

中華民國二十六年四月九日

空軍

子彥

第二十二百六十六期

要目

226

中華民國二十六年四月四日

生而辱不如死而

國際間的航空

法國空軍部隊平時之編成及技術上準備之教育

航空機性能修正法

西班牙內亂中空軍的活動

談日本航空預算

一旦倫敦發生空戰

時事一週

徐鶴林

周樹模

萬世昌

南波辰夫著
B S 譯

袁家驥

齊譯

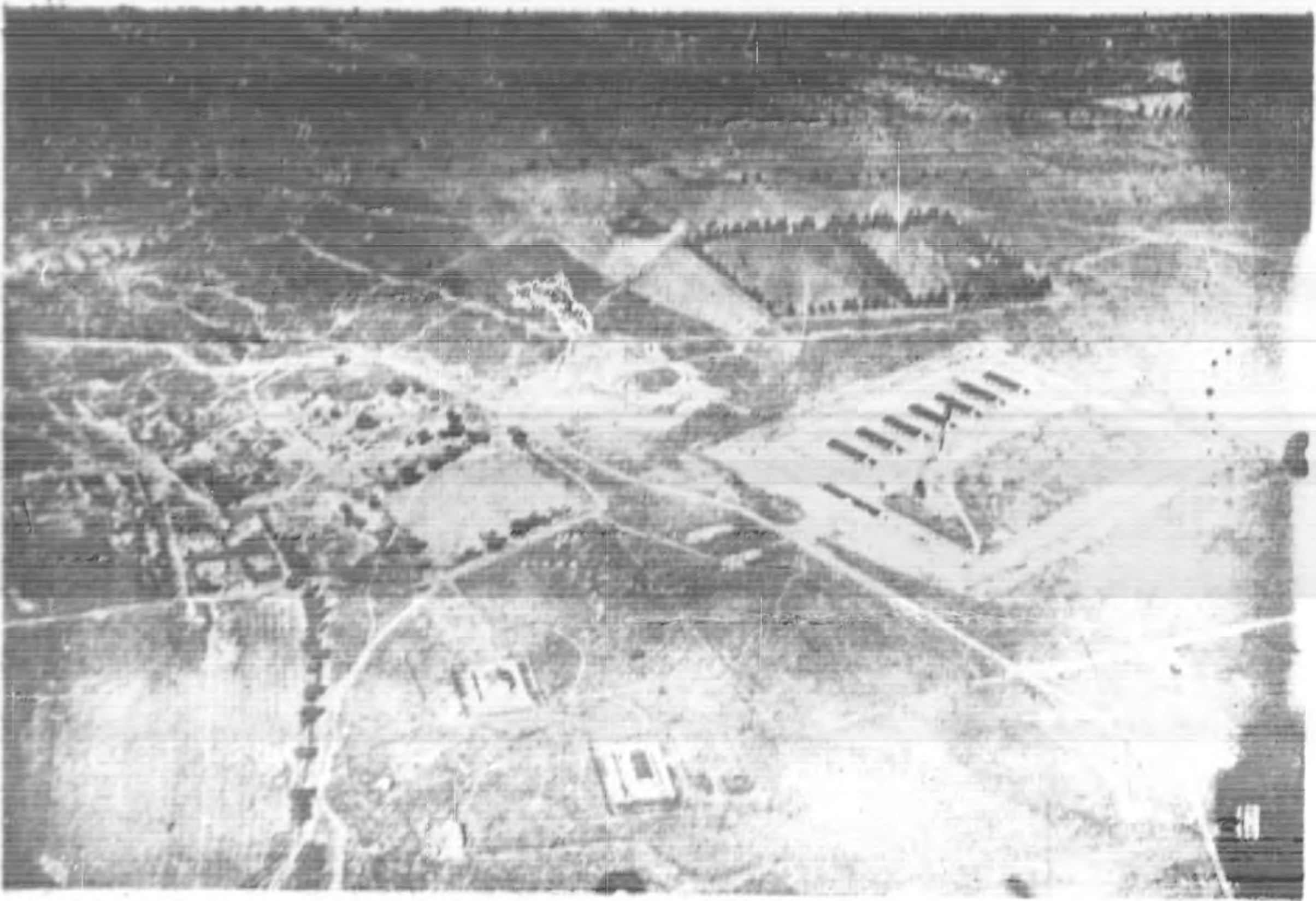
向南譯

國立北平圖書館藏

中央航空學校出版

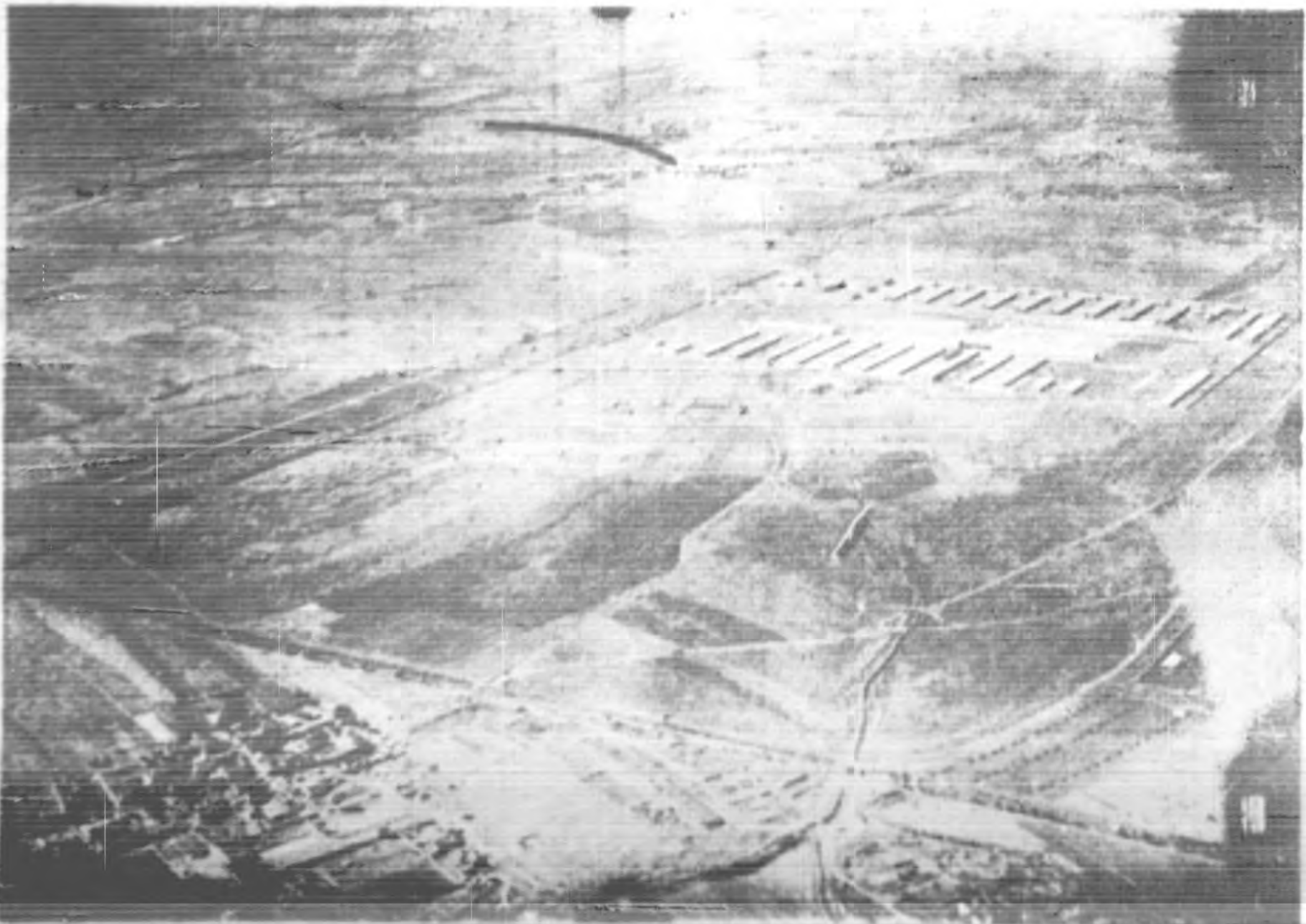
中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

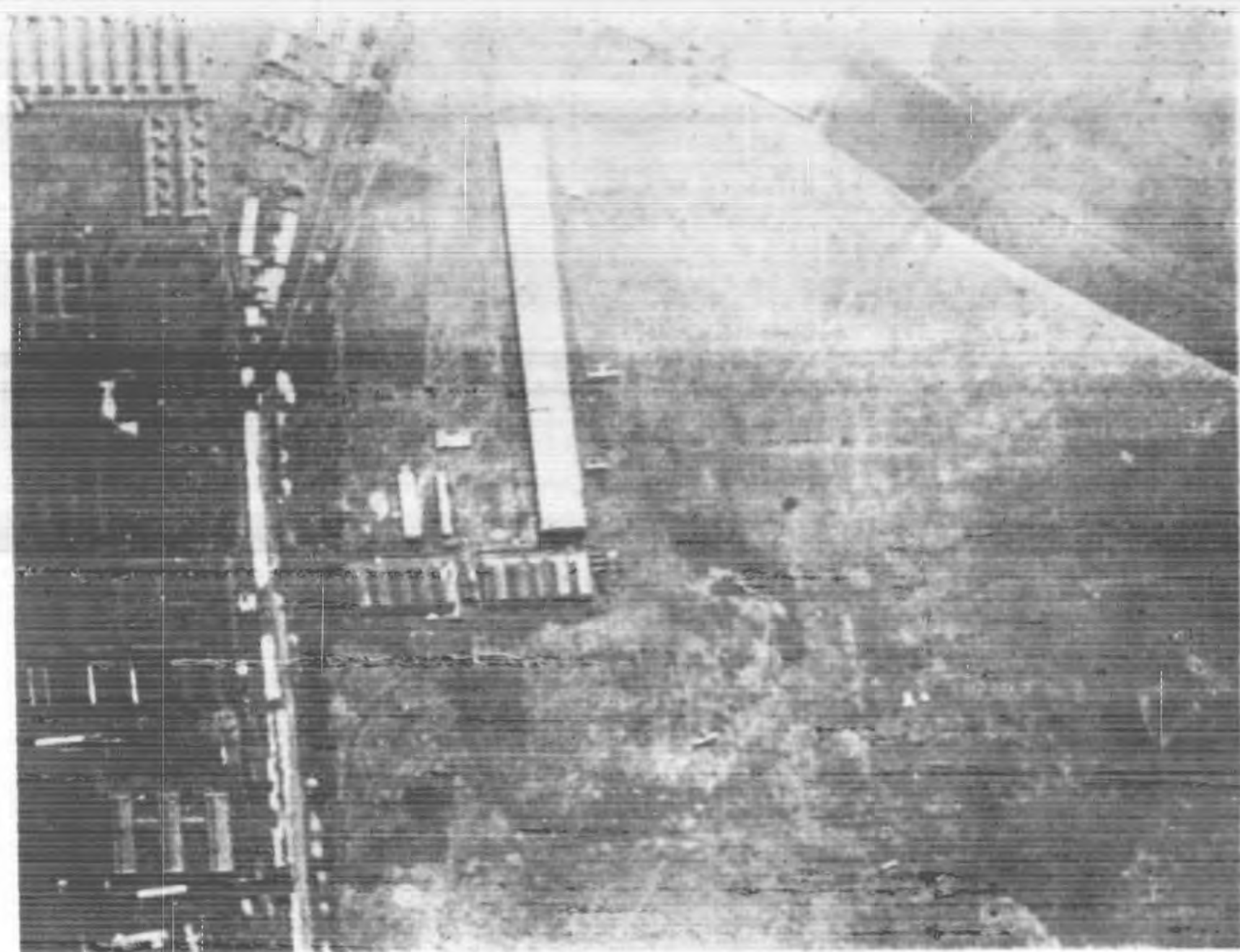
東北與西北



遼甯北大營陣地
 (地距北大營營
 房甚近，九一八
 時曾抵抗日軍侵
 入。右側爲追擊
 砲庫。)

遼甯東大營之一
 部(此爲山咀子
 東大營，後改東
 北講武堂遼甯本
 校。其北端及東
 側尙有同樣之二
 院。)





東北航空軍飛行場(A爲司令部玄關。場內飛機爲法製Potez及八八式等。)

雙十二事變赤水西岸之陣地



生而辱不如死而榮

徐鶴林

——於三月二十九日紀念會中講——

記得去年今日，我們在半山之麓，公祭革命先烈航空先烈，公葬幾位烈士，我曾說到：

所有烈士們的成仁取義是得力於家庭教育，是得力於學校教育，是得力於自我教育；

所有烈士們成仁取義的工具，不外乎槍桿，不外乎筆桿，不外乎駕駛桿。

今天，我們又在半山之麓公祭革命先烈，公葬幾位航空烈士，我個人又發生了幾種大而且深的感觸：

首先感觸到的，是先烈們精神的偉大，功業的真實，和人格的崇高；

就七十二烈士及十一次起義為革命而死的烈士們說罷；他們拿鮮血灌溉了三民主義，拿骨肉培養了國民革命；

如果沒有歷次起義的革命先烈，如今決不會有中國國民黨！

如果沒有歷次起義的革命先烈，如今決不會有大中華民國！

如果沒有歷次起義的革命先烈，今天我們必然還拖着辦子做滿清專制政府的順民，或竟做帝國主義的俘虜認碧眼兒做主人！

母親誕生了我們每個人的軀體，革命先烈們誕生了四萬

萬六千萬人共同生存的中華民國國體。

革命先烈們犧牲個人的生命創造了中華民族的生命，滅絕個人的生活增進了中華民族的生活；

我們對於革命先烈們該如何感恩報德，繼承遺志，完成革命大業呢？

就航空烈士們說罷：（本校成立以後，約計有六七十位烈士）

他們生前，德性上有非凡的優點，學術上有異人的長處；

他們生前，知道革命軍人的天職，是勇敢，果決，冒險，犧牲；

所以他們爲了學業，爲了事業，爲了勳匪，爲了抗敵，而鞠躬盡瘁，而身粉骨碎；

他們犧牲個人的生命創造了中國航空的生命，滅絕個人的生活增進了中國航空軍人的生活；

我們對於航空先烈們該如何欽佩敬慕，繼承遺志，發展航空事業呢？

聯帶感觸及的，是我們的渺小，平凡，空虛！我們就在這些偉大的死者跟前，對一般未死的衆生加以

檢討，加以反省罷：

衆生之中有好多自命革命的軍人，他們天天說要打倒歐武主義國家的軍人，但他們不知不覺之中學會了歐武主義國家軍人的浪漫，奢侈，驕傲，甚至於破壞紀綱，干犯國法，這個，我們最好是請他們今天到烈士靈前念一句「生而辱不如死而榮」！

衆生之中有好多自命革命的官吏，他們天天說要打倒資本主義國家的官僚政治，但他們不知不覺之中學會了官僚主義的貪污，狡詐，腐化，甚至於禍國害民，這個，我們最好是請他們今天到烈士靈前念一句「生而辱不如死而榮」！

衆生之中有好多自命革命的國民，他們天天說要扶救弱小民族，但他們的苟且，偷安，懶惰，昏庸，比別個弱小民族爲尤甚，這如何能夠担任扶救別的弱小民族的責任，這個，我們最好是請他們今天到烈士靈前念一句「生而辱不如死而榮」！

所以，同志們，我們今天到這里應該歡喜，但不是爲我們還活着還活着而歡喜，我們是爲了烈士們已經成仁取義，死得其所而歡喜；

我們今天到這里應該流淚，但不是爲烈士們的離開人間而流淚，我們是爲了我們自己的渺小，平凡，空虛，而流淚！

所以，我們應該明瞭，烈士已有成就了，他們頭上已戴上了光榮之冠；

而我們呢？我們頭上空無所有，究竟將來是戴上罪惡之冠呢？還是戴上光榮之冠呢？這都需要我們自己善自決定。

同志們，同學們，我可以十二分相信，而且可以告慰於先烈：今天到會的同志同學，都受過優良的家庭教育，都受過優良的學校教育，更有優良的自我教育；

而且，有領袖偉大人格的感應，有領袖無數訓誨爲範疇；

我們呀，我們一定能夠在未實行最後犧牲之前，先犧牲個人的野心，慾望；

我們一定能夠知仁知義，以至於成仁取義；

願我們偉大的死者，永垂不朽！

願我們平凡的生者，終不平凡！

世界

航空珍聞

英國之新式陸上旅客機

天 網

愛姆司特郎公司 (Armstrong W. Hitwoth, Ltd.) 最近爲帝國航空公司建造十二架新式陸上旅客機。此種飛機翼長一二三呎，身長一一〇呎，發動機爲愛姆司特郎 Siddleley Tiger IX 式，共有四座，皆裝置於主翼之橫樑上。翼爲高型之單葉式，附裝有垂翼。着陸輪爲鄂綠浦出品，飛時可縮起。最高之時速可達二百哩，將爲世界上四引擎陸上旅客機中之最快者。機內共容乘客四十二人，備有廚房，故可在空中用餐。

