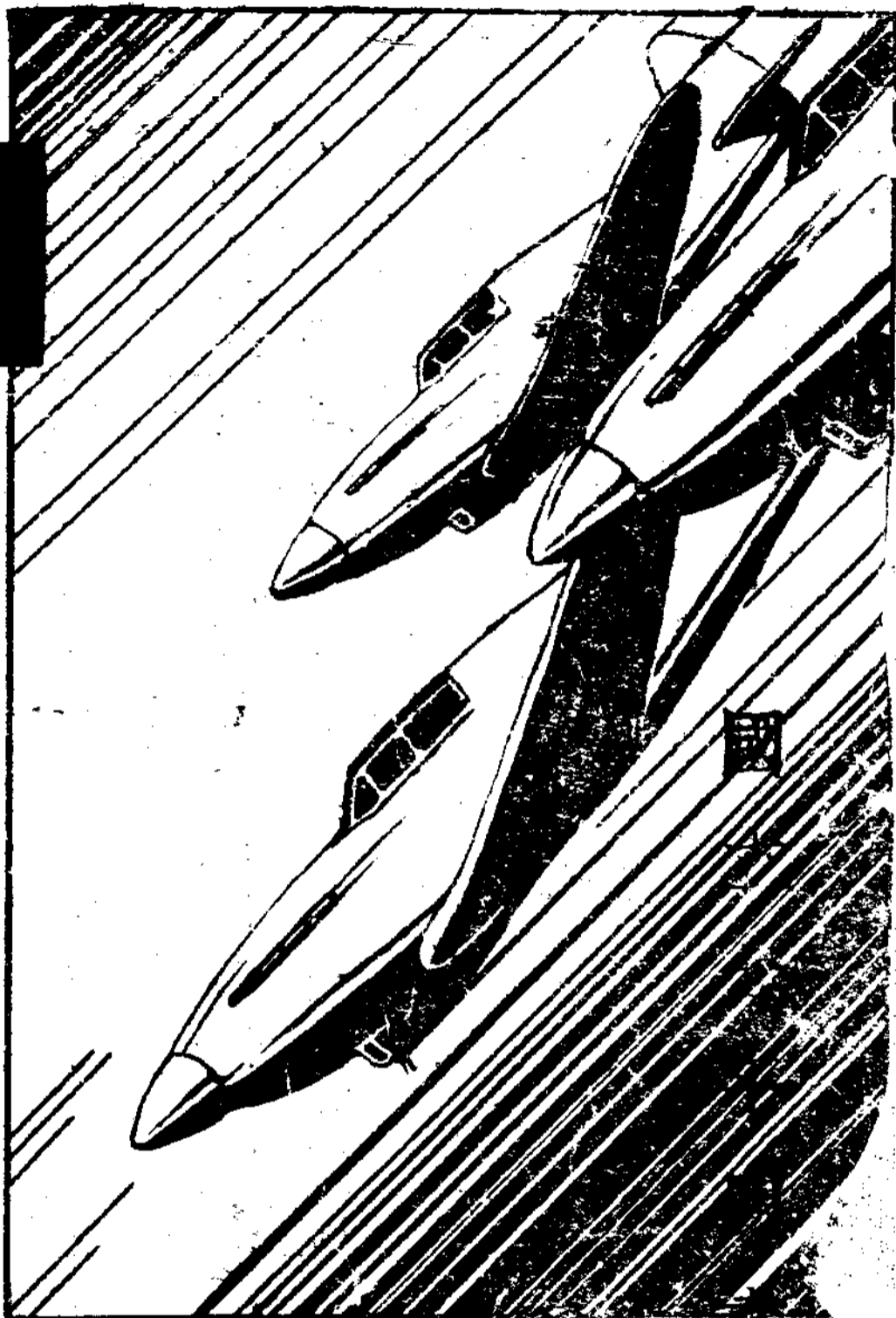


空訊

周至柔



音館

空軍第三十一期目錄

歐洲空戰的觀感……………毛邦初講 胡伯琴記

蘇聯空軍……………王錫綸

歐西之空戰……………歐陽闕

三次最優異的轟炸……………

英國海防空軍巡禮……………

航空母艦皇家方舟號……………吳啟

加拿大F4U輕戰鬥機……………庭

空訊瑣聞……………笑

歐洲空戰的觀感

胡伯琴紀錄

航委會毛副主任邦初二月十日擴大紀念週演辭

本人此次奉命出國，是去年十月下旬首途，因天氣關係，飛剪號在路上多耽擱了好幾天，留在美國的時間共計兩個月零五天，現在公畢返國，和諸位同志重見，心中很覺愉快。本人在美國的時候，曾與新由歐洲觀戰回來的美國空軍軍官會晤，並從其他方面得知一些國內報紙上不大發表的關於歐戰雙方空軍活動的消息，今天擇要報告，以供諸位研究參考。

空軍強大為德國已往勝利的主因

去年四月九日德軍進襲挪威，是陸軍海軍空軍同時并發，協同作戰的。挪威軍隊與其小小的海軍空軍曾在沿海地帶抵抗，英法海軍馳往救援，陸軍也曾登陸，並有少數空軍部隊參加。海上戰爭英法是勝利的，德國艦隊損失很大，但是不但未能挽救挪局，而且連截斷德軍海上交通線都未能辦到。原因是德國空軍實力雄厚，英法海軍不敢作孤注的一擲，而且德軍增援部隊與物資有許多是由空中輸送的，非常迅速，故率能在北歐獲勝。

挪威一結束，接着五月裏就發生荷比法之役。其經過情形諸位想已從報紙上看到了。法國沒有料到德軍機械化部隊如此之強，素被認為固若金湯的馬奇諾防綫在北端被突破，加以法軍鬥志不堅，故在地上的坦克與空中的飛機所發出的雙重威力之下，一敗不可收拾。其間德國飛機所投的嘯聲彈——一種發出慘厲呼聲的炸彈——給予法軍士氣的打擊很大。

德英空軍的鬥爭

到了九月裏，德國開始用空軍進攻英倫，企圖擊破英人的抗戰意志，如同擊破法人似的。德人起初使用很大的編隊，由驅逐機護送，白晝進襲，每天出動的飛機自一二千架至三四千架不等，目標不一定限於軍事性質，投彈方式多為俯衝轟炸，命中精度頗好，但如在俯衝改成平飛時為驅逐機所截，則被擊落的危險頗大。英國的驅逐空軍實力頗厚，作戰很勇，擊落德機頗多，在空戰最劇烈的時期，每天平均擊落德機達一百五十架以上。德方既感覺損失重大，乃改變方法，採用夜襲。倫敦市區直徑四十五哩，應用無線電定向，航行并無困難，而且炸彈祇要投入市區，就算達成任務。這樣一來，不但夜間可以進襲，而且陰霾多雲的天氣也被儘量利用，故在十一月與十二月的著名霧季中——記得本人民國廿四年冬季到英倫的時候，每天大霧，幾乎伸手不見五指——英倫仍舊警報頻傳，很少幾小時以上的間斷。德機轟炸方式改以高空水平投彈為主，飛行高度總

是在三萬呎以上，因此空戰也總是在高空中發生。本人曾得確實消息，英國駐美購機委員會曾奉到電令，訂購美國驅逐機時必須要求實用上昇限度在三萬呎以上，即係明證。

在另一方面，英國皇家空軍同時也派機轟炸德國本部與佔領區，主要目的在破壞攻英的根據地與德國工業的生產力，故不濫炸都市，這是英空軍在戰略上跟德空軍截然不同。英國轟炸空軍實力不及德國雄厚，故總在夜間出動，以減少損失，且每次機數不多，極少大編隊，通常總是六架至十二架，有時甚至僅出發一二架，但連續不斷的空襲，縱使不能直接炸毀目標，也可希望德國工廠受到影響而減少出產。又因德國工廠與倉庫很多掩蔽在森林裏面，英機除投爆炸彈外，並投燃燒彈。英人發明了一種燃燒葉，體積極小，形如樹葉，一架飛機可帶萬枚，落在樹林中，經相當時間的空氣接觸後，即自動起火，效力極大，據說德國森林已有百分之七十給燒掉了。

英倫的對空警戒

英倫的對空警戒十分嚴密，故能打擊進襲的德機。自晝英國驅逐機不斷在空中巡邏，範圍遠至英國海峽的上空，一發現敵機就用無線電通知在地面待機的驅逐機起飛攔截。夜間的警戒尤可稱道，其法以倫敦為中心，於其四週劃分驅逐機與高射砲的作戰界層。距倫敦三十至四十五哩的外圍為驅逐機的掩護地帶，這地界又分成段落，由驅逐機各

