

德 譯

築

城

教

範

第 一 卷  
再 版

岩 冠 集

6233

4318

李志林先生惠贈



# 野戰築城教範

緒言

築城之目的。在增進我之火力。滅殺敵之火力。故築城與兵器互相進步。戰以前。野戰築城甚形簡單。有時雖深溝高壘。但掩蓋甚少。歐戰以後。掩蓋之強厚。壁壘之低下。遂爲重大之要求。而偽裝與對空隱蔽。尤須盡諸種手段。以避免敵之空中偵察。

歐戰以前。世界兵學家對於野戰築城。爲鞏固士氣決守第一線義無返顧起見。多主張一線式。並除受地形限制外。構築陣地。務取整齊。以便指揮。歐戰開始。特種兵器。層出不窮。一線陣地。頓失効力。整齊之陣地。更無存在之必要。於是築城原則。要在適合當地之地形。各小部隊陣地之獨立。益增高其價值。甚至單人之孔。數人之巢。散佈於戰場。陣地遂取多線式。至德國在歐戰前。築城課本。分爲築城教範。與築城學。歐戰後則合而爲一。

築城教範 緒言

一



統名之曰築城教範。其第一部爲應用原則。第二部爲野戰築城之素質。第三部爲後方陣地（堅固陣地）之構築。其原則及素質皆最新穎者。故譯成國文。暫爲本校課本。至攻城坑道等專書。已另譯成專冊付印矣。

本書第一、二兩部。曾於民國二十年付印。并經顧問埃及第譯述員戴尙清。於講授時隨時修正。本年再版。係根據其修正本印之。

本書譯述時間倉卒。同人等學識淺陋。魯魚亥豕。在所難免。尙望高明。有以正之。

吳光傑謹識

譯錄  
**築城教範目錄**

第一卷 運用

第一章 導言

第二章 一般原則

第三章 攻擊時之臨時築城

一 運動戰

二 陣地戰之攻擊

三 攻擊永久堡壘

第四章 防禦時之臨時築城

一 一般原則

二 運動戰中之防禦

三 陣地戰中之防禦

四 永久築城之防禦

第五章 山地戰中之野戰築城

一 運動戰

二 陣地戰

三 永久築城

德  
譯  
築城教範  
原文係千九百二十二  
年十二月十九號公佈

## 第一卷 運用

### 第一章 導言

一 臨時築城教範包含攻守時使用偽裝土工具工作器具以利用地形及加強地形諸原則

二 偽裝及土工具之使用屬於一切部隊之戰術教練部隊長官對此須與兵器之使用同樣注意土工教練須與單人教練同時進行並須於全部教練期中繼續深造

三 凡部隊在運動戰時攻擊時依原則須自行實施工事防禦及陣地戰以及爭奪永久堡壘之戰鬥時通常亦須自行構築故各部隊必須精通諸原則及形式並須於夜間及在困難情形下之工作中演習之

在敵火下使用土工具需要特殊演習

四 依實戰之臨時築城之理解力任何時均須促進之凡於演習不得掘壕之處至



少須用圓匙標插地面以表示土工具之使用演習之進程依匙工必須之時間及其戰鬥上之影響而定

練兵場上之臨時堡壘應作爲部隊之模範並資部隊演習之用所有陣地因須愛惜場地之故須設于邊緣但須有相當的縱深俾可於場外設假想之砲兵

沙盤或地圖(用大比例尺爲須詳之故不得小於二萬五分之一)上之學術的演習及實地上之標示足以促進理解力地形學爲最佳之臨時築城的導師

五 臨時築城教範關於特種兵實施特種工事之部分另在各該兵種典範令內增補之

六 步兵必須嫻熟臨時築城教範中諸原則並精通各種實施法關於砲兵之工事及三和土之構築不在步兵修習之列僅供勤務及見習之用軍官及資深之軍士尤應知之

機關槍連及迫擊砲連除一般的教練與其餘各連相同外應將關於本身目的之必要工事修習之例如迅速築設其兵器掩體構築觀察所及偽裝等

講兵之教練與步兵同騎兵師之工兵隊亦須具有專門能力實施困難之築土工事砲兵須精通一般原則陣地掩蔽部障礙物之構築及近防禦之工事觀測所之構築及偽裝尤爲重要

工兵必須精通本教範雖在困難情形之下亦須能迅速完全實施一切工事並應將一切臨時築城工事繼續改良之

車輛隊之教練以簡單之堡壘具有障礙物之散兵壕及輕易掩蔽部爲限村落築壘及對空掩護尤爲重要

汽車隊之教練爲村落築壘構築士兵及作業材料對空掩護之掩蔽壕及偽裝通信隊適用車輛隊之條文惟增習電纜壕閃光通信掩蔽部及爲本身目的應用之坑道式簡單掩蔽部

## 第二章 一般原則

✓ 七 圓匙工作與偽裝聯合一氣足以節省傷亡增強攻擊與防禦之力

✓ 八 在天然掩蔽不多之地對於有近代戰具裝備之敵所行之步兵攻擊假使不施

築土工事則雖佔有強烈之砲兵優勢亦必受劇烈之損失圓匙之使用足以便利於向敵接近之工事并可藉以對抗強大優勢之攻擊而保持已獲得之地段及造成備繼續攻擊用之出擊陣地

九 臨時築城足使弱小之兵力易於頑抗優勢之敵并因此對於決戰攻擊留下兵力獲得時間之餘裕及據守重要之地點

十 各指揮官無論何時何地凡預期使用土工器具能有利之處即有獨斷專行之義務絕不得以為本部隊將不獲親享工事之利遂忽視而不為未完成而棄去之工事在攻擊時利於增援部隊在防禦時有利於瓜代部隊

十一 防禦時不得等候一切情形明瞭之後始開始工作每每僅因築壘工作之事實即影響敵人之決心

十二 指揮官不得以工事開始或已完成而阻礙決心如情況不得不下新決心時指揮官即不得不毅然放棄堡壘工事加強地形之本意乃所以加強攻擊之力並非麻痺之而使之不動蓋其最終目的仍係攻擊也如情況無須變更決心時則已經開