國際間的航空

周樹模

談到國際間的和平工作，航空交通可說是一件較重要的事。新近司考德氏 (Charles Scott) 化了不到兩天的功夫，從樸資茅斯 (Portsmouth) 飛到瓊納司堡 (Johannesburg)，這趟航程內，他所經過的領土，屬於十五個不同的政府，他以每三小時或四小時經過一個國家的速率，飛越了這些地面。

每一個他所飛越過的國家，各有着他們自己的法律以及其他各種方法，以便根據了案情的如何，來保護或譴責他們的人民。在這些國家內，每個政府，不僅是對於地面上所發生的一切，即使在這地面上的空中，一直到了無限制的高度，所發生的一切，他們都賦有一種至高無上的主權，這是一種極合理的理論，而且也極適合於那些政府人員之合理的心理的。

可是，這種不能在實際上運用的事實，並不能使他們感到深切的憂慮。像這種困難，我們常常很難去解除。假使我們否認了他，認清這一點的人現在可說一個也沒有，一個國家的法律，永不會在他的領空內得到完滿的效果，要是他的政府一點也得不到協助。

舉例來說，一隻飛機帶了照相機飛過德國是被德政府認為違法的。自然倘使你在德國降落，那是很公正而簡單的，就會有一個警察來檢查你和你的飛機。然而，倘使你從勃魯賽爾 (Brussels) 出發，作不停飛行經過德國而達布拉格

(Prague)，那這在地面上的警察能作些什麼呢？他碰也碰不到你，而且即使僱用了一隊飛行警察，他們除了和你扮一個鬼臉或者把你的號碼記下來之外，也是很難有所作為，而且你也可以很迅速的離開，要是你的飛機上並沒有號碼。我們不能強迫外國飛機，必須有一個號碼，假使他們的政府拒絕作這一種協助。所以，我們要使得我們的法律在自己的領空上永遠有效，那這種法律的訂立，不僅是要得到你鄰國的共同工作，也要得到每一個文明國家的共同工作。

航空運輸的公約

這樣，你或者想到召集一次國際會議，來訂定一種航空運輸的公約。這種會議早經召集過了，但是只包括了三十個國家，而缺席者中，有着很多重要的國家，如美國，德國，俄國以及中國等。該會迄今已有十七年之久，下列各項，簡略的示出了會議所欲包括的範圍，其施行自然只限於已簽字的各國間。

每架機上必須有一註冊標幟或號碼，必須經其自國所定的標準認為適航的。所有機上的服務人員均須有正式執照。根據這些，一種最低限度之技術上的及醫學設備上的國際標準，方能訂定。

避免在空中衝突的規則，及在鄰國航空站內的行動規則，是訂定了，飛機和地面上所使用的信號規則亦訂定了。關於

風向，氣候及視界（Visibility）的情報的交換與印送，也有了一種詳細地合乎標準的策劃，而標準的世界航空地圖也是在計劃着。

這對於國際間的飛航，在一般意義中，可說是已包括了若干明顯而實用的範圍，所謂國際的飛航即是說除了自國之外，更飛至其他各領空之內。這至少可保險一個飛航員在某國降落之後不需再把他的飛機和他自己能適合於該國的空標標準來滿意這國的官員了。因為依了這個公約，自國的認可，已很是完備的了。

但是，除了這些之外，那些起草公約的國家，對於國際間的立法，在果敢一點上，有了重大的錯誤。因為國際立法必須含有一種構成的概念，這就是飛航之需要的全部理想，以及一種必然的普通結果，即已經國際間同意，且為各政府同樣的強迫實行的法律，才是能在我們上面空中有實際效果之唯一有希望的法律。

可咒咀的各自為謀的國家觀念

不僅如此，這些國家在進行訂立對於飛機的各種條例時，好像飛機就是輪船或者火車。這意思是這樣的，倘使你要飛航過一個國家時，你必須把你自己——自然是在空中——在其領土上若干已選定的所謂通道的地方出現，於是，在你與地面上各種當地警察彼此間就應該有禮的交換幾種信號，然後，你才可向着一條特別規定的空中航路前進。也許你要穿過一陣大雷雨的中心，倘使你竟能生還那你又會碰到另一條通道來迎接你了。

僥倖的，大部份這種可咒咀各自為謀的辦法，實際上並未能完全實施，且現時當飛機在雲陣中與雲陣之上及夜間飛航時，這種辦法就會減至一無效力了的。

但是，實際上，在我們飛航時，常常因為加油要公然降落，而且定期的航機，更有各種旅客的上下，所以這種每個國家各自為謀的辦法就會接連的來麻煩你，而國際公約也就沒有多大的幫助了。你可以從倫敦出發飛至布格達，一切的情形都是一樣的，我們所謂的國際狀態，事實上你是不能得到的。

不論你在什麼時候降落，在報告了你的降落，及在航空站繳付了降落費之後，總會有一個政府的官員來檢驗你飛機之適航性的證書，及服務員的執照，然後你又得到海關關員面前去告訴他你並不想把你的飛機輸入他們貴國，而况一進了這個特別的國家之後，你和你的旅客更須經過很多與入口相聯的形式上的慣例。

定期航機的利便

這一切，而你所需要種種，不過是二十加侖的汽油和一杯咖啡罷了！

但那種定期的航機，在若干方面是較為利便的。因為每個公司在各地都有辦事處。所以很多這種形式上的慣例就可由各辦事處代辦，不致延遲了飛機的起飛。可是旅客們却常要下機登陸，到每個國家的海關和警察局去；而海關當局有時更需要記下所有的貨物和郵件，及在機上檢查這些貨件之權，雖然這些貨件只不過是經過該國而置於機上的。

治外法權的地位

倘使各關係國家，對於發展這航空運輸的新時代，是決定來虔心共同工作的，那在世界航空運輸路線主要點上的每個重要航空站，似乎都須有一種治外法權的地位，像故去的那種「自由港」一般的，如漢堡，柯便海琴（Copenhagen）以及其他各地。在這一種航空站的周圍界線以內，每一架飛機可以自由來往，而不須與該國當局發生任何關涉。

這種航空站的行政都是根據各國國際組織為標準，只有在走出了該站的大門之後，你才會覺得你自己是正式的走進了德國，或荷蘭，或者隨便那一個國家。在這種航空站裏面，一架要降落之飛機的飛航員，祇須表示一種動作。自然，他的飛機必須有國際註冊標幟。他祇須向這種航空站的管理處報告一下，並且記在他的航空日記錄內。

這種日記錄在現時早已存在的了，應附屬於飛機，絕對不能與其分離，並應含有一種每次所經歷之航程的正式記錄。在離地面時的最先一站內，所有必需的文件，證書及執照等，應由當局加以檢驗，然後即行發給一種橡皮印的准予開駛的印號。

旅客及貨件的上機與下機，自然應由在航空站柵門外之一國的政府人員予以登記出入，但是僅是經過的旅客與貨物就可與他們一無關係。

但是，國際間在空中之真正共同合作的命運，實為另一些事物，較之於僅是各自為謀的國家觀念更極為有力的所影響着，這是指世界各主要國家對於民用航空運輸之鉅大津貼

。故事實上，一個獨立的公司來經營一種定期的商用航空線，以與各受津貼的航空線角逐，而希望得到起終的兩點，簡直是不可能的事。

這種津貼的原因，可說一部份是軍事的，一部份是國家權益的。但其結果，則於實際上造成了每一條經認可的國家航線，即有其政府之全部力量在後面。因此，故即轉而為不時的看輕了那唯一完美的原則，這種原則即上述的國際會議曾經計劃成立的。

因為該項會議曾宣言，每一航空器有無礙通過（innocent passage）每一個國家領土的自由權，而每一國家領土內的公共航空站亦應有為任何其他國家之航空器所使用的便利。這看起來令人認為完全是合乎公正的精神。是的，這是很合乎這種精神的，倘使不是因為拿了一種坦直眼光來唸那第十五條。該條承認每一國家「可以根據其優先權力，限制一種降落或不降落於其領土內之國際航空線的经营。」

換言之，你可以駕駛一架單座的飛機，隨你歡喜不論次數的自克勞登（Croydon）飛至勒保時（Le Bourget），但絕對不能進行一自克勞登飛至勒保時的定期航空線而不得到法蘭西政府允許，或自勒保時飛至克勞登的定期航空線而不得到不列顛政府允許。然而，倘使你詢問有什麼理由能夠適合於必須得到這種允許，那其答復是很明顯的。

國家權益的考慮

在此，應申明的，吾人並不是要發動一種政治上的辯論，但吾人不能不注意到國際共同合作的進展之對於國際貿易

關係所主要的影響。這種影響可以到了很惡劣的地步，倘使僅僅爲一種簡單的理由，即把那種純粹的商業競爭與國家權益的考慮及國際政治混而爲一起。

舉例來說，德國人與不列顛人，究竟那一個是開始作飛越大西洋的定期飛船飛航的，其結果真能對於我有關係嗎？我想你們或者會覺得，正如我所覺得一樣，雖然我們願意說不列顛的航線在前，但在十年之後，一切還不是完全相同了。那時候英德兩方都已有這種定期飛航的存在了，而且毫無疑義的，也都同樣有優美的成績。

但是，另外有一種人，爲了我們英人的利益，則明白認爲我們應該有另一種的感覺，故其結果，德國人是確實的被禁止把他們的飛船在愛爾蘭降落——一種完全不適合的情狀，是由政府爲一條特殊的航線之最高的統制權力者及大股東所單獨引起的。當德國建築了大西洋戰艦「勃禮門」（Breitmen）和「歐羅巴」（Europa）時，及法國建築了「腦蒙達」（Narnandie）時，我們英人曾禁止過這些戰艦的使用沙桑泊登（Southampton）港嗎？我們沒有，那因爲不列顛的商艦還沒有成爲國際貿易的一部份，而且出乎意外的，首先反對這種醜惡行動的，反是不列顛的船主們自己。

我們，這世界上的平民，不論是屬於那一類，不論對於我們取捨的願望是怎樣，在我們這個可敬仰的各自爲謀的國家觀念經過交涉取消之後，我們會覺得我們實實在在所得到的，是最高度的普通稱爲的猜忌，私見，畏怯及自利，和最小限度的有智的現實觀念。

完全的航空自由

不論其前途將如何演變，該項航空公約，亦因變成一種國際政治交涉的清算物，已重大的毒害了其自身的精神，毀滅了已經啓發了的兩件真實工作的命運。第一，該約原則上，在平時應自各國的主權內，求得完全的航空自由，正如郵政聯合會所宣稱的一樣，爲了郵件，這全部文明的地球，應是一整塊的領土。然而，反其道而行之，該約只邀請了那些最小的，及最不足輕重的，但有着政治的目的可企圖的，或有着重要地理情勢可利用的國家來參加，并促進商業航空運輸的進展，以達到他們所願望的限度。

以這種精神訂結而成的公約，才能在其邀請新會員加入的後面，很少有或竟沒有道德的力量；而在存在的十六年中，每年平均祇有一新國家的加入，也很難引起人們的驚訝了。溫斯登·乞且爾（Winston Churchill）說得好，世界對於航空這賜與已表示出他自己的卑賤了。可是，我們不列顛人，不幸的，何嘗是例外呢？

德國商用飛船監督與登堡曾下令避免飛越聯合王國（United Kingdom），這還不是因我們下院所發表之意見的結果。第二，這種公約，因爲國際各方面合乎標準的進展，應該每年重新編印，但是不然，本身上，現在這公約所表示的，正與你在茶會中所覺到的那種幻想一樣，用了他們的最大努力所有的條例還不是毫無生氣，還不是那些治理着地面運輸之舊式與遲緩的條例之卑劣的抄襲。這具有迅快速率的及明顯的，主要的，不可免的超國家的偉大人類之飛航的發明物，無論如何可說是沒有得到真正的反應。

（By Maj. R.H. Thornton: Recent B.B.C. Broadcast）

法國空軍部隊平時之編成及技術上準備之教育

本書係法國 Charles-Jevanuzelle 之原著，亦即法空軍一般採用之教育方針，茲因我國研究法國空軍學術者頗多，謹提譯一部資料，以供參考。

譯者

葛世昌

第一篇 空軍之編成(平時)

第一章 編成及任務

概念 國軍之礎成，乃根據於國防要求，及國軍協調之見地，而其建制單位之編組，係假想戰時要求，及預期裝備素質而定之。

空軍為大戰後之兵種，在戰術上尙未有實際之體驗，究竟今日之組織，是否適合於未來，則在乎吾人繼續之努力。我(法國)軍現在之編制，已為基於大戰使用之適宜標準，及經過各次大演習之合理改組。但明日之戰爭，或非如現在之簡單，用法不同，編制自異，且有任務(戰時)特殊者，亦必行各別之編成者有之，本編所述，僅就現今之平時言之(按本書為一九三三年採用者)。

第一條 空軍之編成，根據於作戰時能達成任務之要求

，應於目的，適度發揚物質効力，依迅速之時間，而驟施我之手段，故空軍一般用法，以片斷施行為有利，其任務之要旨如下：

- 一、關於情報之蒐集，與陸海軍各種任務之協同，及通信連絡。
- 二、制空權之獲得，領空之監視，要點之蔽鎖等。
- 三、替代地上友軍之攻擊，及攻擊勢能之發揮。
- 四、戰術上破壞手段之採取，戰路上之攻擊，及敵空軍根據地及要點之毀滅。

為達成前述任務之手段，應於平時確實施行不斷之演習，按其性能及兵員素質，區分適宜兵力數目單位，施行戰略或戰術——國土或局部之演習，繼續舉行之，應於必要，可連合各種部隊(騎兵，砲兵，步兵及艦艇各部隊)，以行協同及配屬演習，以決定編制之標準。

再假想以我機優秀之續航力，搭載全量之彈藥，火器，人員，預期出敵要地及中心點，而能達成我物質發揮之果，所要之兵力為準。

無論任何兵種之空軍，均應具有絕對戰鬥之能力，而於大續航力活動之兵科，且須講求生存上及自衛之手段。

第二條 如以同種之飛機，而分數個不同之兵科單位，或以同一兵科，而施行加重各兵科專門之教育，則屬大謬，（例如以一隊機種，使任偵察，戰鬥，攻擊，轟炸之各種重複教育，或同時並重等）。故以前述之目的，各兵科中之各級，為避免其任務過形複雜，及延長其教育期間起見，於訓練時，應力求單一專純為要。

第三條 各兵科之補給勤務，應竭力講求自給，但為機動敏捷及動員迅速計，其裝備尤須簡單。

非獨立及隸屬下單位之部隊，亦須有人事及技術之處理機關。

第四條 平時國軍之編制，應與戰時同，而於任務之施行，亦準戰時之狀態，而平時各單位之人數裝備，一般亦須合乎動員之要求為要。

第五條 空軍應於使用及目的任務不同，一般區分兵種如下：

甲 驅逐隊

其主要任務，以掃蕩敵空中勢力為主，而確保我空權，其擔任任務各件如下：

- 一、閉鎖我領空，防止敵機之潛入及活動。

- 二、掩護我友機之任務遂行，或協同攻擊。
- 三、對於戰場內之目標（空中）索敵而殲滅之。
- 四、要地制空權之領有。

乙 轟炸隊

轟炸隊為空軍主要之攻擊部隊，以其彈丸之威力，可發揚我物質之效能，故應手段之要求，其單位編制，須具有破壞假想目標之能力，其一般任務如下：

- 一、燬滅敵後方之要點，如交通線路，都市，要港，資源地帶。
- 二、對於敵物質之攻擊，及戰術上補工物之破壞。
- 三、對敵政略之打擊，予以精神，志氣之制壓威脅。
- 四、制空權之確實保有——敵空軍根據地，製造地，造機取材地，燃料之徹底毀滅。

前述之各項，尤以末項為最主要，我國軍訓練之主旨，須以此為方針。為達成此目的，對於航續半徑，及彈量講求，應喚起我軍官團將校之注意，而自衛上大口徑武器之裝備，亦應有速起之研究！

