

軍隊內務的實施卷下目錄

第二編 教育

第一章 通論

第二章 教育計劃和檢閱

第一節 教育計劃

第一款 連的教育計劃

第二節 檢閱

第一款 檢查的種類及其方法

第二款 校閱的種類與方法及其一般的心得

第三章 初級幹部對於部下的教育

第一節 一連編成的意見

軍隊內務綱要 卷下 目錄

二

第一款 內務班編成的種類及其利害

一 右新兵第二期教育前與舊兵分離法及其利害

二 入伍時即與舊兵混合各法及其利害

甲 依新舊兵同鄉的關係混合法及其利害

乙 依新舊兵身幹高矮的順序法

丙 依內務班及其舊兵的性質學術反對配合法

丁 依新兵的學力平均配合法

第二款 內務班編成時應行顧慮之件

第三款 對於兵舍內各兵位置的注意

第二節 初級幹部對於兵士普通學科上的教育

第三節 連長對於見習官的教育

第四節 連長連附對於入伍生的教育

第五節 連內諸官對於軍士的教育

第六節 連長對於隨從兵及號兵的教育

第七節 初級幹部對於行爲不正兵士的教育

第一款 對於有盜竊行爲兵士的教育及其原因的研究

第二款 對於有逃亡行爲兵士的教育及其原因與豫防法

第三款 對於言語虛詐兵士原因的研究及其對待的手段

第八節 初級幹部對於資質魯鈍兵士的教育

第一款 對於資質魯鈍者種類的研究

一 精神萎靡缺乏進取力者

二 神經遲鈍思想薄弱者

三 記憶薄弱身體笨滯者

第二款 對於資質魯鈍者教育的要領

軍隊內務綱要 卷下 目錄

軍隊內務綱要 卷下 目錄

第四章 賞罰

第一節 行賞罰時的要領

第二節 團內有賞罰權諸官的定限

第三節 賞目的種類

第一款 陸軍勳章等級的識別及其佩帶法

第二款 陸軍獎章的種類及其得受獎章的勳績

第三款 團內諸官所選擇獎品的種類及其利用

第四節 罰目的種類

第五節 士兵尋常犯行的種類

第五章 著裝教育

第一節 軍帽的著法

第二節 領布的著法

第三節 外衣褲的著法

第一款 上衣的著法

一 領章及數字的製法與位置

二 肩章與星章的位置

三 口袋與皮帶的結法及位置

第二款 褲的著法

第四節 綁腿的裹法

第五節 軍靴鞋的著法及鞋帶的使用

第六節 襪子及手套的著法

第七節 襯衣褲的著法

第一款 襯衣的著法

第二款 襯褲的著法

第八節 外套的著法

第九節 步工兵的背囊水瓶雜囊的著法

第一款 背囊的著法

一 步工兵背囊內應裝納的物品

二 步工兵背囊外應裝束的物品

第二款 雜囊及水瓶的裝著法

第十節 步兵裝著的順序及其預行的演習

第一款 步兵著裝的順序

第二款 步兵著裝順序的預行演習

第三款 步兵依教練的程度逐次增加服裝的順序

第十一節 著裝與教練的關係

第一款 著裝與精神上的關係

第二款 著裝與姿勢上的關係

第三款 著裝與動作上的關係

第十二節 著裝教育的着眼點與要求點

第五編 經理

第一章 通論

第二章 兵器的經理

第一節 兵器保存的要件

第二節 中國兵器的輸入與兵工廠最近的擴張及其出產的規定

第三節 鐵生銹的原理及鐵銹的成分

第四節 鐵銹的原理及鐵銹的成分預防及防銹油必備的性能

第一款 製造時鐵銹的永久預防法

第二款 鐵銹暫時的預防

第三款 防銹必備的性能

第五節 對於步馬槍的經理法

第一款 使用上的注意

第二款 拭擦上的注意

第三款 射擊後的擦槍法

第四款 於行軍時槍的保存及拭擦法

第五款 攜帶兵器的檢查法

一 武裝檢查時應行注意的要件

甲 就槍枝者

乙 就器具者

丙 就裝具者

丁 就服裝者

二 武器細密檢時應行注意之件

第六款 收藏時應行注意之點

第六節 大炮及其附屬品的經理法

第一款 使用上的注意

第二款 火炮的拭擦法

第三款 火炮收藏時應行注意之件

第七節 彈藥的保存法

第一款 子彈及火具收藏上的注意

一 各種槍彈的收藏法

二 炮彈的收藏法及收藏上應行注意之件

三 火具的收藏法

第二款 爆藥的貯藏法及其庫之設置

軍隊內務綱要 卷下 目錄

軍隊內務綱要 卷下 目錄

一 爆藥貯藏庫的種類及其設置的要領

二 爆藥貯藏時應行注意的事項

第八節 軍用皮革的保管法

第一款 軍用皮革的種類及其用途

第二款 皮革貯藏時的注意

第三款 皮革塗油時的注意

第四款 皮革用油的選擇及視察法

第三章 被服的經理

第一節 團內被服委員的任務及計劃

第二節 被服的供用年限與經理的連繫

第三節 軍用被服應備性能的研究

第一款 軍用被服與軍事上的關係

一 被服必要求壯外觀的理由

二 服色必使不爲敵眼所觸的理由

三 染色必須不變綴縫必須減少理由

四 軍服的質量力求輕便的理由

第二款 軍用被服與衛生上的關係

一 調溫作用的三大要件

二 軍用被服料的選擇

三 色素與吸溫的關係

第三款 軍用被服與國家財政上的關係

一 軍用被服的原料須豐富

二 軍用被服的材料須富於保存力

三 軍用被服原料的價值須低廉

第四節 對於日本軍用被服主要元料的說明

第一款 日本軍用被服中所用的主要元料及其價格一覽表

第二款 日本呢原料的來源及軍用呢的種類

第三款 皮靴鞋元料的撰擇及預算

第四款 日本鋁製飯盒水瓶元料的來源

第五節 連長對於被服經理實施上的責任

第一款 連長對於被服的保管與保存

一 事件之指示二事後之監督

第二款 連長於被服受領前須調查士兵所需被服的號數

第三款 連長對於被服的使用上應行注意的事項

一 當使士兵確守被服之區分的理由

二 演習服及作業服亦宜規定時間洗濯

三 給與補修材料時宜責成內務班長

第六節 初級幹部對於被服經理的責任

第一款 連附對於被服經理上的責任

第二款 連副對於被服經理上的責任

一 對於被服納入倉庫時的經理

二 對於被服貯藏前的經理

三 防虫劑的種類及其功用的利害

甲 那夫他林

乙 樟腦

丙 片腦油

丁 雄黃

四 害虫發生後的處置

軍隊內務綱要 卷下 目錄

五 對於被服注記的規定

第三款 內務班長對於被服經理上的責任

第七節 被服使用上的收拾法

第一款 軍帽的收法

一 軍帽必使風乾的理由

二 毛刷使用時的注意

三 對於漆布及帽章等的收拾法

第二款 呢衣褲及外套的收拾法

第三款 除去飯盒水瓶的污點或臭氣法

第四款 背囊的收拾法

第五款 軍靴鞋的收拾法

一 塗油的要領及同數與標準量的決定

二 軍靴鞋使用上的注意

第六款 小被服及寢具於收拾上的利害及改良

第七款 木床與鐵床的比較及其利害

第八節 被服的折疊法

第一款 外套之折疊法

一 搏載於背囊及鞍囊時的折疊法

二 放置於衣架上的折疊法

三 單獨携行時的折疊法

第二款 衣與褲的折疊法

第三款 襪及手套與綁腿的捲折法

第四款 線被的折疊法

第九節 對於被服洗濯實施上應知之件一般的注意

第一款 被服於一般洗濯實施上應知之件

一 於洗濯實施前應當顧慮之件

二 洗濯實施的適當時期

三 於洗濯實施上應當注意的要件

第二款 對於普通被服一般的洗濯法

第三款 對於被服有特殊污點的濯法

一 血跡的拔除法

二 墨跡的拔除法

三 鐵銹的拔除法

四 脂肪類的拔除法

五 尿素的拔除法

六 汗汁的拔除法

第十節 被服的補修

第一款 被服行補修的良好時期

一 被服補修前應注意的事項

二 皮靴鞋行補修最多的部分

第二款 補修作業實施應知的要件

第三款 對於補修材料配合的研究

第十一節 對於士兵被服補修消耗的標準量及給與法

第一款 被服補修品給與的方法及其利害

第二款 全連被服於經理補修一月中所消耗的標準量一覽表

第三款 靴油的給與法及其利害

第四款 肥皂的給與法及其利害

第十二節 結論

第四章 糧秣的經理

第一節 團長對於糧秣經理上的責任

第二節 軍需對於糧秣的主要任務

第三節 營長對於糧秣經理上的責任

第四節 連長對於糧秣經理上的責任

第五節 連副對於糧秣的經理

第六節 炊爨的實施及軍用主要食品的優劣

第一款 炊爨單位的決定及其利害

第二款 米飯各種炊爨的方法及應用的時期

一 行蒸氣炊爨的時期及所費的時間

二 用銅鍋與水同乾的炊爨及其應用的時期與所費的時間

三 行飯盒炊爨的時期及所費的時間與人員

第七節 副食物的烹調法

第一款 副食物普通的烹調方法

第二款 食物滋養料的成分和消化的時間以及烹調的關係

第三款 副食物烹調實施上的十則

一 器具宜清潔適用

二 烹調宜隨氣候爲轉移

三 物各有味不可混合

四 暈素配合宜得其所

五 火候宜審擇得當

六 物品宜求精良不可輕棄

七 剔除宜乾淨

八 選料宜適合烹調的目的

軍隊內務綱要 卷下 目錄

九 輔佐品宜力求完善

十 烹調的實施宜注意用料

第八節 主要副食品的製造法及其要領

第一款 動物肉類的乾製法

第二款 植物菓類的乾製法

第九節 對於副食品的鑑別法

第十節 對於士兵平居副食物定量的決定及給與肉類的時期

第十一節 連值星官對於用飯時的責任

第十二節 夏日良好飲料的製作法

第十三節 團營連官長伙食的辦法及其便利的比較

第五章 金錢 經理

第一節 對於薪餉領放手續的概要

第二節 連長對於士兵放餉的方法

第三節 連長對於士兵金錢經理的心得

第四節 團營連辦公費用途的範圍

第五節 對於自己金錢上一月中的豫算案

第六節 對於家庭金錢上一月中的豫算案

第七節 對於金錢經理的心得

第八節 儲金的要義及其方法

第一款 活期存款及特別密約的方法

第二款 長期存款的方法

第三款 養老或婚嫁金的儲蓄法

第九節 各國貨幣與我國銀幣比較表

第六章 郵政的經理

第一節 封面的寫法與郵遞的關係

第二節 團內對於尋常信件經理的手續

第三節 團內對於掛號及快信經理的手續

第四節 對於銀錢匯兌及包裹收寄的手續

第五節 關於匯寄銀錢時的要件

第六節 關於包裹寄遞時的要件

第六篇 遊戲

第一章 通論

第二章 局部遊戲

第一節 軍棋

第一款 軍棋的構造

第二款 軍棋對奕的人員及其編組與中日官職的對照

第三款 軍棋的原則與公法

第四款 軍棋致勝的要決

第二節 擲彈子

第一款 彈子的構造

第二款 彈子的擲法

第三款 練習擲彈子的地點及其效用

第三節 擲砂袋

第一款 砂袋的構造

第二款 砂袋的擲法及其效用

第四節 奪旗競走

第三章 集團遊戲

第一節 游泳術

第一款 遊戲前的設備與偵察及游者等第之區分

第二款 遊戲前後於衛生應行顧慮的事項

第三款 游泳的基本練習

第四款 基本練習的應用

一 潛水及渡馬法

二 躍水法

第五款 游泳應用的練習法

一 携帶武器游泳法

二 救助溺水者的游泳法

第二節 軍歌

第一款 軍歌的功用及其選定的要領

第二款 軍歌教授的方法

第三款 軍歌的示例

第三節 掩目游戲法的設置及其功效與注意的事項

第四節 傳旗競走的方法及其功效

第五節 犬兔相隨游戲的設置與方法

第七篇 雜錄

第一章 通論

第二章 軍用傳書鴿

第一節 通論

第二節 通信機與傳書鴿的價值

第三節 傳書鴿的種類

第一款 鴿與鳩的區別

第二款 西洋諸國傳書鴿的類別

軍隊內務綱要 卷下 目錄

第三款 中國傳書鴿的種類

一 鴿嘴中的良者

二 鴿眼中的良者

三 鴿頭中的良者

四 鴿尾羽的良者

五 鴿足脛的良者

六 鴿之羽毛色素與軍用鴿的關係

第四節 傳書鴿的飼養法

第一款 軍用鴿必備的性能

第二款 鴿的害敵

第三款 鴿巢的構造與位置及害敵之法

第四款 飼養的種類及其利用

第五款 盛料使鴿自求的新器

第六款 一連應餉軍用鴿隻數的預算

第七款 鴿的生產力及其配合法

第八款 鴿的生產力與飛行的關係

第五節 應用軍用鴿傳達的時期

第六節 軍用鴿携行的方法

第七節 軍用鴿飛行的調教法

第八節 軍用鴿飛行的速度及用加速器的方法與原理

第九節 傳書鴿中書信的裝著法

第十節 書信的寫法地形的寫真及其翼羽上的記載法

第三章 S f 的換算器

第一節 S f 換算器的構造

第二節 S f 換算器法的示例

第一款 知跑步所費的時間求其經過距離或將經過距離求其時間法

第二款 知常步行進所費時間求其經過距離或有距離求其時間

第三款 如已知其距離及所費的時間而欲求常步與跑步配合法

第四款 求前方部隊以常步行進後方部隊追及的換算法

第五款 敵以跑步或常步前來我以反對步度前進求其遭遇之時

第四章 軍用櫃的改良及構造

第五章 修理被服十用剪的構造與活用

第六章 金櫃的設置及其保險法

第七章 用藥物密書信法

第八章 連用雜具的改良

第一節 木桿的製造及其用途的利用

第二節 蘇繩的製造及其利用

第三節 連用演習旗製造與利用

軍隊內務之實施卷下目錄終

軍隊內務綱要 卷下 目錄

軍隊內務綱要 卷下 目錄

軍隊內務的實施卷下

第二編 教育

第一章 通論

教育的目的。指揮官當熟悉各級之指揮法與統帥術。以運用兵士。兵士則當發揚軍人的精神。熟知武器的用法。服從上官的命令。以報効國家。而欲達此目的。全在平時訓練有形的技能。修養無形的德行。孔子說：「以不教民戰。是謂棄之」這就是說兵不可不教。孫子說：「將不知兵以主予敵也。士卒不知兵以器械予敵也」這就是說官長兵士的不可無教育。內務教育的目的。專在修養指揮官的周密心。涵養士兵的精神與軍紀。蓋士兵之於戰鬥。出生入死。間不容髮。非有真精神不能從事。這種精神的養成。除修養軍紀外。別無他法。而軍紀修養的成功。必須有輕自己的生命。重視上官的觀念。李華云：「法重心駭。威尊命賤」所謂法者非平時的軍紀嗎。所謂威者非上官的命令嗎。這是古今

治兵不易的道理。不可視為書生迂腐之談。

軍紀養成。以新兵為最要。因為新兵入營。人各一心。衣食住一無所知。軍營生活均未習慣。惡習流弊。未嘗傳染。為官長者當以極嚴重極周到的教育以固其基礎。譬之造屋基固。雖暴風惡浪也不能破。無論赴湯蹈火什麼事都可以做。否則流於姑息。惑於流俗。不僅陷部下於罪過中。實為戰爭致敗之一大原因。

兵士為養成強健耐勞的體力起見。固以術科技藝為主體。而在教育中。亦當以精神與軍紀為嚴格的教育。不可徒趨於形式。所謂嚴格教育。非日從事鞭撻取苛酷的手段之謂。閻羅其形。慈母其心。這才是教育新兵的要訣。本編所述。不過就有關於內務上的教育言之。其他所包更廣。各有專書。故不必贅述了。

第二章 教育計劃及檢閱

第一節 教育計劃

教育計劃。是教育進度的豫算。分為永久計劃。年計劃。期計劃。星期計劃。日計劃。

五種。永久計劃。由總監處計劃之。年計劃。由旅長計劃之。團長本其計劃。命團附作一星期的計劃表。再審定之。交給各營。各營長本此計劃表。命營副官爲一星期的計劃表。審定後發交各連實施之。然星期計劃表通常於星期六由營副官招致各連的上士使於營部上士處謄錄之。日計劃表。由連長先一日定之。交給值星連附實施之。然無論何種計劃。須以左列各項爲基礎。

1. 依前期檢閱的成績。

2. 本上官教育的方針。

3. 準前期實施的日數。

4. 此後教育者所希望的到着點。

教育計劃雖以右列四項爲基準。然依兵卒的素質。團內的勤務。教官的數目與技能。駐地的天候季節各有差異。計劃者可依諸種關係。斟酌變更之。

第一款 連的教育計劃

期計劃與星期計劃雖有成書。(參照新兵教育進度表。及新兵野外計劃表。)然營長所預定的星期計劃表。不過示科目之進度。及每次的總時間。於本連前週的缺課與否。多難顧慮。若照表實施。難免無鹽等超過的弊。故必須預定一日的教育計劃表。此表分爲教練與野外二種。

連長於每日日課後或晚餐時。徵求各連附教授的意見。依自己的觀測。以判定增減之度。而定翌日的教育計劃表。俾得有研究的時間。而於翌晨的早餐時。猶有質疑餘裕。至於教練。原本乎各科操典。然分解的小段。亦必由連長規定節段。使一連的教育。歸於統一。庶使軍士有所遵循。故通常以連長集合各軍士。規定動作爲有利。如左列所示。爲一連的日計劃表。可依此製作。此上方留二生的。下方及右方各留一生的。左方可留三生的。以便按日裝釘。亦爲造呈實施表之材料。由連長預定後交給值星連附。使各連附各照錄一份携至操場。以便按表實施。

日日教練計劃表

連之教練計劃表

某年某月某日何兵第幾連長姓名	後午	前午	科目
			時間
			着眼點
			動作要領
			節段規定

一日的科目及總時間。當按星期計劃所定。須於午前午後中再加小區劃綫。分配時間者。乃將總時間分配各細部的科目中。以分數為單位。須區劃清晰。使一目了然。着眼點者。即教官的教育眼。雖不必告知軍士。可暗自視察之。但每日必須更動。例如操立正時。今日着眼於其目。明日眼着於其手足及身體。是否合乎所要求。然不可着眼於此。其餘概置不問。動作要領及節段的規定。須本乎操典。如無規定的必要時。可引其區劃

間的對角線以去之。

野外演習之前一日。連長本野外計劃表。另製一連野外計劃表。以便各連附的研究。其演習地點。通常由團附爲一營的區劃。由營副官分配于各連。各營不同駐一地時。僅由營副官區劃之。一排獨立時。連長須再區劃之。

如左所示爲一連的野外計劃表。製作的大小。均與教練表同。

日日野外計劃表

連之野外計劃表

某年某月某日何兵第幾連長姓名			目 科
	某於某	時幾	間 時
	某於某	分集	點 眼 着

時間。除添註演習時間外。須駐記集合點。着眼點、與前畧同。其下之空白。依所演習之科而不一。若爲野外單人演習。則記動作及要領。若爲部隊演習時。則記其想定或命令或關於此外的演習法。可由連長記載之。

集合時間。雖依駐地遠近而定。然以歸還前一時爲合宜。集合後則令士兵休息。并可利用此休息的時間。將隨從兵的攜帶各種輕便遊戲具。(如演習旗皮球彈子之類)作種種集團的遊戲。(詳遊戲篇)此亦提倡精神之一端。但須令軍士監視之爲軍紀的維持。臥坐間絕對不許。斯時連長則徵求各連附發見士兵的缺點。參照自己的觀察作講評的材料。然後成指定的隊形集合講評。

連長對於以上的計劃。觀察其實施後的景况。窺破計劃與實施的差異。研究其所生差異的理由。及原因與進步的程度。將來的結果。實爲上次改良的準繩。若以自己的意見一同記入計劃表中。才是教育的良好日記。

教練日計劃表。每日爲之。自覺很煩。然能如表實施。教育的進步較易。無復習過多

士兵生厭之弊。現時長期兵役。似其時間爲不足惜。然徵兵制行。在兵役一定的時刻內。決不可浪費。否則致有前期經過過緩。後期經過過速之弊。造呈實施表。(詳文牘五章十節)固可據此以爲材料。并須詳細註明其未曾實施的原因或理由。以免教程遺漏。且定下星期計劃預定表的材料。不可徒以照施二字註記之。每日實施的時間分配。亦須註明。因此日計劃表尤不可少。

第二節 檢閱

檢閱。卽檢查與校閱的總稱。視察內務的整理與否。叫做檢查。視察學術的進度兼及於內務的。叫校閱。分論如左：

第一款 檢查的種類及其方法

特將武器分解行綿密的檢查。叫做武器檢查。(詳經理一章五節)通常由團長行之。

於新兵已受着裝教育。於外出前或出操前行服裝的檢查。叫做服裝檢查。這種檢查。通常於連值星官或軍士行之。

檢查武器並及於服裝者。叫做武裝檢查。通常由連值星官行之。

檢查士兵的居室、武器、器具材料、被服、馬匹、以及各處所的清潔與否。叫做清潔檢查。通常由連長以上的官長行之。

按部分日。行各部的細密清潔檢查。叫做細密檢查。通常由營長或團長行之。

檢查無特別的歸定時。通常於星期六由團值星規定種類。各連獨自行之。

然檢查關於物品的保存及節省。在軍紀上、名譽上、精神上、衛生上、有極大的影響。茲特舉檢查的惡習如左：

1. 聞檢查的命令。士兵如有犯過的感觸者。則由於平日的經理及處置的放慢所致。上官當指導而嚴密監視之。

2. 未行檢查之先。忽而物品不見。忽而器具毀損。忽而被服修理。這也由於平日的懈怠所致。不僅本人經濟上受損。實為軍紀的罪人。

3. 隱瞞污損的物品。或自己的物品遺失。而盜竊他人或假借他人以行補充者。均為品行

不端的士兵。當懲治之。

4. 因自己不注意。致物品損失而私購於市中以行補充者。其罪過雖輕於前項。然亦爲不正直之一端。亦當導之以公德心。

5. 檢查時有置經理保存於不顧。而僅就外表粉飾之。則檢查毫無價值。當透徹表裏以觀之。若專事敷衍。是由于義務心的缺乏所致。不僅宜常與以精神上的指導。且平日尤當特別注意之。

檢查當有促進士兵於優良成績的趨向。故常鼓勵之以喚起他們的名譽心。是在檢查的方法何如罷了。但行綿密的檢查。必費長時間。令士兵生倦惰的念。除特別細密檢查外。通常令諸官分部互相交換施行之。例如某連附檢查某部。某連附檢查某部。檢查官不可限於習慣。例如某連附僅檢查槍筒。有使兵士對於某連附。僅收拾某部的傾向。是非良法。

連長行檢查時。連附先導。先檢查軍士室後。令各就各班接次檢查。至某班則由于內務

班長報告人數。其他亦如之。

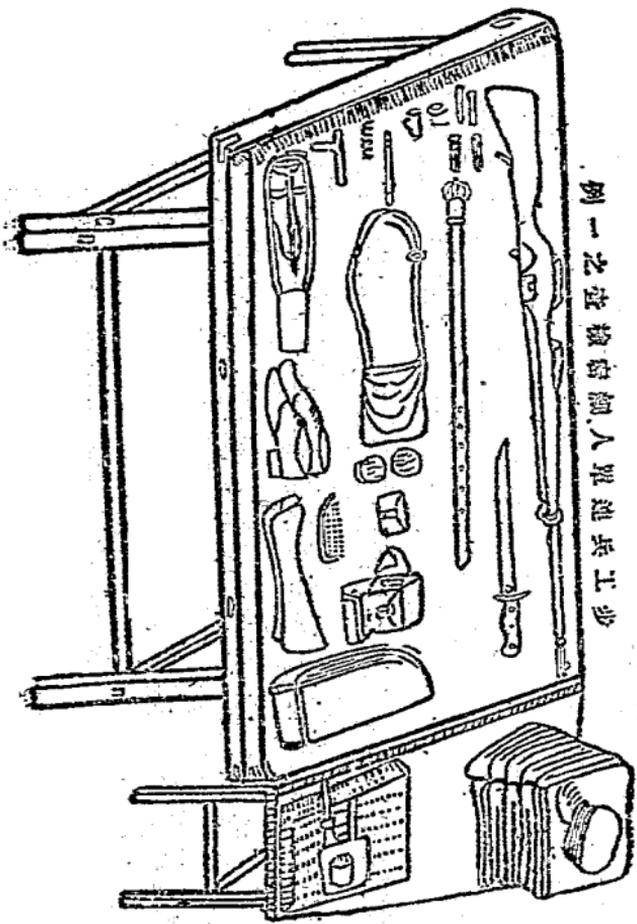
如爲營長、及團長、及他副官、軍需、行清潔檢查。或他種檢查時。則營長當率領上士、連副、連附、於舍前迎之。並報告人數後。連長爲先導。其餘則按級隨檢查官之後尾行。連長於行檢查時。當隨最高級官後行。以便隨時詢問一切事項。或受其指導。

有因他種關係而不受檢查者。則由該連長或團值星官於檢查前報告之。

行檢查後。對於檢查成績的結果。凡有關於將來的注意。願於檢查時訓示之。各副官須携行鉛筆手簿。以便隨時受團長之記載而爲購評的資料。若受上級官之命而施行檢查時。則於檢查之後。卽行報告其結果。

考 備

- 一 其他之各兵科可按自己所有的裝具適宜變更之
- 二 衣服依季節變更之使用者宜置於上部



步兵連單人制裝備之圖一

第二款 校閱的種類和方法及其一般的心得

校閱分爲：

國民政府主席派員校閱。

軍政部派員校閱。

各軍隊自行校閱（參照軍隊校閱條例）。

軍隊自行校閱。又分爲師校閱、旅校閱、團校閱、三種。本書僅言團校閱。

團長准軍隊校閱條例之第二十二條。於每期教育之最終一星期內。特將本期所授之學術科目、程度、軍紀、風紀、及服裝、內務、軍需、衛生等、舉行詳細嚴密的校閱。但他團自團以下有營長連長自行檢閱。我國軍隊校閱條例中。沒有這項校閱。由團長臨時規定。亦無不可。茲將其方法。說明於次。

凡校閱軍隊。必定要有校閱眼光。什麼是校閱眼光。校閱眼光就是判斷是非優劣的能力。校閱時當觀察士兵的情態。如士氣之振作和疲勞等是。發見他的缺點在什麼地方。然

校閱眼光。非僅恃論理上所能做到。必須積有許多的經驗。才能透徹明瞭士兵的優劣。才能促軍隊教育之進步。茲就所知畧言於左。

第一期的校閱。當以各個動作爲主。於密集部隊有關係的亦得校閱。校閱時撰定的科目。當于二三日先使部下知之。否則後行校閱之連。知有預備。必優於沒有預備先行校閱之連。致程度不能劃一。在一團中校閱。各連之科目須同一。然不可隨時矯正。須使隨行之副官暗記。校閱畢再行講評而指正之。第二期之校閱。當觀士兵在連長口令之下戰鬥動作是否活潑。又密集散開各動作。是否如臂之使指的靈敏。因這期校閱眼光。當專注於士兵的動作。而初級幹部的動作爲第二的要求。現在每見講評時多着眼於連長連附之處置。甚或置士兵之動作於不顧。不是第二期校閱的主旨。第三期的校閱。爲初級幹部的校閱。可就兵士的動作。以講評初級幹部的處置。所以第二期的校閱。于第三期的校閱中。

在一營的校閱時。則士兵已於一連教練中的戰鬥動作卒業。這時僅要求其動作活潑。靜

肅齊一。

於一營運動中。當着眼各連之協同動作。因為營在實際上致勝之原因。多在四連之動作能否協同。團長於第三期後之講評。其有關於官長者。當另行指導。不可於士兵之前直道其短。致失其部下之威信。這是最當注意的。

於每期校閱之終。將所校閱之各件。詳細講解。分別優劣。或給獎品。以資鼓勵。並將自己校閱的情形。及部下的學術科成績表。詳報旅長。

第三章 初級幹部對於部下之教育

連為實施教育之單位。而連長為實施教育的主體。連長已負重大責任。凡事必須親臨。不若外國之有常法可援。連長僅任指導計畫的職務。立於安閒地位。我國國民教育未能普及。官長所受教育多參差不齊。遇事實踐。猶恐不能得到良好結果。况僅自己之計畫。指示部下去做麼？所以我國現時當連長。較他國尤為困難。因為由於教育上有種種之障礙的緣故。

第一節 一連之編成之意見

編制表云。連由連長編成之。而各兵科除騎兵四排。憲兵二排外。其餘各兵科之連。因戰術上的關係。(參照軍制學)我國概爲三排。每排設排長一人掌理一排的教育以專責成。然不免有左之缺點。

1. 陷連長於孤立之地位

2. 各排有自然的界限。每因小事。易生意見。

3. 有特技之排長。其教育多在一排。不能普及于全連。

鑒右之缺點。所以近有稱排長曰連附。連附。是附於連的。援日本隊附之例。受連長之指示。臨時指定其職務。雖可以去前三項之害。而又有不負責責之弊。因此。常以值星連附任第一排教育。餘依次任之。利多害少。足補排長制的缺點。

准步兵新編制。一連之士兵數。爲上士一、中士四、下士八、上等兵十三、一等兵四十二、二等兵八十四、共計士兵一百五十二人。內包含槍工一名。縫工、靴工、各二名。

看護兵一名。號兵四名。隨從兵五名。除上士與中士上等兵看護兵隨從兵不編入內務班之外。實爲一百四十四人。可編成爲十二班。每班十二人。以中下士爲一班之長。上等兵佐之。一二等兵隨宜平分之。縱爲同一之兵士。其于內務班內之年齡。不可使幼者或壯者各居一班。必須參雜爲良。

上士或居於器具室內。或與連副同居。中下士另設室居之。看護兵居於醫務室。隨從兵居於一連官長之適宜地。以便呼喚。於各住室之門外左側。釘以門標（詳文牘五章十八節）官長則書以官職及姓名。軍士室、兵舍、及各處所。則僅書以連號及處所。（例如第幾連廚室）或號數（例又第幾連第幾兵舍）以便識別。

按各兵士學科之程度。分全連爲兩班或三班。叫做學科教授班。或按其到操兵士數。以軍士之數除之。令各軍士教授。叫做術科教授班。而這教授班的兵士數須活動。各班的兵士須平均。才可於一定時間內的教育時間同一。

第一款 內務班編成之種類及其利害

內務班之編制良於內務之諸種實施。關係極大。因此不可不研究其編成方法之利害。其種類區分如左。

一 在新兵第二期教育前與舊兵分離法及其利害

此法新舊兵異居。(按徵兵制。其新兵係按期加入。非如募兵之全連皆新兵)對於教育。由連長指定一連附担任之。其編成之利害如左。

利 不感染舊兵之惡習。因此可以養成其良好習慣。

不受舊兵之虐待與使役。使得專心研究學術。

使生新舊兵自然之界限。有害軍人協同動作之本旨。

害 使新兵之智識不易輸入。致教育上多一層困難。

二 入伍時即與舊兵混合各法及其利害

這法又因種種之關係。又可細分為四法。

甲 依新舊兵同鄉之關係混合法及其利害

此法依新舊兵之同縣或同區者互相混合。其利害如左。

利 語言習慣均屬相同。感化較速。

與舊兵同居一地。智識容易互相交換。故進步亦易。

害 易致同惡相隱之弊

易與他班生地區之界限

乙 依新舊兵身幹高矮之順序法

這法多不完全。因為身幹之高矮。多與年齡有關。若盡置幼年的士兵於一班。固屬不利。若盡置強壯的士兵於一班。亦非善法。

丙 依內務班長及舊兵之性質學術反對配合法

這法為內務班編制的最佳的。因為內務班的性質。全在履行內務上諸種規則。班長善于指導。舊兵必良。縱令新兵不良。然得其駕馭與感化。亦可收良好的效果。新兵之學力稍優者。配以學力稍遜之班長。而該班長亦可得其補助。互相提携。則長短可以互相交換。

了。

丁 依新舊兵之學力平均分配法

這法依新兵原有之學業程度。與舊兵之學業程度相當者。互相配合。使各人學力不致參差不齊。教授不受阻礙。所以這法也很完善。

第二款 內務班編成時應行顧慮之要件

內務班編成之種類及利害。既如右款所述。然當顧慮左列各要件。

1. 顧慮內務班長及舊兵之學術、性情、能力、而為適當的分配。
2. 由徵兵區域。或外表能察知資質魯鈍或不良之新兵。宜配以精強之班長。
3. 已編之內務班。若發見有不良的現象。當即另行再編。
4. 兵士肺量較小。或顏面呈有疾病之兆者。宜配於氣候溫和之兵舍內。

第三款 對於兵舍內各兵位置之注意

兵舍內兵士之位置。亦有種種之關係。例如兩性暴燥者相隣。必時相衝突。如同鄉或親

屬相隣。夜間必多私語。因此對於內務班編成後。而各兵在兵舍之位置。不可不注意左之各件。

1. 上等兵位置於兵舍內之第一床。以便監視容易。
2. 有混合新舊兵之目的時。宜依舍內之新舊兵互相間隔。
3. 有特別注意之舊兵。宜隣近於上等兵之側。
4. 有調和兵士性情上之目的時。宜使遲鈍者位於活潑者之旁。
5. 有怠於學業之兵士。宜置於曾經讀書兵士之旁。以備詢問。
6. 有混合地方界限之目的時。宜使不同地區之兵士互異其位置。
7. 性情粗鹵之新兵。不宜位置於槍架附近。
8. 身體比較孱弱者。不可位於窗戶之上。門戶之傍。
9. 窗門之側。燈盞之傍。宜置以心思沉着之兵。以備負保存之責。
10. 每一期間。宜有二次之更動。

第二節 初級幹部對於兵士普通學科上之教育。

學科按各教授班之程度。劃定範圍。令軍士或見習官或連附爲之教官。釐定科目。分配於各教官。使担任一科或兩科。當使普通知識與軍事知識並進。爲維持其服從起見。兵士之學科。不可超過於軍士之程度。這是應當注意的。茲示數則於左。（應授之軍事學。參照學科計劃表）。

1. 兵士之程度較高。則可於兵士之常識軍事學外。教以數學、農學、地理、歷史、理科。初步。（可採用高等小學教程。）
2. 次者。可授以習字、珠算、尺牘之作法。及淺近之文字等。
3. 再次者。可教以識字、習字、及言文對照、字解、對於此輩。當重在實施。
4. 每屆三月。由連長甄別考試一次。優者升教授班。或設獎以勵之。
5. 教授時間。每日以一時爲限。若遇雨天。則可增加其次數。
6. 於演習前詳爲說明其動作與要領。使他們了解。

7. 講堂以利用飯廳爲常則。若兩班同授時。則可於其中設活動屏帳。或其他設置。以隔阻之。

8. 教育用品當利用酒保之餘利。或官長之補助。或公費下之餘款。

爲教官者。當知以下的教授法：

1. 豫備材料須豐富。不僅於本科確有把握。尤須時閱報章及雜誌。以廣自己之見聞而輸入新智識。

2. 聲調須洪亮。音波過緩。則使聽神經疲勞而思眠。急則應接不暇。有使聽者顧此失彼之害。引喻須不離乎本旨。說理尤貴精詳。或作高聲以警衆。或設滑稽以醒人。聽時不令錄筆記。記時不必講授。措詞須淺。不必高深以示博。就題發揮。勿左右而言他。揣摩心理。相體裁衣。誠如是。則能引起兵士求學的興趣。而得到良好的成績。

