

空軍

于彥

(刊週)

期四十七第

版出日二十二月四年三十二國民

目錄

圖畫銅版

高射砲的性能與飛機

現代作戰論

飛行人員十戒

獨裁與中國

驅逐機將如

在空中戰

權威

民族與和平

列國軍備的概

美國空軍的現勢

發動機點火定時法 (續完)

未來的飛行商船

空中戰秘史

日俄大戰記

空征福建記

編者

秋俠

張蕤秋

本譯

李炎

味凌

王汝南

慧芸

異枚

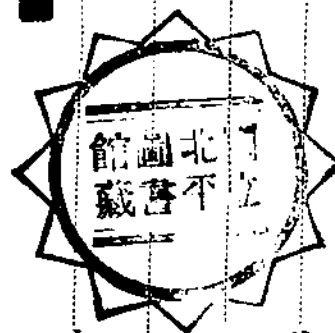
李甘平

秋俠

陳涉

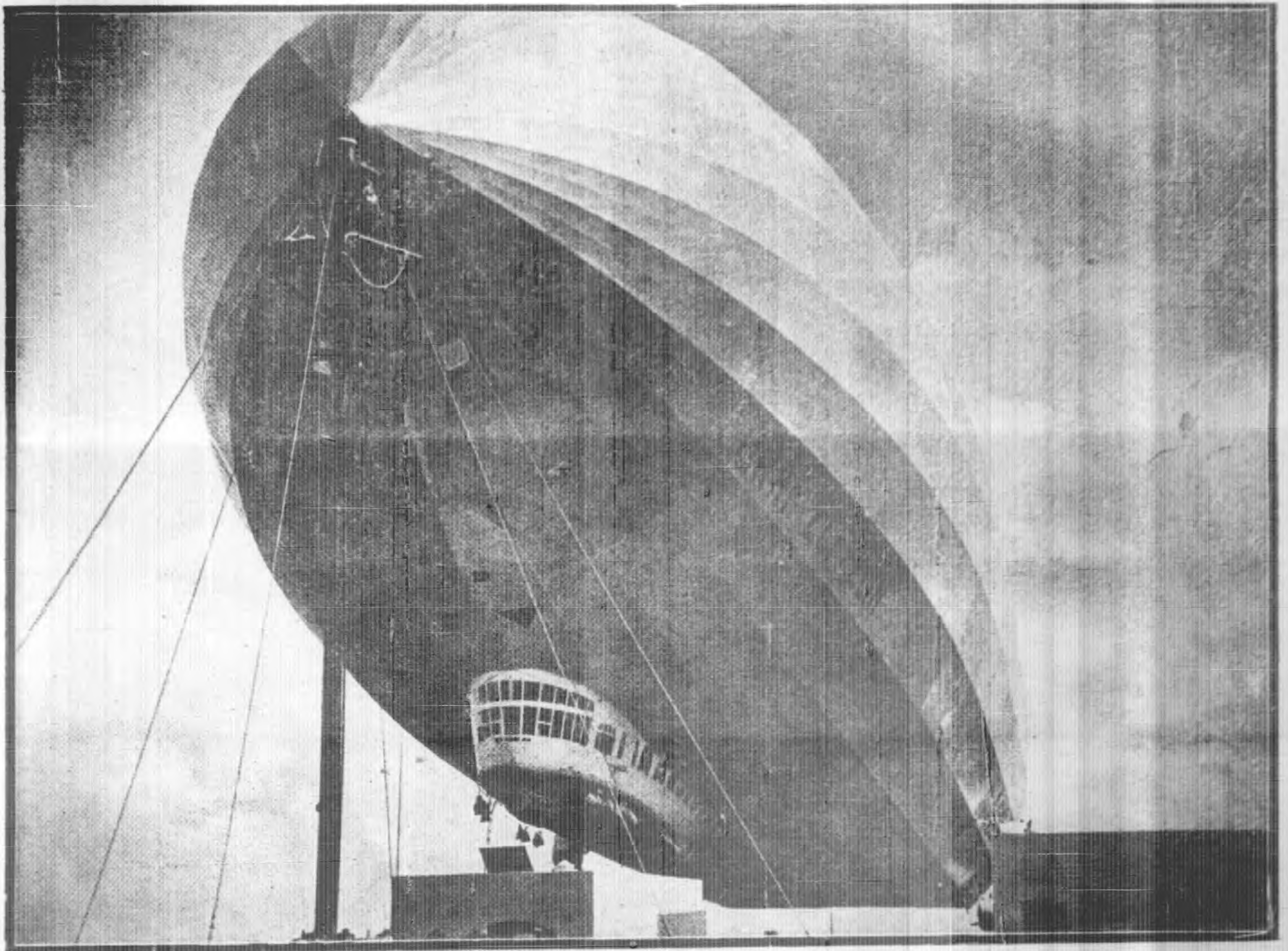
金良本

北超



版出校學空航央中

券立號掛准特政郵中



艇 氣 大 之 通 交 洋 海 絡 聯 以 可



美 國 空 軍 中 之 先 覺 總 隊 密 傑 將 軍

高射砲的性能與飛機

秋俠譯



一 緒言

飛機和高射砲是防空的主力。歐洲大戰時，歐美各國，在國內，或戰線上，已經實用過高射砲。但在我國，一直到數年以前，不但沒有使用過它，很多人連它的名字都不認識。現在抵制空襲的威脅上，它的價值和效用很高大。戰時的國民或市民同它有直接的而且重大的關係。照「市民的頭上是市民自己來保護」的防空標語，高射砲可以說是市民自己的武力。

高射砲的歷史是很新近。在歐戰時，它沒有多大雄偉的戰績，還是在搖籃的時代——當各種兵器初發明時，皆是一般——它的功用是很幼稚。以後因為航空機的驚異的發達和軍事價值的向上，高射砲的需要亦同樣的向上了。同時它的技術的進步，不但不可同日而語，且必然的更有日新月異的進步。

防空上，有那樣直接大任務的高射砲，究竟是怎樣一

件東西呢？在下面分射擊方法、性能、威力範圍、種別及現時各國主要的高射砲各項，加以說明。

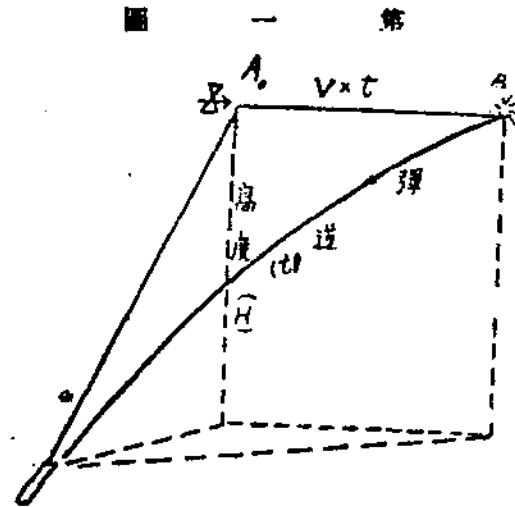
二 高射砲的射擊方法

飛機在廣大無邊的天空，不問晝夜，不但迅速的飛行，而且做種種立體運動。所以我們當射擊飛機時，必須要一種特殊的射擊砲。

獵人打禽獸時，打飛的目標的手法和打走的目標的手法是兩樣的。同樣的在高射砲射擊術上，亦要用合理的，精密的，迅速的手法。那麼這種手法的基礎是什麼呢？就是關於飛機動作的一種假定。

帶着任務——轟炸或偵察等——的飛機，平常在等高度、等速度、向等方向飛行的。測定了它的高度，速度，方向以後，可以決定精確的打法。

要明白起見，在下面用圖解說：



砲必須瞄準B點射擊。放砲瞬間飛機在A點時，對準它的高度、速度、方向、測定B點。就是高射砲注視A點的飛機而瞄準B點射擊。飛機的高度、速度、方向、用特製的觀測儀器，可以迅速的測定。以後再用砲身上的瞄準器，隨時將砲口瞄準B點。

飛機當受高射砲的射擊時，假是改變它的高度、速度、方向的場合，砲彈打不到它的。因此很多人不信任高射砲射擊法則的假定。不過，在上面已經說過，帶着任務的飛機，平常在等高度、等速度、等方向飛行的。所以射擊法則的假定，並非不合理。現在照此假定，不但能打規則行動的飛機，同樣的亦可以打中不規則行動的飛機。

理解高射砲射擊法則的人，就想到飛機當受射擊時，當然做蛇行或波狀飛行，取自衛手段。同時高射砲射擊法術已經研究好了對付這種不規則行動的飛機。隨着飛機動

假定A為放砲瞬

間（砲彈從砲口出發的時

間）的飛機的位置。

t為砲彈的經過時間

（砲彈離砲口到爆發的時間

）。V為飛機的速度

。那麼砲彈從砲口到

爆發點B時，飛機飛

它的速度V的t倍，

正到B點。因此飛機

在A點的瞬間，高射

作的進步，射擊領域亦是同樣的有精密的進步。

當敵機發現時，頭一步工作，就是用觀測儀器，測定飛機的三元——高度、速度、方向、以後把三元對準瞄準器，等到飛機飛入高射砲射擊可能範圍以內時，迅速的開始射擊。而且這種射擊必須在幾十秒鐘的短時間內迅速的精確的實行。

飛機在射擊可能範圍以內的時間是不過瞬間，所以從起初實行有效的射擊起見，平時必須要完整諸般準備，而且起初射擊時，必須放射多數的砲彈，不准使敵機採取逃避行動的餘裕。

三 高射砲的性能

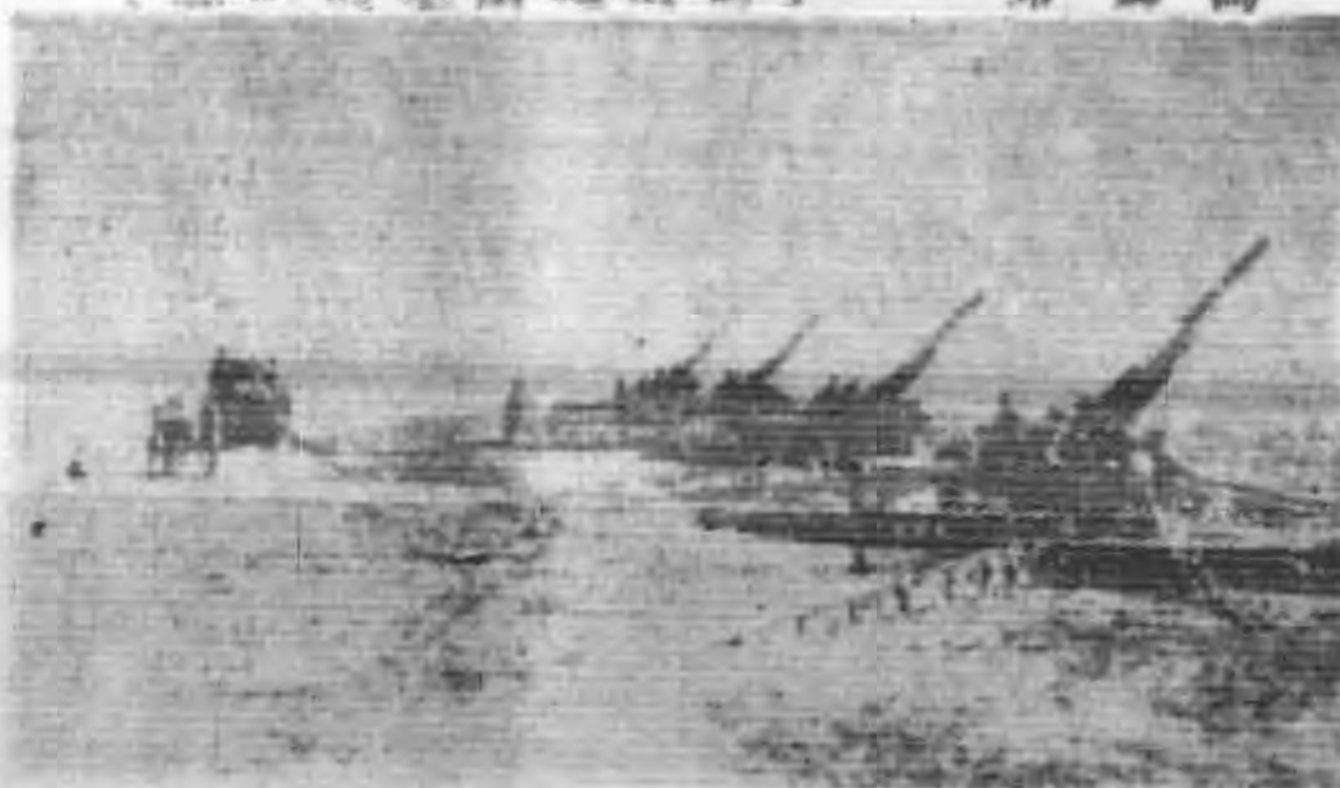
高射砲為達到打中飛機的任務，講求特別方法的火砲，所以比較一般的砲——野砲或山砲——有如下的特殊性能。

甲 初速

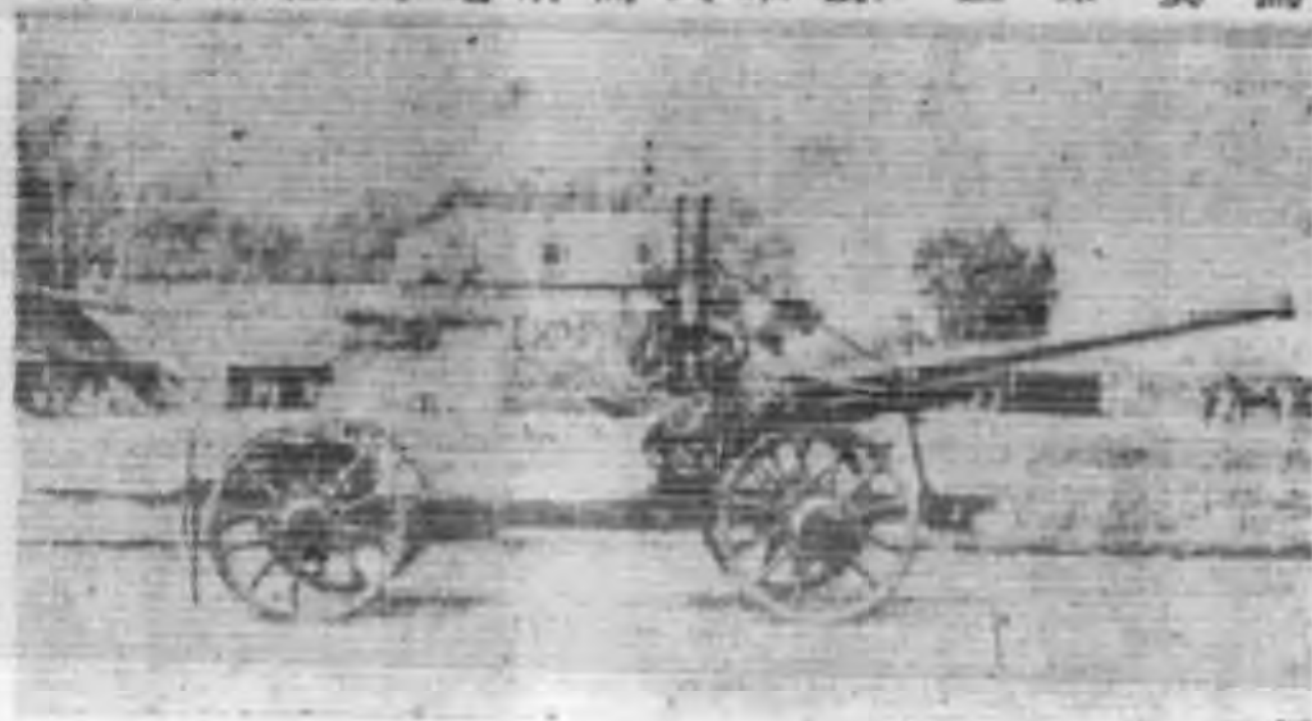
近來各種火砲的初速（子彈從砲口射出的速度）一般的很大。但在高射砲要特大的初速。因為初速愈大，經過時間跟着愈快。這樣，射擊的結果才能與射擊法則一致。並且射高（砲彈達到的高度）和射擊範圍隨着廣大。現在高射砲的初速在七生的砲（砲身內直徑有七生的，以下做此），平常每秒鐘到七〇〇米達乃至八〇〇米達，有的也有到八五〇米達乃至九〇〇米達。在十生的砲，初速更大，每秒鐘能到一〇〇〇米達。在七生的砲，最高射高到九、〇〇〇米達左右，也有到一〇、〇〇〇米達以上。十生的砲的射高當

