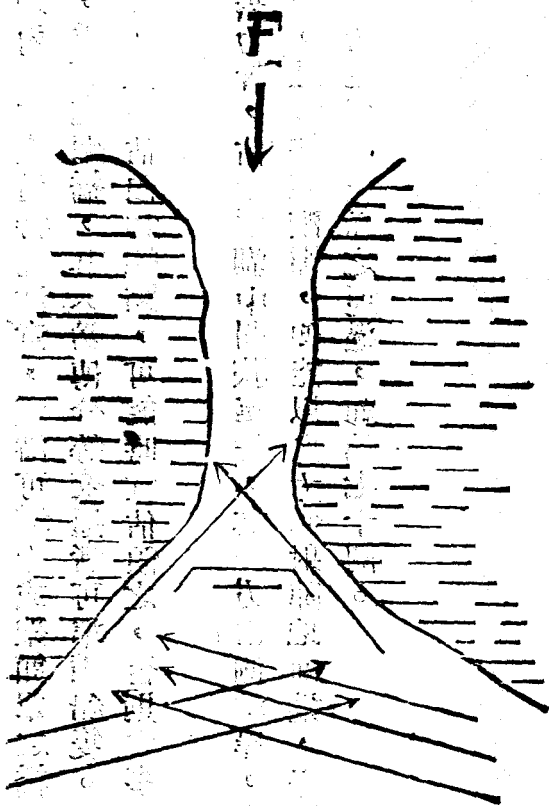
湖 沼 地

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，其後方兩側澗岸，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



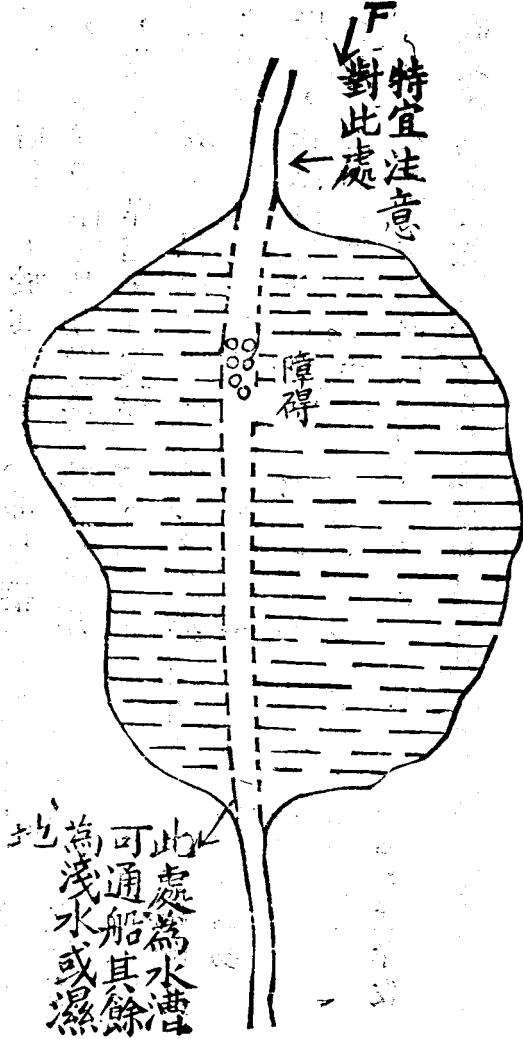
七 爲防止敵由湖上侵入計，宜沿邊每隔二數百公尺設班之據點工事，并佔領之，於其後控制小部隊（縱深配置），小據點之位置，宜注意于敵容易登岸後有地物可利用爲據點之處，尤宜注意，敵容易登岸處，可設障礙物。

八 對敵之裝中小汽艇，除用小砲外，可於湖中植樁或加張鐵絲，設浮雷，（水面下約三十公分），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效。

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，如七十一圖。

第七十一圖



由湖邊通於敵方之小河溝，能通小汽艇者，敵易於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，平時宜位置於湖邊或通我後方之小河溝內陰蔽處。



城垣利用

十三 城垣之利用

城垣之特性

城垣雖爲敵砲兵良好之目標，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，而以城牆爲複廊。

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，但此監視則以兼有射擊

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。

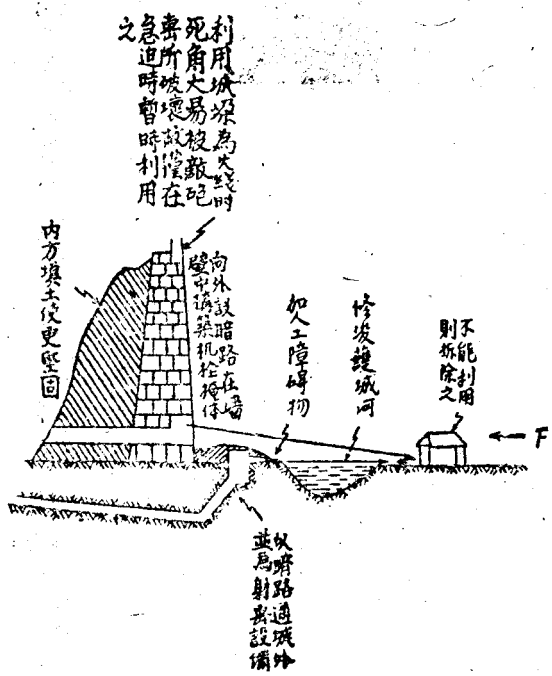
在牆壁中所構築之工事，其外表宜做成與城磚同一之外觀，槍眼與監視孔宜巧妙僞裝之，以避敵之認識，且使能通風透光，城磚陳舊多剝落處時，敵較難發現槍眼與監視孔之位置，依城垣設火綫，死角甚大，故宜注意側防城牆，而凸出部最適於此種設備。

城內街市常爲敵飛機爆擊之目標，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爲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，爲顧慮城牆被毀壞時計，宜爲重層之防禦設備，卽利用城內房屋，至少各街巷口亦須設障礙物，且有側防城牆內方之工事，並多準備移動障

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 城垣之利用



城垣之利用



抗日工事構築法則

(營以下)

據點式陣地構築要領及戰鬥法

爲減少損害，達成持久抗戰計，陣地構築應着眼陣地之彈性及韌強性，故以採用不規則據點式之陣地爲最有利。

欲賦與陣地以彈性，自當先求獲得陣地內之火力機動機能，由此點可以側防彼點，由彼點亦可側防此點，彼此火力交叉，形成火網，以此火力封鎖開口，即使敵人突入我陣地，而我陣地正如常山蛇，擊首則尾至，擊尾則首至，擊腰則首尾俱至，富有如此之彈性，不難將敵一鼓而擊滅之於我陣地內也。

欲增大陣地之韌強性，則須有相當之外壕及副防禦工事，(障

礙物)以及掩蔽部交通壕等，上海戰場，村落叢錯，溝渠縱橫，村落可利用作據點，但遠戰時村落爲敵砲彈及轟炸目標，祇能在近戰時用爲據點，故須於村落之前後左右中配置工事，溝渠在陣地前者，可利用作外壕，在陣地內水淺者(或乾溝)，稍加修整，可利用作交通壕，但交通壕須隨地形之陰蔽，斷斷續續，祕匿其端末，使敵不易察覺爲宜，(構築要領如附圖第一第二第三)

據點式陣地以班爲最小單位，由三班而構成排據點，由三排而構成連據點(連爲獨立據點)，由連而營，推而由廣之，小據點，即可構成大據點，(三獨立據點配合步兵重兵器，即成大據點)點與點之間，以交通壕貫通之，重點方面以副防禦工事加強之。

據點中之散兵壕，若能作成散兵坑更佳，此工事在長城戰役，曾與敵以重創，戰時結束後，敵某兵學雜誌，亦盛贊此工事，並鼓

勵其軍人效法之，至此散兵坑之構築，原無一定方式，但每坑內最多容二三人，不宜過多，更須參差不齊構築之，（參照附圖第四）

如構築陣地，必須佔領房屋時，可參照附圖第五，亦一法也。

據點式陣地戰鬥法，淞滬抗戰，證之敵之常用戰法，其攻擊方式，首則飛機轟炸次則砲兵射擊，相當時間後，始用戰車掩護步兵前進，以往我陣地守兵，多聚集第一綫，幾無縱深可言，雖官兵於原則上，均明悉綫縱深疏散配置，可減少損害，然戰場上為責任及恐怖心理所矇蔽，甯不顧損害，甘願聚集於一綫，此固平日軍隊教育基礎太差，及過去戰勝容易所致，殊為遺憾，職此之故，一經敵人轟炸或砲擊後，損傷頗大，不待敵步兵前進，而我守兵已傷亡殆盡，不能完成任務，祇有與陣地共存亡，非壯烈之犧牲而已，欲應付目前狀況，非變更我戰鬥方法不可，欲減少損害，非採用據點

式陣地不可，此種據點式陣地戰鬥法，以班爲戰鬥最小單位，平日對班之戰鬥教練，須反復實施，使之養成具有獨斷專行，臨機應變之技能，戰時雖遇優勢之敵，亦可發展其平日所學，頑強抵抗，當敵轟炸砲擊之際，我守兵可暫向左右據點移動，僅以火力監視開放口足矣，待敵砲擊後，其步兵開始前進時，我守兵乃可迅速恢復開放口（即敵砲擊之破裂口），倘敵突入我陣地時，我前後左右之各小據點，可同時以火力交叉擊滅敵人於我陣地之內，即或敵已突破我陣地，當其擴張戰果未暇清掃戰場之際，我殘留陣地一隅一角之守兵，更應鼓其餘勇，奇襲敵之側背，予敵重大打擊，收效最大，此種不可多得之戰機，切不可任之逸去也。

在上海戰場，若利用村落作爲據點，其戰鬥要領可分四部：一、在村落前約一至三百公尺構築工事，與敵求決戰於村落之外，可

減少敵轟炸及砲擊之損害。二、在村落內構築預備陣地，準備敵接近村落時之近戰及突入村落時與之巷戰。三、在村落後方約一二百公尺處構築工事，準備敵佔領村落時，以此爲逆襲之支撐，以圖恢復。四、離村左右五十至二百公尺設陣地，可以構成側射火，減少損害，保持連繫，策應各方。