始之構築計劃仍須嚴守並以在交代時爲尤甚蓋持續性可以節省時間及人力

十三 偽裝之於臨時築城具有重大之關係偽裝包含一切方法用以隱蔽構築物及其間之工作以及構築物內外之交通使毋爲敵方陸空觀測所得

偽裝以構築物在天空及地面之敵眼中與周圍景物絕然無分別者始爲完全故恆須於工作開始前努力盡各種手段以達成之偽裝須隨時求適合天氣或季候之變化在降雪時築土工作極宜謹慎

偽裝適當與否須於高處攝取影片以資考定此項影片必須迅速送給工作中之部隊檢閱庶有錯誤之處能立即去除之臨時築城無偽裝掩護或有錯誤之偽裝者在空中攝影中能切然識別

敵人已知之構築物及在敵人計畫射擊下之工事宜作假工事以迷惑敵人並在其他地點構築偽裝良好之新工事以替代之

無論何時射擊效力必須重於掩護效力

十四 臨時築城中構築物之抵抗力如其僅供掩護砲兵及迫擊砲之中小口徑裂

片者稱爲「對裂片安全」其能掩護十五生的口徑之多數命中彈二十一生的口徑及中迫擊砲之各個命中彈者謂之「對射擊安全」其掩護二十一生的口徑之多數命中彈及最大口徑之各個命中彈者謂之「對炸擊安全」

如構築物有裝置對射擊安全之砲及機關槍縱射並有對戰車之障礙物圍繞者稱爲「對突擊安全」

十五 工事之實施最好先儘攜帶土工具使用之如有不足則以載在隊屬車輛上者補助之對於時間長久之企圖須調取其他土工具工具及偽裝材料等以資更代及補充徵發之法須努力爲之

土工具需要指揮官始終不斷之監管並須訓練部下使其咸視土工具之價值與兵器同樣重要而同樣愛護之缺少之土工具須陸續補充  
斧十字鎬及砥磨鋒利之圓匙並可充作兵器

### 第三章 攻擊時之臨時築城

#### 一 運動戰

十六 攻擊者須以簡單築土工事爲適用蓋其所需要構築工事之時間實予敵人對抗處置之餘裕。

十七 砲兵及重步兵兵器如其預期在某一陣地中停留時間較久時卽須就射擊位置隨卽澈底的利用偽裝及土工具以改善自己之射擊陣地但不得妨礙開始射擊必要時調取車輛上之預備兵或挑夫攜帶其器具襄助工作。

十八 步兵及機關槍兵遇劇烈之敵火阻礙前進運動時須立刻使用土工具在班長附近依其戰鬥隊形成縱深之梯次配備取不規則的間隔距離以築成散兵巢及掩壕由此遂成多數小而附有偽裝之散兵穴及跪射散兵孔藉以掩護裂片效力及帶有瞬發信管砲彈之裂片在遠距離及中距離掩護步槍及機關槍之射擊有弱小之泥土掩體已足士兵宜用土工具以互相幫助在工作中間不得疏忽敵人及鄰接部隊之觀察並後方之聯絡。

前進攻擊時各構隊如不在劇烈之敵火下宜利用最前線散兵委棄之構物如有必要並須繼續構築之。

十九 在攻擊過程中略取之重要支撐點或地段須佔領之但應絕對避免損害並按防禦原則加強構築之此際須避免許多部隊之叢集一處（參看四十二條）

二十 攻擊部隊攻擊梯次縱深配備並堅韌防禦之野戰陣地有時不得不經數日間之戰鬥步兵於一切必須據守之地須縱深配備構築掩壕時而此處時而彼處逐漸繼續工作前進並重新構築掩壕此際並有散兵穴及散兵淺穴足供暫時利用（參看七十五條）而無甚妨礙攻擊式之前進運動如在劇烈之敵火下須在構築物中任戰鬥時則需要較深而較多聯絡之構築物此際須有供迅速突擊之準備即切築階梯是也其因縱深配備而形成之後方構築物須適合射擊使步槍尤其是機關能在此構築物中從正面或側面穿過前方各班之中發射或超越之居高臨下足以增高效力

如攻擊部隊遇韌強抵抗之敵被阻遏於敵軍陣地前或在縱深地帶內之某地點需要較久之時間停留時須在特別遮避敵眼之處用匍匐交通壕或遮蔽物以資聯絡此等工事實便於各班間之交通及自後方進入陣地

陣地有連綿不斷之聯絡致成爲長線者須絕對避免因其便於敵人觀察而攻擊部隊從縱深之前進運動亦增加困難

二十一 宜接情報及親自偵察預先決定突擊時需要何種特別器材（炸藥沙袋輕便橋鐵絲剪斧頭十字鎗）及突擊後用警戒守兵設備佔領之陣地以資防禦時需要何種特別器材（鐵絲掩蔽部需要等）此等器材務宜儘情況所許設法運至最前線卸下此等事如不先事籌慮則全般企圖必將淪於失敗

二十二 攻擊部隊築土工事之實施與種類每依其是否係日間抑係夜間或下霧時抑係在觀察之敵火下暴露或掩蔽抑係由前線之戰鬥羣或由後方之梯隊担任而異其趣

依情況之必要工作須無聲響在夜間及下霧時如距敵遙遠而有前遣哨担任掩護則工事得無隱蔽而迅速實施有時應用掩體遮避物及偽裝掩蔽且可於日間暴露的構築工事通常在接近敵人及開敵地時須以灣腰之姿勢行之必要時須隱於同掩蔽物後工作非常緊要之時際可用機關槍迫擊砲射擊或令砲兵開砲以掩去工

作之聲響

關於工具之攜帶及使用參看第二卷有關係各條

遇敵人發光探照時均宜臥下僵伏不動面部並須緊靠地面凡不能及時臥倒者須轉身以背向敵灣腰而立靜止毋動俟燈光過去始可動彈車輛等此際亦須停止不動

出動中之突擊部隊不得因敵人發光探照而停止

二十三 工兵應於攻擊堅固陣地時支援其他兵種偵察向敵掘壕而移進肅清障礙及突擊工兵有於一定之時間及空間內分割其一連或排在原屬指揮官之下隸屬於步兵及砲兵者全營的使用工兵實屬例外關於此類任務由該工兵隊直屬之聯合部隊指揮官命令之其他之時際通常悉任工兵指揮官命令之

凡其他兵種不能實施之困難的技術工事且須迅速完成者由工兵任之如通過艱於跋涉之地形上之行進路拓通森林之路幫助砲兵通過彈痕地帶到達前線之交通路堰堤困難之排水工作輕便橋之準備及使用排除敵軍或已軍之障礙物破壞

及爆破敵之戰鬥工事突擊時隨伴前線步兵各班任作破壞爆炸及掃除障礙之小部隊以及使用特種器材等事工兵指揮官須參與偵察

二十四 各級工兵軍官應將運用工兵之時機建議於部隊指揮官又關於構築臨時壘與野堡戰鬥時所必要之技術處置亦應有準備與實施之建議此類建議不必有部隊指揮官之命令或垂詢即應自動的提出此則各級工兵軍官應從軍隊指揮部不斷的明瞭戰術上之情況及本軍之企圖