然比以上更大。
 初速有變化時，射擊當然不能正確，這是照着射擊法則可以明瞭。因為隨着放射彈數的增加，砲身受損壞，因此初速發生變化。

(照狀的擊射砲射高) 一第真寫



(勢姿動運的砲射高式牽被) 二第真寫



高射砲要增大砲彈的初速起見，而且當砲身損壞時，要簡便的掉擾起見，砲身的構造上，採用了特新的技術。初速愈大，放射時反動亦愈大，所以砲身上採用了緩和反動的方法。

乙 射界

飛機飛來的方向是不一定的，所以高射砲的射界是三六〇度。就是向四圍任何方向都可以射擊。飛機有時從遠

方飛到頭上，所以它的高低射界是從零度附近到八〇度乃至九〇度。有時要射擊飛越頭上的飛機，亦有到九〇度以上的。
 四，第五是表示射界的狀態。

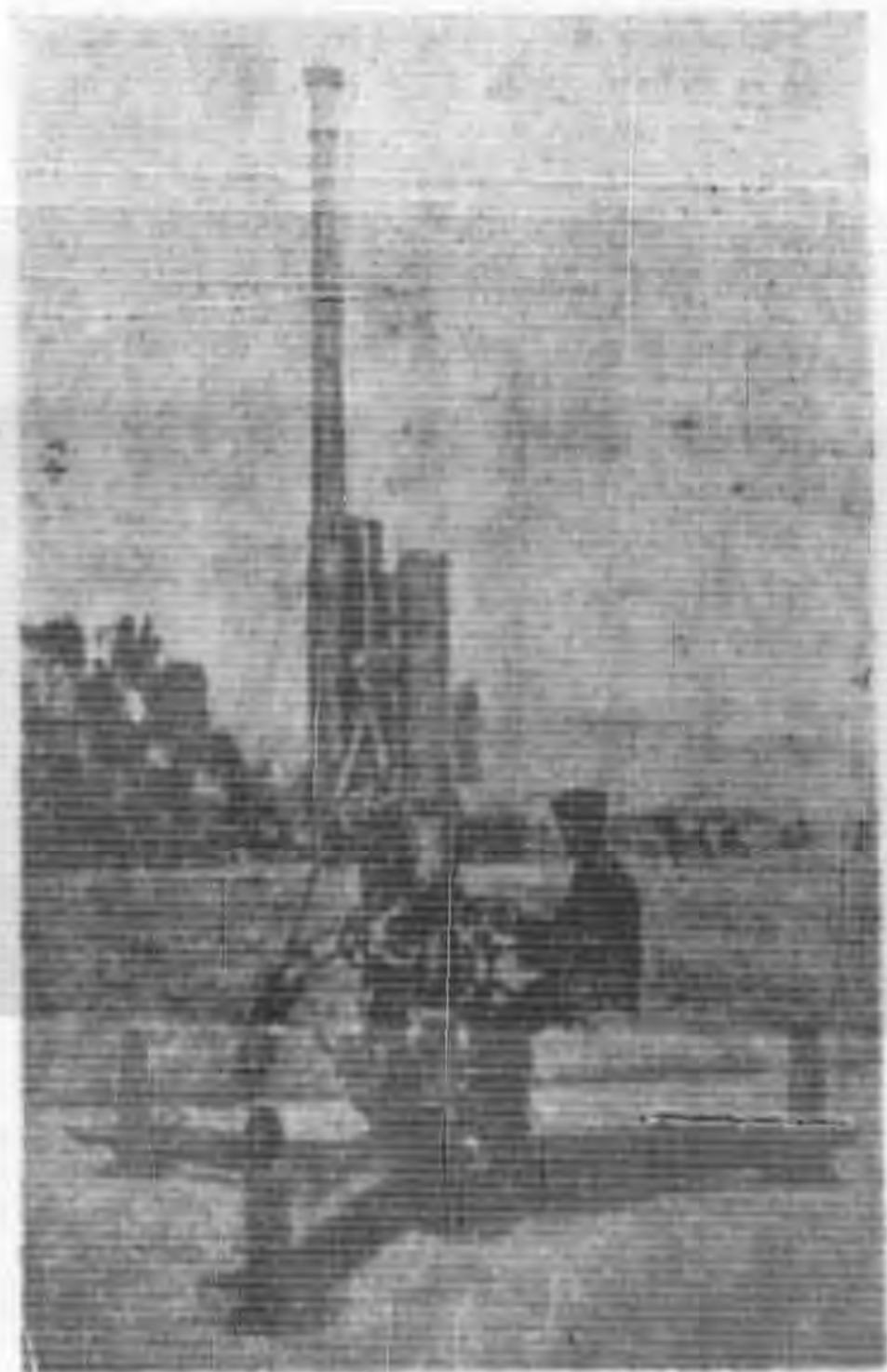
三第真寫

(方前向身砲勢姿擊射的砲射高式引牽被)



四第真寫

(面二向身砲勢姿擊射砲射高式引牽被)



（被牽引式高射砲的射擊姿勢）
（砲身上過輕的射擊姿勢）



丙 放射速度

高射砲的放射速度，一定要對準射擊法則的假定而實行。並且飛機在射擊範圍以內的時間，不過瞬間，所以要求放射速度的特快。

要達到這些需要，砲身上面裝備了各種裝置。例如閉鎖器的自動裝置，裝砲彈自動裝置，引信（在適當的時機點火，爆裂砲彈的裝置）測準自動裝置等。裝完了砲彈時，閉鎖器自動的關起來，放完了炸彈時，它又自動的開起來，推出鋼殼，而且完成下次放射的準備。這種裝置叫鎖器自動開關裝置。

在射高大的高射砲，裝砲彈是一件最難的事，而且隨着彈量的增加尤其是困難。裝砲彈自動裝置，自動的做這種工作。引信是裝在砲彈的前面，如空中所期點發火，使砲彈爆裂，所以按着飛機的遠近，在地上預先須要對準經過適當的時間發火的裝置。但是飛機不斷的變更他位置，

因此同樣的亦要變更砲彈的爆法時間。隨着這些變化，須要預先對準引信。自動的對準引信的裝置叫對準引信自動裝置。

俱備這些自動裝置的高射砲的速度，在七生的砲，每分鐘能放二五次至三〇次。在十生的砲，能放十八次。

丁 特殊的瞄準器

當射擊飛機時，要特別的手法（亦稱修正量）添給砲身上。隨着飛機的各種動作，要連續的瞄準目標。所以高射砲需要特殊的瞄準器，這種瞄準器一面很迅速的測定飛機的高度、速度、方向、一面算定精確的修正量，將砲口引來到所要的方向。

瞄準器有機械式和電式兩種。機械式的瞄準器裝在砲身上面，各砲可以個別的瞄準飛機，而且測定修正量。電式瞄準器是把瞄準飛機，算定修正量的諸裝置從砲身分開着，用電力連接砲與諸裝置之間。因此各砲不能各別的直接瞄準目標，必須要對準瞄準器用電力所指示的分格或指針，才能瞄準目標。所以一只電式瞄準器同時可以指揮多數連接的砲，集中同一方向或射擊同一目標。照片第一後面的裝置，就是電式瞄準器。

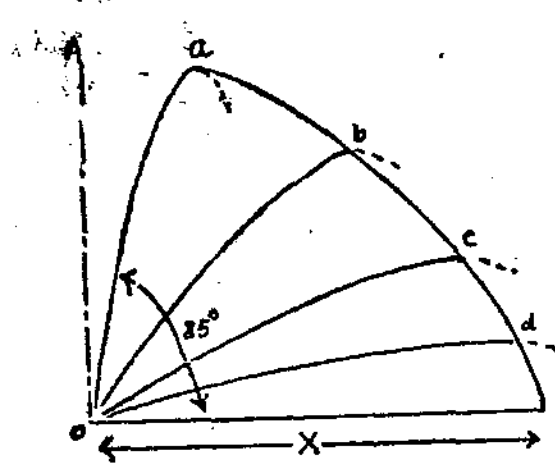
戊 適合於連續動作的構造

為抵制飛機的輕快的各種動作起見，高射砲各部的構造，操縱上，指揮上同樣的發達到適合於輕易的而連續動作的地步。這些部分應用上區分了許多分業。

己 特殊的觀測器

高射砲的射擊上，最重要的任務，就是測定飛機的高

圖二第



所謂高射砲的威力範圍，就是高射砲能夠射擊飛機的範圍。隨着各種高射砲的性能和瞄準器的構造，威力範圍的大小不同，而且他的形狀亦很複雜。不過大體好像碗的倒置形。

高射砲射擊時，應用彈道的昇弧（從砲口到最高點的部分）。上圖是最大射角八五度的高射砲的各種彈道的側

度，速度及方向。要達到此目的。須要特殊的觀測器。尤其是在夜間射擊，還要探照燈，用他在白天一般的可以射擊飛機。用聽音器，雖在飛機看不見的天空裏，亦可以射擊敵機。

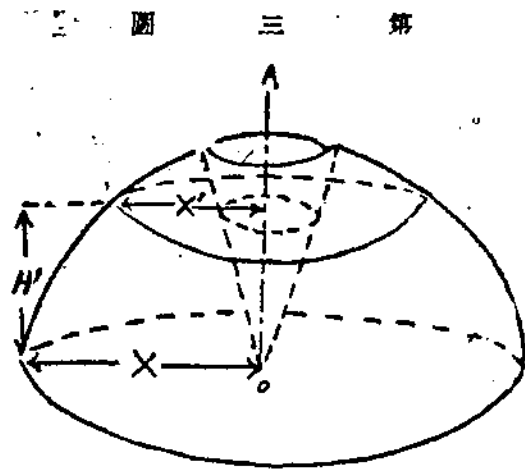
庚 高射砲的砲彈

高射砲的砲彈叫榴彈。鋼殼裏裝着很強烈的爆藥，他的前面還裝了引信。榴彈雖然沒有擊中飛機，假使他在飛機附近爆裂時，他的破片也有效果。所以他在爆裂時要多出破片起見，使用特製的榴彈。他的破片大小不一定。從空中落到地面以前，被空氣消滅他的威力。所以對於住民，毫無危害，住民躲在房屋裏，就防避他的危害。

四 高射砲的威力範圍

所謂高射砲的威力範圍，就是高射砲能夠射擊飛機的範圍。隨着各種高射砲

面。abcd 就是各種彈道的最高點。連結各點間的線，就是射擊限界曲線。所以QA 為主軸而旋回的。abcd 就表示着高射砲的威力範圍。再明白一點講大體像下圖。



在他的中央上部，發生圓錐形的射擊不能範圍。為都市防空排列高射砲的時候，必須要重疊的組成高射砲射擊威力範圍，不留一點間隙。在中等高度H 的半徑假定為X，把高射砲排列在X 間隔。照樣組成數線，就成了完全的高射砲防空陣。

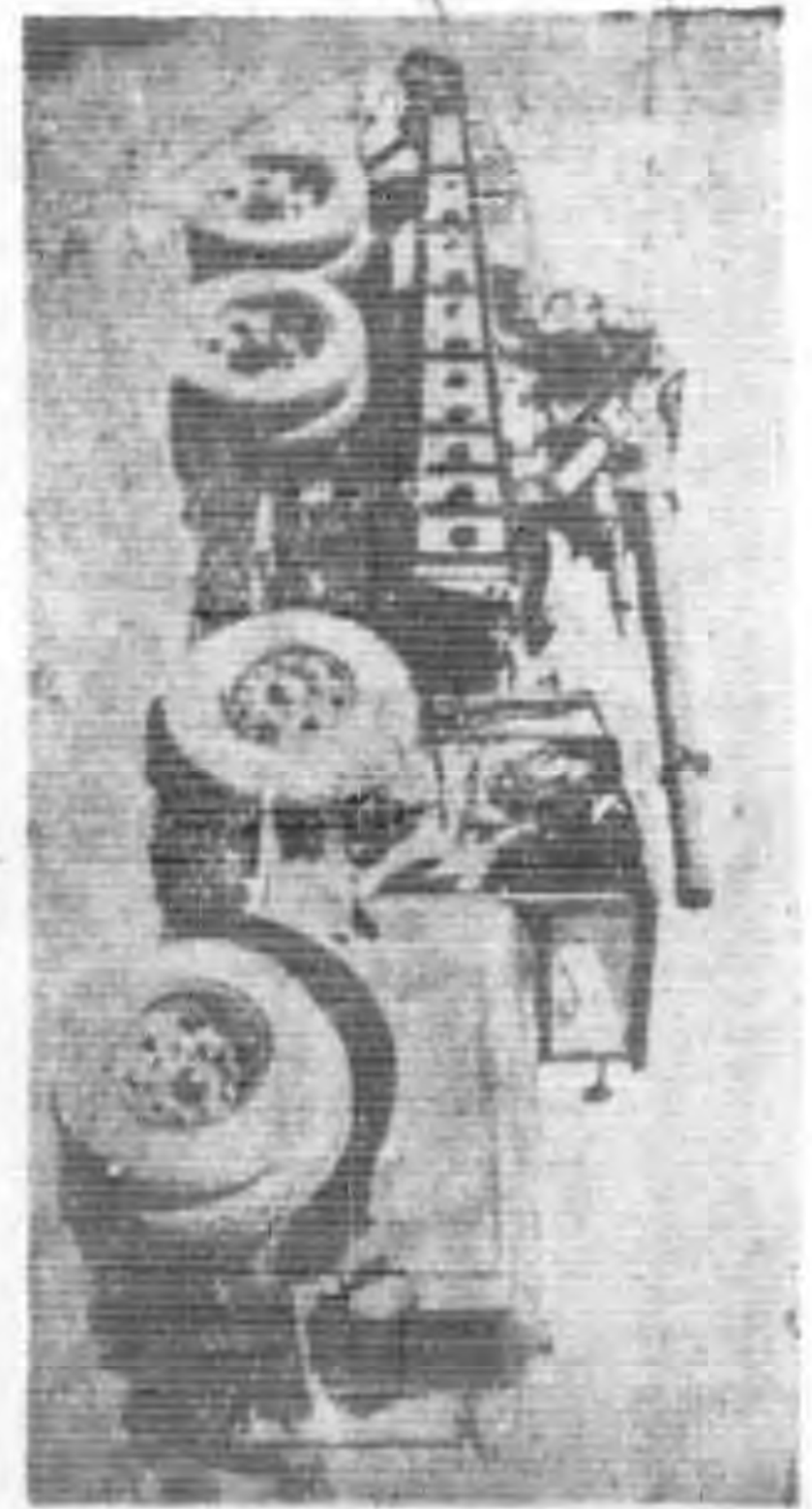
五 高射砲的種類

高射砲的種類，本來很多。不過依着它有無搬動，口徑的大小或樣式的特別，大略分幾種。

A 看它有無搬動性，分固定式和搬動式兩種。固定式是不需要時常搬動而始終固定在某一地點的，要塞或都市防空上應用這種高射砲。搬動式是時常要搬動的。在戰線上應用這種高射砲。從搬動式再分自走式和被牽式兩種。自走式高射砲完全裝在汽車上面，無論行動，射擊等一切動作，都在汽車上實行。所以自走式的行動非常迅速。每小時可以走動三五公里乃至四〇公里。第三，第四，第五照片是被牽式的射擊姿勢，第七照片是自走式的射擊姿勢。第二圖是被牽式的行動姿勢，第七照片是自走式的行動姿勢。

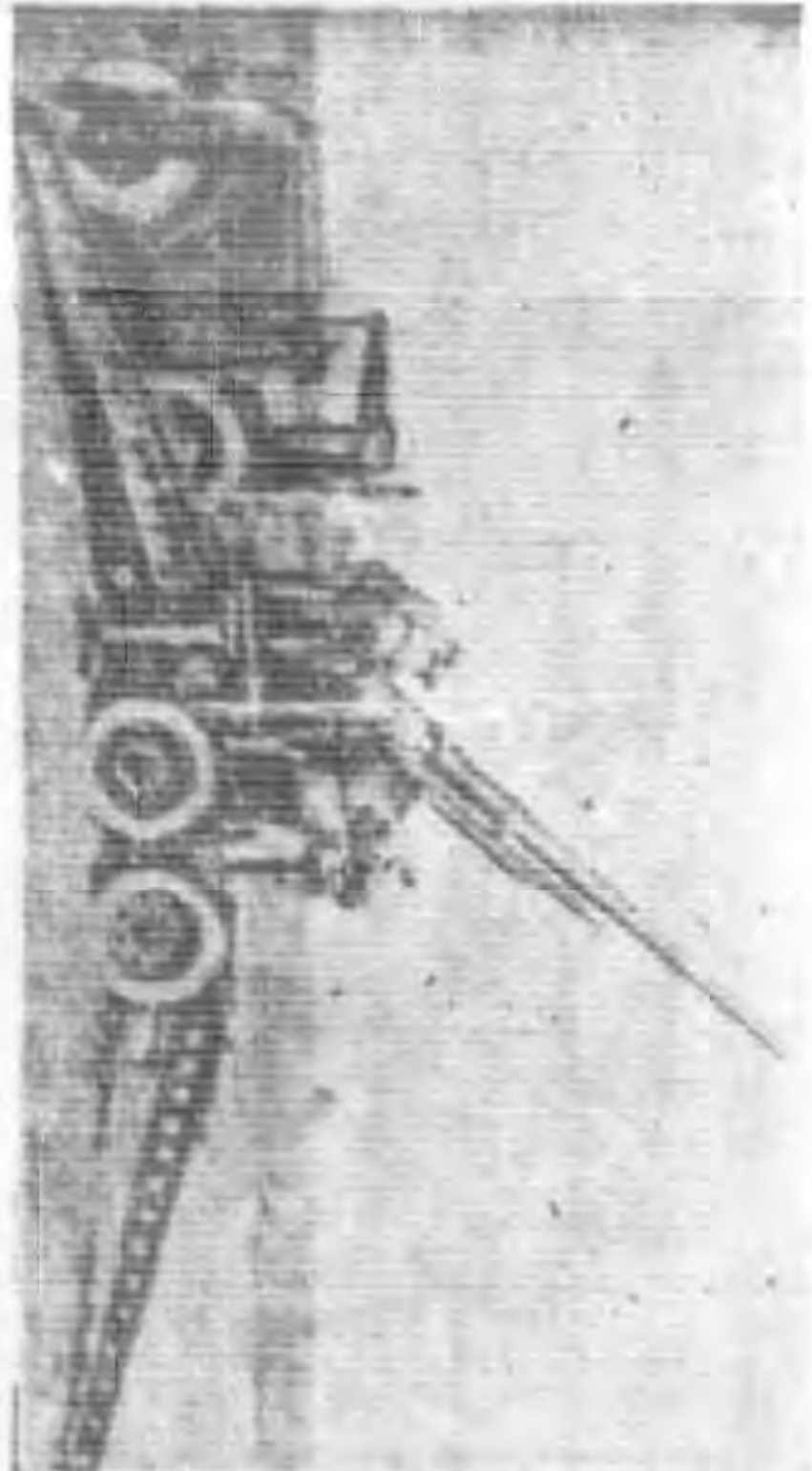
德軍高射砲

(四) 德軍高射砲 (機砲)



