

于彥之

空軍

(週刊)

第十八三期

民國二十三年六月二十四日出版

目錄

圖畫銅版

空中偵察暨偵察機之戰鬥

陳協華

最近華北外交與東北

通車通郵設關問題

滌塵

驅逐機之與炸機攻擊機

顧挽英

日本軍事預算內空軍及其影響

何干波

意大利空軍史(完)

子英

戰爭與經濟

張蕤秋

世界航空名人小史(四)

字凡合譯
孟飛

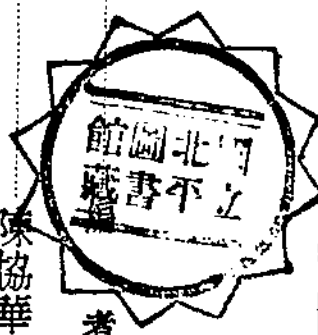
日俄大戰記(十)

金良本譯

空中戰勇士史話

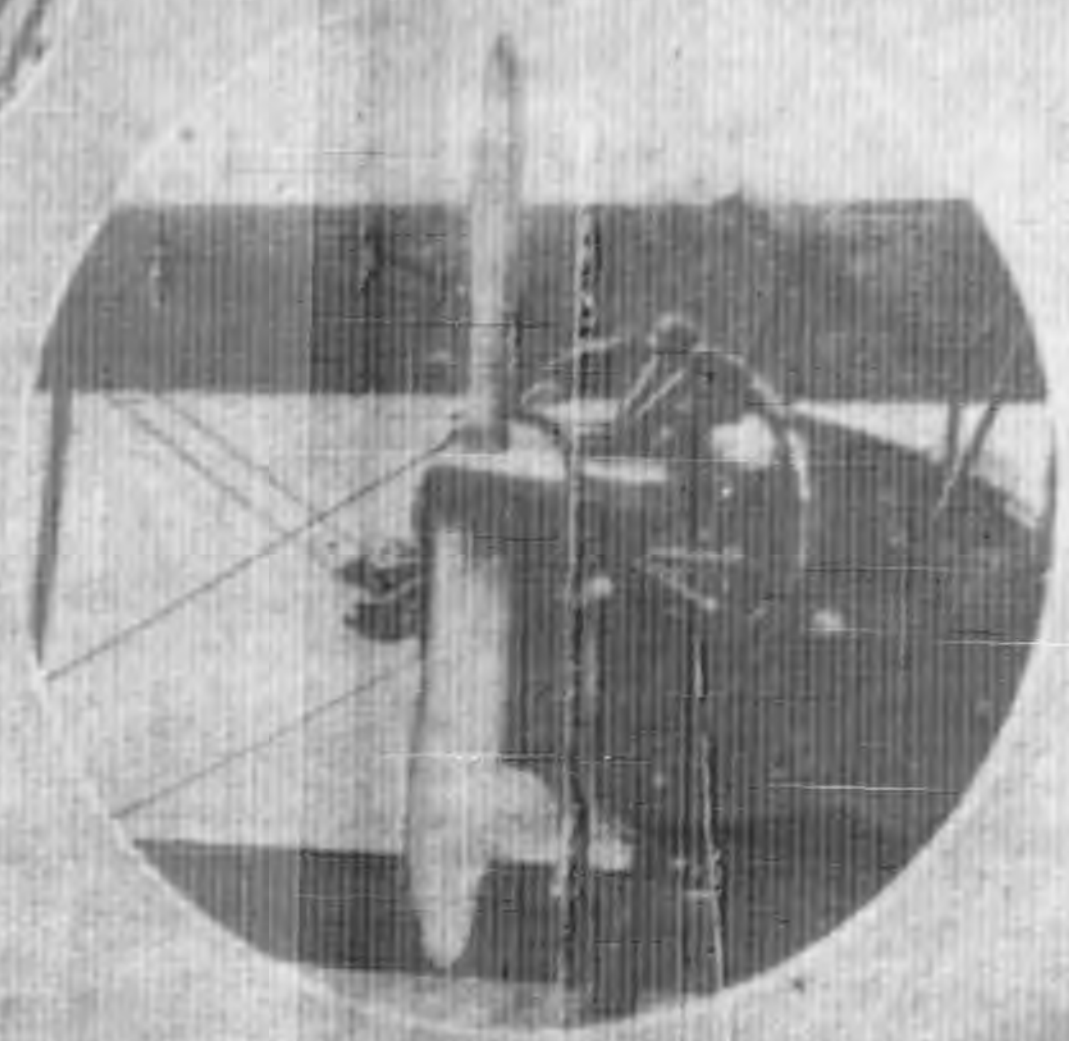
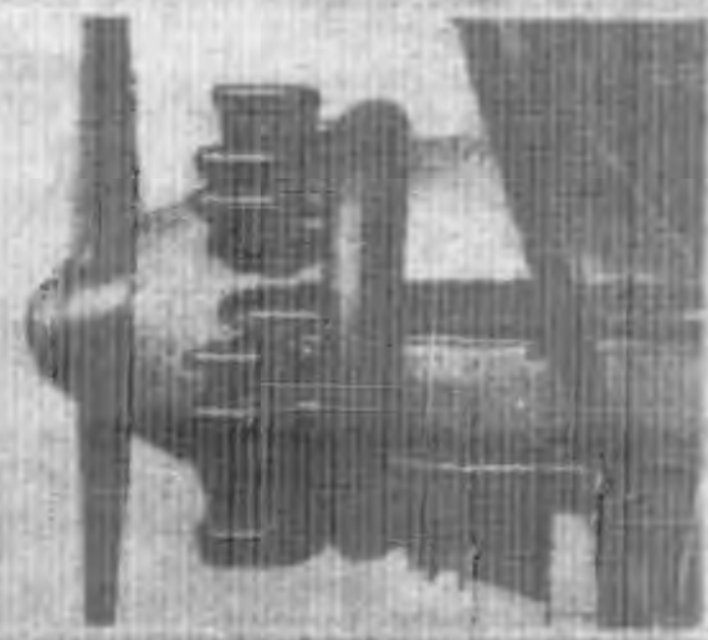
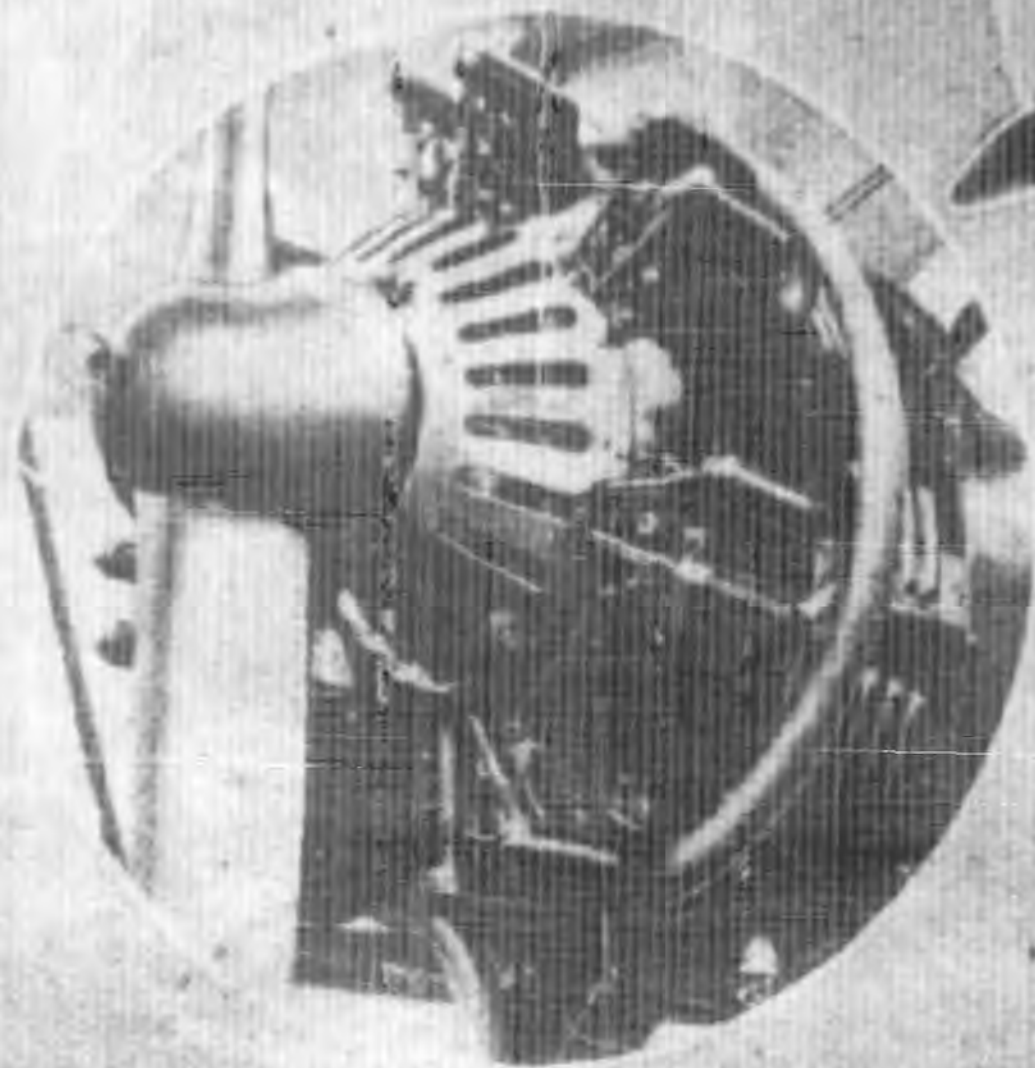
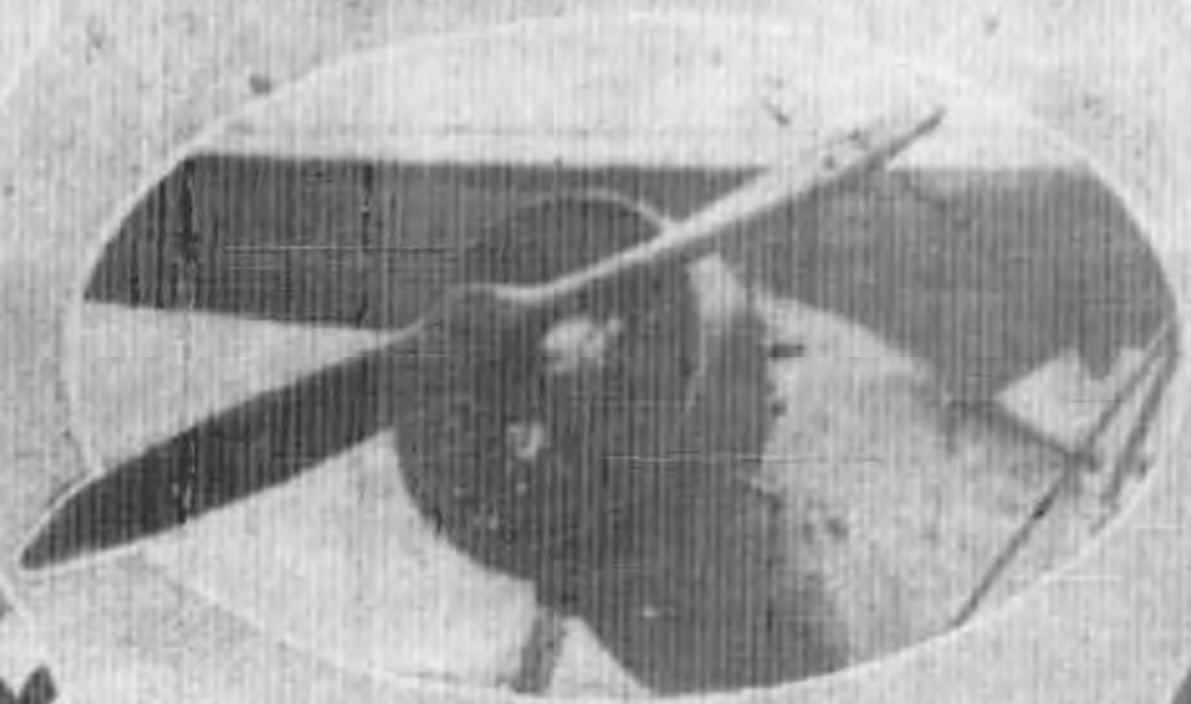
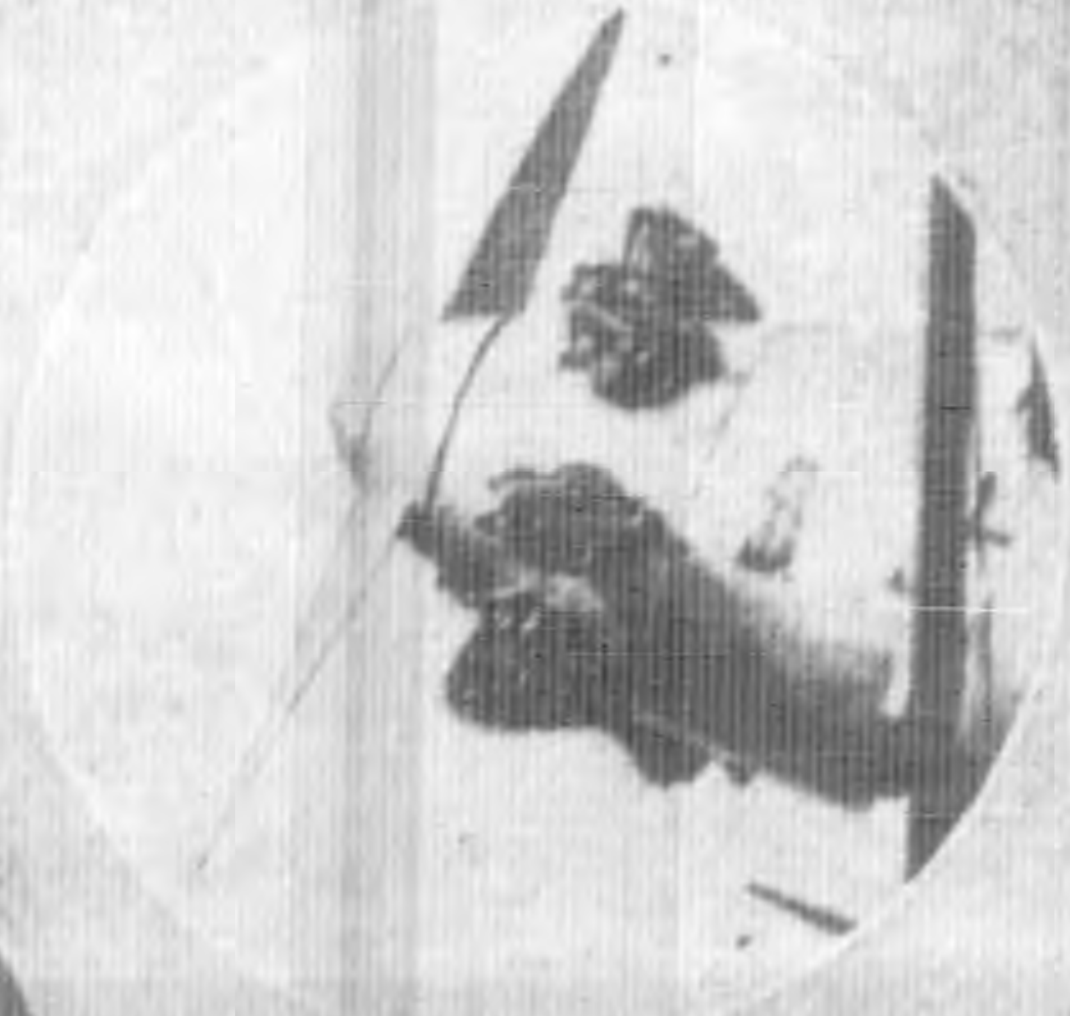
芸譯

83



中央航空學校出版

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類



裝 置 安 母 斯 期 賽 德 雷 發 動 機 之 研 究



現 代 歐 美 之 女 子 時 行 裝

空中偵察暨偵察機之戰鬥

陳協華譯

一 空中偵察

其一 透視戰霧之航空機

今如蒐集各項情報優於敵人，而其他之條件又處於同等，則雖平庸之指揮官亦可與戰略大家對抗。若以有利之情報昇與卓越之指揮官則所謂無攻不克者矣。彼其行兵神速到處以寡擊衆，以弱勝強，蹂躪全歐的海上納爾遜，與陸上之拿破崙其所以左右戰勢者無他，一則俾自己之軍隊常得確實之情報，自軍何等之情報使敵軍無從獲得；或故與以虛偽之情報以迷亂敵軍，此檢討戰史彰彰明甚者也。

然欲得精確之情報實係至難，雖眼前之敵情常時不明，并有在前之敵與之交戰甚久，而不能判斷其確實情形者。例如日俄戰役開始戰鬥之黑木第一軍實基於近衛，第二，第十二之三個師團而成，而俄之苦牢勃篤擊將軍至遼陽戰終了為止，尙認定爲五個

師團，敵情如此其難得而知者其故何哉。凡兵力配置，行動，皆被遮蔽於朦朧狀態中此朦朧狀態稱之曰「戰霧」，其遮蔽於此戰霧中者指揮官務盡用其百方手段而暴露之，俾可查究其正體，即消散此戰霧而透視之者偵察之主要任務也。

一軍活躍於最前線之步兵及騎兵，其各級指揮官因欲蒐集情報，無不努力於突破戰霧而搜索其後方，或俘虜，住民，逃亡，間諜等皆足供利用。然因近時火器之進步其變化影響於偵察機關，即「軍之搜索任務由騎兵而傾向於航空機」。今方在此進化過程中也。航空機隨大戰役飛躍於戰場成爲搜索機關已收偉大之功績，而當時地上軍隊之間尙對其效果懷抱疑念，對其活動有不信賴之傾向（此種觀念自今視之，則以爲可驚訝矣。）願亦有地上軍隊對航空機課以過大之任務，其完成達到幾爲不可能者，及見

