

軍
心
文
摘



第十輯（只供參考）

總政宣傳部編印

編者的話

爲着幫助軍事工作的同志們，經常能得些現代戰爭的各種軍事知識（這種知識對於我們今天打游擊戰爭還不很重要，但在不久的將來是十分重要的，我們應有思想上的準備），我們覺得：有計劃的把外面出版的報章雜誌所載（外國人或中國人寫的）一些關於軍事問題的論述與指導文章，尤其在這次世界大戰中許多關於戰術與技術的新發明和創造，選些翻印，供同志們閱讀，廣闊眼界，是有益處的，同時又解決了今天因這類報章雜誌份數太少許多人無法閱到的困難（其中只有少數是在解放日報上登過的）。

但有一點必須中明的，即：軍事文摘所選的文章，其中有些其立場觀點是不正確的——特別是我們有時要選些日寇和德國或其他方面的東西，我們只應吸取其某些部分，對我們有益處的來接受。因此，我們要求同志們以自己的正確的立場、觀點，用批判的眼光去讀它。

目錄

- 關於後方勤務的幾個問題（陸大月刊六）蘇聯、尼阿西莫夫中將著（一）
- 美國戰時後方勤務（陸軍經理什雜誌八卷三期）
- 美、索姆維爾中將作……………（五）
- 敵國的戰時經理（繳獲文件）（五卷、三期）……………（一二）
- 美國軍需兵團之任務組織及訓練（八卷四期）……………（二八）
- 英美軍需倉庫與運輸制度簡述（七卷一期）……………（三七）
- 美軍的被服經理（八卷三期）……………（四一）
- 怎樣在貴陽籌建臨時營房……………（四四）
- 蘇聯勝利進軍中底運輸戰……………（四八）
- 滇西戰場的運輸供應和軍隊生活……………（五〇）
- 英國空軍運輸工作……………（五三）
- 雨季緬邊戰地的給養問題（八、四）……………（五五）
- 法國游擊隊的衣、食、住（八、四）……………（五七）

盟軍攻歐的經濟問題（八、四）	.....	（六〇）
戰時蘇聯的鐵道運輸	..... 蘇、齊爾·莫底克作	（六三）
北菲戰役之運輸（陸大月刊四）	.....	（七〇）
從歐洲運軍到太平洋戰場需數月之久	..... 特林曼著	（七五）
空中運輸（陸大月刊七）	.....	（七八）
軍隊運輸之組織（陸大月刊）	.....	（九一）
紅軍的武庫	..... 蘇、伏爾霍夫作	（一一六）
我們是怎樣向敵人的武器學習的	.....	（一二二）
收復都市的設計	..... 蘇、A·薩羅夫作	（一二九）
美國訓練中國指揮官與參謀人員的學校	..... 愛爾柏特·馬丁 雷吉納爾德·哈特	（一三五）

關於後方勤務的幾個問題

蘇聯阿尼西莫夫中將著
異生 譯

——原文載一九四三年八月二十五日紅星報——

後方機關業務範圍之問題異常繁複：自士兵子彈盒所盛之彈藥，以至裝運各種軍火之軍用列車；自士兵靴履之縫補，以至作戰兵器之修理；自輕傷官兵之裹紮，以至醫院之移動，無分鉅細輕重，靡不屬之。

部隊長或兵團長對於後勤人員之工作及整個後方之業務宜經常加以指導，顧事實上尙有將後方部隊任意配置遠離戰綫之傾向，嘗有某一師對於後方不注意爲適時之調整，各團已前進，而裝載給養之汽車則落後，甚或逗留不進，以未奉到供給之任務故，主管兵站人員，負有規劃此項業務之責，而竟遠離師交換所，此其例也。

在攻擊階段，當部隊向前推進，遠離卸載站之際，亟須正確利用汽車運輸，各軍派遣汽車將一切軍需品送往各師交換所，再由師交換所分送於各團交換所，然而有時並不依照此制辦理。

1
每一兵團對於汽車運輸業務亦可集中指導，此指導之權應操諸後方部隊首長之手，實際上往往汽車運輸分配各機關，結果一部份汽車裝載太多，不能達成繁重之任務，其他車輛則又閑散無所事事。

撲諸戰鬥經驗，各種運輸車輛之行進，應有嚴格的偽裝措置，以防敵人空軍之襲擊，汽車縱隊行進而無保障，適足以發覺我方統帥部企圖之機會，蓋敵人偵察機一經窺察我方大批車輛馳行之方向，即可作種種關係重要之判斷也，持有應注意者，運輸車輛駛行之隱密，不獨為準備攻擊戰階段所必要，即在戰爭進行中我軍遂行某種機動亦不可少，再則偽裝措置可使貴重戰鬥品及運輸工具少蒙空襲之損失。

有時後方部隊遭受空襲之損失，純係由於該部隊對於偽裝一事未能嚴密注意所致，茲舉一例：甲兵團遭受空襲之損失甚微，乙兵團則甚鉅，而兩兵團行動之情況並無二致，無他，前者講求運輸車輛之偽裝，後者則疏忽大意而已。

於此尚須注意後方部隊有制定嚴格的偽裝規則之必要，此項規則不獨在進行時應當遵守（充分利用一晝夜之黑暗時間，車輛與部隊之間保持一定距離），即在最短暫之停留期間，亦不可忽略。

尚有其他防空方法亦須切記，後方部隊應施行最敏銳之對空監視，然僅此尚嫌不足，有時敵機在我後方低飛，施行襲擊，故所有後方部隊人員均應練習使用步槍及機關槍射擊低飛之敵機。

後送受傷官兵為後方業務中一最重要之問題，應使每一傷者得到救護，再送往軍醫院（輕傷除外）。

軍衛生處長須掌握野戰預備醫院，以備必要時加強衛生營，醫院之正確展開與適

當移動以及預備醫院之劃分，均應隨部隊推進之速度適時準確行之，往往汽車可循鄉郵道行進，夏季尤甚，如無鄉郵道，則循縱隊路，於此發生必要之要求，即在主要運輸綫之側，另闢一後送道路。

後方機關業務遂行之圓滑與否，多以汽車運輸之狀況若何為轉移，行動之車輛務須達到常在汽車總額百分之九十以上，然亦曾有以輸送工具全部供緊急任務之用，因而難以分出一部分修理之事，此亦不合理，善於管理者恆能確保汽車為有計劃的妥善的修理，至於道路狀況之良好，整理工作之完善，亦可提高交通綫之運輸力，以故汽車道路務須注意經常保持良好之狀態。

尚有一意義重大之問題，厥為對於部隊及兵團補給一切必需品，即當部隊及兵團在戰鬥進行中深入敵人陣地而交通在作戰關係上常難確保良好之時，有時此項交通不獨在大砲火力之下，並且在步槍與機關槍火力之下，再則敵人自動步槍隊滲入此唯一輸送與後送之道路亦所恆有，凡此足使後方機關之業務為之緊張，然而絕不宜因此有礙部隊之補給。

3

紅軍某一戰區，在過去戰鬥中，曾發生如此情況：一兵團在前作戰，與後方相隔二——三公里寬之地帶，敵人復更將此地帶壓迫縮小，甚至此唯一之道路被截斷，在此種情況之下，其何以補給部隊乎？

曾經試用各種方法，初於白晝駛行汽車縱隊，但招致損失，未獲得所要之結果，

蓋敵人將在前駛行之汽車擊毀，致道路爲之堵塞，嗣遂利用黑夜時間，由多數汽車組成一縱隊，再疏開爲數個小編隊，每編隊車五輛，此項縱隊由戰車掩護，伴以一隊自動槍手，敵人聞發動機聲音，立施猛烈射擊，但祇擊毀汽車二輛，我方預受訓練之士兵將被毀之車輛移置路側，騰出空路，由預備車輛轉裝被毀車輛之貨載繼續駛行，結果縱隊駛達前方部隊，只受細微損失，其後所有汽車縱隊在此段交通均伴以自動槍隊並由戰車掩護之，各汽車之發動機覆以燕麥袋，俾免受步槍及機槍之射擊。

此外紅軍具有運輸飛機，亦能補給隔離遼遠之部隊，用降落傘投擲彈藥、汽油及食品，斯大林格勒之役，紅軍運輸機對於多數部隊曾予以重要之援助，而爲用其他方法所不能補給者，當利用飛機輸送時，對於投擲部隊所應需之軍需品，自須有精確之規畫，適時通知該部隊司令部，明確規定投擲降落傘之地點，時間及信號。

戰爭經驗證明各部隊具有豐富之技術，縱在極複雜困難之情況下，亦從無不可補給戰鬥之客觀原因在，倘後方機關首長意志堅定，一般部隊指揮官需要後方，注意後方，則無論在任何情況下，無有不能爲之者。

（錄自陸大月刊第六號，一九四四年一月三十一日）

美國戰時後方勤務

索姆維爾中將著
趙丕善譯

——原文係美軍供應部長索姆維爾將軍所著載於一九四四年五月份

『讀者文摘』雜誌 譯者——

當大軍在歐洲登陸或空軍轟炸日本島嶼的時候，新聞紙上很容易見到大字的標題報導他們的戰績，但是供應全球陸空軍作戰物資的勤務部隊，確難在這裏擠進一言半語。其實勤務部隊的業務活動範圍是複雜的，廣泛的，變化的，我們是在背地裏工作，所以很少被人注意，現在把勤務部隊過去的工作，加以精確的敘述，就知我們的任務也是很重要的。

現在一般人們最感興趣的，自然是在歐西第二戰場登陸的進攻軍，豈知勤務部隊在一九四二年就開始在英國建築了龐大的軍用庫房，每月建築的容納量由六十萬噸至一百二十萬噸，而供應英國的租借法案物資及其他供應品的倉儲建築尚不計在內，這真是有史以來鉅大的供應工作。其次是我們的技工隊給艾森豪威爾將軍繪製了三千一百三十二種不同的西歐與南歐軍用地圖，各種合計起來共繪製了六千九百六十萬份。這不過列舉一二項而已，為其他戰場的準備，容以後再詳述。

美國的作戰軍分佈到環球各戰場，所有軍需品的供應都是由我們勤務部隊來担

任。去年海員隊裝載了一千八百五十萬噸的物資送到海外去，與第一次世界大戰的總運出量八百八十萬噸相比較，真如小巫見大巫。運輸隊運送了一百八十萬人到國外去，在國內大陸上被運輸的人也有一千五百萬以上。每有特殊的攻擊，則需要特殊的裝備，如去春在進攻阿圖島的時候，就擬採用一種特殊的戰術，準備登陸的軍隊需要特殊的望遠鏡、無絲電收發機、服裝、帳幕等合計有三十四種不同的項目，其中有幾項必須現製，而每項物品又必須在華盛頓集合、編號、標誌，然後送到西岸去。軍需署奉命籌辦這些裝具，在六天的工夫，統統作好了。命令是星期四用電話通知的，當日開始製造，到星期六的中午就完成了，當日下午與晚間就把這些裝具有的用飛機，有的用火車開始向華盛頓運輸，另一批在俄亥俄省製造者，裝入賓夕法尼亞最好的客車上，物品堆存在咖啡間，守車者加了鎖，澈夜看守。在華盛頓有幾個軍需官星期日忙了一整天，辦理塗標記，貼籤條，加注軍用符號等工作，然後都緊緊的裝入一個輛重列車。車到芝加哥時，運輸兵用六輛搬運車載這些裝具經過聖大非城，縣長親自等候督導，轉載於特別增加之輛重列車，車是被封上了，隨行押車的僅有一個軍需官，為恐誤卸，每站都要出來查看，甚至每一站停車的時候，要用電話通知西岸的出征軍何日何時可以在勞新安吉立司（Los Angeles）與聖第亞哥（San Diego）登輪出發，結果每一件都按時到達了。

這雖然是一宗小事情，但解救了進攻阿圖島美軍的生命。另外一個緊急的需要是

7

供應艾森豪威爾將軍西西里進攻軍所需的一萬六千五百個不隔水的車篷，八百五十個車燈與中型坦克車。四百七十五輛汽車與砲車，所有這些東西均於三星期內如數送到各港口，這個任務剛剛完了，將軍又來一個電報需要三十萬零五千磅的石棉油，三十萬八千尺長的鐵管與二十七萬尺長的銅絲線，我們的庫存僅有銅絲線，其餘的就需要臨時籌辦，尤其是特種石棉油，過去就沒有製造過，專差由倫敦現送來了製造說明書，這才晝夜大量趕製，用飛機匆匆的送到各口岸。當在西西里島登陸前，需要五千七百個無線電收發機，以時間迫切，只得就近向其他戰場搜集，又一個電報需要一千三百五十里長的電話線，並要配以腕木與釘子。為載運這些東西，集合了載重最一萬七千磅的卡車一百多輛，而那些拖用無線電收發機，甚至須由非洲的黃金海岸用船拖載。

你們以為軍需品的生產戰是終止了嗎？其實不然，一九四四年的軍需品生產量已超過一九四三年，我們確信現在的生產量，較一九四二年已超過十七倍以上。坦克車與重高射砲的生產量，雖然逐漸減少，而卡車、牽引車、白砲、子彈與其他軍用品，都有激劇的增加。

我們的兵工廠去年給作戰軍製造了一百五十種新式的武器，預料今年更有很多的製品，有些新武器，不但使敵人驚駭，連我們自己亦非常驚異。某日，在兵工技術處巴奈斯（BARNES）處長辦公室裏，見有同紐約市電話索引簿兩倍厚的新武器設計

書一冊，共一〇一六頁簡要的報告新武器的設計，有的二項或三項記載於一個單頁上。每個戰場的軍隊如何運用新武器，馬歇爾將軍均逐節加以指示。同時國內復有大批技術人員的訓練，這象徵不久更有新武器的發明。兩年前我們曾令各戰場受有技術訓練的軍官，搜集敵人的武器，因為他們沒有從容的時間，還不及G的紀念品搜尋隊獲得的多，但是今日在亞伯丁試驗場上堆存獲自德日各種著名的武器有四千餘噸，我們對這些武器均加以分析與試驗的研究，並與我們自己的相比較，據巴奈斯將軍的報告，只有德國的武器可與我們並駕齊驅，而日本的製造並不怎樣高明。所有敵人這些武器，與我們陷落意大利的那不勒斯(Naples)及佔領新幾內亞的雷依(Lahe)以及去秋遍歷全球四萬九千哩戰場時所發現敵人的武器並沒有什麼不同。

我們與許多前方師長談話時，向他們詢問兩件事：(一)對於武器獲得了什麼資料？(二)敵我裝備有何優劣點？據各師長的報告，僅有日本的防止武器生鏽油是優於我們，我們也有這種油，但日本的更好些。我們的一切並不是停滯着，如軍需署已發明，一種用途甚廣的軍用肥皂，士兵可以用洗衣服，洗器皿，又可充很好的剃鬚肥皂沫及漱口的牙膏。無論用於熱水、冷水、淡水或含有礦質的水，都一樣的發生效用。軍醫署研究了兩種新的化學混合物，能預防瘧疾症，一種是無色無味的液體，士兵飲盡，可驅蚊蟲；另一種是噴細霧的爆炸彈，爆炸後能於四秒鐘內殺死周圍十方面積的蚊子。又因為與農業部及其他各部的密切合作，發明一種很驚人的新虱粉，去年

在意大利的那不勒斯有一千四百七十五個人患傷寒病的時候，此種新虱粉就變成極有效的藥品；在北非有種流行的熱帶症，這種熱病威脅美軍的供應綫，同在意大利受軍民的威脅是一樣的嚴重，終因使用這種藥粉，使一百六十三萬三千人免於時疫，同時採用一種新傷寒的預防針，使幾千意大利的老百姓也免了時疫，而且經常的抑制下去了。當我們接到北非作戰軍需用這種藥的命令後，不到二十個小時，五噸重的預防針就集合在堪薩斯市（KANSAS），包裝，箱記，運輸機就向意大利的途中飛去了。

勤務部隊不但供應作戰軍的物資，並且替他們充雜差，當管家婆，我們是他們的醫生、律師、商人、牧師與警察，我們又是他們的攝影者、會計員、銀行家、郵務員、學校教師、監獄的管理者。去年我們派有二百四十三萬人到軍隊裏去服務。攝製了八百五十六部電影片，收發了一百八十餘萬件的無線電報，簽了五二、九六〇、八二四張取款支票，處理了一萬一千件一般的軍事裁判案子，給士兵作合法援助的事情，總計有一百萬件以上，在復職營裏拘留了一萬以上軍事犯的士兵，經以新式的訓練，備過自新，恢復原職或派充其他軍事服務者有三千餘人。在一九四三年每月召募了一萬二千名學生，訓練擔任戰地通訊任務，印發了一百萬份訓練課本。我們已經舉行了一百三十五萬次的宗教祈禱，在各戰區營地交易所售出了價值八一、〇〇〇、〇〇〇元的商品，經付了三萬戶的眷屬津貼，合計有四七六、〇〇〇、〇〇〇元，用去了二四〇、〇〇〇、〇〇〇元美金的工程建築費，警衛了三千三百哩的軍用鐵路，一萬七

千里長的軍用電線及道路，看護着三百八十五萬住醫院的傷病患者，在九十四個營地與四十五個省裏我們守衛了十七萬七千名的戰時俘虜，其中德國人佔十二萬三千名，同時還要偵探我們自己被俘士兵的行蹤，採訪每個人詳細的消息，為整理這些材料特設了一個專室，每天從德國總有五件或六件駭人聽聞的長電報送到這裏來：失蹤的人死亡了，或被捕了，被捕人的姓名立刻編入索引簿，每當他們的家屬或總武來電話詢問時，這個專室馬上可以供給他們的消息。

去年送到海外的零碎郵件有七萬六千四百萬份，包裹袋有二百二十萬份，郵寄了二千萬份聖誕節的禮物，全部都送到了，但在聖誕節以前到達的僅佔百分之五，寄國軍隊裏的信件每年平均有一十二萬萬份，其中無法投遞而退回的占三分之一，向國內寄的郵包，含有數百件活的非洲叢林動物，與數噸獲自日本的零碎物品，軍郵工具除了用輪船、飛機、火車外，尚有用皮舟、划船、狗隊、訓鹿隊、駝駱隊、土著驛卒等，都有一定的郵遞路線。用飛機在飛行時投遞包裹，有史以來尚屬創舉，在格陵蘭（Green Land）已開闢了降落傘路線，可能於戰後不用大的飛機場而運送一切的郵件到農村社會裏去。

除了一切供應勤務外，要算很重要的訓練工作了，去年美軍供應部完成訓練的勤務單位，由以三人為一組的探海燈維護隊，到多至七千人沿海工作的水陸飛機技工旅，總計有二千餘單位。進攻軍不但需要在陸空的戰鬥員，並需要包括陸空的作工人

員，如麵包製造隊，洗衣隊，飛機場建築工程隊，恢復德軍已破壞之港口的特種工程隊，收復被佔鐵路並担任由港口至內地各據點供應列車的維持隊，砍伐森林的鋸木隊，死亡登記連，補救坦克車預備隊等，都是進攻軍所必需配屬的。我們為適應他們的需要，成立了各種人材補充訓練所，與高速度拖引的唱片機大隊。分類的訓練，分批的補充，始終保持着緊急需要時的供應，儼如戰時人才的儲藏庫。

只有不求進取的人，才認為勤務部隊的工作是很完善了。據我們所知，過去已有很多的缺點，如有些給養的包裝法，就很簡陋，並聽到其他不好的批評。但是以我們業務範圍的廣大，有些微小的瑕疵，當然在所難免，總希望有則改之，無則加勉。去歲我到前方有兩月之久，而視察弱點和力求改進，為主要原因之一。最近檢討業務，列舉我們必需開始作的事情，必需改善的業務活動與對那幾個戰場要集中全力去應付，合計起來有三百五十九項，所有這些計劃，除非人力所不能為者，或戰事本身有變化時外，我們決不稍有更改。戰爭是流動的，劇變的，使人充滿了驚異的事情；無疑的在未幾個月，必有很多空前鉅大的緊急任務，無論如何我們必要適應作戰軍的要求，細小的供應，容有錯誤，但為供應達到打倒希特勒與東條的進階石，吾人決不令人責以『太少』或『太遲』！

——一九四四年八月二十日寄自印度加爾各答——

（錄自陸軍經理雜誌八卷三期，一九四四年九月十五日）

敵國的戰時經理

瞿子清

湘北第三次會戰過程中，我軍在長沙附近之白沙嶺，由敵第三師團直屬大隊長加藤中佐屍身上。函獲敵第十一軍團自應山出發到達長沙附近的全部軍事計劃和作戰命令，薛長官獲得此項寶貴文件，曾拍案曰：『雖僅一紙之輕，然較萬挺機槍尤重』。筆者本『知己知彼，百戰百勝』之言，謹該文件中有關經理之部份整理於後，以供軍需界同業同仁們研討。

一 作戰期間應注意事項

——昭和十六年十二月十六日鷹林部隊長——

隨身攜帶之糧秣或食品，須盡量節省消耗，在規定使用範圍以外切勿濫用。

各隊長特以原口主計本人對於糧食消耗在規定以外之補給問題，須以身作則負責辦理，蓋此次作戰前方食物求之難得，決非如上次長沙會戰有豐富之糧食可比也。

二 集中及作戰間應注意之事項

經理事項

(一) 禁止個別徵發與掠奪，現地物資之籌備，必須聽將校之指揮，及遵守購買之規章（如遇住民不在時，應留置徵發證票）。

(二) 各隊今次所領之磨穀機，務必盡力利用，將所存之谷磨成糙米，以備不時之需，又根據過去作戰之經驗，有時亦不得實施『延食』辦法，在事前即須顧慮及之，同時自幹部以下之人員對糧食品須澈底節約愛惜。

(三) 關於被服等類，應預防其遺失與毀損（如防毒面具、鐵帽、水壺、飯盒等尤須特別注意）各級幹部務須加以監督與指導。

(四) 爲預防飯食變質（腐壞）計，當炊飯之時，須加以梅乾，並將飯盒盡量拭抹乾淨。

馬匹事項

(一) 關於鞍傷預防，下列各點須特別留意之：

1. 鞍之各部須使之穩定，勿令動搖。

2. 鞍之寬度須適合馬體，鞍褥及鞍下之氈毡亦須整理妥適。

3. 徵諸過去作戰經驗，馱馬『鞍傷』多發在左背，且甚厲害，故今後對馱載上左右之均衡須特別注意，同時各馱兵亦須改良馱載之方法。

4. 應限制攜行品，以免馬匹之負量過重。

落。

5. 行軍時，須不時卸鞍休息，切勿使其過於疲勞。

(二) 護蹄 作戰時特別注意保護馬蹄，並厲行水洗及塗油，更要預防蹄鐵之脫落。

(三) 傳染病之預防 各地之現成廚舍爲傳染病之媒介所，以後切勿將馬繫留民舍內以免傳染，同時傳染病常從外傷口侵入，不可不注意。

(四) 馬糧及飲水 作戰間現地馬糧之給養務須妥爲選擇，同時，按時給與飲水以防疴痛之發生。

三 關於鐵道輸送應注意之點

——昭和十六年十二月二十一日加藤大隊——

欲使鐵道輸送達到整齊圓滑及爲防止事故發生計，首須嚴守輸送軍紀。

關於左記事項在各幹部指示之下希能遵守與施行。

左記

(一) 上下車應聽號音。

(二) 除有特別命令外，途中禁止上下車，即大小便亦不准。

從來實施極不確實之幹部須澈底監督及指導之。

- (三) 乘車時其動作須格外迅速，應在開車前五分鐘確實上車完畢。
- (四) 勿將行李馬匹等擁塞月台，致阻交通。
- (五) 爲防止危害計將車窗完全閉鎖，乘車口之門於乘車後用索縛緊。
- (六) 下車後須速即散開月台。
- (七) 風紀扣須扣好並須防止失物。

