

築城

作業實施圖解筆記

南京軍用圖書社發行

民國十八年四月出版  
民國二十一年三月再版

築城作業實施圖解筆記

定價大洋四角

筆記者 殷 大 中

印刷者 陸 軍 印 刷 所

發行者 軍 用 圖 書 社

總發行所 軍 用 圖 書 社

分發行所 軍 用 圖 書 社

南京國府大街  
上海 武昌 南昌  
廣州 北平 長沙  
電話 二二六二九

# 築城作業實施筆記圖解

想定

與由蘇州方面來之敵相對之西軍第一師步兵第一團第二營（步兵炮隊—平射砲二門曲射砲二門）根據團之陣地編成計劃（略去）於二月十八日受領在西山南側高地附近構成陣地之令該營長於偵察後決定陣地構成計劃并下命令如左

第二營命令（二月十九日午前八時於西山南側高地）

一、敵人約有二師以上由蘇州方面前來非到二月二十三日以後不能達到南京附近之巨離又敵之飛機由昨晨以來即在向我方天空飛翔

本師由王家頭附近經過牌樓街沈家岡西山以迄中山墓附近之線占領堅固陣地有待二月二十五日始能達到高橋門附近之後續第二師主力轉為攻勢之企圖

警戒部隊在謝墟附近及蒼波門馬羣附近之線掩護本師占領陣地

騎兵隊在鎮江方面與敵之騎兵保持接觸

二、本營與第三營之左翼及第一營之右翼相連繫決於西山南側高地附近構成堅固陣地

三，步兵各連機關槍連步兵砲隊山砲兵連工兵排應根據另紙要圖及計劃表由本月十九日正午起構成陣地

四，作業務於二月二十三日拂曉以前完畢

五，余在東土街

步兵第二營營長少校○○○

### 注意

一，關於陣地構成之細部於現地指示之

二，陣地構成之器具材料於本月十九日午前九時在長營北端預集所分配此命令集合各連長機關槍連長步兵砲隊長山砲連長口授之

### 兵力編成

一，步兵團以步兵三營及步兵砲隊(平射砲二門曲射砲四門)與通信班編成之

二，步兵營以步兵四連機關槍連(四挺)編成之

三，步兵連以步兵三排(步槍四班輕機關槍二班)編成之

四，山砲兵連以山砲兵二排(四門)彈藥排及連段列編成之





# 作業實施之順序

- 一、由隊中官長帶領學生向預集所領取工作器具
  - 二、按尋常土質分配土工器具於各生即每圓匙手二付十字鎬一
  - 三、挑選學生練習班長（須平常對於築城用心之學生）并行連之編成（即作業隊之編成）
  - 四、在工作區後方適當地點將隊伍成連縱隊集面向敵方
  - 五、在工作區內（即預定工事經始綫上）設置標兵或標旗但教官援助指揮之
  - 六、標示經始綫既畢歸至隊伍前下工作命令
- 連長命令之一例