第三節 連長對於見習官之教育

見習官由學校移於軍隊。爲將來的青年將校。但在學校的研究。多屬於理論。軍隊之實

施。多屬於事實。由理論移於事實。因實施而証明理論。才能爲完全的將校。這就是見習官之所以必要見習。所以爲其連長者。當確實熱心教育。以爲自己將來的助手。故凡百日課之實施。勤務之履行。軍隊之習慣。及監督經理等。苟爲見習官所未知的。必一一詳爲指示。其他實施的指揮。平時的統御。戰術的研究。都要說明要領。提起其實踐的精神。而見習官亦當從連長的指示。不畏勞苦。從事服務。奮勉自己的研究心。爲將來的應用。

第四節 連長連附對於入伍生的教育

入伍生是將來教人的。要熟知部下各人的性情。實踐士兵之動作。及軍中一切習慣。同時修養其技術。爲做軍官的預備。所以連長對於入伍生。須令其與兵士爲同一之操作。以養成其耐勞刻苦的習慣。加以嚴密的約束。以養成其服從性與守軍紀的美德。既進級爲軍士。當使履行軍士的職務。不可任其放縱。置教育於不顧。

第五節 連內諸官對於軍士之教育

對於軍士除學科教育外，於還要注重精神教育。軍士對於兵士。感動力至速。軍士的德義、學術、技藝優者。其部下的德義學術技藝的成績亦優。因為由平時無形之教育與感化的緣故。因此連長欲求本連之成績優美。當先教育軍士。連長對於軍士須持其至誠一貫的精神。以克檢自己的作爲。導之以德義。勵之以忠誠。假之以和悅。使盡其本分。無論爲各個教練。爲部隊指揮。或器械體操、劈刺術、射擊、等。皆爲施行教育的良機。若有機可乘宜使練習一連指揮法且對於野外演習可與以單簡情況以養其判斷力並不時練習種種簡易測驗法。對於新任之軍士。尤宜循循善誘。不可時加呵叱。使不自安。蓋新任之軍士。每對於臨時發生事項之處置不得其宜。甚至張皇無所措。蓋實地作爲之難。原不可與旁觀相比較也。

第六節 連長對於隨從兵及號兵之教育

隨從兵因爲和長官很接近可爲傳達上下秘密之導線。所以連長對於隨從兵。當限定其業務。無勤務時當使隨同操練。不可供家庭之使用。傳達事件。關於部下。當令加封。不

可使他知覺。提升時當選拔一等兵中之品行端正者。曾經讀書識字者充之。以三月為交代期。期滿服舊務。有上等兵缺出。儘先補用。以示優異。庶幾足以革除舊習慣。●
號兵練習號音以外。毫無所事。無人管理。故易養成惰怠習慣。甚或以練習號音為名。隨號長以從事冶游的。欲矯正這個弊病、當限制其出入。除早晚於所指定之區域練習號音外。餘須隨同一連之兵士動作。不許有所踰越行為。

第七節 初級幹部對於行為不正兵士之教育

人類不正行為的原因。有謂根於胎教及遺傳。有謂染於家庭或社會之習慣。尙無一定之定論。即如我國先儒之談性善性惡者。都各是其說。近雖科學昌明。亦無確實見解。然二說之中。以根於習慣者較為確切。行為不正的兵士。影響軍隊很大。所以宜特別注意。

第一款 對於有盜竊行為兵士之教育及其原因之研究

盜竊行為。是人的醜行。軍隊中雖不常觀。然間亦有之。按法律上之研究。有故盜誘盜之別。故盜者有心盜竊之謂。誘盜者。見財圖盜之謂。軍隊中概以誘盜居多數。其原因

于下：

1. 由奢侈心熾盛。致自己窮困。見他人之金錢或貴重品。而生盜竊心。
 2. 遺失公家發給物品。而竊取他人之物品以爲賠償之用。
 3. 由美術慾心熾盛。見他人美術品而頓起盜竊心者。
 4. 幼時盜竊父母金錢。遂養成盜竊惡習。
- 致盜竊行爲之原因。既如上所述。則必研究其教育之方法以防止之：
- 對於第一項。常獎勵部下之節儉心。見有浪費。調查其行爲家計。並其金錢之來源宜加以訓誡。

對於第二項必加以懲罰。並戒其所屬內務班長時加以教育。

對於第三項。惟有嚴禁物主暴露物品。并時常爲精神之講話。提起其名譽。說明其利害關係。

對於第四項的教育。頗爲困難。惟有行嚴酷之懲治。欲爲根本上之解決。猶在國民注重

家庭教育。俗話有句說：「小時偷針。大時偷金。」如幼時家庭教育良善。對於兒童偷針亦要處罰。長大的時候。當不敢偷金了。

第二款 對於有逃亡行為兵士之教育及其原因與預防法

逃亡為軍隊之蟊賊。平時影響於軍紀及教育之進步很大。戰時則有減少戰鬥力。為害更不堪言。然其中之原因。不盡由於兵士之不良。亦有根源於官長教育提攜之不得其方法。其原因如左。

1. 因欲脫離軍隊之約束苦役。而圖放縱。
 2. 犯有重大之罪過。以圖躲避。
 3. 因官長懲犯過多。不自安而思逃遁。
 4. 因不堪同僚或上等兵的虐待。以致逃亡。
 5. 或家庭發生萬不得已之事故而請假不准。因而逃亡。
- 據右之原因。而研究其防止的方法如左：

1. 其人之精神必萎靡。性情必怠惰。當用反對之方法矯正之。
2. 嚴加防備。不與以逃避的機會。
3. 慎行懲罰。時加誘導。苟有寸長。當頌揚之。以勵其上進。
4. 調和新舊兵之界限。并時常暗行偵察。分別訓誡。
5. 調查家庭之景况。苟爲情況所許。當酌給以假期。如爲事勢所不能。當加以撫慰。或種種之解釋。以安其心。

第三款 對於言語虛詐兵士原因之研究及其對待之手段

軍人嚴重誠實。最忌虛詐。不僅平時爲然。而戰時尤關緊要。例如以之充偵探。因一報告之虛詐。致陷全軍於騷動。或致戰敗者。屢屢有之。故平時察其言語。如有虛詐。宜加以特別之教育以防止之。而平時虛詐之原因。不外左列三種。

1. 欲掩飾自己之過失。以虛詐之言語欺瞞上官者。
2. 願至戰友之名譽。而代爲粉飾。以虛詐言語欺瞞上官者。

3. 誤聽他人言語而虛張其詞。以爲快談者。

依上之原因。應施下列之教育。

1. 行嚴密之查察。除矯正其過失外。并嚴行懲治其虛詐之行爲罪過。
2. 一經查出。使與戰友受同一之處分。
3. 無論發生何項言語。當力究其來源。行個別之訊問。如言語有虛詐。當嚴厲懲罰。

第八節 初級幹部對於資質魯鈍兵士之教育

凡人資質有賢愚。聰明有強弱。愚爲軍人之美德。作事誠確。服從性強。然不善用之。卽成棄才。殊屬可惜。又教育不得其去。時加以譴責懲罰。而彼仍盲然無所得。故吾輩軍官。對於此種資質之兵士。須加以特別的研究。而施以教育。

第一款 對於資質魯鈍者種類之研究

人人都是圓顛方趾。在外形上固不能識別其賢愚。然于行爲作事可以辨別其聰明才智。茲依生理上之觀念。別爲左之三種。

一 精神萎靡缺乏進取力者。

眼光如豆。性精柔。情無抵抗。外務之能力及或稍事勞動。卽不能耐。人云亦云。得過且過。鼓舞不足。以勵其志。抑制不足以辱其身。然心思細密。長于經理。不憚繁瑣。果能利用其所長。喚起其注意。而善導之。亦可使爲良材。

二 神經遲鈍思想薄弱者

一事一問。半知半解。稍爲複雜。卽難處理。凡所見聞。較人遲鈍。然體格偉大。能耐勞苦。性情直爽。心無詐僞。當喻以極簡單之比譬。詳爲解剖。由漸而進。並使整理其心思。使歸於一致。誠良善之兵士。

三 記憶力薄弱身體笨滯者

動作笨滯。無推測知識。無思攷能力。甚至言語遲鈍。不能發表自己之思想。依賴性成。身無主宰。然若以單簡之方法。矯正言語。施多次的教育。以堅其記憶。不使與優美之同僚競爭。時加以撫慰。教以應備之技能。亦不至成爲棄才。

如右所述。不過一般的梗概。然皆爲天資所限。則教育者決不可有暴怒之舉動。致使時生畏縮恐怖之心。

第二款 對於資質魯鈍者教育之要領

教育資質魯鈍士兵的方法如左。

1. 對於受教者之言語。須溫和懇切。如有寸進須鼓勵之。
2. 如有無意之過失。須加以各別之訓誡。使自覺其非。不宜譴責。
3. 行試問當與以比較容易之問題。如有錯誤。當爲淺近之解釋。不可恥笑。
4. 教育進度。務取漸進主義。決不可急求速效。
5. 編入教育良好之內務班內。并使多得輔助。能受他人之感化。
6. 無論對於何種教育。當置于教官之眼前。不使脫離其視界。以便時常注意。而加以指導。

治家難。治軍易。因為治軍有賞罰特權可以操縱的緣故。雖然。當準乎事勢之如何。否則亦致有左列的過失。

1. 易長部下驕矜之習。而獎賞失其價值。

2. 易起互相猜忌之心。

懲罰過當。亦有左列之害。

1. 易招部下心理上之反抗。

2. 常使個人人生憤恨之氣。

3. 易致部下之不平。

第一節 行賞罰時之要領

勸人行善。制人作惡。賞罰由此發生。然賞罰須出於公明嚴正。不可感情用事。致失的公平。賞是令行善者得種愉快。故賞是獎勵人行善。但賞不可過于濫。濫則令人生驕慢之心。致失賞的效用。

罰是令作惡者得種痛苦。故罰是制止人作惡。但罰不得其法也有種種的弊病。如中材之人受罰。尙能再接再勵。以圖名譽之恢復。次等之人一經受某官長之處罰。他時一遇某事。或遇官長。卽生恐怖。自失其活潑之精神。譴責愈多。而愈不自安。因此發生種種之弊。或告假求出而不准。遂至私逃。甚至自殺。揆諸原因。雖猶資質魯鈍。而我人亦失教育之手段。卽背賞罰之道。與循循善誘之意。故吾人對犯過作惡之兵士。當指示被罰由來。使自領悟而反省。提起其自勵之心。如招犯過者到私室。導以正規。盡情感化。決不可見部下之罰過。卽時當衆宣布。喪其廉恥。致陷於自棄。必先盡自己之訓戒手段。過而不改。則可招致同班。加以嚴厲之申斥。前數其非。若再蹈前非。則必歷數其罪過。然後當衆宣布。嚴厲處罰之。以警將來。而服衆心。

第一節 團內有賞罰權諸官之定限

團長依陸軍懲罰令第三十九條。有檢束禁閉所屬官兵三十日以內及申誡之權。有准部下二十八日以內之請願休暇。三日以內之慰勞休暇之權。

凡關於部下之拔擢。以及賞罰等。必須上報旅長。至於配布人員。分派職務。任命各項委員等。則無呈報之必要。其他之任官、進級、免官、以及士兵之降級、見習官之任職等。必經旅長許可而後施行。惟士兵升上等兵。可先准後報。但有時經旅長之許可。得給部下以褒獎狀。

營長准陸軍懲罰令第三十九條。有檢束所屬官長十日以內。軍士二十日以內、兵三十日以內。及申誠所屬官兵之權。

有准部下十四日以內之請願休暇。二日以內慰勞休暇之權。其他賞罰之件。亦須上報。但對於連長所呈請提升之一等兵。可先准後報。

連長准陸軍懲罰令第三十九條。有禁閉軍士十日以內、兵士二十日以內、及申誠所部官長之權。

連長對於軍士之拔擢。雖必經營團長之許可。然平時所升遷之軍士。宜嚴行攷察其性心。以勵其上進之心。不可以爲升遷他往。留其成績之優美者於己連。而保選其成績之次

者以塞責。

第二節 賞目之種類

第一款 陸軍勳章等級之識別及其佩帶法

勳章分爲二種。一白鷹章。二文虎章。白鷹章中刻白鷹。戰時有殊勳者給與之。并有一定之年金。(參照陸海軍勳章年金法)文虎章中刻文虎。有武功或勞績者給與之。

這兩種勳章。又各分爲九等。一二等給與將官佐。三等至六等。給與上校以至准尉及見習官。七八九等爲給與士兵。

一二三等白鷹章。佩於上衣第一鈕口下。一二三等文虎章。佩於右胸部。兩種勳章之一二等者。有大綬一條。一等紅色。二等黃色。佩於右肩右脇之間。三等至九等均用小綬。佩於上衣左襟之上。但三等至六等之小綬爲綠色。七等至九等爲藍色。各種勳章。于禮服常服均可佩帶。惟著常服之佩一二等勳章者。不得用大綬。

一人受有同種不同等之兩勳章時。其次等者綴銷。其不同種者。均可依次佩帶。但在

二等均有大綬時。則不得同佩兩大綬。只佩其最高等之一大綬。兩種勳章併列時。最高在己身之最右方。勳章過多。一行不能併列時。可作兩行。陸軍勳章與普通併佩時。不論等第。陸軍勳章在右。普通者在左。與外國勳章佩帶時。通常本國者在右。外國者在左。

第二款 陸軍獎章之種類及其得受獎章之勳績

陸軍獎章分左之四等。

一等 金色獎章

二等 銀色獎章

三等 藍色獎章

四等 白色獎章

獎章均用銀爲之。作五角梅花形。中鑄中華民國陸軍獎章八字。一二等章上冠花葉三枚。三四等章上冠一環。所用小綬以色列之。賞有戰功官兵者。用國旗色綬。獎平時官佐

士兵之有動績的用藍色黃邊。

陸軍軍人。得有左列各項動績之一者。得各種獎章。

1. 在戰役中著有動績堪資表揚者。

2. 隨同出征。盡瘁任務確有證據者。

3. 平勦內亂。在事出力者。

4. 鎮壓內亂時。能救護人民之生命財產者。

5. 技藝出衆。或屢服勤務成績卓著者。

6. 發明軍用品。經上官放驗認爲合格者。

7. 無曠職逾假。成績優美者。

8. 充任職務。官佐滿五年以上。軍士滿十年以上。而無過犯者。

注意 平時戰兩時。因公傷亡。另有卹賞條列。與本章無關。故未列入。

按此種勳章及獎章係屬舊制特保存之俾作參考。

第三款 團內諸官所選擇獎品之種類及其利用

團內之團營運各直屬長官。因鼓勵部下之技藝或善行起見。有行賞之權者。其獎品種類之選擇。以左列各項之獎品爲良。

1. 褒獎狀

2. 軍用圖書之類。(量其所能應用者給與之。)

3. 軍用物品。(如手表、懷中電燈、及其他有益於軍用之美術品。)

4. 教育用品。(如信紙、封筒、筆、墨、鉛筆、之類。)

褒獎狀惟團長或獨立營長有此特行給與權。其餘之三種。各級指揮官均有獎給之權。尤以連長行賞之日爲最多。獎品不必貴重。一管筆。數頁紙。在上官視之。原無足輕重。而部下每以爲無尚之尊榮。羣起而羨慕之。競爭之。吾人正可利用其這種心理。以鼓舞其精神。這也是教育手段一種良好方法。

第三節 罰目之種類

罰有刑法、懲法、之別。刑法較嚴。重者死罪。輕者徒刑。然多由軍法會議或他種特設執法機關處決之。懲法多用於平常在軍隊內有違背軍紀之懲治。日本之國民教育。軍隊教育。自以爲完全者。然據其軍隊教育實驗會所著之「不良兵之教育法」所云。其兵士犯不良之行爲。致受訓誡或懲誡者。一年中之統計。其數達數萬萬觸於軍法會議者。尙有二千乃致三千之多。由此觀之。則國家無論如何文明。教育無論如何完全。苟爲法治國。而軍法斷不能消滅。蓋軍法愈嚴密。軍隊愈精。而強弱又可判別也。但這節不過就軍隊中常用之罰目。述其梗概。至於各種詳則。可參照陸軍刑法。陸軍懲法。棍責條等例。

甲 屬於軍官之罰目如左

一 死罪

二 徒刑（內分有期無期兩種）

三 免職

四 降級

五 罰薪

六 重檢束

七 輕檢束

八 申誠

乙 屬於軍士之罰目如左

屬於軍士之罰目。第一二三四五八等項與軍官同。此外有重禁閉。輕禁閉。禁足。棍責等罰目。然棍責條例中。棍責不施之於軍官。而習慣上初級軍官之受棍責者亦常有之。然甚非所以養其廉恥不可不注意。

丙 屬於士兵之罰目如左

屬於士兵之罰目。與軍士畧同。惟徵兵制行。則無職可免。二等兵無級可降。故在習慣上有棍責，掌責，罰跪，苦工，以及叱責之罰目。可按其事實之輕重。人格之高下。適宜應用之。

第四節 士兵尋常犯刑之種類

士兵尋常在軍隊中之犯刑。如陸軍懲法令所載。爲數三十二。茲增數則合爲四十。然實際上尙不止此。今并列如左。

1. 誹謗法則。或上官所規定及不遵奉實行者。
2. 性情桀敖。有失服從之道者。
3. 懈怠勤務。學術科無故規避或遲誤者。
4. 報告失實。及應答有誤事實者。
5. 誤會命令。或誤傳者。
6. 遇見長官有失禮儀或故意規避者。
7. 誤毀武器或他項公物者。
8. 命令購置公物及運搬公物。有誤事機者。
9. 遺失公物或私自竊用者。

- 10 任各項勤務。擅離職守者。
- 11 軍士經理文牘、圖書、被服、兵器、糧秣、等。有舛誤者。
- 12 軍士造呈表冊。或經理金錢有舛誤者。
- 13 匿造言語。有毀同僚名譽者。或欺詐上官者。
- 14 以函信類朦混上官。一經查出者。
- 15 干涉情輕之詞訟者。
- 16 違犯或干涉警察所規定之條例者。
- 17 軍士有隱瞞部下之過失不爲上報。而經上官查覺者。
- 18 有違背軍人之本分者。
- 19 無端以武器恐嚇人民者。
- 20 賭博情節尙輕者。
- 21 在外行動有失軍人之態度。經上官查覺或經他人報告者。

22 無故私飲至醉者。

23 於上官規定以外之地點游行或窺探者。

24 不聽上官之訓誡同僚之忠告者。

25 藉名聚財。或在外招搖未成而先察覺者。

26 與同僚不睦。致起爭端或互相毆鬥者。

27 與同僚練習技藝。在旁扶助不力以致傷者。

28 私行使喚夫役。或毆打夫役者。

29 演習時故意毀損農民工作物。或任意踐踏苗麥者。

30 野外演習未奉上官命令擅入民家者。

31 私債不清。致外人來營追討者。

32 同僚互相借貸金錢。或用他種名義斂錢。(例如來會搖骰等)致起轉輾者。

33 外出後變更規定服裝之式樣者。

- 34 私自營門在十二時以內。或聞集合命而故意遲到者。
- 35 假託疾病圖免他項勤務。而被查出者。
- 36 出差或請假逾所規定之限者。
- 37 平常請假。逾所規定之限十分之一以上者。
- 38 因逋逃犯或他項勤務。循情故縱。或受賄釋放者。
- 39 與罪犯交通。或贈與規定以外之飲食者。
- 40 看守罪犯。懈於職務。使罪犯有逃遁之機會者。

第五章 著裝教育

新兵入營。軍服未慣。由寬大而入短小。習慣不便。因此多不知軍服之用法。致生破損。有害美觀。所以著裝亦須教育。

士兵之服裝。通常分爲禮裝、武裝、常裝、三種。禮裝爲元旦、國慶、紀念、外出、及團內特別致敬之日用之。通常禮衣、禮帽并着皮鞋、或靴、綁腿、佩刀。但校閱時。則

攜帶武器。并加以隨身攜帶器具。

武裝於教練野外演習用之者。多用常服、常帽、着鞋、或靴。所有個人隨身應行攜帶之件。必攜帶之。但有時因氣候之關係。得上官之許可。畧去其攜帶器具之一部分者。謂之畧裝。於是稱前之武裝。曰全武裝。

常裝衣舊服。著布鞋。冠常帽。不裹綁腿。於營內上學休息時用之。

至於各種著裝之方法與注意。詳論於後之各節。然服裝之整否。可以觀測其心思。蓋心思沉著者。儀容必整。心思紛擾者。儀容多不整。

軍人著裝之要旨。在整齊與清潔。不整有損軍容。不潔有害衛生。所謂不整者。如鈕扣之凹陷生鏽。領扣之任其披開。皆爲軍容醜態。所謂清潔者。如對於污染。常不注意。故非服裝檢查不可。是等檢查。在新兵尤宜嚴密施行。以養成其習慣。檢查服裝除能使軍服裝整潔外。還可得左之利益：

1. 養成士兵之勤勞習慣與細密之心思。爲遵守軍紀與教練精神之基礎。

2. 喚起其尊重被服之精神。與美術之思想。

3. 矯正其不當。鼓勵其合度。使優者愈美。怠者自警。并同時增加其記憶力。

4. 除去污垢。以培養注重衛生之心理。

雖然初級幹部。爲兵士之模範。居處密接。關係尤大。苟服裝不整潔。則失官長之威嚴。于軍人教育有極大之影響。所以不可不留意。

第一節 軍帽之法

軍帽之著法。通常以右手持帽招。大拇指在內。食指尖頂住帽章。帽章須豫先就正。使本兵科之色在中正之上。然後由後向前著於頭上。離耳約三指寬。於立正時並能保持其水平爲要。前面雖依各人的顏面和頭的形狀，而必要以帽緣，高過眼眉兩指，才爲適當。因爲太高。則帽緣失其功用，不能遮蔽日光，收束視線。過窄則又妨害伏射，且失美觀。帽帶如不用時。亦當扣緊。

第二節 領布的著法

軍隊內務綱要 卷下

領布係保護衣領，防止其磨擦和污垢，並且表示美觀，通常以三角形之漂白綿布爲之。著法先將領布折疊，與衣領稍寬少許，或於其中挾以厚紙，然後將上衣之第一第二扣及領鈕解開，提起襯衣將領布交給鄰兵，使他挾於襯衣領和外衣領的中間，周圍要平均露出外面一分，至項下聲帶部；互相交折。中間以能容兩指輪迴爲度，不可過緊，過緊則妨礙頭之運動，過鬆則領布飛出過高。若爲穩固起見。可於交疊之接口處，把打針固定。

第三節 外衣襪的著法

第一款 上衣的著法

先以右手持衣領向後，將左手套入左袖，再以左手持領端。以右手套入右袖，然後兩手持衣領上提正，再將兩手向前向左右伸直，使衣之各部縐紋。先扣領鈕，次順一二三的次序以扣其餘的鈕。左手牽開鈕孔，右手持鈕側向從裏面納入之。衣長以至股與大腿交界爲適當。袖長以至腕的關節處爲適當。

一 領章及數字的製作與位置

領章附於領的結口處，其寬與領高同，方爲合法。長以能容五數字爲當。通常依自己的方向左側釘團號，或連號，右側爲連內各人的號數。團號用羅馬數字，連號及號數則用亞拉伯字。但此數字有用銅製的，有用綫繡的，銅製不及綫繡的結實，綫繡的又不及銅製的美觀；然終當取結實爲良。至于數字的位置，須上下左右的間隔相等。其最外兩側要較中間稍寬，方爲合法。

二 肩章與星章的位置

肩章位置，其最後端以至衣的肩縫邊爲度，不可超過此界線。在中下士的星章。其一角必在金綫的中央。二星者，其一角必在一線上。如上等兵有三星者，其一角之頂點，亦必同在其中央一線上，不許左右歪斜。

三 口袋和皮帶的結法及位置

口袋是軍人放手簿及書籍的，口袋蓋通常放入口袋內。若遇有風雨則將蓋放在口袋外面

，保護內邊所藏的物件，以防雨水及沙塵的侵入。

着皮帶時，須先將上衣來緊束，以衣之餘部向後折好，然後將皮帶從後向前扣緊。其位置依扣數而定。衣扣若爲七顆，位置在第五第六的中間；若爲五顆。則位置在第五的中間。

第二款 褲的着法

先將褲的後扣釘和前扣解開，依左右的順序，足尖向下，至其膝蓋處，可竭力向上引至出足後跟爲度。其長度以褲浪底不觸鞞丸爲合法。先把前鈕扣緊，如褲圍過大，以後鈕釘束緊之。但後尾之線，須在脊骨的延線上前端。褲口要在中央。兩腿要能活動，才不妨碍足之運動自由及跪下的姿勢，褲腿不得過緊。兩側的褲縫要正，爲佩刀和立正時放手位置的標準。兩側有口袋時。須將其裏布位置妥當，不可縐疊或外向。

第四節 綁腿的裹法

軍人爲操作輕便和行軍巧捷起見，所以要裹腳綁。裹腳綁的方法：先將褲脚收束。褲脚

的側縫，當使在中。裹左腿時先從右向外纏繞一周半，自此以下，每纏一度，向外反疊一次，折成角度。反覆三次，成三個人字。此三人字的頂角，必令在小腿前中的一直綫上。三度完畢以後，再向上平纏數度。其綁腿頭，應在外側；可是脚之周圍和綁腿的長短各人不同，所以要預先妥行試驗，以求其適當。兩個脚的綁腿要一律，高低也要相等，而同在膝蓋前骨的下方。纏好再將小帶順序纏繞，剩下一小部分的小帶納入綁腿頭處，纏往返二次，方可經久而不散。然裹時不可過緊，緊則血脈不流動，又不可過鬆，鬆則易於散脫，有碍操作。大概起首處與收束處宜緊，中間應當放鬆些，才為妥當。如穿長筒皮鞋或有布套時，裹腳綁時一定要接合緊密，才不致侵入砂塵。如果不是這樣，則行軍時會發生靴傷的毛病，這是一定要注意的。番布綁腿的裹法。大概和皮鞋扣法相同。

第五節 軍鞋靴的着法及鞋帶的使用

先將鈕帶放鬆到極點，把掩蓋皮向外，將足尖著入，將掩蓋蓋好，把鈕帶扣緊，就算完了。但鞋帶須先比齊，同時向內穿入鞋中之最小兩孔，以後順次自內向外左右相錯穿好

，至最上兩孔結束鎖緊，兩帶彼此交叉，自成各各單行的人字形。而此鞋帶最好是皮質的，因綿的或毛的鞋帶容易損壞的緣故。

軍靴的着法大概與着的鞋方法相同，不過要注意其彎曲的部分，不可用力過猛。如果用力過猛，強行向下，或會致到靴傷。

第六節 襪子及手套的着法

襪有布製和線織兩種。布製雖比較便宜，可是襪底容易破，如把破的地方補好，又會容易致靴傷。織襪我國各埠皆宜，自製亦甚便利。然必要包以脚布，方能耐久。著法先將脚布裹好。自織口部盪至下部二三寸處先入足尖，漸次上提，不可過急。急則會破損。若於底上縫以綿底，更為耐用。

手套是用來保護武器的，因為人的手指有害於武器，并且天冷時，著手套可以保暖。士兵多用綿織的手套，本國人以為小事，少人經營。所以自製的很少，可是以全國計算，也可說是不少了。著法與著襪畧同，不過手指甲要去掉。並且手指甲是皮膚病的媒介，

應當先把袖去掉，這是不可不注意的。

第七節 襯衣褲的著法

第一款 襯衣的著法

着襯衣，（指與衛生汗衣同樣者而言）先解胸前的三個鈕扣，分別前後面，然後從下擺先入左手，後入右手，至袖口的位置，兩手向上頭從擺口伸入，輕輕將擺脚下引，至無餘地爲止，再將後部之縐折下伸，其胸綫須在胸窩的中央，再扣衣扣及袖扣。

第二款 襯褲的著法

襯褲先認定前後面。插足時由左及右，與着軍褲畧同。惟須將襯衣納於襯褲內，不宜罩於褲外。一則免襯衣的下擺露出外面；二則較爲溫暖輕便。襯褲如果是未開口的，則可由左向右折疊，外邊束以褲帶，然後再著外衣。

第八節 外套的著法

著外套和着上衣的方法畧同。惟外套較長，且多一帽罩與緊帶罷了。着法，先將外套依

次解開，鬆開下擺的三扣，如果帽罩不是連結於外套，可以用扣結合，若與外套連結者，著的時候可依着上衣的方法，將帽罩由後向前罩上，扣住護領帶，再依身圍的大小，將緊帶適宜鬆緊之。若遇雨天，則以擺角之孔，扣於適宜的扣上，才不致給泥垢沾污。外套長度，以在膝蓋骨下，約十五生的爲合法。過長亦有害於運動。

第九節 步工兵的背囊，水瓶和雜囊的著法

第一款 背囊的著法

背囊可以用皮帶來放鬆或束緊。著法好不好，和着衣的多少有關係。如果想着得好，一定要常試驗，才到辦到。着時先將右胸前的皮釧穿入左腕，再扣上右皮帶即得，其適宜的高度，以背囊的上緣和肩線齊爲適當。過高則妨礙伏射，過低則又重心下落，加增坦負。并且要緊束上身，不可活動，免致背脊或上衣受傷，此應當注意的。若無敵人顧慮的長行軍，背囊可以束上一些，減輕坦負以減少疲勞。又各部之鈕環頭，要全向背囊心，不可向外，恐怕密集教練時，以致創傷隣兵。

一步工兵背囊內應裝納的物品

步工兵除小行李外，隨身之衣食全在背囊。所以背囊好像士兵各人的行李箱一樣。茲將其內一般的裝納物，略說如下：

1. 子彈藥六十發。有餘地時，可以酌量增加。

2. 襪子和脚布各一雙。

3. 襯衣褲一套。

4. 白精米一升。（或乾麵包十二兩）

5. 罐頭食物一日分。（或醃魚和肉以及他鳥獸肉類四兩、或醬菜六兩、均可）

6. 茶葉食鹽。（或醬油等）三錢。

注意 右之4 5 6 三項，是一日的行軍糧食。在乘馬兵種。則將右邊的六項裝納于鞍囊內。此種裝納法。在平時亦可以同樣照行，以練習負擔的習慣。

二 步工兵背囊外應裝束的物品

步兵背囊外的裝束物品。普通有以下四件。

1. 外套。

2. 毛毯。

3. 皮鞋一雙。

4. 工作器具。(內含工兵應行攜帶之他種器具。)

注意 工作器具的種類甚多。(參照工作教範)要裝束得妥當。使到重心不偏。才能裝束穩固。在日本除此之外還要攜帶天幕。(參照陣中勤務詳解)

第二款 雜囊及水瓶的裝着法

雜囊是裝子彈、零星日用品、如文具的。(軍士則當攜帶黑鉛筆、色鉛筆、方格紙、橡皮、小刀、手鐲、複米尺、等類)著法要由左肩斜掛于右側、其銅鈎則鈎于皮帶上。水瓶是盛飲水之用。雖然在夏天、亦須供一人一日之用、不可耗費。北方土地乾燥、得水甚難、所以對於水要時常預備。不可忽畧。水瓶須要裝滿水並且要穩固裝着於雜囊的上

邊、如果裝着得不穩固、則行路時、上下左右擺動、爲行軍莫大之障礙。裝束不可過前
過後。以瓶的外緣在褲縫中爲適當。

第十節 步兵着裝的順序及其預行的演習

第一款 步兵着裝的順序

如果着裝無順序。在夜間會臨事倉皇、顧此失彼、以致失掉機會、對於戰術上、衛生上、有莫大的關係。故應當在平時教以着裝的順序。練習有相當時間以後、自然沉着。各人裝具的位置。均須要一定。值星官在夜間巡查時。應當留意。茲將着裝順序列左：

1. 著外衣。(睡時禁止脫去襯衣褲。)
2. 著外褲。
3. 著皮鞋。
4. 裹綁腿。
5. 掛雜囊連帶水瓶。

6. 束皮帶連彈藥盒。
7. 將應用的物品納入背囊及雜囊內。
8. 捆綁毛毯并裝束於背囊外。
9. 將皮鞋飯盒裝束於背囊而背負之。
10. 取槍。
11. 取去槍帽納入雜囊內。
12. 帶戴軍帽。

注意 右邊的順序，雖然是步兵著裝的順序，但其他各兵種，亦可適宜增減之。

第二款·步兵著裝順序的預行演習

著裝順序的預行演習，是使未受著裝教育的新兵能够記憶。如果在警急集合的前數日加以演習，一定能得到較大的效果。演習之法，先擇晴和的天氣，令兵士成單行，將著裝的順序，逆次放下。每解除一物，即向前五步，脫卸清楚以後，再行向前若干步向後

轉。教者立於最初點前若干步，以哨音爲號，令其依次著裝。著後集合。先到者不准自行改正，成立正姿勢。然後檢查其服裝，有無錯誤，加以指點。在迅速整齊順序，已經熟習以後，再爲第二次的演習。第二次演習時與前次的方法相同。不過將卸裝放置的位置顛倒。而其着眼點，要兼注意於著裝時的順序。

第三款 步兵依教練的程度漸次增加服著的順序

新兵入營未久，若立即加以全付武裝，一定會感得不安，以致動作不會靈敏活潑。故當第一期出操時，必要省去一切。以後教練，日見進步，服裝亦隨教練的程度以漸漸增加，至最終期方能達戰時的負擔量。如果加以強迫，固有妨害教育，但增加無一定的順序，亦失掉循序漸進的意思。所以把服著增加的程序寫明如下：

1. 僅著軍帽軍衣皮鞋。
2. 增加綁腿。
3. 增加皮帶。

4. 帶刺刀。
5. 用右方的彈藥盒。
6. 用前二個之一彈藥盒。
7. 負空背囊。并增後方之一彈藥盒。
8. 將外套縛載於背囊上。
9. 增加水瓶飯盒及工作器具。
10. 裝着各種携行物品於背囊內外。并加佩雜囊。作戰時的結束。

第十一節 著裝與教練的關係

軍人的裝束，是非常重要的，如果軍服不整齊，看見令人討厭；因為精神上覺得不痛快，外表上亦不美觀；所以對於裝束的教育要特別注意：

第一款 著裝與精神上的關係

披開外套，不扣衣鈕，歪著軍帽，拖鞋散帶，在馬路上行走，兩手插袋，這樣是軍人最

大的毛病。并且有時在教練上，教官的精神，亦被眩惑。例如帽不正，疑其頭偏，領不扣，疑其頸大。諸如此類，皆爲怠惰精神，生出疲玩的根源。

第二款 著裝與姿勢上的關係

服裝嚴正，鄰兵可以當作標準。例如前行兵軍帽上之結口，可爲後行兵行進的目標。帽不正，方向必偏，然此不過對於他人的關係，至若自己直接的關係，更爲緊要。例如帽縫不正，手或向前，或過後。胸縫不正，則身必側偏。綁腿過鬆，則疑其足曲。故欲整頓其姿勢，應當先檢點其服裝。

第三款 著裝與動作上的關係

著裝與動作上的關係，較上二者尤重要。例如束帶不緊，則行軍時一定會落後，等到整理以後，然後追上，一定增加自己的疲勞。鞋之裝著不實在，則或致靴塌，感到身體上的痛苦。褲腳過大，會疑其行動未曾着力。上衣過大，會疑其小腹挺出。等等……