其失敗，則忽唱空中偵察爲不必要之論說者。如是之錯誤的見解，原因所在，由軍隊指揮官，幕僚等對於空中偵察之能力及其效果的範圍，認識不足。原來飛翔天空之任何航空機所藉以視察者不外乎同一人類之肉眼，暨照相偵察。吾人上昇空中愈上昇則視力愈弱，此當然之理，惟視察天空具有不可思議之透視力者絕無是人也。然實戰場裏由地上之偵察者呈送適確之敵情報告於上級司令部，事屬罕有，蓋地上偵察之判斷敵情，因前綫戰鬥感情興奮，易致誇張過於事實，故對照各種之資料，例如遇有兩者相反之情報，以明敏之頭腦下以適當確切之判斷，此所以發揮指揮官幕僚之真才實學也。若將一切情報信爲事實，如俗所謂囫圇吞棗者斯太無資格矣。此種斟酌判別爲指揮官與幕僚之腦力智慧問題，與地上兵器之進步全然無涉，在科學的威力之下的武裝軍隊，攻防兩方均劇加慘烈，所謂戰霧者益增其濃厚。如此濃密之戰霧到底非可以平凡之手段突破而消散之者也。惟自空軍出現斯易超越戰霧并可自上空

透視，且他種搜索機關所不易偵知之遠距離及廣大範圍之戰略的搜索，與夫敵軍突然之兵力移動，攻勢及背後抄襲等重要事項，足以左右全軍之運命者，均得迅速偵知，斷非他法所能追隨也。

向為軍事搜索機關之騎兵，於日俄戰役已斷其為最後之價值。

歐洲大戰於羅馬尼亞戰役仍大發揮騎兵之價值，然多賴飛行機七架之協力，此不可忘却者也。「騎兵之搜索若遇敵人抵抗則失其效用，惟有依飛行隊之優秀的報告以為吾軍全部作戰之基礎」此大戰時各軍之流行語也。

其二 空中偵察之分類戰略偵察及偵察行動

空中偵察以如何之方法，依如何之戰術的使用，始發揮其效果乎。茲為讀者明瞭了解起見，可依軍事專門的分類方法以解述之。

空中偵察自其活躍之距離言之，則有遠距離，近距離，及戰線等偵察。自作戰指導之着眼言之，則有遠距離即戰略的偵察，近距及戰線偵察即戰術的偵察。又依派遣飛行機之軍隊

的大小名稱有方面軍，軍，師之偵察。依其方法手段以分類則前已述之有目力偵察與照相偵察，依時之明暗有晝間偵察夜間偵察。

然而戰略偵察云戰術偵察云，或遠距離云，近距離云，於嚴密之意義兩者重複不必強為分類，要之以得作戰指導上有効適切之情報為滿足。

今試先言戰略偵察，戰略偵察者軍司令官或方面軍（數軍集合而成即中國所云集團軍）作戰計劃之策定上，為求獲得必要之情報而行之者也。其目的在偵知敵之戰略的企圖。敵之戰略的企圖云者有如下之事項。

1. 戰爭開始時初起之動員，并敵軍之集中狀態及其移動。
2. 鐵道之運行及汽車之交通狀態。
3. 敵之飛行場、新營營壘之撤去及新設，並彈藥貨物之屯積所。
4. 作戰上重要之橋梁，鐵橋之狀態。
5. 敵部隊之位置，兵力，配置，并大部隊之行動。

近代戰事之特徵，軍隊之移動概依鐵道，其運行狀態不可不特為注意。其交通網絡之地點與戰線接近之處，所謂戰略要點者也。而近時軍隊

之移動暨軍需品之運送亦多依用汽車，尤為偵察上所不可忽。

如上所述為搜索戰略的情況遠離戰鬥部隊戰術的圈內，深入敵線之背後，是謂戰略偵察因為深入敵地之飛機非有適應之性能不可。即

a. 航空力之遠大

究竟幾何之航續力是須依一國對於其假想敵國預想偵察目標而定，例如法國近與德國接壤以一葦帶水與英相對，越亞爾柏斯山系與空軍國意大利相鄰，較諸美國之與他強國隔絕東西兩大洋，開戰後無直受敵襲之危險者其形勢迥殊，又日俄等國亦各以其形勢異其作戰目標，故航續力究須多少不能以一概論也。航續力愈遠大愈為有利自無待說，惟對於一定限度之飛行機而欲一切需要無不充足，是無理之要求也仍須於可能範圍以內勉強支持。

現在歐洲諸國對於遠距離偵察機之要求標準前往二百公里往返四百公里偵察距離約一百五十公里，又戰線與飛行場間之距離往返約一百四十公

里，總計約七百公里。然飛行機不斷的進步其距離愈隨而增大，更無要其短縮之理。日本現用適當遠距偵察飛行機之性能自七百至一千公里有凌駕各國標準距離之狀況。

b 速度

暴露於敵方危險區域之時間，其速度愈大愈為短縮。尤以近時內地防空之進步與普及，凡所欲偵察之戰略要如鐵道集合點等處，必佈有防空驅逐隊，以備遠距離偵察機之來襲。歐洲諸國遠距離偵察機之速度每小時二百至二百四十公里。

c 上昇高度

欲避免地面防空之攻擊，逃避敵監視哨之目，又避免聽音器之捕捉，行向所望地點，不可不以相當之高度飛行，關於此點德國機之上昇高度，聞說自八千至九千公尺，歐洲其他諸國之現用偵察機尚未達此程度，大概自六千公尺至八千公尺。

具有上述性能之偵察機其戰鬥力則不甚大。途中遇敵驅逐機之襲擊時

轉而向之挑戰則甚困難。故偵察機自身最希望受自軍之驅逐掩護，而進行偵察。惟事實上多不允許此種不經濟之行動。因驅逐機之行動半徑極小，是以依搜索目標，單機或數機編組成隊以大其防禦力，不用驅逐機掩護，孤立深入偵察之時居多。然亦有如次說各種情況時用之。

1. 在驅逐機編隊掩護下行動之偵察

在世界大戰當時驅逐機之行動半徑極小約二十公里。今則時速三百公里，航續時間約三小時之機出現此半徑遠大非從前所可比較

。然則驅逐機掩護之威力固將延長幾何之距離乎，是依敵情，豫想之戰況，掩護之目的等而異。大約居總航續距離之三分之一。偵察機在驅逐機掩護之下進入敵線背後，敵人對之決難默視，定奮然起而求掃蕩之者，於是驅逐機隊相互之戰鬥因之而起，關於如此戰況，驅逐機之掩護方法自應講求各種戰技的手段茲因太屬專門，姑從省略。總之驅逐機掩

護之威力固，對於遠距離偵察機尚為極小距離也。故結論偵察機不可不務具有獨力自衛深入敵地之決心及防禦力。

2. 威力主義之偵察

如前項所述遠距離偵察機以自己之威力本位排除途中幾多敵機之妨害行向所望地點事屬異常艱難，并慮一機之威力寡弱易為敵人驅逐機之戰利品，不得不用數機相集所謂編隊偵察。惟此有一利仍有一害，因作隊行動易為敵所發見，且因編隊而生的自身運動之遲重反足束縛自己之靈敏。

3. 急襲主義

出其不意出現於敵軍上空，將所望目標神速偵察終了，急瞬間脫離敵人之虎口，其方法不可不講。如何而得乘敵之不意乎，言之極為簡單，而實施有至難者。為避免敵之聽音視覺（一）取最高度，（二）力避敵之防空機關及驅逐機所配置之地點，（三）豫先偵知敵驅逐機之習慣的活動狀態，選擇適當時期行之，（四）歸路必異

往路，(五)遭遇敵之追擊時急速盡量發揮其駛力，利用浮雲遮蔽，以免攻擊，除此數者無他方法。或謂當急襲的偵察派遣二機較單機為有利，而不知二機則運動之機動性互相掣肘，故不如單機之獨立不羈使出神出鬼沒之奇策。

其三 戰場偵察與作戰偵察

戰術的偵察者戰略的偵察之對照也，偵察機所負之使命於此更為重大，即不第飛行戰場附近之上空已也。非觀破在戰場附近的敵軍動靜并進而適時提供作戰資料不可，即戰術的偵察者大別為(一)戰場偵察(二)作戰偵察二種。

戰場偵察之大要如次(一)闡明戰場附近之諸情況，(二)與砲兵協力(射彈之觀測等)(三)指揮連絡。

而偵察戰場附近之一般目的在明白敵之攻擊準備及防禦能力。因之偵察之基礎的目標有

- (一)部隊之集合狀態，
- (二)砲兵之兵力及其陣地，
- (三)防禦地域及其設備，

(四)司令部，連絡之中心，

(五)道路及交通狀態，

(六)輸送機關 倉庫，

等，而戰場附近之地形不待說，須依以為準據。

戰場的偵察之目的，如上所列與戰略的偵察之概括的斷續的者不同，以微細詳密且持續不斷為特色。而戰場者彼我之驅逐機均常在活動之威力範圍，敵我同樣努力於妨害他方之偵察，并排擊其掩護之驅逐機。實施偵察於壯烈的制空權爭奪之空域中，我軍驅逐隊占優勢時，常得悠悠飛翔於戰場上，得壓迫敵人取得有利之戰況，而相反之境况則時虞有敵機來襲之厄難。戰場內敵軍配置有各種之監視哨對我飛機之通過戰線其目光非常嚴重注視。在此狀態之下欲如戰略的搜索，所取神出鬼沒急襲的手段到底不能行者也。若然為掩護偵察機而出動之掩護隊應否附之而行至是逢着問題，蓋屢屢使用驅逐機，以有限之兵力徒疲於奔命，策之愚者也。故偵察之時期及回數不可不深為考慮。

茲欲一言者驅逐機之掩護如何行

之乎 驅逐機先行出動排擊敵機獲得制空之後即時游弋而偵察，是亦廣義的掩護法之一也。

驅逐機與偵察機各自行動以驅逐機之優越的飛行性能所望上空求敵機而掃清之，以圖偵察機之安全，是間接的掩護也。

驅逐機直接附隨於偵察機而行動，固亦一掩護法，然此法如置牛與馬於同一繫駕之下，策使齊驅，驅逐機唯一的戰鬥手段在於奇襲的攻擊以偵察機之故，如懸重鎗於驕足而束縛之也，如斯戰法為原則上所不取務宜切記。關於此事軍事專門家意見種種不同，有謂驅逐機為作戰上重要的搜索之偵察機的附隨動作，當徹頭徹尾，根本上不能為獨立不羈之行動，此乃偏於偵察萬能論者，對於驅逐機戰鬥之實體與本質未能認識之故也。要之偵察機之行動於戰場當戰鬥方酣時前，常宜果敢而遂行之。偵察機當此時固有時為組隊行動，然以其行動空域包含於驅逐機之威力圈內，故以單機出動為戰場偵察之原則。

次論砲兵射彈之觀測，近時砲兵

之射程日益伸長。例如野戰砲已達一萬公尺之遠。即射擊比較近之近距離以砲兵自體之眼力作射彈命中之觀測，亦屬困難。因之飛行機飛翔大空而觀測之，以無線電信或信號通報於地上之砲兵指揮官俾收確切之射擊效果。飛行機之射彈觀測，歐洲大戰前已見實施，法國於一九一一年四月二十日第一軍長統裁之下對於隱蔽於「威爾墩」之目標施以實驗，成績極優。自此演習之後同軍長痛感飛行機之有用而贊賞之曰

「願諸君記憶此日，此日射擊之成績，表示自有砲兵以來之最大進步也」

大戰間飛行機盛行於砲兵觀測卓著成績。「愛奴」河之戰線構成堅固陣地，在此線兩邊之德法兩軍，無論誰取攻勢守勢，不以疾如風雨之砲彈發射，不足以達成作戰企圖。地上部隊統率部至以砲擊唯一主義，騰讓其間。然有時飛行機以偵察為本位驅逐機以掩護為主要任務。砲擊第一主義固屬可行，然驅逐機之使用傾注於此主義之結果德軍會因飛行機之補給處於

劣勢，且立於被動的姿勢，作砲兵掩護之行動，常蒙敵驅逐機之壓迫，漸減少其乘數而痛感棘手。德軍之血氣方剛青年的空中戰士，對於敵機之跳梁，戰友之陣沒，曾切齒憤慨，然司令部依然僅用以為偵察掩護。大戰之中期一九一六年五月時德軍飛行機補給之遲滯，達於極點，戰壕內青年戰士咒罵驅逐機運用之誤認成爲口癖，鬱積不平，致有如流行歌之語「上帝乎願降罰於英國，我之砲兵，并及我之航空兵。」

「願降罰我航空兵」云者對當時之補給狀態暨空軍運用之不當而鳴其不平。「降罰我砲兵」云者因砲兵萬能之主張驅逐機日隨掩護，致多無益之犧牲，故有此憤激語也。然此種主義遂得德軍司令部之覺醒而更改之矣。由大戰之慘苦及寶貴之經驗，知以驅逐機徒以掩護偵察機，徹頭徹尾為附隨的行動頗為不利。

要之飛行機不但為砲彈之觀測已也。射擊目標之偵察，射擊之指導，步兵與砲兵之連絡等，亦須應用，斯時不必上昇很高，約自一千至二千公

尺之上空行之。

次則偵察機在戰場上任指揮連絡之工作，即為偵察行動之一部。元來「指揮連絡」一語讀者易誤解為飛行機自身自上空指揮地上之戰鬥部隊且使之連絡，此大謬不然也。實際之工作為使高級指揮官對於戰鬥之指揮及運用上增加其敏捷適切，且使前線部隊之戰鬥有利進展，活動於戰線後方之工作也。

作戰偵察者，戰場附近之近距離偵察，與遠距離戰略的偵察之中間地域行之，即為闡明戰場背後之諸狀況。與戰場偵察有極密接之關係，無俟絮說。故欲以理論與戰場偵察截然區別，頗為困難，尤於運動戰時為然。然作戰之時不僅偵察戰場內，并搜索其背後之情況，實際緊要而又不可不努力者也。特於敵軍之兵力甚大時尤為必要。依此觀之，作戰偵察，將敵之作戰企圖并其配置準備，一一明確始得達所期望。是以達到戰場末端之卸下停車站，自該停車場至各戰線主要的道路之交通狀態，兵力之移動等，為此種偵察基礎的目標。目

標之存在位置如此，故有時遠離我驅逐機之威力圈而單以偵察機進入。此時單以一己固有之威力對敵機之襲來而排擊之頗為難事。故戰場偵察以單機出動為一般的方針，反之作戰偵察則以數機編隊出動為常規。而此編隊因自身之為目標較大務求避敵之視察與敵機襲來，以急襲的手段達到所望目標，應狀況之必要，取適宜之時機，各個分散，各走一方，偵察完畢而歸還。例如交通綫之集合點，飛機編隊到達於其上空，當是時須應敵機活動之狀態，各自分擔偵察，分歧於諸方面之道路。故數機編隊，亦非一定稱為不經濟之使用也。

其四 目力偵察

空中偵察依目力與照相二者以實施之。有時亦使用望遠鏡以為補助。而其視界非常狹小。因飛機之震動，反使偵察發生困難，普通以不用為原則。特於時虞敵機襲來之上空，偵察者上方及背後之敵情，都須監視，此際如使用望遠鏡易受突然不意之襲擊，則望遠鏡在禁止使用之列。然則目力可於幾何之上空得認幾何之目標乎

。其標準如次：

單獨步兵	三〇〇公尺
徒步之小部隊，單獨乘馬兵	六〇〇公尺
散開隊形	八〇〇公尺
行軍縱隊	二、〇〇〇公尺
車輛縱隊	二、五〇〇公尺
汽車縱隊	三、〇〇〇公尺

一般物件在運動中者較諸靜止中者容易發見識別。而飛行之高度愈低則目標愈得明瞭認識。但視野則從而狹小。對於一點得而視察之時間，同時在飛行速度之關係上隨而短縮。然高度愈高則利害與上相反，無論何人得想像而知者也。與視察最有關係者為天時，氣候，及目標背後之景況，與遮蔽之程度。地上之偵察者目視困難之耕作物之邊際，自空中偵察之頗得看取明瞭。今假定有百名之兵卒佇立於離邊際約五公尺之耕作物中，空中偵察者之眼很可看見，然此百名沿畔道分開行立則不映入偵察者之眼。又太陽赫赫之晝中，空中偵察易於發見者為物體所投射之陰影，黑暗之陰影無論如何不能使之消滅，較物體自身易於發見。然利用陰影以遮蔽

軍隊為最良好之物。例如在焚離樹木建築物等陰影之下，欲得著明之目標發見，頗為困難。故軍隊當夜間配備陣地不可不考慮此點，同時若對上空而設施的軍事上之隱蔽物（Camouflage）亦處於投射陰影之高度則幾無效果。彼草原中之樹木，試看其空中攝取之影片，其簇葉為良好之隱蔽物，對木之陰影反為著明之目標。

此等自上空目視特異於地上之人普通所意想之點也。如道路等為平常任何人所不注意之小徑，亦可明瞭發見之。大建築物等更不待說。池沼亦瞭然映入視察者之眼。貯水池等清澈之水面，依太陽光線之反射作用，自最遠方亦得明瞭而望見之。

其五 照相偵察及紫外線照相

專心致志從事於飛行機之研究，凌駕乎飛機產生之母的美國，在歐洲大戰前，較任何國更為進步之狀態的法蘭西，對於傳統的仇敵——德國，關於飛行機之軍事上利用，其全國上下苦心銳志，日夜鑽研，全如諸君所想像者也。航空照相亦於一九一一年依其發明者萊深太尉以垂直照相方法將

在掩蔽之下進行射擊的一個砲兵中隊完全攝影，拓開空中偵察一新軸。在德國方面以縹烟氣球於戰場偵察，撮取敵人陣地，視為戰術上有利。厥心於傾斜照相法之發展，達到追及法國之垂直照相法之程度。

爾來兩國之航空照相，逐年進步，當大戰時，自戰端初開之運動戰至愛努河畔之陣地戰，遂現出與從來大變面目之戰鬥形式。即陣地交通路，砲兵陣地，彈藥材料等貯藏及休息位置，皆構成向未曾見之形式。運動戰時，目力偵察發生困難。然此等時機迫於有仔細視察之必要，并為欲看破敵之攻擊企圖，或局部的出擊，道路及鐵道網尤要始終監視。

