

中國的空軍



100

目錄

本刊一〇〇期	編者	二
航空珍屑	君方	四
重慶防空洞	王倩影	六
越南驚醒了	宣相權	八
航空建設在廣東	志鵬	一
悼念周綏鼎烈士	楊泓	三
航空信箱	一四	
霧是航空的障礙嗎	何家幸輯	一五
新型直昇機	管紹熙	一六
天氣報告與飛行安全	陸鴻圖	一七
保險傘的祕密	體文	一八
鍾洪九殉職前後	畢拱辰	二一
中國最早的航空工廠和工程師	大明	二四
放「單獨」	厲歌天譯	二五
疏忽的錯誤	大兵	二五
中國空軍的階級	德萃繪	二六
超聲速飛行	余垂慶譯	二七
航空模型表演	克明	二九
為甚麼要在高空飛行	志成	三〇
血的詩篇(詩劇連載)	手束	三一
封面說明(旅美影星黃柳霜慰問空軍)	三二	

中國的空軍

第一〇〇期

三十六年三月一日出版

南京白下路東昇里二號

編輯者：中國的空軍出版社

電話：二二四六五

社長：簡樸

副社長：諸祖蔭

主編人：鄧漏禹

編輯：陳榕甫

藝術編輯：黃良士

本册零售一千五百元

(外埠酌加郵費)

徵求自由訂戶

預付法幣一萬元

上海總經理：中國圖書雜誌公司

上海四馬路中

電話：九六四五二

大中華工程公司

■ 承 攬 ■

房屋 | 橋樑 | 道路 | 涵洞

建築工程

地 址

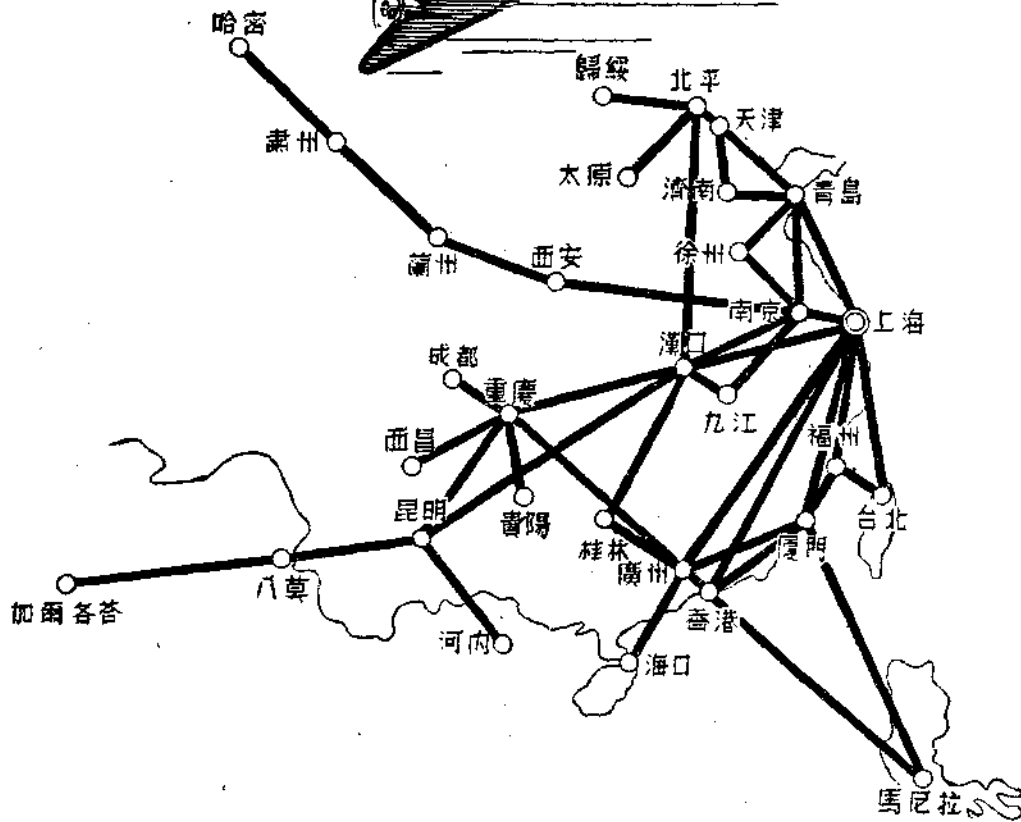
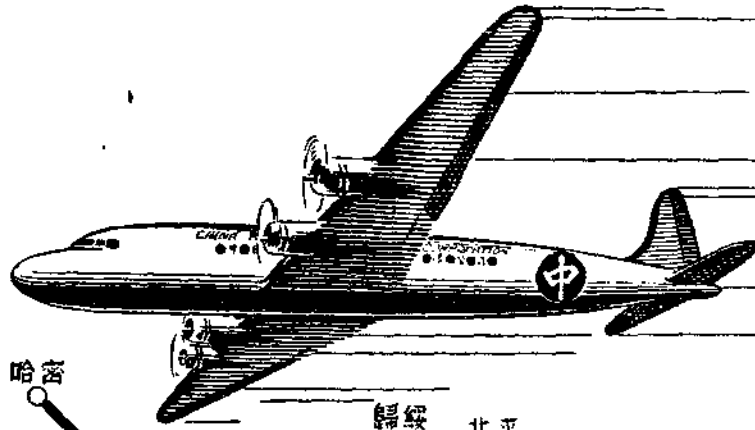
上海：北四川路北仁智里七二二號

南京：西華門馬路街松竹里一號

漢口：勝利街同興里一二號

中國航空股份有限公司

CHINA NATIONAL AVIATION CORPORATION



— 總公司 —
 上海天津路二號
 電話一七二四九

HEAD OFFICE
 2 TIENTSIN ROAD, SHANGHAI
 TELEPHONE 17249

二十七年春創刊 銷行遍及海內外

本刊100期

中國的空軍

編者

(一)

二十七年二月，本刊在武漢創刊。當時空軍是新興的兵種，戰鬥的英勇，亟為各方所注意，報紙上的記載，因為記者們不易明瞭空軍的內幕，而又受了軍事秘密的限制，自然語焉不詳，不能滿足讀者的慾望；本刊一經誕生，報導又極正確詳盡，所以讀者一致愛護。

發行之初，銷數突增至五萬。每當出版的那一天，報販環立門前，代銷的書店也派人等候，分派的數量須絕對平均，一有多寡，馬上可能引起紛爭。這是一個刊物不容易獲得的光榮。

同年一月，隨着戰局的轉移，本刊遷至重慶。戰時的物資艱難，在印刷上尤為顯著，本刊自二十八年一月起，就改用川產土紙。

二十八年三月又遷至成都，這時，我空軍的勢力較前單薄，國際方面的補充不易，戰鬥方面的次數較前減少了，本刊以報導空戰為主，所以這時期比較沉寂。

三十三年九月，本刊又遷至重慶，這時，我空軍器材豐富，人員衆多，是以戰績輝煌，為空軍最光榮的日子；本刊又以極活躍的姿態出現在讀

者的面前。

勝利以後，本刊於三十四年十一月遷至南京。因為戰事結束了，無戰績可供報導，在內容方面即轉變為航空性的綜合刊物。本刊創刊之初，京滬一帶即已淪陷，很少有人見過本刊，此時遷來此地，讀者均願先睹為快，爭相購買，僅就上海一地而言，每月銷數近萬。

本刊創辦時原為旬刊，中經改為月刊半月刊，後又改為月刊，無論在任何困難條件之下，還是繼續出版。從創刊至本期，已達一百期，從二十七年二月至本年二月恰為九年，在國內，一個出版了九年的雜誌並不

稀少，可是九年中從未停刊的却不多見。

(二)

鐵風通訊社是本刊的兄弟機構；也可說是本刊以另一個姿態出現於社會，工作人員還是本刊同人。

鐵風通訊社成立於三十年，每月發特寫專稿，刊載在重慶成都的報紙上，遠地則發油印普稿，在時間上雖較專稿的發表日期稍遲，可是當時的交通極不方便，重慶成都的報紙不能按時達到另一個區域，普稿以快信遞至各地報紙刊載，在意義上仍是重大的。



九年前本刊發行的外號

100期 (二)

成立鐵風通訊社的主旨有二：第一，本刊為定期刊物，當時的印刷條件又極壞，常不能按時出版，有時間性的報導，與讀者見面時已成了明日黃花，祇有日報刊載才能迅速。第二，報導的方式是多方面的，如果能夠利用別人的機構廣為報導，當然儘量利用，這種方法是節省了人力財力而收到數倍的效果；報紙既願意刊載此類稿件，而我們又極需其代為刊載，這是兩方俱便的事情。

卅三年九月本刊遷重慶時，鐵風通訊社正式立案，除原有工作人員外，增設隨軍記者七人，派駐空軍各部隊。人數雖不多，因有飛機可乘，甲地至乙地僅需數小時，他們上午在西北的空軍基地，下午可能又到了西南的空軍基地，沒有不敷支配的現象。記者中有的是空軍中服務有年的老資格，有的是飛行員出身，也有的是誓志為空軍服務的新進人員。為了要使每一戰鬥場面都能很忠實的報導

於讀者的面前，他們隨機出發，在敵人的槍林彈雨中穿行，有幾位在極危險的局面中幾乎被犧牲。

他們集中精力撰特寫稿，稿件到了重慶本社，即分別選擇，一部分送報紙刊載，一部分留本刊應用。送報紙發表的稿子，不必用社名，也不計稿費，當時刊載的報紙很多，以重慶一地為最顯著。

除了特寫稿之外，也發戰訊和其他的航空新聞稿。空軍基地遠在離重慶的前方，空軍戰訊輾轉

大傷腦筋，空軍裏本有運輸機可供利用，但是在抗戰的前期和中期，運輸機是那麼稀少；而有關作戰的任務似乎比運送書籍更為重要。在不得已的情形之下，祇有發行外版；即將原版打成紙型寄至另一個地方再行翻印。關於這一點，我們為承印的書商打過，即紙型由我們供給，不收任何費用，印出來以後由書商自行銷售，我們不管理虧。

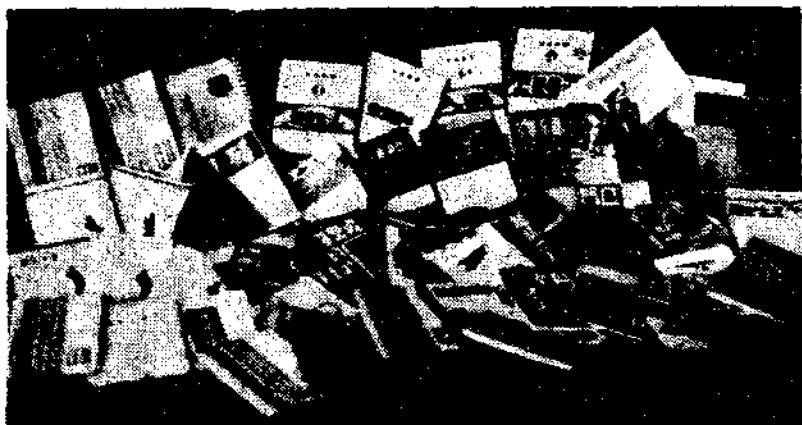
這個辦法以生意經看來，本刊稍有損失，編輯費採訪費稿費排工紙型費等等均由本刊負擔，翻印書商僅付出印刷紙張費售同樣的價錢，在他們是相當合算的。可是我們既然目的在推進航空建設，只着眼於如何擴大宣傳，以收預期的效果，自然不能有意經的看法。

本刊所發行的外版，計二十八年有香港版，二十九年有桂林版，三十年有衡陽版，時間暫久不一，銷數也有大小；南洋版亦計劃就緒，後因新加坡失陷，未克如願。

至於本刊發行的地域，就國內言，每一個大城市都先後有過本刊的代售處，就國外言，最先達到的是南洋，然後遍及歐美各國；有一個時期為了便於外國人觀看起見，曾發行英文版，去年又想繼續這個計劃，因限於經費，尚未實現。



本刊合訂本



本刊歷年所出叢書

遲緩，有些因為失去了時間性，雖是極為重要的新聞，報社常在不得已中不予刊載，同人等對此事非常惋惜，計劃着普發空軍戰訊稿，第一，我們可利用軍用電話迅速轉遞新聞，第二，我們有人員經常駐在部隊中，知道迅速而確實。可是軍事新聞是統一發佈的，空軍不例外，幾經周折，我們的計劃還是不能實現。

(三)

戰時的交通困難，甲地的書籍不易銷行至乙地，遙遠的地點更是無法運輸。本刊為了這件事，曾

航空珍屑

君方

空中拖曳傷機安全降落

自動記錄命令自動報告

地心吸力過大時自動燃明警告燈

▲一架B-29被用來作一種新式着陸架的試驗；她在機身的腹部安裝了一對主輪，這對輪是可收縮的；另在機翼尖端安裝一對可以折合的輪，每側一個，以維持平衡，這對輪正像以前飛船可作機翼用的小浮筒一樣，他們向上折合時就變成機翼的一部份，飛機着陸時便向下折而成為普通的輪子了；至於主輪，與別的三輪起落架的主輪無異。據云：此種新式着陸架可能用在他日的巨型機上。

▲目前世界上最新式的直昇機，可要算美國的CDA單座KROSK美國陸軍航空隊正將他試驗可否成為軍用聯絡機，該機重僅一千六百磅，主旋翼為三片槳葉，尾部有一小型旋翼，以控制航行的轉向和升降，目前還沒有關於該機的性能資料發表，但衆信其必裝有最新式的通信設備，因為他現在仍在試驗階段，所以其編號冠以X字，他已有個渾名了，名叫「陀螺子」。

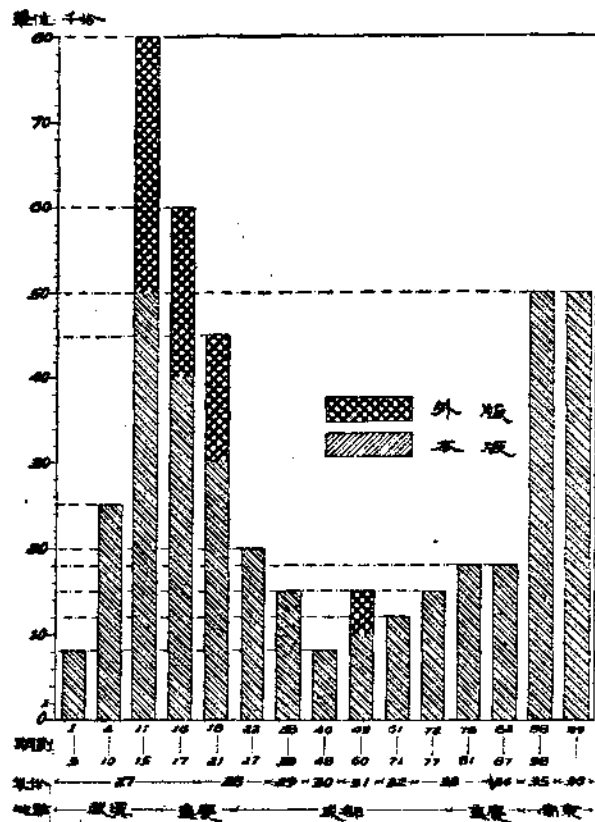
美國賴特機場之航空醫學試驗室

最近作關於人類所能忍受地心吸力之最大限度之實驗時，發明一種地心吸力指示儀；該儀於駕駛員儀表板上裝一紅色警告燈，當戰鬥機駕駛員作特技飛行，以致地心吸力超過人機所能負荷限度前，該燈即自動燃明警告，以免發生危險，（按：吾人所受地心吸力通常為g，即98.24 N/m²，而戰鬥機駕駛員在一長距離俯衝後拉平時，其所受之地心吸力常達九倍g，此時駕駛員之眼竟一度昏黑，神經失覺，亦有因此而失事的，故此種警告儀，誠屬寶貴。）