第十二節 著裝教育的着眼點與要求點

又人說：穿衣服，着鞋襪等，在小孩的時候，已經知道明白了，爲什麼現在又要加以教育呢？因爲精神在軍隊方面是最重要的，如果對於著裝不加以教育，對於各種細密的動作不加以注意講求，則軍隊的精神不振，軍隊的舉動也會放縱。所以一定要加以著裝的精神教育，使軍隊有所約束而不敢放恣。好像火一樣，如果不好好的利用，將要發生莫大的危險。軍人亦是一樣，如果不加以善良的指導，不加以著裝等的精神教育，則軍隊的精神不振。沒有精神的軍隊，不但不能攻城殺敵，而且對於社會還有害呢。所以對於著裝等的精神教育，非常重要。這就著裝教育的着眼點。

在軍隊內務中，著裝教育的最要點。列爲三項：

著裝確實，無害於動作及被服的保存。

著裝迅速，養成勇敢敏捷的精神。

著裝整齊，保持軍人的威嚴與姿勢。

第一章 通論

處理兵器，被服，金錢，糧秣，以及其軍隊內一切的物件，就叫做經理。平時經理的完備與否，不但關於教育的前途，影響於兵力的消長，而對於國家的財政亦有很大關係，我國當光復以前，軍隊中無所謂經理北方從購兵器，一方面說，許多人多方運動，個個都想辦理購兵器的事務，甚至以至高的價格，購到不良的兵器，想製被服，則委商人辦理，製造雖由自己，原料則購諸外國，保存既不耐久，形式又不統一，經理的官員，不但對於軍事上無經驗，並且有許多委之于親信素餐中飽，弊端百出，可恨極了！光復的時候，各省軍興，以巨大的資本購置大幫的兵器和軍服，而經理者，從中取利，攫取多數的金錢以去。這樣一來，國家的財政就受影響了！

如上所述，一方面因為國家無經理的機關，他方面經理員又無專門的學識。本國有資本的人，不肯拿出錢來，有學識的人。又缺乏金錢。所以不能相輔為用，以補充國庫，故國家的財源日見短少，軍需的補充也一天比一天的困難了，日本平時有兵十九師。我國

的兵比日本多三倍，可是養兵的經費比日本多九倍；雖然因為我國工藝的不發達，傭兵的費用較多，可是軍中的經理無方法，也是一個大原因。

現在我國的兵工，一天比一天的整頓。無論新製也好，仿造也好，都有發現。軍需設校，經理獨立。被服物品日見改良，而一般人民又知道亡國的慘酷，知道非武力不能強國，不講求工商，不能自存，工廠公司，日見增加，雖不能補助軍隊的經理，而亦可以為間接的補充，使到國家日趨於強盛的地位。軍隊是一個消耗場不是生產地方。無論為何物，苟經理不得其人與方法，常有無謂的消耗，而不能供適當的應用，無形之中暴棄許多有用物品，譬之一連，在一日中多費百錢，似為數極少；然以全國計算，一月中即成巨款，故本編所述，注重明白保管的方法，若保管又曰方法，就是為國民減輕一分負擔，為公家間接增加一分財源。願我同胞，對於經理的方要特別看重。

第二章 兵器的經理

第一節 兵器保管的要旨

現在一般人常說武器爲軍人第二生命。如果在兩國失和的時候，旁觀有守中立，欲製造爲時間所限制，購外械又爲公法所不許，雖然有二萬萬武勇男兒，也不能挺身殺敵。所以平時對於兵器，不得不特加保管，好像人之生命一樣的保護着。保管的方法，不外以下的要旨。

1. 保持兵器的原有機能的狀態，以應戰時之用。

2. 區分兵器出入的秩序。無論怎樣倉忙，亦不得紛亂錯雜。

由第一項看來，欲完全保管的責任，應當明白兵器的購造，以備先事預防。這是在一團中兵器委員的專責。然其購造的原理，在兵器學中說的很詳細。這不過就經理方法方面畧述一二罷了。

就第二項看來，有簿記的手續，爲軍需的協助。例如按兵器的種類集於一處，又依其儲存時候的長短，而定保管的方法。有久存的目的者，則按箱裝入，粘貼品種件數及收入年月，預備不時的檢查。有不久時即要使用者。則裝置架上，塗油以防生銹，還蓋以蔽

灰塵。至於已經分配於各連的兵器，記入兵器分配簿中。臨時寄存的，記入兵器出入錄內。均須記載明確，以備稽核，而便保管。

第二節 中國兵器之輸的和兵工廠最近的擴張及其出產的規定

兵工廠者就是全國軍人的命脈。因為如此，其位置宜在全國的腹地，防患亦當嚴密，戰時方能為自己的接濟，不致給敵人當作攻擊的目標。我國兵工廠最大的算是湖北的漢陽兵工廠，江蘇的上海兵工廠及廣東的石井兵工廠。其他如四川的成都。南京的金陵，山東的德州，福建的福州，直隸的天津與保定，山西的太原，陝西的西安，甘肅的蘭州，新疆的迪化，雲南的雲南，浙江的杭州，河南的開封等各處兵工廠，或機件太少，或交通不便，雖少獨立製造的能力，可是也有戰時野戰兵工廠的資格。但前之工廠，皆臨海岸或江邊，一旦有事，不但受敵人的攻擊，且得佔領據為己有。民軍起義的漢廠，二次革命及民國四年十二月五號肇和艦變亂之滬廠，雖未受若何的損失，可是亦足以妨害其工作。如敵之海軍優勢，斷非吾有。政府有見於此，擬在河南的鞏縣，建設一大製造廠

。然因為經濟困難，不容易設立。如是，於民國四年九月，經統率處及陸海軍參謀本部議決其擴張的計劃，畧如左表。

廠 別		兵 工 廠		船 廠	
廠 名	所 在 地	廠 名	所 在 地	廠 名	所 在 地
淞滬	上海	漢陽	武昌	黃埔	廣東
石井	廣東	馬尾	福建	烟台	山東
各種槍砲之子彈	民國元年式及四年式之步馬槍手槍	七生的五之山野砲及哈式機關槍	砲艦	海防用之要塞砲艦	
		魚雷驅逐艦			

以上六廠，均加增機器和推廣範圍。預算費共一千五百萬元。薩鎮冰為全國兵工廠督辦的時候，提議設兵工學校於上海，預備造成專門人材。近來我國兵器一天比一天的發達

了。徒前中國的兵器多購諸外國，形式不一，所購的兵器以德日爲最多。日本與中國較近，德國對於兵器有精製之名。

而現時存在之堪爲戰時使用者。槍爲日置之村田式。及其三十年式。（卽光緒二十九年式。）德之毛瑟槍。（內分單响五响二種。而五响毛瑟中又有單筒雙筒之不同）其中尤以毛瑟槍爲最多。大多數爲各廠之仿造。少半係由購入。次之爲日本三十年式。民國元年式。及其四年式。惟較前爲優。然現時產額不多。而各槍之口徑均不統一。是於補充上多一層困難。此外尙有劉之恩新發明之步槍。及仿造之自動槍與機關槍。而機關槍之輸入我國最多者。爲馬克沁式。瑪筱里得式。哈乞開斯式。（內分奧國哈乞開斯與日本三八式之哈開斯二種。）光復時所購入的手槍。有日本二十六年式，俄之自來德式，德之寶林式，其中以寶林式爲最多。砲有漢廠自製的架退式與克式，滬廠仿造的山砲及射擊飛艇砲。其自外國輸入的，有日製的速射砲，法之克魯遜式，德之克魯伯式，奧之愛國砲式，但雖中國其材料仍多購自外國，又重砲及大口徑之榴彈砲要塞砲。尙多未備。這

也是國防上的一大決點。現在最緊要的。不如將我國現今堪爲戰鬥使用的兵器，搜集說明書。添註圖解。說明用途的利害，操作的方法，則不僅在保管者得以明其一切機能，也是軍官所應當研究的。

第三節 鐵生銹的原理及鐵銹的成分

兵器不能保持他固有的狀態。卽不能表顯他機能的作用。作用不顯。効力跟着失掉。生銹就是此種狀態的障礙。鐵爲兵器中最重要的材料。而鐵又最易生銹。鐵銹爲酸類或鹽類的化合物。故鐵遇水濕有機酸無機酸及金屬之鹽化物時。其中之養氣或鹽類與原來的化合物脫離。而與鐵化合。因爲鐵與養及鹽類的愛力。大於養及鹽類與他化合物的愛力。一經化合附着於鐵。如海綿一樣，有氣孔和毛細管管吸收作用。故後來的養氣。亦由此吸入。吸收愈多。侵蝕愈深。而鐵的消耗亦愈大。

鐵銹在化學中。以「 $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot (\text{H}_2\text{O})_x$ 」表示。乾燥的。百分中含有鐵五二三。養氣二二四，水分二五三。但此水分亦爲化合物，故雖有水也不能看見。

第四節 鐵銹的預防及防銹油必備之性能

鐵銹的預防法。依其目的有左二種：

第一款 製造時鐵銹永久的預防法

所謂永久預防的方法，一經作業，苟能保護得當，則永無脫露的毛病。例如槍械面上塗漆，軍刀鍍以鍍金，塗火身以顏料，皆以鐵的外面，加以被覆，使與氧氣鹽類不能接返，保持其永久不會生銹。

第二款 鐵銹暫時的預防

暫時預防的方法，依存儲搬運使用的目的而異。但其一般的預防方法，通常塗以油類，使與外變隔離，如存儲及搬運時，須用巴拉賓瓦色林相混的濃厚礦質油為佳，因為脫離不易，自然無變化的毛病。如使用時，則必使塗上之油類除去容易，才能求其清潔。通常以橄欖油與菜油的混合者為佳。

第三款 防銹油必備之性能

如上面之第一款所述，是兵工的技倆，而非經理者的責任。故平時的經理，全在第二款所述的暫時預防法。此法的預防，必以油類為標準。而其油的種類。於兵器學中說得明白。現在就把經理保存上必備的性能述之如左：

1. 須與所塗之金屬不起化學作用，確能與外面相隔。
2. 須無臭味，不害人身的清潔健康。
3. 融解點要高，凝結點要低。
4. 嚴寒時不會破裂，暑天時不會硬化。
5. 如儲存者，要能為長久時間的保存；如使用者，必要除去容易。
6. 價格低廉。

第五節 對於步馬槍的經理

第一款 使用上的注意

攜帶兵器中的最要者就是步馬槍。若使用時保護不妥當，則關於兵器的前途甚大。故當

使用時，初級幹部必先要加意特別注意，令一切士兵照行。至新兵尤要特別留心。其大要如左！

1. 槍身瞄準器，苟有發光磨滅及其他的損傷。對於射擊上的精確有防碍。

2. 平時野外操作，禁止將槍身置於地上。縱遇戰爭不得已時，亦不許將槍口表尺及機關部直接抵觸於地面，因為砂土雪等混入槍膛內，無論如何微細，皆能使槍膛受傷。如果萬一中有物侵入其內。則必要除去，然後再行射擊。

3. 槍械不使用時，必要把槍帽蓋好，不可以木紙布片等類代用，以致槍口生鏽，不易除去。可是在使用槍時，非有特種命令，亦不准將槍帽蓋上。

4. 在雨雪行軍中，當豫先於槍之接縫處，塗以封臘或油，以防雨水的侵入。

5. 將槍衝撞，會使槍屈撓或結合不確實。不但對於命中有碍，且射擊時亦有危險。此時應當細心檢查。

6. 戰鬥後行軍或運搬時，禁止以槍作扁挑，或與堅硬物體相接觸，因為這樣會致槍身變

曲，或金質受傷。

7. 使用時禁止兵士自行拆卸。因拆卸後很難結合，且有時因以致槍受大損傷。新兵入營於發槍後。當教以槍之各部的名稱和機能，使明其作用與構造的大要。否則終難免無私自拆卸的弊病。

8. 拆槍架時不可猛烈激動，因為恐怕因此有損準星，剝脫火漆。

9. 槍尾觸地不可衝突或磨擦，致槍尾受傷及螺釘的磨滅。

10. 於射擊歸還時，必速行拭淨且檢查。然至翌晨上操時，當再行檢查槍膛，藥室，機頂，有無發銹的狀態。

第二款 拭擦上的注意

久未使用的儲存槍，或自工廠領來的新槍。必先拂拭乾淨，然後可以使用，已經使用後的槍，當先拂去塵垢，擦去原有的保存油與土的混合物，再塗以油，以防生銹。然此多因使用的種類而不同。其一般擦拭上的注意如左。

1. 槍不許用錫養粉。(即燃燒錫皮之粉)陶土粉，(用磚瓦磨成者)及砂布等物磨擦。對於已著色的鐵部，須用軟布拭擦。而後用洗滌之布，尤為適宜。倘經生銹，可用法蘭絨片浸石油拭擦。擦淨後，再塗以油。但用石油後，要放在日光下，以除去其所餘的水分，否則定會再行生銹。

2. 未經着色的鐵部。除去舊垢。以布片浸油拭擦，擦至白為度，不可使到發光，因為發劇光。反為敵人射擊的目標，并且使武器受漸次磨滅的害處。

3. 槍膛內當先用毛刷去其塵垢藥渣等物，再用布片纏於洗管上，以去陰綫內的污垢。若僅用通條麻繩繞以布片或麻絨等，很難壓入陰綫內部。

4. 對於槍之機關部，螺絲部。須分別細心擦拭，且結合要確實，塗油要普遍適當。

5. 平時使用後的擦拭，塗油不可過厚，厚則和塵土合混，反為污潤，而下次難以除去。

6. 拭擦細部，用竹栓木片，不許以小刀鐵器拭擦，或用以代作螺釘匙子。

第三款 射擊後的擦槍法

1. 射擊後的槍，要立即擦拭，不可過久，久則難於擦淨。然在射擊場內不許擦槍，但在戰鬥時因射擊過多，在散兵壕內，可以用油布或用攜帶的油爲膛內單簡的拭擦。

2. 平時射擊後的擦槍，須要先下槍機，以毛刷掃除藥渣，再拭以乾布，再以塗油的布拭擦。擦後塗油，或先以開水沖洗藥渣，將槍口向下，以漏斗套入彈藥室，以免水入機槽，裝好水從斗入，看見流出之水無黑色，則藥渣已經沖洗乾淨了。洗後倒立，再以乾布擦至極淨，然後塗油。

3. 馬槍無通條，多用與口徑較小的麻繩，繩上結以布，兩布的中間須不相重疊，否則賭塞膛內，而不能往返。繩端繫橫木，兩人平持之，一人將槍往返於繩間，因手持不平則恐有損槍口。

4. 擦槍膛的通條或繩滯塞於槍內時，則可將槍豎立，由上口以油潤滑，如已凝固，可由內務班長報告連值星官，飭槍匠修理，切勿自己任意處置。

5. 射擊後第一次拭去藥渣的之布條，宜小而短，或先浸油。不是這樣，則會滯塞。

6. 射擊過多，恐怕有氣壓透入槍機內部，故要將槍機拆卸，機頂撞針及其發條等，也必
要拭擦。否則藥氣吸水，亦會生鏽。

第四款 於行軍時槍的保存及擦拭方法

軍隊由甲地移至乙地，其間經過的時間愈長，則武器的污垢愈多。如果不注意。武器會
受損傷不能應用。特摘其保存與拭擦的方法，說明如下。

1. 槍口帽宜時常蓋好，才不致塵埃雨露的浸入，致槍膛生鏽。

2. 攜帶彈藥時，如遇彈藥落地，須拂拭極淨，方可收入。否則混入膛內，發射時致膛線
受傷。

3. 兩手離槍，不可將槍靠壁，必要交給隣兵，如未蓋槍帽尤要注意。

4. 行軍背槍時，不許掛帶他物。攜帶兩槍時，不可同背在一肩。

5. 每日行軍後休息時，須將槍的塵土拂去及外部塗多少油，然後卸裝。

6. 行軍於到着點後，不許以刺刀訂釘，或作他用。因常有致鞘口狹窄，裝卸不靈，或刃

部彎曲。

7. 由行軍顧慮到戰鬥時，要於槍機上塗上多量的無鹽豬油，或他種的植物油，使到槍機滑潤。對於關閉才不致不靈。若當緊急時，因槍機相磨太燥，致運轉不靈，可以用涎沫潤濕，在救急時，可用這種方法。

8. 行軍後時常要擦拭清潔，施行武器的檢查。若途中遇有雨雪風霧，可令拆卸行精密的拭擦。但拆卸時要有槍匠的指導，內務班長的監視。

注意 槍的種類甚多。拆卸的方法各有不同，可參照各種槍枝的理法。

第五款 攜帶兵器之檢法

攜帶兵器檢查法。有武器細密檢查。與武裝檢查二種。然無論何種檢查。初級幹部當確實施行。不可敷衍塞責。而粉飾沽名。是驅部下於虛榮。內務班長常因恐被上官之譴責。有用狡滑之手段。以強合上官意志。實為卑劣之行爲。欺瞞上官。教部下以欺詐。是為軍官者。不可不知。茲將二種檢查法列後。

一 武裝檢查時應行注意的要件

行武裝檢查時，當就槍枝、器具、裝具、服裝、普遍注意、不可僅注目於一點。

甲 檢查槍枝

1. 槍膛是否光亮無銹，必要對着光線覘視膛內。
2. 發火機關是否結合確實，有無油垢滯住不靈的地方？
3. 彈倉藥室凸凹部，是否清潔？
4. 槍機各部有無塵埃附着？
5. 準星游標是否在於一定的位罝，有無發光的弊病？
6. 取出通條，看看有無彎曲？
7. 肩負的皮帶塗油是否十分適當，有無塵土附着？
8. 各部螺釘是否旋緊，螺溝內是否清潔？
9. 塗火漆之部，是否有脫落的毛病？

10 環圈及槍底板有無餘器未脫，木部有無彫刻書寫字記之弊？

乙 檢查器具

1. 皮匣內部是否十分清潔，及曾否收藏油布及他物？
2. 刺刀鞘內是否掃除乾淨，皮套是否清潔？

丙 檢查裝具

1. 水筒雜囊的內外，是否清潔？
2. 各部皮條，有無自行用棉線修理不確實的？
3. 皮革的內部及皮緣，塗油是否適當？
4. 皮革附屬的鐵環部，是否生鏽及是否脫落？
5. 各部皮帶的長短，是否合乎規定？
6. 各部皮帶的穿孔，有無增加？其間隔是否同一？

丁 檢查服裝

1. 各部裝著，是否合乎規定？
2. 背囊各部的皮帶。是否捲緊？
3. 背囊中間的皮帶。是否通過中心？與飯盒結束是否得法？
4. 臀部胸前，有無飯粒附着及菜汁的痕跡？

二 武器細密檢查時應行注意的

武器細密的檢查，每年一次。通常在經過秋操及施行精密擦槍以後施行。將槍各部分解，以檢查平日所不能檢查的地方，并且同時兼攷察他的機能。其注意點如左：

1. 槍腔內部的消磨。是否超過定限？
2. 撞針頭突出機筒的長短，是否合乎原來一定的長度？
3. 撞針有無彎曲？
4. 各部與槍托的結合，是否密切？
5. 各部磨滅的程度怎樣？是否有害於射擊的精確。

第六款 收藏時應注意之點

收藏槍的時候，須完全拭淨，行細密檢查，然後對於外部之鐵，塗以得郎油，脫除皮帶。有刺刀的槍，要裝上刺刀，分類收藏，但塗得郎油時，須溶化塗上，否則不能塗得均勻。收藏的倉庫，必要選定乾燥且無塵埃的地方。所用的槍架，通常是木製的；然則槍身塗油的部分，要預防其損害，所以要用布革類掩護，槍口裝以槍帽。欲防其飛塵的附着，則用油布被覆其全面。

其餘彈藥盒，刺刀套，皮帶，刀鞘等，按其品種，與其所屬之槍，懸掛於同一的庫內。爲免其觸接起見，可每種五個或十個爲一掛，使與牆壁留若干隔離，不可互相接觸。且皮革懸掛，須成垂直以防其彎曲。

收藏後要時常檢查，考察所塗之油有無腐敗，鐵部有無發銹？檢查後標記於存儲單上。如遇晴朗，空氣乾燥的氣候，當開庫窗以流通空氣，但庫內的溫度比外面低時，不可施行，因爲溫度高含濕多，忽與鐵部相觸，容易生銹。這是應當知道的。

注意：機關槍種類甚多，機件複雜，另有專書說明，其經理的方法從畧。

第六節 對於火砲及其附屬品的經理法

火砲材料，較之攜帶兵器的構造複雜，多欠堅牢，微有損傷，即失作用。我國現時砲種極雜，非依據說明書，確實保存，不能全其切用。茲特依兵器一般的構造，分說於下：

第一款 使用上的注意

1. 螺絲式閉鎖機的蟠絲部，如有損傷，即難開閉，閉鎖時以雙手的常力為度，不必過於用力。若為鎖槍式的閉鎖機，若不在槍槓上加力，則不能於砲尾相密合。

至于塞環，要檢查其塞環緊塞與否。塗塞環以着紅色的麥尼油，將閉鎖機閉上，復行打開。若緊塞面的前緣均染有紅色圈，即為緊塞完全的證明，若閉塞不確實，即洩漏瓦斯，須更損其塞環。

2. 駐退機為水壓者，當觀察其後坐，是否自然和快與不及，均有防碍。必要檢查其溶液，是否合乎所定之比重。否則加以屈色林，或注以水調和，使適合於所要求的比重。

3. 瞄準鏡要慎重保存，不可與堅硬部相衝擊，準星須正，亦不要光亮，瞄準之齒弧與螺絲，須常塗油，使到高低瞄準的運動自由。

4. 各部螺絲，又要結合確實。其鎖釘頭，不可使突出於外部。

第二款 火砲的拭擦法

1. 先關閉鎖機，擦拭其內外，然後塗油。若儲藏過久，要用石油洗去其舊油。若當射擊後，須先卸其閉鎖機，將砲口低下，用開水清刷極淨，再以幹布除去其水分，然後塗油。

2. 齒弧，表尺，瞄準鏡及其他的細部，須分部拭擦。

3. 閉鎖機與槍機同平時通常禁止分解。含有塵垢或他種原因必須分解時，則分解之，塗以防擦脂油。但用藥發射之砲，於發射後必分解其閉鎖機，以布片浸石油洗擦乾淨。但爲石棉製的緊塞具，不可用油，即以海棉含水拭之可也。

4. 車輪的鞍帽內，通常於一星期內塗油一次。若運動過甚，則每日塗油。

5. 已經塗料之處不必塗油，僅以水洗後用布拭擦。遇有各部生銹，須用稻草浸於菜油三十分鐘後，輕輕拭擦。膛內生銹則用石油。

注意：火炮細密檢查的要旨，與槍畧同；但須檢查其分部的機能，然後檢查其共同的機能。其有不良者，當更換或修理之。

第三款 火炮收藏時應注意之件

火炮的收藏，其大要與槍相似。茲特舉其不同的特點如左：

1. 七生的五以下之小徑轉動砲，通常不拆卸收藏，僅將其支點按期變換，以防車輪位置過久，致變原形。

2. 七生的五以上之大口徑砲，必須拆卸，分藏於箱內，而標置之。其砲身則擱於砲架，與槍之置於槍架上的保護法相同。

第七節 彈藥的保存法

保藏彈藥，最爲危險，如果不慎，不但金錢損失且有生命危險。然其所含的科學亦廣，

非有專門的人才。經久的閱歷，不能勝任。但我國任此職的人，很少研究，時常發生爆發的危險。這節所講，不過述團內保藏上一般的概要罷了。至於火藥檢查的方法，則在兵器學內研究。

第一款 子彈及火具收藏上的注意

一 各種槍彈的收藏法

槍彈之中。又依其用途分爲實包子彈，減藥射擊子彈，空包子彈，練習用子彈，四種。實包子彈，帶有彈頭，供平時及戰時射擊之用，其包藏多在製造廠已經包好，五彈爲一排，三排裝以紙盒，十五盒裝入一亞鉛皮匣，五匣裝以木箱，共計一千一百二十五枚。但這只就漢廠所出的而言；也有僅有用紙盒直接裝入木箱內的，如前天津廠所造的六密米五，光緒二十九年式的就是。按箱放置在庫內，也無別種顧慮。

減藥射擊子彈，爲預行演習射擊之用，牠的構造和真彈差不多，不過彈頭須用較小的鉛圓子而沒有被覆罷了。平時團內收藏很少，需用時可在就近製造處領取。

空包子彈，牠的彈頭，係用木或紙殼做的，作平日演習之用。通常兩排用皮紙包好，藏在箱裏，預備需用時取用。若果需用很多，亦有由團部裏頭製造的。

練習用子彈，外形和實包子彈一樣，但中不實藥，銅殼用錫鍍過，以示區別，供給兵士練習裝槍之用，人各一排，收藏有限。但我國軍隊中備這的很少，這是教育上的缺點了。

二 砲彈的收藏法及收藏上應行注意之點

1. 砲彈先行除去銅帶，全體要用可魯他魯之紅色塗料施抹：一來預防其酸化，二來為識別容易。而於彈底還要裝以亞鉛裝的假信管。

2. 凡收藏砲彈，須標記牠的種類，口徑，數目，堆積在乾燥且空氣流通之地。在小口徑之砲彈，用垂直堆積法。大口徑之砲彈，用水平堆積法。

3. 行垂直堆積法時，可在庫內離地一米遠上，設置一寸厚的地板，把子彈直立牠的上頭，彼此須留間隔，這是第一層。次在一層之上，敷置六分厚的木板，其大和第一層同，這是第二層。逐次如是。但子彈越大，層數須多。在七生的五之砲彈，約可堆積六

層，覆以板，張以帷，以防飛塵的侵入。

4. 水平堆積的，要把砲彈橫臥在堆彈架上。又爲二枕木，彈之兩側挾以木栓，防其滑轉。

第二第三兩層，則須三木爲叉，亦設塵幕。

5. 如上二法，均係團內倉庫中的設置。若在野戰兵工廠，可在三合土上設以枕木，木上塗以可魯達魯，堆積其上，然後防塵雨的設置，及排水法。

三 火具的收藏法

1. 火具中如信管，門管，雷管之類，有爆粉的，若感外來之濕氣，即易失其作用，故特宜注意濕氣的侵入。通常置於乾燥庫內的箱中。

2. 導火索其末端，有火藥露於外的，須用巴拉賓蠟封其末端，包以紙，束以麻，且不使牠屈撓，收藏於箱內。

3. 凡火具(除導火索外)類不可多箱重疊，其高不得超過十米達八十生的，因爲恐怕不勝其壓力而致生危險的。

4. 入火具於箱，因恐吸收濕氣，須擇晴燥天氣，取時亦然。
5. 吸藏藥囊，尤須防虫，有時也要揮撒殺虫劑。
6. 藥囊收容內，應該置在閉密適宜的處所，每年當酷暑時，選天晴的日子由收容器內拿出共暴於日光中，風乾後，再收入收容器中。此時可以先浸於揮發油之布片拭擦容器，並以浸過揮發油之厚紙和包好之那夫他林（詳本編三章六節中頁）或樟腦若干，按次放置。最上層亦須放置防虫劑和浸油之厚紙片，密閉蓋好，妥為貯存。

第二款 爆發貯藏法及其庫的設置

一 爆發貯藏庫的種類及其設置的要領

供給爆發貯藏之庫，大概分爲清涼火藥庫，乾燥火藥庫，蓄水火藥庫三種。

清涼火藥庫，四壁爲二層。其間填實稻糠，以防導熱，且須遮斷外氣。其位置當選定清涼的地位。

乾燥火藥庫，壁瓦厚密。內設地板窻戶等，亦須有遮斷外氣的設置。於其設置，亦當保

持庫內的乾燥爲適當。

蓄水火藥庫，四周有蓄水池的設置的。

以上三種火藥庫，可依各燥藥的性質適當貯藏牠，分說於左：

無烟藥和無烟空包藥，最忌有熱氣的交感，故適宜在清涼火藥庫內貯藏。

尋常藥和黃色藥，最忌水分濕氣之交感，故適宜在乾燥火藥庫內貯藏。但這兩樣，又當分別貯藏。無烟藥有僅能耐熱至攝氏六十五度，過這個規定，即會漸次分解，遂有釀成火災之虞。因預牠的危險起見，故應放置蓄水的火藥庫中。

二 爆行貯藏時應行注意的事項

如上所述，則在一團內須三種火藥庫並設，才算適當。然一團之藥幾何，一團之地位幾何，是不得不行二三種火藥併藏的法子。尋常藥和黃色藥雖可同貯一庫，但無烟藥決不可和尋常藥或黃色藥并藏。爲什麼呢？因爲尋常藥和黃色藥自己不起變化，無烟藥常自起變化，分解，以至燃燒。若這二者併貯一庫，當無烟藥自行燃燒的時候，勢必延及同

庫內的尋常藥和黃色藥而起爆發，至釀成非常的火災。

火藥庫的入口和窗戶，因想隔離外氣，故雖設而常關，僅於十五至翌年三月間的乾燥時候，打開窗戶，但必備窗簾，僅使空氣流通。其他的月間，雖連晴之日，亦必注意時常保持火藥庫內的乾燥。如合水分，極有害於尋常藥和黃色藥，固不消說；然無煙藥雖濕潤的空氣，亦能促其迅速的分解，除水分外尤忌感熱，故庫內的溫度須低。因為這個緣故，必要備最高最低的寒暑表，當氣候最高最低時，應時常觀察并列表記錄。其高低差以少為良，最高的溫度，也不可超過攝氏三十二度以上。火藥庫內的避雷針裝置，每年須在初夏時檢查牠的裝置和傳導力，是否完全；因為避火針不完全時，却反誘致雷電，自招危險的。

火藥庫內火藥箱的堆積，當區分其藥種，製造地，製造時的年月，和火藥的號數，井然配置。且在箱裏的堆積間，開設通路，其通路以向箱某端的短側面為便。火藥箱不可和牆壁緊接，必離四十生的以上的隔離，以免濕氣傳導，而且使藥箱的出入利便，核査時

也比較容易的。

尋常藥和黃色藥，也當鄰如無煙藥的區分，并在地上設三寸高的枕木，然後置火藥箱在上。箱的堆積，高度也不可超過三米達。

清涼火藥庫，常設火藥棚，故貯藏無煙藥時，可以和棚並列。若未設棚時，也可准前項要領堆積。但堆積時必使空氣流通，注意各箱的隔離，而製造地，種類，和製造年月相同的，也必分別履歷，以記其耐熱的成績和必要的事，庶幾得和他種無煙藥易於區別。火藥箱的堆積利用檢查時期，互換其上下層，使各箱的氣溫和溫度，得受各種同一的交感，在火藥庫內，如想避免萬一的危險，對於火藥箱類，不可擲跌或滑走，以防摩擦發火。若屬鐵釘鐵器和其他凡可為發火的原因的，如火柴之類，不可置諸庫中，入庫時，有釘的靴，隨身的刀，也須脫卸為要。

第八節 軍用皮革之保管法

軍用皮革，通常以生牛皮和單寧酸相化，加以工作，製成熟皮，因其製作不同，所以性

質也不同了。我國南中兩個部分，生皮產額很廣，多為輸出品，經過外人工作過，依舊售返我國。惜民間很少知道牠的製造法，故這等工廠設置很少，即公家所設的，局面也不大，併不講求，用的又不知道保存，所以用不到一年，即硬碎不合用了，著者有見及此，所以特述如左方各款的保存法，聊以備應用的人的參攷罷了。

第一款 軍用皮革的種類及其用途

各種皮革名稱

用途

黃黑色多脂牛皮

佔軍用皮革的最大部分，如乘馬，馱馬，輓馬等具。多數的皮帶負革和其他的皮條等都是。

黃黑色堅牛皮

這等牛皮堅硬，作形不變，用來做彈藥盒的前盒和蓋，並用來做各盒的裏皮，隔離板，和靴鞋底。

黃黑色牝牛皮

牝牛皮僅僅用作鞍囊。合計堅牛皮和牝牛皮用途的比較，不過為多脂牛皮十分之一罷了。

黃熟牛皮

山砲馱馬的皮條和作靴鞋的面。

白熟牛皮

野戰砲工具的皮件。

貉皮

包箱櫃和作手鎗套等。

野鷄式山羊皮

砲兵驢馬鞍的鞍褥。

小獺皮

作步兵管旗的結束。

焉耆色皮

作軍佐的刀帶

豬皮

將校乘鞍的騎坐。或用來製作官佐綁腿

黑色皮

僅能作三八式火砲內駐退管的緊塞皮條。

絹皮

這皮的原料和製造，與黃黑色牝牛皮同，在民間的用途很大。日本商人販賣於我國的馬具，多半用這皮製成，製成後加以壓力，所以表面很覺美觀。這皮比多脂牛皮雖稍厚，然抗力薄弱，所以製成的馬具，不堪做長久的使用，僅可作水筒紐

革罷了。

第二款 皮革貯藏時的注意

皮革貯藏的主眼，在預防發霉，和塗脂油的缺乏。保存的方法，全在補充其缺乏，永久維持其當時製作的狀態。而皮革最大的影響，惟在吸收濕氣，一受潮濕，就足以促其發霉致腐，所以貯藏皮革的倉庫，應選室內乾燥而且位置較高的爲要。日光能使皮質變成脆弱，所以庫內不可令強光射入。直射的光，尤宜避之。

空氣不十分流通，很易生霉，致皮革變色，所以懸掛皮革，不宜觸壁，并使牠的周圍有空氣流通。

如能注意以上的貯藏法，即雖陰雨連天，都可不至發霉。且宜按時檢出，縱發霉雖少，也不可等閒視之，當即時用軟毛刷或毛布片除去之爲要。

第三款 皮革塗油時的注意

皮革塗油，不可過多，多則浪費脂油，易附塵土，腐蝕縫線。但又不可不足，不足則皮

革龜裂而脆弱。想知道含油的適當與否，可把塗油的皮革屈折，若屈折部稍變白色，放手即復原形，這是含油良好的証據。

塗油時可以含油布片，往返摩擦數次，使其漸次吸收。不必一次塗以多量的油。若皮革沾有水塵，宜先拭淨，待未全乾，塗以脂油。吸收後用乾布擦之。潮濕天氣，尤宜按日以乾布擦之，防牠生黴。

變形的皮革，如果想加以矯正，可浸於涼水中，經時取出，置於平板以調正之。皮革的縫綴部，可用軟毛刷洗。刷硬則表面生毛，致擦破縫線。洗後置於空氣流通處陰乾。俟未全乾時，塗以多量的脂油，用布片摩擦，使透滲爲要。餘的拭去之。

第四款 皮革用油的選擇及視察法

皮革用油，在使皮質柔軟，保其屈撓性不致硬化龜裂。若果用油不良，日久就和皮質酸化而呈膠狀的害，所以不可不選擇不和皮質的纖維相化合而不吸收入分的爲佳。通常皮革用油，爲牛羊油，鯨魚油，馬油，或馬油和牛羊油的混合油四種。純潔的牛羊油和鯨

魚油，最能適合要求；不純的牛羊油，往往有硫酸的痕跡，使革質脆弱；鯨魚油中屢混有他種魚油，致皮革乾固或膠化。由以上的油質看來，所以當使用時，必須先加以相當的觀察檢查之。

牛羊油爲白色或黃色，質輕而有固有的臭氣。牛油在四十度而羊油在四十五度，查明無白色或爲淡黃色的液體。而牛油通常比羊油硬且白，比重在攝氏十五度時爲〇九〇三，適合新鮮皮革的塗擦。