抗日工事構築法則

連陣地構成說明

兵力編成 第一、七、八、九、十、十一、各圖，係依照調整師步兵連編制，每連九班，每班輕機關槍步槍各一組，（正副班長各一）所配置。

散兵工事 散兵工事，為各個散兵坑，務須努力達成立射或掘擴散兵坑為要，（依德譯築城教範第二卷第三十二四圖所示）如時間許可，各個散兵坑內，須做縱深各個掩蔽部，俾減少守兵對敵火之損害，有時利用砲彈漏斗孔，略加修改，以為散兵坑者。

用散兵坑代替散兵壕之理由如左。

（一）歐戰間殺傷人馬之砲彈，由榴霰彈變為空炸瞬發二種榴彈，其被彈面形狀，由直條式橢圓形變為一字形，命中時

全被彈面覆於散兵壕上，對散兵坑之殺傷力特大，查敵軍現時野砲彈多係榴彈，為減少此種損害計，故改用散兵坑。

(二)現時步兵散開間隔加大，間隔愈大，則散兵坑愈長，土工愈大，為迅速完成工事起見，故用散兵坑，利用臥式散兵壕之土工，即可完成立勢散兵坑工事，以減損害。

班陣地構成 將各個立射散兵坑用濠交通壕連絡之，而成爲班之陣地，(此係依德譯築城教範第二卷第七十一所示)班之陣地位置，務離開村莊等顯明目標，以位於天然地痕中爲良，如時間許可，全班陣地，均須偽裝，並於陣地近旁構築全班掩蔽部一個，以爲全班守兵休息之所，(如第二、三、圖所示)

連陣地構成 以輕機關槍組步槍組，各距離間隔約一百公尺，(此係依德譯步兵操典草案第一二六條所規定之標準)鱗式重疊配

置之，聯以蛇形交通壕，（實戰時按地形狀況配置，間隔距離應予以伸縮，避免整齊）交通壕於可能範圍時，應以偽裝物掩蓋之。在陣地前方構築障礙物，甚為重要，惟構築鐵絲網每感材料困難，且對於戰車尚不能阻止，故在時間可能範圍內，務須召集附近人民，軍民合作，利用夜間，努力構築防戰車壕，兼作外壕之用，惟最要者，壕面務須偽裝，使敵由空中不能發現，不致為砲火所毀，敵戰車行近，不意中使其陷入，被我側防火從容毀滅。

偽裝工事配置 於較大空隙內，須以偽工事填補之，並構偽交通壕，其目標應較真工事大而暴露，並須安置偽散兵，真工事則須極力偽裝，使全陣地由上空觀之不能認識真陣地及重點所在，敵如砲擊時，不得不舉行面積射，而消耗其大量之砲彈。

預備工事 填補於空隙內之預備工事，目標不宜暴露。

各組戰鬥任務 依現代配置，連排長對於各班掌握指揮，甚為困難，全賴各班長副班長之獨斷指揮，以各自為戰之精神，達成任務，在防禦中，如敵突入我陣地空隙內時，各輕機關槍組，則固守原地，利用交叉火，專任射擊，各步槍組，則任逆襲，驅逐敵人。夜間防禦，入夜後各步槍組則担任輕機關槍組與鄰班空隙內之警戒，並將少數警戒兵派至前方，此項警戒位置，晝間務須予以偽裝。

各組戰鬥要則 各組無論在何種情況下，均須盡力保守其現在之陣地，雖敵由後方側方施行包圍，亦不可將陣地輕易放棄。

連預備隊使用 位於後方之排，即係取戰鬥姿勢之連預備隊，於激烈戰鬥時，依情況要求，應與第一綫之排班，常相調換，俾一綫排班，得退後補充彈藥及休養，惟換班須候夜間行之。

（參閱附圖）

本圖陣地對敵砲損害說明

敵以七五野砲射擊，碰炸空炸溜彈並用，每彈命中陣地，約需八千發至五萬餘發，始可殺傷全連人員。

用碰炸榴彈效力 敵軍現用主要之炮，爲改造三八式野炮，其炮彈多爲瞬發榴彈用此種炮彈向散兵坑內之低勢散兵射擊，除整個炮彈命中坑內，效力特大外，其餘皆成破片向橫方向飛散，對坑內殺傷效力，完全失去，（如第五圖）此時守兵在坑內，可用折光鏡向敵方監視，（折光鏡構造簡單，每具約值二元。）敵用延期信管碰炸彈向散兵坑內之散兵射擊時，炮彈入土後爆炸，其殺傷範圍，爲四平方公尺，（如第六圖）如敵舉行面積射時則連之面積爲二十一萬平方公尺（因寬三百五十公尺縱深六百公尺）欲炮彈遍佈於全

連面積，須彈五萬二千五百發，（四除二十一萬之得數）始可殺傷全連散兵坑內之人員，如用瞬發榴彈，欲遍佈於全面積爲有效時，依計算所需炮彈尤多。

用空炸榴彈效力 如敵用空炸榴彈對散兵坑內之散兵射擊，炸點高在最大效力時，彈炸後具有殺傷力之破片，約爲四百個，內半數向上飛散，一部向彈尾方向飛散，均無殺傷效力，（如第四圖）實落地有殺傷力之破片，約爲一百九十塊。

依全連一百三十個兵員，（按調整師步兵連人數）所占二十一萬平方公尺面積計算，每人平均約佔一千六百平方公尺，但每人立勢目標對空危險面積，僅爲三分之一平方公尺，則一百九十個破片對人員可能殺傷之面積爲六十三平方公尺（三分之一百九十）而一人所占面積一千六百平方公尺，欲破片全佈，必使命中該兵時，則需

射擊二十五發，（六十三除一千六百之得數）故敵用空炸榴彈面積射，假設每發炸點均屬最大效力，則需射彈三千二百五十發，（全連一百三十人乘二十五發炮彈之得數）始可殺傷全連員兵，然在事實上常有三分之一炸點過高，殺傷效力大減，另有三分之一炸點低，破片密，殺傷人數減少，及炸點過低，成爲碰炸，對散兵坑內失效者，其餘不命中或命中而不炸者，尙有少數，概略統計，約需彈八千發，始可殺傷散兵坑內全連之人員。

上之計算法，各國均係不同，因戰場地形各異，難得確實數字，本節係說明其概數。

以歐戰證之 歐戰時一九一五年，法軍攻擊喬濱之役，攻擊正面，爲三十五公里，使用火炮二千四百餘門，每炮火制正面三十至四十公尺，共計消耗炮彈一百七十一萬餘發，當時德軍占領法境香

濱後，所構陣地，并非永久工事，而法軍對之所射炮彈，平均約一公里正面，射擊四萬八千餘發，命中於德軍陣地，攻擊結果，法軍失敗，其失敗原因，係認為炮火不足之故，至一九一七年，法軍攻擊耶奴之役每炮火制正面則為二十公尺，較香濱攻擊炮火更烈，法軍過信其炮火之效力，而德軍用地帶防禦，法軍攻擊，仍歸於失敗，故德軍謂炮兵射擊，與其求物質的效力，不如求精神的效力。由此足證砲兵對陣地行面積射，效力甚為微薄，徒消耗巨量之彈藥而已。

上之照片係香濱戰場，右為一百公尺平方內命中一千二百餘發砲彈，左為六十公尺平方內命中六百餘發砲彈之陣地狀況。

以抗日前例證之 長城抗日之役，二十二年四月二十一日，敵軍進攻我第十七軍南天門陣地，該陣地構成，為深五百公尺寬五公

里之地帶，配置兵力爲步兵三團，敵自是日上午七時許，以砲四十餘門，開始射擊該陣地左翼八道樓子高地，并以飛機十餘架終日轟炸，繼續兩晝夜而不息，結果陣地多數毀壞，被敵占領寬一公里深五百公尺之區域，二十三日起，敵以砲七十餘門飛機二十餘架猛擊 37.2 高地連續四晝夜，射彈四萬餘發，陣地始被毀，敵即佔領其附近寬二公里深五百公尺之地帶，請天門兩翼之 37.2 42.5 高地，敵自二十一日起，以砲百餘門飛機二十餘架，猛擊八晝夜，陣地始被毀，遂被佔領該二處高地及其附近，經敵砲擊八晝夜消耗砲彈十餘萬發，共計始被佔領四座礮樓，三處高地，計五公里寬，五百公尺深之地帶，當時對於縱深陣地之堅度，尙未十分認識，故縱深甚淺，受敵砲火損害較重，然敵軍對此陣地攻擊，經四十日之準備，方行開始，足證攻擊縱深陣地，攻擊時間，皆須延長也。

對本圖陣地配置懷疑點之解釋

本圖配置，似有空隙過大，敵由空隙中進入之顧慮，惟經我軍迭次與敵作戰經驗，敵之步兵攻擊精神缺乏，此種輕機關槍火熾盛之層層火網陣地，敵絕不敢進入，敵若進入空隙，必可予以最大殺傷，（依歐戰末期一九一八年之德軍編制，每步兵連戰鬥員一百五十人，輕機關槍六桿之火力，較之我國現在步兵連火力尚不及，）而我數百公尺縱深之多個小據點，參以逆襲之步槍兵若干組，敵在此與我格鬥，殊為不利，故此種陣地，對敵砲火損害，異常減少，對敵步兵攻擊，頗具抗力，各班皆有獨立性，無一點突破全綫搖動之虞。

地帶陣地配置及作戰要則

①第十二圖兵力配置，係依照歐戰末期一九一八年德軍步兵團陣地配置方法，而比較正面略寬，縱深較短者，（當時德軍步兵團配置正面約爲七百至八百公尺，縱深約爲一千八百公尺，而團預備隊縱深在外，）內中1267各連陣地構成法，按第一、七、八、九、各圖配置之。

