

沙盤及兵棋之教育

序

戰勝之要道在乎軍隊之精練與指揮之卓越欲軍隊之精練與指揮之卓越又賴平時對於小部隊實兵指揮與應用戰術有適切之教育多加演練方可期其有成

但軍隊或學校往往因其所在地距演習場過遠往復行軍所費之時間過多或因天候季節地形等之限制或爲經濟之所不許可其在野外實施之回數及時間均難期按照理想之程序以施行充分之教育且在野外演習中演習者多散在各處除一二任指揮者外關於全般之狀況一般演習者難期各個明瞭故所得戰術上之利益亦甚有限欲補救以上之缺點則沙盤演習與圖上兵棋是爲必要

然觀國軍幹部之現狀對此計劃與實施之技能尙不能謂爲充分此皆因無研究之門徑與不知教育之方法耳編者不揣譎陋特編纂是書藉供任教育者之一助倘因此而引起研究之興趣進而使國軍教育得以向上而收克敵致勝之功非特個人之榮亦國軍之幸也

中華民國二十七年十二月

編者識

沙盤教育

目錄

序

第一章 沙盤教育之沿革及特性

第一節 沿革

第二節 特性

第二章 沙盤之設備

第一節 沙盤構造之要領

其一 尺度

其二 梯尺

其三 電燈

第二節 部隊之表現

第三節 地物之設置

第四節 地貌之現示

目錄

第五節 地形之選擇

第六節 地形之作爲

第七節 補助沙盤

第三章 沙盤教育應用之範圍

第一節 駐軍間之警戒

第二節 行軍間之警戒

第三節 戰鬥教練

第四章 沙盤演習之統裁

第一節 方式

第二節 準備

第三節 實施

第五章 沙盤演習之指導

第一節 要領

第二節 步哨之例

第三節 斥候之例

第四節 防禦之例

第六章 沙盤演習計劃之一例
第七章 沙盤演習實施之一例

沙盤教育

第一章 沙盤教育之沿革及特性

第一節 沿革

沙盤教育始創於德國約在一九〇六年之際當時其設備簡單僅足表示一部份之地形地物而已爾後逐漸改良關於細部之地形地物敵情及友軍之狀況步槍自動火器及砲兵等之射擊彈着之遠近戰車飛機之運用等均可一一表現之情況逼真瞭如指掌爲現今軍事上不可少之一種教育方法也

第二節 特性

陣中勤務及戰鬥教練等必於野外實施之始克達成演練之目的然軍隊或學校往往因其所在地距演習場過遠往返行軍所費之時間過多或因天候季節地形等之限制或爲經濟之所不許可其野外實施之回數及時間均難期按照理想之程序以施行充分之教育且野外演習中演習者多散在各處除一二任指揮者外關於全般之狀況一般演習者難期各個明瞭故所得戰

術上之利益亦屬有限欲補救以上之缺點則沙盤教育實為必要因其不受天候季節地形等之限制節省時間與經費及不需要兵員並可使學習者理解地形及全般狀況有此種種特性誠足為軍事教育之良好補助手段

第二章 沙盤之設備

第一節 沙盤構造之要領

其一 尺度

沙盤為求現示多數之地形其尺度自以愈大愈佳但構造時應顧慮教育指示之便利故以教者能由盤之各邊均可及於其中心為度通常面積約為 2×2.1 公尺深 30 公分其高度須視研究者之身體能週視全部適宜定之（在德國以盤之上邊之高約為一公尺五左右）
以上各尺度依使用目的之不同其大小可適宜伸縮之

其二 梯尺

應乎想定及部隊之大小以行決定通常在各個及班練習時以用五分之一梯尺為最大限即地上五十公尺等於盤上十公分若按右述沙盤之尺度即可現示 1000×1250 公尺之平

方地形在排及連演習時可採用千分之一梯尺

其二 電燈

在新式沙盤內安設紅白藍各色小電池總機設於統裁官之近旁俾便以明暗之度表示目標之出沒或射擊開始與停止

第一節 部隊之表現

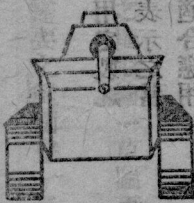
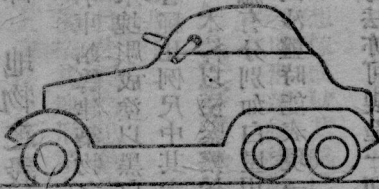
以各種定製之模型（棋子）表示部隊或兵員之位置動作固屬甚佳然無此等模型時亦可利用木塊紙片等適宜應用之無需過于美觀只求其逼真能現出戰術精神為滿足茲略舉數例以供參考

