

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

校址廣州北郊白雲機場

電話一五五二四

航空學校月刊



第六十期

中華民國二十四年九月刊行

本期要目

- △空中炸擊瞄準之原理與瞄準具之設計問題……………余仲奎
- △驅逐大隊與驅逐聯隊之作戰……………光 表
- △防空設備中對於燒夷彈應有之認識及防火方法……………活 譯
- △空中大目標……………士心 譯
- △軍事航空攝影(三續)……………李松 炎

天祥洋行總行在英京倫敦

(分行) 上海 香港 廣州

福州 天津 漢口 神戶

東京 橫濱 紐約 西特里

勞司安極立司 舊金山 蕃古洼

重慶百利洋行

總辦各國貨物兼代理燕梳船務

總 理 遺 像



革命 尙 未 成 功

同 志 仍 須 努 力

總 理 遺 囑

余致力國民革命，凡四十年，其目的在求中國之自由平等，積四十年之經驗，深知欲達到此目的，必須喚起民眾，及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥！現在革命尙未成功，凡我同志，務須依照余所著：建國方略，建國大綱，三民主義，及第一次全國代表大會宣言，繼續努力，以求貫徹，最近主張，開國民會議，及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現，是所至囑！

航空學校月刊第十六期目錄

封面

總理遺像遺囑

插圖

專載

楊故中將仙逸事畧

譯著

- 一·空中炸擊瞄準之原理與瞄準具之設計問題……………余仲奎
- 二·驅逐大隊及驅逐聯隊之作戰……………光表
- 三·防空設備中對於燒夷彈應有之認識及其防火方法……………活譯
- 四·空中大目標……………士心譯
- 五·軍事航空攝影(二續)……………李松炎

校事撮要

航空學校月刊第十六期目錄

航空學校月刊第十六期目錄

來音摘錄

空訊摘要

航空紀事

世界航空事業之鳥瞰

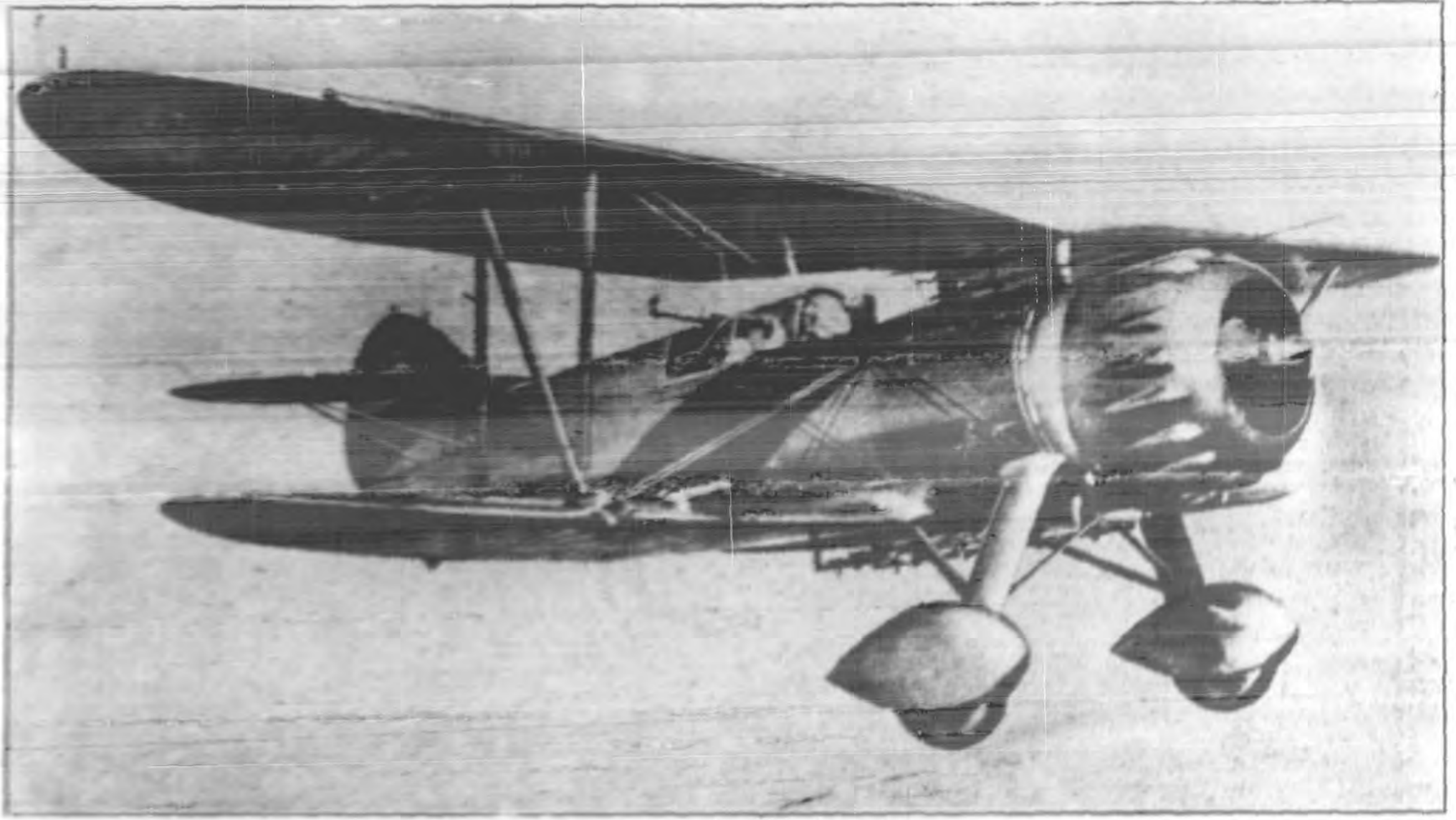
航空調查

中國航空協會本年度工作大綱



「美國最新之重轟炸機」

此機裝有發動機四具為美國最近最特式之大型重轟炸機

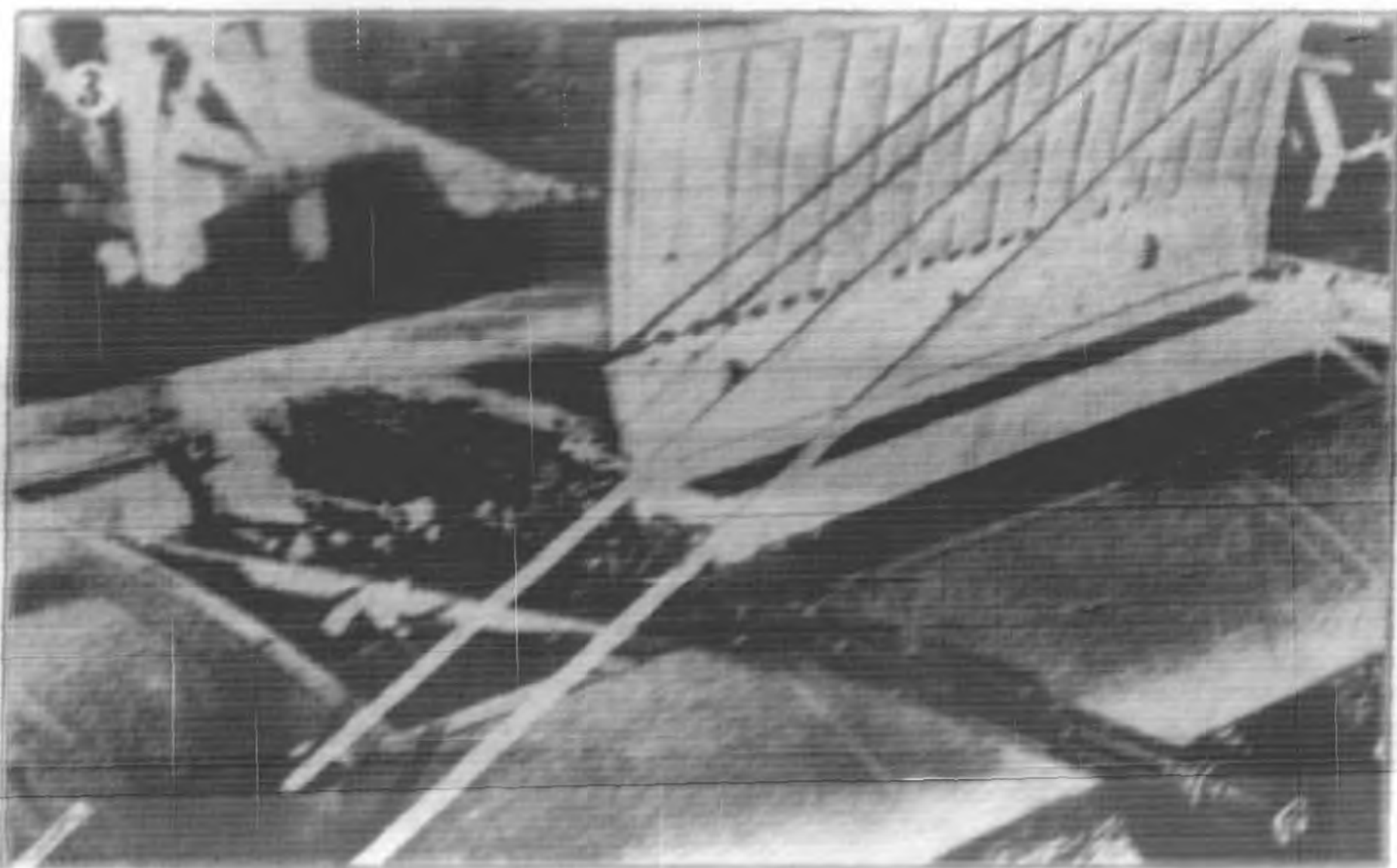
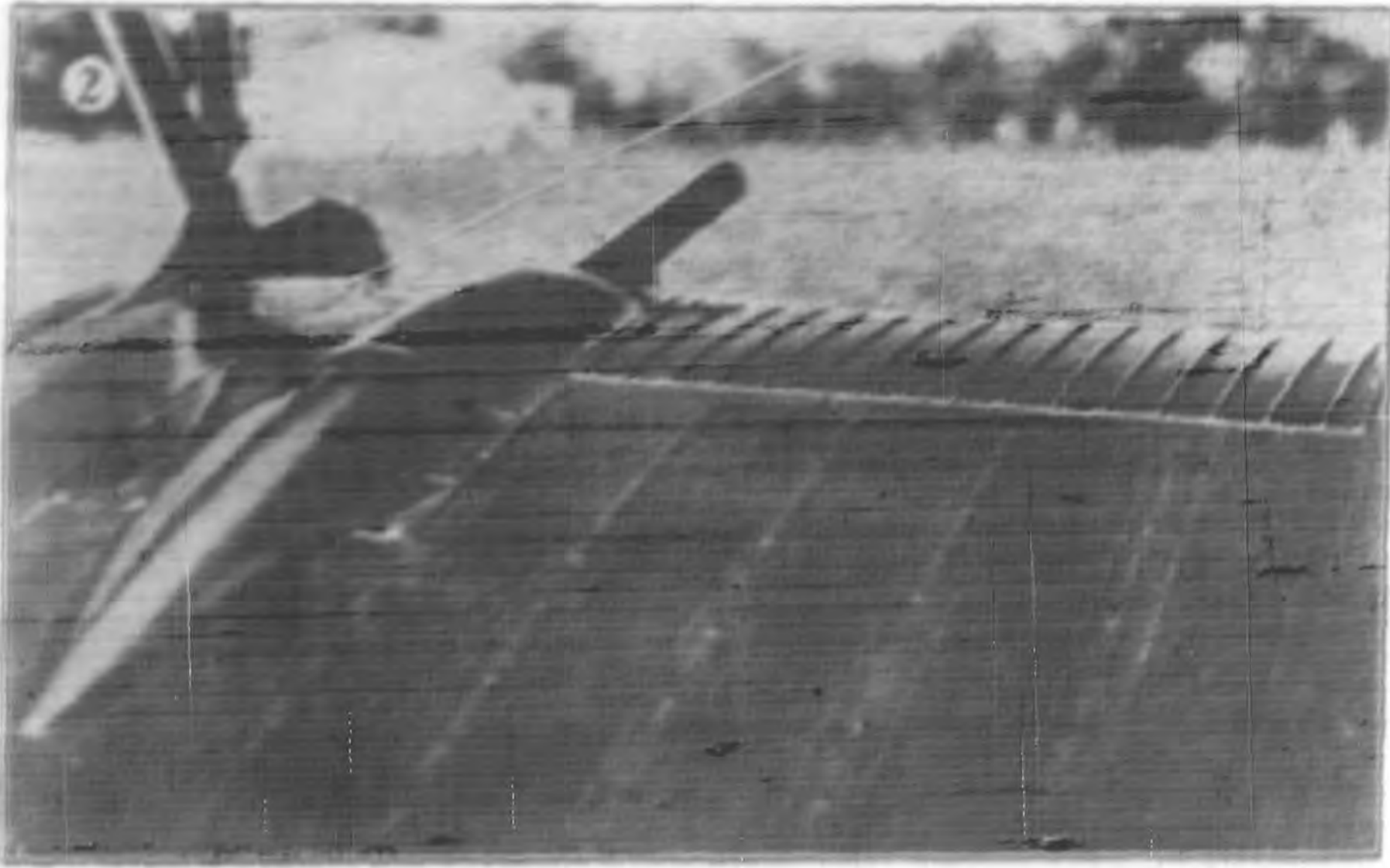


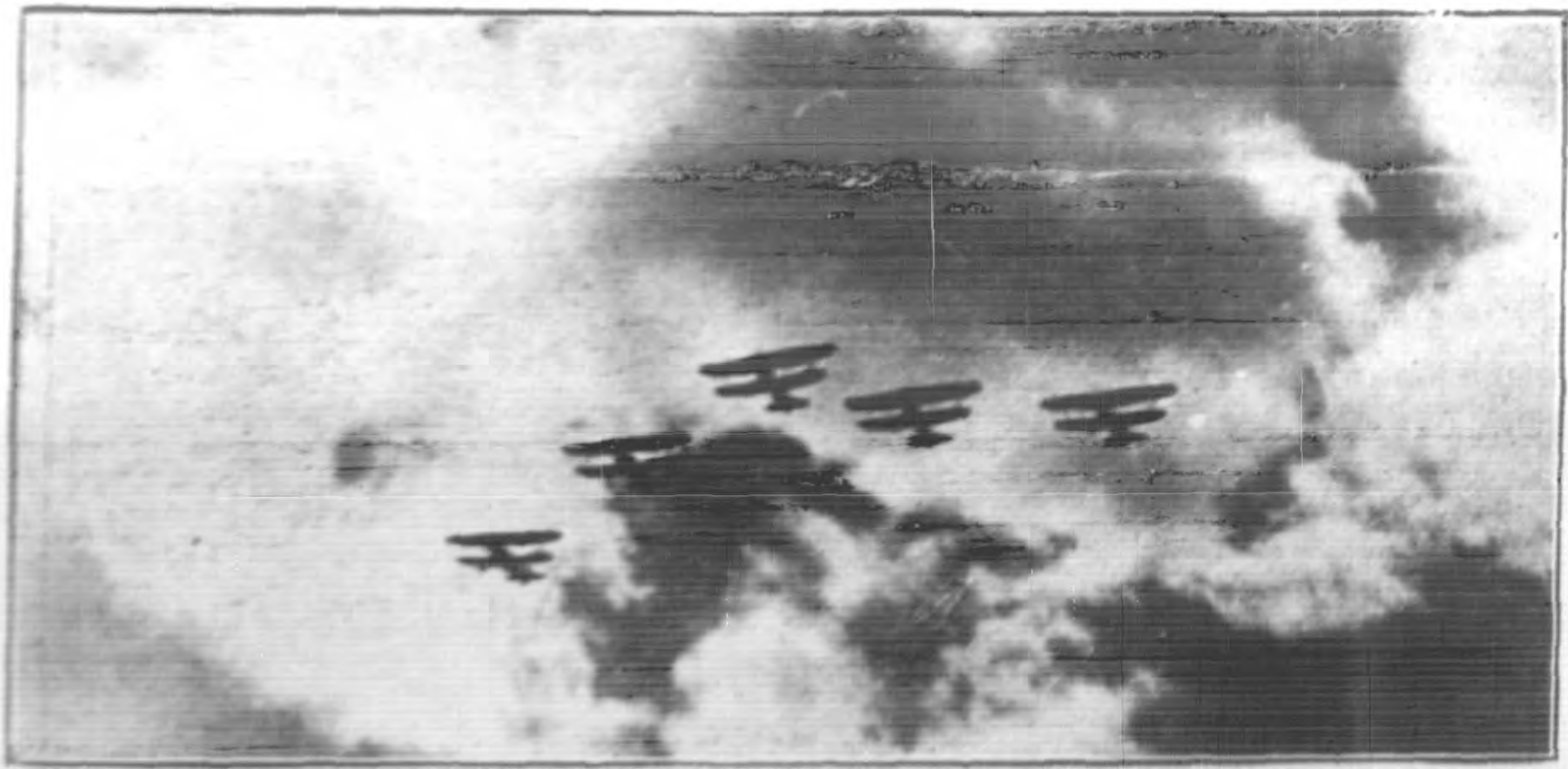
此圖乃英國之域咕新戰鬥機全身為金屬所製具有複座式輕快的戰鬥性能足供偵察中晝間爆擊之用

1. 飛翔中之域咕機

2 下翼柱側裝備七公厘之機關槍

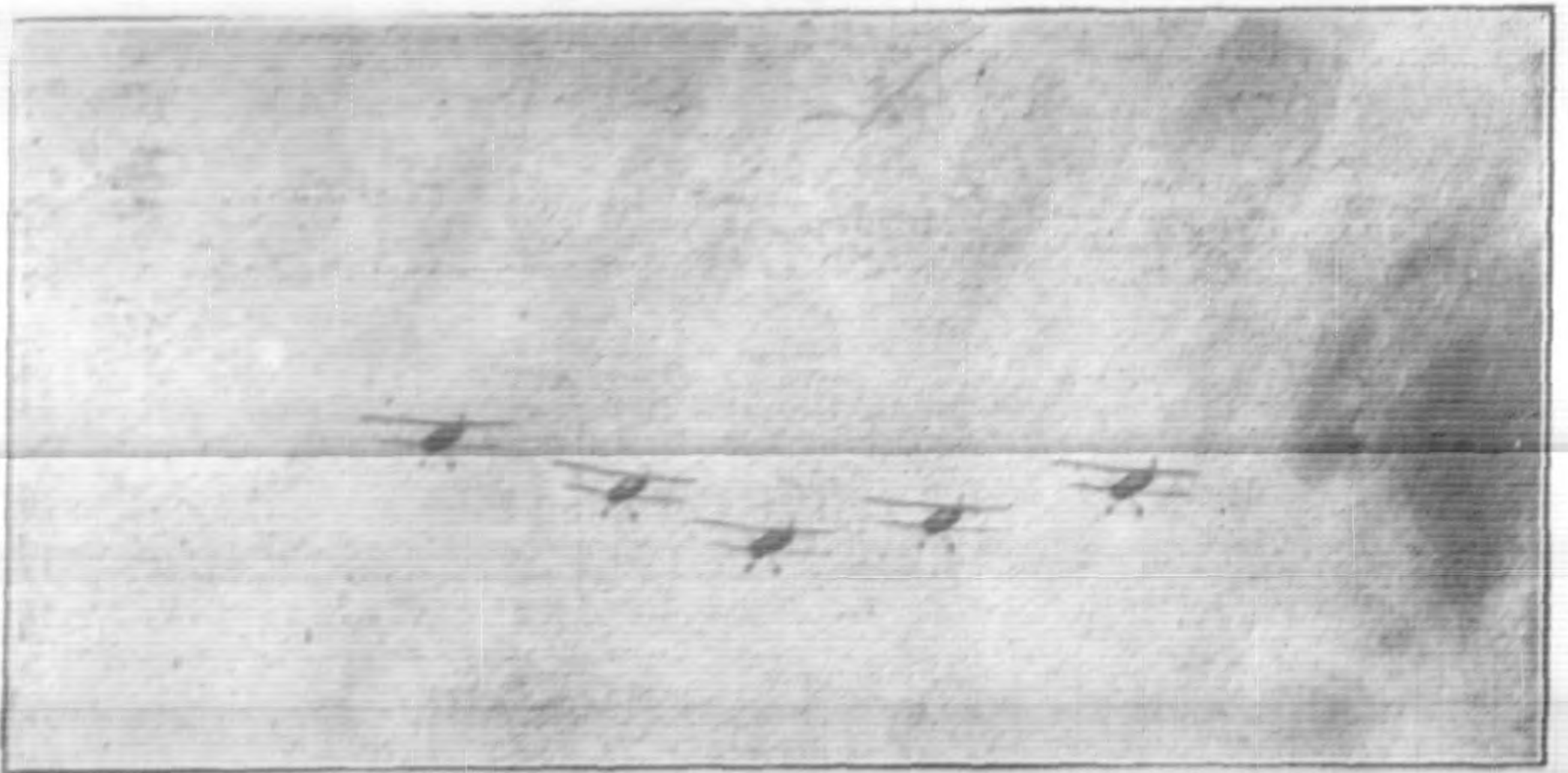
3. 隱在翼中之射手位





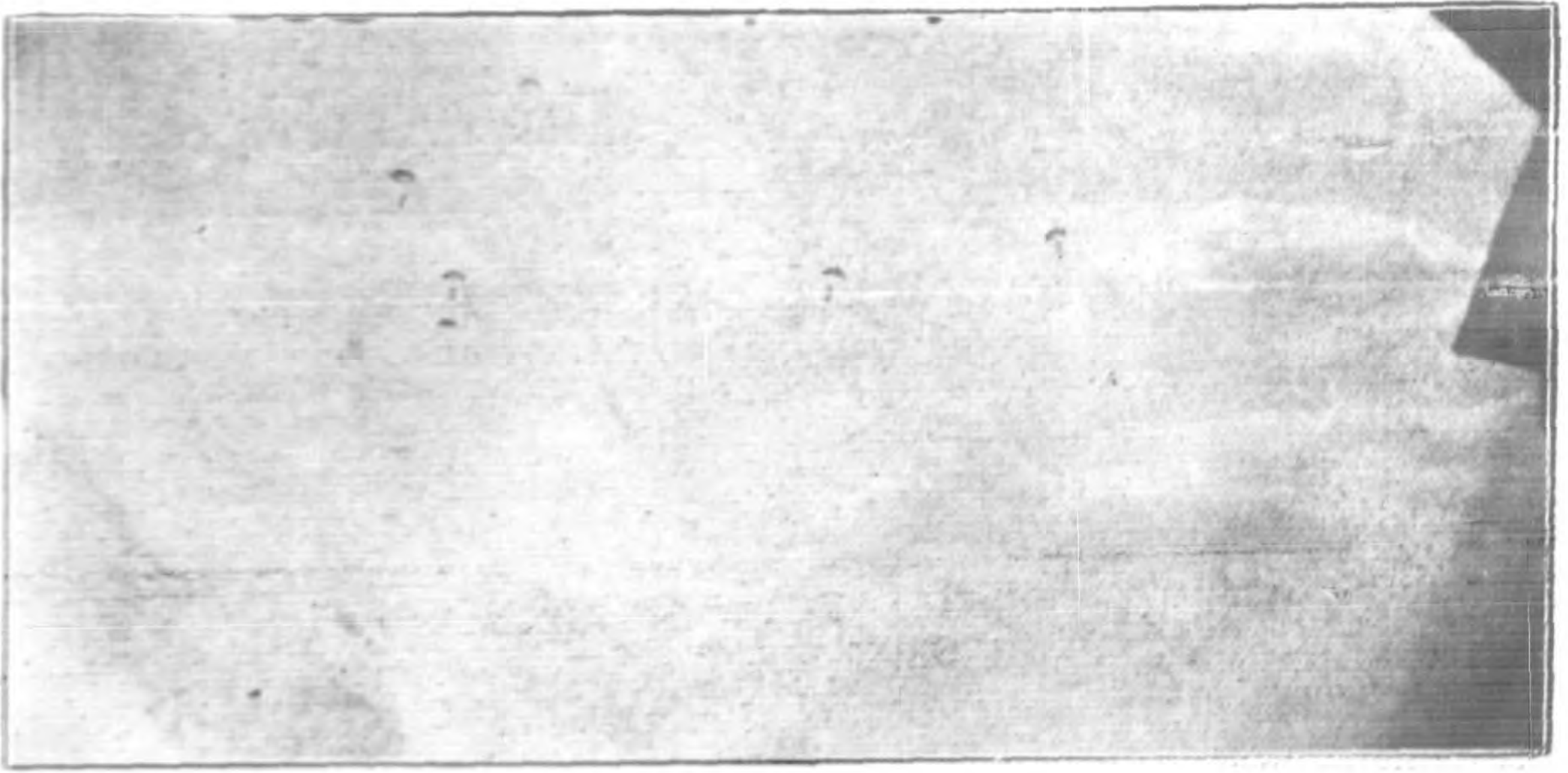
航空紀念日

(一) 本軍飛機編隊飛行表演



航空紀念日

(二) 本軍飛機編隊飛行表演



(一) 演表傘跳生習見校本

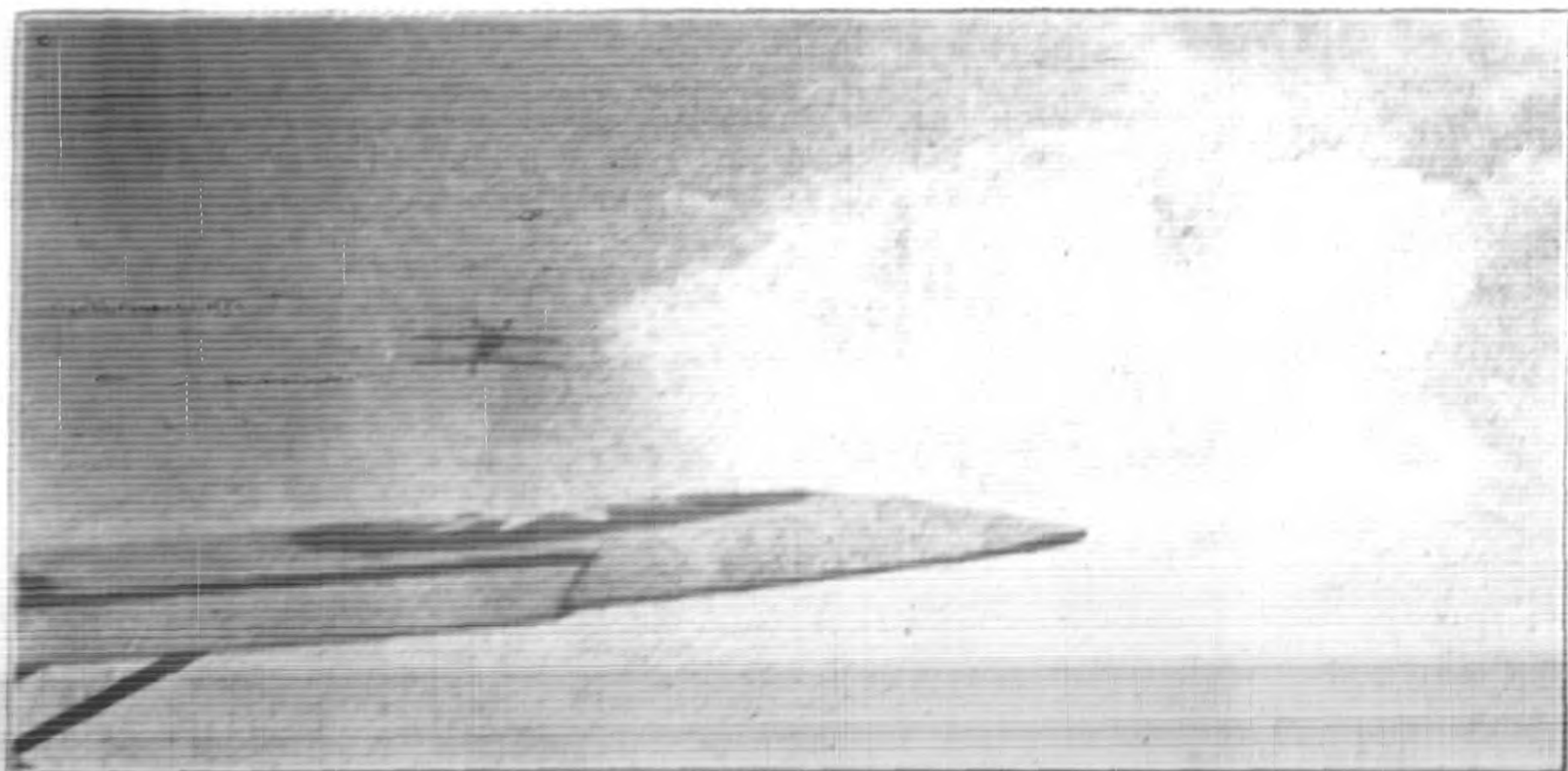


(二) 演表傘跳生習見校本



航空紀念日

(一) 本軍飛機背面飛行表演



航空紀念日

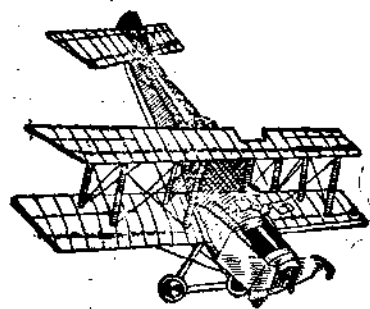
(二) 本軍飛機背面飛行表演



編隊飛行起飛前之壯觀



飛機表演絕技攝映



專載

楊故中將仙逸事畧

烈士諱仙逸，字學華，號鐵菴，廣東中山縣北臺鄉人也。少隨父經商太平洋夏威夷島，性倜儻，好任俠，喜運動，年十一齡。先總理在夏島利哩霞街劇場革命演說辭，心切慕之，喟然曰，祖國專制若此，大丈夫生不能改良國體，拯同胞于水火，何生爲！其秉性熱誠，夙具救國思想，有如此者。久之遂投身同盟會籍，年十八，先後卒業于意賀蘭夷小學，夏威夷大學預科。時先總理久駐夏威夷，與烈士常相往還，三民學說，益深腦際，辛亥革命雖未躬親其役，而精神貫注，潛力良多。民國四年，項城稱帝，破壞共和，革命鉅子，相繼到夏籌餉，烈士爲之盡力奔走，維持黨務，不遺餘力，自是黨人益倚重之。烈士俯仰時局，憤激國事，知非警標武人，不足以救國，非得新戰術，不足以決勝，廼問關赴美，先入卜科

