

中華民國三十年七月

# 空軍陸戰隊

航空委員會特務旅司令部印



MG  
E296.64  
1

## 序

空軍陸戰隊，在此次歐戰中已造成驚人之戰績，過去一般軍事家認爲空軍陸戰隊不能離開地面部隊之協同而獨立作戰之理論，已爲德希戰爭中克里特島之役所否定，因此空軍陸戰隊在現代戰爭中愈顯其重要性。本旅負責衛各重要機場對空軍陸戰隊作戰之任務，鑒諸此次歐戰中空軍陸戰隊之使用，大都以機場爲對象，而益覺所負使命之重大，爲虞隕戕計，關於空軍陸戰隊之使用及其防禦方法之研究，實較一般袍澤爲迫切，因此曾編印有對空作戰教育計劃，及步槍輕重機關槍對空射擊要領等小冊，分發各幹部研究實施，然以草創成書，且僅及問題之一

空軍陸戰隊 序

一



3 2173 6844 2

部，未能認為滿足，本旅第一團范團長麟，好學深思，研究心強，特著「空軍陸戰隊」一書，對所關諸問題，作有系統之闡述，綱舉目張，詳而中肯，過去印發各小冊，未曾詳及諸問題，此書皆已羅致無遺，靡特本旅各幹部，宜人手一編，視同拱壁，即國軍各總澤，亦不無可供參考之處，如能以此為魚兔之筌蹄，從而研究實施之，庶幾言守則可固我空防，言攻則能摧毀人國，則此書於國防上之貢獻，其價值直無從作數字之估計也。

旅長萬用霖

卅年七月七日  
于成都百花潭

## 自序

毒烈的病菌一經侵入人身之任何一部，如果診治不力，很快的就會繁殖起來，周及全身，無餘的破壞人體的組織和機能，以致人於死亡，空軍陸戰隊也同毒菌一樣一經侵入人國之任何一點，如果防制不力，也會逐漸增援擴大蔓延全國，將國內的軍事，政治，工業，交通等組織和機構破壞無餘，以致家國於破亡，這種情形，在這次歐戰中，已成爲屢見不鮮的事實，醫生要治病，必先研究病菌，那麼我們爲了要運用和防禦空軍陸戰隊，必須先明瞭空軍陸戰隊的性能，現今可供研究空軍陸戰隊的參考材料極少，研究也就感着相當困難，但是，我們不

能因此就放下不研究，或者說，這是外國的新東西，我們現在無法研究，要明白，必須到外國去學，這樣，固不免過於崇拜外國，輕看自己，假如我們就到外國去學，試問那一國好呢，這却成了極大的問題，因為歐洲的國家，無論大小，大都對此缺乏精密的研究，而吃到了敗亡的苦頭，難道我們也去向那些國家學吃同樣的苦頭嗎，當然不能這樣傻，我們必須到德國去學，可是，德國能教嗎，恐怕是不能的，到外國去學，既然不可能，不可靠，那麼，唯一可靠的辦法，還是自己研究，我想祇要能有多數的人，不斷的去研究，一定是可以得到一個結果的，筆者本研究的精神，不願淺陋，將平日研究所及，寫

成這本小冊子，并且提供出來，希望能由這塊破的磚頭，引出珍貴的美玉，以鑒定使用和防禦空軍陸戰隊的原則，不過，篇中對問題的研究，意見或不免偏激，及詞不達意的地方，尙望高明，有以教正之是幸。

三十年七月七日范麟於桂林七星岩

空軍陸戰隊 自序

六

# 空軍陸戰隊

## 目次

第一章 空軍陸戰隊質的研究.....	一
第一節 空軍陸戰隊是什麼.....	一
第二節 空軍陸戰隊史的發展.....	二
第一段 第一次歐戰前.....	二
第二段 第一次歐戰期中.....	二
第三段 第一次歐戰後.....	三
第四段 最近歐戰中.....	五
第三節 降落傘的發明，演進及構造.....	八
第一段 發明.....	八
空軍陸戰隊 目次	

空軍陸戰隊 目次

第二段 演進.....	八
第三段 構造.....	九
第四節 空軍陸戰隊的編組及裝備.....	一〇
第一段 空軍陸戰隊個人的裝備.....	一一
第二段 空軍陸戰隊的編組及裝備舉例.....	一三
第五節 空軍陸戰隊的性能.....	一七
第六節 空軍陸戰隊的種類及其優劣.....	一八
第一段 降落傘部隊.....	一八
第二段 空輸部隊.....	二〇
第三段 混合部隊.....	二二
第七節 降落傘部隊所用飛機的性能.....	二二
第八節 降落傘部隊跳傘的高度.....	二四

第九節	降落傘部隊降落的速度	二五
第十節	降落傘部隊降落所要的時間	二六
第十一節	降落傘部隊降落時機的選定	二七
第十三節	降落傘部隊降落地區的選定	二八
<b>第二章</b>	<b>空軍陸戰隊作戰的研究</b>	二九
第一節	從戰略戰術上幾個主要原則去認識空軍陸戰隊	二九
第二節	空軍陸戰隊的任務	三一
第三節	決定空軍陸戰隊威力的條件	三五
第四節	空軍陸戰隊的作戰準備	三七
第五節	空軍陸戰隊的戰法	三八
第一段	降落之前	三八
第二段	降落之際	三九
<b>空軍陸戰隊 目次</b>		

空軍陸戰隊 目次

四

第三段 降落之後.....	四一
第四段 增援補給.....	四三
第六節 空軍陸戰隊的撤退法.....	四三
<b>第三章 防禦空軍陸戰隊的研究.....</b>	<b>四四</b>
第一節 空軍陸戰隊的弱點.....	四四
第二節 防禦空軍陸戰隊的基本着眼.....	四六
第三節 防禦空軍陸戰隊的方法.....	四六
第一段 情報收集.....	四七
其一 間諜報告.....	四八
其二 空中偵察.....	四九
其三 對空監視.....	四九
(一) 防空監視.....	四九

(二) 對空監視哨.....	五〇
第二段 防禦部署.....	五一
其一 防禦部署的重點.....	五一
其二 守備地區的劃分.....	五二
其三 部署.....	五二
(一) 飛機場的防禦部署.....	五二
甲、兵力的決定.....	五二
乙、部署.....	五三
丙、工事構築的要領及其他.....	六二
(二) 其他要點的防禦部署.....	七〇
(三) 強化地形的設備.....	七一
第三段 防禦戰鬥.....	八二
空軍陸戰隊 目次.....	五

空軍陸戰隊 目次

六

其一 空軍	八二
其二 對空射擊部隊	八四
其三 地面守備部隊	八七
(一)步兵	八七
(二)砲兵	九一
(三)工兵	九二
其四 機動部隊(預備隊)	九二
其五 指揮連絡及通信	九四
其六 武裝民間警察	九七
其七 組織民衆	九七
其八 搜捕第五縱隊	九九
第四段 前方作戰部隊之防禦	九九

其一	戰領陣地時應有之措施	100
其二	戰鬥	101
第四章	對空軍陸戰隊射擊的研究	102
第一節	對飛機的射擊	102
第一段	對俯衝機的射擊	102
第二段	對輸送機的射擊	105
第三段	射擊教育法	105
其一	器材	105
其二	實施	111
第二節	對降落傘部隊的射擊	115
第一段	距離測定	115
第二段	射擊開始的距離	115
空軍陸戰隊	目次	

空軍陸戰隊 目次

八

第三段 提前量.....	一一六
第四段 射擊教育法.....	一一七
其一 器材.....	一一七
其二 實施.....	一一七
第三節 對降落傘部隊能否使用環形傘的說明.....	一一二
第五章 結 論.....	一一二
附錄 空軍陸戰隊軍語及軍隊符號表.....	一一二

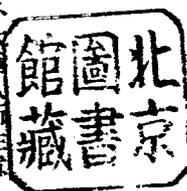
# 空軍陸戰隊

## 第一章 空軍陸戰隊質的研究

### 第一節 空軍陸戰隊是什麼

空軍陸戰隊這個名稱，在這次歐戰以前，不大聽見，也不大爲人所注意，但是自從德國在這次歐戰中叱咤間席捲了波蘭，丹麥，挪威，荷蘭，比利時，并且擊退了英國，臣服了法國後，於是各國的軍事專家們，立刻注意研究德國勝利原因的所在，有的認爲是由於使用空軍陸戰隊的功能，這固然不免有多少的偏激之見，然就此，空軍陸戰隊這個東西，乃爲一般人所注意，并且去研究他。

空軍陸戰隊在德國，可說是他所稱爲秘密武器中的一種，他是用飛機將裝備優良的陸軍，載運到敵後所欲奪取或破壞目的地的上空，然後，這種軍隊利用降落傘跳下，去執行破壞，擾亂及戰鬥各式各樣的任務，或者，先由降落傘部隊佔據敵後



的飛機場，然後運輸機直接載運着軍隊到機場內降落，卸下所載運的軍隊，去參加戰鬥，這種情形與海軍的陸戰隊有些相似，所以稱他爲空軍陸戰隊。

## 第二節 空軍陸戰隊史的發展

### 第一段 第一次歐戰前

一八七〇年至一八七一年，普法戰爭，在巴黎近郊的要塞內，有一部份法軍被普軍包圍了，後來法方利用汽球，將要塞內的法軍從空中解圍救出，這段歷史，雖不是用現今的降落傘和飛機，但是，他却證實了在某些條件具備下，多數的軍隊從天而去，從天而降，是可能的，同時更證明從上空越過敵人地面的防線，較直接由地面容易而且安全得多，因此，可說給予現代空軍陸戰隊在技術上，戰略戰術上以成功的信念不少。

### 第二段 第一次歐戰期中

降落傘最初爲空軍採用，其目的僅在飛行失事時，給予空中人員以生命安全的

救助，在一九一四年至一九一八年歐戰中，降落傘先後被交戰國雙方用爲由空中補給彈藥糧秣，及秘密運送間諜人員至敵後之用。

作爲補給用的，初由德國，因戰線擴大，爲求補給迅速起見，使用降落傘向第一線作戰部隊投下物品。

運送間諜人員，乃由法國起始，後來，各交戰國，均先後倣效之。

在戰爭期中，因飛機製造上，設置上，技術上，均不如現在之精良，不能載運多數人員，故未能積極利用，然對於運送間諜人員至敵後從事破壞及偵察工作，交戰國雙方均屬不少，收獲亦偉。

至戰爭末期，美國因欲攻擊德國某要塞，密齊爾將軍乃密令部下準備大規模使用降落傘部隊，但不久以和議告成，不克使用。

### 第三段 第一次歐戰後

戰後歐美各國，深知空軍陸戰隊之作用，故於平時不特加以演習研究，并在對

## 空軍陸戰隊

## 空軍陸戰隊

四

殖民地戰爭時，亦屢見使用空軍陸戰隊者，如英國在科登及錫帕爾兩地事變中，均曾運用空中陸戰隊，又一九三二年在對伊拉克戰爭中，用飛機將軍隊一營，從蘇彝士運送到巴格達，這兩地間的距離，在一千二百公里以上，於途中設置三個兵站，存儲軍械，給養及水，另外并有補充的部隊。

一九二五年，法國於摩洛哥戰爭中，利用飛機由空中運輸軍隊，在戰術上建立了極大的功績。

一九三一年，美國將一個榴彈砲隊，用四架運輸機載運，并配以驅逐機編隊，以擔任掩護。

意大利在阿比西尼亞戰爭中，屢由飛機用降落傘投下器材、糧食，供前綫軍隊的使用，尤以對挺進部隊之補給爲多。

蘇俄於一九三五年大演習中，用降落傘降下步兵約一大隊，并有機關槍及步兵砲，至一九三六年，一九三七年的大演習中，則一次在敵後降落步兵一千二百名，

機關槍一百五十挺，大砲十二門，同時并有汽車及小型戰車等。

西班牙內戰中，佛郎哥自一九三六年至一九三七年間，用飛機運送摩洛哥軍隊及外籍軍隊至西班牙參戰的，共約萬餘人。

一九三八年，意大利於利比亞大演習中，用降落傘降下兩個大隊的工兵於敵後，築造防禦地帶及臨時飛機場，俾飛機可以直接自由降落。

#### 第四段 最近歐戰中

一九三九年，德國進攻波蘭時，德軍統帥部，使用降落傘部隊，在波軍陣地後方降落，破壞交通，通訊等。

一九四〇年，德國軍隊攻襲挪威，在挪威政府尚未決定拒絕德軍統帥部的最後通牒時，滿載德軍的飛機已在奧斯陸飛機場降落，開始戰鬥行動，在二小時內，機場降落配有自動步槍，機關槍及輕砲的兵，共有一千五百名之多，并有與軍隊一齊降下的機器腳踏車，同時飛機也二三成羣的直接着陸，更有大批的驅逐機，在機場

四週，用機關槍掃射，以掩護着陸的軍隊及飛機。

以後在挪威的戰爭中，如破壞頓巴斯鐵道的交叉點，及在納維克戰鬥中，軍隊的增援，及軍需品的補給，空軍陸戰隊，均有偉大的幫助。

一九四〇年五月十日晨，德軍在進攻荷蘭中，忽然使用空軍陸戰隊，在荷蘭的納不丹客堡，斯里多來特威爾哈維，各飛機場着陸，并佔領之，同時，又霍斯華里維，蘭丁及夫里吉各島降落，是夜及次日拂曉，又在阿姆斯特丹，鹿特丹，哥打巴克斯丹，多布雷特及丹麥克等地，降下空軍陸戰隊，因此，荷蘭軍隊背後，不特有了德國軍隊，在四日之間，全荷蘭的國土，亦踏遍了德國空軍陸戰隊的足跡，并佔據重要的戰略據點，以待德軍主力到達。

德國空軍陸戰隊在荷蘭，尚佔據穆斯河鐵橋，防止荷軍焚毀，以便德軍渡河，又在阿姆斯特丹，鹿特丹，哈格三角地帶內降落，達成防止荷蘭洪水戰術的任務，又在荷蘭女王別墅附近，作劫持女王及政府人員的政治活動，但未成功。

在比利時，德軍亦同時使用空軍陸戰隊在尼維爾，聖特郎，列日，愛貝阿麥爾，阿卑爾脫運河附近着陸，在愛貝阿麥爾要塞的攻擊，空軍陸戰隊以手榴彈配合攻擊部隊作戰，結果使要塞很迅速的被佔領，守軍亦隨之投誠。

據外國報紙所載，德國在荷蘭及比利時活動的空軍陸戰隊，總數約在二個師團左右，其所担负的任務，大概是佔領敵人後方的飛機場，破壞敵後的交通，擾亂敵後的秩序及人心，并且配合第五縱隊佔據敵後戰略戰術的要點，以待地面部隊的到來。

一九四一年五月二十日，德國進攻希臘最後根據地克利特島，差不多完全是用空軍陸戰隊成功的，他首先用大量的空軍陸戰隊，向克利特島上的馬爾馬，馬里水，克利特島其他的飛機場，與要地降落，佔為根據地，逐次再由空中增援，與英，希軍相持，經十餘日的巨戰，結果，因英希軍的空軍劣勢不支而先後撤退，全島被德軍佔領。

由這次的戰爭，證明空軍陸戰隊，有獨立致勝的可能，並且指明防禦和撲滅空軍陸戰隊，需要大量的空軍纜成功，否則，歸於失敗。

### 第二節 降落傘的發明，演進及構造

降落傘之於空軍陸戰隊，是一件不可缺少的工具，如果空軍陸戰隊沒有降落傘，就無法從天下降，縱然可以直接由飛機着陸卸下，但是，首先沒有使用降落傘的兵員降下佔據或修築臨時飛機場，飛機是無法直接着陸的，所以降落傘之於空軍陸戰隊是一件非常重要的東西，我們不能不預先對他有個概略的了解。