二十五 工兵須於完成其任務之後隨即歸回本隊高級指揮官宜盡一切手段努力將供其使用之弱小工兵兵力迅即復歸其掌握惟其如此始可以於戰鬥過程中適應臨時最急切的需要於達成突破之後將工兵部隊迅速重行集合成連以備隨時使用實屬非常重要該工兵連等之集合場有預先指示之必要

二十六 障礙物之爲砲兵與迫擊砲尙不能破壞者應用爆炸或剪切以闢成多數寬闊之突擊路爲迷惑敵軍起見凡爲突擊隊所不進攻之處並宜施行此等工作敵人修復已被破壞之障礙物時宜從破口監視及掃射以妨害之本軍之障礙物通常

在突擊之前一夜或於將突擊之頃排除之

二 陣地戰之攻擊(參看戰鬥指揮三二七至三五一條)

二十七 陣地戰較久之後則攻擊通常遭遇曾經深思熟慮且係用臨時築城之一切方法而設備之防禦而對敵人行襲擊比在運動戰時尤爲重要

二十八 對於爲攻擊而施之一切必要新工事須行慎密之偽裝爲達成襲擊所不可忽此際須顧慮敵方用飛機攝影及地上觀察確悉地上一切詳情凡工作不甚巧妙之更改處決不足遮蔽敵眼前進路須特別謹慎施行假裝新設之假裝即能與敵以推定我方情形之資料

卽不攻擊之處亦須實行偽裝之處置庶敵人不易窺測真實之攻擊地區

二十九 參加攻擊必需之大部軍隊及應需之大宗子彈給養器材等須有大規模之技術設備此項設備需時甚長且須調集多數特別工作力辦理之是種設備包含下述各項

新設卸載及轉運車站並將現已有者增廣

設軍用及輕便鐵路

道路網之修理及補充

路旁準備修路材料

設立子彈器材給養工兵等庫廠

設立修理工廠

修築軍隊住所

籌備水及燈火

新建或增廣原有之醫院（傷兵及病兵用）

新築指揮官掩蔽部及通信連絡

飛機防禦

在前方設多數測好之迫擊砲陣地及砲兵陣地以便作砲兵增強之用

爲預備隊設掩蔽之準備陣地

其各項細情隨處不同無從預定

三十 使攻擊部隊前進至最前方易於確覓途徑起見宜用多量之路標上塗夜光色之標識圓周三角正方渡河點如有必要須用上方及前方蔽光之提燈以照明之依需要並須使工兵駐紮其處較長之橋梁常須有使車輛能互相避讓之處置對於穿過森林之行軍路須特別謹慎伐樹惟限於排除低矮之樹木

三十一 突擊出發陣地須於攻擊前一夕佔領之經過途中之壕及掩蔽部通常須視若無物部隊相當其建制構築適合地形之散兵淺穴跪射散兵穴及散兵壕之一部資突擊之用對於敵砲兵射擊之掩護不在工事之強度而在依寬廣而縱深之區分 突擊部隊若叢集於最前線之散兵巢及機關槍巢僅足以增大由敵軍防禦射擊所加於我之損害

用光亮之布帶或以石灰在地上撒成之方位箭鏃則突擊部隊雖在黑夜前進尙不致於錯誤方向

三十二 於突入之際要在令多數機關槍迫擊砲步兵砲所形成偉大之火力迅速推進

此則需要充分之工兵助力而砲兵相需尤殷有利於空中攝影之計畫偵察須先期行之且準備射擊之經過愈長因之愈多彈痕地時則此項偵察務須綿密對於排除彈痕地所需要者為特別廣大之技術處置及準備越過掩壕之突擊橋道路建築材料橋梁建築材料運輸器材以及多數對於其任務曾預習之助理人員

初次突入後宜立即開始工作將本軍預先築成遠至前方之道路網與敵方所築者銜接一氣迅速構築並可供通載汽車行駛之道路與繼續攻擊前進實有決然的關係（參看徵發材料造橋教範）

三十三 當突破敵人戰鬥區域對於工作器具之使用參考第二十條對於突破敵陣地後之修補法參考第十九條對於地雷之使用參考連合兵種指揮及戰鬥四百六十一至四百六十六條與爆破教範二百四十七條至二百七十九等條

### 三 攻擊永久堡壘

三十四 攻擊永久堡壘可依第十六至三十三條施用奇襲佔領一座被襲擊或經猛烈攻擊而未全被砲火破壞之堅固堡壘須具特別有力之工兵破壞隊及用以破

壞一切障礙物所需之炸藥與器械尙有特殊之衝鋒用具如梯子輕便橋以供此隊衝鋒之用若於倉促之間預備不周難收功效

三十五 計劃攻擊耗費長久之時間與極大之力量多種之材料與工作器械重要之攻擊作業於二十九卷中已述及之用地雷攻擊亦屬必要至於侵入堅強之建築物須用炸藥與爆破筒以爆破之但須計及大塊堅固防禦物之內抵抗力

趁得機會即須勇猛向敵衝鋒每能縮短攻擊時間但須注意此項應需特殊之器具視其需要分配於便於使用之處

三十六 攻下之堡壘每爲寶貴之據點爾後改變初次之計劃及正面並對於新佔領之地設施防禦工事堡壘佔領後直至猛烈敵火未停之前不宜驟然增兵通常僅需配備少數人員於各要口及側面陣地以維持之更須立即檢查其無敵之地雷放置大宗易燃或易爆炸之戰具處同時不得屯兵

#### 第四章 防禦時之臨時築城

##### 一般原則

三十七 臨時築城確實適應諸兵種之戰鬥隊形亦即埋設於地內之戰術

對攻擊手段之掩護要在各個構築物依縱深及寬廣分散在適應地形在縮小幅員及機敏的偽裝不盡在構築的強度

三十八 臨時築城之任務在增強担任防禦該項堡壘而常為微小的部隊之抵抗力其方法如下

(一)靈敏的於地形中選擇射擊陣地使集中之正面及側面火在縱深有效距離內有控制於主戰鬥線前之可能其次則開拓射界設置觀測所利用或新築障礙物設備通信聯絡基於以上種種乃能使地形設備達到最高度之兵器效力

(二)構築工事以保持戰鬥力如掩蔽掩蔽部側面及後方之交通假陣地耗散敵人之火力假裝掩蔽物

三十九 陣地通常首先按圖選擇之嗣由部隊指揮官率同參謀官及步砲工兵各軍官等根據圖上之研究親自實地偵察其大概路線然後再派軍官分班赴各地區詳細偵察並將偵察所得之結果彙呈高級指揮官審定足使辦事程序迅速

