

59
中華民國三十五年三月

通信摘要

101

青年遠征軍
陸軍第三十二軍

第二零九師參謀處編印

附表第四：（無線電報電話）

[illegible]

圖統系絡聯信通

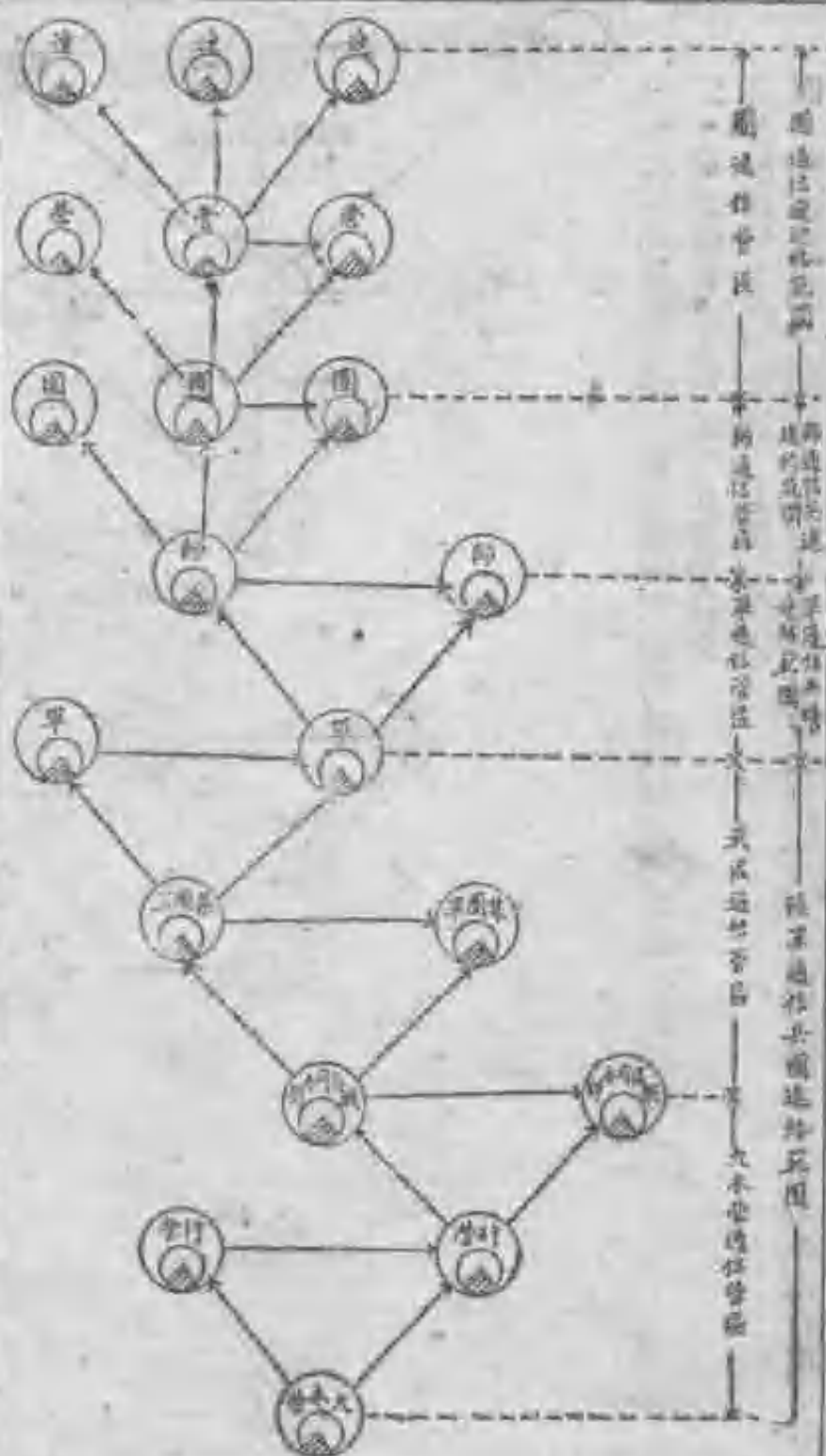
附第一圖



有綫電聯絡系統圖

附記

