

求是學刊摘要

航空戰術摘要

# 弁言

沈瑞麟

- 一、本摘要係供一年空教育之用。
- 二、本摘要乃按十小時之教授時間編配之。
- 三、本摘要根據本校二十五年航空戰術，依學生所必知者而編訂；關於航空專門方面則從略。



3 1771 8411 0



# 航空戰術摘要

## 目錄

- 第一章 空軍之特性
- 第二章 飛機之種類及其性能
  - 第一節 飛機之種類
  - 第二節 飛機之性能
    - 第一款 偵察機
    - 第二款 轟炸機
    - 第三款 驅逐機
    - 第四款 攻擊機
- 第三章 敵機航空時之識別法
  - 第一節 偵察機之識別
  - 第二節 驅逐機之識別
  - 第三節 輕轟炸機之識別

第四節 重轟炸機之識別

第四章 飛行原理

第一節 機翼

第二節 翼面之力

第三節 操縱面

第五章 偵察飛行

第一節 空中偵察

第一款 偵察機之任務

第二款 偵察機之使用

其一 遠距離搜索(戰略搜索)

其二 近距離搜索(戰術搜索)

其三 會戰地帶搜索(戰鬥搜索)

第二節 偵察法

第一款 目力偵察

第二款 空中攝影

第三款 夜間偵察

第三節 航空兵與騎兵機車兵搜索之利弊

第一款 航空兵搜索之利弊

第二款 騎兵與機車兵搜索之利弊

第四節 砲兵飛機

第一款 目標偵察

第二款 射擊觀測

第六章 轟炸飛行

第一節 轟炸機之使用

第二節 轟炸目標之選定

第三節 投彈法

第四節 都市轟炸之要領

第七章 驅逐飛行

第一節 驅逐機之任務

第一款 對地面目標之攻擊

第二款 攻擊之實施

第三款 飛行場之選定

第二節 驅逐機之使用

第八章 攻擊飛行

第一節 攻擊機之任務

第二節 攻擊機之使用

第三節 對於各種目標之攻擊

第九章 陸空連絡法

第一節 陸空連絡法之種類

第二節 陸空連絡法之應用

第一款 無線電通信

第二款 布板信號

第三款 通信袋

其一 通信袋投下

其二 通信袋鉤上

第四款 烟火信號

第五款 標示幕信號及火焰信號

第三節 陸空連絡實施要領

# 航空戰術摘要

## 第一章 空軍之特性

- 一、空軍爲陸海軍之掩護軍。
- 二、爲國防中之獨立部份，其意義在縱深威力。
- 三、爲影響於國家內政外交之一種兵種，而引起人類一種新的觀念，即「航空策略」。
- 四、爲一種新科學「航空地理」之指示。

空軍只應以攻擊完成其任務。航空兵決不能施行持久戰，決無以航空兵任防禦者。其故如下：

其飛機在地上時，完全無抵抗能力，飛機離開空際時，只有一定時間。

其空間廣大，難指定某處，亦不能以飛機封鎖之。

空軍之特性，雖根本與陸海軍有別，然而亦適用同樣之原則，爲成功之先決條件，即如「節約兵力」，「分別配置預備隊」，「決戰之處，重心地點，集結全力以赴之」，以上各原則，說易而行難，爲指揮官者，應縝密計畫之。

## 第二章 飛機之種類及其性能

## 第一節 飛機之種類

飛機因其用途及使用地點等之不同，概分為左列各種：

- 其一、按用途上分：偵察機、轟炸機、驅逐機、攻擊機、運輸機、教練機。
- 其二、按發動機之多寡分：單機飛機、雙機飛機、三機飛機、多機飛機。
- 其三、按翼數分：單翼飛機、雙翼飛機、多翼飛機。
- 其四、按使用地點分：陸上飛機、水上飛機、兩棲飛機、飛船。

### 第二節 飛機之性能

#### 第一款 偵察機

偵察機負現代戰術運用上之搜索任務，其機身小於轟炸機，而大於驅逐機，乘員通常由二員，一為駕駛員，一為偵察員或射手。

其所裝武器，計前有機關槍一班或二班，由駕駛員管理之，後有旋轉機槍一班或二班，由偵察員運用之。

又裝無線電一座，俾得隨時報告，并攜帶精密照相機，以便施行空中搜索，且裝載最重炸彈若干枚，以備必要時之用。

在空中用煙或有色信號等，以指示我砲火之射擊。

上升高度，為偵察機之一重要問題，蓋居高偵察，非特不易被敵軍察覺，即敵軍之全部亦易暴露。但其全部重量，比驅逐機約大一倍，故上升力遂比較遲緩。現時性能上之最大高度，約為一萬五千呎至二萬餘呎，在升一萬五千呎，所需時間約為三十分鐘。

### 第二款 轟炸機

轟炸機為空軍中之主要兵力，其目的，概為進擊敵境中心地帶，種類分輕式、重式兩種，另有所謂魚雷機者，專用於轟炸敵方軍艦，炸彈形類巨魚，每機載一個或兩個，每個重千餘磅至二千餘磅。

轟炸機之發動機，由二千至數千馬力不等，每小時速度約一五〇哩至二百哩以上，其巡航半徑約為八〇〇哩，完全載重後，須能於四十五分鐘內，升高一萬六千呎，其總重量為一四、〇〇〇至二〇、〇〇〇磅。

所帶武器為固定機槍一架，置於機之前部，旋轉機槍二架，置於後部，以便上下射擊，抵抗敵機之攻擊。優良的轟炸機設備，須裝有炸彈瞄準器，所有飛行高度，前進速度，風向，目標與炸彈性質，均藉此器釐定偏差，以圖命中精確。

### 第三款 驅逐機

驅逐機唯一任務。爲攔阻空中敵機，須與敵方飛機爭奪制空權。施行空中戰鬥，其行動上，必須善於升高。以達居高臨下之優越地位，不特減少危險程度，且與空戰勝利有關，現代新式驅逐機之上昇限度，能至三萬餘呎，平均每分鐘可升高一千餘呎。

高強之飛行速度，使其節省時間，易入敵境，俾獲得空中優勢地位，爲驅逐機主要問題，現代盛行之飛行速度，每小時二〇〇哩至三百哩。構造靈活，亦爲驅逐機之主要條件，必須易於駕駛，反轉靈活，如連環螺旋，直升，直降，倒轉，急轉等項之急劇動作之特別飛行，爲駕驅逐機所使之慣技，故其構造上，必須特別堅固，以防折扭機架，危及生命，而致貽誤軍機，但構造上又必須簡單，易於修理，以減修理時間，而增高飛機效用能力。

驅逐機之武裝，概置機槍二架，亦有四架者。蓋驅逐機概爲單座，機槍又係固定，不能旋轉，故駕駛員對於敵機瞄準，通常以己身飛機操縱行之。

現在各國所用之驅逐機之一般性能，概爲發動機八百至千餘馬力，座位一人，飛行速度每小時二三百哩，降落速度五〇哩，升高速度每分鐘一、六〇〇呎，及達五〇〇哩，自重二、一〇〇磅，載重一、一〇〇磅，汽油量百餘加侖，機油量七加侖。

#### 第四款 攻擊機

攻擊機係以本身之優越機槍火力及輕量炸彈，襲擊行進間或休息中之敵地上密集部隊，及壓制敵之防空火力為主要任務。

其行動，概飛行低空，恆於曠野間，距地面高十五呎至三十呎間，藉避樹木及其他障礙物，俟至彼之目的射擊距離內，即行最大之速率，接近目標，用機關槍火力及輕量炸彈，猛力攻擊敵人路上運行之縱隊，擾亂其陣地，破壞其一切，以沮喪其勇氣。

此種飛機之構造，大致與輕轟炸機同，其發動機，約為八百馬力至千餘馬力，載駕駛員及射手各一員，前部機翼處裝置固定機關槍二至四架，其射線恰在驅旋槳旋徑之外沿，由駕駛員管理之，後座置機關槍二架，係活動式，由射手射擊之。

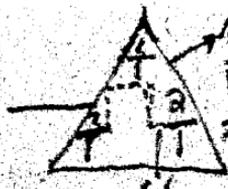
各種飛機應備之性能表

機別	時速	上昇限度	續航時間	武裝	乘員
偵察機	300 公里	10,000 公尺	1 小時	機關槍、無線電	2 員
重轟炸機	200 公里	8,000 公尺	1 小時	前後機關槍、炸彈	4 員



下面圖

偵察機  
戰鬥機  
轟炸機



約一航高

隊形

1. 一字形  
2. 三角形  
3. 品字形

b 航行高度為中空或真空，必要時則行低空偵察。  
機身細長，與輕轟炸機略同，較驅逐機為大。

### 第二節 驅逐機之識別法

驅逐機航空時之識別：

- a 編隊行動為多，單機行動頗少。
- b 成戰鬥隊形時，各機間隔距離，多不整齊。
- c 機身短小。
- d 飛行中，常變換方向及隊形。
- e 速度甚大。

### 第二節 輕轟炸機之識別

輕轟炸機航空時之識別：

- a 編隊行動。
- b 隊形整齊。
- c 於上空直線飛行。

第三章 敵機航空時之識別法

4. 雁形 (即八字形) 5. 梯形 6. 提籃形

機身長 (指機身長度而言)