彌省哈厘大學習機械專科，爲涉獵械彈張本。甫畢業，復赴紐約入茄彌時航空專門學校，盡傳水陸飛機駕駛奧竅，成績最優，復領有萬國飛行會水陸飛行證。時值陸莫諸逆，盤踞粵省，假獨立名，玩弄民黨，烈士由是奮志返國，貫澈黨綱，密受先總理旨，入漳助粵軍，羅致飛機師，組織飛機隊，深得粵軍總司令器重，是爲烈士從事航空事業之權輿。時福建督軍李厚基，欲羅致烈士，密令馬尾船政局局長陳兆鏘，派員特聘爲該局飛行主任，烈士婉辭却之，適船政局試製一機，乏人試驗，擬聘西人演放，烈士以爲有辱我國，得總理許可，爲之試機，事不能過千尺，難就範，爰指示繩尺，教之改良，遂返。時烈士年二十有七，民國七年冬事也。八年六月，復應總理命來滬助理黨務兼辦飛機軍用諸品，將以驅除莫逆，恢復粵省自由，烈士竭力綢繆不少懈。九年粵軍返旆，魏邦平等組合廣東聯軍辦事處於海珠，烈士隻身抵澳門，密相聯絡，前購得機隻，以國際交涉故，滯于滬，罔能達，旋懸重價，設法得其二；時莫逆尙負隅觀音山，逡巡逾旬，苛索備至，不肯去，而聯軍魏主任，以全市精華，投鼠忌器，又不忍桑梓備受蹂躪，卒得烈士凌空振武樓頭，手擲三彈，奮博浪之一椎，等將軍之三箭，而莫逆遂宵遁矣。非然者，粵局又不知如何變化，鄉人老父，至今猶樂道弗衰。粵局既定，粵軍論功行賞，授以廣東飛機隊總指揮，烈士素淡利祿，自視所學，常覺歉然，又每以我國飛行人材缺乏，不足臂助爲憾，毅然思再渡洋考察，期深造詣，尤以網羅英

彥，造就殊才爲己任，卒不就，潔身引退，功成不居，烈士有焉！九年，國會集于廣州，總理以非常會議，復選任爲大總統，遂勵行護法，籌謀北伐，烈士備位府中侍從官，益思乘時出洋考察，以竟前志，裨補北伐於萬一，總理廼以宣傳外埠華僑，擴張黨務相寄託，并着預辦軍用無線電機，新發明水機關槍諸利器等。爰過太平洋，順道省親，時烈士父著昆，母蕭太夫人，年已古稀，尙精神矍鑠，謂烈士曰：『盡義務於國家，爲國民天職，吾老矣，外受帝國主義之高壓，內顧宗邦軍閥之專橫，恨不能執干戈，衛社稷，兒輩能馬革裹屍，卽爲克家肖子，行矣，勿以我爲念，毋沾沾效尋常定省虛文也！』烈士謹受教，廼遍遊美紐約之加咕孖時昭實等州，暨墨西哥日本諸國，攷察各種新式水陸飛機，苦心研究者逾年，並搜羅華僑之聰穎子弟，設法資助，使之學習航空，且期以高深程度，免再蹈往昔諸弊。尤難能者，解囊自購飛機，供諸生練習，美例，貸飛機練習者，以時刻計，費不貲，其爲人慷慨如此，一時飛行後進，蔚然成材者，不下十餘人，今日粵省航空人才之盛，大抵烈士作育而來也。無何，政見紛呶，總理蒙塵，民黨生機，千鈞一髮，電至美，烈士爲之廢寢忘餐者旬餘。自以爲攷察既終，人才輩出，正可及鋒而試，乃召集手造諸飛行家，預備水陸飛機多艘，返國圖恢復，至滬，總理以烈士爲國爲黨，始終弗渝如一日，由是相得益彰，每事恆參預機密。十一年冬，滇桂聯軍輸誠，總理返粵，重開帥府，乃命長航空局，助清餘孽，屢

辭弗獲，始受命。受命之初，舊任飛機，焚燬殆盡，蕩然無存，探報江門得飛機一具，卽烈士當日手炸觀音山之遺物，其時新機未至，青黃不接，而沈逆又叛於西北兩江，烈士全恃此重加整理之廢機，飛空助擊，卓然著肅清成績，說者謂微士之力不及此。迺西北甫平，東江又叛，烈士知非着手製造，源源出品，航空無發展希望，爰出其生平所學，手指口畫，躬揮匠人，不數月先後製成樂士文機三架，爲我國製造家開一新紀元，偉矣，會昔年駐美時定購軍用機八架，陸續到粵，陣容固是一新，井然成隊，說者又謂微烈士之力不及此，孔子曰：『期月而已可也』，非此之謂歟？十二年夏，東征三月，惠城頑抗，總理赫然斯怒，親視督師，手令烈士隨節，烈士夙受家庭馬革裹屍之訓，居恒以身許國之忠，劍及履及，懽然整隊出發，由省河而石龍，而蘇村，而博羅，節節進逼，敵人每聞軋軋之聲，咸奔駭，時適東江水漲，土潤溽暑，遄征逾月，曾不稍假，夜以繼日，指揮若定，可謂勞矣，而烈士樂而忘疲，猶未已也，研究炸彈，躬自操作，九月二十日親赴梅湖參觀水雷製造，蓋從事改良炸術也，不料天厄志士，轟然觸發，出師未捷，大樹遽零，與魚雷局謝局長，長洲要塞蘇司令，暨同事吳馬兩飛機師，同殉國難，嗚呼悲矣！噩耗遽聞，帥座震悼，泣數行下，旋下卹典，令曰：

「故航空局長楊仙逸，技術湛深，志行純潔，盡瘁國事，懋著勳勞，本大元帥正倚爲干

城腹心之寄，此次在白沙堆輪次，猝遭變故，死事甚慘，遽聞凶耗，震悼殊深，楊仙逸追贈陸軍中將，并着軍政部照陸軍中將陣亡例，從優議卹，以彰忠盡，而慰烈魂，此令。』

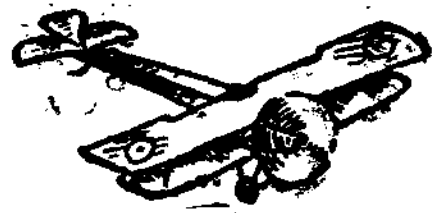
令下，復發國帑三千元，派員爲之設治喪辦事處，惟烈士遺骸，遍覓不獲。越二日味爽，突浮于博羅水機之旁，謂非烈士之靈，精誠不滅，曷克臻此。殮之日，袍澤黨誼，感烈士之爲國捐軀也，哭臨者以千計，更請命仿葬朱公執信例，建塚于東沙陸軍忠烈祠側，用留紀念，烈士感人之深，顧何如耶！初，烈士之隨侍夏島也，夏政府組自治軍團，以烈士武勇善鎗法，選爲團長，烈士亦藉以操練，鎗法益精，每彈必中鵠，得美政府一等射擊獎章。檀居諸父昆季，多備汽車代步，每有損壞，工廠無法修理者，一經烈士指導，輒中肯，其技術之巧，若與生俱來也者。前飛行家多注意駕駛術，至機之構造每茫然；而烈士洞厥肯綮，故造詣較人獨邃。滿清末葉，鄉人初組紅十字會，烈士以童年被選爲理財員，盡出所有墊支，不足，則又請命于慈母，他如閩里教育交通諸善舉，罔不惠德高堂捐助鉅萬，其造福桑梓類如此。粵軍之入粵也，民黨鉅子朱執信，在虎門遇難，殮具草草，柩至大沙頭，黨人爲之重備衣衾棺槨，時屍體已腐，人皆辟易，烈士獨躬親視殮，其情誼篤摯又如此。總烈士一生，律己以嚴，待入以寬，任事以誠，處友以信，而輕財仗義，屏絕權利，尤爲不聞人言，嗟夫，千金之子，坐不垂堂，而烈士席履素豐，以黨國故，獨不暇暖，卽此一端，已足多矣。際茲

先烈殉國紀念，謹將烈士一生言行事蹟，表而出之，至其技術之深湛，志行之純潔，則綸綍煌煌，無俟贅言矣，嗚呼三代以下無完人，如烈士者，其庶幾乎？！

美人發明最高速率飛機

一小時能飛六百哩

(紐約州布法羅四日電)全國發明家大會本日陳列一重量一噸之飛機模型，據稱該機能達每小時六百英里之速度，其發明人爲舊金山之馬諾氏，按參加此次大會者有發明家四百人，會定於七日晚閉幕。



譯

著

空中炸擊瞄準之原理與瞄準具之設計問題

余伯全
仲余奎

一·導言

空中對地下炸擊之法，可分兩種：一爲「潛降」炸擊，二爲「平直」炸擊。潛降炸擊，祇適應於高速飛機，攜帶小型炸彈，由低空對地下奇襲，與或由高空對空中敵人巨型機之攻擊。此種襲擊，無須特別瞄準器具之適備，只憑目力觀察，或憑前座機關槍之瞄準器而已。

平直炸擊，則適用於巨型炸擊機，投下重大炸彈；其工作之高度，可由數千呎以至萬餘呎以外。惟欲其命中率

優良，則須有精確之儀器，合作之精神，方能收効也。此篇所論，完全爲平直炸擊而作。

歐戰時期，轟炸機在作戰上佔重要位置。然其初也，工作之高度極低，故瞄準器之精確，不生極大問題。惟自各國防空軍器猛進以後，則低空之炸擊，在日間幾爲不可能之事。是以瞄準具之精密程度，亦隨環境而轉移。

大戰以後，各國兵器專家，均本其戰時經驗，鉤心鬥角，爭相研究。是以現今之瞄準具精確程度，比之大戰期

聞尤為進步。今舉下表以證明之：

後年十	期時戰歐	誤 差
165 呎	775 呎	具準瞄
50 呎	1300 呎	事 人
105 呎	240 呎	器儀屬附
70 呎	70 呎	項 雜
490 呎	2385 呎	數 總

表較比誤差度高呎千八

上表為歐戰時期與十年後八千呎高空炸擊差誤之比較，惟近今之進步，則更不只此數也。

惟無論瞄準具如何精進，均不能逃出其基本之原理。今將其理論與現有之各種器具及其設計上之要點，分別討論之。

二、彈道與瞄準角(即施放角)

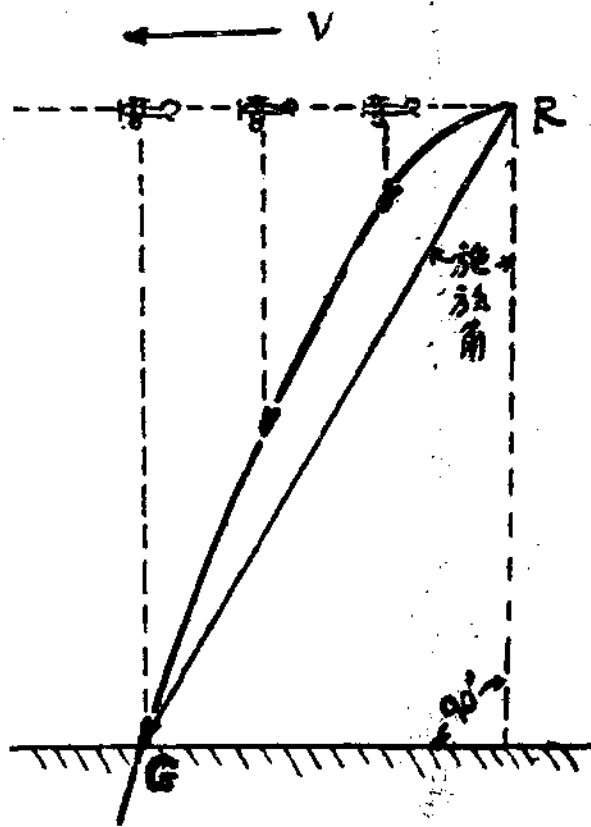
炸擊瞄準之原理，乃根據炸彈彈道之形狀而產生。然則其形狀為何。乃物理學上之定律也。

炸彈之彈道，乃因高度，對地速率，飛機速率，彈之

種類等項而變化。討論彈道者，每多從真空之理論入手；

以其易於解釋。今假令炸彈能從真空施放，則其所受之外力：一為因飛機平直推進之力所產生之水平速率；二為地心吸力所產生之等加速率。在於真空中，空氣之阻力絕無問題。故彈之前進平直速率，可當等於投彈時飛機之速率。根據物理，物體由空中降落之時間公式為：

$$t = \sqrt{\frac{2H}{g}} \quad \text{約} = \frac{1}{4} \sqrt{H}$$

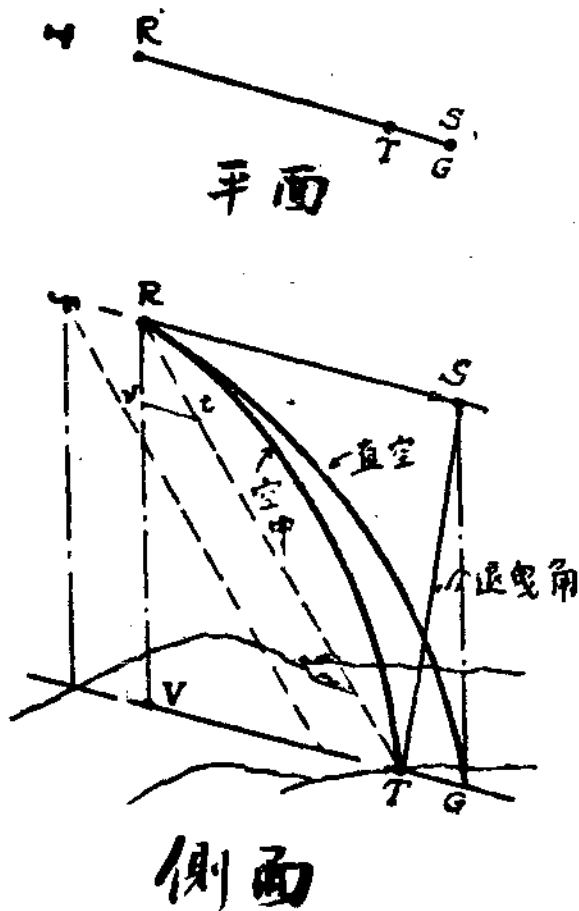


第一圖真空彈道

在此公式中之 t 為秒鐘時間。H 為高度，以呎數為單位。
 R 為加等速率每秒鐘為三十二·二呎每一秒鐘。由此式吾
 人可得某一高度降落之時間，及與炸彈在空間之位置，如
 第一圖。

此圖之 V 為代表前進速率；故前進之距離，即為落彈時間
 乘此速率之積也。

根據此圖則知炸彈從 R 點施放，將來會落於 G 點。至此

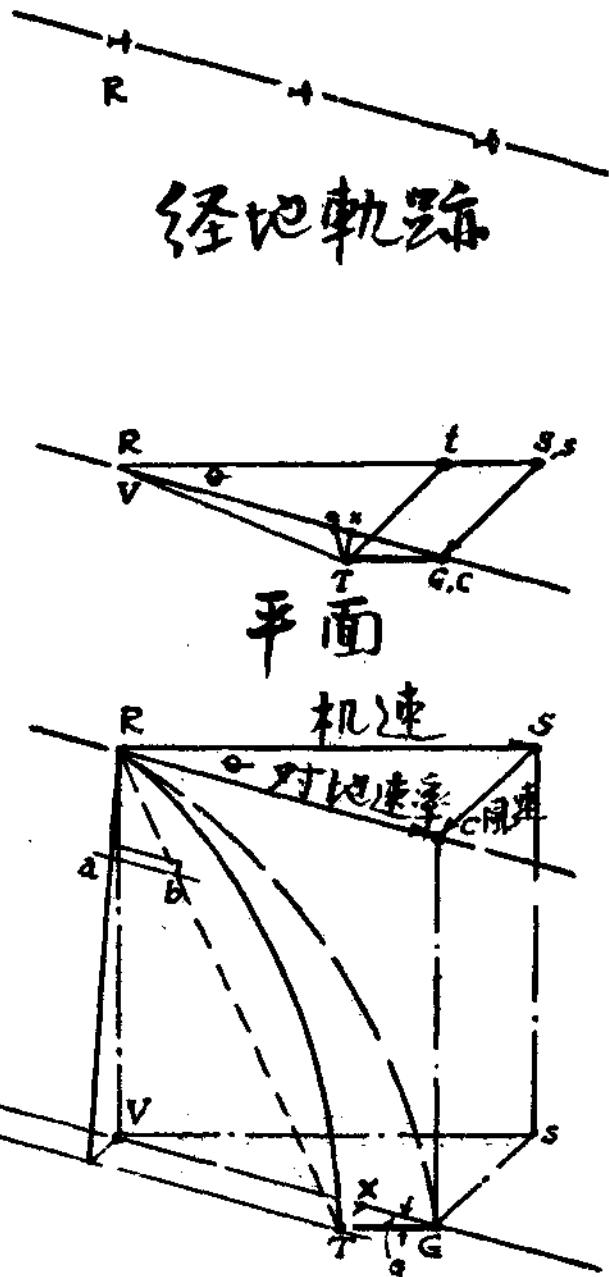


第二圖空中順逆風彈道

G 點之位置，乃根據速率與高度而定。苟飛機於將投彈之
 時期，能保持其固定之高度及速率，則在某一定情形，
 瞄準施放角亦因之而固定。故吾人若聯 R 點與 G 點為一直
 線，則 R G 線與垂直線所成之角為瞄準角。（或稱為施放
 角）。

惟上述之情形，只適合於真空。若在空中，則會受空
 氣及風之影響而變更其彈道，如第二圖。

風能發生彈程與左右之偏差，空氣能令其速率減慢而發生退曳及時差。第三圖為橫風時彈道之偏差。



第三圖空中橫風彈道

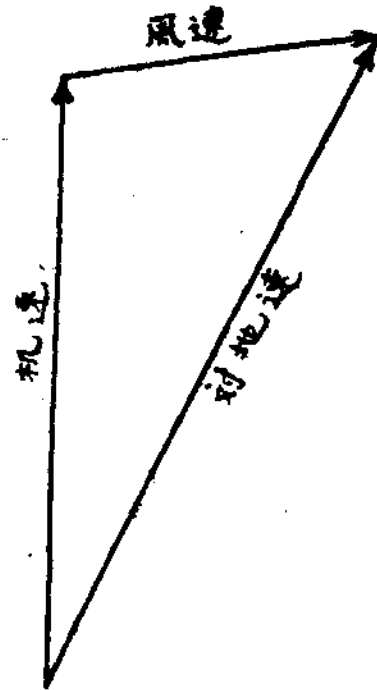
從第二圖及第三圖觀察，則見炸彈着地之點，乃為T而非G。故空氣中之投下彈程為VT而非VG。若在橫風中投彈，則炸彈並不在RS之平面中，而在距R平面之M垂直距離之位置。是則空中之彈道與真空之差別；其為順風者，則發生彈程與退曳之差誤；其為橫風者，則發生除上列之外，尚有方向之差誤。不論任何瞄準具，均以此為基本原理。假令在第二圖中，第三圖中之Rab

為單筒之瞄準器，則 α 與 β 為代表高度， γ 與 δ 為前部之瞄準星， θ 為瞄準門。又第三圖中之RS為機速，RC為對地速率，SC為風速，其箭頭所表示之方向，為各個之方向，其偏差之角則為因風所偏之飄流角也。

三、瞄準角之決定法

瞄準角之決定，乃依投彈高度，飛機速率，風速，對

地速率，退曳角而定。惟已知之項，祇有高度，飛機速率，及退曳角而已。其未知者為風速與對地速率。惟欲知對地速率，必須先知風速。蓋順風之對地速率即為空氣速率與風速相加之數，逆風時則為此兩者相減之數。至如橫風，則對地速率為機速之矢線與風速之矢線所成者，如第四圖。

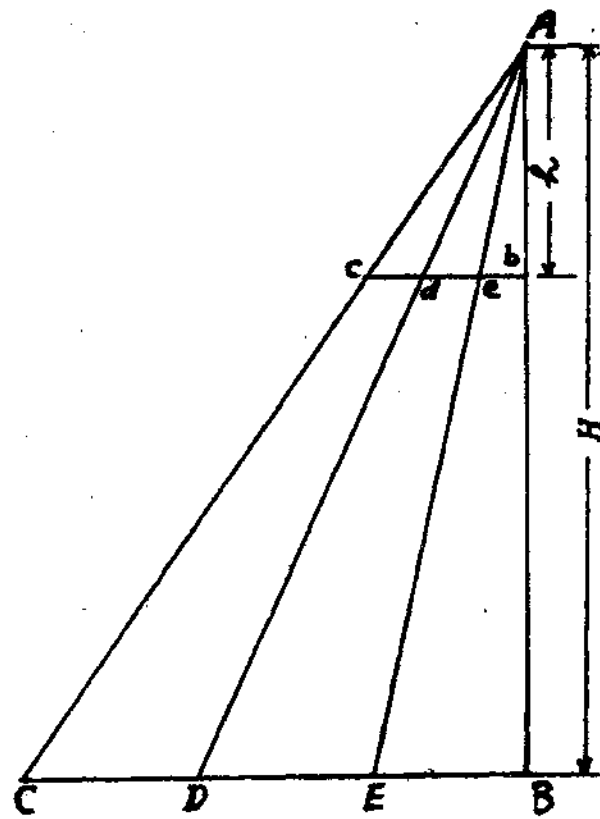


第四圖 速率表

然求對地速率之法：有時計法，偏流法，及追從法。今分別討論之如下。

時計方法：所謂時計者，乃用速計時錶，測驗地下某一目標經過一已知之距離所須之時間。今假定此距離為一〇〇〇呎，所須之時間為一〇秒，則其對地速率為一〇〇

呎每一秒鐘。吾人可預製一表，或一機械，以備檢查，則此速度極易求出也。然在未測驗之前，須將飛機向順風或逆風飛行。此可于地下任擇一目標，向之作平直飛行，觀測其有無偏差，然後遂暫改變飛機之方向，直至不發生偏差時，然後利用時計以測目標之移動速率。其理見第五圖。



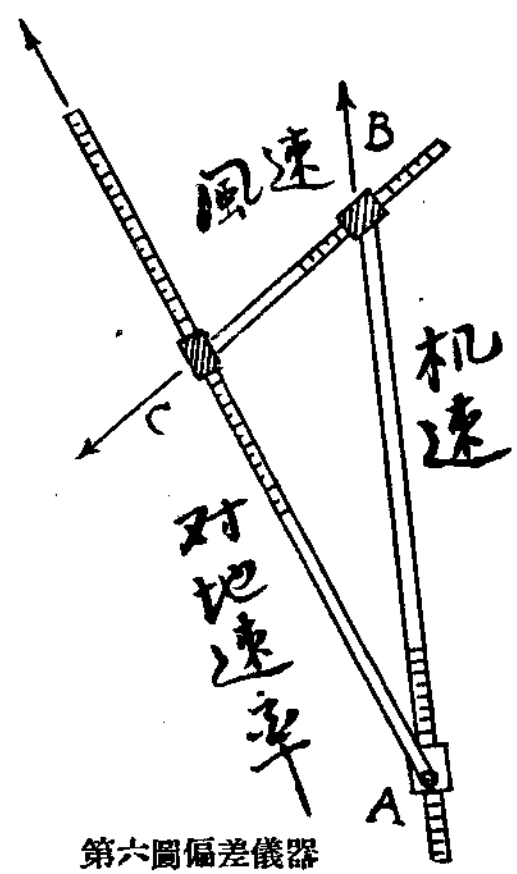
第五圖 時計法

上圖中之 a 與 b 或 a 為固定之距離，可使之等於一適當之比例尺， AB (即 h) 為代表高度， AD 為實際高度。

AD, DE 與 EB 爲地面之距離。惟此圖之大三角形與小三角形均爲等形三角形。是則由 A 點觀測目標經過 C 至 d 點時，即爲該目標在地面由 C 點移動至 D 點之距離矣。目標到 C 或 D 時，即開動時計，候其至 D 或 E 時即停止之，看須多小時間，即可求得該對地速率矣。

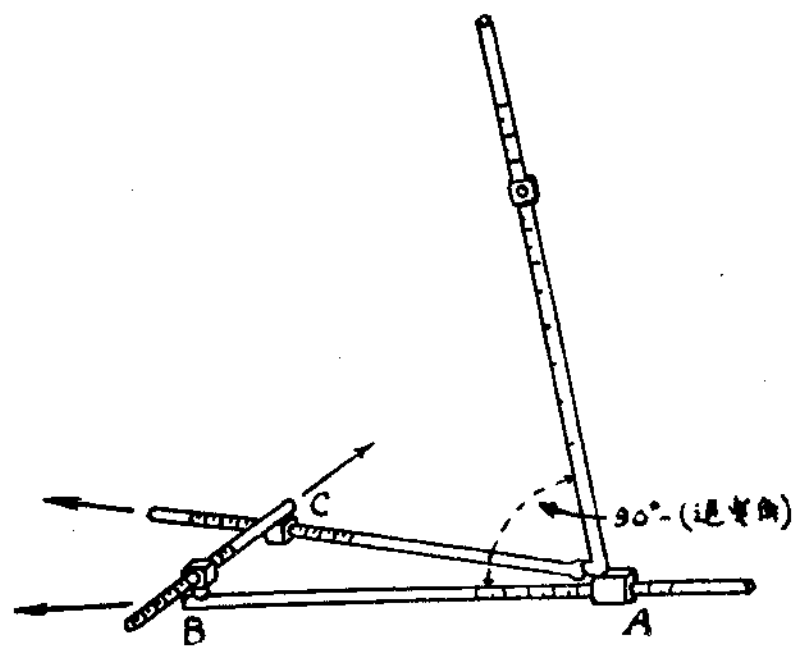
用此法以求速率，比之其他之方法爲最準確。今瞄準器用之者，如英式之文柏利斯瞄準器（參觀第十七圖）。

偏流方法：此法乃根據三角之理論。凡一三角形，倘已知道一邊之長，及其兩端與其他兩邊所成之夾角，引伸之則其他兩邊之長可知也。



第六圖偏差儀器

在第六圖之 ABC 三角器中倘已知 AB 之長，及 A 角與 B 角之度數，則 BC 與 AC 之長亦可知也。今假令 AB 爲代表飛機之對空速率及其方向，C 爲代表風速及其方向，然未求出此 C 之長以前，須先求風之方向，其方法與時計法一樣，若 C 之方向已知，則可將飛機作橫風飛行，



第七圖單筒之瞄準器

在地下找一目標向該方向作平直飛行，觀察機與目標所成之偏差角，即三角器之 A 角，則 B 與 A 所交之點當在 C ，則 AC 之長即為之對地速率矣。

此種方法，與飛機航行偏差儀器所用之理相同，吾人若於此儀器上加以一直桿其表尺適合於高度，當得一單簡之瞄準器，如第七圖。

此類瞄準器其平置三桿，為代表速率。而其立置之桿，為代表高度，然其度數亦須以速率為單位。然此速率為何？即炸彈由某一高度之平均下降速率是也。其計算之法可用下式。



為時差

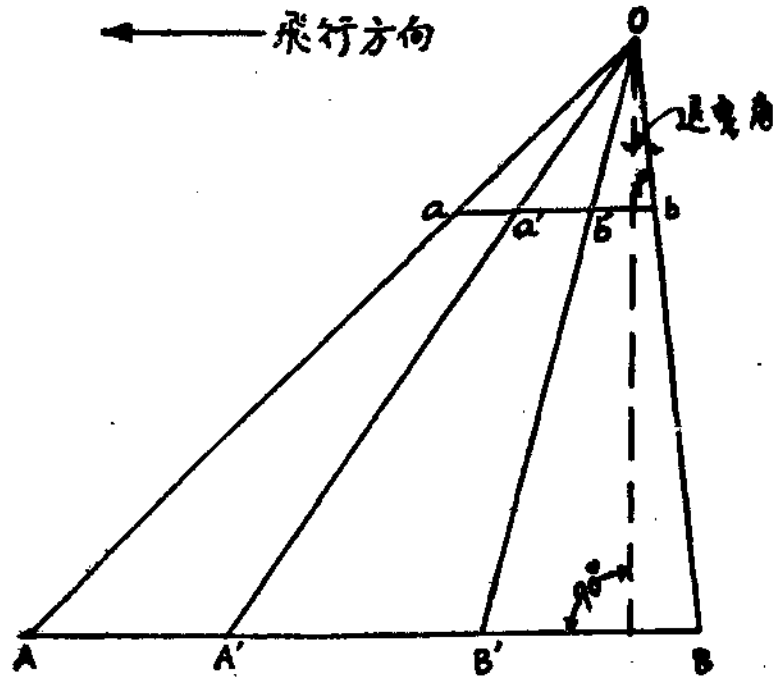
此高度之表尺，為代表平均下降速率。然每一高度之

平均下降速率不同，故其度數之分別，仍可用高度之數以標誌之也。

瞄準角之決定，乃於求得對地速率以後，較正瞄準門（ s ）於高度尺上，聯準門與準星之直線即為瞄準線（參觀第七圖）。

追從法與同調法：惟欲求空中瞄準操作簡易化，則對於瞄準具各部動作須簡便。追從法即為其一也。同調法則為追從法中之機械化者，依此法則瞄準角之決定，可由數個動作而化為一個動作，今將其理伸述之。

在於上段所述之時計方法中，吾人於測求飛機之對地速率時，由開始以至終止之時間，視線須常追從目標。惟追從法中前部之瞄準星乃活動者。須常追從目標直至其測定終止之時間而止。換而言之準星之移動速率即為對地速率之比例也。今假令第八圖之 O 點為瞄準門， a 與 b 為活動瞄準星，其移動之方向相反，惟其速率則相等或成爲一定之比例率。



第八圖 追從式之理

準星 b 之位置，放於準門 O 點垂直線之後，成一退曳角 P O 目標進入 A 點時，即與前部準星 a 同在一線上，可即開動 a 與 b 之聯動機關，追隨目標，直至 t 秒鐘乃止。此 t 為在某一高度炸彈下降所須之時間。此時 a 點已追隨目標而達至 a' 之位置。b 點亦向前移動至 b' 之位置。

惟 a 與 b 移動之速率既與目標一致（即為 v_t ），則 aa'

之距離為 $v_t t$ 。O b 與 a 之速率既相等，則

$$aa' = hb' = Vgt$$

今 O 點距 h 線上之垂直線距離，既為代表投彈之高度，則 aa' 或 hb' 為該高度落彈時間炸彈之前進距離也。若是則聯動點與 b' 兩點即為瞄準視線矣。準星 b 至 b' 時即停止移動。候目標至 b' 時即可投彈。