最簡單而又經濟者利用火柴棒通過圓硬紙片並書以字母以表示輕機槍組以火柴表示步槍組以帶鈕結之針垂直通過圓硬紙片以表示班長副班長與班長同但不用圓硬紙（如第一圖）對於敵方之表示與此相同圓硬紙用紅色無需寫字

用木塊或紙片製一象形之物以表示戰車或裝甲汽車其製造不必過于美觀但求其逼真該項武器而已（如第二圖）

利用硬紙或木片剪成小方塊其大小須適合所用之比例先塗以紅藍色再按規定繪以符

第二章 沙盤之設備



圖三第



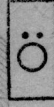
排長



班長



騎準手



輕機槍組



步兵

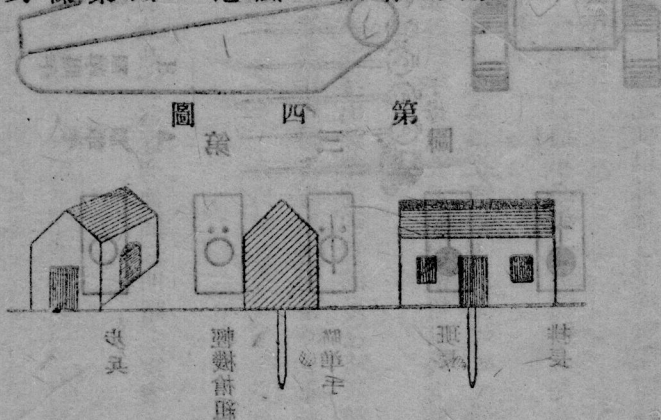
第三節 地物之設置

房屋村莊廟宇車站等建築物之表現可用定製之小模型或以四方木塊彫成塗以黑白顏色以表示之當製造時須顧慮在各種比例尺中其大小均能適合應用並應于其下端置一木棒以便緊緊繫於沙中不致顛覆對于屋脊之顏色亦應有分別如白屋用紅脊綠屋用灰脊并應塗有門窗陳列沙盤時能表現一良好之鄉村於眼簾中(如第四圖)

依以上簡單方法亦可製造一切小模型如教堂風車水磨水塔望樓紀念碑等不過所用之物須適合該地附近之環境為要

其他如生籬樹木森林等以定製之小模型或於鐵絲上貼以綠紙表示之電線桿鐵絲網鹿砦等可用火柴表示之以黃色長布條或紙條表示道路以白色長布條或紙條表示河川以定製之小模型或瓦片表示橋梁其

第四圖



餘一切地物均可用模型或應用材料適宜表示之惟應注意者在演習開始前將各種材料所表示之意義對學者說明免在演習中對某項之意義發生疑問以致遲滯演習之進行

第四節 地貌之現示

若干地貌之現示務求逼真以便偽裝之講述故就地面各種生物相當之顏色以有色粉筆末配合之例如耕田以褐色草地綠色熟田黃色溪流池沼藍色等是也

第五節 地形之選擇

地形可以自由想像或就某處已經測板測量之地圖或就附近已經演習及將來可以復習於教練上特別有利之地形選擇構造之諸法之中以後者為最優

第六節 地形之作爲

地形之作爲其法有二

其一、每一課目先經精思熟慮將所要之地形繪一草圖再將盤上之沙完全除去於盤底繪一原樞之要圖然後按其地形積之以沙
其二、由地圖上選擇一適合之地形按需要之範圍畫一長方形此時所應顧慮者即將此

長方形移于沙盤時欲使其一應合之準則對需受之論圖畫一異式派此制而應圖畫之

縱長寬窄適合於沙盤之範圍應用何種比例尺例

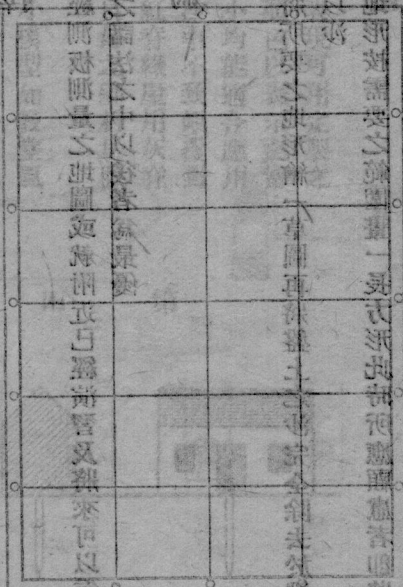
如用五百分一之比例尺移于沙盤上此時沙盤是否嫌其過大或過小是也

依此決定所應用之比例尺若比例尺已決定即在此長方形中畫以方格再

在沙盤內繫以間隔相等若干十字繩且其所成之方格適等于圖上方格某種比例然後將圖上方格中之地貌地形等轉移於沙盤內(參看第五圖)