高空：10000-15000

中空：5000-10000

低空：2000-5000

強硬三碎聲

有時聲如巨雷

有時聲如雲雷

本重機槍聲時時三響

d 機身較驅逐機爲大，略同於偵察機。

註：攻擊機之識別與輕轟炸機同，惟常作低空飛行，是其特徵。

## 第四節 重轟炸機之識別

重轟炸機航空時之識別：

a 編隊行動。

b 高空直線飛行。

c 機身較一般飛機爲大。

d 每機裝發動機兩架以上，聲音較大而沉重。

e 速度比較遲緩。

# 第四章 飛行原理

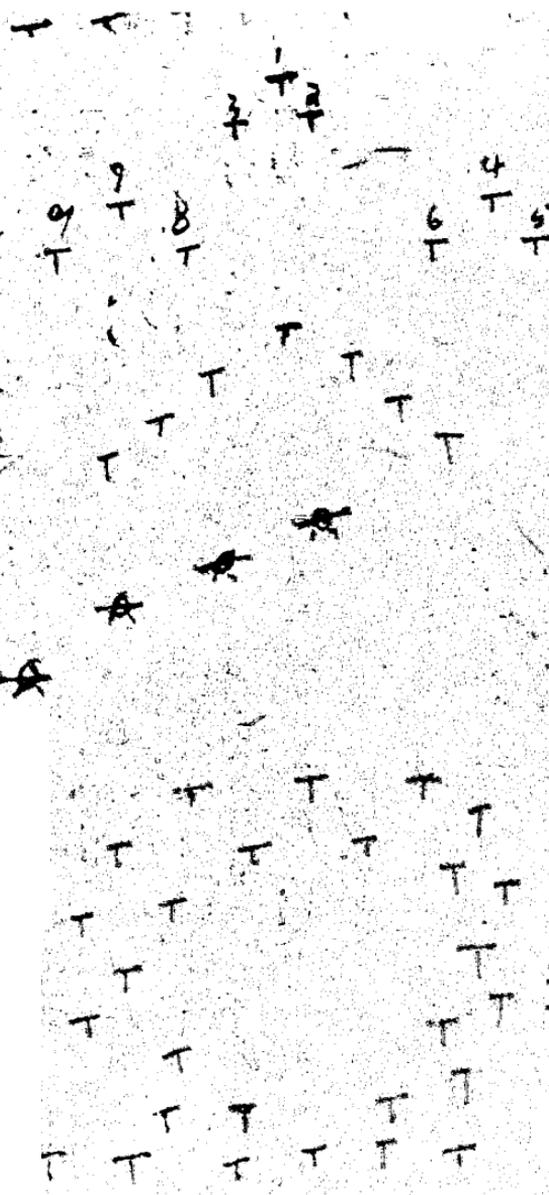
## 第一節 機翼

航空器大別爲二種，一種於空氣者曰輕航空器，如氣球，氣艇是也。因空氣內貯有空氣或氣氣，體積雖大，然輕於同體積之空氣，故能浮於空中。於空氣之外，裝置原動機及其他必需品，則可航行自如。重於空氣者曰重航空器，如各種飛機是也。飛機之能飛

行，賴有機翼與螺旋槳，又需發動機旋動螺旋槳發生拉力或推力，飛機始能前進。機翼總有適當之形狀，始能因前進而發生浮力。

簡要言之，飛機水平飛行之時，機翼上所作用之力，可分四種：(一)重力，因機翼及全機之重量與地心吸力之作用，發生此力，此方向下，作用於重心點；(二)阻力，因飛機前進時，被空氣之阻礙所發生之力也；(三)拉力，因螺旋槳之旋動，所發生之前進力也；(四)浮力，亦稱昇力，機翼必須有適當之形狀與角度，始能發生浮力。飛機無此四力，則不能飛。重力與阻力，是為自然之力，足以妨礙飛行，能盡量減少為佳。有適當之翼形，又有相當之拉力，始能發生浮力。故飛機無適當之前進速度，則不能飛，機翼無適當之形狀與必要之面積，亦不能善其飛也。拉力與浮力，為飛行必要之力，宜盡量增加為佳(參照附圖)。