丙 偵察隊

偵察隊編制之要件，在於國軍數目之分配，及假想動員後之作戰地帶，並担荷某方面之任務而不同，且應於空軍管區上之兵力配備而定之，其一般任務如下：

- 一、指揮及聯絡。
- 二、敵情之偵察及搜索。
- 三、步兵，騎兵，砲兵任務，及各特任務之協同。
- 四、海軍之協同。

五、輸送任務

丁 攻擊隊

攻擊隊為驅逐及轟炸隊之中間武器，有時亦代用局地偵察，現時各國雖有編組，但因補充困難，其量數極少，其單位之編成，以假想某一戰略單位為準，其一般任務如下：

- 一、極度發揚兵器之效力，於點間盡殺傷之威權。
- 二、用奇襲之手段，潛入接近敵人，行部隊之殲滅。
- 三、予敵以恐怖，而收精神之效果。
- 四、破壞敵脆弱術工物，及簡易工事，及高級司令部。
- 五、遮斷交通及上陸敵人及渡河設施。

國空建制單位之決定

國軍建制單位之決定，在根據於國防之需要，及敵人兵團之編成，且應於海陸兵力整個之細部組織——戰術用法，而就中主要者，於國防經費之着眼，更為基本之要件。其次於補給交通，亦不得不顧慮之。

法空軍由一九二〇年後，雖年有變更，其一般編成，概略如下：

1. 空軍連——隊
2. 空軍營——大隊
3. 空軍團——聯隊
4. 空軍旅
5. 空軍師

前述中之123各項為絕對建制單位，除於必要時，不作分割使用之企圖。單位中須具有自行生存之能力。45兩項為臨時單位，不過應於補給便利，及教育系統單純，而臨時設置之單位耳，故稱臨時單位。

時設置之單位耳，故稱臨時單位。

第七條 空軍連(隊)為應於訓練之容易起見，由數機而編成組，集合數個小組，而組成連(隊)，其機數編制，並非確定，惟機種須絕對同式。

第八條 驅逐連(隊)(L'escadrille de chasse)其一般任務，雖同前述(見第五條第一項)而由其活動目的不同，又區分如下：

日間

1. 對於敵機之驅逐，及索敵攻擊之施行。
2. 友機之掩護。

夜間

與友軍確保連繫及協同，服膺地區之警戒。

第九條 轟炸連(隊)(L'escadrille de bombardement)其任務(已同前述第五條第二項)，但用於性能上及活動，又區分如下：

一、輕轟炸連(隊)

其主要之任務，任日夜之活動，對於戰場內之目標(戰術上)可作自由自在之轟擊，如欲為最大效能之發揮，可利用集團之威力，於所望之點，而予以面的破壞及殺傷，發揮戰鬥成果，以達我目的焉。

二、重轟炸連(隊)

其任務須視其適合遠距離之活動為標準(對於航續半徑，編隊團結，自衛力等)，而其最重要之戰鬥手段，則為夜間之活動。

第十條 偵察連(隊)(L'Escadrille de reconnaissance)

ance) 其編制須顧慮於個各搜索及協同，自不待言，而於情報之蒐集，及輸送勤務，亦須顧慮為要。

偵察機之活動，須能任日夜之施行，及各種氣象、季節，均可履行其任務。

配屬友軍及軍直轄之偵察隊（內含軍直轄或師屬航空隊），於戰場內之活動，供給高級指揮官作戰資料，及任友軍之協同，或隣接友軍之連繫。

情報搜索隊（空軍部直轄偵察隊）於敵後方，行遠距離之戰略偵察，蒐集重要資料，以供高級統帥之指導準繩。

第十一條 攻擊連（隊）(L'escadrille attaque) 其任務已詳見前述，其戰鬥簡單，不作區分。

第十二條 空軍營（大隊）
集合數個空軍連（隊），及其所要附屬機關，以礎成一單位機關，稱之曰空軍營（大隊）。

關於營（大隊）以上之單位，常因戰鬥配置之關係，而混合編組之，而因訓練目的之同一，及兵器性能之同質，且減少營以上單位名稱之複雜，更集合數個連（隊）而成之營，更分毀滅營及偵察營。

第十三條 毀滅營（大隊）又區分二種。

- 一、對空攻擊部隊
 1. 驅逐營（大隊）
 2. 夜間驅逐營（大隊）
- 二、對地攻擊部隊
 1. 輕轟炸營（大隊）

2. 重轟炸營（大隊）

3. 攻擊營（大隊）

第十四條 空軍團（聯隊）。
空軍團乃集合數個營（大隊），及其附屬諸機關而成，其編成如下：

- 一、空軍參謀處 一 幕僚數人
- 二、空軍營（大隊） 數個
- 三、材料廠 一個
- 四、機械兵連 一連
- 五、照相班 一班
- 六、通信隊（內含有無線各一班） 一隊
- 七、特務連 一連
- 八、汽車班 一班
- 九、衛生隊 一部

為使團（聯隊）之訓練及使用容易，及掌握確實起見，其駐屯地，應使駐一地區內之飛行場為通常。

戰鬥（大隊）營，應於平時常與他兵種行對抗演習，及協同或掩護之演習，故其駐屯地，應於轟炸隊及攻擊隊混成編成之，而於必要時，因假想作戰方面之兵力要求，亦須與偵察隊編成團（聯隊）者，亦往往者有之。

在獨立驅逐及攻擊營（大隊）為增加訓練之適切及協同作戰之必要，應配屬於其他較高之部隊機關，或受其區處，而於不得已時，亦須與之行聯合演習，以滿足戰時之要求用法為要。

重轟炸團（聯隊），其戰鬥手段施行，一般均以夜間演習

爲通常，而其單機出動時，於訓練亦頗不尠，且於器材準備，已頗異於其他部隊，故於平時訓練時，要以同種集團施行訓練爲要。

依前述之要旨，於平時教育，（除重轟炸營（大隊）應以二至三機種，混成編組之爲要，一般如下：

一、混成團（聯隊）

1. 驅逐營（大隊）

偵察營（大隊）

合組之團（聯隊）

2. 驅逐營（大隊）

轟炸營（大隊）

合組之團（聯隊）

3. 驅逐營（大隊）

攻擊連（隊）或營（大隊）

合組之團（聯隊）

二、同兵種團（聯隊）

1. 驅逐營（大隊）

重轟炸營（大隊）

2. 驅逐營（大隊）

攻擊營（大隊）

轟炸營（大隊）

第二章 汽球隊之編制

第十五條 汽球連之編制，係根據器材之狀態，及運輸之準備而定，蓋其一般任務，較爲單純，除戰場

之監視，定區內之敵情搜索，及射彈之觀測諸勤務外，其他則敵情及隣接友軍之通報而已。

於使用時，其自身衛力，頗爲薄弱，須要友軍掩護，方可確保其任務之施行，故其編制，恆須顧慮自衛問題，現一般均採用由對空防禦友軍，行臨時之配屬，或以驅逐隊供其掩護者有之。

第十六條 汽球連編制之所據，已依前述之理由，而適定其編成；其尤應注意者，關於任務之繁瑣，及搜索手段之如何，而運動性之偵察協同，亦須顧慮之。

汽球營（大隊），由數個汽球連隊，及附屬諸機關，而編成之。

第十七條 汽球掩護隊之設置，應於經濟之狀態，於平時無成立專有之必要，僅於戰時配屬部隊，或臨時編成部隊所任防禦，而有時以汽球任防空汽球網者，於平時亦無組成之必要。

第十八條 應於技術上及教育系統之敏捷，集合數個汽球營（大隊），而組成團單位。

第三章 空軍旅師之開設

第十九條 爲使國軍訓練之集中，及指揮便利，集合數個團以成旅，但爲戰時假想之目的，須具備分割之能力（法之空軍旅師，僅爲平時訓練及補給之集團，於戰時除轟炸旅，統一指揮外，其他兵種均配屬於海陸地區指揮官，協同作戰，以

保戰鬥協調)。

第二十條 集合數個轟炸單位，或同兵種(轟炸部隊)，以成轟炸旅。

第二十一條 爲使空軍系統之單一及教育、掌握之確實，並顧慮動員迅速計，以整個之空軍，而區分數個大單位，其定名曰空軍師。

師之編成，現以兩旅組成爲通常，有時以各級單位而成集團師者，亦頗必要也。其一般編組如下。

空軍師

一、飛行部隊(空軍旅或集團部隊)

二、汽球團聯(或集團)

三、防空隊

四、特務團

五、交通隊

第二十二條 空軍旅爲戰略單位，由一指揮官之指揮，而能具有獨立團之特性，無論於平戰時，須能具備絕對自存能力，而能達成其任務。在轟炸旅爲尤然。

第二十三條

空軍師爲集成各部隊之指揮單位，於戰時可變更其名稱及編組結合，或分割其部隊，由一指揮官之隸屬下，各分進行其任務，且爲顧慮地區使用之不同，其兵力兵種之配備，亦不必拘於一致，且爲應於不時之動員，指揮，有直接區處之權能。

在空軍師管區內之防空部隊，及預備航空兵團，民航等，已歸其隸屬焉。

▲待續▼

世界航空珍聞

空戰三種手段(海外通訊)

未來之空戰手段不外三元，即轟炸，燃燒及毒瓦斯放射是已。關於此三項對市鎮破壞效率，今經英國雪非而特演習之結果，認爲燒夷彈之破壞

最大，亦爲未來戰爭中空襲防禦工作中一最難應付之問題。(立)

英之航空節

本年英國航空節，將於五月二十九日舉行，主持者爲帝國航空協會，協助者爲皇家空軍暨幾處民用航空站。

十五歲之橫度大西洋飛行比賽員

英人利不登(Lawrence Tommy Lipton)者，今年四十歲，其子喬(John Lipton)，今年十五歲。近以一萬金鎊之款向英國航空部轉買前次(一九三四年)自英格蘭至新金山長途飛行得第一之慧星號飛機(時速爲二百三十哩)，準備參加本年八月二十三萬鎊獎金之紐約至巴黎之國際飛行比賽。彼希望其子在後座助彼飛行。(立)

航空機性能修正法

南波辰夫著
B S 譯

附修正換算實例

航空機之性能，因大氣之狀態如何而受其左右者甚大，故欲加以比較與檢討，非求得其在一定條件之大氣中可以發生何等性能之標準然後用以修正與換算不可。即以試驗飛行所得之記錄為基礎而行換算者是也。吾人若欲詳細敘述此種修正換算法，縱不超越範圍而將航空機之試驗法或各種測定法亦敘述在內，僅此一問題，亦足以蔚然成大觀也。

此處所記載者，乃以實用為主，而以理論為從，務使在飛行場為實際試驗飛行之人易於理解，萬一理論上或有難解之處，然必可於應用時毫不感到困難也。

計器之差誤修正

計器亦不免有多少差誤。但在實用品，因差誤之範圍受限制，故凡差誤太大之計器，即不准使用。此種差誤，名為器差。在計器上多附有當製造或修理計器時所檢定之器差表，故可依據此種器差表而修正器差。但在器差極小之計器，亦有不附此種器差表者。

位置差誤

即使為一無器差之速度計，亦可因其裝置之位置不同而發生速度計所指示之值與飛行機之速度間之差異。此即稱為位置差誤 (Position error. 誤差: P.E.)。欲藉速度計而知飛行機之速度時，非豫先就各速度求得 P.E. 更製成修正曲線不可。製作此種修正曲線，可依下法為之：先舉行測定對地速度之試驗飛行以求得真速度，以 $\frac{1}{\sigma}$ 乘之，即可求得無位置差誤之計器速度。再減去實際所裝置之速度計之數，即可求得位置差誤矣。

$$P.E. = \text{真速度} \times \frac{1}{\sigma} - \text{計器速度} \dots \dots \dots (1)$$

欲就各速度求 P.E.，可將其速度相對應之 P.E. 製成曲線。但 P.E. 為標準狀態之空氣密度， σ 為當時之空氣密度；故 $P.E. = \frac{D}{D_0}$ 。

對地速度

飛行於一定距離間，而求得其所需之時間，即可算出對地之速度。在有風時，舉行二地點間之往復飛行，將二地點間之距離除所需時間，以求其平均值，則可求得除去風之影響之航空機真速度矣。

在舉行二地點間之往復飛行而有橫或斜風時，亦無大異，可依(2)式求得真速度。

$$\text{真速度} = \sqrt{V^2 + W^2 \sin^2 \theta} \dots\dots\dots (2)$$

V = 地點間往復飛行之平均對地速度

W : 風速

θ : Course 與風向所成之角度

用以上方法可求得真速度者也。

尚有舉行三角飛行或四角飛行而求出其真速度之方法者，此處從略。

高度

高度有稱為真高度、氣壓高度、密度高度及修正高度者

真高度為實際之高度，與性能修正無何等關係。

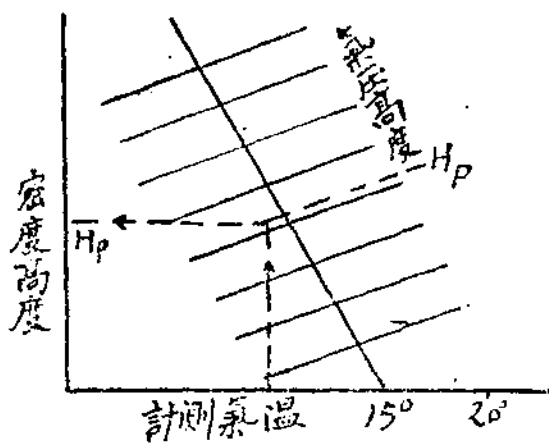
氣壓高度為在某種位置之氣壓，相當於標準大氣中之平等氣壓之高度。故將 760mm 之氣壓與高度 0 相合，則只要無器差之計器高度，即能表示氣壓高度矣。

但不管氣壓如何，如將地上與高度 0 相合，因須施以麻煩之修正，故於舉行試驗飛行時，務必使 760mm 與高度 0 相合，為不可遺忘者。如使用無氣壓刻碼之高度計，可先求地上之氣壓，再依第 1 圖求相當於其氣壓之高度，更將指針與其高度相合，即可達到上述目的矣。

密度高度為在某種位置之空氣密度，相當於標準大氣中之平等密度之高度。欲求此種高度，如氣溫與氣壓係分別求

之者，則依第 2 圖而以第 1 圖之方式求之即得矣。

第 1 圖 氣溫修正線圖



修正高度依基本方法而不同。即當論及飛行機之性能時，非有所謂「迎角一定」「Torque 一定」之假定不可。在欲使此所謂「Torque 一定」之假定得到滿足時，則應以何等大氣狀態為基準乃成為問題矣。此一問題，可以實驗，獲得大體之解決。根據此種解決，乃可依次式求得可為基準之修正高度矣。

$$\text{修正高度} = \text{氣壓高度} + a (\text{密度高度} - \text{氣壓高度}) \dots (3)$$

式中 a 之係數，因發動機而不同，在所謂「壽」或「光」之發動機，則 0.7 大體可以適合矣。但在一般之發動機，則以之為 0.5 當無妨也。如是則(3)式乃成為下式矣。

$$\text{修正高度} = \frac{1}{2} (\text{氣壓高度} + \text{密度高度}) \dots\dots\dots (3')$$

此種設想，可名之為 Half and half base，乃將密度

與氣壓各為一半，而以之為基本者也。

亦有稱氣壓 base 或密度 base 而僅以氣壓或密度為基本者。在此場合，氣壓高度或密度高度，乃各自成其為修正高度矣。

然因(5)式之設想，在實驗上最適合於實際，故以下均採用之。

茲因下面列式較多，故先定各種記號如次：

- T :: 絕對溫度 n :: Propeller 之回轉數
 - P :: 氣壓 D :: Propeller 之直徑
 - ρ :: 空氣密度 H :: 出馬力
 - HP :: 氣壓高度 Q :: torque
 - H_ρ :: 密度高度 P :: Propeller 之效率
 - H_s :: 修正高度 C_a :: 揚力係數
 - V :: 水平速度 C_w :: 抵抗係數
 - V_a :: 上昇速度 W :: 全備重量
 - b :: 密度比 $\frac{\rho}{\rho_0}$ S :: 距離
 - K :: 常數 F :: 翼面積
 - ΔV :: P.E. v :: 風速
- a 為實際之指數，a 為已修正之距離，O 為標準狀況，
 為所指示之指數。