惟此降落之時間 t，因高度而變化。例如在一萬五千尺之高，此 $t = 3.3$ 秒；五千尺高，此 $t = 1.85$ 秒。故高度愈高，則測 a 至 a' 之時間愈大。O b 至 b' 之時間亦因之而大。此不利之點也。故欲節減時間，則可令 b 之移動速率為 a 之倍數，則 b' 位置決定之時間，亦因之而減少，成爲此倍數之比例也。例如

$$\frac{a \text{ 之移動速率}}{b \text{ 之移動速率}} = n$$

根據上列公式，則 a 移動一寸時，b 即移動 n 寸。故 b 至 b' 時之時間，可縮至 $1/n$ 之時間也。如此則在戰時非常有利。而且又可以減少進入炸擊之距離也。

惟 n 之數，通常爲 2 或 3。若超過 3，則在於低空瞄

準角之決定時間，異常短促。例如在五干呎之高度時，其炸彈降落之時間為 1.85 秒，若決定之時間為此數之三分之一，則約為六秒鐘，其短促可知也。

應用此種原理以設計者，現今之瞄準器則有美國之厄斯托佩 D-4 型，意國之尼斯特立 (Nasiri) 型等瞄準儀器是也。

復次，若於 b' 之決定以後，能令 a' 繼續進行，常隨

目標向後移動，直至 a' 與 b' 點相遇，而發生一種電力之接觸，則吾人又可藉電氣之力以投下炸彈，而不須人力矣。

同調法之理，乃與追從法相同；不過在追從式中，瞄準具中活動瞄準星之移動，乃變為機械化。因其轉動乃藉一發條或電機之裝置，而使其準星之移動速率與地下之目標同調，故稱之同調瞄準器也。 (待續)

「齋宿日觀，天鷄一聲，萬籟俱寂，但聞鐘聲。後有毒蛇，前有猛虎，神定不懾，誰敢余侮？豈伊避人，日對三軍，我累則一，彼紛則紛，馳擾半世，曾不自主，今余老矣，殆擾擾以終古。」

曾文正公主靜箴

驅逐大隊及驅逐聯隊之作戰

光表

第一章 飛機大隊之作戰

第一節 概論

歐戰初期之空戰戰術未知有隊形之運用，其後雖有編成隊形聯合多機作戰者，惟其作戰之經驗，仍屬有限，故對於大隊以上之戰術，不足以借鑒於前人而得相當之研究，然驅逐機隊之必須聯成一大隊以作戰者，大抵以左列數點為基準：

(一) 火力跟隨機數而增加

(二) 集中力量之必要

(三) 其未凌空之機隊不能影響空中戰鬥之勝負

一大隊之機數雖幾及百數，但人員死亡與飛機之損傷，或因作戰而損失，或因補充不足而缺乏，或因持久戰鬥之減縮，皆足以減少每次作戰之機數，是以每次作戰，普通每中隊之機數，亦不過十八架而矣。

在歐戰末期最後數月間，聯軍及德國均用極大之驅逐機隊，而使之集中於會戰陣地之上，但當時雙方之機隊，雖能稠密集聚，然皆多調集於各隊，臨時混合，失去其原有戰術單位之組織，加以連絡失宜，以致往往不得相當之效果。

在 (CHATEAU—THERRY) 及 (MEUSE—ARGON

NE) 兩役亦為歐戰雙方驅逐機隊大隊作戰之最有效者。德國方面，除極大隊之外，則別有支隊；其支隊既展開，復能集結，以應戰術上之目的，而在總隊指揮者之掌握中。各機隊可隨時散開，巡邏於不同之高度上，至其總隊則飛行於某區域之上，以策應各支隊之作戰。是以各支隊之作戰，亦以引誘敵人機隊為任務，故敵人機隊有向其追逐者，一至其總隊之所在，則必為其主力所消滅。

至聯軍方面，亦用大隊之驅逐機隊，不過其所用之戰術，則與德人所用者稍異。聯軍方面用連環隊形作戰之法

，大隊之內，則分爲有單獨作戰能力之機隊若干組，當全隊凌空作戰之時，各組則各在不同之高度飛行，先後魚貫而進，故各組均得相當之連絡，而能作持久之戰鬥焉！

在歐戰末期聯軍與德人驅逐機隊所用之戰術，皆與原則無背，故近日各驅逐機隊所用之組織，或機隊之指揮，以及其行動之方法，皆以前人所得之經驗爲標準焉！

第二節 大隊之運用隊形

驅逐機隊所用之作戰隊形，在原則上亦以一中隊所用者無異。至其所用之隊形，大抵以觀察清晰，戰鬥力量及對方所用之戰術爲組織之標。

在驅逐機隊之戰鬥，以高度爲戰術上決勝之優點，此即指其所占之運動能力，居高臨下之威力迫脅也！蓋驅逐機隊之攻擊範圍，乃爲跟隨高度而增加者，是以大隊之主力機隊，必須集中在絕高之高度飛行，亦此之故也！

無論情況如何，大隊之隊形不能予敵人以從上攻擊之機會，而其隊形之組織，亦應有相當之防禦，不獨不能暴露其上空，並須戒心警備，冀免有突然從上不意之襲擊也。

，然其隊形之不能層層跨疊，超過敵機所飛之高度者，必難期此弱點之消滅，故其不能保持高度之優勝者，亦不應飛行於敵機隊形之下也。惟苟將驅逐大隊之隊形疏散展開之，而分佈列隊，梯登於半空，則決難得決勝之時機，蓋戰鬥力量暴露之故也。法國在歐戰時不肯輕易採用此種隊形者，亦是之故也。

驅逐機隊大隊之隊形，普通須分組向後梯登而上，平時多分爲在前之攻擊組，後續之應援組，及在後之預備組是也。在前之攻擊組，則在前居最低之高度飛行，而爲大隊全隊之先遣機隊也。至應援組則爲先遣與預備間之聯絡聲氣者，故其飛行之高度，則在先遣隊之上或中等高度，或在較高之天空飛行，總以觀察之清晰與否爲標準。其爲預備之機隊則居後，而飛行於最高之天空，以爲全體之預備隊。攻擊組之力量，普通爲一中隊，應援組亦以一中隊爲宜，至預備隊組則須有兩中隊以上之力量方足以策應一切也。

如天氣良好，觀察清晰之時，可在六千呎之高度飛行，其爲應援之一組，則應在第一組之後，距離約六千英尺

，而在一萬二千呎之高度飛行。最後之預備隊，則應在極高之高度飛行，而與應援隊相距七千英呎。倘天氣不良，大隊須用低空戰鬥之隊形時，其應援一組，有併歸之於居前之攻擊組，亦有撥歸於預備組者。

第三節 大隊形之統馭

戰鬥部隊有相當距離而倚賴種種通訊工具以爲連絡者，必難求協同之動作，此種情形，尤以空中之機隊爲最著。在驅逐機隊之作戰，以時間之關係，最爲重要，對於命令之傳遞，苟有因不能暢達而稽延其隊形之動作數秒鐘者，均足以影響其作戰之勝負。故不論其隊形之組織如何嚴密苟不能統馭得宜，由隊中指揮官之直接操縱者，鮮有企望其圖謀之成功者。

空中之機隊苟無統馭之系統，則雖有先後之位置，跨疊之梯形，祇各自作戰，無協同之動作，則其全隊之戰鬥能力，亦猶各機隊單獨作戰而已，故大隊中每中隊必須有一定之隊形，而其飛行之位置，亦不能超出於所指定者。若如是，則全隊之指揮官，可以命令其各中隊長，而由各

中隊長以操縱其全隊各分隊長，故自指揮官以至中隊長，由中隊長以至各分隊長，及由各分隊長以至各機之飛行員，均須依照系統，各負其責，乃能得指揮之靈敏焉！

大隊隊長，卽指揮官，負責指揮其大隊之空中動作，普通其位置則多在預備隊之內，但亦非實定而無變更者，其頒發與各中隊長之命令，多數爲將行接觸，或戰鬥前所授之機宜也。

第四節 大隊出發之次序

大隊隊形凌空出發之時，以中隊爲標準，其屬於預備組之各中隊，則先行凌空，蓋可利用其餘各中隊相繼起機之時間，以求相當之高度故也。預備組各機，完全凌空之後，應援及攻擊兩組之機，當依照次序，先後相繼起機。

當大隊未移向敵機前進之時，其隊中各組，須依照時間，在指定之地方上及高度上準備一切，倘大隊一經在空中組織整頓妥善之後，應卽行向目的地或敵境而進，至其會合整頓之地點，應以接近大隊機場者爲宜。

第五節 攻擊戰術

對於領導全隊之戰鬥，普通由低度或中等高度之攻擊

組担任之，在低度及中等高度之上飛行，每每可碰見敵人之「攻擊」機隊，與軍隊各軍團派出之長途偵察機，攻擊組之力本足以應付敵人之偵察機隊，若更能得襲擊之優勢，其力量或足以消滅敵人之偵察機隊。

至若向敵人之「攻擊」機隊施行攻擊之時，則每須用攻擊組與援助組之協同動作，方能希企勝利。至若須用預備之力量，以消滅在較低空飛行之敵人機隊者，則甚鮮。預備組之運用，乃專留攻擊敵人之驅逐機隊者也。

以一大隊而論，却極難討得向敵奇襲之優勢，若有之，亦視其下級隊長之技能與經驗如何而已。奇襲之要素則頗賴視察之明晰與夫動作之敏捷，及各中隊之協同動作耳！其欲躲藏不為敵人所察覺者，乃極難之事也。不過若能迅速猛力突擊，及得聯同之動作，則未免不令敵人之驚愕失措耳！

當大隊飛翔於空中向敵開進之時，務應利用雲霞之蔽蔽，以求奇襲。驅逐大隊之作戰，每每有隱藏于雲裏，而祇露其攻擊組於低空，以招敵人驅逐機隊潛下攻擊，若敵人驅逐機隊果潛下向我攻擊組攻擊，則躲在上空之應援預

備兩組，可衝下向敵機包圍殲滅之，此種戰術頗為可用，而其運用之方法，却視天氣與視力明晰如何而定之。假如當層雲密佈於低空之時，大隊內各中隊可分途各從一方向敵以進，而會合於指定之地點，若如是，則各中隊之行動，可免種種之阻制，而且可使驅逐機隊得以完成其使命於艱難情形之下，如驅逐大隊動活之範圍有限，則置其主力於高空之上，而遣派小組前往挑戰，以引誘敵人之攻擊焉！

第六節 防禦之戰術

若大隊有被敵人從上攻擊之時，則應立刻取用防禦之動作，在此情形之下，首被敵人攻擊之機隊，（我方最高之機隊）必因施行防禦之動作而失高度，其在下各組，則須力求高度，以應付敵人，接續加入戰鬥之應援組，若如是，則必暫使隊形破散，而入於混戰之狀態矣。但大隊隊形之組織，不能因而致於破壞，須急行集合於復集之地點，以恢復整頓其隊形。

第七節 特別戰術

當戰事開始之際，陸上軍隊行軍，需用掩護之時；或

攻擊開始之時，以及密雲低佈之時，則可用驅逐機隊以攻擊對方低度活動之飛機，如是則我方主力，最少須在六千英尺之上飛行。如不受天氣之阻碍，則最少應留飛機一中隊於高空之上，以爲應援之用；在其前可以用飛機一中隊爲其導領，及大隊飛抵作戰之範圍內時，其中三隊則向翼側展開，至其行動，則仍以居中之一中隊爲準繩。居中之中隊，曲折跟隨，而保持其位置。不過此種戰術，祇可以在敵機沉靜，不活動時用之而已，其他或因陸面局勢之影響而需用者，則不在此例。

驅逐機隊亦有用機關槍與炸彈以攻擊陸面之目標者，驅逐機隊之力量，本足以應付敵人驅逐機之攻擊，而且其大力亦足擾亂敵人之軍心，及破壞其輜重等等，不過施行此種工作之時，最少應留後兩中隊之機，以爲應付敵人驅逐機隊之預備，然此攻擊陸面之工作，本屬攻擊機隊之工作，無須驅逐機隊之越俎代庖，然在形勢適合之時，偶一用之，亦不爲過也。

第八節 結論

甲·驅逐機隊之須有隊形之大概原因：

- (一) 須將有效力量集中。
- (二) 在空中戰鬥非此不能有戰術上之預備隊。
- 乙·大隊隊形之組織，分爲攻擊(導領)應援及預備三組，而其每隊之狀態，則須視其情況如何而決定其立體組織。
- 丙·大隊單獨作戰之時，每每集中其力量於預備組。
- 丁·大隊在空中活動之時，駕馭上非常困難，故大隊長根據系統，命令其中隊隊長，以指揮其全一大隊之行動。
- 戊·大隊從機場凌空之時，則以中隊爲基本。各中隊可佈隊先後起機，但其在最高飛行者，應離地先起。
- 己·當大隊趨赴作戰之範圍內時，須盡量利用種種天然之遮蔽如雲霞等等。
- 庚·當大隊被敵從上攻擊之時，在上層機隊，須施行防禦之動作，如引敵飛下，以受我方在下飛行各機隊之攻擊。
- 辛·驅逐大隊之特別動作：

(一) 在低度動作，制止敵機之窺察，而遮蔽我方陸面

上軍隊之動作與配置。

(二)攻擊陸面上目標：

甲·敵人縱隊行軍。

乙·機場。

丙·防空設施。

第二章 驅逐機聯隊之戰術

第一節 概論

驅逐機隊作戰爲解決空中戰鬥唯一方法以欲求制敵之活動。故在戰場之上，爲種種飛機集中活動之地點，是非用劇烈與長期之攻擊則不能裁制敵方之活動，故爲推進此計劃之實現以及爲利便指揮駕駛計，須在大隊之上，有聯隊之組織。此種組織應足以限制其區域內敵機之活動與進止，而對於陸面上之局勢，亦得益不少。不過其需用聯隊全隊同時作戰之機會甚鮮，大概以大隊爲基礎，有用同時分區作戰之法，或有用輪流瓜代之法者。

至聯隊全隊同時凌空出發之機會却甚少，不過以近來各國空軍之發展，推想將來之空中戰鬥，當更形劇烈而更

須用聯隊之力量亦意中事耳。如敵人之驅逐機隊爲在一大隊之上者則我方固須聯軍之力量，(兩大隊以上)方能應付裕如也。

第二節 聯隊之運用

聯隊凌空飛行之時，須將其隊形展開，大抵以橫梯形爲宜，而且亦所以保全各大隊固有隊形者也。如是則各大隊之戰鬥力強，且組織較爲完整，雖遇敵人力量相等之機隊，亦可以應付之，即遇較大之機隊，亦能在短時間內，堅持待援，而不致力之薄弱，而遭失敗之辱。此種組織不獨保持其戰鬥能力，且可利空中指揮之施行。

對於聯隊中各組之间距，則須視天氣如何與觀察明晰與否而決定之。隊形中各組之间距，亦每受敵機活動之情形所影響，其他如各機之飛行速度，亦關係匪淺，如觀察爲天氣所影響，或飛行速度不及敵機者，則應取密集之隊形，使各機皆有互相掩護之火力，故無論何時何地，一聯隊中之各組，須有相當之應援，方不失其極大之戰鬥能力也。

第三節 聯隊之操縱

一聯隊之組織，飛機極繁，隊形龐大，而操縱困難，故此一大隊指揮作戰，恐為不易也。

故大隊凌空後，須將各大隊分別清楚，用無線電信指揮之，或着其跟從作戰命令以圍籠其行動。故在作戰命令之內，須注意集合之地點，航綫之指定，以及作戰區域之確定等等。

第四節 攻勢戰術

一聯隊之凌空作戰多為特別應援某普通應援之工作而已。

對於運用聯隊施行普通援助之戰鬥以求制空權之時可用下列兩種方法。

(一)將聯隊內各大隊劃分活動之區域。

(二)指定各大隊巡邏之航綫。

上述兩種方法，不過求免混亂及工作之重複而已。故如非預先決定作戰之計劃，則以兩大隊以上之機隊而論，敢決其難得協同之動作，而互相策應也。此種方法，除聯合空軍大隊戰鬥以謀制空權之法，此確為制裁敵人空軍

活動之唯一方法。

如先行規定各大隊之航綫，則各隊之隊長，可以得知其各大隊之所在。此種分別方法，可使二大隊或三大隊在規定時間合於戰鬥區域之附近，而亦所以使其能飛行於互相策應之範圍者也。

如有一大隊不能依時抵達會合之地點者，其餘各大隊可沿失約大隊之航綫飛行至互相會遇乃止。普通失約之緣故，多由大隊遭遇強敵，為其阻碍者耳！

至若劃分各大隊以活動之區域，則可以包含極大之範圍，以遮掩我方陸軍之動作，使敵機不透入我方境地施行攻擊或偵察。其他如集中力量以謀消滅敵人就地之空軍時，亦宜用此方法施行之。在各活動區域之界線則規定會合之地點，俾在若干時內，可能依照定期而集合二隊以上之力量。此種集合之間距，務以參差不齊為宜，而其集合之地點亦以距離不等者為上，蓋預防敵人之測度我方行軍之計劃也。

不過我方各大隊每次集合之多少與地點之選擇，却須視敵人之力量如何及其活動之情形如何而決之，普通此

種作戰方法，每每因力量之分散而致失敗。然若不如是，則敵人較少之機隊或力量相等之機隊（指大隊）必望見而躲避，則我方却欲決戰而不可得矣。故在規定時間內，若予各大隊以行動之自由，則無形中可以增加殲敵之機會不少。再若能規定其依照期間以集合，亦集中力量以應付敵人大隊驅逐機之一法也。

如驅逐聯隊被指定擔任協助其他部份空軍之作戰時，彼應與主力機隊（如轟炸機隊）沿途預定集合地點數處。蓋此種任務每須二大隊以上之力量乃足以保證其使命之完成，及掩護各應援機隊之引退，是以每每有需用飛機一大隊以監視敵機隊之動作而攻擊之，若至向其攻擊之時，則又另須飛機一大隊以爲策劃應援之用。至戰鬥完後亦需一大隊之力量以掩護全隊之退歸本境。然所用之隊數（大隊）亦須視其目的地與其根據地之距離如何。向敵攻擊所需之時間，以及其飛行航線之分配等等，均有頗大之影響。

第五節 防禦之戰術

一聯隊之防禦動作固有限，祇有各大隊求得其他大隊之策應或援助而已。若能利用隊形之間接策應，則當不難

求得之，蓋在其規定作戰計劃之內，確定其活動之範圍，使雖用分進之法，仍能隨時密集及呼應作戰。

然一聯隊內之大隊均各負一定之使命，或在指定區域上之活動，或在某地點會合以協助此範圍內，其他空軍機隊之作戰，而亦有指定沿規定之航線以巡邏，故各有專責而不能超越其活動範圍之外，倘有兩大隊各劃分在其區域內活動，但區域相連，故有規定其於若干時間內相會一次。譬如現有一大隊被敵人力量相等之機隊或力量較大之機隊所攻擊，此受敵之大隊，一方面固應抗拒，然同時可以運用其機隊，引敵向聯隊會合之地點而進，使連近區域內之各大隊，不獨得以加入援助，且可將敵包圍消滅之。

第六節 結論

- (一) 大隊驅逐機隊集中，乃爲應付敵人空軍集中力量者也。
- (二) 驅逐隊聯隊之力量，最爲雄厚，故不論防禦攻擊，與夫敵人機隊之大小，均應能對付之。
- (三) 聯隊在空中飛行之時，應從翼側展開。

(四)以聯隊而論，不論分爲若干組，均須予以相當之應援。

(五)聯隊凌空後之操縱，以下列諸點爲要：

甲·飛行航線之指定。

乙·會集地點之指定。

丙·活動範圍之指定。

(六)聯隊之作戰，乃所以策應空軍一切之活動，及協助某一空中軍事行動。

(七)聯隊之結合各大隊飛行之效力，可於定期集合時表現感覺。

(八)驅逐機隊可長期策應其他空軍之作戰，但須跟隨受掩護者之航線上沿途規定集合之地點。

(九)聯隊所施行之防禦動作，乃用以求附近各大隊之應援者。

光表——天河機場

附記：空軍組織，三機(至九機)爲一分隊，分隊之上爲一中隊，中隊之上爲大隊，大隊之上爲聯隊，至聯隊則爲空軍一種機隊內之最大組織也。

防空設備中對於

燒夷彈應有的認識及其防火方法

活譯

燒夷彈之爲物

對於燒夷彈，若欲採取適當的處置，以期都市之安全，不能不先於燒夷彈，有正確的認識爲要。

普通的炸彈，或毒瓦斯彈，其目標爲破壞或殺傷，故彈丸之自體，必具相當的爆炸力，至燒夷彈，則除破壞殺傷目的外，且利用轟炸能力，作他物的燃燒，此點是燒夷彈與普通炸彈相異之處，從燒夷彈効力來說，其主要的目的，係在可燃性之中作延燒的火災，而其轟炸性，乃係第二種作用。

普通的炸彈，及毒瓦斯彈効力之大小，係依其炸彈之內容物之大小而定，然燒夷彈則異是，因燒夷彈向可燃目標中命中，就發生火花作用，火勢即隨之而蔓延，所以應用敏銳發火的燒夷劑，就可以足用，由是觀之，燒夷彈之重量若過大，有時反爲不利，蓋發火點，火頭多處之發燒

與否，係靠燒夷彈能向可燃性目的中投下命中之彈數爲比例，所以若望其收絕大之効力，祇求飛機上能載多量之彈，不論其輕重，若多數投下命中，則延燒甚烈，其目的已達，故以歐洲大戰過去的經驗而論，以無數的燒夷彈投下，將其所向之目的命中，其確實性自然增加，使其消防隊活動能力無從應付，因惹起多處之火災，消防隊自然應付不暇，而燒夷彈之目的已達，故用燒夷彈作都市攻擊之意義即成，而達其結論。

當前次世界大戰時，在大戰當中，德國把燒夷彈努力作多大的改良，用五噸至二〇噸之黃磷，加以脂油式「即所魯」等藥料之使用，屢向倫敦空襲，投下二千七百個彈，有二百四十四處成火災，又向巴黎空襲，投下八十個燒夷彈，亦惹起數處的火災，幸消防救護之迅速，亦不至成爲大火災，然差不多因此而失敗，經此苦幹經驗，大戰末期，燒夷彈卒至成功，所謂電子 (Electron) 燒夷彈遂成大

戰使用之大利器。

所謂電子燒夷彈，係以「孛咕尼市母」及「亞路尾尼母」之合金爲彈壳，其彈體內填以「阿路尾尼母」及酸化鐵之混合物，并「黃磷」就成爲燒夷彈。

自歐戰以後，電子燒夷彈，就成爲列強非常重視之物，因其威力之大，實足令人驚駭，因此更作誇大的宣傳，對於該彈之認識，不可錯誤，茲將其幾點說明之。

世上所傳電子燒夷彈之特長點如下。

1. 以輕量之彈，能成絕大之威力。
2. 燃燒溫度達二千度乃至三千度時，無論鐵石等物，都能盡地燒之，若以普通見解，用水來救火，適足以反增旺其火勢，且有爆發性瓦斯的發生。
3. 若用化學藥品滅火器滅火則不能，僅用乾燥砂及穀殼，則比較有效。

以上所述，乃各國所分認之點，從來之空防演習，對於燒夷彈之預防，不能不準備充份之乾燥砂。以備供需，就據日本陸軍科學研究所實驗之結果，亦認定以輕便滅火器，手槍型：消火器，回鹽化炭素消火器，炭酸消火器

等，來作燒夷彈自體的消火，是不可能，若用濕砂，或少量水注射，亦無大爆發之危險，又以砂來抑制燒夷彈自身之燃燒，則爲有效，或用非常多量之水，將燒夷彈之彈身冷却，而火隨之以滅，亦是經驗中得來之事實。

燒夷彈之防火法

根據日本科學研究所數回試驗中，關於燒夷彈防火法所得之見解如左。

1. 欲明電子燒夷彈之處置，要明白燒夷彈本來之性能，研究燒夷彈自身之消火，第一要依燒夷彈自身惹起之火災，第二要防止其延燒成災。
2. 防止燒夷彈火勢之蔓延，須用水將附之之可燃性物注射，使其濕透，不惹火燭爲最妥當之辦法，即有些少水灌射落燃燒中之燒夷彈，亦不發生大的危險。
3. 若用多量之乾燥砂，濕潤砂等，來抑制燃燒中之燒夷彈，効力甚大，惟對於其附近之可燃物火燭延燒之防止能力，差不多無效，而砂下變成熔融狀態之「電子」遺存之物，則不能忘着，仍要注意清除。

4 輕便消火器，及用大水喉射水，以防止火燭之延燒，非常收效，然燒夷彈燃燒正酣，火勢正旺時，其接近之消防人員，要着用防火或防毒面具，且於可能範圍內，要將衣服完全濡濕，以防火花之傷害，而作正當的防護。

5 防止屋頂上之延燒，在屋頂加以防火器具，及貯水為有效，并對設置上，要加以研究，令其全美。

即對燒夷彈之處置，先從燒夷彈其物自身之消火，次然後及於因燒夷彈惹起火災之防止，所以防火之第一種意義，不能不明白，而防止延燒之事「火災最初之五分鐘」是為救火之良箴，是永不能忘記的，而救火之處置，又以鎮定為主，不能因一彈之投落，而起驚慌，須有急速之處置，如救火組織之設備，對於市民各家庭救火之訓練，「自己之家，由其家人看守」，各民衆有此種思想和決心，則救火工夫自易，所以救火工夫，消防的事情，須市民皆講究此種常識為最緊要，故此對燒夷彈防火延燒處置之第一點意義，就是「乾燥砂」或「水」為最有力之物，并將其附近之可燃物注射濕透，為最良之對策。

如日本來說，最易惹火燃燒之物，是為木造之屋宇，

若燒夷彈向之投下，則延燒極為迅速，所以各家庭中於戰時，須時時準備多量之水，及輕便消火器等於屋頂，又在屋內要貯定充份之水，隨時能將任何一部份注射，方能處置裕如，不能於遇事時，其主要人員，徒然向避難所避難，以失防止延燒之時機，又若射水困難的場所，其可燃物，須搬放於其他適當位置，且燒夷彈之燒夷力，極為強烈，若從屋頂投下，不止二樓着火，即在地下亦能燃燒落下，故不能不要全部注意。

不幸受燒夷彈光臨，而成火災，萬不能遲疑逡巡，以失時機，務要鼓其勇氣，注意現場之火燭，急速將唧筒及各種救火機，將附近極力注射，以防止其延燒，然後努力向其重要點救護，又不能徒然專待消防隊，或防護團救火班到來，然後動手，必須記得「救火須救其開始燃燒，火勢未盛之時」，所以見燒夷彈落下，類似火燒時，即當開始救護。

總而言之，對於燒夷彈之防止火災，雖一分一秒之間，不能稍懈，當初期發見時，即用水將其附近可燃物注射，防止火之蔓延，是絕對的必要，能如此處置，實施適當

，對燒夷彈決無恐慌之理，此是不可不知的，其實空襲時，於燒夷彈無恐慌之必要，其所以能成災者，多是處置時不鎮定之誤，而今後都市救火施設，從教育訓練上，除注

意從來用乾燥砂處置法之觀念，亦知用水注射其附近之可燃物，為防火延燒中，能生重大的力量，所以要砂水并用。

「大抵觀人之道，以樸實廉介爲質，有質而更傳以他長，斯爲可貴，其無質則長處不可恃。甘受和，白受采，古人所謂無右不主，義或在此。」

曾文正公家書

空中大目標

士心譯

自德國徐柏林號大飛船凌空後，各國航空軍事家，咸集中視線於巨大軍用機，意謂機大能載多量槍彈與汽油，由是戰鬥力大加充實。蘇俄爲準備第二次世界大戰，最近趕建大號戰鬥機若干架，欲稱霸於太空，此舉頗引起各國航空界及輿論界注意。究之機身偉大，自有其優點，然世事有利必有弊，大機之弱點，是篇上痛論無遺，并斥英帝國主義守之下乘政策。譯者對於軍事學，乃一門外漢，披閱是文，無從臧否，至作者是否故弄玄虛，猶非譯者所敢妄加論斷，因譯之，以供航空軍事家之研究。

譯者誌

蘇俄自誇世界最大航空器高爾基號，不幸於本年五月十八日失事，死亡者達四十七人。據路透社消息，謂最近蘇俄籌建與該號大度相等大機十六架，報章標題「俄國超常機隊」即此耳。

海軍同志嘗言之：「軍艦愈大則目標愈大，」此言之適用於飛機尤切也。大機靡特爲較大目標，且其轉動必較遲鈍，如此則一移動目標，不啻變爲固定不動之目標矣。快機移動靈敏，自難命中，前歐戰（一九一四至一九

一八年）之 *Sovitch Pup* 機（後起者如 *Camel*），其難以命中，幾與 *Annie* 機不分伯仲，*Henry* 之槍手視彼爲隱沒之目標，宜哉，大抵未來大戰開端一年後，其根據已往歐戰經驗者，又將爲新意向所同化，而感覺最大需要者爲細小迅速，易於轉動，爲難以命中之戰鬥機矣。

單位機雖仍在建造中，然各國航空界之信念，幾成一派，異口同聲，謂互相追逐之時日已過。此種戰機在英名之爲攔截機，德人稱爲獵隊，法國號曰追逐機，爲美人

則名爲驅逐機，名稱各異，要亦示以各國對此觀念之不同耳。

攔截政策之不足取，吾經歷爲文論之，蓋防守乃失敗之初步，攻侵始爲防守之無上作戰方針；無如英人秉性怪僻，思想陳腐，即言防守，只認鎮守爲已足，當須計畫防守變而爲攻侵也歟？

猶憶歐戰之時，英國空軍慘受 R.E.8 機之磨難（Earborough 極品之一）。此種戰機工作固腐劣不堪，而航行之魯鈍，幾從任何方向皆絕對不動。及至戰事將終，某廠製造 R.A.F.發動機者，將機大加改良，同時製 R.E.8 機者，又從事改爲流線式，至是始稍具相當工作，然通常言之，亦一種非常普通之機而已。

世界和平未宣告之前，吾在法曾與 R.E.8 機隊一少年指揮官結識，彼之姓字，恍惚爲卡保利（Carbort）乃卡保利主爵約翰伊文思夫力克之遠親，其時適該隊長在假，此年少軍官乃代行指揮該隊於 Cambrai 地方，彼曾以克服十數敵機建功。然此種機隊，祇堪担负炮兵偵察任務，一如除純粹自衛而外，幾無戰鬥力可言。卡氏語余謂 R.E.8 隊各