#### 第一段 發明

一七八四年，法人名莫谷青埃者，根據意大利人策奧那特達文西所畫的圖畫，用通常布及鐵骨製造成爲一種降落傘，在巴黎最高的屋頂上用傘跳下，結果良好，算是降落傘的製造成功。

#### 第二段 演進

一八〇八年，脫瑪斯保特衛大尉，用降落傘試行從氣球上跳下來，結果成功，從此研究與日俱進，及至飛機發明後，空中的事端增多，危險常有，乃利用降落傘在飛行失事時作爲飛行人員救急的工具，因使用日繁，乃逐漸改良，成爲一種攜帶方便的折疊式的，且有開傘限制及自動開傘等等設計的傘。

不過，當初使用降落傘的人，多爲一些喜歡冒險者，用作由高處跳到平地的娛樂工具，非若現今之用爲保險及戰爭的工具。

### 第三段 構造

降落傘是用特製拉斷力最大（約每公尺幅一一〇〇公斤以上）的絲綢二十四幅（或十六幅），連縫成爲傘衣，直徑約爲八公尺，傘衣上部，設一直徑約五十公分之孔，使氣流穩定，及減少開傘時之震動，在傘頂中央設一小傘，以爲引導主傘張開之用，名爲引導傘，另以拉斷力最大（約一五〇公斤以上）之絲繩二十四根（或十六根），由傘頂繞過，并縫合之，各種之末端，集合一處，裝於套帶上，套帶之

拉斷力，須在一千六百公斤以上，於身體左方之套帶上，設開傘拉環，以便降落人員隨時開傘，另外并有脫傘設備，以爲降落人員着地時，迅速與傘脫離，免因風勢強烈，不能立足，傘中并有一紐帶，可供操縱傘左右傾側，及變換方向之用。

傘之全長，約十二公尺。

德國空軍陸戰隊，所使用之傘，有一種低空開傘的裝置，卽是在傘上接一小繩，長約二丈，他端繫於飛機之出入口，於跳下時，傘必能張開，該繩因人體之重而拉斷，無懸掛之慮。

#### 第四節 空軍陸戰隊的編組及裝備

空軍陸戰隊，在現代戰爭中，可說是一種新武器，更是含有秘密性的新武器，他的編組及裝備，在各國當然也是秘密的，比如德國，在最近的歐戰中，使用空軍陸戰隊的次數很多，但是，他到底是怎樣編組及裝備的，於今尙是一個謎，無人確知。

各國空軍陸戰隊確實的編組及裝備，雖不可詳知，但是，我們也可找出一個通則來，所謂通則，是

- 一、人數少，威力大。
- 二、可攻，可守。
- 三、可以獨立作戰。
- 四、適於破壞工作。
- 五、適於間諜工作。

#### 第一段 空軍陸戰隊個人的裝備

空軍陸戰隊，個人的裝備，總括為降落傘，兵器，服裝三者，以說明之。

(一)降落傘 降落傘是空軍陸戰隊主要的裝具，傘的構造與普通一般使用的不同，因為空軍陸戰隊的人員，攜帶的物品甚多，重量特別的大，且要到低空纜張傘，這種傘應具備的性能，是

空軍陸戰隊

一一

一、傘的大小，須與人的重量，降落速度配合適宜。

二、操縱靈活。

三、開傘自由。

四、張力大。

五、不因局部破壞，波及全傘破裂。

爲

(二)兵器 空軍陸戰隊，所配帶的兵器，按使用的目的而異，但一般攜帶者

一、自動步槍(輕機關槍)，彈藥，手榴彈。

二、地網，小刀，錶，指北針，望遠鏡，防毒具。

三、炸藥，發火工具，鐵絲網剪刀。

四、化學炸彈。

五、無線電通信器材。

## 六、輕便機器腳踏車。

## 七、食糧（一週用），醫藥。

（三）服裝 服裝之式樣，顏色，均隨使用目的而不同，然其主眼，在採取與敵軍或人民同一的服裝，使敵不易分辨。

### 第二段 空軍陸戰隊的編組及裝備舉例。

對於空軍陸戰隊的編組及裝備，極難獲得一個正確的例，以供參考，已如前述，現在單以目前所知的蘇聯的空軍陸戰隊的編組及裝備，就有幾種，到底那一種是正確的，亦無法斷定，但是，我們爲了便於研究起見，逐一將其例舉如下。

（一）以人員九百六十五名，野砲四門，迫擊砲六門，平射砲八門，高射砲二門，重機關槍十八挺，輕機關槍五十四挺，及其他器材等，約三十噸，輸送機一百一十五架，驅逐機十架，攻擊機十架，編爲四羣如后

第一羣 本部 以人員三十六名，兩輪車三輛，無線電台一個，搬運工具器材

空軍陸戰隊

## 空軍 陸戰隊

一四

之牽引卡車三輛，瓦斯放射筒九個，人員十八名組成之化學部隊一隊，卡車十輛，汽油一萬加侖，人員十名組成之燃料補給隊組成。

平射砲隊 以人員十八員名，二公分平射砲二門，彈藥一千二百四十發組成。

給養隊 以人員十八名，野戰給養車及應用食糧等組成。

### 第二章

砲兵中隊 以人員三十六名，砲四門組成。

高射砲隊 以人員八名，一、三公分高射砲一門組成。

彈藥隊 以彈藥車四輛組成。

### 第三章

驅逐機 十架。

攻擊機 十架。

通信隊

高射砲隊 以人員八名，一、三公分高射砲一門組成。

燃料補給隊

第四羣 本隊

步兵隊 以強有力之步兵三小隊（每小隊分爲四分隊，配輕機關槍三挺，重機關槍一挺）組成。

輕迫擊砲隊。

平射砲隊。

通信隊。

工兵隊。

給養隊。

輸送機 一百一十五架，（分配於各隊）。

(二)一九三七年，蘇聯在明司克舉行紅軍大演習時，其空軍陸戰隊之編組爲人員一千二百名，機關槍一百五十挺，大砲十八門，汽車及小型戰車與彈藥等。

空軍 陸戰隊

## 空軍陸戰隊

一六

(三)據德國軍事專家，斯特依爾克將軍，推測蘇聯空軍陸戰隊之編組基數為

輸送機 一百六十架。

驅逐機 十架。

轟炸機 五架。

野砲 四門。

迫擊砲 六門。

重機關槍 十八挺。

輕機關槍 五十四挺。

自動步槍 三百枝。

人員 九百六十三名。

對於空軍陸戰隊的編組及裝備，要按使用的目的而定，不能刻板化，公式化，現在我們要說明如何隨目的而異，比如說使用的目的，是破壞敵後的交通，或倉庫

或重要建築物，那麼，降落的人員，就要用專於破壞的人員，攜帶破壞的器材與工具，除自衛的武器之外，就不必攜帶什麼大砲，唐克車，機關槍了，如果目的是在佔領要點，當然就須要多數的步兵及大砲，機關槍之類的東西，如果是作間諜，那就更加不同了，所以我們一面要研究編組及裝備，但是，另一面又不能拘泥於一定的數字。

### 第五節 空軍陸戰隊的性能

- 一、能飛越敵人地面上堅固障地，不受限制。
- 二、能在海軍的封鎖下，越海佔領目的地（航行半徑以內的）。
- 三、行動迅速。
- 四、活動範圍廣大。
- 五、能出敵意表。
- 六、能深入敵後。

空軍陸戰隊

七、能作戰術戰略及政治上的活動。

八、予敵軍民精神上之威脅大。

九、有勇敢犯難，冒險敢死之精神。

十、能完成空軍所不能破壞之破壞任務。

十一、能爲間諜活動。

## 第六節 空軍陸戰隊的種類及其優劣

空軍陸戰隊，從使用的方式上，約可分爲三種，一、降落傘部隊，二、空輸部隊，三、混合部隊。

### 第一段 降落傘部隊

降落傘部隊，是兵員，武器，彈藥，食糧等等，都用降落傘從飛機上降下，其所用的傘，約分兩種。

一、兵員用 專供降落人員使用。

二、武器及軍用品用 專供降落重武器，如重機關槍，輕砲，大砲，機器腳踏車，戰車，及補充彈藥，食糧，其他用品之用。

這種部隊的訓練，須要兩三年的時間，才能成功，訓練是非常嚴格的，同時選擇這種人員的條件，也非常嚴格，其一般條件的大要為：

一、年齡須在二十歲上下。

二、體格要合於飛行人員的標準。

三、要有勇敢犧牲的精神，及必死的決心。

德國降落傘部隊的隊員，除了要合乎以上的條件外，尚限制要國社黨黨員，入伍時，并須舉行宣誓，願為敢死隊員，德國對於降落傘部隊，是特別重視的，比如他們對降落傘部隊的稱呼，是以空軍大臣戈林之名，以名之為戈林聯隊。

降落傘部隊，在使用上，有如后之優劣：

一、優點

空軍陸戰隊

## 空軍 陸戰隊

110

甲、受天氣，地形的限制少。

乙、適合於戰鬥，間諜，及破壞等類工作。

丙、行動較為秘密。

丁、冒險犧牲之精神特強。

戊、予敵軍民精神上之威脅大。

### 二、劣點

甲、不易集中。

乙、易被撲滅。

丙、不能隨身攜帶多量之彈藥。

丁、不能長久支持戰鬥。

#### 第二段：空輸部隊

空輸部隊，是用飛機輸送部隊到敵後的飛機場，直接着陸，將所載的部隊，武

器等逐一卸下，參加戰鬥。

這種部隊的訓練，及人員的選擇，都不如降落傘隊的嚴格，即屬普通的陸軍部隊，亦可作為空輸部隊，其優劣如后：

### 一、優點

- 甲、普通陸軍，可以充任。
- 乙、戰鬥人員隨身攜行的武器，彈藥較降落傘部隊為大為多。
- 丙、支持戰鬥的時間，較降落傘隊長久。
- 丁、載運的武器及彈藥等，可免除用降落傘不能免除的毀損。
- 戊、人員武器均集中，威力強大。

### 二、劣點

- 甲、受天候，地形的限制大。
- 乙、非先有降落傘部隊，將敵飛機場佔領後，或臨時將飛機場修築成功

空軍 陸戰隊

後，不能直接着陸。

### 第三段 混合部隊

混合部隊，是以一部份兵員，用降落傘降下，大部份的兵員，乘坐飛機直接着陸，然後卸下，換言之就是降落傘部隊，與空輸部隊的混合組織。

這種混合組成的部隊，兼有降落傘部隊及空輸部隊的優點，并且彼此補救了所有的劣點，所以這種部隊，在空軍陸戰隊裏，是最適用，最合要求的，德國所使用的，大都是這種混合部隊。

### 第七節 降落傘部隊所用飛機的性能

運送降落傘部隊的飛機的性能，我們欲確實知道，是很難的，尤其是對於各國個別的說明，在現在更是不可能，然我們依據現有的材料及研究的結果，舉出一個概略，就是

一、不宜太大 太大，則駕駛不易，且不靈便，同時受敵機及防空部隊的攻擊

容易，大概以能載十至三十人爲準。

二、時速不能太快。太快，則降落傘部隊，降落困難，且於直接著陸時，須要之場面大，所受限制亦大，大概以每小時二百至二百五十公里爲適宜。

三、載量須便於計算，大概以一班至二班爲準。

以上這個概定，是以德國在斯天台爾降落傘學校所用的練習機，容克五二號型的飛機，來作標準的，容克五二號型的飛機，在德國現在，并不是新說的，他已採用容克八七號型的飛機，同時，並出有亨克一一一號型的新機，但他對於這舊式的容克五二號型的飛機，仍舊使用和製造，並且在荷蘭，比利時，及最近在希臘克利特島，降落傘部隊，所使用的飛機，都是容克五二號型，所以標且用他來作概定標準的準則。

容克五二號型飛機的性能如何呢，就目前所知道的，有如下兩種：

一、可載配有輕機關槍的官兵，約十二三人。

空軍陸戰隊

二、時速不過二百三十公里。

但據本年（一九四一）五月二十三日，國際電稱，克利特島高射砲隊，擊落容克五二號型運輸機十六架，機上四百八十人，全部殲滅。

如依此項消息推斷，則容克五二號型，每架可載三十名士兵，此數量與前者，孰是孰非，現在無從決定，留待正確材料之證明。

### 第八節 降落傘部隊跳傘的高度

降落傘部隊，在空中跳傘的高度，就原則論，當以在低空行之爲主，蓋在高空跳下，除飛機較爲安全外，（在高射砲火制圍外）有如后之不利：

- 一、在空中飄浮之時間久，被射擊時間長，損害大。
- 二、在空中時間長，受氣候影響，降落偏差大。
- 三、降下不易集中，被敵地面部隊，消滅容易。
- 四、在高空跳下，爲減少在空中飄浮之時間，多至接近地面三百公尺附近開傘。

，但物體之落下速度，爲加速度，不張傘時，其速度，可至每秒六十公尺，在如此速度之際，忽然張傘，其震動極烈，跳傘者，有受傷及致死之危險。

如上所述，當以低空跳傘爲佳，但在低空跳傘，如無特別之裝置，則傘不易張開，傘不能張開，或張開太遲，落地重則有生命危險，輕則受傷，是以跳傘之高度，一般均以在一千公尺以下三百公尺以上爲宜。

現今德國之降落傘部隊，使用一種有特殊裝置之降落傘（詳前降傘之構造）可在一百公尺至五十公尺之低空降落，而無危險。

### 第九節 降落傘部隊降落的速度

降落的速度，在需要上，是以愈快愈佳，因爲快，在空中飄浮的時間短，受敵人射擊的時間亦短，并且不易被敵人發見，企圖容易密匿，受氣候的感應小，但是，我們知道落體的速度愈大，着地所受的反撞力，亦愈大，另一方面，落體的重量

愈大，反撥力亦愈大，依照這兩個定理，我們來看看降落傘部隊，降落傘部隊的人員，都是身負武器，彈藥工具，食糧等，其重量已屬不輕，再加上自己本身的重量，如果降落的速度加大至一定的程度，那麼，一定有致命的危險，據此，其降落的速度，是不能太快的，但是，也不能太慢，一定須要一個適宜的速度才成。

降落傘部隊的降落速度，一般以平均每秒六公尺為最適宜。

### 第十節 降落傘部隊降落所要的時間

降落所要的時間，以降落高度及速度兩者來決定，或者，以為對此問題，無研究之必要，其實如吾人不知一概略的時間，則一切防禦設施，必有緩不濟急之慮，今提供傳訊二則，以供參考。

一、德國侵犯波蘭時，以一千二百人，機關槍一百五十挺，輕砲十八門，自一百公尺的高度跳下，從離開飛機時起算，至落地集合組成一戰鬥部隊時止，約經八分鐘之久。

二、若干德國降落傘部隊，在克利特島降落時，係從六七十公尺的低空跳下，至着地的時間，僅經數秒鐘，使地上守軍之射擊，感爲困難。

### 第十一節 降落傘部隊降落時機的選定

降落傘部隊，降落時間，似以在黃昏，夜間，拂曉及氣流平靜之際爲佳；如此，則有後列各項之利：

- 一、企圖容易秘密。
  - 二、能出敵不意。
  - 三、損害可減少。
  - 四、有準備發動之餘裕。
- 然在黃昏，夜間及拂曉時降落，亦有後列各項之害：
- 一、方向，位置均容易發生錯誤及迷失。
  - 二、連絡困難。

