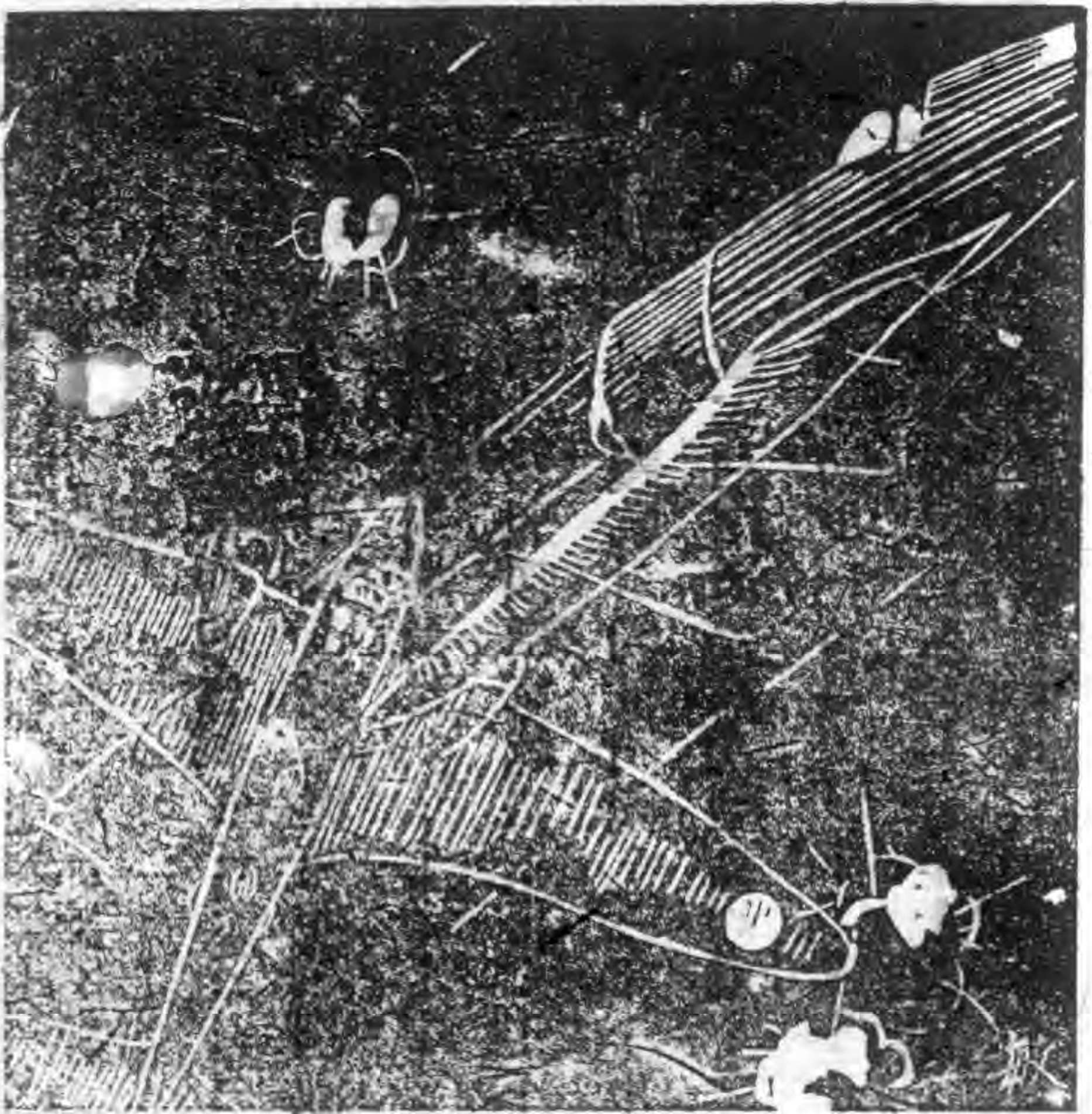


中華民國二十九年八月十九日出版



空訊

青島軍事科學社

第四期

空訊週刊社編行

周至柔



空訊第四期目錄

八一四點滴	空襲簡記	飛行初步練習器	意大利白來大八八型轟炸機	汛論護航用的戰鬥機	歐戰與烈強空軍戰略	敵機襲川彙報表	歐西之空戰——英倫與東非彌趨激烈	紀念空軍節的意義
.....
編者	編者	卜三	胡伯琴	一梓	王可贊	編者	編者