②現時砲火，摧毀堅固工事，效力確有餘裕，欲減小其效力之要件，在善於偽裝，使敵無法發現，工事構成後，雖本軍官長到陣地視察，立於工事旁，亦不認識工事所在，始爲良好，並須多做偽工事密佈於陣地，使敵無法辨別真偽，陣地深寬加大，工事分散於廣大面積內，使敵不能集中火力，實爲減少損害之要件。

③連以上陣地，均須注重每單位確有獨立性，受敵攻擊時，不希望他部隊之援助，更不致因比鄰陣地被敵佔領，遂行波及，以致搖動。

④各陣地帶間之交通壕，須利用天然緣綫構築，以偽裝物掩蓋於壕上，使空中不易發現，

⑤爲防敵砲火集中一點以行突破起見，配置於正面之兵力，不可過多，應多控制預備隊以應臨時之需。

機關槍以向陣地前方構成側射火網效力爲最大，重機關槍步兵砲彈地，因常須變換，故其位置，暫不固定。

⑥警戒部隊遇敵攻擊時，雖損害甚大，亦須竭力抵抗至夜間開始可撤退，若於晝間撤退，則所損害尤大，夜間撤退後，即赴預備隊位置爲團預備隊。

⑦於敵軍開始砲擊某方面陣地時，本日夜間即須將預備隊轉移一部於該方，待機應援與逆襲。

如敵砲擊該陣地若干日，守兵傷亡過衆時，即須派新銳部隊接替，以維戰況，或令預先佔領預備陣地，以資穩固。

⑧每班陣地內應以適中之散兵坑，專爲瞭望兵位置，於敵開始砲擊時，全班人員除留一人在此坑內用折光鏡瞭望外，其餘守兵則入各個掩蔽部內掩蔽，如發現敵步兵前進時，瞭望兵即鳴槍示知全班準備迎擊。

⑨如敵砲火移向我陣地後方時，敵之步兵即須前進，我陣地內步兵，應即由各個掩蔽部內進入散兵坑，準備以猛烈槍火迎擊之，俟其接近，即與之格鬥。

⑩敵步兵前進時，我砲兵即須向預先測定之敵人步兵前進地段，開

始猛烈急襲射擊，發揮最大殺傷力，俾在我步兵火網前端，將敵多數步兵殲滅，若發現敵後方有部隊前進時，則須以一部火遮斷其進路。

①若敵步兵進入我陣地，致敵我混戰時，此時敵砲兵飛機對此陣地，均即失其爆擊效力，我步兵此時可轉為逆襲，與敵步兵格鬥，如被我擊退，即以猛烈槍火追擊射擊之。

②若我陣地一點被敵突破時，鄰接陣地，須竭力抵抗，使敵不敢輕進，以援助被突破之部隊反攻，並使我後方部隊得以從容應援，依此次我軍抗日經驗，敵突破我陣地後，多不敢立時猛追也。

③陣地一點被敵突破在被突破點之班，變換陣地，不得退過壹百公尺，排不得退過二百公尺，連只准排班在突破點者變換陣地，不准全連變換。

⑤配置於各陣地內之部隊，無論戰况如何激烈，非奉命令，不得任意撤退放棄陣地，在縱深配置中之後方部隊，更不得因損害而擅自撤退。

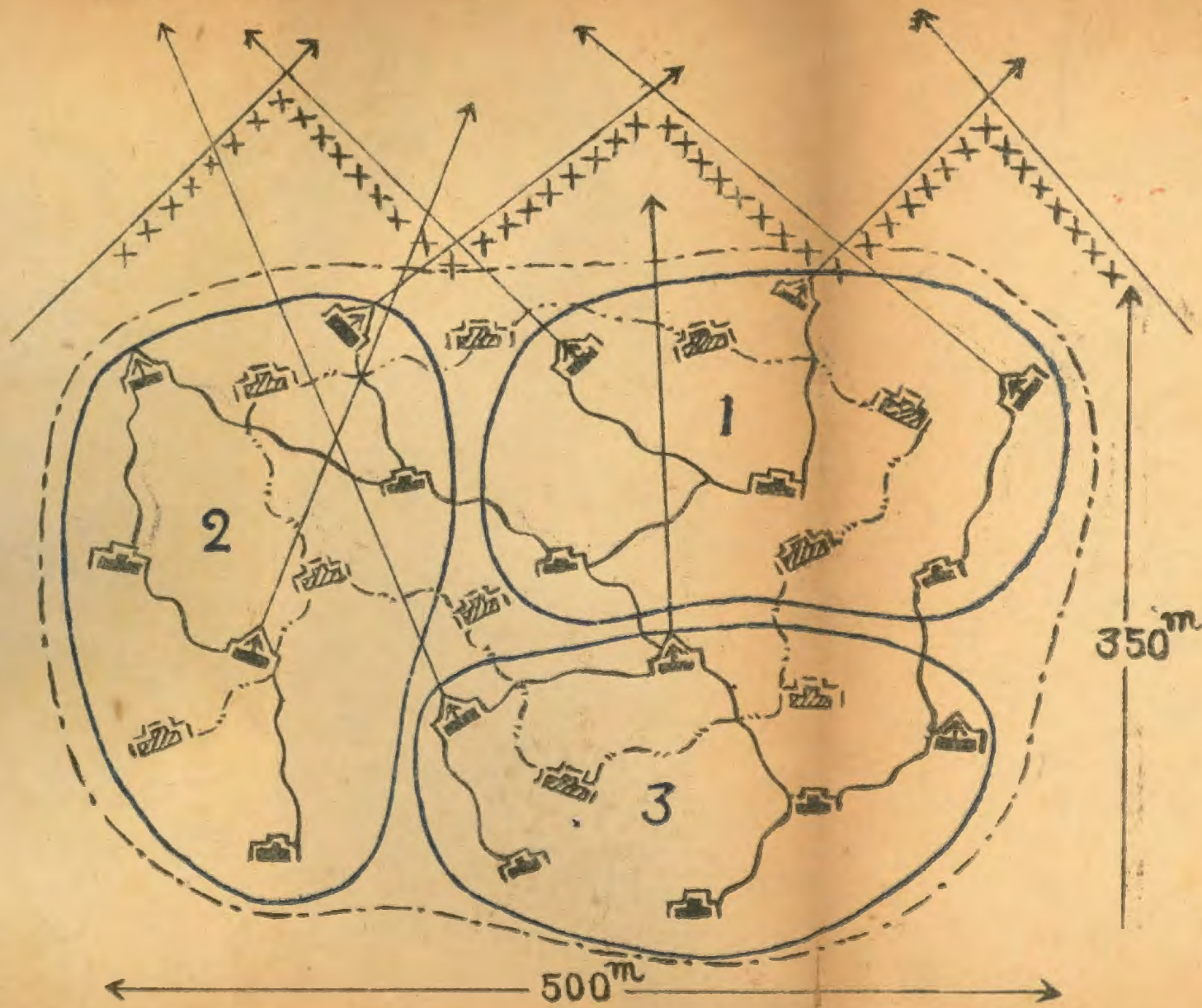
⑥防禦戰車，為防禦中最重要之事，防禦戰車積極方法，以三七戰車防禦砲，二公分小砲破甲彈，及普通野山砲，在一千公尺內射擊之，最為有效，消極方法，則為構築防戰車壕與陷阱，利用天然地形掘成垂直陡坡，三角形尖底壕，均可阻止，惟各工事務須加以偽裝為要。

⑦第十四圖為地帶防禦陣地構成之一例，一個地帶內，復分若干陣地帶，每陣地帶均構築縱深工事，使地帶縱深甚大，受敵包圍側擊之虞甚少，更無全綫崩潰，或一退甚遠之不利。

堅固陣地，係構成層層地帶，配置層層兵力者，前後兩個地帶之

距離，通常不可超過二十五公里，其理由如左。

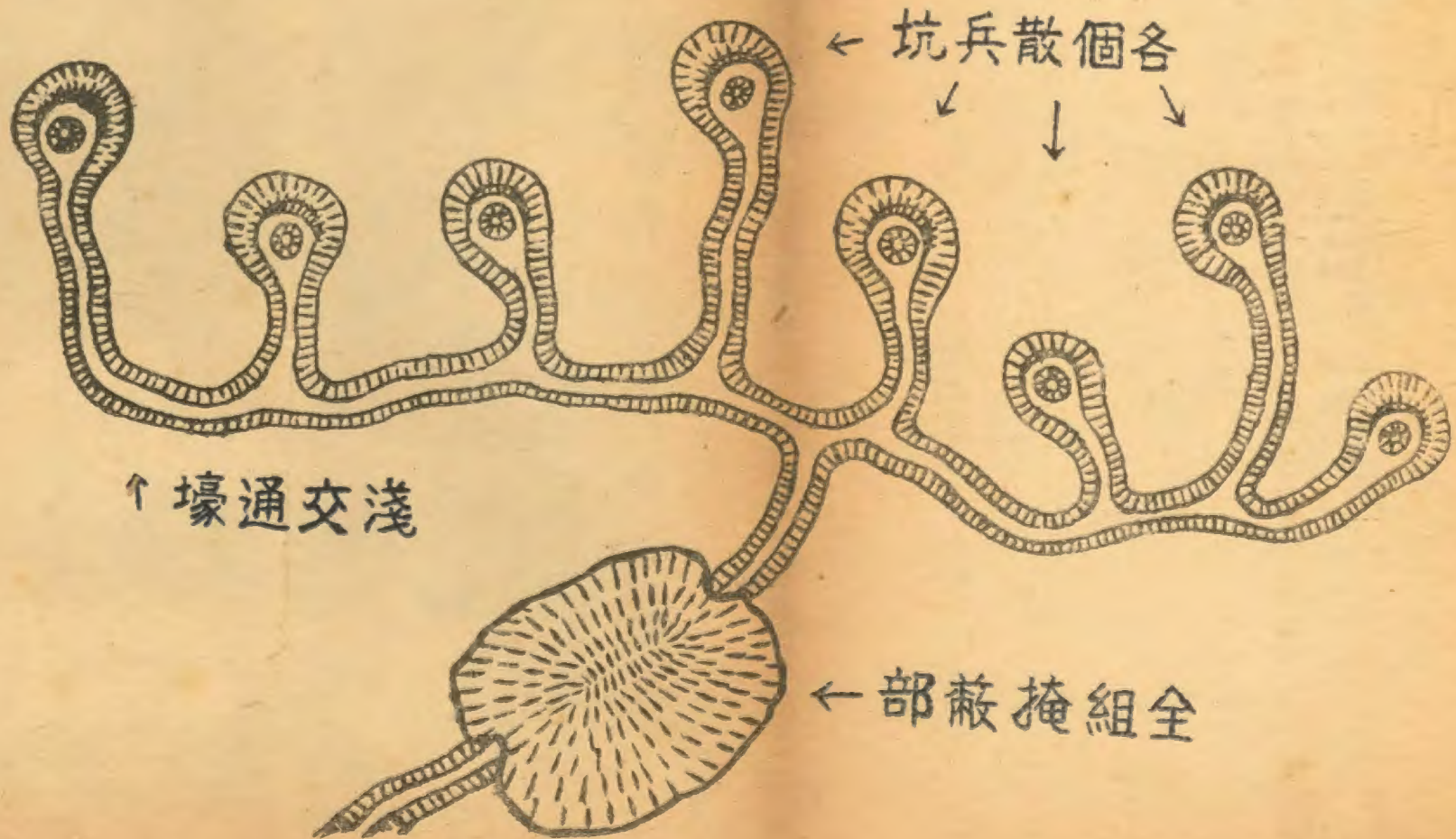
- 一、使作戰部隊後方依托密接，精神鞏固。
- 二、派後方新銳部隊到第一地帶接替時容易。
- 三、使後方新銳之逆襲部隊加入容易。
- 四、第一地帶逆襲成功後，後方部隊推進迅速。
- 五、敵之重砲火力不能同時達於後方地帶。
- 六、絕對有效的延長抗戰時間。
- 七、萬一第一地帶不守時，撤退容易，因現時撤退皆在夜間，距離不超過二十五公里，一夜即可撤至第二地帶。
- 八、縱第一地帶拋棄，然敵前進距離甚短，足以抑制敵人銳氣，保持我軍節節抵抗之自信力。