鯨魚油爲金黃色的黏性液，有腥新氣，專充黃黑色皮革的保存。然多混有下等魚油或礦物油。比重依其種類而異，通常爲〇八六七乃至〇九二八。馬油係在死馬的上顎取出，爲暗褐色的濃液。夏季流動，冬季凝固白色的爲良。這油能使皮革柔軟，爲諸油中的最優者，且價格低廉，無人僞造。馬油和牛油等分混合，熱之使融和，可爲鯨魚油的代用品。也有把牛油和鯨魚油混合的，法先把兩油加熱，以牛油六乃至八和鯨魚油四乃至二相混合，依氣候的寒暖，爲鯨魚油的增減。馬油和牛羊油混合時也是這樣。天寒馬油量當

增，天熱馬油量可零減。

第三章 被服的經理

第一節 團內被服委員的任務及其計劃

團內被服委員的任務其範圍如左：

1. 全團所需被服年額的預算及其受領和整理的方法。
 2. 對於全團被服貯藏保管的事項。
 3. 關於全團被服出入整理的事項。
 4. 行全團被服給與的時期及分配的方法。
 5. 關於全團被服修理及其材料的購買給與方法。
 6. 團內縫靴蹄鐵工卒的養成，及其監督指揮教育的事項。
- 被服計劃分爲物品計劃和金錢計劃。然這二種，乃高級經理機關的職務，依國家的財政，物品的產額，和補充的方法爲標準。在一師之中，依時期上則分長期計劃和一年的計

劃。一團的計劃範圍雖小，然爲一師的後盾。通常必以左列各件爲基礎：

1. 現用被服的狀態。
2. 現在團內所需被服的定額。
3. 被服修理費的概算。
4. 預料被服保存年齡的伸縮。
5. 因缺員所餘定額的數，及入伍生等的增加所超出定額的數。
6. 團內人員所用被服尺寸號碼的調查。

第二節 被服供用的年限和經理的連係

被服的供用年限，係徵諸實驗，預定保存被服命脈的年齡。因此可以預算被服所需的金額。然各被服的保存年齡，陸軍給與令另有規定，無庸煩說。然此保存年齡，對於實際上的供用，決不能有所拘束，苟各連機能於應用上確實保存，必可將年齡延長，決不至使被服有缺乏之虞的。

雖然，若保存不良好，致生糜爛，或應用不注意，致多破損，而國家則亦不能因此糜爛或破損以增加其定額。是其結果，必至使用若干期之破劣被服，或陷被服於破產的地位。經理分兩部，一為貯藏上的經理，一為使用上的經理。貯藏上的經理為軍需和被服委員的專責。使用上的經理，全在初級幹部的注意與否，茲在所見，分述于左：

第三節 軍用被服應備性能的研究

軍用被服有種種的性能，想保存良好，不可不明左之性能：

1. 外觀 軍用被服的外觀須壯美，方足保持軍人的威嚴儀表。其色素須如動物的保護色，不易為敵眼所觸，方不害應用上的便利。

2. 保存 品質須堅牢，染色須不變，製造雖簡單，俾製作修理，均迅速容易。

3. 運動 質量須輕便，且不防碍運動，伸屈得以自如。

4. 氣候 不為寒暑所限制，必須具備有防禦風霜雨露的能力。

5. 來源 原料須國產，且來源須衆多。

6. 經濟 價值須低廉，庶不致國家費多數的金錢。

7. 附記 衣之裏面宜附以隊號製造年月價錢重量等以備考查。

如上所述，軍用被服應備性能的第一第二第三各項，爲軍事上的關係。第四項爲衛生的關係。第五第六兩項爲經濟上的關係。軍事關係重大，自不消說；衛生上也有關於人身的健康和戰鬥力的強弱。經費爲支配國家財政的根本，所以不得不詳加研究，使明其原理。

第一款 軍用被服和軍事上的關係

近來戰術進步，火器發達，白兵改良，非往昔輕裝格鬥時代可比，因此不可不察知被服的性質，以應軍事上的需求。而其所以應此需求的原理，說明如次：

一 被服要求必壯外觀的理由

傳曰：「衣服之章也」是以觀其人的服裝如何，即可以判其品位的高下，威望的尊嚴與否。軍官之於士兵，士兵之於人民，同一觀念，而服裝即同一資料。因製作上的關係有美

惡之分，所以想軍服之外觀良好，必須於製作時注意改良。

二 服色必使不爲敵所觸的理由

今日兵器的進步，和射擊的精巧，已非往日僅掩蔽身體，可得避其危險者可比，必須自
己所穿的服色，和天然地物同一景況，比如食芋的虫，同一芋葉色，雖伏於葉，而見葉
不見虫，方能減殺敵人的視力，避其射擊的危害；所以各國對於軍服的色素，多採用與
泥土同一或相似的。我國現時軍服的色素，採用深灰色。

三 染色必須不變縫綴必須減少的原因

餐風飲露，奔走於月明星稀的場所，這是軍人的本分，軍人的職守。暴日不蓋帳，當雨
不覆被，這是軍人的常事。軍服染色的有多數一經風雨立呈慘淡，即失美觀，所以軍服
色素務必要擇如我軍人的能耐寒暑風霜，保持固有的色素爲妙。又如兩國失和，戰時軍
隊，徒然增加，所需的軍服就很多，若先期製就，無論如何保存，亦決不能這樣的多且
久，所以必須製作迅速容易，庶幾無補充的困難，那麼，綴縫就不得不要減少。

四 軍用被服的質量力求輕便的理由

今時戰爭，屢以極強大的兵力會戰於一地，以決勝敗於俄頃，戰績的正面與縱深亦同時增加，於是行軍力的要求亦必增大，而前進或增加於火線時運動，亦須機敏。因這種種的關係，對於軍用被服的質量，不得不力求減輕負擔，而助其行軍力。除了此，且須寬大適度，不致緊束身體，有妨害其運動。

第二款 軍用被服與衛生上的關係

被服的効力在保持人身的體溫，皮膚的清潔，外傷的豫防，同時被覆其身體免呈醜態，起他人的嫌惡爲目的，固不僅軍人這樣，即在人類生活上也一日不可缺的要具，所以衛生上的顧慮，不能不加以研究。且因人類的生活，常須保持其適宜的溫度，縱欲爲裸體的生活，亦須使外國的溫度，由二十五度乃至三十度，方能達其目的。然各地有溫度的差異，有寒暑的分別，在事實上斷難統一，所以各人夏葛冬皮，以維持己身，使與外圍有適宜的溫度，此被服所以爲人類一日不可須臾離了。

一 調溫作用的三大要件

調溫作用，乃係使身體上所發生的體溫和外國的溫度相調和。調溫的機能，分爲保溫，透氣，吸水，三大要件，分論如左：

1. 保溫 大凡兩物體溫度不同置于一地時，則溫度高的必放散而與低的相調和，至兩者爲同一的溫度始止，設使我們爲裸體，則外國的溫度低於體溫。這樣依前理我們的體溫，自其皮膚表面直接放散，與外國同一溫度。這個時候，若有被服遮蔽，則體溫放出時，被服先行攝取，漸次傳導於被服的表面，然後徐徐放散，是被服有貯蓄體溫的功用了。然此功用，與被服的資料關係很少，例如麻布與法蘭絨幾同一焉。

2. 透氣 當寒氣凜冽時，我們試以左手着皮質的手套，右手着毛織或綿織的手套，透氣孔多的自然輕快。是以被服雖須隔離皮膚，不和外國的空氣直接交換，然必富有氣孔，使其透氣性強；因爲透氣性強的，體溫與外國的空氣，必交換迅速。且當外國冷氣達於皮膚時，經過被服而生摩擦，由摩擦生熱，而使冷氣變爲溫暖，所以冷氣達於皮

膚而不自覺。要之絨密不透氣之品，決不適於衣料。而此透氣性的強弱，因質料而生差異，法蘭絨爲最強，絹料爲最弱。

3. 吸水 我們的身體外表常常放出蒸發汗，而空氣中亦含有水蒸氣，被服料不關其爲動物質與植物質，皆含有多少的吸水性，由是衣料能吸空氣中的水蒸氣的導力，吸收身體中所放出的蒸發汗，所以我們的體表，常不溫潤，這是被服吸水的效力了。然此吸水性最強的爲法蘭絨，最弱的爲麻料，麻棉絹的吸水性雖弱，但攝取吸收均極迅速，因其溫潤失去其彈力，強除體間含有的空氣密接皮膚，所以覺得有寒冷之感，僅宜於夏季。絨呢料吸水性雖強，但攝取吸收，均甚徐緩，即令溫潤，不僅不失其彈力，且傳與體間所含氣的時很少，所以奪取體溫亦甚緩慢，因牠有多少的絨毛脚，能和皮膚相隔離，因以感風寒的病亦極少。

要之，被服原料應選蒸發速度較緩的。若溫潤的蒸發急速，則易感風寒，而致感冒的了。

二 軍用被服料的選擇

軍用被服料的選擇，全依其使用的目的而異。當選擇被服料時，宜知其料的特性，比如襯衣的料，絨不及綿，綿雖比絨的透氣性弱，然吸收瓦斯的臭氣污垢，與黴菌的寄生等甚少，刺戟皮膚亦輕，吸攝蒸氣迅速，所以皮膚常覺輕快乾燥。若屢行交換，雖行浴少，而肌膚亦較清潔。至於色素，尤以白色的為最良，因污垢附着容易察知，為促動更衣的良法。若以絨衣為襯衣，其利害多與此相反，亦非絨衣始終不可為襯衣，若遇左的時機仍以絨襯衣為適當：

1. 筋肉勞動劇烈後，即移於長久休息的時候。

2. 如逢雨濕，不得按期更換襯衣的時候。

3. 氣溫驟然變化的時候。

三 色素與吸溫的關係

被服不僅調節我們的體溫，且必備有抵抗外來強溫直射的效。例如夏日灼熱的日光，若

非有衣服防護，則我們的皮膚必受痛苦。然而此防護力與被服料的元質關係少，被服料的色素關係多；試以同一原料的布，染以種種的色，其吸收溫度的比例，畧如左所示，但以白色的爲標準：

色素	白色	暗黃色	綠色	紅色	褐色	黑色
吸溫的比例	一〇〇	一四〇	一五五	一六五	一九八	二〇八

合右表看來，其吸溫之最弱的爲白色，最強的爲黑色，所以常人在熱地或夏天，以白服爲適當，在寒地或冬日，以選黑色爲良。然我們軍人因用兵上的要求，有固有的保護色在，不得僅偏於衛生。

第三款 軍用被服與國家財政上的關係

軍用被服，于軍事上，衛生上，雖然合法，若所費過重，國家的財政不足以支配，仍不得謂軍用被服的要求滿足，所以當被服經理的實施，于此三要求點，必得適當的調和，然在經濟上的顧慮，通常以左列三項爲標準：

一 軍用被服的原料須豐富

軍用被服所需用的諸材料，必就國產的來源豐富者選定之；因材料豐富的，自然採辦容易，價值低廉，出自本國的，利權不致外溢。非然者，若須料甚多時，容易為時間與場所所限制，且戰時較多于平時，尤加一層困難，一旦有事，人守中立，杜絕來源，那就不便的很。所以平時力圖國內軍需產額的擴張，保護之，獎勵之，以為國家的補助，也算軍需上整理的一端罷。

二 軍用被服的材料須富於保存力

近時對於兵器被服，有依戰畧籌備的趨勢，例如戰畧上對於某國有侵畧的計劃，而此計劃中被服也在此範圍以內。近世歐洲戰爭，德以一國而抗群雄，當其未戰之先，固不知費幾許經營，才得到儲存雄厚的結果。所以戰時想巨額的需求無碍，不可不於前數年或十數年作未雨的綢繆。縱令新陳交換，而平戰兩時的需用數目相差極遠，是以軍用被服的材料，必使能耐長時間的保存，方能使戰時野戰軍被服的補充無滯礙，兼不至受價值

昂貴的損失的。

三 軍用被服原料的價值須低廉

陸軍經濟，與社會一般之經濟原則不同，因為軍人之消耗而不能生產的。縱細微的品，集合亦成巨款，所以價值必須低廉，於國家財政上少受一分担負。日本陸軍常年經費為八千九百萬，被服佔八百萬之多，所以對於軍用被服中之一線一針，無不竭力研究，我國實三倍之，願我軍人力求節約。

第四節 對於日本軍用被服主要原料的說明

軍用被服原料的研究，本屬製作者專門的技能，又非本書範圍所及，原可置之不論，但固有慨於我國工藝之不振，且身為軍人，衣之覆之亦當知其梗概。

第一款 日本軍用被服中所用的主要原料及其價格一覽表

我國軍用被服所用的質料，多由外邦輸入，且其中如羊毛生牛皮等被服原料，我國產額很多，經外人施以工作，仍售回我國。日本對於軍用的被服品，極力研究，且均有定價

，特摘譯之，以供我國人的參考。

品類	主要元料	單位價格	品類	主要元料	單位價格
軍帽	毛	圓、九七五	夏汗衣	棉	圓、四五〇
禮服	毛	一〇、六九四	夏汗褲	棉	、四〇〇
夏禮服	棉	三、二八七	手套	棉	、〇九〇
外套	毛	一一、五七九	長桶皮鞋	皮	三、六五〇
夏用外套	棉	二、二八八	長皮鞋	皮	五、七一一
雨蓋	毛	二、二八八	綁腿	毛	一、〇五〇
冬季作業服	棉	六、二四五	拍車	鐵	、五〇〇
平等作業服	棉	一、八七九	軍用手簿	紙	、〇七五
領布	棉	、〇四二	冬襯衣	棉	、五三〇
冬襯褲	棉	、四七〇	雜囊	麻	、八五四

飯盒	鋁	一、六五〇	水瓶	鋁	一、七〇〇
毛氈	毛	三、三八八	棉被	棉	二、三一八
棉褥	麻	二、三六三	臥單	棉	、七三〇
枕及枕衣	麻	、四三一	水屐	皮	、五〇〇
攜帶天幕	麻及棉	三、七五〇	網絲床	鐵	一五、〇〇〇

被服收拾具

品類	主要元料	單位價格
背囊	皮與毛	四、四二〇
包袱	棉	、九二一
絨刷	豬毛	圓、一八〇
鞋刷	豬毛	、二〇〇
洗衣刷	豬棕	、一九〇

油壺

馬口鐵

〇四三

剪刀

鐵

一八〇

線把

皮

一七〇

小刀

鐵

一一〇

燕口袋

麻

〇四七

針線包

麻

一三〇

總共計日洋一百圓零一角六分五厘

第二款 日本呢氈元料的來源及軍用呢的種類

前時日來貴人所用的毛織物，如毛織服，毛氈等，皆由我國輸入。近時海外貿易進步，多從歐洲輸入，日益增加，雖其國內獎勵製造，日求抵制，然其製氈元料的羊毛，仍多我國輸入。羊一頭之毛，約自六十兩乃至百兩，製時以我國羊毛九成濠洲羊毛一成相配合。至其所製出氈之種類及用途，畧如左所示：

呢之號數

第一號 軍士以下之呢軍帽

第二號 軍士以下之呢外套

第三號 軍士以下之呢衣褲

徽章用色呢 各兵科之各部徽章

第三款 皮靴鞋元料的選擇及預算

軍用皮靴鞋的元料，爲牛皮。一頭牛之皮，能製長鞋六隻乃至八隻。由此可以計算其所需的皮數，或知其每年牛的產額，亦可預算其皮鞋數。但生牛皮依其牛的年齡，可區分爲三種：牛之最長年齡約爲二十歲，生後滿三歲者爲丁年，由丁年以後所得的牛皮，謂之大牛皮；由生後一歲至丁年所得的牛皮，謂之中牛皮；其未滿一歲的牛皮，謂之下牛皮。大牛皮適於負革皮盒之製作，用處最多；中牛皮多用於馬鞍皮靴鞋等；下牛皮用處較少？所以不可不按其用途而選擇其種類。

第四款 日本鋁製飯盒水瓶原料的來源

鋁又名鋸，爲金屬中的最輕者，也不酸化於普通空氣中；所以利用此兩種性能，用牠作飯盒水瓶，然此元料，日本亦不生產，多從歐美輸入；近年以來，迭見增加，當明治三十六年輸入數，僅二十萬斤，至四十二年達一百八十五萬斤。此項鋁金，專供該國東京大阪兩砲兵工廠之需用，民間消耗不過一小部分。製成之品，有十分之一，輸入我國，若一旦和他國交戰，勢必有供給斷絕之虞。我國軍需日見改良，對於這項用品，不可不設廠自行製造。

第五節 連長對於被服經理實施上的責任

連長于被服經理上的責任：概爲左之各項：

1. 連長承上官的指示，爲被服應用的處理，掌被服的保存，出入，清潔，修理，及適合士兵之身體；並命其所屬之連副，軍士，分担其事務。而軍隊經理之良否視連長處理之方法如何。

2. 被服保存期之能否延長，多關於使用者的注意如何。先期指導，確實監督，這是連長

的責任。

3. 對於被服的破損散失，連長當探求其原因，爲預防的方法。

4. 宜時常與士兵作關於被服精神的講話，說明其補充的困難，以喚起其尊重心。又與他連比較保存的優劣，鼓勵部下，以啓其愛護的競爭心。

5. 連長對於被服的保存，當行不時的檢查，庶使部下有所警惕，足以喚起其保全的注意。

第一款 連長對於被服的保管與保存

連內所保管的被服，以全年士兵的常數爲標準。其換季的時日，雖由團長規定，然此項不用被服的貯存，不一定置于團內的軍需處，而置於連內，當負保管的責任。若士兵因勤務暫行繳還被服時，通常存在於連內，不繳於軍需處，以免領繳之煩。若因退伍或他原因而永久繳還被服于公家的，連長當令連副軍士等確實檢查其記載，詳本章六節中）是否確係本人原物；因爲往往因連內少數人繳還被服，而鄰近之兵互相更換，以破爛品完好，使所繳還的歸於無用，殊不合乎保管的原則的。

一 事前之指示

在被服將給與的時候，利用其相當的時機，說明其保存的要領，爲精神的講話，使士兵確實領會，遵守其規定。

二 事後之監督

在被服給與士兵之後，察知其是否合乎所指示之件，或於被服實用上發見不良之意見，可直行報告於上官，以促進被服的改良。

第二款 連長在被服受領前須調查士兵所需被服的號數

軍服不稱，在精神上，保存上，有極大的影響。欲求適合各人的體幹，是在連長督率部下行棉密身幹的檢查，依身體的大小，區分爲若干號數。號數越多，則與身幹多相符；然過多則于縫紉上又多生一番手續，所以日本折於二者之間，軍帽由一號至十號，衣服外套由一號至六號，襯衣僅分爲大，中，小，三項。軍靴鞋襪由一號至十號，我國軍服相同，惟衣服僅有四號，實在不便。茲將日本衣鞋的號數寸尺列左，以備參攷。

靴鞋號數	靴鞋底長	衣褲號數	身幹之長
1	• 二七七	1	一、六八
2	• 二七〇	2	一、六五
3	• 二六三	3	一、六二
4	• 二五六	4	一、五九
5	• 二四九	5	一、五六
6	• 二四二	6	一、五二
7	• 二三五	<p>備考</p> <p>右表以米達爲單位衣褲長短以身幹爲標準</p>	
8	• 二二八		
9	• 二二一		
10	• 二一四		

第三款 連長對於被服使用上修補上應注意的事項

一 當使士兵確守其被服的區分的理由

被服分着用和裝用二種。着用的依其氣候的變遷，准許着用某種裝服；裝用的將暫時不用的被服裝于指定的地點。然兵士每有不按此區分而私自着用的，如冬季喜以夏衣作襯衣之類，其弊害勢必使夏衣缺乏，因或洗濯的關係而致色素不統一。又如畏寒而私着用外套，其弊害勢必將外套的保存期限短少。諸如此類，皆由兵士不確守其被服區分的所致。

二 演習服及作業服亦宜規定時間洗濯

演習服及作業服，我國尙少定製，有以舊軍服充之，有僅給與一套以兼二者的用。然常因其使用的時間較少，故怠於洗濯。此類服裝常吸收多數的汗液，若不勤加洗濯，固有虫毒爛破之害，若聽其自行洗濯，亦有色素不勻之害，故必規定其洗濯的次數，雖依氣候而有變化，然以兩星期洗一次爲適中。

三 給與修補材料時宜責成內務班長

給與小補修材料，若過多，公家受消耗多數的害，不足，兵士勢必自行添購，致個人的經濟受損失。然若聽其自取，則公德薄弱的兵士，必為多數的消耗。于此，內務班長遇兵士有修補時，必須查驗。給與時雖一針一扣切勿輕與，致起士兵的奢侈輕視心，這是不可不加以注意的。

第六節 初級幹部對於被服經理的責任

一連的經理，固以連長為主宰，然獨木終難成舟，必集衆思，藉群力，而後始可有成，故特將初級幹部對於經理的責任，分論如左：

第一款 連附對於被服經理上的責任

連附多專事教育，常置經理諸事於度外，東西各國皆然，這是軍隊通常的弊害。爲什麼呢？連附係連長的分身，承連長之命，而履行任務，所以除輔翼連長之外，即關於連內的經理，須付度連長的意思，勵行其命令。且連附與軍士相接的時候較多，任值星勤務

時，常與兵士同一起臥，于此時尤可察知連內士兵對於被服保存的狀況，在演習中遇有機會，連附可乘機指導士兵，不時行着用被服的檢點，或令至洗濯場，視察洗濯的狀態，或時至內務班，檢查其補修的方法，或不時留意其被服的清潔，加以指導，凡此皆為連附應盡的責任，而任值星時為尤然。

第二款 連附對於被服經理上的責任

連附就是連長的副官，也是一連被服的經理長，故對於被服的貯藏，出納，簿記，保管等，皆其固有的責任。茲就所見，分述於左：

一 對於被服納入倉庫時的經理

若將被服納入倉庫時，于經理上當知左之各件：

1. 將被服納入倉庫時，必先察其是否乾燥清潔及有無附着物，若有，當為被服致害的大原因，當設法除去之。

2. 架之隅，板之下，以及穿心對角處，皆為害虫棲息的宗祠；棚壁基脚，亦為由他處遷

來必經之路，對於此等部分，宜撒以那夫他林以填塞之，而去其害。

3. 四月至九月期內，爲害虫繁殖的日子，庫內的窗門宜嚴閉之。且須時常觀察窗門，若有黴臭，則擇連晴無風的天氣，開其門窗打掃。但打掃時，須以布覆于各被服上，以防塵埃的飛着爲要。

4. 害虫虫卵，多隨風而入，惟白蟻獨從地起，當研究其發生原因而預防之。

5. 日光直射，有害被服的色素，故入倉時，須有窗門等能緊閉的處置。

6. 入倉庫時，須脫靴鞋於外，以防塵埃及他之不潔物附着而入。

7. 行倉庫內的掃除時，不可撒布水分，或以濕布擦地及拭架。

注意 團內如被服倉庫的經理，亦准一二三四五各條行之。

二 對於被服貯藏前的經過

1. 被服將入庫前之一二日，舊者須洗濯乾燥，新者曝於日光中，待冷卻後，然後裝入。對於銅扣鐵釐，須以少紙片包裹之，以防濕氣侵入爲生銹之原因，致波及被服，有損外觀。

2. 靴鞋之類，當如皮革的保存，宜於拭刷後，塗以保全油，然後收藏。

3. 水瓶，飯盒，背囊等，宜按件排列，方有條理，且取入時亦容易迅速，不可隨意放置。
○ 鞍囊及鞍等，宜置于特製之架上，再覆布以防塵土。

4. 軍帽不可置在箱內，宜排列於架上，其高不得過三層以上，致壓疊而失美觀。扳帶綁腿等，宜按整數包裹，有時并得附以標記。

5. 毛氈鞍毯等類，亦宜以整數合成一捆，如遇夏日爲防虫起見，有時并濕浸過那夫他林之防虫紙，夾入其中。

6. 如爲久藏之品，當於晚秋後初春前，檢點之，拂其塵埃，換其包紙，或拭去其舊脂，塗以新油，取去其紙包，換以新藥劑。

7. 呢衣等可按類裝置，以裏面向外，使適與架寬相等，不可突出於外。

8. 諸件裝置完畢，宜區分其種類，按格收藏，加以標記，即雖同一的物品，而有新舊色素的不同，亦當標記之。

三 防虫劑的種類及其功用之利害

1. 那夫他林 (Naphtha. Sine)

純粹的那夫他林，爲無色板狀之結晶，不溶於水，易溶於熱酒精，有一種刺激性的臭氣。不純的爲褐色。受日光直射時，純粹的不變色，不純的約十分鐘後即增深褐色。此劑若係粗製品，含有油分，僅可供撒布用，以牠包藏，則有污損被服之害。然雖價值低廉，防虫力大，但僅能防虫的侵入，而無殺虫的効力。大概每三米達之立方面積，撒布七兩，足能保持兩月。

2. 樟腦

樟腦，我國閩產最良，有發揮性，純的爲無色的結晶，不純的畧呈黃色，有一種芳香，防虫的効力亦強。但價不廉，且遇金屬，有使變色之害，亦無殺虫効力，而發散較那夫他林快。

3. 片腦油

片腦油爲取樟腦時所得的流質，有劇烈的香氣而無色素，發揮性亦強，不僅爲防虫劑，且有殺虫的効力。當害虫巢附着被服時，得用此油來撲滅牠。此油無損于綿麻毛等質，但亦有使金屬變色之害，故當注入時，若遇有鈕扣等，必須除去後，然後實施爲要。

4. 雄黃

雄黃爲黃色塊狀的固體，碎之可成粉，精製者可食，而價貴；粗製者價廉，而爲防白蟻的良劑。但無撲滅的能力，只可爲長期的預防，若于被服木架的基脚下撒布之，獲益很多。若遇蟻類蔓延，注以煤油，也得撲滅牠。

四 害虫發生後的處置

被服發生害虫時，卽以其局部的被服搬出于庫外，并將其木架等暴露于日光中，仔細拂拭掃除，再以片腦油爲十分的消毒法，且甚安全而簡易。或先將應行消毒的被服品，由木架上取出，行庫內的精密掃除。然此多爲木架不能取出時用之。其消毒的用藥，大約每三立方米達，以四合的片腦油入于噴水器中撒布之。撒布後，密閉一日，再行入庫，

行細密的檢點，視其幼虫及卵子等，是否確實死滅，若餘猶生存，可再施行。

五 對於被服註記的規定

新製被服，給與士兵時，往往視爲已有，任意註記名字或暗號，既不整齊，又欠公德，既至脫離己手，他人又復塗抹，從新加註，殊失美觀，這樣甚非保存被服的道理。所以連副于被服給與時，當先行註記，以昭劃一，而重被服。而其註記的方法，或用一連本人的號數，或與槍的號碼同一均可。在日本其標記的規定如左：

1. 製作年月，由陸軍被服廠註記之。
2. 圖號，由所用團內經理委員註記之。
3. 供用年月，於最初公用的連註記之。
4. 連號姓名，由應用的連註記之。

如右的規定，在日本凡被服中的帽，衣褲，外套，毛毯，香囊等，于製作時，被服廠，即用寬約生的長八生的之有光小白布片印就空白，綴于一定的位置。然我國被服廠，多

未注意及此，故更示其連內的註記法，及位置如左，如無此項白布時，可由團內適宜員行補綴之。而此註記，並可為戰時死後檢查的証據，尤其不應忽視。

被服種類	註記位置	註記字體	被服種類	註記位置	註記字體
軍帽	帽招裏面中	亞拉伯字	軍衣外套	第二扣左裏面	官數字
軍褲	褲頭裏面左	官數字	毛氈	任意一角	亞拉伯字
背囊	裏面正中	亞拉伯字	皮靴鞋	外側裏面	亞拉伯字
被褥之類	任意一角	亞拉伯字	束帶之類	任意一端	亞拉伯字

如右表所列，通常以本人號數，註記於連號姓名欄內。但連號常以中國數字，註於號數之前。而註記為整齊起見，以不空白為良，故連號數為一數字時，則於其前加兩圈；例如第十一連第八號，則記以十一(二〇)是。被服無洗去的顧慮的，以亞刺伯數字註記，再以號數輪機用墨水印成，不但美觀，而且有不見洗去之利。有時必須時常洗滌的

，則用中國官數字註記之，然亦可以用木刻用紫色墨水印者爲良；因爲除去不易，而杜作僞更換的。

第三款 內務班長對於被服經理上的責任

內務班長關於被服的經理，受連副指示，專責受領，保發，分配，修理，邀還，交換等事項。當分配時，對於部下尤宜詳密教授其用心與保存的心得，最爲切要。并時常觀察其動作，對於被服有無確實保存的公德心，如遇部下被服有損壞時，當研究其原因，察知本人的性質與形狀，報告連副或上士，以便轉達連長。且常宜保持其規定的着法與清潔，不論爲教練，爲勤務，爲外出，爲演習，苟有服裝檢查的命令，必確實施行，雖小無忽，如慈母之對於愛兒，被服小有破綻，當令部下自行整理，對於襯衣夏軍衣等的註記，當檢查其是否完好，靴鞋的後跟不正的，當使修理，勿流於破爛。部下的成績，宜確實記于被服成績內，并將其部下人員所領被服的額數，修理次數，有無遺失等，記入自己的手簿內以便查攷，而備詢問。茲將被服經理應行注意的要點，列之如左：

1. 軍帽，衣褲，外套，裹腿等，有泥土泥着時，或因着水濕潤，必設法使之乾燥。然非有連值星官的命令，不許洗濯，應洗濯時，亦不許不洗。

2. 夏季的軍衣，及襯衣，作業衣類，有因他種原因而必須洗濯的，則報告連值星軍士，轉報連值星官，以備同時洗濯。

3. 當行軍前的皮鞋，當令部下塗適度的油，而使柔軟，以免靴傷。

4. 冬季露營，多被炭火，近爐假寐。易致皮靴縮小，翌日行軍爲艱，當先給部下以注意。

5. 襪子的保全，當于穿靴鞋時，外加包布，以免磨擦致襪子易於破爛。

6. 手足的指甲不除，亦爲致手套襪子破壞的原因。

7. 由途中駐軍移於行軍時，爲被服遺失的大原因，當於將出發前給部下以警惕，使其注意。且自己常較部下行動於最後的時期。

8. 同時發給的被服，在同演習或勤務中，而此兵比他兵多生破爛，必其人有特別的原因，當矯正其惡癖，或施行經理的教育。

第七節 被服使用上的收拾法

被服有有污染或塵埃，必須迅速除去之。不然，或為黴菌的媒介，或為腐蝕的原因，或為虫卵的寄生，有一于此，被服必蒙其損害，故於使用前後，必須細密收拾，方為有效。茲將關於收拾的方法分論於左：

一 軍帽必使風乾的理由

軍帽濕潤，必使風乾，因暴於日光則乾後退色，帽拾及頸帶尤龜裂。接近炭火，其弊亦然，而局部的龜裂尤速，故必須置於空氣流通處，風之使乾，否則發生霉臭，而不適於用。

二 毛刷使時的注意

帽有飛塵附着，使用毛刷時，須察知帽呢質地的紋理用刷順其紋理而橫刷之，若與紋理反對，不僅失光彩的美觀，而毛脚脫落，會致呢質受傷。譬之理髮，設逆髮而剃，我們即覺生不快之感，同一個道理。

三 對於漆布及帽章的收拾法

胎于軍帽內緣的漆布，常有濕氣和汗的鹽分蒸發，故當劇烈運動後，必以乾布拭之，收藏前必卸下用濕溫巾拭之風乾，以免生霉，而致腐臭。

帽章因戴帽時常與食指相磨，故色常有脫落或凹下之弊，遇有收拾的機會，當卸下整理。帶鈕爲預防發銹起見，亦當不時卸下刷之。

此外當於軍帽的裏面，胎以厚紙或報紙類，以免腦脂和汗的污染，否則久生黑色而發臭，而此紙亦必按期更換之。

第二款 呢衣褲和外套的收拾法

收拾呢衣，當注意毛刷的使用，他的要領和帽子一樣，有濕潮而須晒的時候，當反他裏面，纔表面沒有脫色的患。有沾染汚脂的部分，多爲領部和袖口，菜汁等多汚他的前面，對於這類汚點，當拔除之。外套的汚點，惟泥和水泥汁，待他乾透，再用毛刷順刷之，最忌未乾用刷。

第三款 除去飯盒水瓶的污點或臭氣法

飯盒水瓶，常常使乾燥，但這金質，如遇酸類或強熱，有時亦生白粉狀的酸化物，漸次腐蝕。故對於飯盒使用上的注意，當使所攜行的菜類放在他中間，不使和飯盒的金類相接觸。如不得已而致生污點，或因放置過久而生臭氣的時候，常以肥皂百分之五，苛性曹達百分之十的溶和液洗之。這液四斗，約可洗飯盒三百個，水瓶五百個，洗時即將水瓶飯盒浸入，約經五分鐘後振盪之，如污點尚不能去，再用細砂或煤灰拭之，然後去其溶液，即用清水洗濯。若浸入液中過久，則苛性曹達亦有腐食這金質的害，不可不注意的。

第四款 背囊的收拾法

背囊當分皮條，本部，番布三部，收拾皮條的塗油，和皮鞋是相同的，木架不必脫離，以防歪斜，惟檢查他的內部有不寄生虫和灰塵就夠了。番布當用衣刷掃除之，若遇着下雨的時候，必須風乾，不可曝於日光中，因為亦有退色的弊害，若用久而色退，則用青

枝（購於藥店）煮水刷之。在一連裏頭，色的濃淡，亦要齊一，其用液須一次，同時煮成爲妙，否則就難保色無濃淡了。

第五款 軍靴鞋的收拾法

皮鞋關於行軍最大，收拾不周到，或使用不注意，足部就蒙他的損害，故比較他種被服，更要特別留意。茲分述之如下：

一 塗油的要領及回數和標準量的決定

塗油不僅表示美觀，且於保存上有至大的關係，若回數不適當，則就硬化龜裂，而不適於實用。塗油時須布片，毛刷有毛根附着多量鞋油的弊害，不得已用毛刷時，亦要除去附着的塵埃，塗後亦要過十分鐘，再用這毛刷刷之，就光亮了。但所塗油的靴鞋，須預先除去塵埃，若沾油質或別的緣故而須洗濯的，則當於風乾後再塗以鞋油，其塗油的分量，須依氣候使用各部分而異。然過多則有下列弊害：

1. 滲透裏面致有污及穢子。

2. 無益消耗有損經濟。

3. 皮質不容易吸收，致浮於表面，而有塵埃混着的弊害

4. 皮革油的使用不能平均，就會發生靴鞋變形的原因。若使用過少，則亦有下列的弊

害：

甲。不能使皮革柔軟，皮的結合部過硬，容易將他的縫線割斷，爲生破綻的原因。

乙。在必要的部分減少油量，就會發生靴傷的原因。

丙。塗油不足，就失了他本來的赤褐色，且欠光滑。

丁。容易龜裂，減短保存的期限。

因這種種的關係，若次數加多，則標準量亦大，如遇着雨雪，自當別論。嚴寒的時候，就先要把皮革暖了，然後塗油，纔能浸入，是不僅皮革柔軟，兼有防濕的效力。所以在預期氣候有變更的時候，就要先用油來塗靴鞋。又靴鞋中有毛面向外製的，亦要增加他所塗的油量，如果以各部的功用來說，則與足部摩擦最甚的部分，和皮革的結合部分，

都要塗油特多，使之柔軟，其尋常一般的回數，可畧如下列的表。

品 種	區 分	保存油的標準		塗油		回 數
		使用時每件的油量	收藏時每件的油量	使用時	收藏時	
長 靴		八分	八分	每週一次		每
皮 鞋		一錢	八分	每週一次		年
附屬背囊的皮帶		一錢	八分	每週一次		一
水瓶皮帶		二分	二分	每月一次		次
皮帶和彈藥盒		一錢二分	一分	每月一次		次