空訊週刊第四期

中華民國二十九年八月十九日出版
 編輯兼發行者 空訊週刊社
 (成都華字第七號信箱附四號)
 售價 暫定 每冊零售五分

紀念空軍節的意義

——航委會八一四紀念會周主任報告——

今天是本軍第一次舉行紀念空軍節的一天。也就是中國空軍抗戰三週年的紀念日。我們覺得「八一四」是很值得紀念的。現在將「八一四」定為空軍節的意義。向各位作一報告：

中國歷史上從古未有的為民族求生存的全民抗戰，開始於民國二十六年七月七日。但中國的空軍是在「八一四」那天正式參加這個偉大的聖戰。緒戰的激烈，戰果的宏大，光芒萬丈，震驚中外。現在將那天我們空軍的作戰經過略述如下：

自七七事變發生，空軍早作準備，為充分發揮我們的威力起見，就採取集中使用的方略，當初以華北時局緊張，於八月上旬集中主力於周家口及信陽一帶，準備出擊，不久上海虹橋事件發生，滬局突緊，於是即於「八一四」的前一日將大部份的空軍調回江南，其中第X大隊到十四日下午才趕到杭州，記得三年前的此日天氣的惡劣可說與三年後的今天並無兩樣，據各處的氣象報告，東海面的颱風已由台灣吹向江浙一帶，在這樣的天候之下，空軍原可不必出動，而且中國的空軍歷史不久，人員百分之八十以上都新由學校畢業，毫無作戰經驗，小部份雖曾作戰過，但不過是參加剿匪，也全無空中戰鬥經

險，像這樣壞的天氣，技術經驗又不足，但是健兒們爲了求國家生存而戰，爲了爭民族自由而戰，個個冒險敢死，爭以殺敵爲榮，當時士氣的旺盛，知己可用，就轟炸部份來說，在大風雨中出發任務，到達目的地上空時，鑽下雲層，冒敵人的密集高射火網，低空投彈與掃射，回來後再裝油裝彈復去轟炸，如此往返數次，沒有一點難色，至於驅逐部份，在八一三的下午，第×大隊才趕到杭州，那時敵人號稱最精銳的「木更津隊」正進襲杭州，第×大隊一落地，即起飛作戰，當在中國空軍產生地——杭州笕橋——上空，予木更津以意外的慘重打擊，創造了「六比〇」的光榮勝利，事實上還不止六與〇之比，因爲另有敵機三架迷失方向迫降在浙省境內，所以實即是九與〇之比，至於偵察部份，因偵察訓練比較困難，那時當作偵察用的飛機又是落伍，到成了「空中之牛」的舊機器，但是偵察人員也不甘後人，我們就叫他們掛上了炸彈與轟炸機同樣出發去轟炸，所以三年前的今天，可以說全部的空軍人員都參加了抗戰，而攻擊精神的旺盛，實不可多得。

緒戰既獲勝利之後的三年中，我們實得到不少可貴的經驗，就訓練方面來講，在抗戰以前我們很少訓練夜間飛行，但是戰事發生後，不論夜間天氣如何惡劣，祇要奉了命令，立刻出動，每次都能找到目標，回來時亦隊形整齊安全降落根據地，毫無損失，這是以戰爭爲訓練，是一種極可寶貴的經驗，再講戰略：

我敵的軍力，約爲一與二十之比世界上從沒有這樣勢力懸殊的兩個空軍對戰的，只有中國才能够以劣勢的軍力打擊敵國優勢的空軍。再以組織方面來講，以往的各國顧問

，對於組織，少有貢獻，因為國情不同，外國的未必都能適用於本國，抗戰後，爲了適應戰時機構，對於各種的組織，都逐漸自己充實起來，隨着抗戰不斷在產生中。再以三年來的戰果來講截至目前爲止，敵機被我擊落的共有九百〇一架，敵空軍人員死傷在一千三百人左右，這是有確實證明的，尙未證明的敵方損失，當然不止此數，至於我方的損失人員不及七分之一，飛機不及五分之一，如果拿敵方未證實的估計算在裏面，則確已達到以一當十的戰績。