命令（二月十九日午前十時於東土街東端）（連長命令）

1 敵人約有二師以上由蘇州方向前來非到二月二十一日以後不能達到南京附近之巨離  
又敵之飛機由昨（二十日）日以來向我方天空飛翔

我獨立騎兵在鎮江方面與敵騎保持接觸中

我師由王家頭附近經過牌樓街沈家岡西山以至中山墓附近占領堅固陣地俟我後續部隊第二師主力於二月二十三日到達高橋門附近轉爲攻勢

我營奉令與第三營左翼與第一營右翼連繫決在西南側高地附近構築堅固陣地

2 本連擬在右翼自土地祠附近左翼至標旗（手指現地）之線構築堅固陣地由此方大道（手指現地）至彼方大道（手指現地）之間爲本連主要射界此二大道及其間高地爲主要射擊目標

3 第一排占領土地祠附近至標旗之線（無標旗設標兵）第二排右翼與第一排連繫占領至左翼標旗之線均以班爲戰鬥羣構成據點式堅固陣地

4 各班散兵壕交通壕及援隊用掩壕之幅圓強度及輕機關槍陣地之位置構築等如另各圖（但輕機關槍以能掃射兩大道及其中間之地區爲要）

5 第三排爲預備隊位置於此標旗（手指現地）附近對於第一綫作戰期得充分援助或收容爲主旨須按縱長區分構築掩體設射擊設備

更爲與第一綫及比隣友軍確實連繫起見須構築交通壕

6 自二月十九日起開始構築至同月二十三日拂曉以前務須全部完成



7 橫牆輕掩蔽部監視所待避所廁所等之構築及作業手器具之配備如另表規定

8 余在工作區

七、命令下畢隊長命全隊士兵將槍置於地上機柄向上次解下器具按持器具法持於右手

八、排長依次復誦命令畢以口令詞誘導作業手進入工事綫口令詞如下「第一排第一班以某伍爲基準二步間隔就土地祠與標兵（手指）之間經始綫散開——第二班以某伍爲基準二步間隔由此標兵至彼標兵（手指）之間經始綫散開——第三班同上——第四班（爲援隊）某伍爲基準二步間隔就某標兵（手指）經始綫散開掘設掩壕——輕機關槍第一班在第一步槍班火綫內構築掩體（須能掃射此大道——手指現地——及其以北地區——第二班在第三步槍班火綫內構築掩體（須能掃射孝陵里東方大道及此以南地區——該兩班更須於排之援隊及連之預備隊火綫內構築二個預備陣地

九、士兵各個經始法由排長以口令行之（口令詞如左）

經始——內分畫前綫由圓匙手任之其次分畫行綫——畫後綫得由十字鎬手任之

右（左）前——動工——停工——交代——換班

附記 經始一事細分爲三動但須於事前說明之然在最初教育新兵得以三動依次個別

呼之俟熟練後再合爲經始一動作其餘各連隊命令同前

### 作業軍紀及實施時應遵守之要件

作業軍紀者無論何時何地靜肅無譁一意工作置死生於不顧唯官長之命是從不屈不撓完我任務之謂也

茲將實施時應遵守之要件列之如左

- 一、作業上一切動作以命令或口令施行之
- 二、士兵在作業時間內一經接受命令（口令）後立即實行如未得命令（口令）不許擅自行動或停工及有其他動作
- 三、士兵在作業時間內不許質問理由
- 四、士兵對於官長所指示之動作不明瞭時可（直接請示官長）低聲報告班長由班長指示之

五、作業時班長對於官長所指示之動作不明瞭時可直接請示官長

六、班長於作業時領受官長之指示後須復誦并詳細告知於各作業士兵

七、班長復誦或告知作業士兵時不許參加與工作上不生關係之其他事項

- 八、士兵於換班休息時未經官長許可不許擅離指定休息之地點
- 九、士兵於休息時不許混亂所規定之隊次隊形及復更指定之姿勢
- 十、士兵於休息時間未經官長許可不得擅離指定之某地點以外
- 十一、無論何時不許發生譟音及任意嬉戲
- 十二、無論作業及換班後之休息時間內不許講話
- 十三、無論何時所用器材不許發生衝突音響及無故損壞或遺失等
- 十四、無論何時士兵未經許可不得任意使用器材掘地及毀壞其他地物
- 十五、無論何時士兵不許擅取器材及擅赴預集所
- 十六、作業時士兵不得隨意飲水及不許自行變更服裝
- 十七、作業時間器材之使用務依官長所指示之方法用之
- 十八、器具用畢務須擦拭乾淨
- 十九、擦拭器具不許使用磚石等硬物且拭洗後務須揩乾
- 二十、持器具行進時不許將器具玩耍
- 二十一、材料之搬運使用及配合須依規定行之