然以肉眼視察則因印像過多不能完成目的。於是德軍依照相之透鏡得完成其作用。自氣球上傾斜的撮取戲劇式之連續照相。攝影偵察之價值逐日增大。兩軍皆以暗箱自機上垂直撮取照片。戰况之沉悶，與空中戰鬥之激烈，至以飛機集中於重要的作戰正面使用，因是飛機配屬之薄弱的正面，全賴目視偵察勢有不足。不得不依

照相以補足之。而對於迅速之戰况發揮適時適應之效果，則尙未能也。一方因驅逐機之活躍與地上對空砲之發達，低空照相勢所不許，不得不講求高空照相。

於是照相班關於戰術的實用，別開生面，自簡單的照相希望其為一帶之連續照相。德軍照相班自高空數公里作成活動的連續照相，收多大之效果，一九一六年自二十五公分之暗箱發達至七十公分之暗箱。

如上所述航空照相者迫於實戰之必要而產生，決非補助之性質。戰鬥實行上任何時期皆異常緊要。如此重要之情形將來因對空火器之發達，益為顯著。於不許低空飛行之趨向即目視偵察有所困難之將來戰，無論如何有非利用照相偵察之進步以補足其缺限不可之勢。重言之將來不拘戰術偵察戰術偵察以及爆發機，其活用之機會與範圍將益至增大。

航空照相分傾斜攝影垂直攝影二種。氣球上面，不生動搖，傾斜攝影頗為便利。其在飛行機上，欲如平常賴手之操作，取傾斜方向，撮取所望

地點之照片，因有風壓之關係，頗為難事。將來隨高速度增加，使手之動作愈為困難。最近研究種種方法頗稱便利。

反之，垂直照相者裝暗箱於座位之底，以機械的自動裝置，不拘如何高速度，以簡單之操作，可以得廣大地域之攝影，但對抗風力，直線飛行於照相基線上，要有相當之操縱技術。

傾斜照相如演劇之連續，垂直照相如地圖之現出。是無俟說者也。垂直照相可將未知地形迅速製成地圖。將來戰事，非同日俄戰爭之遼陽戰以後，以極不完全之地圖。動用軍隊，於作戰上非常便益矣。現於滿洲之野討伐匪賊（彼指我義勇軍兵口言）等應用最見有效。且航空照相已進步至於可以短時間完成。乾板一打約五時間足矣。

自數公里之高空且廣大地域向所望地點照相，天朗氣清之佳日不達雲霧，每為航空照相之大敵。然技術之進步有以突破此難關，依美國之軍事通信之記載有云。

「去年美國航空兵團，依陸軍部及他部之要求，為作成地圖及調查海岸水蝕狀態等約有一九、四〇〇平方英里之影片係由垂直照相所攝取者也。而薄膜（Thin film）於拂曉黃昏之時機亦可使用。若使用適宜之增強片時，速度約可增至三倍」。

又透過雲霧的外線乾板之研究，日本近時益形發達，已能撮取在遠距離之物，惟感度尚屬遲鈍，須要四十分之十秒以上之露出，於地上攝影為至極有利，如航空照相要有異常銳敏之感度（普通乾板露出二千分之一秒）者現尚未達完全之域。

然外線為如何光線乎，是屬科學常識，無須特殊說明，今順便加以常識的解釋，即為波長過長者人之目力不能見，與紫外光線之波長過短者，同樣為人類之目不能感覺以為光的不可視之光線，得認識物體於黑暗中，於霧中有十七倍之透徹度。依此種光線之研究利用應用於航空照相之時機之到來者，此為吾人所切望而不能已者也。

其六 夜間偵察

自空軍出現，為軍之作戰企圖秘匿計，在戰線之部隊不待論，即後方部隊之運動以至鐵道汽車等之運行，皆避晝間之行動，單於夜間行之矣。歐洲大戰間交戰兩軍不拘某項企圖之實施與否雖微細之行動常力務隱蔽。因之促進夜間偵察之發達為必然之結果，而戰場附近及要點所設施之對空火器與照空燈之相俟為用，擊落間偵察機為數不少，偵察方法益加困難至大戰閉幕，諸項偵察尚未收偉大之成果。

然夜間自飛機上面如何以行其偵察乎。原來投下照明彈利用其巨數分鐘燃燒時間，達到觀察之目的，驟想之以為容易，其實非常困難。即照明彈對自身之全周盡放其光，自上空觀察之，偵察者及操縱駕駛者，皆因光之眩惑作用，受其妨害，甚感視察不便。通常與照明彈同高度以下可以視察。而非以目標為中心，於俯角四十五度附近實行旋回飛行的視察不可。而照明彈燃燒時間非常短少，日本之空軍使用者約三分，而落下速度每秒

約二公尺半，是照明彈之投下通常在五六百公尺之低空。以如是之低空以某目標為中心，行旋回飛行，遇高射機關槍之猛擊頗多墜落之危險，而不用照明彈，於黑夜長空，實獲漠索，到底不能達成目的，故不可不限定其搜索地點與目標，然後飛至其上空投下照明彈而視察之。如是不便不利之狀態行使其夜間偵察，推考戰術的效果，對於作戰指導運謂其尚未能密接順應亦無不可。而依戰鬥型式之變革的作戰上之要求，有非迫及之不止之趨勢。即：

1. 敵於特殊地點之行動

2. 敵所企圖之攻勢或逆襲，吾人感覺威脅之地點，有無敵軍聚集於是處乎。

此等狀況，決不許放任者也。非排萬難而偵察之不可。實際此種依限定的方法之夜間偵察，大戰間屢屢奏效獲得多大有利之情報。將來照明彈之發達，特別夜間偵察機，（如安定良好之裝甲三座機）之製造等，脫逸現在之沉滯狀態，夜間偵察之效果與用途，必廣汎而有效可豫想其時機之實現。

一一 偵察機之戰鬥

偵察機本來任務，在乎偵察，驅逐機猶鬥犬，偵察機猶獵犬也。

偵察機務以避戰為適當，自其裝置設備及飛行機之諸性能視之，對於戰鬥亦須取回避之手段。其戰鬥的性能有前方機關鎗，為攻擊的兵器。有偵察者之回轉機關鎗為攻防兩樣之兵器，惟其為戰鬪飛行之主體的速度，上昇能力，輕快性等處於劣點之關係上與驅逐機角逐戰鬥，非可以操勝算也。戰是之故在歐洲大戰間，偵察機為驅逐所狙擊成爲戰利品，如前所屢述，因之法軍之飛行戰士間多不願搭乘此牛背（指偵察機）勇士之志願，皆思駕驅逐隊。然現今飛行機製作術之進步於飛行性能武裝設備之諸點，逐漸與多座之驅逐機相接近，非必如曩時之畏懼驅逐機矣。而偵察機於如何之場所，可爲如何之戰鬥乎，則依時之狀況而異，試逐次述之如下。

（一）於敵之領有上空除交戰外無由遂行爾後之任務時，或受敵人速力甚大之驅逐機追擊之時，爲脫險計，

取窮鼠嚙貓之策，斷然採取攻勢以脫難境。若自以性能之劣惟知繼續爲無計算之退却則反易遭射落。

而偵察機與敵之偵察機相遇則何如乎。我較敵優勢，明見敵機性能劣等，高度且低，以明暗之關係等，攻擊之可期必勝，如此情況自應攻擊。若兵力同等或敵機較我爲優勢時自以避衝突爲是。

（二）反之我之領域上空遭遇敵機時，非爲積極的行動不可，此積極的行動可於全般生有利之影響。而於如何之時機作如何之動作乎，其主要之例如下。

1. 對於敵之偵察機，可斷爲有利時須攻擊之。
2. 對於敵之爆擊機攻擊機等戰鬥力之旺盛者，雖以劣勢之兵力，在力能勉強奮擊之限度內，須極力攻擊之。
3. 對於敵之驅逐機，舉以示威的行動誘引之驅於不利之方向！例如友軍驅逐機得有利攻擊之方向，或敵機易受高擊砲之射擊處，於極不利之狀態之方向。

（三）然則偵察機以如何之戰法以行其戰鬥乎，所以使戰鬥之成績良好者有次之諸因。

1. 適當之戰鬥準備與搭乘者之敏捷性。
2. 巧妙的火器之操作。
3. 空中監視之周到。

偵察機之最畏忌者敵之不意之襲也。故搭乘者不斷的要周密監視空界對於彼我之飛機不問其屬於何者須注意求其徹底明瞭，至不利一點之疑念。因之駕駛者與偵察者之勤務應適當區分，當偵察者爲無線電送信報告之記載等空中監視偶然中絕之霎時，駕駛者非補足其缺限，使無遺憾不可。

（四）爲敵之驅逐機所逼迫而起戰鬥之時戰鬥之基調一依火力之發揚，與飛行機機動之切實，適當的調和。詳言之戰鬥者依偵察者之旋回機關鎗爲主要實行作戰，至其機關鎗之威力發揮如何，實專賴適當之駕駛操縱。駕駛者使用固定機關鎗於敵之偶然的暴露於我方火力之下時，則以採取攻勢的作戰法爲原則。而駕駛者於戰鬥間爲其機動使偵察者之機關鎗自飛行機之一側，頻繁移動至他側，偵察者易起疲勞，關於此點切宜注意。蓋偵察者抵抗風壓與飛行機之離心力，

旋轉機關鎗於他側，依速力彌大旋轉愈急之程度愈感非常困難故也。

急速旋轉於長時間繼續之，往往誤其方向，敵人得以欺騙巧詐的機動，使偵察者起肉體的疲勞，此時偵察者於機關鎗之位置變換應以冷靜沉着行之，待得好時機以有利之射角射擊之爲要。

(五)偵察機之射擊開始時機，自戰鬥之性質言之，應於驅逐機射擊之先行之，約自四百公尺至五百公尺之遠距離。若屢戰方酣之時駕駛者應巧爲蛇行飛行，橫轉等，毋使旋回機關鎗進入死角內。欲依垂直降下，脫離危險時務使偵察者對於敵之追蹤，爲很有效之射擊，否則爲敵所乘，卒遭擊墜。要之偵察機對抗輕快敵機如驅逐機等之攻擊所取之手段爲急旋回，橫轉橫滑等者，因可占射擊上有利之勢態所取之基礎的飛行法也。由此可知偵察機所要求飛行性能之一般矣。

(六)偵察機之編隊飛行對敵機下攻擊時依各機之火力互相支持援助編成火網消滅火力不及之部分，俾綜合無間的火力發揚於各方面前已詳述之矣。然偵察機以如何之要領施行戰鬥乎，例如敵之驅逐機自各方面來攻擊企圖攪亂我編隊或斯時友機有遭擊墜，不可不毅然保持編隊，若此際有離散之傾勢則已受制於敵其運命可知矣。

(七)偵察機對偵察機之戰鬥要領，須看敵機之飛行特性如何，及可以先發向敵攻擊與否，因是兩者而異。即速力與機動性優於敵人時準據複座驅逐機之戰法，先使用前方機關鎗，至突進終了，或旋回時，以發揚旋回機關鎗之火力。若我兵力優於敵時，位置於敵機之兩側之前方及下方以旋回機關鎗，使敵沐浴於十字火中爲有利。此法於擊落敵機之公算最爲確實。看能先發制人以攻擊敵人否，使用固定的或旋回機關鎗。自遠距離開始射擊，此際我高度大於敵時，先以前方機關鎗射擊，次第移動至敵之下方，應敵機之武裝及日光之狀態，連綿飛行於敵編隊之前方或後方，用旋回機關鎗作十字火向之，此適當之法也。

(八)夜間之空中戰，偵察機以單機行動，常以位置於敵機之下爲有利。何則飛行於較敵爲低空之飛機依地面自己之行動得以偽裝，在上空之飛行機，透視天空，比較的易於目視。而此戰鬥起於我領域內上空且得照空燈之協力時，可取近於照空燈之光芒之位置，與敵之航路平行而前進，或自其下方前進以旋回機關鎗射擊之。此際向敵機之下方前進而行射擊其威力頗爲偉大。

反之戰鬥在敵領域之上空，我機受敵之照空燈所照射時，首先第一向下方或側方緊急機動以圖避脫光芒，若不能如此，急將發動機全開以最大速力直線降下以避照明爲良。

此時敵方照空燈之準備不十分充足，或僅一二盞少數時，脫出其照射不覺如何困難。不拘任何時期常位置於敵機之下方致力於旋回機關鎗之利用，此戰鬥上重要之事也。

偵察隊之兵力及其他之狀況，如屬允許可能，以投下炸彈及機關鎗之射擊，先攻擊照空燈以破壞敵之眼目，在戰法上可採爲上策者也。

要之偵察機戰鬥，隨製作技術之

進步，益趨於輕快柔軟，與裝備之火器，相隨並進，成相當之強力，脫離大戰當時易為驅逐機之好餌之狀態。依戰況如何得為積極的行動之公算益加多矣。特於從事戰場外偵察時孤立無援之單獨行動，非具有有為之性能者，難期遂行完全之任務。而最近歐洲列強於遠距離偵察機，呈突飛進步之傾向，有推稱為單座之偵察機者出現矣。

元來驅逐機與偵察機何者為多惹起戰鬥之機會乎，想以偵察之方居多。何則偵察機之行動不離於戰場上空。偵察之時機及要點，可判斷為敵與我同等。如是之上空敵之驅逐機所虎視眈眈以待狙擊者也。反之驅逐機，兩軍相互間具有卓越之飛行能力，在兩軍共不欲決戰之限度內，多有退避性。

將來偵察機之為物，若遂稱為複座之驅逐機，原有所不得，比向來之物必具有強大之戰鬥力者，此可想而知者也。

二 偵察機之轟炸與地上攻擊

偵察機或遠距離偵察，或戰場偵察，放棄其所負偵察之任務而出之於爆發，不僅於戰術之原則為不適當，更自其携行炸彈之少量，投下裝置之比較的不精密，并炸擊威力之不大，諸點視之其不適宜不待多論矣。然而戰場中，人山人海呈千樣萬態之狀，不無意想以外之狀況出現。故偵察機之活躍中，遭遇意想以外之好目標，或以小威力之爆發尙且收得戰術上大有利之效果者，事非無有。特於富於機動之運動戰時，最多出現，例如

1. 敵之乘馬的騎兵部隊行進在道路上或集合一處如斯狀況，為攻擊之最好目標之一。

2. 加入戰線方在前進中之砲兵部隊為非常有利之目標，若將先頭之砲兵炸擊而倒塌之，則後續之砲兵來一頓挫，非經過一定時間之停止，無從加入戰場。而且野戰砲兵不能對上空發揚其火力，偵察機最可以大胆行動。

3. 步兵之密集部隊，亦同樣可擊。雖今日之步兵密集而暴露於天空，以為進行或停止幾為事實所無

者，而地形開闊在森林無住氏地方，亦非絕無此事。然自低空炸擊之則敵步兵一齊舉槍亂發，飛機甚為危險，非如對於砲兵或乘馬的騎兵可以大膽行之者，惟若得出其不意而急襲之其效果甚為偉大。

4. 特於偵察敗退之敵軍時，在道路上退却之砲兵騎兵步兵等多為有利之目標，事所常遇。尤其戰術的要點——橋梁凹道凸道等隘路間之部隊，方在通過時，對之施以精神的實際的威脅，效果甚大。然偵察機所携之二十五公斤或五十公斤之小炸彈，以之炸毀小鐵橋或閉塞隘路，亦不能有效。

以上不過示其一例，要之雖偵察機之小爆發，收豫想以外之效果者為數不少。然偵察機有其本來之任務，何時始應施行轟炸，則由乘御者詳察當時之情況，獨斷專行為要。此獨斷根據如何之條件而定乎，概括言之如下。

1. 勿忘記自己本來之任務。
2. 對於有利之目標得投炸之時機。

3. 依炸擊之結果得提取敵人真相之公算甚多者。

4. 一般為戰場偵察而行之低空飛行時，比較得發見炸擊之好機。

如斯偵察機之轟炸可依獨斷行之，自戰術的原則觀之，則為變則也。

然彼滿洲事變之實狀何如乎？

九一八事變勃發以來以極小之兵（日本兵）擊破優勢之兵匪（彼指我軍及義勇民兵）者，地上部隊之一死不懼奮戰苦鬥之結果，誠不待說，而其一為飛行之擊炸威力，有不可不知者。彼其對新兵器之威力起錯覺的恐怖心者飛機對之較任何其他兵器得發揮其震撼的威力，收作戰上多大之效果，非過言也。然收茲震撼的威力者轟炸機固與有力，而以八八式偵察機之功居多。是蓋以八八式偵察機代用炸擊機，因該機之炸彈搭載量比較的大，遂獲異常之好結果。一方亦緣對手之兵匪（指我中國）無一空軍，故得恣意發揚其威力，若與彼我同等之空軍國戰鬥，則不許如此之專恣行動，國民（日人）所不可不認識者也。

然屢屢不止的飛行機之進步，不

難豫想為從來空軍之戰鬥的用法，來一大變革，其搭載量之增大，飛行性能之優越，將使空軍威力之重心對保持任轟炸上，因之偵察機於本然之偵察任務以外與轟炸機同樣活躍於戰場轟炸，此亦可推想而知者。

然現在滿洲活躍之八八式偵察機之轟炸威力如何乎，全搭載炸彈量三百公斤可將彈重一二、五公斤二五公斤五〇公斤各種炸彈任意配搭而攜帶之。

元來偵察機對地上部隊之攻擊，投下炸彈之外，尚有機關槍之射擊，而機關鎗之射擊，須降下比較的低空而後行之，被地上部隊鎗彈射中之危險頗多，反之轟炸可於飛行相當的高度行之，其可以免地上部隊對空射擊之危險公算較多。