速度之修正

速度計因須利用壓力差，故：

$$\rho_a V_a^2 = \rho_0 V_0^2 \dots\dots\dots (4)$$

$$V_a = \frac{V_0}{\sqrt{\frac{\rho_a}{\rho_0}}} = \frac{V_0}{\sqrt{b_a}} \dots\dots\dots (5)$$

飛行機因有 P.E. 故

$$V_a = \frac{V_i + \Delta V}{\sqrt{b_a}} \dots\dots\dots (5')$$

其次求 V_s

$$W = \frac{1}{2} \rho C_a F V^2 \dots\dots\dots (6)$$

(6) 式中 F, W 為不變者，但因迎角乃假定為一定者，故成次式：

$$\rho V^2 = K$$

$$\therefore \rho_a V_a^2 = \rho_s V_s^2 \dots\dots\dots (7)$$

$$V_s = V_a \frac{\sqrt{b_a}}{\sqrt{b_s}} \dots\dots\dots (8)$$

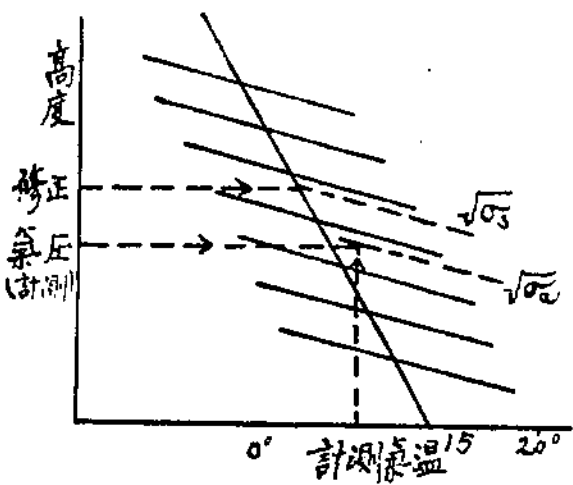
(8) 式如代入(5')式，則：

$$V_s = \frac{V_i + \Delta V}{\sqrt{b_s}} \dots\dots\dots (8')$$

即在計器所指示之速度上，加以 P.E.，以 $\sqrt{b_s}$ 除之，即得修正速度。

氣溫與氣壓高度如須分別求之者，則可依附圖 2 所示之方式，於附圖 2 中簡單求得 $\sim \frac{b_a}{b_s}$ ，又修正高度如須分別求之者，則可於標準氣溫線中求得 $\sim \frac{b_s}{b_a}$ 。

第 2 圖
速度修正係數 $\sim b$ 線圖



回轉數之修正

$$\eta_{HP} = \frac{1}{2} \rho C_{zw} F V^3$$

因 $HP = 2 \pi n Q$

$$\text{故 } 2 \pi n Q \eta = \frac{1}{2} \rho C_{zw} F V^3$$

上式中因 π, C_{zw}, F, Q 不變，故可設為

(9) 及 (9') 式如下：

$$2 \pi n_a Q \eta_i = \frac{1}{2} \rho_a C_{zw} F V_a^3 \dots \dots \dots (9)$$

$$2 \pi n_s Q \eta_s = \frac{1}{2} \rho_s C_{zw} F V_s^3 \dots \dots \dots (9')$$

(9) + (9')

$$\frac{n_a \eta_a}{n_s \eta_s} = \frac{\rho_a V_a^3}{\rho_s V_s^3} \dots \dots \dots (10)$$

(10) 式如代入 (7) 式則

$$\frac{n_a \eta_a}{n_s \eta_s} = \frac{V_a}{V_s} \dots \dots \dots (11)$$

$$\frac{\eta_i n_a D}{V_a} = \frac{\eta_s n_s D}{V_s} \dots \dots \dots (11')$$

η 為 $\frac{V}{nD}$ 之函數。即 (11') 式可成爲：

$$f_n \left(\frac{V_a}{n_a D} \right) \times \frac{n_a D}{V_a} = f_n \left(\frac{V_s}{n_s D} \right) \times \frac{n_s D}{V_s} \dots \dots \dots (12)$$

亦可成爲：

$$\varphi \left(\frac{V_a}{n_a D} \right) = \varphi \left(\frac{V_s}{n_s D} \right) \dots \dots \dots (13)$$

爲使 (13) 式滿足起見，(14) 式爲絕對之條件。

$$\frac{V_a}{n_a D} = \frac{V_s}{n_s D} \dots \dots \dots (14)$$

(14) 式如代入 (8) 式，而各消去其 D ，則

$$n_s = n_a \sqrt{\frac{b_a}{b_s}} \dots \dots \dots (15)$$

可知回轉數與速度，均可以同一係數修正者也。

上昇速度之修正

以 Propeller 之馬力為 B，以上昇所需要之馬力為 B'，則水平飛行所需要之馬力為 (B-B')。故

$$B - B' = \frac{1}{2} \rho C_w F V^2$$

$$B' = B - \frac{1}{2} \rho C_w F V^2 \dots \dots \dots (16)$$

$$= B - K V \dots \dots \dots (16')$$

將 B' 以全備重量除之得 V'

$$V' = \frac{B' - B - K V}{W} \dots \dots \dots (17)$$

因 Torque 及 Propeller 之效率一定，故 B 與 n 成比例。

$$\therefore (V')_a = \frac{K' n_a - K V_a}{W} \dots \dots \dots (18)$$

$$(V')_s = \frac{K' n_s - K V_s}{W} \dots \dots \dots (18')$$

(18') ÷ (18)

$$\frac{(V')_s}{(V')_a} = \frac{K' n_s - K V_s}{K' n_a - K V_a} \dots \dots \dots (19)$$

如以(8)及(15)式代入之，則

$$\frac{(V')_s}{(V')_a} = \frac{(K' n_a - K V_a) \sqrt{\frac{b_a}{b_s}}}{K' n_a - K V_a} \dots \dots \dots (20)$$

$$\therefore (V')_s = (V')_a \sqrt{\frac{b_a}{b_s}} \dots \dots \dots (21)$$

由(21)式可知上昇速度，亦可用與速度回轉數同一方法修正者也。

(21)式中之 (V')_a 因係實際之上昇速度 (即上昇率之意)，故僅用高度計以所需時間除高度之差，尙嫌不足，實有修正氣溫之必要。

$$\therefore (V')_a = \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{T_a}{T} \dots \dots \dots (22)$$

T 為氣壓高度上之標準絕對高度，T_a 為當時之實際的絕對溫度。

(21)式如代入(22)式，則為

$$(V')_s = \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{T_a}{T} \times \sqrt{\frac{b_a}{b_s}} \dots \dots \dots (23)$$

在理論上應當用(23)式修正者也，但在氣壓高度與修正高度上之標準氣溫無大差異時，即在 T_s 之場合，可用下式算出修正之上昇速度焉。

$$(V')_s = \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{T_a}{T_s} \sqrt{\frac{T_s P_a}{T_a P_s}}$$

$$= \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{\sqrt{\frac{T_a P_a}{T_s P_s}}}{\dots \dots \dots} \dots \dots \dots (24)$$

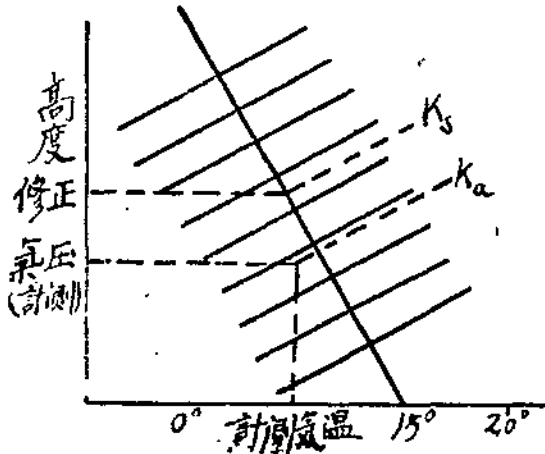
$$= \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{\sqrt{\frac{T_a P_a}{T_s P_s}}}{\sqrt{\frac{T_a P_a}{T_0 P_0}}} \div \frac{\sqrt{\frac{T_s P_s}{T_0 P_0}}}{\dots \dots \dots} \dots \dots \dots (25)$$

以 K_a 表示 $\frac{\sqrt{\frac{T_a P_a}{T_0 P_0}}}{\dots}$ ，以 K_s 表示 $\frac{\sqrt{\frac{T_s P_s}{T_0 P_0}}}{\dots}$ 則

$$(V_s)_s = \frac{\Delta H}{\Delta t} \times \frac{K_a}{K_s} \dots \dots \dots (26)$$

此修正係數 K_a, K_s ，若於第4圖中以如第3圖所示者求之，則從氣溫與氣壓高度中頗易求得 K_a ，從修正高度與標準氣溫中頗易求得 K_s 者也。

第 3 圖
上昇速度修正係數(K)線圖



在此種方法上，雖假定 $\mu = \mu$ 者，但在實際問題上，因雖在寒暑酷烈時，其差誤亦僅千分之二·三，故無如其他計測差誤之成問題也。

離着陸試驗

離着陸時之滑走距離，因飛行場之地面狀態及操縱方法之如何而有甚大之差異。即使在同一飛行場，其地面之狀態，亦常為季節及天候所支配，又有因方向而發生差異者。故雖在同一日期舉行試驗飛行，因風向未必一定，滑走路亦未必一定，故欲為嚴密之比較，實為不可能者也。

即就操縱上言之，雖為同一操縱者，欲其每次為同樣之離着陸，亦為不可能者。為吾人所做得到者，惟使操縱士三人，各舉行三次離着陸，然後採用其平均值，庶幾可獲比較適當之成績耳。

此外亦受風速，氣壓及氣溫之影響，此則有其修正法者也。此處所述者為英國航空研究之報告，修正線圖係依照記載於R&M No. 1173 之理論所製成者，其理論俟將來有機會時再敘，茲僅敘其使用法而已。

當實施一切飛行試驗時，須包括風向，風速測定地上大氣之狀態，乃為不可遺忘者也。在離着陸試驗上，特別應測定者，為滑走時間，距離及離着陸速度。

最近國際航空委員會，定風速 2.5 m/s 之迎面風為標準。此處將從來在無風時飛行之修正法亦一併敘述之。

離陸距離之修正

a. 在風速 2.5 m/s 場合之修正

$$S_s = S_a \times \frac{K_w}{2.5 K_{zw}} \times K_f \times K_i \dots \dots \dots (27)$$

K_{zw}, K_f 及 K_i 為各按照風速，氣壓及氣溫之修正率。

2.5 K_{zw} 為有 2.5 m/s 之風時之修正率。

試驗當時之風速與離陸時之真速度，如加分別，則可於第 4 圖以如第 4 圖之法求得 K_w 。又因在橫軸所取之離陸速度為真速度，故若速度係從計器所得者，則非先用次式修正不可也。

$$\text{真速度} = (V + \Delta V) \times \frac{1}{N \sqrt{b_a}} \dots \dots \dots (28)$$

即在計器速度上行施 P. D 之修正後，再行施大氣密度之修正（附圖三參照）即得。

按照氣壓之修正率 K_p 及按照氣溫之修正率 K_t ，依附圖六及附圖七其易求得也。

b. 在無風時之修正

因在無風時之修正率為 1，故可依 (27) 式求得之。

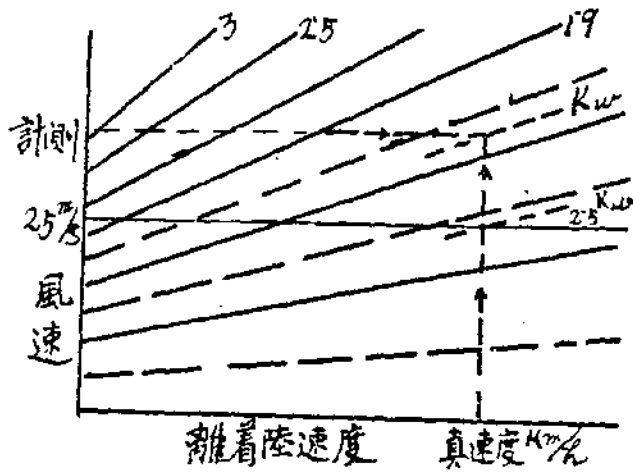
$$S_s = S_a \times K_{zw} \times K_f \times K_i \dots \dots \dots (27')$$

c. 在任意之風速時之修正

由於任意之風速之修正率，可於附圖五求得之，再以依

(27) 式所求得之 S_s 除之即得。

第 4 圖
對於風之離着陸距離修正率 K_w



離陸滑走時間之修正

加速度如為一定者，則可從物理學上得到下列結果。

$$t = \frac{2S}{V} \dots \dots \dots (28)$$

因之

$$\text{修正離陸滑走時間} = \frac{2 \times \text{修正滑走距離}}{\text{真速度}}$$

在此場合，單位非使之一定不可。即在以秒求時間時，可以速度換算 m/s ，以 m 測定距離。在以 m/s 換算 m/s 時

，可以3.6除之。

着陸滑走距離之修正

普通之試驗飛行，在求不使用 Brake 時與使用 Brake 時之滑走距離。在使用 Brake 之場合，因其使用程度未必一定，故即便加以修正，亦不能如不使用 Brake 時之狀態。

$$S_2 = S_{10} \times \frac{K_{w1}'}{2.5K_w} \times K_f' \times K_l'$$

K_{w1}' 、 K_f' 及 K_l' 各為按照風速，氣壓及氣溫之着陸滑走距離之修正率。是等均可依附圖八，九，十容易求得如前所述之結果者也。附圖八中所列之速度亦真速度也。

在無風時之修正法，與離陸時無異。

$$S_2 = S_{10} \times K_{w1}' \times K_f' \times K_l'$$

在使用 Brake 之場合，對於當時之滑走距離，亦可施以同樣修正者也。

着陸滑走時間，亦因使用 Brake 之程度如何而不同，且困並無多大意義，故在普通試驗飛行中，僅僅記錄時間之修正，多不舉行也。

航空機性能修正換算例題

茲更就實例以修正換算航空機之性能，并解釋各種線圖之使用法。

航空機：

Fokker Super-universal 可乘坐六人之旅客機

主要項目：

註冊記號	BAOA
機 型	單發高翼單翼
全 幅	15m457
全 長	11.200
全 高	2m960
發動機	Jupiter JVI
P. Opeller	Hamilton Standard Pitch 19°
自 重	1.653kg
重心位置	30.1% M.A.C. (全備)
全 備	2.700kg

試驗飛行記錄：

日 期	本年八月十九日
場 所	尾島飛行場
天 候	晴
地上氣壓	757.6mm
地上氣溫	27.0°C

離陸試驗：

風速	1.5m/s	滑走距離	288m
滑走時間	17.6s	離陸速度	90km/h

着陸試驗...
 風速 1.3m/s
 飛走時間 20.9s
 飛走距離 360m
 着陸速度 95km/h
 上昇試驗...

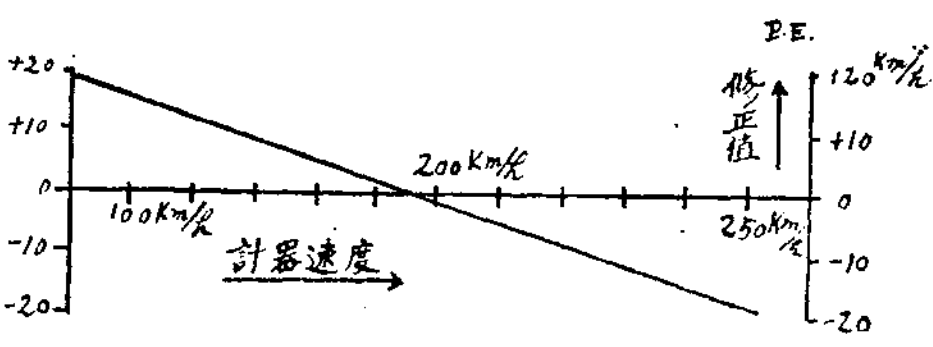
高度 m	時間 m-s	速度 Km/h	回轉數 r.p.m.	油溫 °C	油壓 Kg/cm ²	氣溫 °C
25	0					27.0
500	3-34	135	1630	82	3.8	21.5
1000	7-25	135	1625	85	3.8	18.0
1500	13-25	135	1600	84	3.8	16.0
2000	21-13	125	1625	84	3.8	12.0
2500	27-30	125	1630	86	3.8	12.0
3000	36-18	125	1640	86	3.8	10.5

速度試驗...