戰術戰略的好壞，可本這個原則來批評，就是：最好的戰術戰略是沒有犧牲而得代價，其次是損失很少而所得很大，最下是犧牲很多而代價沒有。我認爲拿這個原則來批評戰術戰略的好壞，最爲確當，我們抗戰三年，所得代價多而犧牲少，這是有事實可以證明，不容辯論的。

中國的空軍已於「八一四」奠定了建軍的基礎，如果我們今後能把「八一四」的精神發揚光大，即使將來成爲世界上最強大的空軍也是意料中事，所以「八一四」是很值得我們紀念，中國的空軍拿「八一四」作爲空軍節是有深刻的意義的。

——完——

歐西之空戰

編者

英倫與東非彌趨劇烈

德國人大舉攻英之主要工具，厥爲飛機與潛水艇，關於此點，德人業已聲明：一進攻英國之責任，只交付與數千名潛艇汽艇船員及飛機上航空員之身一矣。願飛機比潛水艇所處之地位，更爲重要，蓋希特勒既以空軍打破英國海軍在斯喀基爾拉克海峽（Skagerrak）在挪威南）之封鎖，又以空軍奪取西線之勝利，故依其過去之作戰經驗，自必再以空軍爲其攻英之主力，况大規模掩護陸軍渡過英倫海峽，尤需要空軍之協助，德軍現雖處於地理上之優勢，除其本國有六百五十個飛機場外，又增加荷蘭、比利時、挪威、丹麥及法國境內各飛機場，自使其空軍在調遣上增加極大之機動性，并使英國方面幾至無法偵知其主力所在，至就以往戰略而言，德方空軍之計劃，原欲迅速飛到英國各地實行奇襲，故其所注重者，不在戰鬥而在於尋出轟炸目標更迭轟炸，惟在英國方面，雖攻擊與防禦均感相當困難，亦不能聽其長編直入，爲所欲爲，而以轟炸還轟炸，尤爲英國今日對付德國空軍之策略，故此一週來，關於英德空軍活動情形，只見其（一）雙方互相狂炸，及（二）大規模之空戰而已，其在彼此空軍活動下，整個軍事上固未見如何之進展也，茲將兩國敵對之空襲與空戰分述如次：

英國飛機第一次空襲海牙時，德飛機隊亦飛英轟炸利物浦 (Liverpool) 附近之斯丹樂運油港，迨至八月七日，德機大舉襲英，英東北，西北，東南，西南各地均被空襲，英方高射砲，當即猛烈發射抵抗，惟英國飛機隊亦於同日飛過海峽，進襲德境。

八日德機八百架襲擊英國之護航艦隊，英驅逐機一百架起飛迎擊，德機進犯時，每次以八架進襲，川流不息者達十四小時，此為戰事發生以來最長一次之空戰，據英空軍部宣佈，是日海峽之最激烈空戰結果，德機四百架中有六七十架被英方擊落，其中三分之一為俯衝轟炸機，英機共損失十六架，惟德最高統帥部則謂：德方擊沉或破壞之英輪共達二十八艘，在多維爾上空最大之空戰中，英機被擊落四十九架，內有吐火式飛機三十三架，德方損失十架，另有二架強迫下降。又在多維爾上空有英氣球十二個被德梅式驅逐機擊落，德機是晚(八日)大舉轟炸利物浦及柏力斯托爾 (Bristol) 附近機廠，英南部各海港機場及高射砲陣地均被炸，德方并依照計劃在英海港上空投下「空中水雷」，此項空中水雷，德方現以巨型運輸機運載，投入英沿海區，每機只載兩枚，自七月中旬以來，德佈雷機均加緊活動，分別在英各港口投擲。