依現今德國使用降落傘部隊之事實考察，其降落之時間，日，夜均有，在時間上似不受若何之限制，所有者，不過因目的，任務與情況，稍有不同耳。

### 第十二節 降落傘部隊降落地區的選定

降落傘部隊，降落地區的選定，當然是要以目的，任務為依據，但就目前歐戰的戰例來觀察，大概是在敵人的飛機場附近降落為多，今將一般可選為降落之地區者，舉要如后。

一、敵後的飛機場 無論為敵之前進着陸場或後方基地，如為降落傘部隊所奪取，則

甲、可使敵空軍參加第一綫作戰困難。

乙、可協助奪取制空權。

丙、第一綫攻擊部隊之攻擊，容易成功。

丁、輸送機能直接降落飛機場，卸下部隊，參加敵後作戰。

二、敵後的重要點 卽可以截斷及阻擾敵之增援，補給之處，鐵道，公路，河流等之交點及橋樑，彈藥，糧秣等之存儲所，戰略，戰術有關之要點，敵軍司令部，重要官廳，工廠，電力廠，自來水廠，電報局，電話局，交通樞紐。

三、敵人疏於防備及隱蔽容易降落之地點。

四、擬在敵後修築臨時飛機場之地點。

五、第五縱隊最活動之地點。

六、敵國人民同情我軍及有革命組織，或爆動可能之地點。

## 第二章 空軍陸戰隊作戰的研究

第一節 從戰略戰術上幾個主要原則去認識空軍陸戰隊

戰爭基本原則之一，就是任何軍隊，都必須有個安全根據地，從這個根據地，

到正在前方困擾，箝制，或攻擊敵人的部隊中間，必須有個安全的交通線和運輸線，及一個補給的中心基地，假如一旦這個根據地和交通線等，由於敵人的攻擊，而變成不安全，甚或落入敵人之手的時候，那麼，撤退和潰敗的不幸，必隨之而至，這是我們由過去及現在的戰爭中，都可以得到許許多多的證明的。

另一個原則是包圍，包圍是達到殲滅目的之最有效方法，故歷來戰爭中，交戰國的雙方，在戰略，戰術上的計劃及措施，未有不從包圍殲滅去着眼的，就一般的原則論，包圍的形成，多由一翼或兩翼迂迴，然自第一次歐戰，由運動戰變為陣地戰後，迂迴包圍的可能性，乃隨之減少，包圍的可能性，既然減少，那麼，澈底殲滅敵人的目的，當亦隨之難以達成，可是，各國的軍事思想家們，却從未放棄包圍殲滅的希望與思想。

另一個原則是奇襲，奇襲在戰略戰術上，是一種致勝的有效手段，欲在決戰點佔有優勢，自應多方活動，這活動唯一的手段，即是奇襲，奇襲不但是佔有優勢的

手段，且在精神上的效果甚大，如擾亂敵軍，摧殘敵之士氣等是也。

奇襲以神速，秘密爲成功之要訣，所以最好是使敵一無所知，或知之過晚，尤以在戰爭之初期，敵軍國皆被奇襲，效果更大。

再一個原則，就是德國的戰爭新原則，新原則是

一、以具有強大裝備的陸軍，像閃電似的施行突然的，猛力的襲擊，深入到敵人的動員區域，並且在敵國全境散佈着恐怖。

二、以極大的準確性，和敏捷性，施行不斷的攻擊，德國裝甲師總司令古德林將軍說，第一次的突擊，要不是可以把敵人重要的工業區域和原料區域佔領起來，也可以用空襲手段，破壞了那些區域，使其不能參加戰時生產，敵國的政治中心及軍事中心，可以使其殘廢，敵國的運輸體制，可以使其凌亂，無論如何，第一次的戰略突擊，一定是可以依照着所經過的距離，以及所遇到的抵抗力量，多少深入到敵國的領土內。

空軍陸戰隊

以上所述的攻擊根據地，包圍，奇襲，閃擊，深入敵後等等，都具致勝的主要原則，但是，我們看看現代的國家，無不沿着國境總有最堅強的國防工事，如法國的馬奇諾防線，德國的西格夫利防線之類，如果欲從地面攻擊這種堅強的陣地，以達到前述各項原則的要求，恐怕是最難的事，但是，思想不能因此而停止，方法總是進步的，空軍陸戰隊，恰巧針對着這種原則的須要而出見。

空軍陸戰隊藉着飛機的威力，從海闊的天空飛越敵人地面堅強而警備嚴密的防線，深入到敵人後方根據地，作普遍的攻擊，奇襲，佔領或破壞敵人的重要工業區，原料區，與乎政治中心，軍事中心等，以完成包圍，奇襲，閃擊，深入敵後和佔領根據地各種原則的要求。

## 第二節 空軍陸戰隊的任務

空軍陸戰隊的任務，大概可以總括為戰略上的，戰術上的，政治上的及破壞的四類，今分類約舉之。

一、戰略上的任務。

甲、攻擊敵後根據地。

乙、佔領敵軍事中心，政治中心。

丙、佔領敵工業要區，原料區域。

丁、對敵後方行全面總奇襲。

戊、襲擊敵軍司令部。

己、截斷敵後連絡線，補給線。

庚、攻佔敵空軍基地。

辛、阻擾敵預備軍前進。

壬、戰略上的包圍，奇襲。

癸、攻佔敵後戰略要點。

二、戰術上的任務。

陸軍陸戰隊

## 空軍陸戰隊

三四

甲、局部的包圍夾擊。

乙、攻佔敵陣地後要點。

丙、阻擾敵預備隊之增援。

丁、攻佔敵空軍前進着陸場。

戊、截擊敵退却部隊。

己、協助要素之攻擊。

庚、打通或封鎖陸路，渡河點。

### 三、政治上的任務。

甲、襲擊政治中心城市。

乙、劫持政府要人。

丙、煽動革命，組織革命團體。

丁、組織或參加暴動，擾亂敵後安寧秩序，使人民厭戰。

戊、組織或參加第五縱隊，施行間諜活動。

#### 四、破壞任務。

甲、破壞倉庫，車輛，船舶，飛機，及重要物資與資源。

乙、破壞公路，鐵道，橋樑，水閘，渡河點。

丙、破壞工廠，礦場，電力廠，自來水廠，及重要建築物。

丁、破壞飛機場，重要港口及碼頭。

戊、破壞通信組織，如無線電台，電報局及重要線路。

### 第二節 決定空軍陸戰隊威力的條件

空軍陸戰隊的威力的偉大，在這次的歐戰中，已顯露出一個相當的輪廓。但是，他的威力，是被一些什麼因素和條件來決定的，我們須有一個概略的了解，茲將決定其威力的條件述之如下。

#### 一、空軍的多少。

空軍 陸戰隊

空軍陸戰隊

三六

- 二、制空權已否獲得。
- 三、友軍機械化部隊的多少。
- 四、裝備的優劣。
- 五、是否出敵意表。
- 六、採取之目標，是否敵最有害或最痛苦之處。
- 七、行動能否與第一線攻擊部隊發生連繫。
- 八、一次降落的人員，武器，彈藥等的多少。
- 九、增援，補給，是否靈活適時。
- 十、輸送糧的多寡。
- 十一、第五縱隊的有無。
- 十二、敵後防禦的情形。
- 十三、敵防空設備的程度。

否、敵人民對我軍感情的良否。

#### 第四節 空軍陸戰隊的作戰準備

作戰準備，在作戰中，是一個極其重要的事，因為準備的週到與否，直接影響到戰爭的勝敗，空軍陸戰隊的作戰準備，更屬重要，其準備概要如后。

##### 一、偵察

甲、敵情偵察 包括地面防禦，防空設備，及空軍等之兵力與部署。

乙、地形偵察 包括目標，及目標附近地區之情形。

##### 二、判斷

甲、敵情判斷。

乙、地形判斷。

##### 三、作戰計劃

甲、編組。

空軍陸戰隊

空軍陸戰隊

乙、裝備，

丙、作戰。

丁、通信，連絡及補給。

戊、與空軍，陸軍及第五縱隊協同連絡之規定。

四、必要時，須爲撤回之計劃。

### 第五節 空軍陸戰隊的戰法

空軍陸戰隊，因產生不久，同時，大規模的作戰次數亦少，直到現在，可說一切尚在試驗期中，關於其作戰方面，當然鮮有可爲依據之原則，茲僅將報章雜誌中所發表之德國空軍陸戰隊作戰經過情形，參以一般戰略戰術之原則，述之於后。

#### 第一段 降落之前

一、廣爲偵察 在決定使用空軍陸戰隊前，必須派遣偵察機，飛至敵後各處，

廣爲偵察，藉確實明瞭敵後之情形。

二、普行轟炸 於空軍陸戰隊未實行之降落之前一二日，即須對敵後施行普遍之轟炸，如轟炸都市及軍事機關，以破壞敵之指揮機構，轟炸鐵道，公路之橋樑，河道之碼頭，及無線電台，電報局，電話局等，以割裂斷絕各地之關係，轟炸自來水廠，水塔，電燈廠等，使人民發生恐慌，轟炸飛機場，飛機庫，以防礙或破壞敵空軍，轟炸倉庫，以斷補給，轟炸各要地（尤其欲降落之目的地）守軍，防空部隊，及其工事，與附近交通路，以便攻略。

### 一、第二段 降落之際

一、制空權之奪取 空軍陸戰隊，乃用飛機運送至敵後目的地上空，跳傘着陸，以行作戰，或由飛機直接着陸卸下，以行作戰者，倘不能獲得制空權，則時被敵空軍殲擊於空中，其所能着陸者，乃不過殘餘部隊而已，以殘餘之部隊，欲求得到偉大之成功，實屬難能，故空軍陸戰隊作戰之第一要務，爲制空權之奪取，奪取制

空軍陸戰隊

空權之手段，其至要者，約爲下列二種。

甲、以轟炸殲擊敵機於其未起飛前。此種手段爲奪取制空權之最有效辦法，不過，在敵防空設備週密，及我偵察困難，情報不靈，行動不機密時，欲捕捉敵機於其巢內而殲滅之，實爲不易之事。

乙、以優勢驅逐機奪取之。按一般之情形論，制空權之獲得，常有賴於驅逐機。蓋以轟炸機或有效，亦僅能及其一部，絕不能全部殲滅，既不能全部殲滅，故必以優勢之驅逐機以驅逐及殲滅敵機於空中，我空軍方盡活動無阻。

二、以轟炸，掃射掩護降落，爲制壓敵地面守軍及防空部隊等，妨礙運輸機之低飛及降落傘部隊之跳傘等，轟炸機應盡是對敵守軍及其工事，與附近交通道路橋樑等，施行轟炸，使地面一切武器歸於沉寂，同時，驅逐機除確保制空權外，并須於可能範圍內，以機關槍掃射，壓倒地面敵人，使不能抬頭，以便降落傘部隊容易

著陸施行戰鬥，尤以對敵飛機場四週附近，應爲更猛烈之轟炸及掃射。

三、驟然降落 降落傘部隊，乘敵地面部隊於被壓狀，無法或困難抗拒之時，驟然在百二公尺以下，五十公尺以上之低空，一齊降着地，使敵射擊困難，或分爲多處着地，以分散敵之兵力，同時更以假人混合降落，或穿着敵軍制服，人民服裝，以混淆敵目，乖亂其處置。

### 第三段 降落之後

一、在空軍掩護下斷行攻擊 奪取之目標，無論其爲戰略上，戰術上或政治上的，通常以先奪得目標附近之飛機場爲主，蓋以增援，補給，可由飛機着陸，直接行之也。爲奪得飛機場容易及利便計，降落傘部隊，多落於機場附近，（約三公里內外），於着地後互相取得連絡，即在空軍掩護協同下，以雷霆萬鈞之勢，斷然向敵飛機場，或其他目標衝襲奪取之，以爲根據地，如係担任破壞或其他獨立任務者，須於着地後，即各自執行其任務。

二、確保已得之根據地 凡經降落傘部隊奪佔之據點，必須死力固守之，以便集中增援補給。爲固守容易，我轟炸機，必須於此時搜索敵之增援掃蕩部隊，及其他各處守軍，給予猛烈轟炸以期殲滅或阻擾之，同時，并極力破壞各方可供敵增援之道路，如公路，鐵路及橋樑等，驅逐機除確保制空權外，亦應以機槍掃射敵反攻增援掃蕩之部隊，及其他有危害之敵地面守軍。

三、戰果擴張 降落傘部隊在空軍協力下，除一部以任務關係，須據守某點以俾大軍之到來者，應死力據守外，其他則須努力使佔據之地區，逐漸擴展，以增加敵恐慌，騷亂，及吸引敵多數兵力，或指向敵陣後某處攻擊，與我前線主攻部隊相呼應，以形成夾擊，包圍之勢，使敵潰敗。

四、空運部隊 於我降落傘部隊，佔據敵機場後，應冒極大之險難，於驅逐機掩護下，不斷分批在機場內着陸卸下部隊，武器，彈藥，食糧等，參加作戰，使戰鬥力增強，戰果擴張，容易迅速。

五、第五縱隊 須乘機發動，使空軍陸戰隊作戰容易如破壞交通，通信，自來水管，電力廠，襲擊官廳，及領導空軍陸戰隊，趨向有利目標，或担任連絡，在城市攻擊時作為內應等。

#### 第四段 增援補給

空軍陸戰隊之增援補給，以由輸送機直接在飛機場着陸卸下為主，如此未奪獲敵飛機場，或目標附近無飛機場時，則其增援補給，均用降落傘行之。

#### 第六節 空軍陸戰隊的撤退法

空軍陸戰隊，在敵後作戰，撤退的機會極少，常在力量不足，及不能與第一線攻擊部隊相呼應連繫，或空中的增援補給斷絕不靈時，大都是被俘獲，被殲滅的，否則，都是得到勝利，而用不到撤退的，但是，一般的情形，雖然如此，有時亦有撤退的必要，今將目前所知的撤退方法列后。

一、由輸送機着陸，從空中撤退。

#### 空軍陸戰隊

## 空軍陸戰隊

四四

- 二、由地面友軍的協力，及空軍的掩護，突圍撤退。
- 三、採用避戰法，繞道撤退。

## 第三章 防禦空軍陸戰隊的研究

### 第一節 空軍陸戰隊的弱點

我們在未研究如何防禦空軍陸戰以前，第一個必須知道的問題，是空軍陸戰隊有什麼樣的弱點，我們如能了解他的弱點，而且針對作這些弱點去想法撲滅他，一定是比較容易的事，空軍陸戰隊的弱點，是

#### 一、關於降落傘部隊者

甲、降落傘部隊，所使用之飛機，時速多不大，且在將降落時常將時速降低至一百二十公里左右，以便降落傘部隊下降容易，同時，高度常在一千公尺以下，五十公尺以上，受地面騎空部隊及守軍之射擊危險性

大，如一被擊中，則必機毀人亡。（如德國在希臘克利特島，使用空軍隨戰隊時，一次即被防空高射砲擊落輸送機十六架，死傷人員，共四百八十名。）

乙、在降落之際，因風，雨，氣流及技術等影響，難在一地同時著陸，因而有被各個殲滅之危險。

丙、攜帶彈藥量少，消耗量大，不足供持久之消耗。

丁、傷亡率大，且救治困難（如在荷蘭，德國降落人數，約一萬人，而傷亡者佔七千。）

戊、在不能保有制空權時，則無法增援補給，即有被殲滅之危險。

己、因在空中顛轉滾動，及著地之震動，常有三四十秒至一分鐘之神智昏迷（有昏迷三四分鐘之久者）甚有跌傷情事，此乃予敵以殲滅之最好機會。

## 空軍陸戰隊

四六

庚、在降落途中，不便使用武器。

### 二、關於空輸部隊者

甲、受天候，地形之限制最大。

乙、須有空軍及降落傘部隊之掩護，方能著陸。

丙、無驅逐機掩護，在途中有被邀擊之危險。

丁、速度較小，體積大，為高射武器之良好目標。

### 第二節 防禦空軍陸戰隊的基本着眼

防禦空軍陸戰隊的戰鬥，是極極的，換言之，就是必須要以滅此朝食的精神，去迅速撲滅，否則稍一放鬆，立有使其大蔓延的危險，如果一經坐大蔓延，那麼，即會使戰爭遭到潰敗及無法挽救的悲劇，所以，無論任何方面的設施，均應以積極撲滅為最基本的着眼。