附錄 靴油的種類雖多，然因為使用的目的，不外兩種：用來保存皮革的不硬化的，叫做保存油；用來保存美麗的光彩和防濕氣之侵入的，叫做收拾油，士兵很少用到。保存油我國天津的快勝公司，廣東的廣生行，出品是很好的，如果無從購取的時候，就

生子油或生鷄油也可代用。桐油等油，有堅固皮革的劣性，不可用的。

二 軍靴鞋使用上的注意

在未穿皮靴鞋之先，當用手探他的內部，有無砂礫，或釘頭的突出，有就要把他除去。在着皮的時候，當把前鈕十分開放，使足容易進入，脫時須先把靴鈕解開，揭起皮掩，用手持踵脫卸，如果遇着下雨的時候，就應該把泥垢除去，不許隨意脫放不理，於保存上有很大的關係。

新使用的靴鞋，不僅使長短合度，在夏季給與的，當顧慮到冬季的着用，若僅顧現時的，使用，或僅有少許的餘地，則亦為致靴傷的原因。爪尖部尤要寬闊，因為士兵大多出自農家，足指常大，不可互相抵觸，致生不快之感，難於步行。靴鞋穿入不正，致足跟部易於偏滅，亦為長途行軍的大障礙，如果有這足癖的人，亦當令他自己趕快矯正。

第六款 小被及寢具於收拾上的利害和關係

小被服就是附於寢具上面的總稱，如綿被，毛毯，枕布，褥單等均屬之，綿被毛毯宜接

時利用日光晒着，以除去他的寄生蟲。有時并得洗濯綿被的套被，但現時所用的綿被，多數將綿敷入裏頭，包布在外面，被花面在中間，然有下列的不利：

1. 所敷的綿易生走動而生孔隙，為傷寒的誘因。
2. 被面的污垢不易察知，怠於洗濯，致黴菌易於寄生。
3. 比包被費布較多，有耗費多數金錢的不利。
4. 保全不良好。

欲救被上面的弊害，就惟有將綿製被用紗做經緯緯之，周圍用白布包裹着，俗話叫做包被或筒被，實在是一樣的，但僅有費工作的不利，而保存的時間較久，亦足以補償的。枕頭，我國多用粗布包裹稻殼或麥莖在裏頭，外面用布被覆着，然亦有左述的弊害：

1. 容易隱熱，致血液上行難於安眠。

2. 攜帶困難。

3. 怠於洗濯，就容易寄生黴菌。

4. 不能起伏，不宜于衛生，因為高就會脊背灣曲，低就會血液集在頸部，欲去這種弊害，當為左右各二徑五密米的鐵絲，結合於兩端的橫材上，再以帆布製之板帶一端，固定他端，運於方橫材上面。捲放帆布，隨意施張，以定枕的高低，既至適宜的度數時，就將其一端的橫材，套入鐵絲的方孔裏頭，以節制之。這種辦法簡單便利，價廉耐用，若以適宜的木材來代鐵絲，亦未嘗不可。

第七款 木床和鐵床之比較及其利害

我國軍隊士兵所用的床，都係用木製成，前清的官長行軍床，雖有些用鐵來製造，但是經過光復後，皆星散了。現在北洋鐵工廠所製的銅絲床，和三折行軍床，品質不惡，然因國家財政上或交通上的關係，一時不易更換的。所以通常採用木床，亦很多形式，有附抽屜於床之兩端的，有僅備床枕和四腿的，有用長板凳二而臨時敷設木板於上面以作床鋪的，但是無論那一種，總不免下列的弊害。

1. 容易破壞，不能耐久。

2. 爲黴菌的棲息所，甚至沒有方法除去。

3. 消毒艱難，難於通氣。

4. 容易吸收濕氣。

鐵製床雖可除去上列的弊害，然製作費時，又很難運搬，有耗費金錢的弊害，但有耐久的特長，和適合於衛生上的要求。

第八節 被服的折疊法

被服的折疊不整齊，不但有損外觀，且失軍人的精神，於保存亦有影響，亦即修養士兵的細密心和軍紀的一種方法。這一節所述，不過就使用上一般的實施言其一二，至於貯存之包藏，和行軍之捆載，是另有專書，所以從畧。

第一款外套的折疊法

折疊外套，依照使用目的，有下列三種疊法。

一 搏載於背囊和鞍囊時的折疊法

外套固定於背囊上面，要平整結實兼露出稜角，折時先將裏面向外，兩袖反轉內折，交在背部，他的長度等於背囊三方之長，外加十五生的迂回餘地，帽罩疊在他的中間，次將胸緣內折，寬度亦和他的袖一樣，但於胸縫未折以前，要在下脚十生的處，向內一折，再從袖部直向下滾，愈緊尤妙，至末端再向內折十生的，以所滾的納在他裏頭，就成一長圓體了。在固着的時候須先扣背囊中的兩環，然後再扣兩側，搏在鞍緣的亦是這樣，他兩端須和背囊下方或和鞍橋緣相平，如鈕扣以內向背囊的中心和鞍緣的下方為妙。

二 放置在衣架上的折疊法

無背囊的兵料，常將外套置在衣架上面或衣箱裏頭，這就以成方形為妙。其折疊亦先將裏面向外，兩袖內折，胸緣亦和他的寬度一樣，再把後又扣好，頭尾各向中心折成四疊就成了。或先將下脚內折，再以頭部納入下脚裏頭，以成三疊，這個方法比較前法是整齊些，且尤覺美觀和便利。

三 單獨携行時的折疊法

長途行軍有風雨的顧慮，因沒有背囊而欲携行外套，或有而預先卸下將外套斜附身邊以携行的，那末，就要先將外套反轉兩袖，伸直胸緣，依他身體的寬度，向內折疊，帽罩夾入他中間，向下直滾至末端，用帶來束着作包袱的樣子，再把兩袖口相連，用帶把他結好，自左肩斜附於右脅，才於拖槍和行動，都沒有妨礙，且較爲便利的。

第二款 衣和褲的折疊法

衣亦先要把他的裏翻轉，兩袖向下，胸緣內向縫中橫折，褲以褲縫做標準，並齊橫三疊，他的寬度是和衣的寬相等，夾入衣的中間就成了。最注意的，左右前三方，須整齊和現出稜角，至於重疊的色素，是依照氣候來適宜規定，總以常用的放在上層爲常例，好像冬季置夏衣在下層，夏季不置冬衣在上層就是。

第三款 襪及手套和綁腿的捲折法

布襪用一襪套於他襪裏頭，由底捲折至口端，再用任一外邊從裏向外反折就成。手套則將他的指袋對向重疊，再把手套口向外反罩，會合於中點，這樣就四方兼整齊，亦頗可

觀。線襪亦可仿這方法折疊，綁腿可將小帶折到和板帶的寬度相等，向下緊捲就妥。

第四款 綿被的折疊法

折疊綿被，依地位而可分為兩種：一種是成長方形的，被面向外，為三層的重疊，這種疊法簡單，展開較易，平常人的家裏亦多沿用這個方法，因床之一方有依托地者很適合。一種是成四方形的，裏面向外，將長方的兩外邊向中折疊，他的面積等於被面積二分之一，然後將兩端向中一折，從他的一端看來，就四層重疊，這個方法是宜於各床獨立位的時候，但各邊須成稜角，才為美觀。

注意——毛毯，臥單和枕衣等小被服，形式整齊，折法簡單，亦可仿這個方法折疊的。

第九節 對於被服洗濯實施一般的注意

被服為保存和衛生起見，必須時加洗濯，然洗之過勤，對於衣質上有損壞的，是洗濯為保存上最後的手段。如欲被服的存保確實，不如顧惜於應用的時候，以減少洗濯的次數為妙。即不得已而行洗濯時，必須注意下列的各件：

1. 洗濯衣服的時間和次數，在一連裏頭須由連副規定，非在特別時期，決不許自由行動，因為與衣質和色素上的保存，是有很大關係的。

2. 士兵的衣服，絕對禁止外出洗濯。（參看修養第四章第四節）

3. 駐地附近如有可以利用的洗濯地，比方有堆石的河岸和其他流水等，就可令值星軍士率領兵士同時洗濯，至洗完後須即時歸隊。

第一款 被服於一般洗濯實施上應該知道的要件

一 於洗濯實施前應該顧慮的要件

士兵於洗濯被服之前，應該顧慮下列的各件：

1. 有沒有更換被服？

2. 對於天候可否預早一日濯燥？

3. 使用的時期，和學術科的顧慮怎樣？

4. 有沒有修理補充？

二 洗濯實施的適當時機

如果遇着下列的各時機，當實施洗濯。

1. 已穿的衣服被汗透濕的時候。
2. 使用過久，有污垢附着的時候。
3. 因泥水或別樣的事故被損污的時候。
4. 應該實行修理或貯藏以前的時候。

三 於洗濯實施上應當注意的要件

洗濯實施，當注意下列的各件：

1. 在實施洗濯的時候，當預先區別他的色素，比方藍黃等色，不可和灰白的相混。
2. 用肥皂不宜一次使用多量，使用的次數宜多，使用的量宜少。
3. 如使用毛刷的時候，不宜用力太大，對於品質薄弱的材料，不可用大力緊絞。
4. 若在夏季僅想趕快把汗質除去，可於脫卸後，用水一噴，那亦很容易乾燥的。

第二款 對於普通被服的洗濯法

呢衣褲非有特別污垢，不可洗濯，因為毛質的韌性甚弱，如果要洗的時候，必須預先把領鈕扣除。且預防其退色縮小和破損起見，裏面若污垢，就要先用肥皂塗着，然後用毛刷刷之；塗有肥皂的，須用清水洗除到極淨為止，不可存留，致損毛質，洗淨後，又不可用手去絞他，當聽他自行被風吹乾，不這樣，就有生縐和退色的弊害。

夏衣於洗濯後，當把他晒在日光中，等到他將乾未乾的時候，就用熨斗來修正他的縐紋，依法折疊，加以平均的壓力，洗時並須把他的鈕扣除。

附錄 鈕扣如果是固定的，時縫時卸，是很麻煩的，不如改用活動鈕扣爲妙，這個方法，是在縫鈕扣的地方，作一小孔，這孔的大小以能入扣環爲度，使扣環露在裏面，下面一用絲迂成二節的門把他門着，但這銅絲的端口端要昂起，中部要彎曲，能够容落扣環，這樣，鈕扣自然沒有脫落的弊害，且有縫卸容易的利益。

襯衣褲的洗濯，要預先把他浸在水裏，等到十分濕透，施行普通的洗濯後，再把他的領

種褲腳和腋下等部來檢查，看有沒有未盡的污垢，有就塗以肥皂，用手行局部的擦摩，洗完後再換清水，以贖質污垢去盡爲度。○用日光來曬的時候，要把他裏面向外將衣角狹在兩絞繩的中間，手套和襪子的洗濯法，雖和襯衣褲大畧相同，但是手套的指和襪子的底，洗濯上比較難些，所以洗手套的時候，將手套套入手上磨擦爲妙，如洗襪底就要用毛刷和肥皂刷之較妥，其他的包袱，臥單，枕布，蚊帳等小被服，亦可按照上述的要領小心洗濯之。

第三款 對於被服有特殊污點的洗濯法

格鬪戰勝後的血跡，作書的墨痕，夜間演習和武器並置時生的鐵銹，食餘的菜汁，和尿汗等，都是軍人被服所常有的污點，如果着一樣，都大失美觀的，所以務要用下列的各種法則，以拔去之。

一 血跡的拔除法

衣服沾着血汁，宜即時把衣服脫下浸入冷水中，再用肥皂洗之，如果經過了一日以上，

就無論怎麼樣，都必有黃色的痕跡，很難脫除，因為他的酸類之一部分和綿質相化合，纖維性亦很難適合，而使他恢復本來的樣子。

二 墨跡的拔除法

墨係由動物膠和油煙炭素等製成，拔除之法，當用含有些尿素的食鹽，和酸化亞鉛酸化銻等混合，而以水來捏成像泥的樣子，塗些在墨跡上面，則膠質自然軟化了，再反復揉摩，用水洗濯，繼續舉行幾次，就可除盡了。又法，正在被墨汁沾着的時候，可用白飯捏成泥狀，敷在污汁處，用水來洗濯，亦可脫去，但是過久則痕跡亦很難盡脫的。

三 鐵銹的拔除法

鐵銹之最普通的，是(Fe₂O₃)這即化學裏頭鹽基性酸化化合物，依照化學的學理，可用酸類的溶液來把鐵銹除去，又因為不欲使另生別種色素起見，故浸在核酸（醫藥裏頭有的）的濃溫液裏頭，就可令他的液質溶解而將鐵銹除去。

四 脂肪類的拔除法

凡菜汁中的濃厚動物油類，沾染衣服，就可用揮發油來將這油類拔去，因為利用他有溶解性的。法以新綿或新毛筆浸入揮發油裏頭，滴些在污點上面使漸次溶解化散，這油亦為石油的一種，放置過久自然揮散，故在收藏的時候，當以緊塞塞着他的罐口，才能保存良好。又法，用新蘿蔔汁來擦油跡上面，稍待，再用熱水洗之亦去，但不宜過久。

五 尿素的拔去法

尿係極複雜的排泄物，但是他的主要成分，即尿素（ $\text{CO}_2\text{H}_2\text{N}_2$ ）這盜質是能夠溶解于酒精和硝酸（俗名硝強水）裏頭。（參照化學）所以如果想拔除這類污點，要增加數滴硝酸和酒精塗於污點上面，才用毛刷刷之，再用清水來洗滌，最後用烙鐵來完成之。

六 汗汁的拔去法

汗之發生，是最多沾染于夏衣的，每有呈黃色的污點，這是因為皮膚所分泌含鹽分的加布倫酸，和衣質相化合所致，如果沾染的時間很短，可用阿摩尼亞水浸之，就能夠把汗汗除去了；如果係沾染了大部分，可把他放在稀薄的阿摩尼亞水裏頭，稍加振盪後，再

用清水來洗濯，把他晒乾就是了。如果衣服係絹織物，就要放入百分之二的酸醋裏頭浸着，綿織物可用漂白粉來把他漂白，如係毛織物或絲織物，可將污部浸入過錳酸鉀（這是西藥）的紫色液裏頭，取出後用日光來晒着，污點自然會被酸化，而變成褐色的水酸化錳，才再浸入酸性亞硫酸納液裏頭，這樣依化學的變化而為硫酸鹽，他的污點就自然消失了。再用清水換洗多次，把鹽質除去便是。

第十節 被服的補修

在一團裏頭，無論那一個兵士，對於補修被服，除自行小補綴外，概由本團的縫工和靴工實施的，如遇不得已或工作加多的時候，就由軍需正呈請團長，經團長之許可後，才能夠僱用外間的工人，但是對於一般業務實施上的責任，通常有下列的幾條：

1. 團長有指揮監督軍需的責任

2. 團部之軍需正，是補修全般業務的主宰，對於縫靴蹄鐵工長任指揮監督，和業務計劃的實施，兼掌縫靴蹄鐵工的教育。

3. 縫靴踏鐵工長係掌理物品的收發，材料的支給，和工場內的各細物。

4. 縫靴工卒，係充補修的實務，必須受工長監督指揮和教育。

總之被服補修的目的，在延長被服可及的保存期，但是他所補修的是否合法，補修時期是否適當，補修材料是否合度，和修補的方法巧拙等，關係很大，亦即國家經濟上的所係，故不可不細心研究，以期得到良好的效果。這是在乎熱心愛國的經理員和工卒，不可忽視的。

第一款 被服行良好的補修時期

被服的破損，當在初破的時候加以修理，是很要緊的，但是這個期間又要依破損的狀況與品種而有差異，雖然不能夠一一列舉，總希望不至在大破壞前加以修理為要，如果因為過遲而費了補修的時間和材料，寧可比較早些而稍美觀。若至大破壞，不僅很難修理，甚至沒法修理，不得不成了廢物，這是在修理適當時期的原則上大有違背的。

一 被服補修前應注意的事項

縫靴工長，受領各運送來的補修品，當注意下列的各項

1. 補修品是否十分清潔。
2. 補修品的記載是否完全。
3. 不許士卒將破損部任意擴張。
4. 補修品的出入數目，宜細心經理。

二 皮靴鞋行補修最多的部分

靴鞋的破損與他的模型和足癖，不一定都像下列各件，但靴鞋底之磨滅過甚的，要大大加修理，其他的破損，行小修理便妥。

1. 徒步兵鞋向內的兩月形部，鞋底的足掌尖部，和後脚跟底部。
2. 乘馬科靴身的向內兩側，足尖屈伸的上部，和踵的外部。

第二款 補修作業實施應知的要件

補修的方法，原屬縫靴工的技能，但是在小修理裏面，有時常令兵士自己去做，以減輕

縫工的作業，故軍官亦不能不要明白這種要領，以指導的責任，茲將所知到的，畧舉一二來供參攷：

1. 破服的補修，應當顧慮着保存，衛生和經濟上三大要素，自不待言，但是對於外觀上，亦要注意，藉養成士兵細密的精神，和保護美術的思想。

2. 手縫本來係急速的作業，但是終難得到良好的結果，如果有空的時間，係應該避免的，否則就有復修的弊害。

3. 軍靴發見破損的地方，應該用線用把他修好，如果僅係用釘，不但伸縮不勻，且害及保存的，所以須依破壞的現狀，來盡修理的手段。

4. 靴鞋致傷的原因，如靴釘的突出，靴底能夠平沒有，是很應該注重的。

5. 修理靴鞋，通常係利用原有的孔，如果緣邊表露着破壞的狀態，就毋庸多費修理的工夫了。

6. 軍士督理兵士去做修理的工夫，應該適合他的技能，用其所長，以圖收良好的結果。

有時再令各兵士傳習於他們的同僚，以期普及，傳習時當指示他們運針，度線和料結合，通常一針，可及半寸乃至一寸的長度，但以有四個乃至八個的相等距離出入於布裏頭，以相結合，係以布緣折疊若干層，把針由裏頭出到外面，一針一度，雖係確實，但很費時間，係縫本來有破損的軍衣適用的；雙縫的，係兩針同時互相出入，像廣東十字針牌的縫衣機所縫的，但這法多用來修理皮件，亦有用豬棕代針度的。

8. 度線有單雙線的區別，雙線雖較單線結實些，是和線的韌性有關係，而雙綿線和機器線，反不如單麻線或絲線的結實。但針的斷面積若大，所穿的孔亦大，故用雙線比較好針些，否則就不如用單線了。雖然作結不確實，亦為重修的原因故作結的大小，必須超出的斷面積，且應該鬆大些，如果太過狹小，常有從他的起點或終點脫出的弊害，亦為發生破損的原因。

9. 配料固以同類為一則，更要和被修被服有同一的地質為良，又要彌縫穿孔之大小適合

，過小有不能耐久的後患，過大有損耗材料的弊害。

10 其他像各衣褲的排扣，領肩的星章與字數，附帽扣和領鈕等，都應該規定他的適當位置，給他縫綴的方法等，總希望不要假手於縫工卒，而士兵自己能够修補爲要。

第三款 對於補修材料配合的研究

配合補修材料，本來係依被修品的狀況而不能一定的，如新舊強弱，品質組織和色素等各有不同的地方就是。如果補修材料和被修品不能夠一致，就不僅有失外觀，且反速他破損，這是徒費時間心力和材料的，比方被修品很新而綴以同類的舊布，或用很強韌的被服，配以脆弱同料，又或被修品係番布質，而綴以綿質，以斜紋織的軍衣，配以平織布料，和雖同質而色素相差很遠等，都係很不適宜的。故司補修的縫靴工長，應該在配合的時候大加留意的。

從軍靴鞋，雖應用舊皮革補修爲有利，但是在特種的時期，就非用同樣的新料不可，比方乘馬工着新發的皮靴，因從高處跌下而傷及靴，是不可不用新料補修了，因爲舊皮革

大多係會硬化的，又如靴身還很好，僅係底部磨滅些，這亦不可不用新皮來補修靴底，總之舊皮價廉，新皮價高，非和原質相稱，是不可拿來應用的。

第十一節 對於士兵被服補修消耗的標準和給與法

在個月裏頭，對於士兵的消耗品，我們中國是一向都沒有標準，公家雖辦公費給與，但是辦公與否，隨他的主管長官的意圖為轉移，公家的消耗品不能夠用，士兵勢必要自行購買，於個人經濟很有不利，這好像間接扣他的餉銀一樣，很非待遇部下的道理，且失了公家給與辦公費的本意。這一節係僅就補修的消耗品而說的。

第一款 被服補修品給與時的方法和利害

新兵入營的時候，要平均分發鞋針線於各個兵士，後來還要按照定期預定所需要的數量，通常係由上等兵報告值星軍士，向連副請求補充的，他的利害如下

- 利
1. 請求的手續簡單，能够適應所需要的時期適當給與。
 2. 上等兵能够明白內務班內一切的狀況，沒有浪費的弊害。

〔1. 上等兵對於班內的兵士感情有厚薄的時候，就有任意發多發少的弊害。
 2. 屢次請求，上等兵每覺厭煩

〔3. 監視周到，督率嚴密，對於浪費自然少些，但有因他班多費，而生不平的心理。雖然這種弊害，多由於上等兵不能盡他的職責，或怠於他的勤務所致。如果能够得到適當的上等兵，總以採用這法較妥。

第二款 全連被服於經理補修一個月裏頭所消耗的標準量一覽表

一連士兵，在一個月裏頭對於被的收拾補修，所消耗的標準數，畧如下表所列：

物品	標準量	物品	標準量	物品	標準量
皮鞋帶	二三副	白綿線	一十六兩	小骨扣	五十粒
大鋼針	每人一口	藍綿線	八兩	黑骨扣	十七粒
小鋼針	每人一口	紅綿線	六兩	茶骨扣	七粒
				粗肥皂	每人六兩
				紫銅數字	三十一個
				五角星章	七顆

大銅扣	十七顆	灰綿線	十兩	茶骨扣	十粒	腿綁大鈕	三十六顆
小銅扣	十八顆	茶綿線	七兩	褲後鈕	七副	腿綁中鈕	
綁腿帶	二十八副	領鈕扣	九副	靴油	九斤半	腿綁小鈕	十顆

注意 本表所列的標準量，係依照一年中的消耗平均數。

表中注有「每人」二字的，係指每月每人所消耗的數量。粗製肥皂量，每塊係以天津造鐵廠所製的重量為單位，但在十二一二三這四個月，每月約需半塊；四五十十一四個月，每月約需一塊；六七八九四個月，每月約需一塊半。

第三款 靴油的給與法和利害

靴油的給與，係不依日來定的，通常每班一週而共需多少，就放在容器裏面以便公用的，若有不足，可由上等兵報告連副請求補充，茲將他的利害列下：

利 1. 給與滿足，沒有缺少之感

害
① 共同使用難免浪費，是於經濟上有不利的。

② 沒有各人所有權與直接的關係，因此對於靴油的尊重心薄弱。
採用這種方法，固屬害多利少，不但浪費，且於靴鞋的經理上亦不甚得到好處，宜授以經理的方法，才能免去這種弊害。至於對物品的尊重心薄弱，就歪在初級幹部的嚴重監視和精神教育，使拔除這惡性，且靴油對於各個分發很不方便，故不得不共同給與，聽他們使用。

第四款 肥皂的給與法和他的利害

肥皂的給與，在定期給與定量外，連副還要備置若干預備品，自己時常巡視各內務班，如果遇到短少時，可以酌量給與，因此得到下列的利益。

1. 各兵士如不敷應用的時候，沒有報告的麻煩，且能確知他實在的不足。

2. 定量在平時，通常以一個月所需的數量為標準，若有相當的理由，超出定量，是雖增給亦很合道理。

3. 依定期給與，方法簡單。

4. 確定各人所有權的範圍，和使用的的方法，他直接的利害於自己很有關係，故他的結果亦不致有浪費之虞。

但亦有下列的弊害：

1. 若當連副的事務繁雜時，依這方法是很難實施的，所以不能隨適當的時機以行補給。

2. 或因浪費，或係實在不足，是很難區別的，反有因此厚給浪費者，使養成他不良的習慣，致公家受着金錢的損失。

第一項方法的弊害，雖因連副的事務太多，致失給與的時期，但是連副不是全個月都係事務太多，不過月末和月初比較多些罷。故這弊害係很容易除去，是在乎連副能夠盡責沒有，和連長有沒有督率的方法。

依第二項的弊害，如在公德教育未十分普及的連部或有的，如果連部裏頭各長官確實能夠盡他們指導的責任，使各士兵能夠明白使用的方法，同時常施以精神教育，亦很易除

去這弊害。

第十二節 結論

這一章所述的，不過就初級幹部對於被服的應用，畧述他的梗概，但亦有間及必須知道的事項。至於給與和補充的方法，保存的期限成規，雖經頒布了，然因為種種的困難，大多仍未能夠實行，比北方兵士有皮衣分發，而中南部本來沒有需要，又如中南部兵士必備雨衣，而北地亦沒有需要，這是依照氣候的變遷，其他所關，亦很複雜，但希望所用被服材料注意國貨，急宜多設工廠，自己來製造，才免利權外溢和補充困難的後患，這是在乎司軍需的責任。

第四章 糧秣的經理

糧秣經理係很重要的，因為一日沒有飯食，就會受着飢餓，如經理的人不能適當，就在平時亦難免不受損失，致給養上發生危險。但他的事務，如計劃，採辦，運輸，保存，給與，和炊爨等，係很繁雜的，對於這種事理欲求處置完備，非得有經驗和學識都很好。

的軍需，亦不能盡監督指揮的責任，所以任軍官的亦要明白經理的梗概，雖給養兵站各有專門的書籍，然大多不能適於團內平時的應用。現在把關於內務實施上的事務，畧述如下：

第一節 團長對於糧秣經理上的責任

我們中國軍隊的炊爨，通常係以連爲單位，故平時團部對於糧秣，亦沒有確定的辦法。近着大都市的，就按日由連內輪派士兵購買，如係狹小的都市，不能供給多數的米麥時，亦有由團長以上的官長去採辦糧秣，存儲倉庫，以備應用。前面的方法固沒有責任可言，現在將後面的方法畧述一二罷：

1. 派員往很多糧秣的地方，採辦糧秣時，必須顧慮到糧秣的保存期，和每天所消耗的數量，過多恐有霉爛的弊害，過少就會採辦次數太多，不利於經濟。

2. 團內人馬的給養，有沒有超出定額（按我們中國陸軍給與令，平常每天銀洋一角，每月薪炭費二角，馬每月六元，是爲定額。）的事情。

3. 對於團部裏頭的餘金，怎麼樣處置？

4. 對於糧秣金錢的使用計劃怎樣？在開始的時候，須經所屬師旅長的許可。

5. 團內每年的給與計劃，當預先報告所屬的師旅長。

6. 對於採辦的委員，有指揮監督的責任，并司運輸和給與的命令。

第二節 軍需對於糧秣的主要任務

軍需在團部裏頭，所担任的主要任務，通常有下列的幾件

1. 購買糧秣的數量，品質和價格，雖係依團長的指定，然有時亦可酌量變更的。

2. 對於糧秣檢查的方法。要很明白，比方米的糟糠和麩麥的砂塵等就是。

3. 選定購買的適當時機（比方購米以八月爲良，麥以五月爲良。因爲當農民收穫之後，

價廉物美）。

4. 購買的方法。（每期須購多少，可記入確實的行號，作一次買入，若分幾次購入，不但價格不統一，常致物價騰貴，於經濟很爲不利）。

5. 對於糧秣廢品的處置。

6. 對於結養計劃的審查。

7. 調製糧秣額定表，和薪餉的概算決算表冊。

8. 掌理糧秣和金錢的收支。

9. 對於連副有指揮監督的責任，於連內炊爨烹調之巧拙，給養之良否，并得時常檢查和指導的。

10. 對於市中的物價，他團的狀況，應該時常調查，并徵求各連長的意見，用種種的方法，以求團內的給養歸於完善。

第三節 營長對於糧秣經理上的責任

一營若離團獨駐，或為工輜的獨立營時，就當以團長的任務為標準。如係步砲營，又和直屬之團部同駐一地時，則營長對於糧秣的經理。不可不明白下列的責任。

1. 指揮軍需，監督連副，并不時巡視本營的各連裏頭，以期各營的給養完全。

2. 實施本團長的糧秣計劃。

3. 每月對於糧秣的給養量，應該和各連比較給養的價額。

4. 清查各連的金錢出入，和有沒有拖欠商民金錢的事項。

第四節 連長對於糧秣經理上的責任

連長要時常查察連內給養品是否良善，分量的分配是否合法，和食用器具是否清潔，宜督率連副上士力圖整頓，查明他的實況報告營長，以期給養的實施得到圓滿。其他對於糧秣的出入保管，每月的概算決算，厨室全般的指揮監督，宜不時明查暗察，以杜弊端，而崇節儉。

第五節 連副對於糧秣的經理

連副係一連炊爨實施的主持者，沒論大小事情，都歸他來管理，故其事務是很繁雜，非熱心勤敏正值的人，多難稱職。現在將他一般的事項，累述如下：

1. 掌理糧秣的受授，於出納時常親自去辦理。

2. 掌管糧秣金錢的使用和簿記。
3. 調製薪餉馬乾的概算決算冊，但繕寫係屬上事的責任。
4. 對於殘廢物的處置和副食品的製作，是他的專責。
5. 稽查給養人員的數目是否確實，不得假手於軍士。
6. 一月中所消耗的米麥和物品，當列表記載，以備查察。（參照管理五章三節）
7. 負炊爨實施的全責，故對於夫有管理監督教育之權。
8. 對於士兵所携帶備戰時用的糧秣，當按期交換之。

第六節 炊爨的實施和軍用主要食品的優劣

炊爨實施，依給養的主要品而異，我國土地廣大，南人非大米不能飽，北人以麵麥爲常食，從衛生上面來說，上米固比麥好些，然亦有謂麥可醫腳氣病者，依軍用上來說，米飯在冬季易凍，非火不可食，夏季易腐，早上所餘的，晚間不能用，他所消耗的柴和水，比較麪多些，求之戰地，是很難措辦，重量容積。亦不如麪的輕便。但多爲生產和習

慣所限制。亦有不得不以米爲主食的，現在將米飯的炊爨畧述如下：

第一款 炊爨單位的決定和他的利害

炊爨單位，係以該部隊所備的炊具，能自行炊爨的某範圍，然這單位的決定，必須顧慮到兵員的給養與軍事上面沒有妨害爲要，所以不得不要研究下列的利害來決定。

1. 單位小，炊爨速，士兵得到溫食的利益，給與容易，且容易適合各人的嗜好，即在野戰中，亦沒有妨碍軍隊的行動，但於經濟上沒有很大利益。

2. 單位大，糧秣的運搬分配，都很困難。他所需用的柴薪和水。亦難很徵發。由上的利害。固以小爲便，然尙須顧慮到下列的各件：

1. 在野戰中，若有多數的小部隊，携行很多炊爨材料和器具，在運動的時候，容易流於
混雜。

2. 依戰術上的要求，炊爨單位，亦須有獨立作戰的能力。才不至和他人分爨，致互相妨害。

3. 從經理上的要求，對於兵員，要不吝割建制部隊，才能負責，對於給養和經理亦較容易。按上面的利害和顧慮，參諸各國戰役的經驗，步兵多以戰術單位為炊爨為單位，騎砲工輜多以連為炊爨單位。我們中國則概以連為炊爨單位，但是平日多以炊爨為僕役職業，軍官例不過問，故經理亦沒有什麼成績，徵諸兩次的戰爭，非枵腹從戰，即購餅充飢，所以希望今後勿蹈前轍。

第二款 米飯各種炊爨的方法和應用的時期

米飯炊爨的方法分三種，一。蒸氣炊爨法，二。與水同乾的炊爨法，三。利用飯盒的炊爨法，分別說明如下：

一 行蒸氣炊爨法的時期和所費的時間

這法係先將米淘淨，才放入鐵鍋裏頭來把他煮熱到米芽澎脹，再加些冷水，瀝在箕中把米漿去了，再放入形像漏斗的甑中，這甑底很多通氣縫，甑的下面是鐵鍋，這鍋有水盛着，水沸則蒸氣由甑中通過。飯就熟了，這法宜於常駐中，他所費的時間約三十分至四

十分，在甑上的甑蓋須密，甑中的飯須鬆，有時並以箸作汽孔，否則汽不勻，飯就難熟了。

二 用銅鍋與水同乾的炊爨法和應用的時期與所費的時間

若用銅鍋（俗名行軍鍋）炊爨，上法就不能適用，然在野外或行軍的時候，亦大多拿來應用的，這個方法是先將米放入鍋裡，淘除米汁，再換以清水，水的多少，須應所要求米飯的硬度來定增減，但過少就很難熟，過多亦有成粥的弊害，欲求的適度，當以鍋的面積來做標準，且要屢經試驗，觀察水面高出米面若干才算合度，自然水收飯熟，否則底就會係黑塊，中層含水，而上層還未熟等弊害，這是不可不注意的。所費的時間，大概和前面一樣，但法較簡便，即平時在營裡，亦有用鐵鍋依這個方法來實施。

注意 銅鍋只可作飯，用來煮菜，就怕食鹽裡的綠與銅化合而成銅綠，這是很毒的東西，有害生命的不可不明白。

三 行飯盒炊爨的時期和所費的時間與人員

用飯盒炊爨，係只在戰場中或戰鬥後不得已時才施行的，且須特製的戰壕（參照築城學）他的方法畧和銅鍋作飯一樣，盛米至飯盒三分之一的地方，水與米比約四分之一，至五分之一，把中隔除去，若飯盒係很好，火候又很適當，則十五分鐘至二十分鐘飯就熟了。然每人同時僅可作六人的飯，若以一人擔任兩班的炊爨，約需時一點二十分乃至一點四十分。

第十節 副食物的烹調法

副食物係肉類蔬菜等的總稱，軍人生活，以簡單清潔而富於營養為主，我們中國的軍隊士兵所用的副食物，通常以一份乃至三份，但對於這類物品的烹調，必須本着下面的要領。

1. 須保持他本來的興趣，才能引起別人的所好。
2. 與以適當的溫度。才不害着胃部的衛生。
3. 使副食物中的組織柔軟，易於消化。

4. 投以相當的嗜好品，并具有消滅寄生虫卵的能力。

第一款 副食物普通烹調的方法

對於副食物的烹調。通常用下面的方法。

法名	方法的實施	目的
切碎	碎如細末或細片或小块	不勞腸胃營養容易
煮熟	與水同煮使水分充足	使組織柔軟消殺他的有毒物質
蒸熟	利用蒸氣的高熱使組織軟化	能保持其固有的滋味餘與上法同
炒熟	以少量的水或他嗜好品小炒	防滋養分滲透使發馨香起人嗜好

第二款 食物滋養料的成分消化的時間和烹調的關係

查明食物滋養成分的多少。量度士兵疲勞的程度，決定給與的種類，又依他的消化時間，為烹調的標準，這都係軍隊衛生上和給與上，最良的方法，現在將我們所常見的食物

○另列數表，以資參照。

動物	灰質	蛋白質	脂肪	糖及小粉	水分
牛肉	一強	一七強	六	一弱	七四弱
雞肉	一強	一八強	一強	一弱	七八強
雞蛋	一	一六	一二弱	一弱	七一強
牛乳	一弱	三強	四弱	一弱	九一強
人乳	一弱	四強	三強	一弱	九一強
鴨肉	一弱	二四強	四強	一弱	七〇弱
猪肉	一強	一五強	三五弱	一弱	四八弱
鯉魚	一強	一八弱	九弱	一強	七一強
羊肉	一弱	一八弱	五強	一強	七五強
牡蠣	二	六	〇	一弱	九一強
植物	灰質	蛋白質	脂肪	糖及小粉	水分
米	一	九	三	七四	一三
大麥	三	一〇	二	六九	一六
麵包	一	七	一弱	三九強	五三
粟	一強	七強	四	七〇強	一六強
豆腐	一弱	四強	〇	六	八九
茄子	一弱	二弱	一弱	三強	九三強
白菜	一弱	一強	一弱	一強	九六弱
筍	一弱	二強	一弱	四強	九二弱
芹菜	一弱	一強	一弱	九四強	九四弱
芋強	一弱	一強	一	三〇	六七