高度 m	速度 Km/h	回轉數 r.p.m.	氣溫 °C	油溫 °C	備註
1000	190	1710	18	18	最大速度
1000	165	1600	18	18	
1000	145	1500	18	18	
1000	110	1400	18	18	最大速度
2000	185	1750	12	12	
2000	175	1700	12	12	
2000	165	1600	12	12	

航空機性能試驗報告

第 5 圖 Fokker 式旅客機位置差誤修正值線圖



高度 m	速度 Km/h	回轉數 r.p.m.	氣溫 °C	油溫 °C	備註
2000	125	1500	12	12	
2000	100	1400	12	12	
3000	152	1630	10.5	10.5	最大速度
3000	135	1600	10.5	10.5	
3000	115	1500	10.5	10.5	
3000	90	1400	10.5	10.5	機首降下

此航空機速度計之位置差誤，因已計測完了，故未行施對地速度試驗。

離陸距離及時間之修正

指示速度 = $V_i \times \Delta V = 90 \times 17 = 107$

在求速度修正係數 \sqrt{b} 時，可依附圖一求得相當於氣壓 757.5mm 之高度。更在附圖三可以求得在氣溫與高度中之修正係數。

$\sqrt{b} = 0.978$

真速度 = $107 \div 0.978 = 109.5$

$K_{20} = 1.69$ (依附圖五)

$K_p = 0.99$ (依附圖六)

$K_t = 0.92$ (依附圖七)

修正離陸距離 = 288

$$\times 1.09 \times 0.99 \times 0.92 = 986 \text{m}$$

$$\text{修正離陸滑走時間} = \frac{2 \times 986}{109.5} = 18.8 \text{秒}$$

3.6

以上係在無風時之修正，在有 2.5m/s 之風時之修正，以 2.5K_w 修正離陸距離而得。

$$2.5K_w = 1.18$$

$$\text{修正距離} = 986 \div 1.18 = 836 \text{m}$$

$$\text{修正滑走時間} = \frac{2 \times 836}{109.5} = 15.9 \text{秒}$$

3.6

修正距離之修正

$$\text{指示速度} = V_i + \Delta V = 95 + 16 = 111$$

$$\sqrt{ba} = 0.978$$

$$\text{真速度} = 111 \div 0.978 = 113.5$$

$$K_{w'} = 1.115 \quad (\text{依附圖八})$$

$$K_{j'} = 0.996 \quad (\text{依附圖九})$$

$$K_{i'} = 0.96 \quad (\text{依附圖十})$$

修正風速之修正

$$\text{修正滑走距離} = 36 \times 1.115 \times 0.996 \times 0.96 = 388 \text{m}$$

修正 2.5m/s 之風速之修正

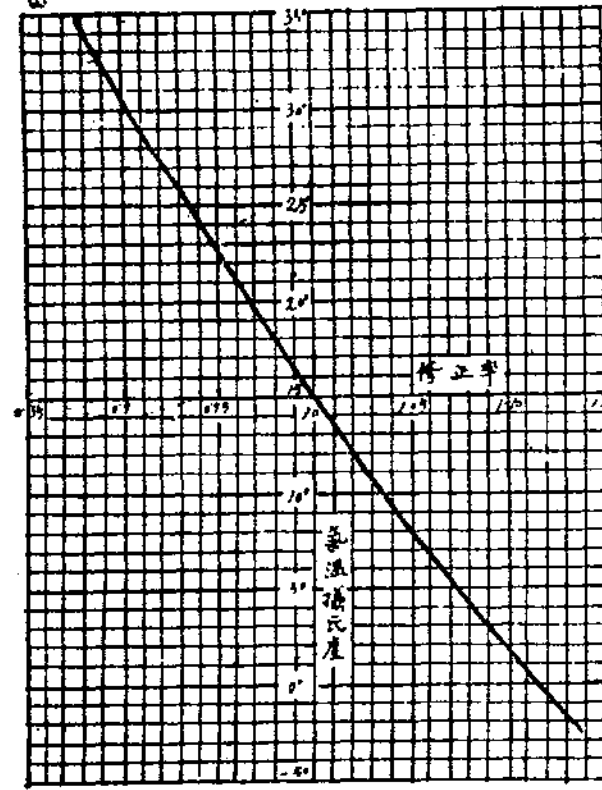
$$2.5K_{w'} = 1.22$$

$$\text{修正滑走距離} = 388 \div 1.22 = 318 \text{m}$$

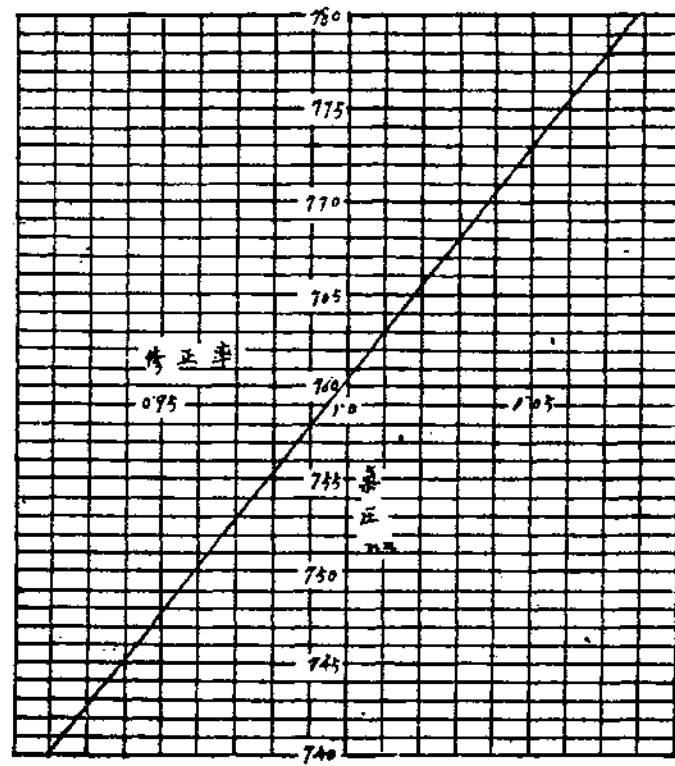
修正離陸距離之修正

計	測		氣 壓	氣 溫	高度差	所 要 時 間	觀 測 上 速	平 均 高 度	平 均 溫 度	修 正 高 度	修正係數		修正 上 速	修正 昇 度
	時 間	氣 壓									K _a	K _s		
25	0	27	27	27	ΔZ	Δt秒	ΔZ/Δt	Z	tm	Zs	K _a	K _s	$\frac{\Delta Z}{\Delta t} \times \frac{K_a}{K_s}$	$\frac{K_a}{K_s}$
500	3'-34"	21.5	21.5	21.5	475	214	2.22	238	24.2	429	1.20	0.970	2.330	2.330
1000	7'-28"	18.0	18.0	18.0	500	231	2.16	750	19.8	920	0.964	0.936	2.230	2.230
1500	13'-25"	16.0	16.0	16.0	500	360	1.39	1250	17.0	1435	0.930	0.901	1.440	1.440
2000	21'-13"	12.0	12.0	12.0	500	468	1.07	1750	14.0	1935	0.897	0.869	1.105	1.105
2500	27'-30"	12.0	12.0	12.0	500	677	1.33	2250	12.0	2465	0.867	0.836	1.380	1.380
3000	36'-18"	10.5	10.5	10.5	500	828	5.95	2750	11.2	3010	0.839	0.820	0.995	0.995

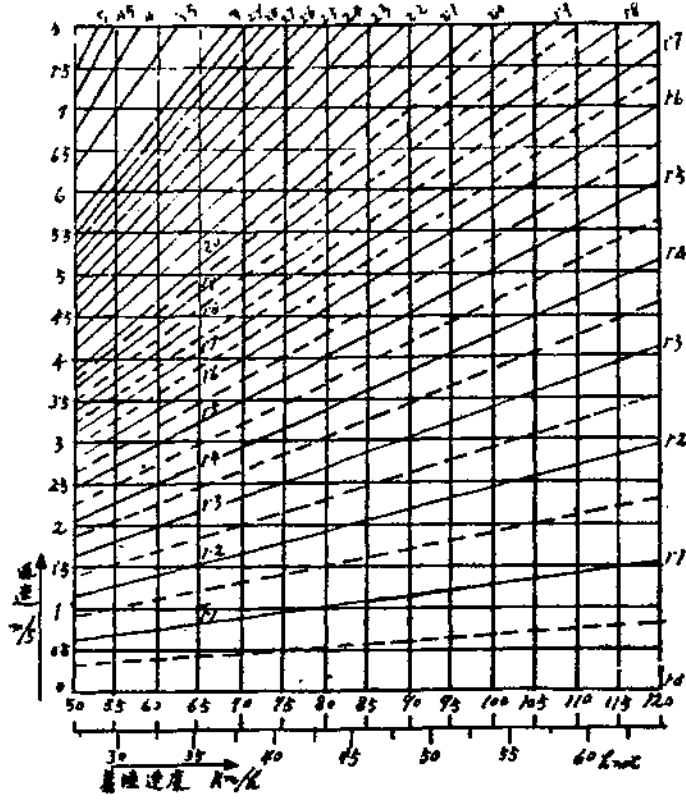
附圖二 由於氣溫之離陸距離修正率(區)使用



附圖六 由於氣壓之離陸距離修正率(區)使用

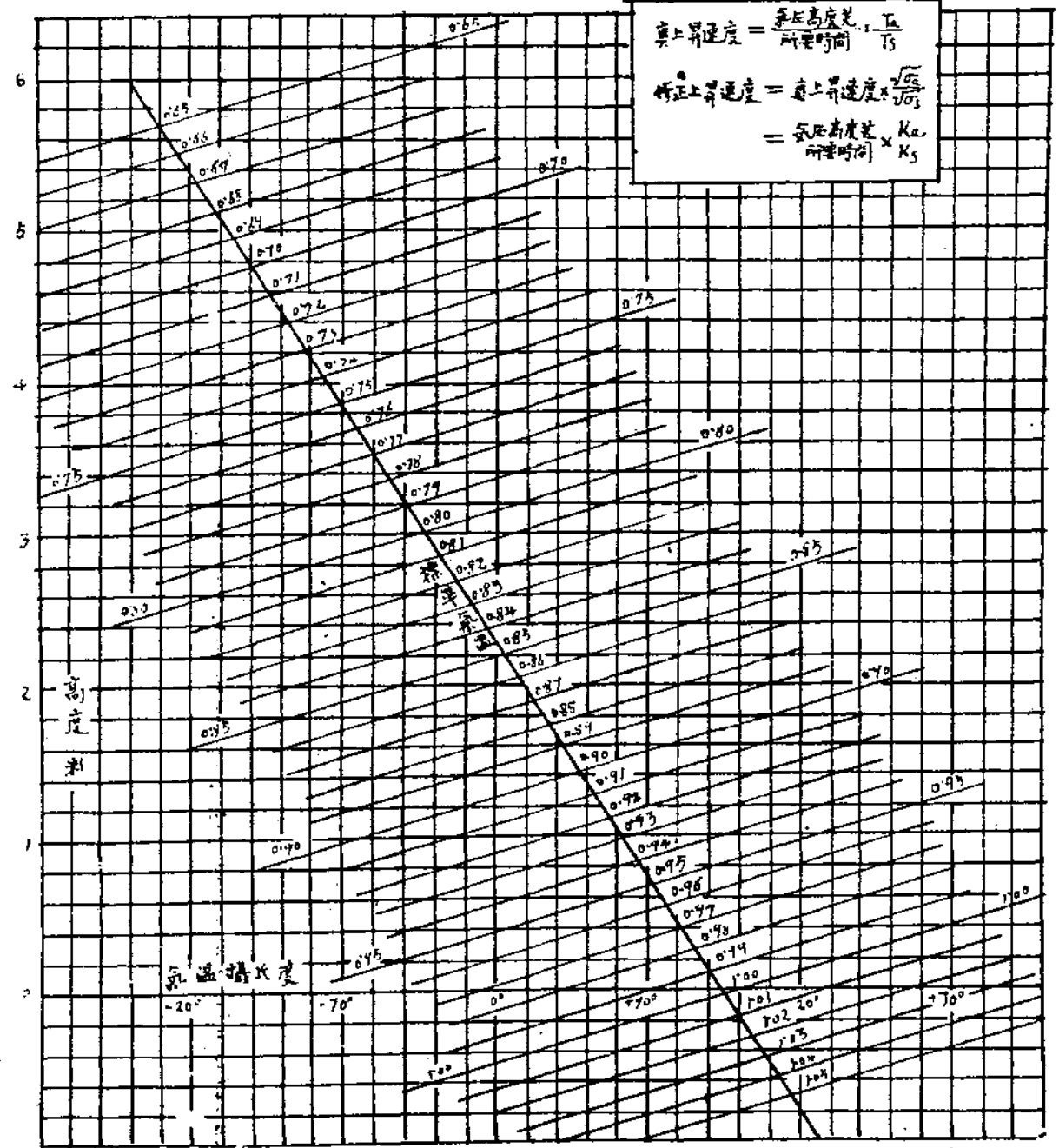


附圖五 由於風速之離陸距離修正率(區)使用

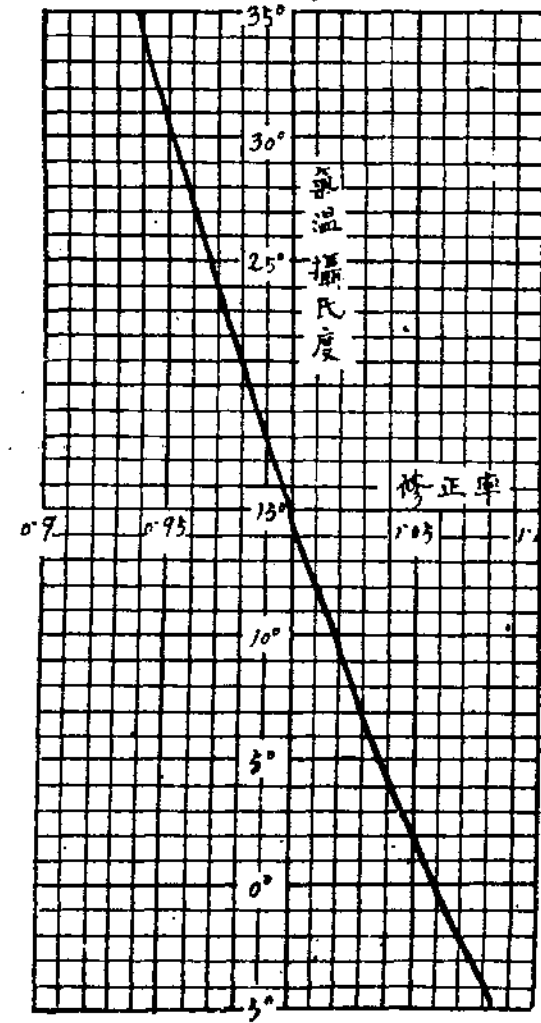


附圖四

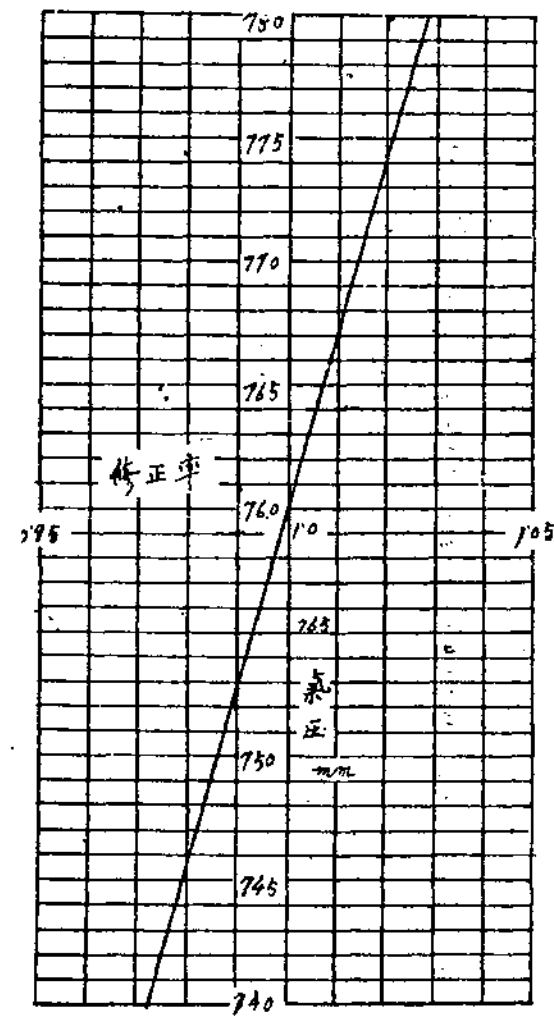
上昇速度修正係數(區)線圖



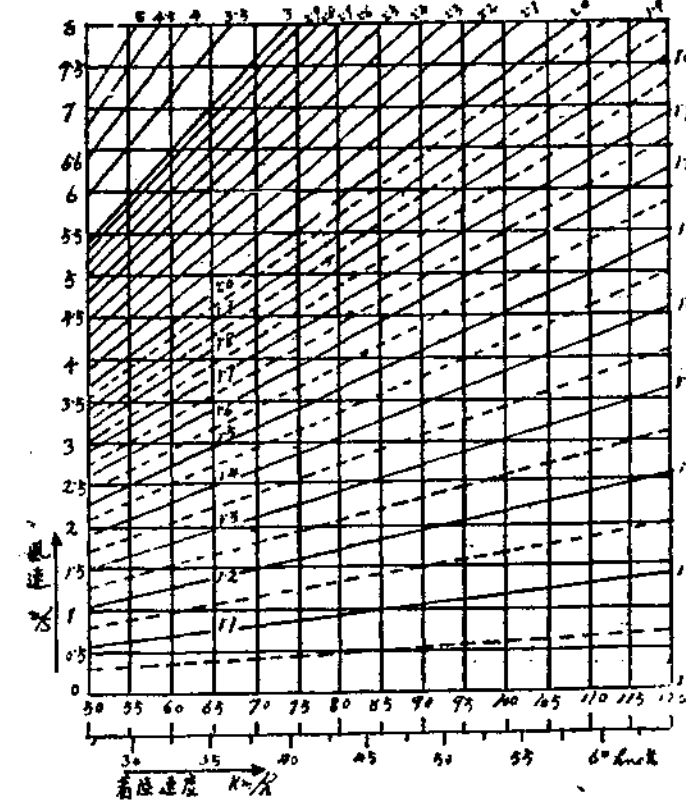
附圖十 由於氣溫之著陸距離修正率(區)使用



附圖九 由於氣壓之著陸距離修正率(區)使用



附圖八 由於風速之著陸距離修正率(區)使用



從高度 500m, 1000m 之記錄，可以算出其平均高度 750m 之上昇速度。從高度 1000m 與 1500m，可以求出 1250m 之上昇速度。以如此所得之性能，對於標準而為修正與換算，即可求得在各高度中之修正上昇速度矣。