### 第二節 防禦空軍陸戰隊的方法

空軍陸戰隊，乃一最機動之部隊，其活動之範圍，恆以空軍之活動範圍為轉移，近今空軍之活動半徑，逐日增大，凡交戰國雙方之國土，常有全部蒙受空襲之危險，如此，亦即全部有受空軍陸戰隊威脅之危險，是以，在講求對空軍陸戰隊之防禦時，應不分前後，不分海，陸，空，互相連繫，協力構成一嚴密確乎無患之防禦乃可。

防禦空軍陸戰隊的第一個重要條件，是組織嚴密靈活的情報網。無論在敵前，敵後，及自己的領土內，敵空軍的活動，都能詳確的知道，第二是以強大的空軍去消滅他，第三是組織多數小羣的摩托化部隊，分散各地，於其降落時，調用附近的來撲滅他，第四是武裝民團警察，組織民衆，訓練民衆來協助軍隊撲滅他，和維持空軍陸戰隊降落區域之秩序和紀律。

#### 第一段 情報收集

情報收集之迅速適切，為防禦空軍陸戰隊，免受襲擊及致勝之唯一要務，苟情

報不靈，消息不確，則一切計劃處置，無從措施，縱強爲之，必乖錯百出，造成失敗，故對空軍陸戰隊之防禦，須不斷盡所有方法手段，以充足此要求，敵空軍陸戰隊之情報，可自間諜報告，空中偵察，對空監視三方面獲得之，茲分述如后。

其一 間諜報告

間諜爲潛在敵後之我情報人員，所得各種情報，應不失時機立予報告，其報告應注意之事項爲。

- 一、油彈，器材，運輸，補給之情形及存儲所在。
- 二、空軍地面勤務人員（如機械士之類的）之移動增減，及其工作情形。
- 三、飛機場之設施。
- 四、飛機場內經常停放飛機之種類，數量，及停放地點。
- 五、新到飛機之種類，數量，停放置置。
- 六、有無空軍陸戰隊，或類似之部隊到來，如有，其訓練，編制，裝備，數量。

如何。

七、飛機場警衛及防空之情形（兵力、配置）

八、飛機起飛時刻，方向，機種，機數。

九、當地之天候，氣象。

### 其二 空中偵察

派遣偵察機，常至敵線作以上間諜人員報告應注意各事項之偵察與照相。

### 其三 對空監視

為欲察知敵機在我境內活動情形，必須在國境內遍設對空監視哨，以為耳目，其種類依其派出處之關係，約分為對空監視哨及對空監視哨。

#### （一）對空監視哨

防空監視哨，乃由省防空司令部所派出，分設於各處，專任敵機活動情形之報告，敵空軍陸戰隊，在未行降落前與一般敵機之活動情形無異，故防空監視哨，凡

陸軍陸戰隊

## 空軍陸戰隊

五〇

發現敵機時，即應將下列各主要事項之報告。

甲、發現敵機之地點

乙、發現時間

丙、機數（能詳及機種尤佳）

丁、方向

戊、高度

防空監視哨，如在其前所附近，發見敵空軍陸戰隊降落，則應立即報告，其報告事項，除上列各項外，應及於降落人數、位置，及其活動情形，與我撲滅之情形。

### （二）對空監視哨

對空監視，乃由各部隊直接派出，專任敵機及空軍陸戰隊活動之監視報告，以維持空軍監視之不足者，不致，其所得情報，以先行報告其派出部隊為主，其次

告之事項與防空監視相同，其報告方法，除利用電話外，并使用視號，或音響。

## 第二段 防禦部署

### 其一 防禦部署的重點

空軍陸戰隊，乃一至奇襲之兵種，今談全局論，其來自海關無邊之天空，其可以降落之場地，及可以爲其攻擊之目標者，在國境內，所在皆是，今言防，實有防不勝防之苦，苟普遍設防，則有兵力分散，處處薄弱之慮，如就局部論，其來也，自天上，其着地也，無定向，因而爲防者，不特應注意天上，且須顧全四方，如是，其不顧此失彼，左右維谷者鮮矣，然物有重心，事有要點，吾人知之甚熟，今對空軍陸戰隊之防禦部署，如能尋獲其要點之所在而爲防，則未有不濟者，其防之重點爲何，曰飛機場而已，蓋自一九四〇年初於今，德國在歐戰中，逐次使用之空軍陸戰隊，未有不以飛機場爲根據者，爲便於空輸部隊之着陸，尤不能不以飛機場爲根據也。

其二 守備地區的劃分

防禦部署之重點，固如上述，然除飛機場外，亦有不少之要點，如高級司令部、工廠、倉庫、重要橋樑等，必須防守者，爲防禦週密計，有將整個後方劃分爲若干守備地區，每一守備地區，又按其區內之地形，交通情形，與可供使用之兵力，民力等，分爲若干分區，且將每區守備區域，監視範圍，明白劃分，以專守備，而明職責，凡飛機場所在地，則劃分爲特別區。

其三 部署

(一) 飛機場的防禦

甲、兵力的決定

飛機場守備兵力之多寡，編制及裝備之情形，爲決定防禦配備之先決條件，防禦空軍陸戰，最有力之兵種，首爲強大之空軍，次爲富於流動性之機械化部隊，再次爲裝備優良之步兵與防空部隊，再次則爲民團，警察及有組織之民衆，茲

此一燈塔機場(場面在二千公尺左右)守備兵力敘定如左。

子、該市面之空軍部隊

丑、機械化部隊 (二營聯戰車一連(輕型))

寅、步兵 一團。

卯、砲兵 一連。

辰、工兵 一連。

巳、高射砲 一營(七·五公分二連，三·七或二分發一連)。

午、通信隊 一排。

乙、部署

守備機場之指揮官(團長)依任務及各部隊之性能適宜將所有部隊配置於守備地區內(守備範圍至飛機場外三公里附近之範圍)并為各守備戰鬥地域等之決定，以便營佔領區域之區分。搜索、警戒，對空監視之担任，悉能明瞭，同時，并規定側防

空軍 陸戰隊

五三

關係，防禦地區之構築設施，及對空射擊注意等。

各部隊長，於指揮官指示一切後，即率領所要人員，密偵察地形，妥配備，其要領分述如后。

子、空軍 所有驅逐機隊，為適應時機起飛應戰計，應常在緊急姿勢；互長時間之警戒時，得區分班次警戒之。

丑、高射武器 各種高射武器，在機場之配備，以能充分掩護機場之上空為目的，其配備之着眼，在如何將機場之上空造成一嚴密無隙之火窟。(圖一，圖二)使敵機一經侵入，即有被擊落之危險，同時，并須於其未到機場上空之前，能予以迎頭痛擊，今將其配備概述如后。

七、五公分口徑以上之高射砲 配置於距飛機場約一千五百公尺左右之適宜位置，以構成機場上空最高層之火網，(三千公尺以上)  
二公分及三、七公分之高射機關砲，配置於距飛機場五百公尺內外

之地區，担任飛機橋上空層火網之構成，（三千公尺以下，一千公尺以上）

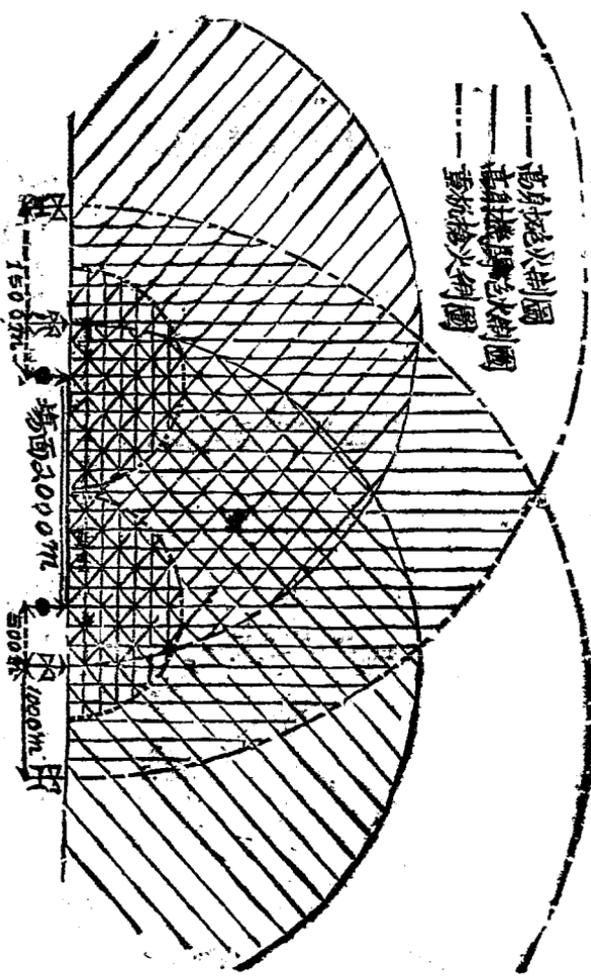
飛機橋外高射武器火網範圍（一）



空軍總司令部

甲長

- 高射炮火網圖
- 高射機槍火網圖
- 重機槍火網圖



飛機高射武器火網構成圖(二)

重機槍（高射） 飛機場在四圍陣地內，任機場上空低層火網之構成（一千公尺以下）

輕機槍及步槍 於飛機場四週附近陣地內，任飛機場上空最低層之火網構成（五百公尺以下）

寬、步兵 步兵營長，於秘密偵察地形後，將區內要點，編成若干獨立據點，以爲固守之核心，並定火力之配置，與各連佔領區域，射擊區域，戰鬥地境，側防關係，重兵器陣地，各據點及其他工事相互關係之必要事項，其他對於搜索，警戒，對空監視，對空射擊，對空連絡，地上連絡等事，須爲詳密之決定，且按照所受任務全般狀況，與自己企圖，各部隊之任務等，予以所要之命令，使各就其配

定防禦計畫，即將火器之種類，（防空、對空、對地）配置之區域，射擊區域，搜索，警戒，對空監視，工事，通信連絡（陸、空）及適應爾後各種戰況所當取之處置等，妥為決定之。

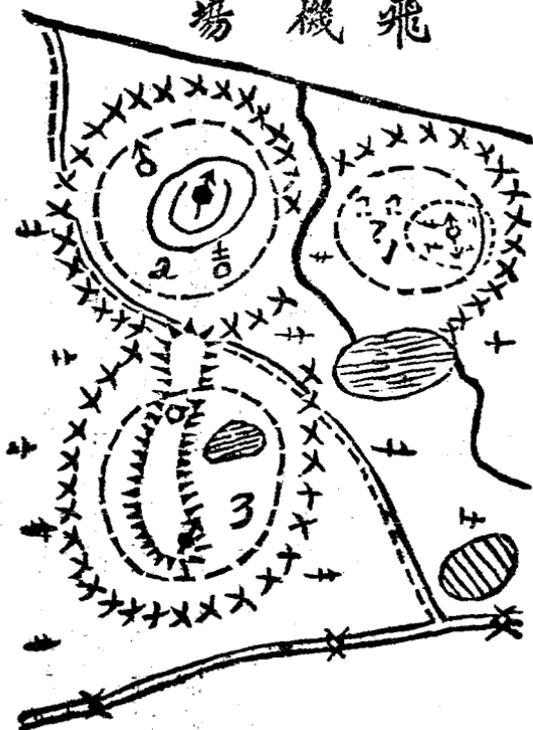
連防禦配備之要領 通常以排為單位，構成據點，或班構成支點，且使火力足以對空射擊，足以火制陣地之四週，為第一要義，在飛機場四週附近者，尤應能集中火力於場內，各據點之配置，應按連之任務，適合地形以配置之，其縱深，通常以五百公尺為準，使縱橫疏散於防禦地區內，以期避免敵機之轟炸，及敵火，敵眼，並使容易施行間隙射擊，及互相支援，縱當敵侵入我陣地之一部，亦可依隣接據點，支點之協力，及機動部隊之掃蕩，以奮鬥或防止破壞之擴大。

據點構成之着眼 據點通常以步兵一排，或附以重機關槍構成

例一之或構點據據

飛 機 場

空軍陸戰隊



軍光

1. 排佔領之正面及縱深約200m
- 階團 2. 班佔領之正面約50m縱深約80m
3. 班與班之間隔最小須在50m以上

之，排將每班構成一支點，并賦與獨立性，支點之配置，以能構成排向上空及地面四週之火網爲主，（其界限，無論對空對地均，均須能射擊三百六十度），在飛機場附近者，火力尤應集中飛機場，排應按其所受之任務，適合地形以置之，配各支點之關係僅量，通常以三角形狀，疏散配置於縱深橫廣二百公尺之地區內，俾損害減少，但必須容易施行間隙射擊，及互相支援，與於被敵人突破一支點，或二支點時，尙能構成新抵抗正面，依隣接支點之協力，及機動部隊之掃蕩，以奪回之，或防止其突破點擴張。

排據點構成之一例（如附圖）

卵、砲兵 砲兵陣地之選定，除按一般原則外，以能射擊飛機場及場外預想敵降落傘隊，降落之地區爲主。

觀測所 砲兵觀測所位置之良否，影響砲兵之威力發揚極大，連

之觀測所，須適於觀測射彈及觀察戰況，且務與散列陣地雙方得互相連絡以選定之爲要。

辰、工兵設 工兵連應在各要地爲強化地形之備，即在敵輸送橋可以降落之地區，埋設地雷，構置障礙物，於重要橋樑交通要道，爲破壞及阻塞之準備，并協助各部隊重要工事之構築，與障礙物之設置。

巳、通信隊 通信隊負指揮所與守備各部隊間，及與外方通信網及情報網之構成爲主，於綫路之選擇，及綫之敷設方面，特應注意講求避免敵機轟炸，及第五縱隊等之破壞，縱被破壞一部亦不致終斷通話之設施。

其他對於輔助通信之手段，特應多方講求，以防電話終斷時，不致無法通信。

午、機械化部隊 機械化部隊爲富於機動性者，今利用其機動性，將其

編爲機動隊（等於預備隊）担任掃蕩之任務，分散配置於交通便利，及預想敵降落地區之附近。

末、指揮所 指揮所乃全體部隊之神經中樞，其位置應選定在便於觀察全局，及指揮連絡便利之處，并須構築堅固之掩蔽部，以策安全。

丙、工事構築的要領及其他

對空軍陸戰隊之防禦工事，其構築之要領，與一般對地面上之敵人之防禦工事略有不同，然目前一般所有之防禦工事，大都依照對地面敵人之着眼而構築，未加改變，因而廢盡多數物力，人力，尙不適用者，彼彼皆是。茲特將其構築要領，約舉如后。

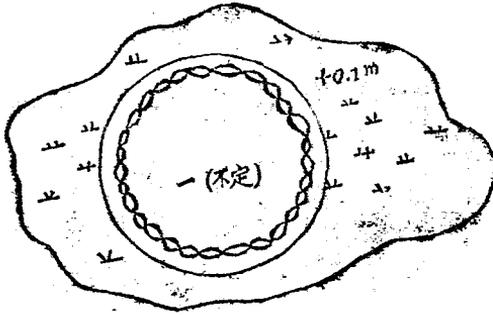
子、能對空射擊三百六十度 空軍陸戰隊係從空中降下，如能在空中飄蕩時將其擊傷或射殺，最爲有利，且射擊效果亦大。同時，其從何方向之空中降落，亦無從斷定，爲求其由任何方向之空中降落，均