物 植			
飯 米			
水密桃	葡萄	蘋果	海帶
梨	葡萄	菓	帶大麥飯
子	子	冬瓜	水芹
桶子	杏子		
柿子	枇杷	西瓜	黃瓜
香葱	甜瓜		南瓜
湯	腐	豆	菌子
蘿蔔	筍子		麵飽
芋頭	薯	飽	新麵

物	時間
	一點
	一點一刻
生雞蛋	臘牛肉
炒雞蛋	牛乳
雞蛋羔	燒雞肉
	燒鵝肉
蛋	炙牛肉
半熟雞	煮羊肉
	煮雞
	燒羊肉
	臘豬肉
熟雞蛋	蛤蜊
肉	臘各腸
	炒小
	三點
	三點一刻
	三點一刻
	三點一刻
	四點
	四點一刻

第三款 副食物烹調實施上的十則

鄉黨全篇，孔子大多係講飲食的，周易三卷，我祖（周以國爲氏故云）不剛鼎烹，書噏臚梅，時詠蓮葷，已相去很遠了。

一 器具宜清潔適用

廚房的器具，不一定要精美，但求耐久適用，宜碗的用碗，宜盤的用盤，用後要把他洗淨，使用的時候亦要清潔，不可混雜，比方一把刀切了魚後，不可再拿來切葱，砧也是割肉之後，不可再拿來斬蒜，拭巾也是拭竈的不可拿來拭碗，和搥皿也是碎粉的不可拿來碎椒，如果定要拿應用，都要洗淨才可。他如竈頭蠅蟻和鍋蓋的塵烟，也要完全掃盡，才可治菜，否則。雖有很好的菜也令人生怕，或爲疾病的傳染因由。故不可不慎的。

二 烹調宜隨氣候爲轉移

冬季收藏，無妨濃膩，肥肉大魚和胡椒辣醬等都可以使用，夏季消化力薄弱，要以醃菜，菜乾，腊薑，醋和芥末等，較爲適宜些，但蘿蔔不要空心和白菜不宜黃葉，芋頭要以

老些的爲佳，因老芋澱粉較多，芹菜要嫩，因嫩的筋幹少些，春筍的味不要苦，刀鐮的骨不要硬。有時各種東西又不可拘執。

三 物各有味不可混合

士兵的程度不齊，不能夠混同教育的；物質的滋味各異，也不可以合鍋而治的。一物有一物的本味，一物有一物的本性，今人常以鷄鴨豬蹄合煮一湯，叫做三鮮，實同雜會一樣，有什麼分別呢？北方每喜用韮，數物調和起來，以粉韮之，原來韮就是牽了，有牽引的意義。例如：冬筍磨菇的炒腰花呢，三者各不相屬的，故韮連之，以防其老。而冬筍和磨菇本來沒有多大妨害，若任意施之，是不行的。

四 暈素配合宜得其所

北口的磨菇。南方的冬筍，其他如香蕈，芽菜，葡蘿，黃瓜，豆腐，冬菜，都是可以素的也可以暈的；芹菜，刀豆，百合，蓮子，這祇可素而不可暈的；大蒜，香葱，胡椒，茴香，是可暈的，但不可以素的。然因太肥而節之以素的也有，例如炒子雞，鱔魚，

必用素油是了；亦有因太清而以脂肪潤澤的也有，如炒白菜，煮冬莧，必用豬油是了。介魚，螃蟹，牛羊的肉，獨具腥鮮，不可配合。否則弄巧反拙，失了他的本真。

五 火候宜審擇得當

烹煮的時間有長短之分，火候之功用有強弱之別，如煎炒的物，火宜強不宜弱，煨燉的品，火宜弱不宜強的。如果當強而弱，就火力不足，當弱而強，就火力過猛，二者都是不適當。豬腰，蝦仁，雞蛋，都是嬌品，稍煮即會嫩了，牛肉，蹄筋，母雞，都是強物，久燉就會融了。如肉起鍋過遲，就會色焦而味澁，魚煮至色白如潤玉，其肉才是膠黏的，久煮則消散了，故總括一句說，烹飪之精，是在乎起鍋的不失時。火候審擇的得當也。

六 物品宜求其精良不可輕棄

凡百物質。皆要求純良，雞的翅，蟹的裙，都值得保全的。牛羊的珍在其尾，豬肉以皮薄爲佳，牛肉以精肥爲良，鯽魚以扁身白肚爲壯，鰻之生於湖者比生於江的更優，蟹之產自江者比產於海的更劣。蕪菜應全其頭，菠菜應留其根，白菜經霜則葉瘦，冬筍莖菜

鹽土則味鮮，這不可不審擇的。

七 剔除宜乾淨

凡食物貴合衛生，講究衛生，一定要從清潔起，如燕窩的絨毛，海參的泥沙，鹿筋的臊臭，豬首的附標，雞的爪，鴨的腎，固當洗得乾淨。他如蔬菜的邊兜，肉類的筋瓣，不能消化；魚的膽，鰻的涎，有失真味，這都應該剔去刮去，洗去刷去，汰劣留良，才可以為食料，否則良莠不齊，食之無益徒有害了。

八 選料應以適合烹調為目的

司烹的人對於購買食物的時候，一定要下一番選擇的工夫，看看是否適合應用之目的，雞欲嫩宜雌，欲炒宜雛，鴨欲蒸宜雄，欲炒宜肥。造魚鬆宜河鯉，作肉糜須精多肥少。欲紅燒須精少肥多。醃食須用腿，燉食須用蹄，豬首不瘦不膩，青魚質美，各有他的長處，是在乎司烹的人怎樣的選擇了。

九 輔佐品宜力求完善

味道的良否全靠它的輔佐品能配置得法與不得法！故醬呢，油呢，醋呢，葱蒜呢。椒薑呢。以及砂糖，食鹽之類。皆治饌的不可少的東西，如配置得法，實可增加美味，引起我們的嗜好。但質要求精，味必求美，醬有清濃，必求甘厚，油有壘素，必求馨香。醋有新舊，必求清潔，要祿有頭尾的不同，椒薑依年齡而辣，砂糖以黃白爲善品，食鹽以灰色爲污雜。同一物件，判若天淵，同一產品，價有高低。故宜力求完善。

十 烹調的實施應注意用料

食類衆多，烹調不易，運用之妙，在乎於心。想味清的，就專用水以存其真。怕嗅腥的，就專用酒以別其味。想濃厚的可加以醬，想淡泊的可專用鹽燉，又或酒水兼施，鹽醬並用。烹以糖水可使有鮮味。或加薑汁可以去其腥，嫌其膩則炙以油，惡其氣則噴以醋。葱屑能發香氣，椒末可以刺激，均是調味之要物，炸炒利在脆燥，泡酥利用湯多，相物而施，久之自有經驗，切不可輕於嘗試。

第八節 主要副食物品的製造法及其要件

副食物品的製造法，原是家庭主母的技倆，然軍中常駐，尙可仰給於市場。若一旦有事，聚數十百萬人於一地，樹木皆空，那能有如許多的副食物，以供給養？故各國對於副食物的製造，無不盡力研究。平時並可供一般人民的購用，到了戰時便可儲爲良好的軍需。然其製造，多利用機器，另有專書詳述。（參照罐頭製造學）此外不過就其平常易行的，畧述一二。

軍用副食物製造的要件，不但求適合各人的嗜好，且必要攜帶便利。因此重量要輕，體積要小，水分要少，保存要耐久，且要價錢平宜，營養豐富，才算完善。能適合這種要求的，當以動物肉類爲優，植物類次之，通常植物的價錢總比動物平宜得多。至於動物的價錢也要看各地出產的多少而異，例如南方的鴨與魚。蓄捕的人多較平於北方。北地的羊與雞，飼養的人多，較平於南方，故不能一概而視耳。

第一款 動物肉類的乾製法

動物肉類的常見者，如牛，羊，豬，雞，魚，鴨，等，隨地都有。對於這類的人工製造

法，亦極簡易，每當九十月之交，可實施之。先購這類動物於市中，要去其廢物，例如鷄鴨的毛爪，魚的鱗臟。廢物去後，用清水來洗淨。其最要注意者就是浸下水裏不可過久，久就會變味。洗後瀝乾，對於物體較厚的部分，施以花刀，使入鹽較易，否則有外面完好而內面腐敗的毛病。乾後塗以鹽，且須普遍，並用手揉之，其鹽量之重輕約十之一乃至十之三。士兵多喜鹹食，為預防其腐敗起見，是以較重為佳。醃好置於陶器中，約兩週乃至三週間，則鹽化矣，取出稍洗其外面，貫以繩晒於日光中，至一日間，則醃於稻殼或瓜子花生殼中，取其香味，這醃物之所以能引起人的嗜好者亦在此。醃時置火於盆，覆以殼，使其不至現明火為佳。其周圍以篾墊或他特製的物防煙之外出，此時肉呈黃色。如作飯用柴薪時，則亦可置於竈頭燻之，燻後再曝，則覺馨香可口，而以蒸食為良。如欲保存良好而時間較久者。尚有入罈的一法，即於醃好以後。切成方塊，浸於白酒，後放至罈中，外封以泥，防空氣的進入，即使經年，不獨不壞，而且溶香可愛，猶以魚的肉為最。但魚肉浸酒時，入酒即起，不可過度，或灑酒於其上亦可。這是我家的特長，我

曾實施於軍中，而成績亦復不惡，故特述之。

第三款 植物菜類的乾製法

植物中的蔬菜最多者是豆類，與蘿蔔水菜，隨處都是。豆類中尤以黃豆的功用爲最大，如造豆腐（舊金山之華僑多以此爲業而致富）作醬油，（吾湘湘潭縣元素之醬油爲各省冠，惜未能擴充）等。北地產豆很多，製作也很容易的。吾湘近年有倡議作坊於東三省者爲什麼呢？因爲東三省作醬的利權多被日人奪去了。日人作醬，係用機械榨出，其特製品的用於軍中者，曰醬油越幾斯。越幾斯是什麼？譯如膠的意義，即用時再以清沸水溶化，和醬油一樣了。豆醬，豆醬的製法，係將黃豆煮沸瀉乾，放在蔭處，而散布之，上覆以布，使生霉菌，和以鹽酒食鹽的類放入罇裏，其味甚佳，叫做臘八豆。川人則有特製的辣豆瓣醬，作法是將蠶豆去掉了皮，煮熟如前法，使生菌，菌生和以食鹽晒於日中，晒好加以香料與紅辣，色美而味香，叫做川豆瓣醬。駐漢口北京之川人，多有以此爲副業，但惜無專作者。生芽菜的製法，先擊大口陶器缸盛以浸於水中將發芽的綠豆，或黃豆。

但要先在陶器的底穿了一小孔，上置洗淨的拳石或瓦片若干，再置豆在上面，而這陶器一定要放在濕潤蔭涼的地方，按時傾水於上，不到一星期，嫩芽怒上，可供食矣。綠豆亦名小豆，豆小而色綠，故名，可爲食用。

蘿蔔的用途最多，如製醬菜，但因其種類和製造不同，故雖同一蘿蔔，而其味大相懸殊。普通也有數種方法：一。將生蘿蔔切碎，浸于黃鍋水中，隔日食之，脆而酸，伴青椒炒之甚佳，黃鍋水是什麼？就是製酒的餘汁了。二。洗淨後，擲棧索穿起來涼於蔭處，風吹至極乾，加以臘肉來蒸其味亦佳。三。晒乾水分，浸于豆豉和食鹽的合汁中，色黃而脆，生熟均可食，鄂人稱之曰泡菜。這不獨蘿蔔可以製成的。其他植物浸入這汁中也可成爲泡菜。四。浸於醬內，和醬一同晒於日光中。這就是純粹的醬菜。攜帶亦便，最適軍中，然市上製者多不良品，當以自行特製爲佳。有時糊以紅辣椒，叫做辣蘿蔔，這不過是牠的變形罷。

有許多的水菜如青菜，白菜，蘿蔔之葉，等青菜是製梅干菜的原料。（先將青菜洗盡，

晒至八分乾，糞兜和以鹽，其分量約爲百分之二乃至三。放在陶器內，密封之，約至一週，則取出洗後，晒乾蒸之，色變黑而味稍酸便得。白菜也有數種的，北地產者，有十餘斤一兜，多供新食，鮮有醜者。蘿蔔葉，以未長大的蘿蔔葉爲良，否則老而無味，其醜法可以晒乾後斷碎，和以鹽密置陶器裡，數日後取出食之，味亦不惡。其他植物菜類還有許多，然僅限於一隅，或不適於軍用，故畧之。

第九節 對於副食物品的鑑別法

對於普通的植物和副食物品的鑑別很易，一見便能知其新舊。但是動物肉軟，鑑別較難。非素具有經驗的人常會用許多的金錢，購來無用的物品，食之無味，棄之可惜，故我們不得不研究左列各法鑑別它的新舊。

物品 鑑別的方法

牛肉 色赤褐而堅，用指壓之就會凹下，一息間仍復原形，就是富有彈力的良品。若是濃紫色的，即是病牛或係自斃，因爲血未流入纖維內的原故。

猪肉 脂肪部以硬白爲佳，黃色爲劣品，若皮膚呈紅紫色，卽爲病畜。

魚類 鮮者必堅硬而鱗甲被有黏液，鰓鮮紅，眼凸出，投水卽沉，腐敗者反此。

野鳥類 口中無黏液，拔出羽毛不附脂皮肛門部堅硬，眼珠如生，是爲上品。

生卵類 外殼呈新鮮色，透視之呈赤色，投入百分之十鹽水卽沉，亦爲鮮品。

第十節 對於士兵平居副食物定量的決定及給與肉食的時期

野戰中一人每日所耗副食物的定量，於他書（參照陣中要務令詳解及軍陣衛生學）已詳言之矣。然平居給與，亦不可不適應，軍人生活，固貴簡單，平居一人每日之食量，約水菜六兩醃菜二兩便足。如當大勞働或演習後，應與若干的肉食，以補其運動時的消耗，增進其營養，是其一。人一餐的平均量，約是四兩，而行肉食最良的方法，莫如利用值星期日之中餐，因當值星期六演習之後，且係休息的時候，故於是日舉行，可免士兵的外出和肉食。於衛生經濟。二方面均能兼顧全矣。

第十一節 連值星官對於士兵用飯時的責任

士兵用飯有在飯廳者，有爲地點所限制，即在內務班內者。兩相比較，自以歸併同一的飯廳爲優。兵士既歸併在同一的飯廳內用膳，則必得連值星之同食，以便監督一切，其主要的責任如左：

1. 維持飯廳上一切的軍紀風紀，例如食私菜，拋食物等。
2. 發生不良的事項得隨時處理之，以免紛擾。
3. 觀察飯後的殘餘，則知其一般的嗜好品，與連副以改良食物的資助。
4. 利用上下飯廳站隊人數的齊集，可以規定或宣佈一切命令。

第十二節 夏日良好飲料的製作法

冬日飲湯，夏日飲冰，以前人的生活是這樣的，其後文明日進，遂改良而用茶，但茶在北地，價昂而易腐，若當行軍時，或野戰中，則盛入水瓶，一經振蕩，即呈惡濁的白泡，令人生了嫌惡之心。故不若不用茶而用白水爲良，然水雖淨，常覺淡而無味，不足以去其水氣。因此種種的關係，不若改良用薑鹽湯爲妙。法將水煮沸，入食鹽百分之零五，

兼將老生薑碎之，約入百分之二乃至二五。食鹽有殺虫防腐的功，（參照化學）薑有生津去濕去風的效，故能止渴，防久不腐，滋味不惡，價廉而易辦，極有益於衛生也。

第十三節 團營連官長火食的辦法及其便利的比較

各國官佐的伙食，如不爲他種原因所限制，則以會食於將校某食所（詳管理五章二節二頁）爲最良。蓋此目的不能達時，在團本部通常雇用廚夫，由軍需經理之。營本部在編制表中，雖有附屬於其所部任一連之規定，然多未見諸實行。通常亦如團本部的辦法，不過無伙夫餉，價值較昂耳。連與士兵同一起居，操作與用飯時間，通常不能過於差過，若不能會食於將校集合所時，則亦有仿團營的辦法者。然初級軍官的薪金，究有幾多，且於時間上也有許多不便之處。故於二法之外，還有比較稍便的一法。即米飯蔬菜與士兵相共之外，再飭伙夫每餐另加肉食或數人同意的嗜好品二三份，以備應用。若此，則不僅價值較廉，且極便利。通常由連副來經理的。

第五章 金錢之經理

軍隊內務綱要 卷下

軍人的結合。亦如一大團體故團體金錢的收入，支出以及管理的方法不能不有研究之必要。苟得其經理的方法，自可緩急相應不致有窘竭之弊，對於個人與公共均感共同之便利也，然此金錢之經理必要具有專門的學識與技能，我們軍人爲時間限制，自不容易學到，故對於金錢之經理。不過就其最小的範圍內研究其一二耳。

第一節 對於薪餉與放發之概要

團長每月於月之二十日以前，分所屬的各營連，將官長士兵夫役薪餉，及每月應領之糧炭馬乾等次的代價，造具概算並清冊，呈報旅部。概算是什麼？就是依量來預算。例如某官長甫半月而辭差，就概算領具全個月，因爲決算不能超過概算的外之原故。至二十五日前就要造具決算清冊，同時受領薪餉。什麼是決算？就是所需實數的算定。向例請領定額全餉，如有截曠，再行繳還。今改良之，那麼領繳的煩瑣手續可免却了，領款後除本部外，還要集合軍需，分發各營。營也是一樣，集合各連長，給與薪餉，連長督理連上士，計算薪餉和伙食，除應存伙食外，概行發交本人，這是舊制也。新制的伙食

○是由公家給與代價的，歸所屬官長辦理，對於士兵，僅給每月之餉洋，通例以月之一日爲運的放餉期；但徵兵制行，則這項餉制和方法，或有變更，也未可知。

第二節 連長對於士兵放餉的方法

放發餉洋，若隨便給與，不能夠表示國家給與的尊榮。軍人受領的時候，也一定要設有嚴敬的制度來涵養精神，和金錢的愛惜心。故當於未放餉之先，令所屬的士兵，着禮服，設方棹一，上敷毛毯，連長居中，連副居左，上士居右，士兵相向而站于兩傍，由上士唱名，受餉的人，應聲到桌前三步，行舉手禮，連長給他金錢。連副給他餉條。有時亦不用餉條，向前三步受了，令他校對無誤。遂用右手執之退後三步，敬禮畢，向後轉，用正步復歸原位。先軍士而後兵士，放完解散。

第三節 連長對於兵士金錢經理的心理

兵士之金錢，若置于自己之手中，如果操持心薄弱者，終難免了用去，或致互相左借，而生纏繞。或隨便放置，而致遺失。甚或有互相賭博，以爭勝利，這些事件，都是軍隊所

常見。故雖有良好的士兵，而惑於一時的利慾心，遂致敗壞他的操作。爲連長者。可施行左列的規定和經理法。

1. 金錢滿一元者，存于連長處，記入士兵存物簿中。
2. 士兵不許互相借貸。
3. 有由郵政寄返家中者，連長可飭連副或親自代他們來經理。
4. 無寄家的必要，有自願存入銀行者。亦可代他們經理，以喚起他們的儲蓄心。
5. 如有私自遺失，不負代爲追究的責任，以促起其收存的觀念。
6. 不許以金錢購買規定以外的物品，以抑制他們的奢侈心。

第四節 團營連辦公費用途的範圍

日本對於消耗品，概由公家給與現品，沒有給以代價的，這就是防中飽的毛病。我國概由公家給以代價，故對於消耗品，常覺缺乏。且其範圍多不明瞭，現在特將團營連辦公費的用途，畧示其範圍如左。以資參考。

團長辦公費的用途如左：

1. 團本部的用紙文具費。(表冊簿記筆墨漏印等項均含在內)
 2. 關於全團公文呈遞的郵電和因公出差的用費。
 3. 關於衛兵室的消耗品。(各營分駐時由該營自備)
 4. 關於電話的設置，報章雜誌教育用書類的購買。
 5. 團本部的燈油費。
 6. 被服補修工場的補修材料費。
 7. 團本部廚室器具的添製，廁所的收拾費。
 8. 關於團內軍陣器具的添製補修費。
- 營長辦公費的用途如左。(獨立營與團部同)
1. 關於所屬士兵教育用品的消耗費。
 2. 營本部的用紙文具費

3. 營本部的燈油費。

4. 對於所屬士兵冬季用的木炭費

連長辦公費的用途如左：

1. 全連武器拭擦消耗費。(機關槍及炮連不在此例)

2. 全連士兵被服小修理，和收拾材料的消耗費。

3. 關於一連厨室器具的添補，廁所的收拾費。

4. 全連用紙文具消耗費。

5. 全連官長的燈油費。(士兵燈油費由伙食餘金內開支)

6. 連內所用軍陣器補充或修理費。

注意：新劃一連的辦公費，每月二十五元，這是新增的負擔了。

第五節 對於自己金錢上一月中的預算案

預算者，實施前的計劃，不是妄想的意義。故我們無論處置何種事物，當沒有處置之先

必要有一定的計劃金錢的經理，何嘗不是這樣，故不能不先有一個預算，其大概如下

1. 自己的伙食和零用費若干。
2. 家庭尋常的應用（額支）費若干。
3. 衣服的補充費平均若干。
4. 添製書籍和應酬費若干。
5. 子女的教育費平均若干。
6. 每月應儲金若干，以備不時之需。

第六節 對於家庭金錢上一月中預算案

我們軍人的家庭。對於平常日用，隨入隨出，沒有簿記的記載，沒有預算的設立。這不僅是背經濟學的原則，也不是軍人治家的方法。故必計以簿記，（參照家事教科書）簿記記載明晰然後預算出。茲將我們家用的項目列左。然家有大小，人有多少，沒有一定的標準的，不過我們不過就一般的情形來說罷。

1. 房屋的租金。
2. 米炭的消耗
3. 每月嗜好品和副食物所需的數量，和它的價格。
4. 衣服補充的平均額。
5. 親戚訪問的應酬費。
6. 可期算的特別費。(例如子女的婚嫁生產等類)

第七節 自己對於金錢經理的心得

自己與家庭的預算，既如上面二節所述，那麼對於自己金錢的經理，也能明白了，但是我還有幾條原則，要對大家說個清楚的。

1. 理財的方法，不外開源節流。然軍人的薪金有定額，是無可開之源，惟有節流的一法。預算用途便是節流的實施。否則毫無把握。金錢一到了手裏，無論公私，隨手揮霍，結果負債累累，甚至拖款潛逃，虧公自遁，道德名譽殆喪無餘，與其懊悔於後，不如早

算於先，這是我們不可不注意的。當是預算於其先。可不戒哉。

2. 典質借金均是由沒有預算所致，有錢的時候目前便盡情揮霍，不顧後來怎樣；到了沒有錢的時候，便向人討借這是軍人最可恥的一件事。

3. 朋友相處，如遇有經濟困難，或一時的急需，彼此都有互助共濟的義務，往往有數年交好的朋友一涉及經濟問題，每致發生惡感。鮮有能和平解決的。這就是不能盡彼此互助共濟的義務能夠注意這點纔算是善於理財的人。

4. 軍人固要樸素，即家中的婦人，子女，也要力求節儉，不得超過預算。尤要以自己能夠遵守實踐否則想責家人去奉行，真是很難，欲責人以善。是難之尤難也。

5. 節制和吝嗇，二種大有區別。節制自己就是不事浪費。使用適度便是，吝嗇就是當與而不與，這樣對待朋友很難見諒於人的。

6. 軍人儲蓄，是最良的方法，不但自己要實施，尤當鼓勵部下。

第八節 儲金之要義及其方法

詩曰：「我有旨蓄，亦以禦冬」儲蓄的重要可知道了，且蟻備三月的糧食，蛇有半年的貯蓄，所謂有備無患真是不錯，況軍人爲國服務，置生命於度外，對於父母和子孫仍負着撫養的責任。惟有於平時儲蓄金錢，才可以防萬一，至若到軍官退伍的時期，亦可以備晚年的娛樂，減少子孫的担負，故東西各國，無論何人，都知道儲蓄的重要，國家均組織極有信用的銀行，以供多數人民的儲蓄，和供實業家經營事業的資本，我國有鑑于此，近年銀行事業也逐漸發達，最大的銀行如中國銀行、交通銀行等，各處通商大埠，均設分所，其他各省之自行設立之儲蓄實業等銀行，很是不少的，這樣一來隨地可以儲蓄了，茲特將其儲蓄的方法，畧述一下。

第一款 活存和特定密約的方法

活存者，就是存數的（但儲蓄銀行多有限制數目者）可以自由支收的，惟利率較輕，如欲防存摺的危險，則尚有特定密約的一法，密約者，就是存款人與銀行經理特定暗號，即使持了存摺，如果沒有暗號，也不能夠取錢，它的暗號或用圖章，或是步哨的口號，以

二字或一字來替代也可以的，但用圖章猶不若用字的便利，且永遠不怕遺失。

第二款 長期存款之方法

長期存款者，就是以一次或數十次入儲，預算至若干年，共得本利若干，由銀行給與憑單，如期本利共同取出，儲存的年限愈長久，則利率愈大，但時常為時間所限制，或以應不時之需，那麼就很難適應長期存款的方法。如果能够預算至某年，始經某事業的，這方法當然很好，長期存款也可以用特定密約法，記載於憑單中。

第三款 養老或婚嫁金的儲存法

父母年老，或新生子女，欲儲金以備他日的應用，這方法就可適用了，這是怎樣呢？就是以少數的金錢，按期存入，經若干年後，作一次取出，以供使用。例如今年生子，則自今年始，每年存洋十元，利率每年三厘，按期存入。至今後之十五年，則可得本利金一百八十五元九毫八分九厘。如利率加大，或錢加多，則可按此推算。但此種儲金法，要具有恆心；且儲款不可過多，多則或一時掣肘，不能應付，很不方便的。所以我們按

日儲積，最多也不得超過五元以上，這是我們應該知道的。

第九節 各國貨幣與我國銀幣比較表

國別	各國貨幣名稱及種類		最高價	最低價	備考
	金幣	銀幣			
日本	五十圓	二十圓	一圓約	一圓約	又有白銅幣一種每枚值五錢
英國	金幣爲一鎊等於銀幣二十先令	銀幣一先令等於銅幣十二辨士	約一先令六角	約一先令四角正	
德國	金幣爲二十馬克	銀幣爲一馬克	一馬克六角	四角四	
俄國	金幣爲十五盧布	盧布銀幣銅幣均有俗名	元一盧布	九角四	
法國	一金幣等于廿法郎	銀幣或一百生丁銅幣	四角八	三角六	
美國	一金幣等於銀幣十弗		一弗二元五	一元八角六	

注意：此表的高低值，係據一般常例。如有戰爭，不能依此而定。

第六章 郵政的經理

郵政本來是專門的學識，然軍人平時藉以交通者亦多。大如公文的傳達，小如私人之往來，○如果經理不得其當，或未諳郵章。一定時常有遺失砥觸等事情發生。故不得不畧述其一般的概要。

第一節 封面之寫法與郵遞之關係

書寫封面不清楚的，寄遞自難達到。故我們應該注意封面一般寫法怎樣。今說明一下。

某省 某縣 某街 門牌 若干 號 交

某先生某某收啟

貼郵票處

某省某地某兵若干團第幾連姓名寄

如右所示的，是普通一般的寫法。在同一省內，可不寫省名，祇寫明地方名便是，發信處亦然。受信人的地名，務要詳細明白，如須本人親展的，要書親展二字，發信地亦要記載明白，以防萬一受信人遷移了或他去了，郵局就可向發信地退還，故亦不可忽畧的。右例是自連內發出，若自他處也可仿此一樣，發信地的字數可省的省了，不可省的千萬別要省去。公文的封面亦與此畧同，如是至急，就要用快遞，法於其貼郵票處的下面寫至急二字，如係秘密的函件，就可掛號，在貼郵票的下面也可寫一秘字來表示，郵票已貼了，如防中途揭去，則可於郵票之一角上蓋與封面相騎之小章，（准郵章第十條）可免此弊，否則郵局必向收信人加倍索取，發信的年月日，可寫於背面的上縫中，其封口若爲信件時，則寫二字（例如護封守口等）蓋章於其上，圖章亦宜慎重，以一、二顆爲佳，不必多蓋。俗云一清二白三凶，若係凶信，便在背面的中縫間將圖章倒印就可表明，然西人信件，如有一角有燒破的痕跡，就是不祥了。

第二節 團內對於尋常信件經理的手續

凡連內的尋常信件，由寄信人交連值星軍士處彙齊，俟郵差到時，就交給他，並接收新來的信件，可以上下飯廳時分發衆人。

營本部及團本部的尋常信件，可由該副官指定隨從兵長或號長照上法一樣辦理。但要指定一人，負完全辦理的專責。

軍醫軍需處，亦可由其最高級長官，在其所屬的軍士內指派一人經理。團內如遇有緊要的事情，不許外人出入的命令有了時，則可指示郵差與衛兵司令交涉放行，如信件自發生傳染病的區域來時，一定要先將信件帶到軍醫處消毒，然後發給受信人。

第三節 團內對於掛號及快信經理的手續

掛號及快信，多有銀錢或其他重要的關係，故經理手續，不能如上節的簡單。故各機關，務必備一掛號及快信收信簿，如這類信件寄來時，在團部則由旗官（砲團則以副官）蓋印於郵差的送信簿上，在營部則由副官，在連則由連副，如上法一樣辦理，收了後即交給收

信人，或招致收信人畫收字于收信簿，並註明該件的出發地，出發年月日，以備存查；而快信如係郵局遺失的，在兩月以內，郵局未能將該件寄交受信人時，則對於發信人有十元錢的賠償。（參照郵章第一百八十二條）掛號信亦然，但須存有寄信時給回的聯單和收條。

第四節 關於銀錢匯兌及包裹收寄的手續

包裹單的收法亦如掛號信辦理，但滙票的兌法不得不畧為規定的，因為星期日郵局辦公時間較少。且多數人擁擠一處，有或本人無圖章，郵局很難辨真偽，因此發生了弊端。因種種的原故，必要官長來代理經理，這是最好的。其法可將全團匯兌包裹的證據，於是星期六五日匯集於旗官，或副官處，就是由該官長代為經理，不但於郵局便利，而且官長也可藉此稽查其一切的行為，自郵局兌後，即招致該管官長，按數給與，由他轉交本人。如有銀錢包裹寄遞時亦然，先由本人交給連值星官，再由連值星官將該物作和信另單註明，齊交旗官或副官處，以便寄發。俟與郵局交涉後，再將收據發交所屬長官，轉給本人收存。

第五節 關於匯寄銀錢時的要件

匯寄銀錢，軍人最多，然每因不明郵章的緣故，多有將寄款化為烏有，反責郵局辦理不良，很不公道的！茲將關於此類的要件說明如左：

1. 錢錢匯至甲類郵局，每票不得過一百元，每日至多不過三票。匯至乙類郵局者，每票不得過五十元，每日至多不得過兩票。（準郵章一六八條）
2. 滙票自發行之日起，如係存局候取者，在一年以內，尙可由滙款人收回。過此則行歸銷，但係無法投到者，不在此限。（郵章一七三條）
3. 凡有滙票之信，必須掛號，以昭妥慎。（郵章一七三條）
4. 快信或掛號信內，不得封入銀行鈔票。（郵章一七條）
5. 如欲將銀錢票裝入保險信內時，則可向郵局購特製之信封，其封口上必用火漆加蓋圖章，如無此項火漆時，可向郵局購買，每信一封，需銅元一枚。（郵章九九及一〇三條）
6. 保險信之費，每元一分。不及十元者，以十元計算。至多以十元爲限，此項信件，其

- 可於信面上註明內裝銀票之數目，如有遺失，即照此數賠償；但此保險信函，祇可向後此郵局已經開辦之處寄遞。（詳郵章一〇〇條一〇二條一〇四條一〇八條及九八條中）
7. 凡要求賠償保險信函，祇可在交寄後六個月以內辦理。（郵章二〇條）
8. 此外尚有由銀行匯寄法，收費較輕，法亦簡便，但受信地須設有分行。

第六節 關於包裹寄遞時之要件

寄遞包裹和匯寄銀錢雖是同一的性質，然其方法亦間有不同，茲更示其相異之點如左：

1. 凡寄包裹，須將內裝貨物之種類，件數，價值，一一另紙註明。由郵局黏貼，以便海關查驗（郵章一二二條）

2. 包裹內不准裝寄信件，及轉寄他人之小包，否則加倍收取郵費。（郵章一二四條及一二五條）

3. 包裹內如裝有金銀物件及珠寶玉器，或其他項物品，其價值及三十元者，則必須保險。（郵章一二六條）

4. 包裹外面，須堅固縫密，如爲流質物品，須用玻璃瓶裝好，外套木箱或金屬箱，並於空隙處以木屑填塞之。（郵章一二七條）

5. 包裹重量之最大，限在國內火車輪船已通之處，可至二百六十四兩以內，其體積不得過一立方米達，若火車輪船未通之處，其重不得過十二兩，其體積不得過三十立方生的。郵章一二九條及一三〇條）

6. 寄件人如欲將包裹至收入之住所者，加郵費一角。（郵章一三四條）

7. 包裹于未寄以前，其所裝之物品，須納關稅者，必全行付清。（郵章一五條）

8. 寄件人如欲索取收件人親自署名之回執，在國內者，加郵費五分，日本七分，其他西洋各國一角。（郵章一三七條）

9. 包裹內裝之物，如有霉爛情事，郵局立即代爲拍賣，其售款則寄與寄件人，如無法售賣時，則郵局有銷燬之權。（郵章一四五條）

10 未經保險之包裹，如在郵局手內有遺失污漬損壞情事，除人力難施，或寄件人裝置不

當所致外，得依寄件人之請，問收件人按照賠償，但在國內，每件不得過五元，如爲保險之件，則可由郵局照所保之數賠償，如係損壞者，則以所損者爲限，（郵章一九〇條及一九一條）

注意：其他關於郵政事件甚多，難以悉載，可參照郵政章程。

第六編 遊戲

第一章 通論

無論什麼人凡勞動過後，一定要有相當的休息和靜養，才有益衛生的，尤其是我們軍人，整日都有大部份的工作，故不能不有適當的遊戲，一以恢復我們的疲勞而維持我們的體力，一以安慰我們的精神，而增加我們的興趣。不獨如此，在我們閒暇的時候，作正當的遊戲，並可以陶冶性情，這種遊戲才是有價值的，我們的軍人，真是不可少的。

終日睡鄉，精神疲乏，乏則怠，怠則軍紀廢弛。而百弊叢生，所以古人有精神不可一日不用之戒。新兵入營，遇事未慣。官長的壓力愈利害，則思家的念愈切，故欲羈縻他們

的心思，應使他們的心思無片刻的休息。勞動了後。繼以遊戲。使領悟羣居之可樂，故以集團遊戲法為最好的。

所謂集團的遊戲是什麼？依建制部隊的編組，使嚴而有威的軍士統帥之。甲排與乙排競爭，乙排與丙排競爭，丙排又與甲排競爭，有時亦可將全連分作兩部，例如賽跑，唱歌，追隨，擊球，游泳，傳旗，競走，之類更是。但集團遊戲時應注意的有二：一當維持其肅靜，免害軍紀；二禁止因此互分界限，生無味的衝突，致傷同僚的感情，是在統帥者的威嚴來維持的。