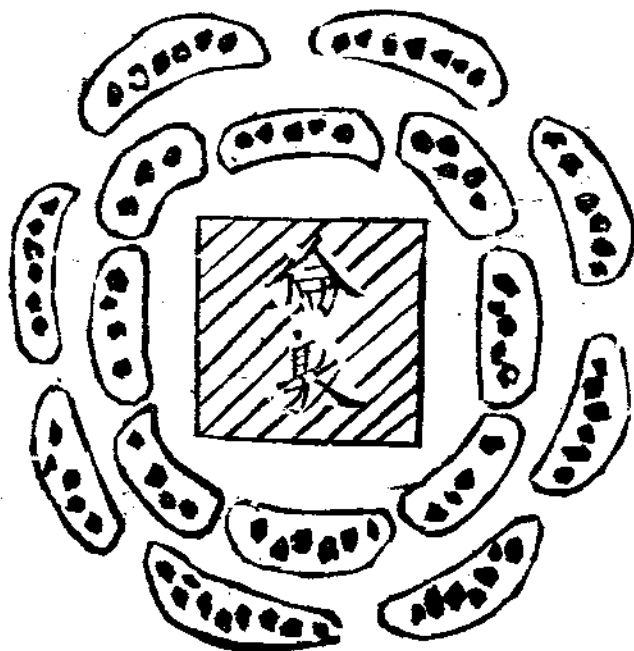
依規定的高度巡邏飛行，經驗證明夜間不宜編隊飛行，因為同隊各機的動作會互相阻礙，夜間係用單機巡邏，地面另備有用紅燈綠燈組成的燈光信號，對驅逐機指示敵機的高度方向，其配備如略圖所示，高射砲配置在驅逐機掩護地帶的內層，數目很多，據說

同一時間爆發於英京上空的高射砲彈有一千五百枚之多。不過高射砲的效力究竟不大，在某天英倫擊落德機一百五十八架的最高紀錄中，祇有二架是高射砲的成績。

英國機場的設備

德機不大襲擊英國機場，大概因為比較機場重要的目標太多的關係。英國機場的地面人員在警報期間並不遠離，是就近掩蔽，仍舊隨時服行動務。因為既作軍人，則理應不避危險犧牲，而以達成任務為第一要緊。驅逐機的油量有限，在作戰或巡邏若干時間以後，必須返場降落，添加油彈，然後再行起飛。英國機場的設備很好，人員工作極快，驅逐機自輪子着地至加好油彈（有時並更換飛行員）再度離地，祇需五分鐘的時間。轟炸機在空襲警報期間，也是照常

倫敦空地連之燈光信號配備



工作，除非臨時奉到命令，總是不理警報，或起或落，祇顧出發并進行自己的任務。

機場多施偽裝，最普通的是構成許多道路的形狀，使敵機難在空中辨認，四周有疎散道路，通出機場外面幾百呎，以供沒有任務的飛機疎散停放。更值得注意的是：飛機在服行任務後，雖在休息時期，也必為之整理妥善，使它隨時能夠起飛。

驅逐機新戰術

本人曾與美國由歐觀戰歸來的空軍軍官談及驅逐機攻擊轟炸機的最有效方法，據稱應推迎頭攻擊為上策，現在的轟炸機後部多已裝甲，驅逐機的小口徑機關槍彈雖然擊中，破壞力也不大，不易使之墜落，而且轟炸機後座現有電力操縱的槍塔瞄準比從前進步，有的飛機還裝置機關砲，故轟炸機編隊在尾後所構成的火網，火力極大，驅逐機從後上方或後下方進攻，皆不容易討到便宜。英驅逐機改用迎頭攻擊戰術以來，頗著成效，因為轟炸機編隊前方火力較弱，驅逐機從前方進入，危險較少，而且德國空軍因人員訓練不及飛機製造得快，已感覺人員的缺乏，襲英機隊祇領隊機內為老練軍官，餘機大多為新手，甚至為年僅十五六的孩子，而且一切儀器也是領隊機最完備，餘機較簡單，故英機如先擊落德領隊機，即可衝散其編隊，而後加以各個擊破，但有一點最為要緊，就是驅逐機從前上方或前下方進擊時，決不可怕與敵機互撞而避讓。縱使同歸於盡也決不可避讓，然後才能收獲最大效果。

英國紀錄數字正確

英國對於驅逐機擊落敵機的紀錄非常嚴格，非但要有證明，而且還要找到敵機機身，才能得到承認。殘翅斷尾之類決不能請求承認，因為敵機或為高射砲火擊成粉碎，這些部分自然不可算數。又敵機落入海中者，雖有人證明為驅逐機所擊墜，官方仍認作敵機係故障失事，不得列入勝利紀錄。故英國官方所發表的數字是很正確的。

結語

以上所講，全係事實，故大可供我們探討。歐戰種種情形，無不證明空軍威力的偉大與地位的重要，我國抗戰已進入第五年，勝利在望的現在，空軍同人應該如何努力與犧牲，以助成抗建大業，本人深信，全軍定是萬衆一心，毫無問題的。

編者按：毛副主任在演辭中曾幾次以中英戰況相提并論，又曾涉及美國朝野對於我國的同情，記錄皆從略。又題目與小標題係記錄人所加。

蘇聯空軍

王錫綸

蘇聯爲世界強大空軍國之一，蓋基於其統一而廣大之國土，社會主義之政治制度，以及無限之原料與人力，任何龐大之空軍計劃，在實行上當不致有何困難，自德意日三國締結防共協定之後，其空軍兵力之擴充，係以獲得與三國空軍總兵力同等之實力爲目標，以防備同時遭受東西雙方之攻擊，復因其國內地理上之要求，在交通上亦需要航空，於是乃在「舉國航空」之口號下，力圖航空事業之建設與發展，今者國際風雲，日益緊急，蘇聯爲實行其國策，應付非常事變計，其準備當更力求充分也。

蘇聯航空首腦部之組織

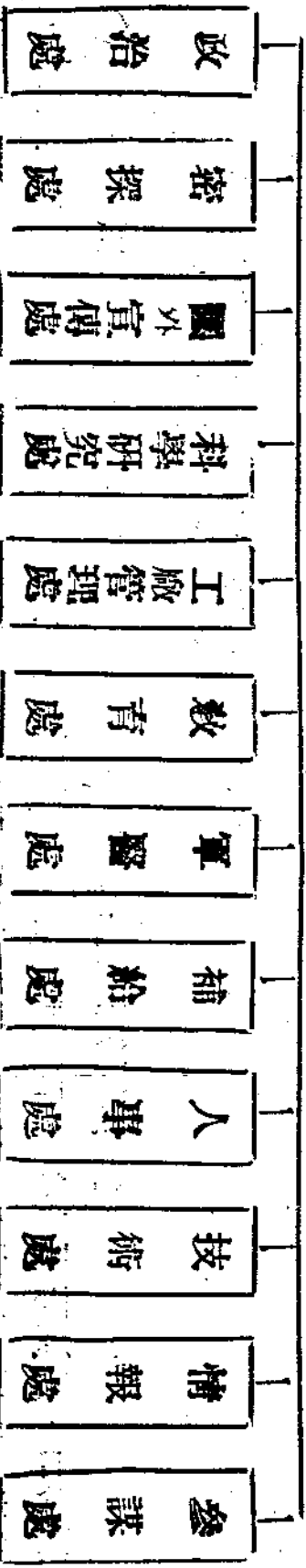
蘇聯空軍在一九二二年以前，係分隸於陸海軍，組織頗爲散漫，自一九二二年八月改組，乃於國防委員會之下，成立空軍部，與陸海軍鼎足分立，由空軍總司令負軍令軍政教育之全責，空軍部之組織大概如次：

蘇聯空軍組系統

國防人民委員會

空軍部

空軍總司令



參謀處
掌空軍作戰準備空
中照像及空中航行等

情報處
掌情報及聯絡通信等

技術處
掌器材之購置檢查工廠
房屋之建築保管及水陸
飛行場并交通運輸等

人事處
掌銓敘考績賞罰等

補給處
掌軍需軍器之補給等

軍醫處
掌航空醫務及衛生等

教育處
掌空軍學校教育及部隊
訓練等

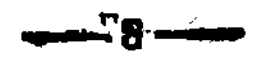
工廠管理處

科學研究處

國外宣傳處

密探處
負嚴密偵查及監察空軍
人員行動思想之責

政治處



空軍軍區之劃分

蘇聯空軍為紅軍之一部，故其軍區之劃分係依紅軍之軍區，將空軍配屬於各軍區，受紅軍軍區司令官之節制，因此，各軍區之空軍司令官，均兼任紅軍軍區司令官之空軍參謀長，以利指揮。此外尚有所謂獨立轟炸部隊者，係一種戰略的空軍，在作戰上直接受紅軍參謀長之指揮。

蘇聯空軍軍區之名稱如次：

軍區名稱	司令部所在地
莫斯科軍區	莫斯科 (Moscow)
列甯格勒軍區	列甯格勒 (Leningrad)
烏克蘭軍區	卡爾科夫 (Kharkov)
白俄羅斯軍區	斯摩稜斯克 (Smolensk)
伏爾加軍區	薩瑪拉 (Samara)
北高加索軍區	羅斯托夫 (Rostov)

西伯利亞軍區	塔什干 (Tashkent)
後高加索軍區	第夫利斯 (Tiflis)
貝加爾軍區	依爾庫次克 (Irkutsk)
基輔軍區	基輔 (Kiev)
烏拉爾軍區	烏拉爾斯克 (Uralsk)
遠東軍區	伯利 (Khabarovsk)