（）  
了  
机  
为  
的  
脉  
道



形字

無空取補遺法

雁

梯

形

形

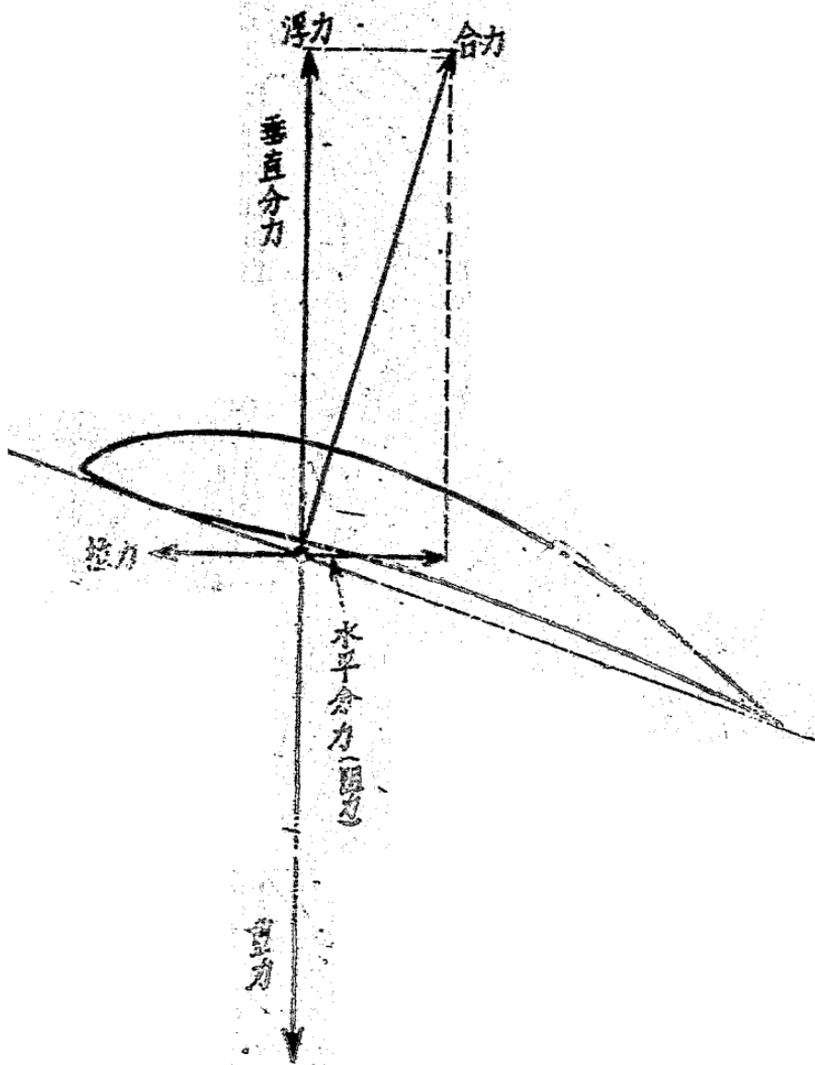
盤

提

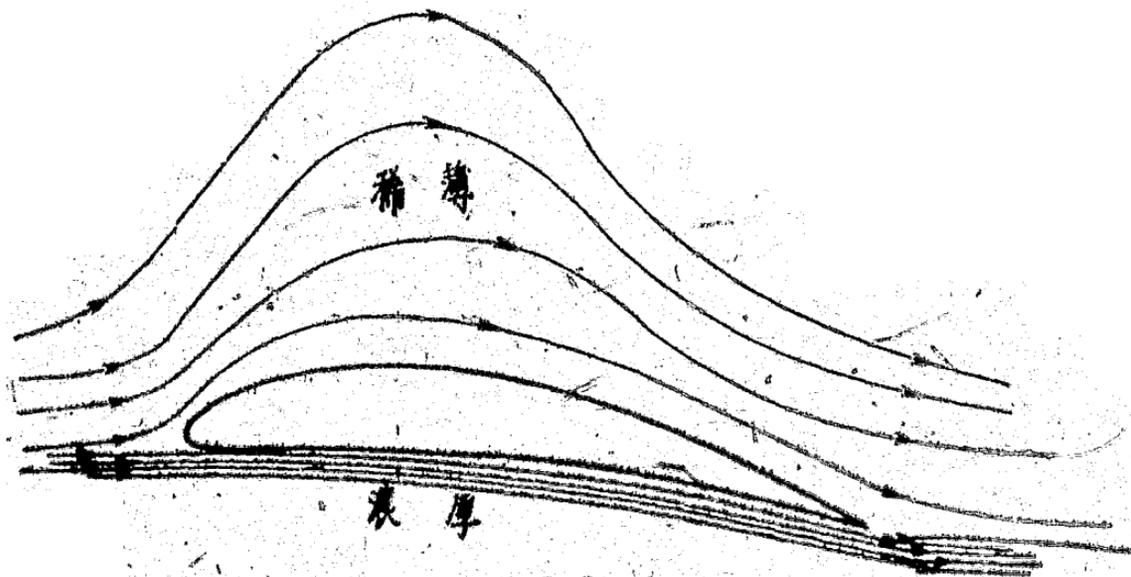
形

一〇

# 附圖一

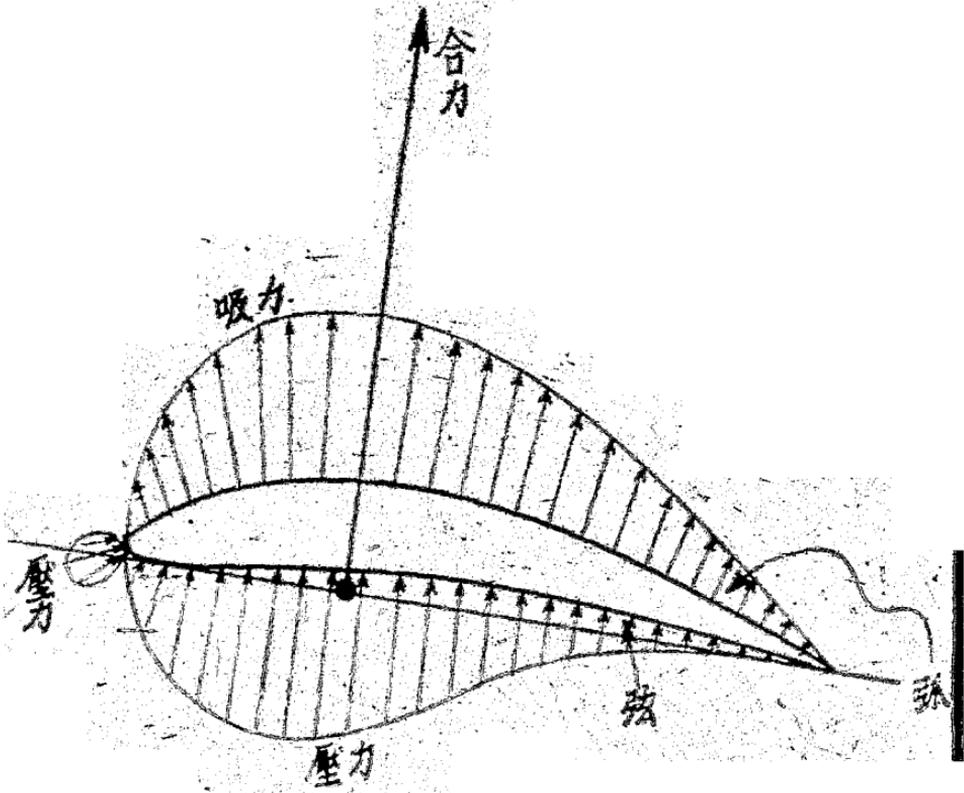


# 二第圖附

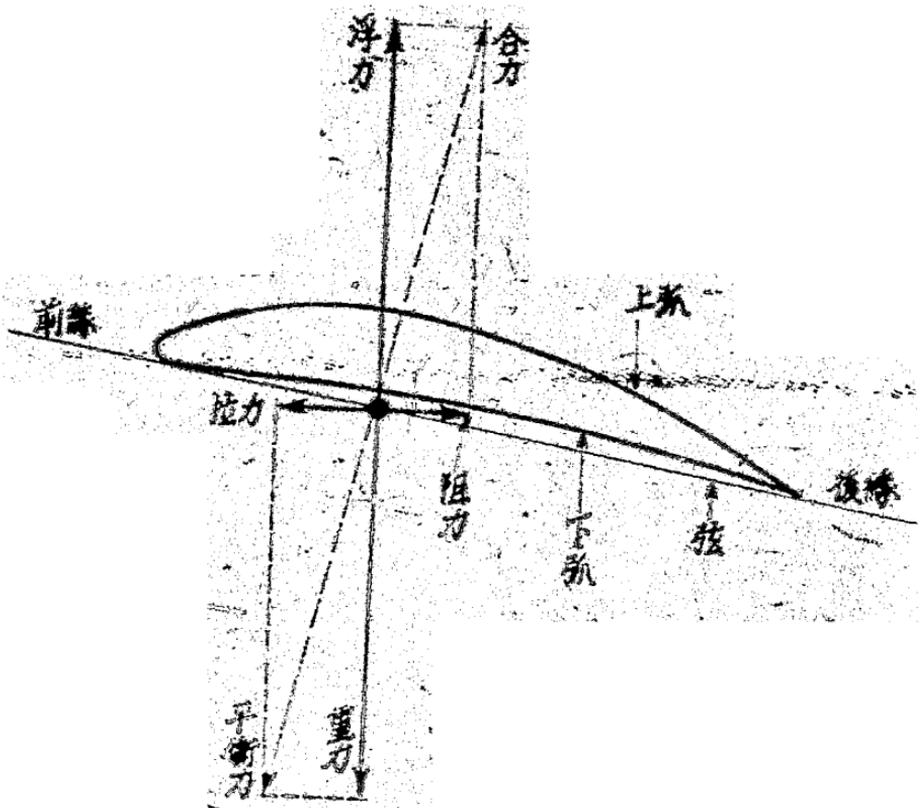


翼形前進時上下氣流之變形

# 三第圖附



# 附圖第四



機翼爲發生浮力所必要之部分，故其形狀構造如何，必須詳細考察，始能明瞭飛行之原理。機翼之斷面，與鳥翼之斷面彷彿相似，此種斷面之形狀，通稱爲翼形。一般皆前緣厚而後緣薄，上弧向上彎，曲度稍大。下弧則曲度小，向上彎者多，向下彎者少，但下弧亦有成直線者。翼形在空中前進之時，下弧之下面空氣濃厚，成爲支撐翼面之壓力。上弧之上面，氣流受曲折作用，故空氣稀薄，成爲吸力。上下之方相加，成爲合力。合力又可分爲垂直分力及水平分力。水平者，等於空氣之阻力，垂直者，爲機翼之浮力，浮力大於飛機之全重，則能浮揚。螺旋槳之拉力大於空氣之阻力，飛機方能前進。壓力與吸力之多寡，因翼形之弧度而異。翼形厚，弧度大，則浮力大，阻力亦多，適於載重飛機（如重轟炸機）。翼形薄，弧度小，則阻力小，浮力亦小，宜於高速飛機（如驅逐機）。

## 第二節 翼面之力

浮力爲飛行最重要之力，阻力則因誘導作用所產生之力，浮力與阻力，均依下記各要件發生變異：

- 1 與速度之平方成正比；
- 2 與翼形有效面積成正比；

3 與空氣之密度成正比；

4 依全翼及其切面之形狀而變異；

5 依翼面與氣流方向所成之迎角發生變異。

浮力依下記公式計算之：

$$L = C_L AV^2$$

式中之 $L$ ，表示浮力， $A$ 表示面積， $V$ 表示翼形對於氣流之相對速度， $C_L$ 稱為浮力係數，依翼形與空氣之密度及迎角之大小等而有變異。

阻力依下記公式計算之：

$$D = C_D AV^2$$

式中之 $D$ ，表示阻力， $A$ 與 $V$ 之意義同前， $C_D$ 稱為阻力係數，依翼形及迎角之大小等而有變異。

### 第三節 操縱面

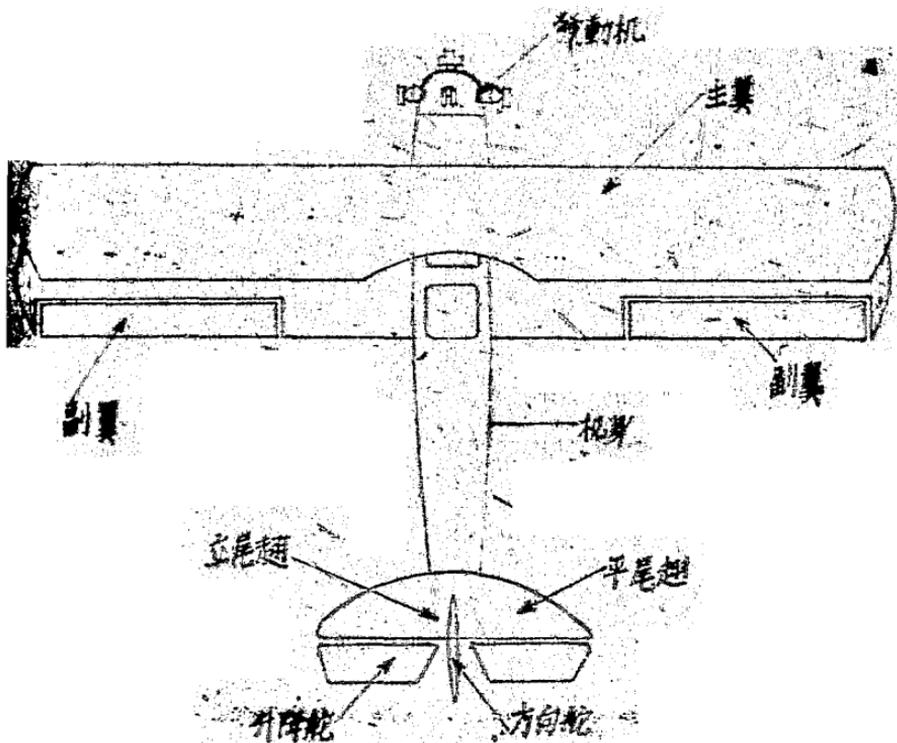
附設於主翼與平尾翅及立尾翅之後方，以操縱飛行之動作者曰操縱面。主要者有三：設於主翼尖端之後緣，藉以維持水平飛行者曰副翼（又名偏斜翼）；設於平尾翅之後緣，藉以發生昇降作用者曰昇降舵；設於立尾翅之後，藉以變更飛行之方向者曰方向舵。

者向舵之動作，設足踏於駕駛座前，連以鋼絲繩以管理之。副翼與升降舵之動作，設操縱桿於駕駛座中，連以鋼絲繩以管理之。

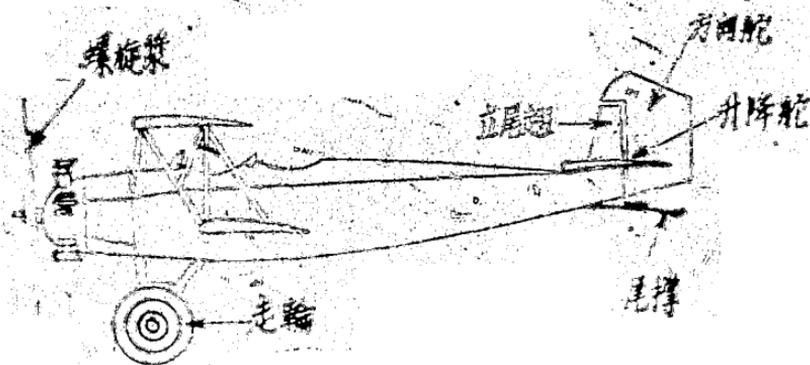
以上三者之面積形狀與其裝設位置，影響於操縱性者甚大，設計製造之時，任何部分均應詳細研究。