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

張線之沙盤



此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

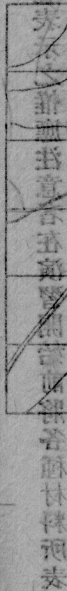
此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等

此圖係用黃色紙製成其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等其間隔之方格與圖上方格之方格相等



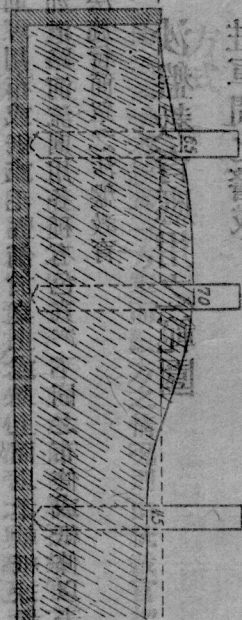
關於一定之頂點及低點可在沙盤上插一小木椿以確定之並書以標高及數字於木椿上如欲用百分之一比例尺測量高度則沙盤中之一公分等於天然之一公尺假若以沙盤之底為零位時則最低點即在沙盤之底面用此種方法可以避免過高之設置並可節省沙粒（參看第六圖）

三、規則一數字限及數限字限之繪育

二、規則繪查之圖件

一、規則繪查之圖件

其高與之表示其數時
能與繪查之圖件相



此法實
能與繪查之圖件相

第二章 沙盤之設備

第二章 沙盤之設備

第七節 補助沙盤

若在無沙盤時則可用布或紙或毛氈鋪於桌上或地上而以柔軟紙球置於其下之各處以爲高地之表示其他如道路河流則用各種有色寬窄不同之布條或紙條以表示之又尋常之沙堆亦得於短時間同法施行簡單之沙盤教育

第三章 沙盤教育應用之範圍

第一節 駐軍間之警戒

- 一、排哨長及步哨長之動作
- 二、斥候巡查之動作
- 三、步哨一般守則及特別守則之教育

第二節 行軍間之警戒

行軍間之警戒要領

一、行軍間一般警戒之要領

二、尖兵及尖兵連之動作

二、斥候及連絡兵之動作

三、戰鬥教練

一、陣地攻擊

二、防禦配備

三、遭遇戰

除上述課目之外其他關於測圖學地形學之教育亦可適宜應用之

第四章 沙盤演習之統裁

第一節 方式

一、一方統裁 使全部學者編為一方軍而敵方之情況則由統裁官把握操縱之此法實施較易適於初學者之演習

二、對抗統裁 編學者為兩軍而使之對抗演習此法因兩軍指揮官之決心企圖往往不能預期故其統裁亦不容易結果常逸出統裁官預期之外但演習之興趣及真價值亦存於此也

第二節 準備

第三章 沙盤教育應用之範圍 第四章 沙盤演習之統裁

先構成演習指導之計劃其計劃中應記載之項目與實兵指揮之指導計劃相同茲述其應注意之事項如左

- 一、想定作爲 無論採用何種之統裁法其想定務宜簡單因沙盤是代實兵之演習情況雖極簡單其後能隨戰況之推移及演習員之決心與處置足使情況漸次複雜若在一方軍演習時則統裁官可隨時操縱敵方之情況而使之變化如此指導反能增加其興趣故演習之初無指示複雜情況之必要
- 二、使用時間 通常以一回二小時爲適當過久則學者感覺疲勞而生厭倦過短則難以達成其研究之目的而僅止于皮毛
- 三、演習人數 人員過少則不敷分配勢必以一人兼兩種職務故不妨過多蓋可以使之旁觀按時交代職務分班演習或分數次而教育之也

第三節 實施

在一方統裁時最初予以情況使就沙盤上了解後即開始演習在開始演習前應按各人之程度而分配相當之職務爾後即按預定之指導計劃逐次予以情況使應乎情況而行判斷決心處置以至演習終了在演習中演習員之處置若有錯誤之處宜於其每一處置後立即對其錯誤加以講評而使之改正或重作其講評言詞務須言簡意明以免多費時間而減殺其興趣或完全