四十 偵察不應限於防禦正面並應明瞭應行加入部隊之一的區分用途協同動作及與鄰接部隊之關連

由偵察確定之事如下地形對於敵在晝間尤其是夜間所行之攻擊在敵人方面有何利益敵將在於何處推進其砲兵能配置何處（並須注意其側射火力）其砲兵觀測所將埋伏於何處何處對敵之步兵有利何處特別利於攻擊者之主突入基於右之確定須決定之事如下

一·應以何處爲主戰鬥線

二·如何能由正面及側面用砲及機關槍之集中火力抑止敵之攻擊部隊於主戰鬥線前及殲滅之并應如何擊退或已侵入陣地之敵

三·何處有增加迫擊砲火之必要

四·須如何部署方能藉障礙物將敵誘入於此集中火力之下並抑留之於其間

五·宜如何由縱深方面配備及引導突擊部隊以行反攻

六·必須配備預備隊於何處在戰鬥之際能如何抽調之或先遣之以及如何從陣

### 地出來或於兩翼移轉決戰之攻擊

嗣卽指定配置各部隊以應守之地區并卽令各該部隊各擔任所守地區之細部偵察由各兵種下級部隊前遣之偵察者可使偵察結果愈益詳密而各細部工事遂可藉此爲最終之確定忌在輕率之處置徒令工作加繁而叢集無益之構築物各部隊須對己之工事負責

四十一 情況如有任何可能並宜從敵之方面偵察以避免凸出暴露之點而工事能適應地形凡高處攝取之影片在偵察時可利用之

防禦工事應爲夜間工作計特別慎重標誌之

四十二 以偵察爲根據下經始及設置陣地之必要命令

此項命令除關於敵方及隣接部隊之情報外包含任務及己之企圖

申述陣地主戰鬥線及側方連繫等之一般經過線地區之區分及各地區間作守部隊之規定

關於砲兵迫擊砲工兵之特殊任務

關於觀測之說明

關於工事之警戒及其掩蔽等之處置

側面的梯次配備及火線後之構築物或閉鎖部

特別重要之構築物加推進陣地假陣地增水堰掃射設備

關於偽裝之申述

道路之指定維持及增造建築材料之補充

關於材料廠及彈藥廠之建設器材及建築材料之徵發與對於各部在後方各地

之分配

指揮官之戰鬥位置及向該處之通信連絡

必要時並部署工作之開始及終了或限定在黑夜工作

所有命令應附以清晰之要圖

四十三 選擇各個建築物之位置總以效力爲首要之標準次在求可以遮蔽地面上及空中之敵眼

一切在地面上凸出之點如小森林區各個農舍短小之生籬地叉路等須避去之即沙坑沙礫坑粘土坑及短小之急斜面等之可供作良好之掩體者亦須避用小谷及小丘爲最有利不甚觸目而並未繪入地圖之溝道與矮叢樹蘆葦麥地菜地及番薯地之低矮者實便於在夜間設置隱蔽良好之陣地

四十四 在完全暴露之地形致各個構築物難於隱蔽時宜多設假工事以耗散敵火並使真正之構築物不受射擊。

假工事之敷設與構築須可使敵人視爲戰鬥工事爲要其排列及平面乃至僞裝之方法等必須與真實陣地無殊有時亦使部隊暫配置其中并行射擊則迷惑敵人之效力愈大此項假工事不應設置於重要戰鬥構築物附近或主抵抗線之內否則敵人射擊假工事時本來之工事亦將有着彈之虞敷設不近情理且一望而知其爲假設之工事實屬有害徒使敵方得知本來之戰鬥工事所在地不在該處而因之易於發見我之真實戰鬥陣地

加兵力及時間許可則工事並須敷設於實際的戰鬥地帶之外使敵人愈難於發見

真實情形遂誤其攻擊處置僅以弱小兵力置守之前陣地可常用適當之假工事使敵誤認爲堅強之陣地

四十五 又假裝可使暴露之道路及地段亦避開敵眼其方法及地位特別需要依計畫的考慮假裝須自然的適應地物庶其掩護之效且較優於最強大之防禦工事假裝之可以識別者雖在休止沈靜之際可以掩護交通但戰鬥復作卽成供敵砲兵射擊之犧牲品

四十六 整備戰鬥地帶甚爲緊要可以改善本軍之兵器效力凡限制射界之地物能使我方展望困難而便利敵方使用兵器觀察試射者須除去之但如使敵攻擊困難或使敵不能識別我陣地之地物乃可令其存在必要時並須修繕之使有超越射擊或間隙射擊之可能

陣地前之樹木行列足使敵砲兵觀察困難有時如離陣地有充分之距離及充分之高度則此項樹木並可稍資掩護而使敵軍彈丸先期爆裂如離陣地距離小或有令我砲彈先期爆裂之虞時則此項樹木實屬有害於陣地

生籬小溝牆壁等可從陣地掃射其縱的方向者通常毋庸顧慮在絕對暴露地之小樹木獨立家屋及相似之遠處易見之掩體幾常吸引攻擊之部隊於是給予防禦者以更大兵器效果之機會

步兵及機關槍在陣地之前與陣地之中須用距離之標識可成問題者則爲樹木上屋宇上正對守者方面之記號配置似若無意中留下之車輛或農機按照明白易見而與戰鬥正面平行之街路易惹注目之地帶肥料堆稻叢麥稈堆豆棚小河樹羣與矮樹羣測定距離

關於標識宜用說明表附以適當寫景圖分發部隊應用

凡在我方戰區內地形標識之有利於敵方者應除去之或於夜間潛移之

四十七 掃除遠前地在構築退却後所應設陣地之時尤爲重要斯時應將一切有利於敵人及便其攻擊之物去除之能供宿營之房屋水井橋梁鐵道等均應破壞之街道應以許多大爆破掘起砌石等法使其不能使用潛伏而於敵人欲利用工事時始生效力之破壞以及用長延期信管之爆破可增敵人之不安然此種有計畫之破

壞必須奉有上級命令方許行之須有縝密之預備須用許多爆藥與導火藥須有許多工兵及時間且退却有時須視破壞工作而定是項手段妨害日後我方之攻擊四十八 通常步兵有對近距離及中等距離之射界已足而工事於是亦可對敵方地上觀測者之掩蔽較佳如遇敵人攻擊手段甚強時則以退至後斜面爲有利即使退後而其他土地形狀(例如後面突起之斜面或側面位在我區內之高地)仍令敵有極佳之砲兵觀測亦所不計否則步兵應向前推進其推進程度以砲兵觀測者得以安全不致因每次敵人小有突入而受擾亂爲止(參觀第七十七條)