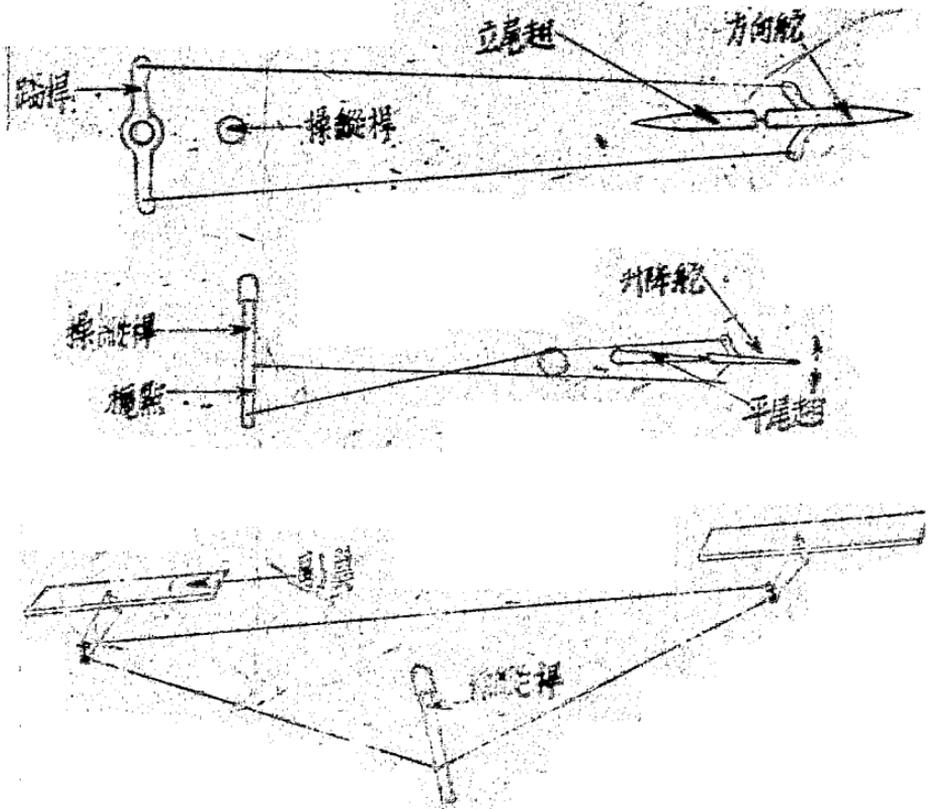
# 五第圖附



# 六第圖附



# 七第圖附



## 第五章 偵察飛行

### 第一節 空中偵察

#### 第一款 偵察機之任務

空中偵察，爲高(中)級指揮部最緊要之偵察方法，其所偵察者，爲敵地之情況，此種情況，經最短短時日後，即可影響及於戰線，並對於指揮官計畫上至極其決心者實大，偵察者須受訓練，始能負此重責。報告宜確實明瞭，切忌態度揣測之詞爲要。

偵察機之主要任務，概分左列三種：

- 一、遠距離搜索(即戰略搜索)；
- 二、近距離搜索(即戰術搜索)；
- 三、會戰地搜索(即戰鬥搜索)。

偵察隊之副任務，爲「觀察本軍最前線之形狀」，「監視佯裝」，「迅速聯絡各司令部之交通」等。

偵察機應否裝備炸彈，各有觀點不同，惟其要務，在乎偵察，自當以避免戰鬥，藉隱蔽視本職。若施行威力偵察，必須賴於驅逐機之協助，惟其目的地不可太遙，因驅逐

機之飛行半徑較爲短少故也。

## 第二款 偵察機之使用

### 其一 遠距離搜索

遠距離航空搜索，即遠區偵察之謂也，乃爲高級指揮部之所必需，故尋常均由高級直屬之偵察隊實施之。

遠區搜索既不能，且不可從事於瑣碎細部之搜索，只可着眼於敵之大軍活動，偵察其集中與其活動之方針所在，蓋高級指揮官當求明悉敵方內部之一切活動，以察其企圖，敵之部署，雖至數日之後，始能實現影響於前方，而我則求能先機對敵處置，以操勝算耳。

遠距離偵察，須賴本身之單獨行動，故深入敵境時，只得賴其大速度，及取大高度，以脫離一切危險，如預期敵方防空火炮配備多而射程大，與敵空中驅逐力甚強時，飛行高度通常可達至六千乃至八千公尺，在此等高度中，惟裝備呼吸器材與特種發動機，目力偵察，此時已屬不可能，故必有中型或大型之照相機裝置，而應用連續照片，此等照片，能攝取搜索目的地之全部。

### 其二 近距離搜索

近距離航空搜索，即戰術航空偵察也，為中級指揮部直屬之航空偵察隊之任務，搜索目標，通常為戰場地帶所接連之道路與鐵道，並監視敵後方陣地、村落、兵營、空軍站場，以及防空砲配備地點，在陣地戰中，此種戰術搜索實施，常指定某地區，行縝密而有計畫之監視，窺敵之一切瑣碎詳細之布置，則捨照相外莫由辨別。

戰術搜索時，飛行於二千公尺至五千公尺之高度，至其偵察區域，事實上不能嚴格限定，應常與友軍區域的戰術搜索之成果，彼此迅速交換以資證之，乃屬最要。

### 其二 會戰地帶搜索

戰門搜索，乃細密之搜索也，偵察員務須事先確切明瞭情況圖，而熟悉於腦中，出發之先，並須澈底及虛應付機宜之方法，戰門搜索之利用，在乎因其成果，以圖發揮我之兵力，抑或我對敵之威力，作適當之相對處置，藉以避免傷亡。出發之前，須先熟悉本軍之戰門位置與各監視部隊及砲兵之位置，報告投擲所地點等，且常須先行檢視之。戰門搜索與戰術搜索，其交互間之限度，縱深與側面之界，均不能嚴格畫定，通常則以重砲兵射程之遠度，約三十公里之縱深，為其概略標準。戰門搜索飛行所取之高度，視任務而定，通常由一百公尺至二千公尺。

## 第二節 偵察法

## 第一款 目力偵察

目力偵察，爲簡單之空中偵察方法，因無需于若何器材之協助也，然目力偵察，極需于經驗宏富，欲期成果之正確可靠，適乎軍事目的之用，則偵察員平日之訓練，最顯緊要。

目力偵察之成果，實由任務方面及敵方空防如何而決定之，飛行高度，以敵之偽裝與我之目力如何爲轉移，如以爲低飛便能偵察詳細，是乃錯見，蓋目下飛機速度，有加無已，飛行愈低，愈感其速，而視覺愈恍惚，偵察自較難矣。妄想自恃快火軍中瞻望外邊，近處物體，消失極速，遠處物體，尙明顯易認，其理由相似矣。

在天空中發現目標難易之條件如左：

- 一、運動中較靜止者，易于發現。
- 二、有規則之型態物體，較不規則者，易于發現，如道路、河川、池沼、車跡等，反光甚烈，最爲暴露。
- 三、高度愈低，則發現愈易，但視界則反是。
- 四、與目標背後之顏色，及天時氣候有關。
- 五、陰影反較本物易于發現，故林緣樹下，爲最有利之掩蔽物。

六、雲之投影，最易誤認爲森林。

## 第二款 空中攝影

目力偵察外，尚須「空中攝影」以爲補助，而資考證。目力有所脫漏者，倘得於照片發見之，照相技術，目下已極端進步，飛行愈高，則照片之意義愈重，惟認識此種照片，須經過特別訓練，始克有成。

「空中照相」，必須於光明之白日。天氣變更，影響於空中照片不少，惟技術上之進步，現已有人造光線爲攝影之助（霧中攝影），但照片如不經過調製與配合，卽全無用途，調製卽當需時，人工烘乾法，甚可減其時間，於數小時內，卽可以大批出品，速送指揮部並友軍部隊。

照片之任務，在於搜索敵情或搜索地形，均由偵察隊「製圖班」辦理之，復由偵察員解釋之，各按其應用目的，作成略圖，比例尺圖等。

## 第三款 夜間偵察

夜間偵察，必以熟悉該地情形爲先決條件，並須具有充分之夜間練習者，因黑夜中不具探窺我之所在處，雖能用照明彈發見路上有行軍縱隊，但探何處之道路，何段道路

該軍隊係由何來，向何往，則無所依據，必也。當時得一地物以爲之基準（如河流、大池、鐵道等），然後稍可辨別，故此夜間偵察，極受限制。而夜間目力之偵察，比諸日間尤易迷誤。

### 第三節 航空兵與騎兵機車兵搜索之利弊

航空搜索，無非軍軍搜索方法中之一種，航空搜索與地上騎兵及機車兵之搜索，其相對間各有基本不同之點，茲將航空搜索與騎兵機車兵之搜索，其基本異點及特性，分述於後：

#### 第一款 航空兵搜索之利弊

- 一、不受時間空間與地勢之限制。
- 二、能以飛越遠地區，窺探敵國之全境全局。
- 三、情報神速。
- 四、敵人封鎖之地區，地上軍隊所束手者，而航空兵可超越之，且能確定敵之營方交通，及集中部隊所在。
- 五、能在小高度，發見詳細敵情，而在大高度，則目視困難，地形偵察，只能得其

概略，照片偵察，則又以光及影之作用，與氣象時間等爲轉移。

六、航空攝影，係取瞬間照片，故對爲某地區之連續偵視，常不可能。

七、爲氣象所轉移，如遇霧罩，卽失其效用。

## 第二款 騎兵與機車兵搜索之利弊

一、騎兵與機車兵，能搜索詳細敵情，與夫村落、房舍、森林等內之兵備若何。此形偵察，能達於細密詳確，對某地之敵蹤有無，及其數量，能確實查明，能對某地區，施行連續不斷之偵視。

二、能俘虜敵人，能詢居民，能得敵文書圖案及戰利品。

三、騎兵及機車兵，雖遇不良天候，亦能完全達搜索之目的。

四、受時間空間與地勢之限制。

五、能力有限，只能於作戰地活動。

六、情報遲緩。

七、只能達到封鎖線爲止，雖可迂迴兩側，或以戰鬥行動突破防線，只能確定某地有無敵跡，而不能發見敵線後方之軍隊。

## 第四節 砲兵飛機

指定軍(師)屬偵察隊之飛機一架或數架，擔任我砲兵之目標偵察及射擊觀測，曰砲兵飛機，茲分述之。

### 第一款 目標偵察

砲兵飛機，利用前述之偵察法，在敵人陣地上空搜索最有利之目標。指示我砲兵，以行射擊，通常注意左列各項：

- 一、敵之砲兵陣地，高射砲、迫擊砲、機關槍陣地等。
- 二、敵預備隊集合之地點，及運動中之敵部隊。
- 三、敵之掩蔽部及彈藥庫。
- 四、敵方之主要道路。

### 第二款 射擊觀測

當將目標指示我砲兵後，我砲兵即準備對該目標開始試射，砲兵飛機應利用各種陸空通信方法，對我砲兵射擊之是否命中，及偏差度數，往返加以修正，俾得正確命中目標，其通常飛行之路線如圖。