我勇敢的飛行機（日機）數度因敵（指我）地上步兵之射彈不免不時着陸或被擊墜。

歐洲大戰之初期，德法兩軍皆自偵察機以針彈或炸彈攻擊敵之密集部隊，與以精神的或實質的多大之損害。地上部隊於不勝驚愕之餘，亂擊亂

射，而飛機不受何等損傷，悠悠飛去，是因地上部隊精神的錯覺，致射擊的方法不適當，爾後研究改良射擊法飛行機遂生擊墜，偵察機之地上攻擊多不能實施。然輕快敏捷的驅逐機乘地上部隊之不意自低空攻擊則常常有之，而非所論於偵察機也。以不甚輕快之偵察機用其機關鎗，以痛擊一二隊之步兵，誠勇壯而痛快矣。然如飛行機被擊墜，自戰術的大局觀之，則所得者寡少，所失者高價，而且犧牲重大，此不可不思也。

元來此種地上攻擊，須有適宜之飛機如攻擊機行之，方為妥當。此種飛機於重要部分，施輕裝甲，對於地上所發之鎗彈得防護安而加敵以痛擊。

（完）

勞働！

創造！

武力！

最近華北外交與東北通車通郵設關問題

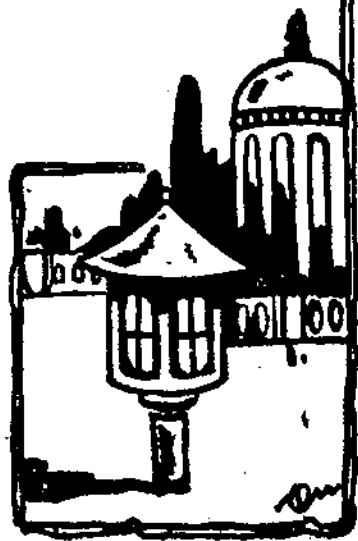
滌塵

自去年五月塘沽停戰協定至今，華北外交，錯綜複雜，傳說紛紛，據報紙所傳消息，頗足令人發生撲朔迷離之感！

去年廣田就任日本外相時所發表之外交方針，主張對華進行直接交涉，以謀促進中日「滿」間之協調。當時日本因為中國各方情形已有變化，又因為對俄對美的軍事關係，對英及其他各國的經濟競爭，已經打算在維持「滿洲國」的方針下，和中國妥協。去年十月間，杉村來華，有吉北上，廣田請蔣使回任，都含有極重大的意義。當時據日本新聞電傳，謂有吉北上之任務，在進行與我方會商下列各項問題：(一)遼河航務；(二)滿洲國與華北間之通郵；(三)北平與瀋陽間之國際通車；(四)長城各要隘交還中國；(五)滿洲國與中國間之陸空交通；(六)長城一帶稅關之設立；(七)華北不設軍備區域內和平秩序之維持。

十一月六日，日本關東軍參謀副長岡村甯次及參謀喜多誠一等亦專為華北問題，先後由長春飛抵北平，拜晤黃

郭，作中日外交談判之試探。自此以後，中日直接交涉之空氣，便甚囂塵上。據報載消息，當時岡村與黃何(何應欽)二委員長所談的問題，計有下列四項：(一)長城各口交還問題；(二)關內外郵政恢復問題；(三)平瀋間通車問題；(四)長城各口設立稅關問題。開當時會談的結果，關於第一項接收長城各口問題，當時雖已商定辦法，俟日軍完全撤退後，即可進行接收，惟據日方表示，日軍撤至長城口外時，仍須駐守各口之砲臺，口內僅允我保安隊把守；又由海關日軍撤去後，不准我國保安隊開往，該地治安，完全由日警備隊及日憲負責。關於第二項關內外通郵問題，日方主張貼有偽「滿洲國」郵票之郵件，可以自由入關，不以欠責論，貼有我國郵花之郵件，亦可同樣辦理，俟普通郵件恢復後，再接洽匯兌包裹等事。但我因堅持不承認偽組織，對日方所提辦法，未予接受。關於第三項平瀋間通車問題，事前曾由殷同與日方接洽數次，由我方提出四項原則：(1)北甯車直達瀋陽按次往返；(2)偽奉山路車輛不得入關，偽方不得與北甯路局發生任何關係；(3)



3) 北甯車由山海關東開後，或由瀋陽西開至山海關間，治安責任由日軍擔任；(4) 由山海關至瀋陽段票價，完全歸北甯路局所有；但日方對此四項原則祇允許(1)(2)兩項，對最後二點，堅不同意。日方主張，關外段票價既歸北甯路收，則日軍可不負列車之安全責任，如欲日軍擔保列車安全，關外段票價，即應為日方所有。關於第四項在長城山海關古北口及喜峯口等地設立稅關事，最初日方主張應由日僑全權辦理，我方不得干與，嗣因我方反對，日方乃變更主張，建議在上述地點，設立兩個稅關，一由我方管理，一歸日方所有，其徵稅方法，則為入口貨由我國稅關徵收，出口貨則由日方徵收，惟詳細辦法，則仍待再議。

去年十一月間，當華北中日商談開始進行之際，我方華北當局，曾一度電京請示應付方案，十一月九日，中政會特以此案鄭重提出評論，當時有數委員提出下列二案：(一) 嗣後中央外交方針，應由中政會議決原則後，再交外交部長，負責執行，不得事先談判，事後再由中政會追認；(二) 關於中日談判，涉及東北問題時，應由中政會議通過，並根據塘沽協定，僅談軍事，不涉政治問題。此二案經一度辯論，得多數之贊同而通過。於是華北外交談判聲浪，遂漸歸於沉寂。

自去年十月到今年四月，半年來華北外交的趨向，是前後一貫的集中於下面四個問題的交涉，即(一) 長城各口接收問題；(二) 通車問題；(三) 通郵問題；(四) 設關問題。茲分述之如次：

(一) 長城各口接收問題 關於長城各口接收交涉，經我方負責接收委員陶尚銘殷汝耕等數月來奔走平津榆古之間，與日方多次往返談判後，最近已獲得相當成就。榆關接收，係由灤榆區行政專員陶尚銘負責，於今年一月三十日與日方特務機關長儀我商定接收方案六條：(一) 榆關定於二十三年二月十日實行接收。(二) 榆關原有一切行政，盡行規復事變以前原狀。(三) 前項行政機關，當即於接收之日移至原處辦公。(四) 榆關附近，在事變期內，所有當地之臨時組織，於接收時，即行取銷。(五) 榆關當地人民在事變中，有對於地方上正當服務者，接收後得選擇酌用。(六) 在榆關之日方諸機關，尚有一部分有臨時需用之必要，暫時不及搬動，一俟遷移得有辦法，即行騰出。

二月八日，我方接收委員陶尚銘即偕公安局長蘇玉琪抵榆，九日晨與儀我會晤，對接收後之治安維持，僑民保護及不逞之徒之取締等，曾一度交換意見，成立諒解。十日上午十一時即依約實行接收，懸掛國旗，宣示民衆，將原有地方之臨時組織解散，所有關內之行政部份，概行交還我方，由縣政府及公安局負責辦理。至偽國稅關，電報局，郵政局等，則俟以後再由雙方另派主管人員研究適當辦法解決。又在山海關車站所設之偽方機關如「國境警察隊」，「國際防疫所」，「護送簽證所」，「稅與捐稅分卡」等，亦決定暫時仍設車站附近。榆關之日軍天津駐屯軍川合大隊部，亦仍照舊。關東軍憲兵隊因長城外之營房不敷，憲兵隊部亦設城內，暫不移動。日方特務機關長儀我中佐因係代表關東軍駐榆辦事者，故亦決定仍駐城內。關東軍大隊部

，則在東羅城外駐紮，該地新建有大營房，現尙在繼續建築中，聞將成爲永久之駐軍地。

至古北口接收事宜，則歸蘇密區行政專員殷汝耕負責交涉，亦於二月間與日方承德特務機關長松井，議定接收方案五條：(一)古北口定於民國二十三年二月二十八日接收。(二)古北口及其附近地點之地方行政事務，統由蘇密區專員公署古北口辦事處及密雲縣古北口佐治局接收辦理。(三)在接收以前，所有古北口當地之一切臨時組織，於接收時即行取消。(四)在古北口之日方一部份機關，有臨時需用之必要，暫時不及搬動者，應俟遷移得有辦法，即行騰出。(五)前條所述之機關不干涉中國之行政。嗣因下述三種原因，經雙方議定延期至三月四日接收：(一)溥逆於三月一日僭號，古北口方面日僞，強迫人民舉行大規模慶祝，我方適在此時接收，如加禁止，乃爲事實上所不許，坐視不問，則諸多不便；(二)古北口之公共房屋及較寬大之民房，多被日僞各機關佔用，僞機關雖決撤去，然遷移需時，兼以準備慶祝溥逆僭號，未暇搬運，致我各機關無適當房屋，可資辦公；(三)駐熱河全境之日軍，原爲第八師團西義一部，古北口方面則由該部三十一聯隊早川止部駐防，日方以該部久成於外，已屆瓜代之期，於二月中旬，由本團調遣第七師團杉原代太郎部，前來接替，將第八師團調回本國，當時正在調防，交替之際，一切軍政交割，不無周折，古北口之接收，適在此時，將受影響。有此種種關係，雙方遂議定改期，騰出相當時間，以便從容準備。據報載消息，三月四日我方除已接收古北口本境外

，與古北口附近之白馬關，石塘路，大水峪，曹家路，塘子路等五小口，亦已由我方派員接收完竣。至此，長城各口接收問題，遂告一段落。

榆關與古北口的接收，在最近華北外交上，實可視爲一件唯一重大的成就，雖然這次的接收，僅僅不過是一種「地面」的接收，一時還談不到什麼「行政」，然而，比之連地面都不能題問的東北，却至少是一種勝利，我以爲！

(一)通車問題 自從東北事變後，平瀋間之交通，即完全隔斷，北甯路已無形被截爲兩段，關外部份由僞國設立所謂「奉山路」，經營奉天山海關間之交通，關內部份，則仍由我方經營。目前平瀋通車，不能直達，路局收入陡減，行旅亦深感不便。自去年十月以來，平瀋通車問題，即大冀塵上，十一月間並曾一度盛傳即將實現，嗣因中央反對，制止談判，此事又告停頓。這個問題，據說是由日方主動提出，但我方華北當局，對日提議，亦表同情，認爲有商榷可能。據北甯路局長殷同說：「北平瀋陽間之通車問題，係塘沽協定後我方接收北甯路台東段時，日方要求之交換條件。日方既接洽進行，當可與之商量。良以通車實現，其利在我，而不在彼。」其所持理由不外：「北甯路現狀，極爲窳敗，建築至今，已歷五十七年，設備既極簡陋，灤河鐵橋，又早過保險期限，且因戰時損毀，及因車頭加重，橋身危險萬狀，故宜急速整理，日前該路三分二爲日僞所佔，關內通車，祇屬三分之一；更因開灤運煤減少，致每月全路收入，祇一百二十萬左右。欲能恢復全路通車，則收入方面，既可稍裕，一切亦可資整頓

。據報載消息，路局方面曾擬有具體方案，寄呈中央核示，但中央不但不予贊同，並電令停止此項談判。結果，般同祇好親自來京向中央請示，力言通車之利，謂不通車，對日方並無影響，而在我則似自絕關外之同胞。據般氏之意，以為：「原則上不涉政治及其他問題時，北甯路儘可通車至瀋陽，惟偽奉山路則不能許其直達北平。倘國人恐因偽奉山路問題，引起事實上承認偽國之嫌，此點只須慎重辦理，當亦不至貽人口實。將來通車仍以北甯路局名義實行，至購售客票，及銀錢往來等，則擬依照列車辦法，委中國旅行社辦理。」但中央對般氏所陳各節，依然表示異議，未予接納，國人反對尤烈，此問題遂暫被擱置。

(三)通郵問題 自東北事變以後，我國尊重國聯不承認「滿洲國」之辦法，撤回東北郵局，實行封鎖東北郵政。嗣後關外之郵票，即由偽國自行印發，關內外信件，久已不通。去年十月間，當日方與我進行直接談判時，曾由日方提出平瀋直接通郵問題，但我國堅持不承認偽組織，對日所提各節，未予接受。據報載消息，此事雖為日方所提議，但華北當局，對此問題，亦表同情。去年十二月十四日時事新報載有般同之談話謂：「關內東北人民，關外為其故鄉，誰無兄弟，誰無妻子？自郵信停止後，欲與故鄉通一消息而不可得。關外同胞，自被暴日統制後，亦與關內音書不通，瞻望祖國，直等隔世令苦痛。孰逾於此？願在日偽通訊上，則絕不稍受影響。」般同此言，雖亦不無相當理由，但中央終覺此事關係國家主權太大，一

且實現，將不免有事實的承認偽國之嫌，故主張縝密考慮，甚至拒絕談判，以故此問題，現亦無形停頓，一時尚無解決希望。

(四)設關問題 自東北事變以後，事實上長城以外，已等於異域，長城各口因無稅關徵稅，非特日本及關外貨物，可以無稅傾入，即各國貨物，亦皆可由此入口，以分不納稅之利益。此種現象，對於中國稅收，金融，商業三方面皆有損失，固不待言。故去年十月間，當日方向我提議長城各口設置稅關問題時，華北當局曾一度擬具辦法，主張將東北原有之山海關，大連，安東，延吉，濱江，大黑河等六關，改在長城各口內設立，並決定古北口內設石匣，喜峯口內設灤陽城，冷口內設建昌營，界嶺口內設台頭營，財政部且曾因此派稅務司長張勇年親赴各口視察實際狀況，以為設關問題之參考。迨張氏返命後，財政部表示，本問題正在考慮中，一切當照中央意旨辦理。同時中央對於設關問題所持之態度，亦正如對通車通郵問題之態度一樣，主張不由華北當局與日方直接談判，且應否與之談判，現亦尚未確定，故此問題現亦仍在擱置中。

據最近報載消息，日本於交還長城各口後，對通車通郵設關三問題，現又舊事重提，迭向我華北當局提出交涉，並聲言如我方不允其要求，則將有重大事件發生。日本武官柴山等最近對新聞記者發表談話，亦公然表示，謂日本對通車通郵事件之實現，已抱有絕對之決心。同時關東軍方面，近亦故意在長城各口及戰區內，留有若干問題，作為通車通郵之交換條件。即最近日人在華北所散佈之種

種謠言，揣其用意，亦無非想以恐嚇手段，屈我實行。實則所謂通車通郵設關等問題，其本身並不重要，所願慮者，蓋恐日人藉此向國際上誣我為承認偽國，故我國當局，對此問題，力主慎重。四月十三日立法院特為此事舉行秘密會議，討論華北外交問題，當擬定三點原則，決由外交委員會加以整理，提出大會通過後，即送呈中政會，作為向中央之建議。聞其原則之內容為：(一)華北外交不必由黃郛辦理；(二)通郵問題，可照歐戰時比利時大部國土為德國軍事佔領後，郵政改用德國票，仍照常通行，如關外貼用日本郵票，亦可許其通郵；(三)通車問題絕不可商，日如提議，只有拒絕，庶免有承認偽組織之嫌。並聞是日開會後，某委員會向新聞記者聲稱：萬國郵政公約規定，凡未且形體之國體，即不認為國家，不認為會員國之一，傀儡受日人操縱，國家形體未備，故郵政公約拒絕其加入，其精神上之正義，猶駕吾國而上之，奈何中國反承認與偽組織通郵？不特將失盡世界對我之同情，即道義上亦將認為破壞郵政公約。其言感慨切直，頗可令人猛省。

此次日本所以必須促成華北通車通郵設關談判的實現，其用意不外下列二種：(一)藉此誘致中國對「滿洲帝國」作變相的承認。(二)藉此促成「日滿經濟統制」的發展，並解除「滿洲」經濟疲滯的危機。

關於第一種用意，國人早已通悉。自九一八日本強佔東省造成偽國後，世界各國除日本外，皆一致拒絕承認偽國，直至現在為止，這個傀儡組織，在法理上依然沒有存在的根據，在國際社會上亦始終未曾獲得國際人格的地位。

所以她不但不對外不能享有「國家」的權利與義務，並且不能與他國發生任何外交關係。因為國際法上早有規定，凡是新成立的國家，要想取得國際社會的地位，其先決條件必須具有國際人格；而國際人格之獲得，除須具備國家存在之資格外，尤非先得國際法上合法之承認(Recognition)不可。國家惟有依據「承認」，乃能完成其國際人格；亦惟有依據「承認」，乃能由非國際社會之一員，進而為國際社會之一員。

現在，「歐洲偽國」顯然是日人以武力竊奪東省後一手造成的傀儡機關，不但未具備國家必要的條件，並且牠的成立，還違反國際法與國際條約的義務，所以偽國之不能獲得合法的承認，不能享有國際人格的權利，乃是必然的結果。從前有一派國際法學者，如烏爾曼(Nieman)和格萊斯(Gries)之流，以為凡新國已經成立，理論上自然為國際社會之一員，享有國際人格之權利，不必一定要經過他國的承認。但是，現在却不然了，因為自從美國史汀生(Stimson)的「不承認政策」(Non-Recognition Policy)被國際聯盟採納，公認為國際法之新原則，並經國聯大會通過不承認「滿洲國」的決議以後，前項說法，已被根本推翻。現在國際法的新原則是：凡新國之成立，如有違反國際法與國際條約之義務時，他國即有拒絕其承認之義務。凡未被他國承認之新國，即不能算是國際社會之一員，亦不能享有國際人格的權利。一九三三年六月七日國聯大會所通過關於不承認「滿洲國」之辦法報告，對於此項原則的表露尤為明顯；該報告所涉及的問題有七：(一)「滿洲」

現政府參與國際公約問題；(二)郵政與郵票問題；(三)國際不承認「滿洲國」的通貨問題；(四)由外人在「滿洲」接受讓與權利或受聘用而發生之各問題；(五)護照問題；(六)領事地位問題；(七)按照日內瓦鴉片公約(一九二五年)限制公約(一九三二年)適用進出口貨證明單制度問題。報告中明白規定：不承認偽國郵票，並拒絕其加入萬國郵政公約和其他國際公約；一切行爲，凡足被明白的或暗含的解釋爲一種承認偽國之表示者，均一律避而不爲。