機師，當受德國快機侵擊時，其始則開盡速率，以冀逃脫，蓋左右既難擺動，祇能直飛，如按軌道焉。迨後彼乃變更作戰方針，將機速率減低，每小時可四十五哩，如是則調運堪與 Sopwith 機媲美；若德機用同等速率，則難在太空久持，不然，勢必越過；苟德機從左右或上方飛過，又難避免彼機尾槍手之射擊；倘潛降侵攻，彼則以機前之槍手對付。此本無足陳述，吾之爲此，有欲證明如何利用廢物耳。

此外，尙有一興趣之故事，係關及某槍手老同志者，此同志自遭慘敗後，調任某勞工社主管，（此社乃由中年人及前輩鐵路工人組成 B.I 與 B.II 兩組）。據云當彼輩在前線附近挖掘戰壕之際，聯軍第一二防線，突被德軍衝破，其時彼輩毫無準備，迫得權用鏟鋤與之交鋒，如是者堅持至蘇格蘭馬隊到援，并作反攻，彼輩繼續聯同軍隊推進，直至退敵方休。

此亦一防守變爲攻侵之例証，然不失爲一種無效率無謂之犧牲。個人之熱誠雖堪嘉許，但爲上官者，竟有如是無理智之組織，斯可謂愚笨之尤者矣。蓋攻犯乃防守之無

上方針，至如蘇俄採用大號轟炸機以任攻擊，其策畫之愚，與純主防守，不事進攻者，又何異哉？

最近人士恒喜唱「飛航砲壘」高調，其中以輿論界爲尤甚。彼輩目蘇俄之大號機如是，而視英國之「Autome」機亦然，良以其配置機關槍四桿另大炮一磅，所謂「飛航砲壘」如是而已。其他戰機則稱曰大轟炸機，殊不知其航行速率，即欲擺脫所謂「飛航砲壘」猶恐未能，是則其行動之遲鈍，可想而知。考砲壘之本質，貴乎鎮守，而輕快之飛機則

宜任攻侵工作，以航空器爲砲壘，又烏乎可！

大隊飛航砲壘或遠程大轟炸機，實輕快機之恩物，槍手所祈求盼望者，此種大號目標也。短小精悍之戰鬥機，若配置一雙急射機關槍，及盛以足供二小時之電油，其工作實不亞於驅逐機也。以六架輕快機，以攻一轉動不靈之飛航砲壘，攻不克，戰不勝者，未之有也。總而言之，能愈迫近敵機或敵人，則任何未來戰事之經費愈廉，此爲吾一貫所主張者。

「兵分則力單，窮進則氣散，大勝利變大挫，非知兵者也，不可不慎。敵則勝，整則勝，和則勝，三勝之機在於是矣！」

曾文正公家書

軍事航空攝影 (續) 李松炎

第一章	緒言
第二章	航空攝影
第三章	航空攝影片
第四章	解釋
第五章	地面的狀態
第六章	敵人的工作與活動
第七章	訓練的程度

第五章 地面的狀態

1. 概說——很多地理的狀態均有它的特殊形像。我們苟稍為練習，就能夠識別它了。普通它是類似地理圖上的符號一般。同一地方，每每因季候之不同，故地面上草

木的組織與顏色不同，因之它的狀態也發生變化。同時，在一日之間，時候之不同，故天氣有晴明暗晦之不同，因之它的狀態，也會發生變化。所以，當我們研究照片的時候，當然要細心以考查之。

2. 凹凸——決定地面的凹凸，現在仍然未有實際的方法。在通常地面的凹凸的性質，可以由於下面的方法顯露出來：如河流，山影，樹影，鐵路馬路之曲折，溝——在崎嶇的山邊常顯示出一條外圍線來——，渠坑，堤壩，位置相連屬的河流，耕地和地林地等等。在郊外那平坦的地方多數是屬於耕地；而山麓的地方多數是樹林地。這些表徵，當研究照片的本身或在與地勢圖相對照的時候，能夠幫助解說者去摹想地面的凹凸。傾斜形的和顯體的照片亦能夠幫助這種研究（如圖廿二，廿三，廿四，廿五）。

3. 水——a. 當我們攝影的時候，水是隨着它的反射力如何而顯示出光過或暗過他週圍的物像的特殊狀態來，（如圖廿六）。



圖 20.——由物像的陰影而表示出地面的凹凸來。注意樹林的陰影的長度之不同，若不注意它的陰影，則山上和山下的樹，看來都是一樣的高了。



圖 21.——在被雪所掩蔽了的地面上由綫紋和物像之影面表示出凹凸來



圖 22.——由物像之影和耕耘的標記面表示出凹凸來

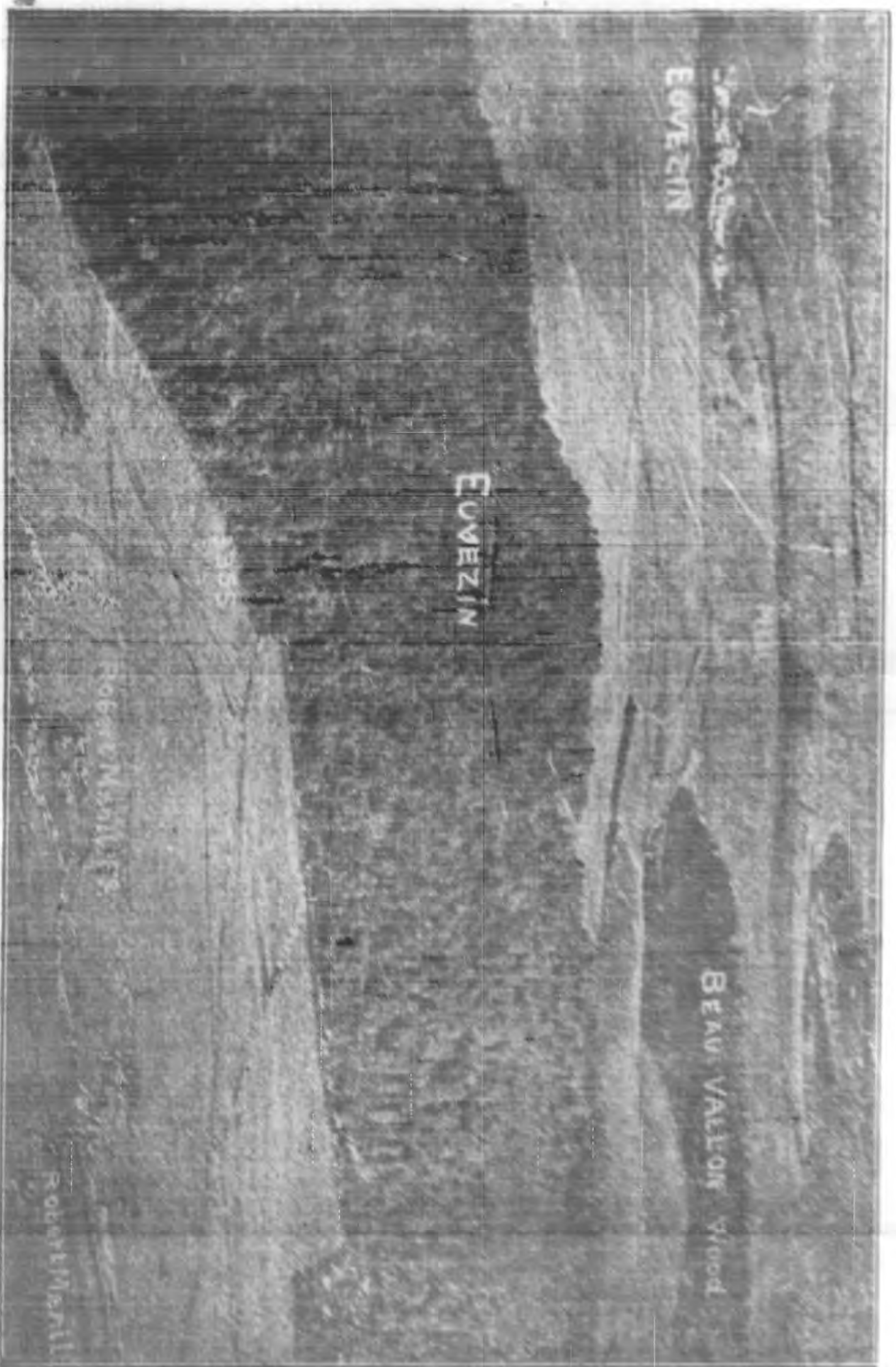


圖 23.——傾斜形照片所表示的凹凸，這是由照片一個一個地鑲接而成，
為進攻之用的。

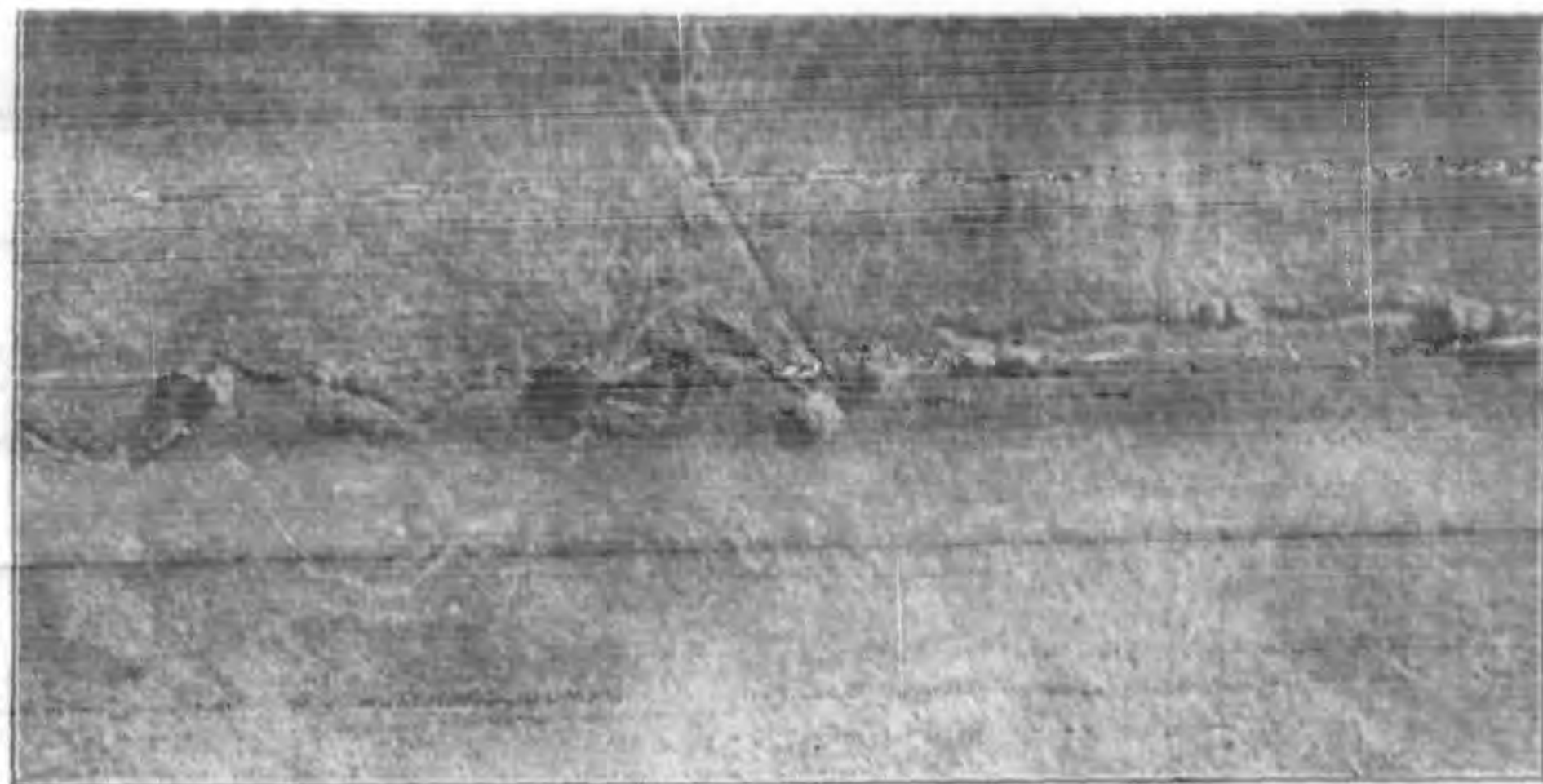


圖 26.——河流。它是非涸的，看來很難識別的，不過由於縱橫交錯的小格聚合於樹間而知之耳。

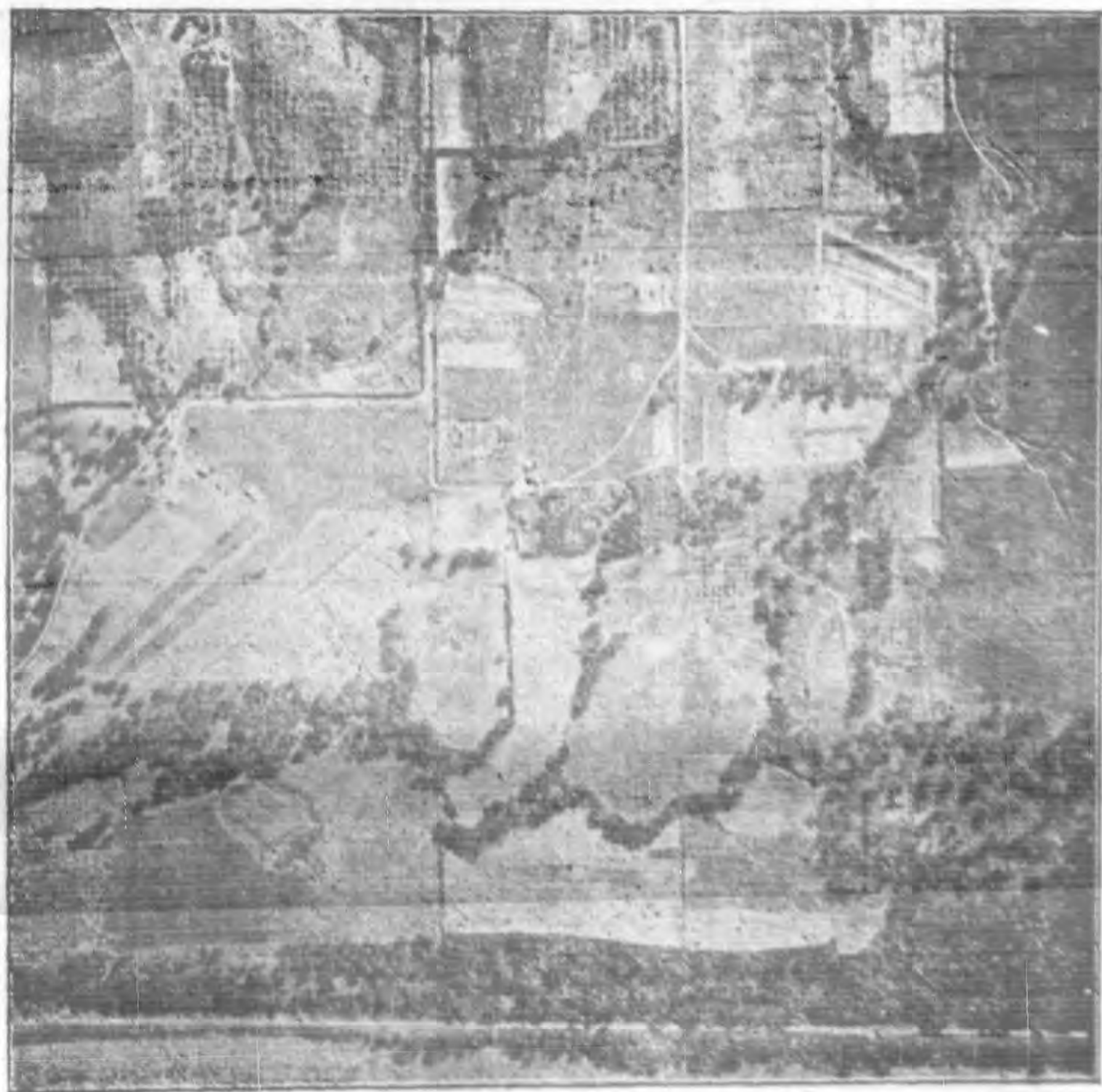


圖 27.——雜異的田野；樹木遮蔽着的河流，樹林，果園，禾稻。

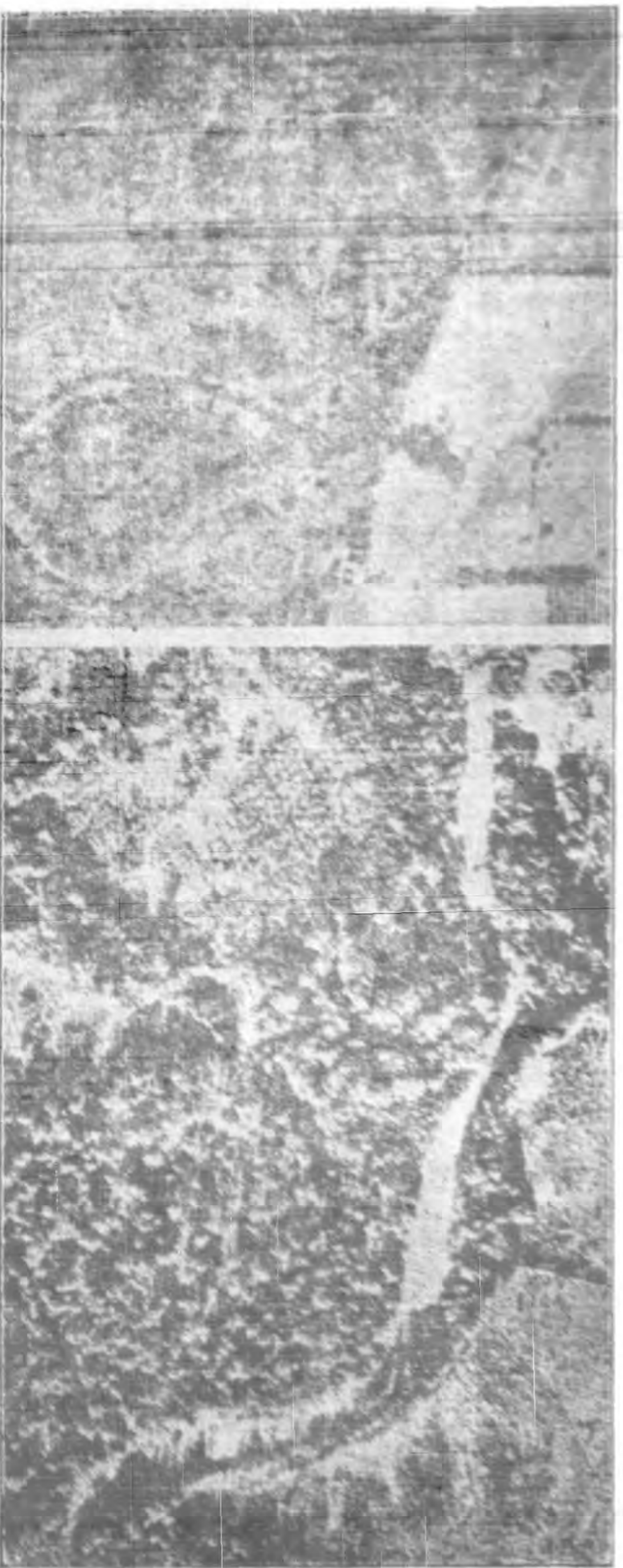


圖 25.——河流○表示在一照片上的河流是黑的在其他一照片上是光的○

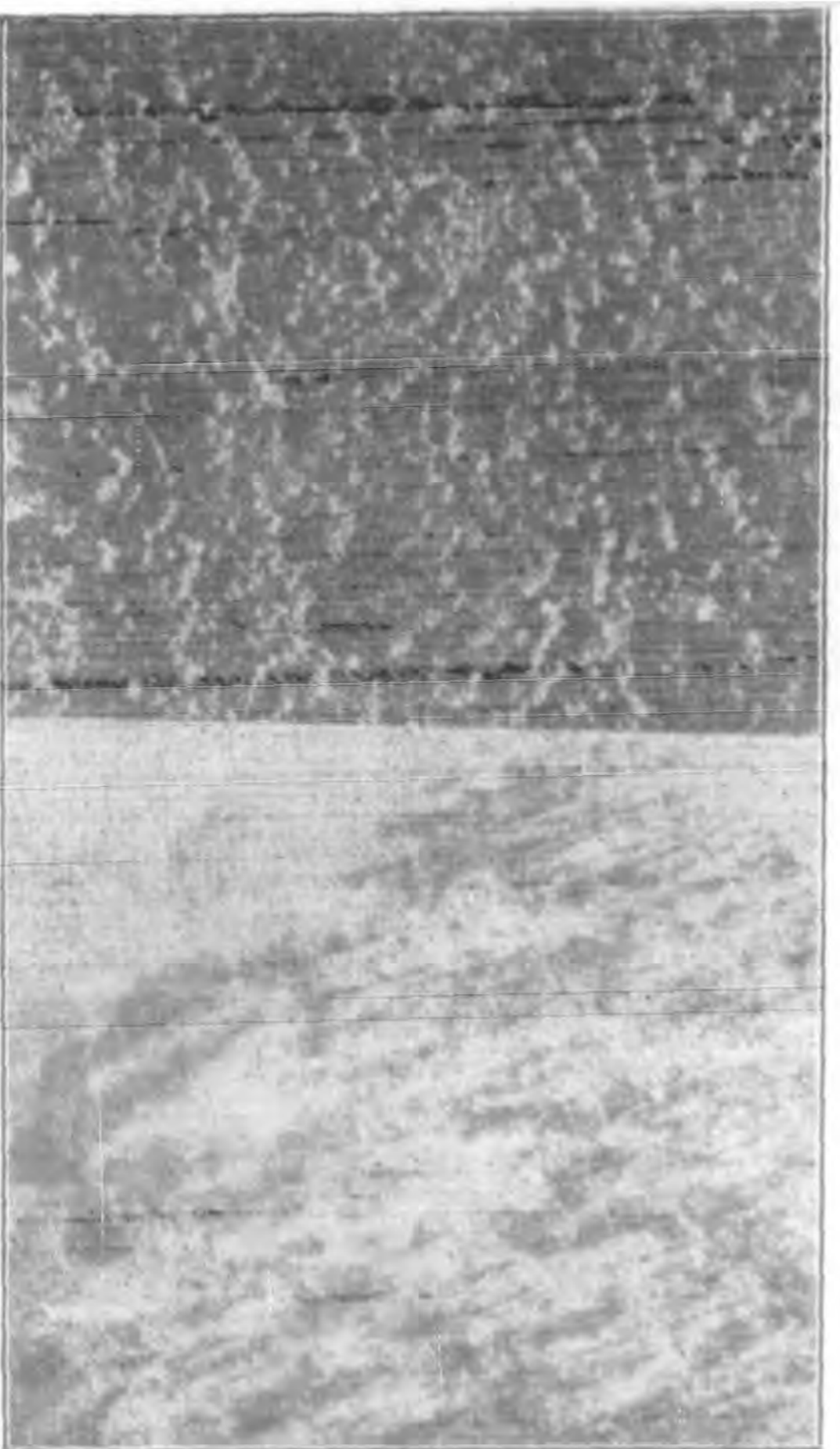


圖 25a.——兩岸種着樹木的河流在夏天與冬天之現象

譯 著

軍事航空攝影

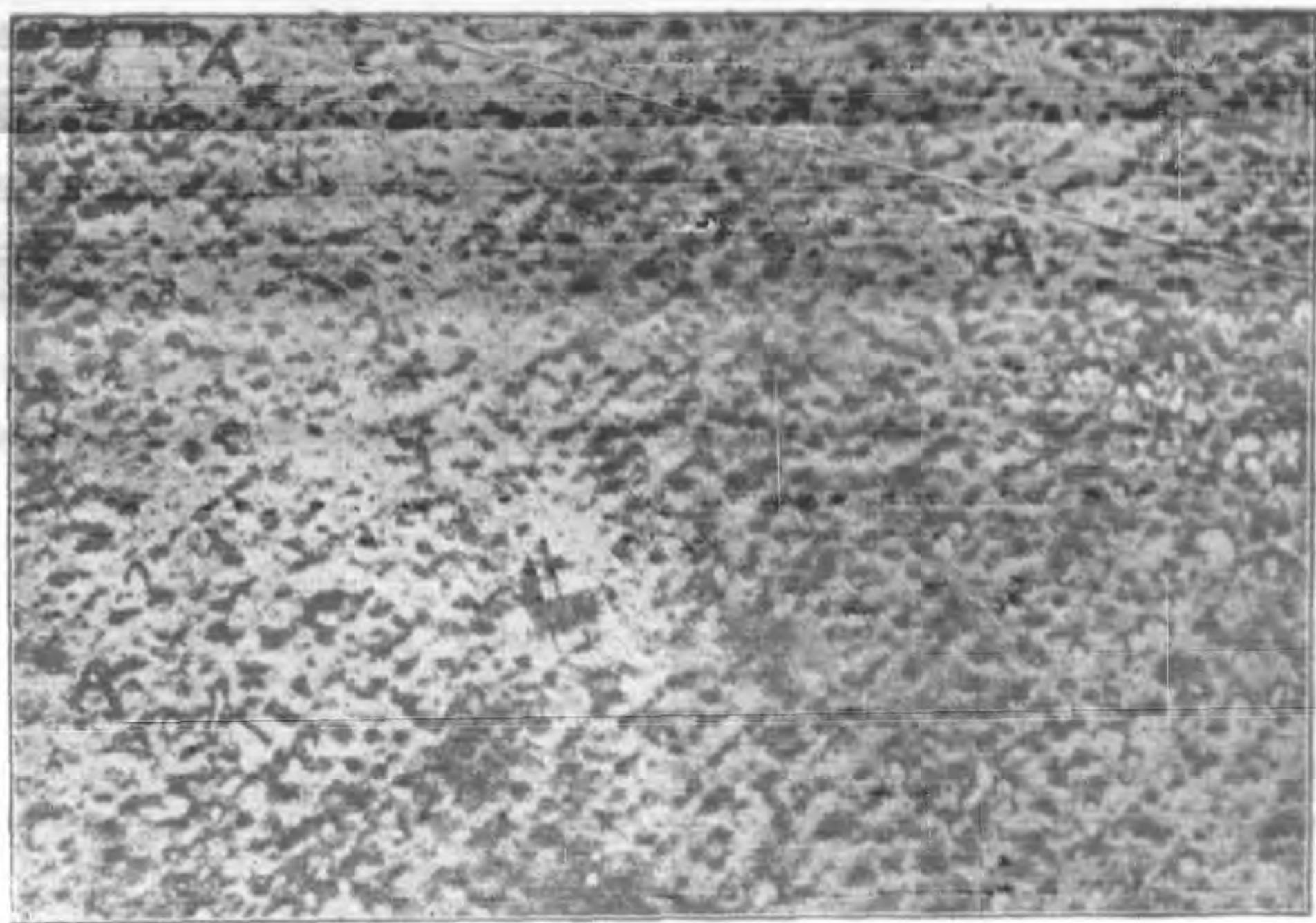


圖 24.——炸彈爆炸了的坑穴，A 一是充滿了水的；B 一被軍隊所佔據着的

b. 河流是由於波濤的起伏線或由海峽線而辨別得出來

(如圖廿五，廿五 a) ○河流的精確的位置是被樹林遮蔽了的或者是乾涸了與否，常常可以由地理圖或其他的消息而決定之。

c. 阿流之非涸的常常較涸了的形態為黑的(如圖廿六) ○那些面積大的水道通常是非涸的；反過來說，面積少的水過，通常是涸淺的。

d. 沼澤和卑濕的地方常有特殊的黑斑的形態，以及在沒有波濤氾濫的時候，是常常黑過它週圍的物像的。

4. 樹林——在照片上的樹林，常常現出不規則的黑圓的形象來的。在垂直形照片上，樹林的形象，體積和密度是較在地形圖上的為清楚和正確的。若是當太陽在天中的時候撮取的照片，除了濃密的樹林之外，大概是很詳明的。○果園是最為容易識別的，因為它裏頭的樹木的排列，是很有次序的(如圖廿七)。○樹林所表現出來的形象光亮過或黑暗過它週圍的物象的時候，常常可以為遮蔽敵隊的地方。○用顯體鏡就可以搜查出這些踪跡來了。○對於考查樹林，顯體鏡和傾斜形照片是很有價值的。

5. 耕地——A. 耕地在照片上是很容易識別的，大概是表現出正方形或長方形和別的不同種種形象。若是用一塊單獨的照片來決定收穫物的性質是不可能的，必要與一塊同時撮取的已知面積的照片相比較方能決定的。已經有穀粒的——特別是成熟了的——禾稻所顯示出的形象常常是黑過那些已經收穫了的草場或田野。

b. 田野的邊界若能決定，則籬垣是很容易識別的了。在大比例尺的照片上，籬株是可以看得見的。若這籬垣是為普通之用而又在特別的位置中，雖於照片上看不見；可是，從別方面也可以考查得出來；可確的位置，將於照片上的公路和田野的邊界以尋求之。