河向之射擊無礙計，故應對空能射擊三百六十度。

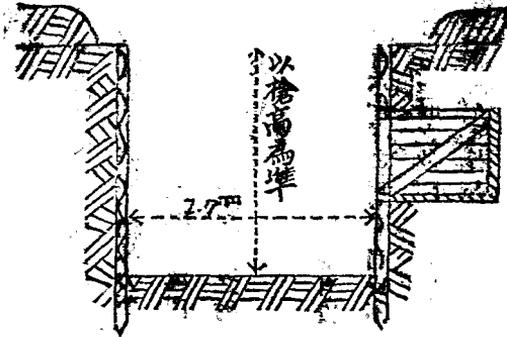
丑、能對地面射擊三百六十度 降落傘部隊，在何處著陸，由何方向我攻擊，於我甚難判定，再者其降落傘為定點降落，然因各種外力所引起之偏差甚大，故在多數降落傘部隊降落時，常有散落在工事周圍之可能，為求在任何方向來攻，均能向之射擊計，故對地面之射擊須三百六十度。

寅、無論輕重機關槍及散兵工事，均不加掩蓋（如圖（一）（二）） 如有掩蓋，則不能達到對空，對地面均能射擊三百六十度之要求，同時不特使對空監視不良，且可增加工事內人員多一層之危險，即炸彈降落於工事附近，有將掩蓋當場壓傷人員之虞也。再者，一般掩蓋之抵抗力均甚薄弱，即小型炸彈，亦多不能抵抗，如謂可防炸彈破片者，乃為不知炸彈破壞之原理，除空中爆炸彈外，其他均係略向上

圖面半掩掩槍關機重(一)



圖面斷露掩槍關機重

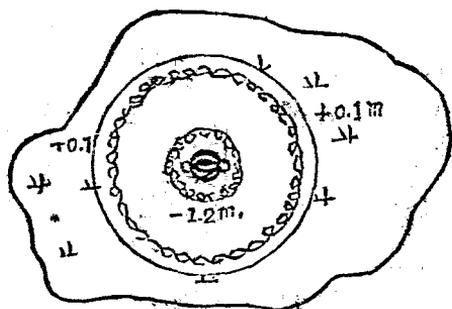


空軍 陸戰隊

六四

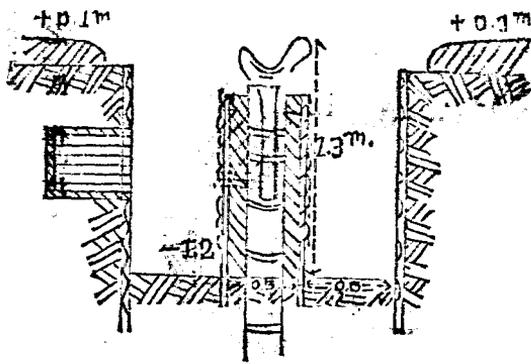
方，其少向下者，縱有時略有一小部向下散飛者，守軍亦不應因微  
 小之損害。加以掩蓋，致使火力之發揚深受最大之不利，加以爲此

圖面平體掩檢閘機輕(二)

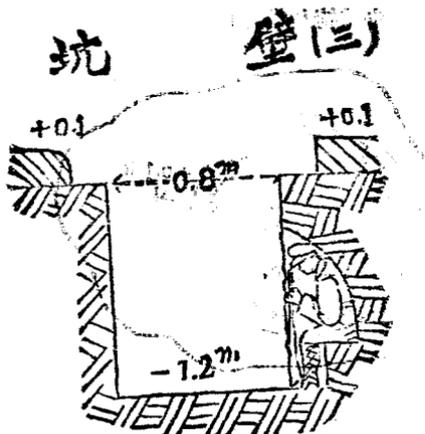


空  
軍  
機  
械  
廠

圖面斷體掩檢閘機輕

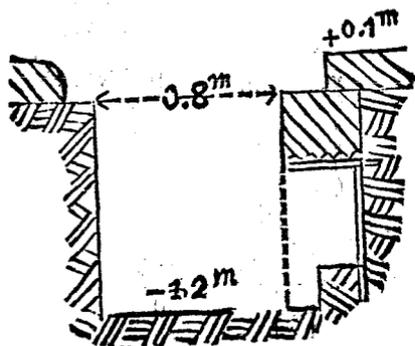


六  
五



種損害不至於。於士兵精神上之威脅甚大，然亦可不用掩蓋，而採用他法以除去之，其法為在散兵坑之一側，作壁坑，或構築輕掩蔽

部。如圖(三)



卯、高射砲工事須不妨礙平射。高射武器不特可以對空，且能對地面，此種性能，在機場對空軍陸戰隊之防禦，乃為一種最有效之兵器，尤以能運發者為佳（如蘇羅通小砲），蓋以敵空輸部隊在場內直接着陸時，此類兵器，即可發揮其平射之威力，予以打擊，然在一般使用此種兵器者，多未注意及此，因而其工事之構築，單以對空為目的，對於平射則常有妨礙，因此在構築工事時，即應將四圍之積土，減低至不妨礙對地面目標之為度，同時為防制敵戰車之活動，亦應為平射之準備，俾不至倉卒間無法對付。

辰、工事之內斜面，應採取垂直面。工事之內斜面，如有傾斜，對於其中之偵察，工事之位置形式等，均極易被其發見，尤以空中照相為尤然，為避免空中偵察容易，故工事之內斜面，有採取垂直面之必要，然此種無斜面之工事，一經天雨，最易崩塌，為防止崩塌，可

用竹木樹枝等，作爲編條，以防止之，其法如後圖：

巳、特別講求偽裝 工事偽裝，乃爲避免空中偵察之主要手段，其方法

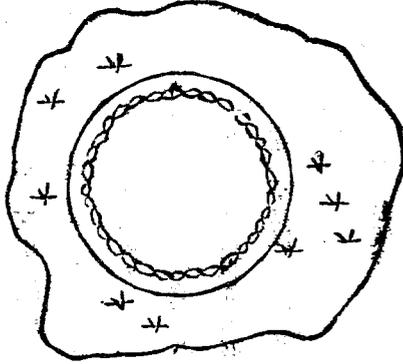
首在使工事之顏色，不與附近地形地物之顏色不同，常見有在無草之地，於工專上偽裝以草，又草之範圍以工事之範圍爲限，如此等偽裝，不特不能避免空中之偵察，反有目標異露之害，故偽裝物之顏色，形式，極須注意研究，尤以此種無掩蓋之工事爲然，今將偽裝應特別注意之事項列后。

一、偽裝物不可與附近之物有蒂疎，如附近無樹而裝樹，無草而置草，或有樹與草，而不裝樹與草等是。

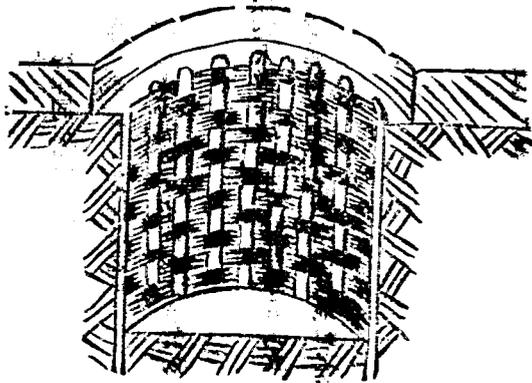
二、工事之顏色，必須與附近地物之顏色一律，不可因偽裝而有差異。

三、偽裝形式須與附近之形式相同，例如附近爲菜園，則工事即

圖面平條編



圖視側面斷



空軍陸戰隊

六九

應偽裝爲菜園。

四、一地有多數之工事，不可一律作同形同色偽裝。

五、工事之掘開處，宜用偽裝網、或天幕，以掩蔽之。

六、單一工事亦可用兩種或兩種以上不同色，不同形之偽裝物偽裝之。

午、散兵工事以獨立單人散兵坑，或雙人散兵坑爲主，採用單人獨立散兵坑，對於轟炸之危害甚少，無交通壕之連貫，對空中及地面之偵察，不易暴露，作業力亦可減少。

未、其他。

一、設置障礙物。

二、清掃射界，測定射距離，標定射擊，調整射擊要圖。

(二)其他要點的防禦部署

凡高級司令部，官署，工廠，倉庫，兵站，交通要點，叉路，橋樑，電力廠，自來水廠，無線電台，電話總局，電報局，及其他軍事要點等地區，均應配置相當部隊，構築工事，以資防守，萬不可以敵無降落可能，而稍有疏忽，為敵所乘。

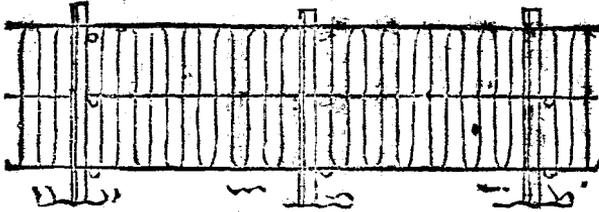
其部署要領，按地形，兵力依照一般防禦部署之原則，并參照前述要領，適宜部署之，其最不可忽者，為對地面同時并須對空是也。

### (三) 強化地形的設備

凡有可供敵空軍陸戰隊降落之地區，如廣場，平闊空地，林空，平直公路，湖泊之類，均應視為危險地區，加以強化之設備，以阻礙敵空軍陸戰隊之降落，並節省兵力，其可供強化設備之障礙物，舉要述之如后。

一、鐵絲網 鐵絲網構造容易，障礙力較大，用處甚多，尤以低鐵絲網，便於設置，如能適宜利用地形，作不規則之配置，并錯雜植樹，構造得宜，有不易顯現於空中攝影之利，故對空軍陸戰隊，以低鐵絲網為最宜。

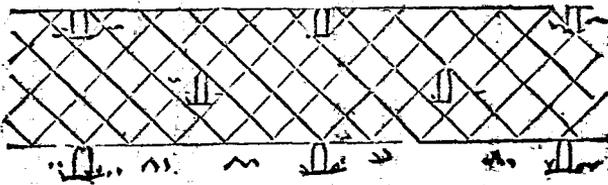
例圖之網絲流注電氣管平水



空軍陸戰隊

- 一、網線及柱均用細者。
- 二、管之上端及下端(埋於土中之部份)均塗以絕緣質。

例圖之網絲流注電氣管應用



陸軍

- 一、二、同上。
- 三、於柱上用磁子以懸掛網線。

甲、低鐵絲網：鐵絲網之平均高度以在八十公分以下，五十公分以上爲準。其所用之樁，爲粗約十公分，長約一公尺十公分，一公尺五十公分及一公尺九十公分者三種。樁入地之長度約五十公分。所用鐵線，通常以八號或六號鐵線爲幹線，其他則用十四號或十二號鐵線，如用有刺鐵線，更可增加障礙力。

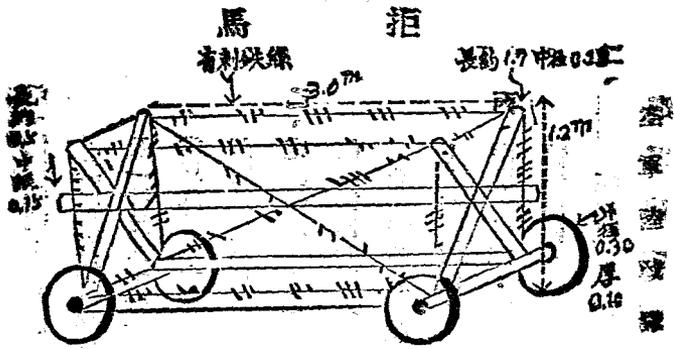
乙、電流鐵絲網：電流鐵絲網之構造，雖須相當技術，但其障礙力最大，能絕對阻止敵人，又其形狀，能對地上及上空之偵察器堪。

欲使鐵對於人體，起絕對致死之作用，當過一千伏爾脫 (Volt) 以上之交流電流。

丙、浮游鐵絲網：於縱橫連結之木材上，構設鐵絲網，其要領，與浮游拒馬同。

二、拒馬 拒馬係具有移動性之障礙物，通常用兵卒二名運搬至所置之地點。

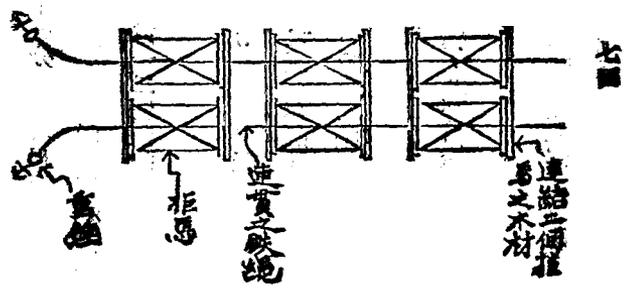
陸軍陸戰隊



圓木中徑約0.15 斜材長約1.7

注意 所用木料，以有皮者為佳，如不能購得有皮者，於製成後須塗以土或其他顏色以免反光易為行人見。

領要之馬拒游浮置設



在機場內使用者，可裝輪，以便推拉。

甲、裝輪拒馬：其構造如圖

乙、浮游拒馬：拒馬之構造與陸上拒馬同，以木樺連結兩個拒馬，另以繩

繩或竹繩貫連之并用重錘（或用竹筴盛石代之亦可）繫留之，形成水面  
上有相當高度之障礙物，以阻止推進力較大之敵機，其設置要領如圖

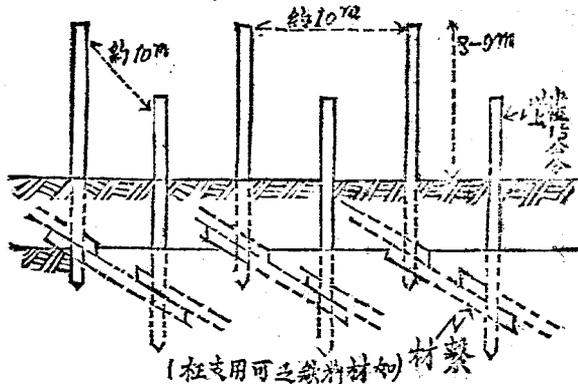
三、木椿 飛機在低飛時，因衝觸一般之電燈電話綫所用之樹椿，而失事者不少，吾人如於必強須化之地區內，植立若干類似電燈電話綫所用之木椿，如材料許可，并網結以鐵絲網，其於敵機之障礙力必大，其設置要領如圖