轟炸任務紀錄器略似留聲機與收音機之混血兒

全重80磅；出發轟炸時，司令官或參謀人員必將此次轟炸要領，講解給全隊人員聽，如：此次轟炸目標，航行路線，沿途敵方防空力量，氣象報告，返航時應注意事項等等，全隊人員須諦聽并作簡短的紀

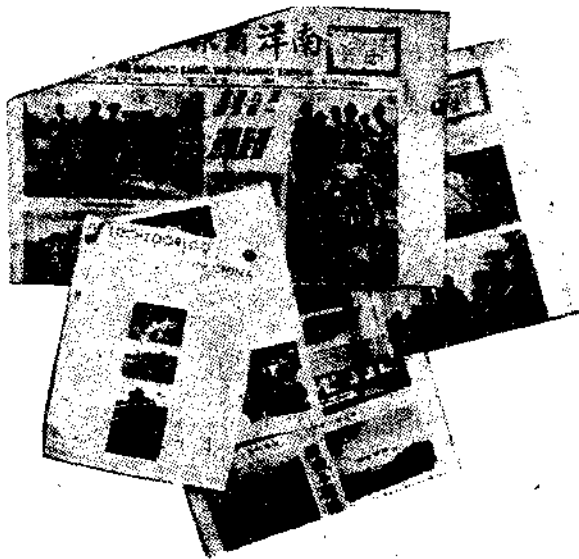
本刊歷年發行數量



(四)

據統計，許多投效空軍的人員，都是受了本刊的激勵，所以本刊對於讀者是願意代為服務的。創刊之初，有航空信箱一欄，為讀者答復各種問題，嗣後將航空信箱取消的原因，是覺得有些問題應該個別解答，不必在刊物上公開登載。

代讀者服務這件事本刊是相當認真，除了是不必要答復的，本刊是有問必答；就是自己不能答復的，也必轉到可能解答的機構去，請其代為解答。自九十七期，航空信箱又恢復了，這是感



抗戰初期海外報紙刊載本刊所發的文稿及圖片

覺勝利以後，讀者對我們要求解答的問題有許多相同的地方，所以在刊物上作一個總答復；而且在內容上有這

錄；但轟炸任務紀錄器則可代替人類紀錄，將此機一開，則該機能將司令官所報告的事項，一一複誦，絕無錯誤，可使轟炸任務，圓滿完成。

▲天空飛行中的飛機，如果引擎發生故障，則非迫降不可；若適逢地面為山岳或崎嶇的丘陵，則這架飛機難免撞毀；現在美國已發明一種方法，可以使傷機被另一架完好的飛機拖曳航行，正像飛機拖曳滑翔機一樣，達到某一機場或良好地帶時，母機便將傷機解脫繩鉤，讓傷機自己滑翔降落，而保全了整個的飛機和人員；據實驗者報告，這種方法可以使用於任何飛機，雖笨重如 B-29 者，亦可以用拖曳方法救出。

美國俄海俄州威明頓之陸軍航空站曾用兩架雙引擎 C-47 作拖曳救傷實驗，經過數月的連續實驗與不斷的改良，拖曳的機構已被認為有充分的應用價值了！母機的左翼梢上豎起一個鉤子，這個鉤子的位置可以使駕駛員很清楚的看見，傷機的腹部自尾端至駕駛室底下有一根玻璃製成的繩索 (Nylon rope) 就是玻璃絲織的質料，這繩不用時僅露出由尾部至駕駛室腹下的一段，用時，可從尾部艙內源源放出來，長達 300 呎；繩的最前端，有一塊鐵錘，因他的重量，繩在放出時才向下落，當母機的駕駛員看見

同隊僚機之一，引擎發出黑煙，以致螺旋槳漸次轉慢，而不能繼續維持飛行時，他即將他的飛機飛到傷機的下，此時，傷機上的人員也將繩索放出以持援救，母機便飛近繩索而用左翼梢上的鉤將繩鉤住，如此便能將傷機拖曳前進了！

掛鉤的動作并不難，無需高深技術，祇要掛鉤時兩機速度的相差不過過每小時五哩，母機的駕駛員保持平直飛行，便能順利的掛鉤，拖曳時母機航行的方向常有些傾左，但是可藉方向舵後的鱗片校正。

全部拖曳的設備非常簡單，使用也很便利，實驗時是將一架 C-47 關掉一具引擎，扮作傷機，由另一架担任拖曳，將來人們對於航空的興趣與信心，也許會要因發明了拖曳救傷的方法而加強哩。

有關空軍招生消息，請閱本刊各期「航空信箱」

本刊歷年發行地點



一欄，也可使讀者知道我們的作風，使我們多有些服務的機會。說到內容，使我們想到本刊的主旨。九十七期本刊有一篇「讀者作者編者」，說明了編輯的目的。茲擇要贅述如下：

重慶防空洞

王倩影

馬路下就是洞，馬路側邊就是洞口。

炸彈掉在幾十尺厚的石巖上，洞裏也起波浪似地震動。

憑證入洞，可苦了「無證居民」。

沒有到過重慶的人，對於世界聞名的重慶防空洞非常嚮往，彷彿，沒有去躲一躲，看一看，是一個遺憾。

重慶是一個山城，馬路穿行在坡上坡下，馬路上面是山，馬路下面是山，馬路的側邊也是山，防空洞，就是依山打一個洞。

洞的大小不一，只消人工去開鑿，裏面用些木柱支持起來；講究的，在地上舖一層木板，以防潮溼。

洞，有公洞私洞之分，公洞是公家出資開鑿的，私洞是私人拿錢設置，每一保的居民，有指定的公洞，警報拉響了，憑證入洞，不得隨自己的喜愛隨便亂竄。

私洞也有發證的，親戚朋友或朋友的朋友，拿了這張證也可以進去。

私洞，有的非常簡陋，有的開鑿得較公洞堅固。私洞又有某一個機關的私洞和某一家的私洞，不過機關的私洞較多，這是財力的關係，私人不

容易拿出一筆錢來鑿洞。

因為防空洞隨處可開鑿，又在馬路的側邊，警報拉響了，有的只跑幾十步就到了洞口，危險地帶與安全地帶相差只是這麼小。

我還看見幾個私洞就闢在自己的屋子裏面：房屋依山建築，屋後的山就是後牆；從這個牆上打一個洞進去就是防空洞。警報響了，不必跑出去，只消走進屋子的最內層。這種防空洞設備最好，洞裏有電燈，有床舖，有桌椅，若是在晚上有了警報，鋪蓋捲進去，同樣地可以安心睡覺或做事，不必憂慮。自然這是有錢的人，或是大官顯貴，不然，這筆開鑿費從那裏開銷？

公洞非常擁擠，對於這個洞能安插多少人，不一定有精確的計算，而人，似乎都有這樣的一個壞習慣，不拉緊急警報不願把自己塞在洞裏；就是在洞裏，也只相聚在洞口附近，不

「本刊的目的，是在使國人對航空發生興趣，進而或直接參加空軍及各種航空事業；或間接協助航空工業的建設，航空事業的發展，大空軍的建立。」

「目的既是這樣，就希望獲得多數的讀者，普遍化，大衆化，讀起來不吃力；有趣味，可是不低級；有理論，可是不專門。」

「固然，在中國，航空理論權威



百期紀念本刊同人舉行座談會

的刊物還沒有，這對航空技術人員是一個缺憾，使他們缺少食糧；可是就本刊來說，如果一方面要使航空技術人員滿意，一方面又要獲得一般讀者的好感，結果做好不討好，不是甲說內容太淺近，就是乙說內容咬不動；而且，不能確定編輯方針，不能確定讀者對象，這個刊物就失去了它的個性，等於一個沒有靈魂的人。因此，與其無雜，不如單純，希望航空技術人員，將要從本刊獲得知識的態度，改變而為協助本刊，將他的知識與技術，很技巧地生動地貢獻給一般讀者。這種工作不是沒有意義，可能號召千千萬萬的人，走進航空園地裏來共同墾植。」

至於專門技術，如果經濟能力許可，本刊擬出叢書；從創刊至現在，本刊所出叢書已達四十餘種，內容有戲劇小說報導航空常識等，如果將這一項也列入叢書，或可使航空園內的技術人員多少感到一點滿意。

九年的時間並不算長，一個人有了九歲，祇能說略識知無；本刊發行了九年，僅可說有了一個基礎，今後當瞻前顧後，力求改進，尚望各方多賜鼓勵，多予協助。



警報響了魚貫而入



警報解除悠然出洞

顯深入；深入，空氣當然要壞一點，陰森森的氣象也有一點嚇人。

躲空襲的人在心理上有這樣的看法！希望炸彈不在近處掉下來，快一點解除，免得自己活受罪。這種心理演變的結果，是徘徊不前，在洞口觀望，一等到敵機臨頭，慌亂中要從狹小的洞口擠進出，就發生問題了。

這種現象造成許多次很大的傷亡，從血的教訓中才有一點改進，每個洞都規定了在什麼時候一定得入洞，否則不准進去。

許多人都知道重慶有過一次大隧

道慘案。這是一個非常大的防空洞，好幾條馬路的地下都打通了，有幾個門進出。

這個慘案死了多少人，至今尚未見一個正確的數字，只知道用大卡車運屍，繼續了一個很長的時間，死的數目一定不少。

這不是說這個大隧道有問題，僅是管理不善；當時，慘案的發生，是許多人聚在洞口，將裏面的空氣阻塞了；而外面看守的憲兵，為防止羣衆聚在洞外起見，入洞以後就將門上了鎖，要等到警報解除之後才打開，根

本不知道裏面發生什麼情形。

空氣被阻塞若干，裏面的情形一混亂，於是都向洞口擁擠，將空氣完全阻塞，裏面就發生窒息情事。

可見，有了好的設備，還要有完善的管理，這個大隧道是無可非議的，給世界聞名的重慶防空洞添了不少的光彩。

二十九年和三十年是日機轟炸重慶最厲害的時候，過此，三十一年和三十三年因我機掌握了制空權，重慶的空襲威脅是大大地減少了。

三十年，敵機又漸活躍，這時，原有的防空洞年久失修，有的已不能再躲人；而人口，又增加了許多，更不敷支配，於是一無證居民到處皆是，所以新到重慶的第一件事，就是設法找一張入洞證。

這是相當危險，如果像二十九年三十年那樣來幾次大轟炸，不知道要死傷多少人。

幸而，敵機僅是過境，目的地是川西的新津機場。那時的新津機場是美國B——二九超轟炸機的根據地，敵機進襲的目的，是在擾亂這個大機場的安

甯。

筆者那時適在重慶，白天，親眼看見許多人為找入洞證而奔跑，有些嗜過轟炸滋味的人都為這批人捏一把汗。

夜間，有了警報，又親眼見許多人在徘徊，擁擠，找一個機會擠到洞裏去，又被查出無證被攔了出來。筆者就會被人家趕攔過。這個緊張的局面，這個生與死的隔絕，在當時，確實相當駭人。

奇怪的是，常是大霧天，沒有月亮，警報拉響了，據理推測，日機當不會冒險飛來，可是等到放了緊急警報，就霧散月出，日機的隆隆之聲，由遠而近。由此，可見敵人對於氣候的預測是非常準確的。

防空洞，並是一個狹長的洞，有許多倒相當寬敞，在房荒最嚴重的時期，有的機關就利用防空洞作辦公室。

防空司令部的一個機構就一直設在洞裏，電話線四通八達，隨時可以知道敵機的來蹤去跡。躲在這個洞裏，可以優先知道危險的來臨，又可以優先知道安全的給予。

這些洞，都相當保險，日本人的炸彈不容易把它打塌，上面是幾十尺高的花崗巖，站在洞口向上望，可能使帽子從後腦勺上掉下來，不由你不

說；重慶確實是一個最好的戰時國都，不然的話，怎麼吃得下日本人的大轟炸。

固然是相當安全，可並不是使人完全沒有害怕；炸彈掉在上面，洞裏也起一陣波浪似的動搖，碎石子向下掉；若是炸彈落在洞口，炸彈激動的空氣，猛烈的衝擊，也是吃不消。聖洞，並不都是根據科學的規律

，多少尺厚的石巖可受得住多少重的炸彈，因此因陋就簡的也不少，完全把安全看成一個未知數，聽天由命。二十九年和三十年大轟炸的時候，有些太簡陋的洞，一中了炸彈就完全塌下去，把裏面的人活活地葬在一處。據說，當警報解除以後，有些人家一連幾天都是關着門，後來才知道他們一家人完全活埋在某一一個洞裏。

朋友們，請別讚美重慶的防空洞，請莫為美麗的傳說所傾倒，理想是美的，現實却會給你帶來恐怖；如果你在重慶親身受過炸彈的洗禮，你會看到這些防空洞就感到恐怖。躲空襲實在太駭人，一羣羣的扶老攜幼，挾帶包裹，面色緊張得發青，幾分鐘內就要決定自己的生和死，是多麼的淒慘。

請你想想，當敵人的大轟炸最慘烈的時候，在這個山城裏無電無水無市，在洞裏登上幾個鐘頭，剛跑出來還是喘息未定，又是一種嗚嗚的警報聲催你入洞去，那是如何的使人難受。戰爭結束了轉瞬又是一年多，我們祈禱和平，使這個世界永遠沒有戰爭。

文畫：宣相權

醒了

當我搭乘航委會〇一〇專機自南京啟程，經過八小時的長途旅行，越過全國版圖的橫剖面而安抵常年如春的昆明。航行的目的地——越南海防，那裏是法國的殖民地，中國飛機若要駕臨其上，尤其是軍用機，勢必通知對方降落地點及航行的方向。雖然，在那時尚有一部份受降國軍還未撤離，但由於外交上必備的手續，所以會急電海防法當局取得聯絡；如此，一而再，再而三地催促回覆，到第三天的清早纔獲得可行消息。

從昆明到海防的航程計二小時又二十分鐘，那時是仲夏燥熱的季節，又值雨季，因之越南北坡上空佈滿着陣陣烏雲，氣壓之低劣，迫使機身在雲層下穿梭。這倒給予旅客莫大眼福，我使用 Loga 不停掀着快門，將這些黃綠遍野河流交錯的美麗景色，一張張地收入鏡箱，這就是法蘭西在東方的「最大倉庫」，所謂「殖民地的珍珠」——越南北

坡的一隅了。睹此勝景，心中實有無限羨慕；這塊偉大土地的面積為七十四萬平方公里，（和我國青海省的面積相若，較法國本身大二十萬平方公里。）人口二〇〇一萬，海岸線長約二千公里。

越南自秦漢至唐入我國版圖，宋以後為藩國，明時曾改為行省，後仍為藩屬，至清光緒，才為法國所併，所以中越關係無論其在地理、歷史、政治、經濟、國防、文化等方面皆唇齒相依，至為密切，今日越南所發生的種種，自當為我人深切注意。

越南境內的高山大川均自我國向南伸延其兩端；有發源於我國青海西南的湄公河，在我國境內稱瀾滄江，全長約四千五百公里，為世界第八條長河；紅河發源於我國雲南洱海，在我國境內稱爲之江，全長八百公里，為亞洲第五條長河。在湄公河與紅河之間，有安南山脈，皆為自我國雲南西部的橫斷山脈向南伸延者。越南本土與吾國接壤達一

千餘公里與廣東，廣西，雲南三省毗連，且邊境無顯著的天然界限，中越的地理關係已形成不可分的形勢。

越南的產業最重要的是農業，因為它的氣候和土壤對於各種農產物無不適宜，除米、棉花、玉蜀黍、芝蔴、大豆、花生之外，還有橡皮、咖啡、茶、甘蔗和上等的煉鐵煤，法國不願放棄越南這塊殖民地，最重要的就是它具備國防供應上足有的條件。