6 馬路——在照片上馬路的現象是好像一條光亮的線或狹窄的帶子一樣。倘若這一條馬路是較為有用的，它的現象一定是較為光亮的。它較河流為直，它的濶度又較為有規則，且界域清晰。這是它與河流的分別了。若與鐵路較，則馬路常常有急轉的屈折，或一高一低，若經過小河流，通常是與河流成一直角的（如圖廿八）。

p. 小路（山林中的小路和尋常的小徑）在照片上的現象

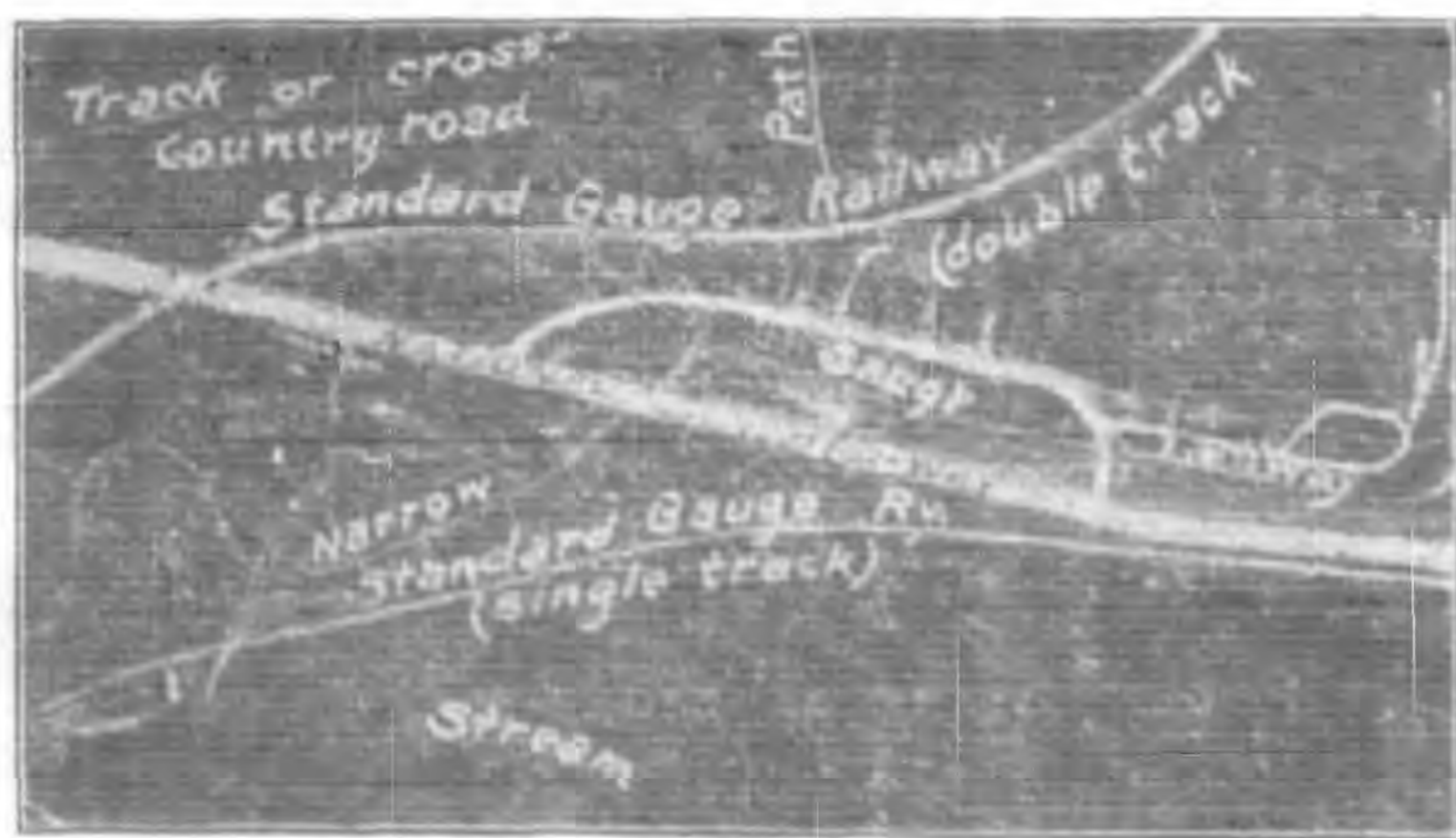


圖 28. ——公路，小路，鐵路

是好像白色的纖細線一樣（如圖十五和廿九）。若是為鄉村間交通的小路，必表示出為不規則的白帶。它是沒有直的界域和急轉的屈折像地底電線壕一般；又沒有有規則的途徑像馬路一般。卑下的鄉野道路大概是擴張的，行車的道路是較為廣濶的，且像一條白灰色的線。鋪滿了雪的道

路是白色的，用得太多的則變為較黑的了（如圖六十五）。

c. 對於解釋照片，小路是很有用的指導。它是活動的象徵，敵方的砲壘，軍需處，兵卒寄宿處，樹林中的營盤

，司令部，瞭望的兵站和別的活動與別的機關等等的所在，在照片上雖沒有明顯地表示出來；可是由小路可以推知它的（如圖三十和三十一）。如在廣漠之中突然發生變易

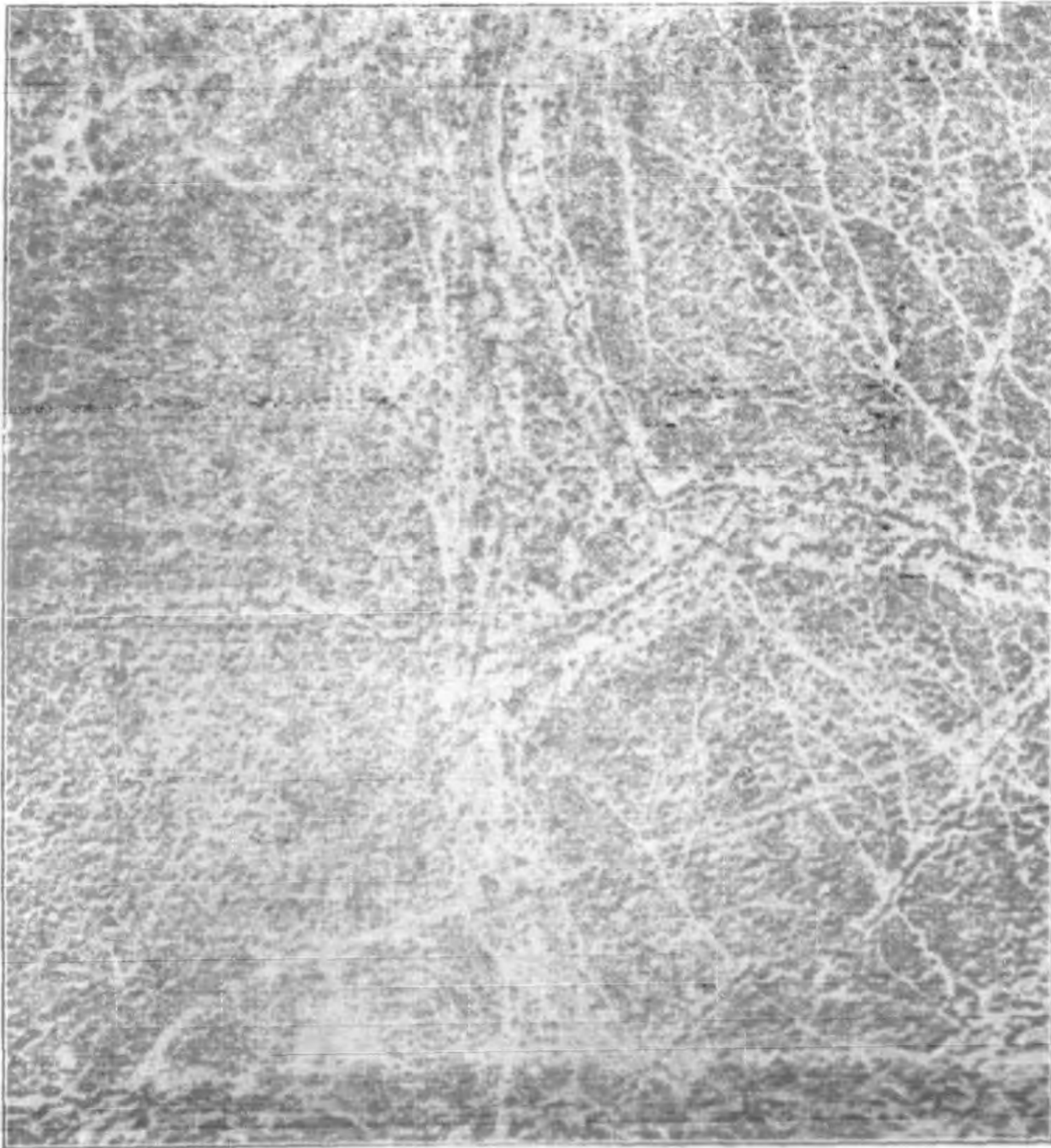


圖 29. ——小路通達新近獲的地方，在 A 的那些的地方現象是築所戰壕的

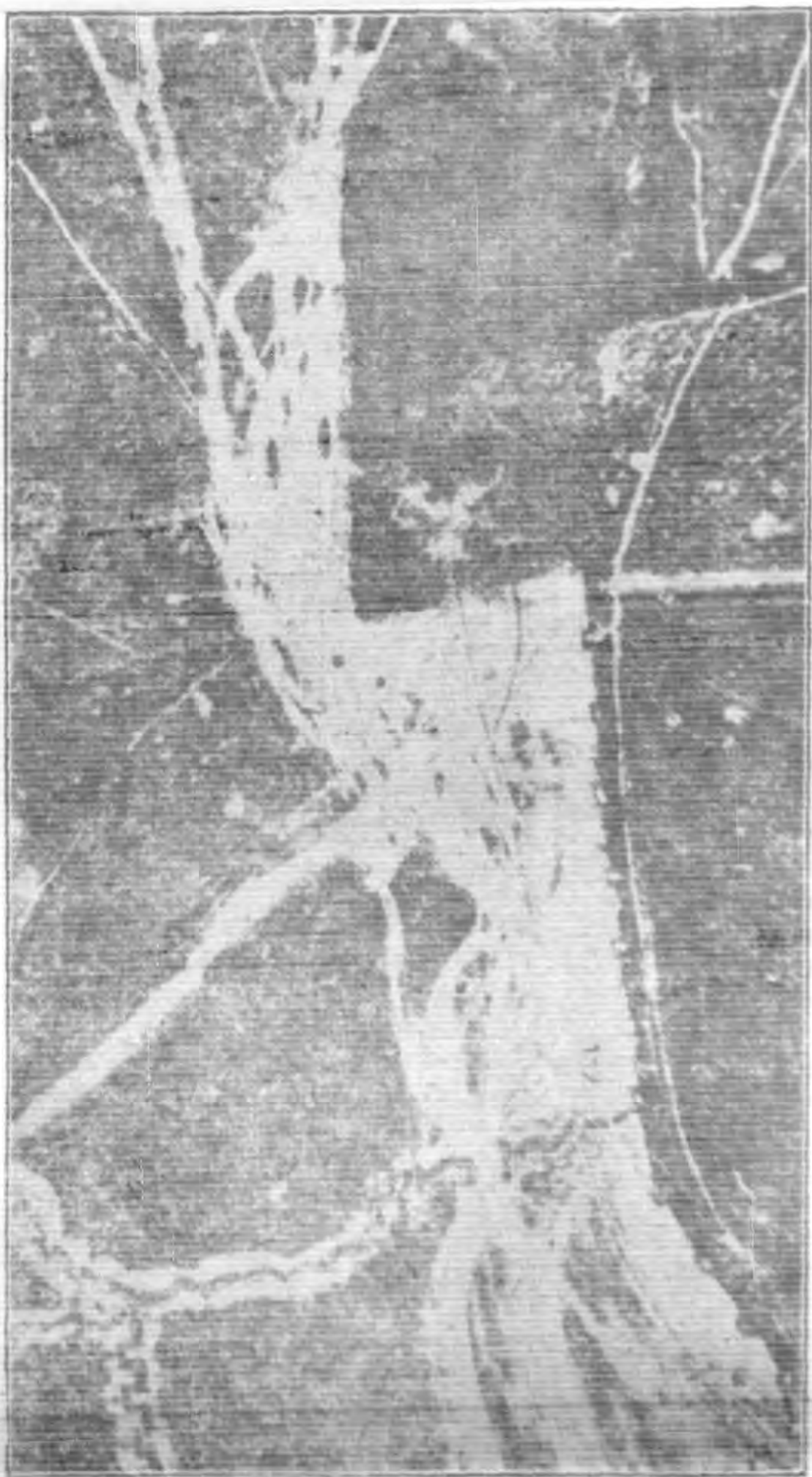


圖 30.——這些小路經過繁重的交通而變為以白的布帶一樣，注意
輕便的鐵路，在照片的左邊的樹林中是軍需處的所在。

或者在任何地點上表現出一些小路來，我們就可由此而推知這鄰近的地方發生有什麼動作了。

d. 橋樑——較大的橋樑是很容易找尋出來的。它的特別體積和地位由考查照片就能夠知道了（如圖三十二）。小橋是沿着道路可以找尋得出的：如見有河溪橫度過過道路，

這無疑是有橋樑了。對於橋的研究，顯微鏡是很用處的。

7. 鐵路——a. 按標準軌間的鐵路在照片上的現象是像一條廣濶之線一樣，和公路之大小無異（如圖二十三）。它和公路不同的地方就是由於它有長的切線，轉彎輕便，平坦，外表明顯，且經過河流，不稍為曲彎以便橋樑與河

連成一直角形。

b. 輕便鐵路常由它的窄狹如線和急迫的屈折的現象以分別之。然輕便鐵路可以沿着公路的邊緣而築之，則很難

搜查得出來；惟於宅與別的道路相交或突然轉彎而離開了道路的時候，亦可以一察而知之。

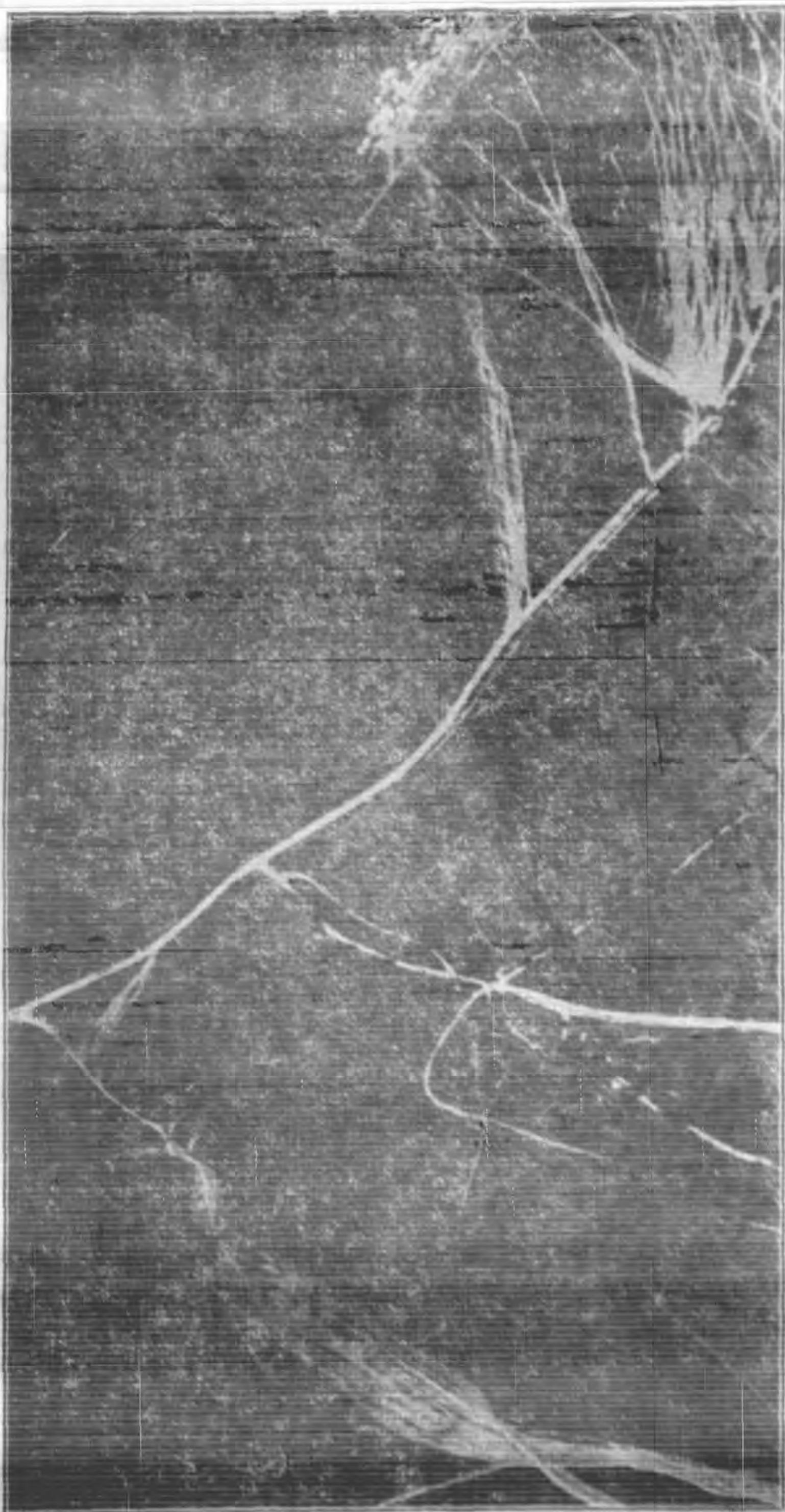


圖 31.——這些小路和馬路是為活動之用的，注意這些小路通達礮壘那邊去；同時聚集於橫渡河流的地方

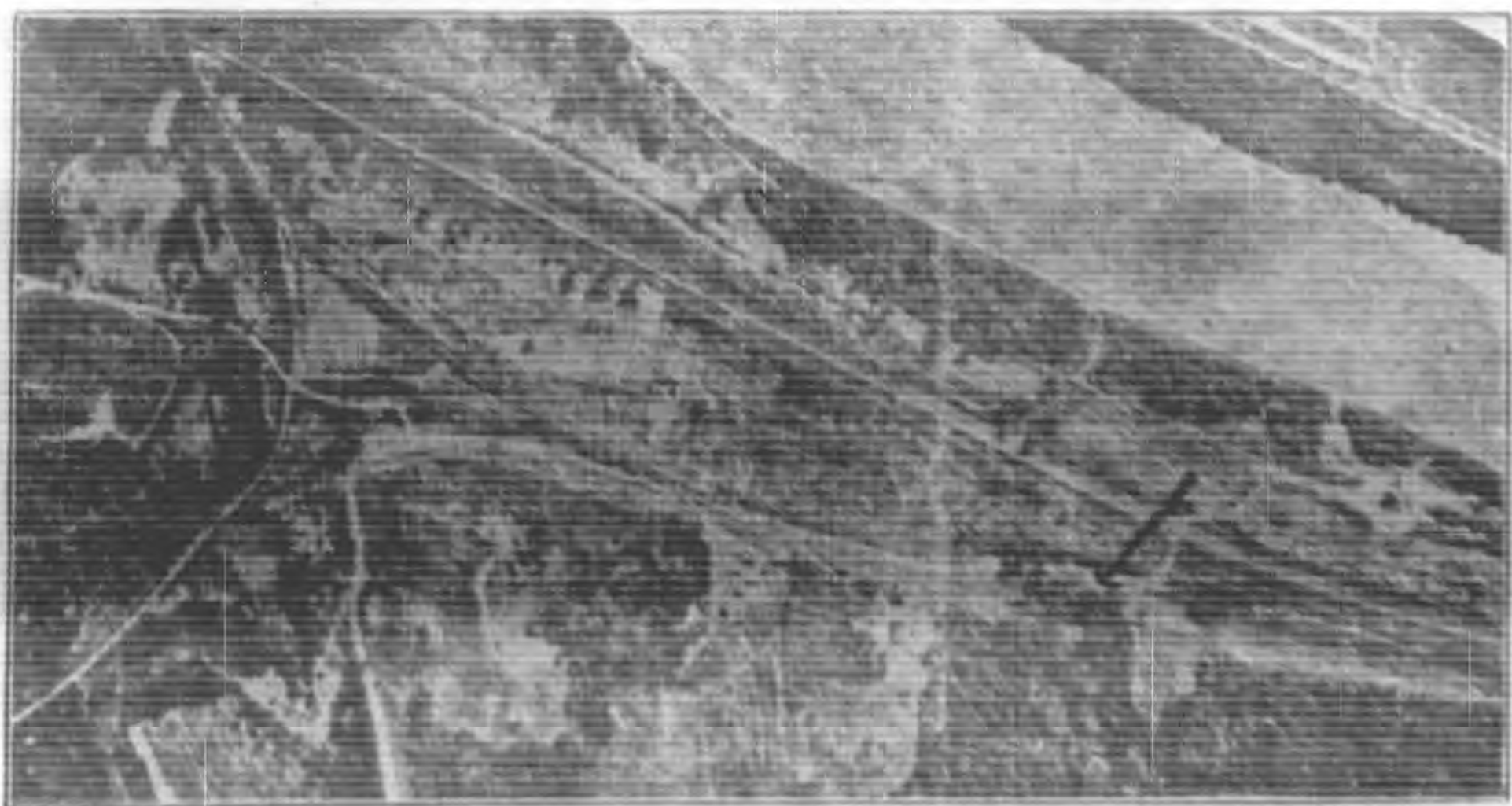
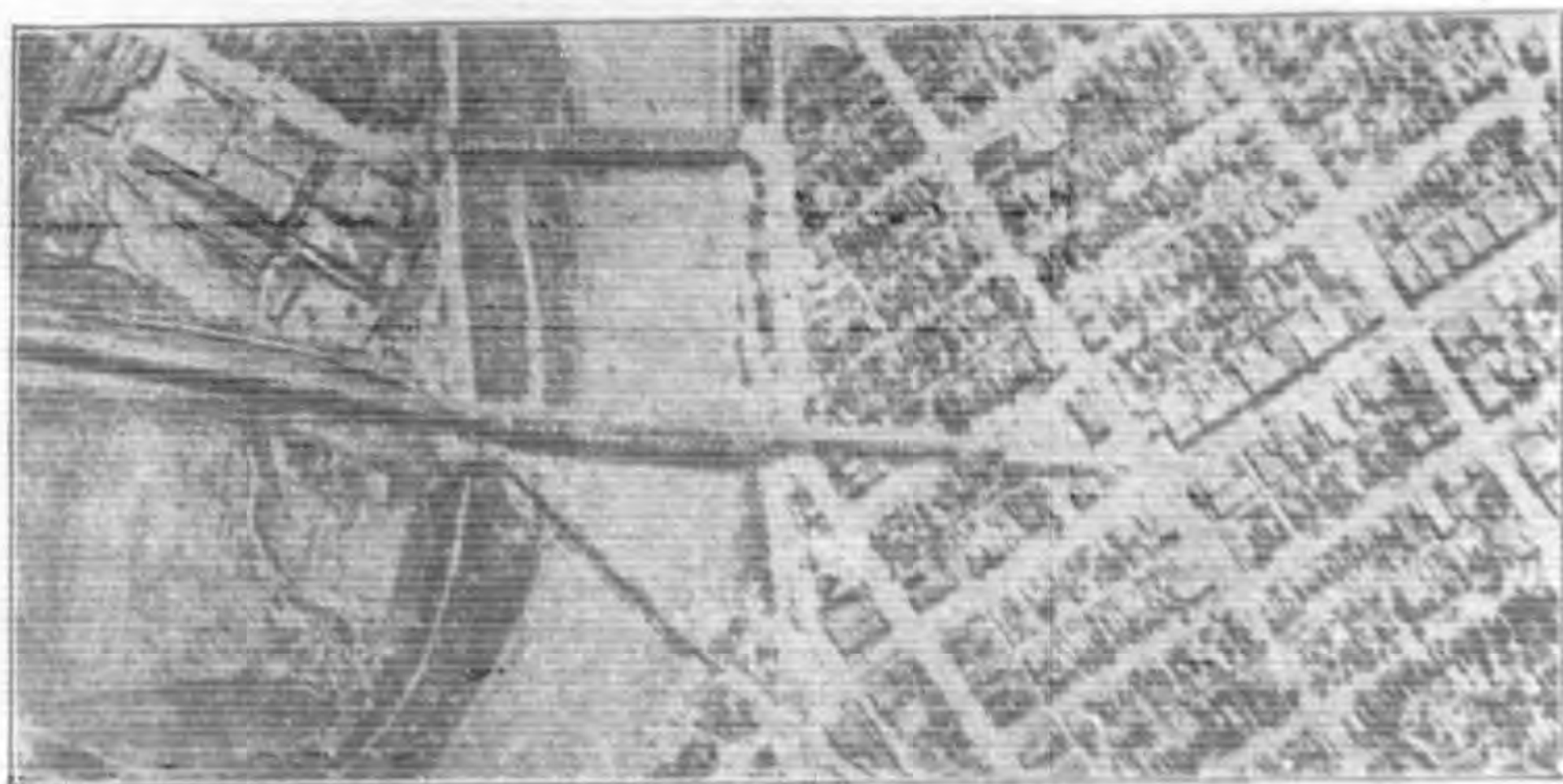
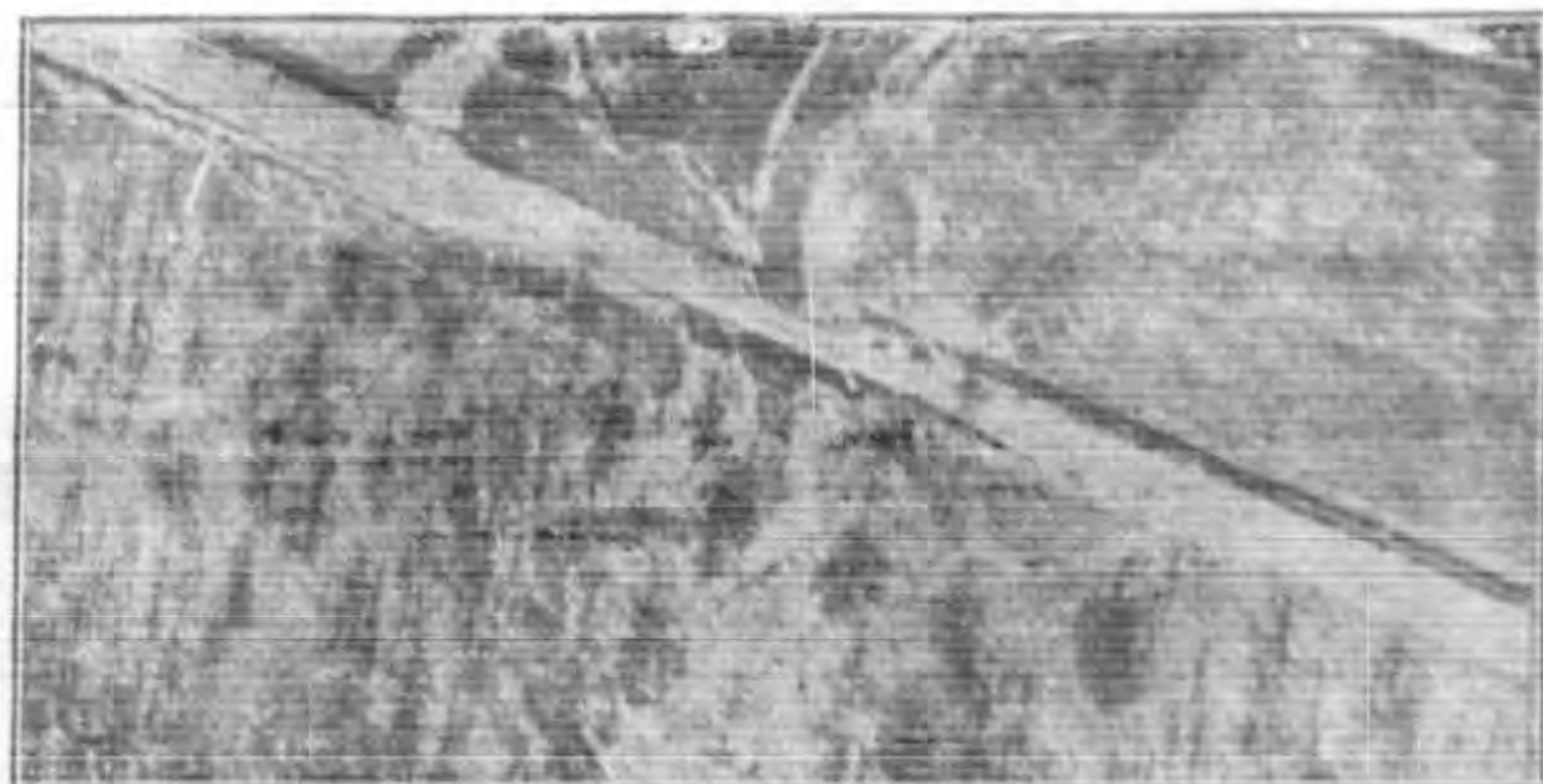