四 宿營規定

——昭和十六年十二月十九日於武昌東站分署——

武昌東站宿營部隊，應知左記各項，並須嚴守。

(一) 關於宿營。

1. 宿營部隊(二〇〇名以上)應設置衛兵，以監視中國人，關於防諜方面，亦宜嚴加注意。

2. 穢物勿置宿營附近及路旁，需投棄各部隊管理兵車所設置之垃圾場，以保守清潔。

3. 大小便須至兵站設置之廁所，不得在宿營地內大小便。

4. 殘飯須確實掘穴埋藏。

5. 灶用火後須妥爲收拾。
6. 宿舍與近傍之建築物及物品不得代薪使用。

五 關於加號作戰裝備要領之指示

糧秣

1. 原駐地出發時之給養裝備

攜帶糧秣

精米

乾麵包（乙）

粉味噌

罐頭肉

粉醬油

食鹽

砂糖

梅乾

烟草

甘味品

二日二餐分（約一升五合）

一餐分

四日分（二一〇瓦）

二一〇瓦

一日分（三〇瓦）

二九瓦

二〇瓦

一〇〇瓦

八五枝

二次分

行李糧秣

修正(丙)定量

一日分 馬鹽 二十日分

馬糧

攜帶馬糧 麥類

一日分

馬鹽

四〇瓦

其他

綏靖軍及工人之預備糧秣

精米

一日分攜帶

食鹽

若干攜帶

2. 於〇〇地充實裝備

在原駐地出發時尙未辦齊之物及途中消費之糧秣到達〇〇地附近，照左列分量補充之。

人糧

精米

三日二餐分(約二升五合)

乾麵包(乙)

一餐分

罐頭肉

三日分(二七〇瓦)

粉味噌

九日分(四八〇瓦)

粉醬油

二日分

砂糖

二日分

食鹽

三日分

甘味品

二次分

煙草

五〇枝

梅乾

一〇〇瓦

行李糧秣

修正(丙)定量

一日分 馬鹽 二十日分

馬糧

攜帶馬糧

一日分

麥類

馬鹽

二日分(八〇瓦)

被服

3. 作戰發起後之補給，依修正(丙)定量辦理

1. 穿用被服如左：

夏衣及褲

夏襯衣及底褲

2. 裝進背包裏面之雜物

冬襪衣及襪

各一

襪子

二對

日用品

若干

3. 防雨外套及私人分趾跑鞋一對攜行，但防雨帽（甲、乙種）勿帶。

4. 各本部之預備被服（如便帽、夏褲、綁腿、皮鞋及襪子等）及修補鞋襪之
工具材料必須攜行。

物品裝備

濾水器

每中隊

一具

簡易磨穀機

每中隊

一具

大便紙

各自酌量攜帶

蚊香

每十人

一盒

臘燭

各人

二枝

火柴

各人

一盒

手電筒

每三十人

一枝

鞋油

每人

一盒

明礬

每一百人

二盒

捕蠅粉

每十人

三盒

割草機

馬每十匹

一把

簡易磨穀機及手電筒（由各本部採辦）在乘船地領取，其他各件於原駐地出發前向本部經理室領取。

其他

1. 徵發時如遇住民不在，應留置徵發證票，同時並須以證票三張繳送各該本部。
2. 作戰間之乘船地，集中地，及作戰地物資購買標準價格如附表第一。
3. 修正（丙）定量如附表第二。

六 關於○○作戰裝備要領之指示

糧秣

人糧

各人攜帶

攜帶糧秣二日分（甲五餐乙一餐）

修正（丙）定量二日分，粉味噌四日分。

大行李

修正（丙）定量一日分，粉味噌三日分。

梅乾、烟草、甘味品若干。

馬糧

各馬攜帶

大麥

一日分

大行李

馬鹽

二十日分

七 ○○作戰之參謀長指示

——昭和十六年十二月十六日○○第三師團——

關於經理：

1. 攜帶糧秣如未能恰合預算供給時，即實行當初規定之『延食辦法』日食三分之二的定量。

2. 警備地區炊事及取煖用之薪炭，各部隊應自行攜帶空行李至糧秣交付所取給，或得用汽車協助搬運，但須分配均勻，雖至末尾部隊亦不得使其向隅，即遇薪炭不足時，亦不得將建築物及家具等充作燃料，在情況上必須使用薪炭類時，亦須正當支付代金。

3. 關於被服之死亡及因火燭而燒失等事情，須加防止，將校以下尤須特別注意。

關於馬之衛生：

1. 作戰中，若僅以現地馬糧為主，特別是單用穀類連續給養，必致發生肺充

血及蹄葉炎等症，故必須多給以粗飼料以防止其病症發生。

2. 作戰時，須預防『馬具傷』特別是『靴傷』，並須勵行補助鞍褥之活用及
 馱載物之除卸與休息，關於馬背之保護，亦須特別注意。

八 關於鷹林部隊裝備之指示

(一) 服裝

軍服（必須攜帶日本式分趾鞋）

(二) 糧秣

攜帶口糧 甲三日分乙二日分（裝入灰色布袋中）

攜帶糧秣（粉製調味品七日分，大行李糧秣甲一日分）

攜帶馬糧（一日分，馬鹽十日分，裝入自製竹筒內攜帶）

(三) 背囊裝置物

冬襯衣及底褲各一

襪子三雙

日用品若干

(四) 大小行李之裝備以上次長沙作戰之裝備為標準

(五) 消耗品

手電筒

臘燭

火柴

各十五日分

九 粮秣集積計劃

明字第九〇一五部隊經理部

品目	定	量內	容	新開塘 (イ)	青崗興 (イ)	托場 (ハ)	大沙坪 (イ)
一人一馬	一	捆	人六・〇〇〇三日 馬五・〇〇〇分	人六・〇〇〇二日 馬五・〇〇〇分	人六・〇〇〇五日 馬五・〇〇〇分	人六・〇〇〇二日 馬五・〇〇〇分	
精米	七五〇瓦	三九・六	一・〇一五	六七五	一、六八八	六七五	
鹽乾魚	七五瓦	一六・一	二五三	一六八	四二一	一六八	
乾物	六〇瓦	一六・一	二〇三	一三五	三三八	一三五	
醃浸物	二〇瓦	一三・一	八四	五六		五六	
粉味噌	三〇瓦	一五・一	一〇八	七二	一八〇	七二	
粉醬油	三〇瓦	一五・一	一〇八	七二	一八〇	七二	

烟 草	二〇 二五・〇〇〇	四四	四四	二九 三月份	二九
甘 味 品	一二〇 一四・四	三月份 四五一	四五一	二月份 三〇〇	三〇〇
清 酒	〇・三 二一六	三月份 七四一	七四一	二月份 五〇・	五〇・
馬 鹽	四〇 五〇・一	一三	九	二二	九
雜 穀	三・〇〇〇 四〇・一	一・〇九八	七三二		七三二
大 麥	一・三〇〇 四〇・一	四七五	三一七		三一七
茶	三瓦 一二・一	一五	一〇	四三	一〇
乾 調 味 魚	五瓦 一六・一	一七	一一		一一
食 鹽	五瓦 五〇・一	六	四	九	四
砂 糖	二〇瓦 三〇・一	三七	二五	六二	二五
醋	〇・〇〇一 二一・六	七	五		五

備考	總噸數	患者食
		三五〇
		四〇
	一九三噸	二六
	一四二噸	一七
	一二七噸	四三
	一一二噸	一七
1. 每師團人 馬五、〇〇〇〇〇〇〇〇、六二五		
2. 雜穀限於高粱與小麥		

第十軍經理規程附表第八規定之中國人及馬匹食糧定量表

—— 幸經作表第二號別紙圖表 ——

品目數	量	品目數	量
糧		食馬	糧

食鹽	牛蔬菜與醃浸物	油脂	獸魚肉	小麥粉	精雜穀	現地米
		〇〇二立	四〇瓦	九〇〇瓦	七五〇瓦	七五〇瓦
	三〇〇瓦	內一種		內一種		
食鹽	菜	稗類	雜穀			
	六、〇〇〇瓦	六、〇〇〇瓦				
四〇瓦	內一種		三、九〇〇瓦			

備考：一、發給小麥粉時小菜之數量宜減少。

十一 作戰間苦力糧食補給定量表

備考：

品目	區分		暫定補給基準定量所規定之苦力糧食補給定量	新修正定量所規定之苦力糧食補給定量	摘要
	現地米	小麥粉			
食鹽	七八六瓦	七八六瓦	內一種	七五〇瓦	五瓦
	七八六瓦	七八六瓦			
日瓦			內一種		

1. 苦力使用部隊，在作戰間其苦力包括本隊給養人馬數中（應與兵員區分清楚）本表數量糧食補給，由經理部糧秣交付所及貨物廠發給。

2. 使用苦力之部隊長，在作戰行動上必要時，可將第十一軍經理規程附表第八（參照屬表）規定之副食物由部隊備辦支給。

但其代金須在苦力工資項下扣算。

（錄自陸軍經理雜誌五卷三期，一九四三年三月一日）

美國軍需兵團之任務組織及訓練

吳保生

一 任務及職掌

(一) 任務 軍需兵團 (Quartermaster Corps) 之任務，在以經濟有效之方法，供給陸軍以所需之糧秣被服裝具汽車與動物輻重，以及經法令規定之其他工作。

(二) 職掌 依據一九四一年公佈之戰時法案 (三五四號政府法規)，軍需兵團係陸軍部所屬勤務部隊 (The War Department Army Service Forces) 之一部，歸軍需署管轄。軍需署設署長一，副署長二，及其他各級必要人員。軍需署長為軍需行政首長，承補給總監之命，掌管左列各事項：

1. 担任陸軍所需一般標準物品以及兩個以上兵種或業科所需之普通物品之籌辦事宜，但歸其他兵種或業科所管之特種物品或技術器材之籌辦，不在此限。
 2. 補給品之保管與配給。
 3. 陸軍所用汽車及動物輻重之管理。
 4. 經指定之國家公墓、紀念碑、公園以及其有關之冊籍。
- 但左列各事項，軍需署長不負供應之責：

1. 鐵道水路或空中運輸事項。

2. 汽車（包括零件及裝備等）之研究設計改進購置儲備及分配等事項。

3. 第二縱列所屬汽車以外之汽車保養及其設備事項。

4. 經合格之主管機關，依特別戰時法令所指定之例外事項。

以上所述，僅係概略，如欲詳其職掌細目及實施程序，可參考陸軍法規（Army Regulations）、野戰教程（Field Manuals）、陸軍部訓令（War Department Circulars）、動員法規（Mobilization Regulations），以及補給總監部所發佈之命令通告公函等。

二 軍需業務與其他業務之關係

（一）一般之關係 軍需業務，如軍隊之給養被服裝具以及運輸等事項，在在與其他業務有關。因此軍需兵團，經由補給總監之命令系統，與其他兵科、業科、次長辦公廳、參謀總長辦公廳以及特別幕僚機關等，均有密切之關係。

（二）與各兵種及業科之關係 軍需人員所補給之物品（可稱軍需補給品），範圍至廣；除若干特種軍需品之籌辦保管及分配等，由其他業科經管外，均歸軍需人員負責經理。

軍需補給品，如給養芻秣燃料被服裝具馬騾及其大車鞍轡鐵器機械及手工用具文具及辦公用具電用器材（其用於建築工程及公用專業者，不在此限），以及為陸軍所

需之其他物品等皆是。凡各兵種或業科所需之物品，經補給總監令知軍需署籌備後，即須由各有關部門之技術委員會（附設於軍需署內，由各兵種或業科派有代表參加），商定物品之制式分類及標準生產之實施辦法。

（三）與參謀業務之關係 軍需業務與參謀業務之關係，可分後方區與作戰區言之。在後方區內，陸軍部、參謀本部，在參謀總長之指揮下，負責謀全國陸軍之健全發展，使成爲一有效之武力集團，並特別注意有關補給的基本計劃之擬定，以使補給總監易於達成軍需補給之任務。補給總監於各技術委員會各兵種及各業科人員研究商討提出建議後，決定需要數量，並示以需用之地點與時間，交由軍需署籌辦之、保管之、配發之，且此等業務之實施，須受補給總監之監督。

在作戰區內，戰區司令長官之主要責任，在建立一良好之補給機構，藉以維持管區內所有之軍隊。補給機關，由戰區司令長官集中管理，而補給業務之實施，則由所屬各級司令官負責監督之。戰區司令長官藉參謀人員與補給勤務首長之協助，擬定組設並管理補給機構之一般計劃，以爲各勤務部門執行時之依據。

戰區司令長官部內，設軍需處長一員，爲軍需兵團之地區代表，司管區內軍需業務之有效實施，對司令長官負其責任。凡與軍需補給有關之問題，須隨時報告長官，促其注意；凡經長官核准之計劃與辦法，一經通令或訓令，所屬各級司令官，即須遵照辦理。該軍需處長對營區內之軍需業務，須爲不斷之檢查，除聽取各方報告外，必

要時得派員視察之。彼更須與兵站司令部軍需處長，軍軍需處長以及各調節站（Regulating Stations）軍需官保持密切之聯繫。

按戰區內一般補給計劃中之軍需部份，其主要者有下列五項：

1. 軍需補給品（包括馬騾及馬騾輜重）之籌辦保管及配給。
2. 登幕登記業務之組織與管理。
3. 戰場清除作業之組織與管理。
4. 軍隊及其補給品之運輸事宜，但指定由其他機關辦理者，不在此限。
5. 汽車及馬騾輜重之管理及檢查。

（四）與特別幕僚之關係 在師或師以上之大兵團，均各設軍需處長，係司令官特別勤務幕僚之一，專司所屬部隊軍需業務之指揮監督，並充司令官之技術顧問。此等軍需處長之責任如左：

1. 在處理軍需業務上充司令官及其參謀之顧問。
2. 需要數量之決定，軍需補給品之籌辦保管及配發。
3. 馬政、工役、廢物清除、登幕登記業務，軍需所管之汽車運輸等之管理事宜。
4. 所屬部隊汽車及馬騾輜重之技術檢查。
5. 鹵獲軍需品之檢查事項。

各部隊軍需處長，在規定職權範圍內，享有充分之自由，以便迅速達成其任務。

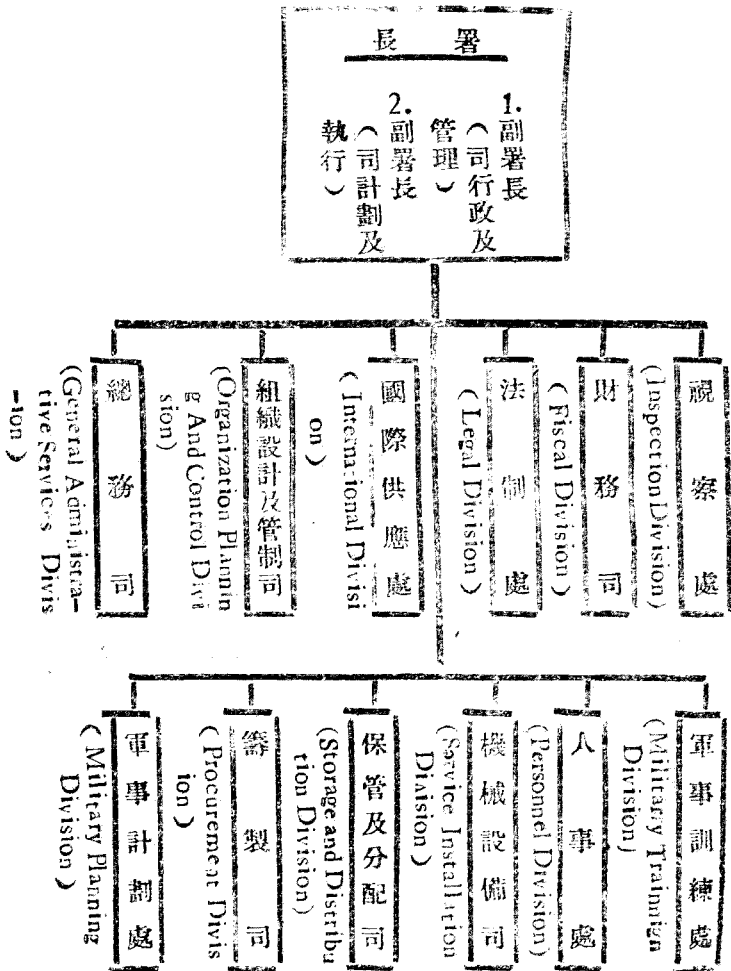
除例行公事及有關技術事項之細部問題，通常由上下級軍需人員以私人會商方式或函件解決之以外，其餘較重要之訓令，須經由司令官系統通飭知照。又各級部隊之軍需主官，應就本部隊內之業務實況，隨時報告其上級軍需官，俾明真相。

特別勤務幕僚間之合作，可以保證團體工作之圓滿進行，而團體工作之圓滿進行，乃能完成司令官之計劃（包括軍需補給計劃）。故欲提高合作精神，則方術之應用，與彼此友誼之維持，不容或忽。凡充任各階部隊軍需處長及軍需補給官間之聯絡人員，須經由高級部隊司令官派遣，但彼對於各級軍需業務之執行上，並無指揮權。

二 組織

軍需兵團為陸軍部補給部隊之一部，歸軍需署長統轄。軍需署長對補給總盤負責，並受其指揮監督。另設副署長二員，一司補給計劃及其實施，一司行政管理，副署長對於職責之執行，係代表署長並以署長之名義行之。舉凡有關軍需兵團之行政管理計劃及實施等，須隨時督察，並促成各部門間之合作。

署長副署長之下，設若干司處（Divisions），各設司（處）長一人，總攬業務。按職務上之邏輯言，應分三大司，即行政司、補給司及運輸司是，但實際上所設司處，不止此數，可概示如左表：



次述軍需部隊，有師屬與非師屬之別，師屬軍需部隊，有步兵師軍需連，騎兵師軍需中隊 (Squadrons)，裝甲師補給營，汽車師軍需營，山兵師軍需營，航空師軍需連，及工兵旅軍需營等七種。非師屬軍需部隊之類別如左：

1. 一般勤務——如勞動連或營是，係由非熟練勞動者所組成。

2. 補給勤務——如鐵道末地連 (Railhead Companies)，倉庫連 (Depot Companies)，營業連 (Sales Companies)，麵包連 (Bakery Companies) 冷藏連 (Refrigeration Companies)，(以下指空軍言) 補給基地排 (Supply base Platoons)，大隊補給連 (Service Group Companies)，第三種倉庫連 (Depot Companies Class III)，及倉庫給養連 (Depot Companies Subsistence) 等是。

3. 摩托運輸——又分運輸與補給兩種：前者如空運連 (排)，鐵道運輸連 (團或營)，以及汽車連等是，後者如油料補給連 (營) 是。

4. 動物輜重——如大車連 (Wagon Companies)，駝載隊 (Pack troops) 蹄鐵隊 (Re-mount troops) 等是。

5. 其他——如滅菌連 (Sterilization Companies) 廢品搜集連 (Salvage Collecting Companies)，廢品修理連 (Salvage Repair Companies)，漿洗連 (Laundry Companies)，醫院 (Hospital)，墳墓登記連 (Graves Registration Companies)，以及廢品倉庫等是。除上述之外，尚有軍需勤務分遣隊 (Detachments)，分駐各營地或防區，担任經

常補給及運輸勤務以及其他指定之工作。此種分遣隊所有之人員，佔軍需兵團之大部。

按軍需勤務部隊，雖屬技術性質之組織，但究係軍事性質，在一般情況下，與其他部隊初無二致。第一須有嚴肅之紀律，第二實行軍事管理，第三担任自身之防衛，其所不同者，只兵科與業科之分而已。

四 訓練

(一)目的 在訓練軍需兵團之部隊及其人員，使能完滿達成指定之任務，藉以增高陸軍之作戰力量。

(二)主要學科 可分基本的、技術的、戰術的及行政的四種：

(1) 基本訓練

1. 一般士兵之軍事訓練；
2. 軍需行政；
3. 防護訓練（如化學兵器，飛機及機械化兵器之防護方法是）；
4. 應用武器裝備及運輸工具之使用及保管法；
5. 技術部隊之勤務訓練；

6. 軍需兵團之戰術訓練。

(2) 技術訓練 其主要者，為軍事學、行政管理、補給學，以及運輸學（包括汽車及馬騾輜重）等，為求訓練之有效計，除學校教育外，更須於部隊中訓練之。

(3) 戰術及行政訓練 如補給品之裝卸與分配，運輸之監護交通隱避防護宿營以及一般野戰勤務等之訓練是。凡為軍需官者，必須嫻熟戰術，除課堂講授外，更須實行野外演習以養成之。此等訓練，雖於日常業務繁忙中，亦應按預定計劃實施，不宜廢止。

上述各種訓練，均須由淺而深，循序漸進，先從個人教練及小部隊教練着手，漸及於整個部隊之教練，尤須注意各級領導人物之訓練，以及合作精神之養成。至若維生已受訓練者之標準，則複習教練亦不可忽。在訓練過程中，應特別注意：一旦動員時，提前畢業，須具有担任某種勤務之能力。

一個應用的訓練制度——由教者擬一假想戰時情況，使受教者（個人或部隊）依據所學提出解決答案，其一般之步驟如下：即先由教者擬定課題並準備教學工具；次為文字說明及示意圖解；再次為應用及練習；復次為造詣程度之考試及測驗；更次為研討及批評；最後再行練習，並由教者就方法之正確與否，予以詳切之指示。

（錄自陸軍經理雜誌八卷四期一九四四年十月十五日）

英美軍需倉庫與運輸制度簡述

陳良

軍需補給，以迅速確實爲原則。無論平時與戰時，切須將適量之物資，適時運至適宜之地點，供應適量之人馬，故最迅速最可靠之方法，爲倉庫與運輸密切聯繫之制度。英美補給業務，卽於全國設置倉庫網，爲補給活動之中心，輔以靈活圓滑之運輸，使作戰軍隨處有適量之供應，無自辦自運之煩，機動性因而增大，作戰力量更自宏厚。