## 散兵壕

定義及目的 散兵壕者散兵用之單簡人工掩體也目的在使槍之依托確實瞄準便利且與胸牆相並以掩護守兵

種類有三 1 立射散兵溝 2 掘擴散兵溝 3 強固散兵溝

### 1 立射散兵壕

1 人員依散兵壕之長短而定每人所佔之正面寬由一米〇〇至一米五〇

2 通常用圓鍬十字鎬平面鎬經始繩米達尺(在尋常土每一圓鍬配一十字鎬手)

### 3 經始法 其法頗多僅就最常者述之於後

一經始繩經始 於對所期之點能十分發揚火力處適合現地形以經始繩標示壕之前崖

綫分與射擊方向正交而以小椿固定之向後取一米二〇亦固定一經始繩令與前崖平行

即後崖綫也使各圓鍬手由一翼起以隻手間隔(一米〇〇)或兩手間隔(一米五〇)

散開於前崖線上各緣右足右側以圓鍬向後崖劃一小溝各人所佔之長方形即其工場也

二標兵經始 準上要領令標兵立於所擬定火綫之兩端及屈折點使各圓鍬手於其間散開

看齊撤退標兵使各自右足尖以圓鍬畫一小溝至右鄰兵之右足尖止是為前崖綫緣右足

右側向後畫一小溝量取一米二〇令各作極手向後轉經始後崖線亦如上法各人所占之  
長方形即其工場也

第一動 作業手開令將右手握於鍬柄末端手心向上左手握於距右手八十生的之處手  
心向下然後兩手持鍬凸面向外上身微屈目注鍬頭由右鄰兵之左足尖向己之左足尖畫一直  
綫

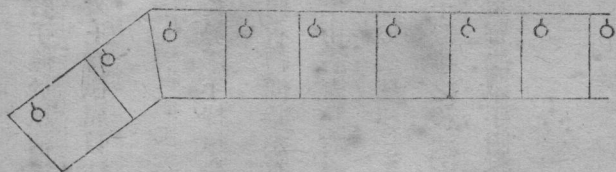
第二動 向右轉取跪下姿勢兩手持鍬命鍬頭倒向後崖量取 1.20CM 然後畫直綫

第三動 由跪下面立起向右轉同時左足向左前方移開一步左手握鍬柄末端手心向上  
右手握距左手 60CM 之處手心向下由右鄰兵右足尖向自己右足尖畫一直綫

第四動 向後轉成立正姿勢

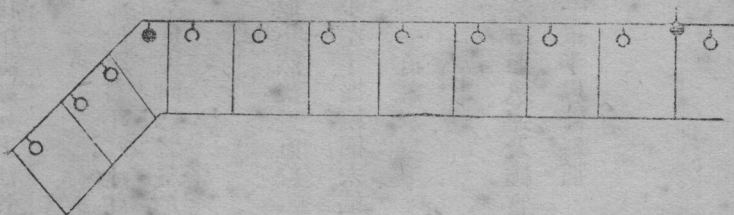
部署法 按現在之土質於若干鍬手之後適宜配以鎬手又為構築斜面迅速及確實起見於前  
崖綫上另配鍬手在尋常土通常每二鍬手附一鎬手四至八另附一鍬手以修斜面