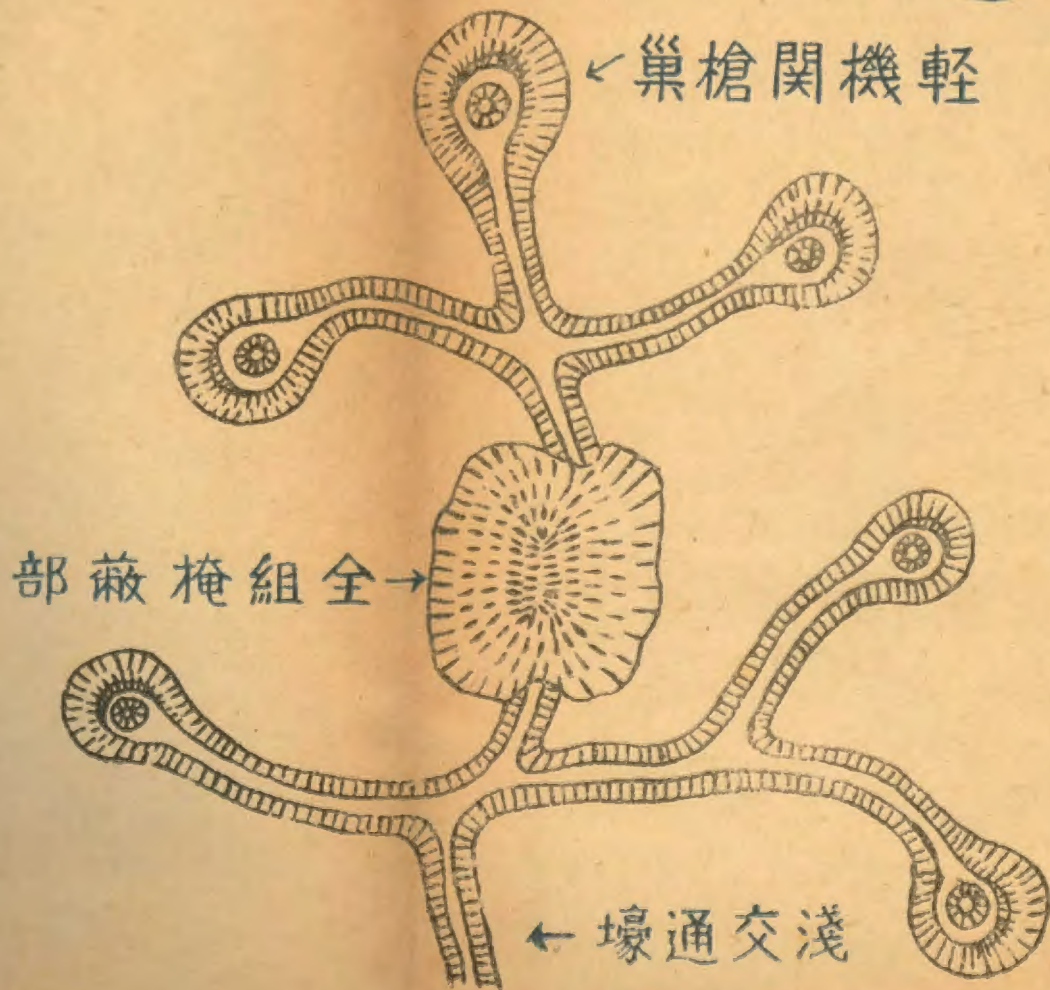
連廣正面防禦陣地構成圖

步兵槍組陣地構成圖

二



畜成構地陣組槍閔機輕



四

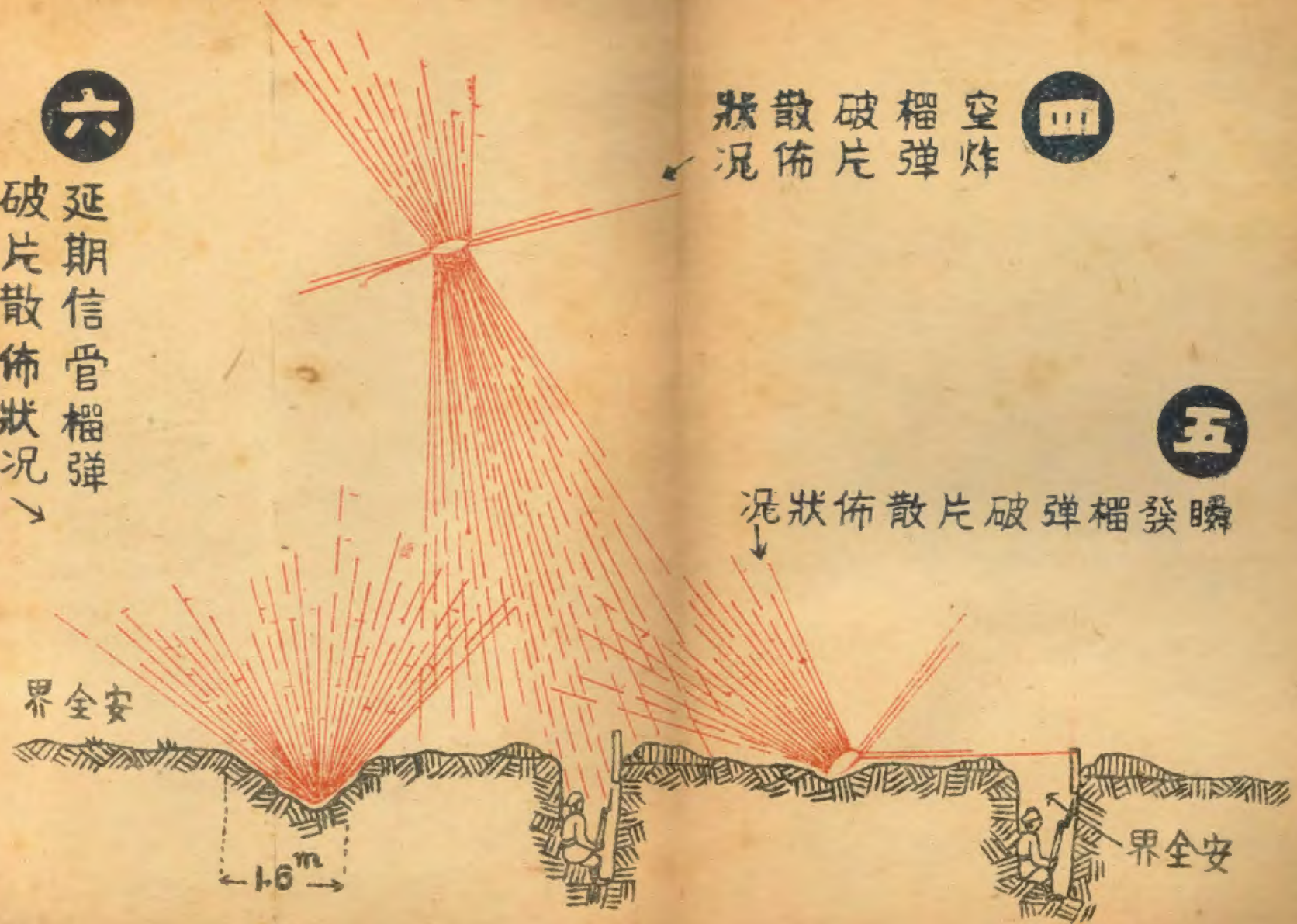