上昇速度之修正換算成績表(表見前)

照上表加以換算，即得。以如此所求得之修正上昇速度就各高度於方眼紙上畫成 Plot 曲線，可求得在任意之高度上之修正上昇速度。惟在畫曲線時所宜注意者，因將已被 Plot 之點，加以正直之結合，未必可以得到 Smooth 之曲線，故雖使多少點歪斜，只要作成相當適宜之 Smooth 之曲線

即可。如將如此所得之曲線加以延長，則上昇速度乃可求得 0.5 m/s 之高度矣。此高度即為實用上之上昇限度。若將如此所得之曲線(高度上昇速度)加以積分，則高度一小時之曲線亦可求得矣。在實用上，代替積分之方法，乃將各 500m 以其高度之上昇率除之，算出其時間，再使其對各高度而為 Plot，結各此等諸點，而高度一小時曲線即可作成矣。

水平速度之修正

關於水平速度之修正，前面已有詳述，此處說明從略，僅記載水平速度修正換算成績表如下：

氣壓高度 Zm	氣溫 t°C	修正高度 Zgm	計器速度 km/h	位置差誤 ΔVkm/h	指示速度 Vkm/h	修正率 ~bs	修正速度 VaKm/h
1000	18	1160	190	0	190	0.946	201.0
1000	18	1160	165	+4	169	0.946	178.5
1000	18	1160	145	+8	153	0.946	161.6
1000	18	1160	110	+14	124	0.946	131.0
2000	12	2170	185	+1	186	0.900	206.6
2000	12	2170	175	+3	178	0.900	197.8
2000	12	2170	155	+6	161	0.900	178.9
2000	12	2170	125	+11	136	0.900	151.1
2000	12	2170	100	+16	115	0.900	127.8
2000	10.5	3255	152	+7	159	0.850	187.1
2000	10.5	3255	135	+9	144	0.850	169.4
2000	10.5	3255	115	+13	128	0.850	150.5
2000	10.5	3255	90	+17	107	0.850	126.0

西班牙內亂中空軍的活動

袁家驥

三月二十日，麥頓路顧問對本校教官講演空中驅逐；從一般航空問題，講到西班牙內亂。他說：「西班牙內亂是歐洲大戰後最大的戰爭，世界軍事家均甚注意，列強現在正利用西班牙內亂來測驗其新式武器的破壞能力，因此也可說西班牙內亂是二次大戰的試驗場。……由西班牙內亂中空軍的活動，更可證明了空軍為今後國防的主力。」但因講述時間短促，對於西班牙內亂中空軍究竟如何活動，未能得其詳盡，甚覺悵然；吾以為此問題確是最有價值與興趣之問題，謹將平日所蒐集的材料，請袁教官家驥加以整理，草成此文，送空軍發表，以供空軍同志之參考。

競寰謹識於航校

西班牙自內亂發生以來，政府軍與國民軍，勇敢地鬥爭，已經繼續對立有數月之久；但其空軍至今尚未完成其最後的任務，今且就西班牙的航空界，作一簡單的分析。

一 民間航空及航空工業

西班牙的航空事業，並不是怎樣了不起的，航空工業的進步，實有遲遲的觀感，各飛機工廠，大有專候舶來品輸入，始能裝配之勢。全西班牙，雖有三個裝配工廠與一個發動

機裝配工廠，一年之中，雖有飛機六〇〇架及發動機九〇〇個的出品能力，但未能發揮其全部能力，實在的出品，實甚微少。

再以航空路而論，除去一小部分外，不過僅有國內的意義而已。一九二七年，由德國魯佛特航雜所經營的瑞士航空公司，將其資本與使用機及全部職員，在西班牙設立德國系的西班牙國際航空公司，纔開始柏林、巴爾塞勞拉、瑪德里、塞比利亞間的航空輸送，是為現在經由此線以援助叛軍之

濫觴。

二 空軍之編制配備及教育

西班牙的空軍，在叛亂爆發以前，也不過配置於本國及殖民地摩洛哥、李峴德阿羅（非洲西北部）等地而已。其編制配備，有如下表：

部隊名稱	編制	配置	司令部
第一飛行隊	驅逐大隊 二 遠距離偵察大隊 二 部隊配屬中隊 三	黑塔佛(瑪德里) 黑塔佛(瑪德里) 萊翁	瑪德里
第二飛行隊	驅逐大隊 二 部隊配屬中隊 二	塞比利亞 塞比利亞	塞比利亞
第三飛行隊	驅逐大隊 三 部隊配屬中隊 三	巴爾塞勞那 勞古勞尼維	巴爾塞勞那
第四飛行隊	水上機大隊 二	卡爾塔黑那 勞斯愛爾卡撒爾	卡爾塔黑那
殖民地飛行隊	偵察中隊 四	台安 那那喜拉多爾 李維德阿羅	
水上機中隊	一	愛利亞那積音	

至於海軍，有航空母艦「鐵達羅」(一〇、八〇〇噸)，

可載二五機，其餘在西班牙本國者，則有氣艇二，繫留氣球二。

空軍全體人員，有將校四九六，軍士以下四〇〇〇人。所有機數，已編成者，有三〇〇乃至三二〇機，預備二〇〇機。

防空部隊，則有三門編成一中隊，四中隊編成一大隊之兩個高射砲大隊。

常設軍用飛行場一九，可供臨時軍用者二七，此外尚有民間飛行場一五。

空軍幹部之養成，於左列各學校實施之。

1. 阿爾卡拉操縱及戰鬥技術學校(瑪德里近郊)
2. 勞斯愛爾卡撒爾射擊及轟炸學校(卡爾塔黑那附近)
3. 本託斯技術學校(瑪德里近郊)
4. 高等飛行及偵察學校(瑪德里近郊)

三 空軍的器材

西班牙空軍的器材，以外國製品為主，有如左列：

- 驅逐機 牛波兒五二
馬丁賽德卜一四
霍克佛利
偵察機 布勒蓋一—九
德阿比蘭多DN—九
德託賈洛C三〇
水上機 德爾烈華兒

馬克五—一八
薩菲亞S六二

以國產品作軍用者，僅偵察機「羅林」R-13（RQ-2、六〇〇馬力，載重最四〇〇公斤，時速三二五公里，航積力七五〇公里）而已。

如上所述，西班牙空軍的勢力，既是這樣的微弱，又因國內航空工業的未能確立，實缺乏特殊威力的素因。

四 隨叛亂爆發空軍勢力的分家

政府與叛軍，此兩勢力分界以後，其空軍之嚴密的區分，雖未能得一明白答案，但第一及第三飛行隊之傾向政府方面，其為明確。而第二飛行隊，於叛亂爆發時，曾參加政府軍，對塞比利亞之叛軍陣地，施以轟炸，其後，隨事態之進展，有一部分，投入叛軍。殖民地之摩洛哥、勞克勞尼、賴帳奈等處飛行隊之大部分，則加入國民軍，有斬除不肯投順叛軍方面要員的情報。至於卡爾塔黑那的第四飛行隊，則態度不明。總而言之，西班牙空軍的基幹部隊，有三分之一以上的飛機，係效忠於政府方面，屬於法西斯蒂者，不過三兩大隊，其機數為一〇〇乃至一二〇機而已。

五 德意志與意大利的干涉

今將德意兩國對於西班牙法西斯蒂建設的援助，就關係於空軍方面者言之：內亂第一月中，由德國輸入者，有容克五二型之輸送機及轟炸機，合計約五〇機以上。有項克、阿拉多型驅逐機，約二五機，偵察機約二〇機，均撥於佛蘭可

及摩納兩將軍的指揮之下。其後為援助叛軍起見，由意大利復輸入約近八〇架的飛機，其中有卡布羅尼、薩菲亞、馬爾克特C八一之轟炸機，約在四〇機以上。此外則有薩菲亞、布勒達、卡布羅尼等之輸送機，約有三〇架。（參照次表）

合計	德意志		意大利	
	機數	型式	機數	型式
重轟炸機	一一〇	容克五二	一〇	馬爾克特八一 卡布羅尼一〇
驅逐機	七五	項克 阿拉多	四〇	菲亞特 羅多姆
偵察機及 轟炸機	五〇	項克 德爾牛 容克		
	二三五		一六〇	

這樣一來，從前政府方面佔據優勢的空軍，至此大變。今由外國新聞的記載觀之，從叛亂爆發開始，到十月一日止，輸入叛軍方面的飛機，有如前表，約達四〇〇架，其附帶武器，裝備等的輸入量，從此亦可推斷，也有莫大的數量。八月二十一日，德國飛將軍卡爾李子猛，到塞比利亞，領受指揮轟炸大隊的使命。及至九月，復於德籍教官指導之下，為特以首都瑪德里為轟炸目標起見，曾有敢死大隊之編

成，佛蘭可將軍之弟，有名的飛行家拉孟佛蘭可，任其指揮。又於被射落之叛軍飛機中，已判明有德意兩國出身的飛航員，因此不干涉西班牙內亂之內幕，乃被揭穿，有如此的事實。

九月下旬，雙方空軍的配備及其勢力關係，在器材上，是處於旗鼓相當的狀態之下，但叛軍方面空軍之勢力及其戰鬥動作之性質上，忽有顯著之差異，不能不說是有相當的理由。叛亂爆發之初，政府方面的空中勢力，係佔優勢，九月末的狀態，則有太大的變化，在瑪德里方面為五比一，其他戰線為一二比一的比例，叛軍是絕對的佔優勢了。

叛亂爆發時，叛軍方面空軍的活動，甚形掣肘，自八月中旬左右起，已見其積極性之向上，同時出現了強有力的轟炸部隊，八月十三日，以一九機的編隊，轟炸薩摩雪爾之政府軍。其後二三日內，復以二一機執行轟炸瑪德里及散在近郊之飛行場，即僅在此時的情況之下，政府方面俱不能說是有利。叛軍方面航空部隊之戰線，其確實配備狀況，雖不明瞭，然綜合各種情況，可推測其主力配置於通首都瑪德里的馬拉伯爾—卡塞奈斯之線上。如依外國新聞，此方面之配備機：為一一〇乃至一二〇機（俱屬外國機）左右云。

其他姑置不論，單對於瑪德里方面，在指揮官的區處下，由其隨時隨刻可得五〇架飛機的活動看來，即可明白其常備者矣。

叛軍方面配備的第二陣，在對抗比利巴囉之比斯克牙戰線，雖有飛機，但在塞比利亞—可爾多巴方面，亦存在有相當之數字。次則於西班牙屬之摩洛哥，亦有飛機，但此除為

本軍之預備及作戰綫補給根據地而外，擔任確保叛軍後方之秩序的工作而已。前曾出動轟炸過反抗佛蘭可政權而蜂起之種族的小部落。（見普羅達九月一日報）

要之，空軍的態勢，如上所述，在政府方面，須積極採取對村方策，乃為目前的急務。

六 十月上旬止雙方空軍的活動

甲 政府方面的空軍

屬於政府方面的空軍各隊，在惹起戰鬥開始時，即行參加，於七月十九日至二十日間，對於叛軍所潛伏之巴爾塞勞那，即曾迅速的施以轟炸，此時以瑪德里飛行場為根據地所停放之四〇架飛機，由馬辛伽，卡機喀斯，塞烏塔等地之上空，散放政府方面的傳單，且轟炸特灣（摩洛哥）。其後該空軍對於叛軍之攻擊及與敵方空軍之戰鬥和轟炸偵察方面，均見相當之活躍，該空軍活動之特徵，為以二機至六機之極小編隊的行動。

其主要之戰績，列舉如左：

A. 轟炸

對於哈利亞多利多、塞比利亞、威斯卡、骨勒那多、卡機喀斯、布爾奧斯、可爾多巴、撒那果撒、塔那白那、馬克塔等都市之反覆轟炸，此時其中之收效者，為對於囉比葉多市及馬約爾卡島之巴黎瑪市之第一回戰。

B. 與地上部隊協力及對敵部隊之攻擊

1. 八月十七日，對於巴多河斯縣麥德利那附近之

敵方機械化縱隊，曾收赫赫的空襲效果，當時其縱隊有兵員三〇〇〇，汽車三〇〇，然依政府軍之支援，此次空襲結果，叛軍死亡三〇〇外，尚遺棄多量之汽車而潰逃，俘虜及戰利品，不計其數。

2. 八月十六日，水上機一一機之編隊，掩護政府方面陸戰隊於馬約爾卡島上陸。

此外對敵縱隊之空中攻擊，有如左列：

3. 八月十九日，於萊斯脫那馬子兒之役。
4. 九月十四日，於愛比拉、(瑪德里西方)附近之役。

5. 九月十八日，二十二日，二十三日，二十四日，於塔那白那附近之役。

6. 其他為參加依倫之防禦戰鬥，作勇敢之行動。

C. 予叛軍方面物質上的損害

1. 八月一日，於哈利亞多利多至麥那那之鐵道上，施行轟炸，曾破壞三列車之軍需品。

2. 八月十七日及二十五日，炸沉運送船二隻，一在比利巴輕港內，一在由塞烏塔至愛爾省蘭斯之航行途中。

3. 八月二十六日，將骨勒那多，及塞比利亞之油庫炸毀。

4. 九月二十三日，將巴黎牙德里德附近之鐵道路盤，破壞一〇〇〇公尺左右，並炸毀軍用列車

一。

5. 九月二十三日佛洛克港內，剛出廠之卡拉利愛斯號巡洋艦，將其甲板損傷。

乙 叛軍方面的空軍

如上所述，叛軍方面的空軍，於戰鬥初期，在戰線上之積極性，較為缺乏，其活動僅限於偵察與小規模之轟炸，但不久期間，隨德意兩國器材輸入之增加，先將其所關心由摩洛哥向西班牙南部進軍之增援部隊，施以空中輸送。及至八月十三日乃至二十三日左右時，其空軍的活動，竟至以二〇乃至二五機之大編隊，展開於戰線。