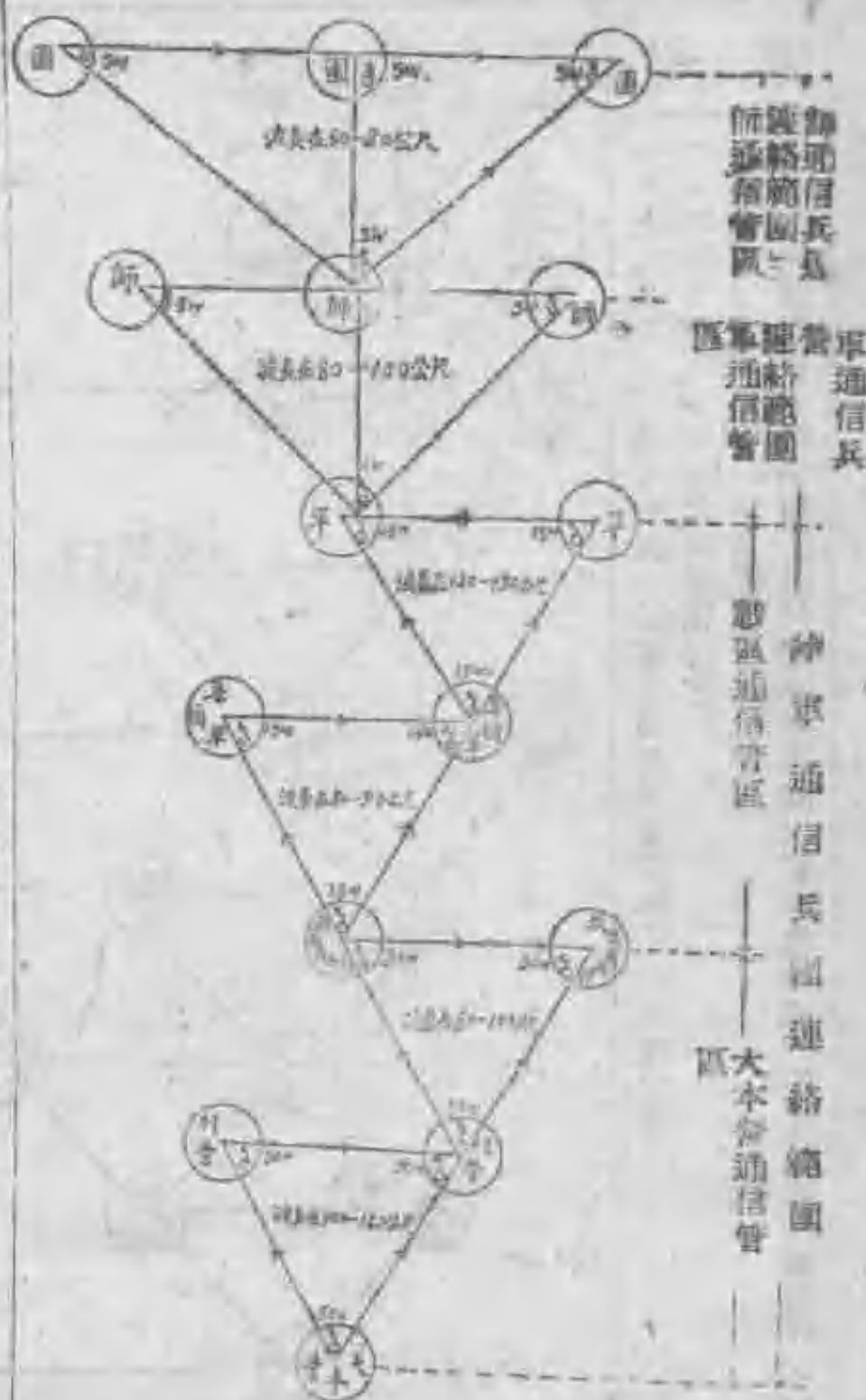
- 一、大本營及戰區通信管區由陸軍通信兵團派遣通信兵部隊担任之
- 二、軍通信管區由軍通信兵營担任之
- 三、師通信管區由師通信兵連担任之
- 四、團通信管區由團通信連担任之（營區間之聯絡由團通信連派遣通信排担任之）