空炸 榴彈 破片 散佈 狀況

五

瞬發榴彈破片散佈狀況

六

延期信管榴彈 破片散佈狀況

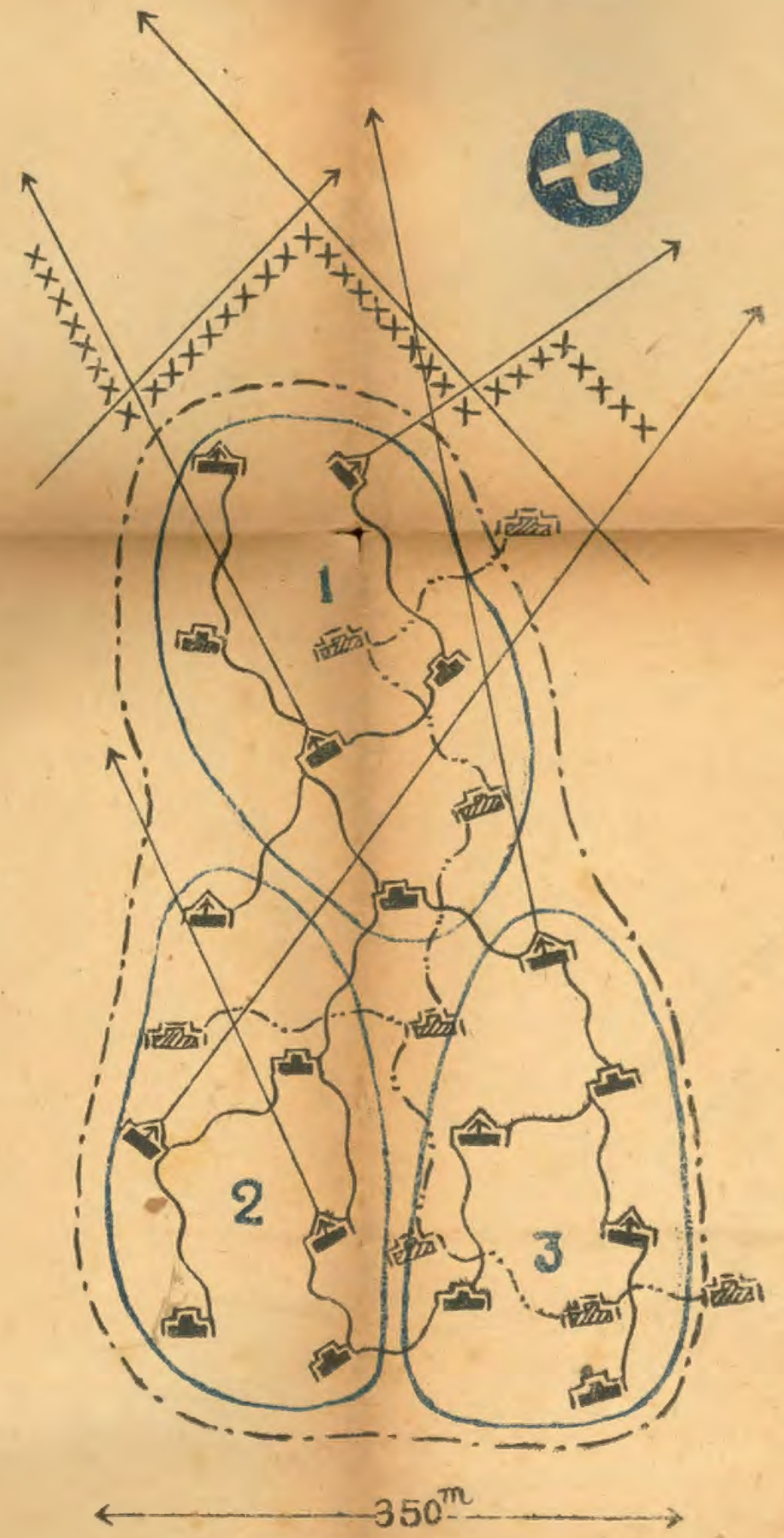
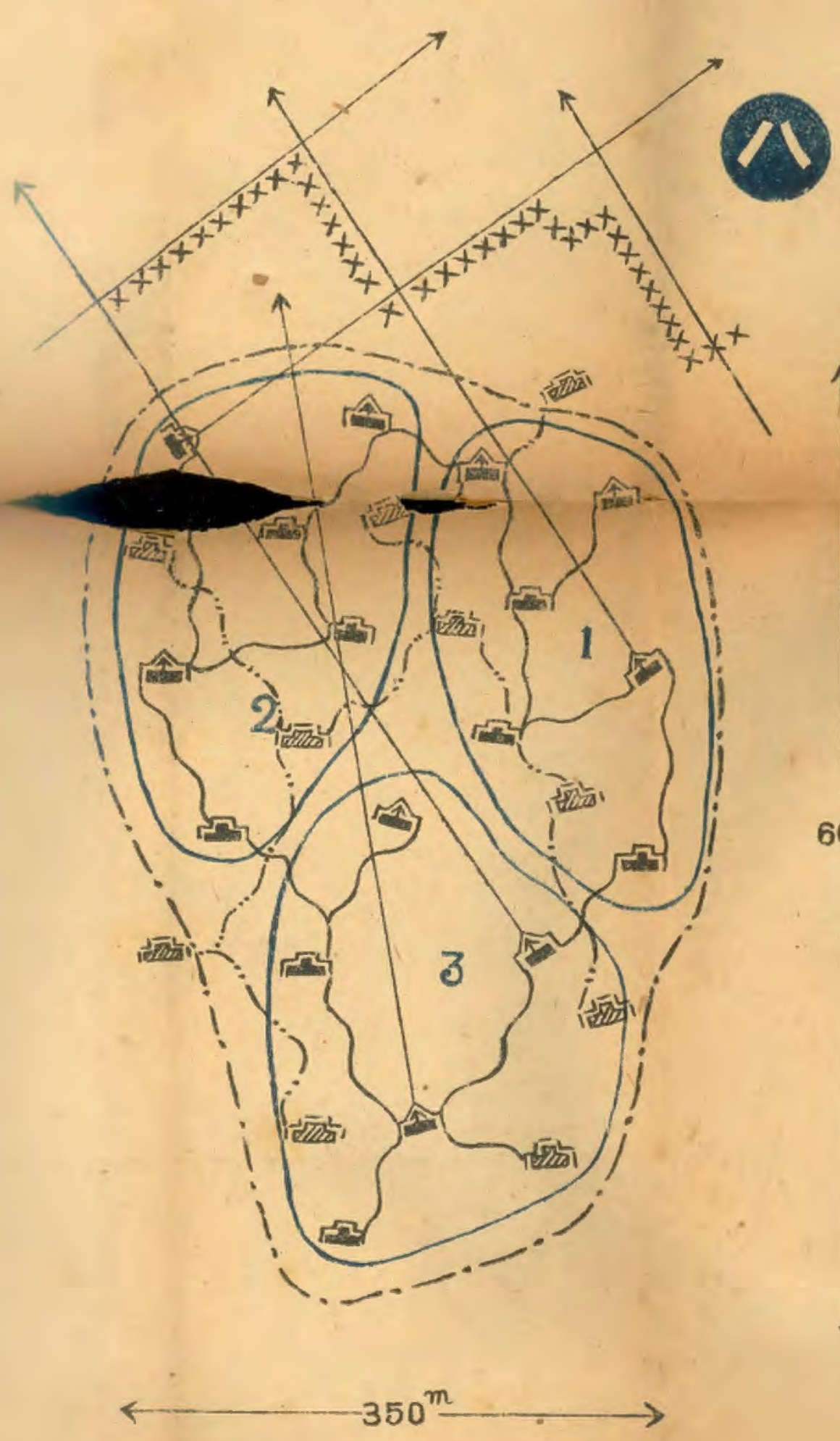