越南自一八五九年淪為法國殖民地以來，已經渡過了八十七年的被壓迫被剝削的牛馬生活；其間多少資源被掠奪搜運，多少有為青年爲了祖國的自由，要求平等，而被橫加殺戮；更有千萬越人終身勞碌而成天不得一飽。經過無數的磨折，越人獨立鬥爭的信念是益加熾烈了。今日的法國能否繼續緊握這塊殖民地？祇有讓越南來解答這個問題吧！

越南驚



貪饞的法國人，捧着越南這塊肥肉，感到難以下咽。



與法軍作殊死戰的越盟軍

五十歲纔走上宦途的越南民主共和政府主席胡志明氏，自赴法談判失敗返越後，就主持着這苦難受侮的政局。他從十九歲就開始流浪的生活，人生三分之一的光陰完全在陰森的監獄裏渡過的，這中間，他當過水手、小商人、僕役等卑賤職業，他到過法國，蘇聯，暹羅，中國和日本，所以能操流利的英、法、日、俄文，尤其精通中文。他是個不修邊幅具有學者風度的政治家，連他的敵人——法國人都公認他是個誠實君子，越人稱呼他是「胡伯伯」，可表示他的為人。至於有人說他是個共黨忠誠信徒，但是他却堅決否認，自認爲一個愛國主義者。

這次法軍將在第二次大戰中的一部份軍力移向越南，予弱小民族無情的打擊，胡氏呼籲全國人民團結一致，準備二十年的長期戰爭與法軍斡旋到底。

「決戰二十年」



左右受敵的華僑

法越軍事衝突，正在日益擴大，華僑蒙受損失，情況甚為慘重。據最近逃出的華僑在京招待記者席上報告，因戰事致失蹤被捕和受傷死亡的華僑為數已在數千人以上，物資損失亦在數千萬元（越幣）以上。最嚴重的問題，為華僑既受池魚之殃，復受莫白之冤，法越使用「保護華僑」為宣傳資料，而將華僑拖落在法越衝突的漩渦中。

據一九三六年統計在東京的華僑約三萬五千名，勝利後一般估計人數當在十萬人以上。政府當局對僑胞生命的安全及財產保護，不但無具體的辦法，就是華僑此次遭受災難，依然束手無策，「弱」國無外交，中國今為五強之一，而仍舊受人欺凌，實在是愧不敢當。



兄弟鬩於牆——法人在歡笑

越南的三大政黨：越南獨立同盟會（簡稱越盟黨）：國民黨及越南革命同盟黨。越南聯合政府即以此三大政黨所組成，其中以越盟黨及國民黨勢力最厚，但兩黨都擁有相等的兵力，故往往各不相容發生鬥爭。越南為求民族的自由平等，必須在內部統一合作之下方有達到可能，而各黨派互相敵對，互相迫害的情狀顯然分散了爭取獨立的力量，給予侵略者以各個擊破的空隙，最近法國海外部長穆德對記者稱：認為不信胡志明對越局有何決定性的作用，其卑視胡志明為越南人民的領袖，實予越各黨派之間，極盡挑撥離間的能事。



戰後的越人



戰前的越人

航空建設在廣東

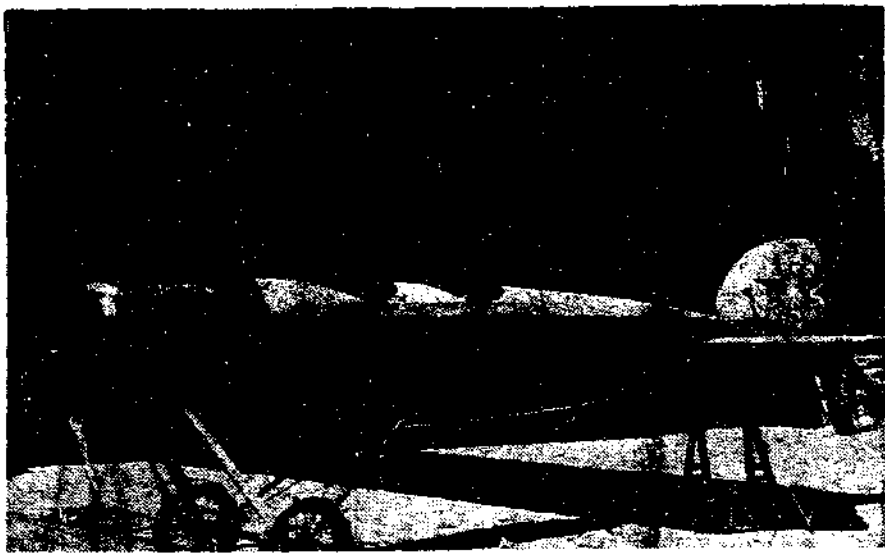
志鵬

清末粵籍華僑馮如作飛行表演

國父首倡航空救國設置航空局

北伐後擴充空軍機隊規模大備

抗戰前全軍歸效中央促成統一



第一架國產飛機——樂士文第一號陸機 民國十二年六月完工

△中國飛行家第一個犧牲者

中國飛行人員之中，假若以省籍來比較人數多少，廣東應居首位，至少在戰前如此。

談及廣東航空史來，應該遠自清末敘述起始，宣統三年華僑飛行家廣東恩平人馮如由美返國，在廣州燕塘駕駛自備的飛機作飛行表演，不幸機件臨時發生故障，登時墜地畢命。這是廣東第一個飛行家，也是中國飛行家的第一個犧牲者。死時祇是三十歲。

到民國初年，譚根又由美國帶回來一架飛機，同時林福元等旅美華僑，也次第回國投效。其後廣州汕頭樟州等處，都有航空機關成立，但當時當政者對航空未有深澈認識，籌備擴充，限於經費，所有一切祇具雛形，談不上航空建設。

△大元帥府的航空局

國父孫中山先生，自歐美各國遊歷回來，深感「航空救國」的重要，當他就任大元帥之後，民國九年便在廣州大沙頭成立航空局，派朱卓文為首任

局長。

初成立時的航空局，直轄飛機隊第一二兩隊，第一隊共有水上飛機三架，第二隊共有陸上飛機兩架，張惠長，陳應權分任隊長職務，隊員共十餘人。當時並無所謂兵種區分，各隊都以參加作戰轟炸為目的。

民國十二年，楊仙逸繼任航空局長，改派黃光銳，林偉成為隊長。接着楊仙逸參戰殉難，黃秉衡，陳友仁都曾一度被派任航空局長。

十四年，改任張治中為局長，並派林偉成，陳卓林兩人到歐洲購買陸上飛機多架回國，實力方面較之以前漸形充實。

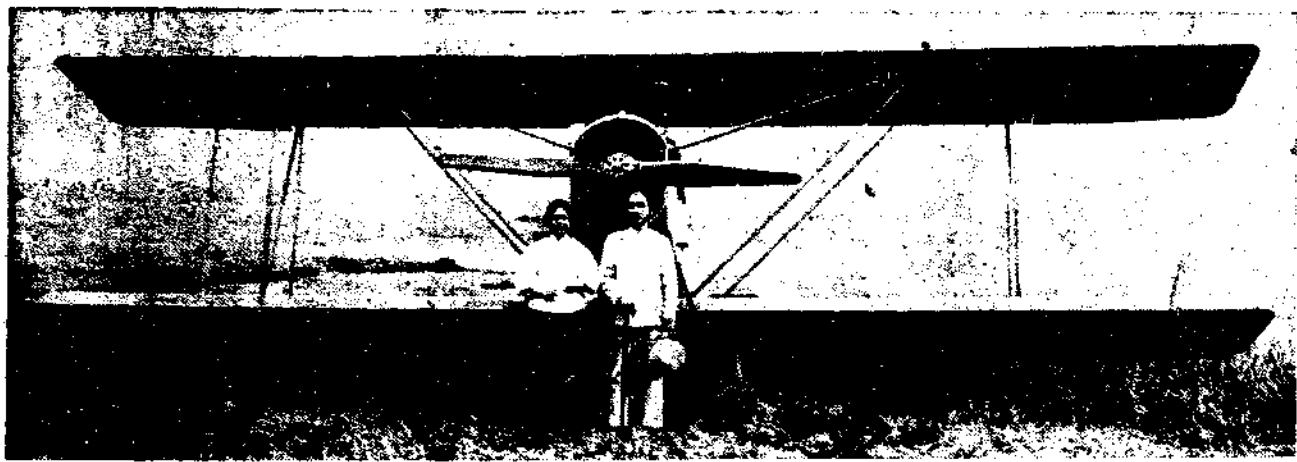
△由北伐到統一

民國十五年，國民革命軍誓師北伐，總司令部設置航空處，以代替原來的大元帥府航空局，派林偉成為處長。以後北伐成功，又改組為第八路軍航空處。

十九年，成立廣東空軍司令部，黃光銳為司令官，二十年擴大為空軍總司令部，張惠長為總司令，黃為參謀長。

歷經數度改組，一直到民國二十二年再縮小範圍改稱空軍司令部，隸屬於第一集團軍陳濟棠總部，這纔走上正軌。這時廣東空軍轄飛機六隊，黃光銳氏担任司令官，胡維玩，林福元，陳卓林先後担任參謀長。

最可注意的，是當時開始實行的三年建設計劃，內容是一面注重訓練，一面充實物質。三年努力得來的收穫，機場遍佈全省，飛行人才輩出，航空修造技術大為增進。而且各機隊都按照各自特有的



國父孫中山先生與夫人宋慶齡女士主持樂士文第一號陸機開幕典禮

性能，編練為驅逐轟炸偵察各兵種，完成了戰時體制。

二十五年以後，物質人才兩方面更有進展，增編機隊兩隊，二十六年又增編一隊。這時廣東空軍的實力——機隊九中隊，戰鬥飛機百餘架，飛行及戰鬥人員三百餘人，飛機修理廠一，製造廠一，航空學校一，機械養成所一，機場二十餘，現代空軍作戰的要求，確已是「應有盡有」了！

抗戰之前，西南事變發生，廣東空軍將士顧念國家民族的艱危，不忍再肇分裂，毅然脫離西南，由黃光銳司令官陳卓文參謀長統率全體北飛首都，效命中央，終於促成了整個中國的統一團結，而為抗戰大局奠立下一塊基石，為中國新空軍增添了一枝新的主力。

△廣東航校

廣東航校最初設在大沙頭，和航空局在一起，校長也由局長兼任，民國十一年開始招收第一期學生，聘請美國教官 CLOTH 担任訓練。

這時，所謂飛行教練，也無所謂分科，祇是教授給學生相當的技能，使他們能夠飛到前線，担任轟炸工作就是了。

第一期畢業的學員生，以後有少數會被派到國外留學深造；又這期畢業學生中，有朱慕非女士一名，飛行成績很不壞，這當算是中國女飛行家的第一個。

民國十三年，林偉成接任校長，由黃埔陸軍官校派去學生十數名，即是航校第二期學生，這期飛行教練，比前期稍有進步。以後學生人數，漸次增多，一直到二十四年，才又在白雲機場另建校舍，

遷移新址。

廣東航校前後開辦七期，第一二期學生各二十人，三期一百人，四期五十人，五期六十人，六期一百三十人，七期一百五十人，八期學生一百人還未畢業即轉送中央訓練。總計畢業飛行生約五百人，機械生六十人。

另外，二十五年在天河機場成立機械養成所，學生一百三十人。

△「樂士文」第一號

廣東初辦航空時，機械方面沒有工廠，祇因臨時需要，設立飛機修理部門。

民國十一年，楊仙逸由美回粵，隨帶美國陸上飛機「Z」四架，並聘請兩位美國工程師一同來粵。接着就正式設立飛機製造廠，由美工程師負責設計製造飛機，在十二年六月，完成陸機一架。舉行開幕典禮那天，孫大元帥和夫人宋慶齡女士親自主持並命名為「樂士文」第一號。這是全國自製飛機的第一聲。

北伐成功以後，梅龍安接任廠長時又曾設計自製驅逐，轟炸，教練三種飛機，先後有「羊城」機六十多架完工出廠，為當局減輕購機經費當不在少數。

△韶關製造廠

韶關廠的廠址，在曲江城南門外左營街的附近，民國二十三年四月開始規畫建築，建築圖樣，大都參照當時美國最新製機廠的規模而設計。二十四年八月建廠完工，粵省當局定名為韶關飛機修理廠，派周寶衡為第一任廠長，經過幾個月的籌備和安

置機器購辦材料，直到這年年終纔開始興工製機。

韶關廠興工以後，最初規定製造「復興」機二十架，到二十五年五月，「復興」機第一架完工出廠，試飛後又重行加以改良，再繼續製造，其餘十九架都僅祇完成一半工程，即遇西南事變發生。

西南事變結束，到二十五年八月間，中央接收了韶關修理廠，改名為製造廠，派梅龍安接任廠長，仍繼續製造復興機，全部完工的有四架。同時開始設計製造「霍克」機三十架，已出廠又有四架。二十六年八月，中日戰事全面開始，中央為應付緊急局勢，改派林福元為廠長，一面加緊製造，一面

疏散機器器材，覓址遷移。

果然，日機在這年八月三十一日起就開始來到韶關偵炸，專以製造廠作為對象，一直到二十七年十月全部遷離韶關為止，日機空襲偵炸有百數十次之多，投彈二三百枚，廠房全部殘破不能使用。

幸而林廠長洞燭機先，接任以後，就趕着把廠內的機器器材，遷離原來的廠址，疏散到韶關附近黎市，沙尾，桂頭三處的密林山地裏，搭蓋起臨時廠棚來，仍繼續進行着製造工作。這樣，在敵機狂烈轟炸的緊張危困情況之下，居然得以保全全廠的機器器材，而又使製機工作未

嘗間斷，林廠長的功勞實多。

二十七年春初，韶關廠就有遷移雲南昆明的擬議，當時由林廠長擇定西昭宗村附近建築新廠，原本計劃取道海路運遷，不料這年十月間武漢廣州撤退，緊迫中改取陸路，經過衡陽，桂林，柳州，貴陽等地而達昆明；二十八年昆明新廠完成，改名為第一飛機製造廠，直到現在，它仍然是國內製機廠中最完善的一個。

在這期中，製造工作仍積極進行，從二十六年八月到二十八年四月，共製出霍克機四十餘架，西遷途中，在衡在桂，設立臨時工場，也曾新製霍克機多架，和修理各式爛機，隨時補充軍用。

悼念周綏鼎烈士

並答周瓊仙女士

楊弘

民國二十八年，與周綏鼎烈士共事於昆明空軍軍官學校，未及三月，烈士即以教練學生飛行，失事殉職。當時哀慟之深切，莫可名狀，事後每耿耿不忘，繁之夢寐，第人天隔絕，情懷莫通，春朝秋夕，徒熱心香一瓣而已！韶華逝水，八年瞬度，勝利還都，舉國歡騰，然每一念及抗戰期中，目擊我空軍同胞死事之烈，犧牲之衆，更如我摯友周烈士之英年殉職，悄然無聞，尤不禁怒焉心傷，徬徨失措；屢欲為文彰之，又以年來國是憂憤，生活煎熬，情緒不甯，擱筆者再。迨「中空」九十八期問世，

偶一翻閱，其次篇即有周瓊仙女士「代郵」一則，赫然呈現於予之眼簾，內容為徵詢周烈士參加何役受傷及殉職時詳情如何？閱竟，且慚且慰，慚者未克早日為文宣揚，致其家屬懸念；慰者所謂瓊仙女士，諒係其弱妹已獲成立，與奮之餘，憶及當烈士殉職時，予曾於「九期學生半月刊」撰文追悼，不審前稿尚存否？又烈士生前曾贈予小像一幀，亦完整無恙否？不禁手忙脚亂，遍檢箱笈，深恐燬於轟炸，失於轉徙，詎搜尋歷久，終於獲得，稿既倖存，像亦無恙，此或精誠感召之所致歟？因謹綴數語，