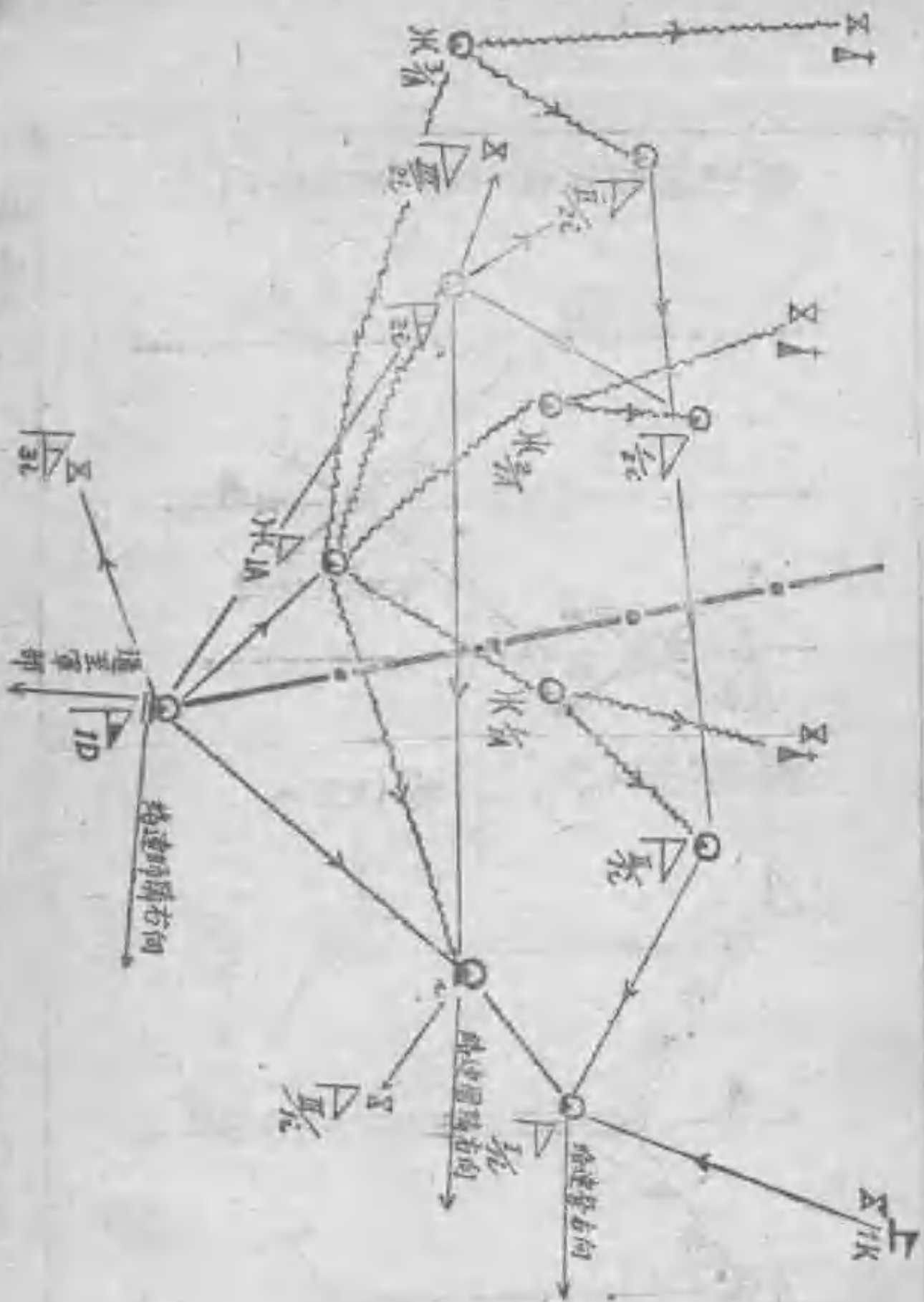
無綫電聯絡系統圖

記 附

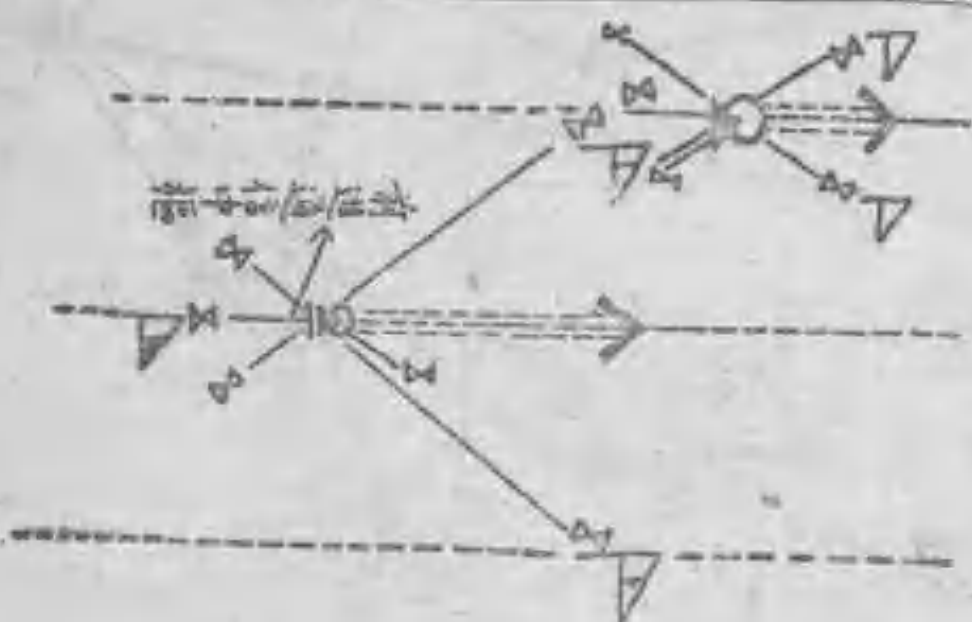
- 一、大本營及戰區通信管區用陸軍通信兵團派證領訊長即陳擔任之
- 二、軍通信管區由軍通信兵營擔任之
- 三、師通信管區由師通信兵連擔任之
- 四、如電台是數分配時大本營可專設電台與戰區直接取連統戰區亦可專設電台與軍取連絡