1.6m

安全界

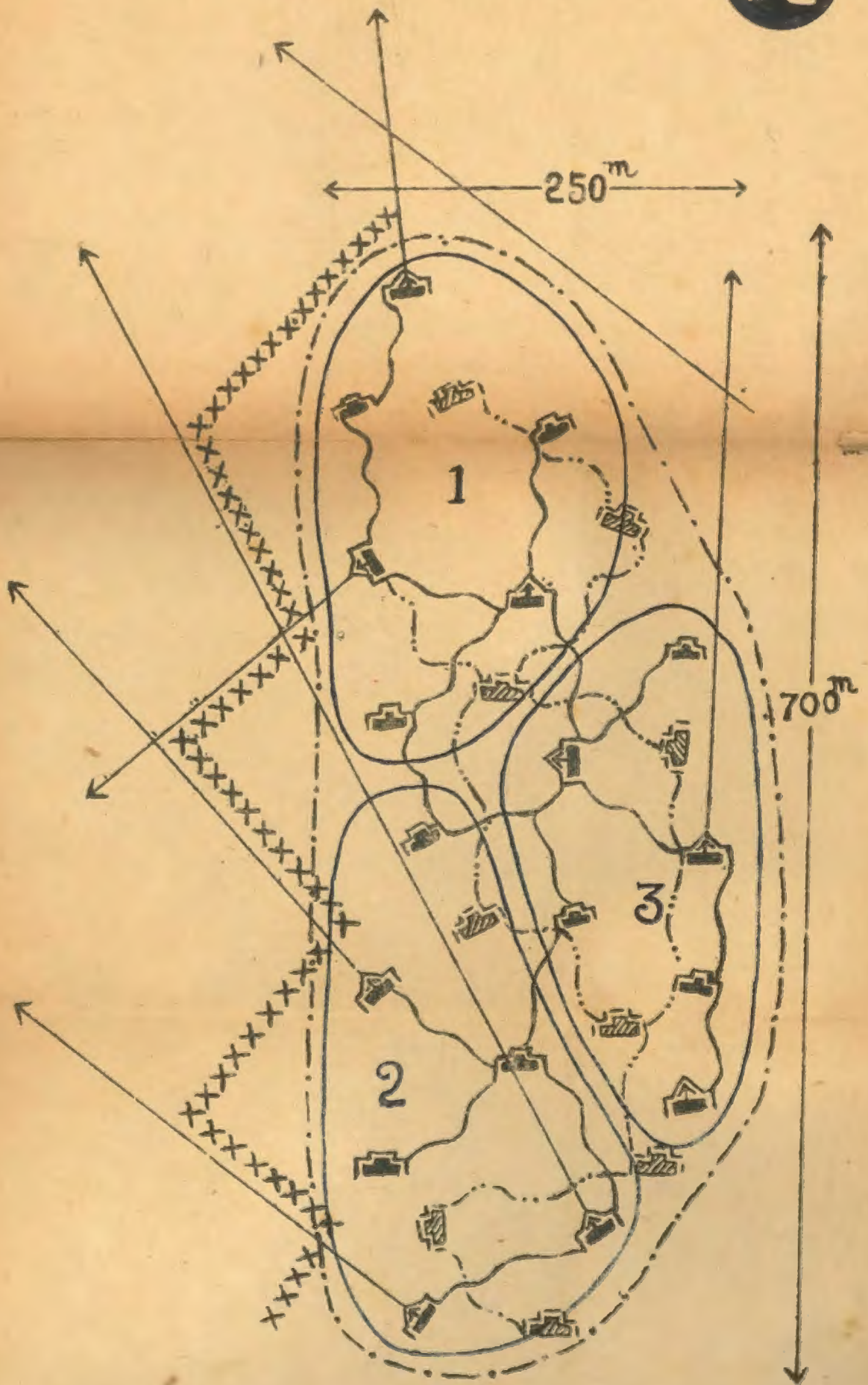
安全界

連堅固防禦陣地構成圖

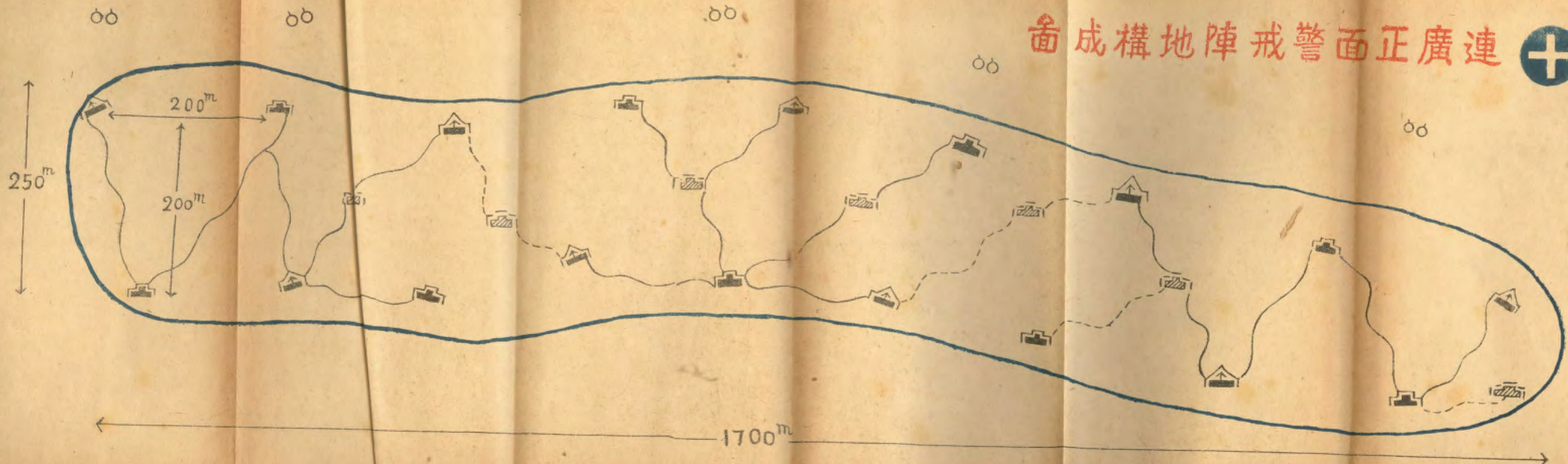


側後方連堅防禦陣地構成要圖

九

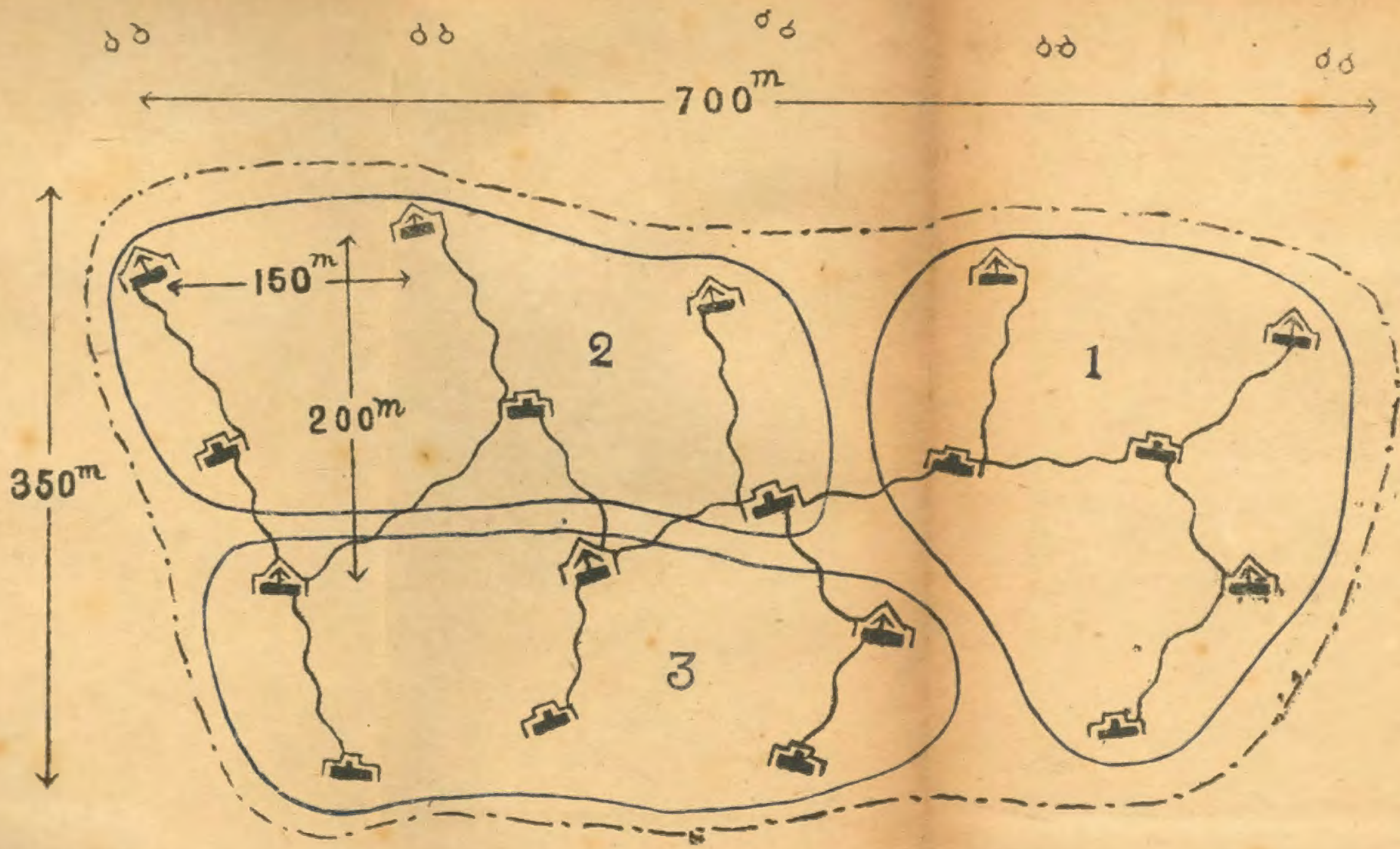


連廣正面警戒陣地構成圖

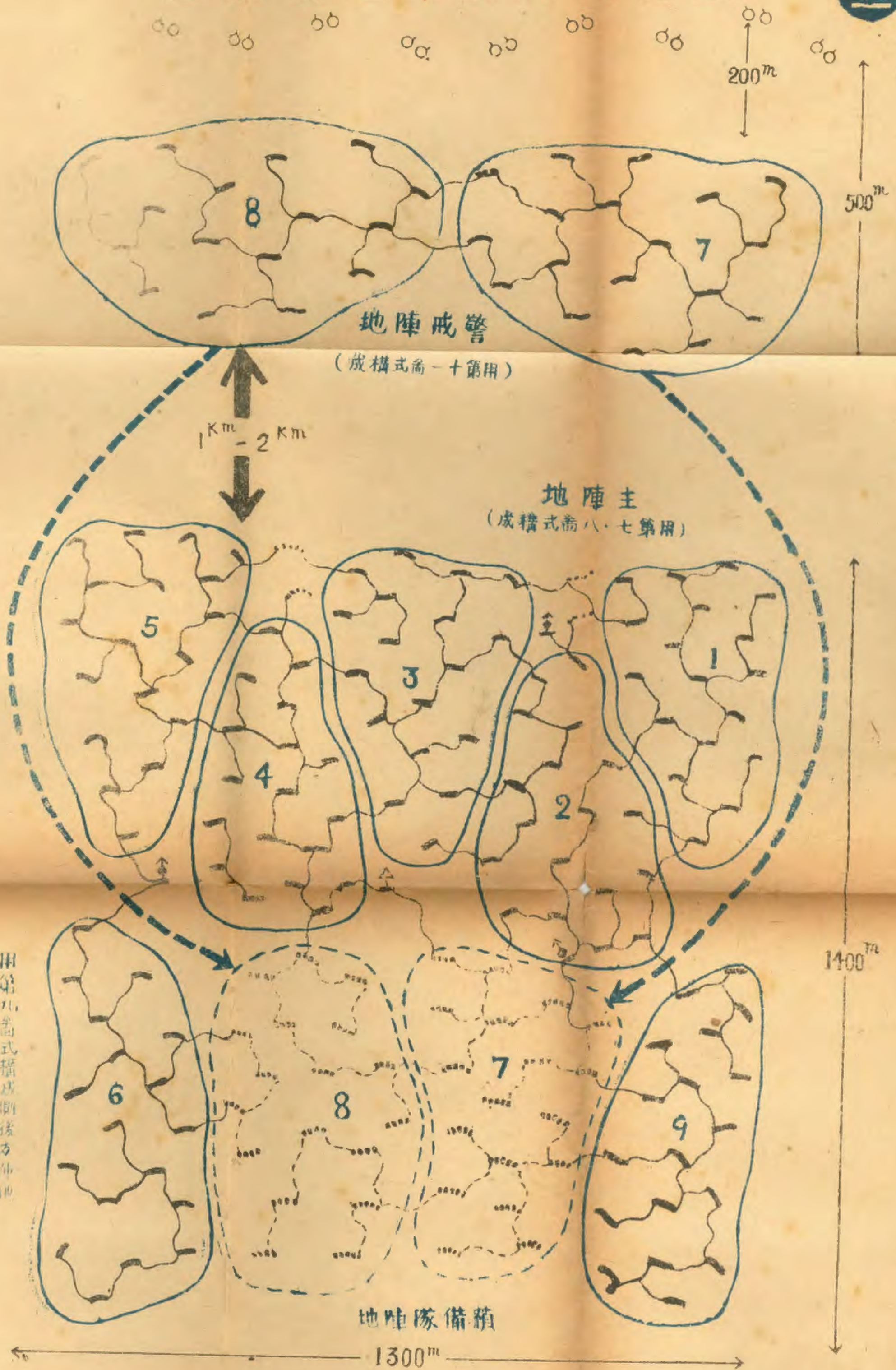




連大縱深警戒陣地構成圖