附錄前稿，並將遺像製版，同時刊出，以志悼念，並答周瓊仙女士如左：

「君，湘人也，稍長負笈故都，就讀於鐵路大學，旋「九一八」一二八事變繼起，君痛國是日非，思致力雪恥，莫如投筆從戎，而盡興殺敵，莫如獻身航空，然君於家庭為獨子，其親屬均沮之，君意不稍屈，雖「鐵大」僅一年即可卒業，亦毫不戀惜，毅然報名投考本校六期，由入伍而入正科，習轟炸，乃君於飛行擅具天才，在同期中「單獨」最早，而平日攻讀頗力，屢試拔前茅，有政治認識，口才

亦佳，舉凡學生演講或辯論等會，均出人頭地，二十六年五月，畢業於杭州覓橋。不久中日戰起，本校輾轉遷來昆明，君充高級轟炸組教官，予任七期駐隊訓育工作，斯時彼此尚不相識，因七期區隊長胡君碧天劉君澤生，與君素稔，君常過談，始互作寒暄，予嘗留意君不獨精神瀟灑，器宇英挺，如鷄羣之鶴，而談吐辭鋒，尤為銳利，每批判一事，或月且一人，輒如犀之照海，畢露無遺，頗心儀之，然終以君才華有餘，而涵養不足，未敢與之友也。二十七年二月初，君以練習夜間飛行失事受重傷，入院醫治，予曾往探候，勢頗危殆，七期畢業後，予奉派接訓九期，人衆事冗，暇餘較少，存問遽疏，但聞君已傷



周 毅 烈士

愈移住安甯溫泉休養，七月中，予於假日旅行安甯，遇之於溫泉旅館，時君體氣漸復而足微跛，稍事慰問，未及深談，蓋予之於君，至此仍泛泛之交也。十二月初，君銷假返校工作，適九期中級結束，隊部人事大變，君忽來兼區隊長，予仍竊以君之鋒芒太銳相處不易為慮，乃乘間察其行色，聆其論調，與昔迥異，前後判若兩人，心訝不置！而君亦告予，謂受傷住院時，已加入基督教，受其感應頗深，傷愈後，信仰彌篤，且深悔以往驕傲浮躁之非是，曾以近作兩絕示予徵贊，中有「輕浮傲慢是前身反璞歸真命更新」之句，每云「我以前之勇於任事，多含幾許風頭意味，今則無論如何辛苦忙碌，咸視為我之本分，不求人知。」蓋君以飛行教官兼九

期區隊長，復任轟炸組排定每日訓練科目人數次序之責（等於轟炸組教育副官）一身而任三職，所有表冊圖籍等件，君皆自寫自印，求全責備，有條不紊，當其輪充九隊值星官時，任務更繁，日夕無稍暇，而君仍談笑風生，無怨言，無倦容。君平日教人之方，亦重在感化，使其有自責自治之精神，偶有訓飭，而詞氣委宛，仍不失其誠懇，學生靡不心悅誠服。予雖職司訓導，然在君之值星期間，每多緘默，蓋以君之能言善教，無形中已為予代勞不少也。迨後以工作接觸愈多，過從愈密，彼此瞭解亦愈深，遂成知己。君無嗜好，不飲酒，惟喜小吃，好自炊，小型炊具俱全，月明之夜，輒相聚其室，或煮茗共品，或煮蔬對嚼，或論詩文，或談教義，樂而忘倦。君素不諱死，二月八日為六一同學楊吉恩烈士殉國週年祭日，君製輓輓帳一襲，擬詞曰：「示我周行」，咨之於予，予曰：「佳則佳矣，曷易之！」君慨然曰：「我人獻身空軍，丁斯國難，早晚必戰死，又何諱焉？」

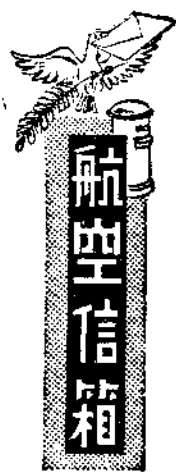
然終礙於予意，易為「與國同床」四字。十日上午十時，曾至予室一次，詢予賀其詩竣否？正午如常會餐，但未同席，是日君應下午教練飛行，予適亦留隊值宿，滿擬又作暢會，詎下午四時，有學生告予，謂君與學生陳文灼同機起飛練習，越一時未返，現正派機偵察，予聞心震甚劇，因念如強迫降落，此時應有消息或電話來，如係失速下墜，則除跳傘外，難有生望，斯時予於跳傘二字，心口互應念念不已，旅偵者回報，機墮呈貢縣城附近，人則吉凶未明，進晚餐時，官生中之食不下咽者，大有人在，夜七時許，救護車返校，而君與陳生文灼殉難噩耗證實矣。至是予之神智昏昏，如在夢寐，竟不信君果死，就寢後，怔忡不甯，徹夜倚枕未眠，苦思輓詞，而腦漲欲裂，思緒如麻，靈感全失，天將曙，勉成一聯曰：

危世紛爭共幸傾誠明正道
晴天霹靂不堪揮淚失良朋

十一日行大殮禮，予睹其帶飛行帽穿皮甲克微笑立機前之小照，仍栩栩如生，呼之欲出，禮成人散，而予仍徘徊左右，黯然不忍去者久之。噫嘻，國難正亟，需才正殷，君志未酬，君身遽殉，天乎！君享年

二十六歲，未婚，聞僅親二，弱妹一，陷居北平，存歿均感蕭條，可悲也！

民國三十六年二月十日周
烈士殉國八週年忌日追記



(一) 梁銓開問：華南青年多欲投效空軍，請問廣州區何時可開始招考？

答：廣州現尚未設有空軍招生機關，本社已向當局建議增設矣！

(二) 劉梁幹問：近來京滬沿線，常有假冒空軍人員，請問空軍官佐有何證件隨身攜帶？及規定服裝徽章如何？

答：空軍人員，大都隨身攜帶軍人手牒或機關服務身份證，至服裝式樣及領章階級之識別，本刊已有介紹，請查閱。

(三) 王子方問：空軍各校學生畢業後，是否終身服役？

答：空軍服役，依照兵役法辦理。投考空軍學生，入伍或入學後，即視為現役。並得依法退役或除役。

(四) 高奉仁問：現在傘兵是否

霧

是航空的障礙嗎？

何家辛輯

談幾種新鮮的飛行安全設置

霧，一向被飛行人員稱作「天空之魔」，可見它是足以威脅着航空的安全的。

克服霧魔的方法，大體說來，一是設法消除霧層，再就是在霧中拍發信號指示方位。

最近世界各地，常有飛機失事，失事的主要原因，便是機場迷霧，視線不清，航機無法安全下降着陸。

科學終要征服死亡，如何應用人力改變天候，以保障航空安全，這已是大眾今天所最密切關心的問題。

下面敘述幾種方法，都是航空先進如英美等國所採用或正在實驗中的

（一）「霧敵」除霧器
霧究竟是甚麼東西？它的形成，祇是由於許多細微的水滴懸浮在空氣之中。我們如果要使帶霧的空氣澄清，最簡便的方法，便是把空氣加熱，讓其中的水分蒸發掉。
單是要把機場上空的霧層清除，並不是很難辦的事，但却是很費錢的

事。

「霧敵」除霧器，英文名叫 Fog Eater，在有名的霧都——倫敦產生。當時為着適應歐戰需要，要使出發轟炸的千百架大轟炸機在突被霧層籠罩的機場上降落，便設計在機場跑道的四周，裝置許多噴射管，利用近二千磅的高壓力，把氣化的汽油噴出，再藉電力的燃點，頃刻燃起炙熱無比的一片火燄，大約十分鐘內，（自然大風的天氣需要時間長些）跑道四周的濃霧就可全被蒸發乾淨，留下來一個清

澈的「空洞」，讓迷霧的飛機從這空洞裏下降。

這種除霧器最初應用時候，每一小時需耗費二十萬加侖的上等飛機汽油，價值是四千萬元。

「霧敵」耗費的汽油價值既如此之貴，當它流傳到了美國以後，經過美國航空界的研究改革，改裝成一種稱為 ELMER 的高壓力重油燃燒器，改為使用第色耳引擎油或柴油，這樣每一小時燃料的耗費，可以減到一百五十萬元。



燈光強置的頂塔

ELMER 除了燃料改用引擎油以外，還採用三角噴射管，它可以在霧空中織成交錯的火綫網。

（二）乾燥藥粉
霧既是由許多細微水滴所形成，另一種驅霧的方法，便是把最易吸收水分的化學藥粉，

繼續徵募？需要學力體力條件如何？
答：傘兵正在南京招生，體格須強健，初中或小學畢業。

（五）范士豪問：請問何處可購得裝置飛機模型用之小發動機，及貴刊可否刊載該項圖樣？
答：模型用之小發動機，中國尚無出品。該項圖樣，以前「大眾科學」雜誌曾有登載，請示地址。

（六）劉志鵬問：投考空軍各校，規定須繳驗學歷證件，請問如證件遺失，有何補救辦法？
答：證件遺失，可以畢業同學錄或由原校或當地教育主管機關出具證明書作為證明。

（七）伍明民問：投考空軍學生錄取後，在何處入伍？前往受訓地點之交通費用是否由公家負責？受訓期間待遇如何？
答：空軍學生入伍，在四川銅梁。新生經考試錄取後，即可在招生處居住，由公家發給膳食旅費等，並用運輸機載送受訓地點。入學後，除膳食、服裝、書籍、文具概由公家發給外，每月並酌給零用津貼。

（八）施運昌問：投考飛行學生，需何種資格？及考試何種科目？
答：空軍軍官學校飛行學生，現暫不招收，至規定投考資格，為高中畢業以上，筆試科目有國文、英文、數學、理化、史地、另有口試。

噴散在機場上空。這種方法非常有效，即使在有風的天氣，祇要藥粉不斷的向上空噴散，也可使機場的一部分保持清朗，便利飛機降落。

這種方法在緊急事態中最有用處，它最大的缺點是，噴散的化學藥粉將對金屬飛機發生腐蝕作用。

(三) 強光燈

用最強力的燈光，照射在濃霧裏，由於光學中的丁鐸爾反應，霧的細微小滴會反射成一條光柱來，飛行人員見到了這光柱，便能設法覓得降落地點。

但問題在燈光強度究竟有限，無法突出重重濃霧而達到高空。美國阿泰爾機場便裝置起三十八座高燈架，來彌補這個缺憾。這燈架是一種高七十五呎的三角鐵架，阿泰爾機場在長三千五百呎的跑道兩邊，每邊裝十九座，每座塔頂上裝有強度五千瓦特的燈光。當迷霧時候，三十八盞強光燈一齊明亮，飛機便在點點燈光的照射下，覓得跑道而安全着陸。

(四) 聲波消霧

聲波消霧，確是驅霧方法中最奇特而有趣的一種。這種方法設計的原理，是使懸浮在空中的許多細微水滴，因受強烈音波震動的衝擊，併成較大較重的水滴，終於由霧變為雨珠落

新型直昇機

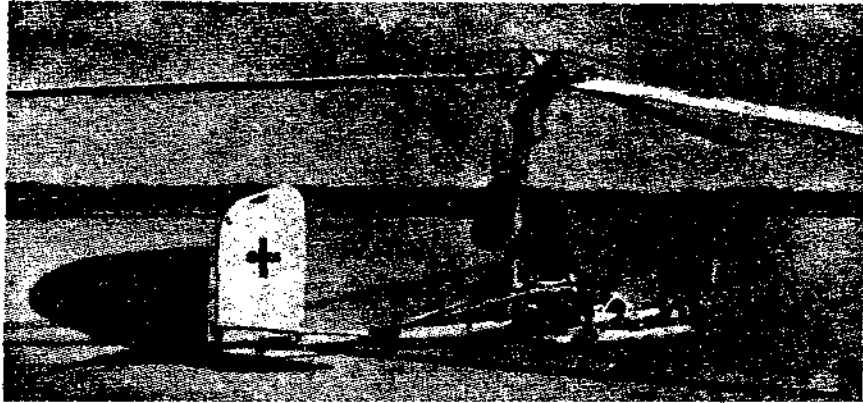
管紹熙

垂直上下，停留空中，是最方便的交通工具。

將來可能在大都市的屋頂上擔任交通；

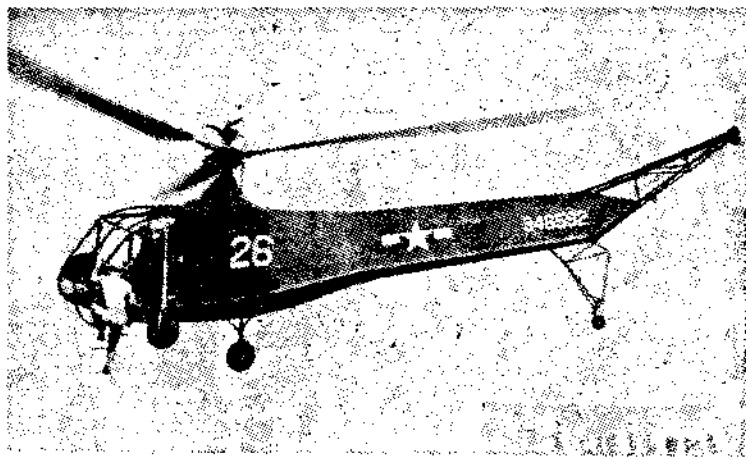
有人估計：它還會用來種田粉牆壁和清掃屋頂。

直昇機 (Helicopter) 自從世界



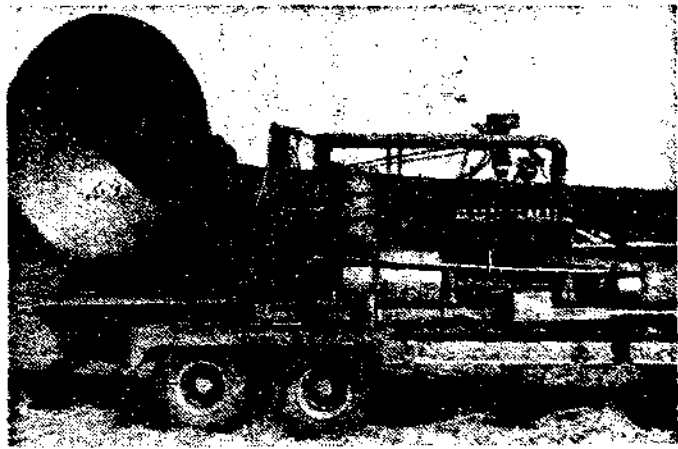
德軍戰時潛艇上所用偵察之單座直昇機，可昇至一千呎。

上航空事業開始不久後就有製造了，在老早的時候，它留在人們腦里的影像是：「可以在屋頂上起飛和降落」，早年所看見的直昇機與普通的低翼式單翼機差不多，不過翼子特別短小，尖端像模型飛機般翹了起來，除了機頭前的推進機與一般飛機一樣外，飛行員頭上有四根長長的螺旋槳，它擔任了一部份翼子提升的作用；那時大大的縮短了滑行道長度，甚致可以在很狹促的地段飛昇，被一般人所注意。第二次世界大戰時，歐美各國航空當局都設有直昇機飛行訓練學校和研究試驗所等在這方面加以精究，對於軍事的偵察一項上有着很大的成就，本文插圖之一，是一架最輕便的直昇機，任何設備簡陋的地方都可以配裝起來，德軍當局在戰時裝在潛水艇上，它代替了偵察汽球；在電影中我們也可以看見，一場海戰之後，軍艦被擊沉了，許多兵士聚集在救生艇上