圖 32. ——橋樑，注意如何陰影能夠表示出橋樑的式樣來

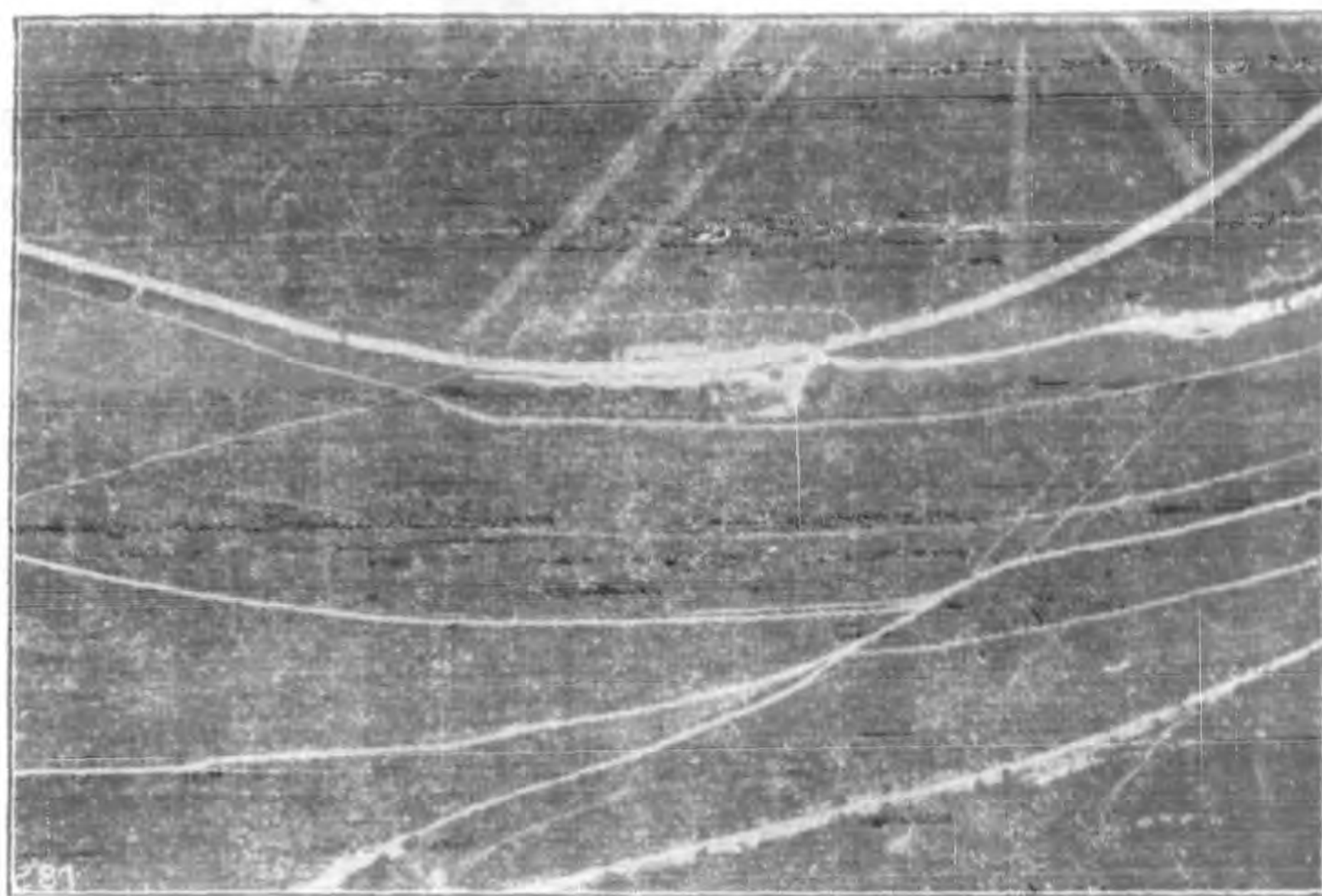


圖 33. ——雙軌鐵路，車站，馬路和小路

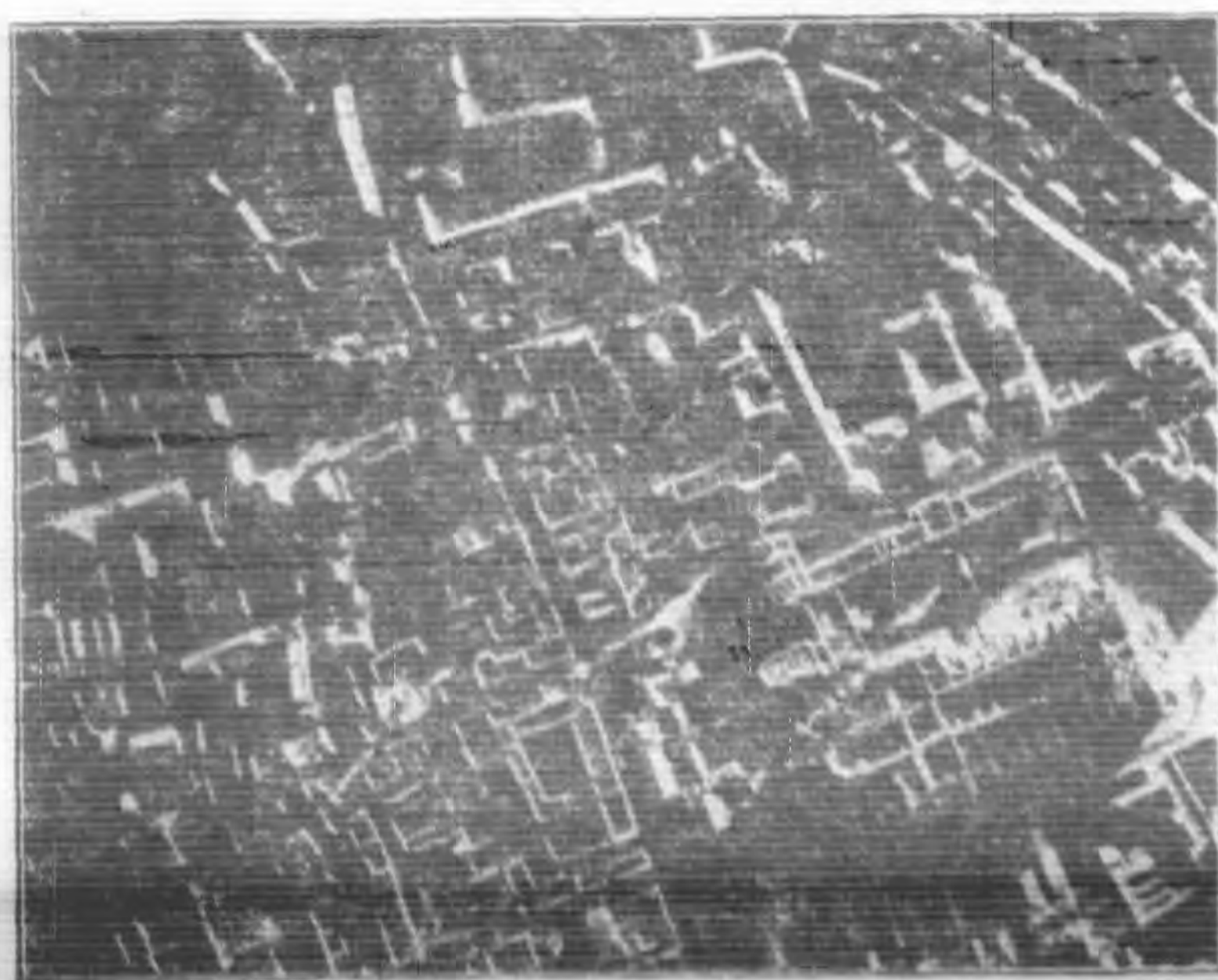


圖 34. ——城市的照片——太陽已經低下了——
——一切的物象被陰影所朦蔽了

8. 建築物——細小的，孤立的屋宇有時很難搜查得出，和每每和照片中的黑點相混的。在這種情形之下，顯體面積的照片是很有用的。孤立的建築物在太陽低下的時候攝影是較為好一點，因為，在這時候攝影，它的陰影是很明顯的；然而，一大群的建築物，在太陽高照的時候攝影，為研究照片之用是很好的（如圖三十四和三十四A）。建築物的式樣能夠由它週圍的物象和它的現象而決定之（如圖三十五）。

A. 教室——如遇到建築物的影是尖小而且長的，就可以知道它是教堂的了。教堂常常是被草場或花園圍繞着的，若在鄉間的教堂，則有墳場在其旁的。

B. 學校——學校也很容易查察的，因為它不像田舍一樣常常有外壁圍繞着的。大的學校大概是有一個運動場在它的近旁的。

C. 鐵路車站——鐵路車站是有它的特殊的現象的。它必定是在鐵路的右邊。

D. 工廠——工廠常常藉其高聳的煙突而察知之；且藉其週圍的地方可以決定之，例如是木作場則其旁必多佇木

材。

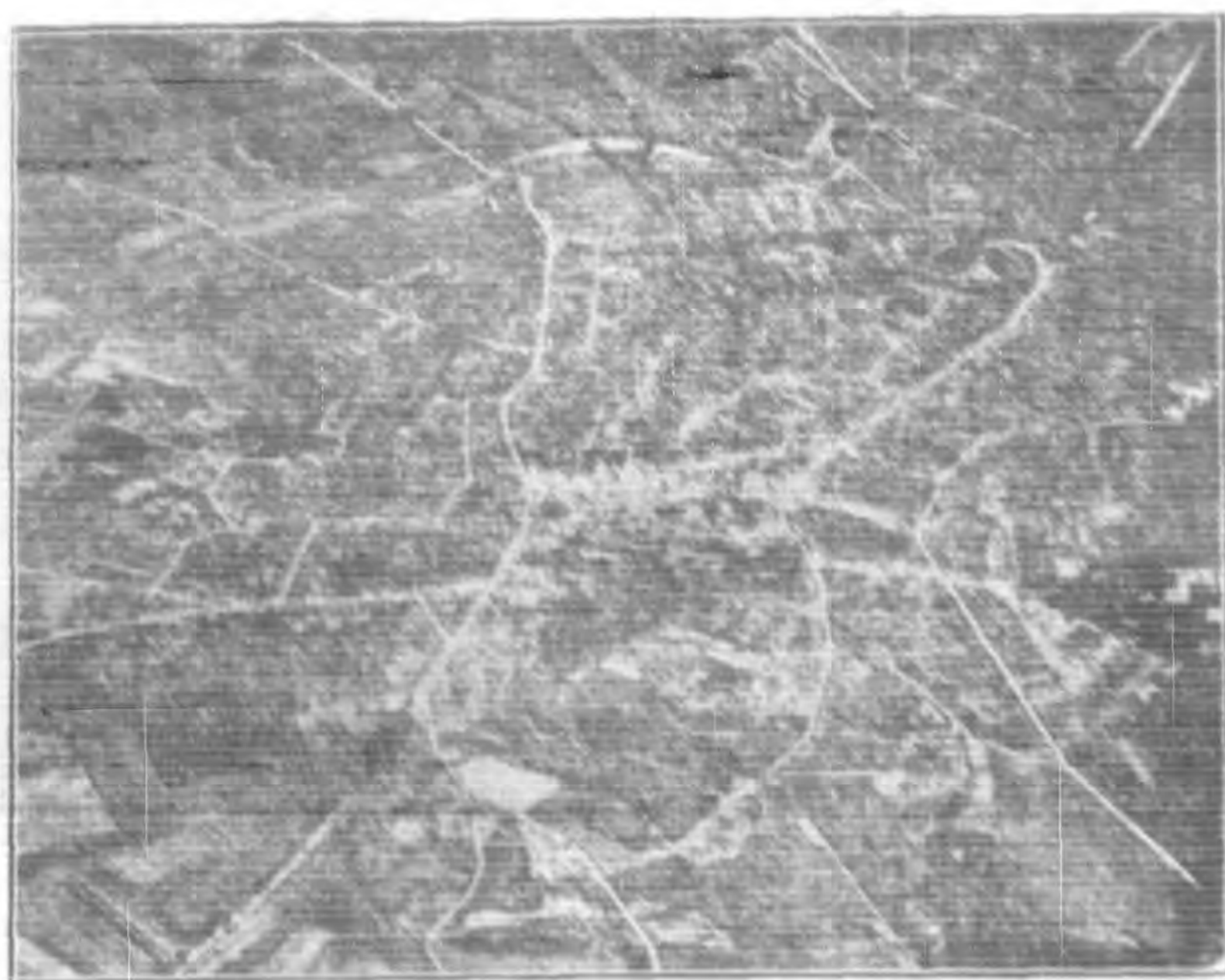


圖 34a.——城市的照片是在正午攝影的；沒有陰影的



圖 35.——城市的照片·注意工業的地方，教堂，和學校的建築物



校事撮要

總司令巡視本校

陳總司令爲觀察本校辦理狀況，及學生成績起見，於本月十三日上午十時，親自來校視察，由胡校長陪同赴機庫陳列室學生宿舍醫務室等處，巡視一週，直至十一時許始行離校返總部云。

廣西空校學生來校參觀

本月二十日航空紀念日，本校籌備舉行盛大紀念會，第四集團軍亦派航空處飛機隊長吳汝鑾率領飛行員暨廣西航空學校學生共三十餘人，飛機七架來粵參加，經本十七日抵達廣州，距會期尙有數天，故特乘此餘暇，分往各處參觀，以資觀摩，昨十九日下午一時由吳隊長率領分乘汽

校事撮要

車多輛來校，由蔣教育長胡主任及各教官陪同赴各處參觀，參觀畢，回辦公廳，由胡校長出而招待，畧進茶點，談笑甚歡，歷二時餘始返。

體育消息

一、第二屆校長杯籃球賽成績

第二屆校長杯甲組籃球賽自於上月廿六日舉辦以來，迄今已有一月，中間因各事延阻，未能按照編定日期開賽，故本月內祇得開賽八場成績如下：

日期	星期	對賽隊	成績
八月廿六	一	甲班南對乙班後列	四十二時十五
廿八	三	乙班前對警衛連	警衛連棄權

卅日	五	見習隊對機械隊	廿五對廿四
九月二日	一	教職隊對乙班後列	廿二對廿四
四日	三	乙中列對甲班北	卅五對卅一
九日	一	乙班後列對警衛連	警衛連棄權
十一日	三	甲班北對見習隊	卅七對廿四

二·第一屆孝棠杯乙組等球賽成績

第一屆孝棠杯乙組籃球賽，本月內共開賽八場，成績

列表如下：

日	期	星期	對賽隊	成績
八月廿六日	一	甲班南對乙班後列	十二對十六	
廿八日	三	警衛連對乙班前列	二十六對十	
卅日	五	甲班北對乙班中列	二十一對十	
九月四日	三	甲班南對乙班前列	十六對廿四	
六日	五	警衛連對乙班後列	廿三對四四	
九日	一	甲班北對見習隊	見習隊棄權	
十一日	三	乙班中列對機械隊	四十四對六	

三·校長杯排球賽近訊

校長杯排球賽各次成績，歷在本刊發表，茲查該次球賽截至現在止再賽三場即可完竣，各次成績，頗有可觀，而尤以甲班南隊之組織嚴密實力雄渾，所向披靡，為各隊之冠，一般臆測該項銀杯為甲班南隊奪得，已無疑義，又查省教育會主辦之伯南杯排球公開比賽，現擬擬定比賽章程，即日開始報名，由下月二日起開賽，現本校決定報名參加，日來已積極挑選隊伍，加緊訓練云。

四·本校參加全運會新選手題名

全國第六屆運動大會，定本年雙十節在上海舉行，本省組一參加全運會籌備委員會，訓練各項運動選手，屆時北上參加，及本校選手名單，各情經誌載第十三期本刊，現查該會以經費不敷，決從嚴格淘汰選手，以便縮減名額，刻已辦理完竣，並定於下月二日率領全體選手赴港轉輪赴滬，茲將本校選手名單列下。

蔡國釗 何佐賢 陳鎮和 符家舉 徐亞輝
 謝荃和 李洪清

本校第六十六週教務會議

議案錄

地點 本校會議廳

時間 民國廿四年九月七日下午一時

出席 陳兆機 陳以志 李少菴 陳秉衡

劉益國 譚勃雄 鄭師齡 李濟源

余仲奎 何瑞忠 梅錦超 劉國楨

周一塵 梁慶銓 潘福基 譚仲雲

胡祖慶 蔣孝棠 李鴻清 羅德香

容兆明

主席 胡校長維玩 紀錄 李冕甫

主席恭讀 總理遺囑

(甲)報告事項(從略)

(乙)提案事項

余主任仲奎提議

(一)關於第六十四週教務會議議決規定每星期臨時小考一次本席感覺時間不敷可否改為每兩星期小考一次請公決

議決通過

李主任濟源提案

(二)查本校黨義一科向由本席担任講授現擬改由政治教官兼訓育科長陳瑞昌担任講授 請公決

議決通過

(完了)

八月份氣象台統計

氣壓 Air Pressure

全月平均 Monthly mean 756.85 mm.
日平均最高 Max. daily mean 758.2 mm. (on 20 th)
日平均最低 Min. daily mean 754.0 mm (on 25 th)
絕對最高 Extreme Max. 761.0 mm.
絕對最低 Extreme Min. 753.0 mm.
最大每日較差 Max. diurnal range 1.5 mm. (on 28 th)

氣溫 Air Temperature

最高平均 Mean Maximum 32.5 (C°)
最低平均 Mean Minimum 24.2 (C°)
絕對最高 Extreme Max. 36.5° (on 25 th 18 h)
絕對最低 Extreme min 26° (on 19 th 6 h)
最大每日較差 Max. diurnal range 6° (on 29 th)
平均 Mean 30.8° (C)

濕度(相對) Relative Humidity

最高日平均 Max. daily mean 88 % (on 1 th)
最低日平均 Min. daily mean 70.5 % (on 24 th)
全月平均 Monthly mean 71.4 %

風 Wind

絕對極高風速 Absolute Extreme Velocity 3.6 m/s (on 19 th)
全月平均風速 Monthly mean Velocity 2.5 m/s

雨 Rainfall

樓
事
撮
要

一日最大量 Greatest in 24 hours 15.5 mm.

全月總計 Total 23. mm.

日照時數 Duration of Sun-shine

日照最長者 Longest in one day 12.h25' (on 20 th).

全月總計 Total 272.5 hours

全陰日數 Without Sun-shine 0.

雲狀 Cloud

最多積雲 (Cu) 次層雲 (St) 再次雨雲 (nb)

天氣符號			(祇限于本月份所用者)			
○	晴	天	☁	露	⚡	雷
◐	曇	天	☁	霧	⚡	閃電
◑	陰	天	☁	低霧		
●	雨	天	☁	雷雨		

廣州市北郊八月份逐日天氣概況

五

時間 日期	6時	8時	10時	12時	14時	16時	附記
1	◑	●	◑	●	◑	●	雨量 15.5 mm.
2	◑	◐	○	◑	◑	●	無雨量

3	○	○	●	○	●	○	
4	●	○	○	○	●	●	
5	⊙	●	●	○	●	⊙	
6	⊙	○	○	●	●	●	
7	○	○	○	○	○	⊙	
8	○	⊙	○	●	○	⊙	
9	○	○	⊙	●	●	⊙	
10	⊙	○	○	○	●	○	
11	●	○	○	○	●	○	
12	⊙	●	○	⊙	●	⊙	雨量 10.5 mm.
13	⊙	○	○	○	●	○	
14	○	○	○	○	○	⊙	
15	●	○	○	○	○	○	
16	○	●	○	○	○	⊙	
17	○	●	○	○			是日夜侯有雷雨
18	○	○	○	○	○	⊙	

校事撮要

19	○	○	○	○	○	●	
20	○	○	○	●	○	○	
21	●	○	○	○	○	○	
22	●	○	○	○	○	○	
23	○	○	○	○	○	○	
24	●	○	○	○	○	○	
25	●	○	○	○	○	○	
26	○	●	○	○	○	○	
27	○	○	○	○	○	◎	夜間下雨約2.2mm.
28	●	○	○	○	●	⊗	雨量約 1 mm.
29	●	●	●	●	●	●	雨量 0.6 mm.
30	○≡	●●	⊥≡	●≡	●	◎	雨量 0.5 mm.
31	◎	◎	●	○	○	●	

法射擊專家馮克

新膺空軍要職

(巴黎)歐戰時法國空軍軍官馮克，以精於射擊著名，在空軍中尤稱強中之強，歐戰後，改事政治生活，當選為衆院議員，未幾戎行已十八年於茲，頃突奉航空部長特蘭將軍之召，畀以重要任務，令其研究改良空中射擊之方法，按馮克於歐戰時，輒間身駕飛機飛入德軍陣地，能以少數子彈擊落敵機多架，每擊落一機，僅費子彈數粒，故戰無不勝，而所携彈藥多未動用，馮氏又秉絕技，能以手槍在五十公尺外擊中五法郎之銀幣，(約與中國銀元大小相仿)此次特蘭將軍徵召馮氏，即因其射擊技術高妙之故，目前各國空軍中對於射擊問題，分為兩派，一派主張用高速度之大砲，另一派則贊成用機關槍，法國空軍中此兩派亦爭執不定，現將由馮氏擔任公斷，渠將親往加尼沃城射擊學校，以每小時速度達四百公里以上之最新式飛機，從事試驗，並將研究駕駛員之訓練方法云。(六日哈瓦斯電)



文告摘錄



事 呈請分別擢升教官周一塵梁慶銓二員
由 薪級俾昭鼓勵候令遵由

爲呈請核示事，竊維有勞必錄，國家所以勵人才，得能莫忘，當局藉以彰成績，茲查職校少校四級機械學教官兼飛行教官周一塵學識優裕，教授有方，尤以兼教授摺傘工作，努力異常，應請擢升，以資鼓勵，查該教官供職三年有奇歷支少校四級薪，本階薪級，無可併升，擬請普支中校初級薪，用酬勞動，又中校二級飛行教官梁慶銓，自由校委兼任飛機機械檢驗工作已歷三年，辦事勤慎，擬請晉支中校三級薪，以勵勤事，職忝膺主管，既有所見，自未便沒其勤勞理合備文呈請察核敬懇准如所請，一俟奉准，再飭該員補具履歷相片存轉備案，仍候

文告摘錄

令遵謹呈
司令官黃

航空學校校長胡維玩

呈一件，呈報教官周一塵。教授有方，本部飛行員兼教官梁慶銓，辦事勤慎，統請擢升由。

呈悉，查現因國難日亟，民窮財竭，本集團軍軍費浩大，餉項日形拮据，經數度之軍需會議，力求減縮，故本軍久已仰體時艱，對於校官以上人員，非有其他實缺應補時，一律暫停升級，以期撙節，至該教官周一塵梁慶銓二員，工作努力，成績超著，深堪嘉尚，仰先行傳諭加獎，一俟有缺額可補時，再行調升，以彰勞動可也，此令

司令官黃光銳

一

事 呈為職校新購汽車懇轉呈總部發給各種
由 車牌俾利通行候令遵由

為呈請核轉事竊職自民二十一年蒞校視事後呈奉核准將前航空處運輸車一輛改裝備用行駛已閱兩年究以機件年齡過久雖迭經修理停駛頻仍旋於上年秋間自行籌款另購原日長途汽車一輛補充原有車牌兩車通融取用乃未幾而前航空處改裝車中主要機件頻告損壞終至不良於行忖思職校事務頗繁徒恃一車行駛恒感不敷周轉自政訓處成立乘搭人員較衆坐位不敷登車稍後須呆立向隅尤覺失其平等迫得再籌款項購備(車夫力)汽車一輛擬改裝直方四行坐位約容四十餘人位置可期普及準於本月二十日航空紀念日以前行駛理合抄具車廠名稱及出品號數車身油色表一紙牌費三元備文呈請鈞部察核俯賜轉呈 總司令部發給本市政公用局車牌一面以符局章惟職校遠在北郊所經全屬教導師防轄每日下午八時

教職員由廣州返校與戒嚴期內職員因公往返非有軍用符號窒碍殊多懇并轉呈請給軍用及給領本軍符號各一面以資識別而利通行敬候

令遵謹呈

司令官黃

附件(畧)

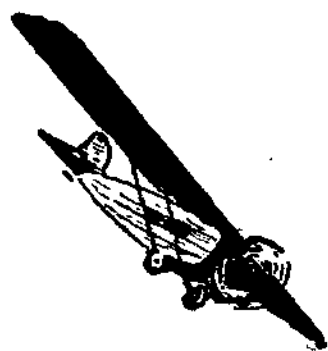
航空學校校長胡維玩

旋奉指令

呈一件據稱該校新購汽車一輛附具表二紙及牌費三元請發給車牌一副并軍用標誌一枚以利通行

由 呈及附繳表費均收悉仰候轉呈領發此令 附件存轉

司令官黃光銳



航訊摘要

一·本省之部

航空紀念日

舉行航空紀念之盛況

上午九時許公祭楊故中將仙逸暨諸先烈
下午在天河機場開會紀念表演飛行絕技
天晴氣朗金風送爽來賓參觀者達二萬人

本月二十日為航空紀念日，本軍當局，為促進市民對於航空事業有深刻之認識起見，歷年均於是日舉行盛大紀念會，並公祭諸先烈，查本年航空紀念日，事前經各種籌備，故盛況為歷年所未見，茲將各情分誌如下：

籌備經過

本軍司令部於本月四日召開籌備會議，出席者，陳卓林，丁紀徐，陶佐德，胡維玩，劉錦濤，吳建文，張子璇，譚壽，胡錦雅，李灼昌，陳卓林主席陳海天紀錄，議決事項如下：1.是日命名為慶祝航空紀念日2.各組織籌

備派定如左「總務方面」「佈置」副官處「文書」秘書室「會計」經理處「交際」副官處「交迪」副官處「宣傳」特別黨部「招待」航校學生及機械人員養成所學生「糾察」警衛營「救護」醫院「飛行技術方面」「機場秩序及軍器陳列」譚隊長負責「飛行及各種表演」丁隊長紀徐負責「空中游覽」西南航空公司「學會遊藝方面」「戲劇」航空學校「音樂」李隊長灼昌「影畫」劉主任紹英。3. 議定是日秩序如左：上午九時全體集合仙逸墳塲公祭。楊先烈祭畢轉往空軍墳塲致祭。下午一時至二時在天河機庫開會。下午二時後開始表演。(一)表演，(二)跳傘，(三)航空游覽。夜間七時三十分在學會開始游藝。4. 關於總務方面應預先籌備者如下：甲·印請帖一千張，乙·印入場券一萬張，丙·航空游覽票五百張，每張收銀五元，此款一半撥助仁愛善堂，一半撥助城西方便醫院，由西南航空公司及本部派出民航機報効，所得票款全數撥充善舉，購得者如是日為時間所限，未及乘坐飛機遊覽，隨時可持票至白雲機場本部航空學校，請求補行航空遊覽一次。丁·燒豬麵包祭品等之預備(以上由副官處會同庶務辦理)戊·函請

公安局屆時派警四名前來維持交通秩序(副官處辦)己·農林路口搭生花牌樓一座(由副官處辦)庚·搭棚及男女廁所(由技術處會同副官處辦理)辛·播音機之裝設(由技術處及劉主任紹英負責辦理)5. 關於宣傳方面由特別黨部函請各民航公司及各黨部廣西航空學校前來參加指導擴大宣傳并預定布招標語傳單告白等6. 關於學會游藝方面：甲·「幕場配景」由航校政治訓練處負責，乙·配景架由李隊長灼昌負責，丙·「佈置及小景」由學會幹事負責。關於本校方面，因担任大會招待及演劇諸事宜，乃於五日假會議廳召集各教官職員會議，即席議決指定見習員周靈虛，鄧偉殷，陳策良，梁定苑，黃少霖，李繼唐，陳民等六人為跳傘人員，並推定蔣教育長孝棠，梁教官慶銓，周教官一塵為指導跳傘人員，徐光甫，羅德香，譚仲雲，王柏如四教官担任駕機儀客環遊市區，游藝表演，由見習隊主任學生隊長酌派見習員學生赴政訓處接洽排劇表演，各事推定負責人員担任後，各員即分頭籌備，本軍司令黃光銳，以各飛機隊分區訓練，乃電召屆時回省參加，此籌備及佈置之大概情形也。

桂機來粵

第四集團軍航空隊以航空紀念日具有深長意義，不可不參加慶祝，以資景仰諸先烈，及先行派員率領廣西航空學校員生三十餘人於十七日乘輪到省，其飛機隊則於十八日續航抵省，是日共來飛機七架，由吳隊長汝鑿率領，飛行員七人，學生六人，分乘各機，於是日由柳州啓航東下，即日下午二時抵達天河機場。

公祭先烈

是晨九時許，黃司令率領各校隊處長員暨全體官佐千餘人齊集東沙路仙逸墳場，來賓計有西南民航公司代表劉沛泉，第四集團軍空軍隊長吳汝鑿，及各飛行員，連同楊先烈家屬等共二百餘人，齊集後，由黃司令主祭，(一)主祭就位，(二)奏哀樂，(三)向楊先烈行鞠躬禮，(四)獻花圈，(五)恭讀祭文，(六)奏哀樂(七)鳴炮，(八)禮成，公祭畢，全體轉赴空軍墳場，公祭諸先烈，齊集後，仍由黃司令主祭，禮節同上，公祭既畢，全體在墳場前野餐，以示每食不忘之意，殮畢，即乘車返瘦狗嶺司令部休憩，至下午時一開紀念大會。

開會紀念

下午一時開會，事前經派員將禮堂佈置一新，是日到會各機關長官來賓，計到總部軍務處長伍蕃，憲兵司令利樹宗，黃司令光銳，參謀長林福元，本軍特別黨部代表航空學校校長胡維玩，飛機隊正副隊長分隊長，各高級官佐，四集團航空隊長吳汝鑿，西南航空公司委員劉沛泉，及各界代表來賓等共二萬餘人，依時開會，由黃司令主席，領導行禮，一，肅立，二，奏樂，三，唱黨歌，向黨旗國旗 總理遺像暨楊先烈遺像行三鞠躬禮，五，主席宣佈開會理由，六，來賓演說，計有吳隊長汝鑿，本軍特別黨部航空學校校長胡維玩，七，奏樂，八，鳴炮，禮成，隨即開始舉行飛機表演。

紀念意義

主席黃光銳致開會詞畧謂今日乃航空紀念日，亦楊先烈殉難的日子，楊先烈乃為黨國犧牲的，楊先烈平時對總理革命計劃，很忠實的照着去做，民國八年，本黨在漳州組織飛機隊時，楊先烈曾協助總理在上海計劃一切，到九年莫榮新謀粵，楊先烈駕機到廣州，把莫榮新嚇走，

民十年楊先烈奉總理命赴美籌款舉辦航空事業，至民十一年就任航空局長，更加緊提倡航空事業，使廣東航空事業積極進展，迨至民十二年，陳炯明在潮梅叛變後，即據惠州憑險頑抗，總理曾以重兵進攻，久不得下，楊先烈乃決意以飛機力量去攻惠州，遂從事研究改良炸彈，以資對付陳逆，不幸失慎而殉難，時即九月廿日，後國民政府為追念前賢，規定每年今日為航空紀念日，兄弟今日在紀念會當中，第一點希望各位永遠不忘先烈功勳，第二點希望把我們航空技術表演出來，與各同胞參觀，俾拓大航空救國宣傳，使軍民合作起來，我們軍人的義務，固然在捍衛國家，但民衆亦宜努力幫助，使我空軍一年比一年的進步。

●……● 飛機表演……●

未開始表演之前，機庫工作人員特將各參加表演之戰鬥驅逐教練等機，移至機場，排列成行，是日并有西南航空公司及廣西航空學校飛機參加表演，二時甫屆，即由司令部用播音機向觀衆宣布表演開始，查各飛機在空中動作時，隨時由辦事人將其動作名稱及其進行目的詳細向觀衆解釋，查是日表演節目，第一項由西南航空公司表演

滑稽運輸，第二項由廣西航空學校學生乘機五架凌空表演各種飛行技術，第三項由本學校學生表演驅逐機聯隊飛行，第四項驅逐機單獨表演，第五項教練機飛行技術表演，第六項為醉酒佬飛行由駕駛者將機駕駛凌空後，即左右反側，或高或低，或徐或疾，當時博得掌聲不少，第七項由空校派出學生六人配置救生傘，乘機三架分別凌空，於數千尺上跳下，所負之傘，隨即張開，徐徐下降，安然着地，第八項為空中遊覽，凡欲乘機者，得購票入場乘座，由民航機載各乘客環繞本市一週，綜觀昨日各項表演，均異常精彩。

●……● 空中遊覽……●

空軍司令部，為喚起民衆注意航空救國起見，是日并舉辦空中遊覽，商由西南航空公司派出啓明長庚天狼等民航機三架，以便各界人士乘搭遊覽，每券收銀五元，所收得之款，全數撥助仁愛善堂，方便醫院兩慈善機關，在機場設有售票處，表演技術完畢，即開始遊覽，各界士女購票遊覽空中，甚為踴躍，每機每次載客三人，凌空環繞全市空際，情形甚為熱鬧，至六時許始盡歡而散。

陳列軍器

空軍爲使各界認識空中戰鬥力量，乃於部內開有軍器陳列室一所，室內陳列有戰鬥機驅逐機轟炸機各種機關槍，以及由數磅重而至數百磅重之大炸彈，保險傘攝影機信號砲等種種，新式空中戰鬥軍器，歡迎各界參觀。

告民衆書

同胞們，國族阽危，於今已極，強敵披猖於冀北，赤匪跳梁於蜀西，長城之血未乾華北之亂旋起，官吏由彼以進退，黨部自我而取銷，奇恥大辱，曠古無儔，神州有傾覆之虞，黃胄有沈淪之懼，亡國破家，迫在眉睫，吾同胞能復恬然乎，夫今日之世界，強權之世界也，今日之戰爭，科學之戰爭也，九一八事變以來，我國歷次抗敵之師，莫不緣空軍力薄而失敗，以此爲鑑，覆轍可挽，吾同胞當知所以自存於今日之世界者，初無待吾人大聲疾呼「航空救國」之口號，而始知所以救國自救者也，先總理不啻於十餘年前以「航空救國」昭示吾人乎，誠以我國海岸遼蛇，軍備廢弛，若謀擴充，可資以爲國防之利器者，唯空軍爲捷而易成，輕而易舉耳，第二次世界大戰，去今僅二十年，