英國陸軍倉庫，在本國有中央總庫，分佈於全國各工業中心及交通中心，分類儲藏或籌備，例如槍砲總庫，彈藥總庫，炸藥總庫，機械車（包括轎重汽車以外之汽車戰車等）總庫，被服總庫，工兵器材總庫，通訊器材總庫，一般物品（包括陣營具日用品等）總庫均是。此項總庫，歸皇家陸軍器材兵團統轄辦理。各軍區有軍區分庫及支庫，其儲藏物品，以混合屯儲爲原則。各項被服械彈器材等，每一分庫或支庫，均須儲存足供所屬地區內部隊（機關學校）之使用。分倉主要任務，卽爲補給駐軍之所需，但不負籌辦之責（極少量緊急需用之物品，在規定價格以內，准予就地購買，應急補給）。分庫物品，均由各中央總庫請領，轉發各部隊（機關學校）。中央總庫除特殊情形外，不直接補給部隊（機關學校）。總庫之籌辦，仍以少量就地購買爲限，

大部份由陸軍部主管部門統一計劃籌辦之。

戰區補給，屬兵站系統。在兵站區域有基地倉庫，前進倉庫，野戰倉庫（因特種需要設置之）。在戰鬥區域有野區倉庫、野戰堆積所等。作戰軍之需要，均由各級倉庫遞接追送補充。並根據「不要把所有的雞蛋放在一個籃子裏」之原則。戰區倉庫均屬混合屯積，分設各地，以免空襲時某一種物資之大量損失。

各級倉庫之儲藏量，中央總庫通常為六個月之預備量，一個月至三個月之補充量，軍區分庫約為一個月之預備量，一個月之補充量。戰區基地倉庫則一至三個月之預備量，一個月之補充量。其他倉庫，均保持一個月之補充量，補充量為按月補充之份量，除中央總庫外，均儲一個月。預備量除中央總庫外，均視路程之遠近，接濟之難易，作一至三個月之屯儲。

英國給養倉庫，以及給養品之運輸，均由皇家陸軍結養運輸兵團主辦。其倉庫設施，與上述辦法，在中央設總庫，在軍區設分庫，在戰區設基地倉庫，前進基地倉庫，野戰倉庫，野戰堆積所等，大致相同。惟給養運輸兵團，兼管建制輜重（汽車及騾馬均屬之）運輸事宜，故另設輜重汽車總庫辦理。

各級倉庫，均附有軍品修理廠，其功用極大。蓋戰時物品損耗頗多，其損毀程度不大者，加以修理，便可繼續使用，既可節省大量物資，減少運輸力之浪費，復可減少生產單位之供應負擔力。

領袖訓示：『節約重於生產，整理重於購置』，卽是此意。英國各級倉庫並有廢品接收庫，其中可修理者交修理廠修理，否則作爲廢品，設法利用。

印度軍倉庫之設置，完全依照上項原則辦理，僅總庫數目較少耳。

美國陸軍倉庫之設置，與英國略同。全國有九個軍需總庫，各軍區有分庫支庫。其與英國倉庫主要不同之點，卽美國總庫以混合屯儲爲主，直屬陸軍部。其屯儲特種兵之物資者，稱特種分庫，如彈藥庫，通訊器材庫，工兵器材庫，砲兵器材庫等，則直屬主管機關。軍區分庫，屯儲補給軍區內部隊（機關學校）之物資，則直屬軍區司令部。

美國戰區補給，亦屬兵站系統，其序列與英制相彷彿。兵站區有基地倉庫，前進基地倉庫，作戰區有野戰倉庫，野戰堆積所等。均以混合屯積爲主。

美國各級倉庫之儲藏量，均分別規定。戰區基地倉庫約爲三個月至六個月之預備量，及一個月至三個月之補充量不等。其補充方法，有自動追送及請求追送二種。惟輜重部隊，不論汽車或騾馬，均屬軍需系統。各級倉庫，亦同樣附有修理廠及廢品接收庫。

綜觀上述，其最堪注意之特點有三：補給業務以倉庫爲其主要活動範圍，一切補給設施，亦以倉庫爲主，倉庫網徧及各地，範圍極大，此種倉庫補給制，最確實而富有伸縮性，可增強作戰軍之活動力及作戰力量，此其一。修理業務與倉庫併設，爲最

經濟有效辦法。修理廢品，利用廢品，節省財力物力甚鉅，此其二。運輸部隊與補給機構，合成一個系統，密切聯繫，運用靈活，收效極大，此其三。至於整個分區補給實物制度之優點，容俟另文論述。

（錄自陸軍經理雜誌七卷一期，一九四四年一月一日）

美軍的被服經理

美軍的被服經理最近也有很多改革。

這裏我們先從軍靴說起。西南太平洋各島的氣候，是潮溼多雨，軍靴上的鐵釘生鏽，鞋底脫綫，以致在短期內上等皮革製造的軍靴竟變成似海綿體而沉重的東西。後來經過軍需技術人員的籌思，認為唯有改用橡皮製造，才能避免水溼和霉爛，於是設計改製，交由美國橡皮公司製造樣品，運往巴拿馬山林實驗。結果成績異常良好，軍需局便大量訂造送往前方。這便是目前美國軍隊裏的標準熱帶防溼膠鞋，也叫叢林戰靴。

這種叢林戰靴有很厚的膠底，底面的凸捺齒，以防溜滑；鞋內襯墊麻布，使穿着舒適，加上挺直的帆布靴筒，保護腿部，在行動時可以防禦荊棘和昆蟲，靴筒上綴織着化學生絲，使它不易霉爛。此外靴上還有一種特製的鈎扭，扣起來或解開都很方便。所以它不用帶子，也無須油漆，它比普通皮靴輕兩磅，而在潮溼的氣候之下，比普通皮靴經用五倍長的時間。這樣不僅使士兵們得到舒適，而且節省了不知若干萬噸的運輸量。

最有趣的是後來發現普通皮靴在沙漠裏也同樣的不適用。在行動時它所發出的聲

昏，最易被敵人在夜間察覺美軍的所在。軍士們在沙石上走着時，靴跟鐵釘會發出火花，使靴底溫度高達華氏一百四十度。因此，後來沙漠中的軍靴，也一律改用膠底，這樣不但如上述的缺陷得以免除，並且較普通皮鞋經用兩倍長的時間。

其次，便是軍用短褲的改造，英軍和澳軍在熱帶作戰，大抵穿着短褲，求其涼爽便利，但是熱帶多蚊蟲，使士兵們每每在衝鋒却敵之餘不能入睡，而瘡疾也就在軍中蔓延。不但如此，士兵在登山越嶺時，易受荆棘刺傷，沾染熱帶的血毒病，在炎熱的坦克車裏，尤其容易灼傷。因此，美軍需當局便設法改用長筒褲，並且在式樣上和材料方面都有特別的設計，使穿着舒適便利。

在服裝的顏色方面，也曾經有一番改良。過去沿用的白色襯衣和手巾，現在都染上了顏色，使敵人不易發現美軍的所在。

另一件重大的改革是行軍床。在山林中作戰時，地面爬虫多，潮溼重，瘧疾流行，設計人員便發明新式吊床。床身用堅韌而極薄的纖維質造成，緊接着它的下面，懸着一個套層，而這夾層使形成絕緣的空間。夜間可以幫助禦寒，也可以避免蚊蟲作祟，吊床的緣邊，可以懸掛軍器及其他裝備，避免地面潮溼。床頂作三角形，是用最輕的紡織物作成，上面塗有綜合化學油脂，使具防水作用。四週有蚊帳，有一面用拉鍊開閉。床上的一切，都是連成一體的，無須臨時裝配。計重僅六磅，所以捲起來攜帶時甚屬便利。

不過在潮溼地帶，不論是行軍吊床、蚊帳、幕帳、幕帳、繩索、和皮革製品，都非常容易生霉，因為它們可以說是經常浸在水裏或潮溼裏，而沒有晒乾的機會。因此，美國軍需工作人員須將這種情形告知化學工業界，要他們來幫同解決這個困難。最後在費來得爾飛亞城的軍需實驗室裏，發明了一種防霉素，他們曾經作過一種實驗：把染過防霉素的纖維織物，深埋地下，並不斷在該片土壤上澆水，使霉菌繁殖。經過數星期之後，這自地下取出的紡織物，依然完好如故。現在所有帳幕，行軍床等軍用裝備，都曾在製造時，經過浸在防霉液裏的過程，這樣他們在任何潮溼地區使用，也不會霉爛。這防霉素是一種化學溶劑，至於它的公式，軍需局保持着絕對的祕密。

軍需工業研究設計人員的任務，不但要使一切軍需品適用，並且要經濟。不但要顧及原料的分配，並且要尋找代替品以節省物資。譬如軍用雨衣，他們現在就已經用電木來代替了。

（錄自陸軍經理雜誌八卷三期，一九四四年九月十五日）

怎樣在貴陽籌建臨時營房

近來貴陽斑疹傷寒甚為流行，推其主要原因乃是由於過境軍隊無適當之住處，大半皆住民房，士兵衛生既無力講究，而得病之後又無力謀充份隔離與治療，以致流行部隊，染及民衆，遂演成嚴重形勢。關於斑疹傷寒之治療，首重免疫預防。為欲達保健防疫之目的，則尤應着重於士兵生活之改善，及環境之預防。貴陽當局有鑒於此，遂擬於市郊籌建一臨時營房。茲閱貴陽某報，載有關於籌建臨時營房之建議，特擇錄於後，藉供研究參考。

(一) 臨時營房計劃之原則：(1) 以能容納兩團人之需，(2) 以簡單經濟堅固合乎衛生為要求。(3) 設計雖注意於目前臨時之用，而須計劃將來可以加強木料，擴充為永久軍營或改為工廠之可能。(4) 須迅速建成以應急需。

(二) 營房地點之選擇：(1) 近公路，勿太深入鄉村，使便於停歇與啓行。(2) 略近市區，使便於採購及民衆前往慰勞。(3) 近水源。(4) 相當疏散，而不為敵機轟炸之目標。(5) 其他如擇高亢之地，向陽之方向等均可按一般營房選擇地點原則行之。(如按上列原則，則貴陽臨時營房之地點，約有二處可選。其一在跑馬場之西，沿山而建，遠入水口時。其二在龍洞堡鎮附近，亦可依山而建。)

(三) 臨時營房排列之式樣：(1) 二團人數頗多，必須分二地駐紮；(2) 地駐一團，而以營為單位，設計營房屋組。(3) 每一營房屋組須包括房屋十一座，四座為各連宿舍，一座為砲排宿舍，一座為馬蓬，一座大廚房(各連排用)，一座為各連排官長及士兵廁所，一座為營部宿舍，一座為營部廚房，一座為官長廁所。(4) 一團駐紮地，除各營應需房屋外，須另加一團直屬部隊房屋組，一團部房屋組及一營房管理員及士兵房屋組。(5) 團直屬部隊組包括房屋五座，各連排宿舍三座，廚房一座(各連排公用)，廁所一座(亦為公用)。(6) 團部房屋組包括房屋七座，團部宿舍一座，廚房一座，廁所一座，團醫務所一座，休養室一座，沐浴滅蟲站一座，中山室一座。(7) 營管理員及士兵房屋組，包括宿舍一座，廚房一座，廁所一座。(8) 排列式樣須兼顧及方便及空襲之危險。約又分為兩種，一種為長列式，利用沿山谷之區，一種為方陣式，利用於空曠之地，兩者排列均帶鋸齒形為佳。

(四) 臨時營房之房屋式樣：(1) 宿舍、醫務所、病房、沐浴滅蟲站，均以簡單二面瀉水二頭平直具有氣窗之式樣為宜。(2) 廚房房頂亦以二面瀉水為宜，除炊事兵住室外，大部均用四尺短牆，門窗可免。(3) 廁所房頂亦以二面瀉水為宜，四面可用四尺短牆，門窗可免，糞槽用半深坑式(四尺深)，外加糞池及木板蹲位。小便池則可用木板槽。(4) 馬蓬亦如其他房屋屋頂兩面瀉水，四面無牆。

(五) 衛生設備：(1) 廚房——每一單位廚房，須有傾污水處，用二尺口徑竹

編漏斗，下接於一尺半口徑二丈深之滲水鑽孔。每一單位廚房，須有四尺見方四尺深之垃圾坑一個，以收集廚房垃圾及竹篩漏斗上之渣滓。行軍及臨時紮營士兵食飲至爲簡單，每餐必臨時製調可無須防蠅設備。(2)廁所——糞坑以用半深坑式，二尺至四尺深底可用磚砌成，糞即可任其氣化，經常可由管理士兵挑爲種菜施肥之用。小便槽橫斷面爲三角形，用木板製，以桐油石灰嵌縫以防瀉漏，一端圍空，用磚引至糞槽內。一時防蠅設備恐不易設置，但於圍部廁所內劃一部份爲病兵用，加以防蠅設備，以免蠅之傳播病菌，則甚必要。(3)垃圾除廚房一部分垃圾而入廚房之垃圾坑外，其餘宿舍之兩端亦分別開同樣大小之垃圾坑兩個，以收各宿舍內之垃圾。垃圾坑必要時，可以稻草編蓋之。各部份垃圾，由管理士兵每日收集送往處理場所掩埋或焚化之，每一營以設一磚砌焚燒爐爲宜。馬糞須在馬房內積聚成一堆，馬房地面須向外斜，以便於馬屎流入磚砌之明溝內再引至鑽孔滲井。每營馬房，至少須有鑽孔滲井四個，並須時時更換新滲井。(4)排水——浴室污水亦用鑽孔，滲入地下或引入附近河流之下游。各房屋四週應有梯形斷面之明溝——二尺寬，一尺深，以排雨水。(5)盥洗——洗面應就附近河流於分段指定之地洗面，沐浴於夏日亦然，冬日則在滅蟲沐浴站內舉行。(6)滅蟲——滅蟲沐浴站內應分四部，脫衣滅蟲沐浴及穿衣。浴具爲爪哇式，應備每次十五人可同時入浴之浴具。熱水爐則設二灶桶，同時可舉火煮水。滅蟲器以設置三個磚砌行軍鍋代之，每個大小應以一次足供十五人衣

能處理之用。(7)給水——沿河分段取水，每段隔一百尺，洗菜洗衣洗身等等均可在河內舉行。各單位汲取之飲水，可由兵營管理員分發漂白粉溶液消毒。

(六)建造及施工：(1)建造之先必須仔細設計，製有詳細藍圖。(2)目前需用至急，施工方面必須發動工兵協助。一般士兵能爲之工作，多爲小工工作，至於技巧工作，必須覓熟練工人，如一時不易投標開工，則應調工兵興建。(3)材料之購置保管，工程之監督，均須派專門之人員責之。

(七)管理：在環境衛生及保養立場言，管理實較建築更爲重要。一團之臨時營舍，至少須有兵一排負責保養及管理。尤當有部隊駐紮之日，管理工作更爲繁忙，保障營內士兵不有疫病流行，均賴於完善之管理。故最好營內之管理士兵，均須加以環境衛生之訓練，然後派任工作。

(錄自陸軍經理雜誌八卷三期，一九四四年九月十五日)

蘇聯勝利進軍中底運輸戰

蘇聯的紅軍和人民，共同工作，保障了紅軍在夏季攻勢路上的交通和給養綫，他們在這方面所爭得的勝利，是同樣驚人的。

蘇聯紅軍的給養，主要地是依靠着鐵路交通。在戰爭開始時，南戰場給養的總樞紐在莫斯科，從這裏起一條鐵路向南通到布利揚斯克，哥美爾，向北到庫爾克斯。後來斯摩稜斯克成了軍需品主要的聚散地。

但德軍對於蘇聯的交通破壞也是異常澈底厲害的，不僅炸毀了所有的轉轍機房，交通站所，並且焚毀了一切工人可能居住的房屋，常常有整段的鐵路路基，用火藥炸壞了。整段的公路被破壞了。而同時在它兩旁的田裏，還埋藏着許多大小的地雷。

爲了修補並維持這些鐵路，蘇聯不僅使用了許多特別旅團的鐵路部隊，並且動員了收復區域的人民，担任保護管理工作。

紅軍所依靠着來供給緊急的軍需品的公路，也被破壞得很澈底。爲了修理它，他們也是募集了婦女，兒童和老人們，來担任修復工作，和那些在鐵路上工作的人們同樣，他們也經常有遭遇德國阻擊兵和空中轟炸的危險，他們也時常在地雷區裏工

作。

就是這樣地，蘇聯勝利的進軍拉長了後方的運輸綫，蘇聯後方運輸的延長和鞏固也推進了紅軍的節節勝利。運輸戰和整個戰爭是這樣的密切配合着。

在夏天裏，蘇聯士兵所需要的糧食和服裝，比起在同一季節裏的英國或美國的士兵來，的確要少些。但在冬天裏，他們所需要的數量和英美士兵相同，雖然也許不見得像他們那樣地講究。而且很明顯地，在夏季裏所完成的鐵路修理工作，有許多是不能在雪的掩蓋下着手的，因此蘇聯要更多的去依賴戰場上的公路，但這也有很多別的問題。

所以，我們相信蘇聯爲了避免冬季攻勢運輸的困難，很可能在現在，乃至秋季加速猛攻，直搗德國的心腹——柏林，迫使希特勒完全崩潰的。當然，我們也不能忽略今後紅軍作戰所依靠的補給綫是愈來愈長了。而且他們不僅要爲士兵，同時還要爲收復（或解放）區的人民輸運糧食，但德軍却撤退到波蘭給養所站的門裏去了。

（錄自陸軍經理雜誌八卷三期，一九四四年九月十五日）

滇西戰場的運輸供應和軍隊生活

滇西戰場不僅是世界上最高的戰場，而且也是最困難的戰場。雖然我遠征軍強渡怒江發動攻勢以來，戰事一直在順利的進展着，但是我們總不能忘却滇西國軍的種種艱辛和困難。而且唯有認識了滇西我遠征軍的艱辛和困難，才能真確認識滇西國軍種種勝利的偉大價值和意義。

滇西戰場的困難，特別是在運輸供應方面則尤其厲害。但一切的困難，却終於被人力與機械力所克服了。在接近火綫的地方，隨時都可以看到成羣結隊的騾馬，馱着前綫最需要的東西，搖搖擺擺的朝前綫走去。這些騾馬隊多數是由老百姓組成的，他們頂着竹笠，披着蓑衣，腳登軍鞋，跟在騾馬的後面，談笑『鞭策』之聲，釀成一片。曾為建造滇緬公路費盡心血，費盡氣力的滇西民衆，現在又為滇緬路的打通而動員起來了。

畜力並不能完全担负起陸上供應的任務，披海一萬多英尺高的山峯，一個人挾一支槍爬上去，至少要費一天半的工夫，爬下來也得同樣長的時間。像有些險峻之處，根本無所謂山道，如果有路可尋，那不過只是我遠征軍健兒們，手足並用攻越山嶺時所留下的一條痕跡。到了這裏，騾馬也躊躇徘徊，不肯再移一步，老百姓只好將騾馬

所負的重担，在這些高峯之前卸下。輜重兵和挑夫立即繼續運送的工作，起先還可以利用扁担，一人挑上兩包東西，慢慢兒往上爬。愈是接近山頂，地勢愈來愈陡峭，肩上的負担也就跟着一點點沉重起來。最後連扁担都不能用，乾脆一人撈起一包東西，再往山頂上爬。

美國十四航空隊的運輸機担负了空中供應的工作。有許多陸上供應難以到達的地方，我軍要靠着十四航空隊的空中接濟。據一位運輸機的投擲手高林斯君說，他們在怒江前綫從事空中供應，實在相當危險，他們甚至在根本不能飛行的氣候下，接到命令，也得冒險前往，他們不能高空飛行，恐怕找不到地面的中國部隊，低飛自然有許多危險，一不小心，往往會發生觸山的慘劇。但是如要達成任務，只有低飛的一個辦法，低到他們從飛機上躍出，連降落傘都使用不上的程度。他在運輸機裏，可以看到地面的中國軍隊，揮動他們的手臂，似乎在高呼『頂好，頂好』的歡迎着他們。到了我軍戰地的上空，立即打開艙門，將一包一包的大米，精鹽，軍火及少數罐頭迅速的拋下去，一次便是好幾噸重。

滇西戰場的困難，當然不止在運輸供應一方面。駐紮在一萬多英尺高山上的軍隊，儘管能夠獲得不斷的接濟，但是伙夫們無法將生米煮成熟飯，當採買的也無法買得佐飯的蔬菜，多數士兵只靠幾碗鹽白水，和幾碗半生不熟的米飯維持生活。黑夜裏住宿的問題，更是不堪設想。這裏很少有現成的房屋，笨重的帳篷也不易搬上高插入雲的

山頭。他們唯有宿在雲裏，睡在霧裏，不管天下着多大的雨，地面是多麼泥濘。有些將士甚至是露宿在積雪之上，三五人緊偎在一起，藉着幾床棉質的軍毯，一身單薄的軍衣，以求一宿的休息。幸而高黎貢山的攻佔，能夠迅速如預定計劃完成了，但是也有不幸的事，由於這種凍飢生活而致死的官兵約有一百五十多人。

（錄自陸軍經理雜誌八卷三期、一九四四年九月十五日）

英國空軍運輸工作

英國皇家空軍運輸司令部的飛機，每個月旅行三百萬英里。空軍司令部運輸方面的工作，大多數用美國建造的飛機，如寇蒂斯空軍式，解放式，和達科培式，其中已應用了幾種英國製造的瓦維克式，和約克式，而且看起來，英國製造的飛機，還會一天一天多用起來。

空軍大將佛雷得烈，鮑希路爵士，所指揮的空軍司令部，其主要工作可以分成三部份，即英國與全球之前綫的幹綫與補給綫的維持，英國空軍作為航空隊的補充，與自美國英國運送飛機到戰場。還有最重要的責任之一，即是戰場上前進部隊的調動。幹綫是依固定的時間去開行的，補給綫是爲了幹綫經常有貨運可載而開行。自一九四三年五月二十三日到一九四四年二月，所載運的各貨物，總重量是四百萬磅以下。所運的貨物之中，包有飛機零件，無線電器，醫藥物資，小型武器，糧食被服等，凡是作戰軍隊所需而能由空中運送者，都經常運輸。

英國皇家空軍之戰鬥航空隊之補充與飛機之運送前綫，是空運人員與作戰人員共同努力的。作戰人員也受空軍司令部的訓練，能夠遠程飛行，把飛機運到前綫。這種工作，每個月要飛行到一百五十萬餘里以上，大部份經過大西洋上空。

這些經過編組的運輸機隊，無論到那一個戰區，總是受空軍總司令的指揮。普通投擲供應品多不用傘，在緬甸作戰，這種投擲是特別困難的。因為百分之七十的供應是須要以降落傘投擲下去的。

空軍部隊除了拖曳滑翔機，載運傘兵，投擲供應等工作外，還有一個很重要的任務是撤退傷亡。從西西里和義大利撤退到基地醫院的傷亡，已有一萬七千人，這是值得一提的事。

最近盟軍在開闢歐陸戰場的時候，英國空軍運輸隊曾有着最驚人的表現。彼等曾以數千架載運部隊之飛機，攜帶吉普車、野戰砲、砲彈、汽油、糧食、醫藥及工程隊增援。於三十三小時內，完成此光榮偉大之使命。