美軍訓練直昇機在海面的救護工作——被救者從海面爬上飛機上的繩梯。

逃生，直昇機一隻，像蜻蜓點水似的貼近海面，他們先後都爬上了飛機裏掛出來的繩梯。
直昇機發展到現在已經不是往昔的



超聲波顯露器

下地來！

發聲器是十二架電動的大汽笛，它能造成驚天動地的吼聲，聲浪在九十哩外還可聽到。工作人員如果走在發聲器的喇叭前面，耳鼓立刻要被震破。

聲波消霧的方法，使用效果可使視野增加百分之百，比如一百碼的視界可以增進到兩百碼。

另外一種超聲波，功效和前面所講的一樣，但可使人耳聽不出聲音，這是進一步的研究發明。

老樣子了，同普通飛機一樣，由於各種用途它的式樣也很多，一般說來，爲了使視線清晰，引擎已不再放在前面而把它移在艙中，座位之後拖着一個很長的尾巴，尾巴尖裝有一付能週轉四面的副裝，這樣省却了原有的方向舵和升降舵，而在效能上大大的增加。它可以垂直上昇下降，當尾部副裝節距不生風力而頂上螺旋槳的速度剛能維持機重時，飛機便停留在空中不動了。由於尾槳自如的變更方向，它可能左轉右轉，前進後退，速度從〇到一百哩。這種極高的飛行性能無

論在工業、民航、交通、郵遞、旅行、都有莫大的貢獻，製造公司宣稱說直昇機可以用來種田，粉刷牆壁，和清掃屋頂，這當然是過份的吹噓，但直昇機的功用是可見一般了，下例數端它都能勝任，迅速的空中交通和郵包遞送，廣大的森林和冗長的電路、輸油管和水管日常的巡查飛行，愉快的旅行，担任廣野和海面的拯救工作等等。又如果你是一個球迷，你可以安適的坐在沙發里欣賞無線電傳影機里的球賽場面 and 觀眾的掌聲，這也是巡行在球場低空的直昇機所攝送的。

目前直昇機供應不多，大部份還應用在軍事方面，除了上述的形式外，其餘式樣也很繁多，有的尾端裝有噴射推進機，有的頂上有二對螺旋槳或者二個一前一後的裝着，容量從單人到七八人不等。但日後最理想的是在每個螺旋槳頂端裝置一個小型噴射推進機來推動，在大都市的平屋頂上担任公共交通。因爲裝造不多，同時技術上不太簡易，所以售價比現在的私人飛機要貴上三四倍，但它飛行上的特殊性能所造成的廣泛的應用，將來普遍發展可以預料。

天氣報告與飛行安全

陸鴻圖

飛行與天氣

飛行安全，關係國家安全；要使飛行安全，一定要注意天氣報告。現在用轟炸做例子，來說明天氣報告的重要。我們將要轟炸敵人，得先研究：

- 甲、轟炸機到達敵人陣地時，準備破壞的目標，我能認得清楚嗎？這與雲高、雲量、能見度等等有關係。
- 乙、從出發到歸來，沿路會遭逢惡劣天氣，使飛機失事，或強迫降落嗎？
- 丙、根據天氣報告，應該離海平

面幾何高度飛行纔最適宜呢？這與高空風向風速有關係。

丁、各作戰機場的天氣，都適宜於起飛嗎？

戊、轟炸歸來，基地機場的天氣，適宜著陸嗎？如其不適宜，依據天氣報告，應該由那個機場代替？

己、由於惡劣天氣，可能變換航線，參照風速及燃料安全限度，應該裝載幾何重炸彈及油量？

庚、已知敵人陣地上空雲高、雲量，轟炸應該由高空，還是低空，還是俯衝？

辛、爲減少敵機攔擊機會，有何種雲層，可供掩護？

以上八個問題，總括一句話，全是天氣問題。若沒有天氣報告，問題一個也不能解決。所以維持並且擴充報告天氣的機關，裝置用於這一方面的儀器，確實是近代化國家的一件大事。

測候網

測候網這一個名詞，法蘭西用得最早，叫做 *Telegraph* 完成於一八五六年。原來俄羅斯要想從黑海進入地中海，必須經過波斯破魯斯海峽，及他

保 險 傘 的 秘 密

文 體

搭乘過運輸機的人就知道，航空公司為策安全計，按照乘客的數目，一人一把傘，如果傘不夠支配，沒有傘的人就不能上飛機；這不是說上了飛機就一定要使用保險傘；而是說有了保險傘，遇了危險就可以憑藉它安全下降；這個作用和家裏預置滅火機一樣，可以終年不用它，甚至這所房子已經老朽了，它仍是原封未動，但不能不預為設備。

跳保險傘是相當安全的，有百分之九十以上不受絲毫損傷。不知道保險傘底蘊的人，看見一個大布包，有不輕的重量，多少有些詫異，不知道裏面究竟是什麼東西；其實，倒很簡單，祇有傘衣和吊繩，請看下列各圖及其說明。



(一) 如果沒有破裂就整理傘衣



(二) 摺疊保險傘之前先檢查傘衣有無破裂

大尼里海峽，這兩個海峽，掌握在土耳其手裏，俄羅斯是眼紅的。因此在一八五三年，借名保護希臘教權，向土耳其開戰。法蘭西與英吉利，當然不喜歡這一隻野熊，闖出牢門，所以反而聯合幫助黃種的土耳其。苦戰有一年之久，聯軍攻陷克利米半島上要塞塞巴斯拖堡，一八五六年，議和於巴黎，這就是克利米戰爭。一八五四年十一月十四日，英法聯合艦隊，停泊在塞巴斯拖堡口外，受暴風雨突襲，有法蘭西兵船，因此沈入海底。以一八四六年九月廿三日依據計算而果真發現海王星著名之勒末累，其時任巴黎天文臺臺長，奉命調查這次暴風雨來蹤去跡，勒末累馬上收集十二日到十六日的各地天氣測候紀錄，製成天氣圖，發現這次暴風雨，是從歐羅巴西北部開始，向東南推移，事先若當地與維也納，有電信連絡，傳達天氣報告，必能避免災禍。法蘭西因為吃過苦頭，所以最早成立測候網，而且成立的原因，是與戰爭有關的。此後各國政府，都認為法蘭西的辦法，很聰明，也陸續成立。中國人自己動手，開始在一九三〇年，比法國落後七十四年。直到現在，還有許多人不明白天氣與氣候不同，甚至至於不明白天文與氣象不同。

保障飛行安全的天象報告，應該

仔細，應該確實，這是當然的。不過縱然仔細，縱然確實，倘若有報告的地點，並不够多，也如同蒼蠅碰石碑，不發生大效力的。中國地方很寬，我想應該有十五個一等測候所，日夜測候一切與飛行有關的天象，包括地面和高空，每所有優秀測候員十人，合格的二十人。測候能確實，算為合格；豫報能應驗，稱為優秀。二等的三百個，也兼管高空測候，但只用經緯儀，量輕氣球的高度和地平經度，算出從地面起，一千英尺，二千英尺，這樣一直到輕氣球破裂為止，各氣層的風向風速。至於高空空氣壓力，溫度溼度的探測，就讓一等的專管，每所人數，優秀合格，各比照一等的減半。三等的一千五百個，單單做地面測候，經常隔一個鐘頭一次，一天二十四次。如天氣起特別變化，臨時加測，並發特別報告。如天氣惡劣，有低雲濃霧，應每一刻鐘一次，並發輪刻報告。這樣，可使駕駛的人，雖身在遠方，却與在場無異。每所有合格的五人，日夜值班。總計須優秀的一千六百五十人，合格的一萬零八百人。這個數目，添上儀器設備，在眼前而論，人力物力，都是不許可的。我們很希望有志青年，學習天氣，參加建國大業。

(三) 然後把吊傘衣的吊繩盤在一處 ←



(四) 再將傘衣和吊繩包起來 ←



(五) 用線籠妥個

(六) 摺疊完畢，摺疊人須簽名蓋章，如果使用時有什麼毛病，由摺疊人負責。←



目前的天氣報告不夠確實

眼前的天氣報告，沒有風陣一項。只要稍稍留心，就可以覺察地面風向，一會兒偏左，一會兒偏右，風速也一會兒變大，一會兒變小，這種現象，叫做風陣。風速從最大減去最小，差額在每小時十英里以上，最大時突然能變為每小時十九到二十四英里，叫做壯風陣。若變為二十五至三十八英里，叫做剛風陣。三十九英里以上，叫做猛風陣。測風陣有專門的儀器，國內買得起這項儀器的並不多，所以報告上，這一項就缺了。逆風飛行時，風速愈變大，機身愈上升，風速愈變小，機身愈下沉；順風飛行時，情況正相反。機身初離或將靠地面，因為受風陣影響，每每搖擺升沈不定，不定的程度，達到駕駛的人不易控制時，就可以發生危險。報告上分別壯剛猛，目的原為求飛行安全的，所以若說報告應仔細，風陣一項，就應該有的。眼前的所以不够仔細，是因為限於物力，風陣不過是一個大家容易明白的例子。

同一種雲，掩蔽天空達到一半以上，成為雲幕，雲幕高離地面少於五百英尺，算是不適飛行的惡劣天氣。

測定的方法，白晝用紅或紫色輕氣球，規定球的上升速率，通常是離手一分半鐘以後，平均每秒鐘六英尺，依據從離手到沒入雲中所經歷的時間，就可以推算雲的高度。黑夜或在球下掛燈，或用探照燈，使強光筆直上衝，使雲底映成光斑，另用測角器測正仰角，測角器與探照燈的水平距離是有一定的，這樣，就可以將仰角的切，乘水平距離，推算雲的高度。這兩種方法，實行起來，都是很費時的。眼前所報的雲幕高，只憑眼力估計，所以不够確實，也是因為限於物力，雲幕高不過是一個大家容易明白的例子。物力不够，人力不够，天下大勢，又是那麼可怕，應該迎頭趕上的，不單單測候事業，所以我們很心焦的。

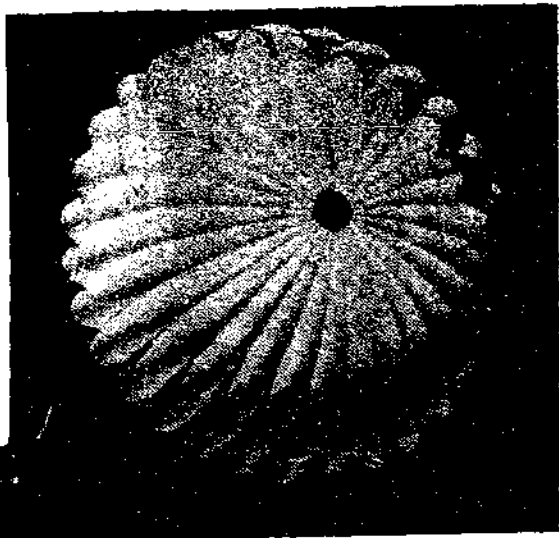
好好利用現有天氣報告

儘管眼前的天氣報告，難以滿意，還是可以利用的。譬如地面氣溫，大都有報告的。學過氣象的人，都知道若有一團空氣上升，每離地面一千英尺，必然減低本身溫度，合華氏五又十分之四度，水的冰點，華氏三十二度。假使地面氣溫四十度，馬上可以推算在高離地面不過一千四百英尺的氣層中飛行，保險不會結冰的。



(七)將保險傘掛在身上須將佩帶扣好

(十)在空中下降的姿態



(九)使用時，祇將右手握住鐵環向上一拉，傘就自動地張開了。



(八)保險傘掛在人身上的背面

(十一)落地以後



$$1000 \times \frac{40-32}{5.4} = 1000 \times \frac{8}{5.4} = 1481$$

再如露點，各地報告也是有的。

從地面氣溫減去露點，差額用二百二十乘，積數就是層雲高度。譬如地面氣溫六十度，露點五十二度，算得層雲高一千七百六十英尺。

$$220 \times (60 - 52) = 220 \times 8 = 1760$$

駕駛的人，天氣知識愈豐富，愈能好好利用天氣報告，自然飛行愈安全。

莊子逍遙遊：「宋國有專長製造一種藥，使手皮不裂的人，代代靠賴

漂絮度日。有客人耳聞這事，請求用

一百兩銀子，買他的藥方。就聚合全

族的人商議。說：「我們代代漂絮，

不過幾兩銀子，現在一下子資本領，

賺得一百兩銀子，就給了罷。」客人

得藥方，說動吳王。適逢越國來犯，

吳王派他作將官，冬天和越人水戰，

大大打擊了越人，因此分得封地。一

樣能使手皮不裂，有的受封，有的免

不了漂絮，就看各人用法不同。」

同理，一樣的天氣報告，天氣知

識豐富的，與貧乏的，各人用法不同。

東北航空公司

籌備開航

東北航空公司，現正積極籌備中，交通部東北特派員陳延炯近赴京請示開航事宜。

按東北民間航線，乃政府五大民間航線計劃之一，目前該公司籌備機構之交通部東北民航辦事處，對奉令接收之「滿洲航空公司」財產，已清理完竣。據此間該處負責人告記者，日人在東北各地所設機場，達七十二處，延長航線距離約在一萬五千里以上。其中以佳木斯、哈爾濱、長春、瀋陽、大連五處之機場最大，可容納甲型飛機降落。

鍾洪九殉職前後

畢拱辰

迫降五次難逃最後一關

好勝的個性，可能使他精益求精地向上；也可能使他勇於冒險。

三十三年四月，我和一個繪畫的朋友到南鄭空軍基地去，想把那些激烈的戰況報導於國人的面前。

在空軍招待所遇見一個人，大眼睛，個子並不高。那裏有兩個彈子檯，那個人常是戴一頂遮陽帽在那裏打彈子。

我和他攀談了，知道他叫做鍾洪九，原在美國十四航空隊服務，近來調回第三大隊。

大眼睛引起了我的注意，常是默默地看着他。打彈子這玩意是有技術的，你說行，可有人比你更行，鍾洪九自然有時贏也有時輸；輸了，他的眼睛好像更大了，不肯放下桿子，企圖再打個勝負。雖不像有些好勝者的一樣，輸了就面紅耳赤，在談話上也有點暴躁；可是他那一本正經的臉色，默默的態度，好像是在說：「我不能認輸，我不信打不過你。」

當他找不到再打的機會，悻悻地站在側邊，一句話也不說，注視他的對手，注視人家怎樣下一桿子。

這樣，一刻鐘，一點鐘，悄悄地過去了，他還是保持那個態度站在那裏。

我在暗暗地發笑：「這個人也許今天晚上會睡不成覺。」

也會把他的心理加以分析：這個人，把落後看得太重要，好勝的心理超過任何吵吵鬧鬧的人。他認為無論在任一方面略遜人家一籌就是恥辱，就是他的痛苦；這個，可能使他精益求精地向上，也可能使他勇於冒險。

南鄭是一個兼有南方北方風味的地方，招待所就在飛機場的附近，有些空曠的平地，這時是初夏，傍晚的天邊塗上一塊燦爛的晚霞，給人添上一些纏綿的喜悅。

我和鍾洪九在一道散步，他用低低的聲音講話，是柔順的調子，却是剛毅的話句。

我問到他在十四航空隊的情形怎樣？他說：「對付外國人應該強硬，他能做的你能做，給他們顏色看。」

他的臉孔向下一拉，兩個顴骨顯得更凸出一點，大眼睛黑白分明在那裏閃灼，他繼續說下去：

「論技術，中國人不會比外國人差，論勇敢，中國人却要比他們勇敢，我就是一個不相信，總要站在前面做給他們看看。」

過後，有人告訴我，他在十四航空隊打得很好，調回來的原因，是他那個不肯示弱的個性，中國空軍階級低，陞遷不容易，同他在一道學飛的美國人，或者比他的期別還低的美國同學，要做他的領