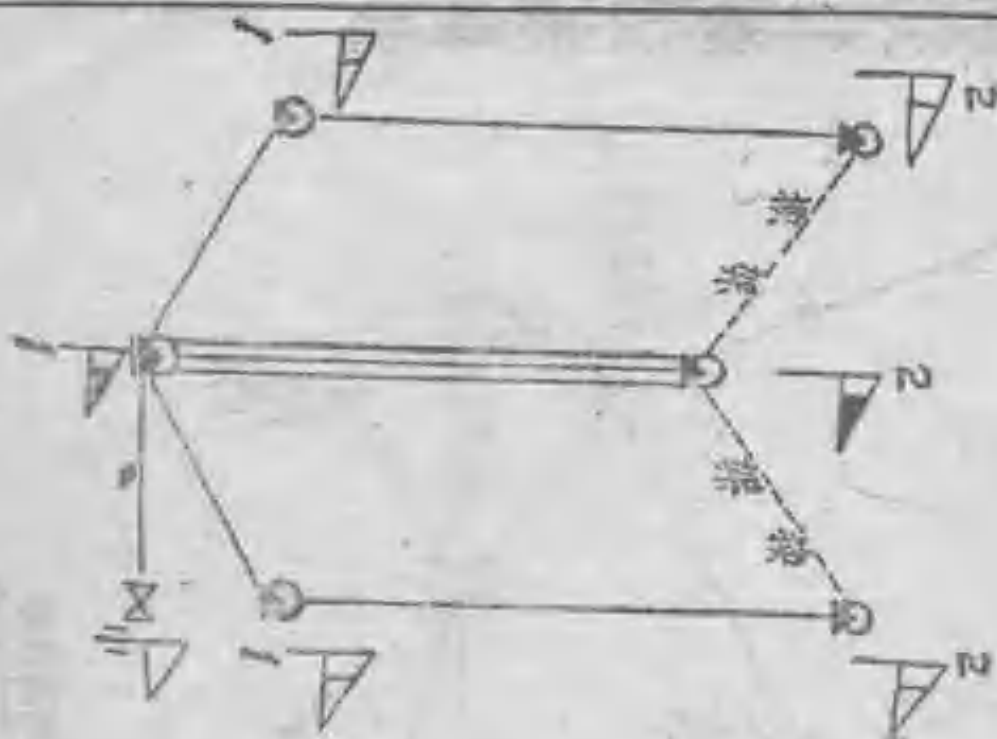
附圖第五



通信軸線式通信網 (附圖第六)



放射線式通信網 (附圖第七)



總目

第一編 通信運用

第一 通信對於作戰上之關係

第二 通信在戰術上之重要

第三 通信在作戰上應負之任務

第四 通信之種類

第五 各種通信之效能及使用時機

第六 通信連絡指揮機關之重要與組成

第七 通信連絡網及通信連絡系統

第八 設置通信連絡之法則

第九 運用通信網之方式

第十 通信連絡之計劃與命令

第十一 通信兵在各種艱難間之運用

附表 無線電報電話

附圖第一 通信連絡系統圖

附圖第二 通信連絡管區圖

附圖第三 有線電連絡系統圖

附圖第四 無線電連絡系統圖

通信摘要 總目

附圖第五 師通信網連絡圖例
附圖第六 軸線式通信網

第二編 通信勤務

第一章 電話

第一 電話綫路

(一) 敷設綫路

(二) 放錢

(三) 架設電纜時之試驗

(四) 電纜之聯結

(五) 架線

(六) 高空架設

(七) 道路之交叉

(八) 河流之交叉

(九) 鐵道之交叉

(十) 強電流綫路之交叉

(十一) 電報電話綫之交叉

(十二) 地面綫路之敷設

(十三) 昏暗中之架設

通信摘要 總目

第二 電話所及交換所之設立

(一) 話機之裝置

(二) 導線之聯接

(三) 地綫

(四) 交換所

(五) 電話故障及其原因與修復方法

表

第三 斷絕電報電話方法

(一) 概況

(二) 防止使用

(三) 通信場所之選址及線路上之標

識隔絕

(四) 根本破壞

(五) 線路上設置障礙

附 電報機架設班編成表

輕電機架設班編成表

鐵機架設班編成表

鐵機機架收班編成表

第二章 閃光

第一 閃光班之編成各備任務及器材之分配

配

第二 通信手續

第三 信號簿

第三章 旗語

第一 旗語使用法

第二 雙旗信號

第三 單旗信號

第四章 陸空通話概述

第一 通則

第二 陸空聯絡方法

附(一) 隊號布板

附(二) 形象布板

附(三) 數字布板

第一編 通信運用

第一 通信對於作戰上之關係

現在作戰，因兵器進步，戰術更新，由縱式戰術進而為面式戰術，由面式戰術進而為立體式戰術。戰場範圍至數千百里，上自天空，下迄坑道，指揮官欲求明瞭全般戰況，指示機宜又難迅速傳達，以爭取時間空間，而左右勝負之勝敗者，則通信機關實為作戰指揮之重要因素。戰場內諸兵種之協同作戰，亦以此為聯絡手段。信息之傳遞，猶如血液之流行，故軍事家謂砲兵為軍中骨髓，騎兵為軍中耳目，今則通信兵為軍中之神經，當非過言。

指揮官應依作戰目的及戰情判斷，以定必要之決心與處置。通信方面，即根據此處置與資料將來之指揮，而預為部署。故指揮官對於通信之組織及其運用，應理解其機構與方法，庶能順應戰況之切實之指示。而如何適應其性能而運用之，如何按天候地形時間及人員器材之數量，以選擇通信方法，此則通信幕僚人員對於作戰上之應擔任之設計也。