不僅在戰時，空軍運輸工作永遠繁忙重要，就是戰後，它也可以幫助將來的民用航空隊。空軍司令部的工作，不是與民用航空公司爭利，而是與之合作，這一點是要特別強調的。

（錄自陸軍經理雜誌八卷三期，一九四四年九月十五日）

雨季緬邊戰地的給養問題

在雨季，緬邊戰地的給養問題的確是特別困難。

由於滂沱大雨，道路溼滑，很多的駐驛都因而病倒或跌傷了。每個人必須自己背負十月份的米糧，尤其被雨水淪濕了，它的重量更要增加數倍。此外更大的問題，即經水的米糧，只能保持三日，日子再多了，便霉霉作一團，變成酸腐污爛的東西。

然而在叢林裏，又沒有別的什麼好吃的東西。雖然是霉爛了的米，亦成了唯一的有營養的食品，必須珍貴保存，按着定量的分配食用。

在那裏，我們對於食物，可有下面四種認識：一、有營養而好吃的，二、有毒的，三、不好吃而有營養的，四、無營養而可吃的。第一種當然是最好。第二種不論其好吃與否，皆不可吃。第三種雖不好吃，也要硬吃；譬如霉米就是這個樣子，此外如死馬肉，腐臭了的馬肉等都屬於這一種。

雨季綿長，行軍特別困難。所耗精力，恐怕要超過常時數倍以上。往往跋涉終日，甚至不敢休息。不過才行兩三英里，又因山洪暴發，有時阻於小小山溪，必須停頓數日，才能通過。這樣行軍的日程，往往要超過原來計劃的數倍以上。既不能到達有人烟之村落，給養也因之無法獲得補充。騾馬都沒有了，可食的東西早已淨光。很明

白的，這時的問題已不是營養之有無與足不足的問題，乃是腸胃磨擦得太厲害，時刻發生強烈的本能的要求，必須用東西將它的空虛塞滿，以減少磨擦的痛苦。於是便不得不去搜求前述之第四種食物了。

關於第四種，即無營養而可吃的食物。據說種類很多，通行的却只有下面三種：第一是一種野草的葉子，其形狀較茨菇之葉子稍小，微有辣味，煮熟了又肥，又軟很好吃。第二種是芭蕉心，沒有什麼特殊的氣味，却有很多的水汁，樣子很嫩，吃起來也很脆，非常甜美。第三種是芭蕉根，這種東西大的就和人頭那末大，從地下掘出來，就漸漸的變成赭色，切成小塊煮熟了，有老蓮藕一樣的香味，也挺好吃。不過根據經驗，這種種東西大概是沒有營養的，因為食後不到十分鐘，原物便毫無改變的被排泄下來了。雖然如此，但大家仍還搶着來吃，因為它倒底可以果腹十分鐘啊！

無論如何，我們應該知道雨季叢林戰的給養問題，的確是特別困難。我們必須研究這些困難問題，我們必須克服這些困難問題。

（據自陸軍經理雜誌八卷四期，一九四四年十月十五日）

法國游擊隊的衣、食、住

法國的交通網是很稠密的，而且也沒有蘇聯那樣的大平原，大森林；也沒有阿斯拉夫西南部那樣的一列高山。無論那一個角落，住居人家的地方，只要走那末兩小時，一定可以走到大路上，因此法國的游擊隊的存在實在是不很容易的。也因為交通方便，游擊隊必須依據地理形勢分散在各地。而這些游擊隊，他們的組織生活等，每一單位有每一單位的特殊情形。

一個游擊隊剛一成立，馬上有三個問題需要解決：衣、食、住。這些問題大多數他們都能有條有理地加以解決。這裏我們首先講食的問題：

糧食問題當然是很困難的，每天有幾百個人要吃飯，是件不容易的事情，尤其是在實行糧食分配制的時候。

有許多營房裏，起初，糧食是時有時無的。有時找到豬肉，就一連三四天吃豬肉，早、午、晚三餐都是豬肉。總之，有什麼就吃什麼，玉蜀黍也好，青菜也好。

可是日子一久，就上軌道了。可以經常到幾家農莊上去取一定的食物。

這些東西都是現錢購買的。因為這些游擊隊能夠得到當地居民的支持，所以游擊隊從來不偷不搶。假如缺少了什麼東西，他們就會到替德國人服務的法奸或甚至警察

那裏去取。假如他告發，那他就得當心游擊隊的報復了。

一次，一隊游擊隊肚子餓了，他們到一個替德國服務的意大利人那裏拿了一條牛，報復他幾天以前的告密行爲。後來警察局查問這條牛的下落，他們在林中找，找不到一個人，後來在他家裏找到了牛骨（——那是游擊隊們丟下的），於是說他屠了牛賣黑市，把他下了獄。

可是糖、罐頭食品等，農村裏是沒有的，這些就得向敵人打劫了。時常游擊隊趁黑夜坐了卡車，打進青年勞動營之類，刺死了守兵把倉庫搬得空空如也。

自然，這些出擊，也常有失手，因而損失隊員的時候。但無論如何，他們總能設法換得滿意的收穫。

在營裏每人每天大約有一百二十格爾姆麵包，有馬鈴薯，有時還有酒喝。

其次談到他們的衣服。這些人大多數是衣衫不全的，因為他們離開家的時候，大多很匆忙，來不及多帶東西。其中不少是城裏人，他們沒有適宜山上生活的靴子、衣服。大多數隊員來的時候穿一件毛綫衫，輕便服裝，而這些人住在森林中，天氣又冷，一年有九個月冷天，要走路要上操，衣服鞋襪成問題。

這些困難解決辦法也不外是向敵人打劫。一小部份是由別人贈送的。一九四三年九月意大利駐軍撤退時，遺下了不少的服裝，大大的解決了這個問題。

最後，我們講他們住的問題。

人少了，十個八個就住在農莊裏或倉庫裏都可以。但是人多了，就得另外設法。這些解決的辦法普通都是很有趣味的。

在東部某個地方，一些青年人自己造了一座木屋，藏在森林裏面。屋內是三層木架床，有桌有凳，並且還有鐵爐子，用以做飯。其中有一個隊員與當地人比較熟，還造了一架收音機。可是電流怎樣辦呢？有一天晚上，他們十個人跑到大路上，其中之一攀上電桿割電綫，其他九個守防。三刻鐘，他們割了四公里電綫，接通了電流。

當然，他們住的地方並不是很好的。風吹雨打是難免的事。有時一陣狂風將木屋吹倒也有的。對這些『小麻煩』，這些住客們決不埋怨，相反的他們總是用幽默的態度來接受。

上述種種還都是一家前的情形。現在法國大部被解放了，這些地下活動的游擊隊們，勢必能夠獲得盟國新的裝備，食、衣、住等自也可能會有好的改善。自然，他們由此定能更有效的配合着盟軍向納粹反攻，發揮其最大的戰鬥威力。

（錄自陸軍經理雜誌八卷四期、一九四四年十月十五日）

盟軍攻歐的經濟問題

盟軍在歐陸的戰事，牽連到很重要的經濟問題。英國政府和商業界已完成他們的各種準備。自攻歐開始之前以至到現在，都不停息地計劃第二戰場的一切經濟上的需要。同戰後計劃一樣的是英倫今日當前的主要問題之一。

一般人民，生產者及消費者，僱主及工人，都清楚的感覺到已在進行的這個戰事的最後勝利，所以一致貢獻最大的努力，從事最高度的生產和最嚴格的生活約束。

政府當局和工業界在攻歐前就已取得聯絡，共同商討具體計劃，使整個英國經濟能夠來適應攻歐的戰事。

最先所遇到的問題是大量的軍隊從英國調去，會不會影響到供應情形，這件事或許會使地方對於貨物的需求鬆弛下去。但是這個假定，只是部份的屬實，因為盟國解放歐洲的陸軍，根據戰略方策來說並不是要『就地取糧』的。這就是說，在歐陸的陸軍仍須從英國運去糧食。對於這一點倒是不成問題的，因為英國早經儲藏了大量的食糧，以備攻歐之需。

再來的問題是供給戰地的軍隊和供給在國內受訓練者所根據的原則十分不同。但英國的科學界，已在這方面有很好的貢獻。譬如現在的罐頭食品都有了自熱的裝備，

不像從前遠征軍必須吃冷冰冰的「鐵口糧」了。英國當局尚在繼續完成其他的各種應急的計劃。

攻歐前各區域就已建立了糧食供給的制度。問題是如何消除一些阻礙，使不影響軍事運輸上的需要。英國各城市雖屢受嚴重的空襲，但是主要的糧食供給還沒有受過影響，所以，人民都覺到現行制度的有效。

攻歐陸軍在大陸上一獲得穩固的立足地之後，便開始救濟被解放了的各國的人民。這些供應物品大部都是從已準備好的儲藏庫裏拿出來的。

由於大量軍隊的離去，物品的消費自要減少。但是貨物的供應並不能立刻減少，因而一些非軍事裝備的物品，及盟軍特別買得很多的土產，各種念紀品餐館應酬場等等要多少發生一點恐慌。

此外，還有一個有趣味的問題，就是鈔票的流通。

近來因為盟軍，特別是美國軍隊駐紮在英國，貨幣的流通量增大甚多。各同盟軍隊的官兵，買東西通常都是付現鈔，但是英國人自己商業交易的習慣却喜用支票的。

第二戰場開闢後，英國和被解放的國家中間的關係，發生了許多經濟上的問題。舉一個顯明的例，就是英鎊和當地通貨中間應建立一個交換率。不過至少在一個時期中間，盟國陸軍須得使用他們自己的軍用幣。開始要使用貨幣之時，立定交換率是很困難的，因為淪陷國家目前所使用的通貨非常紊亂，沒有可靠的材料足供參考。

的。

但爲了顧慮盟軍及被解放人民的雙方利益，無論如何貨幣交換率的確定是很必要的。

上述這些問題，都是在攻歐準備期間的一些計劃。而今天盟軍在攻下巴黎，迫進德境的勝利當中，這早是已經實行或正在實行的了。這裏我們之所以願意把它拿來談說的理由，就是因爲我們的抗戰亦已即將進入總反攻的階段，收復淪陷各省區和盟軍攻歐實在很有相似的地方，因而把這些材料拿來，作爲我們解決收復失地時的軍需供應和國民生活諸種問題的參攷。就是很有意義而且必要的了！

（錄自陸軍經理雜誌八卷四期，一九四四年十月十五日）

戰時蘇聯的鐵路運輸

齊爾·莫底克作
尹之家譯

(譯自一九四四年八月二日莫斯科新聞)

在世界上，至今還沒有一種鐵路制度可以稱爲經得起嚴格考驗如像蘇聯的鐵路制度那樣。雖然在每一平方哩的領土上，蘇聯鐵路的哩數比西歐國家少得多，但自戰爭爆發以來，它却適應了前方軍隊和後方運輸的需要。例如：在戰爭爆發的前夕，每一千平方公里領土上，在蘇聯僅有五公里長的鐵路綫，而在法國則有八十公里長。在兩次世界大戰之間的短期內，蘇聯在改造運輸制度上付與了極大的注意，但由於從沙皇俄國所承繼的鐵路太糟糕了，以致蘇聯還不能渡過它的重大的缺陷而使它西歐部分的鐵路組織達到像法國那樣的水平。

這種情況曾被我們的敵人認爲是他們手裏的王牌。同樣的，這種情況曾爲我們的一些朋友所憂慮着，縱然這些朋友有極好的機會來了解蘇聯。例如，前任英國駐蘇聯大使，現任英國飛機工業大臣克利浦斯先生，曾於一九四二年三月七日在每日郵報上寫道：因爲蘇聯交通沒有德國發達，所以蘇聯很難做到迅速的集中軍隊和調遣軍隊。

巨大的負擔

在困難的戰時運輸條件之下所作的任何評價，其通常標準不外貨物運輸量及鐵路拖曳距離的增加。由於轉移戰時工業中心，由於從遠東供給物資，使我國鐵路運輸距離有了很大的增加。在烏拉爾和西伯利亞集中了大部蘇聯工業，因此貨物運輸比戰爭開始時，幾乎增加了三倍之多。

同時敵對的軍事行動是在我們國家的空前大規模的領土上進行的。在一九四二年當敵人推進到頓河及伏爾加河並控制了距莫斯科不很遠的鐵路綫時，稠密的鐵路網地區也掌握在德國人手中。這些稠密的鐵路網地區包括着：自俄羅斯地區，與加里寧、伏羅涅茲、布利安斯克、羅斯托夫以及其他地區，在這些地區中，每一千平方公里領土上的鐵路綫長度從二十三公里到二十四公里；此外還有烏克蘭和莫斯科地區，這些地區的相當數字是從三十二公里到三十三公里。

相反的，在我們所有地區裏，却相對的只有少數鐵路。例如在伏爾加流域，每一千平方公里領土上，僅有四公里到七公里的鐵路綫，而在西伯利亞和喀薩克斯坦地區的比例數就更小了。從莫斯科向北、東、南三方向僅有三條鐵路仍然可以進行運輸，而在這三條路中，只有從莫斯科向東這一條路，才可以完全自由通行。

前綫工作

當德國入侵達到極點時，在中部、北部、南部等地區裏，有許多鐵路變成了前綫鐵路。它在敵人空軍的重大打擊下還要求適應軍隊的作戰需要。必須記着：在前綫鐵路上，夜裏的交通運輸是特別繁重的，而且火車駛行時燈光又必須完全熄滅。

在這樣的條件下工作，就要求鐵路人員必須與前綫上的人們有同樣的機巧和英雄主義的精神。例如：摩爾曼斯克鐵路就維持了中央地區和北方海港的正常關係，使北方海港能終年的開放。在北極的夜裏，在零度以下的凜冽天氣裏和北方的大風雪中，使運輸工作沒有停止，這不是一件容易的事情。列車手與車站及鐵路綫上的人們，同樣的是在敵人的砲火和空軍的轟炸下工作着，但他們並沒有使這條非常重要的鐵路動脈——連接莫斯科和摩爾曼斯克海港以及連接我們和我們的英美同盟國家——的客車或貨物運輸，間斷過一天。

廣大的撤退

由於敵人短期的佔領了大部蘇聯領土，使蘇聯鐵路的正常運輸遭受了破壞，並且

還使蘇聯改變了它的鐵路網的計劃。在敵人進犯的最高點時，蘇聯全部鐵路哩數減少了百分之四十五。這是一個巨大的必須填補的缺口。同時在很短的時間內，却須把無數的人民和機器轉移到東方來。這一從戰區撤退工業的工作是在秋冬的惡劣天氣下，很技巧的完成的。這一撤退的工作，在戰時蘇聯的鐵路專業上，是一件最輝煌的插曲。

從被佔領區繼續有效的撤退鐵路上的各種車輛，也不是一件簡單的事情。在我們手裏的鐵路擠滿了各種車輛。由於缺乏供容編轉車彈的充分岔道，而發生了鐵路聯結點（接軌車站）和貨車停放場的附帶問題。爲了保持臨時增加各種車輛起見，曾利用了一切的道路，甚至包括城市裏的電車路，例如，當保衛斯大林格勒時，就曾利用了阿斯特拉罕城的電車路來停放各種車輛。

由於希特勒德國強佔烏克蘭及其他地方的結果，使蘇聯各方面的正常交通有了根本的改變。更壞的是頻繁的調整工作，因爲不同地區裏的每一鐵路聯結點的改變，就必須改變行車時間表和調整物資以適應新的情況上之需要。

攻勢的支援

在戰爭的第一時期中，由於撤退和軍事上的挫折而發生的困難之後，跟着的就是

另外一種困難的發生，這一困難是伴隨着紅軍在斯大林格勒開始向西方所進行的勝利攻勢而來的。紅軍的攻勢帶給鐵路以新的更緊張的努力。最大的速度、精確和機動性等，是目前鐵路工作的方針。

據專家的估計，欲維持二十萬人的一個軍進行攻勢，每天必須供給一千六百輛火車的物資，並且這還僅限於狹仄的前綫上。如果這一估計是正確的話，則維持像紅軍所發動的攻勢，其所需要的運輸規模，實在是巨大的。

迅速的恢復

伴隨着紅軍反攻的開始，在我們的鐵路人員面前提出了新的巨大任務：恢復收復的鐵路綫。德國人不僅很徹底的破壞了鐵路聯絡點，電話綫，電報綫和自來水等等，並且還損壞了鐵軌和橋樑。爲了保證軍隊的交通綫，做恢復工作的工人，曾以犧牲的跟着前進的部隊艱苦的工作着。

在西北前綫的一個扇形陣地，當紅軍在那裏向前進攻沒有鐵路連接時，恢復隊就於嚴寒四十度下，在一個結冰的湖上，從新鋪設了一條鐵路，當蘇軍在斯大林格勒前綫進行了最初的十二天反攻時，有一百一十公里長的鐵路。從薩爾波達到奇吉爾尼科夫，是在敵人的自砲和大砲的夾擊中修復的。

雖然有這樣多的困難，蘇聯的鐵路制度却完全滿足了我們前後方的需要。五年軍事上的和最重要的工業物資的運輸計劃，不僅完成而且超過了。

集中管理

正對着我們鐵路之可怕的不利條件，而竟能使我們的鐵路運輸配合得上完成它的任務，是有它的突出原因的。這就是鐵路制度上的統一指導和集中管理。

在物資輸送地方和現時分配性質常常改變的情況下，對各鐵路線上車輛之集中和分配的迅速管理，需要果斷的意志。蘇聯鐵路在這一方面做到了如同鐘錶機械那樣的精確，不能不歸功於集中管理。任何其他的管理方法將會引導着擁有廣大領土的蘇聯走向失敗。各鐵路間沒有利害矛盾是立刻執行命令的另一原因。

局部管理的有效例證就是各不同鐵路和各不同區域的行政團體之間的合作。戰時合作的經驗，例如跟集體農場的合作使冬天鐵路上的冰雹得到了及時清除。

戰爭很久以前，集中管理的政策就會使蘇聯的鐵路在組織上和技術上有了很大的進步。從一九二九——一九三八年，在改造與重建運輸系統方面的投資達四百八十億盧布。最大的火車頭、自動與半自動的轉路器以及新式的自動制止機（車閘）等等都採用了，更重的鐵軌鋪設了，並且還採取了其他的設施。

在戰爭以前的十年中，鐵路貨物運輸就增加了四倍多，從一千一百八十億噸——公里增加到四千一百四十億噸——公里。這一成就在鐵路運輸史上是無比的。

與這些因素同樣重要的，還有一個決定的因素，那就是鐵路工作人員。如同所有的蘇維埃人民一樣，他們能夠應付任何危急。在和掠奪的德帝國主義所進行的歷史鬥爭中的蘇聯的命運同樣依靠着他們的努力。

北非戰役之運輸

伍祖文譯

——原文載一九四三年六月十八日時報——

當十一月八日，北非戰役開始時，突尼西亞之境內，既無英美之雄兵，亦無德意之部隊，其進展全有賴於運輸之組織，誰在軍備及動員上獲得當地之優勢，誰即可獲勝利之果。軸心具有與之比隣之利，且得當地高級官吏之順從，而同盟國却距國內甚地甚遠，又曾受法人一時之敵視，然而最後此即迅速轉變為有力而且忠誠之協助，足以救助向突尼西亞邊境之諸交通綫，看使英美軍能盡量增進其實力正如其所表現者。

在此戰役最初階段所示之狀態中，可用船舶數目之多寡，實為決定之因素，設若較大機動部隊之輸送為可能時，則在最初數日內，比塞大與突尼斯即可奪得。實際上，法人對同盟國登陸地施行持久抵抗之可能性，已迫此戰役之發動者，使其戰術攻前部隊，放棄一完整機動部隊所須之空間；而在法人於阿爾及利亞停止其無勇氣之抵抗後，向突尼斯前進以敵對更小之軸心部隊，則又無須此種手段。

北非戰役中，發生諸種後勤問題，有此全屬新奇者，使已經須要複雜計劃之事務，更形複雜。該戰鬥由兩種裝備不同部隊，從相隔甚遠之兩基地執行之，其中之一，

即距戰場中最近之基地，亦有二千餘英里之遙。由外表觀之，此兩種部隊，有融合而爲一之必要，然就實質言之，則彼等由其本身國籍而顯示之區別，必須加以尊重及了解。兩軍各有其不同之後勤原則，以同一後勤部隊執行業務，常致不能適切，因之遂設立一統一各部之機構，使之協調，但各軍對其下級部隊，仍允許採用其自己之方法，又爲補給與交通管理之便利，於阿蘭與阿爾及爾中間之奧倫司非爾地方，劃定一後勤「地境」，在此地境以西，採用美軍之體制，在其以東，則行英軍之體制。此戰役之全過程及其中之細部，皆足證明此種協調，已獲得成功。

在卡薩布蘭卡，阿蘭，及阿爾及爾登陸後，英軍迅速向東前進，其後方之聯絡綫，亦迅即延伸至五百英里有餘。因未能在軸心有所措施前佔領比塞大及突尼斯二地，致使美軍向其東及東南方面之增加，不得不以較預先計劃更大之速率行之，爲應付此種新情況，凡保羅，菲力普維爾，波那諸港，皆得使用，然後二者，因距第一綫甚近，在敵仍保有該戰場制空權之狀況下，殊屬危險。此數港之設備，除已達不可修復之境外，平時亦未曾對此有所打算，且亦無方法及人力以使其迅速轉變，然在改組完成後，竟至如此成功，以一位處戰場而非最大之港，在最近六個月內，曾處理三百三十隻船舶及一百萬噸貨物。

在此前進港未能組成以前，此兩軍不得不盡其最大之可能以彼此協助，但有一限制因素，影響於此戰役之全部補給問題，此即兩軍之國籍不同，而習慣與訓練亦異是

也，例如此軍之口糧，最初必爲彼軍視爲新奇而樂於接受，但經過某時期，彼即漸覺厭惡，直至每人若不得其所價食者時，即發生輕微之疾病及小量而又可重視之精神損失。至武器與裝備不同之結果，在此不述，當亦甚了然。爲適時輸送適切之物品至適宜之地，在前進港之能力有限時，充分利用鐵路，公路及沿岸航行，實屬必要。

北非之陸路運輸，受地形之妨害最大，蓋該區地形，爲全洲之最複雜者。在阿爾及爾及突尼西亞邊境之間，須橫過四道山脈，公路及鐵道之構築，甚爲艱辛，且在計劃與實施上皆要求高度之工程技術。在此方面，法屬北非比之西沙漠或利比亞，實呈最大之差別，例如在阿爾及利亞築二百英里之鐵道，以便英軍鐵道輪末站，由麥爾沙馬蒂盧，推進至多布魯克，曾費時兩年，當爲毫無可疑之事。幸北非鐵道，早已築有，因而運輸之主要負擔，必然落於其肩，但此種事務，該鐵道實有難以勝任之苦。由卡薩布蘭卡至突尼斯間，全程一、二四〇英里，除在少數主要城市附近，有數段十或十二英里長之雙軌外，餘全係單軌。而待避所亦爲數不多；鐵道既常通過隘路，在岩石鑿成之路基上，連續數英里蜿蜒而前，並無富餘之寬度；又常出沒地道中或跨過峽谷地之吊橋上，當亦無機會以建新。自盟軍登陸，僅能增築待避所有五，而阿爾及爾以東需要最切之地，却反無其一。路軌固然尙好，機關車及貨車，則在極貧乏之狀態，爲補償其不足，曾由美輸入三百五十輛貨車及六十四輛機關車，另由聯合王國輸入五十輛貨車及六輛機關車。