隊，他不能欽佩；美國人能做的任務而不派中國人，他不能相信。

我離開南鄭不久，就聽得鍾洪九出擊敵軍，強迫降落敵陣，我利用電話四處打聽，想知道他的生死存亡，可是人人都家說他下去了就沒有消息。

他那對大眼睛時出現在我的腦際，我在想；降落在敵陣，被敵人俘虜起來了，那末一定完了。大概一個月以後，他回來了，我沒有機會見到他本人，從別人那裏轉述他這樣的經過：

他從飛機裏爬出來，攜帶一根手提機槍，立在沙灘上辨別方向，他判斷東邊是敵人，果然東邊的槍響了，向他射擊，那末他在想，西邊一定是我軍的陣地。

可是西邊也向他射擊，他便把泥沙堆起來，作成一個兩面防備的工事。等到他完全辨明了西邊是我軍，就向西邊爬行，高聲申明自己是被迫降落的中國空軍，才被搭救。

雖然在兩面的夾攻之下，他沒有受傷，這是一個喜事。那時中原的戰局很緊張，我軍被迫後撤，沿途一片荒涼，住食極感困難，他忍飢耐餓達七日之久，才回返基地。

我和他工作任務既然不同，自然見面的機會很少；一個人認識一個朋友是偶然的事，和一個朋友

打得火熱也是偶然的事，這種偶然就是人生的際遇。我沒有機會和鍾洪九打得火熱，事過境遷就把他忘了。

第二年——三十四年，大概是農曆新年的某日，在重慶的公共汽車站，一長列的人排站在那裏，大家為等候汽車而焦急，一個人向我招手，我走過去，他小聲的問我說：

「鍾洪九又下去了。」

「什麼地方？」我問。

「還不是老地方——河南。」

「有消息沒有？」我問。



鍾洪九中尉及其愛妻陳璣女士

他搖搖頭。

這個大眼睛又浮現在我的腦際。這一次沒有上次使我那樣震驚，一年來，這類的惡耗實在聽得太多了，精神已經麻木，有時很達觀地這麼想：「要不是有這麼多肯犧牲的中國人，中國老早就完了。」

春來了，重慶的霧季已經過去，抬頭看得見青天和白雲，風，吹在身上，使人微感倦意。

我到白市驛去，那是一個空軍基地，空曠而熱鬧，吉普車多於田畔的耕牛，嗚嗚叭叭地叫個不停。

我從混合團司令部走出來，碰見了鍾洪九，仍然是那麼健壯，大眼睛閃閃發光。

「還好嗎？」我問。

「還好。」他說。

我覺得我的問話實在是多餘；如果不是「還好」，他怎麼會站在我的面前。

「這一次的經過很危險嗎？」

「還不是那一套，躲避了敵人的眼睛，老百姓給一點援助。——不知道怎麼的，我把這件事情看得很平常。」他笑笑，兩隻手插在大衣口袋裏，不使感情太流露。從他的身上看不出是經過危險的人，是死裏逃出來的生命，我把三十三年在南鄭看到的他和現在的他一比，絲毫有兩樣。

「回來多久了？」我問。

「快十天，在家裏住了一會兒，現在又得上老河口去。」他說。

到老河口去的飛機在等他，沒有機會和我仔細談，他向我擺擺手，點點頭，表示一點沒有多談的歉意，迎着一陣風吹過去的泥砂，走了。在車上，

他又回過頭來揮手，用右手掌作成一喇叭向我高聲叫：「對不起，有機會見面再談。」

「有機會見面」在他是一句平常話，可在我聽來就覺得有些感觸，一個和敵人在天空拚鬥的軍人，當告別時說上這麼一句話，實在另有意義。

偶然和幾個空軍朋友在一道，他們說到鍾洪九，有人提出這樣的意見：

「鍾洪九不大愛說話，他是拿臉色和行動來表明自己的意見的；看到他的臉色，看到他的行動，就知道他心裏要說的是一些什麼話。」

「作戰，不肯落人後，拿冒險的動作來表明自己比人強；就是一些小事情，譬如下棋之類，也可看出他的個性，遜人一籌就覺得很難過。」

「好朋友常和他開玩笑，故意逗弄他，他氣得板緊了面孔；可是事後又覺得不好意思，這樣那樣和人家搭訕。」

「他不抽煙不喝酒，他的太太也和他一樣。每天，他不在隊上就在家裏，生活過得很規矩，有計劃，公職人員的生活是相當清苦的，收入是那麼微薄，要把生活過得有條理，是一件不容易的事。」

「要是問他有什麼嗜好；可以這樣說，他愛跳舞，愛音樂，鋼鋸是他的拿手好戲，鏗鏘鏘地，叫人神往。……」

這種談話，和我所知道的鍾洪九差不多，祇是我和他相處的時間不久，了解得不如他們仔細。

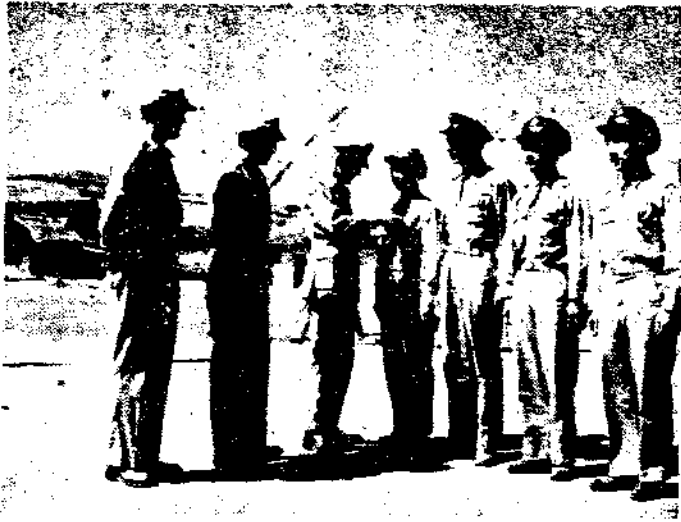
抗戰勝利了，人們從慘酷的戰爭中好像做夢一樣忽然驚醒過來，我自己當然很高興，更為那些在千百次戰鬥中留下了生命的朋友們高興，偶然想到大眼睛的鍾洪九，我就想，他贏得了生命，今後，他在美滿的家庭中，太太的溫柔愛撫中，直到白

髮蒼蒼而老死。

在這段時間中，我聽到他一些零碎的消息，他在三十五年二月接受了美國政府給他的勳章。他曾計劃回家一次，他的家在福建，他是最小的兒子，父母很鍾愛，既然他在抗戰中九死一生贏得了生命，就該回家去一敘天倫之樂，可是至上海後因交通不便而被阻。

三十五年二月廿五日，他們的部隊駐在徐州，他奉命作練習飛行，他是領隊。起飛的時候天氣很好，可是在空中繞了幾圈，地面給他們報告：「天氣變壞，風砂抖起，不能在此地下降，最好去濟南。」

他告訴僚機去濟南之後，仍在徐州上空盤旋，他相信自己的技術，這樣的天气他是可能對付的，



接受美國勳章(右排左起第一人)

只要他的技巧運用得好，不一定發生危險。

他在風砂中下降，距離機場只有幾華里，碰了一個小山，機毀人亡。

身體已不是整個的了，分裂成幾塊，那時他的太太也在徐州，當然不能使他見到這個慘狀，只告訴她他降落在濟南，沒有甚麼事故。那天晚上還推派一人陪她去看電影，使她不懷疑。第二天，鍾洪九入殮之後，她才知道這件慘事，看到一具不能言語毫無表情的棺材。

他的死，也可說死在「要強」，太相信自己的技術，太相信「自己能做別人不能做的事」。

他作戰七十多次，不死於和敵人拼鬥的時候，而死於戰後的練習飛行，殊出人意料之外。他遭受危險被迫降落的事，除了上述兩次以外，有一次是在美國十四航空隊的時候，起機失速，差一點丟了命，還有一次是送一個陸軍裏的參謀長去海州，回來的時候也是迫降某地，幾乎摔死。統計他經過四次很大的危險，那裏知道第五次竟不能逃脫。



最後一次攝影

三十五年三月二十九日，是他殉職後一個多月，南京舉行空軍烈士公葬，鍾洪九的靈柩運來了南京。舉行公葬儀式的時候，許多遺族淚留滿面地看着自己的親人埋入土中，鍾洪九的太太——陳佩令女士很鎮靜地說了一遍話，她說到他的生平，及死者留給活人的責任。

我去訪問他的太太，是在他殉職後的十一個月，陳佩令女士是一個很端莊的女性，從她的清晰談話中，可以看出她相當能幹。

室中掛着他佩着勳章的照片和他們結婚時的照片，她把他的貼相簿和他手撰的戰鬥報告給我看。差不多一年了，她還是充滿了憂傷。

她在一個機關裏做事，夜裏去補習法文，失去了愛情的她，顯然是在事業上開闢一條出路，鍾洪九在她的心上，將永遠是一股鼓勵她前進的熱力。

本刊叢書

空中搏鬥 (集體創作)

怎樣學飛 (厲歌天著)

人像 (朱氏威著)

航空生活 (集體創作)

中國最早的航空工廠和工程師

· 大明

南苑有着中國第一個航空學校，第一個飛行場，和第一個飛機工廠。

潘世忠是中國第一個航空工程師，遠在民國初年，就會設計製造飛機。

談起中國航空事業的發軔，大家

都不會忘記「南苑」，北京政府在民國二年（一九一三年）創辦的南苑航空學校，是中國航空教育機關中的第一個，在航空發展史上，它為國家訓練成就了第一批的飛行人才。從航空史上再往前追溯上去，滿清宣統二年（一九一一年），軍諮府在南苑五里店開闢飛行場，這南苑飛行場又是中國的第一個飛行場。還有，南苑航校工廠，也是中國的第一個航空工廠。

在時間上比較看，英國一九〇八年纔開始製造和購買飛機，一九一一年以五架飛機編成航空大隊，法國一九一〇年成立陸軍飛行隊，俄國一九一二年設立飛機學校，德國一九一三年纔開始有陸軍飛機，其他像美國像意大利，這時也還在創立期中。東方的日本，在歐戰前也祇有德川好敏等少數人，留學西歐歸國作飛行技術表演，正式的航空隊還未出現。彼時的中國政府和民間，就已着手興辦具有規模的航空事業，在世界潮流上講，

並不比任何國家落後。

中國起初開辦航空，所用的飛機都從西歐購買進來，宣統年間，購用法國「沙麥」式雙翼飛機一架，民國二年，北京政府向法國購運「高德隆」式飛機十二架，供南苑航校教練之用。這些從法國購運來的飛機，所有機械工作，也都聘請法國人指導，本身談不上什麼航空修造技術。

南苑航空學校，一開辦就附設有一個小規模的修理工廠，在法國技師指導之下，從事飛機修理和保養工作。到民國三年初，一位法國航空留學生潘世忠學成回國，北京參謀本部派他當工廠廠長，由於他在職八年中的慘淡經營，終於漸次建立起中國自身的航空修造技術。

潘世忠，江蘇人，民國初年，自費留學法國，在「高德隆」廠學習航空工程，還兼着學習飛行。這個人有事業雄心，有能力，而又學得一套真本領；他一開始就任廠長職務，就計

劃着自製飛機，除了發動機以外，所有螺旋槳、機身、機翼、以及各種零件，都依次仿造成功，在那時僅有的十數架教練機，不免常有損壞，但無論毀壞得怎樣厲害，祇要發動機要處可修，便都能整修一新。

這位中國的第一個航空工程師，不僅有着卓越的才力，而且見識遠大，他知道要求中國航空事業的發展，決不是單靠向外國購買飛機就行，而要自己儲備技術人員，自己能生產和製造飛機。他在職的八年之中，他隨時注意增進技術的訓練，尤其利用外籍技師的長處，來指導中國的優秀技術人員，作各種研究試驗的工作。他自己還會設計製圖，造就單翼飛機一架，這當是中國自製飛機的開始。

民國十年春，北政府設置航空署，主管航空行政，南苑修理工廠，同時遷設清河，改組為清河航空工廠，直屬航空署，規模較前又擴大了些，潘世忠仍繼續擔任廠長職務，這時他

正圖盡力開展廠務，想進一步為中國航空修造技術，打下一層深厚的基礎，却不幸在這年夏天，北政府發生政潮，首任署長丁錦因事被免職，潘氏也連帶請辭。自此潘氏志未得酬，悵鬱而得風疾症，多年不治而死。

潘世忠默然的死去，他所遺留下來的事業——航空工廠，也因經過兩次直奉戰爭，交戰雙方遞相劫掠廠內機器材料的結果，到民國十四五年，它已是空無所有，祇剩幾棟破落的廠房了。

中蘇航線

中蘇航線，係我國交通部與蘇聯訂約共同經營，有客機兩架，每週自哈密經迪化伊寧至中蘇邊境阿拉圖木飛部兩次。該項合約至明年年底滿期。

放一單獨

柏耐德·布妻克斯上尉著
厲歌天中尉譯

怎樣駕駛飛機第五課

魯賓孫——漢克，今天真是一個飛行的好天氣。

漢克——真是天朗氣清。

魯賓孫——這話對於你更有意思些，今天我要你帶我飛行了。

漢克——是嗎？怎麼可以呢！

魯賓孫——可以的。今天我做你的乘客；除非你遇到了危險，我是不能駕駛員的。我把手臂交叉起，嘴閉住，直到你非要幫忙不可的時候。

漢克——但願我不要太緊張！說不定應該記住的我都忘掉了。

魯賓孫——不會，駕駛飛機和駕駛汽車一樣，過一會兒慢慢就自然了。我們開始吧，先把操縱系的各部分檢查一下，是不是完全正常的。

漢克——好像沒有什麼毛病。

魯賓孫——好，可以開始了。

凱塞——關電門，關油門？

漢克——關電門，關油門。

凱塞——開。

漢克——開。現在我讓發動機燒一會兒，等他溫度够熱了再滑出去。

魯賓孫——對。

漢克——等回來我必須對正風向

起機？

魯賓孫——當然。並且還要滑滾得很好。

漢克——現在我起飛吧？

魯賓孫——可以。還要再繼續上昇，不要很低就轉彎。嗯，這個彎轉得還可以。再轉。對正機場。關完油門，下滑，準備落地。你的頭看外面——不要落得太快。呵，稍微有點兒跳。我想下一次就好了。