茲將法西斯方面空軍之主要戰鬥經過，列舉如左：

A. 轟炸

對於瑪德里、馬拿伽、依倫、比利巴輕各都市，雖多次施行轟炸，但其中僅依倫及比利巴輕有效。

B. 對於政府部隊的活躍

在撒摩謝爾、依倫附近，特於九月末至十月初旬間，塔那白那戰線極為激烈。

C. 予政府方面空軍之物質上的損害，可計算者如左：

炸毀馬拿伽之汽油庫；

炸沉潛水艇及油倉艇；

海麥一世號戰艦之損傷(現已恢復原狀)等。

然而叛軍方面空軍之活動，可大書而特書者，為使用重飛機，從摩洛哥由空中輸送增援部隊，依新聞之記載，其第一次係於八月三日施行。此使用機，為德國的「容克」，(搭載人員為二五乃至三〇)因德意兩國對叛軍飛機供給之數量

的增加，其輸送量亦遂大增，及至八月十六日，一日之空輸人員，最大限度達到二〇〇〇名。平均每日可運六〇〇至八〇〇人，輸送機每日來回數次也。

新聞記者中，到九月末止，由西班牙屬摩洛哥向西班牙南部輸送兵員之總數，為一四〇〇〇名，其中有相當數量，為用全樣飛機由西班牙南部，移到北方遙遠之依倫。又受敵

德意供給叛軍方面之飛機性能

府軍包圍之峯比葉託及阿里卡撒爾（託勒德）要塞，即糧秣之補給，亦係使用輸送機。除此之外，十月上旬以來，叛軍方面似又開始由西班牙屬摩洛哥，頻頻施行空中輸送，其輸送量一日竟達一五〇〇名。

因此，就現在叛軍方面區處下之德意兩國所供給的飛機，將其性能揭曉，有如下表：

機名	發動機	時		上界		度	度限界上	半行或徑動	武裝
		地上	高度	公尺	公尺				
容克 五二	油庫 五〇〇	三〇〇	二六七	一〇〇〇	三〇〇〇	五〇〇〇	七・三〇〇	一・二〇〇	五一・一〇〇
薩非亞 馬爾克特 八一	阿里法 六五〇	三〇〇	三五〇	六・四二	一七	二一・三六	八・二〇〇		
皮阿爾 九〇	三個	二五〇		二・四	一一・三一	三七・三二	六・〇〇〇		
偵及 項克 四六	SAM 一〇二	二五九		二・〇		五・三〇〇			
羅德維 三七	非亞特 六〇〇	三三八		六・四〇		一四・〇	八・〇〇〇	一・三〇〇	二
阿拉多 六五	BMW 七五〇	三一〇		五・〇		七・八〇〇		二小時	
項克 四九	BMW 七五〇	三一〇		四・九		八・三〇〇		一・五小時	
非亞特 C-132	六〇〇	三四〇	三九〇	四・一五		八・二五	九・〇〇〇	二小時	

備考：項克及阿拉多，外國新聞上，未登載其番號，此係考察兩機主請元，而定其番號者。

七 空中戰與雙方的損失

政府方面的空中勤務員，以其熟練之戰鬥技能，出以勇敢果決的行動，對於性能優越之叛軍機的攻防戰，常常一試身手而壓迫之。如駕駛員韋耳脫勒君，驅使自己的愛機，向意大利製之敵機衝擊，在塔那白那戰綫上之悲壯的最後犧牲，恰是一個最好的例子。蘇聯蒲拉達特派員，將他與其僚機——三驅逐機——遭受敵驅逐機之九機重重包圍，尙能由戰鬥飛行歸來的景況，有如下之記述：

「駕駛員完全是疲憊不堪，俯伏於染紅的駕駛桿上，與其說是坐在飛機之中，毋寧說是用保險帶把他倒懸着。他的周圍，全是一片血海；他的胸，他的腹，他的手，他的腳，自然不用說，都是浴血的狀態，甚至於他手掌的關節，也被無情的敵彈射穿。座椅的背部，恰在頭部的下面，連珠般的子彈，把他裂開成行，處於這種慘絕的景況，為避免空中掠奪者的獵網，救護僚機與愛機，向其本軍陣地繼續着壯烈的飛行，究竟要多大的忍耐和勇氣呢？」

依外國新聞，西班牙內亂後兩月半中，飛機的損失，有如下表：

	脫離陣列之總數	由空中戰及防空部隊射落者
政府方面	二九	二五
叛軍方面	五四	四八

八 結論

西班牙之內亂，現仍在進行之中，尙未到決戰的局面，今若急於清算現刻的狀態，則將下如何之評判呢？如以過去兩三個月，空軍之軍事的活動狀態為借鏡，作客觀的發表意見，似覺可能。

一、空軍未能統一於單一指揮之下，其缺乏完全的編制處，正是不得完成軍事上之成效的原因，將此由政府方面空軍觀之，恰在此惡劣條件之下，猶如伸張手掌，五指的行動各異，其指揮系統，既不明瞭，作戰上之協力，亦不十分圓滿，因之徒自減殺其力量而已。對於整個的作戰，未得發揮決定的威力，僅以個別的小部隊，作各都市之空襲，以少數飛機參加地上部隊之戰鬥，縱令常有偉大的成績，但對整個戰鬥的結果，仍不得發揮固有的威力。不過因納爾果卡巴勒勞政權之樹立，最近政府軍之改編整理，已整個講求的結果，因事態變換，空軍之用法及其活動，已日見好轉。

二、在所望的時機內，集中於決戰場中的空軍，雖居於惡劣的形勢之下，亦可影響於作戰，此例於叛軍方面可見之。叛軍開始叛亂，以一部分控置戰綫，以其主力，擔任由摩洛哥空輸部隊的工作，結果完成了輸送一四、〇〇〇兵力的任務，獲得決定的成效，此集團空輸的經過，實有深刻研究的價值。在戰鬥第一步，得完成如此作戰的叛軍，其力量之貫注，先為比斯克牙戰綫，推向依倫市，次向首都瑪德里，轉其銳鋒。

聞珍空航界世

三、如每個戰鬥員，俱富有政治意識時，雖對抗技術上佔優勢的空軍，亦可導戰鬥於有利。關於此件，與德意最新式的飛機比較，瞠乎其後的政府方面的空軍，對於攻防戰鬥上，却有收得許多好果的事實，而膾炙於人口者。觀察西班牙內亂初期所獲得的結論，有如上述。

西班牙內亂，至今已快接近決戰期了，現在的瑪德里城下，是兵山兵海的叛軍，而首都的防禦準備，也愈見堅固，吾人不願作政治上的批評，作何種的言論，僅願了解此次空軍活動的狀態，而推測將來空軍作戰的輪廓，以改進我們的空軍，這是最後的希望。

蘇聯巨型陸上機將告完工

天 網

一九三五年「高爾基號」與另一軍用機撞毀後，蘇聯即計劃建造十六架與「高爾基」相等之巨型機。現其中之「旗艦」「斯丹林號」已將完成，此機將成爲世界陸上機之最大者。其構造工程由數千組分工合造，現已從事於配合工作，大約不出數月即可正式試航。

「斯丹林號」翼長二百零六呎。機身高三十二呎，長一百十六呎，較「高爾基號」稍爲增加。綫內設備已完全改新，足容五十乘客安居其中。

避免空中衝撞之新方法

天 網

美國政府鑒於空中發生互撞之慘禍，近特劃出三千哩之航線，以作商業航空之新航行規則之試驗。其規程如下：

向東駛之飛機須沿「單數」之高度進行，譬如一千、三千、五千呎即是。向西駛須沿「雙數」之高度進行，譬如二千、四千、六千呎即是。

飛機變更高度，須得地面無線電之允許。

當飛機跨越另一空線時，須爬昇五百呎之高度，此高度須在未跨越另一航線以前四分鐘起，保持至跨越後四分鐘止。

在未到達航站以前十分鐘，須以無線電向航站聽取降落之指示。

談日本航空預算

齊 譯

——急切需要擴充的中國航空，我們的經費又將如何籌增？

一

今年度(昭和十二年度)日本遞信省航空局之預算，新規要求總額八百零七萬圓，既定計劃繼續費三百萬圓，合計一千一百餘萬圓，幾年來所渴望之航空預算，欣得實現。

去年度之新規事業預算五十四萬五千圓，本年度一百九十二萬三千圓，明年新規事業預算八百七萬圓，是可見日本近年來航空預算之躍進，年有不同。然計劃上尚有二千二百萬圓之新規事業費，年欲實現，務使民間航空之能迅速開展，而抱此一念，迄未稍懈。今則八百零七萬圓之新規要求，已經大藏省之查定矣。

惟今次航空局向大藏當局提出之新規要求，總額則為二千二百零九萬五千圓，其內容原分列如左：

(一)航空路之完備並擴張所需之經費 八・七二三千圓
 1. 東京飛行場整備擴張 二・〇二九千圓(總額四・六二七千圓三年繼續，十三年度一・七六四千圓，十四年度八四千圓)

2. 東京——福岡間及東京——札幌間不時着陸場設置
 一・二〇六千圓(總額一・八四八千圓三年繼續，十三年度五三三千圓，十四年度一・〇九千圓)
 3. 東京——福岡間航空照明設置收買 三六四千圓
 4. 內地——北鮮間航空路設施並維持 三五千圓
 5. 小月附近飛行場設置 一・一二九千圓(總額二・二二五千圓二年繼續，十三年度一・〇九六千圓)
 6. 稚內飛行場設置 三七六千圓(總額五三八千圓二年繼續，十三年度一六二千圓)
 7. 國內支線航空路維持 一三萬圓
 8. 主要都市飛行場設置補助十五所 三・五七〇千圓(總額五・五七四千圓二年繼續，十三年度二・〇〇四千圓)

(二)國際航空路之開設所需之經費 二・九〇四千圓
 1. 東京——新京間定期航空輸送補助 一・三五〇千圓(總額一二・四七〇千圓十年繼續，十三年度以降一・一二〇千圓)

2. 國際航空開設準備費 五四千圓

3. 國際航空路線之開設補助 一・五〇〇千圓

(三) 乘員養成所需之經費 一・五〇〇千圓

1. 操縱士養成 四〇〇千圓(年額一・一八〇千圓)

2. 機關士養成 一四〇千圓

3. 教育用飛行場設置 四五千圓(總額九九〇千圓二年繼續，十三年度五三五千圓)

4. 飛行機乘務員技術保持 二四〇千圓

(四) 航空機工業助長統制所需之經費 六・六〇四千圓

1. 航空試驗所設置 六・二八九千圓

甲 維持費 三八三千圓

乙 航空試驗所設備 二・九〇六千圓(總額八・一七九千圓三年繼續，十三年度二・五六三千圓，十四年度二・七一一〇千圓)

2. 飛行機及發動機等試作獎勵 二・五六〇千圓

3. 國產飛行買入獎勵 七五五千圓

(五) 航空事業獎勵補助所需之經費 一・九五九千圓

1. 定期航空以外之航空事業獎勵 一五〇千圓

2. 各種飛行團體之改善強化 一三五千圓

3. 定期航空輸送事業之獎勵 一・六七四千圓(總額一六・〇五四千圓十年繼續，十三年度以降一四・三八〇千圓)

(六) 航空行政所需之經費 七九六千圓

1. 航空行政機構之革新而增加之經費 四六九千圓

2. 航空局廳舍新營費 二五八千圓(總額八四五千圓四年繼續，十三年度以降五八七千圓)

3. 航空船業務調查 六九千圓

以上之探討，乃知航空局對於民間航空振興之方針，其真意已可概見矣。

二

當本年度預算之查定，原為一百九十二萬，去年十一月三十日片網航空局長小松監理課長之努力，頗有良果。明年度航空預算既於第一查定，為本年度約近三倍五百萬圓，全為復興要求之結果，乃有八百零七萬圓之查定，是則今年庶政一新，航空國策，當甚樂觀耳。

(一) 航空路之完備並擴張所需之經費 二・二〇一千圓

1. 東京飛行場整理擴張 八〇〇千圓(總額一・四六二千圓二年繼續，十三年度六六二千圓)

(現在飛行場南方隣接地數萬坪之擴張已實現，東側海岸三百米之埋立擴張計劃已停止)

2. 內地——北鮮航空路設置並維持 二六千圓(設置費限一年，維持費八千圓)米子飛行場有事務所之設置，係員之人件費。

3. 小月附近飛行場設置 四〇〇千圓(總額一・〇〇〇千圓三年繼續，十三年度三〇〇千圓，十四年度三〇〇千圓)

解滿地方之捷徑連絡航空路，小月附近飛行場設置之急需。一般列車客之航空連絡關釜連絡，從前原為

八小時，現則二小時已足，空之渡船之連絡上，至極便利。

4. 國內支線航空路維持 一三千圓(平年額二一千圓)

其新設之九洲循環線，東海道支線之飛行場係員之人件費。

5. 主要都市飛行場設置補助 九六〇千圓

主要都市敷所地元及協力急速飛行場之設置之補助費，大概六萬坪乃至八萬坪，切成正三角形之以頂點如形狀，有五百米乃至八百米之滑走路六方向之飛行場。

(二) 國際航空路之開設所需之經費 一・二一四千圓

1. 東京——新京間定期航空輸送補助 一・〇七〇千圓
(總額五・〇一〇千圓五年繼續，十三年度乃至十六年度三九四〇千圓)

日滿兩首都以八小時間連絡之急行旅客機之運航，以十二年六月起實施。使用機為中島A11機，又道格拉斯DC二型之選定。此新航空輸送之實施，日加緊密度，日滿兩國交通，乃有革命之意義。

2. 國際航空開設準備費 二九千圓

3. 國際航空線路之開設補助 一一五千圓

2, 3. 兩者國際航空路開設，目下已有端倪，將來於開設實施之際，着手準備。

(三) 航空機乘員之養成所需之經費 六〇〇千圓

1. 操縱士養成 二四〇千圓(四年繼續，年額五四〇千圓)

一年六十名之一等飛行士之養成。

2. 機關士養成 一〇〇千圓(四年繼續，年額一九千圓)

一年十五名之航空機關士之養成，將來二十名以上增加之方針。

3. 教育用飛行場設置 三五〇千圓(總額七〇〇千圓三年繼續，十三年度二〇〇千圓，十四年度一五〇千圓)

東京附近之海岸有十六萬坪面積，教育用飛行場之設置。國際飛行場東京飛行場，大半為教育上之使用，在三年後實現。

(四) 航空機工業之助長統制所需之經費 二・九一三千圓

1. 航空試驗所設置及維持 二・一七三千圓，維持費八千圓(其中有人件費在內)，設置費一・二八九千圓
(總額三・四八六千圓三年繼續，十三年度八三四千圓，十四年一・三八三千圓)

廠所之他新營費 八〇〇千圓(總額三・五〇〇千圓三年繼續，十三年度一・五〇〇千圓，十四年度一・二〇〇千圓)

在航空局實用機之行實驗檢查，材料之規格統一，廉價國產輕飛行機之設計，製作之指導，高性能商用機之改良及新設計等，從前所缺乏者，在三年內繼續進行，約七百萬圓之巨費投入於新設民間之航空振興，航空工業助長之根本設施。十三・十四年度中直徑二十米之大風洞(為世界第二，美國NACA研究所所有之風洞相同，但美國所置者略大)之完成。又飛

行機所用各部品，發動機之實驗研究，成層圈飛行實驗用之低壓室之設備有筭，其航空試驗之機能活動如何，民間航空工業之飛躍，自可期待。

2. 飛行機及發動機等試作獎勵 六〇〇千圓（總額一、二〇〇千圓二年繼續，十三年度六〇〇千圓）

各航空機製作會社，今日咸認爲民間航空之必要，故有飛行機發動機之試作獎勵金之設，以促進國產優秀機之出現。

3. 國產飛行機買入獎勵 一四〇千圓
民間航空方面將廉價國產機購入，十三年度以繼續進行。

(五) 航空事業獎勵補助所需之經費 九八〇千圓

1. 對於魚羣探見之獎勵 六〇〇千圓
魚羣探見，當空中作業及其他定期航空以外之航空事業之補助。

2. 各種飛行團體之改善強化 六〇〇千圓
帝國飛行協會一〇千圓（既定之部分合計三萬圓），青年飛行俱樂部等之團體三千圓，以補助機能充分之發揮，促進民間航空之振興。

3. 東京——大連線舊機之改善及全部新機快速機之代用，以謀旅客之方便。

(六) 航空行政機構刷新所需之經費增加 九一千圓（平年額二一三・三五二圓）

航空局以外分局之實現，長官以外有勅任部長二，勅任技師一，航空官十餘名之增員等，自十三年一月分三個月內計劃之。

以上爲大藏省當局所查定僅八百零七萬圓及最初要求之比較概況。因此東京飛行場之埋立擴張削小，東京——福岡，東京——札幌之不時着陸場之未能實現。日本空輸便宜建造東京——福岡間之航空照明設備皆買收，小月附近飛行場之規模實現縮小，稚內飛行場亦縮小，主要都市飛行場皆在三分之一以上之改減。