四、軌條磔 其功用及設置要領同木椿，所異者，為長度以一軌條之長為度，各軌條之間隔距離，有時可縮小至五公尺左右。

五、地雷 地雷用以殺傷敵降落傘隊部及空輸部隊，并破壞其着地之輸送機，其猛烈之爆音及石沙之飛揚，能給敵以物質上精神上極大之打擊。

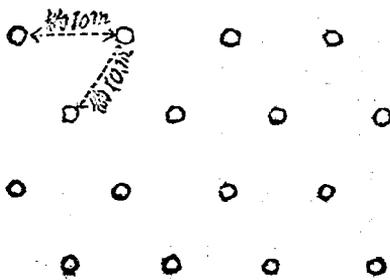
木 樁

側 視 圖



第 軍 陸 戰 隊

平 視 圖



七 六

甲、鋼絲地雷：此種地雷，應裝設於預選敵軍降落之地區，其必須適宜之要點，或佔領之要點，或交通之要點，以妨礙其降落及降落後部隊之降落。

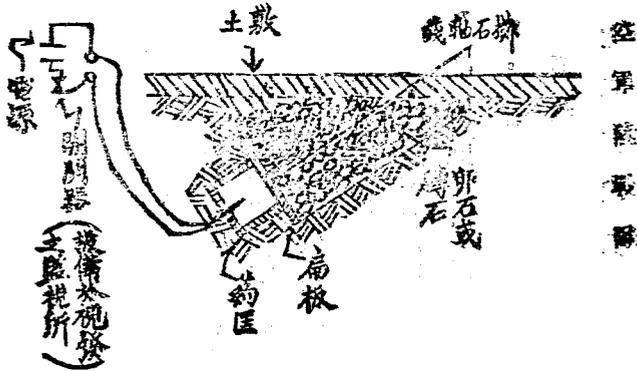
乙、阻擊彈地雷：此種地雷，有操縱降落時間之自由，及發傷破壞效力偉大之利，如能多裝設於機場跑道之一側或兩側，作爲殺傷敵空軍部隊，及破壞其輸送機之用，最爲有效，同時，固有操縱爆發時間之自由，對於我軍飛機毫無危險，在跑道上亦可不設其他障礙，以利我軍飛機隨時降落無礙，故此種地雷配設於機場，爲最適宜而合理者。其裝置概略如圖。

六、水雷 水雷之設備，須用特別之技術與材料，且易受波浪及水位高低之影響，然如在敵機可以利用爲水上飛機降落之湖泊河流等處，設置水雷，在有形無形上，給敵之威脅阻害甚大。

空軍 陸戰

七七

雷地石擲發射



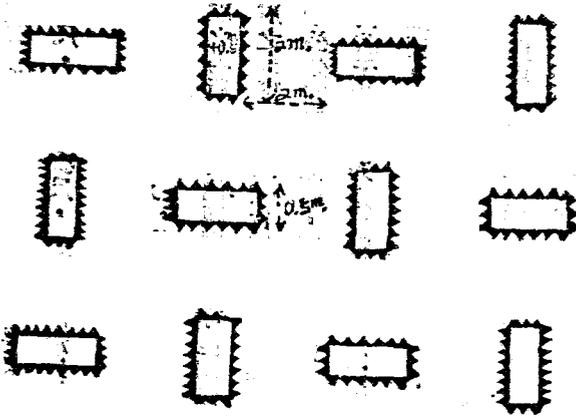
空軍陸軍師

說明

- 一、扁板係方形其一邊之長為藥匡內徑之七倍。
- 二、如用黑色火藥其藥量為石及扁板重量百五十分之一。
- 三、藥匡置於扁板中部擲石軸之稍下方。
- 四、擲石軸須指向砲道。

七八

七、土壘之配置



八、土壘之配置

七、土壘 凡平坦開闊之地區

均宜在其區域之內敷築土壘，以為敵機降落之障礙。此種設施，極為簡單有效，不特不耗費材料，且不須何種技術，每一土壘之積土，高約五十公分，長約二公尺，寬約五十分。必要時可增大尺度。其築造必須特別堅固，以增強防禦力，其配置如圖。

七九

八、陷阱 爲對敵飛機有效障礙，其鐵之上輻約寬一公尺二十公分，深約一公尺，長約五公尺，其設置要領如十圖。不過其間隔距離應增大爲五公尺。

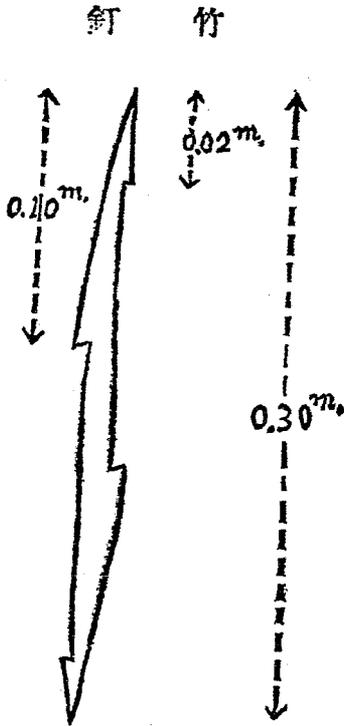
九、竹釘 此種障礙物，專爲傷害敵降落傘部隊之用，（如選於有敵機降落頗慮之場所，在可能範圍內，亦能刺破敵機之腳輪）凡有敵降落傘隊降落頗慮之地區，即遍植竹釘，以爲障礙，其製造法，爲用厚在一公分以上，三十公分左右長之竹，削成籤，并於其兩端用火灼後，浸入糞便（馬、牛）內若干時後，乃用以散釘於各有降落慮之地區內，其形式及各部之尺度如圖。

十、爆破 凡重要之橋樑道路，及可供敵機之降落地區，在不能用人力破壞時，則以爆破方法破壞之，以阻礙敵降落傘部隊之通過及敵機之降落。

十一、撒毒 凡森林之林空及低窪之地，有敵空軍陸戰隊降落之慮時，則撒以久

效性之毒液，以防其在該地區內活動。

強化地形，除設置障礙物外，爲使敵失去迅速判別方向位置之能力起見，有將鐵路上的站名，公路上的站名，里程，及路標，路牌，或大公司招牌，及室內所掛的附近地圖等，可供辨認方向位置容易之材料，均加以拆去塗滅之處置。



## 空軍陸戰隊

八二

### 第三段 防禦戰鬥

#### 其一 空軍

防禦空軍陸戰隊，最有效的手段，爲以強大的空軍對之，察德國空軍陸戰隊，在現今的歐戰中，其所以致勝的重要原因，就是德國空軍在數量上，超過英法及其他各小國，所以自戰爭一開始，德國空軍就站在主動，和主宰的地位，德國有大量的轟炸機，驅逐機，運輸機，而且有勇敢的行動，所以他能輕易的將大批部隊，由此地運到彼地去建立一個新的根據地，作爲徹底打擊敵人的工具，在這種情況下，如果能有一支強大的空軍去抵擋他，或者粉碎了他，那麼，一切必定都會立即改變，現在我們且看下面怎樣運用空軍去撲滅空軍陸戰隊。

一、偵察 隨時派遣偵察機，至敵後飛機機場偵察，其停機之種類，數量，機場設置有無變動，地面工作人員工作情形，及附近運輸狀態，油彈，器材存儲處所等，必要事項，并提出報告，以爲敵情判斷之資料。

二、撲滅敵飛機於其機場內。依各方之報告，合察判斷，如敵有以某某等地飛機場，爲其空軍陸戰隊集中之根據地之可能時，則應適時派遣轟炸機，至敵後機場，捕捉敵機，驅逐機，轟炸機等，於其機場內，或飛機庫中而焚滅之，否則廣爲轟炸其油彈，器材，跑道，場面等，亦甚有利。

三、確保制空權。敵空軍陸戰隊之活動，必先奪得制空權方可，否則，活動困難，縱或能乘隙侵入，然於降落後，如無適時之補充，增援，亦必被殲滅，故確保制空權，爲防禦空軍陸戰隊之有效手段。

四、邀擊於途中。如察知敵機侵入我領空之方向及路線，我應：

甲、派遣驅逐機，邀於途中而擊潰之，攻擊目標，應以驅逐機爲主。

乙、派遣轟炸機，至敵後機場，摧毀其待發之敵機，或機庫等，使其

其歸還時降落困難，且因而蒙受損毀，不過此種方法，應同時向多

空軍陸戰隊

## 空軍陸戰隊

## 八四

數之敵飛機場行之，方爲有效。

五、撲滅於降落中 如敵空軍陸戰隊已侵入我飛機場或其他要點或重要地區上空，施行降落時，則我驅逐機應專以其輸送機爲目標，而擊落之，倘輸送機已乘隙逃去，而降落傘隊尙飄蕩空中，則應以機關槍掃射之，期於其未落地前射殺之。

六、參加地上戰鬥 在敵降落傘部隊，或輸送機已着陸時，我攻擊機或驅逐機，即以機關槍掃射之，轟炸機向之轟炸，以協同地面掃蕩隊而殲滅之。

七、尾追殲擊 敵輸送機在卸下陸戰隊逃反時，我轟炸機應即尾追其後，於其降着地時，以轟炸擊毀之。

### 其二 對空射擊部隊

對空射擊部隊具有各種威力及射程不同之對空武器，故應在戰鬥中盡量發揮最大威力，予敵以至大之打擊。

一、陣地進入 在獲得敵機有將侵入我防空圈之消息，各對空射擊部隊，即須進入陣地，完成射擊準備。及各有關者間之連絡通信等，俾敵機到來，即予以迎頭痛擊。

二、射擊目標之選定 於最初敵輸送機未到來前，對空射擊目標，當以轟炸機爲主，驅逐機次之，如發現敵輸送機時，凡射程所及之對空武器，均當即刻變換目標，集中向輸送機射擊，以期盡予以擊落，惟在此時有降落傘隊降落，亦應以輸送機爲目標，蓋如我能擊落輸送機一架，則有厚於擊斃降落傘部隊百數十人也。倘使對空射擊部隊不明此旨，而以降落在空中之降落傘部隊爲目標，不特此種目標小而分散，且在高射砲最有效之範圍內，概不張傘，落下速度至快，（每秒六十公尺以上）炸點極難取定，尤有注意者，即據近今之考察，德國降落傘部隊跳傘之高度，常在距地面一百至五十公尺之高度行之，如此則高射砲對之實已成可望不可擊之目標。

三、高射砲 於發現敵機時，即迅速測定射擊諸元，俾於其一侵入我火網圍，立予以迎頭不意之猛擊，使蒙受最大之損害，或迫使其高飛與變換方向。

四、輕重機關槍及步槍 輕重機關槍及步槍，以其能在極短時間發射多數子彈，並且變換射向容易迅速，故爲防空防禦之最有效武器，尤以對於空軍陸戰隊爲更有效。蓋空軍陸戰隊所用之輸送機，時多不甚大，（每小時約二百五十公里內外）且在投下墜落傘隊時，常降低至距地面一百公尺至五十公尺之高度，時速減低至百餘公里，爲輕重機關槍，步槍之最有利目標，故在此種時機，此類武器，應集中向之射擊，以期殲滅之，縱敵驅逐機低飛掃射，輕轟炸機俯衝投彈，亦應置之不顧，沉着專對敵輸送機射擊，至全數擊落或逃去時，再轉向降傘傘隊，或驅逐機，轟炸機射擊。

五、在敵輸送機於飛機場內着陸，卸下部隊武器時，凡可以轉爲平射之高射砲

，於可能範圍內，應以一部專爲平射，以射擊機場內之敵機，此種行動，須在預先選擇高射砲陣地及構築工事時，即應有此種着眼與準備，方能不時失機，服行此種任務，蘇羅通類之小砲對此尤爲最宜，輕重機槍及步槍，更應發揮其掩護換目標容易敏捷之優越，予以威擊爲要，此時砲兵尤應不失時機，集中火力以撲滅之。

### 其三 地面守備部隊

地面守備部隊，對空軍陸戰隊的戰鬥，是以堅守爲原則，茲將降落各時期步兵的戰鬥動作，分述於后。

#### (一)步兵

甲、在降落前 各部隊在獲得敵機有侵襲可能之情報時，即須爲進入陣地之準備，於指揮官進入陣地之命令一到，即開始進入陣地，至警戒時，即須進入完了，並完成一切射擊準備，及各有關官間之連絡通信。

### 空軍陸戰隊

以待敵機之到來，敵機到來時，常以轟炸機先向地面守軍部隊工事，以猛烈之轟炸，并繼以驅逐機，攻敵機之掃射，以圖壓倒，或滅滅地上守軍於工事內，以便其輸送機投下降落傘部隊，此刻守軍應不惜犧牲，以輕重機關槍或步槍選定在其有效射界內之敵驅逐機，轟炸機，以行射擊。

乙、在降落間 於降落傘部隊，由飛機上跳下之際，乃為地面部隊射擊滅之最好時機，故輕重機關槍，除對敵輸送機外，應選定與其最近者向之猛烈射擊，倘敵之跳傘，係在低空（一二百公尺）行之，則其輸送機亦必降至低空，此際守軍之火力，即應轉向此輸送機以行射擊，如能將其擊落，則所載之陸戰隊，必與之同歸於盡，且在此際，其時速高度均低，實予地面守軍以擊落之最好機會也。

丙、在降落後 降落傘部隊於着陸時，按理常有三四十秒鐘，至一分鐘之

昏迷（有昏迷三四分鐘者）不能使用武器。此乃守軍殲滅最有利之時機，故應集中步砲兵之火力殲滅之，非至極有利時，或最少數時萬不可以爲此乃捕獲之好機，而往捕捉爲要，（理由另詳）倘殺已集合來攻，守軍應發揚步砲之最大火力，以拒止殲擊之於遠處，不可擅離守地，以行出擊，故一般射擊開始之距離應增大，如彼不顧犧牲，迫近陣地前方，守軍除增大射擊速度，及以手榴彈對付外，并準備白刃以相肉搏，倘陣地之一部，被其突破佔領，應就現有位置，構成新抵抗綫，以便鄰接部隊之支援，及機動部隊等之協力，以圖恢復。

對降落傘部隊，守軍不宜捕捉之理由。

一、時間不許可 今以降落傘部隊落在距陣地附近三百公尺左右之距離爲假定距離，守軍由陣地內跳出，跑到其降落地點，所需時間，縱爲短跑之運動家，亦須四五十秒鐘方能到達，如此，則到達後，適已過其昏迷之時間，

混戰場不如跑道之平坦，戰士不似運動員之輕捷。尤以跳下工事，越過障礙，費時更多，似此，則雖降落在三百公尺以內之距離，亦有遲緩之慮。

二、耗費兵力 一人非二人以上之力不能成擒，擒獲後，解送看守，再再須人，如以守軍兵力作此不必要之耗費，實有浪費兵力及削減戰鬥力之害。

三、放棄射擊良機 當敵降落傘部隊，降落在我陣地附近可能前往捕捉之距離（三百公尺以內），此亦我步兵各種火器之最有效距離，如不發揚最大之火力，以殲滅之，而圖捕捉，實為放棄射擊與殲滅之良機，自貽後患。

四、有喪失陣地危險 敵降落傘部隊之降落，多為分批者，倘於其第一批降落時，守軍均圖一一捕捉，大部離去陣地，於其第二批，三批之降落時，則陣地守兵稀少，火力薄弱，極易為敵攻佔。

五、易被騙誘 敵於使用降落傘部隊時，常先降下假人，或真假混雜同時降落

假人落地 概不能動作，如我不察，以其爲真人昏迷不動，應乘機捕捉，豈非被愚誘離陣地，予敵以可攻之隙耶，甚而奸狡之敵，伴爲昏迷，以誘我前往捕捉，待至接近，彼即回我襲擊，豈不殆哉。

### (二) 砲兵

甲、在降落前 砲兵連長在獲得情報，判斷敵機有優襲之可能時，即須爲一切進入陣地之準備，以待指揮官之命令，如指揮官之命令一到，立即能於最難時間內進入陣地完了，並完成射擊準備，及各有關者間之連絡通信。

乙、在降落間 如發現敵降落傘部隊，紛紛降落之際，射擊指揮者，即須判定其降落之地區，按已測定之射擊諸元，迅速付予各砲，期能不失時機集中火力以撲滅於其降落之頃，如發現敵之輸送機，由飛機場內或其他射界以內之地區降落，更應不失時機，不顧損害，集中猛烈火力以撲滅之。