自上項報告經各國政府承認接受後，各國均如約一致拒絕承認「滿洲國」，因此「滿洲國」在國際社會上，便不能享有國際人格的權利，並且不能與任何一國發生外交關係，牠的存在，在法理上，亦完全沒有根據。各國現仍承認東省是中國的領土。正因為這個緣故，所以日本近來對於「滿洲國」的承認問題，便特別感到重要。她曾用種種方法，試探各國，略誘各國轉移其不承認「滿洲國」的心理，然而，她的計劃，却到處碰壁，絲毫無有成就。她失望之餘，祇好變更策略，致向中國進攻。最近日本在華北各地調兵遣將，行使種種威脅，考其用意，無非想藉此迫使我國走上與日偽妥協之路，企圖借通車通郵設關等事件，誘致我國對偽組織作事實上之承認，以便轉移世界各國一致不承認偽組織之心理。此即爲日本所以必須促成華北當局進行通車通郵設關等問題談判之最重要的原因。

關於第二種用意，日本所以要我國與東北通車設關的原因，是欲藉此促成「日滿經濟統制」的發展與滿洲經濟危機的解決。因爲日本自挾溥逆出關組織「滿洲偽國」，

成立所謂「日滿議定書」，實行「日滿經濟統制」以來，日本在東北方面的經濟企圖，不外下列三點：(一)將東北作爲日本之商品輸出地；(二)將東北作爲日本之資本輸出地；(三)將東北作爲日本之原料供給地。現在，日本的這些目的，雖已逐漸達到，但「滿洲」方面，則因未曾建立關稅壁壘之故，中國本部及英美各國的商品，均紛紛向「滿洲」輸入，其中尤以中國本部的輸入爲多，數目且遠勝於「滿洲」向中國本部的輸出。這在日人看來，當然感到非常危險，認爲這是日「滿」經濟前途絕大的危機。爲要解脫這種危機，日本人以爲，除了實行與中國設關通車外無他法；因爲設關之後，日本即可藉此作爲「滿洲帝國」的關稅壁壘，直接抵制中國本部商品的輸入，間接即是抵制英美各國商品的輸入。至於通車，日本更可以藉作交通上的便利，大量地傾銷日「滿」過剩的生產物，以謀華北商品市場的壟斷，促進「日滿經濟統制」的發展。

由上所述，可知日本最近所以一再要求華北當局進行通車通郵設關問題的談判，其用意蓋至深刻。現在，這個問題，既又經日方鄭重提出，我國自應速籌應付之方；或允或否，尤當慎重考慮，從長決擇。我們始終以爲此問題之本身，並不重要，所願慮者，蓋恐日方藉此向國際上認我爲承認偽國。爲說明此問題之危機起見，我們不妨再從國際法上略加檢討：

國際法上關於國家承認的方式，不外兩種，一曰明示 (Express Recognition)，一曰默示 (Implied Recognition)。明示承認者，是承認國以條約，宣言，或外交行

爲 (Acte diplomatique) 向被承認國明白表示其承認之意。默示承認者，是承認國與被承認國進行談判或交換外交使節等事，而寓承認新國之意於其中。前者爲直接的承認，其表現的方式有四種：(一)對於新國家致一明文的宣言，表示承認，此爲最正式的方式，一八八四年英國之承認公果，即係採此方式。(二)承認國與被承認國之間締結的條約中，附有一個官言承認的條文。例如德帝國之承認公果(一八八四年)，即係採此方式。(三)多數國家(包含新國家在內)在公會簽一議定書，表示承認。一八七一年德意志帝國被承認，即係採此方式(在倫敦會議)。(四)多數國家(不包含新國家)簽一公約，其中含有宣言承認的條文。一八七八年之柏林條約承認塞爾維亞，門的內哥羅，及羅馬尼亞之獨立，即係採此方式；當時此等國家並不是此條約之締約當事者。後者爲間接的承認，其表現的方式，亦有四種：(一)舊國家與待承認的新國之間締結條約，即爲對於新國之一種默示的承認，即令條約上無一語說及承認的事。例如法國與北美十三州同盟，在一七七八年結有通商同盟條約，即爲法國承認美國之表示。(二)國際會議容納新國之代表與會，即是承認新國。例如一八八五年柏林會議容納公果與會，即是承認公果之表示。(三)舊國與新國交換外交代表，新是承認新國。(四)舊國正式接受新國所派之領事，亦是承認之表示，又舊國正式派遣領事於新國，而自新國受有領事認可證 (Exequation)，亦構成新國之證，因爲如此，則兩國已開始正式之交際。

直接的明示的承認，是法律的承認 (Recognition De

Jure)，間接的默示的承認，是事實的承認 (Recognition De Facto)。法律的承認是完全的，永久的，不可撤銷的，由此而發生的外交關係，是全部的，正規的。事實的承認，則其作用只限於滿足通商及其他實際的需要，是暫時的，可以撤銷的，由此而發生的外交關係是局部的，非正規的。這兩種承認，方式雖有不同，但其法律的效力，却是一樣，並無二致。現在，我國對於「滿洲」僞國的態度，是始終不變的嚴守着「長期抵抗」「決不承認」的政策，故對僞國的法律的承認，大概是決不會的，所以我們現在所顧慮者，並不在法律的承認，而乃在事實的承認。譬如通車問題，自九一八事變以來，北甯路東段，事實上已爲僞國所奪，由僞國設立所謂「奉山路」，經營山海關至瀋陽段之交通。現在我國如接受日方的要求，派遣代表與僞國當局或「奉山路」負責人員進行談判通車事件，則結果，必然會構成事實上的承認僞國，因爲，(一)我國既不承認僞國，即不能以任何方式與僞國發生外交關係，否則在國際法上即爲事實的承認僞國；(二)我國既不承認僞組織，當然亦不承認「奉山路」，既不承認「奉山路」，即不應與「奉山路」任何人員發生外交關係，否則即無異直接承認「奉山路」，間接承認僞國。(三)雙方談判的結果，又必然要載之文字，雖不必有條約之形，亦不免有條約之實，依國際法的規定，舊國與新國訂立條約或訂立與條約類似之協定，皆可視爲承承認新國之證據；(四)通車後，路局銀錢的收賬，公文的往來，必難免有「滿洲帝國」及「奉山路」等字樣，如此，則事實上亦等於已承認「奉山路」，已承

認「滿洲帝國」。又如通郵問題，自去年國聯秘書處將不承認「滿洲國」辦法通告各國政府，經各國正式接受承認後，拒絕偽國加入萬國郵政聯合會 (Universal Postal Union)，否認偽國郵票，拒絕與偽國通郵，此三者，已無形中變成了國際間的義務。現在，我國如接受日本的要求，派遣代表與偽國談判通郵，則其結果，亦必然構成事實的承認偽國；因為，(一)通郵之先必須承認接受偽國的代表而以偽國為對手進行談判，依國際法的規定，正式接受新國的外交使節或代表，與派遣外交使節至新國，皆等於承認新國；(二)通郵之後，即不得不承認偽國郵票，既承認

其郵票，即無異承認其國家。至於設關問題，其危險不亞於通車通郵，因為萬國公例，一國的稅關，必然設於邊疆之地，世決無設立稅關於內地以徵入口稅者。現在，長城各口，既非我國邊地，當然無設立稅關之必要，否則即無異直接承認長城以外之領土為異域，間接承認偽國。

由上所述，可知通車通郵設關三者，在國際法上皆有事實的承認偽國之嫌，如果實行，其結果必致喪權辱國，作繭自縛，不但東北失地，將永無收回之一日，即在國際道義上，亦將無以自解。深望我國當局能特別注意及之！

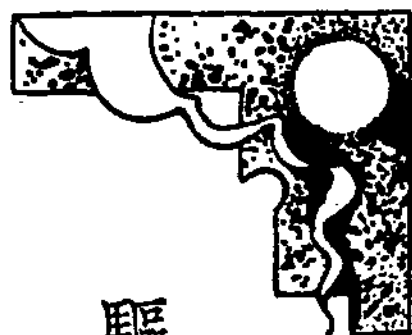
張詔舞新著

中國革命論

出版了

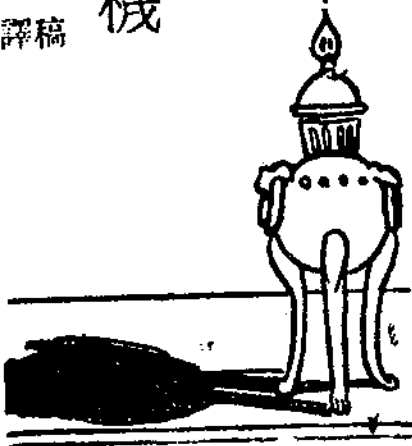
本書為復興革命復興農村復興民族之重要書籍，為用唯生史觀作立論中心之第一圖書籍。全書共三十三萬餘言，計分六篇，第一篇汎論革命的意義與種類，并詳細分析中國社會的結構與形態，以引起中國革命的研究。第二篇敘述世界各民族及政治經濟的現狀，以明世界大勢；更根據中國民族史，政治史，經濟史找出中國革命的動向。第三篇指示農、工、商、學、兵何以是革命的幹部；并特別說明商、學、兵份子的分化；而有一部份不能走上革命的道路。第四篇在理論方面指出中國革命的領導權的條件，在事實方面指出中國革命的領導者使革命者趨向於一個正當的革命旗幟之下。第五篇則將革命的敵人；赤裸裸地列舉出來，俾革命者在種種惡劣環境包圍之中怎樣去打開一個新的局面。第六篇是為復興革命找出工作的對象，所以列舉各種方案，使革命者有完成革命的道路。在此煩悶的環境當中，這種復興民族的書籍，實應人手一編此書二十開最上等報紙共六百四十二頁(精裝為瑞典紙)，裝成一巨冊；并用美術紙封面，尤為美觀本書平裝一元六角，精裝實價兩元四角，但優待直接購戶，一律減為七五折，五冊以上者七折，郵費亦不另加，直接購者請寄款(郵票代現金)至杭州笕橋中央航空學校本社，當即按款寄書，決不致誤。

中央航空學校空軍週刊社敬啓



驅逐機之與轟炸機攻擊機

張顯問稿
味凌譯



現代轟炸機之發達，其最快速度與驅逐機平機快速相差無幾。驅逐機欲保持其在空中之利益，必須飛於大氣中，蓋其發動機之設計，利在高空，氣層密度，可由其快速而減除，而轟炸機之高空接壓發動機，其高度尋常為六千呎，飛至氣層中，已為其發動機性能之至高水平狀態，於此驅逐機方得恢復其與轟炸機速度不同之處。

換言之，驅逐機欲襲擊成隊之轟炸機，其成功須憑之僥倖，或持其熟知轟炸機路徑之智識與經驗，由對方頂上直下，以迅雷不及掩耳之手段，作其初次襲擊。當驅逐機遙見敵轟炸機沒須先追上並飛至其上空，以便衝擊，而其速度與轟炸機相若，快着無多，且其巡航半徑，現今亦極有限，故欲趕上前後相距之哩數而施行攻擊，實非易易，勢不可能。昔日航海，有一古語云「循他艦所行之路，而追跡於後襲擊之，老追不着」。喻之今者驅逐機與轟炸機，真所謂無獨有偶。

即使驅逐機處於絕對優勢之地位，可得開首飾次之襲

擊，然吾人決不敢斷定其只這一次之衝擊，而對於對方轟炸隊，能發生多大之效力。初次襲擊施行後，發生之問題，即為驅逐機將需若干時間，重新回至相當高度，然後再行追趕轟炸機，以作第二次之衝擊，在轟炸機亦有與其相若之速度時。竊意倘此問題能夠算出，得到解決後，則驅逐機雖則油量有限，在其尋常半徑內，對轟炸機將可作任意次數之攻擊也。

至驅逐機對於攻擊機之襲擊，更為不可能。蓋驅逐機之稱雄，係在高空，其發動機之設計，亦為愈至高空，則速度愈大。當其衝下攻擊在低空之攻擊機時，不特其發動機勢將減少效能，且因開足馬力，機器亦受損壞。再設驅逐機自高而下，作長遠之衝擊時，必須不待臨近攻擊機，即行拉回改正，否則勢必不及，而致衝入地面自殺。驅逐機開足絕對速度倒衝至一千五百呎以下，而可再下從容拉回者，余（作者）實不敢置信，蓋若如，則其大速之本能部份必失。且攻擊機之戰術，利於低空，驅逐機欲衝至其下，然後拉上以擊攻擊機之腹部，亦為不可能之事實也。

日本軍事預算的內容及其

影響

何千波

所謂日本非常時的昭和九年度預算，早在第六十五次議會中，無修正地被通過了。預算由總預算與兩個追加預算所合成的。

昭和九年度歲入歲出總預算

二、一一二、一三三、三〇〇

第一號追加預算

二〇、九九、五〇〇

第二號追加預算

九、四〇、〇〇〇

合計

二、一四二、五二八、三〇〇

如此空前未有的大預算中最特色的，就是軍事費的佔有絕對的大部分。所以此次預算，可說是國防預算，或是軍事預算了。表面上看來，的確如此的，然而軍事費為中心的預算所產生的財政支出，在日本財界及全國民經濟上，給與許多重大而複雜的影響了。

空前的軍事費的內容

陸軍省

四四九、四六一、〇〇〇

海軍省

四八七、八七一、〇〇〇

大藏省

(滿洲事件費)

一〇、〇〇〇、〇〇〇

合計

九四七、三三二、〇〇〇

依上表看來，軍事費已增加到九萬四千七百三十三萬二千圓了。對於總歲出(追加預算除外)，約達四四。一%了。此外，例如恩給費中的過半軍事公債利息，青年訓練所費用，內務省內的徵兵費及召集費的一部等等，綜合起來，將及五〇%以上的軍事支出了。

近來海陸軍兩省的關係及內外的事態，從日本國防的見地，兩省的預算膨脹，已傾向于漸增的一途了。試觀下表，

意大利空軍機變遷史(完)

子英譯

三一戰門機

由爆擊機及偵察機方面，可以看出理論和實際漸次相互接近的傾向。因此，明示一種特定的要求時，造出滿足其要求之機體比較的容易了。專門家們的意見也對於將來戰爭中的爆擊機和偵察機的機能，大體上相一致，而單座戰鬥機的使用方法，是至今還沒有解決的問題。

關於普通的特點是自然容易論述，即如單座戰鬥機是具有優秀的速度和上昇力，且對於操縱士的視界非要充分的使之良好不可。其運動性，是要比一切飛行速度敏快，而且以其航續力盡可能的大者為佳。可是要把以上的時常相互矛盾的性能，適當分配時，自有種種的困難。不過結局是各種性能的比率，依其機體的使用用途而決定。所以現存多數的型式，證明世界各國的專門家的意見的相異，然在乎這根本點。C·G·格列氏在愛洛普雷誌上論述，「英國空軍備有世界最優秀的單座戰鬥機。」他國的報界中，竟有對他的這種論調加以評擊者，這也不過是為誇耀其本國的設計而已。筆者實在不想評論某國的戰鬥機，比某國的好或壞。各國對於這個問題，各有不同的考慮，因此其結論也自然不同了。因為英國的戰略，是以倫敦的防備為中心，自然需要，特殊型式的機體，而美國的情形，是和他根本相異，因此其採用方法也自然不同了。至於意大利是大部分以防禦國境附近的重要工業中心地為重大問題。英國的工業中心地，是集中在數平方哩的面積內，而意大利的工業中心地，是分布在數百哩。關於這點也是意大利的情形和英國的情形大不相同，而和美國的情形較為接近。因此意大利的單座戰鬥機，和美國的模式較為接近。

就可知日本最近幾十年國防費的增加傾向，及其佔預算總額的百分比了。

年度	軍事費總額	總預算中所佔的百分比
昭和三年	四八六千圓	二八、四%
四年	五〇三千圓	二八、三%
五年	四七二千圓	二九、三%
六年	四〇五千圓	二七、一%
七年	六九六千圓	三四、六%
八年	八五〇千圓	三六、八%
九年	九八七千圓	四四、一%

如此的軍事費，在日本財政史上，實是未曾有的巨額了。評為軍事預算，自然不是過分的。

但是欲知軍事預算的性質及其將來的影響，先有明瞭新軍事費內容的必要。在預算案未決前，內閣會議裏各省的新規要求額，因種種非常的對策便造成十四萬萬的龐大數字。其中海陸軍省為八萬一千萬圓，佔要求總額的五八%。其後幾經衝折，大藏省的新規要求承額額削減到七萬二千三百萬圓，海陸軍省便應得四萬八千三百萬圓，就是新規的軍事費已佔要求總額的約六八%了。

軍事的新規軍事費的內容

這項新規軍事費的內容，就是兵備改善費與滿洲事件費了。軍事新規軍事費總額為四萬八千三百萬圓，其中兵備改善費為三萬萬圓，佔總額的六二%，滿洲事件費為一萬四千五百萬圓，約佔三〇%。

兵備改善費的內容如次。

陸軍省

- (單位千圓)
- 一 陸軍幼年學校生徒增加所要經費 一六
 - 二 在滿兵力充實所要經費 四、三六八

我們以為有興味的一種特色，是達到高空高度的問題，而為促進這方面的研究起見，巴爾包將軍為研究航空發動機在成層圈之性能，在門蒂斜里奧造成特別研究所。

戰鬥機的歷史

意大利戰鬥機的發達，是比爆發機約遲了三年，比偵察機約遲了一年。一九一八年，安薩爾得氏製作公式上是A、I型，而一般稱謂巴里拉的最初一架意國戰鬥機。這個機體的性能，是比諸歐戰末期法國供給意大利的斯巴特XII型，毫無遜色。然而巴里拉機未及盛行而歐戰已告終熄了。

和巴里拉機同時代，還有馬爾克蒂氏設計，馬爾克蒂公司製作的S、50型。這個機體是單支柱複葉型，機身是和大戰時代的布里斯托爾戰鬥機一樣，裝置在上下兩翼的中間不與任何一翼接連。其發動機是SP A二二〇馬力，而因巴里拉機已被飛機隊採用，S、50型不久就廢棄了。大戰之後政治混亂時代，是因新的設計沒有產出，巴里拉機仍然為意國唯一的單座戰鬥機，而到了一九二三年被菲亞特C、R、I型搶奪權威了。