蘇聯空軍之編制與兵力

蘇聯空軍無論軍區內之空軍或獨立空軍部隊，均以小隊為最小單位，每小隊有飛機三架，以三個小隊組成一個中隊，通常有飛機九架，(只有一架為中隊長坐機)，以二至三個中隊組成一個大隊，每驅逐，攻擊，偵察，輕轟炸中隊，約有飛機三十一架，每中型轟炸機及重轟炸機中隊，約有飛機十二架，以二個至六個大隊，編成一空軍旅，每空軍旅約有飛機六十二架至一百八十六架不等。

關於蘇聯空軍兵力之估計，較為新近可靠者，計有兩種，一併錄之於左以供參考。

第一種兵力估計稱：截至一九三九年年底爲止，共有四十五個至五十個空軍旅，（包括海軍飛機在內），統轄約七百二十個中隊，共有第一綫飛機五千架，第二綫飛機三千架，統計八千架。其中重飛機（重轟炸機及中型轟炸機）佔百分之二十五，輕飛機（輕轟炸機偵察機攻擊機）佔百分之四十五，驅逐機佔百分之三十。

第二種兵力估計則爲：1. 空軍旅十八個，轄四十八個大隊及五十八個獨立中隊。2. 海軍航空旅四個，轄十九個大隊及十八個獨立中隊，3. 高加索及伏爾加航空部隊，轄五個大隊及七個獨立中隊。4. 特別航空部隊，轄五個大隊。共計七十七個大隊及八十三個獨立中隊。如以機種區分之，則：驅逐機二十個大隊及二十四個獨立中隊，佔總兵力百分之三十五。轟炸機三十個大隊及二個獨立中隊，佔總兵力百分之三十四。偵察機二十二個大隊及五十六個獨立中隊，佔總兵力百分之三十七。攻擊機四大隊及若干獨立中隊，佔總兵力百分之四。

蘇聯駐遠東空軍之配備

蘇聯駐遠東空軍之主力，集中於海參威雙城子伯力一帶，其行動半徑置日本東京橫濱神戶大阪等處於其勢力圈內，故其配備完全爲對付日本。

根據日方之報道，蘇聯在遠東之航空兵力，約有陸上飛機六旅，水上飛機四旅，總數約一千五百架左右，其細部如次：（一）陸軍航空第五十一旅，駐海參威及其附近；（

(二)陸軍航空第三百〇九旅，駐雙城子及其附近；(三)陸軍航空第二十六旅，駐伯力及其附近；(四)陸軍航空第五十旅，駐伯力與海蘭泡之間；(五)海軍航空第四十八旅，駐松花江；(六)海軍航空第一百十旅，駐松花江；(七)海軍水上飛機二旅，駐海參威；(八)陸軍增設航空旅二旅。以上十旅，約有陸上飛機一千二百架，水上飛機三百架，其中：驅逐機佔百分之三十五；偵察機輕轟炸機佔百分之三十三；重轟炸機中型轟炸機佔百分之二十二；攻擊機佔百分之十。

英國降落傘部隊在意發現

意大利南部，近有英國降落傘部隊降落，致若干鐵路綫上貨車暫停，據英官方稱：意方對於俘獲之降落英兵，苟處以間諜待遇，竟予槍決，則英方當即採報復辦法，目下意方扣押之英僑與在英意僑爲一百與一千之比，且英方亦俘獲有意大利高級將領二十三人。

歐西之空戰

歐陽闕

希特勒已決定對英發動六角全面攻勢

日荷加入德方作戰命運將與意羅相等

英飛機同日炸德漢諾威及意西西里島

德國空軍行動當以大規模攻勢為依據

當英軍在非洲各線迅速進展之際，西班牙元首佛朗哥適訪問意法，其與意相墨索里尼會議之題目，與地中海實力形勢之變更，極有關係，蓋軸心國正醞釀向直布羅陀海峽有所策動，而要求西班牙予以援助，在意相之意，以為過去曾有恩於佛朗哥，此次西班牙理宜協助軸心國，允其利用攻英之重要根據地。但佛朗哥加以拒絕，謂英國正助西糧食，西國不能與英作戰，雖事後意方發表公報稱：商討地中海及非洲問題，雙方意見，已趨一致，其實則大半為宣傳作用耳。

現軸心國一面擬定於歐洲（包括巴爾幹半島）及遠東同時進行軍事外交策動，以分散英美兩國之注意力，據傳希特勒已決定四種戰略：（一）侵入保加利亞，（二）佔領自由法國，（三）進攻英國，（四）日本在遠東發動，此項決定中之最重要者，即為先行進佔保加

利亞，一俟保全部被佔後，德國即對英發動六角全面攻勢如下：（一）對英航業港口與交通綫實施潛艇與飛機之全面戰爭，（二）對倫敦等中心城市發動最猛烈之空中閃擊戰，使英國人民之情緒，趨於消沉，而阻礙國防軍力之移動，（三）再度對英實施進攻，以圖一逞，（四）燃起巴爾幹之戰火，以援助阿爾巴尼亞與非洲之意軍，并使地中海置於德國控制之下，（五）日本突然參戰，進攻馬來荷印，以切斷澳洲之供給線，并牽引一部英軍至遠東，（六）德國強佔意大利，使其歸德保護，以免意國之崩潰，并使地中海上有用以攻英之根據地。

此外，德國又向南斯拉夫要求參加軸心，俾可由南國獲取剩餘糧食，以增強其作戰力量，現南國尚未表示準備接受德國之要求，惟一俟氣候轉暖，河下冰塊溶化之後，德軍當有十二師至十五師渡過多瑙河前進，其集中河岸者，已有數師，現德國正利用飛機威脅保加利亞，及南斯拉夫等國，使之分頭在德舉行三角會議，而對歐洲戰事，實行採取中立政策。

同時德國對於意希戰事，則願出而調停其向希臘提出之和平計劃，共分四點：（一）希軍在阿爾巴尼亞境內所佔地帶仍准保留，（二）希臘實行復員，並再度宣佈保守中立地位，（三）希臘應要求英國撤退駐希部隊，克里特島（Crete）海空軍亦應撤退，德國保證意大利決不再攻希臘，據英方訊，希臘方面對此建議擬予漠視，因德國對羅匈丹等國家之保證，並無絲毫價值可言也。

至德國之積極進行攻勢計劃，其具體可見者，即爲趕造大批袖珍潛水艇，準備封鎖英國，希望以饑饉政策壓迫英國屈服，此種潛艇排水量不及一百噸，其施放水雷之射程亦極短，德方擬於英倫與愛爾蘭附近海面，及大西洋方面集中潛艇，實行大規模活動擊沉英美兩國資源，一面則由火車運輸袖珍潛艇前往意大利，使地中海上海上亦布有密集之潛艇網，據估計德國將來用以實行春季攻勢之袖珍潛艇當達數萬艘。

總之，德國大規模策動之目的，在使英國無法於歐洲大陸，藉巴爾幹爲據點，而對之實行進攻，即最近成立之士保二國互不侵犯協定，雖經土外長聲稱：「此項協定或將阻止戰事擴大及於巴爾幹」，而其真正作用，大概亦在於此。

日本因三國同盟關係，在太平洋方面已有不得不準備舉動之勢，據傳日方除由泰國取得海軍根據地五處外，並將六百架以上軍用機，集中於海南島及瀾洲島，但英美已共同向之警告謂日本倘加入德方作戰，其命運將同於意大利與羅馬尼亞，現英美兩國之積極布置大概如下：（一）美國自本月十五日起即對日實行禁運汽油，（二）美英澳荷印四方同時對日施行空前未有之壓力，（三）美國增設兩洋海軍根據地以資對付臨時事變，此項根據地包括：阿拉斯加（Alaska），太平洋之威克島（Wake I.）與關島（Guam）及加勒比安海（Caribbean Sea）等處，（四）英在新加坡增兵并於該港內布設水雷，以增強該港海空軍根據地之地位。

關於東非戰事，英軍佔領意屬索瑪里蘭汝巴河（R. Juba）意據點布羅艾里羅後，即進

攻重要據點阿夫馬都(Almad)進展甚爲順利，奪獲戰利品甚多。

阿境方面，自希軍在前線開始總攻以來，意軍官兵死傷千餘，被俘三百人，其間雖有黑衫營一千二百人曾一度反攻，但僅有二百人生還，希軍現已佔領意軍據點多處，奪獲軍用品無算，意軍已在撤退中。

現英空軍之實力日漸增強，美國供英之巡邏轟炸機，已陸續運抵英國，故英機之活動亦有加無已，本月十二日英空軍又襲擊德國工業中心區漢諾威，因氣候不佳，規模不甚偉大，惟德國西北部各處，均被轟炸，至英機之再炸漢諾威，係執行對一目標繼續轟炸之計劃。

同日，英轟炸機復轟炸意大利西西里島卡塔尼亞(Catania)與卡密索(Camiso)等重要根據地之飛機場，每三十分鐘更番一次，前後達五小時，大火多處，遠在地中海上亦可瞭見，又英機同時曾炸德荷丹那等地。

十二夜及十三日英機亦有一隊猛烈轟炸阿爾巴尼亞之特倍勒尼，地拉諾(Tirana)及都拉索(Durrano)等地。

十三日夜間，英轟炸機襲擊多得喀尼斯羣島，米底灣內爆炸甚烈，開普羅尼機場地面所存飛機亦被炸毀，卡特塔飛機場機棚直接中彈倒塌，卡勒多機場所停飛機分散場上，當被投彈甚多，是夜英機并襲擊敵方商輪四艘。