丙、在降落後 敵降落傘部隊於落地之頃，即應立刻回之猛射，以期盡數撲滅

### 空軍 陸戰 隊

· 如敵降落傘部隊不顧我猛烈砲火而直向友軍陣地，或其他要點衝襲時，則須於敵將通過之地域，構成彈幕，以行阻止或遮斷射擊，如敵係分批降落，則射擊指揮者，應按預定計劃，使火力由一目標(地區)，逐次移動於其他目標(地區)，如敵之一部一經侵入友軍陣地，即勿失時機，令射擊指向敵之後續部隊，俾敵不能得到生力軍之增助，以擴張其突破點，倘不在危害友軍之情形下，亦可指向突入之敵射擊，以便逆襲及掃蕩容易，總之步砲火力之緊密連繫，實為殲敵之最要手段。

### (三)工兵

工兵須預為準備移動障礙物或補修材料，俾於敵將障礙物破壞時，能迅速補修或新設之，同時對於敵交通要道之破壞，及友軍需用道路之修補，及視發地雷之監視等，均為其不可忽者。

### 其四 機動部隊(預備隊)

防禦空軍陸戰隊之機動部隊，與一般之預備隊相似，今不以預備隊稱，而名爲機動部隊者，蓋以防禦時，一般預備隊使用之原則，僅限於保持抵抗地帶，施行逆襲，補充前線，應接隣接部隊戰況之不利，及延伸正面，掩護側背等。對敵空軍陸戰隊之預備隊，其使用範圍，控制位置，及兵力與編組，均大有異於一般之預備隊，其最特殊之點，爲機動性須特別強大，故不稱爲預備隊，以示區別。

今將機動部隊之兵力，編組，控制位置，及使用範圍，分別概述如后。

一、兵力 機動部隊，以不在守備部隊中抽調爲原則，其數量須超過守備部隊，最低限度，亦須約略相等，（如爲機械化部隊，則可稍少）

二、編組 以攜帶步槍，輕重機關槍，輕砲，手榴彈之部隊，編組爲若干羣，（一羣之兵力約以一連爲準）每羣配以汽車，三輪車，摩托車，另外并附以輕型唐克車，（汽車如無固定者，可臨時征用）

三、控置位置以羣爲單位，分散控置於交通便利之處附近，或預期有敵空軍陸

戰隊降落之地區附近，如重要地區附近之公路缺乏，交通不便，則應預先推想戰鬥間之需要如何，適宜計劃，開避道路，構成四通八達之道路網，以便兵力之選擇靈活。

四、使用 此種機動部隊，以掃蕩敵降落傘部隊爲主務，故應隨時準備一切，以待出動掃蕩之命令，俾命令一到，立即登車馳赴敵降落傘部隊降落地區，服行撲滅掃蕩之任務。

指揮官在調集機動部隊時，宜同時調兩集羣以上不同方向，道路者，向降落地區會戰，以收包圍夾擊，與迅速敏捷之效。

機動部隊登陸地點，必須構築工事，以禦敵降落傘部隊降落於其附近之戰鬥。

式五 指揮連絡及通信

指揮要之訣，在確實掌握部下軍隊，於明確之企圖下，適時予以適切之命令。

以律其行動，并對於部下指揮官，充分予以獨斷活用之餘地，如是軍隊始能本指揮官之意圖，發揮其全力，隨時應付各種狀況之變化，爲積極之動作，以免失却戰機。

指揮之適切與否，關係於通信連絡之良否極大，尤以對空軍陸戰隊防禦戰鬥之指揮爲尤然，空軍陸戰隊爲一最神速奇襲之兵種，如萬一通信連絡之機構不良，或通信器材缺乏，則指揮不特難收指揮之效，且有失却時機，遭受敵襲之害，故欲求指揮之適切靈敏，必須特別講求通信連絡。

對敵空軍陸戰隊施行防禦戰鬥時，欲求各級間通信連絡之確實迅速，乃爲一至困難之事，蓋在敵降落空軍部隊降臨前，敵轟炸機必廣行轟炸，恐凡一切通信設施，均有被破壞可能，是以，欲求用電話以行指揮，如不預爲週密之計劃，常爲不可能之事，如以傳令兵隨事奔馳，又有失去時機之慮，因前導者乃預爲多數補助通信之設置，以圖補救，補助通信，總不外視聽及音接二類，然當敵機在空之際，耳爲操

擊所襲，目爲爆彈所擊，雖地近咫尺，亦難聞難見，縱有補助通信之設置，於指揮連絡上，亦無多大助力，乃可想見之事實，如此，試問担任防禦戰鬥之指揮官，又何能爲適切之指揮連絡。

敵機狂轟之猛烈，乃爲必然之事實。指揮連絡，乃爲作戰之命脈，其不可終斷，亦爲定論，今爲求指揮連絡無毫絲之間斷，在電話方面，則唯有多耗器材，將兩地間之通話線路，分爲多數不同之路線架設，並將電線深埋地下，或高掛桿上，以爲此斷彼不斷，彼壞此不壞之設施，同時并預備自行車，摩托車，三輪車以爲傳令之用，在可能範圍內，如軍用鴿，軍用犬，甚而無綫電話等均須備置，其他如號音，笛音，手旗，手電筒及信號槍等補助通信手段，亦須預先規定練習，以期補助於萬一，其尤有進者，明爲担任守備之官兵，均能脫離指揮官之掌握，於各種情況下，有獨立任戰之能力與精神，此點，於平時訓練演習時，宜特別注意，多爲指揮連絡斷絕，及在各種最困難複雜之情況下獨立作戰之演練，亦爲補助指揮連絡不絕之

一種最好手段。

#### 其六 武裝民團·警察

發給民團，警察以武器，使担任城鎮內外的普通警戒，及協力軍隊撲滅敵降落傘部隊，乃爲一不可忽視之力量，尤其對於敵便衣隊，間諜等之偵察捕捉，及各要路口堵截及來往行人之盤查與敵綜監視，更爲有力。

#### 其七 組織民衆

防禦空軍陸戰隊，對民衆之組織，乃爲極重要之事，苟民衆無組織，當敵空軍陸戰隊降落之時，必張皇失措，使秩序紀律均行紛亂，其影響所及爲害至大，倘能組織有序，則不特無害，反而可使担任若干如左之工作。

一、監視 如農人在田間，樵夫在山上，林間，行人在路上，均可不特担任對空及地面監視之任務。

二、報告 如發現敵機或降落部隊，在偏僻處，或夜暗中降落，均向當地附近

二、空軍司令部或各師團司令部

應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

一、空軍司令部或各師團司令部應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

對彈射團並應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

四、空軍司令部或各師團司令部應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

五、守要子凡城要橋樑、隘口、山寨、倉庫、礦廠等，均可利用武裝民衆守護

港口等處，以資防禦。

空軍司令部或各師團司令部應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

空軍司令部或各師團司令部應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

軍隊戰線後方完全依靠民衆力量撲滅之，無須軍隊，團營。

一、空軍司令部或各師團司令部應設無線電台，以便隨時與各部隊及其他手段以行連絡時，可以民衆充傳令，或

自來，及其識別斷絕之方法，如制秩序，聽命令，其次為訓練民衆，如如何運用民間所製武器，如何監視，如何報告，如何連絡，守要，捕奸，協助等等。

民衆之組織，當以保甲及壯丁團等，現將組織之要點，編列如下，不必另組。

一、設立機關，不遲於一月或三月，應在當地最高軍事長官之指導下，由當地軍部，進行聯合演習一次，俾彼此之設備緊密，運籌帷幄。

### 第八節 搜捕第五縱隊

敵空軍陸戰隊，其降落地區，其前後之活動，常賴於第五縱隊之協助。

否則，作用大減，所以搜捕第五縱隊，乃為一重要之事，其搜捕之辦法，當由

各級地方政府，軍，憲，相連協力，隨時清查，自檢，及嚴密出入旅客，并整

理戶籍，嚴密甲組織，嚴密居留，在長泰，官道，注意附近，漸次嚴密。

及可疑者，如可疑即時報告保甲或軍警查緝捕之。

### 第四段 前方作戰部隊之防務

### 空軍陸戰隊

敵使用空軍陸戰隊，降落於前方作戰部隊之側背，其目的在打擊作戰部隊之士氣與作戰精神，擾亂側背，使第一綫作戰兵力分散，奪取要點，以其攻擊部隊形成包圍夾擊之勢，促使容易崩潰，故各級指揮官對此必須於佔領陣地時，對於防禦之方，有所注意及計劃為要，切不可因渴掘井，倉卒應付，致遭潰敗。

其一 佔領陣地時應有之措施

- 一、各級指揮官應綿密偵察地形，判斷佔領陣地之側方及後方，所有之弱點，要點，（司令部）為防禦及強化之設施，且預為對空軍陸戰隊作戰之計劃。
- 二、控置多數之預備隊，（必要時配以騎兵或機械化部隊），以為掃蕩敵空軍陸戰隊之用。

三、預備隊應參照前述各要領，為防禦空軍陸戰隊之處置。

四、砲兵應預對陣地側方後方之有敵空軍陸戰隊降落可能之地區，為射擊諸元之測定，并擬定射擊計劃，俾能隨時不失時機，變換射向，予敵空軍陸戰

### 隊以殲滅射擊。

五、第一綫陣地之工事，須注意不妨害對側背敵人之射擊。

六、於第一綫陣地之側方，後方，各適宜之位置，配置對空監視哨及高射砲或高射機關槍。

七、對於敵空軍之活動情形，指揮官隨時均須探悉，同時并綜合前方戰況，以判斷敵有無使用空軍陸戰之企圖。

八、與鄰接部隊及友軍空軍等，須預爲各種有關於防禦敵空軍陸戰之協定。

### 其二 戰鬥

一、軍前述防禦戰鬥之要領。

二、隨將戰鬥情況報告上級，通報友軍。

三、於敵降落率部隊降落之際，除預定計劃內負有撲滅任務之部隊外，其他部隊應絕對履行其原有任務，不得因側背發現敵空軍陸戰隊而自相驚擾，自

空軍陸戰隊

動崩潰。或乘敵疏縱攻擊部隊以奪乘不虞為要。

四、如敵機出多處降落且多數發射空我指隊預設現狀兵刃應儘快射擊，測頻報

二、壽世擊所經觀察夜集等前敵飛機軍械，但不可擅自撤退，影一整個陣綫。

### 第四章 對空重砲隊射擊的研究

共二節

八射擊一隊，無射擊隊，對空重砲隊，射擊隊數人之重要手段，對空重砲隊之射

擊，對空射擊隊均無射擊之，射擊隊一隊步槍，輕重機關射擊技能之養成，不得不特

加研究。

#### 第一節 對飛機的射擊

六、根據第一編第二章之規定，在步兵中重砲隊中重砲部隊新設重砲軍案相兼第八

(防務學校)之教育之權，為我國空軍建設之今所究及者，均其所未有者。

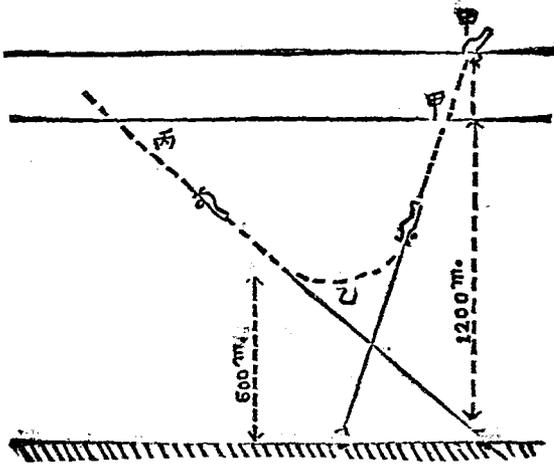
#### 第一節 對飛機的射擊

對敵射擊部隊，對敵俯衝機大都停止射擊，尤其在敵正對之以行俯衝之際為然。  
 查其停止射擊之理由，多為恐因射擊被敵機發現目標，遭受轟炸或掃射之損害。  
 其實乃為遠慮，當敵機俯衝之際，乃為射擊最有利之時機，尤以其俯衝針路及上升  
 針路，正對槍身軸線之兩段時間，射手如能把握時機，對之施行精確之射擊，命中  
 機會特大。

致就學理推算命中機俯衝時

自敵機俯衝開始，（約在一千五百公尺左右之高度）至投彈（約在六百公尺左  
 右之高度）完畢之時間，約僅十秒左右，機關槍之發射時間，每分發至十二發，  
 由此可知敵機在俯衝至投彈之時間內，射手能發至百發至一百二十發子彈之多，  
 故命中機會甚大。

如敵機上升之際，能正對其上升針路施行追蹤射擊，在最低限度，可將彈機圍槍  
 之有效射擊一千公尺之距離以內，其威力較俯衝之尤大，一如前



說明：

甲、點為開始俯衝之處距地約1500m

甲點為重機槍可以開始射擊之點1200m

600m

俯衝高度距地面600m有時在600m

以下

甲乙為俯衝針路。

乙丙為上升針路。

## 第二段 對輸送機的射擊

對輸送機射擊之要領，與對一般之飛機同，其所特宜注意者，即爲輸送機之時速，大約在二百五十公里左右，不若現今其他飛機之時速大，尤其在降落傘部隊降落之時，其時速恆減至一百二十公里左右，高度降至一千公尺以下，五十公尺以上。

## 第三段 射擊教育法

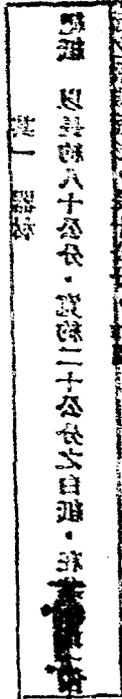
對空射擊困難之處，及士兵之不易明了者，乃提前量是也。倘教者，能令士兵了解如何提前瞄準，則對空射擊之要領，可謂得之矣。今將其教育程序及方法述之於后。