菲亞特C、R、I型，是B、R、型輕爆發機的創始者——洛沙特里氏的設計，下翼的翼幅較上翼的翼幅特別大的一種複葉機。其後於一九二五年，因菲亞特公司製作了新型十二氣筒水冷式發動機A、20型（二〇六〇回轉發生四一〇馬力），洛沙特里氏為裝備這個發動機，設計單座戰鬥機C、R、50型，這是和C、R、I型同樣的複葉機，而其細部是完全不同；其機身及翼的構造是全部鋼鐵製，其性能是比C、R、I型改良了許多。且其運動性非常優秀，機體的堅固是全開發動機做各

三	為軍需物品整備，既定繼續的提高	一〇二、五四七
	A 國防充實費	(一〇〇、〇〇〇)
	B 震災復舊費	(二、五四七)
四	為教育訓練刷新，教育資料其他整理所費	二、二五〇
五	飛行場其他整備所費	四〇七
合 計		一〇九、五八八
海軍省		
	(單位千圓)	
一	艦船部隊定員增加	八〇一
二	航空隊編替及維持等所費	五、一〇六
三	航空兵器維持費的增加	四、九〇〇
四	關於教育改善的經費	一、三九九
五	第二次補充計劃中補助艦艇製造費的追加	六六、八五四
六	為工作廳整備所費	一、二、四五〇
七	軍需品貯藏設備所費	二、二〇〇
八	無線電信所等設備及改善所費	五五〇
九	航空隊設備費的追加及提高所費	二四、二〇〇
十	艦船收養及特定修理所費	四八、八六八
十一	潛水艇二次電池換裝費的追加	三九五
十二	軍需品整備所費	七、二〇〇
十三	兵器充實及更新等所費	

種動作及其他一切高等飛行都能耐得住。一九二五年以來，實質上雖然改良了許多，而意國戰鬥中隊的大部分，至今還是裝備C、R、20型；使得操縱士能夠安心，尤其關於高度飛行之點是特別的注意改良，腳的裝置是改良為緩衝支柱的分離式。最近的機體中還有裝備新型佛拉斯基V型空冷式加西亞四四〇馬力發動機者。其他的全都是裝備非亞特A、20型發動機，然而這並非用輕油，酒精，排層油(Magnole)三種混合燃料不可。

戰鬥飛行艇

一九三〇年產出了一架奇奇的戰鬥機，那就是M.41. bis型單座飛行艇，而配備在兩個戰鬥中隊。這個機體到現在還是繼續活躍。這種機體，自然不能和陸上戰鬥機競爭性能，而以海軍用在某種情形是極其緊切。這個機體是於一九二六年獲得葛萊達賞杯的，兼製作者「喀斯托爾邱氏」所設計。這個飛行艇是把非亞特A. 20型水冷式四一〇馬力用推進式裝備的複葉機。因為裝備了推進式的發動機，可以省掉為免除前面的螺旋槳防射擊的機關槍同調裝置的多餘的重量。

如下面性能表所示。M. 14. bis型，在速度上，載重量上不但遜於優秀的陸上機，而較之陸上機，其航續力至少要優越一小時。

最近的戰鬥機

迄至一九三一年，爆擊機及偵察機的設計大為進步，其速度已至凌駕一九二〇年時代之優秀戰鬥機，單座戰鬥機，要保持其有勁性，非要有更高的高速不可了。到了一九三二年，為滿足各種的新要求，菲亞特公司提出了洛沙特里氏設計的C. R. 30型。最大速度由從來的每

十四、其他
 一、三三〇
 一九一、二五五

這樣，陸軍省關係中的軍需產品整備費，海軍省關係中的第二次補充計劃費艦船改裝費航空隊增設計劃費等，在軍事的新規項目，最稱得注目的。

軍事計劃的持續性
 但是此類的計劃，今後繼續到幾年，很成問題的。因此軍事費給與財界及全國民經濟的影響，約略可以判斷了。

根據最近當局所說，海軍第二次補充計劃的期間是從昭和九年度（一九三四年）以降的四年，其間所支出的經費總額是四三一，六八八千圓，其內容建造公約限制內的輕巡洋艦二隻，航空母艦二隻，驅逐艦十四隻，潛水艦四隻，及限制外的水雷艇十六隻，水上飛機母艦三隻，輸油艦二隻，小艦若干，全部共四十幾隻。航空隊增設計劃亦從昭和九年度繼續四年，增設航空隊八隊。自艦船改裝九年度繼續二年，實行主力艦長門、陸奧、榛名及航空母艦加賀鳳翔的改造。陸軍方面一九三五—六年的國際時局，如上述的新規要求額，今後還是必要的。更有滿洲經營的關係，此後每年的滿洲事件費決不致減少于本年度的。

日本軍事預算現在，將來的情况既如上述，總在下面略述選對於日本財界及國民經濟的今後影響

軍需的畸形發展
 經過軍事預算後的軍事費支出的增加，便成軍需膨脹的現象是周知的事實。軍需關係事業如何地收穫潤澤利益，單看軍需股票價格指數，是最明瞭了。

在恐慌與苦惱的軍需工業的東工業，巧詐這軍需事業的甘霖而蘇生了。反映着軍需產業的利潤增加，而股票價格四五〇%騰貴了。而且軍需產業漸漸透到一般產業，就是各產業的利益都顯示上昇的趨勢。軍需關係的需要增加，結果使鋼鐵製造精煉業等，都從沉滯狀態，迅速回復了。機噐及化學工業的成績亦頗顯著地向上，其活躍的擴張及新規工事勃發了。洋灰製造業等的發展亦很可觀。舉幾種重要產業的生產指數，實如下列的上昇樣子了。

小時一六八哩（二七〇基羅）一躍而至於每小時二七哩（三六五基羅）。C

• R. 30型，其外形是和C. R. 西里斯一樣，而其構造是全金屬製。發動機是平常二六〇〇回轉（螺旋槳一六一〇回轉），發生六〇〇馬力以上的附有減速裝置的菲亞特A. 30 R型。壓縮比例是八.〇，每六氣筒形成三〇度間隔的V型。這是非常希罕的氣筒配置法。空虛重量是螺旋槳軸，機關槍同調裝置，輕油唧筒共合一〇四七磅。

C. R. 30型是操縱士的視界非常良好，而且速度力非常的增加，然而對運動性沒有多大防害。C. R. 30型是因配置這般良好能率的武裝，具有輕快的速度及優秀的運動性，實不下於他國的任何軍用機。一九三二年，C. R. 30型在瑞西舉行的軍用飛機國際速度比賽得到了優勝。

雖然不甚詳細，布到達，喀勃勞飛，菲亞特三公司，現在製作新設計的戰鬥機，其中有幾架是於一九三三年底也許會公開問世了。

四 練習機

意大利的飛行練習，是發源於喀勃洛尼氏製作學校用之單葉機的一九一一年。不久於一九一三年，加巴爾耶氏製作複葉練習機，於一九一四年開學的勞巴拉飛行學校，用這個機體，迄至大戰終熄時，養成了一五〇〇名以上的操縱士。這個機體於一九一四年舉行了亞爾勃斯通過飛行。大戰以來把原型改良至八次，而其最後的一型是活躍至一九三〇年。

喀勃洛尼，布列達，馬基，托里愛斯特，安薩爾得，沙包伊亞等諸公司，於大戰後製作了初級及中等練習機。這些機體是裝備四〇馬力乃至二五〇馬力的發動機，具有每小時四三哩，（六九杆時）乃至每小時一

絹絲 綿布 生絲 棉 石灰 鋼 洋紙 洋灰 煤油 糖
 大正10—14 (平均) 100 100 100 100 100 100 100 100 100 100
 昭和七年一月 128 152 93 96 100 124 172 139 121 204
 七月 129 156 188 150 95 121 188 131 131 225
 十二月 136 173 195 150 610 124 186 180 209 259
 八年一月 138 166 91 145 211 118 187 178 225 272
 四月 144 183 189 188 112 120 192 203 195 282
 七月 139 173 293 177 108 112 138 182 157 279
 十月 149 173 189 173 110 134 206 211 216 295
 十一月 157 180 192 184 329 118 217 208 227 285
 十二月 157 181 194 194 136 121 213 193 209 299

上述所不包括的如鋼鐵材及礦安等軍需品，人造絲等綜合起來，那增產極向愈加明瞭了。茲將此類的生產指數，補遺如左。

年	產量	鋼材	鐵	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼
昭和六年十月	100	100	100	100	100	100	100	100	100
七年一月	102	108	120	120	104	104	104	104	104
八年一月	127	138	161	157	157	157	157	157	157
十二月	170	176	183	183	235	235	235	235	235

如此結構著目的反面，勞動大眾的生活水準低落，決不能忽視的。

年月	勞動者人數	定額工資	實收工資	零賣物價
七、三	七、〇	八六・六	九三・一	一〇〇
八、三	八、八	八三・九	九二・六	一〇四・七

(日本銀行調查)

如上表所示的就職勞動人數的確增加了。然而定額工資不是逐步的低落嗎？去年十二月比前年同期實在低了三分二厘。這傾向連了昭和九年還不見停止。但是同期的零賣物價老實客氣地高漲了，所以勞動者手上的工資的購買力更不被削減了。

農業的趨進化
 軍需工業利益的激增，與工場勞動者的收入減退之間，

五五哩(二五〇杆時)的速度。當時高等練習用的機體，是多半使用已經廢棄之試作機。

一九二九年巴爾包大將命令軍事委員會，徹底研究飛行訓練方法，及決定練習機的標準式樣。向來各飛行學校，對於練習方法及備置機種，依其各自的必要，自由處理。因此七所民間飛行學校，(全係私立)對於分成三級的練習課程，使用三十多種機體，實屬亂七八糟的狀態。其改革的第一步辦法，就是把訓練教程由三級改為初等及中等二級。依此改革，每教程各一種，就是祇限於促進發達二種練習機。

除委員會將飛行練習教程決定改為兩級外，關於飛機材料的簡單化，及單位飛行經費節約問題，也有相當的研究。對於備置機種，也應該有一種標準，且以交換翼身，昇降舵，方向舵或發動機等，可以由初等練習機，變作中等練習機體為必要。

然而這種研究，因當時兩派意見的衝突而阻礙實行。其一派是主張使用難於操縱的練習機，把不適當的操縱志願者從起頭除去；另一派的主張是易用於操縱之機體盡可能的教育多數學生以至單獨飛行。結果用折衷的方法，決定對於初等教育是出每小時最小速度四〇哩(六四杆時)，最大速度八七哩(一四〇杆時)，中等教育是最小速度每小時五三哩(八五杆時)，最大速度每小時一二四哩(二〇〇杆時)的機體。然而兩者都是非作高等飛行不可；而且在任何飛行狀態中，非使操縱者容易迅速地跳下來的構造不可了。

至於詳細的決定，委員會的意見是不主張單葉而主張複葉。且從經費方面着想，推定金木混合構造或全木製構造。還有值得考慮的其他問題，是製作和修理費用的節省，構造的簡單及分解組成上容的諸點。

關於發動機，是委員會選擇空冷式。並且較之蜂巢型，直列型或V

如上述的懸殊確實逐漸擴大了。並且其農業的關係亦向著不均衡擴大的傾向走去，譬如軍需品的確安價格指數，昭和六年十月為一〇〇，八年六月便漲至一六五，而地方農產品的平均，在同期間是從一〇〇到一一〇，兩者間的差別，到達五五的狀態了。而入秋以來，一般農產品的狂跌，更有驚人的擴大與進展了。

如此觀察過來，軍需膨脹影響，實際含有不均衡的凹凸性，一方僅促重工業機械工業及化學工業的產業團體急激增產，他方驅逐勞工及農民到極度窮困的深淵了。

軍事預算的膨脹，更在財政的内部影響到國民經濟的。龐大的軍事費支出，對於稅不取租稅，或公債，一般的都為國民負擔的加重了。然而軍事費，特別如戰費的在短時期間必至支出巨大經費的場合，不得不求諸濫發公債的妙法了。日本及其他各國在過去的大戰的經驗裏，已很明白的。此次軍事費(九一八及二二八)的軍事費支出，亦用濫發公債的方法。單獨滿洲事變公債一項，加上昭和七八九年度的一般及特別會計，當為六萬一千二百萬圓。此外，同時期間的兵備改善費支辦公債的增加如下。

(單位百萬圓)

	昭和七年度	八年度	九年度
時局匡救費	一六三、四	二一三、七	一二四、七
兵備改善費	—	二三九、九	三〇〇、八
以上合計	一六三、四	四五三、六	四二五、五
歲入填補公債	三二二、五	六八三、三	六〇六、八

依照上列的數字看來，歲入填補公債的全部，幾乎都為兵備改善費與時局匡救費而發行的。其中兵備改善費佔了五萬三千五百萬圓的鉅額。因而直稱為軍事公債的，合了前述的事變費六萬一千二百萬圓，便成了十一萬五千萬圓的計算了。這種像洪水般的公債費增大，因而發生的財政支出激增的負擔的影響，會遺傳到將來。吾人應當知道這種巨額公債的利息付還，依然直接間接地帶動勞大眾身上壓榨出來的原則，就是無形中受了這項公債增發的負擔，當然是不得言

型以着陸時碰着頭部也不易損傷為理由而選定。初等練習用發動機是一六〇〇—一七〇〇回轉，發生一三〇馬力，每馬力重量一、八乃至三、五磅左右，中等練習用發動機是一六〇〇—一七〇〇回轉，發生約二三〇馬力，每馬力重量二、六乃至三、三磅左右。同時燃料消費是對於史洛特(爐門)全開回轉數的九〇%的回轉，約〇、五二磅每馬力每小時(二三六瓦)左右。

設計比賽結果

巴爾包大將的委員會，對於上述特定所提起之設計比賽結果，提出了許多初中兩級練習用機體。中等練習用機體，是以布列達那型為最優秀而選定；這個機體是木金混合構造複葉機，裝備洛美奧公司製作的林克斯發動機。機身是鋼管銲接構造，脚上有緩衝裝置，各輪均裝置制輪機。兩個座席的視界都是非常好，因外部沒有一點障礙物，萬一發生事故時，操縱士背着保險傘很容易跳下來。

一九二九年航空省以訓練預備操縱士的目的，舉行了運動用飛機設計比賽，由各公司提出的七八架圖案中選定菲亞特A、S、I型，洛美奧B型，布列達那型，及喀勃洛尼CA、100型四種。以上四機中，最後一架CA、100型是複葉，其餘三架都是單葉。後來因喀勃洛尼CA、100型及菲亞特A、S、I型，不僅是飛行能力較為優秀，而且製作費，維持費較為經濟，遂選定為初等練習機。

CA、100型是木金混合構造複葉機，有裝備佛拉斯基八〇馬力發動機，及菲亞特A、50型九十馬力，蜂巢型發動機兩種，這種發動機，都是由航空省的設計比賽結果產生出來的。A、S、I型是木金混合構

了。

低金利時代的出現

觀察目前，這類公債發行的大半數都歸日本銀行承去，而逐漸增發紙幣的。不待言公債發行額就是紙幣流通量的增大，然而大勢上，不能否認不有膨脹的傾向。金融緩慢更被刺而金利一路向下的路途了。近來證券市場的活況，一方面因軍需關係工業的利潤增加，他方受了低金利的指導，大量的資金流入證券交易其餘淨便促所，這許多股票都活躍了。但是，公債增發的國家財政的支出金，頓時變成產業投資而使事業活動強度擴張的現象，尚未見到。在這一點，低金利的效果頗受限制的是難得否定的。

社會政策的支出的削減

最後軍事費支出的結果，今年度預算中，農村區救費土水事業費都被擠擊而受重大的犧牲了。致于區救費項的削減，暴露了日本現時財政機構的不統一與劣弱。低要道機構是合理的，是強化的，全軍事實不相上下，在時局的重大性上，區救費是應該採取的了。

結語

預算的軍事化，顯示軍部的勝利，其得意的態度很容易猜想的。他們處於特殊的地位，得到少數人的支持，便非常跋扈起來，不顧內外的一切情勢，祇為他們自己着想，就是實現「日本的太平洋」與「大亞細亞主義」等等的夢想。外務省的實動不過是軍部意志的表演而已，試觀歷次的對外聲明已很明瞭了。可惜日本的經濟發展，本來不健全，更遇着世界不景氣，帝國主義對立的尖銳化，準備所謂一九三六年的危機而擴大武備，財政自然陷入不可避免的絕境了。然而軍部表示不讓步，硬幹到底，卒造成這超出國家經費半數的大軍費支出。但是因此而受壓迫而苦惱的羣衆，逼得沒法，必然地會從軍部所設的麻痺巧騙政策裏醒過來，為他們的生存而奮鬥的。成果如何，很難預測。雖然一旦勃發，其勢力不是可侮的。

總之，日本的軍部不覺悟，民衆會覺悟的。長此以往，若沒有緩和雙方衝突的方案，那在最近的將來，日本的社會上更起激烈的變化，是不難預知的。

(完)

造單葉機，機身是合板製，翼身是布作的。同時兩機的翼身都可以折疊。

戰鬥機

機名	製作年	發動機馬力	自	最大速度	實用上升航速力	上升力
巴里拉 [A.11] (一九一八)	史 史 6.A	110	1,411	540	1,177	3.30
非亞特 [C.R.11]	伊史巴洛 司 史	100	1,850	694	1,900	2.30
非亞特 [C.R.20]	非亞特	110	1,134	864	1,715	2.30
飛行艇 [C.R.20]	非亞特	110	1,134	864	1,715	2.30
非亞特 [C.R.20]	佛拉斯基 加西亞	110	1,209	926	1,563	3.00
非亞特 [C.R.20]	非亞特	110	1,278	1,168	1,563	3.00

練習機

機名	製作年	發動機馬力	自	最大速度	實用上升航速力	上升力
喀勃洛尼 (一九一八)	安薩尼	35	485	364	435	5
加巴爾邱尼	三 魯 倫	80	816	331	1,025	3.00
非亞特 [A.21]	非亞特 (A.20)	90	946	177	982	5.30

(完)



戰爭與經濟(續)