迨至十五日下午，英空軍復閃擊德方侵英根據港口，繼續四小時，爲歷時最長情況

最烈之一次，法沿海煙霧瀰漫，探照燈光均被淹沒。至中夜前空襲雖暫時中止，但英空軍旋又繼續轟炸，較前更爲猛烈，英沿岸均受震動，是夜繁星滿空，最初四小時內投彈極多，英沿岸聚觀者達數萬，布倫一帶，被炸最烈，自布倫至加來間海岸二十哩滿佈火燄；克利斯之照明彈均可遙見，致刻爾克及加來亦被轟炸。

英海軍飛機旋又在地中海中部炸沉德國商船一艘，并擊傷意國供應船一艘，另有意方四千噸之供應船及補助艦各一艘，亦被英機擊中受創。

英機在各地積極活動，適與德國空軍之沉寂成一對照，德機羣只於十七日晚間，飛倫敦投下大批燃燒及爆炸彈，英方高射砲火甚烈，德機飛行極高，在某地投擲照明彈，光如白晝，大概今後德空軍之行動，亦須大規模攻勢爲依歸耳。

一九四一年一月份英倫空襲死傷

一九四一年一月份內英倫三島因空襲而死亡之平民共一，

五〇二人，傷者二，九一二人（合衆社電訊）。

三次最優異的轟炸

雲 譯

——「基爾，希姆，與多特蒙特——衣姆斯運河三個目標的襲擊，為空戰史中最卓越的成就，」英國人說。這裏是一篇從英國航空雜誌（一九四〇年十月號）譯出的比較詳細的紀述。——

在英國皇家空軍對德國軍事目標的多次轟炸襲擊中，有三次應對轟炸司令部的準備周密與參加人員的勇氣技術加以最高讚美。他們跟德國空軍的對英襲擊大不相同。皇家空軍襲擊的目的專以破壞戰事進行所必需的機關設備為限，德國空軍襲擊的目的却是雙重的。德國空軍參謀處固然也著重英國軍事與工業設備的破壞，但他們的駕駛員們似乎同時獲有命令，如果不能命中指定目標或勘定其位置的話，就應炸轟並掃射平民。

這三次襲擊的目標是德國海軍第二根據地，波羅的海海岸上的基爾軍港（Kiel），德最大調車場，魯爾區的希姆（Hamm），與德國最重要水道，多特蒙特——衣姆斯運河（Dortmund-Ems Canal），德國水上交通系統的重要環節。

皇家空軍的偵察機發覺了受傷的二萬六千噸戰鬥巡洋艦『史卡恩霍斯德號』（Scharnhorst），已經到達波羅的海最大天然港口十七公里長的基爾軍港東岸上的浮塢裏面。這是很可注意的事情，德國海軍不將這『德國的驕傲』送往威廉港（Wilhelmshaven）或漢堡，那兩地皆有夠大的浮塢與萬千的熟練工人，可以很快進行必要的修理。『史卡恩

「霍斯德號」却受命駛往基爾，那裏不素是製造較小的船艦，尤其是潛水艇的。

德國海軍部大概以為這被追逐的軍艦可以不受英國轟炸機的危害。基爾的防禦十分強固，除保護海軍根據地與其設備的各高射砲隊以外，威廉皇運河（Kaiser Wilhelm Canal）東端還有許多活動的與固定的高射砲。再者，一羣飛機場與水上飛機根據地似乎更可給「史卡恩霍斯德號」足夠的保護。基爾的霍華爾德廠（Howaldt Works）的大浮塢似乎已為其他大船所佔據，故漢堡的兩個船塢被拖過威廉皇運河，繫在一起，置放於前皇家海軍船廠的外船渠中。

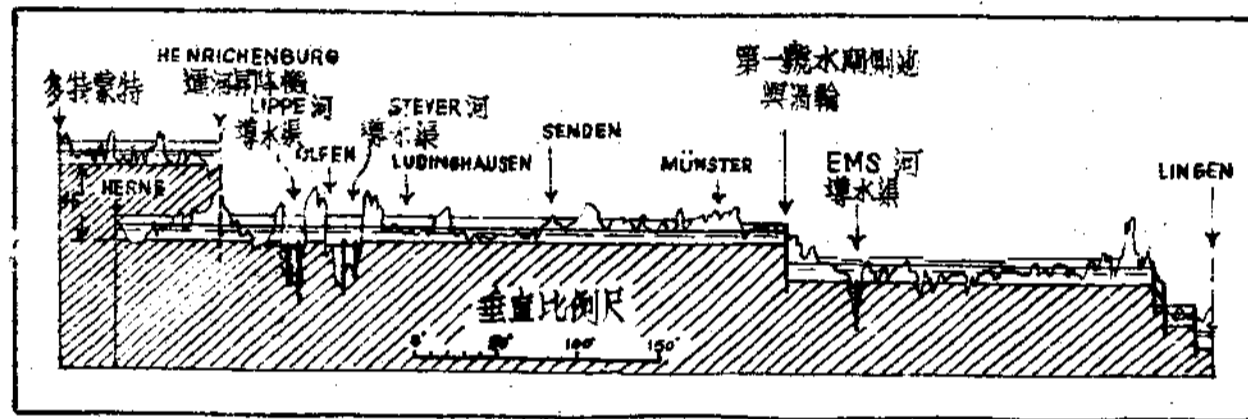
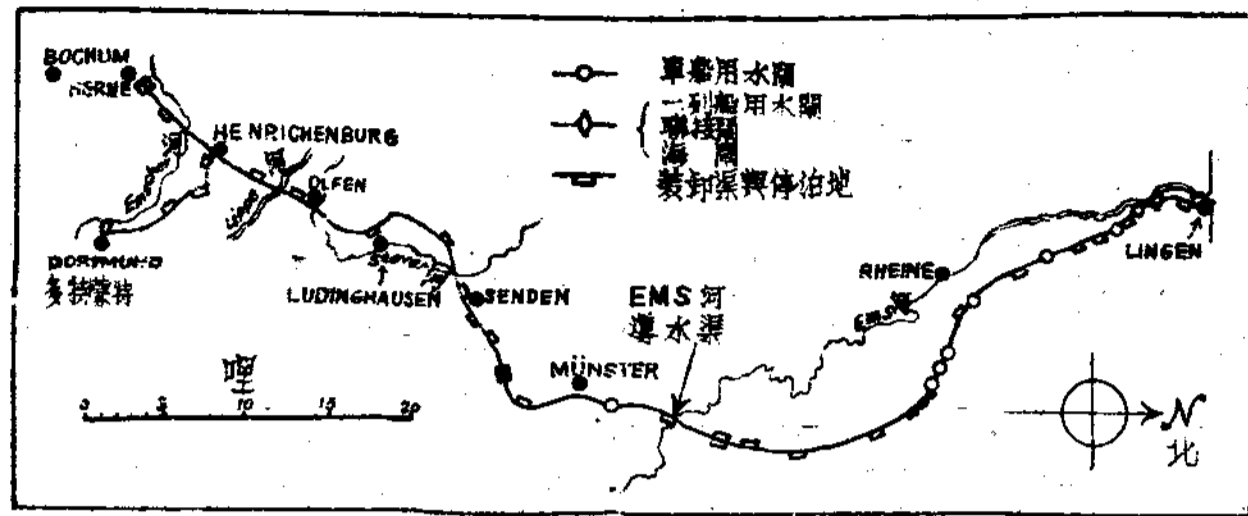
在七月一日至二日的夜間，一隊皇家空軍的轟炸機實施攻擊。明亮的月光幫助轟炸機尋路飛到他們的目標的上空。雖有一切的防禦準備，德國人却仍舊被奇襲。第一批炸彈立刻命中浮塢，別的爆發於船廠的建築物之間。在幾乎延長至一小時的繼續轟炸期間，「史卡恩霍斯德號」至少被炸中六次，浮塢落彈更多。船塢上與陸地上皆起大火，竟使這戰鬥巡洋艦的上層可從空中清清楚楚辨出。同時英機的另一分隊轟炸海軍兵工廠的房舍與別的重要目標，也極成功。軍港東岸到處大火，其中有克虜伯的德意志船廠（Kaiserliche Germania Dockyard）。

我們（譯者按，英國航空雜誌自稱）很高興告訴讀者們，皇家空軍的轟炸司令部已採納我們所提轟炸德國鐵路的建議。我們會指出那些將德國第二工業中心上西利西亞（Upper Silesia）的貨物送往西戰線的鐵路最易損傷。最理想的攻擊地點為魯爾區的希姆大調