## 第六章 轟炸飛行

## 第一節 轟炸機之使用

轟炸機之使用，以集團為原則，其配屬法有二：一為直接歸高級指揮部指揮，一歸中級指揮部指揮，然無論其配屬為何，其為戰略上之使用，實無疑義，茲將運用原則，分述於後：

(一) 轟炸機為空軍之主力，其使用之得失，關係其他航空兵種任務之達成及整個空戰之優劣甚大，故對於其使用上，須極端慎重，詳為考慮。

(二) 轟炸機運用之時機，為宣戰之始，敵方動員，集中尚未完畢之時，突進而轟擊其政治經濟都市等中心地帶，以及交通樞紐，要隘等重要地區，而極有關於戰爭全局者，至於戰場目標轟炸，除地上火器已無力可施，同時對我全部感覺威脅，對敵方未來企圖，發生重大關係時方用之，蓋一般戰場目標，為敵甚夥，即令予以毀滅，亦無大價值。

### 第二節 轟炸目標之選定

選定轟炸目標之着眼如下：

- 一、目標之價值，對於全般戰況最有利者。
- 二、作戰資源地，而為財源供給，精神培養之中心地帶。

三、足以牽制或阻滯其兵力與運用者。

四、對於決戰會戰最有關係者。

五、爲取空中優勢或制空權時，對敵方空軍根據地予以攻擊。

六、曠場轟炸，於援助友軍而獲得空中優勢時，亦可應用之。

## 第二節 投彈法

投彈攻擊，乃轟炸機主要之手段，空軍威力之判斷，亦依投彈精確之優劣而定。空中投彈，欲求命中精確，非隕於目標之垂直上空不可。但地上兵器之進步，防空配備之綿密，如此良機，不易獲得。

轟炸機攜帶炸彈，在昔日多垂直吊於機身或機翼之下，現在大都採用橫掛。又可分內裝與外懸兩種。

茲將投彈法述于左：

一、逐一投擲 每次一發，此爲攜帶量少，目標狹小，而爲逐次修正之用。

二、連續投擲 於大目標之上空，欲圖引起多數之損失，而採取之方法（投燒夷彈時多用之）。

三、一齊投下 卽於重要目標，地上防禦周密，不易接近時，而取之手段也（如

#### 第四節 都市轟炸之要領

轟炸都市，全求物質上之破壞，殊覺不智，尤其近代都市之建築，一切均以防空爲主眼，建築材料，多用鋼筋，抗力增強，近世一般轟炸之要領，概如左述各項：

甲、關於社會秩序之影響：主要目標，爲交通道路、橋梁、電氣廠、自來水廠、通信點等等。蓋一遇破壞，社會秩序，即行紊亂，而呈不安之狀態，但此種破壞，因其建築堅固，設計完善，或防禦周密，或設於地下，均須以極重之地雷彈，方可奏效。

乙、關於精神上之攻擊：無論一國人民，訓練至如何程度，求其臨變不慌，坦然如常，實爲實際上不可能之事。而精神攻擊，尤爲空軍戰爭之主要手段。

丙、關於政治經濟軍事要點之攻擊：可收直接之效果，倘能破壞其重要行政機關，使令無由出，全國不生連絡，而入混亂之狀態，其他如攻擊其兵工廠、大工廠、銀行等，可促其資源組織之崩潰，又近代政治，成立足於經濟，苟能破壞其經濟中樞，即令其有良好之行政組織，亦將無以處臨時之急難。往昔歐戰中都市轟炸，僅爲一般之破壞，近則趨於要點之攻擊矣。

## 第七章 驅逐飛行

### 第一節 驅逐機之任務

驅逐機之小單位，爲中隊，由飛機九架至十五架編成之，通常以三中隊組合爲大隊。作戰之使用上，與偵察機不同者，以其無論中隊大隊，用時咸取爲集隊形，而獲雄厚之力量，是其原則所在耳。藉驅逐機隊而擊落多數之敵機，以造成我航空隊空中活動之自由，使我方航空搜索，坦然容易，而敵方航空搜索，受盡阻礙。並掩護我方部隊與戰備，脫離敵之空中攻擊與威脅。

驅逐機隊之任務，可分攻擊、阻止、防空三種。列述如后：

(甲) 攻擊驅逐機隊之任務如左：

- 一、偵察機隊之掩護任務。
- 二、攻擊機隊與轟炸機隊行動時之掩護。
- 三、各種飛行隊聯合行動時之掩護。
- 四、破壞敵人轟炸機隊行動時之攻擊任務。
- 五、使空中戰況順利發展，而攻擊敵之根據地。

(乙) 阻止驅逐機隊之任務：

一、敵方向我攻擊，須於中途設法阻止，或摧折之，務使其不能接近於攻擊目標。

二、倘情況不利，既不能阻止敵機來襲，則當盡力，以堵擊之於歸途中，使其不能安然而返。

(丙)防空驅逐機隊之任務：

一、敵機雖能突破前二者之戰鬥，接近于我方之重要地帶之上空，必須與以重大之損失。

二、防空飛機為純粹之防禦主體，直屬於當地防空最高級機關，務使敵機難達轟炸要點之企圖。

驅逐機之速度，較轟炸機大，故有時可對轟炸機作環形攻擊，使用輕量炸彈，以攻擊飛行中之轟炸機隊，亦為新戰術之一種。

驅逐機分單座與雙座，單座者火力較弱，續航力小，然運動靈活，速度亦大，雙座者火力較旺，宜乎遠航，然動作緩澀，速度較小，各有利弊。至防空驅逐隊之任務，在接到防空情報之警報後，須能立即上升，至戰鬥位置。其飛行準備，務須簡單迅速，一般因只在一定區域內活動，無需極大之續航力，故為求其靈活起見，以單座為宜。

關於空間大小之規定，通常由前線(前正面)深入敵方約二十乃至三十公里之處，其

闊度則爲二十乃至四十公里，但所示深闊之數目，僅供參考之用，實際規定，當各視其一般情形，與敵我實力強弱如何爲斷耳。

地面戰鬥決戰之處，亦爲驅逐機隊加入戰鬥之處，集結驅逐機隊兵力，于決勝地帶之運用，實屬有利。

驅逐機隊之價值，乃在乎能神速而準時出現于抗禦之區域，遇空中之戰鬥時，須能先對於所指定之空間，以圖搏取空中優勢，遇掩護接近之某目標時（例如城市工廠橋梁），尤須有充實之準備，爲神速之起飛。

### 第一款 對地面目標之攻擊

地面目標如爲砲兵射程所不及者，有時亦藉驅逐機空中之活力，使之射擊，惟須視實際情況許可與否，並以選派雙座驅逐機爲宜，此等任務，以低飛攻擊實施之，雖然，此種攻擊亦全視乎當時天候，目標種類與敵人之防空設備而斷，尤須慮慮指揮官處置及命令到達之時間內目標有無變化。

### 第二款 攻擊之實施

飛昇高度，多在八百乃至一千公尺，但無確切規定。

g 施行攻擊之際，願慮善用奇襲，憑藉日光雲彩等，倏忽回低空衝擊，至離地百公尺或三十公尺處，能多數飛機同時進攻，尤爲佳妙。

、攻擊完了，立由低空翔去。

d 遇敵機對抗，以大隊楔形集合而應付之。

。視情況之需要，亦可行二次之攻擊。

f 如空中情況必備時，可分配一中隊，担任空中攻擊之任務。

g 夜間驅逐機，則單機使用，第一情況，夜間任我方目的物之掩護（如城市等），預期敵機將至則起飛，並與探照燈隊合同操作，而各機輪流接換。第二情況，夜間遣派飛機，輪流不息，到敵飛行場擾亂。

### 第二款 飛行場之選定

飛行場之選定，宜在鐵道旁或公路旁，以收補給方便之利。驅逐機隊之飛行場，尤須與戰鬥前線密接，庶使本隊之飛翔接敵路程，可以少費時間，但亦須顧慮驅逐大隊與戰鬥前線之距離，應有相當遠度，使其對於戰爭影響，勿蒙過大之移動，而能安處於前線者爲佳。每變換飛行場一度，又需一次之設備，故變換時際，亦爲戰鬥能力減弱之時際，大隊飛行場通常以在前線後方約四十乃至六十公里之處爲標準，准于預期有前進成

機退之時機，則宜自爲較遠距離之處置。

一 航空大隊飛機，可全數安置于一飛行場內，或分置于密近之數飛行場，因中隊爲戰鬥單位，雖分離安置，于使用時，亦不致蒙若何不利，但大隊飛機安置于一飛行場內，則須注意疏開，不可密集一處，以慎防敵人不意之轟炸攻擊，而減少損失。

## 第二節 驅逐機之使用

驅逐機既爲獲取空中優勢之武器，故就大體言，屬於戰略之使用，應隸于最高級指揮部，但爲獲取某一點某一地區之優勢，以供空中與地上合同策應之目的之用時，亦有暫時分割一部于次級指揮部。

驅逐機，尤其單座驅逐機，因防禦武力薄弱，故以集中使用爲原則。

驅逐機運用之時機有二：一爲協助掩護我之友機，使能安心完成其任務；一爲直接與敵軍決戰，以獲取空中之最大優勢。

驅逐機隊之目標，在攻擊時以敵之驅逐機隊爲主，在守勢時，則爲敵之轟炸機隊及其他來襲之部隊，其各期之用法如左：

1 會戰前之用法 在作戰之初步或集中時，驅逐機隊，專任我重要設施之掩護，軍意前進，則偵察飛機隊之敵情搜索愈須精密周到，且因之其他波及時期，

愈受限制，故驅驅逐飛機隊之護掩者不少，然若因此使驅逐機隊深入敵陣內，則消耗其兵力之虞甚大，故使用上尤須注意。

2 會戰間之用法 會戰間隨戰局之進步，彼我航空器之活動，愈形劇烈，且其時縱及空域亦愈受限制，故此時不可不佔空中之優勢，以發揮航空威力，獲得戰捷之第一步，因此須將驅逐飛機隊集結於重要方面而使用之。