茲舉數例，以證明通信對於作戰上之關係如左：

(一) 民國十六年龍運戰役，孫傳芳強渡長江，截斷京滬路綫，遂致一、七兩軍首尾莫顧，互失聯絡。當時幸賴無線電傳遞通訊，方收夾擊之功。

(二) 民國十七年我國民革命軍興師北伐，葉宗昌頑據粵省，其通信多利用地方原設電綫，然對粵省之聯絡不如對粵，遂其一切作戰部署，均為我方偵悉，因此我軍作戰，獲益甚多。

(三) 西歷一九一四年歐戰，坦登堡會戰一役，德國駐留軍軍長蘭德斯夫將軍，鑑於戰局緊張，親臨前線督戰，因當時軍屬通信部隊均遭回援方，致前線軍部毫無通信設備，與各軍團失却連絡。

命令報告無法傳遞，於是軍心大亂，終遭潰退。且其無線電通信，均用密碼，致被德軍竊收，此亦為俄軍失敗之一最大原因。

第二 通信在戰術上之重要

戰術之主要手段為戰鬥，考其方法，不外部隊運動與火力運用，此二者，在時間與空間上能否適合與否，須視各部隊之連絡確否為斷。故自火器威力發達以後，戰場上連絡之手段，漸以通信為主。晚近科學進步，火器威力益形加強，戰鬥部署，範圍愈廣，其正面縱深垂直各面之孤獨亦愈大，故連絡困難。通信需要乃益顯著。法人根據歐戰之經驗，斷言將來通信之重要，將與火器威力成正比例，吾人若一檢討軍事通信發展之經過，當深信其言之不謬，更知通信在戰術上佔有重要地位，且亦互為因果也。

第三 通信在作戰上應負之任務

通信在作戰上所負一般之任務，為維持指揮官與部隊間，或高級以下各部隊間，或各友軍相互間層疊之連絡，以便指揮官確實掌握部隊，並使各兵種之動作能有規律而具協同，茲就其分述其任務如左：

(一) 通信為指揮官之武器：「火砲為步兵之主要武器，機關槍為步兵之主要武器，而指揮官之主要武器，則通信是也」。此語為法國軍人之口吻，但事實上機關槍與砲名詞，或指揮官之決心，皆指揮部隊之基礎，決心既定，命令隨之，然其決心，須以任務環境及友軍情況等為根據，在其決定之前後，一切需求，如情報之搜集，軍事要務之接收，及命令之下達接受等，莫不有賴於通信，故各級指揮官對於用兵方面，應切實掌握通信，並予通信方面以必要之方針，務須不失機宜，迅速精

成通信網。此即所以健全指揮官之武器也。

(二) 通信為各部隊間連絡之手段：作戰間，運用各兵種之條件，在適應各兵種之特性，並有利之時間空間中，各自發揮其固有之能力，並協同作戰之精神技能，以達戰勝之目的。因此時間空間之調配配合，與協同作戰之確實通貫，又非有賴於健全之通信網不為功。如步炮連絡，步空連絡，炮空連絡等，在時間空間上當不能有絲毫之差異，故軍中各部隊間，非具備精確之通信手段，不克盡其連絡之責任。

(三) 擾亂敵方通信與偵知敵方通信：通信不備在作戰上供為連絡之媒介，即擾亂敵方通信與偵知敵方通信，亦均為作戰上勝負之任務。如我方以強電力無線電發播干擾電波，以擾亂敵方之通信，或利用敵方竊聽，發出偽電文，以迷誤其判斷而令其莫測我方之真相，或偵知敵方之通信機，及其通信，並搜索我方戰況以判斷敵之兵力及企圖，或依照預定計劃派專員前往敵境，以攜帶之通信器材偵探陸地上與空間之通信，詳察所獲之資料等，均須具有技術上之充分準備，然後始足以滿足戰術之要求。故破壞敵方通信方法，擾亂敵方通信系統，偵知敵方通信機等，實為通信在作戰上積極方面的任務。

(四) 維持通信紀律：凡事物之應用範圍愈廣，則遵守之紀律，愈須保持，否則組織散漫，收效自寡。軍用通信何獨不然。故各級指揮官應明瞭各種通信之性能，善為運用，並嚴密組織通信糾察機關，考核通信實效。維持通信紀律，庶幾通信不致濫用，而後始可防免通信之遲滯或停頓。此亦為通信在作戰上應有之任務也。