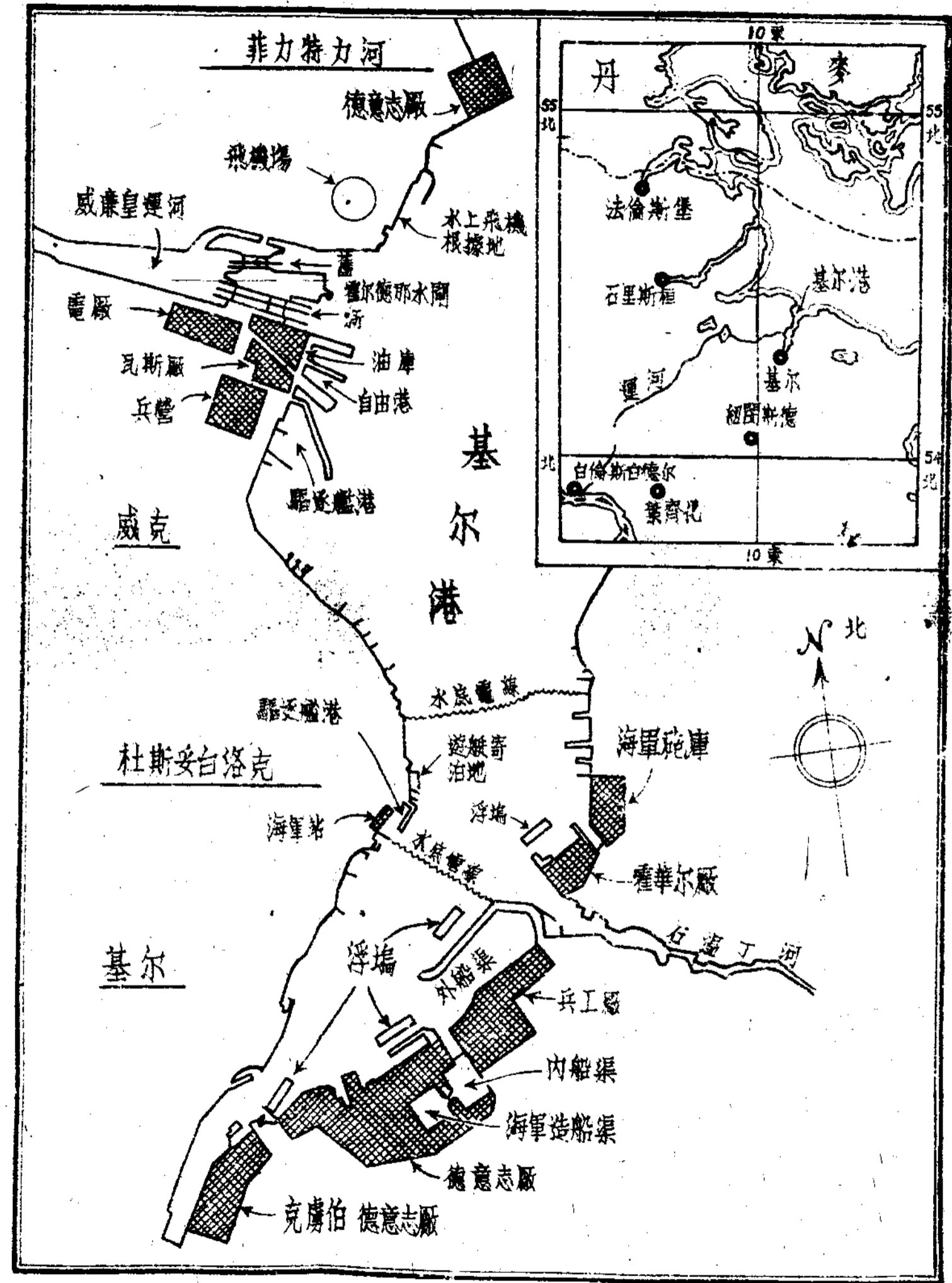
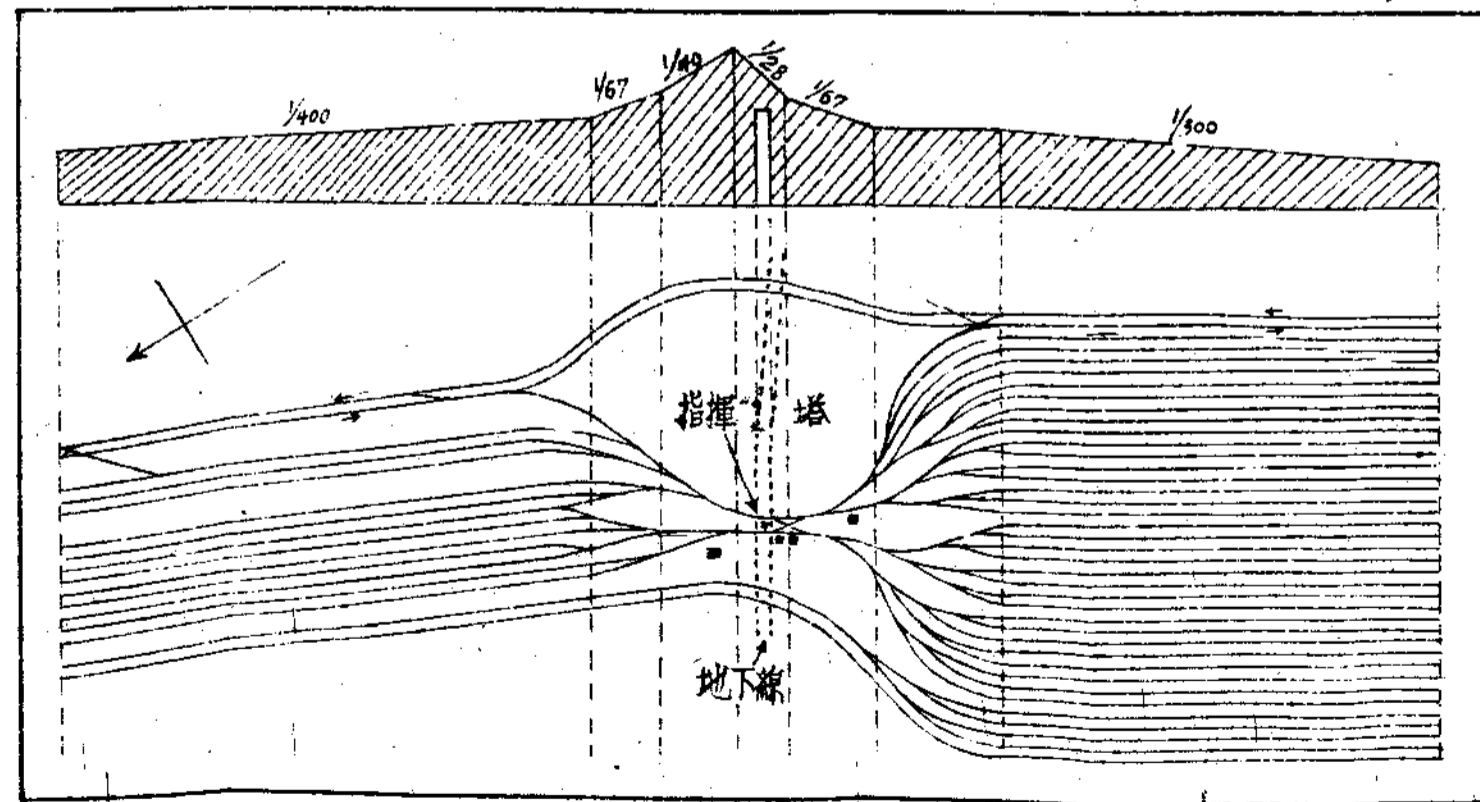
車場，那裏有四十條以上的並列路線，每天除有許多客車經過外，至少有八千至九千輛的貨車集散。德國的石炭鋼鐵大部分出產於魯爾區，從那裏運往德國中部與東部各工廠，而且大量的瑞典鐵礦砂與波羅的海各口岸如史地丁(Settin)，東德與波蘭等地的木材也必須經過這個地點。英國皇家空軍曾屢次轟炸襲擊，就希姆的鐵路人員死亡錄上考察，似乎頗為成功。

第三次轟炸係對付多特蒙特—衣姆斯運河。德國水道的重要，尤其在戰時，一直是德國軍事作家們所喜歡的題目，所有關於運河的德國書籍，無不著重這一點。在德國的許多水道中，多特蒙特—衣姆斯運河特別重要，自一九三八年密德爾蘭運河(Mittelland Canal)完成以來更甚。一千二百噸的駁船，裝載鐵礦砂與石炭之類貨物，可以往來德國各地，在若干段落，並可行駛一千五百噸的船隻。多特蒙特，位於這運河的一端，已變成德國的最大內港。現在德國極多的軍火是用這運河運輸，正如在一九一四—一八年的大戰期間一樣。

對於一條運河的轟炸襲擊固可使其運輸凌亂，但並不能使其長時間的停滯。德國工兵有一專門修理運河的部隊。在一九二八年的演習中，這個工兵隊的效率得到第一次的證明。故我們必須選出最易受傷的部分來加以襲擊。在多特蒙特—衣姆斯運河方面，除一些水閘以外，還有亨利欽堡(Henrichenburg)地方的五十七呎高的船隻升降機，與這運河跟里潑(Lippe)，史地佛(Stever)，衣姆斯(Ems)三河相交的三個導水渠。最後一



希姆大調車場，圖示鐵路的佈置，實一極易受傷的目標。(上圖示路線的坡度)