德軍高射砲

(七) 德軍高射砲 (機砲)



B 其次是從口徑的大小，分以下幾種。三七耗(咪哩)砲，四〇耗砲，七五耗砲，八〇耗砲，九〇耗砲，一〇五耗砲，一二〇耗砲等。高射砲的口徑越大，威力亦愈大。不過口徑大的砲，在實用上有很多的不方便。口徑小的砲，威力雖小，實用上非常方便。所以按着使用的目的，決定口徑的大小。都市防空上，平常使用七五耗砲為主體。因為它的威力甚大，而且使用上比較便當。

C 聯裝式高射砲。一架砲帶着兩個以上的砲身。因此同一時間能放射多數的砲彈。發揮幾倍的效力。船上或偏狹的地域，就是不能放列多數高射砲的場合，特別有利。

D 其外還有一種平高射兩用的砲。就是高射砲兼備着普通火砲的性能。這種砲在它的構造上，應用上，非常複雜。統而言之，各種高射砲都有它的特異的性能，所以按着使用的目的選定那一種高射砲。

六 各國的高射砲

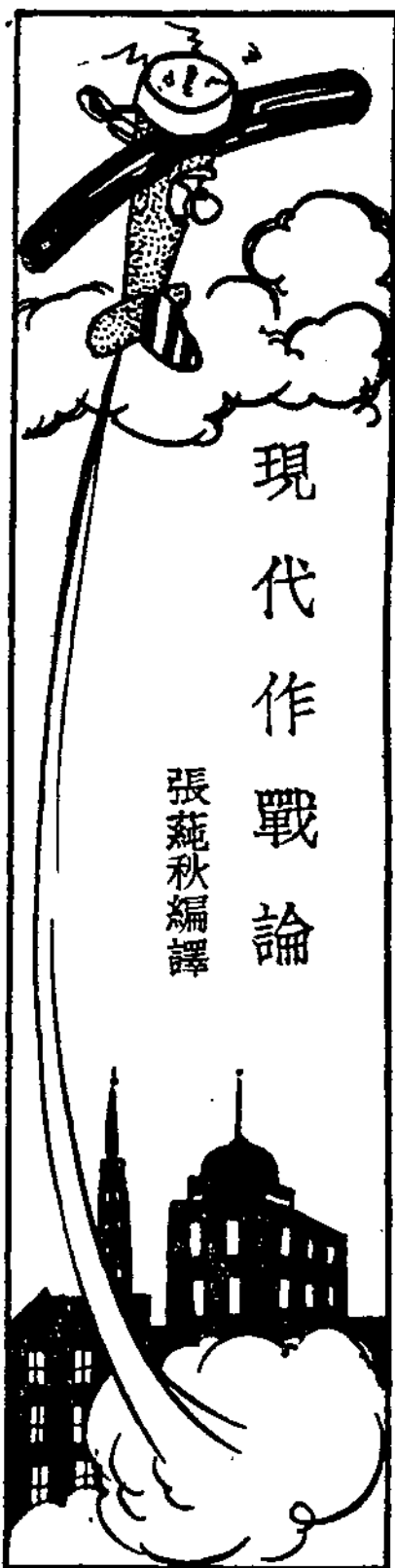
隨着航空機速度的增大，愈要優秀的高射砲。因此歐

美各國都在悉心研究較好的高射砲。在下面列舉他們代表的七生的砲幾種，以便窺知它們的性能。各國陸海軍現用的高射砲，當然並不僅止這些，其外很有很多秘藏的優秀高射砲。

國別	口徑	彈量	初速	方向射	高低射	最大射	每分	次
		公斤	米達	界度	界度	高米達	射速度	放列重
法	七五	六五	八五〇	三〇	一〇八五	一〇,〇〇〇	二五	三,〇九〇
英	七五	六五	七五〇	三〇	〇九〇	九,二〇〇	二五	二,〇二五
美	六六	七五	八〇〇	六八	五八五	四,六〇〇	二五	
義	七五	六五	八〇〇	三〇	負二九〇	二,四〇〇		
荷	八〇	八〇	七五〇	三〇	負三八五	九,〇〇〇	二五	三,八〇〇
葡	七五	九〇	九〇〇	三〇	〇九〇	一〇,六〇〇	二五	五,〇〇〇
諾	七五	七五	八〇〇	三〇	六八五	九,五〇〇	二五	一,九六〇

七 結 論

在上面說了關於高射砲的大略。現在無用說「防空的
重要」，甯可說現代是「防空時代」。當此時，這譯篇對於
同胞認識關係深切的高射砲時，如有毫益，榮幸至甚。



現代作戰論

張蕤秋編譯

本文原係日譯蘇聯鮑却洛夫氏監修「戰爭與軍備」(日名「赤軍軍備與第二次世界大戰」)之第五編，原作者爲倍、衣、瓦克利契，日譯者橋本弘毅。因日譯文被日本當局刪削殊多，故予以改編，所幸所削者僅限於蘇聯之一貫政治見解，未損及「現代作戰」之軍事學部分，猶可窺其全豹也。

蕤秋識

第一章 序論

爲着正確的規定戰爭底性質(其戰略和戰術的形式)起見，研究所依存於「在一定時間到達的生產階段」的軍事技術，和社會經濟構造所產生的「活的兵員資材」及這兩個要因的相互依存性，是必要的。

軍事技術因它質的成長或量的成長，而一齊影響着行動方式的變化。就是說軍事技術要求着改良了的兵器，使從來更不完全的使用方法發生變化，兵器的量的增大使它更廣汎的使用這種新的組織形態(在大衆化了的形體上)。

現代軍事技術與世界大戰時軍事技術的異點，是在於現代軍事技術已進一層的完全，和現代軍事技術比當時更多的量的充用着。就是說現代軍事技術是大衆的，是更完全

的。

「活的兵員資材」也必須從量和質兩方面考察。

現代極複雜的軍隊編制一定會引起大衆軍的組織來。在將來的戰爭中，將見到比前次世界大戰時一點也不少的兵員數。同時「戰爭由雇傭軍或已一半脫離了民衆的職業軍來實施的時期，已經永遠地過去了，現在的戰爭是要由全人民來實施的」。

大衆軍是基於一般兵役義務制而形成的。在這制度底下，因資本主義制度諸條件關係，形成着人員資材量與質之間不能解決的矛盾。

現代戰爭「和現代技術一樣，必然的需要着具備高度資格的人員材料。要是無具備獨斷專行能力意識的士兵及水兵，那麼現代戰爭中的成功是不可能的。在使用小口徑

速射槍，機械火砲的海裏，在施以極複雜技術裝備的陸地上，於實行散開戰鬥時代，即以如何的忍耐，如何的體力和家畜集團性，亦不足以勝利。」

總之，新技術要求着充用它的新的形態（新的戰略和戰術方法），但是爲了採用這形態，同時需要着適應這新形態的「兵員資材」。

第二章 戰鬥資材之組織

以粉碎敵方武力，履行政治所課予一定的戰爭目的爲任務的軍隊，是一個強有力的手段。現代戰爭是以實施相連續的各種大小作戰，由戰鬥而擊破敵人作目的。

爲實施作戰及戰鬥起見，有視任務及情況之如何而組織兵員及技術的必要。但爲使這組織容易起見，在平時就必須保持常設的編成（編合）。

現代軍隊、分爲（甲）陸軍、（乙）空軍、（丙）海軍。

陸軍因它主要的運動方法，而有狙擊團體（狙擊師團，狙擊軍團），騎兵團體（編合騎兵師團的騎兵軍團及作爲更大的編合部隊的騎兵軍）和機械化兵團的區分。

狙擊團體由各兵種配合而成，在一切種類的戰鬥動作上，成爲能獨立行動的團體。但是爲行動於決定的主要方面，這些團體必須用壓倒兵器及補助兵器（戰車、砲、化學部隊及飛行機）來強化。這些各種資材，形成着方面軍司令部或總司令部所豫備的總豫備砲兵，總豫備戰車，總豫備化學部隊。

現代騎兵團體爲着配備騎兵部隊、砲兵、裝甲部隊（

戰車及裝甲車），使與穿貫威力並敵兵團對戰的能力顯著地提高，使與轉取防勢的敵軍戰鬥亦無妨礙。還有是騎兵團體要以自動車化兵團或機械化兵團來強化。

機械化兵團是由適合於裝甲部隊（戰車、裝甲自動車、自走砲兵）及戰場上運行的狙擊部隊組成。

空軍則由左列各部隊組織

（一）對地攻擊部隊。具有與陸軍兵團同時行動時最適宜的軍備，爲從事重要方面的戰鬥，配屬於狙擊軍團及騎兵軍團。

（二）輕炸部隊。

（三）重炸部隊。能編合而形成更大的飛行兵團，在許多國家的軍內，採用軍團制，除重炸機之外，還附屬着隨伴部隊及掩護部隊。

（四）驅逐部隊、獨立大隊。

（五）輸送部隊。担任各種輸送並飛行機的補充。

適應任務而適宜地編合了的上述諸團體（陸軍及空軍），是形成實施作戰所必要的組織的。

第三章 作戰

一 通則

爲了戰爭使用的武力，編成着軍，以之集中展開於戰場（戰爭在相距線內行時則於各作戰地）。

用於戰爭的軍，區分爲方面軍及獨立軍（由一戰場內軍隊之多寡及戰場之大小）。

方面軍爲數個軍（二至五）所組成。軍則視其行動方面

及任務重要性之如何而以三個至五個軍團（狙擊師團九個乃至十五個）編成。方面軍和軍（特別是打擊軍），除步兵軍團外，還必須配屬騎兵軍團、機械化兵團、飛行兵團及特殊增加部隊（總豫備砲兵、總豫備戰車、總豫備化學部隊等等）。

現代戰爭，不僅要由軍隊來履行，而且全國國土都要捲入漩渦。

「我們在既往戰爭中把持過的規則，在這戰爭中也必須完全把握住。爲什麼呢？因爲這規則是一種對於我們時常保障莫大成功的本質的手段。總之這規則，固然一面是揭開戰爭的火蓋的，但最後是必須舉國家的全體利益和它國內生活從屬於戰爭的，一切爲戰爭！」。

二 作戰的區分

指向動員國家的全資源，完成戰爭的政治目的的武力者，乃是作爲總司令官的職域的戰略。

戰場上武力的運用，乃是作戰技術的工作。但是它在於實施可以擊滅敵人武力的大小作戰。敵人武力的擊滅，只有靠戰鬥來到達，因此一切的作戰，畢竟不外乎由許多的戰鬥來擊滅敵人。但是必須指摘的，是有敵的擊滅不僅靠實際戰鬥來實現，而且還要靠戰鬥的豫備行動來實現的情形。卽例如我軍進出敵軍背後，而使敵軍處於被挾擊或被包圍的狀態中，不得已而作戰時，要是敵方不出迎戰，即可被虜是。這時候敵的擊滅，是要由對於他的行動來實現。

作戰門組織的，便是戰術。

於是可以用這樣說法：

- (一) 作戰的全般組織的是戰略。
- (二) 組織大小各種作戰的是作戰業務。
- (三) 形成戰鬥組織的是戰術。

作戰雖然因它規模的大小而分爲方面軍的作戰和軍作戰，因目的而分爲攻勢作戰和防勢作戰。但是兩種作戰，都不是純粹用形式存在的，而是都包含着其他的要素。

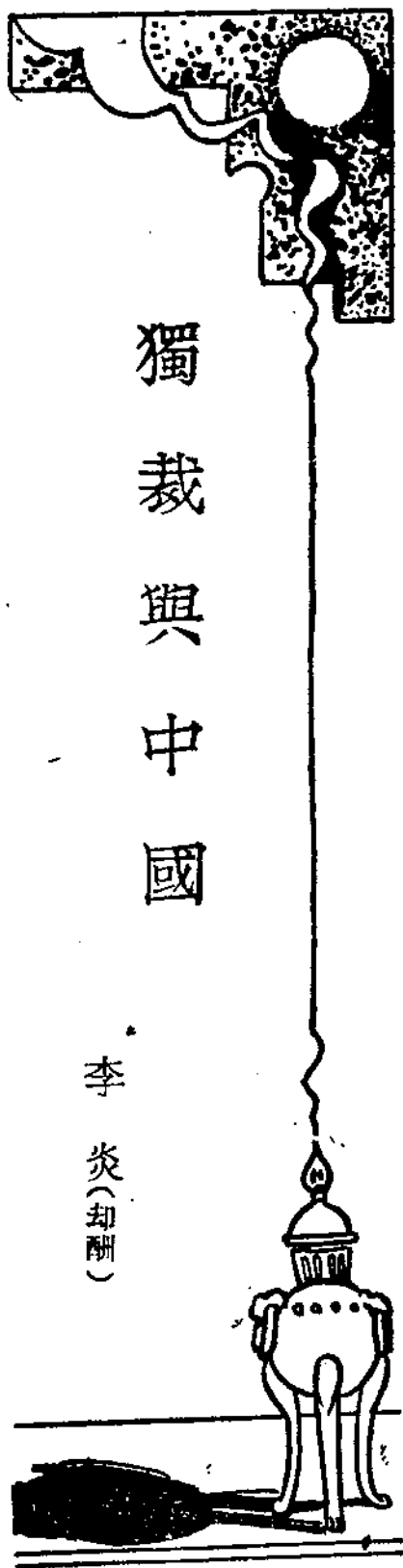
攻勢作戰中，爲着在戰線的一部變更或招致豫備隊，及後方機關等等起見，或爲把優勢的敵軍牽制到不重要的方向，某時期有轉移爲防禦的場合，同時，在防勢作戰中，甚至有爲着某一部攻勢防禦轉取攻勢的場合，不，它所需要的場合。赤軍的操典，着重着當防禦時，把持攻擊精神，不僅當敵軍侵入陣地前線內時要用逆襲來破碎，而且敵軍漸漸完畢攻擊準備時，就有移取攻擊的必要。

此外，在飛行機發達非常顯著的現在，總司令官在一般計劃上能使與方面軍作戰相連擊着的大規模飛行兵團實施獨立的作戰。

未完——

飛行人員十戒 航空時代第五卷第三號 本譯

一 切勿以酒傷害腦筋！
 二 詳密的航空機械學的知識，是和精巧的技術同樣重要，飛行員應當準備之條件！
 三 無論如何優秀的發動機，勿忘遵守嚴密的檢查法！野外飛行時宜特別注意檢查！
 四 發動機開始後，無論在如何情形，宜迅速確實測驗全計器之指針！
 五 操縱宜快捷，且安全確實！
 六 飛行時宜靜慮動直，切勿放逸心思！
 七 在空中有失沉着時，對發動機如親友般地談話，因爲那是幫助精神的安法。
 八 地上標識的觀察務使完全！
 九 切勿着陸於不的確的場所！
 十 事實和象宜完全分開！



獨裁與中國

李炎(却酬)

歐洲大戰以後，世界上產生了兩個新興的國家：一個是奉行布爾雪維克主義的蘇俄；一個是採取法西斯蒂主義的意大利。雖是兩者的立場極端相反，而主張獨裁却是一樣。在今日，這種政治現象，不僅在理論上獲得有力的根據，而且事實上，已經表示出巨大的成績了。牠的勢力，不但侷促於歐洲一隅，而且逐漸伸展到東亞，甚至全球。中國，為國際的一環，自然不能不受這種高潮的影響，現在全國上下幾乎一致的要求獨裁政治，這當然不是時髦的呼喊，而是事實的需要啊！茲就管見所及，提出這個問題，與閱者諸君商榷焉。

一、「獨裁」的本質及其目的

從壞的方面說：獨裁就是「專制」的代名詞，以一個人或極少數人，以剝奪民衆利益，阻止人民的反抗為手段，來達到其維護支配地位，鞏固世襲特權的目的，所以這種政治形態，是屬於封建國家的現象。從好的方面說：獨裁是一種革命的手段，在革命的過渡中，以一個領袖，或一

個黨，統治一個國家或民族。牠的主要目的是：以革命的力量掃除一切革命底障礙，謀革命主義的推進。這一種政治現象，在現代潮流中正在澎湃着。前者以維持個人利益，而且以獨裁為永久的手段，後者以保障革命利益，而且是一種過渡的辦法，其作用既不同，其壞與好的分際也就顯着了。

二，獨裁與民主的區別

就一般外形而言：獨裁是極少數人的意志所支配的政治；民主則是以全體人民的意志為依歸的政治，所以牠們的分別：一個是個人的政治；一個是人民的政治。可是事實上，現代的民主政治，不過是資本主義國家的資產階級的民主而不是真正「主權在民」的民主政治。與其說是民主政治，倒不如說是資產階級的議會政治較為恰當。

至於談到現代的獨裁政治，牠是民主政治沒落後的產物，先有蘇俄史太林獨裁，繼有意大利墨索里尼獨裁。他們鑑於戰後世界經濟的不景氣，國內政治的不安，社會勞

資的衝突，失業人數的增加，凡此種種，都是資產階級生產矛盾的結果，和政治制度不良的影響，於是他們便利用時機，取迅雷不及掩耳的手段，以暴力與羣衆的熱情，而樹立了他們今日所謂的獨裁政治，以有計劃有組織的統治經濟的方法，起而代替了生產矛盾的自由競爭制度；而以暴力的組織，和有實際行動的集權政治，把素來用以欺騙民衆的議會制度，和形式上所標榜自由平等的虛偽的民主政治完全推倒。由此可知兩者的區別：民主是虛偽的，分權的，無能的政治；獨裁則是真實的，集權的，強力的政治。