集團遊戲多於天空寬廠地舉行的，然有時因天時或他種原因，不能行集團遊戲時，則于室內也可作局部的遊戲，例如二三人對旗。角力。四五人的擲砂袋，習拳術。雖不必有軍士的統帥，然必時常監視其動作，一則防其藉此有賭博的行爲；二則恐其爭勝過度，致有衝突之虞。這都是內務班長的專責。

上面所說的，士兵的遊戲，無論是集團的，是局部的，苟在其許可的種類與時間以內，

官長決不可到場，爲什麼呢？若因爲如果不監督，不免大失官長自己的威嚴；若監督過嚴。反致限制其活潑的精神，不足以盡兵士的樂趣，是失遊戲的本意。

第二章 局部遊戲

第一節 軍棋

棋的種類很多，如圍棋，如象棋，如兵棋，如五子棋，如軍棋等等。圍棋我國發明最早，學理很深，備有專書，無庸贅述。象棋我們時常都玩耍的，曉得的人很多，故我們也不說了，兵棋到近世才發明，所包很廣，且非備有特製的器械，和特別的教育不爲功的，故亦畧而不言。五子棋構造過於簡單，且軍人無研究的價值。軍棋奕者雖多，而編組沒有一定，且構造亦不很繁，含有初級戰術的學理，這也是教誨的良法，士兵們一定很容易曉得的，故分開說在下面：

第一款 軍棋之構造

軍棋先以原紙畫格作盤，其每邊的格數。各是三十五，橫是七格，長是五格，中是河川

○設鐵道橋三，蓋每間一格就設一橋。○棋子亦如格數一樣多，合共七十枚。每格中放置一枚，以木造成的，成爲梯形，高三生的，底寬三生的，頂寬兩生的厚是一生的。○先用紅藍二色水浸之，紅色半，藍色半，紅是敵軍，藍是我軍，浸後待乾，塗以桐油，將其官職的編組寫上，以便用久有痕跡時，便可以更換的，奕時將書字的面對本人而立，怎樣的佈置，可隨各人之所好，是不拘定的。○但亦不能有違背規則了。

第二款 軍棋對奕的人員及其編組與中日官職的對照

軍棋對奕的人員，由對奕者二人。○公正人一人而成。○弈時除特別規定外，每子只可走一格，每人輪換一次，如敵我兩子并立一格時，可由公正人取消其階級的小者而存其大者，尤雖神色自若，免得走失機密，是爲切要。

雖棋子的編組，依軍製編製的，每邊設軍長一，師長二，旅長二，團長二，團附一，營長三，連長四，連附三，連副一，上士一，中士一，下士一，騎兵四，砲兵三，工兵三，飛行機一，圓旗一，偵探一，共計三十五枚，藍色者，寫我國的官職。紅色者，書日

本的官職。茲將中日官職列表如左。以便對照。

連	連	連	營	團	團	旅	師	軍	中國官職
副	附	長	長	附	長	長	長	長	官
准	中(少)尉	上	少	中	上	少	中	上	銜
尉	尉	尉	校	校	校	將	將	將	日本官職
特務曹長	隊附團	中隊長	大隊長	聯隊附	聯隊長	旅團長	師團長	軍團長	
偵探	團旗	飛行機	工兵	砲兵	騎兵	下士	中士	上士	中國名
斥候	軍旗	航空機	工兵	砲兵	騎兵	伍長	軍曹	曹長	日本名

軍棋的規則，是對奕的人和公正人都要明白清楚。規則內面有些是和戰術原則與性能差不多的。所以更要士兵明白，因為牠的用處，不獨能使士兵曉得下棋，且能使他們領悟初淺的戰術，有使士兵領悟初淺戰術之利。

1. 兩子同放一格時，公正人當將階級小的取消，不可有所袒護或指示言語，或作形色，這都是深忌的。

2. 騎兵與飛行機工兵偵探相遇，當取消其飛行機工兵偵探，而存留其騎兵，騎兵雖以一步一格為原則，然前面沒有障礙，可以對某子行橫直衝鋒。但其所遇的子大於騎兵時，仍當取消騎兵。

3. 砲兵在戰鬥中，常不變換陣地。且沒有有列於最前綫的，只可在軍旗旁面固定的位置，也不准列於最前綫，除工兵飛行機外，無論何子遇了砲兵都要失敗，因為牠的威力很大的原故。奕者若將砲兵移動時，公正人當宣布之，指為敗北。

4. 工兵具爆破的能力，故遇團旗飛行機偵探砲兵等都要把它取消。如果中間沒有障礙，可用橫直突進若干格，直與某子并立一格，若某子大於工兵時，仍當取消工兵，渡河時必雖循橋樑行進，不能越河而渡。

5. 軍旗全軍勝敗所關，如為敵奪，即是自己敗北的證明。故其位置須秘匿得當，因沒有

抵抗力，無論何于遇之，皆能奪去，故必備以相當的掩護，才可以防守的。

6. 飛行機雖有航空的能力，然抵抗力很薄弱。除了偵探軍旗砲兵外。皆能勝之，但飛行機具有一特別能力，除與尋常子按格進行外，有可橫直飛行於某點以奪取敵人的偵探軍旗砲兵。如能安全，仍可飛還某地，且不必循規定的橋，和行進路中子的有無。然必偵察確實，才可進行，千萬不可隨意移動的。

7. 偵探僅有刺殺上將和奪取軍旗的能力。然關係很重要。如落于敵手，不啻損去一員上將。因為沒有了偵探，那麼敵的上將便可無所顧忌。故縱被敵奪去了，仍須沉着從事，不使敵方知覺。其相當的位置，須與中將偕行為合宜。

第四款 軍棋致勝的要訣

軍棋致勝的要訣，全靠子勢的優勝，子勢能否優勝，又要看看用子的巧拙。子的巧拙，多因敵手的性質而變遷，敵手喜輕進者，宜固守第一線，待其勢力漸衰，出而擊之，帥可奪了。敵手恐鈍者，應用欺騙的手段。欲擊其右，先陽攻其左，引其兵力至左，出而

擊其右，欲攻其左，其用法亦相同。

欲選定攻擊點于中央時，則自己的勢力宜羣集於中央，以便自己的調動容易。且須誘致敵人的兵力於左右，以便自己的攻擊容易進行。

攻擊爲致勝的要訣。戰鬥而然，軍棋亦然，若一子突入敵軍，預料其不能歸還或陷于危險時，只有橫直遞進，每因此以得大利益。縱不勝而落于敵手，亦得探知敵子的所在。

二三線通常防守須堅固，不然，無論爲攻爲防，必較困難。

砲兵宜置於敵易進入的路口，或爲軍旗的保障。但其前面左右必要具有相當的掩護，否則有被敵手易于連繫破擊的害。

工兵多用於亦弈局的中途，鮮有用以開始者。故其位置宜放在三四五線爲佳，否則有危險。且忌集團，上將少將，不輕易開始渡河。若敵之第一線堅固，常得不償失，上將用以伴軍旗者，而開始時渡河的，多是中將。

敵手有盛氣，必得優勢，或他們行動的，必是大子。敵手有威脅，則損失或大，然恒以。

其人的性質爲標準，亦不可以一概其餘了。

見有敵子將近軍旗，不可張皇，亦不可輕動，否則受敵的追擊或包圍，豈不啻自取敗亡了。有時爲誘敵計，以自己的小子，故意移動，使敵追隨於我大子的側，因而奪取之。總之戰無定術，連用在人，果能細心領會，不僅興趣無窮，而且於戰術大有進步。

第二節 擲彈子

第一款 彈子的構造

彈有九個，用木造成，中徑十生的，高三十生的，在牠上部六生的的地方，削成彈頸，以便於把握，且可減輕牠上部的重量。使牠直立穩固。

子共有九人，是擲彈用的，也用木料做成，不過要選擇質地堅實，而重量較大的才好。中徑是十生的，面是圓球形。

第二款 彈子的擲法

將九彈在地上堅立，每三彈做一列，橫三列。縱三列。每彈都取卅生的的距離和間隔，

以免一彈倒地。同時又衝倒其他的彈。布置完畢之後，擲彈的站立於在距彈三十步的地方，用手把子向彈拋擲，以中彈爲目標。擊倒此者九點。其餘的爲三點。以一子擲倒數彈的，也照此計算。每人以三子爲限。二人輪流拋擲。點多的勝。若拋擲極熟。可以同時增大其相距的距離。

第三款 練習擲彈子的地點和牠的效用

擲彈子的地點。在狹小而長的地方就可以舉行，例如營內的走廊，甬道，野外的平原谷地都可以，不過在場的附近，要設置一種障礙，或在野外時設置標兵，隨時指導旁觀的人，不使侵入投彈場所，以免發生危險。

拋擲彈子，可以增進右手的腕力和手法及眼睛的瞄準力。這種遊戲，可說是拋擲手榴彈的預先演習，練習久了，手的動作和眼的瞄準都可漸次準確，效用是很大的。

第三節 擲砂袋

第一款 砂袋的構造

砂袋的構造很簡易，用白布縫成三稜形的袋狀，袋內盛砂，砂的多少，依戲者的腕力而定，通常是十五筋至二十筋。如果要增加重量，就可增多袋裡的砂，不過砂張的多了，袋的體積也就變大了，砂袋太大了，把握就要覺得不便。所以有時也有人用鐵砂或鉛子來代砂，不過，這樣一來，所費的錢，就比較要多了些。

第二款 砂袋的擲法和其效用

四人分立在一方丈面積的四方，先由一人起，按次從右遞擲。但遞擲的時候，要順着砂袋的方向，稍為旋轉，以藉其勢。有時四人並可拋擲二袋，不過要是失了手，掉下地來，那就不美觀了。拋擲砂袋的，不僅可以增進腕力，體力且有益於格鬥。

第四節 奮旗併足競走引繩競爭的方法及其效用

奮旗競走時。上官可立旗於三百米至五百米之間。先以一班舉行預賽，然後再集合各班中的第一名舉行決賽，這種比賽，可以鍛鍊足力，強健身體，也是極值得鼓勵的。併足競走。把二人的左右足用絆腿互相綁縛，然後叫他們同時向同方向競走，以先到達目的地，以先

到而不仆者勝。因和中途沒有仆倒的爲勝，這種競賽，可以鍛鍊他們的沉着心和協同心。引繩競爭，用一條長繩，兩邊使相等的人數，各執繩的一端，用力奪繩，繩被奪的，算是敗北。這種遊戲，如果常常舉行，可以增進他們的腕力和競爭心。

第三章 集團遊戲

第一節 游泳術

游泳術。有增加皮膚抗病力的效用；且可在困難時渡河容易。這雖然不是士兵普通應有的技能，但是如果平時有了練習，每每可利用來渡過天然的河流障礙，而獲的勝利。我國中南部，細流小溪，到處都有，如果能夠游泳，實有很大的用處，這雖是一種遊戲，也是一種極大的技術。

第一款 游泳前的設備與偵察及游泳者等第的區別

游泳前應先偵察地點，偵察完畢，始行設備一切。其事項畧示如左：

1. 游泳場無論河，溪，海岸，湖塘，只要水底是沙質，水深一米大卅生的都可以，不過

最好是水深活動的地方。

2. 游泳場附近居民鮮少，水中不含傳染病的毒質，水溫在攝氏20。至25。為適合。

3. 偵察完畢之後，即用浮標或繩及竹桿等類。標示游泳場的區域，以及其危險的地方，例如水過深流速過大的地方，就用紅旗來標示。

設備既畢。須將士兵行左列之區分。

1. 能游泳至二百米以上的為一等游手，作為助教。

2. 能游泳至二十米以上至二百米以下的，為二等游手。

3. 不能游泳或僅能至二十米以內的，為三等游手。

對於三等游手，每二名附助手一名，使任教授和扶助的責任。二等游手，雖然能夠獨自游泳，但也不能任他作過量分的游泳，做教官應當特別注意，即善于游泳的人雖能遠得很遠，然因防萬一的危險起見，當有救助船以保險。救助船中，要有一等游手，三名做救助的工夫，且要用長繩一端來束腰，一端繫船，若遇溺者，直游到水中救他，船中除

應用品外，還要備有浮木或浮囊二三具，以應急需。

游泳的時間，以十分乃至十五分爲適宜，且要有五分以上的休息，也可以而此休息和運動，一定要吹警笛來代口令。若在特別游泳時，則每次在水內的時間，最要緊的不得過三分以上，若演習武裝渡河時，雖常以模製品來當作武器，例如槍用木槍，然必附以若干的重量，才是有價值，否則簡直同兒戲一樣了。

第二款 游泳前後於衛生上應行注意的事項

游泳前後的衛生，已畧述於軍隊衛生學，然關於細部的注意，很多省畧的。茲更述其特別要注意的事項如左。

1. 游泳前固宜先行柔軟體操，以舒其關節。然不可至發汗的程度，如果發汗千萬不要立刻入水，因爲很容易犯着感冒。下水時必先注水於頭部，出水時速刷乾身體和著衣服，否則會犯着傷寒或瘧疾的毛病了。

2. 游泳前後，嚴禁飲酒，因爲飲酒後即去游泳，那時身體發熱，呼吸迫促，一受冷水的

激刺。常有因而致四肢冷卻和彎曲的急症。

3. 游泳前必經醫官檢查，如有患呼吸器病，腦病，腳氣病，發熱病，耳病，以及病後衰弱者。一律不可下水，也不可勉強去游泳的。

第三款 游泳之基本練習

對於初習游泳的人，當使他們行基本的練習，然後使進而為應用演習。茲先述其基本的方法如左。

1. 初次游泳，身體立於水中，應先將身體十分伸長，伏於水面，浸入水中，到耳根前為合度。（有時可使昂頭，不入於水。）兩手在水中匍行，兩足彎曲向水面下游，總要身體能夠上浮為好。如獨立不能浮時，助者可使隻手托其胸部，漸弛其扶助，務使能自浮起為妙。

2. 既能浮起，然後練習斜行法，例如身體左斜，左足稍屈於前，右足屈於後，右手則伸出於前進方向，以左手搔左方，兩足漸伸採水。如相井然，此時左手須極力搔水，伸至胸前。若為右斜。可反此為之。這行進的動作，不但用兩足採水而且要依托股間的水勢來

浮動。隨着波浪作起伏，故手足不必十分勞動而能前進。且水面并不十分很搖動。教授者當先使其明一切重要方法使具有自信力才可實施。

3. 仰游者，全體伸直，仰面向天，頭部浸入水中，到耳根後爲合度。兩手置腿側，手指并攏，連速曲肱以採水，或兩手翼張以採水，使身體浮起。兩足亦可近接採水，來補助兩手的不及。如果能熟練，手足不動，也可以全身靜浮於水面藉以休息。

4. 此外還有橫游的一法，即將身體右側或左側向下，身體全沒於水，頭則枕於水面，其手的使用方法與斜行法同，所異的就是兩足不必相合。

基本練習，務須極熟，熟能生巧，緩急伸縮，變化無窮。這不是專靠文字所講的便可實行，一定要時常練習久之自然會成功了。

第四款 基本練習的應用

游泳進行的方法。畧如前頭所講的，至於游泳基中的應用是怎樣下面再說罷：

一 潛水及渡馬法

潛水者。潛行於水內便是。背宜彎曲，頭宜向前入於水中，兩足用力向後採水，如在深水中。身體宜平俯如前之橫游，如在淺水。兩手併出於頭的前方，與足同時向左右分水以前進，如欲浮於水面時。則可起頭立身，并同時以兩手向下一撥即起。但潛水時間的長短，全在肺部儲氣的多寡，和呼吸的緩急爲標準，呼出緩儲氣多，潛水時間自然可以長久，或者可向河底撈物及捕魚的。

渡馬的方法，騎兵宜常使他去練習。但須以一等游者去充任。法游者將被服武裝束於馬的前鞍橋上，左手或右手執水勒和馬鬣，自己立於馬的右側或左側；其他一隻手，準斜游的方法游泳，以誘導馬匹使牠渡河。

二 躍水法

什麼叫做躍水？即由陸岸躍入水中就是。然水有深淺的不同，躍法也因此而有差異，淺水的躍法，先用一脚掌稍向後開，身體向前傾，到了倒水時候，兩足極力後踏，同時兩腕伸長，挾頭入水中，如翠鳥捕魚的狀態。約與水面成 45° 度角如水深不及一米大卅生

的，其角度較小；如遇深水的，則當立於船邊或橋梁的堅固地方，兩手下垂附於股部，身體稍向前傾，兩足用力一躍，由足入於水中，若高出水面五米以上的地形時候，宜以一手覆其生殖器，否則會受水的撞擊，必感受非常的痛苦。且或因以致傷的。

第五款 游泳應用的練習法

基本練習，要在練習的方法，方法既經熟了，可以應用，現在把他應用的方法討論一下

一、攜帶武器游泳法

一個人斷不能附着武裝被服以行渡水的。故當於出發的地方。搜集富於浮力的物品，如木片，桶類，及木盆等，把武裝的器具搭載這裏，結長繩於上面一端，束於腰部，一般游泳一般渡水，以登他岸了，此法於夏日偵探演習時，可以練習。

二、救助溺水者的游泳法

溺水的人，多半由於心生惶恐，或為攜帶品所束縛所致。故游泳中，當以細心沉着為第一要義，且要摒去迷信。（例如：水鬼等等邪說）助手對於被溺的人，當行迅速的動作，從水的上

流推他前進，自背後或側面緊執其手，急使他昂頭出水，誘導到岸上。若救助的人爲溺的人所困苦時候，則可放落之後，再于前法扶持他。如救助的人剛剛入水即爲被溺的人所緊握，救助的若誤會而生恐怖，則每有同陷于危險。故救助先被溺者所握着的時候。當即時用力脫出其束縛，再由其背後或側方施以上面方法去救他。切不可自餒其氣，爲溺者所困呢。

第二節 軍歌

第一款 軍歌的功用和它選定的要領

軍歌可以振起人的精神，和恢復疲勞的。故通常于行軍歸還疲勞的時候即唱軍歌，因爲唱歌時，人的精神專注于詞意聲調，故雖勞動而不自覺。然它選定的方法，要本着下列幾個要領：

1. 詞句須很淺顯，使一般士兵容易了解，並能確實領畧它的意味。
2. 音調須高，才能夠以提起精神。
3. 譜調須短，而同譜的調須多，才能夠更換不致生厭。

P 調 從 軍 樂 $\frac{2}{4}$ (懷古)

5	5	5	3		5	5	1̇	1̇		2̇	1̇	2̇	3̇		2.....0
	中	華	立		立	國	四	千		有	餘	年			
1̇	1̇	2̇	2̇		6	6	5	5		3	3	5	3		2.....0
	神	武	軒		軒	轅	自	古		傳					
3	5	3	5		6	6	6	5		3	5	3	5		6.....0
	創	造	指		南	車	戡	定		蚩	尤	亂			
1̇	1̇	2̇	2̇		3̇	3̇	5	5		6	6	2̇	2̇		5.....0
	世	界	文		明	惟	有	我		先					

軍隊內務綱要 卷下

4. 措詞須慷慨，雄壯，高雅；並須適合于軍歌的性質。

第二款 軍歌教授的方法

教授軍歌：當先要解釋它的意義，字意既明白，授以譜調，又須能背誦字句，然後集隊圍繞，令善唱的人為引導。每唱一次。必說明它音調的高低，和節拍的段落，然後一唱一和，可以自然。決不行有害怕不敢高唱。

第三款 軍歌的舉例

軍歌很多，現在特別選流傳至廣而詞調適合於第一款所述的要領的，抄錄幾條，并列歌譜，以便參照。

注意

P 調示音階的，其數凡七，此外有五變化音，爲高音的符號。

$\frac{2}{4}$

爲拍子，分母爲2，叫做二拍子，餘可類推，

前譜 其二 (明勢)

先存競爭，戰鬥日益多，虎豹俱將牙爪磨；我卽不殺人，人豈不殺我？十年學劍一試若何？

前譜 其三 (立名)

吾人在世，多不過百年；草木一生，實可憐！木蘭從軍，况我男？兒漢爲國捐軀，分所當然！

前譜 其四 (進攻)

殺氣冲霄，水陸共進兵，當軍今日，判輸贏；馳驅彈雨中，神色毫不動；乘機決勝，鼓角齊鳴。

其五 (奮鬥)先聖名言，人定能勝天；萬衆一心海可填。日本大和魂；秦西鐵血誼。軍國主義，永矢勿諼。

其六 (光國)躬行天討，誓師伐荆蠻；一月三捷，振旅還。秋水鴈翎刀；七星昆吾劍。以武立國，威振瀛寰。

其七 (担負)神明貴胄，豈受外人欺；逆我者死，復何疑？甯爲靖國神，不作怕死鬼，蒼生托命，舍我其誰。

其八 (出塞)我武維揚，開差命令頒；杖劍揮刀，出塞關。放開殺敵心；抖起英雄胆。不藏醜虜，誓不生還。

其九 (力攻)絕其糧道，復斷其歸途；破銳攻堅，城可圖。任爾虎負隅，我乃馮婦伍，拔幟登城，萬歲高呼。

其十 (凱還)烽火休兮，整師奉命回，饒歌動地，鼓如雷，今日奏凱軍，前日決死隊，父老歡迎，勞酒三杯。

F 調

大哉軍人

2/4

5	5	5	5	5	6	4	5	3	1	0	2	2	2	2	2	3	1	2	5	0
大哉	軍人	軍人	天	哉	軍人	人	世界	威推	第	一	尊	威推								
笑之	騎子	騎子	笑	哉	騎子	人	好將	隻手	捍	乾	坤	隻手								
6	6	5	5	1	1	6	6	2	2	2	3	3	2	2	5	5	6	6	3	3
山有	猛虎	百獸	齊奔	海有	神龍	百靈	未臣	矧我	軍人	國之	精神	百靈	未臣	矧我	軍人	國之	精神	百靈	未臣	矧我
2	2	3	3	1	1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
四萬	萬人	之靈	魂	環球	列國	生存	競爭	武裝	一着	咸和	平	環球	列國	生存	競爭	武裝	一着	咸和	平	環球
5	5	5	5	5	5	3	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
願我	軍人	願	我	軍人	愛我	國家	不	愛	身	願	我	軍人	願	我	軍人	愛我	國家	不	愛	身
6	6	5	5	1	1	6	6	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5
中流	擊楫	慷慨	從戎	開筵	起舞	此非	惡聲	枕戈	待旦	俠氣	無倫	中流	擊楫	慷慨	從戎	開筵	起舞	此非	惡聲	枕戈
2	2	3	3	1	1	2	0	6	6	5	5	2	2	3	3	5	5	2	2	3
共所	戰死	勿	貪	生	軍樂	洋洋	軍旗	蔽	揚	我	中國	之	雄	聲	共所	戰死	勿	貪	生	軍樂

「中國男兒」調同大哉軍人。中國男兒，中國男兒，要將隻手撐天空。睡獅千年，睡獅千年，一夫振臂萬夫雄。長江大河，亞洲之東，巍巍崑崙，翼翼長城，天府之國，取多用宏，黃帝之胃神明種。風虎雲龍，萬國來同，天之驕子我縱橫。我有寶刀，慷慨從戎；擊楫中流，浩浩大風，決勝疆場上，氣貫長虹。古今多少奇丈夫，碎首黃塵，燕然勒功，至今熱血猶殷紅！

Y 調

歡送徵兵

4/4

3	3	2	2	3	5	5	0	3	3	2	2	1	1	1	0	3	3	5	—	1	1	1	0
四	郊	多	盟	中	國	差	男	兒	身	世	當	封	侯	徵	兵	來	呼	同	騰				
3	3	5	—	1	1	1	0	5	5	3	2	1	1	2	2	3	—	5	5	3	3	2	0
徵	兵	去		賦	同	仇	歡	迎	歡	送	贈	旗	象	把	酒	軍	歌	相	唱	翻			
3	1	3	1	3	1	1	0	3	1	3	1	3	1	1	0								
願	君	此	去	報	國	聲	祝	君	此	去	當	封	侯										

廣東省立第一師

注意 如前的——爲全音的符號○其時間約二秒鐘。

一爲二分音符號的全音%；如未附有符號的，是四分音，爲全音%；如附以二於其下的，是八分音，爲全音%；附點於一其右的，亦爲四分音，附點於其右並附一其下的，也爲八分音；價記一點於下的○叫做低音。

F 調

軍 國 民

$\frac{4}{4}$

5 | 1̣. 1̣ 1̣ 3̣ | 2̣. 1̣ 2̣ 3̣ | 1̣ 1̣ 3̣ 5̣ | 6̣—0 | 6̣ | 5̣. 3̣ 3̣ 1̣ | 1̣. 1̣ 2̣ 3̣ | 1̣. 6̣. 6̣. 6̣. | 1̣—0

文 臣 愛 錢 武 惜 死 封 疆 便 多 事 尙 武 莫 若 斯 巴 達 國 民 宜 效 法

6 | 5̣. 3̣. 3̣ 1̣. | 2̣. 1̣ 2̣ 6̣ | 5̣. 3̣ 2̣ 5̣ | 1̣—0 | 6̣ | 5̣. 3̣ 3̣ 1̣ | 2̣. 1̣ 2̣ 3̣ | 1̣. 6̣. 6̣. 5̣. | 1̣—0

馬 革 裹 尸 真 大 幸 反 蹇 脾 肉 生 旬 奴 未 滅 何 爲 家 機 姓 報 國 家

祈戰死

4/4

1. 1 1 5 5	6 6 5 —	3 2 1 2	5 — 0	5 5 6 6	6 5 3 —	2 1 3 2	1 — 0
我有寶刀	真利市	快活沙場	死	短衣匹馬	出都門	喇叭銅鼓	聲
6: 6 5 —	2 5 6 —	1 1 6 5	2 3 5 —	3 6 6 5	5 6 5 3	2 6 5 2	1 — 0
起戰地	臨大敵	戰袍滴滴	敵入血	自問生平	博得榮名	頭顱一擲	聲

其詞 (祈戰死) 其二

阿娘牽衣向兒語：「我今不戀汝」！愛妻結髮歡夫行，慷慨送一程：「奉敵旂，斬敵將，戰死榮名出人上，軍不凱旋，入國何顏？偷生又幾年？」

F調

軍人模範

4/4

1 2 3 3	21 (23 2 —)	5 6 5 3	2 — 0	3 3 2 1	6 5 1 2	3 3 2 2	1 — 0
班超投筆	事封侯	立志萬仞	奴	馬援不惜	義馬革	誓死寒沙	頭
5 5 5 5	6. 5 3 3	2 2 3 2 1 3	5 — 0	6 5 3 3	21 (23 2 2)	5 4 3 2	1 — 0
英雄惟有	從軍樂在	歌飲牛	斗	恥與豎儒	守以繩墨	長作文字	囚

(其二) 祖述慷慨悲胡羯，擊楫渡中流，終軍請纓欲轉戰，弱冠志氣道。自古英雄丁浩劫，無限神州痛！胸中甲兵號十萬，誓欲殄仇讐。

(其三) 宗慙縱橫破巨浪，萬里乘長風；越石聞鷄橫槊起，高舞皓月中。男兒尙武精神壯，吐氣如長虹。不肯低眉在草莽，兒女悞英雄。

第三節 掩目遊戲法

甲、設置。集所行遊戲的兵士于一塊，各人平伸兩手聯成一圈，盤坐地下，卽任簡出兩假作貓和鼠，立於圈中，各掩着眼，背向而行，使貓去捕鼠。裝鼠的人，有時須吹警笛令貓聞聲追趕，如捕着時，旁觀的人鼓掌慶賀。被捕後，老鼠向貓表示遵服。

乙、功效 1. 兩人掩眼行動無異夜行，因此可以練習士兵的聽覺，于夜戰上很有補益。

2. 可以觀士兵的動作是否活潑，和應付是否機警；因此可判別士兵的心性。

丙、注意事項 1. 禁止旁觀的人喧擾，以免妨害他聽覺。

2. 不許旁觀的人幫助他們或作間諜的舉動。

第四節 傳旗競走的方法和功效

傳旗競走的方法：把兵士分開兩排相向而立，中間距離十米突，各一部的旗執于兩個排頭的手中，一聞哨聲，兩個排頭各繞本排一週，把旗幟交給排二，次第傳遞，至排末爲止。先傳完的一排爲勝的，勝敗的一排必向勝的舉手行敬禮。這種遊戲的功效：

1. 可以觀察士兵對於小團體的協同心是否堅固。
2. 觀察士兵能守秩序沒有，這足以判別軍紀是否鞏固。

第五節 犬逐兔的遊戲法

將遊戲的兵士先成雙行橫隊，各伸左右手，於是兩人前後重疊，共圍一個圈子，先選定隊中善跑的人，假作犬和兔子，使兔先行隔兩人，犬趕去，兔子急迫時可躲避于前排任一兵士的面前，那時站在後面的兵，便成爲兔了，犬就可以趕去，不得再去捕撲那已躲避的假兔了，如沒有行到躲避地方，或新做兔子的人被犬捕獲的時候，則把犬變做兔子，兔子也變做犬，反過來追趕，如再被牠捕獲。反變過來追趕。

第七編 通錄

第一章 雜論

軍用器材很多，國家的財力有限，以極難得的金錢，購人家丟棄了之器材，尙不曉得牠的這用法，不是很可恥的事嗎？大的奇的，或可藉口機械學未曾發達，國內的工藝不振。然每見軍中的常用器具，小至一環，一帶，一竹桿，一木片，都沒有不以重價買自外國的，用者每忽視小物，不知件數多了，就費大款不可。現今外國沒有一個不獎勵外資的輸入，我們則一至微的物件，而反仰給于外國人，中國那有不貧的道理？故于本書的末端，附雜錄一篇，多爲內務很有關係的，又很細輕易便舉辦的，不必假藉于機械的。然未克這裏很多不完的地方，因時間短促的關係不免舉一漏著，這是很缺憾的。

第二章 軍用傳書鴿

第一節 通論

近世有利用鳥類的鴿以傳用中書信的，因鴿的性情喜歡戀念舊巢，很富記憶力，又眼光

很銳敏，飛行空中能耐勞持久。牠供軍中傳達軍書的歷史始于一八七〇年普法戰爭的時候，那時巴黎重圍中與外間通信很難，遂利用鴿以傳遞軍書後來牠的功用，爲一般人所認識養鴿的人就日多了。奧國于一八七八年設傳書鴿競技所。後二年于奧國的毛倫地方，設軍用傳書鴿驛站，又二年克拉闊地方也有設立俄國于一八七四年設立傳書鴿協會。一八八八年復于布列斯梯「伊丁可洛脫」洛尼年茲「瓦完夏」諾烏階俄而格維斯克」等地方設立傳書鴿驛。後來各國都起來效法，政府給以保護和優待，藉這樣來鼓勵民間養畜，以備戰爭的時候，傳達信件來聯絡軍隊，到了歐戰時候，軍用傳書的功効大顯着了。

第二節 通信機和傳書鴿的價值

現在通信機的最有價值的：在地是面無線電，在空間是飛行機。這兩樣通信的東西，都不如傳書鴿飛行機這樣便利，尤其是我們中國較爲困難：

1. 價值很貴，要耗費多數金錢去設備。

2. 飛行時有聲，很容易惹敵人注目，機械又很複雜和脆弱容易破壞，危險極大，不易修

理。

3. 要費很久時間，方能訓練這般駕駛機器的人材。

4. 很容易彼天時和地形所限制，所以行動不甚確實可靠。

傳書鴿就不同。

1. 價值很低廉，飼養也容易。

2. 飛行的速率不減于飛機，且飛行時沒有聲，不易惹敵人注目，故可以減少危險。

3. 攜帶輕便，容易調動教訓。

4. 不論平陽和山嶺都能休息或飛行，也不怕氣候的妨害。(例如山瘴雷鳴等)這樣看來，可以明白傳書鴿比飛行機較為便利了。所以德國雖很多的徐伯林式的飛機，但是仍然養有幾十萬隻的傳書鴿；又近據國際新聞：法國于在飛機的上面放行傳書鴿，經了不少的試驗，都得到良好的結果。他的法子，即用一長管在飛機的後面，着使鴿子由這管內放出去。使牠避免這推進機旋轉區域的危險，這是現于事實的。我國有了航空學校規模也

很大。將來對於這種練習。也不妨去實施罷。

第三節 傳書鴿的種類

第一款 鴿和鳩的分別

鴿嘴短頭圓而小，鼻孔周圍腫起，頸長，胸骨很高，兩翼長大。尾短而羽毛很齊，腳短，四趾的中間無內膜。鳩表面和鴿相似，故科學上稱爲鴿鴿類，或只說鳩屬，因爲以前的人多稱鴿爲鳩的，實則鳩和鴿有劃然的分別。鳩不畜于家，性野居，棲宿于叢林中，詩經裏面說：「關關雎鳩在河之洲」日間出來食粟苗。爲害鳥的一種。又常占他鳥的巢以爲巢。詩經說：「維鴿有巢維鳩居之」常見的是粉紅色，少有備他色的，見了人卽飛去。可遠看而不可近玩，與鴿不相同。有的說：鳩生三卵中有一鴿，鴿產三卵中有一鳩，未知是否？

第三款 在西洋諸國傳書鴿的種類

歐西古代的羅馬人，希臘人，猶太人，常以傳書鴿爲局部的通信；其後阿拉比亞人，德

人。法人，曾利用以爲軍事上的通信。到了十六世紀，荷蘭王「維兒亨俄蘭斯克」開始與被圍的都市通信。後來傳書鴿的畜養亦漸發達。世界中的鴿種以比利時爲最良。其大別不外左的三種：

1. 里幾(Liege)種

2. 昂物斯(Oudovers)種

3. 竹拉葛那(Dr. De Oker)種

里幾：體格最小，而軀幹輕便，嘴短，容貌很美。富於飛行力。故三種中此種爲最優。昂物斯嘴長，上面有疣形凸出，眼輪白色，（我國普通鴿多爲紅眼輪）富有探知力，故飛行確實。年齡一歲，卽能飛翔。但年老體重，常被鷺鳥捕食了，故較次於里幾種。竹拉葛那：頭部爲深黑色，背面藍灰色，全身羽翼灰黑色，飛行也很迅速，養畜也較容易。但記憶力很薄弱，且不耐勞，所以三者以這種爲最劣的。

第三款 中國傳書鴿的種類

傳書鴿在我國很多家畜的。但飼養沒有方法，不過供食用及玩弄罷了。其中可施于訓練而供軍用的，也不少。其種類沒有一定。通常由嘴，眼，頭，尾，足，五部及羽毛的色素而區別的，詳細分論如左：

一 鴿嘴中的良者

鴿的嘴是供啄養之用，要以短小肥大為良。我國一般人們所見的，有肉嘴和鐵嘴兩種：肉嘴，為嬌嫩的肉紅色，鐵嘴，是黑色。我們常以肉嘴的為良，實則不過備美觀罷！于軍用沒有若何關係的。

二 鴿眼和它視力的關係

鴿的眼為它視力所關的，須銳和敏活潑，且要備有特識的眼光。如果每一放行，必先登高矚險後一直歸還的。是為很好的，然這不過指普通的鴿眼來說的；有的具特色眼光的，這叫做流砂眼，眼輪為朱紅色，紅輪中有一個或許多點黑砂流動的，這砂常向上逆流，單有一砂者，叫做單砂眼；有許多的小砂濃繞的，叫做多砂眼，它的功用相同的，即