同日(八日)英海軍飛機亦飛襲卑爾根以南約五英里之達維克，該地油庫及油輪三艘被炸，其中最大之一艘中彈爆炸，次大之一艘受重傷起火燃燒，此役英損失轟炸機二架。

英轟炸機又飛至德軍事重地轟炸，包括漢堡港船塢，輜車站若干所，機場十餘處及

德荷法比其他目標。據英官方公報謂。英空軍在法沿岸擊落德機兩架。並曾飛德海港及河流與海口敷設水雷。此項工作為英方夜間活動中之經常工作，不斷與德方航運以重大之損失。德沿海交通已全部停頓等語。此項公報說明英已採飛機敷雷之作戰方式。德對英之閃電戰遲遲未行發動。此舉或有相當關係。

九日晚間德機數批襲英東南沿海，機聲隆隆，響澈雲霄，為今年德機襲英各役中規模最大之一次。英若干部份均被轟炸，房屋燬壞甚夥，炸斃婦女至少在十人以上。兒童亦在二人以上。

十日晨德機大據攻英某地點，因有汽球等保護，未被侵入英港口。

十一日據柏林方面消息謂：是日空戰範圍由波特蘭港(Portland)在英南部擴大及於英海峽全部，直達多維爾，已成為大規模之戰爭，英方飛機被擊落七十三架，德方損失十四架，其擊落英機二十二架之德梅式驅逐機羣僅損失二架。英方房屋數幢受有損傷，交通綫亦被炸及，此外煤油池一處中彈起火。

據英方稱德空軍此次襲英倫海峽又遭重大損失，被擊落之飛機達六十架內有五架係中高射砲。故是日(十一日)英空軍又造成驚人之戰績，至於英機亦損失二十六架。

據英國各地報告，是日進襲英倫沿海及內地各處之德機達四百架，為開戰以來轟炸最烈之一日，死傷平民甚衆。

同時(十一日)英空軍部公佈：英機羣在過去二十四小時內，襲擊布勒斯特(Brest)為

法國西部布勒塔尼半島 (Brittany) 之大軍港) 附近之德海軍機場。根西島 (Guernsey I. 在法西岸原為英屬被德佔) 之機場，路易港 (L. d'wig Hafen 在德境) 之兵工廠，魯爾區之交通綫，阿姆斯特丹之碼頭，及比利時荷蘭各地之機場。投下炸彈燒夷彈極多，根西島之機場上停有驅逐機轟炸機及運輸機五十餘架，本機場中運輸機一架。其後英機又分三批集中投彈，地面各地火起，全機場煙霧瀰漫，黑煙騰起達千尺左右，路易港工廠有數處中彈起火。

十二日英德飛機八百架又在英沿海區域上空發生歷史上所未有之大戰，迄晚尚在爭鬥中。蓋十二日清晨起，德機即分批大舉轟炸英境樸資茅斯 (Portsmouth) 海軍根據地，海面之護航艦隊，陸地之機場與沿海各城市均成轟炸目標，來襲之德機約有六百架，直至薄暮尚有德轟炸機七十架飛襲東南部沿海各城市，同時東北部西南部西北部各地亦發生空襲，英官方承認有平民多人遇難，德國所投炸彈當有數千枚，轟炸範圍亦至為廣大。

是日德機轟炸地點，擴及愛爾蘭北部海岸，空戰之結果，據英方稱德機被擊落六十三架，英軍人員百餘人，英機有十三架失蹤，最近四日德機共損失一百七十一架，平均每三十五分鐘損失一架，又是日英方俘獲意飛行員數人，可見意機亦參加轟炸，此為開戰後之第一次。

又據德方稱，十二日被擊落之英機共有七十一架，總計在四十八小時內，英方共損

失一百六十架。德方復宣稱：是日德空軍曾大舉轟炸英國南岸一帶之空軍根據地，多爾塞特 (Dorset) 之曼斯敦機場已夷為灰燼，除降落場完全炸毀外，其營房飛機庫與工廠建築均已完全毀壞，旋風式飛機多架方欲起飛迎戰，即被德機在地面炸毀四架，此外復在空中擊落該機多架，繼而空戰英機又被德方擊落六架，至英國在海峽地帶佈置之防空氣球網是日被德空軍襲擊，結果汽球被擊落四架均落多維爾附近。