哀梅、哀梅、廉金作
張蔭秋譯

第四章 工業與戰爭

基於過去世界大戰的經驗，一切帝國主義諸國家，都把本國的工業看做軍隊補給底基礎的源泉，所以它傾其主要的注意於準備。諸企業本身直接的動員準備，和適時創設在必需軍需品生產的規模上能夠展開的原料根據地，在同等的工業準備上，引起了特別的興趣。於是主要資本主義諸國，就發生了在其根本的諸形態上根本地考察它曾經依據過的而且將來還要依據的生產根據地之必要。

一 工業的地盤與戰爭

在世界大戰中，大資本主義諸國的軍隊，其補給是依據於什麼基礎上的呢？

首先轉眼於冶金業，它是好像前一章已經說明過的，是演着決定的任務的。

大戰時鋼鐵熔額，可以由次表明白。(單位一千米突噸)

年度	法國	德國	國英	國俄	國美	國日本	考
一九二七	一九九七	一八七九	九八三	四一八	四七五	五五(1)	一九一五年
一九二八	一八〇〇	一三三六	九六九	—	四七五	五五(2)	又法國約輸入了二百萬噸

比較以上的數字，所以說是俄國本國的鋼鐵生產不足；法國靠四百萬噸的鋼鐵資，僅足維持；德國在一九一六年雖能保障其補給裕如，但實行與魯保的壯大的綱領(若依此綱領，則軍隊補給將增二倍至三倍)時，感到多大的困難；英國及美國則未曾經驗到鋼鐵的不足。

銑的地盤，顯示了如次的生產額(單位一千米突噸)

德	國英	國法	國俄	國美	國日本	木
一九一七	一六三	九七	一四八	三三	六七	五七〇
一九一八	一〇三	九三	二五	—	五〇	六

但是獲得了最重大的意義的，就是關於戰爭所顯著地要求的鎔鋼的問題。此外，各種合金鐵更是必要的，德國在戰爭中擁有了七百二十萬噸的鉻(Chromium)，二十四萬噸的鎢，十五萬噸的銅的資源。與黑色金屬同樣，有色金屬又獲得了甚大的意義。它們所以有比較受限制的意義者，是因為對戰鬥補給的一切物材只小量地使用的緣故，有色金屬的不足，甚至在能夠完全保障其生產的國家裏，都限制着補給。在最近數年間，有色金屬的意義，因了

航空機，汽車工業及曳引機工業之發達，而益發增大了。世界有色金屬的生產額，則如次表：(單位：噸)

國名	一九一七	一九一八	一九一九	一九二〇	一九二一
德意志	七五〇三	六九八六	二二〇〇〇	二八六八〇	二八三三六
法蘭西	一〇〇〇〇	一〇三六	二二〇九	三三九二	二二七五
美利堅	八七八八	八七六八	八二二四	八三六四	四六七〇
英吉利	二〇〇六	九三三	—	四七七八	五九二五
俄羅斯	—	—	七三三	八三三	二七六

北美合衆國的生產，嶄然露頭角，對大戰中的一切國家供給了有色金屬。英吉利、法蘭西因確保與世界市場的連繫，總得展開軍需品生產。至於被置於封鎖狀態下的德意志，招來了非常的貧乏，隨着訴諸使用各種代用物的手段(把鋼的彈帶換為鐵的彈帶，用鐵的藥筒等)，同時，另一方面搜拾殘餘品，一切金屬，甚至門扉的把手都利用起來了。

石炭的採掘額如次：

年	度英吉利	法蘭西	德意志	俄羅斯	美利堅	日本
一九一七	二五五五	二七五七	二六四七	三〇〇〇	五九四二	二六五
一九一八	二五五五	二七五七	二六四七	三〇〇〇	五九四二	二六五

除了法國及日本，所有的主要國家，假使石炭根據地發展了，那末液體燃料(石油、擬輪油等)的狀態，就要更加受壓迫了。戰前世界採油總額三億八千五百萬桶，其中有二億四千八百六十萬桶是在北美合衆國採掘的，六千二百八十萬桶是俄國，二千五百七十萬桶是墨西哥，一千三

百六十萬桶是羅馬尼亞、一千一百二十萬桶是荷領東印度採掘的。直接參戰國家的採油額是已經知道了的。但是幾千架飛機，二十萬輛汽車，二千輛戰車，每日都要求莫大的液體燃料。現代戰中石油的意義，由一九一七年十二月克賴曼索給威爾遜信中的一節，說明得最好。

「假使石油一旦感到不足，我軍立刻癱瘓，協約國方面將不得已而讓和，……假使要協約國戰爭不失敗，則他們應該願感適當突擊國法蘭西在決定的攻擊時，一定要獲得對於這國家不可缺乏的石油——將來戰爭中的血。」

正與這種石油同樣獲得了最大的意義的，便是在飛機、汽車、橡皮製品上所使用的彈性橡皮。不論在戰前，或者現在，橡皮的生產都是集中於南非洲和亞洲(多半操縱於英手中)。歐洲完全沒有。這一切把歐洲置於極其的依存下，所以戰後傾注甚大的努力於確立人造橡皮的生產。

更占有特殊地位的，便是採取兩個傾向——一、火藥及爆發物之生產，二、有毒物之生產——為國防而從事的化學工業。對於火藥及爆發物可能的需要，可以由下面的統計推定。就是一九一七年德國製造了十五萬噸的火藥；英國製造了二十萬噸火藥，美國在一九一八年製造了二十三萬噸火藥。帝國主義戰爭後，世界化學工業以可驚的速度而成長了，雖然以後的發達，因為世界恐慌，而有幾分遲滯，然而生產的規模，好像可以由下面所引用的統計明白似的，是極大規模的。

關於索室德國占第一位，現在一年有八十萬噸(關於純

粹窒素——合成）和由各種方法得到的一切窒素化合物約有一百萬噸。

在其餘國家裏，窒素的威力比較小，美國不過是它的約二分之一，法國和英國不過是五分之一，六分之一而已。意大利及波蘭約有八萬噸的窒素化合物的生產性。

窒素的威力，較諸戰前成長了五倍至十倍。占第一位的，是北美合衆國增大了三十萬噸；德國從戰前的八萬噸增大到了十五萬噸；法國及英國大約是八萬噸，意大利及波蘭大約是五萬噸。

人造纖維的生產，因為能夠被爆發物的生產所應用，所以是重要的。不唯如此，它對於戰爭，是化學物質，窒素、鹽素等等的廣汎的消費者。其生產達到如次的規模，即：

波蘭	—	—	—	三〇〇〇
法蘭西	一五〇〇	一二七〇〇	一八五〇〇	二二四〇〇
意大利	一五〇	一二六〇〇	二二九〇〇	三〇〇〇〇
英吉利	三〇〇〇	一七六〇〇	二四一〇〇	二四〇〇〇
德意志	三五〇〇	一八二〇〇	二二九〇〇	一九〇〇〇
美利堅	七〇〇	三四七〇〇	四四八〇〇	六〇〇〇〇
	一九一三	一九二七	一九二八	一九二九

硫酸的生產——在平時是最重要的生產（過磷酸鹽、染料、石油精製等），為爆發物，有毒物，發煙劑之生產所必要的。

世界生產總額，在一九二九年超過二千一百四十萬噸，歐洲的全生產額約占一千一百萬噸（五〇%以上）；北美合衆國占四四%；其餘諸國約占六%。

砒素的獲得，是最重要的種類的毒瓦斯底基礎。一九二八年的世界生產總額，達三萬噸，其中美國獲得了一萬四千噸，其餘主要的資本主義諸國，各獲得了二千至三千噸。

硫黃

主要生產國

- 美利堅……………一年約 一二〇〇〇〇噸
 - 意大利……………一年約 三五〇〇〇噸
 - 日本……………一年約 三〇〇〇噸
- 最近數年間的平均

其餘諸國大產地還沒有研究。

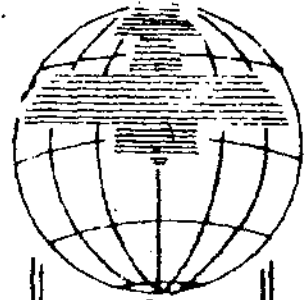
合成染料之生產，占第一位的依然是德國，二年有十萬噸的生產性。

我們們的信條

實行三民主義

擁護革命領袖

厲行力的政治



世界航空史

世界著名飛行家林白上校自述

(續三)

字凡合譯
孟飛

四 往南方去

當教授飛行的時期完畢後，我偕同學生坐着老傑納機到哀烏哇 (Iowa)

(我學生的家裏，他在自己的場地上作單獨飛行數次，我看他技術已很成熟了，乃搭火車前往林肯去。我望見傑納機的最後一次，是當它在近鎮中心的火車站經過，約有二百呎高度的時候——我對學生臨別的教訓是：凡飛越城鎮時，常須保持一安全的滑翔角度，無論怎樣，切勿可飛騰在一百五十呎以下的高度。

我到林肯的目的，是去購買一架 S.V.A. 式機——這是雙座的意大利式驅逐機——想駕着該機飛回聖路易

。但我抵達後，知道該機停留在烏麥赫 (Osburn) 附近的布列受 (Pultney) 飛行場，已受損壞。據說有幾頭牛把飛機上方向舵的布面撕去了。牛和驢最喜歡嚙這種布面，我們常常聽見說，飛機的布面不到幾分鐘，完全被這些畜類嚙去了。不過據我的經驗，我曾在牧牛的草地裏將飛機停留過好幾天，牠們並不來觸碰。我在米西 (Missouri) 西比的麥朋，居住約二星期之久，飛機就停止在有驢子的牧場上，但牠們始終沒有走近飛機。

次日晨，我們在一輛遊歷汽車的後邊裝着一個新的方向舵，和其他零件，來到烏麥赫。不料 S.V.A. 機損壞的情形，比我們想像的更壞。牠非

但需要一個新的方向舵，而且機翼上一部分的鎖縫線也已脫落，所以布面很寬鬆了。水箱上發現幾個漏洞，有人填嵌了大量的米糠塞住它。後來我們把發動機開動，它跳動得很慢，每分鐘不到一千一百轉。

最後我們決定，想把它飛到林肯去，在那裏進行修理的工作比較方便；我們飛昇時，發動機跳動不靈，那攝氏表的熱度是在沸點之下五度。五分鐘後，指針衝擠到一百十五度，到了十五分鐘，那水箱箱爆裂了。我就降落在一塊稻田裏，請農夫把牛羣牽到飛機的旁邊，將它拖向農舍隔壁的籬笆角裏，這裏我想把它全部拆卸，用貨車拖到林肯去。

十二月的時間，我在依里諾州遊歷飛行，到了一月，我前往礦池脫飛

行場，應飛行入伍生的考試。

在萊姆白飛行場時，一次我偕同葛林格(Leon King)到烏柴克山脈一帶作短距離飛行，葛林格是一個汽車販賣商人，他秋間購買一架格諾克(Canuck)式機，正在練習飛行。我從確遇脫飛行場回來，靜候考試結果的當兒，我們決定到南方去遊歷飛行，以乘載遊客所得，充作一切開支費用。葛林格的目的，一方面在學習飛行，同時可得一個假期，但是我的唯一目的，不過想繼續不斷的飛行，同時預備參加三月裏在博羅克斯飛行場開辦的飛行班，如其我這次考試是及格的話。因之，在一月二十三日那天，我們從萊姆白飛行場起飛，對着向陽的南部飛去，那天的氣候很冷，在零點下五度。

我們第一次停留在密蘇里(Missouri)州的波力維爾(Perryville)，這裏我們費了幾天功夫，拜會葛林格的朋友，並乘載了十九個遊客。離開波力維爾後，我們飛到開武甘州的歇克門(Hickman)，即在鐵東的一塊軟地上降落。這時我們已經飛過寒冷

的區域，飛機輪胎在南方溫暖氣候的泥土裏，下陷了數吋深。當我們重裝油料，準備起飛時，一時得不到相當速度，使輪胎脫離泥潭。因之葛林格離開機艙，讓我單獨飛昇。經過三次的嘗試，機身慢慢有了速度，兩翼負着一部分的載重，輪胎也不像先前深陷了；向前又滾轉了數呎，機身就起昇了。

在離鐵稍遠的地方，我尋着一塊牧場，似乎比較堅硬些，我就在這裏降落。這時天已薄暮，再飛也太晚了，而且這新場地也覺得太鬆，不宜乘載遊客的，我們就把格諾克機繫留在籬笆上，到歇克門去過夜了。

次日早晨，起初二次的努力起飛，都沒有成功。在鬆的泥土上要得到五英里以上的速度很不容易。後來經數人的幫忙，在機翼兩邊向前推動，把飛機推到一處高地的頂上，這樣一來，我們已有相當的速度，沒有多大困難就可起飛了。我們在曠納西(Tungassee)降落加油；其後在米西西比州的尖(Friar Point)的一塊棉花田上降落過夜。

格諾克機祇有一只油箱，可容二十三加侖，或足夠飛行二小時半的油料。如其留存半小時需用的油料，以備尋覓降落地域之需——這個問題有時很難解決的，在平靜的空氣裏，我們還可飛行一百二十五英里的路程。倘若遇到對衝逆風，那就要減少這些路程了。

那天晚上我們就同棉花田的農夫一起過夜，次日即在鄉間遊息並乘載了幾個遊客。晚間偕同一羣少年居民去參觀一所鬼出現的房子，但我們根本尋不到什麼鬼的蹤跡。

我們第二次的停留是在霍萊台爾(Hollandale)地方，其次在維華斯倍(Vicksburg)，這裏我們在鑽北六英里的一方小地上降落，即在一座小山的旁邊滑翔而下，到了地上又滑走一陣，幸虧沒有觸着樹格。在維華斯倍巡視一天之後，我們飛到克林登(Clinton)，這裏乘載遊客的生意很好，我們又停留了一天，作觀光的飛行。

我們在海的斯倍(Hattisburg)和馬比爾(Mobile)二處添油，繼而在

福祿里達 (Florida) 州潘散可拉 (Panama City) 的海軍飛航站降落，站長招待週到，予我們種種的方便。

最後，我接到陸軍部的公文，大致說我這次考試成績優良，已蒙錄取，囑於三月十五日以前，前往塔克薩斯州聖亞都尼蛙的博羅克斯飛行場報到，充作飛行入伍生。葛林格和我，決定馬上自潘散可拉動身，在我往博羅克斯飛行場之前，裹着時間，一直向西飛去。

我們曾經允許一位女客，在離別前，帶她飛行一次，所以在我們動身的那天早晨，我先試飛一下，再載女客暢遊潘散可拉的上空。當飛機方始離開地面，在海灣上空二百呎高度時，發動機的轉動速度，忽然至每分鐘約五百次光景。我頭側旋轉，想飛回到飛行場來，但可惜缺着十五呎的高度，無法挽回，只得被迫降落在離飛行場不滿百呎的許多沙丘裏。第一個沙丘把起落架擊壞，一個輪胎從左下翼的前梁穿出，把它在距機身二呎之處折斷了。

海軍幫助我們把損壞的飛機，運

回到他們巨大的棚廠裏，並且允許我們自由使用一切設備，修理損害。我們購置了一個現成的起落架和一個螺旋槳，在損壞的前樑四週製造一個木匡扶持着，把一切關節膠住後，用螺絲釘旋緊，接合處繞以堅韌的繩索，再抹塗料數層使繩索收緊服貼。這種方法，使接合之處比原來的樑柱更其堅固了。

我們停止工作的時間，會到古時西班牙砲臺參觀數次，當福祿里達州尚屬西班牙時，這些砲臺是負防衛之責的。牠們至今保存得很好，中間有好幾條通路，據說一條是從地下聯絡西座砲臺的，但我們搜尋了多時想發見這條通路的入口，終究沒有成功。

我們修理飛機，大約費去一個星期，竣工後，我再試飛一下，帶着向飛航站官長借得的一頂歐文 (Irving) 式保險傘，以防不測。我覺得歐文式保險傘，是切於實用而且可靠，並且我還有一種感覺，就是祇要備帶歐文保險傘，在試飛的時候，不問飛機的情形怎樣，對於安全問題，毋需顧慮的了。所以我駕着格諾克機，作各種

飛行技術，以前確從沒有夢想過敢這樣胆大妄為的，但現在認為非常安全了。

切於實用的保險傘的發明，確是航空術的一大進步。飛航員試驗飛機時，如遇意外，即使其他轉危為安的方法都已絕望，他還可以安全逃命。有了保險傘，成隊飛行時，也可密集飛行而感覺安全，總之，飛航員比以前更有機會注意到他們飛機的特性了。這些進步對於，實地飛行智識的增進都有關係，也使現今商業航空得以安全發展。

飛機保險傘發展的速度，也有飛機的發展那麼快。自來保險傘降落，都從氣球上舉行的，到了一九一二年，倍雷大尉 (Capt. Berry) 在密蘇里州的聖路易，首先自飛機第一次跳傘。他的保險傘構造簡單，在發生意外時效率甚微。十年後。切於實用的保險傘成功了，它非常堅牢，能支持人體重量在空中墜落時的拉緊力，不論傘衣在未脫出傘包前，人身上墜的速度是幾千呎快；到了十五年後的今日，自倍雷大尉的飛機跳傘成功，一切

陸軍和郵航綫上的飛航員，照理都應該佩帶保險傘了。

試驗飛行完畢後，我們在每邊翼面縛着一筒五加崙的汽油，沿墨西哥灣前進，到米西西北的伯斯加高拉（Pascagoula）去。格諾克機油箱後部的中央，有一條裂罅，等到裂縫裏沒有油滲漏的時候，我們就知道一半油已用去了。我們帶這兩筒油，又可多飛一個鐘的路程，在油箱的容量慢慢低下時，我即把預備的油料從一條短的皮帶灌進去。我們用這個方法，想延長兩地降落中間的距離，以資追補在潘散可拉所化費的時間。

我們從伯斯加高拉一直到新紐倫（New Orleans），在城南北面賽馬場降落。再前進至查理湖（Lake Charles），從查理湖到塔克薩斯州烏斯登（Houston）的來斯費而特（Rice Field）在來斯費而特地方，我們在上翼的下部和機身的中央，裝置三個油箱，這樣可增添二十七加崙油料的容量，也可說，除兩翼上原裝的二筒油料外，我們的飛行程又可增加四百餘英里。