東京——新京間定期急行旅客輸送，亦得改縮，乘員之養成，金額亦減。在四年間繼續確立養成計劃及教育用飛行場之方針，飛行機乘務員技倆保持，亦現慘淡矣。他如航空試驗所之如何實現，原爲既定之事實，乃因金額之酌減，未能依計而行，航空船業務調查，僅爲七萬圓，亦殊遺憾。今則大不相同，前途已多樂觀。

航空局今爲遞信省之外，故陣容一新。十二年度以後之活躍，自可期待。預算一千餘萬圓，已達蔚爲大觀，其郵務局之通信特別會計之航空郵便路線開始需四十五萬一千圓。航空無線電信電話設施費合計一百二十萬圓，故實爲民間航空關係預算，乃爲一千三百萬圓也。十二年預算則爲更多，此處皆亦省略，故新興航空局之健全，日見進步，乃爲不可掩飾之事實也。

一旦倫敦發生空戰

向南譯

在將來的戰爭中，無疑的空軍將佔主要的角色。空戰的情形怎樣？空戰的危害程度如何？這都是時時刻刻受戰爭威脅的我們所應當知道的。不錯，近幾年來我們全國各大城市都曾舉行防空演習，都會指示人民為消防救護的訓練，但一旦空戰果然發作，這種簡單的練習是不夠應付事態的。英國 Captain H. S. Broad 以倫敦空戰為題，設想當時所遭遇的情況，寫來異常逼真，恰似身臨其境。我覺得這篇文章不僅足為一般民衆防空訓練的補充資料，並且足供政府當局，尤其是航空當局的參考，因特譯出以投空軍。

原文載 Army Navy And Air Force Gazette No. 3993。

譯者附言



號外，號外，戰爭號外！賣報的小童在街上跑着，喊着。正當他們的叫聲驚醒人們的時候，第一批炸彈就從頭上落下來了。最初的警報發自多瓦（Dover）附近南海岸的測音所。

下午十一點五十分那裏的值班職員報告有一大隊敵機向倫敦飛去。

在兩千尺的高空中有雲塊錯雜，不易算定飛機的確數，但他相信必在一百架至二百架之間。鄂克司不列支皇家空軍管理室（R.A.F. Operations Room at uxbridge）立即以此消息向市民廣播，八分鐘以後，即有皇家

自衛空軍兩中隊出而與敵機應戰。

第一次轟炸開始於夜半，那恰好是宣戰後一小時。

各色各樣的炸彈暴雨似地從天空直瀉，約莫有二十分鐘之久。不知道爲了什麼緣故——也許是敵人的準備過於匆促——許多彈丸都沒有爆炸，要不然，大部份的倫敦都將變成焦土。

受炸最烈地點爲壁加特來競技場，英格蘭銀行及王宮一帶。航空部被毀甚重，陸海兩部亦於數分鐘內變成灰燼。英格蘭銀行當被命中，但因

其屋頂有防彈設備，故受害尙微。聖保羅教堂及國會議場則在一堆瓦礫之中。

自來水管破裂，水源供給中斷，救火隊對於狂烈的火災，簡直束手無策，迫得派遣拆散隊實行推倒附近房屋以阻火勢之蔓延。

正當這個時候，所有通到倫敦郊外未被炸毀的公路及鐵道，都呈出一種難以形容的紛亂狀態。男女老少都慌慌張張地急於離開市區，怕再受一次轟炸。交通斷絕，要想獲得正在天空熱烈交綏的戰息十分困難。惟一的

辦法，即是根據毀落地面的飛機數目去推斷。

從地下仰看，天空就好像一座五彩的火焰，其聲尤為驚人。除了數百架發動機的音響外，還有尖銳刺耳的高射炮聲。我們的高射砲手間嘗射中，但因雲霧作障，探照燈頗難測定敵機的位置。隨時都有着火的飛機向地下打滾，不是落在公園或屋頂，即是碎在街道之中。

敵方派來的飛機，彷彿已超過兩大隊，於是我們也很快的增加援軍。但轟炸仍在進行，無從加以制止。

當最後一架敵機被我們驅走的時候，忽又另有一大隊敵機不知從何而來在空中出現。城市的轟炸又開始進行，我們所有的飛機都被迫使用，但在戰爭開始時，我們每一架飛機須得與敵機五架爭勝。

此種數量上的差異，由於我們機師的優越漸次減少。敵方所受的損失至少在一半以上，我方的犧牲則視此為少。彈雨之停止正如其來勢一樣異常迅速。敵機且戰且走，有數架落在海中。

當敵人從天空消逝的時候，倫敦各處都有炸彈爆炸。那些未曾爆發的炸彈，原初以為失了效用，現在才知道都是有定時引火線的。爆發聲不絕發作，而且大多數的炸彈都是藏有毒氣的：假如吹起風來，危險何堪設想。

城中立刻宣佈戒嚴。全體市民必須立即離開倫敦。一切車輛所有主都須立刻將車駛出左近的道路，聽候軍事當局的調遣。一種無可形容的混亂即跟着發作。有些市民簡直驚得不敢動彈，又有些則爭奪汽車奔跑。軍隊為了代婦孺在車中爭奪地位，常須被迫向人羣中開槍。

毒氣的傳播十分迅速，牛津街及壁加特來競技場一帶簡直不可向近。火勢的蔓延行將毀滅城內及西端僅存的建築，但要希望消防隊灌救已屬勢不可能。

倫敦變成了一團火焰。政府宣布將防毒面具發給市民，但一轉目即告完竭。交通間斷，電話電報也幾乎全部停止動作。

根據戰後的報告，生命的損失遠

在最初預料以上。死亡者至少有一萬二千，傷者則近一萬八千。僅在壁加特來競技場地下火車站一隅，即積壓着二千以上的死屍。當第一次空襲警報發出，即有大批市民擁入地下火車站，幾乎每一寸地都擠滿了人。在紛亂中不少婦女與小孩都踐踏在脚下。

午夜十二點過後數分鐘，該火車站進口處透進了毒氣，二秒鐘以內，躲在售票房的人數幾乎全部死亡。

根據倫敦最近六郡的情報，敵機被擊落者共有一〇五架。自己方面的損失雖無確數，但大致已毀了七十五架。而在昨日午夜我們第一綫的空軍，總共也不過一五六架。

忽又接得北海一漁夫的無線電，云有一大隊敵機在午前五點鐘飛越他們的魚船，其飛行方向似乎是西南方面。

就那漁夫的位置觀察，恐怕不出一小時倫敦又將再被敵機侵襲。但全體市民都已奉命離開市區，報紙無從編印，以後消息如何不得而知。上面所記僅僅是第一次六個鐘頭的空戰情形。

時事一週

廿六，三，二十八—四，三。

政治教官室

▲國內方面▼

一、川局澄清

一月以來，川中迷霧重重，消息傳來，令人憂慮，經劉湘派鄧漢祥隨四川行營主任賀國光晉京謁委座後，一切隔閡，均承 委座曉諭。茲鄧漢祥返川復命，一場風波幸已平息。據二十九日成都電：鄧漢祥赴京謁中樞當局，報告川政，並有所請示。事畢，於二十九日晨由京乘中航機飛返蓉，下午三時到達。蔣志澄，嵇祖佑，暨省府職員百餘人往迎，鄧下機後，逕返私邸休息，至五時往謁劉湘，詳陳此次赴京請示經過，並在劉邸晚餐。據鄧語中央社記者，本人此次赴京，謁中樞當局，請示川政，幸已獲圓滿結果，從此中央與地方間，當澈底打成一片，中央對地方所指示，及省當局對中央所請求者，均已商得具體解決辦法。余於抵京之次日，即謁蔣院長，院長表示極為誠摯，據謂對川事始終信賴劉主席，決扶持劉主席整理川政，且以現在國家環境，如國內不澈底統一，即不足語救亡圖存，深望中央與地方間，務須澈底打成一片。余稱劉主席有國家思想，對領袖有深切認識，整理川政，亦具決心，中央付託甚重，一切自當遵領袖意旨做去。院長囑余與何部長，張岳軍秘書長等，詳商一切，逐日與何張等均有會晤，一切問題，都已獲具體解決，昨晚尚與何部長晤面，本人在京曾請求中央負責長官隨時來川指示，俾可聲氣相通，自不致有所隔閡。現吳部長已定三十一日飛川，何部長最近將作川遊，張秘書長亦將返川一行，劉主席深表歡迎云。

二、黃花崗紀念式

電訊，二十九日廣州陰雲密布，冷雨霏霏，全市下半旗，停止歌樂，為追念二十六年前此時此地知將必死而仍慷慨捐軀震滅清室肇奠國基之黃花崗七十二烈士。晨七時，國府林主席盛服整容，率領軍政部次長陳誠，綏靖主任余漢謀，行營代參謀長羅卓英，四路副總司令香翰屏，市長曾養甫，京漢等市，湘鄂閩皖贛桂豫甯夏等省黨政代表，敬詣廣州市郊外黃花崗七十二烈士墓前，恭謹致祭獻花，行最敬禮，誦讀祭文，儀式莊嚴肅穆。主席祭畢，

粵各界代表，各省市黨政代表，各機關團體代表，依次致祭，自晨至晚絡繹，與祭者逾十萬人，各界除致祭黃花崗革命先烈外，并分祭紅花崗四烈士，及史堅如墓。

三、根絕赤禍政策

赤匪流沛十載，窮途末路，又見全國統一，民族團結，其階級鬥爭之宣傳已為國人共棄，故赤匪重要分子均有投誠自新之意。關於此點，三中全會已明示吾人，赤匪如有投誠自新之意，必須解散紅軍，取消偽政府，服膺三民主義，停止階級鬥爭之煽動。最近汪主席亦有明確之表示，謂：共產黨人如果不接受三中全會的決議，那麼，只有趨於消滅。如其接受，則自新之路，並沒斷絕。不過所謂接受，是要誠意的接受，例如階級鬥爭之說，足以拆散整個民族的團結，是絕對不能容許的。然而若表面的放棄了階級鬥爭的宣傳，而實際則混入民衆裏頭，以行其分化的作用，而促成整個民族的崩潰，那不是誠意接受三中全會的決議，而是改變策略，從中取利，其弄辣較之明明白白為階級鬥爭之宣傳，還要可惡。我們鑒於以前的種種痛苦經驗，不能不喚起民衆的注意，用十分嚴正的態度來監視着，始能加以防止云。此當為吾人應有之認識。

▲國際方面▼

一、意南締訂重要條約

二十五日南斯拉夫京城電，意大利與南斯拉夫兩國，今日午後訂立一重要條約。意國方面由外長齊亞諾，代表「意大利國王兼阿比西尼亞皇帝」舉行簽字，而南斯拉夫方面，則由國務總理兼外長斯多瓦的諾維區代表簽字。該約正式條文，極為簡短，共計八條，中有一條，係專述關於阿爾巴尼亞之問題，另一條則規定，本約有效期限，定為五年，滿期之前，倘簽約國雙方，不予宣告廢止，即得延長時效一年。以後每年期滿時均得以同樣方式續訂之。一俟簽約國雙方批准，並在南斯拉夫京城互換批准文件後，本約即當開始發生效力。茲摘錄本約主要條文如下：

(一)簽約國雙方相互担保尊重雙方在陸地及亞得里亞海之共同邊界，簽約國任何一方，倘被他國侵略，則簽約國其他一方，不得採取足使侵略國獲得利益之任何行動。

(二)倘遇發生國際糾紛之時，簽約國雙方應商定各項共同措置，藉使雙方共同利益，遭受威脅時，得加以防衛。

(三) 簽約國雙方聲明具有共同志願，對於雙方相互關係，決不訴諸戰爭，並鄭重允諾，應以和平方法，解決雙方所可發生之衝突與爭議。

(四) 爲尊重雙方相互領土起見，簽約國雙方相約，決不鼓勵以破壞任何一方領土完整，或政治制度爲目的之任何行動。

(五) 簽約國雙方應謀發展相互貿易關係，關於此層，應由雙方於最近時期內，另行訂結協定，以規定之。

(六) 簽約國雙方獲得同意，以爲本條約不應認爲與簽約國雙方中任何一方所已締結之各項國際約束，互相牴觸。

自此條約締訂之後，吾人深信意大利之勢力已伸入巴爾幹半島。而德奧二國咸表慶慰之意，蓋中歐之法西斯集團可以益臻鞏固。

二、日意經濟協定

念四日羅馬電，據消息靈通人士推測，日本與意大利兩國經濟協定，即將舉行簽字，其期或在本月杪之前，亦未可知。此項協定，其主要條文，係規定日本現在意國所享受之貿易權利，得推及於意大利帝國各屬地，因之日本乃得鞏固其在阿比西尼亞之貿易地位。消息靈通人士又謂，意大利原在日本長崎，橫濱，神戶等地，享有永久租賃土地之權利，日本欲使意國放棄此項權利，關於此層，現正由日意兩國間進行討論，除此以外，日意兩國間，似未必簽訂何種政治協定云。但吾人之觀察不僅如此，經濟協定之後必有政治結合關係，而日本之着眼亦在政治方面。或者已有政治協定秘密結成亦未可知也。

三、日蘇外交戰之前夕

二十九日東京電，佐藤外相自其就任以來，迭次聲明外交重點，置於對華問題，並逐漸增厚對各國友誼關係。外相因對蘇聯關係與中國問題，有一連關係，應採如何調整方策，乃爲緊急重大問題，決定於議會閉幕後，再檢討日俄關係，決定根本方針。蘇聯方面，亦因最近國際關係大變，自二月中旬以來，召回駐日大使優烈尼夫，駐華大使鮑格莫洛夫，駐阿富汗大使司比爾斯基，駐伊朗大使吉爾尼克，及駐外蒙外交代表泰洛夫等，開亞洲大使會議，協議遠東政策。而諸大使將於日內一齊回任地，實行重要工作。日本方面爲對付蘇聯起見，佐藤外相與駐海峽總領事杉其浦，駐俄大使館書記官龜山，接見聽取蘇俄最近事情。而有必要時與關係各省，協議對俄方針，命兩人攜行重要訓令回俄。日本對俄方針，如外相在議會聲明，當以和平協調爲重實，然俄方新政策性質強硬，則日本亦不得不考慮強硬對策，故今後對俄方針之轉換如何，極可重視。(久)

本刊改訂徵稿簡則

- 一 本刊為航校研究航空學術及實施精神教育之主要刊物，園地公開，歡迎本校官生及外界人士投稿。
- 二 徵稿範圍，略約如左：
 - 甲 航空——如航空學術之研究，航空常識之介紹，各國空軍活動之寫實，航空史蹟，航空消息，航空圖照等；
 - 乙 政治——如三民主義之闡揚；復興問題之檢討，精神教育之實施，現代政治之評述等；
 - 丙 軍事——如國防問題，軍事學術，世界軍備等。
- 三 來稿須繕寫清楚，並加新式標點。
- 四 來稿須署真名，蓋章，並註明通訊地址。
- 五 來稿本刊有增刪修改之權，不願者應先聲明。
- 六 來稿一經刊登，每千字酌致二元至五元之稿費。
- 七 世界珍貴之空訊及圖照等，每件一元至三元。
- 八 來稿經本刊登出後，著作權為本刊所有，如有特殊情形或預先聲明者，可予保留。
- 九 各稿除預先聲明并附足郵票外，概不退還。
- 十 來稿請寫明本校空軍週刊社，勿寄私人。

空軍週刊定閱辦法

- 一 本刊為力求普及起見，重訂定閱辦法如左。
- 二 下列各機關及個人，得享免費定閱之權利：
 - (一) 中央及各省黨政機關
 - (二) 各軍隊及其黨部；
 - (三) 中等以上學校；
 - (四) 各公立圖書館；
 - (五) 各大通信社及報館；
 - (六) 本校學生家屬；
 - (七) 空軍軍人。
- 三 其餘私人定閱本刊，酌收紙張費每半年半元，全年一元(郵票十足通用)。
- 四 全國各書局及派報社願推銷本刊者，可向本社接洽。其辦法另訂之。
- 五 無論團體或私人，如欲定閱本刊，可附郵票一分，當即寄奉一期，先予試閱。
- 六 本辦法自二十五年三月八日起施行。

中央航空學校空軍週刊社啓