至於十一日夜及十二日早晨英機亦飛德境轟炸，轟炸目標為各地之油廠及軍事設施。英空軍部消息稱，英機轟炸多特蒙德某油廠時，一飛行員曾目擊該廠猛烈爆炸之情形，英機投下炸彈四枚，該廠遂即起火，在數千尺之高空上亦可聞悉其爆炸之巨聲。此外根西島之飛機場，布勒斯特之水上飛機根據地，瑟堡之軍需庫，哈姆等處之飛機場亦遭轟炸，英機於飛法國海岸偵察時，并擊落德戰鬥機一架。

十三日德機復飛往英東南海岸，實行大規模空襲，英機立即迎頭痛擊，戰況異常激烈，約每分鐘擊落德機一架，共擊落五十七架，英機損失九架。

是日下午有德國一道尼爾一式飛機一架在泰晤士河口空戰中被槍彈擊中，墮於田野，其中人員二名重傷。又是日下午空戰中另有德機四架在西南海岸着火墮燬，民衆均紛往救護未斃命之航空員。至是日傍晚東南岸空戰復作，但德機未及投彈，即為英機驅逐。

是日(十三日)英空軍又派轟炸機四出轟炸，襲擊範圍北起遮德蘭 (Jutland) 半島。

南迄比斯開 (Bay of Biscay) 灣，荷法境內德佔領區機場被擊毀者達十七所，英機十六架未返。據英官方估計，自開戰以來，英國及海峽上空德機被擊毀者連同十三日之五十七架在內，共達五百八十五架。

英意兩軍在非洲利比亞邊境，鏖戰極為激烈。八月五日一日中，且有兩次大規模空戰，業已登載於上期本刊，在此劇烈行動之前，意屬伊利特里亞 (Eritrea) 之索拉 (Sula) 大油棧，大半經英國之飛機猛炸，意國之東非空軍亦轟炸 (一) 蘇丹及海法港之英機場與鐵路，(二) 怯尼亞前線威爾附近之汽車庫，及 (三) 英屬索瑪利蘭之西拉港 (Zeila)。

嗣後意軍開始分三路進攻東非英屬索瑪里蘭，其總攻計劃之一部為挾海陸空軍合力進攻，陸空兩部份係自阿比西尼亞及意屬索瑪里蘭同時出發，意軍此次係利用西班牙戰事中之故智，先以飛機轟炸，掃清路線後，即以戰車進攻，本月五日意大軍包括戰車砲隊飛機等，由阿比西尼亞吉吉加 (Jigjiga) 之公路推進，隨即侵領英索瑪里蘭境內之哈爾基沙城 (Harгей a) 同日又攻陷西拉港 (按意阿戰爭前，曾有人提議由英以西拉港割歸意國，可以促成糾紛之和平解決)，次日又攻陷奧特溫特，一面復由西拉港及哈爾基沙城，向柏培拉 (Berbera) 推進。意軍進攻柏培拉，實為驚人之舉，當其在積極推進之際，紅海海岸之亞丁灣 (Gulf of Aden) 一帶又成爲新戰場，因意飛機曾飛到該處轟炸英艦，駐在該處之英艦，大部份屬於澳大利亞艦隊，與意空軍鏖戰至爲激烈。英方除在亞

丁灣抗戰外。又派澳大利亞海軍飛機襲擊意軍新佔領之西拉港。其俯衝投彈。曾炸中該港之意軍司令部。此外英海軍又不斷在亞丁灣內游弋。藉以阻止意軍由西拉港進犯柏培拉。查東非及紅海沿岸之英軍已準備住柏培拉管城一戰。亞丁灣方面。停留之英機達數百架。戒備嚴密。臨時可以出動。惟在八月初旬。英意在東非之軍事稍趨沉寂。據意方聲稱：在英屬索瑪里蘭之意軍續有進展。已越過沙漠地帶及五千英尺之高山到達新地城。并謂：截至十一日止。義軍共在空中及地面擊落英機三一四架。義方則僅損失四七架。