### 其一 器材

一紙紙 以長約八十公分，寬約二十公分之白紙，在紙一端之中央繪一印（一橫畫）飛行之飛機縮影，長十公分，如圖

實業部文系建築科。長十公尺。其圖

形如 以長八十公尺。寬二十公尺之白地。其



長八十公尺。寬二十公尺。其圖

下圖 用浮盤或膠紙板。在德約三呎公分處。用膠板或

小孔 於此之週圍。或土環。或鐵線。或鋼絲。或鋼帶。或鋼索。或鋼



三層架 三層架以爲通風之用。其架之小孔。其間之距離。應爲三層架之

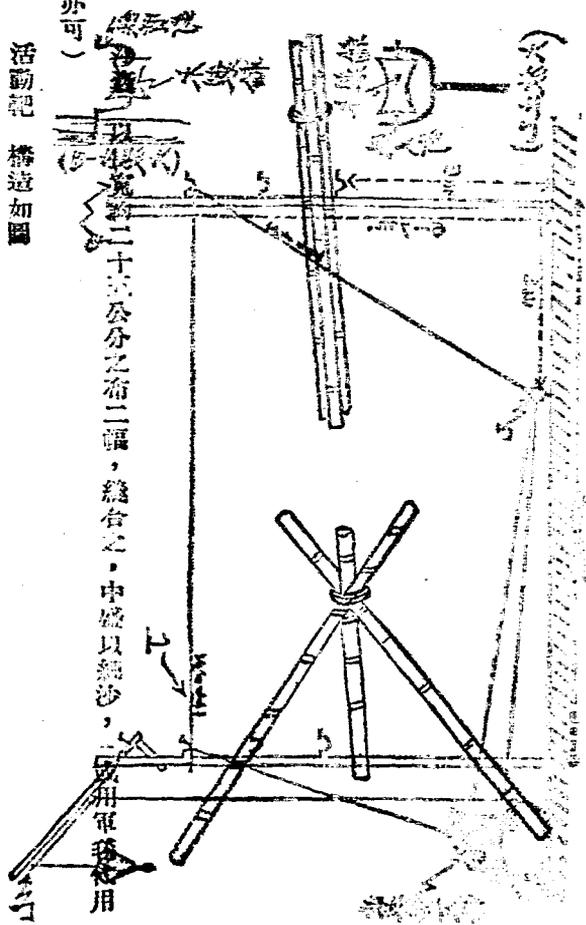
齊以繩束於架之端。其架之小孔。其間之距離。應爲三層架之

亦可

活動架 構造如圖

整軍 群 總 驗

100A



以布二幅，長約二十五公分之布二幅，縫合之，中盛以細沙，

或用軍毯代用



## 說明

一、用中徑約十五公分，長七·八公尺之木柱兩根，聚十五公尺以上之間隔樹立之。

二、於兩柱之下端，距地面三公尺及四·五·六公尺處，各釘U形釘一個

三、在兩柱同高之U形釘上，張掛麻繩，繩如圖所示之經路，繩之兩端以反對方向，繫於收放繩木輪之兩端。

四、收放繩木輪之直徑以八十公分為準，操縱此輪之速度，以每兩秒鐘旋轉一週為準。

五、飛機模型長度，以十公分為準。

六、繩如懸掛於五公尺之U形釘上，即示飛機在五百公尺高度之空中橫貫飛行，如將繩張掛於三公尺之U形釘上，即示為三百公尺之高度。

七、射手距飛機模型之水平實距離，如為一公尺，即示距真飛機之水平距離一

十、使若於大輪輪面推入平寬鋼軌，成爲二公尺，即示其直線與之水平鋼軌。

八、將此活動鋼軌與鋼軌之次序，逐節另表之，由左至右，每公尺之直徑。

九、試驗鋼軌之直徑，以一寸長約五寸，即於其端裝有正齒式鋼軌，其直徑與鋼軌之直徑。

十、將鋼軌與鋼軌對準，且直徑以鋼軌之直徑，一端緊降，另一端型（按百分之一縮小）。

十一、將鋼軌他端繫於一以四公分爲中徑之輪上，以人操縱之，使每一秒鐘旋轉一。

十二、將鋼軌與鋼軌對準，且直徑以鋼軌之直徑，一端緊降，另一端型（按百分之一縮小）。

十三、將鋼軌與鋼軌對準，且直徑以鋼軌之直徑，一端緊降，另一端型（按百分之一縮小）。

十四、將鋼軌與鋼軌對準，且直徑以鋼軌之直徑，一端緊降，另一端型（按百分之一縮小）。

十五、將鋼軌與鋼軌對準，且直徑以鋼軌之直徑，一端緊降，另一端型（按百分之一縮小）。

十六。

一、用中對準十五公分，長計。八公尺之木柱兩端，應二十五公尺以上六公尺。

圖

# 飛機活動靶提前量決定表

七	六	五	四	三	二	一	一 二 三 四	三 四 五 六
7.5	7	6	5	4.5	3.5	3	一	三
8	7	6	5.5	4.5	4	二	四	
8.5	8.5	7	6	5.5	5	三		
8.5	8	7	6.5	6	5.5	四		六
8	7.5	6.5	5.5	5	4.5	一	三	
8.5	7.5	7	6	5.5	5	二		
8.5	8	7	6.5	6	5.5	三		五
9	8.5	7.5	7	6.5	6	四	六	
8.5	8	7	6.5	6	5.5	一		
9	8.5	7.5	7	6.5	6	二		四
9.5	9	8	7.5	7	6.5	三	五	
9.5	9	8	7.5	7	6.75	四		
9.5	8.5	8	7.5	7	6.5	一		三
9.5	9	8.5	7.5	7	6.75	二	四	
10	9.25	8.75	8.25	7.75	7.25	三		
10.5	9.5	9	8.5	8	7.75	四		六

## 說明

- 一、本表列所數字，以公尺爲單位
- 二、亞拉伯數字即直距離
- 三、決定提前量時，應以一百乘亞拉伯數字，其得數不足五十者舍去五十公尺以上者，以一百計
- 例如  $7.25 \times 100 = 725$
- ⊕ 此則以七百之提前量爲準， $6.5 \times 100 = 650$
- ⊕ 此數則以七百之提前量爲準
- 四、本表用以補助初學者對活動靶之目測



第二步

圖解 教官先取靶紙一張，將所繪飛機之中心軸線引長，於此線上以紙上飛機之長爲度，分爲若干段，并自近飛機之一端起，按一倍・二倍・三倍等等之數字註明之，然後就此紙告知學者，一倍之長爲若干，及其決定之標準爲何，何處爲提前一倍・二倍等，學者了解後，乃進而告知距飛機之直距離，在幾百公尺時，應將瞄準點指向幾倍飛機前之空處，此段學者了解後，乃更進而使學者在另一靶紙上，自己標明何處爲提前一・二・三……倍，及在直距離幾百公尺時，應指向何處瞄準，無誤時，可謂第二步完成。

第三步

架上瞄準 教官先將槍置於距靶十公尺之沙囊架上，對靶作提前一或二・三之瞄準，瞄妥後，將槍固定，令學者不動槍以行瞄準，并報告所瞄之點

爲提前幾，及爲多少距離，如報者與教官預瞄者符合。教官乃另告學者以距離若干，學者將沙囊架上之槍移動，依教官所告距離，決定適合之提前量，以行提前瞄準，瞄好後，將槍固定報「好」，由教官檢查有無錯誤，如此反復施行多次，均無錯誤，第三步可謂完成。

#### 第四步

瞄準檢查：欲檢查學者之瞄準精度，學者先將槍置於距靶十公尺之沙囊架上，由助手發「一百」（或二百，三百）之口令，學者即答「提前一」（或三，或四）然後助手以小圓板孔正置於提前一處，由學者對之瞄準，瞄妥後，將槍固定，呼「好」，助手即將小圓板移動，再由學者以記號修正，至小圓板之中心孔正對瞄準綫，即呼「好」，助手乃用鉛筆將此點記於靶上，如此動作二次，如所記之點，在提前一正確點三公釐半徑之圓內，成一三角形，則認爲合格。（助手應先在靶紙上將各提前量輕微標好）。

第五步

對活動靶瞄準 經過以上各步，學者對於提前瞄準已有把握，乃令對活動靶練習瞄準。

第六步

實彈射擊

甲、對活動靶 於活動靶後方，橫張白布一幅（必要時，在白布之背面按飛機模型之長度，分畫為若干分），射手在射擊位置自行測定與飛機模型之距離，及應取之提前量，向活動中之飛機模型射擊，以觀其能否命中，在實施時，操縱模型者對模型活動之速度，必須能如規定每兩秒鐘轉動收放繩輪一週，并於射手之槍響時，立即停止轉動，以便檢查射手之偏差（活動靶之構造詳前）

乙、對飛機模型 此種實彈射擊，須商請空軍協助實施。

## 第二節 對降落傘部隊的射擊

### 第一段 距離測定

對降落傘部隊距離之測定，通常利用目測，（注意，此種目標，目測易誤為差）。

二百公尺 見人之臉如平面，不辨耳目口鼻。

三百公尺 服裝之各部份及色彩，尙能分別。

四百公尺 人之四肢尙能辨別。

六百公尺 視人全體盡黑，但人之手足運動尙能見之。

八百公尺 人之運動，能區別爲手爲足，服裝白色部份尙能辨認。

### 第二段 射擊開始的距離

重機關槍 一千公尺以內。

輕機關槍 八百公尺以內。

空軍 陸戰隊

空軍陸戰隊

步槍 五百公尺以內。

第三段 提前量

對降落傘部隊人員在降落中之射擊，瞄準點須選在目標（人體）直下方若干距離處，方能命中，因其為下降之活動目標也，此種將瞄準點選在目標下方若干距離之距離，謂之提前量。

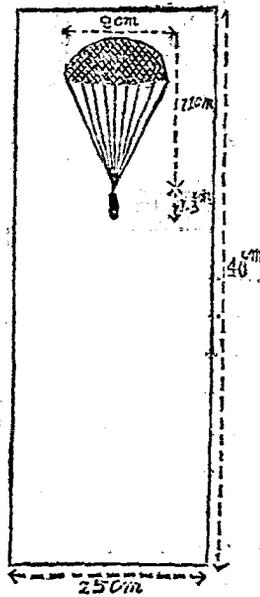
提前量隨目標之距離，降落速度，及彈丸飛行之時間，速度等之變動而異，茲將各種距離應取之提前量，列表如后。

說明	提前量	距離
一、提前量之單位，係以降落人員在空中所顯示之長為一。 二、表列提前量係以秒速六公尺之降落速度計算	1/2	100
	1	200
	1 1/2	300
	2	400
	3	500
	4	600
	5	700
	5 1/2	800
	6 1/2	900
7 1/2	1000	

第四段 射擊教育法

其一 器材

靶紙 以長約四十公分·寬十五公分之白紙，在其上端中央繪（印）一降落傘，傘幅約八公分，傘長約十二公分，人體長一·三公尺，全形如圖



小圓板，三腳架，沙灘，活動靶等同前，不另製。

其二 實施

空軍陸戰隊

空軍陸戰隊

第一步

熟記提前量、使學者熟記各種距離之提前量，至能隨問隨答之程度為滿足，

補助學者容易記憶之法，為將各種距離之提前量，書繪於牆壁上（如圖）

使學者隨時觸目。



<u>距離</u>	<u>提前量</u>
100... ..●...	...半倍
200... ..●...	...一倍
300... ..●...	...一倍半
400... ..●...	...二倍
500... ..●...	...三倍
600... ..●...	...四倍
700... ..●...	...五倍
800... ..●...	...五倍半
900... ..●...	...六倍半
1000... ..●...	...七倍半

## 第二步

開解 教官先取靶紙一張，以所繪人體中央為準，作一垂直綫至紙底，以所繪人體之長為度，人體下端為起點，將此綫分為若干分，并註明提前 $\frac{1}{2}$ ，1，2……等，然後就此紙告知學者，一倍之長為若干，何處為提前 $\frac{1}{2}$ ，2，等，於其了解後，乃進而告知距人體之距離幾百公尺時，應瞄準何處，此段明瞭後，令學者於另紙上，自行畫出何處為提前 $\frac{1}{2}$ ，1，……等，并註明距離，至無誤時為完竣。

## 第三步

架上準瞄 教官先將槍置於距靶十公尺之沙囊架上，對靶作提前 $\frac{1}{2}$ 或其他之瞄準，瞄妥後將槍固定，令學者不動槍以行瞄準，并報告所瞄之點為提前幾，及多少距離，如報者與教官預瞄者符合，教官乃告以距離若干，學者將沙囊架上之槍移動為提前 $\frac{1}{2}$ 為準，瞄準後將槍固定呼一好，由教官檢

查有無錯誤，如此反復施行多次，均無錯誤時，第三步可謂完成。

第四步

瞄準檢查。欲檢查學者之瞄準精度，學者先將槍置於距靶十公尺之沙壘架上，由助手發「二百」（或三百）之口令，學者即答「提前」。或一倍半，然後助手以小圓板孔置於提前一處，由學者對之瞄準，瞄妥後將槍固定呼「好」。助手即將小圓板位置變動，由學者之記號修正之，至小圓板中心正對瞄準線，即呼「好」。助手用鉛筆將此點記於靶上，如此施行二次，如所記之點，在提前一正點三公釐半徑之圓內成一三角形，則認為合格。（助手應先在靶紙上將各提前量輕微標好）

第五步

對活動靶瞄準。經過以上各步，乃令學者對活動靶練習瞄準。

第六步

## 實彈射擊

甲、對活動靶 於活動之後方，豎立白布一幅，（必要時，在白布之背面按降落傘人體模型之長度，分畫為若干分）射手在射擊位置，自行測定與模型之距離及應取之提前量，向活動中之模型射擊，以觀其能否命中，在實施時，操縱模型者，必須使模型下降速度每秒為六公分，欲到此目的之方法，為將操縱模型之繩，事先繫捲於一以四公分為直徑之輪上，命其每兩秒鐘旋轉一週，放出繩所捲之繩，則其降落速度即可與實際大概相應。

乙、對飛機投下傘 此種實彈射擊，須商請空軍協助實施。

### 第二節 對降落傘部隊能否使用環形準星的說明

近有主張對降落傘部隊射擊，採用重機關槍上之對空瞄準具之環形準星，并按照對飛機射擊之要領者，其是否適用，有略加研究之必要。

重機關槍之對空瞄準具，由對空表尺及環形準星而成，其構造有倣德式美式二種。

查此種對空瞄準具之環形準星，乃係按飛機一般之速度，及其對槍位成橫貫飛行，側斜上下飛行，直向急降下飛行，及反向上升等情形對之射擊，而設計製造，并無飛機直上直下飛行之着眼，同時如飛機之時速，與環形準星構造時所假定之時速相差太甚，影響射擊之精度亦最大。今降落傘部隊，既係垂直降下，尤其降落之速度每秒約六公尺，與飛機之速度，每秒約一百一二十公尺者相較，其差近二十倍左右，其不能用環形準星，并按照對飛機射擊之要領，以對降落傘部隊射擊，其理簡而至明，不待贅述也。

## 第五章 結論

空軍陸戰隊，在現代戰爭中的價值，由最近德國攻陷希臘克利特島的經過，更

加提高，從這次戰爭中我們可以得出一個明白的結論，就是造成空軍陸戰隊勝利的，主要是優勢的空軍，演成失敗的，是由於空軍劣勢，防備疏忽，空軍陸戰隊主要的敵人，是強大的空軍，與週到的防禦準備。

現在我們要防禦敵人用空軍陸戰隊向我後方侵擾，第一個課題當然是建立強大的空軍，其次就是嚴密地上的防禦組織，增強防禦力量，如果認為遠離前綫的後方，不防備也沒有關係，反正是不能來的，縱來，沒有敵地上機械化部隊協力，是不會成功的，那麼，就請看看克利特島上的德國空軍陸戰隊的情形，及其成功就夠了。

(終)

空軍陸戰隊

附錄

二三四

空軍陸戰隊軍語及軍隊符號表

區別 名稱	軍語	軍隊符號	英語簡寫
降落傘兵	跳傘兵	♁	P.F.
降落傘部隊	跳傘部隊	☐	P.F.T.
空中輸送部隊	空輸部隊	☒	A.B.T.

## 讀空軍陸戰隊書後

空軍陸戰隊，足以左右戰爭之勝敗，在此次抗戰中，實爲第一而足。倭寇東施效顰，思在我國一逞；國軍各處薄，處此艱苦抗戰時期，懲殷鑒之不遠，如能戒慎恐懼，講求防禦之方法，特吾有所待與有所不可攻，則倭技窮矣！雖然，不以規矩，不能成方圓；不以權衡，無以知輕重；不以典令，無以訓練戰鬥諸技能；關於空軍陸戰隊諸問題，散見於報章雜誌及個人寫作者，皆東鱗西爪，未足以窺全豹，非同典令可比，然則欲以此而求有效之對策，不亦難乎？吾友范燭天兄有見及此，特著「空軍陸戰隊」一書，取材豐富，獨到尤多，拜讀一過，嘆爲觀

止。誠研究空軍陸戰隊者之規矩權衡也！依此可以獲知空軍陸戰隊之一切常識，依此可以訓練防禦空軍陸戰隊之精銳國軍，其價值不啻百萬雄師，區區連城之壁，莫可得而比擬，饋斯書者，必不以余爲故作浮誇語也。

田一鳴於成都古百花潭畔

三十年七月七日

中華民國三十年七月初板

(一一一〇〇〇〇)

著者 范 麟

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  
☆☆ 必 翻 所 板 ☆☆☆☆  
☆☆ 究 印 有 權 ☆☆☆☆  
☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

航空委員會特務旅司令部編印

59  
441107

C  
6.64

371