然戰術上觀察點(例如後衛陣地)常要求步兵有遠距離之射界以迫敵人及早展開而便脫離如是則常須將最前面戰鬥陣地越過高線前而移至前斜面緊接高線之處至于此項陣地之守兵如何可以退回而不被敵人所見則須特別考慮之在他方面言爲便利於改取攻擊計亦可將不甚適于純粹防禦之地形部分劃入於陣地之內

四十九 集結一散兵班或輕機關槍班以上之步兵射擊陣地僅限於極良好之掩

蔽而又能備強烈射擊陣地之設置應使散兵不向一種光亮之背景或天空襯托而暴露背後之偽裝有時能補救此種缺點舉凡較深之射擊陣地每有梯級使守兵在抗抵突擊之格鬥時得從速由此階段向前離去陣地又向後方行防禦之機會亦恆須預備之

射擊陣地上之胸牆應暗築狙擊兵之射擊孔陣地及交通壕之在彈痕地者應與漏斗孔形相適合

在巖地及大凍天應以沙袋爲輕掩護此等場合之土工事往往於爆破土地後始能行之

五十 機關槍爲陣地之支撐故其構築與偽裝特關重要由暴露陣地（機關槍巢）施行射擊而爲其守兵兵器及彈藥應築掩蔽所或小掩蔽部最簡單之偽裝如草束等已足偽裝之用加入側面掃射之機關槍無論如何應警戒其正面不致受直接之射擊機關槍巢無論如何不許在地形中稍稍露出除不引注目之偽裝外並無與其他工事之掩蔽的聯絡與其他堡壘之交通應加限制僅在夜間行之應免除足跡路

之產生日間絕不可在此項工事內有人或生物出現當來侵之敵進至其目標地帶時始行加入作戰或爲自衛或在有完全掩護場合奉令施行間接射擊

五十一 砲兵須有安全之觀測設備發令設備此乃特別重要兵卒之掩蔽與充分之後方運輸交通係屬次要如果不能建築小掩蔽部則彈藥應分配成小平堆最少亦須使有不潮濕之存放處對天氣之保護及偽裝

砲兵連藉強大胸牆與掩蔽部以爲掩護之時少而藉活動運用及良好之偽裝以爲掩蔽之時較多在砲兵連內火砲應取遠而不規則之間隔成梯形而排列火砲與觀測者之變換陣地應行預備并實測之

每個砲兵連爲便於近防禦起見應暗中設置發令所及觀測所此等處所應設障礙物以資保護并貯藏彈藥與近接戰材料以備不時之需如有退同步兵須知可於此處補充其彈藥

五十二 關於砲兵按照意義亦適用於迫擊砲與探照燈但須時時變更其位置以避敵軍之砲火

五十三 一切工事之有計畫的排水方法應在構築時預備之如為地形所許則應將水導至敵人之陣地（參看第八十四條）

五十四 掩蔽所與掩蔽部之種類與強度須視受敵人威脅之程度地形中之情況以及可供其建築之人力建築材料與時間而定

在陣地之最前部以能極快預備佔領射擊陣地為極重要故此處僅能建築對天氣有保護之小掩蔽所以及抵抗破片之最簡單式掩蔽部較高之掩護程度並不在放大厚度而在增加掩蔽部之數目及小建築樣式（至多可容五人至六人）即在陣地之縱深處亦須講求掩蔽部之小為衝擊隊與預備隊之用以多築並列之掩蔽部為妙各個掩蔽部相隔距離八公尺以上坐位野床置放兵器使其立刻復可拿取敏捷警報以及毒氣防禦均應預備妥當如佔用較久則亦應計及光亮與無烟之煖爐如有飛機觀測則日間在掩蔽部外之一切交通均應停止足跡路應及時除去之

五十五 深坑道式掩蔽部於近敵人處宜摒棄不用僅於懸崖下石坑中容易得土掩蓋之處始成問題但亦須多俱出路口俾不致因一個出路口之倒塌而全被埋沒

五十六 鐵筋三合土之掩蔽部雖較薄弱但對爆炸業已安全應有迅速之戰鬥準備但以其需材料多及於構築時爲裝困難誠屬不便於近敵處多不能構築之後方陣地上則宜用此項掩蔽部若用快乾之洋灰數日即可堅凝(參看第二卷)

五十七 前面關於機關槍巢(第五十)所講者按照意義適用於觀測所觀測所不築於靠近射擊陣地及交通道路之處而暗築於地形之中偽裝及謹慎消滅出入路跡殊爲重要其形式則與其他掩蔽部相同

最好由蓋板上穿一孔而觀測使剪形望遠鏡之垂直兩管得以穿過若以肉眼觀測則尙須另穿一孔而觀測者即可由此伸頭

在日光中發光之觀測鏡務須小心應用不宜叢集觀測所於狹窄地面

關於近距離之防禦參閱第五十一

五十八 司令所設於掩蔽部羣內靠近部隊之主要進接路該部隊之指揮官即以之爲司令所應能由一近點通視本地區與隣接司令所日間不能免與司令所之交通亦須慎加偽裝例如將出入路引長至司令所以外協同動作的步兵砲兵指揮官

之司令所應居毗隣地位司令所應特別精密構築之因遇砲火熾烈時而正在嚴戰中不能遷移或暫時放棄以通信線均集於此也

高級指揮應築有遠展望之觀測所

五十九 電話所無線電台閃光台及地底無線台之掩蔽部大抵與其所屬之司令所或觀測所同樣強固電纜壕不易偽裝之電纜壕集中之點往往洩漏司令所于空中觀測者在電纜經過處應構築電纜斥候之掩蔽部各斥候之互距爲一百米突在傳達線上亦應倣是

六十 障礙物惟能監視之及能施以效能射最佳能施以側射尤其是能施以機關槍射始有價值障礙物能防意外之襲擊詳言之卽敵人能有掩護來接近我陣地而我步兵僅有近距離射界之時頗爲有用

六十一 自然障礙物往往決定陣地之選擇最有力者厥爲水之障礙如河湖淤泥地圍堰等圍堰應避於砲火之外移在水障礙以前之戰鬥前哨能警戒爆破之事板橋及活動的渡河方法便於使此項哨兵及時退回

水障礙於凍時恆失其效力於是即須由工兵爆破冰蓋藉以升降水面之法使其流通或用其他固置水中之障礙物如拒馬置於筏上之鐵線網以代替之

六十二 人造障礙物原則上應在與防禦正面成斜交之線上設置之使其成爲袋形之角以便引攻擊者至機關槍之十字火在暴露地形中之鐵線網不能僞裝之故應設置於淺溝路上田塍上并爲避免洩漏障地地位起見亦應在未有防禦工事之處建築之尤其在戰鬥前哨爲應然此種假障礙恆用樁柱即可係甚有功效且易於僞裝故爲重要工事之良好保護