在遭遇戰，須使我航空隊之搜索容易，且依情況，須祕匿我地上部隊之行動。

在陣地攻擊，多行廣汎之地域照相搜索，故驅逐飛機隊須任此護掩者不少。

在防禦間，戰鬥前，專任我陣地及企圖之祕匿，在追擊時，對於地上敵人部隊，乘良機而行之攻擊，得於精神上收偉大之效果。故驅逐飛機隊，於其原來之任務，苟無妨礙，宜斷行之而勿躊躇。

在退却時，驅逐飛機隊，先掩護地上軍隊之退却，使爾後友軍航空隊之行動容易，或任地上軍隊新企圖之祕匿。

指揮官給與驅逐隊之命令，必須包含左列各件：

- 一、驅逐機隊所負之任務。
- 二、出發及巡航之時間。
- 三、應行派遣之兵力、機數及人員。

四、航路之大概指示，包含往返。

五、與空軍其他各兵種集合之地點、時間、及協助之程度。

六、活動高度大略之指示。

七、敵方機數性能，及當用戰術之指示。

其他航空兵種，當處於極不利之形勢時，可以不用，但驅逐機隊，則不問兵力優劣之形勢如何，必須決一死戰，毫無避免之可言。

## 第八章 攻擊飛行

### 第一節 攻擊機之任務

攻擊機之任務，即為對地作低空之襲擊，以補助地上火力射程之不及，然以其運用及着眼點，可分左列數種：

一、為協助地上部隊之攻擊或前進，攻擊機先行對敵方工事陣地，施以破壞。

二、為協助轟炸機隊作戰，攻擊機應取必要之手段，或以機槍，或以小型炸彈，對敵人地上防空部隊，予以猛烈之襲擊，然至我之轟炸機隊即可從容完成其任務。

三、攻擊機藉其本身火力之旺盛，對於敵人前進中或宿營中之部隊，施行攻擊，

阻止其前進展開之速度。

四、補助轟炸機隊所未完成之任務。

## 第二節 攻擊機之使用

攻擊飛機隊，係由高級指揮官直轄使用之，或配屬於所需之軍。其運用之要則如左

一、攻擊機，為富有機動性之兵種，雖可以代地上兵器，以攻擊遠方或奇襲敵軍，但須限於地上火力已毫無能為力，情況緊急時方用之。

二、攻擊機，亦如驅逐機，與空軍協作時，只為轟炸機之援助，蓋以破壞力之強弱言，轟炸機固遠優于攻擊機也。

三、攻擊機，概為戰術兵種，故其攻擊目標，普通為敵方運動中之軍隊，輜重縱列，戰地飛行場，及戰場附近交通路上之重要地點，而具有戰術上之性質者。

四、攻擊機能力上之限制，續航力弱，不能攜帶重量炸彈等，對戰略上廣大或距離較遠之目的，不能負破壞之任務，故攻擊機為戰術之兵種。

五、攻擊機既係以地上工事及人員之破壞與殺傷為目的，故其使用，以集中為原則。

六、攻擊機，因不能作空中戰鬥，故于單獨任務或其他攻擊之任務時，須有驅逐機之掩護。

七、攻擊機，因其續航力弱，當與轟炸機協同時，須顧及其能力與航行半徑之限制。

## 第二節 對於各種目標之攻擊

一、對於敵人飛行場之攻擊法。對飛行場所有之設備人員器材，與以徹底之破壞，用以破壞器材者，則用地雷彈與燒夷彈。用以殺傷人馬者，則為機槍、破片彈、毒氣彈等。近日軍用飛行場，多施以濃厚之偽裝，高空轟炸，每為所欺，故必須假手于攻擊航空作低空之轟炸。

二、對地上目標之攻擊。主要者為交通組織機關，及援軍之宿營地等，其目的在阻滯敵援軍之前進，以減少其戰線上戰鬥之兵力，倘此種方法不能收效時，則可于敵之抵抗中樞等處，與以攻擊。

三、對於船舶之攻擊。若主力艦及其他之戰鬥艦艇等，裝甲堅固，均非攻擊機所能勝任，至於無武裝之輸送船隻，暴露之潛水艇，則為攻擊機之良好目標。至于正在上陸之人馬或停止間之集團船舶，則更應加以猛烈之攻擊也。

## 第九章 陸空連絡法

陸空連絡，爲陸（海）軍與空軍協同作戰之主要手段，常因地面昇降設備之不同，時間情況之特殊，不容有坐地晤談之條裕。故陸空人員，對於陸空通信知識，須有相當之瞭解。

### 第一節 陸空連絡法之種類

陸空連絡常取之方法如左：

飛機對地面：

- 1 無線電報、電話；
  - 2 通信袋投下；
  - 3 烟火信號；
  - 4 通信鴿；
  - 5 飛機之飛行姿態及發動機之音響等；
  - 6 旗語及各色散紙之簡單信號。
- 地面對飛機：

1. 無線電報、電話；

2. 布板信號；

3. 通信袋鉤上；

4. 標示幕信號；

5. 地上烟火信號；

6. 其他如火焰閃盤、回光通信等。

除上所述外，得應當時情況，採用臨時適宜方法。作有效之連絡。蓋陸空連絡，係以簡單適用為原則，不可拘泥，致減殺其活用之效能也。

## 第二節 陸空連絡法之應用

### 第一款 無線電通信

無線電通信確實，可以及遠，但構造複雜，價值昂貴，非技術熟練，不易收效。

此種通信，又分片面通信及相互通信兩種，前者飛機專發，地面專收，後者則飛機與地面互相收發。

無線電通信法，以一飛機與地面一處通信為多，但地面一處與空中兩架以上之飛機

亦可通信。

此種通信法，除特別規定時間以外不施行。

電報之收發，須預先確實調整以後，方能開始實施。

通信之速度，依技術之優劣及氣象感度等而異，通常以一分鐘五十字為標準。

通信電碼，採用國音或英文字母，為防止敵之竊取通信文，可使用密碼，或規定暗號，務求簡單。

無線電通信，不僅為陸空連絡之最有效手段，即空中指揮官，指揮大隊空中戰鬥，亦可有利使用之。

## 第一款 布板信號

布板信號，為地面部隊依據所規定之各種布板，對飛機通信，分隊號布板及信號布兩種板。

隊號布板，係地面部隊對於飛機用以標示自己之部隊番號及其位置者，故須佈置於由空中認識便利之地點，當行進間，使各自攜行，不使用之際，即捲疊置之。

信號布板與隊號布板併用，依預為規定之各種配置，對飛機作通信之用，以三板為一組。

布板式樣之大小及配置之一例，如附表第一，隊號布板配置及標示方法，如附表第二。

布板之佈置，須使空中容易認識，如飛機之通過時，其視界等均須加以顧慮，又為避免誤認起見，其配置須正確，與布板類似顏色之土地或色彩形狀，易於混同之地物等附近，均宜避免之。

布板通信之規定，詳陸空連絡數字布板信號表，如附表第三。

### 第三款 通信袋

#### 其一 通信袋投下

通信袋為飛機投下命令、通報、報告、要圖、照片等件之用。為求其發現認識容易，常附以鮮明之布片，其構造樣式，如附圖第。

通信袋之投下，飛機到達收信地面部隊之上空，先發射煙火信號，或旋迴飛行，以喚起地面部隊之注意，迫降於低空後（若可行須在二百公尺以下），通常投於地面部隊布板之位置，且須顧慮地形及當時之風向，以定飛行方向為要。

地面部隊宜將隊號布板，佈置於平坦開闊無水之位置，且須發現容易，拾取便利。凡村落、森林、樹叢、水流、池沼等地之附近，切須避去。

通信袋之受領，當依航線之交會法，庶可於通信袋落下之地點，得易確知，而無失落之虞。

## 其二 通信袋鈎上

通信袋鈎上，係由地面各司令部，將筆記之命令通報等，裝入懸吊之通信袋，使飛機鈎上之謂也。此方法可得詳確之事項，然爲鈎取通信袋安全迅速起見，則必具有左列諸要件：

- 一、駕駛術須有相當熟練。
- 二、鈎取地區附近，尤其飛機進路方向，須平坦闊闊，且無障礙物等妨害。
- 三、風速不宜過大。

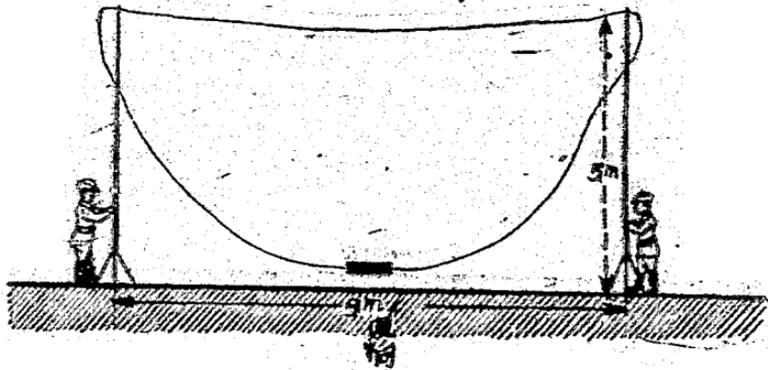
此種通信之實施，既受上列多端要求之限制，故非至不得已，或傳達極重要之命令、通報、報告、要圖、照片等之時，切不可濫用。

通信袋鈎上實施之要領如下：

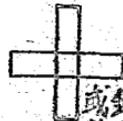
飛機到達其應與通信部隊之上空，作下降飛行，並發射呼出信號，俟地面部隊作一領知一及通信袋鈎上之有板信號後，詳察通信袋懸吊位置附近之地形，確認爲得能實施時，然後逆風與通信袋架線直交降下，迨近架線前三四十公尺時，偵察者利用空中視

將鉤由飛機一側投下以鈎取之，鈎取完了，仍發射領知信號，以示確實鈎上之意。地面部隊有使飛機鈎上通信袋之必要時，可依「領知」有要求「通信袋鈎上」等布板信號之次序，同時於附近開闊之地境，如下圖所示要領實施之，待飛機飛過，並確實認其已將通信袋鈎上為止，但在飛機一次不能鈎上或不確實時，宜立即準備第二次之鈎取作業（參照附圖第八）。