當地鐵路員工，階級較低，而大部係土著，如不顧其善意，彼等確如一讚其努力之法國將軍所稱之「第二等人」者。然而此等技術人員之技能與精力，已使該運輸獲得堅強之增進，殊堪感謝，自十一月八日始，僅由阿爾及爾一地，即已有四萬七千二百五十五輛貨車，載有五〇〇、〇〇〇噸之軍用品前運。在某一端末站曾月起卸一六、〇〇〇噸，另一端末站則曾月卸三二、〇〇〇噸。當開始時，在梯北薩為變換軌間，曾發生若干之困難。蓋突尼西亞境內之鐵路，除由阿爾及利亞奔向比塞大及突尼斯之幹綫外，餘皆為一公尺之軌間也，修理橋樑，為主要之工作，僅在戰區內，即共構築有一英里半之載重橋（此統計公路之橋樑亦含之）。在南突尼西亞，鐵道在七至十天內，即已恢復其工作之常態，而在去比塞大綫上，有一五孔橋曾被破壞，但在五月尾，此綫已亦行通車。

凡由鐵道與船舶不能輸送者，即由公路運輸之，對此亦有廣泛精良之計劃，雖較急小之曲半徑，曾有不利用於附有拖車之載重車輛，然公路實仍表現其優越之成績，第一二等道路，皆為柏油路面，其實亦足兩輛車同時通過。各戰場內，皆設有公路交通管制機構，在A、A或R、A、C之系統下執行職務，以指揮管制所有之運輸。某站在剛過三個月後，即管制有二六〇、〇〇〇輛車。除軍事運輸外，人民之需要亦須顧及，因阿爾及利亞及北突尼西亞之人口極密，非如第八軍所領之大部地方者且在此境內之人民交通外，美人尚因本地之饑荒而有大量物資之分配，而法軍之重新武裝，亦

爲此運輸系統之另一任務。此後二者，在最近六個月中，共爲七五〇、〇〇〇噸。

新時代之機械化部隊，其生存之所系，全在汽油及諸潤滑油。故此戰場內，補給最大重量之百分六十卽爲此等物品，爲節省公路卽鐵道之使用計，乃建有兩道油管一長五十四英里，另一長六十四英里，兩者每日共有七〇〇噸之輸送量。但在最初諸時日，則大得法軍之助，蓋彼等曾將其汽油機關，一任同盟國處理，而將其反抗休戰協定時所隱藏之預備品，亦一概交結公庫也。此等實爲一極關重要之數量，曾作其最有益之利用。

此戰役結束後，新困難又爲後勤之累，其一爲分配必需品於突尼斯與比塞大之人民，另一爲最嚴重者，卽二九一、〇〇〇軸心俘虜之給養，及將其轉運於不易脫逃之地，此種處理，實屬數週乃至一月之事。還有附帶任務，此卽戰場清掃，戰利品分類，以及可修復車輛之送至適當工場是也。

關於在此戰役中醫藥上所得教訓，應另爲文記述之，在此所得而言者，僅爲會由空中輸送一二、〇〇〇傷病，其中之八成爲益於返美者，另爲疾病傷亡率已保持至最低限度而已。

（錄自陸大月刊第四號，一九四三年十一月三十日）

從歐洲運軍隊到太平洋戰場需數月之久

特林曼著
戈奇譯

華盛頓三月十五日電，——隨着德國的失敗後，不可能對日的攻勢，起任何迅速的、決定性的進展。關於這點，在華府方面，現在成爲愈來愈明白的了。

必需要等待一個相當長的時間，比一般人所料想的時間都要長些。據軍界最靈通消息的估計，當納粹崩潰以後，最少要四個月或六個月，才能對日本本土發動一個主要和正面的進攻的戰爭。

軍事人員方面無疑的要縮小，歐洲最後攻擊的結果，與對日最後攻擊之開始之間耽擱，美國在轉運其西綫兵力到太平洋前綫中所面對的困難的面貌，已正式地表露了。現在人們已認識到需要如此做，在不久，將採取應付這需要的步驟。

許多複雜問題：

事實上，大批的有戰鬥經驗的美國軍隊，要從遙遠的一個戰場調運到另一個戰場，在其中，有許多極爲複雜的心理上，物質上的問題，都要解決的。

主要問題在下列幾點：

(一) 如何進行公平的部份的復員，在歐洲的全部美國軍隊，不能都有效地運來

太平洋作戰，這就是，進行部份的復員工作，是可能的，而且是必要的。

處理許多有戰鬥經驗的士兵，——那些部隊要使用，那些部隊要復員，關於這決定，不能不使陸軍部煩惱，而且對在歐洲的士兵和他們在國內底家庭的許多失望與感覺不公正。但是，中心的軍事事實，在於：美國重要的軍隊，現在正在意大利、法國和德國作戰，他們贏得太平洋戰爭的勝利中，是不可缺少的部隊，在德寇崩潰後，以最迅速辦法，把他們調遣到太平洋。

(二) 如何運軍隊到太平洋來。陸軍部希望最理想的是把軍隊直接東調到太平洋戰場，不必運回美國去。這是行不通的辦法，因為軍隊運來時，在沿途上的屯兵點是不夠的。

結果，龐大的美國軍隊，勢必再載回美國去，運送經過大陸，從海岸調遣到太平洋，無疑的，有些從東海岸經過巴拿馬運來太平洋。

歐洲軍隊部份的復員，這就是說現在的許多師，將有廣泛的重新整編，當軍隊經過美國時，將有暫時的休假，這是不可避免的。

(三) 什麼裝備可以從歐洲運來太平洋，什麼裝備要完全是新的。少數的仍可剩下一運去，多半一定是新的。戰時生產局副主席威廉，L·柏特，在最近與陸軍部當局會談時，他說：『我可以告訴你們，我們的軍人，也許不使用他們在歐洲曾用過的裝備來對付日寇。而陸長史汀生說：他將使用他們能使用的。如你們所知道的，在整

帶和東方許多地方作戰的部隊，他們需要的衣服與在西北歐作戰的部隊有所不同，而且，清洗，修理與裝載在歐洲使用過的裝備，使它運來太平洋，這是一件艱巨的工作，而且，在相當程度上，這簡直是不能實行的。我想當我們從歐洲運來東方，無可避免的結果，是我們的陸空軍，幾乎要全部重新裝備過。渡過太平洋到東京的航程是長的，從歐洲到東京的路程則更長，在德國未被擊敗以前，美國軍隊却不能開始這條路程，最好的判斷，那就需要四個月到六個月以運輸，重新裝備來準備發動一個最後正面的攻勢。

（譯自『美國文摘』一九四五年三月十七日）

空中運輸

朱嘉賓譯

——英國圓桌雜誌一九四三年六月號——

一個帝國政策中所急需的

在空中的業務，比其他各種事情，都要簡單些，無論是在戰時或戰後的發展上，都不容易劃分出一個鮮明的界綫。自從一九一二年，爲英國空軍基礎的皇家飛行隊成立以來，航空便因其用途的廣泛及於戰爭上價值的重要，於是就有系統的發展起來了。現已到了鎔和點——頗有成功爲領導的地位——爲海陸軍作戰的主要因素。空中運輸便是他最近的發展。因有其援助的驅逐隊與轟炸隊，方可以保持機動，並可以自給；地上部隊可得增援及補充，而傷病者亦得以撤退；空中陸戰旅或師，在最近將來的戰事中，足可以站立於領導的地位。

空中運輸，對於軍事及商業，有同樣的重要。將來吾海外帝國，必賴繁忙的空運勤務以維持之；在戰時我們需要準備和平，不然，等和平來到時，我們最後不免失望。相反的，良好的空中作戰準備，也就是平時一個強有力的商業空運之核心。因此在需要空軍時，可以適時增強而擴充發展之。德國早已認清此點，即戰時所需要大規模的

空運業務，僅能於平時以培養民航事業之法而達成之。故於此次大戰後，國際間商業空運霸權之競爭，必不可免。各國都必以其本身利益爲第一，國際間之重要價值，則置於其次。

適因空軍已爲現代陸海軍所不可缺少的一種補助兵種。故平時商業空運，亦將成爲海上或地上運輸一個主要的新工具。在海洋上，公路上，鐵路上或空中之間的競爭。殊不應懷抱畏懼。在過着現代的生活，除非是不易到達的地方如中央亞西亞或其他的國家，笨重的物品，仍以陸路或海運爲主，但在這些地方陸路交通，則有不能克服的障礙。於是空中便成爲旅客——郵件或容易損壞的東西，所預備一種主要而迅速的交通方法，須要經過很遠的路綫，戰後，我們必須以優越的科學工藝和能力並高度的開發我們的富源以便維持生存，其需要的程度，必更甚於前次大戰時。

失去的機會

在一九一九年英帝國發展空中的機會，比任何國家都要算多。我們是擁有最高的權威，且有普遍全世界的航空網根據地。我們的設計，研究與生產，飛行與補給人員，以及物質等。比任何國家的質量都要好而價值亦較大。我們是得着一個很有希望的起碼點，和平以後我們負有組織國際航空協會並廣拓帝國航空路綫至南非經印度到

澳洲和新西蘭的責任。且比各國所負的責任都要大，第一次橫渡大西洋的飛行，就是坐一架英國飛機的兩個飛行家。但隨着一個障礙就來了。此種拓殖開始，沒有好久，就因為缺少政治上的援助而衰落下來了。一個民航部確實成立起來，但從一開始，就因民航部將補給與研究，規定受軍事管理而幾陷於廢弛。這是一件很不幸的事。假如民航事業能作有效的發展了，那麼民航部就必須把握住發展、計劃、研究並經驗的重心，能和作戰的發展配合起來。這樣作法，自然不是說政府當另有一個單獨的計劃。競爭是應該鼓勵的。在政府的一方面，應該制重甚麼是最需要的，而限私人經營的計劃者亦能適應其要求，或能依生產命令而獨立計劃之。在一九一九年因軍事方面有其自己的成見，自然容易專注重到其本身的事情上。並非對此極廣泛的問題發生甚感興趣，而因其於民航事業的發展上有極重大的關係。

何況民航事業一開始，即遇到財政上的困難，御命亦謂必須，自力飛行 (Fly by itself) 幾乎訂了這樣一個等於致死的委任狀。不祇限於英國的空中運輸，而且是關係英國的制空。該部的參謀，到是一致的去努力，而且是過分的勤勞。在一九二二——二三年的航空預算中，對軍事方面的預算是一七、〇〇〇、〇〇〇鎊，對於民航方面的預算僅有一、〇〇〇、〇〇〇鎊。航空部在幾年後即已顯明甚麼是他所能作的，並且在得各方援助之下，有的工作，是已經成功了的，自帝國國內航空郵政成立後，從一九三一年起每年共運二、四〇〇、〇〇〇郵件，到一九三四年即有六、〇〇〇、

〇〇〇件至一九三五年則有一〇、五〇〇、〇〇〇件。但由英國到歐洲大陸的郵件僅有百分之十二是由英國航路運載的，我們實際上每年運到南美洲的郵件要付法國和德國一〇〇、〇〇〇鎊，此即由於事實上缺少研究同作經驗之不利。特別是關於盲目飛行和夜間飛行。一九三四年十一月郵政方面以其自己的咨詢委員會設立了一個航線並宣告以後的航空信件與包裹和普通郵件一樣不另加費，這樣郵遞的時間就可以節省了。此種政策在當時因為經濟上的關係而遭受反對；但是，假如政府在一九一九年或一九二〇年時就能採用他，經過遠距離航程的航空郵件老早就可以達到一個滿意的標準了，而且我們就不必去津貼外國替我們去運遞郵件。

就是到今天，也很少有人認識這種重要的結果，是前次大戰後因民航上經濟的狂亂所賜的一種懲戒。此種不景氣程度已足離奇。因此我們的商業航空事業就免不了衰敗而終至停止推行。其結果即如泰晤士報所指陳的：議會對於航空站，場舍，照明等等總表決實在都『為新式航空器材的優點而使英國飛機從縱橫航海的業務上全被掃除』。克勞頓（C. C. Clouston）在倫敦『飛行』幾乎是完全維持外國飛機的方便。我們不單是殺了大金蛋的鴿，而且是把已經下過的蛋也毀壞了。祇是個人愛國的關注，正如泰晤士報和每日郵報所說的，應提出真實的誘導方法並獎勵開創的飛行，使他們能夠完成。英國政府幫助得很少甚至於沒有。假設我們在這次戰爭終了時的政策，還能再踏前次大戰後的覆轍嗎？時候到了這時，政府已該宣佈其空中運輸的政策。應有一個清

楚而確實的規定。我們有操縱的機會。政府的意見如何？國家經營抑私人經營，專佔或競爭？

一個利益衝突的危險

我們將來主要的困難，便是如何與美國避免利益的衝突。自一九二一年以來，並經過此次戰爭，關於空中運輸方面，已經得到了美國政府在財政上和政治上的充份援助，且以大批金錢用之於研究上。據報美國每年可出產運輸機數千架，而我們的工廠差不多是完全約定製造驅逐機和轟炸機。這樣，如果戰爭明日就停止。其情形必使這個國家將為許多優越的戰鬥機所嘈擾，而美國環繞世界的航空綫，却已經樹立起來了，將佔主要的利益以對抗各國，沒有一個國家可與之爭衡。

美國在很早以前，就開始組織航空綫。這個國家對於空中運輸，是最合理想的，因其有遠距離的航綫和統一的言語，幣制與管理。在一九三九年，即以強有力的政府作後盾，開闢了三〇、〇〇〇哩的國內航綫和五四、〇〇〇哩的國外航綫這是美國各航空公司經常所計劃的。那已經是四年以前的事情了。戰爭必更促進這個計劃的擴展，並放大美國各公司的眼界，這一些是記載於一九四二年十月的美國航空雜誌上。該文作者負責報告西北航綫。

『這個公司』依他的觀察，在十個月前僅有八八一個工人，現在已超過三六、〇〇〇人而飛機寬擴充到八、〇〇〇——一〇、〇〇〇架。為戰爭工作的其他各航綫，也依此比例而增加。』因此即可以想像到戰後其人員的數目，更將如何的增加。

美國已握有世界航空的鎖鑰，橫渡大西洋以達非洲，再由非洲到波斯、印度、中國，並從中國橫渡太平洋而回到美洲。

其他各國，在戰事未爆發前，德國政府經過努力的重新研究，得以再建空軍。民航事業，實即德國空軍之一部，而且德國早已有一、二〇〇架運輸機，預備軍隊運輸之用。法國和荷蘭的航空事業，因受政府極度津貼的培植，正在恆久的往前推進。荷蘭至東印羣島的航綫，曾被官方介紹於帝國各航綫作參考。這些國家所得的經驗，是十分可寶貴的。如此說法並非輕視帝國各航綫所做的工作，不過他們是在極大的困難之下進行着。他是已經到了一個很值得注意的程度。雖然只有英國實在是不幸，但在政府方面而言，還感謝對於民航事業，缺少適當的援助，遠落人後。如果這次戰爭之後我們再被擠出於空中之外，像我們在一九一九年讓自己所作的，我們馬上就要失掉在世界市場上的地位。關於我們在海上的商業霸權，必很快的受到此種不可避免的變化，這是我國生存所系。我們必須認清，此次戰後面對着我們的恐怕都是一些新狀況，而我們的商業政策，需要重定方針，以調整而適應新環境。由倫敦到莫斯科，已經祇有九小時，而到開羅是十小時的航程，大西洋已經是兩週之內飛行十二次。太

平洋到澳大利亞的航路，已經是建設成功了。

人民管理的重要

斷定民航業務，在這一次戰爭中，完全沒有甚麼活躍，當然是不公正的。英國海外航空飛船和飛機，於一九四二年間，約飛行一千萬哩，載了四三、〇〇〇旅客，八五〇噸郵件和二、二五〇噸的貨物。經常的業務是與巴爾的摩爾（Baltimore）在西非黃金海岸（），拉古期（Lagos）在北美東岸（）及里斯本間維持交通；過北非到中東，從南非到印度。其餘的是連絡中東和波斯及伊拉克到非洲各地，包括馬達加斯加和開羅以西的沙漠地帶。那自然是可以加強橫渡大西洋到加拿大的航運業務。這種規模，到平時無論如何，還是遠不夠用的，我們必須有一種縱橫的航空政策，此種政策，基於三種觀點——國內的，帝國間和國際間的。

我們如希望專靠改造轟炸機以應乎戰後世界的空中運輸，實屬不智，任何一國，皆沒有以平時為目的，投資於一為戰爭要素的空中運輸上之趨勢，我們當然不能現在即將多數的工廠，正負着超然的戰勝任務而改變之，我們即應予以協助，使多注意到將來的設計。美國已盡其所能，都作得很對。我們也必須一樣，我們常聽着很多論到戰後社會和經濟一方面的復興問題，很少聽着有人論到我們戰後民航專業的再建

問題，雖然，這將是帝國的生命綫，也是復元國家所主托的。

航空術上的設計和實施以及引擎的性能和可靠性，都已有很大的改良。將來的進步必更大。各種適用型式的飛機，必須順利的製造，特種巨型機可使用於較遠的航綫上——北大西洋和南大西洋及東方航綫，並可延伸到中歐及地中海。生產部大臣應以戰後復興爲目的，對於飛機生產，即作負責的計劃，並應馬上起草一個適當的生產方案，以此目的指導輔助私人所經營的航空公司。即由軍事觀點而論，這也是一個很完美而妥善的政策。進攻歐洲大陸，必將大規模使用空中運輸，亦可用以育養戰後的歐洲。運輸機應與驅逐機及轟炸機同時製造。凡有相當規模的工廠，皆當分配使適乎此種目的，訂立合同，繼續供給他們一切必需的原料，直到和平爲止。假使聯合帝國，將來若爲帝國和國際間一個空運樞紐，則民航飛行場和水上飛行場，應屬我們航空計劃中之主要部份。關於人員方面，在戰時，航空駕駛員與地上勤務員，應能適時轉移爲平時民航運輸業務員，亦應依此標準而選擇之。

空中運輸的管理

能樹立起來一個空中運輸管理制度，這是一個很正確的步驟，但一般不都是滿意的。此種管理之目的，是以一切需要皆能自給的一個團體而自行組織之，且須容易轉移

於內務部管理之下。故英國海外航空協會，即應包括於此新管理制，其人員應着皇家空軍制服且即於現在的戰爭中執行專一的任務。在括弧內應提到樞密部於三月間所公佈的關於航空協會的整理方案，是何等的不適當。該命令尤應包括籌劃，補給，設計與研究，測候，駕駛，無線電通信與無線電標定等，這樣一個組織，才可以勝任如前所述的一個實在現代化的——個運輸部（Ministry of Transport）或稱交通部（Communication）或叫作更好的名字，恰如一個獨立的空中運輸部。有兩點無論在任何場合都必不容疑的：補給，設計，研究同經驗，為空中運輸主要之一部，其全部組織必能自給並與航空部分離。前次大戰後多年所得的寶貴經驗，足以證明航空大臣完全不能與軍事及民營航空的鬥爭業務相比擬。現在尤然。一九一九年將空中運輸置於航空大臣掌管之下，適如把商務置於海軍大臣管轄下，已充分證明其不適當。

我們盡可能應把生產和國內組織的問題，置於良好基礎上，次要的便是要達到一個有改進的帝國國內政策，我們所獨有的資產就是我們帝國的特質，以英國的經濟和地理上的優越條件，她是十分適合發展空中運輸的。其主要的弱點就是和廣布地球上的各自治領及屬地間之密切維持連絡的困難。我們帝國今日最大的問題，便是帝國政策、外交、國防等的統一。帝國本土的航空綫，有一種絕好的機會與各自治領間作到永久而具體的協調，當我們還有餘暇的時候我們豈不可以準備利用我們的優點嗎？假如要達到一個合理的國際間的調整，第一個目標必須先調整內部。應以此種目的儘早

召開一個帝國的航空會議。顯見開場的會談，已經舉行過了，但事實是很急促，否則統治權若受到外來的壓迫，便容易分成爲各個的政策。大布列顛以其優久的經驗，自該與帝國以指導。我們所論到的一切，希能愈早達到一個結果而聞名於世愈好。

一個帝國本部的政策

第一個將要碰到的問題就是『自由』與『秘密』的兩種航空政策問題。後者所根據的原則，於前次大戰後常常發生很多的困難，即每一國家皆有其完全自主的『領空』，並且可以禁止外國飛機經過。『自由』航空的理論則相反，不依前項的辦法以爲凡『合法』的飛機應該有權飛到任何地方去。所有爭論的人士，大都反對『秘密』的航空原則；空中應同海洋一樣的開放。帝國各聯邦或將贊成一個自由航空政策，以使各邦自持其發展本國航空綫之權利，同時與祖國及彼此間連成一個帝國的鏈索。但假如他們都贊成此原則，則此『空中自由』的名詞必須謹慎加以限定。其意義就是合法的經過和自由降落權麼？各項事情均應以此名詞之解釋而定。

似乎美國主張在美利堅合衆國內的交通。應屬於『本國的』的專權，祇限於美國飛機的航行。當然她要把此『本國的』飛行權包括到其海外的領土上。果爾，自然我們也可以堅持所有帝國的交通綫，都認爲是『本國的』專有權。法國也是如此。這樣

就可以隔斷合衆國與其太平洋上所領有的交通綫了，我們可以控制到好望角，經印度到澳大利亞，及過加拿大到遠東大英帝國的航空綫。依此調整，將特別有利於加拿大。由於同溫層飛行的進步，她也可以用捷徑橫渡北極洋到北歐俄羅斯，西伯利亞和遠東等地。

等到帝國的航空政策確定以後，則空中運輸部必須包含本國及各自治領的代表在內以協助其管理。此種調整正如現在布列顛海外航空會社和澳大利亞的廣達公司 (Australian Qantas Company) 兩者所存在的關係，前者將郵件由英國運送到達爾文港，後者便分轉澳洲各地，這個辦法可以作廣範圍的推行。加拿大即可以有類此的一個另外組織。次對「空中自由」所發生的問題是再適宜沒有，即帝國本國的政策應該包括各重要的帝國單位如同獨佔的，國營或民營的，競爭，津貼，利息等等，於國際會議開會以前有一個相同的觀點。簡言之，以沒有獨佔性較好，或因國家及私人經營的結果，並無祕密津貼，而利率亦應由國際管制局加以貶低。一個統一的開發帝國利源之政策與合同，勢必實現，乃為最要。

國際合同

其次的問題便是國際的合同。各國未必都願意再回到如前次大戰後各國因要求領空權所產生的紛亂情形。在歐洲各國間所交換的合同不下一百多種，彼此間所許可的便利，完全對消。此即指明國際領空權之一班。然大布列顛豈能同意其商業航綫受一個國際團體的管理嗎？各自治領同意麼？美國和蘇聯也能同意麼？勿想任何國家能切實考慮到國際航運問題。設此即為國際所有權，實施與管理的方式。國防問題都包含在內。將來在國防的工作上，運輸棧的任務，將永遠的增進，也將成為政策中一主要事項。這對我廣散全世界的帝國，尤為寶切。如果我們能迅速集中帝國的一切力量於所需要的一方面，則我們維持和平的力量也可以無限量的增加。欲達此目的就要於平時建設起來一個商業航空組織。