在障地前宜有貫通一氣之障礙俾士卒於黑夜不致誤入敵地原則上應空出偵察者之出入路路上應爲前進部隊預備較寬通路

裝有電流之障礙物易爲砲火所損壞自發地雷難於裝置且限制我方活動視發地雷之效果則須視觀察者之可靠與否電流障礙物與地雷具有對於我軍精神上增加價值頗大而實在價值小

六十三 凡深一公尺以上之水障礙淤泥地斜四十五度以上與高二公尺以上之

懸崖稠密與大樹之森林均能對敵之戰車保護我軍故此等障礙物之關係於陣地已較重要

六十四 強固與範圍廣大之障礙物亦限制防禦者之改取攻勢故往往須於特別預備之後（橋頭快橋爆破）方能改行攻擊

六十五 若以匍匐壕或交通壕爲近接路則傳達命令監視分佈於地形上之散兵巢給養補送彈藥與工具回報及輸送傷兵雖在日間均感便利

偽裝交通壕係不可能連絡各個工事及修理此壕所需之工作力大抵缺乏於缺乏天然掩護不能設置偽裝及敵人特別明瞭通視之地形等處常須構築短交通壕但其路線切不可將軍隊分配情形明示于空中搜索者及砲兵觀測者故須不必規則的不憚迂道的關於機關槍機關槍巢觀測所之聯絡見第五十條

聯絡壕通常可適合目的利用之爲後方之戰鬥陣地或閉鎖陣地

六十六 遇無交通壕而爲便於夜間仍能在陣地識路起見則除道路記號外應更設敵人不注目之標識例如在路上有一點有木樁石堆伐倒之樹表面上似遺忘之車

柵即爲至某戰鬥工事之轉灣處新方向可用一小柵(塗以有光之顏色)規定之往夜間特別難尋之機關槍巢及觀測所張以光纖線高至腰部甚爲有利人行時即以手循纖絲常移此種方向標識可免足跡路凡向敵人之路之不應利用者須以鐵絲柵或壕阻止之

六十七 村莊及有強固窖室之單獨房屋組成戰鬥之焦點射擊陣地之在小村落者大抵推進至四圍之圍圃在較大鎮市則防禦地區以內部地區之形式在中間穿過及特別抵抗巢爲合宜凡利用強固窖室時應注意火險埋壓之危險瓦斯之散布與夫因碎石而加強彈砲之破片效力對抗處置如建築數個新出口掃除碎片覆土放置染受毒氣衣服之前室預備小爐火以便驅瓦斯向上均應及早預備之

六十八 小樹林易引砲火且尤易遭毒氣之散布故宜將防禦工事推過至林邊之前大森林則反有利陣地直穿之而敷設出敵人意外之良好掩蔽工事易於構築砲兵對森林內之目標有鉅大之彈道困難空中偵察殊屬困難

六十九 構築陣地因戰術的情況可供支配之時間建築材料及地形而各不相同

如爲時間與情況所許原則上應加強防禦工事

如係多日挖掘塹壕則在部隊內分班工作夜間恆須特別努力工作而日間則因飛機觀測停工

陣地構築切不可妨礙關於警戒搜索及立刻戰備等應有之戰術的處置

七十 在前陣地工作次序之標準如後效能先於掩護通常開始工作時首先整理地形以增加射擊效力於是偽裝擬築之工事繼築機關槍巢散兵巢加大自然的與新築人造的障礙物掩蔽部偽陣地道路同時爲砲兵及迫擊砲先築觀測所繼築砲手與彈藥之掩蔽部最後築砲座

構築後陣地時應自掩蔽部障礙物及通信聯絡開始工作而輕易之前地之整理與夫射擊陣地之構築則委諸佔據陣地之守兵

七十一 部隊所帶之土工具與工具足爲開始需要之用

其餘應就地徵發之次由後方輸送及後方倉庫補充之特別帶有應需駕駛車之部隊以騎兵與腳踏車兵任偵察在專門家指導之下及與地方機關合作徵發應需之

品每一部隊分得一特別區雖遠大之距離地方指揮方面亦及早預備利用之地形與氣候或需用許多特別器具例如重十字鎬楔鑽石機鐵鎚等對於徵發隊應給相當訓令

七十二 建築材料應先當地徵發之木材常須由部隊自行在林中斬伐之斬伐樹木斷不可損及森林對於飛機之有價值的保護板厚板及作障礙物之鉄線特別難於調達板與厚板可權宜由屋頂房門扉取得之然應嚴禁及特別制止如斯損壞尙應作舍營用之房屋如該地有衛戍司令部則應得其許可太單薄之木材應用多層以加強之帶鐵與絞釘在鍛工場與建築公司可覓得之遇必要時絞釘與鐵釘可在鍛工場製造障礙鐵絲之得諸籬笆者大抵僅係少數故須要較大時必須由後方兵站運輸追送之障礙樁子由部隊自造之新劈之木因其新鮮之色照耀極遠故苟非塗料不宜用之

關於徵發的及輸送的工具與建築材料之集合於兵工廠見第八十九

## 二 運動戰中之防禦

七十三 運動戰中之目的在於攻擊故運動戰中之防禦恆僅係暫時性應以最簡單之材料足用不可指望由後方追送多量特別器具以構築戰鬥陣地然部隊仍須盡量利用其土工具即使不久將有改爲攻擊之企圖亦應如是(第十·十二)

第三十七至第七十二所示臨時築城之一般原則仍無變更所變者惟實施時之方法耳

七十四 遇停留攻擊時散兵強固向縱深排列力據地形而掘塹壕指揮官與下級指揮官應使工事符合計畫主戰鬥線與兩翼接觸應從速命令之砲兵觀測與砲兵効力以及機關槍地位關係重要部隊指揮官追加必要之整理使諸築城工事及其構成具有一致性

七十五 初先做成之單個士卒成單個機關槍之淺平工事再築深之成爲立射散兵坑并集結之成爲散兵巢最後應在散兵堦沿之後築一加深交通道多數巢可在統一命令之下成一支撐點負共同之任務屬於此類支撐點者除輕機關槍巢與散兵巢外尚有單個重機關槍迫擊砲或火砲整理地形以增高我兵器効力應與構築