三，獨裁政治與總理民權主義是否背道而馳？

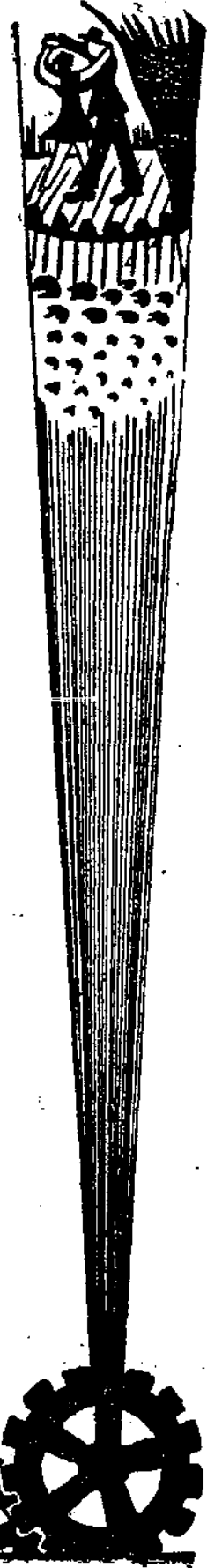
有人說：總理提倡民權主義，現在又有人主張獨裁政治，那不是與總理的主張相違背嗎？其實這是很大的錯誤。我們知道：總理民權主義的最終目的，是要達到真正的民主政治，可是這裏要有一個先決的條件，這個條件就是：「要實行真正的民主政治，必先要廓清民主政治的一切積極的和消極的妨礙」。「民主政治的積極妨礙沒有廓清，政權尙爲封建餘孽所操縱，民主政治自然絕對沒有實現的可能；民主政治的消極的妨礙沒有除去，民衆不是放棄政權，便是濫用政權。因之，真正的民主精神，便不能發揮；真正的民主價值，更不能實現」。（參看三民主義的基本問題第四章四節）但是如何去廓清民主政治的一切積極的和消極的妨礙呢？無疑的，惟有革命的獨裁。蘇俄，在史太林獨裁之下，才能很順利的進行五年計劃，意大利，在墨索里尼獨裁之下，才能安定國家的秩序。所以說，獨裁是

革命從破壞時期達到建設時期的橋樑，與總理的民權主義底精神不但沒有違背，而且是達到民權主義的必要的手段喇！

四，中國現在是否需要獨裁政治？

在理論上，任何制度都是適應環境的需要而產生的，也是隨環境而轉變的。在某一個時間和空間認爲最良好的制度，不一定在另一種時間和空間也是適合的。所以盧梭說：『適合環境的學說，便是最好的學說』。政治制度，自然也不能例外。在過去事實所教訓我們的，中國革命之所以失敗，其原因雖很複雜，而最主要的厥爲國民黨本身組織不嚴密，和國民黨沒有建立起強硬的政權所致。因爲國民黨本身組織的鬆懈，和政權無力，所以辛亥革命後，有洪憲稱帝，宣統復辟的把戲。再後，十餘年的歷史，完全在封建軍閥統治之下。十五年北伐雖統一了中國，但不旋踵，馮閻反叛，內亂迭起，及至最近一年來，又有所謂西北抗日同盟軍的名目，福建人民政府的成立，及孫逆殿英進犯西北，如此一波未平，一波又起，革命的政權時時刻刻有被野心軍閥推翻的危險，同時也證明了過去中國革命沒有建立起強固的政權。

到了今日，國難是日見深重，民族是一步一步的走上絕滅的險境！本過去事實，就目前情況，我們要復興民族，復興革命，除了建立起強有力的政權，實行獨裁政治之外，還有什麼好的途徑可走呢？中國，無組織的中國，是需要獨裁啦！



驅逐機將如何恢復其在空中戰場上之權威？

Alexander P. Deseversky 少校著

味凌譯

近因轟炸機速度加快，且其自衛火力之猛烈，幾使驅逐機絕無用武之地，本篇作者，前曾為巴爾的克 (Baltic) 海軍空軍隊長，伊先敘轟炸機之超越，驅逐機應如何改良武器，方能克敵勝制，以恢復原來威武，全篇所論，確屬至理名言，亟譯之以供參考。

譯者

當歐戰開始之初，已有少數飛機出現，担任偵察，但并無槍彈之裝置。旋不久飛機之能力，即可用為攻擊武器，各戰鬥國之航空器設計家，紛紛製造各式軍用飛機。航空科學與飛行技術，由是如春潮怒浪，突飛猛進。驅逐與轟炸飛機，均如雨後春筍，發展無已，而偵察飛機之速度，亦大加改進，遠距離偵察及砲火之調排，幾全為空軍之工作矣。

迨一九一八年，飛機已佔軍事上之一重要部份，因之戰術方式為之一變。當大戰休止，驅逐機曾為各式飛機之盟主，蓋在前方空中生殺之權，幾全操於驅逐機之運動中。偵察與轟炸，為空軍戰術上之主力，惟當出發前方時，

必須配若干驅逐機於各該隊內，以為護軍，藉增其勢。否則偵察或轟炸機出發工作時，每因敵驅逐機之出現，除僅能在夜間施行轟炸外，終致不能達到任務，其時之驅逐空軍，亦足資自豪矣。

雖然，驅逐機之威武，將不能繼續稱雄於未來之空軍戰場；蓋新式之偵察機或轟炸機，皆有戰鬥能力之設置，可供自衛。

最新發明之轟炸航空器，若僅裝機槍之驅逐機，欲與之單獨作戰，則無異自取滅亡。事實俱在，倘轟炸飛機之設計者，立意將一架運輸機裝配若干機槍，則可謂天賦之力量，立即成為一架實力充足之飛行戰艦，如斯之轟炸機

，不僅可抵抗一架來襲之戰鬥機，即使對方為配置新式武器之新式驅逐機成隊，亦何足懼哉。

驅逐飛機之稍有進步，吾人亦不可否認，最新驅逐機之構造鞏固，速度加快，上升率增高，運用靈敏，果然在在均略有改進。惟實際上主要部分，則仍為一九一八年之老驅逐機變相而已，且所置武器，亦換湯不換藥，故仍沿用從前之舊戰術。

最新式之單座驅逐機，果仍為其他飛機之克星，願其能稱霸空中之時間，引將不久，最新式之轟炸機，旋可無懼於伊矣。

現時空中自衛能力，已較勝於攻擊方面，此種情勢，在以前戰事過程中亦為常有之事。目今新式轟炸機性能演進之成功，自信可以避去任何航空器之攻擊。此種情勢之根據戰事原理而推動，猶之鐘錘之擺動對方為勢所必然。

驅逐機若欲保持其攻擊轟炸機之權威，勢須完全更換方式，其理頗明。換言之，必須換用另行設計之新武器也。

海軍戰事中，亦有與上述空軍戰鬥相仿之情勢，即戰艦與魚雷艇之相爭也。魚雷艇不顧其本身之微小，而胆敢向巨大之戰艦進攻者，其故安在？蓋其攻擊方式，不在乎砲位之多寡大小，而在其能運用魚雷爆炸耳。

魚雷艇利用其快速與運動靈敏之便利戰術，常行施襲擊，屢奏奇功。當其向巨艦進攻時，魚雷排發，只須致命之一發中的，已足將該艦慘燬，至少亦可使其無法補救。惟魚雷自顧本身微小，終亦不敢與實力充足之敵艦，作砲

火強弱之決勝，設或自不量力，則無異飛蛾撲燈，自焚於火。故在接觸之一忽間，魚雷必竭其全力，先施攻擊，旋即賴其快速，駛離戰場，以保安全。海軍魚雷艇之戰略，如果確實如此，則空軍驅逐機之攻擊轟炸機，實可用資借鏡。

今日之新式轟炸機，無異一空中戰艦，而矯小輕快之空軍驅逐機，猶之一海軍魚雷艇，故驅逐機如欲達到攻擊轟炸機之任務，則必須配備如海軍魚雷之有效火力，換言之，驅逐機必須能在戰鬥會合程內，有大口徑之射擊彈丸，排珠齊發，方可期其成功。

驅逐機火力之必須改良，曾已實行，且有議驅逐機兼用炸彈，以攻擊空中之轟炸機者。惟此議乃觀念上之理論趨向，有數種不便。蓋驅逐機一彈（炸彈）而能命中轟炸機，果可將其全機炸燬，惟在戰鬥運動之下，欲期中的，有如對道之難。

第一，驅逐機運用投彈方法，不拘為平飛轟炸或倒衝投彈，因炸彈降落始速頗慢，以之攻擊轟炸機，待其急墜至將近時，已僅有少數狹小之弧角範圍，可被僥倖命中。凡此數弧角之上空，通常為對方自衛火力之集中點，故投彈驅逐機，若由此徑俯擊轟炸機者，勢將不利。

又驅逐機若施行平飛投彈，則形勢更惡。蓋以此種方式投彈，在空中僅有一處可期中的，而此處轟炸機之暗中，較驅逐機更為正確，故驅逐機若衝入該方作戰，則為自投羅網，勢須遭受轟炸機之猛烈火力也。

故驅逐機施放炸彈之作用，實為題外議論。蓋裝掛炸

彈後，反減弱驅逐機之優點，及其本能的靈敏性，由是勢力不均，更予轟炸機以便宜也。

但若驅逐機因為應付對方之猛烈火力起見，必須採用大彈丸時，則將如何設置，及採用後如何能恢復其驅逐之權威？此須將大口徑機槍之重量，及彈丸發射後之倒衝勢力，有法減除後便可，如用投炸彈方法，則須炸彈有相當之始速。

機械之發達史上，時有某一物件已經前者廢棄，而後來常被地方採用。如炸箭從前早經使用多年，及發射兩個方向之無反衝力槍，亦曾用於歐戰將終時，嗣以改用飛機，及其戰術上落伍之故而均遭廢棄，其時蓋為空戰之發萌時期也。時至今日，因轟炸機戰術之超越，及其性能之完善，故驅逐機重新採用前人廢棄之炸箭，及無反衝力之機槍等武器以制之。

作者最近曾與德人鄔皮爾 (Von Opel) 君談及，伊所製之炸箭，頗著聲譽。該箭全重量之半為爆發力，而另一半則為必需設備及火藥，應響爆發，有驚人之準確，且其炸發射程，遠過現在使用之各式機槍。

當歐戰時，曾發明一種無反衝力槍，每發一彈，含有二個方向之分射半徑。該槍與美海軍曾用之台維氏 (D.P. 4.5) 槍相仿，惟有一大別之處。今作者所記之槍，其槍內汽體之始起漲力，乃為彈壳自身轉動所得，而非被槍管內壁之推動，因此可造極輕之槍管，全套裝置連同彈丸，總共不過一個彈丸之兩倍重。

基本單位為造一雙管槍身用八二耗彈丸二，射擊時單

發或排發均可。該槍裝於一輕便飛船上試驗，曾發無數彈丸，非常正確，射程為一千碼，經試放後，全部裝置，仍平安如初裝無稍反衝變動。

照現在空戰情勢，每架驅逐機，可裝該槍四挺或六挺以上。其發出之彈丸，接觸物體即炸，並能自動爆發四週。槍上再裝一簡單之瞄準器，以供瞄準射擊任所欲為之距離。

驅逐機既裝有如是之武備，則其排發火力，無異一空軍中巡洋艦，故其攻擊成隊之轟炸機時，所取方向，不論自上衝下，或由下突上，及並飛攻擊，均可所向無懼。更運用其快速與靈敏動作，故可繼續行其襲擊的本能。如此，則雖在目前新式轟炸機隊猛烈火力之下，亦得能立足，並可制勝之焉。

結論，驅逐空軍採用上述武器設備後，方可恢復其勢力，與空中戰場上之權威。

我們們的信條

實行三民主義
擁護革命領袖
勵行力的政治

民族與和平

(續完)

王汝南譯

四 民族主義和帝國主義

在法蘭西革命當時成立的這個民族主義，是民族國家形成的運動。就是，國家是以民族為立脚是民族的所有，民族是因國家而支持保護着。以一民族一國家一國家一民族為理想的運動。

英吉利及法蘭西早從封建經濟發展到資本主義經濟，從絕對專制政治進展到德謨克拉西的國家，最早成立含有近代意味的民族，建設民族國家，德意志也成立民族及民族國家的端緒是已從拿破崙一世侵略時的自由戰爭時代就有，普魯士的政治家奉秀大因於一八一二年十一月寫給亨諾巴的一個政治家說：「余以先生以余為普魯士人，以先生自身為亨諾巴人為憾事。余只知有惟一的祖國德意志：我們信念是統一」(22)。德意志帝國的建設是從此約六十年後，而帝國建設的元勳俾斯麥認為要成就其大業必須喚起民族的感情，所以承認普通選舉權的制度此其一種手段。他自己個人雖對於這個制度不贊成，而為新德意志帝國的鞏固制定了這個制度(23)。據此看來也可知道民族主義的成立對於產業資本和布爾喬亞德謨克拉西有不可分的關係了。

日本人照近代民族的意義上集團，民族意識脫離封建的意識而占有支配的勢力是在明治維新時期。明治維新是日本從封建制度發展到近代的統一國家及產業資本主義，而且主張自由民權施行立憲制度的時期，也就是近代民族國家成立的時代。日本是本來明治維新以前也是語言傳說宗教等共通的民族，而有日本民族的意識感情。可是當時支配日本人的生活及思想的不是民族意識，而是封建意識。因為我是屬於某藩的意識，比我是日本民族的意識強有力的支配全般的國民生活。日本人結成一民族的集團，不能不說是明治維新即近代國家形成的關係。

近代民族主義是如上所述民族國家的主義。這就是本來民族和國家的概念不同，而混用民族是國民，民族主義是國民主義的原因了。然而民族國家發展而為帝國後國家的構成超越一民族一國家，一國家一民族的民族國家的理想，而成為併合他民族他種族的領域的帝國。這末一來，可以明瞭民族和國家的所屬員國民之差異點了。那末帝國主義和民族主義之間又有如何的關聯呢？

有以帝國主義的基礎尋求於民族主義之學說。例如葛魯茨是說：「近代帝國主義是民族主義的行動或發現狀態」(24)。他以為帝國主義的本質是非合理的感情膨脹，因

此與合理的資本主義沒有必然的關聯，而是同樣非合理的感情民族主義的發露。這個議論使民族主義或帝國主義的歷史的規定甚難，若依這樣心理學的解釋何必與民族主義區別而特異的叫做帝國主義呢？所以，民族主義和帝國主義之區別是在乎資本主義的發展階段，而不在于心理的感情。資本主義的政策立脚於利益計算的意義上是如嘉魯茨所說合理，而在獨占階段上的金融資本主義是帝國主義再沒有的合理的政策。然而為遂行這合理的政策起見於其可能上動員國民的一切合理非合理的力量。民族意識也是這種動員中非合理的力之一。然而民族主義是主張一民族一國家，一國家一民族，帝國主義是主張支配他民族，所以兩者的性質不同。不是同樣的東西，也不是繼續而來的，因此動員，利用自國民之民族意識的帝國主義本身是最不喜被支配之殖民地民族的民族意識。

帝國主義是喚起殖民地民族運動的對象物。因為帝國主義的殖民政策是盡力於殖民地社會的資本主義化，所以民族的萌芽尚未生長的未開殖民地種族遇着強烈的資本主義化的要求以至自滅的也有，可是已在封建的階段的殖民地原住民，是因急速的資本主義化之影響，而促進自己民族的結成和民族的意識，終至於要求獲得自己一民族的民族國家。殖民地原住民之民族運動是帝國主義所不可避免的結論。其最顯著的例是印度。

印度三萬萬的住民是含有印度教徒摩罕默德教徒雪克教徒等種種的宗教團體，言語風習傳說及人種的關係極其複雜。在同樣的印度教徒中也有嚴格的世襲的身分區別，

尤其是賤民階級的區別特甚。無論在客觀上或主觀上還沒有統一的印度民族。甘地等之民族運動對內是把雜多的印度民族結成一團，對外是抵抗英帝國主義的支配，以圖獲得印度民族的國家。然而印度民族之所以成立這樣的民族意識和民族運動是因英帝國主義在印度社會之資本主義化的結果。就是因印度全國的交通通信機關的發達，商品生產及交換範圍的擴大，英語及教育普及等之人，商品，及思想的交流，而逐漸準備之印度住民的民族意識自覺，強化以至反抗支配的英帝國主義是勢所難免的。

世界大戰終了之際東歐中歐及巴爾幹地方新興之波蘭捷克及其他民族國家的出現，是與上述之殖民地民族運動是性質不同。舊與帝國舊俄帝國舊土耳其帝國等支配這些地之住民不是像近代帝國主義一樣，也不是由乎民族國家主義，而是近代的民族國家成立以前的產物。與其照近代的意味而叫做帝國，實說是不澈底的民族國家。進步的西歐諸國在法蘭西革命後自由戰爭時代已經實現民族國家，而東歐中歐及巴爾幹等地是因其資本主義發達階段的幼稚而落後。當世界大戰乘者這些舊帝國大受致命的打擊的機會而迄未成就之民族主義國家如雨後春筍般地出現。簡言之，那是和英法德等西歐諸國在一世紀前已經成就之民族國家主義同樣的性質。

那末，最近意大利，德意志，日本等之民族主義的復興是含有如何性質的民族運動呢？德意志民族的統一是在一八七〇年帝國建設時完全成遂，而在國內之猶太人和德意志人的社會的同化比西歐諸國落後得遠，且在政治方面

於德意志帝國內尚在設置各洲的政府和議會。總之，德意志帝國民族國家的內部的統一尚未完成。然而因凡爾賽條約之國防上及經濟上的屈辱，為強烈刺戟德意志民族意識的原動力。於是乎國社黨對內彈壓共產黨及猶太人，而且取消州政府及議會以鞏固中央集權，期圖完成德意志帝國內部的結合；同時以排擊凡爾賽條約為對外政策。因為這個凡爾賽條約掠奪德意志帝國的地位及殖民地。國社黨所表現之德意志民族主義中其實行力的如何姑且不論，而實含有要求恢復國際政治上德意志帝國的地位的意義。日本脫退國際聯盟時，德國馬上要求回復南洋羣島即其一例。德意志在大戰以前已經是帝國主義國家，而今再轉到單純的民族主義國家是絕對不可能的。國社黨德意志的民族主義不是單純的民族國家主義，而是含有帝國主義要回復其喪失的霸權之意。照其意義就是帝國主義的性質，就是帝國主義國家的行動。