將來戰後在我們的航空政策上，與美國間的友誼諒解，不得不過度的加強，最為重要。這是為世界和平所必需的。健康的勁敵即是激刺，但切喉（Cut-throat）的競爭亦夠足以致死命的。正如威拉斯（Sumner Welles）先生所講的，到苦難去是沒有一定的道路，將來所產生的嚴重破壞，也無一定的方法，與其讓同盟國家都參加戰後商業上和財政上的競爭與敵對，不如使各國為着尋求和促成國際經濟固定性與興旺繁榮的任務，共同努力。如能聯合起來，便可以解決此非常的問題，若彼此敵對，就無一方能得着福利。我們必須希望美國人的一般觀念，能擁護這種主張。

國土很小而有廣大的屬地的國家，如我們自己，法蘭西，荷蘭和比利時等諸國，

關於空中的自由，能與本國所保留的權利十分連合起來，這是頂重要的事。雖然特殊的地區，可以爲了軍事的意義而封鎖之，我們必須力持國外飛行權不受限制，並且國際航空站，可以自由使用，當然仍有主權人的，這應由一個國際管理局，加以規定。該局不僅負規定與執行課稅之責，且須保障規章，但爲調整國際間航空的合作，使彼此間的利益能合乎一定的目的。卽如，該局可以根據合同，採取必要的步驟，以規定徵稅，且能預防各競爭公司間的稅率戰，這樣的一個空中自由，乃是我們所希望的，且應該包括三種適當而正確的權利，——自由飛過外國領土的上空，自由使用外國的航空站與補助設備，自由航空貿易，卽於外國運進或輸出貨物有不受限制之權利。

總括起來，本問題的本質，乃基於四個主要因素——卽開發與增進物質，本國內的組織，一個帝國的航空政策，而最後是國際間的合作。已沒有等待的時間了，艾登先生在華盛頓發表的談話，謂空中貿易將「使戰後的國家，發生更密切的關係」，這是一種希望，表示每一個都將有份的；但希望一事，卽國際合作，另一件卽能使其完全成功，如果能得到一個滿意的解決，則國際間的航空管理，很可以促進各國對於其他地球上的共同工作，政治或經濟的，果爾，卽可爲世界的和平開闢一條道路，這是直接關係到我們的一切政策。若我們不贊成空中的開放和平等的政策，則於世界其他各種事業的合作希望，卽可以推想得到了，一定比先前更爲遙遠云云。

軍隊輸送之組織

何着文譯

輸送概要

第一、汽車：軍隊所用汽車，計有：

(一) 載重車：載重量大，效率優良，然因道路上術工物抗力之限制，常有不能使用者。

(二) 小載重車：特別裝配後，可用以運送病傷者。

(三) 連絡或偵察汽車。

第二、汽車部隊之運輸量，汽車部隊運輸量，不應視為理論容量（即以其有效載重量，乘其所有車輛數而得之），但有效之運輸量，應顧慮其正常未用之車輛數（參看附註），通常有效之運輸量，為理論運輸量三分之一。

（附註）：為保護車輛計，車輛平均每隔五日，須有一日之休息，且須計及修理中之車輛。

第三、車輛之使用：載重車或小載重車，除特別裝配者外（例如衛生車，糧秣補

給車，修路用之壓車等），任何車輛，均應能按其運輸量，分別裝載器材與人員，蓋爲使輸送器材，有優良效果計，不使汽車特殊化，已成爲一主要法則，載重車，依其型式，可載：

裝備人員十六至二十二名；

各項器材二至五公噸；

機關槍車，三至四輛；

騾馬二至五匹（有特殊裝配）

炊爨車一具；

七生的五砲車二（門）。

至輕戰車之輸送僅有輕戰車兵團，所配屬之特種載重車，始可充任。

小載重車一輛，可載：

裝備人員十二名；

重一公噸至一公噸半之器材；

炊爨車一輛。

偵察車一輛，依情況，得載裝備人員三至四名，運載步兵一營或砲兵一營之汽車縱列，應預備有百分之十之救濟車。

第四、效率輸送所用車輛，應使發生最大效能，故須使各縱列滿載後能作最長行

種之運行；卽以後車輛回轉時，亦應有用途爲佳（例如爲部隊交代，輕傷者及已廢器材之後送等）。

第五、輸送之分類：軍隊實行汽車輸送，可區分爲：

部隊之輸送；

補給器材之輸送（糧秣，彈藥工兵器材之輸送）；

其他各項輸送。

後一類之輸送，僅須少量車輛，在縱列間行駛便利，故此等輸送之實施，亦無預行組織之必要，故以後所研究者，

爲：

部隊輸送之組織與實施。

補給器材輸送後之組織與實施；

明瞭如何實施上述各項輸送後，首須研討此戰綫至彼戰綫之大量輸送及其部署，爾後僅研究集團軍及軍之輸送部署。

第六、汽車縱列指揮官之職責：

（一）部隊輸送：無論載運何種部隊，依技術觀點，關於汽車縱列之指揮，屬於擔任輸送之運輸部長，此縱列指揮官負有實行運輸命令之責。

但情況緊急時，尤以受敵襲時，或須使汽車隊作戰時，被運輸之部隊指揮官，得

顧慮技術需要，負責下命令與運輸部隊官長之責，

(二) 器材輸送，汽車縱列指揮官，負有達成運輸之責，例如載重車發生故障時，應採取一切處置，以完成運輸，或使用救濟車，或另派車輛運輸。

但汽車縱列指揮官，對器材之保管，不負責任，應由器材員派出警衛，以任器材監護之責，此項警衛人員，常位於最後車輛上，以確保任何物品，不致遺失於途次，至特別重要之器材，每輛車上，可派一監護人員。

汽車縱列指揮官，不担任裝載與卸下人工之供給。

第一章 部隊之輸送

第一節 部隊輸送概要

第七、概況：

為計算各部隊，由其宿營地到達乘載點，所費之時間，及下車後到達新駐軍地，途中所需之時間，得知汽車輸送部隊，在下列情況，並無若何利益，應絕對避免用汽車輸送，即：

——輸送徒步部隊及其戰鬥器材之途程不足二十公里時——；輸送輕戰車途程，不足十公里時；

但有途程不足二十公里，用車輸送人員之背包，仍為有利。

●（附註）載重車平均每輛，可載背包一百件（參考附錄一）。

第八、輸送原則：

（一）汽車輸送部隊，一般應實施規則，由指揮官規定之。

（二）每當大部隊到達宿營地域後，有關之綫區調整委員會（O.R.R.）即擬定一項「輸送計劃」。（參考附錄第二）

（三）當指揮官決定轉移某大部隊時，則決定有關行動上之一般情況，為

——由汽車運輸之部隊；

——由公路行動或鐵道運輸之部隊。

（四）指揮官之決定通知綫區調整委員會後，該委員會（附註）指定戰車縱列指揮官為「輸送之指導官」，其責任為：

（a）確定輸送計劃：實際多由輸送指導官，會同委員會派員擬定此項計劃。並往見應輸送部隊之參謀，詳定卸載場及部署各卸汽車部隊之行動；

（b）遵照各綫區調整委員會所指定之路綫，實施輸送；

（c）與所輸送單位參謀，及綫區調整委員會之軍官，會同擬定卸載地域之「卸載計劃」；

（d）確實執行卸載。

(附註) 由駐於綫區調整委員會地域中總預備之汽車部隊指揮官指派之。

第九、綫區調整委員會之地區官對部隊乘車與下車動作所負之職責：

綫區調整委員會為便利部隊乘車下車動作計，頒發下列訓令與：

——有關之地區官長，

——可能時，下達與活動地區官，使有必要時，至當地點。此訓令為：

——各部隊及輸送單位，往返於停車場或下車場所利用之道路，能確保其迅速自

由。

——為免發生擁塞，使確實監視各場站。

輸送指導官到達連絡站時，地區官，即受其指揮。

第二節、乘車

第十、準備：

輸送指導官研究綫區調整委員會送達之「輸送計劃」後，首先確定必需之汽車部隊，在實行輸送之先，視所有時間之多少，將下列各項通知被輸送部隊：

——或預備命令，並適時補充之，

——或空車行進命令(附註)，指定於某時間及某集合點(第一到達點)使部隊於彼處明瞭有關部隊乘車及縱列組成之詳細事項。

輸送指導官，會同該區調遣委員會派員赴此大部隊參謀處申述輸送計劃上，有必
要修正之事項，例如關於乘車場，輸送兵員之方法，及起運之確實時間等。

輸送計劃上所規定之「H」時刻，為各部隊應開始乘車之時間。當大部隊輸送已
確定時，則「H」時刻，由輸送指導官，依據已裝載輸送部隊後，經過由該區調遣委
員會所規定出發點之時刻為準而規定之。

（附註）依駐軍情況，為便空列車縱之組成而決定出發點者有之。

第十一、人員輸送命令：

輸送指導官，為所屬各部隊（依情況為營或連），擬定「輸送命令」（附註）。
輸送命令中，指明輸送指導官之連絡所。此所多選定於乘車場附近以便與各汽車
部隊指揮官保持連絡，及迅速調整所生之各項問題（例如遲延，步兵部隊之混亂及乘
車人員之腐集等）。

必要時，可使用預備輸送器材（如因輸送人員之不意增加）。

（附註）此項命令，須呈呈大部隊之參謀處及該區調整委員會各一份；委員
會為避免時間浪費起見，於擬定命令，可派遣連絡軍官於輸送指
導官處。

第十二、乘車場：

為迅速乘車計，須組成充分之乘車場為宜，通常每步兵營，砲兵營，或戰車

迎，準備有一乘車場，而步兵團之炊爨車，另一乘車場（附註）。

●乘車場選定於良好舖石道路上，但須在交通頻繁道路之外，儘可能應在各不同路線上，以免乘車時之混亂，且應接近宿營部隊之重點，但須在居民地以外，蓋居民地常為交通困難地點。

乘車場應能避免敵空軍之視察。

當乘車間，被運載部隊之防空兵器，可用於乘車場之防空。

（附註）各乘車場之概約長度：

步兵營為八〇〇公尺；

機關槍連為一六〇公尺；

步兵團之所有炊爨車為五〇〇公尺；

砲兵一營為一〇〇〇公尺。

第十三、乘車場指揮官之職責：

指派汽車縱列中官長為「乘車場指揮官」負有指導乘車之準備及實施之職責：

現地決定各車輛之位置及分配；

乘車部隊預派連絡官一員襄助之，由此官長處得知輸送人數，器材之噸數及種類

等情況，並指示應採取之處置。

停於乘車場之各車輛，須相隔五公尺配置之。此車輛應於乘車開始前二〇至三〇

分鐘，即行到達，藉以

——使縱隊指揮官，可以下達訓令與排長，俾各排長，得適應其力量而搭載。

——使助理司機準備車輛，或由司機爲之（例如開放車尾板安置長坐凳，若有命令及氣候許可時，可撤去車棚等）；

——依車輛之順序，集合司機或助理司機，於『分配點』（Point de l'attribution）即於路綫上，部隊應徒步到達之地點。

部隊停止於乘車場附近選定之待機位置後（附註）集合積載行李之勤務人伙，即行積載。連絡軍官依照指定汽車之容量而區分部隊爲若干組，並指定各車輛中之『車長』，然後按順序連續引導各小組至分配點。

（附註）汽車縱列，可以其先頭或後尾，車輛靠近乘車場。以先頭車靠近時，則縱列之就位容易，反之，以縱列之後尾車靠近指定某點時，則先須概約估量，縱列先頭應停止之地點，洽使其後尾車輛正達到指定之地點，在有經驗者，亦能無誤。

此外，汽車縱列之首尾各部，須適合乘車部隊到達時之次序，使乘車便利。且可使部隊指揮官採取之處置，得免混亂，尤以敵攻擊我縱列時爲要。

據經驗，停止縱列於應輸送部隊之前方，則較停止於後方爲優。

第十四、人員之乘車：

乘車場官長，於規定乘車之時間，使助理司機，搭載部隊，已編成之各小組，成二列縱隊，由助理司機，引導至所指定汽車之後方，故各車間，應留相當距離（附註一）。人員乘車後，依照車長之指示，各自放置其兵器及背包裝載器材及行李之勤務人員，就坐於行李車中。

各車輛只應集載其規定載量，俾出發時，仍留有預定之救濟車。

排長監視並督促積載，然後迅速檢查各助理司機，是否已確實關閉車尾板。

各軍官可隨同部隊乘車（附註二），有時可乘與運輸單位軍官所乘不同之偵察車，但此等車仍應與運輸其所屬部隊之車輛同行。

（附註一）若車輛縱列縱長頗大時，可依各輸送排之容量，將部隊劃分為若干分組為佳。各排長引導分組到達第一號車輛時，則分配於各助理司機。

（附註二）運輸汽車營之特務連中，配有偵察車多輛可由營長指定，以供運載大部隊指揮官及其幕僚之用。

第十五、機關槍車：

機關槍車及步兵戰鬥器材之積載，須由機關槍連人員，於乘車場，担任積載之。

第十六、行李：

行李應於特定地點集合相當人伕，預行積載之。此等人伕即乘坐行李車中。又行李車，通常隨縱列之後尾行進。

第十七、行車：

各部隊，乘車完畢後，則依規定路線，開始行進。經過出發點後，始組成縱列，故各部隊經過此點之時刻，須使各車輛，依正規距離，連續行進，準時到達而計算之，故乘車之時間，應嚴格遵守之。

除須計算自乘車場至出發點經過途程所需之時間外，又宜計及乘車時所費之時間，蓋依各局地之情況，有使此時間發生差別（附註）。

（附註）乘車時間，平均爲：

徒步部隊無論有無車輛須三十分鐘；

師屬輕砲兵之積載，須一小時半。

第十八、行軍紀律及安全：

每運輸連之先頭及後尾車輛中之一部士兵指派爲警戒隊，於休息及必要時，使担任警戒。

當休息時，人員得請求下車，此種休息，可每隔二小時行之，若停止較長久之時間，可使人員下車。

車長及司機，負有維持車中秩序之責，尤應禁止吸烟及燃火。

輸送指導官，分配運輸排所有防空機槍於縱列中，並指示一切，必要時，與被輸送指揮官協商，當運輸間，使用其部隊之機關槍。

第三節 砲兵乘車時之特別規則。

第十九、各砲兵連長，指派軍官一員，又每列汽車隊指派相當之軍官，受砲兵營乘車指揮官之支配。

器材及馬匹之積載，由砲兵人員行之，車輛之分配及器材之整備，則屬於汽車縱列人員，乘車概依下列方式實施。

乘車場係依每砲兵連區分為乘車分場，以便同時乘車。

每砲兵連集結於其分場附近。

諸車輛間，留有充分之距離，使得引入欲裝載之繫駕器材，然後將馬匹脫駕，引至分場之他端，先行解裝，而積載於特別裝配之車輛中。

器材，由組成小隊之砲手，受砲兵軍官指揮担任積載，砲兵軍官，對車輛保護及器材連接諸技術則受汽車縱列軍官之指示。

馬匹及器材裝載完畢後除載馬匹車輛，每車須留馭手二名外，其餘砲手，集合於分配點，依照前進步兵行動而乘車。

第四節 行車——下車

第二〇、縱列之指揮：

輸送指導官或其代表者，於出發點下達行車路線之命令，並於其行程之端末，規定一『第一到達點』(Point de destination) (附註)。又調整其縱列之行動，使適時到達綫區調整委員會所指定之出發點。

輸送指導官，以可能最速之處置，通知有關之綫區調整委員會，尤以『卸載』委員會，使明瞭其縱列之編組，及經過之可能時刻等。

指揮官亦可於途中，更改其途徑及第二到達點。故此地域之綫區調整委員，須與此車輛縱列保持連絡，在任何時期，得知各縱列所在位置逐次經過地點，並可使此縱列，明瞭遵照新命令所應修改之事項。

(附註) 各列車指揮官於已裝載經過出發點前及到達第二到達點時應在其先頭，以便報告其縱列之到達及接受新命令。

第二一、下車計劃：

運輸中，輸送指導官，與部隊設營參謀及卸載調整委員會協商後，而準備下車計劃。指導官，顧慮各部隊宿營地之分配，及下車後，車輛行駛上之便利，且規定各縱列由途程末端至下車場之路綫。

有關於各汽車縱列之命令，於縱列經過第二到達點時下達之(參看前條附註)。

第二二、下車之實施：

下車之實施，由被輸送部隊指揮官負責，為能及早空出汽車器材及道路計，下車應迅速實施。

第二三、回車之路綫：

卸載調整委員會，指定回車之路綫，與輸送指導官；為避免行駛交通頻繁之地域計，最初回車路綫，應與前進路綫有別。

附錄一 步兵背包之輸送

第二四、背包積載及卸載之方式，有敘述之價值，蓋步兵到達後各取其背包時，為避免時間之損失則採用後述方法為有利。

運輸容量：為二排（半連）之背包須載重車一輛或每步兵一連，須載重車二輛。

準備：組成二列橫隊，如休息時，放置背包於指定路上，每排留兵二名，每營留軍士一名，以守護，積載及護送背包。

汽車縱列，於積載前十五分鐘到達，依密集隊形，以先頭車停於最先之背包處。汽車隊長，經過積載物全之縱深，先行偵察，後於背包之先頭處，集合各半連之守護兵四名，依照各半連之順序，每半連發一號碼，然後歸其縱列，亦依上述順序，發與司機以相同之號碼。

實施：車輛開始行進，各車尾部停止於其同號碼士兵之處。為使此種行動實施良好時，則使縱列隊軍士一名，監視營之諸車輛，同時護送軍士，則監視其士兵。

守護兵一名，襄助助理司機，放置背包於車中，其餘士兵三名，即傳遞其本半連之背包，以免兩排混淆。

車上長凳，須摺疊之，最先背包，依車箱內壁，四行豎文放置之，完畢後，其最後背包則於車轎後部平置之，並留餘地，使守護兵四名，安坐於最後一列背包上。

卸載：各車到達卸載地點，取三〇公尺距離；各依照積載背包順序卸於路側，仍由背包守護兵監視之。

附錄二 大部隊之輸送準備及實施。

第一 輸送計劃。

第二五、應輸送單位：

大部隊到達綫區調整委員會地域後，有用汽車輸送可載時，即準備輸送計劃。通常大部隊，依後列順序區分之，即

——偵察或設營人員及掩護營；

——徒步諸單位；

——炊事車及步兵之馬匹；

——師屬砲兵（人員，器材，及馬匹）；

——行李。

輜重及各種縱列，常由鐵道輸送，或以其本有之輸送方法，行道路輸送。

單位之組成

最先單位：各偵察部隊或設營人員及掩護營一；

第二單位：徒步部隊隨同機關槍車及彈藥載重車；

第三單位：各炊爨車，若命令許可時，與步兵之馬匹；

第四單位：師屬砲兵：人員，器材，軍官及軍士所需之馬匹，及卸載後牽曳上所需

之繫駕器材；

第五單位：行李：須減至最低限度（每步兵師至多五〇公噸）。

等二六、備考：

（一）設營人員，以人數有限，無須特別乘車場，其起運則選於宿營地內。設營人員之集合點，多為大部隊所選定之出發點。

（二）炊爨車及馬匹之積載場應與部隊之乘車場有別，炊爨車積載，應接近於宿營地為宜。雖炊爨車應在部隊縱列之後方，然在可能時，應先部隊預行積載為有利，使此項之積載，得有所需之人力。

（三）各宿營地域，應規定一行李集合地點，由護送人員在此地點積載行李。

第二七、輸送：

若輸送到達之宿營地，係由輸送指導官於決定輸送計劃時所確定，則宜於各部隊乘車後，行動時調整之。

使於出發點能依到達第二到達點之順序，而至宿營地爲佳，否則依出發時之狀況而調整之。

此外須顧慮各縱列於道路上之行動，其路線應記載於已決定之輸送計劃上，以避免同一道路上，有汽車及馬車同時行駛，若有必要時，可作時間上之修正。

第二 大部隊器材馬匹積載時之細部處置

第二八、機關槍車：

每輛載重車，可載機關槍車四輛及附屬器材，但容量較小之車輛。僅能容機關槍車三輛，載重車須以蓋布掩蓋之。

各排士兵六人成一組，實施積載時，其中二人登車，司機開放載重車之尾板，卸下全部器材，集中於各車附近，且靠近道路外側（組員擔任）。

若機關槍車爲非可拆卸之車轆時，則解脫轆架（組員）先積載先頭彈藥車，平舉該車，使車之後部，對向汽車之前部。

然後放置之於汽車上（組員四人在地上）。

推動該車，至汽車內部使左方車輪靠汽車右側（組員二人登車），豎起該車，使前部向上，各車輪下，以三角形木楔固定之，又各車輪內方，插入長方形木楔，以妨車輛向內移動。

靠右車輪，積放機槍車各箱盒及裝具，於車輛之左側板爲放置另一機槍車之右車

輪，而保留必要餘地。

先積載最先機槍車，依前述動作，使右車輪緊靠車輛左側板，由以前車輛阻礙而安置之。

左車輪處，堆積器材及零件，靠此車輪及右側板處，留另一車輛左輪之地位。依此積載第二彈藥車及第二槍車。

於機槍車及側板間，放置各車轆架，然後積載彈藥箱，兵士二名，安坐於其箱上，關閉車尾板。

積載時間，不應超出半小時，熟練者二十分鐘即足。

第二九 連絡車：

此項車輛之裝載，亦如機關槍車，並可同時舉行之。

第三十 炊爨車：

首先除去載重車之車蓬，利用斜板而行積載動作時，二人執車轆，另二人各備有柄之大楔，隨車輛於斜板上之運動。積載時，可以人力迅速行之，然對此小組，應作有力之指揮，亦可利用牽引車，此項車輛，位於載重車前方，方向相反，以二五公厘粗之繩索使牽引車與炊爨車相連結，然後牽引車徐徐後退，使炊爨車攀登斜面而上。

如為窄狹載重車時，未裝載炊爨車前須放下車之側板。

第三十一 馬匹：

馬匹，由有特殊裝備載重車載運之，其鞍具置於附近，大容量載重車，得載馬五匹，依行進方向橫列置之，中等容量載重車，可載馬三匹，依行進方向，使馬頭向車後部安置之。

用斜板積載，則無困難，但須使馬匹不在斜板上作後退行動爲要。

載重車應有相當廣闊，使馬匹裝載後，得行回轉，又各車上，須留有士兵二名。

第三十二 砲兵器材：

載重車可載運砲車二輛，卽一前車與一後車。

狀況許可時，爲動作便利計，須除去車蓬爲有利。

裝載可利用斜面行之，可用U形鐵軌二條組成之，使車輪沿之而上。

裝載動作，亦如炊爨車之處理，或用人力或用牽引車。

第三 大部隊輸送計劃之一側

步兵一師汽車輸送之裝載及卸載，

所用地圖：法國D. No. 二十萬分之一。

附註：本例中所示之數字，僅可供參考而已。

第五師輸送計劃

輸送部隊：徒步部隊。

師宿營地：Arnay-le-Duc, Musigny, Chassenay, Anrigny, Lacanche
 担任輸送之汽車輸送營：爲於Cordesse, Ternornay, Dracsurt-Loup