基尔港有許多好目標，縮圖比例尺較小。

個最大，係用磚石砌成並有四個防波堤；渠長約達一百呎。

這次襲擊的準備十分周密。第一步先派機攝取許多空中照相，不但關於運河本身，而且特別注意導水渠與其環境。於是製出幾個模型，俾使特別選出來擔任這襲擊工作的人員獲得德國這一部分的地形知識，同時又使他們曉得最好的攻擊方法。這些準備證明十分有用，襲擊機之一的駕駛員後來曾說，若無這種詳細的指導，這比較細小目標的勦定必感十分困難，而且鄰近還有幾處地方看上去跟目標很為相像。

襲擊選了一個月光明亮的夜晚。炸彈，投於導水渠中，投於近旁阻水閘門（其作用可在必要時將運河的一段加以隔斷）堤岸之上。這次襲擊的成功有次日所攝空中照相可作證明。它們顯示駁船擱淺，導水渠與閘門內的一段運河已成乾溝。另有若干駁船則在河旁一處地方起卸貨物。

如果像最後一種襲擊常常實施，——這類目標德國到處皆是——則戈林在德國人民中間的威望必將大為喪失，遠超於一條重要運河的重要部分的被毀與運輸陷於凌亂所造成的實際損失。

最後，莫如引首相邱吉爾八月二十日在下議院中的演辭，作這篇記述空戰史上最優異的三次轟炸襲擊的文字的結論：

「人們的心都傾注於驅逐機駕駛員的身上，他們的燦爛光輝的戰功是我們逐日親眼看見的，但是我們必不可忘記，一夜又一夜，一月又一月，我們的轟炸機中隊總是深入

德境，用最高明的航行技術找出他們的目標，瞄準他們的攻擊，常常在濃密砲火之下，不惜重大的犧牲，準確地，審慎地，給予納粹武力的全部技術與作戰機構以粉碎的打擊。

在現今這是最值得注意的話語。

英機長途遠征

最近英皇家空軍，飛往波蘭，在克拉科 (Krakow) 等地上空散發傳單，全程來回達一千八百哩，是為歐戰以來，英機空前之長途遠征。

英國海防空軍巡禮

(英·斯塔布斯華爾克)

龔雄譯

英國皇家空軍海防司令部的青年戰士們每天都能告訴你一個前線的戰鬥故事——一種艱難，困苦，可怕的危險，足以和陸海軍最艱險的任務相比擬的故事。

每天，從沿海各地的根據地，在冰凍的嚴寒中，並且常時是年承平時時候飛行員喊做自殺的那種天氣中，他們的飛機飛出幾千哩，搜索潛水艇，護送船隻，並且警戒可能出現在近處的敵機。

這逐日所擔任的工作是皇家空軍中最使人疲勞的經常任務之一。

從海防司令部西南根據地之中的一處地方，我和這班戰士同飛過，遠在天亮以前，他們就起來了，四處活動一番。一羣飛行員聚集在作戰室裏，聽候當日的命令。

我們接到了我們的命令，於是在黑暗中，坐著摩托船渡往那碇泊在海灣中的巨大的黑影去，準備起飛。

執行這類巡邏的飛船是鉅大的金屬飛機，雖然流線簡潔，但似乎太龐大了些，好像難以飛行似的，在船上，有官長辦公室，和一個現代小住宅的起居室一般大。

廚房，廚師在裏面確能備辦任何餚饌，比較最現代化的灶坡間還要大些。

操縱室，在上層甲板，那裏駕駛員，副駕駛員，航行員，通訊員，和機械員各有他們自己的地位，留給你寬綽的空間可以隨意走動。

飛船的船長是非常精幹，沉着，和井井有條的。他的僚屬，像一個極其平衡的球隊似的合作著，全都知道他們的工作，而當機械員開動了四隻發動機的時候，航行員便發出命令，在飛船準備離開根據地以前，已經把我們所必須經過的航路計劃好，以便接觸那三十一艘已經在大西洋中的護航船隻。

一到了空中，這二十六噸重的咆哮的金屬物，上面載着足夠把牠帶往紐芬蘭的汽油，馬上在不可捉摸的氣流中首途向大西洋進發。

遠在日出之前，我們已經看不見陸地了。可是航行員是十分確知我們的位置的，他並且快樂地說他知道我們應該在那一分鐘看到這護航隊，如果牠是在正確位置之中的話。

「通常牠們總有若干哩的錯誤，而這樣便要花用我們一兩分鐘來找尋牠們了。」他加著說。

我們適時找到了護航隊。一列列的各種式樣各種大小的玩具似的船隻，在洶湧的海上動盪得很厲害。海軍的戰艦在護送着牠們，於是我們和海軍用燈光交換着簡短明瞭的信號。

在這種巡邏的時候，無線電祇用在最緊急的通訊上。敵人的定向收訊機能夠發現護航隊的位置的，除非無線電堅持着不用。

當我們數清了這些船隻的時候，我們必須打無線電回去報告根據地。但是，不但不

洩露關於護航隊的位置和其他情報，我們還要從這里再飛下去若干哩，然後才小心謹慎地發出一個密碼的電報。

當護航隊被發見的時候，最重要的工作開始了。船隻所通過的遼闊的海面必須加以搜索，尋找潛水艇的踪跡。在作這種搜索的時候，凡是沒有護送的船隻都要偵查，照相，並作報告。

當飛船一飛回牠的根據地的時候，照片即刻洗出來，并由海軍專門家加以檢查。只要發生一點最小的問題，這船在數小時內就要被戰艦截留并加以搜查。

在飛行全程上，飛船不停地警戒着。除去兩個駕駛員的鷹般的眼睛而外，飛機兩邊還有一個人員察看着下面的海水。

只要發一點點「像魚的東西」，飛船裏警笛便響了起來，幾秒鐘內各人全都守住各人的崗位，準備對一艘潛水艇作襲擊，或者準備抵敵從敵機來的攻擊。

雖然「山德蘭」的主要武器是牠所載的那一噸炸彈，但牠在空中是頗足照料自己的。機頭一個機關槍手，對空中和海面的射界非常廣大，兩個瞭望人員注視着飛機兩側，機尾則有一個「整」，能夠抵禦幾乎任何攻擊——一組速射機關槍每秒鐘能夠發射二百發子彈之譜。

當回到海岸根據地的時候，他們驕傲地把那中隊的帽徽指給我看。有什麼人把那名言適切地譯了出來。

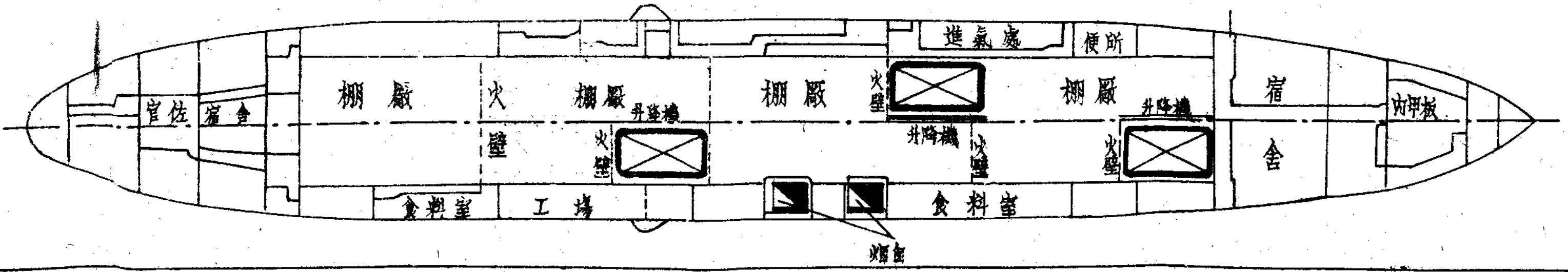
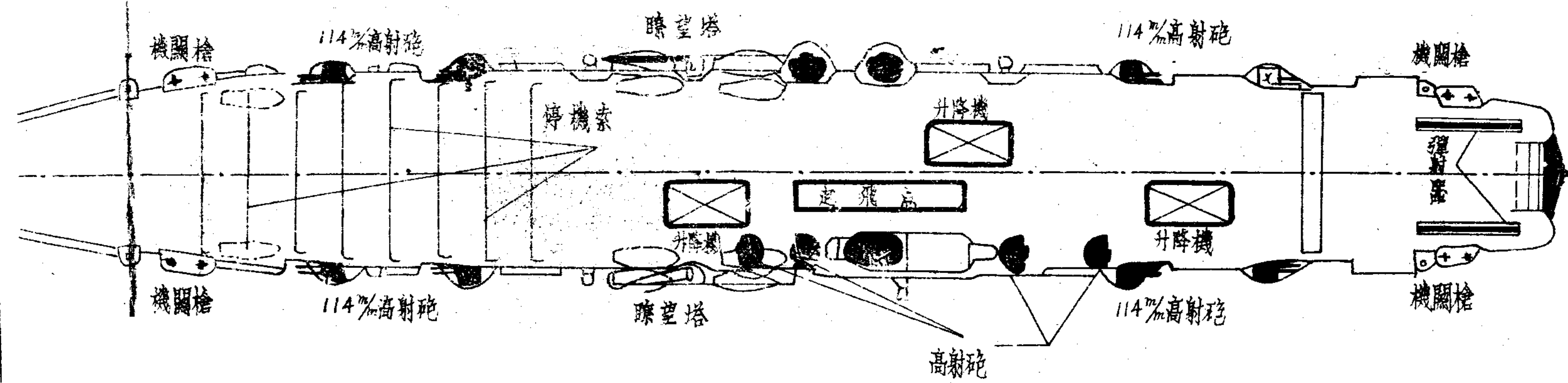
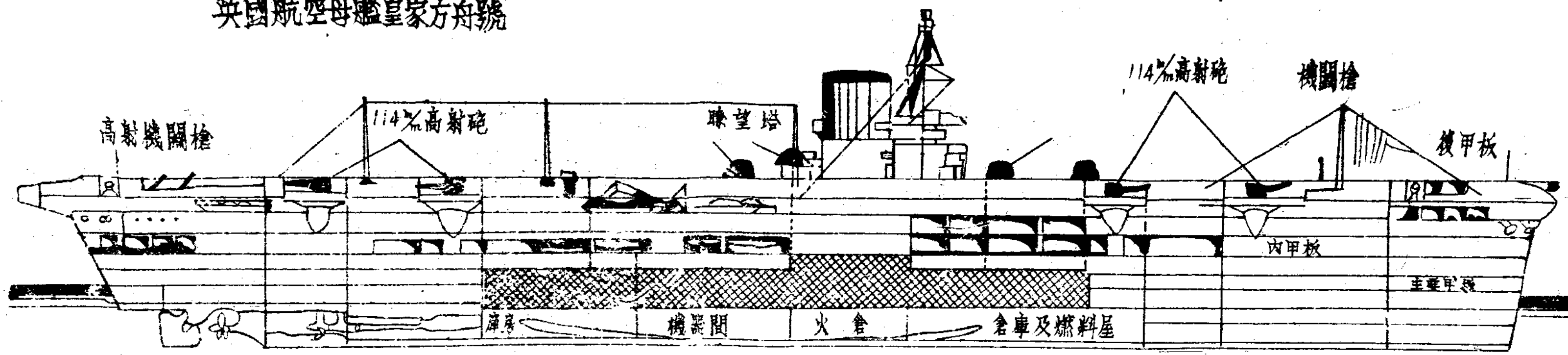
那便是：「我在永生尋找我的俘虜。」