# 附圖第八



此丁字有板並  
對風備數指示  
飛航進入方向



鉤取準備  
或暫停

準備完畢或鉤取時十  
字有板可改作丁字

#### 第四款 烟火信號

烟火信號，即飛機上以手槍發射裝有烟火色彩及星號等之信號彈，而與地面部隊通信者也。

烟火信號之一例，如附表第五。

烟火信號大抵在一千公尺以下發射爲宜，但依其種類，發射時之高度及背景明暗度等，使認別有難易之分。

烟火信號，爲避免與地面部隊所使用之烟火信號相混同，故通常以三百公尺以上之高度爲適宜，但使收信之地面部隊容易認識起見，常發射於其直上方附近，不宜過高，且須求地面部隊能背太陽望知之地點爲佳，然亦須顧慮戰況及軍隊之狀態，決定其位置。

#### 第五款 標示幕信號及火焰信號

標示幕信號，乃對於戰鬥中之步兵或徒步戰之騎兵之第一線，或行軍縱隊之先頭及後尾等，向飛機以標示其位置之用。

標示幕用長五公尺，寬一公尺之白布爲之。

標示幕之使用，依連長之命令，戰鬥時，在第一線，則佈置於每排最前線之中央。

行軍時，則佈置於各縱隊之先頭及後尾，各排之布板，可與其行進方向平行佈置。縱隊軍隊行進，故通常每排攜行一個。

標示幕亦可代以信號火焰，但此時通常以三個火焰為一組，縱有若干間隔，俾由空中發現容易。

## 第二節 陸空連絡實施要領

飛機與地面部隊，藉投下通信袋通信時，應按下記辦法實施之。

甲、飛機上人員應執行事項：

1 飛機到達預定地面通信所上空，即以煙火信號作「呼喚」之要求，以指示投下之位置。

2 倘已發現地面通信所之位置（因佈置布板信號），即決定飛行徑路，減低高度，迨到達其上空時，即投下通信袋。

3 已看見地面通信所之「收稿」信號時，即移於爾後之行動。如見「未能收到」之信號，須重行投下之。

乙、地面通信所應執行事項：

1 倘見飛機之「呼喚」信號，應速知該飛機軍隊種類，並即迅速佈置布板信號

，作收領通信袋之準備。

2 倘已收到通信袋，或確知落下地點，應立刻作「收領」之信號。否則作「未  
能收到」之信號。

二、地面通信所以布板信號向飛機有要求時，應按下記辦法實施之。

甲、地面通信所應執行事項：

1 作「有要求」之布板信號。

2 如見飛機已發出「領知」信號（以烟火信號或其他動作表示），立即開始佈設  
布板信號，作正式通信之行動，如通信完畢，立即發出通信完畢信號。撤除  
布板。倘飛機後出「請重作信號」之要求時，應即重作信號。

甲、飛機上人員應執行事項：

1 倘已看清地面通信所發出「有要求」之信號，應立即發出「領知」信號，然  
後在空中等待地面布板信號之通信行動。如缺乏烟火信號時，可繼續盤旋，  
以表示「領知」之意。

2 倘已表明布板信號，即發出「領知」信號，然後移於以備行動，否則應發出  
「請重作信號」之信號。

三、地面通信所向飛機表示請其領取通信袋時，應按照下記辦法實施之。

甲、地面通信所應執行事項：

1 利用布板信號發出一請鈎取通信袋一之信號。

2 立即標示懸掛通信袋之位置。

3 倘準備懸掛通信袋之動作業已完畢，應立以布板作「準備完畢」之信號。

乙、飛機上人員應執行事項：

1 已認明地面「請鈎取通信袋」之信號時，立即作「領知」之信號。

2 已知地面通信袋之懸掛位置後，應俟地面準備完畢後，方減低高度，作鈎取之行動。

四、標示幕之運用，在左列時機實施之，但飛機之通信用烟火信號。

1 於指定之時刻、地點內，或由連長以上之指揮官，認為必要時行之。

2 由飛機要求標示時實施之。

標示戰線或行軍縱隊之先頭（或後尾）時，係按左列之方法：

1 戰線標示 各司令部及團部營部，於其所在位置，佈置隊號布板。最前線之

部隊，則於排之正面，佈置標示幕。

1 行軍縱隊先頭或後尾之標示 命令先頭或後尾之士兵，佈置標示幕。

如有敵機時，應視當時情況，佈置布板信號，指示敵機之方向，與友軍作迅速之聲

續。

飛機對於地面部隊，爲引起其注意起見，或通報必要事項時，亦應發出信號。



隊號布板配置及標示方法

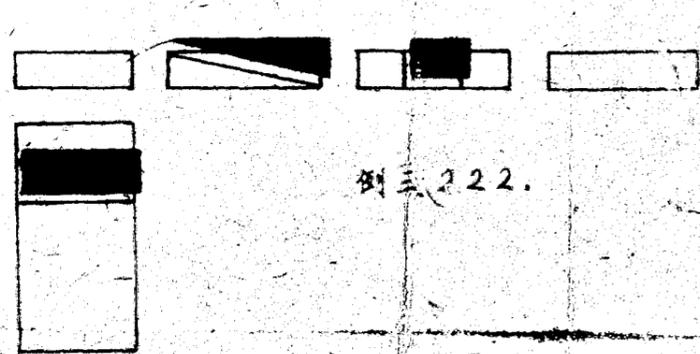
通信所	對空無線	情報蒐集所	兵		砲		飛行		騎		師		第		軍司令部	
			部本營	部本團	部令司旅	部本營	部本團	部令司旅	部令司團集	兵	騎	部本營	部本團	部令司旅		部令司師
			大		大		小		中		小		中			大
標示一二三號機進之次序	附與隊號布板頭		(1Y)	(2Y)	(1X)	(2X)	(1Z)	(2Z)	(1K)	(1-)	(2-)	(3-)	(1P)	(2P)	(3P)	
例四	例一		(2Y)	(2Z)	(6V)	(2V)	(6V)	(2V)	(3X)							
例五	例二		(3Y)	(3Z)	(7V)	(3V)	(7V)	(3V)								
例六	例三				(8V)	(4V)	(8V)	(4V)								
例一 軍司令部情報收集所	例二 騎兵第一團司令部情報收集所	例三 第一師司令部情報收集所	(1Y) 砲兵第一營	(1Z) 砲兵第一團	(1X) 砲兵旅司令部	(1Z) 騎兵第一營	(1X) 騎兵第一團	(1X) 騎兵旅司令部	(1K) 騎兵第一營	(1-) 第一營	(1-) 第一團	(1P) 第一師司令部	(1P) 第一師司令部	(2P) 第一旅司令部	(3P) 第一團	

法示符號信板布(字數)

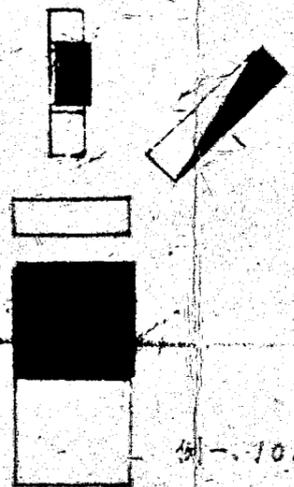
板

布

號



例三 222



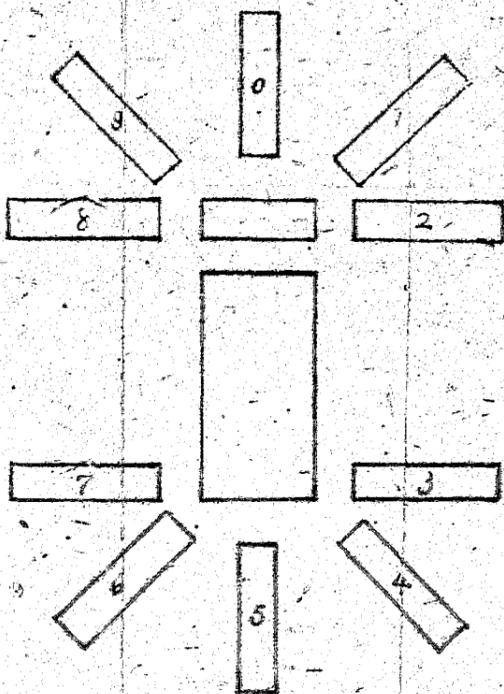
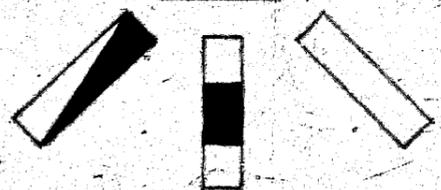
例一 105



例四 05



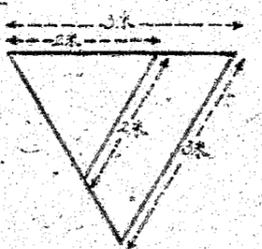
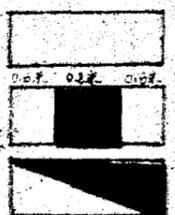
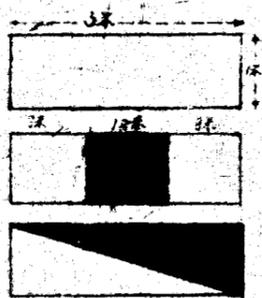
例二 654