(Autun北十公里)地域宿營之第十營。

(附註：第一至第七爲輸送連，第八爲小載重車連，第九爲輕汽車連)

監護路線：Autun, Arnay-le-Duc, Saulieu, Avallon,

空車之最初到達點：Chassenay,

裝載後之出發點：六月三日十七時十五分於Arnay-le-Duc

北端之十字路口，

第二到達點：(即被輸送部隊之最初到達點)

Sainte-Magnance (Avallon西南十五公里)

代表道路輸送指揮官之綫區調整委員 X

六月三日八時於司令部

步兵第五師汽車輸送計劃表

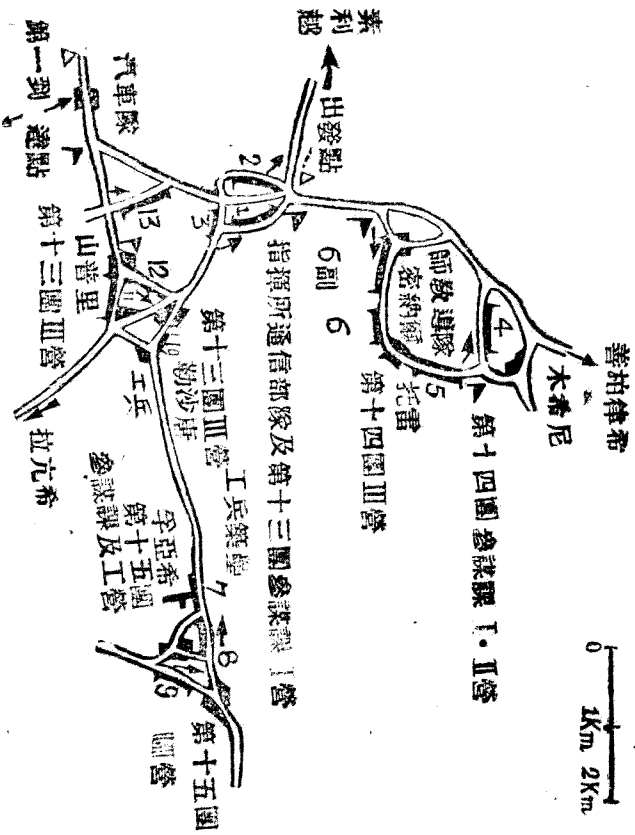
第一到達點…Chassenay

出發點…Arnay-le-Duc北端之十字路口

精銳指揮官之連絡所…Arnay-le-Duc

第五師乘車要圖

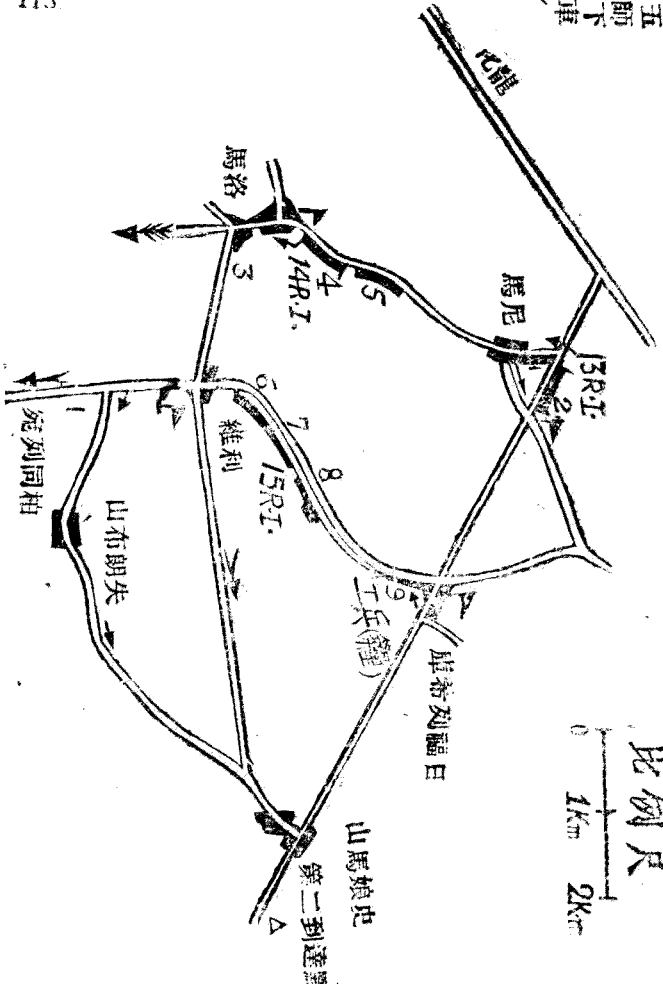
比例尺



▲乘車區站

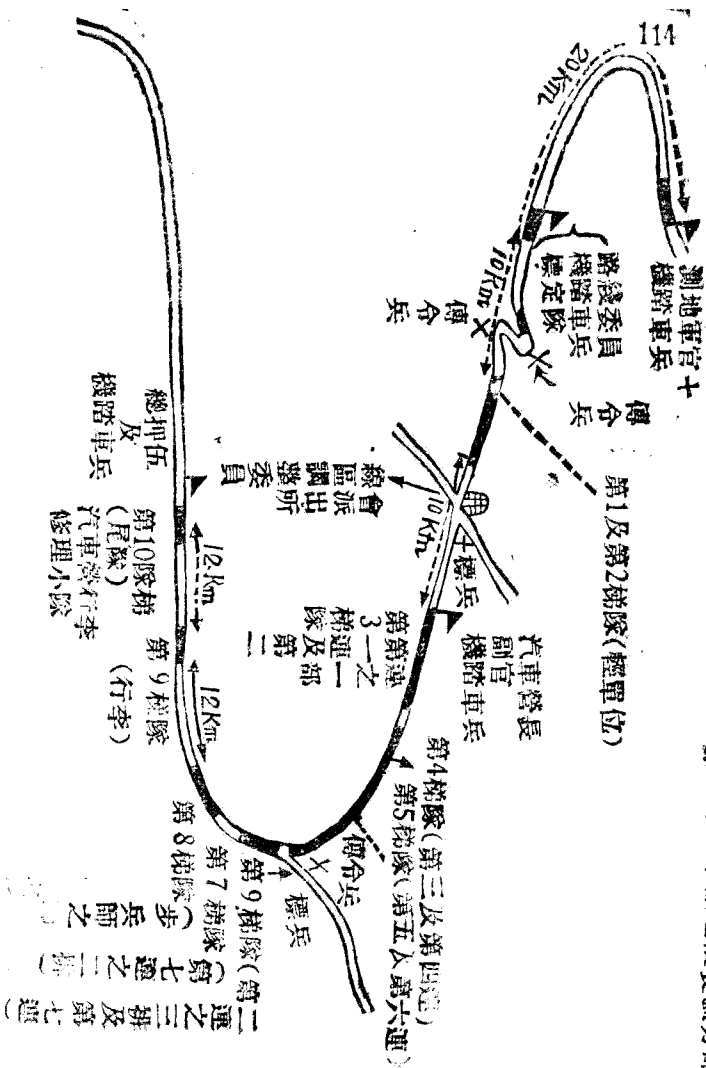
粗線表示乘車站

第五師乘車



第五師卸載要圖
 各卸載場係以重橫綫所示並附有號次。
 由卸載地區官於縱綫未到達前所設置之區站係為旌號所示。

第五師汽車輸送縱長區分略圖



卸載調整所（或區站）：

包含綫區調整委員會之代表，汽車營測地軍官及第五師參謀各一員。

於縱隊經過之頃，則給與：

（a）各行進梯隊指揮官一項關於途程端末之要圖，指明各卸載場，應採取之路綫及新集結地點。

（b）各被輸送部隊之指揮官以一項關於卸載之文件，指明其卸載後應採取之各項處置。

第五師汽車輸送縱長區分略圖

汽車營於道路上之長度：約四〇公里。

綫區委員會維持秩序之勤務係以十字叉示所。

（錄自陸大月刊第四號，一九四三年十一月三十日）

紅軍的武庫

蘇聯 伏爾霍采夫作

在戰爭頭幾個月的困難期間，當俄羅斯相當大的一部份——包括南俄的煤鐵區在內——暫時淪陷的時候，已經變成紅軍兵工廠的烏拉爾的重要性，便大大增長了。烏拉爾包括有斯維德洛夫、莫洛托夫和車雅賓斯克三個州，我們在這裏首先談談其中的一個州——車雅賓斯克州，這個州的軍火生產品在這次戰爭中供給了各個蘇維埃前綫。

遠在納粹德國背信棄義地進攻蘇聯以前，斯大林即指示要在東方建立一個巨大的煤鐵基地。就在這時，在車雅賓斯克州馬格尼多爾斯克建立大工廠的工作就已經開始了，這個州後來成爲鐵、鋼、捲鋼的最大產地，並開始發展鐵類合金的生產。車雅賓斯克的煤田在工業上變成重要的因素。在這個州的正中央，屹立着一座巨大的拖拉機工廠和數百座在斯大林那個五年計劃中崛起的其他企業，這些企業使蘇維埃政權以前實際上沒有工業的車雅賓斯克州，變成爲我國工業中心之一。隨着戰爭的爆發，暫時被德國人佔領地區的工廠的一部份，遷到了車雅賓斯克州。同時，建築新工廠的工作亦繼續進行，以滿足紅軍不斷增長的需要。因此，在戰爭爆發後，車雅賓斯克州的重

要意義仍然繼續不斷地增長着。坦克、武器和軍火，日益增多地從這裏源源不絕的湧往前綫，各個工廠的生產力亦逐日上升。截至一九四三年，它的生產已超過一九四〇年的生產水平三倍半。一九四三年，車雅賓斯克的煤田較一九四二年增加產量二百五十六萬六千噸，而現在，這一新的紀錄，已經被大大超過了。

但是最驚人的還是在戰時繼續進行的新建築工作。在短短的時期內，製造生鐵的新工業就建築成功了。歐洲兩個最大的新式鼓風爐在馬格尼高爾斯克工廠中開工了。車雅賓斯克城內築起了一座巨大的高級鋼工廠，重新裝設於車雅賓斯克州的大汽車工廠又為全國各地及紅軍製出的汽車。所有這些工廠（更不用說其他很多製造軍火及武器的工廠了），都是在幾個月之內建築起來了，它的速度是和平時候所夢想不到的。建築一座生產地雷的工廠（比方說），並不是一個困難的任務。可是要建立一座鼓風爐，或其他煉鐵爐，那就複雜得多了。然而，車雅賓斯克的人民證明：當他們為前綫工作時，他們能夠克服一切困難。在三年半的愛國戰爭中，他們建立了鼓風爐六座，敞口爐十三座，不但未降低質量，而且節省了可能節省的極大部份原料。

其他工廠工人中也存在着這樣好的傳統，他們在金屬、燃料、電力等方面所實行的節約，值得大大的驕傲。我們只舉一個例子。車雅賓斯克的鐵類合金工廠是電力的巨大消費者。在過去三年中，該工廠產量較一九四〇年增加了百分之一百三十二，其中新建築工作只增加產量百分四十一，而合理化的建設則增加了百分之九十一。在一

九四〇年，每一百基羅瓦特的電力可產出鐵類合金一百八十九噸；一九四四年同樣的輸出則產出鐵類合金二百四十七噸。工人的創造性解決了涉及增加軍需品產量和不斷改進質量的許多問題。沒有這種創造精神和許多改進，不管車雅賓斯克各個工廠如何努力工作，產量的提高是不可能的。

我們必須談談（即使在這篇短文裏也能）政府工作的巨大重要性，由於政府工作的結果，本地居民的需要不斷地得到了改善。每個工廠的經理，都可支用政府的特別經費以建築住宅，而成千所新房子的出現也證明這些經費是使用得很適當的。同時，政府採取了許多辦法來擴大以本地來源為基礎的食品供應，以補充從中樞機關分配來的糧食供給。爲了這個目的，車雅賓斯克州像我國其他各區一樣，建立了輔助農莊。這些農莊領到了四七九五六俄頃的土地。它們有牛六千五百頭，豬五千三百五十頭，羊六千四百頭。有些工廠完全不要政府的幫助，供給它們的工人以洋芋和蔬菜。例如五金製造廠即能供給每個工人以一百二十二公斤的蔬菜和二百五十公斤的洋芋。而且除此以外，每個工人還有在他個人菜園中所收穫的榮蔬。因此，工人工程師和機關職員都非常感激政府，它雖然在戰時需要繁多和全副力量幫助紅軍的情形下，仍然爲着滿足他們的需要，做了這麼多的工作。

其次，再談一談斯維德洛夫斯克州。一月初，蘇聯報紙上出現一條很短的消息說：斯維德洛夫的工業超過它的一九四四年生產計劃。這條消息雖僅短短五行，但對於知

道他背後代表着什麼樣事的蘇聯讀者來說，是有極其充分的意義的。遠在這次戰爭以前，斯維德洛夫斯克全州即以出產現代機器、煤、五金聞名。在戰爭過程中，這一工業州的作用增加了許多倍。這不僅是整個戰爭定貨的問題，因為這種定貨是全國都收到的。斯維德洛夫斯克州人民需要克服更多的困難；他們必須配備從受威脅地區連同人員遷來的許多工廠。這就是說，當地公民必需犧牲他們的一些方便，和新來的人共同分住他們的房子。他們同樣地需要和新來的人共用他們的用具，把衣服和鞋子送給他們穿，因為這些新來的人幾乎沒有攜帶什麼行李。烏拉爾人民作了一切必要的犧牲。他們熱烈歡迎暫時為德國侵略者奪去其家庭的兄弟姊妹們。他們幫助他們熟悉新的環境，以便毫不遲延地開始為前綫的工作。不留心的觀察家是會看不到一點困難的，因為人們從不訴苦或抱怨，他們知道什麼給他們帶來窮困，而這些窮困只有打倒了敵人才會被消除的。一切人民貢獻其才智和精力的，也正是為着這個目的。

這裏要追述頭幾年的結果，是不大需要的。我想讀者們更想知道斯維德洛夫斯克州人民緊張勞動的最近結果。因此，我在這裏詳細說一說一九四四年的最後結果。在斯維德洛夫斯克州有重機器的製造工業——烏拉爾機器製造廠。這裏裝設最現代化的機器，在平時它為各大工廠生產機器。戰爭開始後，工廠立即奉命生產重坦克的車身。這是一個困難的任務，因為工廠不是建立起來製造這類東西的。由於篇幅關係，我不想列舉所有那些積極份子的名字，他們的創造性、多智和勇敢，幫助解決了政府

所規定的任務。我只簡單地說一句：即工人們光輝地解決了這個光榮的任務，現在不僅供給前綫以坦克，而且還供給自動砲車。關於它生產的速度，從下面一個事實中可以想見。即在戰爭過程中，工廠的產量幾乎增加了七倍，它的產品曾的確確使希特勒匪徒們胆戰心驚。

烏拉爾機器製造廠的工人和工程師除了經常擴大坦克和自動砲車的生產而外，同時還為我國國民經濟各個部門的定貨而工作。他們供給馬格尼托高爾斯克鋼鐵廠的鼓風爐設備和在戰時建築起來的諾沃塔吉爾工廠的鼓風爐裝置，蘇萊沃電力廠，並幫助頓巴斯的恢復工作，他們也未拒絕過斯維德洛夫斯克州的定貨。烏拉爾機器製造廠並不是從事坦克生產的唯一工廠。該州所有的坦克製造廠均超過去年計劃，增產價值三萬萬盧布的產品，以作為勝利基金。

坦克製造工人僅是其他一切工人的一例而已。彈藥工業的工人較一九四三年增產了百分之四十的子彈。砲彈生產戰爭中增加了十八倍。礦工增加產量百分之二十，電力廠工人增加了五十萬基羅瓦特的電力，機器製造工人較一九四三年增加了電動引擎、發電機、渦輪、及機器工具等的產量三倍。工業建築和住房的建築，片刻也沒有中斷過。去年投資在建築上的經費達十五萬萬盧布，僅僅這個事實就可說明這支建築工人大軍所從事的工作底規模了。在海軍中，人們同樣地可以見到斯維德洛夫斯克生產的武器和供應品的巨大技術。

在前綫，人們也可以遇見大量的斯維德洛夫州公民在爲蘇維埃國家的自由和獨立而戰。同時，紅軍的新後備——狙擊手、手提機槍手、爆炸手、飛行員、迫擊砲大砲槍機手和護士不斷在本州各個城市和鄉村中訓練。在本州訓練的滑雪者一項即達二十萬名。像全國其他各地一樣，全體居民正盡其最大的力量來幫助士兵的家庭。僅在一九四四年中，有二萬五千這樣的家庭得到指定的住所，五萬名戰士家屬得到了工作，紅軍官兵的小孩十萬餘名暑期在休養所中休養。斯維德洛夫斯克州的居民盡了他們最大的力量，以便對勝利作更大的貢獻。去年的成績在過去六週中已經被超過了。勇敢的蘇維埃愛國者一分鐘也沒有放鬆他們的努力。

我們是怎樣向敵人的武器學習的

M. T. 約翰遜著
朱誠烈譯

我們以所繳獲而加以改良的德國人和日本人發明的武器來攻擊他們自己。

我們的軍隊在攻歐日破水登上法國海岸，是從海上乘坐一種特別的登陸艇的，這種登陸艇是抄襲德國人的想法而製成的，另一部份又由空中乘坐滑翔機降落到敵人防線後方，這種滑翔機是模仿從非洲繳獲的德國滑翔機底許多要點而製造的。在攻歐日的前三天中，我們底小巧玲瓏的潛水艇就隱蔽地沿着法國海岸安設引導我們進向法國的指標；這也是我們很不容易地在珍珠港從日本人學習來的。

目前我們在法國正使用着許多新的祕密武器，這些新的祕密武器，在過去我們把它們當作攻歐的奇物，很謹慎地蓄藏着。自然，敵人也是會有些奇奇怪怪的武器的。因此，我們特別派出受過特殊訓練的官兵若干組，緊隨第一批登陸軍之後，專門搶奪敵人的武器和裝備，進行研究。

在非洲，意大利，以及太平洋許多島嶼上，我們戰場上的偵探直接是在前面。他們底整天的工作，是拆卸未爆炸的砲彈或新型的炸彈。敵人的其他武器，我們用飛機很快地運到實驗室裏，進行仔細的分析和檢驗。目前在里馬蘭州亞伯丁城，進行研究

的，僅就軸心國大砲零件而言，就有六十萬個之多。

我們發現大部份意大利武器，它們的質量與化費和它們裏面的辛苦不相稱的。這些武器是這樣的危險，以致我們的軍隊寧可把它們炸毀，而不冒着危險使用德國武器一樣地去使用它們。但是，意大利的爬山鞋我們是仿造的。因為意大利爬山鞋鞋底上，安有硬橡皮釘，所以，在晚上行路碰上岩石時，不會發出火花。日本的東西，有時也是不壞的。飛機技術裝置中最複雜的東西，就是自動導導，而這個東西，我們是從一架日本飛機學來的，不過加以改良而已。總而言之，可模仿的日本東西，大都只是些零零碎碎的東西。日本軍隊用爆竹冒充機關槍，來擾亂我們的軍隊，但是，我們却用一種小彈丸，來騷亂敵人，其效果比敵人的爆竹大，所佔的空間也比較小。日軍在晚上用燐光藤來標記叢林中的羊腸小道，現我們是用一種螢光粉，其效用比敵人的要大些。

在阿留申羣島，我們的軍隊寧願多穿幾層輕的衣服，而不願少穿幾層重的衣服。這我們是從蘇聯人學來的，而蘇聯人是從芬蘭人學來的。德國人也會經學習過蘇聯人，但是太遲了，若是不太遲的話，那他們在一九四一——四二年冬季也不會丟掉那麼多的生命。

德國的東西是不大壞，其中有許多表示它們在未製成以前，是經過長時間設計和精工編作的。他們底馳名的人民車，比較我們的吉普車來，是像一個遲鈍的蝸牛，但

是在小車子（註一）中還算是很好的。

下面是怎樣進行「這次戰爭中的戰爭」的一個例子：在一九四〇年閃擊戰中，英國人曾以海防火箭，射擊德國飛機。德國人就做效英國人的這種火箭，製造出他們底帶尖銳叫聲的米米（Mini），這種帶尖銳叫聲的米米，是由一捆短粗煙筒組成的，射出冒黑煙的火箭，射程是七千八百碼，落地時頗為零亂，且有很大震蕩力。

在這個時候，英國人繳獲了敵人底一輛新的坦克。一個英國偵探軍官趕快就把這個寶貝運到後方去，但是，德國的轟炸機却猛烈地追逐着他，急想在它的祕密能被研究出以前，就把它炸毀掉。這些德國轟炸機會極力想把那艘在蘇彝士裝載這輛坦克的船艦炸沉，但未成功。經研究後，發現那輛新的坦克，裝有非普通步兵反坦克砲所能射穿的裝甲。以後，把這個問題送到華盛頓去，在那裏有某個人想起了米米。一個火箭砲輕到連一個步兵都能使用的程度，你看好不好？火箭是沒有坐力而只有可怕的爆炸力的。研究試驗的結果，我們就發明了巴珠卡，並且很快地就正式生產。第一批巴珠卡造成以後七天，它們就被用在非洲，不久以後又被用在蘇聯。巴珠卡的射擊力是這樣的強大，以致德國人千方百計地想奪得一門巴珠卡，結果奪去了，在六個月中，他們裝造了一種具有更強大射擊力的巴珠卡，目前他們就是使用着這種改良的巴珠卡來對付我們的坦克的。但是，在放射這種改良的巴珠卡的時候，巴珠卡後面要冒出一長串火花，所以，砲手的生命是很危險的，他們一定要穿着石綿衣。當我們奪得了這

種改良的一輛巴珠卡的時候，我們立刻又重新加以改良。

德國人開始從飛機上放射火箭，我們也繳獲了若干架這種飛機及其附帶的火箭，經研究後，我們得出了對付它們的辦法，並在我們自己的飛機上也安上火箭，我們底第二步，是把火箭安在作為我們的水陸兩棲進攻的先導的海軍艦船上。

存在於每個偵探軍官底腦海中的謎，在最近所發生的一件奇異事件中，被解答了。

一個厭戰的納粹駕駛員，駕駛着一架高度的雙引擎的「D-188」中型轟炸機，降落在盟國一個飛機場上，我們的飛機師接着就駕駛着它飛到戴通（在美國俄亥州——譯者註），在那裏，它就成爲了熱烈研究的對象。它首先解答了下面的一個問題：爲我們所繳獲的「D-188」式飛機，它們的尾巴好像都是被打掉了？原來「D-188」式飛機底尾巴上都裝有炸藥，駕駛它的飛機師，當看到它要被落到我們手中的危險的時候，立即就把它的尾巴炸掉，免得它很好地落到我們手中，進行研究。在這架新的飛機中，我們也發現了一系列的管子通到機翼，把廢汽輸送到機翼裏，以融化冰，敵人底這個巧妙的思想，我們也把它竊取過來了。