我放你「單獨」，你覺得怎麼樣？

漢克——好是倒好，只是我有一點怕。不！我不怕，比爾。請你放我「單獨」吧。

魯賓孫——勇敢！我就下來，叫你一人去飛。你還要額外注意一件事：等回來飛機上昇，前進，都會比剛才快的，因為飛機上只剩你一個人了。好了，你起飛吧。

凱塞——他的飛機稍微有點搖擺，呵，飛上去還好。第一次「單獨」飛成這樣子，已經很不錯了，你以為如何？

魯賓孫——比我希望的還要好些



這位站員指揮着把一切待運的物件裝上了飛機，回頭聽着他走過來的駕駛員說：「哎呀！我忘記把你們的重量也計算進去了！」



敵艦已進入瞄準圈，放射魚雷是不能再緩了，但是「我的天啊！他們所說的魚雷放射電鈕到底是那一個呢！」

。多少人第一次「單獨」的時候，都是沒有把握的。

凱塞——看，他回來落地了。

魯賓孫——希望他安安全全地落下來。呵，有點撞地，但是還可以。

漢克，你飛得很不錯，各方面都過得去。現在我要放你六個起落。六個起落對於你以後的飛行很有幫助。做過了，我再跟你一同上去飛。

X X X X X X

你這六個起落中，最後一個，簡直像是老飛行員做得似的。現在我上來，你起機先爬到一千英尺，然後我再教你別的。

漢克——比爾，現在我已經爬到一千英尺了，你不說要教我什麼的嗎？

魯賓孫——那邊的火車道看見了沒有？

漢克——看見了。

魯賓孫——順着鐵路飛，保持平，要飛得直。好，現在轉灣，回到機場去；在你剛才落地的那個地方落。作到作不到？

漢克——我試試看吧。

魯賓孫——風向會改變的，但是你必須逆風落，現在我們到了機場上空，你看風向是從哪邊吹的？

漢克——比爾，還是你對，風向果然改了。那麼我該朝這個方向落。

魯賓孫——現在你可懂得所謂「不要凡事都認為當然」這句話了吧？當你在做一件事以前，千萬需弄清楚對或是不對。現在風向是變了，你不要不要我來幫助你去落地？

漢克——我想着也許我可以——反正現在正是我學習的機會。

魯賓孫——很好。不過現在是從這方面落，你在降落以前，一定要測好場子，不要超過距離了，否則你會衝進棚廠去。

好極了，降落的真好！現在我下來，你去飛幾次平飛。不要太久了，也不要吧把機場飛掉了。假如發動機萬一發生什麼毛病，你就馬上飛回來，切不要換磨！

還要時時看到別的飛機，不要靠近他，也不讓牠靠近你，反正天空中要有那麼廣闊的。

漢克，我來試試你，看你能成爲一個怎樣的駕駛員。每件事情都要注意，記着——睜大眼睛，四面八方都要顧慮到。

（當漢克飛起來之後，魯賓孫走到第一號棚廠那裏同凱塞聊起天來。）

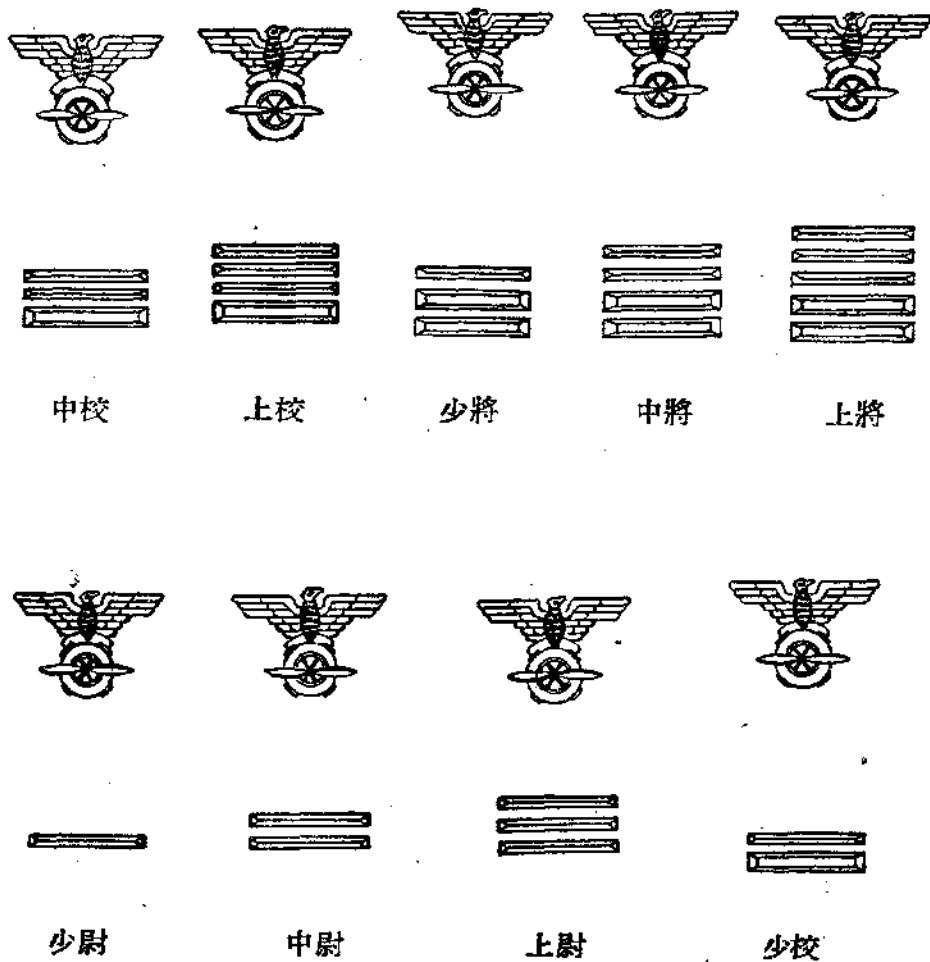
塞凱——看上去，他會很快的就能成爲一個合格的駕駛員了。

魯賓孫——確實，教他什麼，他都能夠接受得了。我也覺得他是一個

中國空軍的階級

羣 德繪

金色銅質，兩個對稱着；綴在夏季制服兩肩或冬天制服的兩袖。





各種設備正在加速試驗中 環遊世界一週僅需時半日

作 譯
得 慶
孟 垂
雷 余

在廿年前，一般人以為每小時能跑六十哩的東西已經快到不可思議了，但以現在的空中時代來說，這種速度只能說是爬行而已。最近數月以來，人造的機器已經超過了聲的速度，（聲速每小時約在六百哩至八百哩之間）此外，根據美國空軍研究的結果，德國的V-2火箭飛機在上升的若干階段已經達到了每小時二三千哩的驚人速度。

試想想這是什麼一種速度，這無異說，從紐約到舊金山要不一個鐘頭，也便是說，半天可以環遊世界一週；你在早餐之後從芝加哥起飛，環繞地球一週之後，當日可以回溫第城吃提前開的晚飯。

但這樣的高速度還沒有到達極限。只要增加些動力，用較有效率的汽油，可以得到更大的速度。至低限度就理論上說，原子能發展的結果可能在明天就以每秒鐘十八萬六千哩的光速來旅行呢。

這種速度到底還是理論上的，讓我們先說說較低的速度罷。按理，我們現在就可以乘每小時飛一千五百哩至二千哩的飛機旅行，不過這種飛機一時還不能用來空運，其原因並不是缺乏能夠達到這種速度的動力，也不是為了沒有能夠應用這種動力的

發動機，科學家對於發動機和汽油的研究都已經到了極有效的階段，這種發動機是火箭摩托或噴氣引擎，兩者都能把飛機推進到每小時飛七百六十哩以上，超過了聲的速度；不能將這些新式發動機應用於空運的障礙是現在還缺乏能夠經得起高速度的飛機。關於這種飛機的研究，現在進行中，有些還在藍圖的階段，有些則已經有了具體的進展了。

目前最大的難關是舊形式的飛機經不起高速度的飛行，如果把噴氣引擎裝上現在一般的飛機使牠每小時飛一千哩，牠馬上要四分五裂。這是因為飛機在這種速度飛行的時候要碰到一種障礙，叫做「壓縮性的牆」，如果我們能夠打破這一重障礙，我們便可以得到無限的速度。

要打破這障礙，首先必須施用足夠的動力。我們要增加動力以克服空氣的抵抗，這種抵抗叫做「拖力」，在低速度的時候，「拖力」較弱，從每小時四百哩到每小時六百哩的過程中「拖力」增加極劇，但過了每小時六百哩至九百哩的階段，「拖力」便幾乎停止增加了。

在較低速度的階段，以增加動力來克服加強的

好駕駛員的材料。
漢克，剛才這一個鐘頭，你已經飛了好些花樣啦，你自己覺得怎麼樣？
漢克——不過有幾次，不大好。比爾，我想在機場上各個地方去降落，但是剛才才幾次，總是有個輪子先碰地。

魯賓孫——你可曉得爲什麼？
漢克——曉得！我沒有把駕駛桿

擺在中央，偏到一邊去了，所以飛機就傾斜到一邊。
魯賓孫——就是這種原因。你既然懂得了，以後你慢慢地自然就不再犯這種毛病了。
漢克——不只這一點，你可知道我剛才飛多高？
魯賓孫——多高呀？
漢克——飛到三千英尺。而且就

在那種情形中我降落下來。第一我先把油門關住，讓機頭下降，我慢慢地作了一次螺旋形的滑翔。
魯賓孫——這很好，但是你既然在三千英尺那麼高的時候下降，最好是作一個「S」形的旋轉。這個，以後我再告訴你。
無論如何，你總要向機場方向轉回來，落地是必須得對正你所預備要

落的地方。因爲在你作一個螺旋，要降多少高度，這是很難決定的，所以，你必須作得恰恰合適。好啦，今天總算你的運氣好。這也就可以證明我所說的：當你做一件事之前，一定要明白它是對的才行。
漢克——照你說，我所作的有點過分了吧？
魯賓孫——你剛才是很危險的。

拖力是容易的，然而當推進器把飛機推進到每小時四百哩的時候，便遭遇了新的問題，這便是說，再要把牠推進到每小時五百哩的速度，必須增加極鉅的動力，如此，螺旋槳梢以超聲速的速度轉動着，發生劇烈的震動，這種現象曾經使許多試飛駕駛員死亡，尤其在強力俯衝的時候無法拉平飛機，操縱



美國試驗中的火箭摩托，可能發展為每小時飛二千哩的客機的動力。

面失了作用，或不能移動，或完全解體。於是，航空工程師不得不轉用噴氣推進來把飛機推至每小時七百哩以上的速度。以反作用摩托的巨大衝力，再加以不用螺旋槳葉及其他若干足以構成「拖力」的因素，使此項飛機得以達到這種目標。

但到了這階段，又發生其他問題，操縱變為不可能了，而堅固的飛機面開始崩潰或爆炸。我們發現到，當飛機的速度低於聲速的時候，空氣平滑的流過機翼和機尾的上下，正如緩慢的水流過中流橋柱的週圍一樣，但當接近聲速的時候，氣流有如急劇流着的水在飛機的前面推起，洶湧澎湃的把飛機擊成粉碎。

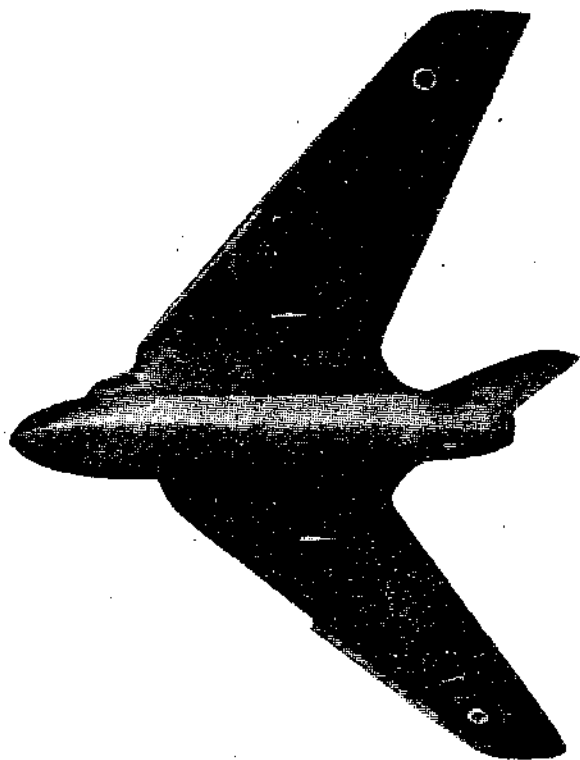
要克服這種困難，顯然必須將飛機的設計予以根本的更改，於是飛機工程師乃建築了一種風洞，在這洞裏他們使新設計的模型以每小時二千哩的速度衝過特製的重氣體，這種速度相等於在普通空氣裏每小時飛四千五百哩，即七倍於聲的速度。

大體上這些新的設計有着和普通飛機相差極遠的外形。機身的設計為極端的流線型，頭部和尾部是尖而銳的。機翼較薄，面積也較小，前緣和後緣十分尖銳，機翼向後斜伸，操縱面趨於衰微，幾乎到了消失之點，因為操縱面不過是產生「拖力」的一種機件以便使飛機迴轉的，但在高速度的時候，些微的「面」會產生鉅量的「拖力」。

這樣的設計，和順着這條路線的

往後發展，自可解決準聲速和超聲速飛行時的氣體力學問題，然而在發展高速度的過程中，噴氣引擎的性質中的若干因素產生了新的困難。飛機爬得愈高，逐漸稀薄的空氣的抵抗力也愈減。噴氣引擎之所以能够在高空運用得很好，就是因為鉅大的動力在稀薄的空氣中比較容易推進飛機；然而當超過了一定的高度時，噴氣引擎便失了作用，因為缺少氧氣的緣故。超過了這種高度，便需用火箭引擎，因為火箭引擎攜帶自用的氧氣。

說到這裏，我們要注意的，是，比爾飛機公司已經為美空軍製造了一架火箭飛機，叫做XS-1，用來實驗研究超聲速飛行，實驗的結果非常圓滿，然而關於火箭摩托——大抵即為XS-1的摩托——現在還是秘密的。至於衝壓噴氣摩托則在公開研究中。普通的噴氣引擎是用一種旋轉扇，以極高的速度轉動着壓縮引擎內的空氣，這空氣和火油一起燃燒。而