英國航空母艦皇家方舟號

吳啓泰

英國航空母艦皇家方舟號 (Ark Royal)，於一九三五年九月十六日開始建造，至一九三七年四月十三日行下水典禮，一九三八年十二月十六日落成由海軍部接收，爲二萬二千噸級標準航空母艦。該艦長度約二〇八·九二公尺，飛行甲板長度爲二四四公尺，艦身闊度爲二八·九〇公尺，裝載量在二萬二千噸時，入水深度爲六·九六公尺。艦身內部之前後二個飛機棚廠，能安置飛機六十架以上之多。棚廠倉庫長度爲一七三公尺至一三八公尺之譜，闊度爲一八·三〇公尺，高度爲四·九〇公尺。艦身中部配置升降器三具，以便飛機上下起落之用。汽油庫有特種設置配備，能於任何時間單獨裝注汽油於飛機，并利用高壓力加油，時間迅速。至於軍火配備，爲大口徑高射砲十六門，高射機關槍一百十四挺，完全分布於艦身左右二舷，或於飛行甲板下層，能自由運用射擊，又有小口徑極速射高射砲與重機關槍二十挺，足以抵禦敵機任何攻擊而不懼，艦底裝防禦網一道，以防水艇襲擊之用，煙囪，指揮台，瞭望塔皆設在左舷，該艦平穩性且有特殊研究，耐波裝配，緊密隔艙。艦之動力裝置爲三具發動推進器 (Parsons)，每具發生三四，〇〇〇馬力，共計一〇二，〇〇〇馬力，電動機聯裝於每具發動推進器，另配發電機供給四五〇〇一電力，以適應額外動力需要。試航時發生最高一〇三，〇〇〇馬力，時速爲三一·七五浬，約合計五八·八〇公里。該艦全數官兵定額約二千名以上，艦上配置新穎，真不愧爲空軍活動之根據地也。

英國航空母艦皇家方舟號



加拿大 FDB-1 輕戰鬥機

庭煜

FDB-1 是一種比較特異之輕戰鬥機型，該機係由加拿大昂泰里奧 (Ontario) 飛機製造廠參照許多經驗教訓及其他各種之特性製成，最初該機僅裝雙排 V8 星形氣冷式 730 匹馬力發動機一具；但其設計時所能承受之應力却在 1500 匹馬力以上，在下列性能表中可以看出當該機換裝高馬力發動機後，其最大速度可從三〇〇哩時增至三六四哩時，故為一種速度較高性能相當優良之輕戰鬥機。

主要特性

重量與載量

空機重量.....2,880 磅
 有用重量.....1,220 磅

總重.....4,100 磅
 翼面載重.....21.1 磅 / 每平方呎
 動力載重.....5.5 磅 / 每巡航馬力

大小尺寸

翼展.....28 呎
 機長.....12 呎 8 吋
 機高.....9 呎 4 吋
 翼面積.....19.4 平方呎
 上翼.....103.8 平方呎
 下翼.....90.2 平方呎
 尾翼面積.....25.14 平方呎
 直尾翅面積.....11.87 平方呎

性能

速度

海平面最大速度..... 273哩/時
 9,000呎最大速度..... 300哩/時
 失速速度(用開縫翼及襟翼)..... 57哩/時
 失速速度(不用開縫翼及襟翼)..... 79哩/時

上昇

上昇10,000呎..... 3分鐘
 上昇24,000呎..... 10分鐘
 海平面上昇速度..... 3,500呎/每分鐘
 額定高度上昇速度..... 3,400呎/每分鐘
 實用上昇限度..... 32,000呎
 絕對上昇限度..... 33,000呎

航程

額定高度時速300哩之航程..... 351哩
 85加侖汽油時速160哩之..... 1,003哩
 改裝1,800匹馬力之預計性能
 15,000呎之速度..... 364哩/時
 海平面速度..... 315哩/時

失速速度(不用開縫翼及翼襟)..... 80哩/時
 失速速度(用開縫翼及襟翼)..... 64哩/時
 實用上昇限度..... 42,000呎
 85加侖汽油容量之最大航程..... 1,765哩
 預計全機總重量..... 5,000磅

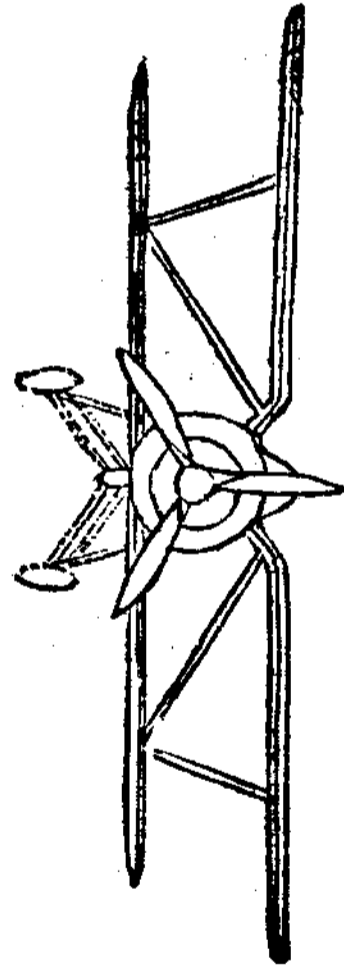
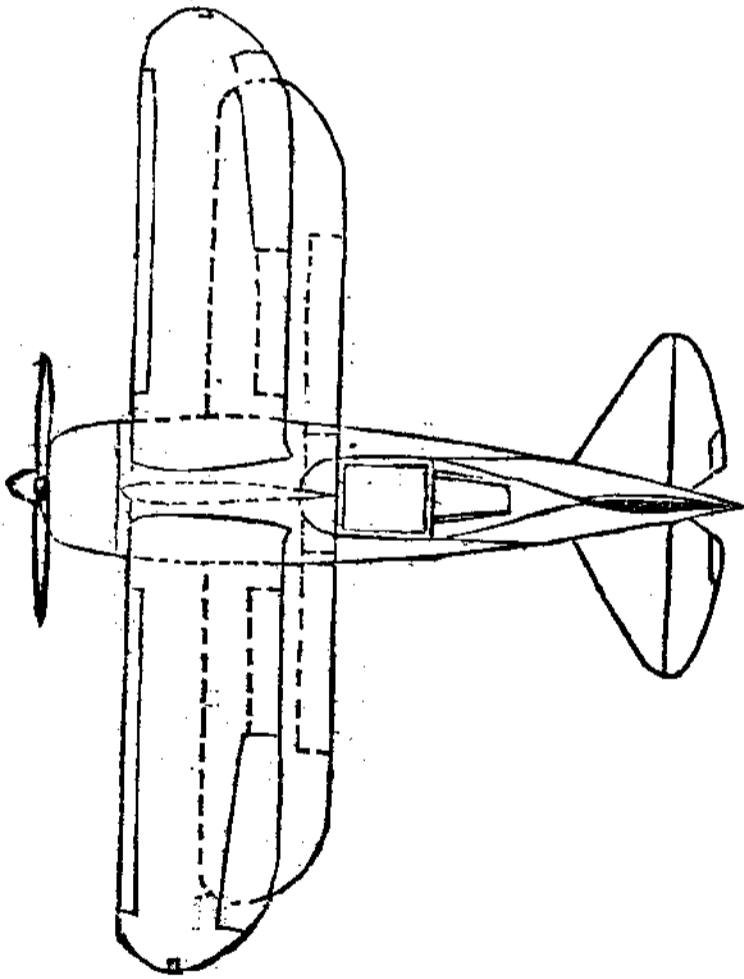
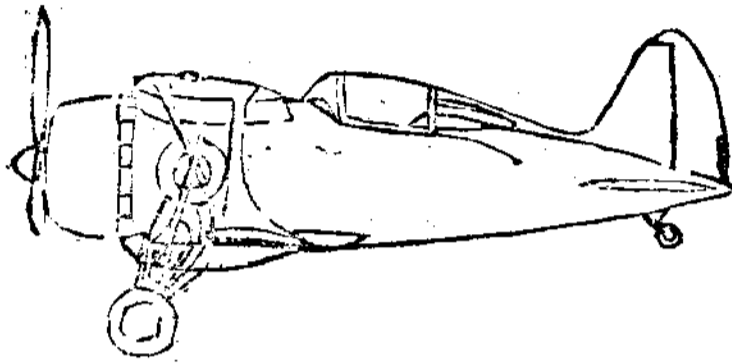
機型