意大利法西斯帝政府排斥階級鬥爭，期圖國內社會的統一；同時對於經營殖民地積極關心，盡量地要擴張殖民地而虎視眈眈是世所共知。法西斯意大利的民族主義也不是單純的民族國家的民族主義，而是帝國主義為增進帝國的勢力而政策上利用之民族主義。

日本今日之民族主義復興是內以對抗共產主義及階級鬥爭的思想方面，對外是脫退國際聯盟及對於將臨之所謂一九三六年的危機，保存日本國家獨立的必要上所受的刺戟。對於這些一切所作用的基本原因就是滿洲事變。因滿洲事變而無產政黨爭先放棄階級鬥爭的見地，而為國民

利益均霑而舉手。不得不脫退國際聯盟也是因滿洲事變，一九三六年的危機云云亦因脫退國聯而發生的國際孤立的反映。可是這裏所謂危機者並不是對於民族國家之日本運命，而是關於帝國主義日本地位，即國際政治上日本的偏激宣傳。日本的民族主義復興也不是單純的民族國家的民族主義，而是帝國發展的一要素的任務而已。

如上所述在同樣民族主義中也有民族國家的民族主義，殖民地民族主義，帝國主義的民族主義等等其意義性質亦各有所不同。

五 民族的將來

民族主義是文化上政治上都與世界主義對立的思想。那末，因人類的國際關係的密接而民族是否會消滅呢？

古代羅馬帝國領域內的諸民族是如其誇耀自己出生地(Natio)甯以羅馬帝國的市民為榮耀。羅馬帝國崩潰後雖羣生多數封建的諸國家，而這些封建諸國家統一為民族國家，民族國家進而為帝國主義國，再進而出現統一的大帝國。今日的帝國再為崩潰各歸民族的單位分開，或在帝國內部抑壓綜合對立的諸民族實現更高度廣範的民族單位？更進一步世界帝國的對立結局消滅，以世界為一國，人類為一社會羣而一切的民族將會消滅？

蓋種族社會羣統一為一民族，以其內部的征服社會羣和被征服社會羣之融合同化為前提。在帝國內也要征服民族和被征服民族成爲一種新社會羣而有統一的意識，在兩社會羣間非除去民族的支配關係不可的。持續政治的支配

關係是民族的融合同化之否定條件。在一帝國內如有這樣民族的支配關係，征服民族和被征服民族的對立敵抗關係永無消除之日，因此民族雖不會消滅，而包藏着帝國再行分裂為民族的單位之危險。反之於帝國內諸民族間成立政治上文化上的自由，且對於防衛外敵上有共同的利害關係，在同一地域內繼續共同生活，這些諸民族便成爲一種文化共體及運命共體，因此至於具備一種新的共同的集團意識。如果這樣，恰和從封建社會成立近代民族一樣，包含諸民族的帝國便會成立一種新的統一的社會羣了。至於名稱叫做擴大的新民族，或與民族區別以另一名稱稱呼都可以。

然而比之漠然的封建社會語言、宗教、風習、傳說等共同的一民族的社會羣內部的分立，帝國內的諸民族是屬於相異的自然及文化的系統，所以同化融合於統一的文化共同體是不容易的事。其難易的程度是依兩民族之自然的基礎（土地及人種的自然條件）及文化系統的類似程度而各異。雖在融合同化可能的場合，也祇有企待於長久深遠的歷史的過程之產物而已。

另一方面，元來屬於一民族的人羣，移住殖民於地理遠隔的地方，有了適足於資本主義經濟單位的人口，地域，資源時，於其殖民社會中成長另一新的民族意識，遂成民族國家的發展。昔之亞美利加合衆國，今之英吉利大帝國內自治領——加拿大澳洲南河聯邦等即是著例。加拿大人澳洲人等，現在不是英國民族的一部份。而正在成爲各自另一民族的社會羣之過程。

如上所述民族是地域及人種的關係等自然基礎上言語傳說其他文化共同的運命共同體，所以要成爲一民族，須要相當大的地域和人口，同時也不能立脚足以有害於運命共同文化共同的過於廣漠的地域及人口。一民族的必需的地域及人口的大小，至於今日大約可以構成資本主義的一單位就夠，而且可以說不能超過這個範圍的。因此地理的隔離過遠的時候，帝國內諸民族的統一不但困難，而且同一民族的殖民社會也有發展爲新的另一民族的危險。交通通信機關的發達雖有縮少地理的距離之效果，這也是程度問題。不是同居於相連接的集團的地域，形成密接的運命共同體是不可能的。

言語宗教傳說其他文化過於隔絕，也對於社會羣的融合同化很困難。在這種情形時諸社會羣縱令居住相連接的地域，或在同一國家統治之下，也是各個民族的區別依然繼續存在。可是同一國家內並存數個民族，並不一定使其國家的基礎薄弱的。瑞西國民是由法德意三民族構成，而其國家或國民的基礎上沒有什麼特別的缺陷。這種場合所必要的是民族相互間的完全自由，那末可以不問民族的差異而確保國民的統一。複數民族國家基礎之所以薄弱，並非複數民族的關係，而是這些諸民間繼續民族的支配關係，就是由於缺乏民族的自由。

在一國或一帝國內的諸民族至少要長期的持續，才有國家的構成，其自然的基礎上文化的系統上都是相差很遠的世界諸民族相互間民族的差異及民族意識是不會消滅的。如上所述布諾伊道是以謂民族和資本主義同時發生而且

發展；他又說民族和資本主義同時消滅。他的推論是：普羅列塔利亞的最後的勝利即社會主義成立時建立單一組織的世界經濟的根底上，單一的人類就會上台。(25)關於民族的發生及發展他的學說有肯定之處，而他對於民族的消滅的推論是過於空虛的紙上論理了。抽象的論理是也許以為世界經濟發達到極度時世界就成為一經濟單位，一國家，一民族，可是現實的論理是沒有這樣抽象的。而且隨着世界經濟的發達，各民族的语言思想其他文化相互交流相互影響而會發生可以看做國際文化的東西，而把這個影響推進到頂點而推論為成立單一的世界文化，是未免太近於抽象了。民族是如屢屢所述成立於地域人種等自然基礎上之文化共同體。假定經濟組織從資本主義移到社會主義，民族的天然基礎，即地域及人種的關係是決不會世界共通的。無奈人類以地理上互相隔離，而且自然條件顯著的相異，地球上各部各有生活區域的分別，民族及文化是隨着國際交通的發達，其範圍及內容漸次擴大或變更，然而其所各有的特殊性能存在持續。並且這些是決不會與社會主義的世界經濟的成立相衝突的。關於此點保愛爾所說：「雖到了社會主義的社會，民族還是有明確的區別的話是很正當(26)」。長谷川氏以盲腸比喻民族意識：「民族意識在發達的心理上，國家，階級，組合等比較現實的社會集團的意識取而代之。隨着社會的生活意識發達明確而民族意識是難免衰退下來」(27)。他以征服社會羣的征服行動和被征服社會羣的服從行動為民族意識的條件，故因這兩社會羣遂成社會的結合而自然會有民族意識衰退的結論。

可是征服被征服兩社會羣的融合是民族的成立條件，而不是消滅條件。所以說，社會主義社會成立時，消除民族的衝突民族的不信，而促進諸民族的接近融合(28)。除去衝突不信也許有可能，可是欲以諸民族之「融合」(Verschmelzung)消滅民族的差異，而世界全人類為一社會羣，一民族，一文化共同體，成為統一的民族是未免過於誇張呢！消滅民族的惡感或消滅民族的差異不是同樣的意義。各個民族保持各個民族的特質，而稍除相互間的敵意是沒有不能的事，例如瑞西國之法德意三民族的關係就是最好的實證。

六 民族的價值

民族主義是進步的主義？還是反動的主義？民族及民族的價值如何？以民族主義認為反動的主義者，或以階級的見地，或以自由主義的見地，或以國際平和的見地認為有害。

以階級的見地反對論是：民族意識是征服社會羣的意識，民族主義是支配階級之階級的支配手段。事實上這樣的事實也有。可是階級不是分解民族的要素，而不過是既成民族社會內部的分工而已。以故階級鬥爭不是消滅民族的方法，而是某一個階級要支配民族的鬥爭。因此站在階級的見地之主張也決不是以單純的階級的利益表現，而多以社會的見地的要求表現。若不然那個主張是不能支配社會的。所以支配階級為擁護其地位，以超階級的全體的民族主義當作階級鬥爭的滅火器。然而做支配階級的武器並

不是民族主義固有的性質。以歷史上看來，可以說近世民族主義成立期的法蘭西革命，民族意識的覺醒却當革命的武器而鼓吹了。民族意識的鼓吹是支配階級用來成爲強國支配之武器，被支配階級用來成爲革命的武器。民族主義的進步或反動，不是民族主義自體所固有的性質。觀夫主張民族主義社會的勢力在現實的場合是否進步或反動而區別。

第二以自由主義見地之反對論是：民族主義是團體主義，尤其與軍國主義有密接的關係，所以抑壓個人的自由思想。因此反對民族主義。那樣的事也許是有。然而如前所述，近世民族主義的發達與德謨克拉西並進，而德謨克拉西是自由主義的金科玉律，民族主義何以爲自由主義之反對物呢！在這種情形，民族主義使個人的自由進展，或阻止，不是民族主義本身的責任，而看利用民族主義的具體勢的如何而才能判斷。

第三以國際和平的立場反對的理由：以民族主義爲狹隘的國家的利己心的表現，而把國際間的不和，敵意，戰爭，侵掠等之責任歸之民族主義。實際上民族和國家既有密接的關係，這個批判也不是完全沒有根據的話，然而民族是性質上不是和國家同樣，而民族主義決不是與國家主義同一。民族的差異不是民族的反感的原因，更不是民族國家相互間敵抗關係之原因。乃是國家的對立關係之反映，民族的差異變質爲民族的反感。總之國家間的敵對不是民族的差異上固有本能的原因。而且民族國家主義的民族主義，也不是永爲國際和平的障礙物。爲教訓膠著於公式

的階級見地，以爲一切的民族主義不外乎反動的主義者起見，因此有如下的論述：「社會主義革命在最近的將來有實現的可能，然而民族主義革命也不會那麼快的消滅的，被壓迫民族對壓迫民族之革命尙須繼續到某一個期間。到社會主義革命以後，諸民族間完成了完全民主的關係以後才會消滅」(29)即使經濟的生產關係成爲社會主義的生產，即使階級對立的關係消除，民族的反感也不能馬上消滅的。諸民族關係，從支配征服的關係轉了方向，成就完全自由之日，才有實現的可能。因此有人肯定殖民地民族運動進步的意義。而同樣對於強大民族相互間之自由關係也可以這樣說了。民族相互間之自由關係，即世界民族的德謨克拉西的成立，是除去國際鬥爭的絕對必要之條件。在這種場合負有國際鬥爭的責任者，是榨取資本主義，或國家社會主義(Chauvinism)，而不是民族主義。

民族主義的特點是統一，集團，與他民族之差異。可是這些諸點的自體決沒有反動的性質。民族統一的要求，也有以專制的國家統一爲主張的。然而其要求，並不是性質上常爲專制的獨裁。如上所述民族意識的成立與德謨克拉西有不可分離的關係。保愛爾說：在中世紀的德意志民族是支配者騎士階級之共同意識，民族文化是爲騎士階級之專有物。當時的農民沒有參與民族的組織，不過於民族的佃戶(Hindrassen)而已(30)農民與騎士階級共同組織社會羣，共同享有文化時，德意志民族才能完全。然而在資本主義社會，因爲文化共同尙未普及於普羅列塔利亞階級，所以德意志人在統一民族中還不能說他是健全的。

到了一切階級的人都為真實的文化的共同享有者，始得完成文化共同體之民族統一。這位保愛爾的見解大有頑味之價值。民族的統一是一個人自由完成之時始能完成。民族主義亦可作為主張個人自由的武器。

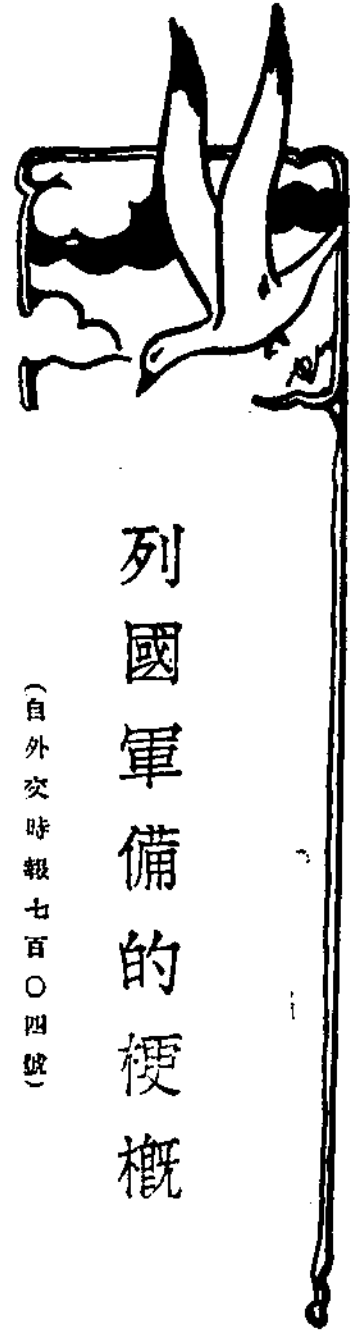
民族主義是認識民族相互間之差異。這種差異感往往在誇矜自己而蔑視他民族時表現，會利用於民族間惡意刺戟之手段。然而差異之本身並不是反感也不是敵意。反而民族的差異使人類文化複雜而有活氣。人類文化完成上對於各民族有特殊之使命。各民族依其發揚各個的文化特質為人類文化發達上之貢獻。因此民族主義的完成亦即文化的完成。

這樣，民族主義是把他惡用時，在國內為抑壓自由，在國際間為煽動惡意的手段。然而那是利用者的過失，而不是民族主義本身固有之性質。民族主義是和平主義？是好戰主義？是在乎民族主義指導精神的如何。要把他利用於國家的利己心，或抑壓個人自由的或好戰目的上時，民族主義為進步的障礙物。若用於為正義為平時，民族主義為進步的武器。

(註)

- (1) Schnee, H. Nationalismus und Imperialismus, 1928, S. 7.
- (2) Stratton, G. M. Social Psychology of International Condu-
ct 1929, P. 69.
- (3) McDougall, W. The Group Mind, 1921, P. 100.
- (4) Gibbons, H. A. Nationalism and Internationalism, 1930, P.
3.
- (5) Joseph, B. Nationality, 1929, P. 23-26.

- (6) Hayes, T. H. Essays on Nationalism, 1926 P. 3-4.
- (7) Cunow, H. Die Marxsche Geschichte und Staatstheorie, 1921
H. Bd. s. 10-11.
- (8) Joseph, B. 二〇—二二頁
- (9) Stratton, 卅〇頁
- (10) Hayes 五頁
- (11) 關於「民族」和「國民」的用法參照大山郁夫著「民族鬥爭與階級意識」七
四—十五頁
- (12) Joseph 三〇八—三〇九頁
- (13) 三〇八—三〇九頁
- (13) 長谷川萬次郎「民族意識」一〇頁
- (14) Baur, O. Nationalitätenfrage und die Sozialdemokratie.
1924. S. 135.
- (15) 同上 二三頁
- (16) 長谷川 二二—二八頁(17)同上 二二頁 (18) 同上 二七頁
- (19) 布諾伊道「民族的起源及其發達」高橋實譯 昭和三年 五一—八頁
- (20) Joseph. 二〇—一七五頁
- (21) Schnee. 卅二頁 同上 二七一—二八頁 同上 二九頁
- (24) Salz, A. Das Wesen des Imperialismus, 1931 卅六頁
- (25) 布諾伊道. 一一頁
- (26) Bauer, 一三六頁
- (27) 長谷川 三八頁
- (28) Lenin, N. Gegen den Strom, 1921. 三六七頁
- (29) 同上 四一〇頁
- (30) Bauer. 卅〇頁
- (31) Lenin. 三〇—三二頁



列國軍備的梗概

慧芸譯

(自外交時報七百〇四號)

危險悲慘的一切戰爭，希望在未來的人類歷史上永遠的拭去。然而世界上有許多的國家，而且各有各的固有理想的傳統，加以生存上的利害不能一致，國家間的紛爭單以平和的手段不能解決。是列國之所以預期難免衝突而充實整備國防之意也。尤其於去年倫敦之經濟會議失敗以後，世界經濟的不安，各國對立的情勢，益漸惡化，加之凡爾賽條約上之平和維持手段，不能救治世界的現狀是早已顯明，這些政治上經濟上的不安以彌滿於全世界，各國都已覺得除非自己的力量以外是沒有什麼可恃，因此軍備充實的熱意俄然抬頭。三月六日美國議院成立了五萬萬七千萬美金之新海軍預算案。並且同日的倫敦電報有英國的海軍預算比去年加倍增至五千六百萬鎊的報告。大戰後軍縮之聲其囂塵上，國際聯盟費去十年的光陰，好容易於前年二月，在世界環視之下，皇皇堂堂的召集國際軍縮會議，而到了經過兩年多的今日尚未有何等收穫，去年十月因德國之脫退會議而受了頓挫以後，前途並無何等光明，而今日之所聞却是上面所說的列國軍備充實計劃而已。

各國之所以這樣熱中於軍備之充實者，表示於萬一の場合不辭一戰之決心和實行力，以此保障自國的國策施行，偶然國際間發生紛爭時，利用其實力，而使之於自國有利的的方法解決，以圖漁利是其用意之所在無疑也。