英國的新式噴氣飛機，很薄的機翼向後斜伸，其前緣與後緣均極尖銳。

航空模型表演

克明

一月二十六日，南京舉行航空模型表演，由中國滑翔總會主辦，參加的計有京滬台灣三個區域的選手。

那天，飛着雪，溫度在攝氏零下六度，明故宮樓又是那麼遼闊，西北風使勁地吹過來，選手們就在這樣風雪交加中舉行表演，茲將那天的紀錄分述於左：

桿身橡筋動力：第一名陳維鈞，一分四十三秒半；第二名朱家驊，翁世功，三十七秒六；第三名王



空軍周總司令與台灣選手合影

福榮，三十四秒。

鎗身橡筋動力：第一名張汝煥，一分四十五秒（上海區選手，破全國紀錄）；第二名朱寶鑒，三十三秒半。

汽油動力：第一名張汝煥，陳國祥，鄭鏡彤，一分五十二秒；第二名鄭顯基，周懿榮，一分四十七秒；第三名郎耀生，一分二十二秒。

鎗身牽引：第一名顧適存，五分三十五秒；（台灣區選手，破上海紀錄）；第二名高發仁，二分五十九秒；第三名馬國榜，一分五十九秒。

彈射式：第一名鄭裕碩，一分十四秒；第二名胡春儉，五十六秒五；第三名黃世鏞，四十一秒八。

桿身牽引：第一名馬國榜，一分四十六秒；第二名陳雲福，一分三十七秒；第三名徐從曾，一分十一秒。

擲放式：第一名鄭裕碩，一分二十四秒半；第二名陳國祥，三十四秒半。

特種模型：邱國隆，一分二十八秒；陳雲龍，一分十七秒八



空軍王副總司令檢視裝有小型馬達之模型飛機



模型表演選手冒雪出發

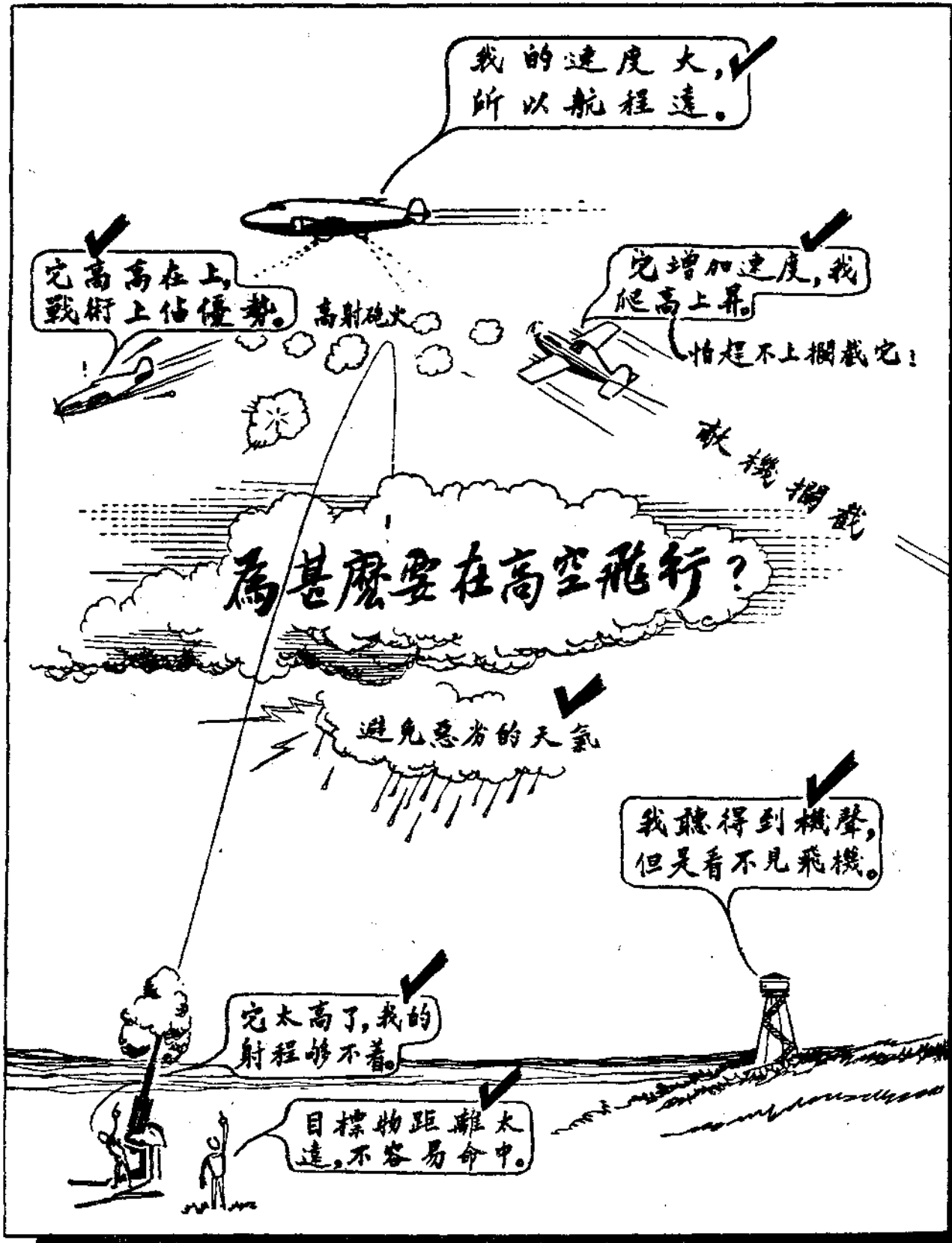
衝壓噴氣機則不過是一個空管把油倒入管內。牠的每小時一千五百哩的速度迫使空氣進入牠張開的頭，由摩托在向前移動時的簡單動作壓縮着牠。

當然，衝壓噴氣引擎的汽油問題和普通旋轉噴氣引擎及火箭摩托的汽油問題是相同的，牠比普通的活塞引擎所消耗的油量要多得多。現在各大商業航空公司都在設計應用噴氣引擎，因此，相信這種油料問題不久就可以解決。

在這裏必須說明的，衝壓噴氣引擎在低於聲速時不能運用，因此，在開始飛行時，須用他種發動機。

這些高速度的飛機首先恐怕要應用於軍事方面。不過我們可以預言，不久的將來一定會有高速度的搭客機出現，這種搭客機究竟是什麼一種樣子，能力如何，飛行時對搭客有什麼影響，目前都可以預料得到，而不致有多大錯誤。

這種飛機大概可以裝一百搭客，其大小相稱，即五六倍於德國的「 Δ 」，所有的「面」都是尖銳的。起飛時立刻離開地面，但不是從零速很快的進於每小時一百哩的速度以致發生劇烈的震動，牠還是有翼，使牠能逐漸昇入空中，而速度則是在不斷的增加的。機翼必須在飛機接近壓縮性的



志成繪

100期

(MIO)

障礙時消失，否則要折斷。大概這種機翼是可以摺起來嵌進機體內的。

操縱的方法可能是經由極小而結構牢固的翼形面，或者用迴轉的噴氣機放置各處衝擊飛機的壁。這些噴氣機應能够推動機頭或機尾至任何所需的方面，俾使飛機能改變進程。

摩托可能是衝壓噴氣的，或者純然是火箭式的，視所需速度而定。大概每小時一千五百哩的速度用衝壓噴氣引擎已經够了，過此，則火箭式較為有效。

起飛可能用火箭摩托，或者是戰時為巨型軍用機迅速起飛用的 JATO 式火飛機。當衝壓噴氣發動機開始運用時，速度將很快的超過聲速。一旦過了「障礙」，速度將堅定於所需的階段，直至接近終點時才減低或關閉引擎動力，於是飛機從極高的高空滑翔下來。當飛機到達低速度時，機翼重行張開。着陸時用動力較弱的引擎，和目前一般飛機着陸的情形差不多。

在這樣的飛機可以實用以前，必須克服氣體力學上的和工程上的困難，這雖然是問題的一部份，却是最大的部份。超聲速階段所遭遇的那一套自然律和普通速度所存在的自然律差別很大。高速度時候的空氣摩擦可以使極厚的鐵鑄發熱，因此，如果要使飛機裏的乘客免於烤熟，必須設計有效的消熱方法，即使在今日，較低速度的飛機如美空軍的射星機，在起飛和接近聲速的中間，機壁的温度要上

昇六十度之多。

此外，高速度飛行還存在着加速度的問題。光是高速度對於人體沒有什麼影響，但速度只能逐漸增加，否則很危險。同時，人體的惰性在高速度時，尤其在加速度時，發生控制的問題。因為飛機在極高速度飛行時不能突然改變進程，否則人體的重量將增加許多噸，不少人經驗過穿着滑冰鞋急轉時候的感覺，高速度飛行的急轉比這種感覺更厲害千

百倍。即使在今日，每小時三四百哩的速度時候的急轉可使人暫時使去知覺和盲目。總之，我們要注意的，是今天對於高速度飛行的研究正在飛躍的進展着，十年來的成就，目前不消一年就可以達到。從一個不能操縱的，噴氣推進的，速度為每小時一千五百哩的軍用投射器到每小時二千哩的搭客機雖然是一個大鉅離，但在我們這一生還可以看到這一鉅離的跳過。
(譯自一九四六年十二月號 Flying Aeg)

血的詩篇

(五幕詩劇——二)

李來絲

蘭 你……

周 慢！我底話還沒完，(嚴肅而略帶傷感地。)

我了解你底苦心；

更感激你底鼓勵我的美言。

唉！祇怨我底福氣淺……

蘭 (還他，)我知道，你底心裏有點酸。

(把手放在他底肩上。)

你聽我說。

也可以，不用等到最後勝那一天

；

周 啊！

蘭 也可以，不用等到你全勝凱旋。

周 真的？

蘭 我何必對你欺騙！

周 (又高興了，)啊！蘭！

蘭 可是，得有一個條件。

周 條件——件？

蘭 (輕鬆地，)慢，得有一個條件

。 (慢慢地自語着，)條件——件！

條件——件！

條件的愛情；

愛情的條件！

(突然，他瞪圓了眼，眼裏燃燒着憤怒的火錢。)

我瞎了眼。

一直在受你這偽善者底欺騙！

(驚訝地)啊？什麼？

你原來是在等着向我提條件！

怎麼？

周 (堅決地。)

我沒有以可用條件交換的愛。

我也不接受別人底愛的條件！

——再見！(轉身)。

蘭 (她明白了，返而故意再逗他一下。)

這是你，今天晚上第二次說再見

。

周 (又轉回身來。)

是的，也是我

向你。

最後一次說再見！(轉身走。)

蘭 請你再站一站，

我對這裏，

再也沒有什麼留戀！

請你聽我說完

我底條件。

周 (像一聲雷)不聽！

蘭 (輕輕地，)一下就無情？

周 我不願，損壞了我底神經。

蘭 (故意生氣地，)你不應該對我

這樣不尊敬！

周 尊敬？

(冷笑，)是你自己不自重！

蘭 你是個糊塗虫！

事情沒弄清；

就先發神經！

周 糊塗虫？

發神經？

(又一陣冷笑。)

祇要不害羞，

就把你底條件說給我聽！

蘭 要聽，就得沉住氣，心平氣靜。

周 (憤怒成了譏嘲，)是；是；是！

！

高貴的小姐，

做人在這兒洗耳恭聽！

蘭 (很正經地，)我底條件是：

幾時你擊落一架敵機，

我就與你簽訂婚盟。

周 (他沒想到是這樣的一個條件，

)啊！

蘭 (輕鬆地，)不成？

周 (一時不好下台，祇得反攻。)

你底心，充滿了虛榮。
如果你要是懦夫無勇，
就不必，掉花槍。

脆脆說：「不成！」

周 (再度反攻。)

那是我底天職，

我不能用它們作條件。

作我們——

恩愛的血盟，

表示你，

不致爲了兒女私情，

影響了對祖國盡忠。

(再逼一步，)

成不成？

周 (輕鬆地，)成，這有什麼不成

！

一言爲定，

一言爲定，要是你父親仍然固執

不答應？

我求母親，

從中說情。

好，我對你，也有要求，

你倒是——

得隨望蜀

永無止境。

希望你好好地用功，

一定給你考個前三名。

(擁抱，)這就是我們底「海誓

山盟」。

姜靜瑤躡足走上，她是靜蘭的妹

妹，十三四歲，她望着他們笑了
笑，用手按嘴作「咕咕」聲。

布穀鳥，喊着布穀。

她催促農人，趕快春耕。

(靜瑤欲笑，急掩口，踉蹌地走
到他們身後，「啞，啞！」同時

用手一抓她底腿。)

(一驚，)啊！

這是叭狗叫，告訴你們，天不早

了！

吓了我一跳。

小妹妹，真是個討氣包。(笑着

討氣包不討氣包，

我可是都看見了，

兩個人，

摟摟抱抱；

嘻嘻！

真不害臊！

(用手指搔着她自己底臉蛋。)

別鬧！

不鬧就不鬧，

告訴你——

媽媽叫！

媽媽叫？

嚶，媽媽叫，

媽媽說：「靜瑤，

你姐姐那兒去了？」

我就說：「不知道。」

喂，我告訴你，

其實我知道，

我在那樓上窗子裏，

早就看見你們倆，

在這裏指手畫腳。

爲什麼，對媽媽說謊話？

小小的年紀，不學好！

噉！你瞧，

好心當了驢肝肺，

真把我給氣死了！

小妹妹，別生氣，姐姐跟你開玩

笑，

好，還是請你繼續報告。

我說：「我不知道，」

媽媽說：「去找！」

我說：「姐姐又不是小，

丟不了，還用着我去找？」

媽媽說：「天不早，

叫你姐姐回來睡覺。」

你瞧，

我就知道這個差事准不討好。

好，好，好，

別再嘮叨，

你先走，

我馬上就回去了。

是，是，是，

明白了作了個鬼臉！

(傳來一個女孩子的喊叫聲：)

姜靜瑤！

誰呀！

我，——劉文寶！

你上我們這兒來玩好不好？

瑤 等我問問姐姐看！

姐姐，我等跟着跟你一塊回去好不

好？

好。

姜靜瑤！

來了！來了！(一溜烟地跑了。

慢點跑，當心踉蹌！

你妹妹，雖然年紀小。

什麼事她都懂得了。

現在的孩子，都是成熟的早。

啊！你看，那邊黑雲往上湧。

大雨要來了。

噢——(看看錶)

你爲什麼看錶？

我跟何振華約好。

八點半。

我叫他到這兒來找。

幹嗎？

好一塊回隊，免得一個人走道！

寂寞無聊。

(天邊又一個亮閃。)

啊！這個閃真亮！

現在就怕風吹着樹梢。

我看你，別等他了。

趕快僱車早走爲妙。

我怎麼好對朋友失約，自己先走

了！

要是下了大雨，你還能不回隊了

瑤 (靜瑤急急慌慌地跑來。)
 瑤 姐姐！姐姐！
 蘭 幹嗎？
 瑤 爸爸回來了！
 蘭 這還用得着連嚷帶叫！
 瑤 是，不嚷也不叫。
 蘭 回頭他從這兒過。
 瑤 一瞧，噢——熱鬧。
 蘭 得，得，我先回家去了！
 瑤 (她又一溜烟地跑了。)
 周 (他心裏忽然遮上了一層黑雲)
 周 靜蘭，我覺得，我使你，
 增加了許多煩惱。
 蘭 我不知道，什麼叫做煩惱。
 周 就好像，遠行的人。
 蘭 不知道，什麼叫做疲勞。
 周 (抑鬱地。) 可是，你底父親母
 親。
 周 年紀已經老，……
 蘭 我設法，使他們能够明瞭。
 周 父母底心，我很知道……
 蘭 願意把兒女。
 周 關進他們「愛的監牢。」
 蘭 我不願意你，爲了我。
 周 傷了老年人底心；
 蘭 可是，我也不願意你。
 周 把我拋掉。
 蘭 你不應該，讓這些事。
 周 把你底心繫縛。
 周 我越想越不妙。
 蘭 我底心。
 周 如油煎。
 蘭 似火燒。
 周 我底罪難饒！
 蘭 你不想好不好！
 周 (遏止不住他底思潮。)
 蘭 八點鐘，母親就派小妹妹來叫。
 周 說什麼，回去睡覺；
 蘭 八點鐘，就睡覺！
 周 那是因爲她。
 蘭 向來睡得早。
 周 (仍在想。) 小妹妹說：
 蘭 「回頭他從這兒過，
 一瞧，
 噢——熱鬧！」
 周 你怎麼啦？
 蘭 聽她小孩子那一套。
 周 不要想這些了！
 蘭 (微風吹來。)
 周 你瞧。
 周 起風了！
 周 暴風雨也許就要來了。
 蘭 (一陣大風，樹上的雀鳥亂飛亂
 叫。)
 周 風吹動了樹梢。
 蘭 驚散了宿鳥。
 周 難道這就是我們底預兆？
 蘭 你爲什麼忽然迷信起來了？
 (未完待續)

廠 造 營 華 昌

承 辦

房	橋	道	水	土	碼	溝	船	隧
屋	樑	路	利	石	頭	渠	塢	道

工 程

事務所
 上海 南京路 二百四十四弄 二十四號
 南京 府街 城佐營 三山里 十七號
 杭州 仁和路 仁和里 四號

中華郵政特准掛號認爲第一類新聞紙

交通部中央航空台司

搭客——運貨——載郵

== 飛行下列航綫 ==

- (一) 滬昆線：上海—南京—漢口—重慶
- (二) 滬昆線：上海—漢口—昆明
- (三) 滬平線：上海—南京—青島—濟南—北平
- (四) 滬港線：上海—廈門—汕頭—廣州—香港
- (五) 滬蘭線：上海—漢口—蘭州
- (六) 滬京線：上海—南京—漢口—西安
- (七) 滬廣線：重慶—廣州—香港
- (八) 昆柳線：昆明—柳州—廣州—香港
- (九) 閩浙線：福州—南昌—漢口
- (十) 閩台線：福州—廈門—台南—台北—福州

總公司：上海大名路二號二樓

電話：四二二五五

上海站：上海大名路二號樓下

電話：四〇四九九
四三四二六

申新紡織公司

綿布商標	人鐘	雙喜	聚寶盆	四平蓮	富貴	草牛	馬狗
------	----	----	-----	-----	----	----	----

花新穎 紗布之王 柔耐用

綿紗商標	好做	天女	探花	雙馬	金雙雞	童子軍	紅人鐘	雙喜	寶塔	光明	得利
------	----	----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----	----

總公司：上海江西路四二一號電話一九六二〇

廠設：上海、無錫、漢口、重慶、成都、寶鷄等地