第四 通信之種類

以今日戰場之廣大，敵火之猛烈，及軍事運輸之艱難，不僅已成之通信網每易發生故障，而後方較爲安全之通信設備，亦每易爲敵機轟毀。是故欲完成軍隊通信之目的，非綜合各種通信方法，適應戰術與技術上之要求，妥切使用不可。戰鬥綱要第三十二條云：「……通信網之構成，須能長短相輔，發揮各種機器之特性，以期通信之確實迅速」。蓋各通信方法之利弊，各有不同，其使用之時機亦因以互異，要在求得通信組織之系統化，與通信實施之技術化，使各種通信方法長短相輔，發揮其固有性能，以達成連絡之任務也。

茲將軍隊中普通所使用之通信種類，概述於後：

- (一) 人力通信——雜用傳令，乘馬傳令，腳踏車，機器腳踏車，汽車或裝甲汽車，飛機等屬之。
- (二) 電報通信——有線電報，有線電話，無線電報，無線電話等屬之。
- (三) 視號通信——手旗，通信板，閃光，信號彈，手勢信號，布設信號等屬之。
- (四) 聲號通信——發音機，手鈴，汽笛，警笛，軍號，角號，鐘，鼓等屬之。
- (五) 動物通信——導盲犬，通信鴿等屬之。

第五 各種通信之效能及使用時機

經驗昭示吾人，宇宙一切事物之產生，均有其背景與對象，質言之，事物產生之背景，是起因於問題之發生，事物產生之對象，是覓取問題之解決，因此解決其問題所應之手段，與應行實施之方法，必須隨背景之時間與空間，例如軍中通信，乃適應戰術之要求，解決作戰指揮及部隊聯絡所必要之手段，而產生各種不同之通信方法，至於如何運用此種手段，如何使各種通信方法，則在熟知戰術之運用，與了解各種通信之性能，隨機應變，因地制宜，頗爲適切之部署也。今約略說明各種通信方

法之效能及其使用時機如左：

(一) 人力通信 以人力徒步或乘馬或乘車或飛飛機，傳遞命令報告之謂也。此種通信方法，比較為遲，然仍必有其存在性者，良以現在戰爭，破壞力過於強大，戰場之上，當將完善之通信破壞無餘，故仍須此以為補助，其通信效能及使用時機，參閱附表第一。

(二) 電氣通信 為各種通信方法中效能之最大者，現代國民，多數已使用電氣通信，而技術進步，電信設備，亦成為通信部最需要之通信工具，換言之，即電氣通信可視為軍中之主要通信也。電氣通信，大別為有線電信與無線電信兩種，考其效能，有線電氣通信傳遞與收受，敵方不易竊取，其確實性自較無線電為大，惟其建築費時，需費鉅額，不若無線電之裝置迅速，利於移動耳。茲將有線電氣通信及無線電氣通信之效能與其使用時機，分別加以概述，如附表第二第三第四所列。

(三) 視聽通信 電氣通信方法，雖可視為軍中之主要通信，解決戰場上必要之連絡手段，然遇戰爭，常易被敵破壞，或受其他侵擾而失其效用，故前總部隊最可依賴者，厥為視聽通信。此種通信所用之器材，攜帶便利，使用簡單，但易受天候地形之限制，在敵前往往有暴露其實施通信之不利，茲詳述其效能及使用時機，如附表第五所列。

(四) 聲號通信 以供各種警報——空襲毒氣等——及烟幕濃霧中之通信為原則，如發音機，手鈴，汽笛，警笛，軍號，角號，鐘，鼓等，均可利用，此種通信方法，雖能於相當範圍內迅速傳遞，不受限制——在音響狀態之下，其通信距離周圍能達一千公尺——但在戰場上，易受炮聲擾亂，且易暴露我軍企圖，因此用途較小。