國防上之立場

各國所整備的兵力量，編制，裝備等是依各國國防上之要求而決定。夫各國有各國的國策，依國土的情勢而決定國防上之方針，而且財政經濟資源等對於兵力之維持管理有莫大的影響。尤其世界列國情勢中對於鄰接國家之情勢如何，為兵力決定上重大條件。因此一國家之軍備當照其本國的情勢，而不可徒然模倣他國者也。譬如像美國國內資源豐富，工業技術發達的國家，是一旦有事時馬上可以準備得出多量的軍用器材，而其他的國家是決不能如此。而且美國的隣接國都是比較弱小，世界的殊大國都在遠隔海洋之處，所以平常有優秀的海軍國家防衛上儘可高枕無憂，可是其他國家是決不能做到的。他們在平時祇要十

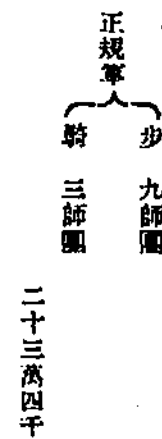
三萬二千正規軍和十八萬七千護國軍就夠，到了戰時以優秀的海軍掩護而安安閑閑的十個月以後就可以編成四百五十萬的大軍，然後轉取攻勢，其所以如此之企圖，是完全根據其國情及國土的特異性之國防方針。然而像我皇國（日本人自稱以下做此）是如此相反而國內資源缺乏，工業尙未充分發達，所以經濟上雖有若干犧牲，不可不在平時整備一定的軍備，一旦有事時以最敏速的行動應付戰爭了。不但如此，日本近鄰有時常動亂而依賴他國的勢力事事都要蹂躪我國利權的中國。且有素稱世界最強的陸軍國而擁有世界革命的武裝支隊百三十萬之赤軍，常厲心於極東侵略政策之蘇俄。日本對於這二大鄰的進止不能無重大的關心，而皇國還有對於滿洲國發展援助，以其建理想顯揚於宇內，使之分担東洋平和的責任之重大使命。並且確於努力完成這些使命乃是保障世界平和，人類進步發展之貢獻，（？）遂與國際聯盟分袂而決計自主獨往，所以非要預料皇國的前途有諸多難關不可。是故我國國防非要整備完成足以後援預想於數年之間最急迫之難而打開的外交政策，排除大陸方面之脅威，而獨力維持東洋平和，而且誰也不敢毀損皇國威望之威力不可。

這樣才能維持東洋平和，（？）使國民安居樂業，且能避免悲慘的戰爭之危險。

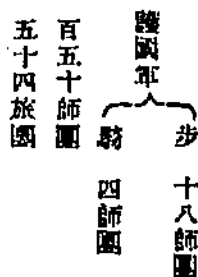
茲將環繞日本之列國平時兵力列表如下

國名	兵力量	師團數	與大戰前之比較
日本	二十三萬	十七師團	二十八萬

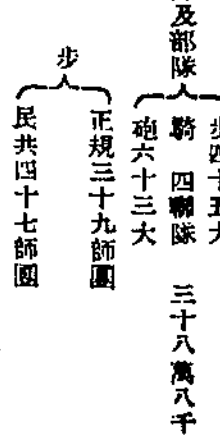
美國 三十二萬



中國 二百萬



英國 三十四萬
(全國)



蘇俄 百三十萬



照上表看來也可明瞭皇國挾在美、蘇、支之中間環境如何險惡，而且這些國家的軍備質上量上都比大戰前有優勢的整備，而唯獨皇國兵力比大戰前縮減，常備兵僅僅不過二十三萬了。一想到這裏皇軍在大陸上之自求多事，乃多麼的錯誤是不難了解了。

陸軍的裝備

隨著人智的進步，科學的發達，戰鬥的方式亦漸次的變化，利用科學的力，活用文明的利器，研究制勝之方法。尤其是世界大戰對於兵器的進步，戰術的革新起了大革

命。陸軍的裝備比戰前正呈隔世之觀。航空機，戰車，化學兵器，長射程砲，重砲，通信器材等有長足的進步。列國對此勢力戰後益加助長，各國軍無不急急於近代裝備的充實準備，說述其概要如下：

一 火力裝備 歐洲大戰推獎火力萬能。大戰起於歐洲的關係上，開戰當時火力的裝備已見一段的進展，尤其是輕機關槍的發的，重機關槍的增加，有可驚的進步。日俄戰爭以後空軍對於步兵一中隊，僅僅裝備重機關槍〇、五錠，而大戰後增加至一、〇即其一例也。蘇俄現在對於步兵一中隊有六錠重機關槍，一聯隊有五十六錠輕機關槍，而且美國軍是對於步兵一聯隊有二五〇挺自動步槍，可見對於火力裝備如何熱心也。

二 機械化裝備 將戰車裝甲自動車、自動車砲兵、牽引自動車等配屬於在來之部隊，增大其活動性，而策成戰鬥力的向上，而且創設單以這些部隊編成機械化兵團之特種部隊。照着熱河作戰時川原挺身隊之敏速的作戰看來，對於將來的戰場上機械化兵團之威力，是值得大可注意，列國中英，美，蘇俄等國對於這個最為致力，蘇俄對於二、〇〇〇戰車裝備八〇〇輛裝甲汽車，而且有四個機械化旅團。法國亦有一、五〇〇輛戰車。將來此種兵器部隊益見進步發達當可象想也。

三 空軍 在將來的戰爭，空軍負有如何重大的任務，是無用嘮嘮。此列國之所以對於航空機的發達苦心焦慮者也，航空術的駁駁進步，在最近的將來對於世界的空間一定要起大變化。美國的民間飛機，於一九三二年末一〇

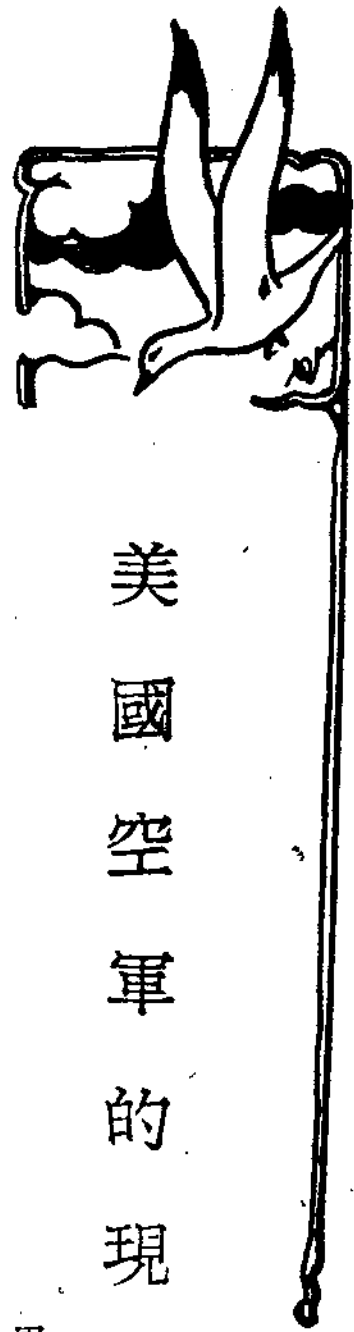
、六二六架、操縱士約一八、八〇〇人之多，蘇俄的空軍是於一九二二年不過二十中隊，二十八年增至一百一中隊，到現在陸上部隊二百四十二中隊二千五百架之多，而且爆擊機之數比他國之空軍絕對超出，將來我空軍要對於民間航空多為致力，同時對於防空也要十分的準備了。

四、化學戰裝備 化學戰是世界大戰時參戰各國使用非常之多，到一九二三年五大強國雖協定尊重海牙條約，而美以為毒瓦斯是人道的經濟的武器，每年費去四百萬元左右之經費不有餘力的研究，蘇俄是建設六個化學研究所，四個化學兵器製造所，而且設備化學戰學校及化學聯隊等，以至軍隊的末梢也都有化學部隊的配屬，準備無論攻防都要公然活用毒瓦斯。

結 論

如上所述戰後列國對於軍備之充實改善非常熱中，汲汲於整備名實相符之近代軍容。因此我皇軍亦鑑於其使命而速速整備近代化之軍容，是國民一致的願望而正在着着進行是實為慶賀之事（？）而近代戰的要求是單以軍的整備不能充分，必定要國家總動員一致並行，而且經濟上，思想上都要相當的準備，勿致有何等阻礙是為至要。

新生活運動是使民族每個分子的生活都軍事化，合理化，儉約化，合乎「禮義廉恥」的要求，因為「禮義廉恥」是人類生存的手段。



美國空軍的現勢

異 枚

美利堅的航空是較德國為稍遲，在歐戰後，全美人民因察於德國的潛艇策來得厲害，才認識航空事業在軍事上及交通上有特殊的價值，才高呼『美國航空第一主義』的口號。一面倡導，一面實行，經過數年的研究與努力，美國航空事業的發展，真有一日千里之勢！在一九二四年，美國的芝加哥號及怪亞爾里安司號兩飛機成功了世界一週的飛行，一九二六年空軍中校巴德完成北極飛行，一九二七年林白上校及張百倫二氏，成功了大西洋橫斷飛行，一九三〇年布斯特及革第兩人，成功了世界一週超人的急速飛行，又有一個美國飛行家坐了勃庫蓬機，征服惡魔太平洋，成功了他的橫斷的飛行。這樣一來，美國遂變為產生航空英雄的地方，發明航空器的要地了，航空的大勢，遂由歐洲而移向美國，使美國開闢全世界航空史的新紀錄。到了現在美國人的心理又更進一步，他們相信這飛機不僅是軍事上的利器，且可為文化上的大幫助。所以在最近的時候，美國已開闢由紐約到舊金山的大陸橫斷航空綫，且在各處地方，她又開始用許多的飛機搭載旅客及運輸貨物

。因此美國國威，遂發揚於中南美諸國，這實是她的航空勢力之所及。

在歐戰以前，美國的航空人員，將校僅六十五名，兵士僅八百名。在歐戰之後，就擴張到將校一八，〇八九名，兵士一三三，六四〇名。到一九二〇年，航空兵團就變做陸軍的一個兵科，刷新內容。在一九二五年柯立芝總統注意到國防問題，召集『摩洛』會議。到一九二六年七月一日，開始建設空軍，全國人民均着意於軍事航空的信心，各希冀其能夠達到『世界航空第一主義』，口口聲聲說：今後的美國決不會受別國航空軍的恐慌。因此陸海兩部俱設有航空軍，商務部設有航空局，擴張空軍的五年大計劃，其政策是：

(一)美國應保持空中的勢力，全國軍民人等須各希保全國土上空有必要的程度。

(二)美國海陸軍部須各要自保其所有之航空部隊，若有新設立而阻礙到美國的海陸空軍而相對立，是極為不利。

(三)美國的軍事航空與民間航空，必須確然分立，各求其發展。

(四)美國航空預備隊，就是民間航空，政府應監督民間航空重要的部分。

(五)獎勵民間航空事業，使民間航空在其獨自的立場上企圖發展。

觀上述的政策，可證明美國是喚起全國人民，在國土上空，樹立一種大無畏的勢力，不致受外國空軍襲擊為前提。至於她的航空器的發達性，及航空兵力增大的要求，無不積極進行。茲將最近美國的空軍編制及實力，摘譯於次：

美國空軍在一九二六年建議之五年計劃，發展規程於一九二七年開始，逐年遞增人員及一切設備，至五年終，空軍隊正規軍有下列數目：

軍官 一·六五〇員

士兵(飛行教導隊在內) 一四·五八二名

飛機(可作戰用) 一·八〇〇架

空軍以翼為最高單位，現在有一空軍旅活動，較翼之編制為大。

每「翼」有二(或二以上)組，各組飛機式類不同。

每「組」有二(或二以上)作戰中隊，及一服務中隊(修理與救護的工作)，又有一攝影隊。

一組中的中隊各有偵察，追逐，爆炸，攻擊等類，此組名為之「合成組」。

每中隊「較空氣重機」的基本組織，有數個「分隊」。

空軍團中有一空軍旅，是一爆炸翼(一爆炸組與一追逐組)及一交通隊所組成。

一個「較空氣輕」機組是包含航空站，飛艇，氣球，氣球業務連等。一九三三年三月，已有五個追逐中隊得由政府核准，而尚未組成。

(1)「較空氣重」機的編制……正規軍(一九三三年三月由政府核准)

國內(夏威夷在內)

海外

一 空軍旅：旅部

一 攻擊翼：翼部

二 爆炸翼：翼部

三 追逐組：組部

二 爆炸組：組部

一 攻擊組：組部

一 偵察組：組部

三 學習組：組部

一 合成翼：翼部

一 合成組：組部

(作戰中隊)國內(夏威夷在內) 海外

一 偵察中隊

三 偵察中隊

八 爆炸中隊

四 爆炸中隊

三 攻擊中隊

一 攻擊中隊

一 三追逐中隊

三 追逐中隊

(非作戰中隊)國內(夏威夷在內) 海外

一 一學習中隊

三 服務中隊

二 服務中隊

二 學習服役中隊

(附屬兵員)國內

海外

一 二照相隊

二 照相隊

一 空軍戰術學校校部

二 空軍技術學校校部

一 空軍練習中心站站部

一空軍高級飛行學校校部

(附屬兵員) 國內

海外

一 空軍工程學校

三 戰地分遣隊

五 空軍庫(一個是「較空氣輕」)

三 空軍庫

五 獨立分隊(包括在上一列偵察中隊之內)

一 交通隊

(2) 飛機數目(一九三二年財政年度所造成的飛機)

正規軍機數 四二九架

國衛軍機數 三二架

(3) 較空氣輕的編制

二 飛機組: 組部

二 飛機連

一 飛機業務連

二 氣球連

(4) 較空氣輕的航空器

式 式 式 式

C A E F

T T T T

飛機 四, 四 五 一

飛機 五 五 六 三

氣球(標準偵察) 一五

圓球(自由) 二七

在一九三二年財政年度中進行行政改良TC式為三六〇〇〇〇立方尺容量, 二三三尺長, 五四尺直徑。

(5) 現役航空人員: 正規軍

一; 軍官總數

一, 三〇五人

二; 軍官總數中認定為以級或級級的駕駛員

一, 二二九人

三; 軍官總數中認定為偵察員

一, 二二人

四; 學員未認定

五〇人

五; 空軍全隊(飛行教導隊除外)

一三, 〇四五人

六; 飛行教導隊駕駛員

二七人

七; 飛行教導隊

三二五人

(6) 國衛軍(一九三二年六月政府核定為十九偵察中隊, 每隊作戰飛機, 原定八架, 實為六架。)

全部軍官 三六九人

全部受任駕駛員 二二八人

全部受任偵察員 六人

全部官兵 一, 九〇一人

(7) 預備航空人員(一九三二年六月核定)

類別 人數

已受徵的人數

認定駕駛員: 級級 三, 三三一

六

認定駕駛員: 級級 二六

三

認定偵察員: 級及級級 四七八

一

非飛行人員(做其他工作者) 一, 九一四

七八七

合計 五, 七四九

七九七

共有二二〇空軍隊, 預備軍官在延期役中。大部份國

衛軍官受任於空軍預備員中。

(8) 空軍飛機總數

類別 隻數 總馬力

總容量(立方尺計)

陸軍 四 一, 二八〇

七二, 〇〇〇

海軍 二 八八〇

四一〇, 〇〇〇

合計 六 二·一六〇 一·一三三·〇〇〇

(9)空軍實力(一九三一年陸海軍飛機合併)

空軍全部機數	國內飛機		海外駐機		航空母艦
	數	動隻	數	動隻	
陸軍	一·三四一	七六四·六一五	一·二三八七〇二	四五五·一〇三六二·一六〇	
海軍	二·〇二六一·三三五·一七五	九八八五二〇·三六〇	三八四〇·二〇〇	一八四九六·七五〇	
合計	二·三六七		一八四九六·七五〇		

美國的空軍現勢，上面已說得很詳，她能夠達到「世界航空第一主義」的目的，是因基於在地理上的優勢，金元的助力，及美國人民誠心信仰航空之所致。所以在最近期內，幾可與「世界空軍大王」法蘭西相對峙。況美國與歐陸諸國有種種的不同，絕不至與德法二國一樣，且夕有受敵機炸擊的危險。美國的國防第一線，是兩邊海岸，海

中防空是歸海軍航空擔任，海岸上的防空是由陸軍航空兵團擔任，全土的防空，大多數亦由陸軍航空兵團來擔任。目前的美國，經過航空五年計劃的政策之後，是積極進行，不遺餘力，將來進步到如何程度，恐非我人今日所能預料。

是復興中國民族的喉舌

是復興中國革命的先鋒

人民週報

第一百八十八期目錄

- 摩登生活古生活與新生活.....丁布夫
- 國際戰爭與政治機構.....冰風
- 故鄉散曲(鄂東農村通訊).....丁復初
- 青年運動的組織問題.....杜久
- 民族文化復興之路.....張紹南
- 法西斯哲學的基礎之檢討.....陶魯書譯
- 東方古國(社會小說).....布父
- 日美戰未來記(長篇小說).....(六)金良本譯