射擊陣地相輔而行（觀第四十六）當實施此項工作之時應使全部施工地點不斷的有防禦能力

七十六 建築材料必須徵發與輸送最先需要偽裝材料障礙器材與掩蔽部之建築材料土工具與工具（第七十一 第七十二）則隨後補充如已有充分器材則按第七十繼續構築

七十七 如由前進或退却中而在與敵人接觸之前已須變為防禦則陣地之偵察與選擇應以第三十九及以後諸條中諸着眼點為標準陣地各視地形與戰術的情況而大不相同惟其關係乃在防禦工事善合各該部隊因每次任務所限之編成耳（參看戰鬥指揮四一四·四一七條）持久防禦要求有寬廣編成僅砲兵與重機關槍首須有遠射界有掩護的退却之可能總而言之即須高陣地須極力利用天然與人造障礙物應多多利用圓匙掩蔽部大抵可以省却偽工事後地之偽裝與道路殊屬重要凡欲獲得一決勝之防禦必需要縱深編成集結各種兵器之火力於最有效力之距離及有改取攻擊之可能故應避去高陣地應用障礙物以不妨害後來改取

攻擊爲限應構築許多掩蔽部俾部隊直至使用時不受射擊

七十八 當作戰之停止稍久時因常常加強各個工事以及全戰區而產生持久陣地於是遂引起陣地戰

### 三 陣地戰中之防禦

七十九 關於構築以本教範之第三十七至第七十二條爲標準工事包括作戰輸送部隊之營舍與給養等處置按照可供使用之時間人力及可取得之材料能達到近乎永久築城之最大抵抗力

八十 如陣地之構築由與敵人接觸中產生之一陣地發展而來則該地區之部隊藉特別部隊之輔助實施最前戰區之工作建築部隊之配屬應努力爲之其工作由各師指導之在後方陣地以當地常駐的建築指揮官担任工作爲宜專爲此項任務應派遣部隊歸伊直轄最前師團等應不斷接到關於後方陣地工作進行之報告

八十一 在大戰時最前戰區易成彈痕地帶恢之復工作苟非依運動戰形式關係於各士兵之掩護者在斯時中毫無裨益一切工作應移諸後方陣地戰鬥經過以後

則彈痕地帶可用掩蔽部障礙物各個交通壕漸次修復之

究竟彈痕地帶應否修復之抑仍置一切力量於後方陣地以及遇敵人重行射擊時應否將彈痕地帶讓諸敵人而往後方陣地退避須視情況決定之若退避後方陣地則彈痕地帶可作障礙物用苟彈痕地帶之修復首先進行而作戰中所獲陣地之缺點與弱點能以補整與新工事漸次除去之則應先築運動戰形式之野戰陣地以後改築陣地戰之強固工事

八十二 一切陣地順序地按照同一原則構築之如係遠在後方暫無危險之後方陣地與閉鎖部陣地則先從事於預備工作偵察測量樹立界石製造砲兵射擊計劃資料即足如日後需要構築則可預置建築材料佈置宿舍及通信聯絡以促成之嗣應先築司令所與觀測所掩蔽部與障礙物其餘工作則順第七十條之次序築成之或委諸佔領該陣地之部隊

八十三 在計劃與建築時應邀請地質學家參加蓋彼等能省工作不少也彼等有選擇坑道地點考量建築材料供給水料及排水等項任務

八十四 平地上之有計劃的排水方法亦有需水利工程專家之排水計劃者必需之處置常越出地區界線以外故一切部隊皆須遵行之如能利用水爲戰鬥手段則水利工程專家之責任增加

八十五 及時測量與準備增加部隊應用之地圖以及其隨時之修正均須籌備

八十六 有計劃之工作以及節用人力與材料按照早先規定之遠見的計劃關係構築障地之成績綦大

改變建築計劃或忽然干涉人工及建築材料之分配恆耗不少時間(第十二)

八十七 建築道路網與鐵道網其關於彈藥給養與建築材料之運輸甚爲重要而爲有計劃的障地構築之先決條件一切均應爲偉大之「大戰交通」作佈置大鐵道小鐵道輕便鐵道與搬運鐵道均應引至障地附近及其裏面廣大之卸裝與轉裝設備係屬必要前進與退却之路應行分配而明白表示之劃定特別汽車路頗爲經濟而有利於部隊凡爲射擊所易阻之路須有躲閃之設置道路與鐵道應常在監視中及估領中其建築材料應沿之堆積

八十八 設備預備隊與大戰中換防部隊之應需宿營亦屬於陣地建築的範圍改善村落適於居住設立飛機地窖與飛機掩壕建築被有偽裝而良好之廠舍維護水料設立糧食倉庫多備冬日燃料（戰鬥陣地用木炭）對氣候與水之保護等等於維持軍心極有關係

居民退出戰區因之可保守秘密戰鬥地區之運動自由及軍隊營舍之關係而感必需此事應會同民政機關妥當預備之運送不能步行之人攜帶行李目標地點以及維護給養等等均應特別規定之

八十九 工兵廠收集後方輸送或徵發而來之建築材料與工具（圓匙十字鎬斧小斧大鎚鉋鐵鉋鉋帶銼鉸釘釘圓鐵方鐵木特別是薄板厚板制式木樁沙袋燃燈材料爆藥經始用之照準帶）此項工兵廠須有鐵道聯絡附有斜板設備以及與後方及工作地點之良好交通聯絡在其附近之處設立鋸木廠木工場與建築場如已有工廠則令其開工當地居民須招徠之有計畫的與寬廣之廠屋其於日後能擴充之者可使工作進行較易除軍工廠與師工廠外并將附有指揮方面所指定之大戰

預備隊之小工廠推進至各地區少數建築材料預備品應在戰鬥休止時置放於戰鬥陣地并於交班時亦應如彈藥與近戰器材交付之

置特別工廠部隊或由各兵種合組之廠工在專家監視之下以管理工廠

九十 運輸建築材料與工具應利用輕便鐵道與搬運鐵道否則載貨汽車特別適用最後須應用繫駕縱隊與部隊中車輛進入陣地之部隊應利用之為戰鬥器材與建築材料之擔夫尤其是富戰鬥之時斯時無一士卒不帶彈藥一塊短木板一捲鐵線或數隻沙袋而前進

九十一 及時裝備戰鬥陣地之槍彈機關槍彈及近戰器材其乾燥之貯藏與繼續輸送之維持應注意及之最好將壕壁中之彈藥置場以發光顏色表明之

#### 四 永久築城之防禦

九十二 永久築城係研究工事的整備永久之構築物應能於戰時狀況下於其前方及其中部大量敷設新工事

九十三 戰時之永久邊防設施需要特別迅速之處置速即使用強大兵力在特別

工作除旁應預先另派軍隊保護工事而最前線之工事即由此項軍隊担任之

關於引用民營事業參看第三卷

九十四 爲構築永久築城所需構築材料若不致儲存受損者應在平時預行堆積於工事場附近易壞之構築材料例如洋灰應於戰事緊急時始送至工事而儲存庫房須先事預備

九十五 關於永久築城之工事適用指揮與戰鬥第四一三條及本教範第三十四至七十二條八十一至九十一條平時僅備築掩蔽部(參看第三卷)交通通訊砲兵射擊諸元及地圖之編製掩蔽部須用鐵筋三合土及鋼甲堅強建造之並須有氣密給水通風燈火煖爐之設備交通設備在平時亦可利用水障礙物可預修堰堤而平時亦有益於灌溉及養魚平時預製三合土座之鐵樁在邊防上爲特別重要之障礙物障礙物及射擊陣地須待至戰時始行設置