(五) 動物通信 利用動物中嗅覺敏銳或記憶較佳者，以補助其他通信之不及，可担任戰場上近距離或重要方位傳遞距離之通信任務，如通信犬便是也。

通信犬，乃利用其嗅覺與聽覺故主之習性以行通信。概別為氣味通信法與引導通信法兩種，在戰地隨時均可使用，其目標既小，運動又捷，恆能不分晝夜奔走於敵前之障礙區，實行往復命令，其通信距離，音訊約以四公里為最大限，故通常用途，以供第一線步兵部隊之連絡為宜。通信犬之訓練，概非易事，訓練人必須須專門技能，而訓練時間亦須相當久遠，且大雨冰雪常易迷途，故僅劇烈炮火下或困難地形間，對於其他通信方法失效時始行使用。

通信鴿 乃利用其記憶力與尋覓故巢之習性以行通信，其通信方法，有利用固定鴿所與游動鴿所兩種，固定鴿所為集合多數通信鴿在一定處所飼養之，使其認識所在之環境，以後由近及遠依次放出飛還，直至所欲通信之地點為止。通信時，即將文件用綢影縮小，裝入通信鴿腳上所繫之鉛管中，使其飛還。游動鴿所，則將鴿會置於鴿車上，時常變更其位置，使不識鴿車所在之環境，而俾知尋覓故巢，通信時，即將鴿車隨車移動，直至所欲通信之地點，然後依固定鴿所之通信法行之。以上兩種方法，祇要迅速，既不受地形限制，且可免敵方損害，但在黑夜黃昏雪雨時，不易飛行，而通信一次須往返二次之路程。亦屬缺點，又訓練一年之鴿，能飛行百公里，三年以上之鴿，約能飛行三百公里，故用於要緊向後方之通信，及間諜斥候之報告與照相要圖之傳遞等，均甚適宜。

第六 通信連絡指揮機關之重要與組成

未作戰指揮之靈敏確實與否，為勝之基礎要素，如何而能指揮靈敏確實，要非有正確之通信連絡機關，不克達成其使命，故通信連絡機關實為作戰指揮機關之重要部份也，欲加研究，不可不先明瞭作戰指揮機關之組成與其適用之概要，茲作指揮機關之任務，在於決定一般方針，及不斷更進情報，以供指揮官之下決心發命令者也，至於指揮官決心既下之後，如何傳達命令，如何實施指揮官之意

圖，則通信實施機關應有之責任也，故綜合左列諸指揮作用之機關，而得作戰指揮機關。

(甲)作戰幕僚機關 由作戰幕僚組織而成，利用情報機關所蒐集之情報資料，受定作戰方針，以供指揮官之裁決，並利用而實施機關，以爲指揮之發動者。

(乙)情報幕僚機關 由情報幕僚及其實行機關組織而成，專司指揮官之諮詢，適應指揮戰鬥要領，以決定情報蒐集之重心與實行蒐集所必要之情報，並要求通信之設置健全與情報之傳遞迅速，藉以完成其任務。

(丙)通信幕僚機關 由通信幕僚及其實行機關組織而成，爲欲明瞭全部情況及偵察以後戰況之進展，並根據指揮官意圖與蒐集情報資料之兩種要求，應於事前計劃通信網之佈置，完成通信連絡之設備，以適應作戰上各種需要。

依據作戰指揮機關之組織，並其各部機關之任務，可知通信連絡實爲發動指揮與情報傳遞命令之主要手段，欲求手及應用適當與圓滿，指揮官應行指定通信主任幕僚一人主掌幕僚機關，使負指揮通信運用之責，此即所謂「通信連絡指揮機關」由通信連絡指揮機關之指揮，而以通信部隊及各種傳達機關完成通信上必要之設備，則爲「通信連絡實施機關」利用實施機關所設置之通信網，分配人員，實行報務管理，則爲「通信聯絡報務機關」圖畫指揮機關實施機關及報務機關即爲通信聯絡之三機關，亦即作戰指揮機關內通信幕僚機關應有之組織也。茲分述其任務如左：

一、指揮機關 通信主任幕僚，先行策劃一切通信聯絡計劃，經作戰參謀之同意，由參謀長轉達指揮官裁決，以命令下達於各部隊及通信部隊。

(二)實施機關 通信部隊長與指揮機關密切聯絡，督飭通信部隊，而負有實施指揮機關所定通信聯絡計劃之責任。