於黑夜中能識別害敵所來的方向，來的時候，則發一種特別的聲音，以警哨其餘的鴿，使牠們飛出以避敵，如步哨的放槍警戒後，方休息于軍隊的，

三 鴿頭和飛行力的關係

鴿頭須小，小則可以減少空氣的抵抗力小，飛行可以迅速，且飛行的時候鴿頭必昂起。如頭大的則空氣抗力增加，易至疲勞。一般鴿頭的形：有平頭的，鳳頭的，點頭的，三種。頭部的羽毛順序而平生的叫做平頭；頂蓋骨上有一個或多數短毛逆生的，叫做鳳頭；僅有一球毛的，就叫做小鳳頭；有二個以上的，叫做大鳳頭。北方人多稱鳳頭為披頭的，蓋以它的羽毛向前披開的緣故。白鴿的頭部有黑毛成半圓形的，叫做點頭，而點頭的鴿子它的羽尾必是黑的方是貴品。這三種鴿，都不過是備玩賞罷，在軍用上沒有多大關係。

四 鴿尾和書信裝置的關係

鴿尾是書信或警笛裝置的地方，所以他的翎羽要粗大而且不容易脫落的最好，尋常的鴿

尾有飄帶尾，劍尾，黑尾三種。飄帶尾在飛翔的時候左右兩邊各有一羽離開羣羽而獨出，向外張開，他的羽毛亦比較別的羽毛大，好似飄帶的飄搖一樣，所以稱為飄帶羽。劍尾很是貴重，羽毛亦甚奇特，他的羽尾中必有一羽或兩羽三方生毛，和弓劍的羽相似，若為一羽的，必定在尾羽的中間，叫做單劍尾。若為二羽的，必一左一右，叫做雙劍尾。這劍尾的其他羽毛，翮端每每大過尋常尾的翮，若把他有羽毛的部份剪去，祇留他沒有羽毛的部份，就可以把書信裝在內中，很是便利的。黑尾即全部份的毛皆是黑色，如果頭部不黑，亦不是寶貴的。

五 鴿脚和書信的關係

鴿脚是要沒有毛而且經長的最好，因他便利裝置書信的緣故，尋常有光脚和毛脚兩種，光脚的自大腿以下光而無毛，因他脚皮的顏色不同又有鐵脚和銅脚的區別，黃的叫做銅脚，黑的叫做鐵脚。若他的趾和蹠的中間，被有許多細毛的，就叫做毛脚，好似蝮蝶一般，所以又名蝮蝶脚，取其形象罷了，一般玩賞的人，最喜歡的是毛脚，其次是銅脚，

若鐵腳就沒有人去注意了，在軍隊裏頭所用的，適與他們相反，這原是各有所用罷了。

六 鴿之羽毛的色澤和軍用鴿的關係

鴿的羽毛，大概分別爲一色羽和綉花羽兩種，全身的羽毛爲一色長成的，叫做一色羽，如果雜有他色羽毛的，就叫做綉花羽，一色羽就其色澤上可分別爲白黑灰紅四種，在紅色中色深的，叫火紅，淺的叫粉紅，粉紅好似斑鳩，但是我國生產很少，所以家畜的人亦以這種鴿爲最寶貴，灰色的全身如瓦灰一般，產額亦很少，但他不是正色所以雖少亦不足貴，黑色的自頸部到胸部，發深綠色的光彩。如鴿羽，這便是他的特徵，產額則比較多，至鴿的色澤適合於軍隊用的，以白色的爲最好，現在且把其理由寫在下面。

- 1 對於太陽光線，有反射的作用，所以能抵抗強烈的熱度；
- 2 不同，其他多類，在遠的距離便能辨別，能使別鴿易於集合；
- 3 把他的記號記在羽翼之上，有記載容易表示的好處；
- 4 產額多而購買亦很容易。

爛花是雌雄異色所產生的，例如紅的和白的配合，就產半紅半白毛色不齊的爛花；如果黑的和白的配合，有時便生成點頭黑尾亦是有的，如果不是這樣，就通通是不好的，祇能佐餐罷了。

第四節 傳書鴿的飼養法

一 軍用鴿必須具備的性能

鴿的種類想求其在軍隊中能夠適用，上節第三款各條經已畧說過，但是必想得他短嘴，長蹠，小頭砂眼劍尾，白羽六樣俱備，亦是很難的，譬如個人，人品端正的，未必學問好，學問好的，人品未必端正，即使人品學問兩樣都好，他的經驗又未必充足，個人當難求全，何況於鳥呢。那末，選擇軍用的鴿，就不宜過苛，倘能具備左列的外形就够丁：

1. 兩翼張開，要大過他的身長；
2. 要兩翼羽毛豐滿；

3. 要兩腳健全和脛長，並且沒有羽毛的被覆；

4. 要頭細身輕。

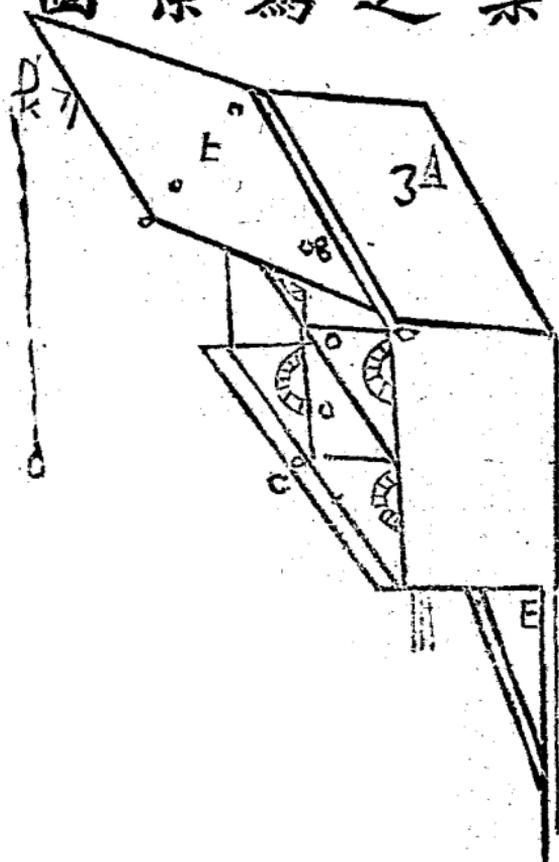
二 鴿的害敵

所謂害敵，即有害鴿的安全之物，鴿的一般害敵，即貓鼠蛇猴四種，但猴蛇不常有，貓鼠最多，蛇鼠愛食鴿卵，或傷及鴿，貓祇食鴿肉，若猴就肉卵皆食的，對於這四種害敵的預防，在於鴿巢的位置和經理的人要時常注意罷了。

三 鴿巢的構造和位置及害敵的預防

鴿巢有固定的和活動的兩種：在要塞中可用固定的巢，在野戰中就要活動的巢，倘野戰的軍隊，駐紮地點沒有一定，那就要固定而兼活動的巢。在歐西的養鴿隊，有具備不透明的汽車，駐紮時就開放為巢，啓行時就閉而為車，這不過是專門飼養的人的特種設備罷了，倘不是專門飼養，數目很少，是不能做這種汽車巢的。現在且把野戰軍隊中養鴿巢的構造分別說明。A是提環，即準備提行時用的，B是巢門，他的一端有小圓環為止，

巢之寫景圖



環有繩相連，繩復貫串滑車如K，滑車即固定在適宜的地方，用繩索以司開閉，門在每隔的中間，作小圓孔以便流通空氣，如B圖所示。D是巢板，是用以隔別上下巢的，巢的

大小，要以鴿的數目多少為比例，每隔為一巢，左右用隔牆隔開如C，每巢的面積約三十立方生的巢內用稻草或其他細軟物作圓形狀，但到產卵的期間，多是他自己做的，C是巢的踏板，其突出的長度約十

生的，用做鴿雛踏足的地方，不要亦得。E是托巢的三角形架，是用以鞏固鴿巢在屋簷之

下的，放巢的地方，爲預防害敵起見，要以巢的上下左右不容易扳撥進入的最好，在他巢門的兩端，備以小環，入夜時不特要掩閉巢門，而且更要將門環着，使害敵不能侵入，至於巢內的糞，亦應時常掃除，保持清潔，使他健康。

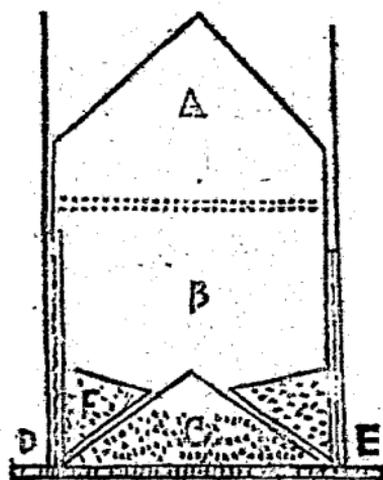
四 飼料的種類和利用

穀米粟穀麥以及各種雜糧，皆是鴿的良好飼養料，有時可以放到野外去，使他自己去啄食蟲蟻和樹物以增長他的體力，但鴿性喜同羣，很少單獨來往，在駐軍中最好的飼料便是飯廳，食後所遺的飯屑，在撤去碗盞把飯屑掃下地上，掃了於地。然後放入。把門戶閉了。以防外來的雀子分食。食後再行打掃。這是不懂食料良好，和給食有定時，還是廢物利用的良法呢。久了成爲習慣。可依一定時間動的到来。飲料也要佈置於適宜的地方，不可使它自己去尋求。蓋飲料如果不好，有害消化，每有因這樣得病的，盛飲料的器具，要用陶質，面積要大要淺。才不易傾覆。要放於一定所在，常自去飲水，如沒有定所，那末渴時遇水即飲，這是很危險的。

第五款 使鴿自求食料的器具

食料的利用，已經說過，然因他種的關係。恐不能食飽。若以人工去料理它們糧食，又難以知到那個時候才適當，故最妙的法子，莫如使它們自求食料，這種器具的製法，如下面的圖表

餵鴿之器側面圖



F就會脫離。食料就由B部漏出來了。又利用C的斜度。使散布地面，鴿見拋下有食，

A為放食料的東西，這是以鋅板製的圓錐筒，B為放食料的圓柱筒，F為放有砂礫的密閉的地方，使他重心在下面防他傾覆的C和E為圓錐體，惟通過這底的中徑，有五生的寬突出的橫板，如D E為圓筒內放發條，下面連着D部，鴿欲求食的時候，惟D部可立。因這樣增加了重量，C和

即刻飛下來，而C因E筒內的發條作用，即把C的尖角向F方閉緊，那時食料停止下漏了。但A的斜面宜小過九十度。使鴿不能立於這個地方。C的重量宜適當；過重，則發條力沒有彈力，過輕，鴿雖立於D部，而C不能離開F，食料即不能由這裏走出。

第六款 一連所飼軍用鴿隻數的決定

在歐洲各國有養鴿隊的編成，或由政府設置驛站，然我國好多事情沒有舉辦，無暇講到這層。若恃民間的飼養調教，必難合法，未必能適合於軍用。故其最好的辦法，莫如各團內的連部自行飼養。然飼養過多，不獨經理維艱，携行也不便利，而鴿糞有害室外的清潔；過少則不敷傳達之應用，且鴿遇有危險。沒有補充。所以一連飼養的數目，最多數不能超過八隻，最少也須有四隻，以六隻為合宜。

第七款 鴿的生產力和它配合的方法

鴿為卵生的，如沒有疾病，每三個月間產卵一次。產多成雙，雌雄並蒂；幼為兄妹。長為夫妻。是為天然的配合，不必加以人力的。如果雄的中途死了，又或為選擇種類起見

，是不得不行人工的配合法，即將雌雄二鴿，使隔離羣鴿別籠在一塊。始而咕咕作聲地周圍走着，繼則互相接吻地相親，終則交尾。或有時雖不交尾，也有相親的狀態。亦爲配合的證明。不是這樣法子同樣同息，到終都不苟合的，這是鴿的特性。

第八款 鴿的生產和飛行的關係

鴿的生產力，既如前面講過，不到一年的光景，已子而孫，孫而子，不覺蕃殖成羣了，然長此以往。是與鴿的身體有莫大的關係——將產卵時，銜尾自創其他的巢穴，巢成而卵產，產卵後則雌的雄的都去更番孵育。雌出雄入，雄出雌入，經二三週間，唧唧的雛鴿脫卵殼以出了。雌雄即飼以毛乳。什麼叫做毛乳？即自拔他的羽毛，使雛鴿吸飲其血漿。再經過一週的時間，雛鴿的羽始生出來，雌雄反食以飼他，什麼叫做反食，——即雌雄先自食飽，飽後與雛鴿相銜接，反胃以哺養他，蓋是這個時期雛鴿的胃部消化力很弱，未先經他父母的胃液調和，就不能消化。再經一二週的時間，才能自己啄食，雌父母以營巢了。慘淡去經營，費了很多心思。而雌雄經這次生產，縱與以良好的食料，

也會身體弱減少飛行的速率。故欲保持他常度起見，可除去其卵，而不使他生產，卵可食，熟後其白爲粉青色，色嬌嫩而味較鷄卵鮮美，爲席上的珍品，故其價頗貴。

第五節 應用軍鴿傳達的時期

有人說傳書鴿只適於固定位置的要塞通信，而不適用於野戰。蓋以其爲游動性，而沒有使用的餘地。然在事實上來說，不一定是這樣：譬如在前衛前方，遠距離行動的獨立騎兵；或在本隊側行的支隊；或因天候地形和他種的關係，（例如被敵包圍）那時電報電話所不能通，或無線電所不能裝設。或飛機騎兵所不能行；或步兵所不能通的時候，是除使用傳書鴿以外，再沒有他種方法可以通信的了。由這樣看來，則傳書鴿實能補各種機關的所不能及。當日俄戰役，日的餉鴿，尙沒有發達，和的我國一樣，故未使用傳書鴿，至今引以爲憾，前數年攻擊青島，雖數日的戰爭。也携多數的傳書鴿。以備野戰軍時應用，其價值可想見了。

第六節 軍用鴿携行的方法

軍用鴿的携行，由目的上分爲遷移携行和演習携行兩種：借軍隊行進於到着點的，就叫作遷移携行，例如軍隊由甲地開赴乙地的携行便是。這種携行，務必使鴿不認識路程，故用不透光的鴿舍，或尋常的鳥籠而蒙以藍布，使不能見光。若中途有一日以上的休息時，須必防其逃失，可以線織其翼羽，不使高飛，那時宜按時給以適當的食料和飲水，尤宜預防貓鼠的害敵。

演習携行的，通常爲三日以內的行程；或因行飛行演習，必使他有歸巢之目的時，則必使其識別行路中的地形，以爲歸程的印象。若行程在八時以上，可以尋常的鳥籠携帶，而去其蒙布，若在四小時以內的携行，則可用手握著，然把握不得法，常有脫走或鴿致傷的弊病，當以手的大拇指押於尾羽和翼羽的上面，再把食指握著，兩腳務必使伸直挾於食指和中指之間，無名指與小指相併，覆於鴿腿之上，但須鬆緊適度。

第七節 軍用鴿飛行的調教方法

調教軍用鴿，須按一定的程序。否則常有散失，或迷失歸程的。新買的鴿。有慾舊巢的

慣性，不可任意放行，須去它翬羽，使經過一月以上，然後長成；且接時與以優美的食料，否則經數月尙能憶及舊巢，故最初飼養，須買在一歲以內的雛鴿爲要，於飛行演習之先，當先給與飼料飲水。最初於千米達的發着點，給與飲料，記其時刻，然後放行，歸巢時再與以優美的食料，並記其歸巢的時刻。這樣可考知它飛行的速率了。大概優良的鴿。於放出後，卽循直徑歸巢；腦力遲鈍的鴿，必先以放行點爲中心，繞行極大圓周，才能識別方向，以尋舊巢。若能循一直線歸巢後，逐次增大的，距離通常由十米達的等數而遞加。尋常的鴿，最大距離不過一百四十啓羅米達，若超過此數，則有失亡的弊病。其間雖有鴿種，和天候的不同，然多半關於調教的良否。據羅馬人的試驗，在相距一千二百啓羅米達的距離，放行百二十五隻的鴿。其中經十日歸還的僅十二隻。又於一千八百七十八年德比舉行傳書鴿的競飛比賽，其飛行的距離達一千四百三十啓羅米達。（約合中里八百三十里。其最先歸還的，僅九日。若此這樣看來那可以說它僅能爲局部的通信，而不能及遠呢？

第八節 軍用鴿飛行的速度和用加速度的方法與原理

鴿的飛空速度。與鴿種，距離，年齡，天候，（風之有無及其順逆陰晴霧雪等，有至大的關係。由舉試驗所得，以我國 歲普通的鴿，在良好的晴天，一分鐘約可行一公里達，而其距離的相距為十二公里達。若天氣變更，距離較大，則不能照這樣去測了。

如欲增大其速度，而相距的距離在一時間內可達到的。則可用加速器，使在這飛行的距離內。無中途停止的弊病，有增大其速度的利益。但非二歲以上的鴿，不可使用，蓋有胆怯致觸物仆地而死的，器為一中經約五分的小竹筒，下端有底，削至極薄，須不漏氣，以油類浸之待乾使極輕。器之底下有脚，可以縛鴿尾羽的翮上，此器俗名叫做鴿哨，市面上間有售的。其形式不一，有一筒的，有二筒三筒以至九筒相連的。筒數愈多，所發的響音愈大，其所以能加速度的原因。由鴿飛行於空中時，空氣與筒內的空氣相激動而成聲，鴿的心理，以為有他的害敵相追趕了。故加速前進。那知飛愈速，而音響愈大，故就捷徑以歸巢，或有他鴿聞聲也有同時飛行的。

第九節 傳書鴿中信書的裝着法

鴿身能帶着書信的地方有三：一束縛於蹀間，二捆載於尾羽，三裝着於尾羽的翮上，各有利害，現在把那方法分說在下面：

束縛於鴿蹀的信書，須先取長四生的至五生的之有底鵝毛管，將已製就的信書，卷藏於其內，用紙丸塞着，用密蠟封着，免雨水的浸入，再用綿線束於鴿的脚蹀上。但這鵝管的長度。須等於其蹀。否則妨碍其飛行的收縮功作。若束縛過鬆，則鴿能解脫，且封口須向下，不然被其啄破，或致書信有危險。

捆載於尾羽的，其書信的裝着和前面的相同，惟把鵝管束縛於其尾羽的下方，藉其羽毛的被覆，書信則不能透視，鴿也沒有束縛的痛苦。且鵝管可以加長，有多裝書信的便利。但鵝管與尾羽相附，毫無黏力，縛不得法，常有滑脫的弊病，這是不可不注意的。而其最好的辦法。莫如將書信裝着于鴿的原有羽翮中，法先剪去其翮的羽毛部，放書信于內，用密蠟封固牠，若得有劍尾的鴿。尤爲便利了。

第十節 書信的寫法，地形的寫真和其羽上的記載法

傳書鴿的書信字體，以愈小愈妙，蓋小的面積也小，而攜帶便多的緣故，昔巴黎被圍時的傳書鴿，所裝着的書信，係將西文以打字機印于畫有格欄的紙，用攝影術縮印于哥洛第恩(Oullion)的紙上，其重量爲一格郎末者，可記一萬六千言，(或云三十萬字)一鴿可能裝二十枚，是與普通的一冊書無異，接信的人就裝于日光或電氣上的顯微鏡中映射出來念讀。我國雖少這項技能和器材，然文字簡單，即用五生的鴿管，亦能容寬四生的，長十六生的，極薄且輕之羅紋紙一卷，若用毛筆寫成的，也能夠達意。但其最要的，書中須約暗語，以防落于敵手。若爲地形寫真，則利攝影技術，(參照攝影術)裝極輕便的小暗箱負于鴿的胸前。暗箱內裝特製極輕便的四寸快乾片六枚，片之一面爲鐵製的暗匣所包，匣上有相錯的齒牙，飛行時箱上有齒輪的轉動。司鏡筒的開閉，每開閉一次，則倒下一乾片，即攝地形一段。片盡時，鏡筒也閉了，而機輪亦空轉了。待鴿歸還時，自鏡箱內取出，依攝影述晒洗法或再把牠放大，可得各地形的真景了，此景較寫景圖尤

爲確實。如欲防鴿的飛失，或欲與他連區分，則可于翼上用記載法，以區別牠，即于右翼的羽記「軍用傳書鴿五字」，左翼記其所屬的團連；或僅用隊標現示。但羽毛中含有多數的硅素。非尋常墨所能寫記。須用紫印油。他種有色的，須用洋墨水方可記載明白。

第三章 S t 的換算器

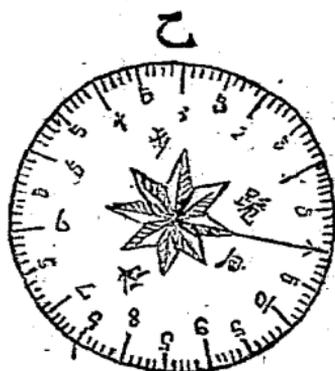
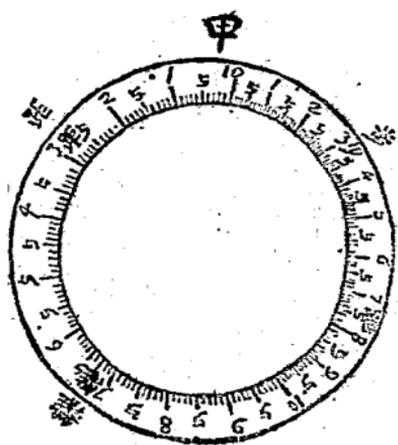
S 表示行軍所經過的距離，欲經過這距離，必用某種步度，費若干時間。設其時間一分之單位爲 t。但這兩項，爲行軍中常見的事。然每因換算的不便，至有費時太多的痛苦。日本千和中尉。有見到這層困難，特用兩金屬的圓板，（用厚紙亦可）設軸于中區，分割于兩邊，依他的輪轉。而這二者均可互相求得，兼可知應用何種步度。此器出世，風行一時，故有用以嵌于書面或日記面上。兼收保護之效的。如研究會所編的作戰綱要第十版。其表面即附有此器，這種構造方法如下：

第一節 S t 換算器的構造

此器如左方的甲圖，爲一圓金屬板，中心有軸，重疊于乙圖的中心上面。甲的周圍，刻

有一百分的分劃。爲跑步分劃，每十分劃相當于一分鐘。而其所餘的度數爲三十，也即由一百(100)左旋指針的地方，但這器中徑的大小不要拘定。

乙圖爲其下的一圓形金屬板，其內徑稍小于甲的直徑，以便二者重疊後，使甲的分劃，能指出乙的分劃爲妙。其周刻有兩種分劃：一爲常步分劃，其角面約爲一百四十九度，



通常以紅色爲軌區別。細分爲一百分，每十分相當于一分鐘一爲距離，分劃其角面，約爲一百一十度，也分爲一百分，每一分劃相當于十米突，

這三項都以十進。其軸須在中心，以便輪迴。

第二節 St 換算器用法的舉例

第一款 已知跑步所費的時間，求其經過距離；或把經過距離，求其時間法：

例如：由保定東關至東百樓，有六千五百米達，若以跑步通過，須時若干？

(法)：即把跑步分割面的指針，與距離分割面的○，成一直線，再查距離分割面20，分割線，所指定跑步分割面的數字為45，即所求的時間為45分。

又如自保定南關至岳莊，用跑步通過，費時25分，求兩地間的距離？

(法)：即將跑步分割面的指針，使與距離分割成一直線，再查跑步分割面25數字所指的距離分割為363，這就是二千六百二十米達了。

第二款 知常步進行所費的時間，求其經過的距離；或有距離，以求所費的時間：

例如：由保定西關至小車，用常步行軍，費時一點十六分，求其間的距離：

(法)：一點十六分即七十六分，將把跑步分割的指針，使與常步分割面數目字成一直線

，再查跑步分劃面76數字，和距離分劃一致的數目字爲96，即六千四百六十米達，也亦即係兩點間的距離了。

又如：有人由中楊經過陸軍軍官學校，同至抱陽山測圖，其間的距離約爲三十五啓羅米達，若以常步進行費時若干？（但行大小休息共費二時亦在其內）

（法）：把將指針和常步分劃35的數目字成一條直線，再查距離分劃30的數目字，和跑步分劃面20的數目字成一條直線，則即爲四百一十二分，等於六點五十二分。加入休息時間，共計八時五十二分，即係所求的時間了。

第三款 已知其距離及所費的時間，而欲求其常步與跑步配合法：

例如：自陸軍軍官學校西北角至馬廠，約有十啓羅米達，限一點三十分走到。用跑步與常步并行，則此兩項的時間如何配合？才爲適當。

一點三十分化爲九十分，把跑步的分劃30與距離分劃的20成一條直線，再查跑步分劃的指針，與常步分劃的51成一致，爲五十一分。即所需常步的時間。若由30—51 || 39，即

係所需跑步的時間了。

又如：自陸軍軍官學校西南端向小莊用徒步傳達命令，其間距離爲十五啓羅米達，限二小時走到該地。其常步與跑步交換行進的比例如何？

（法）：先將二小時化爲百二十分，於時將跑步的12數目字和距離分割15成一直線，復查其指針所指的常步分割數字爲4——即四十分。由120—41=79 即爲跑步的時間即常步
：跑步 \parallel 40 : 8 \parallel 1 : 20

第四款 於前方部隊以常步行進後的部隊以跑步追及的推算法

例如：我之隊在前方二千米達處，用常步行進，而後方的前衛司令官，以傳令兵用跑步追及時，問經過幾多分鐘可以走到。

旋轉跑步分割的指針和距離分割的○成一直線；再查距離分割20的數目字，正對跑步分割30的數字，然後以此數目字使與距離分割的○成一直線，復檢指針所指的常步分割的數目字爲35——即於三十五分鐘後可以走到。

第五款 敵以跑步或常步前來，我以反對步度前進，求與其遭遇的時間：

例如：我偵探已知前方三千米遠處有敵探，用常步向我搜索前進，我們欲以跑步去捕獲他們，問幾多分鐘後可以相遇？

先把跑步分割的指針與距離的○一致，次查距離分割的數目字和跑步分割的數目字一致；次將此21與距離分割的○一致若跑步的指針與常步分割的數目字一致，則以四除之，等於二十一——即為相遇的時間。

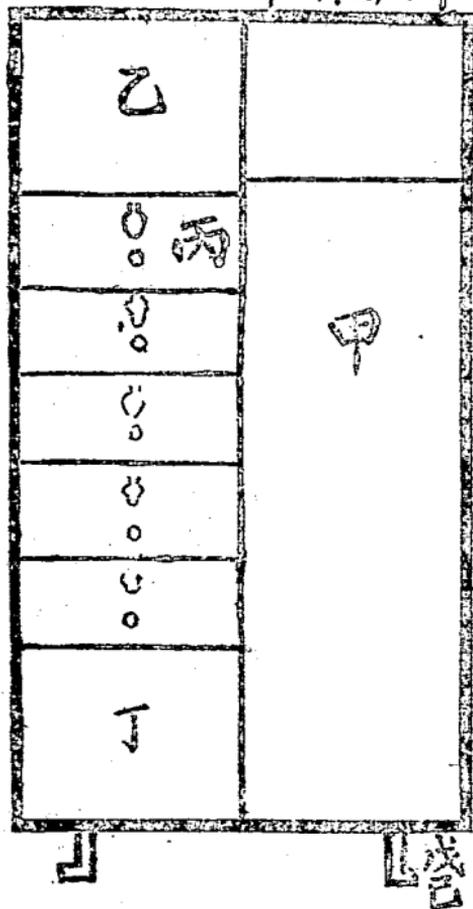
注意 依以上各法，若敵人和我同用一種步度行進，則其相遇點，即以全距離二分之一，按法求出○也可得其相遇的時間。

第四章 軍用櫃的改良構造

無論任何團營連，恒備有軍用櫃以為收藏文牘，秘密圖書，和官長私備被服之用。但這種木櫃構造，多不完善，不過於其中設隔板數層，抽屜數個，故特牠來改良，如左圖所示的，即選用的一種：

櫃的內部區分，如右圖所示，高約兩米達，寬約一米達，中作隔牆區分爲二。甲部的區格內旁，各設兩個木樁，以爲懸掛軍衣或長衫，右格的乙部爲放置折疊被服的地方，及放置軍帽等之用，有時亦可放置圖書。內爲抽屜，其數爲五，作收納各項公文及緊要的物件，而屜面設鎖以鎖固他。附柄可以啓閉。其下如丁，爲放置靴鞋和他零件之用，外

軍用櫃內部分區之圖

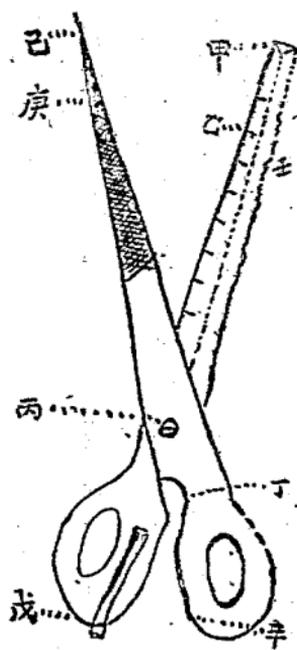


設櫃門以關閉，門設鎖，下設活動輪如己，可以隨意變換方向，已上之戊，爲螺絲盤，以司櫃與地之小起伏。但戊已以塗有塗料

的鐵質爲良，櫃的木質以桐木爲最適宜，因爲桐木是不易腐蝕的。

第五章 修裡被服十用剪的構造和活用

兵器被服的小修理具，如匙子，淘錯，小刀，錐子，和鎚，針，剪，等皆是，爲尋常必携的物件。然散漫無章，收理不易。近有西人某氏合此數的附於一剪，做叫十八用。因爲有十八個用處，若就其中不適於軍用的刪去，而爲特製的軍用剪刀，不僅免携帶數物的麻煩，且有便於檢點的便利，其圖如左：



軍用剪

此剪的中心！丙爲螺釘，可以自由起卸結合。分爲兩邊時，其一邊的甲端可作鑰匙子；用鋒刀部，可以代小刀；並刻分寸，用以度長短；壬爲鋸齒，可以鋸物；丁部的兩邊爲厚忍部，可用以夾金箔，或拔釘；其末端戊部爲一螺絲，內

爲空柱，可以藏縫針。他的一邊，已爲三菱形，的端尖銳，可作錐子用，己部的兩面如庚。刻有齒紋，可以作淘錯，未至辛端，爲鐵的強厚部，且有小平面，若以己庚爲柄，好似一小錘子。小小的一把剪而有十種的用處，其功用不爲不大了。

第六章 金櫃的設置和其保險法

金櫃爲收藏金錢和他的貴重品而設，普通有平式與立式兩種，其功用雖同，然皆笨重，不便携行。有的因防盜賊起見，於其櫃的鎖上設電鈴，若於櫃上加壓力，則鈴自鳴以變爲警鐘了，昔美國某伯爵體力過人，然其金櫃的設置，初時也很奇怪，特其製造與普通木箱沒有區別，外包鐵皮，皮的上面塗以不透電的哀夫刺朶質，僅于其底有四鐵脚，於其地板上有固定相連的四個鐵櫃，其大小和箱的脚相等，而可密接鐵柱的上面，繞以細被覆銅線，線連着電池，電池設扣鈕以司開合，扣鈕和電池流秘匿之，扣鈕合着則電皆通而鐵柱變爲磁石，吸緊鐵箱，人方不能起；扣鈕弛放電流絕則隻手可以舉起。如合鈕使人提着，雖數人也不能起，人皆驚其力大，實則應用磁石的吸力。軍用金櫃，若依這種

法子去保險，則戰時即得攜帶輕快的便利，平時也能預防盜賊，比較舊時的構造和設置，均事半功倍呢。

第七章 用藥物秘密書信法

在戰時通信極為緊要，例如間諜的記載；遠方偵探的報告，在往昔幾沒有方法可以秘密，近來有人發明以藥物秘製書信，甚為便利。發信的人，以某種藥物為寫寄信之用，受信的人以他種藥物刷於寄來的紙件的上面，即前後藥物起化學作用，而呈異樣的顏色，以現出字跡。其原理則本乎分析定性的鑑別法，參照分析化學定性篇。然選定藥物，必注意下面的要件：

1. 寫在寄信紙的藥物，乾燥後，無論凝視或透照，須不現一點痕跡才行。
2. 和他藥物的化合力須迅速，所現其色素須極鮮明的。
3. 不可因潮濕，或放置過久而起變化，致現痕跡的。
4. 須能溶解於水，而以用毛筆作字的。

備以上條件的藥物雖多，而舉辦容易，價值低廉的，就是礬類（青礬，白礬，胆礬，明礬），但礬類性吸水氣，故對於第三條件的要求尙未達到，然無論何種，乾後皆不顯於紙上。其寫後的塗藥也不必限定，假使有與所用的礬，能起變化的都可。但須預約係用某礬，寫時即書于已寫信的空白中，以使用藥，這書信用傳書鴿傳達時，也可應用。

第八章 連用雜具的改良

連中雜具固多，然總以一物能兼數物的用爲妙；否則雖屬小品，亦有遷搬的困難，和保存管理不易的痛苦。茲將其簡便而易辦的畧舉於左：

第一節 木桿的製造和其用途的利用

以紋質堅節的木材，作圓徑四生的米的木桿，長三米達，每二十生的中，用漆塗爲黑白相間，在塗白漆的處地方通過中徑，徑穿一小孔，下奪尖鐵錘，其一般的用途如左：

1. 作測量的標桿，及乘馬科臨時的標柱。
2. 作射擊預行演習的三足架

3. 作士兵晒衣用的三足架，但其上須置重物以鎮壓牠。

4. 用爲抬輕便物體的槓桿。

依以上的應用，在一連中約有九根至十二根爲足用。

第二節 蔴繩的製造及其利用

以長細的白蔴搓成單繩，用三單繩相結以成一繩，其中徑約一指的，愈緊愈妙；全長十米達，而連着一個，如軍刀的鐵環，以便互相結合。待乾浸於未入水的豬血中，陰乾時再用油來浸牠。卽如帆船用的蔴繩，一樣然含水不會腐爛。遇熱不會漲大，再於每相隔二米達的地方，次第纏以紅，黃，藍，白，黑等色線，其寬約米生的，於是得有如下的用途：

1. 可結合作經始繩，及夜間戰鬥的連絡繩。

2. 可張開來晒衣。

3. 於行軍時，可用以捆縛行李和其他的物件。

4. 於游泳時，可用以連水浮筒以表示游泳場危險的浮標。

5. 可結合爲藤梯，以供攀援物體之用。

6. 可以結束各種輕便的物件，以便運搬。

注意 這種藤繩很耐久適用。照上面的用途，每一連約具三四根。至三十六根，便夠用了。

第三節 連用的演習旗的製造和利用

在團有團旗，（砲兵在外 在營有營旗：然皆有一定的形式，不須多說。惟連部則沒有，然有時也多用旗的。因此不若就演習旗的時候，特製連用的旗，也可以的。演習旗每連約需四張，其大小雖沒有一定，然可就的需要來酌定牠，通常以二尺爲合適，四張旗中）以本兵科的色爲主體，可于其中心一平方尺中他色作成對角線（例如：步兵紅旗用白色且在其下方用羅馬字記他團號，上方用亞拉伯字記其連號。其他的三張，僅於其近桿的旁邊書明其團連排號就是了，他的用途如左：

1. 表示演習時，假設的敵人，有時在戰鬥中，也可表示自己的位置。

2. 表示連或排宿營就位置。

廣州愛東德政街



電話一八四一五