九十六 在主戰線前適宜之地區上設置之前陣地可參看三十七至七十二條構築此前陣地之責任應由軍隊自行担任之工事隊可幫助之對於構築材料應盡量

補助有刺鉄絲與掩蔽部木材須特別備好

九十七 舊式堡壘永久之工事皆因其目標太大于軍事上之價值大受損失但其對爆擊安全者爲預備隊之良好宿營所各工事宜多備出入路亦可作後方戰區之支援與高級指揮發令所若爲軍隊宿營殊屬難行在城內之砲台及城牆內或在堡壘帶內對爆擊安全之房間於受敵飛機攻擊時或城內受砲擊時爲可貴之市民避難所

九十八 舊式之工事可用作最後抵抗之支撐點者應設置障礙物壕之胸牆須佔領之設置射擊用之胸牆及觀測所哨崗此工事由待機部隊警戒之守衛非待至換防安畢後不得放棄之預先若無極重砲及重砲猛烈之轟擊此項不畏衝鋒之工事無法奪取之在作戰中此不畏衝鋒之工事因其障礙物之破壞各壕及出口路漸漸消失因之此項工事每按大爆擊安全掩蔽部之應用與設置在戰中窗戶應封砌並須使其不透氣門戶亦需密閉設置隔絕毒氣壁放倒煙筒密閉天窗通風安全及太平門預行設備

九十九 永久築城之裝備應特別留心並須設置藏彈藥給養醫療器械及陣地構築器材之各個工事飲料水尤爲重要關於驅除戰區市民參看八十八條

## 第五章 山地戰中之野戰築城

### 一 運動戰

一百 對於攻擊方面之第一有關係者爲偵察與表明用在迂迴部隊兼重機關槍迫擊砲或火砲之小路與縱隊路大規範之築路因所有時間短促難以實行可成問題者惟爲舖平與修築短路 建築特別綿長與嶮阻處之休憩所在狹窄之裂縫與罅隙處架橋及警戒特別深淵之處耳卽是項工作亦常耗時甚鉅配屬特別工兵部隊殊係必要該部隊攜帶重十字鎬鐵棍楔重鎚斧繩索爆藥於輕便山車與馱獸之上

至於真正戰鬥則土工具殊不成問題以山地大抵供給如許自然掩護可無需乎人造掩護且挖掘岩石而無大量之輔助品爲不可能之事

一百〇一 對於防禦者則因傾斜之險峻大抵難以應縱深區分只能在後斜坡建築許多火炮迫擊砲與機關槍之雍射陣地以代之并能由此向陣地近前與陣地中之地形施效力側射此類雍射陣地如巧築之則易避敵人之火射擊且能使防禦者以少數力量足用

後方射擊陣地與瞰制的射擊陣地能向侵入第一陣地之敵施殲滅射擊并可給予我軍以火力援助以奪回原有陣地

一百〇二 推移預備隊及領導部隊向前逆襲時亦應如攻擊者須察小路與縱隊路尤其是橫路并表明之與修理之

一百〇三 許多觀測所之巧妙的選定及防護殊爲重要因觀測所之視界大抵有限而須互相彌補其缺陷也

## 二 陣地戰

一百〇四 於巖石上構築射擊陣地與掩蔽部須歷久時且須配備石工用之特別工具（鐵棍楔重鎚）與消耗爆藥點火藥不少爆破工作須由特別爆藥班精密規

定之應用鑽穴機器可增工作成績

一百〇五 掩蔽部築於後斜面上因其適合地形得法常可完全避去敵人之曲射與側射此項建築之強度可以適當減弱應顧慮破片效力在巖石上增加

一百〇六 費時之交通壕僅在敵人視力方面與特別受敵人射擊諸處之短段上可成問題偽裝即使係礫石造成亦常可應用交通路最好沿高線之後而行

一百〇七 在巖石上不易構築障礙物可用移動障礙物拒馬急造鐵絲網互相繫住於岩石上以爲其代替品又斜面之險峻有障礙物之功用

一百〇八 建築道路網特別是建造充分橫方向聯絡以移動預備隊對於攻擊者與防禦者均非常重要運輸彈藥給養器具以及傷兵以用索道爲佳以其工作極爲有力且能超越最大傾斜也

山上建築道路需許多時間與人工多數橋樑恐屬必要尤且易被水衝壞

一百〇九 山上缺乏預備隊與準備隊之宿所故不得不築營常常即靠近射擊陣地之後而在死角之中飲水之供給須與地質家合作精密處置之

一百十 冬季關係應顧慮及之宿營與道路恐有需要對於雪崩之防護有時能利用雪崩大塊準備掃石以防禦敵人之攻擊應及早打掃被雪淹埋之掩蔽部建築新射擊陣地以及敷設障礙物於被雪淹埋之射擊陣地障礙物應強固繫住之否則恐爲雪引去也夏季即應預備醫舍之充分燃料

一百十一 山上需要特別處置之處甚多故工兵與建築部隊之需要恆巨此外宜招致專家與山路嚮導

一百十二 防禦者之築城形式積日累月漸漸愈近永久築城故攻擊亦隨之現要塞戰之徵象用攻擊坑道以掃除特別強固之障礙物或破壞瞰制地點之全部陣地殊有利益但頗費時且須許多機敏工力因大抵須在岩石內作坑道也

### 三 永久築城

一百十三 永久築城於山中陣地每多用鐵筋洋灰及鋼甲因欲避敵軍砲兵觀測隙之視線各處均須注意偽裝如覆以天然草皮只有出入口處易露破綻應用方法以避敵人之觀測用洋灰築成之窟室爲優良之戰窟

一百十四 將陣地分散爲多數小陣地此項小陣地廣佈山間各爲永久築城極爲堅固但須留心勿爲敵人由新開之道路而來有被其包圍之虞

建築敎範正誤表

頁	二	八	九	一〇	一六	二八	三七
行	五	九	一三	一〇	一〇	一一	一二

誤

爲須詳之故  
能在此  
緊要之時際  
其他之時際  
檢査其無敵  
主要連接路  
恢之復工作

正

爲須詳明之故  
權能在此  
緊要之時  
其他之時  
檢査有無敵  
主要近接路  
恢復之工作

中華民國二十一年再版

本校編譯

中央陸軍軍官學校編印

不許翻印