那天場地上積着許多水，起飛不便，並且我們下一次預備停留在博羅克斯飛行場，這場在聖亞都尼蛙的南部沒有幾英里路，所以我們祇裝灌翼面和原有的油箱，兩翼面所縛的油筒，都是空放不用。在博羅克斯飛行場，我得着確信，說至遲要在三月十五日報到。那時不過是二月終，離上學的時間尚遠，我們決定利用這空餘的光陰，再向西前進，到了三月中，我乘火車回來，葛林格則單獨繼續進航。

我們把所有的油箱都裝滿了油，在地面滑走了半英里，就向上飛昇了；但我們在博羅克斯飛行場環繞了三週，尚沒有到五十呎高度，我們就降落，卸去一只油筒，還有一筒則由葛林格放在後艙裏他兩腿的中間。現在我們要起昇到數千呎高空是沒有困難了，因為非但重量減少，而且阻力也除去不少，這阻力比較汽油的重量更其有碍飛行，但一小時後，我們飛越的地面，因漸近山脈的緣故，慢慢高聳起來了，我們幾乎觸着山巔的樹梢。後來為減輕重量計，葛林格把油筒從機艙邊擲下拋棄，同時我駕着飛機

向山峽中避讓，以免與地面觸撞。我們在博羅克斯飛行場取去第一筒油時，已覺可惜，但我想葛林格眼見第二筒油下墜觸地爆裂的情形，更不易忘記了。

停了一會，我們抵達西紐愛西斯河（West Nueces River），我們錯認它為利娃格倫台（Rio Grande）河，所以向北轉航。我們橫越飛過各城鎮，但沒有到達這河時，又變更方向了。按照我的地圖上，祇有利娃格倫台河旁，有鐵道沿着東北岸蜿蜒前進的。我們沿西紐愛西斯河一直到華特營（Camp Wood），這是鐵道的終點了。那時我發覺地圖錯誤了，我們的路線也不對了，但油料已感缺乏，要橫越山嶺到西方去已不夠了，我們只得在白斯台爾（Barkdale）附近的一塊小小牧羊場降落。這牧場的面積很小，二人同乘飛機難以起飛，因之我單獨飛往華特營，即在該鎮的廣場上降落。倘若風勢順利，起飛時穿過二條電話線，和滑走過一條馬路，那廣場的長度已很足夠了，不過風勢的方向倒是最要的前提。

隔日天氣很好，但葛林格在當晚要赴跳舞會去，不能成行，又隔了一天，風勢是不利了。我們剩餘的時間過得這樣快，我們倆切望在我回到博羅克斯飛行場前，要飛抵加利福尼亞(California)州。我們倘能把飛機携到離華特營南部六英里的較大飛行場去，那末地位寬敞可以裝足油量然後起飛。

鎮上有一條街道很廣闊，足夠起昇之需，不過前面有相距四十六呎的二根電話綫木桿，那四十四呎的翼展須經過這空間，並且尚須擦着路兩旁的樹枝。我們把飛機推到路的中央，我就試驗起昇了。那時電桿木大約在前面五十呎，正要經過這空間時，路上觸着一個高起的泥墩，一個輪胎傾陷在上槽裏，右翼梢碰撞着木桿三英尺，木桿把飛機振盪轉身，機頭洞穿撞入一家鐵器店的牆壁，把內部陳設的許多壺，鍋，和乾草叉等，碰撞得難亂不堪。那商人和他的兒子，想是地震了，馬上跑到街上來。才知道衝入他店舖是一架飛機，表示欣喜之狀，非但不要我們賠償損失，並且也不

要我們修葺牆壁。他說這種廣告的價值，比較這區區的損失要貴重得多哩。

這次飛機最大的損失是折斷了一枝螺旋槳，雖然方向舵也有一些損傷，就是以後祇能向左旋轉了。我們即打電報到烏斯登，購買一枝新螺旋槳和一罐塗料，從事修理。過了幾天，我們又駕着格諾克機，爬山越嶺，往西方去了。

格諾克或 J.N.C. 式飛機，和坎拿大傑納(Canadian Jenny)式機，無甚差別，除機身較輕，性能比傑納機較好外，它也有一個特性，就是能飛越任何當前的景物。

我們經過利娃格倫台河，又橫越墨西哥的一角，即在奔伯維爾(Puerto Pile)的陸軍應急着陸場降落，要求該場負責的人情讓些汽油，以便我們繼續前進。

到塔克薩斯州馬克生(Maxon)的附近，天已薄暮，乃在鎮西的樹叢間降落，這裏計有邊界看守室一間，和古舊箱式房屋三間，西南部各州都用這種房屋寄居墨西哥邊界看守人的

。這裏的守界人是獨居在此，他不久要調駐較為人烟稠密的地方去了。我們就同他過宿，到次日早晨，我們清除準備起飛的通路。馬克生是離海岸線很遠的高地，那裏的空氣較為稀薄，所以飛機起昇前需要較長的距離。場地的東首有一座山，地面向西斜坡而昇。我們從事刈除草莖一直到中午，這時稍有微風自西邊吹來，天氣炎熱不爽。起飛時，格諾克機跑過場地四分之三，就離地起昇了四呎高度，但不能再昇了，後來到了通路的盡頭，側面和起落架與叢草摩擦，等到我們設法再加快些速率時，不料又觸着一叢草，使飛機又緩慢起來了，最後我們前進到二百碼的地方，一棵很大有刺的西班牙種植物由左下翼的前樑穿進去。這棵植物被內張線截斷，但牠仍舊很牢固的附掛在外張間的中央。我們立即降落，知道飛機的損害不大，不過前樑有了十四吋長的裂口，翼面上扯破了數處地方罷了。

在一輛路過運貨火車中的一位工程師，眼見我們降落，他把火車停了。一會，葛林格就搭這車前往附近城市

人民週報

是復興中國民族的喉舌 是復興中國革命的先鋒

第一百廿七期目錄

與汪精衛先生論「廢登」	丁布夫
女子與廚房	止戈
掘古墓以充國庫論	孤賞
唯能論概要	沈善敏
新生活運動的需要	厲劫
日美戰未來記(十四)	金真本

直接訂閱處：

杭州裏西湖養正廬

各埠各大書坊均有出售

去購買修理的材料，我留下看守飛機。我們離最近的店舖也有三十二英里路，而那天守界的人必需離此他往，接任新差去了，所以我走了一英里半路，到一個牧場上，這裏我設法寄居之所，以便在起飛前可以停留。

葛林格一路前行，直到哀而伯宿(El Paso)地方，方始購得塗料和翼面布，我在日間看守飛機，晚上大部分的時間，則跟隨牧場的獵犬，去搜尋野貓和豹類。前晚我們寄寓在邊界看守所的時候，這些獵犬追獲得一只大貓，那天晚上我也加入同去，他們確不能大顯本領了。我跟隨了好幾個

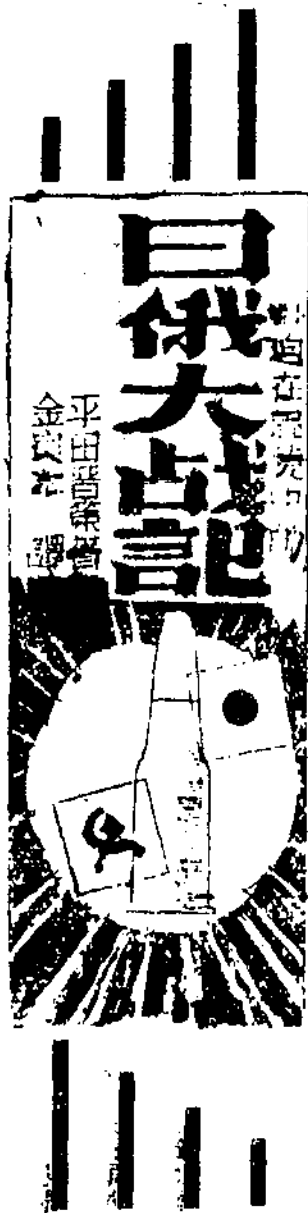
鐘點，一無所獲，結果一條狗因為跳過一梁鐵絲的籬笆，牠的足趾被兜住了，還要我去幫牠忙，從籬笆裏拖牠出來。

葛林格回來時，帶着一罐有色塗料，二枝條板，一些洋釘和螺絲釘，一罐膠汁，幾團白堊粉，和一些修理翼面破損處的布片。我們向牧場主告借了一柄牛刀，針線，和一把斧頭，從事修理工作，使格諾克機仍可適航。我們草草把條板砍成相當大小，再從器具箱裏招出一枝折斷的鋸條，把牠鋸成需要的長度，最後用牛刀來完成需用的式樣。不多時我們又做成第

二個箱形木套，和在潘散可拉所做的相仿，不過它的地位在前樑更近翼梢的一段了。

我們所有的塗料，祇足塗沫前樑的接連木匡，所以外張間的翼面沒有塗料。被野草觸破較長的裂口，我們把牠縫畢後，又準備飛昇了。

這時，三月十五日已在目前，沒有時間再向西飛去了，所以我們決定駕着格諾克機飛回聖亞都尼蛙去，這裏我們可以完成修理的工作，使葛林格繼續單獨向加利福利亞進航。



赤潛水戰隊

四月五日拂曉，天還沒亮的時候，赤軍潛水艦襲擊日本輸送部隊了。然而，結果是完全失敗。

司令官萊耶爾所坐的旗艦「科密薩爾」逃出死地僅僅逃到烏拉西奧港外魯斯基島。然而她的後面沒有一隻船跟隨着。

萊耶爾的一副蒼白的面孔緊閉在艦長室裏，用戰戰的手開始寫戰鬥報告了。可是因極度的亢奮，文字潦亂而文章也沒有頭緒了。

「……戰鬥詳報第十一。一九三〇年四月五日，午前十一時三十分。遠東赤色艦隊潛水戰隊司令官萊耶爾，在旗艦「科密薩爾」號自殺。四月五日拂曉四時三十二分，我潛水隊，於東經三十四度，北緯四十一度之地點，襲擊以西北西針路航行中之敵護送船隊（北第一軍的主力）。第一回發射不良。……遂未免與敵護送隊交戰。……旗艦逃避爆炸脫離戰場。……」

青年提督，釘住了神經質的眼睛，胡亂地寫下去。

「小官謹呈最後的忠言於赤軍委員長及遠東司令官……赤軍的戰術徒有理論而毫無實踐性，偏於自信的惡風瀰滿全軍。我潛水戰隊也過信自己的能力，以至受日本驅逐艦的猛擊時，全員都是自信成功，夢想着赤旗勳章……密山，B——森林，松花江及日本海的敗戰，無非是過於自信的結果，今後倘不能覺醒獨善主義的迷夢，我們赤軍的前途實不堪設想。」

艦漸漸過了魯斯基島快到阿姆爾灣了。他忙忽地揮着最後一筆。

「小官要說最後一句話，作戰計劃三十三號是對於俄國有害無益，滿洲侵入的



(三)

當這個時候馬基白發見，從離自己的飛機，約百米的右方，直向自己面飛過來的四架德國飛機。

「嗚呀！」的奇響響着，再回頭看的時候，從後面也有五架紅的戰機，向這邊飛來。是他們在注意着大二約爆發的時候，敵飛機已經來了。

來的敵機是總共九架，而且當住了他們回去的路。

這個時候馬基白的飛機在三百米處高處。

「他媽的，你來！」

他急向右邊旋迴，勇敢的向右方的四架敵機中間直衝。

敵機第一架吃了意外的一驚，慌忙的飛過他的頭上。

第二架敵機直奔上前

「他媽的，一衝就了結吧！」

他發射十餘彈，急激的上昇至敵的上方，可是很奇怪的，沒有衝突。然而子彈已經命中了敵機，起了火和成一團火焰，翻起筋斗落下去了。

馬基白再對準向他直奔的第三架敵機，發射數彈。敵機騰騰了一會，向左側傾斜也墜下去

作戰是直等於紙上談兵，我們敵人是預想以外的頑強。野心勃勃的V·B·作戰到最後必定有大破綻。同志們，請早速放棄作戰計劃三十三號，第十九軍團應該放棄沿堅守貝加爾。這是小官最後的忠告。」

他寫到這裏就想擱筆，而最想了一會，又寫下去。

「……小官及我潛水戰隊全體人員，慚愧自己的拙劣的戰鬥，同時對於此次戰鬥中友軍飛機隊的卑怯的行動實有難忍的憤懣。烏拉西奧飛機隊，雖然呼應我戰隊到了戰場，而受了敵航空母艦「能登呂」的水上機的反攻，突然放棄了我戰隊，一戰不交而就退却了。小官是以飛機隊長布倫認為反動份子，非常恨他……」

「就此完結。可詛咒的赤軍呵，我不看你們的全滅以前，對不起你們了。」他把手槍拿在右手，緊對着腦袋了，拍的一聲響了之後，從槍口吐出一道白烟，蒼白的面孔流出紅的血來。

這個時候日本的輸送船隊僅僅望着朝鮮的山影，加緊了速度向X·X港前進。被敵潛水艦擊沉的輸送船，是裝着X·X聯隊的二隻船。然而聯隊的旗手是由驅逐艦「桃」救出來了。(未完)

中國革命

第三卷第二十期目次

時評	答日本之獨佔聲明以告國人	趙文匯	(一)
中國革命與領袖	……	……	……
對教育界去	……	……	……
東晉陶侃移轉風氣和他給予我們的教訓	……	……	……
國際社會主義的末日	……	……	……
日本共產黨之思想轉向	……	……	……
「君」序	……	……	……
「我的奮鬥」(書評)	……	……	……
第六次辭酒(小說)	……	……	……
聯枝機關與民意	……	……	……
左傾右傾與調和	……	……	……
不甚卒讀的工作報告	……	……	……
快刀	……	……	……
網後	……	……	……
代郵	……	……	……

同時他的槍手鮑愛爾也擊落了最後的一架。在未滿三十秒之間擊落了三架敵機。從他的頭上過去的一架敵機，是飛機後面的五架合致的。

這個時候敵機還在阻斷馬基白的同路的位置，他若果要回去，非擊破敵機不可了。勇敢的馬基白，再朝南迴轉，深入德國戰線之內。

預料馬基白機會朝北飛去的敵軍，是不禁意外的驚訝。說着：「這個傢伙好凶呵。」再向他追擊。

「豬奴們，隨便你多少，都來！」

他急忙回轉向敵，一發射落了一架紅的敵機

這個時候鮑愛爾也射擊德國單座機，機上被槍彈穿通了無數的洞，機件損壞，滑走而飛去了

(四)

馬基白把敵機九架中擊落了五架，擊剩了四架。因此他最後一次回轉機首，以急角度向敵機正中間，往下突擊，敵機一面射擊，猛烈的追擊，然而鮑愛爾一點兒不防備追擊的敵擊。

「怎樣了？」

馬基白很奇怪的想着，回看鮑愛爾。

「不得了！不得了！」

鮑愛爾指着自己的機槍，因為他的槍被敵彈打壞了。

因此馬基白再回轉一回，向追擊的敵機對準發射，可是並不見子彈出去。

「嗚呀！嗚呀！」

空軍訓條

- 第一 至高無上為空軍救國獨一無二的責任
- 第二 為國捐軀為空軍救國殺身成仁的精神
- 第三 有我無敵為空軍救國至大無畏的膽量
- 第四 服從命令為空軍救國共同一致的要素
- 第五 再接再厲為空軍救國盡忠黨國的氣節
- 第六 冒險敢死為空軍救國死中求生的出路
- 第七 精密周到為空軍救國持顛扶危的基準
- 第八 親愛精誠為空軍救國共同生死的德性
- 第九 質素樸實為空軍救國光明磊落的本色
- 第十 自強不息為空軍救國雪恥復仇的志氣
- 第十一 克服天然為空軍救國戰勝一切的本能
- 第十二 堅忍不拔為空軍救國最後勝利的要素

着仔細時，他的槍也被敵彈打壞了。

看出這種情形的敵機是以爲：

「得了！似的圍住了攻擊他。」

拍拍拍拍。

子彈雨一般的飛過來，一個子彈逼過他的長靴，擦過腳去了。

「雖然可惜，但再也沒有辦法了。」

馬基白握住了操縱桿。

馬基白的飛機，向右邊傾斜着，翻翻的墮落下來了。

他像石頭一般落下來了。因為要發出命中的種子，來欺騙敵軍。

覺得高度太低的時候，已經擦過了森林的枝梢。

「這真不得了！」

忙把機頭回復平形的時候，距地上僅差七米遠了。

險些兒就要接觸於地面，粉碎無餘了。

因為敵機在馬基白的正上方，因機體的阻礙看不到馬基白的飛機，並且斷定他是已經墮落了的。

馬基白把飛機回復原狀之後，不上英軍的陣地方向，反而朝南飛去，因為他想敵軍如果要搜索時，一定會往北方搜尋的推想他的緣故。

馬基白所落下來森林，是南北境界的地方。

他從林蔭中飛過五

敵軍是對於他的遺



本刊投稿簡約

(一)本刊是一種公開刊物，言論完全公開，儘量歡迎本校全體教職員學生士兵及外界投稿。

(二)本刊歡迎下列稿件：

1. 關於黨務政治之評論
2. 關於國際政治經濟之介紹
3. 關於航空學術之研究與譯述
4. 關於社會問題之探討
5. 積極的鼓吹民族精神的文藝及含義雋永的圖畫小品文等。

(三)來稿不拘文言白話，但須繕寫清楚，並加新式標點。

(四)翻譯稿件，最好能附寄原文，以資對照。

(五)來稿登載與否，概不發還，惟預先聲明並附寄郵資者不在此限。

(六)來稿須於稿末署名蓋章，並註明通訊地址。

(七)來稿本刊有增刪修改之權，其不願修改者，請預先聲明。

(八)來稿揭載後，酌致薄酬如下：

(甲)每千字二元至五元

(乙)每篇一元至三十元

(九)來稿一經本刊披露，其著作權即為本刊所有，如有特殊情形或預先聲明者，可以保留。

(十)來稿請寄杭州笕橋中央航空學校空軍週刊社。

中央航空學校空軍週刊社出版