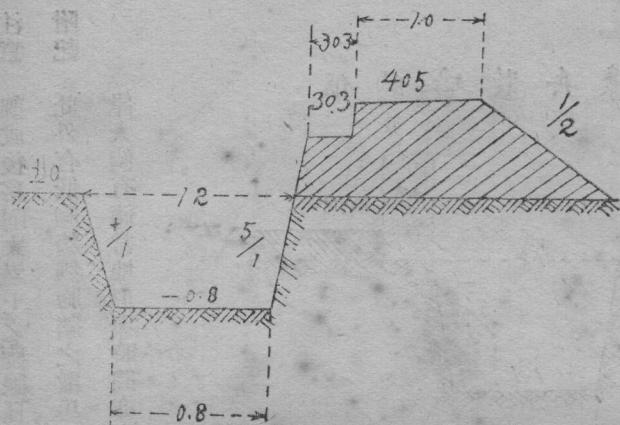
# 經始繩經始圖



○ 作業手  
● 標兵

# 標兵經始圖





4 部署法 按現地之土質於每若干圓鍬手之後適宜配以十字鎬手為構築斜面迅速及確實起見於前岸線上配以平鎬手在尋常土每二圓鍬手附一十字鎬手每四乃至八附一平鎬手

5 構築法 各圓鍬手就自己之工場由右向左漸次

掘開乾土則投於前岸線前一米達處糾草土塊濕

土等堆之於前岸上以構築斜面平鎬手逐次踏固

且打實之遇有樹根磚石等十字鎬手協助之構成

照準高為一米達三〇溝底寬為〇米八〇胸牆厚

為一米〇〇

6 用途 無地物可利用時以供散兵立射之用

利(1)能十分發揚火力(2)確實掩護守兵(3)散兵得保

持自然態度減少疲勞(4)射手藉之得以沈着射

擊

害

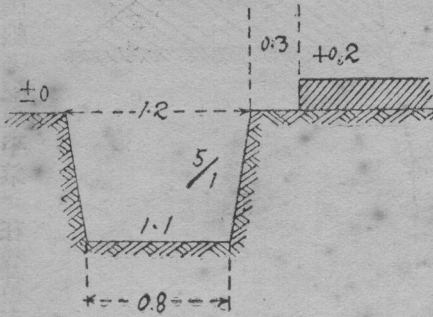
(1)僅能防止小槍彈(2)對於破裂彈之彈子及破片

掩護不甚確實(3)散兵背後之交通不甚安全

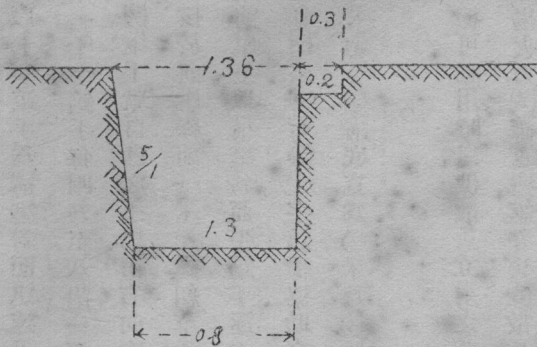
注意 既成後務削去累土之稜線且飾以假裝物  
 附記 此外有低胸牆無胸牆之散兵壕以構築須時且地形難合後屋易露故用時絕少然抗力

偉大倘有適當地形與時間亦應採用斷面圖附後餘從略

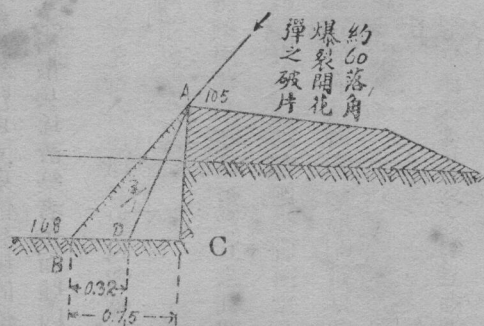
壕兵散牆胸低



壕兵散牆胸無







內斜面之研究 內斜面欲使守兵便於射擊且能掩護確實則務求急峻然當按土質之如何自臂坐以下可施以被覆

例如上圖內斜面之傾度為一分之三約為60落角之爆裂榴彈破片接內頂法線落下（壕底至內頂高為一米達三十生的）此時胸牆後彈道之遮蔽界不過三十二生的若內斜面為垂直面則彈道遮蔽界為七十五生的依此背胸牆而踞坐之兵卒可得免完全危險其證明如次式

$$\begin{aligned} BC &= \cot B \times AC \\ &= \cot 60^\circ \times 1.3 \\ &= \frac{1}{\sqrt{3}} \times 1.3 \\ &= \frac{1}{1.732} \times 1.3 \\ &= 0^m .75 \end{aligned}$$

$$AD = \frac{3}{1}$$

$$D = 71^\circ \frac{1}{2}$$

$$BD = BC - DC$$

依同理可求出DC