當時慘象，猶在耳目，而列強擴充空軍，相爭或後，飛機之製，鈎心鬥角，將來戰端一啓，機羣千百，肆虐空中，千里長途，瞬息可達，無論塵戰疆場之軍人，備受敵機之蹂躪，即安居城市鄉村未與軍役之民衆，一旦敵機來襲，猝不及防，亦必連帶殃及，同爲灰燼，苟非平時未雨綢繆，固我空防，準備飛機抵抗，則國人之財產生命，究何恃以保全，言念危機，不寒而慄，國難以來，國人鼓吹喧闐，羣然趨於發展航空之途徑，殆無不知航空之足以自救，然觀彼野心國家，其國民捐款製造之愛國號飛機，捐與海陸軍部者已達一百六十五架，兩兩相形，誠不能無望吾同胞及時之努力，深願國內民衆，海外僑胞，共體時艱，捐輸購機，使空軍得以充足實力，增厚聲勢，作民衆的武力，內定赤氛，安定黨國，外禦強敵，還我山河，須知救國即所以救家，救家即所以救身，各盡所能爲國奮鬥，斯物質充足，進可以戰，語云，殷憂啓聖，多難興邦，他日者，振健翮於天衢，揚國威于海外，爲死難同胞報復劉之仇，爲國家民族躋平等之列，則總理在天之靈，必將笑嘉吾人能澈底奉行其「航空救國」之遺訓矣，願我國人，亟起圖之，

本軍爲檢閱實力及與民衆接近起見，特於本月二十日舉行航空紀念之時操演各種飛行技術，暨舉辦航空游覽，每票五元，所得票款，一半撥助仁愛善堂，一半撥助城西方便醫院，謹以熱誠歡迎各界民衆前來參觀。

紀念標語

1. 紀念航空應努力完成先烈遺志
2. 實行總理「航空救國」遺訓，3. 民衆起來協助空軍發展，4. 空軍是民衆的武力，5. 剿滅赤匪安全黨國，6. 充實國力鞏固空防，7. 禦侮雪恥還我河山，8. 空軍誓以鐵血維護我中華國族生存。

防空會籌劃

燈火管制演習

短期內可實行

廣東防空委員會，爲使市民實施燈火管制訓練起見，決定日間舉行燈火管制演習，據該會民訓科長李乃華稱，本會舉行燈火管制演習，誠有其事，業飭管制股計劃一切，短期內可以舉行，屆時演習城內各機關商店住戶一切

燈光火光，必須一律加以熄滅或遮蔽隱蔽滅光之各種手段，務使火光不洩露上空爲止，此爲預防敵機夜襲有效方法，自當未雨綢繆，預爲演習，以備萬一，演習時市民雖感多少麻煩，亦應忍受，蓋此種設施，完全爲國家及人民謀安全也，現本會爲使市民明瞭燈火遮蔽方法，特製備遮蔽電燈火油燈船舶燈車輛燈之物，分未遮蔽及已遮蔽式樣多種，分在中央永漢東山海幢淨慧等公園陳列，俾市民知所仿製，以備實施警戒管制時應用，方免誤事，并附說明牌懸於燈下，可一目了然云。

二·本國之部

武漢舉行防空展覽會

武漢防空展覽會原定五日開幕，茲以籌備不及，並以大會爲武漢空前創舉，爲使布置方面格外圓滿起見，故已改定八日舉行，至於大會中陳列之飛機，除馮庸赤馬號外，張學良自備之薄雲號，屆時亦決送會陳列，(三日

號外，張學良自備之薄雲號，屆時亦決送會陳列，(三日

中央社電

觀中擠擁

(十日漢口專電)十日爲武漢防展
第三日，觀者逾十萬，張主任定十一
日晚八時起，以自備機表演夜間飛行
，藉以引起民衆對防空之認識。

飛行表演

張學良爲引起民衆對於防空之認
識與注意，特于十一日晚八時十分，
由南湖飛行場駕自備之福特飛機，在
武漢作第一次之夜間飛行表演時，該機離地面頗高，約達
三千尺左右，在武漢空中環繞半小時，並以各色燈光示觀
衆該機飛行之高度及方向，且拋下紅藍白三色之信號彈十
五枚，以代替爆炸物及毒瓦斯等之投下，民衆均仰首而觀
，歡聲雷動，迄八時半，始表演完畢，返南湖機場。

防空演講

漢防空展覽會定十八日閉幕，連
日參觀者約達百餘萬人，大會并派員
赴各校演講，已自十五日起，舉行各
校防空演講競賽會，分大學，中學，小學三組舉行，漢市
對防空問題已引起極大之注意。

空訊摘要

歐亞巨型機由柏林抵滬

由德來華一萬五千二百公里

僅飛八日創中德飛行新紀錄

歐亞航空公司向德國訂購之榮克斯五十二號式巨型飛
機，由德名家飛行家盧德等駕駛，自柏林起飛來華，於昨
日下午三時二十分抵滬，降落龍華飛機場，在途中僅飛八
日，打破去歲格勃連茲男爵中德長途飛行九日紀錄，昨日
中外男女來賓前往歡迎者，約數百餘人，頗極一時之盛，
新新社記者分誌詳情如次。

機場佈置

龍華飛機場內外，由公安局警士担任
戒備，中外各界來賓，均一律憑該公司所
發歡迎巨型機圓形入場證入場，場右臨時用蘆席搭成一蓬
，前面高懸中國黨國旗，德國國社黨國旗，及歐亞航空公
司旗，分別排列，臨風飄揚，頗爲壯觀，蓬內備有坐椅百
餘座，以備來賓休息，並備有茶點款待來賓，佈置簡潔整
齊。

降落情形

昨日下午三時正，中外來賓已先後蒞場，佇立場中約一小時許，於三時二十分，該機已發現於東方雲際，其時適有該公司滬平綫東下機按班來滬，在途中相遇，即作為嚮導，約歷二分鐘，該兩機已飛達場空中，軋軋機聲，震動全場，該兩機在空中旋轉二圈，滬平東下機先行降落，該巨型機亦相繼安然降落，該公司董事長黃江泉，及中外來賓，均擁擁而前，羣趨機旁，未幾該機門啓，名飛行家盧德，克沙克，等五人，魚貫下機，各人均一律衣白色飛行衣，當由施詠沂小姐分別獻花，並與黃江泉等在機旁合攝一影畢，旋至篷帳內，由黃江泉致歡迎詞，（歐亞公司經理李景樞因事在蓉，未及返滬，）未即共飲香檳，至五時許始散。

飛行紀錄

該巨型機，於本月三日，由德國柏林起飛來華，當日飛抵沙飛，四日到勃脫克塔，五日到尤阿乾克，六日經格臘乞克，到若浦，七日到啊那拍拜，東車塔，八日到濱壳，九日到河內，十日下午四時二十五分抵廣州，十一日上午九時，由廣州起飛，下午三時二十分抵達上海，該機航程為一萬五千三百公里，

共計飛行九日，但在河內遇颶風耽擱一日，實際上僅飛八日，故此大德長途飛行，打破去歲格勃茲男爵之九日紀錄。

該機特點

該機身為銀灰色，機尾漆有德國國旗及國社黨旗，中漆 COMET 大字，前漆 COMETA 小字，裝有發動機三具，共有一千九百八十四馬力，最高率速度每小時二百九十九公里，工作時二百六十公里，載重一萬三千二百五十五磅，連全機設備，其特點之處，即所裝副翼，係整個的，故降時快而角度大，座位最多二十四人，如裝重二百磅，下降速率為九八公里，飛行高度，最高二萬一千三百二十五英尺，平時飛行八千九百英尺，機身長為六十二英尺，高十八英尺，寬九十六英尺，故其降落地面時，頗覺龐大。

即將飛蓉

歐亞公司，現擬將該巨型機派在新開之陝蓉航綫飛行，故該機在滬稍事部署，即行飛往陝省西安，經漢中而達成都，作為該綫之處女航，如時間許可，該機在未離滬前，將訂期招待各界試飛，遊覽全市一週。

兩機續到

歐亞航空公司，向德國所訂購飛機，共有三架，兩架係容克斯五十二號式巨型機，另一架係容克斯一六〇號機，除昨日五十二號機一架飛滬外，尚有一架，則定月內仍由德國直接飛滬，容克斯一六〇號機業於本月中早，由德輪裝運來華，本月杪可望抵滬，屆時決派入各航綫飛行云。

滬漢航線

改用陸上機縮短時間

(上海二十一日下午九時發專電)中國航空公司滬漢航綫，將改用三個引擎之陸上機，將來航行時間，可由七小時減至四小時。

中航公司向美新購

巨型機昨到滬

即運龍華機場開始裝配

兩週後加入滬漢線飛行

申時社云，中國航空公司新近向美國續購之大福特機

空訊摘要

，業於昨晨七時，由美最時洋行諾拉馬斯克號 (Nora Marck) 裝運抵滬，停泊十六舖甯紹碼頭，公司方面，已積極辦理結關手續，即將運赴龍華機場開始裝配，預定二星期後，即可裝竣試飛，按該機與現航行蓉昆綫之大福特機同一式樣，計有馬達一具，共可發生馬力一千四百五十四，每小時速率一百三十五英里，可容搭客十二人，價值約華幣十五萬元左右，該機裝竣後，即加入滬漢，應用屆時滬漢飛行時間，可較現今縮短，又據中航公司息，另新購之道格拉斯及福特機各一架，最近亦已由美啓運，約下月中可抵滬。

上海市

籌備防空展覽會

(中央社云)上海市政府奉軍事委員會令飭，籌辦本市防空展覽會，並規定自十月十八日舉行，至同月二十七日爲止，當經市府分飭所屬各處局及本市防空協會，指派負責代表，於昨日(十二日)上午十時，在市府召開第一次籌備會議，計出席施孔懷，景崧譚文慶，陳獨真，溫克剛，

呂海瀾，李大超，吳桓如，沈誥，胡桂聲，由李大超主席，席間議決，借大吉路公共體育場為會場，如不敷應用，再就民衆教育館佈置，並分成總務，宣傳，佈置，警備，四組，推定李大超，胡桂聲，担任總務組事務，呂海瀾，吳桓如，蘇公望，担任宣傳組事務，譚文慶，施孔懷，景崧，担任佈置組事務，溫克剛，陳獨真，沈誥，担任警備組事務，分別籌辦防展會一切應行準備事宜，至籌備經費，亦曾加以討論，開先由各組編就預算，再彙編總預算呈核云。

西蓉航線

定十五日正式開航

以後每週對開四次

(中央社成都五日電)歐亞西蓉線現定十五日開航，以後每星期對開四次，李景樞五日下午赴鳳凰山機場查勘興建中之站址，擬提前於十二日竣工，李定六日乘中航機東下，途次將畧有耽擱，定八日抵京，謁交長朱家驊有所商洽，九日赴滬籌劃西蓉線開航事宜(中央社成都五日電)歐

亞航空公司總經理李景樞，五日由峨嵋遊罷返蓉，日內即飛滬，籌劃西蓉線開航。

三·外國之部

蘇聯慶祝航空節

莫斯科上空表演驚人飛行技術

空司令宣言努力完成四項條件

(莫斯科)本日舉行慶祝航空節，由空軍將校在杜希諾飛機場作種種飛行表演，來賓中計有外交團人員新聞記者國際生理學家大會及第三國際大會之各國出席代表，空軍總司令阿爾克斯尼斯發表宣言，謂「蘇聯航空界當完成四種條件，(一)提高蘇聯飛機之戰鬥力，(二)保障航空安全，(三)增進飛機工業之生產量，(四)在和平時期，準備大量製造某種飛機之敏捷過程」云。(十八日哈瓦斯電)

(莫斯科)蘇聯航空節今日在此間飛機場慶祝，是時黨政領袖外交團代表及觀衆十餘萬人蒞場，參觀高速度飛機及驅逐機等表演，其表現時，均取高級飛行技術，如翻滾

及排成種種式樣，其後有乘客飛機，滑翔機組成之飛行列
率，及輕便飛機等表演其發展及完善之技術，亦作翻滾飛
行及排成陣勢，本屆表演中心，集中於安全傘跳躍運動，
時有飛機六架，載跳躍家一百五十人跳下，或用延期撐傘
方式，或用集團跳下辦法，慶祝將了時，由輕飛機三架翱
翔全場，今日莫斯科各公園內均舉行大規模慶祝，參加者
達數十萬人，（十八日塔斯社電）

（莫斯科）八月十八日爲蘇聯航空節，本日舉行慶祝時，將
蘇聯民用航空，飛行技術及航空遊藝方面之巨大成功，盡
量表現。

蘇聯民航總局長杜加契夫著文載真理報云，蘇聯本年
航空綫共長七萬公里，乘坐旅客將有十一萬一千人，載運
郵包貨件將達一萬一千五百噸，飛機播種面積將達十二萬
公頃，飛機除虫面積將達六十萬公頃，飛機以撒佈防瘡藥
品面積將達三百萬公頃，伊斯維斯太報載，「蘇聯現有航
空俱樂部一百十三所，青年業餘在此習航空者有數千人，
蘇聯復有飛機模型設計師五十餘萬人，一九三四年有滑翔
飛行訓練班一千四百所，訓練一萬八千人駕駛滑機，安全

傘跳躍已舉行數十萬次，全國有安全傘跳躍台數「百處」該
報社論稱，「吾國無盡藏之創造力量，已令吾人在短時期
內，創造世界最爲英勇盛大與無敵之航空隊，航空原爲破
壞與死亡之式器，唯吾人已令其變成促進文化與富裕生活
之動力，吾飛行隧之雙翼將携和平於全世界」云。（十八日
塔斯社電）

日積極補充海軍航空隊

明年度內完成航空隊設備計劃
經費三千萬圓已得大藏省承認

日海軍航空隊，計有倫敦會議以後所計劃之十七隊，
及第一次補充計劃之十四隊，第二次補充計劃之八隊，共
計爲三十九隊，迄今已獲實現者，僅二十五隊，其餘十四
隊若欲如預定期間之昭和十二年度內告成，則須在是以前
，完成其各種設備，因此海軍方面決提前於昭和十一年度
底以前，完或航空隊設備計劃，而要求支出此項經費三千
萬圓，且已獲得大藏省之承認，據是則航空隊全部之設置
，可望一如既定計劃，而於和十二昭年度內完成，現當局

方面以空軍既不受條約上之限制，且鑒於美國海軍航空隊之擴張，日空軍對之殊欠充分發展，故最近力主設法整備日本空軍云。（東京二十日電通社電）

太平洋中巴坦島

美設置飛機場

適與臺灣隔水相望

聲明並無軍事意義

（馬尼刺）駐紮菲列賓之美國陸軍，此次在臺灣對岸即菲列賓北方之巴坦島（Batian Island）新設飛機場，據美軍當局謂，該項飛機場新設，並無任何軍事上之意義，在菲島各地建設機場，以資航空事業之發達，此為駐軍司令官巴加少將所計劃，現在不過實現其一部分而已云云。

（十七日日聯電）

日本所澤飛行隊

東京哈爾濱飛行

（所澤）所澤飛行學校定於十六日舉行東京哈爾濱往來

飛行，轟擊，戰鬥，偵察，各種飛機共九架參加此舉，預定於十六日下午三時由所澤飛機場出發，在各務原，明原，太刀洗，蔚山，京城，平壤，奉天，各地加油，（九日日聯電）

英國舉行航空競賽

羅斯奪得錦標

（倫敦七日電）英王航空盃競賽，由羅斯氏以平均每小時一七六，二八英里之速度獲得錦標，由空長肯立夫李斯德行贈盃禮，愛德華以每小時一五七，八四英里之速度獲第二，卡斯加瓊斯以每小時一五七，五二英里速度獲第三，此項競賽全程計五千餘英里，作三角形，途中共升降七次云。

美巨型轟炸機

作不停留飛行

歷程千三餘公里

（美國阿哈阿卅貝滂城）美國軍用轟炸機一架，重十五

順，備發動機四架，計七百五十匹馬力，於昨日作不停留之飛行，歷程三千七百公里，平均速度每小時四百公里，飛行高度為三千公尺，（廿一日哈瓦斯電）

東方剪風號

離華克島飛回

（紐約）大飛艇東方剪風號，今日由華克島出發，擬飛回加州，其第一停留地為米特威島。（二十日路透電）

意製飛機馬達不耐熱

有擬訂購美貨說

（華盛頓）比間今日消息，意國因其本國製造之飛機馬達，或將不能抵抗非洲之熱度，故擬訂購美貨，據專家意見，國會最近通過業經羅斯福總統簽字之中立法案，僅規定於宣戰之後，禁止運輸軍火至交戰國家，若於備戰之時供給軍火，並無妨碍云。（三十一日國民社電）

德滑翔飛行隊赴日

訓練日人滑翔術

空訊摘要

（柏林七日電）德國滑翔機遠征隊，應日本政府邀請，將在本月內飛往日本，訓練日人滑翔術，該遠征隊將由德國一最優良之滑翔機駕駛人，即德國滑翔術學校校長西爾特率領，所用飛機有克列姆型一架，高效率滑翔機兩架，日人受該項訓練，將在東京附近舉行，受訓練者，只限於有發動機飛機之駕駛員，及已有高度效率之滑翔機駕駛人云。

羅斯福批准航空法案

築陸軍飛行根據地六處

（中央社華盛頓十二日路透電）羅總統今日批准威哥克斯氏所提出之航空案，准在六處築陸軍飛行隊根據地，以保衛亞拉斯加與巴拿馬運河，羅總統在批准此案時聲明，渠非必欲主張將全部工程所需之經費立即撥用，但不過植立將來政策耳。

土耳其舉行空軍演習

（土耳其京城）土耳其空軍演習，定於明日開始舉行，將有飛機六隊集中斯丹埠城近郊瑪爾德濱地方，作天空轟

擊之演習，射擊成績最佳者將由當道予以獎賞，遇必要時，尚擬作天空拋擲毒瓦斯彈之演習。(十一日哈瓦斯社電)

俄捷聯絡航空

(莫斯科)莫斯科與捷克京城直達航空線，係由本年五月十六日簽字之捷蘇條約規定興辦，現已於昨日開始通航，(十日哈瓦斯電)

英著名飛行家布拉克

將飛往加拿大

(倫敦二十八日電)去年十月與史考特氏共同獲得英澳航空競賽錦標之布拉克氏於月初擬造成飛往角城之新紀錄，因中途發生障礙，不得已已在埃京開義羅降落，氏現又定於本週赴愛爾蘭，選擇一飛機場，擬作往返加拿大之飛行，氏乘新製之「彗星」牌單翼機，擬在近期作四大長程飛行，此為其計劃之一，該機將裝置二百二十三匹馬力發動機兩具，該機在平靜之空氣中能飛行三千英里，預料其橫北大西洋返英時，僅需時二十四小時餘云。

意阿問題紛爭中

意擬利用空軍制阿

最新式轟炸機三百架

編成四旅分駐各要隘

(巴黎)意大利航空部次長伐雷將軍，昨向「日報」駐羅馬訪員發表談話云，「吾人即將遣派最新式飛機三百架前往意屬索謀里蘭，分爲四旅各各七十五架，令其駐於(一)亞斯瑪拉，(二)蘇拉，(三)阿沙，(四)摩伽第西各處地方，此項飛機統係薩伏亞瑪凱蒂式三引擎轟炸機，能載炸彈一噸，而以每小時三百五十公里之速率飛行二千里之距離，余最近曾乘此項飛機，由羅馬飛達伊里特里亞瑪薩華港，需時僅十一小時又四十五分，飛行高度有時達八千公尺」，伐雷將軍又謂空軍普通任務，當注重偵察敵軍行動而緣以爲利，「日報」訪員詢以意國是否調集大隊飛機在天空施行攻擊，俾阿比西尼亞人民因而喪胆，伐雷將軍答稱，「吾人並非野蠻民族，不欲恐嚇平民，並不欲殲滅之，

吾人唯一目的，乃在攻擊敵軍，而在山嶺崎嶇地域用大隊飛機施行天空攻擊，亦鮮有效力可言，吾國空軍當在地面相近之處飛行，並用傳聲器警告民衆令其退出作戰區域，意國飛機根據地設於意屬海岸地帶，與阿京相距不過七百公里，往返僅需五小時，以故燃料接濟並無何項困難」云云。（卅一日哈瓦斯電）

（意大利那波利港）本日午後有汽船三艘，自此間開往東非洲伊里特里亞瑪薩華港，計（一）「恩白利亞」號載有軍官一百三十員，「十月二十八日」師士兵二千一百五十名，砲隊軍官二十五員，士兵五百五十名，（二）「阿德朗底特」號與（三）「洛羅」號，則載軍械暨護送軍隊先後出發，尙有其他汽船將於明日駛出。（卅一日哈瓦斯電）

英國航空路線

將有遠大變更

樸資茅附近設根據地

遠東航空公司組織成立

（倫敦）照航空部與帝國航空公司現籌議之計劃，英國

航空路，今後將有遠大之變更，據正誼晚報航空訪員今日稱，當局現議在樸資茅附近建一航空大根據地，以供飛機與載客大飛機之需用，帝國航空公司與將來大西洋航空公司之空運，均將由克羅登飛行場移至該地，惟赴歐陸之英國航空，仍將以克羅登飛行場爲起落點，該訪員又探悉赴印度新加坡澳洲與開浦之空運，將來必全用飛機經營之云，據航空部所發表之正式文告稱，關於飛機沿帝國航空路線經營空運之根據地一事，尙未定議，刻正在積極考慮中，但目前尙不能有何發表云（十四路透電）

英飛船作長途飛行

（倫敦二日電）屬於英國皇家空軍第一百〇三隊之三飛船，定明日飛往巴斯拉，途程甚長，將分四段飛行，此次飛行係以小新加坡三單葉飛機充實該隊設備，每機各有洛拉洛依斯開斯垂爾冷液體氣機四座，欲增加飛巡經驗，並只在英屬領地上降落，至於飛行途程之第一段自倫敦至直布羅陀，長一千一百哩，第二段自直布羅陀至馬爾達，九百八十五哩，第三段，馬爾達至阿布提爾，九百二十哩，

第四段，阿布提爾至巴斯拉，一千〇七十哩，該機一次燃料可行千哩，平均速度每小時一百〇五哩，高度五千英尺，機身全為鉛合金所造，關於食睡之設備與行李室等均應有盡有，軍事設備有機關槍三架，大量炸彈與魚雷亦可裝載，該隊飛機之職務在巡邏並測量波斯灣海岸云。

法陸軍大操

兩轟炸機互撞

法國蘭斯城，陸軍近在此間一帶舉行大操，本日晨間轟炸機兩架，因在空中互撞，相繼墜地，其中一機立即起火，機中職員五名慘遭焚斃，其他一機職員五名亦均殞命，意國總參謀長巴佐格利奧上將，頃來此間參觀大操，蘇俄，波蘭，比國各國將官，亦均在此。(六日哈瓦斯電)

英決辦庇港民航

(路透社倫敦十三日電)英航空公司決辦庇冷至香港民航線，將於十月二日開始試航，首兩次為視察航線飛行，尚有四次視察全線飛行，第一機廿四日正午由庇冷起航

，廿五晚可抵港，當初曾發生困難，因飛入法屬境問題，頗難解決，現得法當局允許，已無問題，惟飛入中國境，現尚須與中國當局磋商，將或擴充航線至中國，但中國當局以時局關係，反對航線展至中國，仍希望中國將來能予以批准云。

天空表演

英兩飛機互撞

一焚燬一重損

(倫敦)今日午後黑池地方，有柯白漢爵士之飛機表演團正在表演時，忽有二機在天空互撞，一機機首下注，墜地起火，並焚及一屋，機中載一女客，當機下墜時，即由機躍出，但仍觸樹而死，駕機師司徒華特大尉，為倫敦人，死於毀機中，被焚及之屋，即經濟防隊將火撲滅，該機下墜時，有碎物擊中行路之一婦，亦頓時殞命，另一被撞之機，雖受重損，仍安然降地，駕機師亦無恙，當出事時，有休假者數千人在場觀看，均大為驚駭。(七日路透電)

新加坡爪哇間

創辦航空業務

由英國私人公司經營

巴達維亞，昨電傳英國某私人公司將開始新加坡與檳榔間之航空業務，查其航綫實係由爪哇至新加坡，而非專在新加坡與檳榔之間。(一日三日路透電)

英機飛荷印

測量石油鑛

(倫敦四日電)英機三架將被派赴荷屬新幾內亞，在天空測量約四萬方哩之石油鑛，該機並運貨物，取道開羅，巴格達，加拉齊，新加坡至爪哇，三機皆為宜於垂直攝影之哈利蘭龍型快機，並因在未開化區域工作，額外準備燃料云。

澳英航空加班

墨爾鉢 新加坡與英倫間之空郵飛機倍增開行班數，

空訊摘要

下星期將由澳洲郵務長派克希爾核准，於是澳洲至英倫間兩星期一班之航空郵務，不日似可成爲事實，(二十四日路透電)

英屬馬來積極佈航空網

北霹靂築停機場三處

怡保機場明春可完工

(華聯社新加坡訊)英國爲鞏固遠東航空勢力，計劃完成馬來亞之航空網及新港間航空等，現怡保方面將於最近進行建築飛機場停機場與道路各一座，該飛機場之全部面積共佔地六十畝，其地點係在怡保毛邊律後之來馬人住區，此種計劃係由新嘉坡皇家工軍部爲之設計至於停機場之建築工程，大約將於本月內開始動工。

馬來聯邦經濟委員會，經已批准怡保飛機場之建築費七萬五千元，據預算此項工程，約需六閱月之光陰，方能完竣，屆時怡保飛行俱樂部可於明年春初開始享用，查霹靂在此一年之中，將於三座優等之停機場，計一在太平，一在怡保，一實吊遠云。

中美太平洋線空航將定期

試飛

中美航空公司籌辦太平洋航線，預備溝通中美兩國航空，其籌備進行，自經擇定紐約至上海，華盛頓至廣東兩處航線，及委託中國航空公司派開航主任哥洛架籌設太平洋規航站，聞該中美航空公司總經理比士的氏（譯名）現已來華，並在上海中國航空公司總辦事處內附設中美航空公司，進行籌備一切，至中美航線，一俟沿途各站規劃完竣，即可決定，總站設在上海抑或廣東，又哥洛架主任日前抵小呂宋建築航站後，聞再過一星期，當可建築完竣，哥氏轉回上海報告，屆時當可定期試航。

英空軍增編五隊

（中央社倫敦十日路透電）航空部今日宣佈，增編皇家空軍分隊五隊，均得置備重轟炸機，用以警備西區云。

英國航空展至香港

自檳榔嶼至香港

十月初將試飛

（倫敦十三日電）官方公布帝國航空公司自十月二日起自檳榔嶼至香港作六次試飛，目的在將香港與帝國航空線聯絡担任，此項飛行爲一四發動機飛機，該機定十六日離克萊頓東來。

美人飛行造新紀錄

每時三五〇英里

（加州桑達阿納十三日電）美國電影製造家兼運動家休士頓作數次飛行之結果，造成一飛行速度世界新紀錄，休士頓飛行之正確時間雖未經航空協會計算，但據稱其速度爲每小時三百五十英里。



航空紀事

世界航空事業之鳥瞰

一·破產的歐洲航空綫

國際聯盟航空運輸合作委員會的最近報告書名歐洲航空運輸經濟 (Reconnaissance of Air Transport in Europe)，是關於歐洲商業航空的最完備的調查，這報告的主編者亨利波涅 (Henri Bonche) 雖然使批評的語氣力求真誠客觀，但他所指出的數字，是頗難令人樂觀的。

為發展歐洲的航空運輸事業而費去的金錢，有如傾瀉的泉水，在一九三〇年，一九三一年與一九三二年的三年之間，歐洲各國航空補助的總額，達二，〇〇〇·〇〇〇·〇〇〇法郎(目前約合二七·〇〇〇·〇〇〇英鎊)，據一九三二年的統計，的一噸公里(即負重一噸飛行一公里)須付四四·七〇法郎，每公里的飛行，旅客付四，七五法郎，政府付一四·五〇法郎，而化了這樣鉅大的經費，實

際上運輸的總額，僅須裝兩三輛小火車就夠了，亨利波涅加以批評道，「我明白，速度是昂貴的，但我以為化了這樣鉅大的經費，當可收穫更好的效果，航空公司倘使滿意於這樣微小的效果，則成本當可大事減少。」

有一兩家營業發達或半發達的航空公司，與許多國營的航空公司，顯然尚不能及時達到經濟獨立的地位，在一九三三年，歐洲只有四家公司達到自足的自給一半程度，如果以百分之百之代經濟獨立，無需政府的援助，則四家公司的地位，其百分比如下。

- 荷蘭……百分之七十六
- 芬蘭……百分之七十
- 英國……百分之六十一
- 丹麥……百分之五十五

換一句話說，在趨向經濟獨立的路程中，荷蘭的航空公司，已進行到三分之二，英國的航空公司尚不足三分之一，在其他國家中，比率更爲落後，法國與德國的數字如下：

法國……百分之二十一

德國……百分之三十五

講到意國的數字則僅爲百分之八，七，意大利政府爲每一旅客或每一郵件所出的津貼，要超過荷蘭政府十七倍，整個地講來，歐洲航空網尚未達到經濟獨立三分之一的地位。

各國航空公司的收穫如此不平衡，我們怎樣來解釋這現象呢，地理條件顯然有若干關係，荷蘭與英國的航綫，包括歐洲大陸在經濟上最活躍的部份，以荷蘭爲例，她處於北歐主要商業路綫的交叉點，亨利波涅特別指出荷蘭自由貿易制度的一點，不過，他還可以指出另外一點，即荷蘭當局始終一致地鼓勵國外航空運輸，與荷蘭發生關係，而不加以阻碍，這適與大多數國家的政策相反。

但地理條件並不能解釋一切，但使地理條件能夠解釋

一切的話，那末，試問法國與德國的航空事業，爲什麼在經濟上會顯出如此惡劣的成績呢，須知歐洲的國家並不欲使航空與地理的形勢發生聯繫，甚至也不欲視航空爲一種公共利益的事業，爲了國家的驕傲與尊榮，或者爲了需要武力上的後備，所謂「商業」空軍，幾成爲歐洲具有自尊心之國家所不能缺少的東西，因此，不管實際的利益如何渺茫，歐洲大大小小的國家，繼續耗擲鉅額的經費，來償付這空中的玩具，同時拒絕與鄰國的玩具合作，在這種情形之下，航空運輸事業自然非衰落不可了，我們從亨利波涅的表格中，可以看出若干特殊航空綫的經濟收入之不平衡。