在意軍方面。作戰實感相當困難。因意軍之主要敵人。為炎熱。飲水缺乏。沙漠。高度地形與疼痛。故在非洲除忍受身體上痛苦外。對於新式戰爭機械使用亦困難日增。細微之棕色塵沙常滯塞各種機器如飛機引擎及機關槍槍膛。以致無法使用。戰車隊人員雖甘願冒炎熱駕駛熱如沸釜之車輛。但以沙土柔軟。常遭墜陷。又英屬索瑪里蘭本季之天氣轉熱。甚至將蒼蠅熱死。陰蔽地之溫度平均常達華氏一百二十度。凡此皆足影響軍事之進行。

半星期後。英屬索瑪里蘭之英意爭奪戰又激烈進行。英方集中印度軍及土著數萬人。於沙漠之後方準備予意軍以打擊。意軍步兵駱駝隊及機械化部隊越過高山後。距柏培拉只四十英里。該地英軍已掘成半圓形之陣地及機槍堡壘。雙方空戰均極活躍。英艦若干艘則由亞丁灣駛抵非洲海岸為英軍聲援。聞英軍原意欲在柏培拉東六十英里之山間對

自五月十八日起至七月十日止敵機襲川彙報表 (敵方消耗之概算)

時間			批數	轟炸地點	敵機		炸彈噸數 以每機攜帶700公斤計	被我擊落敵機數	傷亡人數	消耗油量數
月	日	時分			機種	機數				
5	18	20 57	5	[REDACTED]	96式陸軍重轟炸機	9	63			每機小時耗油740公升 每機往返重慶以7小時計 耗油500公升或每小時耗油 70公升須耗油600公升 襲擊敵機總計2318架應 耗油1205.960公升
	19	00 36	6	[REDACTED]	"	18	126	97式陸軍重轟炸機 偵察機	死 2	
		19 50			"	9	63			
		19 57			"	9	63			
		20 45			"	9	63			
		21 00			"	9	63			
		22 14	3	梁山	"	9	63	96式陸軍重轟炸機 1	死 7	襲擊重慶及其他敵機總計 90架應耗油183000公升
		20 08	3	[REDACTED]	"	27	189			
		20 29 38	2	[REDACTED]	"	9	63			
		21 11 16	2	[REDACTED]	"	27	189			
		22 02 50	2	[REDACTED]	"	9	63			
		22 09 30	5	重慶市	"	9	63			
		9 25	3	[REDACTED]	"	27	189			
		9 26			"	27	189			
		9 39			"	17	189			
		26 13 50	3	[REDACTED]	"	26	252			
		19 55			"	27	189			
		14 05	3	重慶市北橋橋	"	36	252			
		27 11 50			"	36	252			
		12 00			"	27	189			
		14 00	3	北碚	"	36	252			
		28 11 24			"	27	189			
		11 32	3	重慶近郊	"	36	252			
		13 05			"	27	189			
		27 12 10	2	銅梁縣	"	36	252			
		12 20			"	27	189			
		130 11 55	3	梁山	"	27	189	96式海軍重轟炸機	死 9	
		8 10 20			"	36	252			
		13 36			"	27	189			
		9 11 20	5	[REDACTED]	96式陸軍重轟炸機	27				
		21 50			"	27				
		21 51			"	36				
		10 11 07	4	涪陵	"	36	252	96式海軍重轟炸機	死 14	
		13 00			"	27	189			
		13 10			"	36	252			
		13 26			"	27	189			
		21 12 37	4	[REDACTED]	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		13 38			"	27	189			
		13 40			"	27	189			
		13 50	4	[REDACTED]	96式海軍重轟炸機	36	252			
		13 57			"	27	189			
		12 11 44	4	重慶市江北	"	36	252	96式海軍重轟炸機	死 14	
		12 15			"	27	189			
		12 16	4	重慶市	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		12 37			"	27	189			
		16 13 37	4	重慶浮屠廟	97式陸軍重轟炸機	36	252	96式海軍重轟炸機	死 28	
		15 05			"	27	189			
		14 39			"	27	189			
		15 08	3	[REDACTED]	"	27	189			
		17 19 30			"	42	336			
		19 45	4	[REDACTED]	"	27	189			
		24 14 35			"	27	189			
		15 56	4	重慶大溪溝	"	27	189			
		14 37			"	27	189			
		25 23 35	4	北碚	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		17 40			"	27	189			
		26 11 17	3	梁山	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		11 36			"	27	189			
		27 11 17	3	[REDACTED]	"	36	252			
		11 42			"	27	189			
		28 12 02	3	[REDACTED]	"	36	252			
		12 30			"	27	189			
		28 12 42	3	[REDACTED]	"	36	252			
		11 50			"	27	189			
		11 59	4	[REDACTED]	"	36	252			
		12 20			"	27	189			
		30 9 49	4	[REDACTED]	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		10 36			"	27	189			
		4 14 21	3	梁山	96式陸軍重轟炸機	36	252			
		15 27			"	27	189			
		5 14 05	3	[REDACTED]	"	27	189			
		14 16			"	27	189			
		8 11 25	3	[REDACTED]	"	27	189			
		12 42			"	27	189			
		9 11 13	3	重慶李子壩	"	36	252			
		11 17			"	27	189			
		10 11 25	3	[REDACTED]	"	27	189			
		9 20			"	27	189			
		38 10 29	96	[REDACTED]	2625	1.6	489	1	74	1.388.360公升