直接訂閱處：

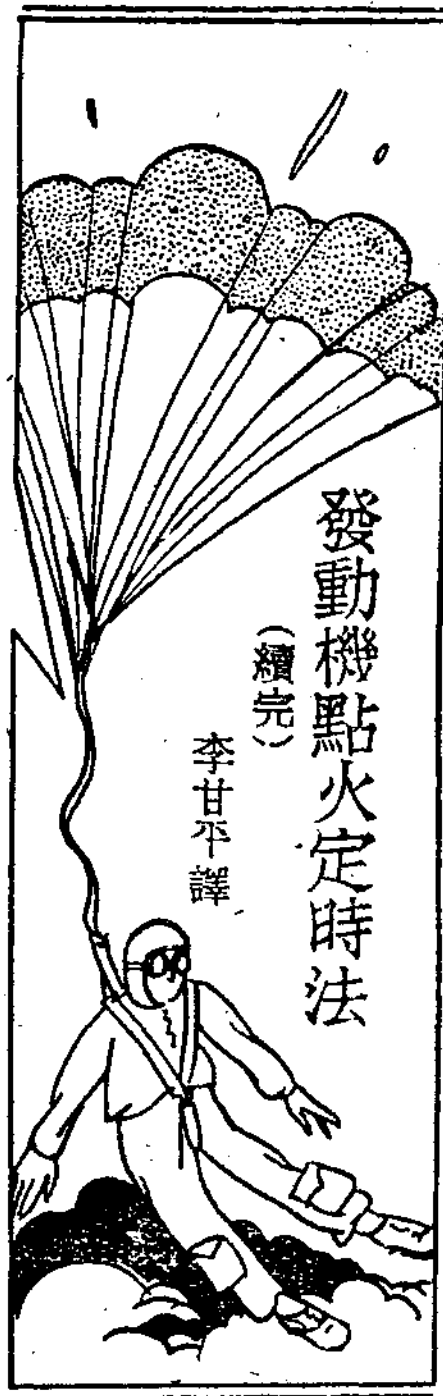
杭州惠興路本報分社

各埠各大書坊均有出售

發動機點火定時法

(續完)

李甘平譯



割斷器接觸點在爆發高極點前二十五度分開，於甚低引擎之速度，除由低速磁電機所生之弱電流以供點火外，欲得比在高極點前二十五度任何較晚之點火，實為不可能之事，極為明顯。

在捕來特惠特烈豪烈特引擎上磁電機之定時與協調法
(Timing And Synchronizing The Magnetos On The Pratt & Whitney Hornet Engine)

豪烈特引擎上之磁電機，當充分提前時，應規定在爆發高極點前三十度割斷。

規定磁電機，可以反時鐘之方向轉動曲軸，因而使第一汽缸之活塞，適在壓縮行程之內(二汽門皆關)，及定時指針正對機匣前三十度提前之標記。將磁電機割斷器蓋及外面之分電膠木塊(右邊磁電機之右分電塊及左邊磁電機之左分電塊)取下。除去磁電機聯機之鎖絲，使聯機後退(向磁電機)，直至解脫為止。若有火花操縱桿聯接者，則置操縱器於充分提前之位置。

規定每一磁電機之割斷，皆為第一汽缸爆發之用。

在磁電機之架 (Frame) 上，沿分電塊之邊際，及其內銅齒輪之上，均有定時之標記，在磁電機之右邊，銅齒輪上之二記，正對於架上之二記，在左邊者，則銅齒輪與架上各有僅一記以對之。用手轉動齒輪，至各記相合為止。維持齒輪勿使移動，將磁電機聯機轉至適合之位置為止。割斷器接觸點應為關閉，但正為預備啓開之狀態。

置一條捲烟紙於接觸點之間，調整各磁電機之聯機，而以捲烟紙將可拉出為度。做此種工作，須用手維持銅齒輪於磁電機之內，將聯機解脫，後退一齒(如自後面視之，為順時鐘之方向)，再使其聯接。每一磁電機如此反復為之，直至接觸點間之捲烟紙條將變鬆脫為止。

欲校對定時，將曲軸依時鐘方向轉動半轉，使徐徐轉至爆發點，同時把捲烟紙，檢查其是否在正確之點而變鬆。二磁電機之割斷器，必須同時割斷。在規定正確以後，將鎖鎖圈 (Snaprings) 裝於聯機之上。將分電塊與割斷

器蓋裝上，用保險梢鎖緊。

將定時指針由曲軸解下，裝上前軸承蓋板，使油孔(Drain)向下。其次將軸承蓋板上之螺帽扭緊，然後用銅絲鎖之。

將電火塞電線與分電塊結牢。分電塊上之數字，乃表示磁電機點火之次序。

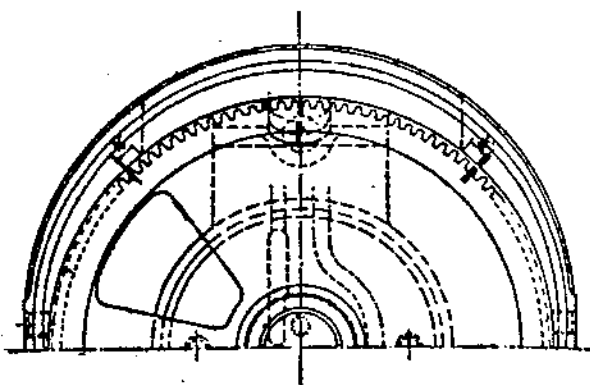
主蓋頂上之數字，其目的為安置左右分電塊各自之地位，以免相混。

接電線時，須注意每個磁電機電線適當之位置，如說明書所規定者，電線由磁電機接出，依爆發之次序，故分電塊上之數字1、2、3、4、5、6、7、8、9、10與第一汽缸聯接；數字11、12與第二爆發之汽缸聯接——即為第三汽缸；數字13、14與第三爆發之汽缸聯接——即為第五汽缸；……等，直至全數汽缸依爆發次序而接畢為止。依其位置，將分電塊夾緊，爆發次序為1, 3, 5, 7, 9, 2, 4, 6, 8。

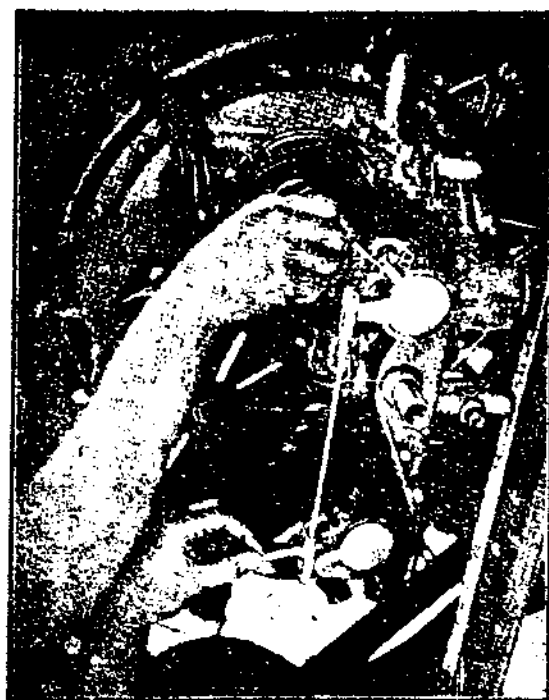
字母「H」所指之一端，為聯接起動磁電機電線之用。字母「P」所指之一端，為聯接磁電機地線或短流線(Short-Circuit wire)通電門之用。

矢頭為表示磁電機自轉動端視之時之轉動方向。

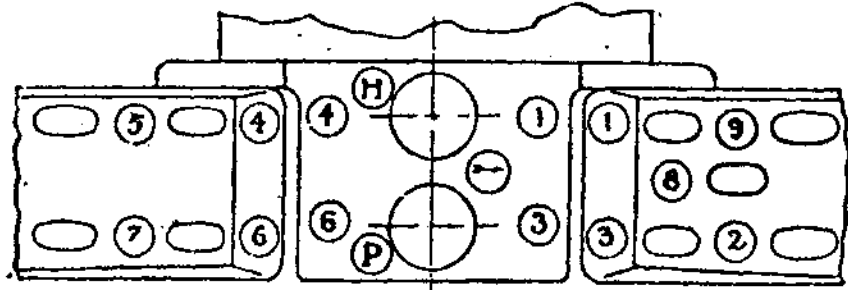
將轉動聯機加緊上鎖，提前槓桿鏈(Advance Lever Linkage)與磁電機上之提前槓桿聯接，須特別注意，當座槍內之火花槓桿向充分提前與充分延遲之位置移動時，應可得盡量提前與盡量延遲之數。



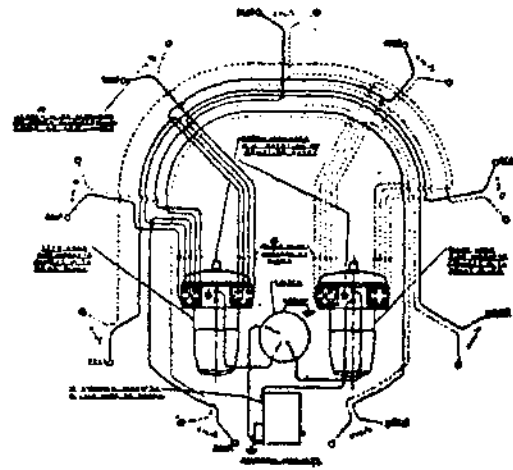
磁電機上之定時標記



二磁電機必須同時剷斷



AG9-D 順時鐘方向轉動之聯接圖解



爆發次序：1,3,5,7,9,2,4,6,8, 引擎之磁電機端後視圖

雙點火裝置之協調動作 (Synchronization of The Double Ignition System)

雙點火之裝置，即用二獨立點火之組織，已成為任何引擎必需之設備。雙點火亦稱對點火 (Dual Ignition)，可用二高壓磁電機，每一磁電機管引擎汽缸之全數，或用二獨立電池點火之單位亦可，每單位亦管引擎汽缸之全數，如在牌克得引擎及李百特引擎 (Liberty) 之上是也。用雙點火裝置之引擎，在點火定時之中，不僅須依活

塞之位置，單獨規定每一點火之組織，在許多情形下最有利益，是規定二點火之組織，使在同時工作——即謂點火時間一致所得之利益也。如在：捕來特惠特烈豪烈特引擎上磁電機之定時與協調法，一節之下，已詳為解釋，茲不贅述。

關於點火之定時，應勿誤會，並非任何引擎之雙點火裝置，皆為同時工作，仍有許多引擎，對管最近於進汽門電火塞之點火裝置，與管最近於排汽門電火塞者，給予點火之時刻規定不同。通常在排汽門方面點火之規定，較進汽門方面點火者略早數度。例如可見提司 D-15 式引擎 (Curtiss D-15 Engine)，即為此種規定，近排汽門之磁電機，最大提前點火之數，規定在高極點前三十六度，近進汽門者，最大提前點火之數，規定在高極點前三十二度，此為低壓縮 D-15 引擎上之規定。在高壓縮可見提司 D-15 式引擎上之規定，近排汽門之磁電機，最大提前點火之數，規定在高極點前三十八度，近進汽門者，最大提前點火之數，規定在高極點前三十三度也。

金諾 K-9 式引擎上之左邊磁電機，規定在高極點前二十六度，右邊者規定在高極點前二十五度。

許多電池點火裝置上，裝有一對平行聯接之剷斷器，欲保證二接觸點各負其荷載及剷斷電流之任務，則必須規定使其同時工作。在雙點火裝置之每一單位上，當雙剷斷器接觸點已為同時工作者，則二單位即可依規定準時而使其同時工作。校對晚燃時，雖顯露同時工作有所變動，但以前點火之動作已甚為正確，故可忽視，因在提前點火

之時，甚急需二單位之動作協同一致也。李百特引擎之點火裝置，即如以上所述之方法：採用雙剷斷器及同時工作之點火設備。

點火定時細目撮要 (Summary of Points On Ignition Timing).

第一款：規定點火之說明書，通常多取第一汽缸為定時之標準，其實若用爆發高極點或其他指明之記以定時者，任何汽缸，皆可採用，不過分電刷須規定正確，以便正當其時使該汽缸爆發。

第二款：取定時之活塞，須確定其在爆發高極點，並非在排汽行程終結之高極點也，此為極端重要之點，切勿魚目混珠，以致是非莫辨。

第三款：關於剷斷器接觸點間之距離，須有正確之說明，方為有利，尤其關於某種磁電機，更須如此。

第四款：多數裝置急轉起動器與電池點火之引擎，點火多規定在爆發高極點，在高極點後者尤佳。

第五款：點火裝置毋以遠時之晚燃，致犧牲其最大提前點火之數，否則，結果不惟毫無效率，而且每分鐘之轉數，亦大為減少，欲補救此種可能之錯誤，許多引擎設計者，預予提前定時之記，以保證最大提前之數，在此情形中，操縱提前點火之槓桿與聯桿已為變動。

第六款：定時盤標記之目的無他，不過為決定活塞位置之便利而已。尤應牢記，即利益並非在定時盤，而在該盤上所刻之標記，為表示活塞之位置也。

第七款：設磁電機在提前點火之位置，規定正確，如

發現晚燃在爆發高極點前或高極點後，並不足以判斷該磁電機為定時之錯誤也。

第八款：依說明書用活塞之行動而規定點火者，須確定製造家規定之量法，或為在爆發高極點前而量活塞之位置，抑由汽缸身 (Cylinder Barrel) 之頂點以量之，首先必須預為決斷。尤為重要者，用定時盤時，須注意說明書，或取度數，英寸量之，抑用米釐米突量之，亦必須早為決斷。切勿忘記者，一英寸常為一英寸，一米釐米突常為一米釐米突，至於度數則不然，雖一度常為定時盤周圍三百六十分之一份，但在大定時盤上一度，較小定時盤上一度者為大。

第九款：除為充分提前點火之效率，必須充分規定提前，及為避免引擎之反轉，而須規定充分之晚燃外，點火定時，無固定之法則，雖然如此，但定時之原理，仍舊相同。

第十款：無定時之說明，遂取固定點火磁電機定時之方法，在任何情形之下最大效率向未能確定以前，必須試驗以求之；無論何人對於該指定式磁電機與引擎，以前毫無研究者，欲知定時之法，實為不可能之事，正如緣木而求魚也。

點火定時一覽表 (Table Of Ignition Timing)

捕來特惠特烈豪烈特 A-1 式者 (Pratt & Whitney H-Ornet A-1)...

二磁電機皆在高極點前三十度 (充分提前)。

捕來特惠特烈華斯捕引擎 (任何式者) (Pratt & Whit-

ney Wasp (all models))。

二磁電機皆在高極點前三十度(充分提前)

來特回兒溫德 J-4A, J-4B, J-5 式引擎 (Wright Whirlwind J-4A, J-4B, J-5) ..

二磁電機皆在高極點前二十五度(充分提前)。

來特回兒溫德 J-6 類, 九, 七, 與五汽缸者 Wright Whirlwind J-6 Series, nine, seven and five Cylinders) ..

二磁電機皆在高極點前二十五度(充分提前)。

金諾 K-5 式引擎 (Kinner K-5) ..

左邊磁電機在高極點前二十六度, 右邊磁電機在高極點前二十五度(充分提前)。

美國所拉斯引擎 (American Cirrus) ..

進汽邊之磁電機在高極點前三十五度, 排汽邊者在高極點前四十度。(充分提前)。

瓦兒樂斯加拉不引擎 (Warner Scarab) ..

二磁電機皆在高極點前三十二度(充分提前)。

可兒提司 D-12 低壓縮引擎 (Curtiss D-12 Low-Compression Engine) ..

進汽邊之磁電機在高極點前三十二度, 排汽邊者在高極點前三十六度(充分提前)。

可兒提司 D-12 高壓縮引擎 (Curtiss D-12 High-Compression Engine) ..

進汽邊之磁電機在高極點前三十三度, 排汽邊者在高極點前三十八度。(充分提前)。

牌克得 3A-1500 低壓縮引擎 (裝磁電機者) (Packard

3A-1500 Low-Compression Engine (Magneto Equipment) ..

二磁電機皆在高極點前四十度(充分提前)。

牌克得 3A-1500 高壓縮引擎 (裝磁電機者) (Packard 3A-1500 High-Compression Engine (Magneto Equipment) ..

二磁電機皆在高極點前三十五度(充分提前)。

牌克得 3A-1500 低壓縮引擎 (電池點火者) (Packard 3A-1500 Low-Compression Engine (Battery Ignition) ..

二分電器皆在高極點前四十度(充分提前)。

牌克得 3A-1500 高壓縮引擎 (電池點火者) (Packard 3A-1500 High-Compression Engine (Battery Ignition) ..

二分電器皆在高極點前三十五度(充分提前)。

可兒提司恰能角機 (Curtiss Challenger) ..

二磁電機皆在高極點前三十五度(充分提前)。

牌克得 3A-2500 低壓縮引擎 (裝磁電機者) (Packard 3A-2500 Low-Compression Engine (Magneto Equipment) ..

二磁電機皆在高極點前五十度(充分提前)。

牌克得 3A-2500 高壓縮引擎 (裝磁電機者) (Packard 3A-2500 High-Compression Engine (Magneto Equipment) ..

二磁電機皆在高極點前四十四度(充分提前)。

牌克得 3A-2500 低壓縮引擎
(電池點火者)(Packard 3A-2500
Low-Compression Engine (Battery Ignition))..

二分電器皆在高極點前五十五度(充分提前)。

牌克得 3A-1500 高壓縮引擎
(電池點火者)(Packard 3A-1500
High-Compression Engine (Battery Ignition))..

二分電器皆在高極點前四十四度(充分提前)。

可兒提司 OX-6 引擎 (Curtiss OX-6)..

磁電機在高極點前自二十八度至三十二度(單磁電機)充分提前)。

李百特 12 式引擎 (Liberty 12)..

二分電器皆在高極點前三十度(充分提前)。

列布不郎六十與九十引擎 (LeBlond Sixty and Ninety)..

二磁電機皆在高極點前二十五度(充分提前)。
哀克塞爾生 A 式引擎 (Axelson A)..