團堅固防禦陣地構成圖

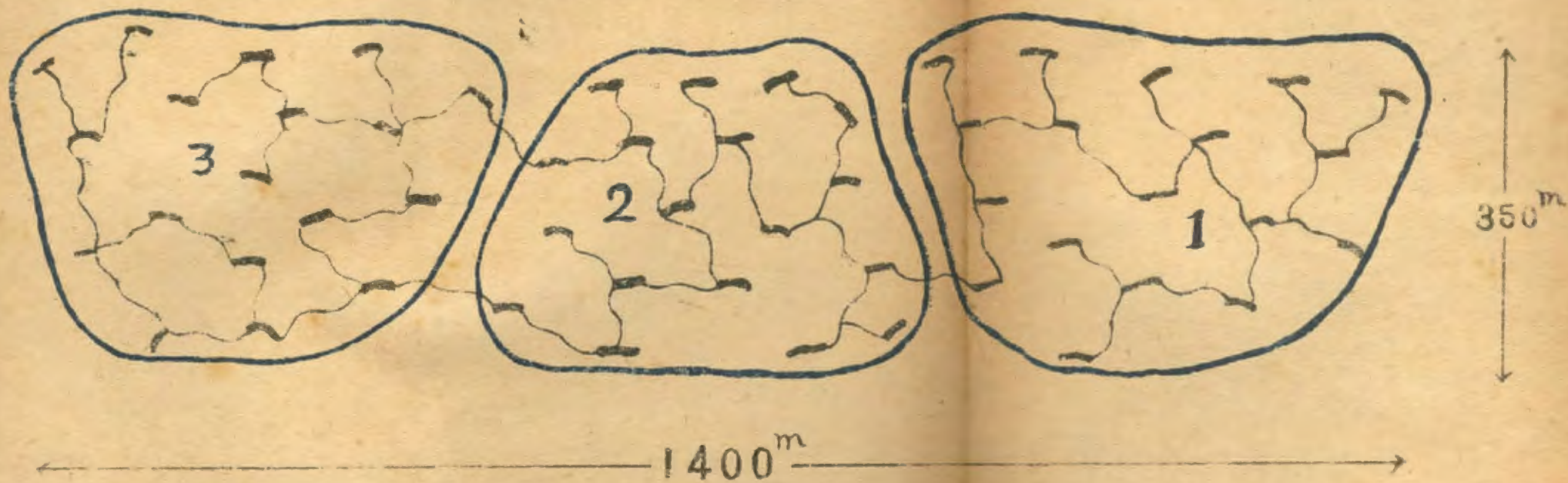


用第九式構成後方陣地

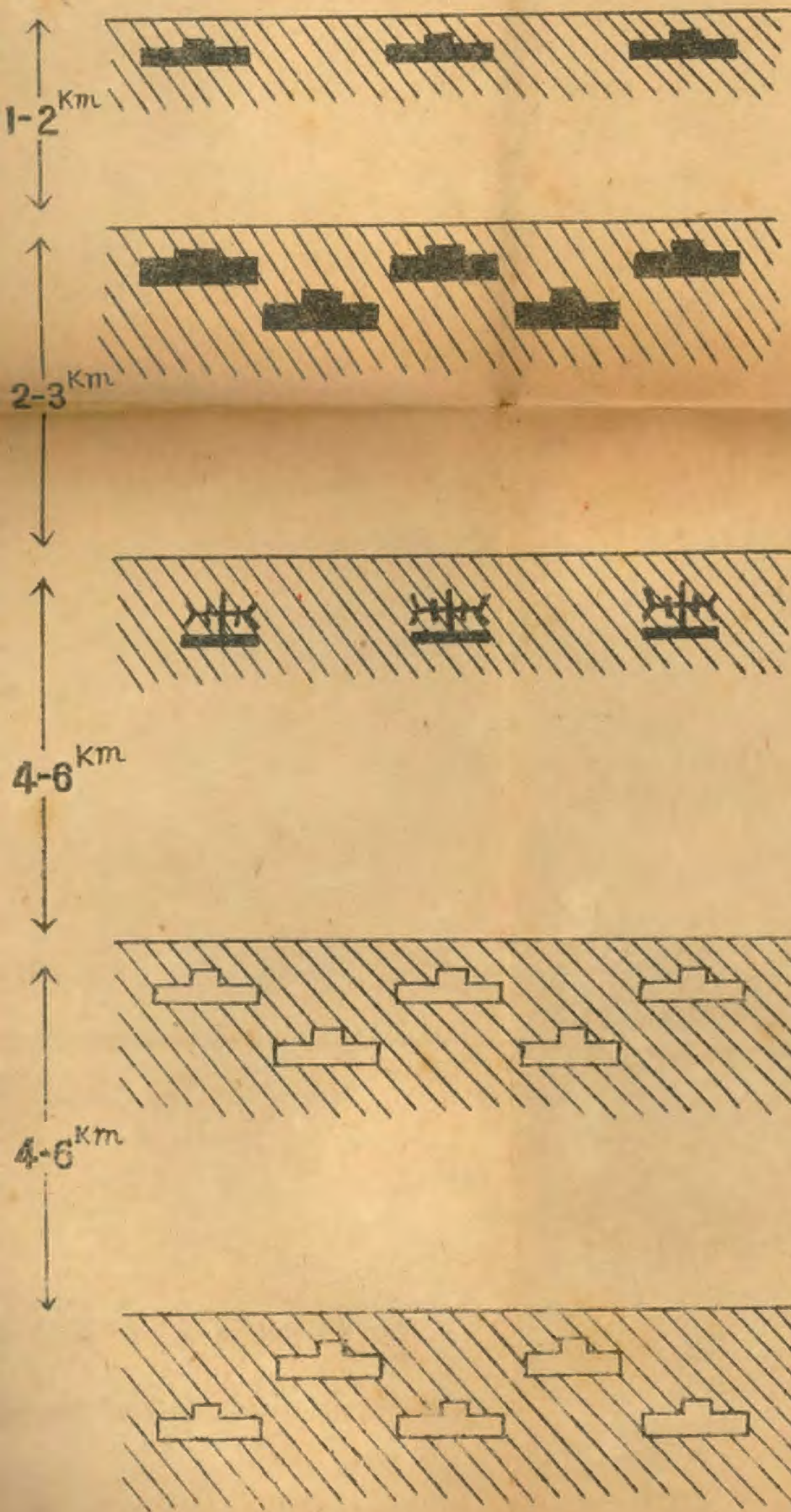
營廣正面防禦陣地構成圖



用第一式構成



地帶防禦陣地構成圖



← 警戒陣地帶
(為緩衝陣地)

← 第一陣地帶
(為主陣地帶)

← 中間陣地帶
(為砲兵陣地帶)

← 第二陣地帶
(為師預備隊陣地帶)

← 後方陣地帶
(為軍預備隊陣地帶)