在來特飛機場，將近有一打敵機，正在被研究。在這裏有一架曾被盟國戰鬥機包圍而被迫着陸的完整的斯米特式飛機，也有一架由五架飛機底零件配合而成的日本飛機。當來特飛機場的機械士得到他們的第一架德國飛機的時候，他們發現，從德國的

那架飛機上取下馬達，要比從任何一架美國飛機上取下馬達，節省二十二分鐘。德國人這個安馬達的辦法，我們立即就採用了。

德國飛機的設計，不是一天一天地退步而是一天一天地改進的，日本飛機的設計也是如此。但是，德國飛機瞄準轟炸器的準確性，只是和我們底次等中最好的差不多。不管我們是怎樣的小心，但是德國人還是奪去了一個完整的我們底出名的諾爾登瞄準器。他們直到今天還是不能夠模仿製造。我們這種瞄準器，或者再過一個短的時期，他們也是不能夠模仿製造的，因為這種瞄準器，是由一千左右的零件組成的。日軍在叢林中作戰，使用輕武器，誠然是佔有若干便宜，但是到了空曠地，就要改用較重武器，而這就使武器製造和軍隊訓練多了一倍麻煩。我們還是堅持使用具有較大打擊力量的較重武器，近來，日本人也造了一種有人體那麼長的步槍，來與我們競美。但是，日本人的這種長步槍若與我們的加蘭德相比較的話，它的射擊速度要慢些，準確也要差些。頑強防衛加辛諾的德國傘兵，首次使用做效我們底加蘭德而製造的步槍。

德國人的這種做造品，馬馬虎虎地還算過得去，但是，在他們能大量製造這種做造品以前，恐怕戰事就要結束了。

當飛機和艦船上的人員落入水中的時候，自動發出來的一種求救信號的裝置，我們也是做效德國人的一種發明而製造的。美國人所叫的『吉普遜女孩』，現正在各海洋上拯救同盟國人員的生命。

德國飛機在科芬德里（是英國的一個郡——譯者註）投下許多地雷，其所造成的破壞，在常時屬於空前的。每個地雷的炸藥，非常的多，它們不是鑽入土中而後爆炸，而是與地面稍一接觸就爆炸。當一個地雷落下時，都有一把降落傘把它托着，這樣，可給投下它的飛機以時間，逃掉地雷爆炸時所發出的震蕩。德國人的這種思想，啓示英國人發明了一種巨型炸彈。

我們詳細檢查敵人的裝備，常常發現敵人極想隱蔽的許多重要東西。我們分析所繳獲的德國飛機和坦克中的燃料時，得出在那種燃料中，人造汽油佔百分比多少，羅馬尼亞汽油佔百分比多少。這樣，我們底轟炸的效果，就可以獲得檢查。我們最近化驗，得知德國的汽油，是要枯竭了。

當我們檢查所繳獲的德國坦克和飛機底球軸的時候，得知每當我們的飛機炸毀德國的一個製造球軸廠的時候，德國人就從瑞典運進更多的球軸來補償他們的不足——這就解答了爲甚麼我們要加諸瑞典以壓力，迫使它停止把球軸運到德國去。我們化驗所得到的德國底鋼，得知納粹的鐵是不夠用的，而是以鉻代替的。因此，盟國乃加諸土耳其以壓力，迫使它停止把鉻運到德國去。

德國的砲彈箱，在起先是用銅做的，後來改用外面覆以銅片的鋼，再後改用青銅，現在則完全改用鐵了。德國的信管，是很劣等的，據我們檢查的結果，其中有百分之二十是沒有爆炸的，一般人相信這是由於奴隸勞動和納粹製造家濫竽充數的緣

故。

我們的專家檢查所繳獲的德國飛機汽缸時，很吃驚地發現它們的防止漏水，不是像以前那樣用人造橡皮，而是用天然橡皮。後來，我們繳獲了一些新的受有德國影響的日軍裝備也是如此。日本人難道是用橡皮來換取德國人的思想嗎？

英美海軍加強搜索海洋，發現德國船隻隨着環境的不同改變着不同的旗幟，在波爾多與遠東之間往來着。開往東方的敵人船隻，是富於摹仿性的日本人，載着特別的鋼、機械工具以及德國武器、飛機引擎和摩托運輸艦的設計和標本等。它們回返歐洲時，就載着植物油、錫和橡皮等。偷偷通過封鎖綫的船隻，也載運德國海軍砲手。被我們擊傷了的敵人底船艦，足足有二十五艘，內中有最近被擊傷的這潛水艇若干艘，並且我們很寶貴地知道了一些敵人所必要的東西和它所感到的缺乏。

在發展武器方面，敵人先我們二十年。在一九三九年以前，任何人都可以很容易地把我們的發明弄走。德國人和日本人用一毛大洋就可以從專利特許局或政府印刷局買去許多軍事發明的祕密。俯衝轟炸機，降落傘、坦克和砲車底輪帶等——所有這些原來都是美國人想出來的，後來被德國人偷去了。在發展武器這一方面，我們只在現在才戰勝敵人。（譯自美國『讀者文摘』一九四四年八月號）

（註）原文是 *half-track vehicle*，直譯應為半軌車。

收復都市的設計與復員

A · 薩羅夫著
李承綬譯

都市是各種要素會合於一起的一個複雜的有機體。工業、運輸、住民區、地方自治建築物，文化教育機關，圍圍區，運動場所——所有這些要素，彼此間有着一定的連系。這些要素中之一種或一些在市區內的位置不當，就會破壞了其他要素的正常機能，並且因此破壞了完整的都市機構。因此，當復員毀壞的都市時，必需計算到都市經濟所有的這些特點，與達到模範都市的水準，以期滿足居民的需要。

於都市復員以前，又有其他一些重要問題，尤其是建設工作經濟與復員都市或鄉村美化的問題。

因此，對於每個復員都市的事前的建設計劃最為重要。

短時期內所應完成的鉅大復員與建設工作，必需校正關於都市設計在歷史上所形成的各種缺點——所有這些，都是我國設計家很複雜的任務，但也因此給予他們表現創造能力的機會。

都市在將來十五——二十年內的工業經濟發展計劃，是每個設計的重要方案。規定都市居民增加時的工業企業及其他建設（鐵路、港口高等專門學校及其他）的大體構成，與其發展所必需的土地面積。都市發展前途的確定，是設計工作最重要的階

段。遠在一九三一年六月全蘇布爾塞維克黨中央委員會上已經指示了：

當計算國內工業建設繼續發展的時候，應當在農民區內建立新工業基地，因此完全消滅了都市與鄉村的對立。中央委員會認為現在的許多鉅大都市中多數企業之積聚殊屬不合目標，打算將來，從一九三二年起不在這些市都內，例如在莫斯科、列寧格勒再建築新的工業企業了。

全蘇布爾塞維克黨第十八次大會，通過了反對工業建設的巨大經營的決議。可是直到現在為止，當都市設計的時候常犯巨大經營的毛病。例如，在計劃斯大林格勒的時候，規定增加人口到八十五萬人，較一九三九年（四十四萬五千人）多一倍。戰前斯大林格勒是一個很大的工業中心，延長到伏爾加河岸五十公里之遙。那個時候就感覺到飲水供給，排水與城內運輸不敷的現象了。這個城的繼續擴大，使這些問題更趨複雜。因此，當審察斯大林格勒的設計時決定要大量地減少計劃中的人口數目。

都市內被毀壞的工廠與製造場，如果他們不合衛生設施或易於引起火災的話，是否全部恢復呢？戰爭告訴我們，從經濟與運輸性質的觀念上看來，並不要完全恢復所毀壞的企業於原地之上。可惜這種經驗在都市復員的時候未能顧及到。例如在斯大林格勒，很不容易的才限制了恢復石油開採地的容量；雖然戰前由於衛生與防火觀點上打算遷移到另一個地方去。

如果都市內破壞得很厲害的企業，有着衛生與火災上的不當之點，則無需恢復

。戰場得很厲害的小企業，其柱脚大有妨害街市交通的話，也沒有恢復的意義。迅速恢復那對前方有利的生產國防武器的工廠則不在此限。

資本主義發展條件下的鐵路與水上運輸，在我國許多都市內沒有針對着都市的利益。因此產生了車站，貨棧，港口與倉庫建築位置之不當。

缺乏周密計劃的經過都市內部的鐵路綫，妨礙都市各個區域間的交通。在斯大林格勒城的鐵路交叉點及其貨棧，就是這種事實的左證。斯摩林斯克城「島」形的車站，使與城內的交通發生困難。在斯大林格勒，羅斯托夫與頓河中央河岸之上，積聚了多數的港口與地下鐵路。

所有這些過去沒有計算到的阻礙交通的遺跡，當我們現在計劃都市復員的時候盡行鏟除之。鐵路交叉點與水上運輸建築物之復員於再建，須與都市復員計劃協調。尤其在鐵路交叉處與都市內幹綫之上架橋與隧道的建築，需要在計劃內事前有所準備。這才能確保都市交通之不中斷與安全。

戰後一定要有各種汽車運輸工具行駛都市之內。美國的實驗告訴我們，當都市設計的時候最重要的是適時計算到大汽車有行駛增加的前途。現在就應當規定經過復員城區新交通幹綫的敷設；擴大狹的街道與中央空場以利正常交通與大汽車之停置，迂迴都市汽車幹綫之敷設以便載重汽車之通過。

戰前地下交通綫較地上者少得多。這一點也應當在設計都市街道網的時候顧及到，

倘若沒有特殊需要的時候，不必變更帶有地下交通建設所形成的街道網。僅需矯正都市計劃與改善都市內電車與大汽車交通的主要幹綫即可。

按蘇聯人民委員會的決議，其有重要工業經濟意義的國、州、區，都市的設計計劃，只有在國家設計局技術經濟計劃取得協調之後方能通過。這種程序，使會同國民經濟復員計劃有密切連繫的這些都市復員計劃，變成切實而更有效的計劃了。

至於房舍建築的性質問題，需要專門討論。在這裏我們僅討論種類與層數的問題。

戰前都市內與工人村中建築了大量的層數多的樓房。它的建築，時常需要二——三季始能完成，消耗了許多缺乏的建築材料與多數熟練的建築工人。

我們需要在解放區域內迅速復員，並且要建築數十百萬平方公尺的住宅。這種任務的鉅大，可能從戰前在全國都市與工人村中每年需要建築六——七百萬平方公尺面積的住宅看出來。

斯大林同志說道：「我們能夠並且應當在短時期內完成這種困難的任務」。但因此需要特別加快工作速度，簡化住宅建築方法。

什麼是都市復員與住宅建築的障礙呢，即建築材料之不足——磚、木、石炭、鐵與熟練建築工人的缺少。這種條件，須使建築類形變更與廣泛建築層數少的住

宅。

層數少的住宅建築，可以儘量利用地方的各種建築的質，節省了各種最感缺乏的建築材料。層數少的住宅建築，可使建築工作工業化，尤其是工廠建築，又可使住宅各部簡單化。最後，層數少的建築物，特別是工廠建築可在最短時期完成。所有這些層數少的建築物的優越條件都是很合目的。所以蘇聯人民委員會會議與全蘇聯布爾塞維克黨中央委員會制定之「解放區經濟復員緊急措置」，規定企業之建築首先利用當地建築器材。戰前許多區域內，尤其是在烏克蘭「木材是缺乏的材料。因此需要找尋代替品。」烏克蘭大量生產的石膏，是這種代替品之一。赫魯紹夫同志指出，斯大林格勒州內用硬石膏代替木材建築工廠。其他生產石膏區域，也應當倣效。

可是大都市內的多層樓房的建築物，依然保持着住宅建設之主要形態的意義。

當計劃都市復員時，最重要的將住宅與市民建築種類在都市總建築上的比重正確的規定出來，與很合適的分配建築物於都市區域之內。層數少的住宅建築，包括各種一二層的建築物。一層住宅——所謂田舍住宅建築的基本形態。數個區域內的二層住宅，可以分成二類：都市和鄉村的。二層住宅可在都市內所有區域建築，而在鄉村內僅有單獨的幾個區域即可。都市內二層樓房的住宅應當安置自來水，排水管與暖氣。鄉村住宅的設計，需要規定人民有從事園圃，畜牧，禽禽等可能。

在小的都市與工人村中最適於建築層數少的住宅。在接近煤礦區、冶金、化學及

其他工廠工人村區域內的住宅旁邊，應當有花園，以便工人換取新鮮空氣。

在大都市的中央地區可以建築層數多的住宅，四——五層，而在四郊——僅一、二層即可。

單一的住宅建築是我國都市與鄉村迅速復員的重要條件，這種比重現在還不大。例如在一九四三年在斯大林格勒僅建築了九千平方公尺的住宅，而在一九四四年建築出數千平方公尺。

單一的住宅也在其他遭受德軍蹂躪的地區內採用。蘇聯工程師，建築家是表現他們的建築的高貴性能的時候了。蘇聯政府發給收復區一萬盧布的信用貸款，期限為七年。此外還有其他免稅的規定，與賦與蘇維埃組織及企業協助住宅建築的義務。

大都市內單一住宅的建築的區域內應當構有注有積水的外圍，水井，電力設備及其他。

復員都市的建築形態，是一個範圍很大的題目，需要專文討論，我們仍在這裏僅簡略的提出設計都市復員工作者有益的一些問題。

美國訓練中國指揮官與參謀人員的學校

——每節小題係譯者附加——

愛爾柏特·馬丁
雷吉納爾德·哈特 合著

凌青、余實譯自陸海軍雜誌（一九四五、六、二日）

一、學校的任務

美國在中國的陸軍指揮與參謀學校，是一個獨一無二的組織，在外國領土上建立這樣一個學校，在美國軍事歷史上，還是第一次。在其他任何國家來說，也無此先例。這個學校的任務，就是爲了把美國陸軍的原則和學說，以及其如何運用到中國軍隊組織裏而來，教授給中國陸軍軍官。很多的中國軍事領袖相信，和在掃蕩報上發表過的，都說到中國的中級與高級軍官在掌握近代戰爭的複雜性上，所必需的全套參謀工作，是缺乏經驗與研究的。這個學校的建立，也就爲了滿足這個需要。

二、怎樣進行訓練

這個學校純粹是一個美國軍事學校，就像在美國勒汾衛司城的陸軍指揮與參謀學校一樣。這學校所教授的學說和原則等與該校相同。準備的職工們是由一個委員會與檢查處所掌握，在課堂上則由一批評委員會觀察實際的進行情形。這些都與勒汾衛司城所進行的程序是一樣。但是，由於環境不同，因此，有些類同點就停止使用了。

1、最大的問題就是言語不同。它之所以停止使用，是由於我們存在着一個最大的問題，即言語不同。各種教授，必須用中文來教授，各種輔助教授材料如圖表，繪寫，影片上的字等同樣也要用中文的，因此，就需要有另一種完全不同的例行會議，來準備並提出課程。

當一個教師已經完成了他的準備會議以後，並且經過適當委員會的批准，就和他翻譯人員來逐字逐句地翻譯。它之所以如此必要，是因為有些思想，在我們美國人表達出來是容易的，而用中文表達出來則形困難。同樣地，確保中文通譯員了解教師所要傳達每一表示的思想是什麼。在確保通譯員了解原文而能正確地譯成中文後，則教師和通譯員二人當面重讀一遍，以便能正確地掌握時間（即六十分鐘課程需要三十至三十五分鐘翻譯時間）。

2、必須的手續。對於大綱、位置，必修課和解答問題的紙張，都是學校發給的，學生們必先有準備，然後交給通譯員譯成英文。中文翻譯（用兩種文字標題）則交給出版局，在出版局是，以銅板和臘紙刻成中文作為必要的輔成教材。是的，這是遲緩的，苦痛的，討厭的工作，但必須如此做。

圖表、略圖、地圖等，都由出版局來準備，英文字母大小僅由美國教師看見即可。中國字母也要摺在材料上，由受有工程與建築學訓練的翻譯員翻好，其大小必須能被全教室的同學看得清楚。一般的字母有三英吋半即可，但中國字母數目，應得保

持最少的限度，以免混雜難辨。

3、教師和通譯員之關係。關於真正的會議和地圖的實習是很有興趣的。教師所講授的每一小段，通譯員則需敏捷地想通，然後則用中文表達出來。學生們所問的問題，都要譯成英文，然後，教師通過通譯員，譯成中文給與回答。

實習，考試與測驗等，都用中文寫出，交給學生。其解答，亦須由通譯員譯成英文，以便教師好閱看和分等級。

4、某些原理要加以適當的改造。如前所述，部份的任務，就是教以美國軍隊的學說和原則。但是在使用聯合武器上，由於中國與美國軍隊編制的不同，所以在其應用的原理上，要加以適當的改造。雖然在美國軍隊中所教授的供給原理，也能適用於中國軍隊，但供應方法，却完全不同。因此，這就使我們覺感最頭痛。關於說到行軍兵站學，教師則只能凝視着他那本經過縝密地和苦心造詣地準備好了的行軍手冊 101—102 式，因為用不着，而把它丟掉了。這個學校，必須為中國軍隊寫出一種完全新的行軍兵站學。

美國舊的軍隊堅持說：「供給的動力是從後方來的。」而在中國軍隊裏，這個，僅有一部份是正確。鐵路軍需品供應站，以及每天的通車等，是顯然不存在的。軍需連以及摩托化的運輸組織，也僅僅是一種幻想，即使中國人有了這些東西，但也沒有能夠運駛這些東西的鐵路和道路。

在中國戰場前綫所必需的供應品，是由牲口拖的馱載車，以及用苦力來運輸。牲口能運120磅，苦力則能運60磅，平均一天走二十英里，就算很好的了。由於這樣的一種原始的與耗費勞動力的運輸工具，很不奇怪地。我們必須改變我們行軍兵站學的思想了。

三、中國當局對學校的重視

這個學校，在重編中國軍隊上面所起的作用，是很難估價的。這個學校，激動了中國軍隊和政府官員們底意識，這可以從該校開辦的時候起所被引起的注意。中國高級的軍事的和政府官吏，經常到這個學校來參觀，其中包括有財政部部長孔祥熙，外交部部長宋子文，陸軍大學助理指揮官徐（B. K. Hsu），陸軍部部長何應欽，最高統帥部參謀長（Shiao I Shu）中將，中國派遣軍總司令衛立煌將軍，甚至蔣委員長本人。在委員長眼中，對於這個學校的地位，從他命令裏面，就最好地說明了。這個命令裏，他給予從這個學校裏畢業的人，以同樣的威望和認可，就如同自陸軍大學畢業的學生，在中國軍隊中所具有的一樣。而在陸軍大學，則需要受兩年至三年的課程訓練。委員長並且也表示了這希望，就是每一個中國高級軍官，如果不是陸軍大學的畢業生，就將給予機會在該美國辦理的指揮與參謀學校就讀。

1、學生的成份。一般地說，該校學生的階級是從少校往上，包括將級軍官。最初畢業的三個班，總數是27個將軍，45個上校，61個中校，和137個少校，代表112個

單位的中國軍隊。

目前的訓練計劃，是爲了四個附設班次而建立起來的。參加的有指揮官，副指揮官，師，軍的參謀長，以級各個不同部隊的其它高級參謀將領。

2、指揮與參謀工作的訓練並重。上述事實，表現了目前在政策上明確的轉變和中國當局給予該校另一確認的意義。即迄今以前，主要的學生，都是各個不同部隊的參謀軍官，過去的訓練，主要是着重全部參謀工作的訓練，而指揮技術的訓練，只是偶然的。但是，在目前的班次表來說，則學校的任務，就是要把美軍中指揮的學說與參謀工作方法的訓練，同時並重。

3、學生的收獲。或問：我們是否能奏效地把美軍全部參謀工作，灌輸給這些學生們。我們可以毅然地回答：「當然可以的」。從學生們對學校教授之正確的和聰明的掌握，已指出了他們獲得了這樣的知識。同樣地，從前綫來的報告中，也指明了那些從學校畢業而且到他們部隊去的學生們已經更能靈活地處理參謀職務了。

除會議外，在正式課堂上，學生們做實習，做辨別是非的常識考試測驗，而他們特別感到興趣的是做繪地圖實習，及關於地圖上等問題。所有上面這些問題，都作爲必修課，而且批分數等級。

在這過程中，學生們提出很多問題，同樣地他們也記筆記。一般地說，他們在這裏學習，是要比一個在美國學校裏學習的學生，更被關照。這學校採用了這種「願

全而予」的政策，即不叫個別學生的名字在班上回答問題，而請學生們提問題。起初，學生們是害羞的，不久之後，他們則提出了問題而且很自然地解釋理論上的問題。

一部份的必修課，是記有分數等級的，而這種等級，是公平和嚴格的。中國政府授予這學校以命令，任何學生，如不能應付最低限度的必修課則不予以畢業。

在中國，師生們在傳統上說來，是有着尊敬的關係，雖然在這學校裏，教職員們和學生們已經有着熱烈的和增長着的親密關係，但，這種尊敬的關係依然可見。無疑地，教職員們在這「獨一無二」的學校裏履行其職責作為其一個不可遺忘的經驗。

四、美國教職員

目前學校教職員包括下述各美國軍官：

愛爾柏特·馬丁(Elbert W. Martin)砲兵指揮官，上校。

愛德華·西羅絲(Edward D. Sirois)砲兵戰鬥部，上校。

史提芬·諾得林支(Stephen L. Nordlinger)地圖、工兵、信號委員會主席，上校。

大衛·亞歷山大(David G. Alexander)訓練委員會主席，步兵中校。

喬治·貝納特(George B. Bennett)警戒、聯絡、偵察委員會主席，騎兵中校。

詹姆斯·卡爾(James M. Carr)空中小委員會主席步兵中校。

慕萊·格斯(Murray E. Cox)行軍委員會主席，步兵中校。

李查·克雷格(Richard L. Grulo)攻擊及編制委員會主席，聯合兵種中校。

亨利·多吉爾(Henry C. Dozier)估計，計劃與命令；行軍兵站學與地圖運用委員會主席聯合兵種中校。

愛德溫·葛林(L Edwin B. Green)混合委員會主席，工兵中校。

羅傑·佛拉德德(Roger A. Flood)普通的與特種參謀委員會主席，步兵中校。

雷吉納爾德·哈特(Reginald L. Hart)特種作戰部隊委員會主席，騎兵中校。

錫瑟夫·史科爾(Joseph A. Schor)防禦委員會主席步兵中校。

湯姆·沙林頓(Thomas W. Shallington)學校秘書步兵少校。

史丹萊·史蜜(Stanley J. Smith)出版局局長步兵少上尉。

這些人員都是美國中國派遣軍事使節團的成員。這樣，他們正從事於完成各方面的任務，以誨人不厭的精神來幫助中國軍隊在參謀和指揮工作方面提高戰鬥效率。這個任務是一個重要的任務，而它正在努力完成中！