未來的飛行商船

秋俠譯

飛艇在海洋航海上，有種種的不便當，因此水機代替了它，在航海上，已經有相當有利的成績。它的速度比商輪固然很迅速，不過它的裝載貨物的數量和乘客的人數太少。

假使發明載重和速度兼全的水上機的話，全世界因此在商業上，文化上，期待着非常的轉變。所以各國政府正在苦心研究大洋上巨大的水上機。

現在美國計劃了一種空前的巨艇。它的上半部在空中飛行，同時後半部靠在海面而走。

將來它在瞬間，可以往復大西洋。而且它的載重量是超過一萬噸以上。

它的構造完全用輕金屬。要講究最新方法起見，應用洛開特動力。

它的重量比商輪輕得不可比倫。所以它俱備着想像以外的優秀的速度。

一九三五年，他們劈頭把此驚異的消息正式公佈時，世界人都讚嘆不止吧!!!

(上圖是航行中的未來飛行商輪的側面)

二磁電機皆在高極點前四十度(充分提前)。

喜斯板祿水沙引擎 (Hispano-Suiza)..

二磁電機皆在高極點前三十二度(充分提前)。

威利 M-5 式引擎 (Velle M-5)..

二磁電機皆在高極點前三十度(充分提前)。

空中戰史秘



——美國航空界猛將

中李堅斐加大尉

陳涉

空中戰決鬥中凡獲得二十五次勝利的李堅斐加大尉，是美國著名的航空界猛將。

他在參加大戰以前，是以汽車競技選手，全美有名的人物。他以常勝之名大膽的運轉，每次的比賽都有他的大名現在報上。一九一七年李堅斐加要買新汽車用發動機在渡英途中，聽到美國參戰的消息，急急的折回美國。擬以汽車競技選手等，編成飛機隊前往參戰而熱心運動。自然誰也不懂飛行術，而因他以為是地上的快速者，在空中也沒有什麼不適當之故也。可是他的計劃，未得政府的採納而中止，李堅斐加旋為遺法司令巴與將軍之專用運轉手而渡法。

他在司令部服務數月，而他極力運動加入航空隊之結果，於一九一八年三月四日辭准了運轉手之職而在加早槍砲學校肄業約一個月。

以後他就派到配屬於維年列飛機場之新編九十四軍團。這個時候，美國航空隊第九十五軍團，已經屯紮在那個飛機場附近——距前線十八英里的地點而服務軍事工作。

我軍的觀察氣球悠悠的浮在數英里前方的空中，而本軍團是因為當未發給戰鬥機，所以還沒有演過空中戰。九十四軍團裏有很多著名的美國飛行家——拉福北利，萊爾，約翰浩胡亞，巴達孫等從舊拉福亞愛特軍團分派來的。

一九一八年四月十三日發給戰鬥機於九四，九五兩軍團，移住比羅坦的東南三十英里叫做士魯的地點，在這裏李堅斐加始受砲火的洗禮。機敏的李堅斐加而論攻防都能應用他的秘術。一面搜索地上的目標；一面注意機上的計器，若遇敵機的襲來，又要向空中飛上，很忙很忙的空中工作，對於一個汽車選手是實在不容易的工作了，可是由汽車的經驗不久就習得新的技術。

李堅斐加不是一個粗莽的飛行家，而是度量很大，沉着勇敢的人。而且動作非常機敏；一舉手一接足，都要經過詳密的考慮的。比之大多數勇敢冒險的青年飛行家，一個二十八歲的飛行家實在太老了，可是他有汽車選手的經驗，對於他是很大的幫助。

他對於危險和快速是已由經驗而成習慣了；而且在危險的瞬間快敏的決斷也成爲一個習慣；豫測和察看對方的行動尤其擅長。這些特性就是他巧於射擊的原因，且因有

這些自信時常精練其戰術。李堅是抱着「絕對不冒不必要的危險」主義。

因他的善於判斷的智力在前線遠立奇功。他研究，模倣拉福北利及其他名飛行家的戰術；常背着太陽襲擊敵機，或隱蔽在雲裏襲擊敵機。

李堅的性格

移駐土魯後第十四日，達格拉斯，剛比魯和阿蘭，烏英斯諾打落了兩架敵機。因為那天霧非常大，兩架福亞魯茨機錯認是德國的煤炭亦飛機場而在土魯的上空旋回。達格拉斯和阿蘭緊急飛上，在美法人觀看中把敵機射落了。土魯的市民非常歡喜，把打落的敵機拿到市內的公園陳列。李堅看了大喜以「輪上絹帽子」做標識，慶祝美國軍團的勝利。

李堅仍舊勇敢的戰鬥，兩星期後頭一次射落了一機。到五月底剛比魯始為隊長。到七月底烏英斯諾受傷着陸於敵陣地而被捕。

然而李堅無論什麼時候都安然的回來，自然有時於機體上距頭部數英寸之處，有子彈貫通的痕跡。然而他被敵機的射擊的時候很少；很猛烈的襲擊敵機，而失敗的時候，趕緊離開敵機之待下次的機會。因此於李堅的戰歷中，可怕的冒險談是沒有的。就是安全第一的。



李堅第一次所獲之戰利品

戰鬥法，他的信念是：如果這次失敗，下次是一定會成功的。剛比魯是儘管追擊敵機，而與敵機共墮而死。李堅說：「他如果不是那樣勇敢的冒險，大戰後他就為美國空軍第一猛將呢」。

五月三十日李堅占得第五回的勝利，遂為隊長。他所射落的飛機是阿魯巴托諾斯一人乘戰鬥機二架及阿魯巴托諾斯二人乘偵察機三架。

他是常飛到很高的地方搜索敵機。而且每於拂曉飛空巡邏，所以得了耳痛，暫時過巴黎的病院生活。在這期間——六月二十七日，美國飛行隊移駐於沙托特里的二十五英里的地方，把九四，五兩軍團改編為四個軍團。就是增添哈諾爾德哈敵少佐的二七分軍團，明內魯少佐的一四七分軍團。這些軍團裏有於美國安托尼奧飛機場訓練的飛機師十五乃至二十名，操縱紐泡爾機。新機的巴斯德的機體，比敵機的福特加的機體優良，所以李堅出了病

院後，候斯巴德的完成而滯在巴黎了。

他在領了新機後馬上回到沙托德里的新飛機場，他為編隊長後初次飛行一次，而因這一次的飛行，又害了中耳炎到九月十四日才從巴黎病院出來。因這些原因數月間在後方處度光陰。雖身為隊長而失去許多效勞的機會。然而到九月回到戰線，於數次猛烈的戰鬥中，屠毀六架敵機，到十月就獲十四架的勝利。

這個時候恰當聯合軍的總攻擊，空中戰非常激烈，在李堅軍團中的李特基大尉屠毀八架敵機而十月二十七日戰死；張巴大尉打下了六架飛機而戰死！巴建孫戰死；浩魯被捕；羅斯福中尉也在這一次戰死。在這樣激烈的戰鬥中，李堅斐加還要安然的繼續活動，以直至休戰前數月他就剩得赫赫的功名。

巧妙的技術

一九一八年九月二十四日李堅為九十四軍團之編隊長，看他那天的日記中如下的幾句：『我今任命為編隊長，自己已不願飛之日也不該教部下飛的，我比從前非多努力不可了。』

他召集部下說：『為本軍團的名譽，請大家努力多打敵軍的飛機。且製成大卓子訓練圖上戰術，督促飛行士，機械士，槍砲系等協同一致期圖獲得比任何軍團都要優勝的戰功。而且使之融合飛機士和機械士間之友情，俾收協力一致的功効。另設事務處，使之整理一切文件，以便自己專心研究空中戰指導方策。』

第二天清早李堅領率數架飛機，越過戰線。這回他能否完成他的責任和希望呢？以下是他的報告——

『一九一八年九月二十五日，我為九十四軍團之編隊長以後的初次戰鬥。早朝率領部下出發戰綫，飛至比魯坦之東方愛坦之高處，認定愛爾法偵察機之低伏的飛過，大

概企圖攝影我們的戰隊；而其後方還有五架福特加保護着

太陽在於我不利的方向，在敵未發見之間飛轉他們的後方，然後看着機會一直的達落襲擊最後的一架福特加機。他在覺察時已經來不及了，把兩方的機關槍一齊放射，敵機無措手之餘地，恐怕命中當場即死，機遂橫落於愛坦之東方。

我看見覺察被我突襲而改變陣形之福特加而改變戰術，一直的通過他們的正中間，而猛烈的襲擊愛爾法。敵機已知危險，而折回機首加增速度，意圖向敵陣方面飛去。在攝影中之兩架愛爾法機是一時分開，兩機的射手急以旋迴機關槍開始射擊，可是距離太遠沒有命中。我遂躲過急轉直下的敵機體之正下方，而避開敵彈後再急轉而往上飛。這實在不是容易的事。

敵飛機士遂急轉機身，以便射手向我機射擊，這個時候另一個愛爾法機從我的前方，向我機實行猛烈射擊，我急將機身上昇而後反轉。再向敵機猛攻，這樣凡數次而敵機仍然頑強的抵抗。四架福特加見一架之射落而已經胆怯一個個都回到敵之戰綫內去了。

我決心急激的再攻擊一次，如果這次失敗的時候，福特加沒有進來以前回到我方戰綫之內。兩架愛爾法機，相離五十米而並行，我向他們的中間直衝，射擊接近的一架敵機遂命中翻轉轉身而落下。其餘的一架愛爾法及四架福特加向我方急轉直奔，我遂折回本軍戰綫。

照這日記看來也可知道李堅之射擊並無虛發也。

李堅斐加足二十八歲，大半的空中戰士都是二十歲上下的青年，而且是運動家，大學生，可是他是僅僅畢業與哈約州哥倫布新中學，而不過是一個汽車選手。而沒有學過什麼運動。可是他的堅實，老練，機敏，勇敢的戰法，獲得二十五回的勝利而凱旋。猛士拉福北利是為祖國而犧牲，而李堅斐加足保存生命而平和後更為祖國而努力也。

迫在眉睫中的

日俄大戰記

手田晉榮著
金貝本譯



鐵 騎 三 千 渡 河

滿洲曠野遍滿了春光。蓋在大興安嶺的皎皎的白雪也早已消化，關住了黑龍江的冰塊亦已溶解；紺碧的江水經過白楊的林蔭，浩浩蕩蕩的流着。

一隊日本騎兵正在警戒『滿洲國』的東方的國境——烏蘇里河左岸，那是騎兵第×聯隊柴田大尉指揮的將校斥候。迎春的落葉松林，已經帶着綠色了。太陽正在右邊河對面森林之上射出輝煌的光芒。

昭和×年四月一日上午八時三十分，他們出了落葉松林，剛向烏蘇里河方面前進的時候，突然從明煌煌的太陽光線裏，聽到奇怪的聲響。

『哦！俄軍的飛機！』

先頭的井上伍長轉向後邊，舉起帶着白手套的右手『退，退』的做着信號。

『散開！』紫田中隊長大聲喊着口令，把軍刀高高底舉起。

『霹靂，霹靂，霹靂……』

和着一陣凄慘的聲響，機關槍吐出烘烘的火焰。哦！隨着馬匹倒地的有五六名兵士們就落下地了。



(北超)

十一月二十七日

前兩天就看着隊上的通報，上面老是在叫我們隊員準備不日出發南昌。並且隊長也會經召集過全隊的飛行人員在一塊兒來指示過出發的注意事項；并且叫將我們的行李由地上人員運往南昌。當時我心裏真像行李都搬到南昌，那我們一定將在南昌長住的样子，就是長久住在南昌也不壞；在好久以前，我就想到那個地方去；在今天可以目的達到了。

天氣也放晴了。晨起即得着出發南昌的命令，這是由勤務兵來告訴我們的。於是馬上作飛行時的準備，隨即同出發的同學到飛機場去，在場中待命着。至十二點鐘的時候，方得命令單機起飛，在空中集合作五架的菲亞特轟炸機成隊。先在機場上繞了兩圈，隊形也整理好了；同時也有相當的高度了；於是用羅盤針向地圖上指示南昌的航線飛去。我們早就知道由瓦橋飛南昌，是要經過許多的高山，而地上的目標物，也少有與地圖上顯明對照的地方；故只好依賴羅針來定航線。離場後，經過城的傍邊，直向大山中間飛去；雖然成隊飛行很疲乏人，但是初次飛長



這是俄國飛機隊得意的戰法「地上攻擊」。一擊而屠殺十數騎的敵機，從落葉松的枝梢上，把兩翼張開着，悠悠的向着對面的森林消逝。

「他媽的！這真糟糕！」

井上伍長在森林中捉住白楊樹枝而切齒。

——讀者君諸，這樣無法的不意的襲擊，實在是挑撥第二次日俄戰爭！，俄軍的毒計啊！

可是紫田中隊的敵人，不僅是一架戰鬥機。

那架戰鬥機去後不到五分鐘，加里雷式輕爆擊機三架，張開奇妙的兩翼而又從林蔭中現出了。

一回兒飛到中隊隱蔽的森林之上，投下二十枚羅炸彈，使全中隊變成灰燼，然後飛回原來的方向去。這實在是

途的一陣謹慎和愉快，就將一切的疲乏都像忘去了。沿途飛越了不少的重山峻嶺，當飛了半點鐘以後，很遠的就看見山與雲連接，但是我們仍然的向前突進，於是乎有不少的薄雲向我們的隊形中間穿過；起初隊形尚能探持，後來黑雲愈來愈多，於是我們的隊形就有點紊亂，但仍然跟着領機爬高，昇上雲層。當時就失蹤一架，但是我也無心去留意是誰的飛機失蹤，而在雲層上面的飛機，你跟我，我跟你，誰也不曉得誰是領隊。下面只見一片的白雲，如像太平洋上鋪平了很厚的棉一花樣；地上的山河田地，一點也看不見。後來轉了不少的圈子，你穿過去，我穿過來的胡亂飛了一陣。這種情形，真是危險極了，我很當心着。在當時我想以為領隊的飛機，要等失蹤的飛機。又過了一陣。誰見領機由雲層上向雲中弄下去了。於是上面只剩了三架飛機，再等了一些時間，又不見雲下的飛機上來，在這大家無主的當中，有一機向回杭州的方向飛；我們就跟着他慢慢的跟隨着。同飛了半鐘，地上的目標仍然看不見，心裏想：以時間來計算，我們應當飛到了杭州，當時很奇異的是：起飛時杭州是沒有雲層蓋着，為什麼回來就有了嗎？在這小種胡思亂想的當中，只見陽光透過飛空而印在雲上的小飛機，仍不離的向前跟隨着。而雲的反光，與我們的銀灰色飛機一致，有時我們的眼光都被她們奪去了。向前又飛了幾分鐘，發現了一個雲孔，下面的小山都看到清楚；於是我們的飛機就不跟他們前進，馬

可惡的沈着的攻擊。

然而被俄軍襲擊的騎兵隊之慘淡情形實不可形容了！

敵機回去後所殘存的是悲慘的柴田大尉的屍體和在炸斷了枝子的落葉松底下，流着血不絕地悲鳴的軍馬的悲慘的形狀而已。

『難道就這樣做成個狗屍嗎？！』

僅僅一個生存者井上伍長歪擺擺底站起來，盡着死力好容易靠到一株大落葉松的樹幹上，耐不住受傷的劇痛，咬定了牙齒抓到樹上去。

靠在距地上二千尺高的一根很粗的樹枝上，眺望東方的遠處；看啦！烏蘇里河畔林蔭裏，遍滿了無數的敵騎兵。五百？六百？不，不是那樣小部隊，至少有兩千騎以上。

那些騎兵從森林裏漸漸底前進。在對面的遠處好像做渡河的工作，不知幾十排的筏木浮在水面。

井上伍長的面孔變得像死人一樣蒼白了！他從樹上像跌下一樣底下來，睡倒在一匹死馬的傍邊；拿着鉛筆在通信紙上顛顛底寫起最後的報告。

「敵騎兵師團（備有戰車隊）從杭加湖北方約五基羅米達之地點正在渡河，柴田騎兵斥候受敵機之攻擊全滅。……」

「發信時刻四月一日午前九時十分。」

然後從細在死馬背上的鴿籠，拿出了一隻通信鴿。——

英勇而可憐的通信鴿，在樹林之上盤旋了兩三次之後，向遙遠的西方日本騎兵旅團司令部所在地密山，從白雲中飛去的時候，白楊樹底下的井上伍長的呼息就斷絕了。

那個時候敵騎三千已經過河，向密山正在前進。

灰色的軍帽，灰色的外套，在紅星帽票之下閃閃底發光的碧眼，哥索克騎兵大集團，像惡魔似的大軍形成蛇陣從落葉松森林中蜿蜒而前進了。

——（未完）——

上就從小雲孔裏鑽出來；真開心，下面就是富陽，那時的高度還有五千多呎，不慌不忙的滑降到低空，從西湖的傍邊飛回見橋，很愉快的留心降落，後來見着其餘的飛機也陸續降落了。回想起今天的飛行經過，大家都把舌頭伸一伸呆望着。

十月二十八日

昨天飛南昌，因為天氣不好的關係，開了一次倒車，回來雖然沒有達到飛行的任務，但是得了遇雲飛行的不少寶貴經驗。是告訴我們今後成隊的長途飛行，如遇着雲的山連接的時候，并且見前面又是無邊着際雲團，而又不知有若千里的路遠；若是無特別飛行任務，最好看情形向後轉回來。尤其是轟炸機轉動不靈活，如成隊飛行遇着天氣壞，真操縱困難，而且多危險。此外若是有雲來穿我們的隊形，最好設法避讓；若是上天無大片雲層，可升在雲層上面去；倘上面是大雲團的時候，不要冒險飛到上面去；因為天氣變化，有時很快的，恐怕沒有回來的機會；如油量不足，隨便亂鑽雲下來，有時會遇着不可思議的危險。因為鑽在很厚的雲層裏面去，有時會使飛者不能辨別飛機的形狀，甚至於發生觸電，撞山及其他危險的動作。再其次是遇霧的飛行，隊形是不可隨便亂亂的，須得設法跟近領機；否則一失連絡，則不敢向前進，而後退亦有不能。故飛行人員，對氣候惡劣時的飛行，須得十分的仔細才好。

未完