况狀地隙之彈炮發餘百二千一中命內方平尺公百一場戰濱香

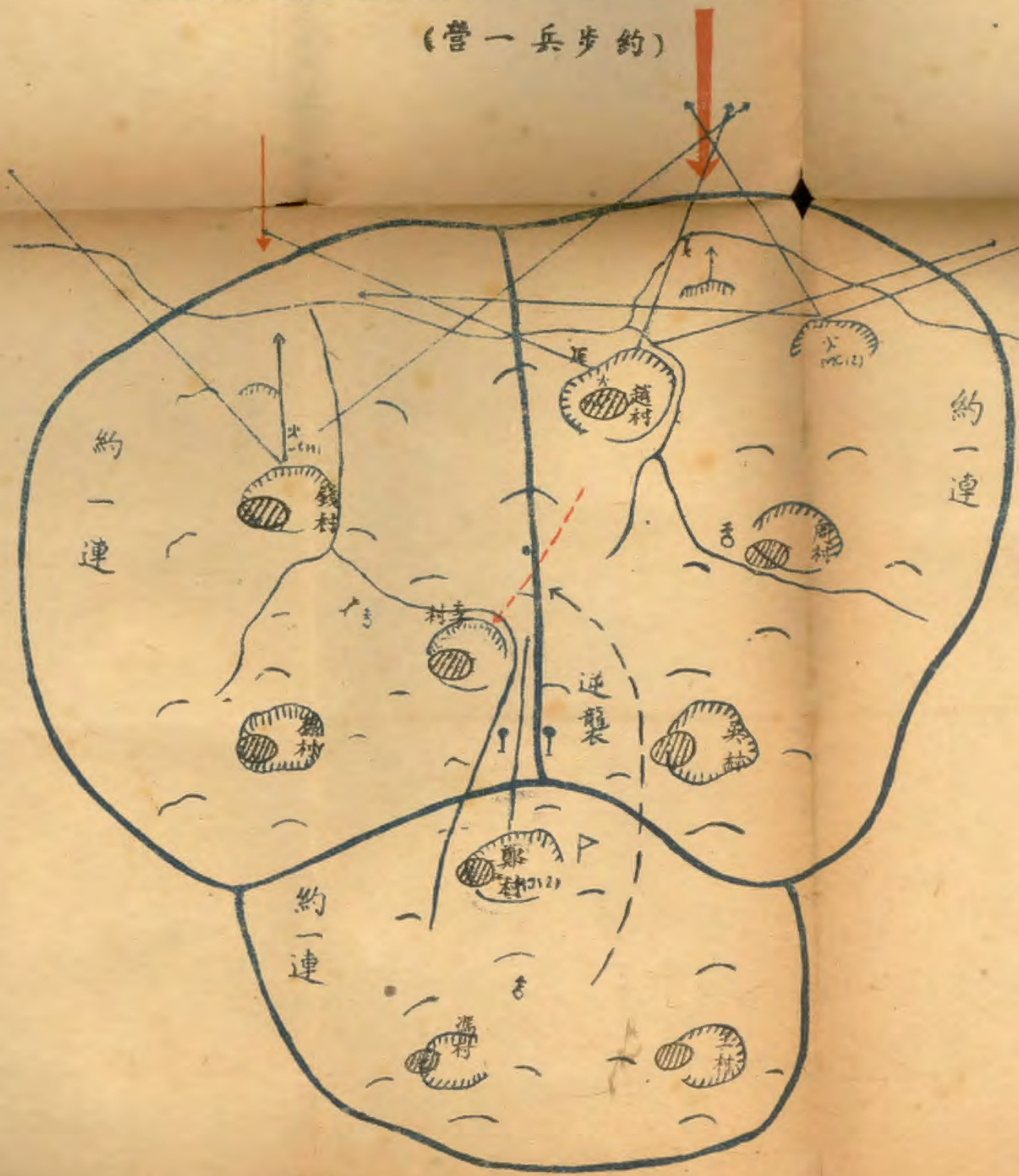


况狀地陣之彈炮發餘百六中命內方平尺公十六場戰濱香



圖要地陣式點據成構川河落村用利

(營一兵步約)



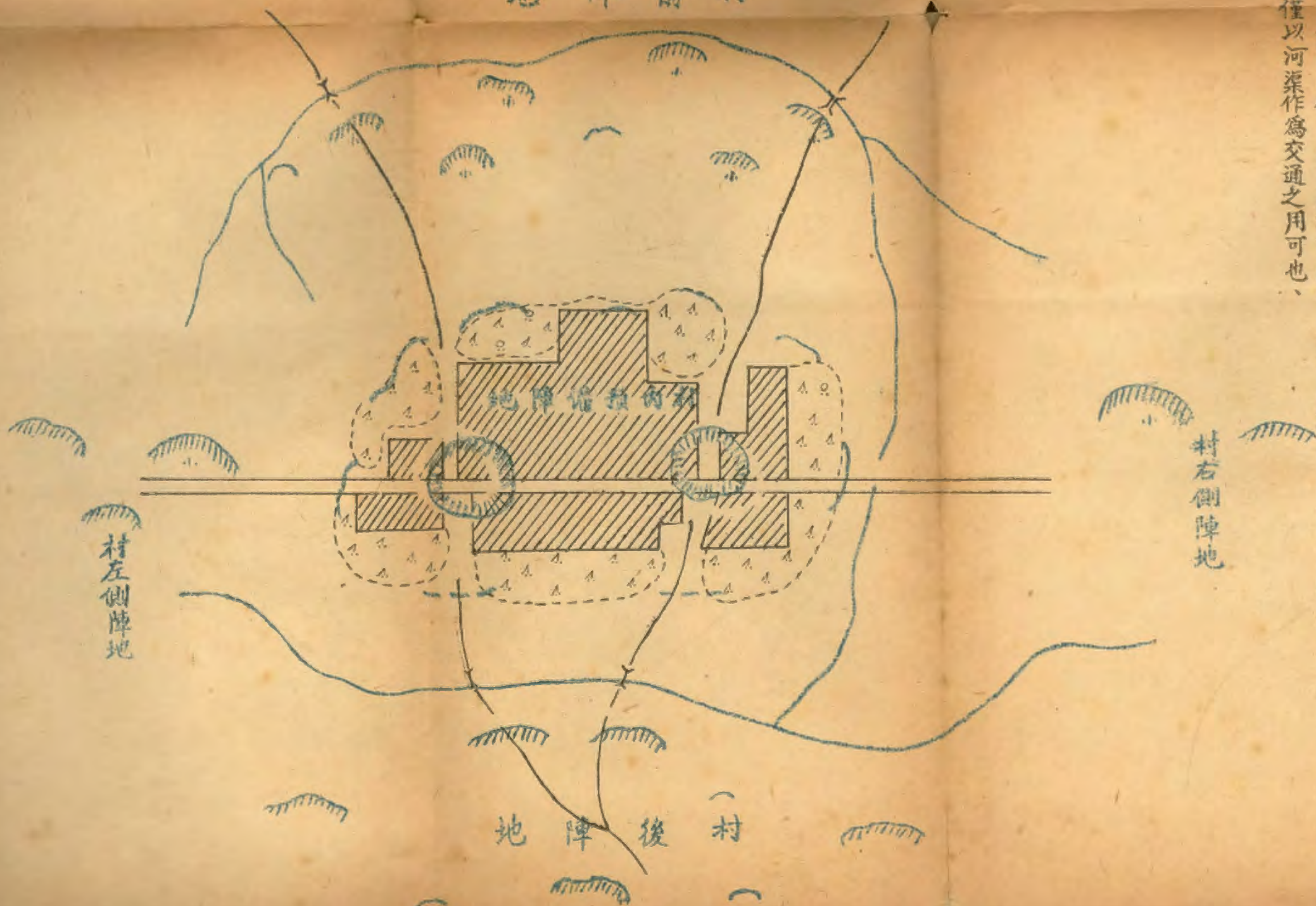
要領

- 一、利用村落作為據點但在遠戰時應在村落前及左右後配置陣地避免敵人砲擊村落與敵在村落外求決戰倘敵突入村前陣地則由村之左右陣地逆襲以圖恢復一部則撤入村內預備陣地與敵近戰及巷戰倘敵已佔領村落則依村後陣地(同反斜面陣地)以為逆襲之支撐同時左右其他村落之守軍轉移機動火力擊滅敵人於我陣地內
- 二、利用陣地前之河川為外壕陣地內之河川(如水淺)為交通壕

圖要地陣點據立獨成構落村用利

(連一兵步約)

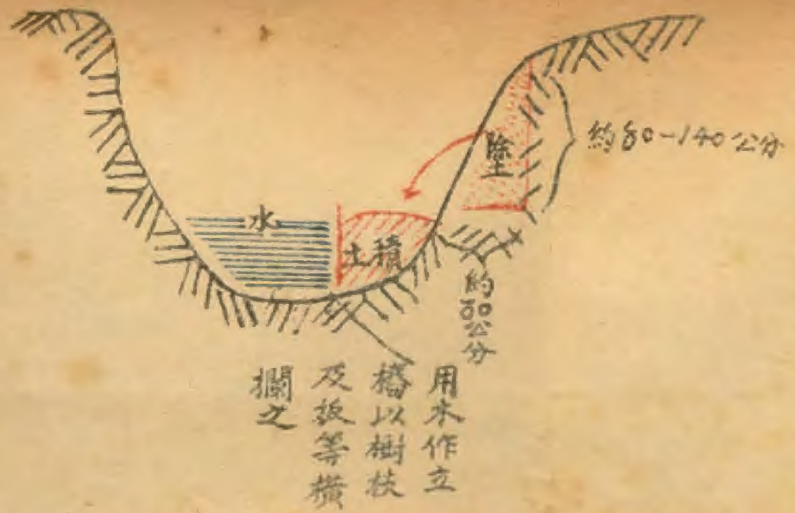
地陣前村



一、松滬戰區全係小村落，是否左右前後皆設陣地，完全以適合地形地物為宜、
 二、村前河渠，如成障礙，即可將村前陣地，設在此岸，否則以不受敵人砲擊村落之危險，宜適宜
 向前推進僅以河渠作為交通之用可也、

壕通交作(水淺)渠河用利

圖面斷



壕射立成構田花棉用利

圖面斷之壕通交或



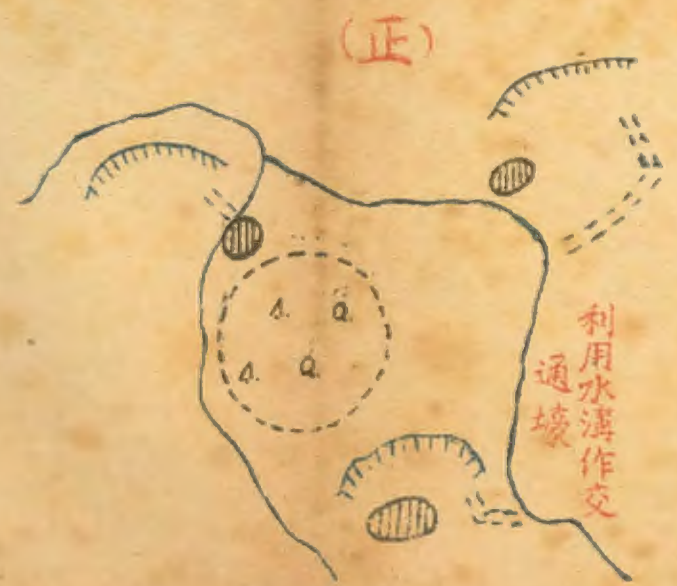
圖要壕通交作渠溝用利



交通壕過於暴露且費土太多

記附

假設河渠為淺水如無水更好



利用水溝作交通壕

上海图书馆藏书



A541 212 0020 7104B

514911