每線每公里所載之噸重（一九三二年）單位，噸公里

巴黎至倫敦線（英國公司兩家）（法國公司一家）	五，二七四
阿姆斯特丹至倫敦線（荷蘭公司）	七四四
巴黎至柏林線（法德合辦）	三三五
威尼斯至勃林迪西線（意大利公司）	二一
羅馬至托力樸利線（意大利公司）	九四
馬賽至阿爾基亞線（法國公司）	二八
白拉梯斯拉夫至柴格勒勃線（捷克公司）	一一

以上各線的比列，即一一與五·〇〇〇的比率，竟差異到如此地步，而特殊航空線的獲利性，其程度也是不相等的，倫敦至巴黎間的皇家航空線，在一九三二年達到了百分之七十六的經濟獨立程度，威尼斯至勃林迪西線，僅達到百分之·八五，其它地中海的意大利航空線，也只達到百分之一至百分之七的程度，所以，亨利波涅的「我們目前所有的制度，與其說爲了經濟的功用，或永久需要的實踐，無甯說是誇張的宣傳，有什麼改良的方法嗎，居于國聯專家之地位的亨利波涅，自然是十分謹慎的。對於各國政府的缺乏工作效率，民族間的貪婪與妒嫉，以及「自由通行」權利之被否認，他只能很客氣地滑過，只能輕描淡寫地指出在去年年底，歐洲的航空網不論從經濟獨立或經濟活動上加以觀察，依然和兩年之前的情形差不多，他認爲當以集體的行動，嚴格地根據於經濟的目標，去適應歐洲的需要。

據亨利波涅的估計，倘若歐洲航空能夠使之合理化，倘若目前的飛機能夠按照時間與空間重加分配佈置，則整個航空運輸事業所需要的飛機，不及目前總數的四分之一

，多餘的，重複的或太不經濟的航空線，可以停辦，目前尙未成立的航空線，可以開闢。

我們計劃的歐洲航空世界，應該是一個簡單的「被保護區域」，即受同一無線電與氣象測驗制度的保護，在這區域以內，各國重要的中心發生直接的聯絡，如今商業性質的航空，平均越過三個國境，這數目猶須迅速增加，飛機也決不能再循着現時的途徑。

但這些到益的獲得，必須憑藉政治的機構，亨利波涅因爲政治的機構問題超過，他本身的能力範圍之外，故不表示明白的意見，不過，在他的報告書中，航空國際化的感覺是顯然的。

他說道，「這問題是政治的問題，非專家所能解決」。

一·美國的航空帝國主義

美國的航空運輸公司大大地促進了拉丁美洲的商業航空，拉丁美洲各國將它們的航空路線，以極端優越的與長期的讓步，給予美國的航空運輸公司，使那些公司能夠勇往直前，發展事業，因此在數年之內，美國的航空勢力，

將異常強旺，航空公司的計劃，要使美國的飛機充塞於南美洲的上空，滿載着美國的商品，運銷於我們（指南美洲）的市場，因為我們的人口繁榮，本來是一個大市場，美國有着充份發達的工業，儘夠供給我們的需要，如今商業航空的飛機，既能安然地裝載重荷，美國在最近的將來，獲得商業上的勝利，是可以料定的，華盛頓政府對於發展航空事業，自必樂於繼續努力。

據全美航空公司（Pan-American Airways, Inc.）與全美格萊斯航空公司（Pan-American Grace, Inc.）所獲得的讓子權估計起來，美國不出今後廿年，可以操縱拉丁美洲的空中霸權，拉丁美洲的每一個國家，均以所有的航空機路線，交給那些航空公司去支配，它們的管理權決非歐洲的航空公司所能競爭，試以哥倫比亞為例，本是德國人首先獲得長期的讓子權，美國人却十分聰明，先與德國人聯合，如今，美國人開發着哥倫比亞的航空，不久，將排除德國人，而單獨經營，欲攫取航空路線，同時必須佔奪陸上的與水上的權利每一種航空讓子權，伴着水陸與其它交通的讓子權，我們所講的航空讓子權，不論是對於全美航

航空公司，或對於全美格萊斯航空公司，均含着極大的重要性。

全美格萊斯航空公司在秘魯獲得的航空讓子權，包括着山嶺，要開發山嶺中的礦產，必須攀越幾為人跡所不能至的高度，可是，美國的航空却造成一架能夠載重許多噸的飛機，在一九三二年，這飛機運輸計重五十五噸的水力電機，由古士口裝到黃奴谷礦場，超越海平線一萬二千五百尺，去年，該公司又運去重六百噸機械，工程師已經造成了一架新穎的飛機，能夠飛越一萬六千尺的高度，裝載一九八三公噸的重量，這還是初次的嘗試，它的成功已經為將來的進展樹立基礎，在數年之內，飛機當能裝載鉅大的重量，飛行無碍，並且到處可以照辦。

樂觀的觀察者認為航空事業的進展，足以援助拉丁美洲各國，不錯，它們確能獲取許多利益，但所得不償所失，商業航空操縱於美帝國主義政府的手裏，表示那些為長期讓子權所束縛的國家，受着可怕的奴役，在這種情形之下，沒有其它國家的航空公司能够插足，其結果，美國的飛機將以大批商品傾銷於我們的市場，美帝國主義的航空，

將由美國運輸爲我們所需要的一切商品，距離是縮短了，速率是增加了，裝載着美國商品的飛機，只消幾天就可降落在於阿根廷智利或秘魯的地面上。

這些帝國主義的代理機關對於將來航空的貢獻如何，姑不具論，但無疑地是極端有益於美國的航空的，譬如說，全美航空公司產生於國務院，帝國主義的領袖們組織一個航空公司，名義上是輸送航空郵件，實則該航空公司凡爲攫取拉丁美洲航空路線所需要的一切經費，均由政府供給，全美航空公司的學生兄弟——全美格萊斯航空公司，也是如此，所以，這兩個航空公司是威脅着拉丁美洲上空的權策。

三·德國在非洲佔優勢

南非航空事業的發展，德國所參加的部份，實較一般人所設想的更爲積極，更爲活躍，雖然首創長途飛紀錄的，是英國人，但德國的工業與飛行家却發明一種有組織的航空運輸計劃，實行於南非。

德國商業航空的進展，可說是拜受凡爾賽和約的恩賜

，因爲凡爾賽和約禁止德國建造軍用飛機，我們始得集中聰明才力，發展商業航空，結果使德國在這一方面，佔據領袖的地位。

當德國的魯夫桑薩（Lufthansa）公司開闢歐洲模範航空路線的時候，英國人從事發展倫敦與開普坦（Capetown）的航空交通，德國永固廠（Focke's Factory）的代表首先發動去開闢南非聯邦與西南非委任統治地的定期航空，永固廠的計劃以及該廠與南非聯邦及委任統治地政府交涉的經過甫經公佈，英國公司的抗議，即如雪片飛來，但永固廠終於獲得勝利，成立不久的西南非航空公司，如今只甲德國的飛機，飛行於溫特霍克（Windhoek）與克姆堡萊（Kimberley）之間，自從這一條航線開闢以後，這個純粹的德國公司，便以百分之百的正確性，來維持業務，從未發生過不幸的或意外的事情，除輸送定期郵件外，尚辦理特別航程，而特別航程的主顧，以醫生爲最多。

鑑於德國飛機成績的優良，南非聯邦政府，也爲南非航空公司購置永固廠的飛機，去年年底，該公司又向永固廠添買三架巨型飛機，飛行於瓊漢納斯堡，杜朋，東倫敦

，伊麗沙勃港與開普坦之間，每小時的速率爲二四八公里，比較以前的飛行時間縮短兩小時。

在英國皇家航空公司所主持的東非路線之外，如何開闢一條西非路線，直接飛行歐洲，這問題正在與當地政府談判之中，這一條新路線，包括西海岸，會由莫理遜夫人試飛一次，以四天半的時間完成（僅睡眠五小時），目前英國皇家航空公司由倫敦至開普坦的路程，計一萬三千公里，須飛行十一天始能抵達，而這一條新路則縮短了一千五百公里，德國在非洲的航空事業，有着偉大而希望的前途，假使西非的航空路線能確實現，則南非聯邦不必憑藉於英國皇家公司的未經承認的專利權，而願利用德國的航空路線，與歐洲來往，控制空中交通，其意義等於英國在過去控制海上交通。

德國人能在南非的航空事業上獲得勝利，確是足以驕傲的，尤其因爲英國人的競爭異常劇烈，在這個已非完全關閉着的黑大陸上飛機必將成爲主要的交通工具，四百年前，荷蘭人以牛車帶入南非，迄爲運輸的唯一工具，直至大戰爆發的時候始行廢棄，代之而興的，短距離用汽車，長距

離用火車，可是建築鐵路，所費其鉅，且因惡劣的經濟狀況，建築鐵路更形困難，所以，飛機成爲唯一劇烈的競爭者，在數年以前，由歐洲到南非的郵件，旅客與貨物等，皆靠海輪，如今海輪的地面，已經讓給飛機了，非洲的鐵路事業，將漸趨衰落，飛機不久將成爲交通的唯一工具，洲是可以預料的，非洲的遼遠距離，與特殊地勢，也當然這促成勝利的重要因素，德國的魯夫桑薩公司，在實現歐是的定期航空，實非任何外國公司所能企及，它更將開闢繞越非洲的航空網，最後，它的組織將包括整個世界。

四·亞洲的航空險要地帶

經過了長期的，煞費苦心的考慮之後，美國的外交終於認識了空軍在遠東的政治決斷中所佔據的重要地位，日本的各島宛如狐狸的巢窟，有着許多進口的洞穴，日本由亞洲方面的原料輸入，因軍事上的與政治上的勝利，已大形增加，所以對於遼遠的海外輸入的依賴性，隨着減低，因亞洲的交通線，爲日本海軍所控制，美國自然受到深切的影響，譬如說，美國的汽車工業，依賴着荷屬東印度橡

皮出產，即此一端，可概其餘，時間的移轉，顯然有利於日本的防禦性的海軍，而不利於美國的進取性的海軍，可是，海軍的準備固足使日本島國避免美國的襲擊，軍事航空却以鉅大的速率向前邁進，使世界上最前進的黃種人國家的神經中樞，隨時感到有遭遇空中襲擊的威脅，最大的日本島上的人口，差不多有三分之一集中於四個人烟稠密的城市，即神戶·長崎·東京與橫濱，一隊強有力的轟炸機可摧毀全日本的精華，不管許多新怨舊恨，英美兩國自大戰以後已經擬成一個共同策略以挽救「文明」，就是說，保護全世界的盎格羅薩遜人的統治，最主要的考慮點，要使英國在歐洲獲得充分的後盾，庶能以全力來對付印度與太平洋上的問題，於是盎格羅薩遜國家的海軍優越性必須保持，潛水艇與轟炸機的建造競爭必須阻止，因為一千架軍用飛機的代價，不及一艘大戰艦，而飛機上的一顆炸彈或潛水艇上的一顆魚雷却能夠毀滅一艘大戰艦，這是說，世界上最強有力的海軍，如行動不能夠避免潛水艇與轟炸機的襲擊，則將失去它的作用，毫無價值。

在世界大戰的不久以後，西謨士(Sims)將軍曾這樣說

過，「戰艦本來是海軍中的骨幹，可是如今失去它的地位了，潛水艇與飛機已經打倒了戰艦的威勢，甚至一個實力較遜的國家，也能夠以潛水艇與飛機來襲擊封鎖的艦隊，而使封鎖無效，」許多軍縮會議，曾阻礙這一方面的發展，使海軍的戰鬥力，不為革命的新式武器所威脅，落後的國家，不准設備成本低廉的新式武器，有利於列強之傳統的海軍優勢的公約，接一連二地創造出來，宛如許多托拉斯。

控制太平洋的鬥爭，已經為控制亞洲之航空的鬥爭所掩蔽了，日本假道滿洲插足伸入中部亞細亞，並非完全尋覓新的原料供給地，同時也是要使敵方空軍襲擊的出發點，衝開得愈遠愈好，美國現在計劃着在蘇聯境內，建築鉅大的飛機馬達製造廠，使蘇聯的空軍能夠保護遠東的屬地。

目前，日美兩國為控制中國航空而起競爭，激動了英國，新加坡已經設立了三隊的空軍，香港已經設立了航空學校，英國的駐華使館已經設立了航空武官參贊，澳大利亞的擴大的防空準備，足以表示這一點，英國的突然而興的航空熱，反映出遠東均勢的轉變。

具着同樣重大意義的，是粵漢航空路線的加速開闢，

這一條路線以英國的資本爲後盾，使香港與漢口的航空交通，不違循原來的海道，也許英國擬以航空根據地來鞏固他的陸上路線，庶一旦有事之秋，得從香港與印度抽調實

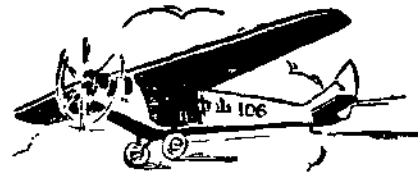
力，以鞏固上海的腹地，因爲日本的控制東太平洋，漸漸地把上海包圍起來了。

柏林市中心趕建

航空部巨廈

下築地窖可免空中轟炸工程費一萬五千萬馬克

柏林訊，此間新建航空部大廈，大批工人日夜工作，不少間斷，工程進行之速出人意外，新廈係以鋼骨水泥造成，需款一萬五千萬馬克，介於兩大通衢之間，所在地點，原有舊屋均經折毀，工作場以內禁止參觀，即在街上亦不許攝影，場外並有國社黨軍日夜把守，因此外間對於新廈內容傳說紛紜，無從捉摸，據云，屋頂係平頂式而用水泥造成，可供飛機升降之用，並有地窖，用鐵甲掩護，一遇空襲警報，全部人員與卷宗即可避入其中，新廈中尚有極大車房，一切電話電報綫均埋入地下，即受最猛烈之空中轟擊，亦毫無所損，至於屋內裝飾既極新式，又甚富麗，全廈落成之後，不啻在柏林中心爲航空部長戈林將軍造一城市，據聞戈氏尙欲強造汽車路由航空部新廈直達登貝爾何夫飛機場，惟因須將多區房屋拆毀，需費過鉅，已作罷論。



航空調查

中國航空協會

本年度工作大綱

(上海通訊)中國航空協會本年度工作大綱，業經理事會制定，一·籌設各地分支會，二·繼續在上海徵求新會員，並催收前已加入之會員繳納本年會費，三·開辦飛行社，四·奠定會基，五·籌辦飛機模型展覽會等五項，現均在積極進行中，中央社記者為明瞭該會會務現況，特往訪該會秘書長姚錫九氏，據詳述各情如下。

籌設分支會

△組織章程擬定 中德航空協會總會，年前在滬成立後，經各方之努力宣傳，航空救國之呼聲，瀰漫全市，民情異常狂熱，當時即有組設分會支會於各省市及重要城鎮之計劃，經擬定組織章程，呈由行政院訓令各省市政府，並由該會函請責成當地商會邀同地方各團體發起組織，各

地接函，紛紛進行。

△四省分會成立 現已成立分會者，計有浙，閩，贛，湘等四省分會成立，時均由總會派員前往參與，並指導進行，分會負責人員均經推定，(一)浙江省分會設理事十五人，常務理事為黃紹維，黃華表，周玉柔，周象賢，金潤泉，秘書屠廣鈞，(二)福建省分會設理事十五人，常務理事薩鎮冰，陳體誠，詹調元，羅勉候，陳宏，名譽理事長陳儀，秘書陳宏，並聘定薩為徵求隊長，預定徵求會員五萬人，基金五十萬元，(三)江西省分會設理事十五人，常務理事王戈，徐端甫，金槐青，雷澤，萬竹村，名譽理事長熊式輝，顧祝同，並聘定龔學遂為徵求隊長，預定徵求會員十萬人，基金一百萬元，(四)湖南省分會設理事十一人，常務理事何健，鄧渭川，黃佩石。

滬二次徵求會員

總會在滬舉行第一次徵募運動成績良好，當選購驅逐機十八架獻呈政府，每次舉行命名贈機典禮時，參加者異常踴躍，蓋航空事業，已引起國人之興趣，本年春，該會

又舉行第二次徵募運動，繼續徵求新會員，並催收已入會之會員繳納本年會費，經該會聘請吳市長繼續擔任總隊長，計劃組織徵求隊四百三十九隊，函請本市各界領袖擔任隊長，分頭進行，會方並派幹員張裕良等，分向各業團體商洽同業捐款，現經接洽就緒而次第實行者，計有磚灰行業運輸磚瓦業各二萬元，運輸汽車業砂石業舞場業各十萬元等，尚在接洽中者，則有鷄鴨行業，電影業，妓院業等，並接洽各項遊戲，如聖愛娜之茶舞會，國立音專之演奏會，兩江女體專之游泳會，均已先後舉行，成績佳良，更有隊長盧壽聯，籌備之大規模航空會，將於本月中旬舉行，地點則決定在百樂門舞廳，聞此次徵募，經各方贊助，故成績甚佳，截至現在止，已收到捐款十餘萬元。

組設飛行社

△訓練飛行人材 訓練飛行人材，為該會重要工作之一，前經理事會通過組設飛行社案，呈請中央核示，旋奉軍委會訓令，妥籌基金，確定預算，並擬具訓練辦法及釐定章程，送會核議，該會當遵令妥擬辦法章則等，現已奉

令批准，並函請市政府在龍華飛行場，指定地基，為建築棚廠之用，亦經允准即日動工，教練飛機，除該會原有「救國號」及「天廚副號」兩架外，並擬添購兩架，政府亦允撥送一二架，故一切事宜均已籌妥，不久招生，開始訓練。

建築新會所

總會新會所現已在建築中，會址經市政府指定，在市府大廈東南博物館及市醫院新屋之間，左沿虬江，會所作飛機型，首部為一圓形大禮堂，屋頂型一飛機模型，前翼機身為三層之辦公室多間，尾翼則為二層，該屋由建築師董大酉設計，經久泰錦記建築公司得標承造，全部建築費六萬四千元，將由基金保管會按期撥付，預定在本年底竣工，該會現在籌備於日內補行奠基典禮。

舉辦展覽會

舉行航空展覽會，以灌輸人民對提倡航空之意義及增進空防之智識，各國頗為注意，年有舉行，本年政府在京舉行之展覽會，所有各種航空及防空之模型製作精神，並

附有詳細之說明，在京閉會後，已運往漢口長沙等地巡迴展覽，現將於十月十八日運來上海舉行，同時該會徵求之各種飛機模型，亦陳列展覽，並將敦請各界名人作公開講演，為擴大之宣傳，又該會發行之航空畫報，圖文通俗，銷行遍及全國，現為充實內容，已自二卷一期起改為航空半月刊，內有各國航空新聞，各國新式飛機介紹及航空之學術淺說等材料，頗為豐富云。

英人造成水陸機最高速度

(倫敦十五日電)狄塞斯基少校 Deleversky

今日以每小時二百卅哩零之速度打破水陸飛機速度之世界紀錄，按紀錄為每小時一百九十一哩，係美國海巡隊史通 Shione 中尉所造成者。

意政府下令

擴充空軍員額

軍官增至三千七兵增至五萬

(羅馬)政府頃下令擴充空軍員額，計軍官增加五百員，連原有者共為三零六一員，軍佐增加一八六零員，連原有者共為七零二六員，士兵增加一零九八八名，連原有者共為五零三九六名另有後備軍官及軍佐各一千五百員，則將於短時期間訓練完成，以備徵召，按照此項命令空軍航行人員中統率飛機隊之軍長，將有兩員加至五員，中將由三員加至七員，少將由十員加至二十一員，上校由二十二員加至六十八員，中校由五十七員加至二百六十員，少校由四十三員加至一百六十員，上尉由九十三員加至二百七十六員，又事務部方面，上校由一員加至八員，中校由五員加至二十五員少校由五員加至二十二員，上尉由四十員加至二百十三員，又軍佐則由四十八名加至二百七十名，他如工程及庶務處人員亦經大量增加矣，

(二十一日哈瓦斯電)

改訂徵稿條例

- 一、本刊公開歡迎外界人士投稿
- 二、本刊歡迎下列稿件
 1. 航空學術及法理之譯著
 2. 航空各方面之言論
 3. 中外軍航民航之最近調查紀事
 4. 國內外之航空消息
 5. 各國空防消息須確實而有系統者
 6. 航空時事影片
 7. 闡發黨義之論文
 8. 國內外政治經濟之介紹及譯述
- 三、投稿不拘文白話但須寫清楚並加標點符號
- 四、投寄之稿如係譯者須註明譯自何書於必要時得請其附寄原本以便審查該原本於審查後即行掛號奉還
- 五、投寄之稿登載與否概不退還但附寄掛號郵票先行聲明者不在此例
- 六、來稿本刊有增刪修改之權如投稿人不願者須預先聲明
- 七、稿費分兩種
 - 甲、每千字二元至五元
 - 乙、每千字一元至三元
 其有特殊價值之著作不在此限
- 八、航空圖片每張一元至三元
- 九、來稿經揭載後板權即歸本刊所有如欲保留板權者請於稿末聲明惟此項保留板權之作品本刊將來發行彙刊時仍得採入
- 十、所投之稿倘有抄襲及一稿兩投等問題發生時除取消稿費外概由投稿人自行負責
- 十一、投稿人須於稿末載明真實地址并蓋備私章以便於領取稿費時不致混亂
- 十二、投寄之稿請逕寄廣州北郊白雲機場航空學校編譯室

本刊招登廣告簡章

本校為促進我國航空事業起見，特發行「航空月刊」以期達到總理「航空救國」之主張，由學校選派專員主編，故得依期出版，內容豐富，每期印行萬餘冊，凡全國各機關團體及海外華僑，均有送閱。現再為圖擴充起見，增闢廣告位置，以利我工商業之發展。酌收廣告費，藉資挹注。凡我熱心商號，務希踴躍賜顧，不獨於營業前途有利，且航空事業亦拜賜不少也，茲將價目表列如下。

廣告每期刊例			
尺寸	位置	刊例	
		全頁	半頁
後封面	前內封面	三十元	十五元
	後內封面	三十元	十五元
正文前後	普通	二十元	十元
	普通	三十元	十五元
普通	普通	十五元	八元
	普通	八元	四元

刊登四期八折十二期七五折計算。

- (一) 廣告概用白紙黑字如用彩印，每加一色照加四分之一，(限於全頁) 如用圖版，可由本刊代辦照收製版費。
- (二) 廣告費至少須預付半數餘俟出版時付清，在登廣告期內贈閱本刊一份。
- (三) 廣告用中西文均可，惟須用楷書書寫，以免致誤。

國源銀號

九九二五一話電動自 九九二五號掛報電線無

路中日拱市州廣

KWOK YUEN BANK

No 20 Kung Yat Road,
Canton, China.

本銀號由長沙和源銀號亦
坎富源銀號香港大源銀業
公司暨幾大殷實商家共同
集合雄厚資本在省經營各
項銀業生意如定期存款活
期存款各埠來往滙兌各國
華僑滙單買賣實業按揭找
換信托代收租項代交學費
等項信用穩固辦理妥善交
收快捷倘蒙惠顧特別歡迎

司理人 關能創 譚廣屏 謹啓

歐亞航空公司

每星期二六十時半往 長沙

漢口 鄭州 北平 上海

南京 西安 蘭州 寧夏 包頭

每星期一四一時廿分到粵

寄信交郵局客貨均七五折收

費 德國飛行師駕駛乘客定

座請到惠愛西路廿肆號二樓

市飛七元半

廣州站電話一五四五四

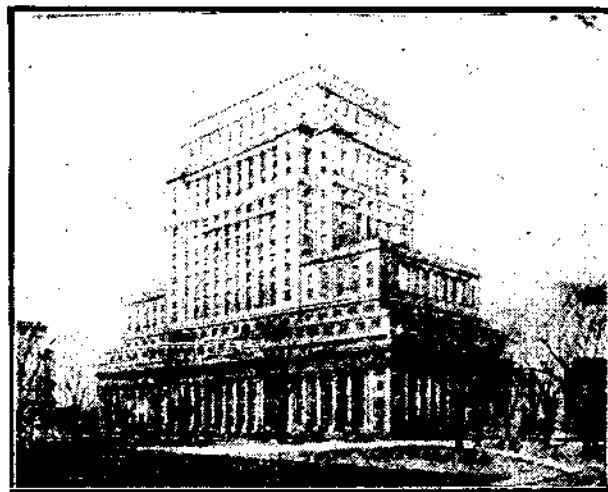


胡伯良



代理永明人壽保險公司
 SUN LIFE ASSURANCE COMPANY OF CANADA
 HEAD OFFICE MONTREAL
 INCORPORATED IN 1865

普及全球
 之大組織



人群社會
 之大保障

總公司自建之新厦在加拿大滿地好市內可容職員一萬人

介紹保險

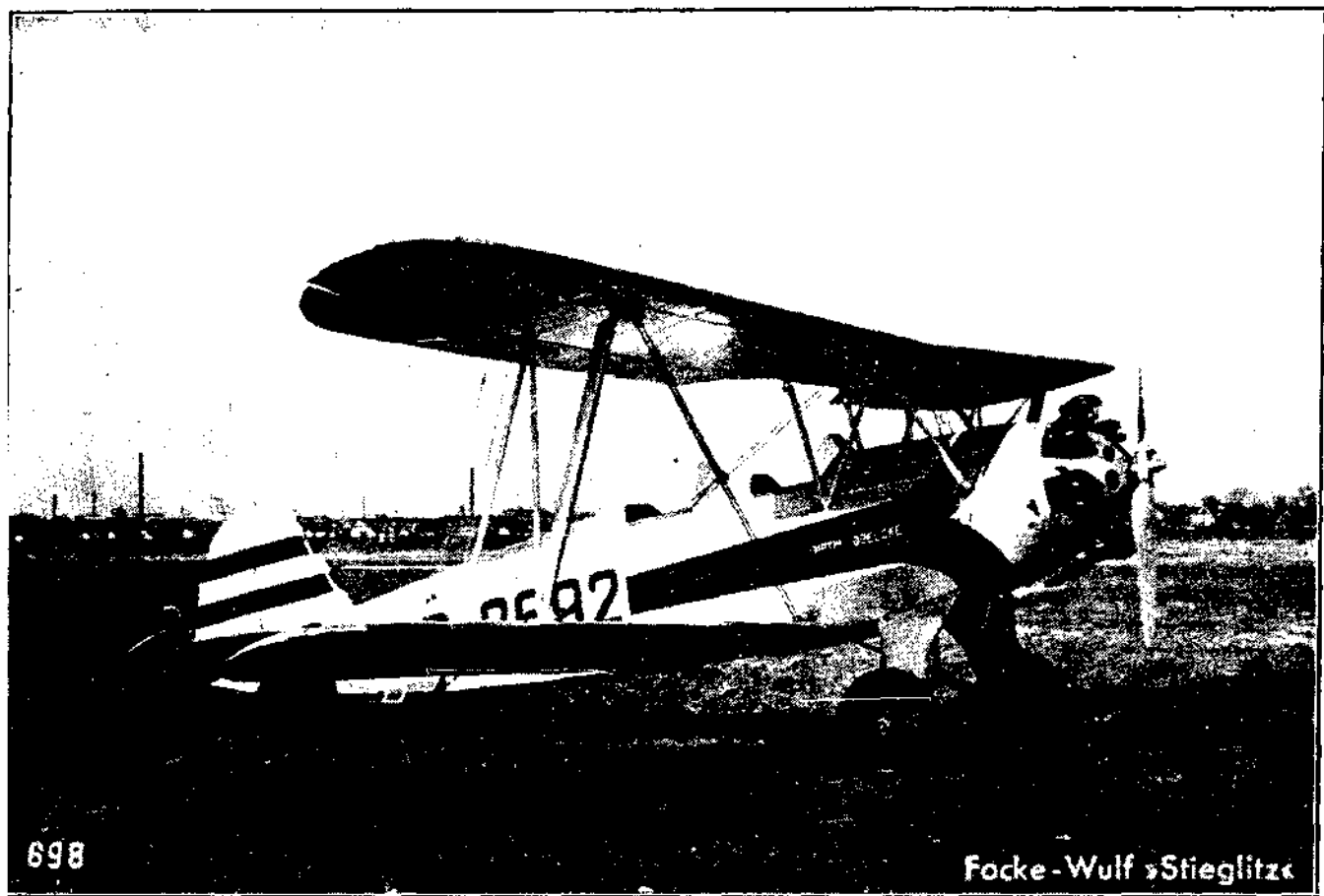
加拿大永明人壽保險公司。創於西曆一八六五年。六十餘年來。因辦理之完善。信用卓著。事業乃突飛猛進。一躍為世界最大壽險公司之列。分公司及經理處。遍佈全球。在加拿大。美國，英國，上海，廣州，香港，南京等地。均向各該地政府註冊。設置分公司。

總公司設在加拿大滿地好。自建有巨厦。占地十二畝餘。以為辦公之用。辦事職員。僅此一處。已達二千餘人。其內部辦理之精密。對於保戶之服務周到。富有目共睹。從此投保。可無崩潰之憂。

本人經理人壽保險事業。越歷多年。經驗有素。且信用昭著。膾炙中外人口。凡有信託。無不竭其所能為諸君效力。惟在此不景氣激流中。諸君或以為人壽保險。談何容易。但吾人為責任問題。此舉實不可少。因兒女為我們所生。不得不負撫育之責。若平時毫無準備。一朝兩脚伸直。一口氣轉不過來之時。葬殮費固然無着。又不幸負下債務。更要連累兒子。故人壽保險。實刻不容緩。投保之意義。今天作明天之準備。少年作老年時之準備。父母作兒女之準備。生前作身後之準備。如此而已。故在不景氣之當中。更覺人壽保險之需重要。諸君盍興乎來。

廣州東山德安路第九號

永明人壽
 保險公司
 胡伯良 啓



698

Focke-Wulf Stieglitz

福基護夫廠“STIEGLITZ”式輕便練習機

本行代理

聯合飛機出口公司

堪美頓飛機鋼頁

燦是福哥薩機

泊烈屈尼飛機引擎

福基護夫廠飛機

霍卡廠飛機

邊狄士廠出品

憶烈斯廠出品

披安妮廠儀器

備之敵火咀

飛得廠機翼布

太飛烈廠配件

泊卡廠配件

各種航空材料用品

保庇洋行啓