單座雙翼輕戰鬥機，翼展翼弦不等，大斜置，上翼中斷，可使飛行人視線良好。機翼全部，包括襟翼，開縫翼，副翼等，全為硬鋁構架，蒙布，自動開縫翼裝於總價上翼翼面之上，與較短的分裂式襟翼同連於副翼與中斷面之間。

機身

半硬殼式，硬鋁構架，外鈔不生銹之24 ST Alclad 外皮，其尾部操縱面如方向舵，昇降舵等，為布蒙皮，與全金屬調

加拿大 FDB-1 輕戰鬥機



整附片連接一起。固定面如直尾翅，安定面等，爲表皮應力結構。

起落架

伸縮式，輪向後收起，平貼於機身內，裝有 BARDIX 液體減震器，輪胎爲氣壓流線式。

動力裝配

Wasp SB4-9 星形氣冷式發動機一具，裝用 Hamilton 三葉恆速螺旋槳。

武器設備

上翼中斷面處有 0.5 吋每分鐘 1,000 發協調機關槍兩挺，在機翼兩端離螺旋槳旋轉面外，亦可裝置兩挺固定機關槍，下翼可掛 10 磅炸彈兩枚。

空訊瑣聞

笑佛

☆☆☆☆
在過去數月中，筆者曾就所閱讀之中外書報雜誌內摘錄有關航空及防空的珍聞趣事，以備暇時翻閱，茲題其名曰「空訊瑣聞」投於「空訊」以饜同好，以後如續有蒐集，當再彙投。
☆☆☆☆
筆者附誌

女招待的勝利

某德國飛行員因所乘梅塞希米特戰鬥機被英機擊墜，因而被俘，并由英國軍隊押返倫敦，當經察丹車站時，有一女侍將勸募購買吐火式飛機之錢箱，遞向該飛行員募捐，後者報以一笑，隨即捐助五馬克紙幣一張，足見泥人軟語，可令我佛思凡。

中國雨傘出洋

去年十月間往襲昆明之敵機，多係來自越南機場，反侵略中國分會，國民外交協會，特因此以國產雨傘兩把，寄贈法國元首貝當及越督德古，并分電云，「我大中華民族之抗戰，決不因君之推行和平政策而絲毫動搖。敵機襲昆，胥出君賜，世事萬變，風雲莫測，敬奉雨傘一把，備君作未雨綢繆之計。」

莫洛托夫麵包籃

戰蘇芬時，蘇軍用一種圓筒形炸彈，內藏大小炸彈六十枚，其尾部裝有葉子板，擲下時，能自動旋轉，使外壳自動脫去，其內部小炸彈四散紛飛，芬人以其毀滅性大而能容多炸彈，故名之為莫洛托夫麵包籃。

安德遜防空避難室

英國現在普遍設置一種小型防空避難室，名為「安德遜防空避難室」，在最近遭德機空襲轟炸時，極奏功效，據香港防空總監施柏堅稱，安德遜防空避難室係用鋼鐵等造成，殊為堅固，如居民欲效法設置，每室約需建築費一百三十元。此種防空避難室之大小，約可容八九人，但祇能築於有花園及庭院設備之處，蓋不能設在戶內也。

阻塞氣球渡海闖禍

去年九月廿九日據瑞典斯德哥爾摩電稱，英國阻塞氣球五十枚，吹入瑞典境內，若干處鐵路及市街電車交通，均受阻撓，房屋門窗被擊碎者甚多，電話電燈亦受破壞，瑞典防空部隊派員升空，保護斯德哥爾摩市區。

兩用高射砲

據 W. P. Mangill 所著「希特勒的秘密武器」一文中，指出德國在侵法戰爭，獲得一有重大作用與成功之兵器，即將高射砲改造後，同樣能擔任陸地作戰任務，此種高射砲之仰角，能很迅速從絕對直立轉移至與地平綫相等，故砲徑不必經常指向高空，且機

動性大，瞄準極其迅速，射擊準確，對於陸上戰爭，頗具功效，其數上不同類之砲彈，即能迅速適用於射擊各種目標。如坦克車，戰壕，掩護體或暴露之軍隊。

發明此種高射砲之歷史，在『德國空軍在西班牙』(Deutsche Kavallerie in Spanien)一書中關於『陸空兩用高射砲』一章內，敘述極為詳盡。中謂『從一九三七年起高射砲漸用於陸上戰役中，蓋其瞄準確實，射擊迅速，射程遠大，故頗適用於陸上戰爭。但主要原因，要為西班牙缺乏陸用大砲，且空中目標太少，始移用至於射擊陸地目標，更蛻化而改成陸空兩用高射砲，在加泰隆最後之攻擊戰中，有如下之比例；即此種高射砲所用之全部彈藥，百分之七用於射擊空中目標，百分之九十三用於射擊陸上目標。』

同時德國更發明一種變形的高射砲彈，名曰原型手榴彈，具有用手擲出之手榴彈之局部可怕效力，該書曾謂，用陸空兩用高射砲發射之防禦坦克車手榴彈，經常使敵人談虎色變。此種高射砲，在西班牙內戰中最後攻擊加泰隆時，置於側鋒部隊前面，而不按照正規戰術使大砲放置於部隊後面，此種高射砲僅『簡單的附在前進坦克車上——』在近距離時發射高射爆炸的手榴彈於密集的政治軍隊形中。同時空中爆炸彈在他們頭上一米高的距離爆裂，結果是很可怕的。於是任何抵抗都粉碎了！』

新的安全裝置

據倫敦方面情報，英國防空當局已感最近對於德國飛機之擊墜，非常困難，其原因

即德國飛機上已有一種新的裝置，如油箱被砲彈擊破，即能自動補蓋其破損處，新式亨克爾機上，均有此種裝置，故即使被高射砲彈命中，亦不易墜落。

航空生產在澳洲

李影

一九四〇年八月間，澳洲內閣總理孟席斯宣稱，第一次貝福德航空計劃，將於一九四一年七月完成。

裴拉脫、魏勒雙排華斯發發動機將代替滑筒氣門式的布勒斯拉、陶拉發動機。

在澳洲，華斯發發動機的生產，將於一九四一年提早開始，同時澳洲航空公司用外勒魏斯工廠的型式製造，積極進行，並有八百架之定單。

同時，這公司又用自己的計劃，在進行發展雙發動機的偵察兼輕轟炸機。他的另一個計劃，是裝置吉浦塞，馬吉發動機的雙座開槍教練機。這些發動機的製造，早已得到澳洲當局的許可。

工業調查科學會(簡稱C.S.I.R.)在進行着調查工作，來決定或者有一種適合的澳洲木料，代替運來的白銀松，這樣可以使澳洲航空公司，不仰給外來的供

空訊週刊稿約

一、本刊歡迎左列各稿：

1. 中外空戰之翔實記載與描寫，
 2. 各國空軍戰史之記錄與研究（以近年戰爭為限），
 3. 航空新器材介紹（須附說明圖樣），
 4. 航空統計與珍聞，
 5. 航空漫畫。
- 二、來稿白話文言不拘，字數以四千為限，過此除特約外，概從割愛，附圖請用白紙墨繪。
- 三、來稿本刊有刪改之權，一經揭載致酬，其著作權即歸本刊所有。
- 四、稿費文字每千字五元起，漫畫每方四元起。

五、來稿請寄成都羣字第七十七號信箱附四號空訊週刊社。

空訊 (第二十一期)

定價——每冊壹角

編輯者 空訊週刊社

成都羣字 第七十七號
信箱附四號

發行者 鐵風出版社

成都東城根街二十三號
成都郵箱第二十四號

印刷者 航委會印刷所

成都天涯石北街卅七號
電話：九七七號

中華民國三十年二月 廿四日 出版
星期一

中華郵政登記認為第一類新聞紙類