大形

中形

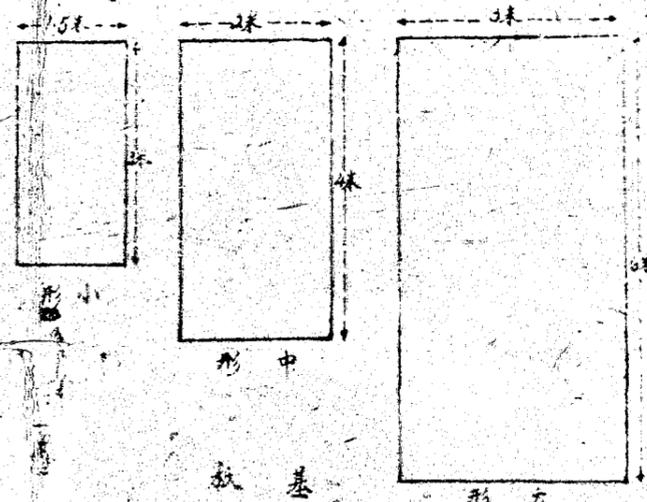
大形各邊三米  
中形各邊二米



對空無線通信所用板頭

情報收集所用板頭

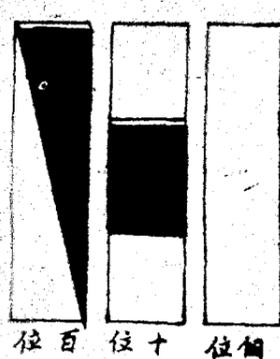
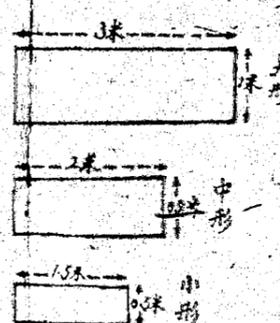
標示布板



板 布 號 指



類 板 布



數字布板標示方法  
 例一 為壹相零伍  
 例二 為陸佰伍拾肆  
 例三 為貳佰貳拾式  
 例四 為零伍

一由零位起與時針旋轉方向同，並遞增其數字至九  
 二凡數字在二位以上時，先現其多者，如先百再十後個位是也(如下例)  
 三本板鋪設，間隔距離如左：  
 大形為一米連  
 中形為八十升的  
 小形為五十升的

一對空無線通信所用板頭參照附表第一三各例  
 二情報收集所用三角板頭中形者用於購置軍國司令部，後司令部當地用紅色  
 三標示布板(標示幕)當地用紅色

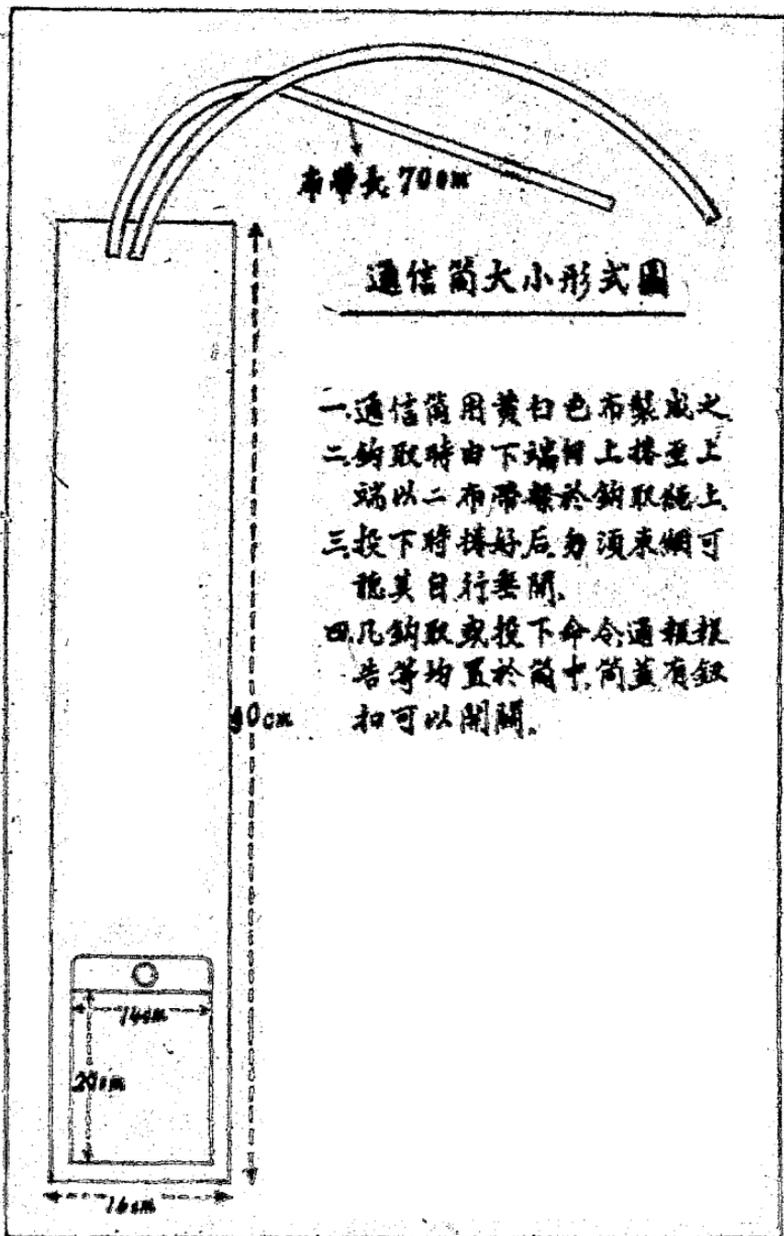
一布板鋪設分大中小三形鋪設於基板上，頭部指示敵人方向  
 二當地用黑色或紅色

一鋪設布板  
 二當地紅白塗換  
 三指數字板以三枚為一組

# 陸空聯勤務常用信號表

陸	空	聯	勤	務	常	用	信	號	軍	隊	區	分	及	部	隊	任	務	附	與	及	通	報	事	項
	中隊符號								38	旅										68	敵軍之進路之情況示知			
	大隊符號								29	中央隊										69	敵軍之進路之情況示知			
	本營符號								30	左翼隊										70	敵軍之進路之情況示知			
	連隊符號								31	先鋒隊										71	敵軍之進路之情況示知			
	排號								32	前鋒										72	敵軍之進路之情況示知			
	陣號								33	本隊(主力)										73	敵軍之進路之情況示知			
	敵軍								34	後方(決定隊)之情況示知										74	敵軍之進路之情況示知			
	軍部符號								35	第一旅										75	敵軍之進路之情況示知			
	陣號								36	第二旅										76	敵軍之進路之情況示知			
	座標								37	軍(司令部)										77	敵軍之進路之情況示知			
	敵軍完畢								38	師(司令部)										78	敵軍之進路之情況示知			
	危急符號								39	旅(司令部)										79	敵軍之進路之情況示知			
0	更正符號								40	團										80	敵軍之進路之情況示知			
1	明白(通知)								41	營										81	敵軍之進路之情況示知			
2	通信開始								42	騎兵隊										82	敵軍之進路之情況示知			
3	通信終了								43	砲兵隊										83	敵軍之進路之情況示知			
4	暫停								44	迂迴部隊										84	敵軍之進路之情況示知			
5	有要求								45	騎兵師(部隊)										85	敵軍之進路之情況示知			
6	無要求								46	總司令部										86	敵軍之進路之情況示知			
7	在發信中								47	增援部隊										87	敵軍之進路之情況示知			
8	反應符號								48											88	敵軍之進路之情況示知			
9	使用預備隊								49											89	敵軍之進路之情況示知			
10	決長增長								50	將我情況告知某次所示之部隊										90	敵軍之進路之情況示知			
11	決長減短								51	將某次所示之部隊(砲擊)之情況示知										91	敵軍之進路之情況示知			
12	直行調整								52	將某次所示之部隊戰鬥力										92	敵軍之進路之情況示知			
13	無線電通信不能								53	將某次所示之事情(砲擊)之情況示知										93	敵軍之進路之情況示知			
14	通信量(前)投下								54	搜索某次所示之地區										94	敵軍之進路之情況示知			
15	通信量(後)投上								55	請示知敵情(兵力部署)										95	敵軍之進路之情況示知			
16	依賴無線電通信								56	請示知敵情										96	敵軍之進路之情況示知			
17	重要通信所在架設中								57	將敵先鋒部隊(先鋒部隊)之情況示知										97	敵軍之進路之情況示知			
18	對空通信所在架設中								58	將敵主力(預備隊)之情況示知										98	敵軍之進路之情況示知			
19	你是合作機?								59	將敵第一旅(至地)之情況示知										99	敵軍之進路之情況示知			
20	是								60	將敵砲兵之情況示知										100	敵軍之進路之情況示知			
21	否								61	將敵砲兵之情況示知														
22	著陸								62	將敵預備隊之情況示知														
23	注意敵機								63	將敵側擊部隊之情況示知														
24									64	將敵戰車之情況示知														
25									65	將敵砲兵之情況示知														
26									66	將敵砲(砲)之情況示知														
27									67	將敵砲(砲)之情況示知														

信	號	意
一	2.50.47.3.	將我情況告知增援部隊
二	2.51.42.3.	將我砲隊之地位情況示知
三	2.52.35.3.	與我第一旅部隊戰鬥力
四	2.52.28.3.	將我右翼部隊戰鬥力
五	2.53.96.4.3.	將我砲隊地位通知砲隊
六	2.53.86.4.2.3.	令騎兵隊向敵右側背迂迴
七	2.54.94.8.9.3.	搜索敵陣地占領中之地區
八	2.53.94.3.9.5.3.	敵已將工事通報我砲隊
九	2.53.94.4.7.9.4.3.	將我砲隊地位通知砲隊
十	2.6.9.3.	將我砲隊地位之情況示知



布帶長 70cm

### 通信筒大小形式圖

- 一 通信筒用黃白色布製成之
- 二 鉤取時由下端向上提至上端以二布帶繫於鉤取繩上
- 三 投下時將掛好后勿須束綑可能其自行垂開。
- 四 凡鉤取或投下命令通報樣告等均置於筒中筒蓋有鈕扣可以開關。

90cm

14cm

20cm

16cm

附表第五

飛機上用煙火信號之一例

信

號

意

義

紅

煙

時

由

綠

煙

領

知

白

煙

信

號

反

復

黃

煙

向

有

要

求

否

附表第五(其二)

地面煙火信號之一例

信

號

意

義

藍

花

火

注

意

敵

機

之

攻

綠

花

火

有

要

求

中華民國二十九年六月改訂

編訂者

中央陸軍軍官學校

教育處通信兵科  
編審委員會

印刷者 中央陸軍軍官學校教育處

57  
60017  
(43)