總計 30534660元

每架以5000元計 傷亡人數及敵機被擊落數
 3244500 1100000 2960000 8339160元

意軍作戰，但因意軍威脅柏培拉之後路，英軍乃不得不向柏培拉以西退却，在山脚下設半圓形之陣地，以防意軍突入，英軍除山脚下第一道防綫外，并造有第二道防綫。兩月以來陸續加以增強，有稱之爲「非洲馬奇諾防綫」者，設有地下室，并有橫越沙漠之鐵道戰壕，均係以三合土爲之，故極堅固。至於此時意軍進攻英屬索瑞里蘭部隊已達五路云。

堅忍不拔爲空軍救國最後勝利
的要素。

——空軍訓條之十二——

歐戰與列強空軍戰略

王可贊

在德國恢復軍備之始，其名將盧登道夫 Ludendorff 將軍曾謂空軍雖為現代最有實效之新武器，但仍處於協戰部隊之地位，證之波蘭挪威荷比法北各戰役，已知其言之不謬。德國空軍之組織，器材之選擇，人員之訓練，大概即以此為出發點，其空軍人員對於陸戰具有相當之認識，機隊之調用極為活動，陸空戰時動作極為協調。

法國之國防戰略，採取守勢，馬其諾防線之設，可為其證。其陸軍之訓練及配備，大概亦以防禦為主，其對於空軍之應用見解，雖亦認為一種協戰部隊，但其對於協助陸軍進攻效用一途，已因陸軍之採取守勢而減輕其注意，且其一般軍事輿論多以為戰爭一發，首先接觸者為雙方之轟炸機與驅逐機隊，陸軍接觸當在相當調動之後，其協戰空軍部隊大可由後備人員充當，因此其主力在獨立作戰之轟炸機與驅逐機隊，而不在陸空協戰之空軍部隊，又以為日間轟炸，以現代空防之嚴密，其損失必大，尤以前綫轟炸為然，而不意以多量之輕式機在前線低空或俯衝轟炸之難防禦。

英國之國防，傳統政策以海軍為主，惟是次恢復軍備，對於空軍特別注意，但其組織與訓練均屬獨立，海軍則自具有機隊 (Fleet Air Arm)。陸軍則數量既少，其合作機隊祇屬偵察性質之空軍機隊，年前復有國防為先 (Home Defense First) 之口號。從荆史萊伍特 (Kingsley Wood) 航空部長任內訂購驅逐機之數量及其年來對於防禦上之

組織訓練分配與設備建設工作之努力，當悉此口說之非虛。機式選擇，俯衝轟炸機，既海軍用之，攻擊飛機則無特製之機式，祇用布倫寧（Blenheim）式中轟炸機配以多量之機槍而成。

在是次荷比法北戰役中德空軍戰略之成功，為公認之事實。德空軍之戰略以梅塞斯米特（Messerschmitt）Me 110 式長途機保護重轟炸機（Junker Ju88, Dornier Do17, Dornier Do215, Heinkel He111 等機式）攻擊敵人後方，而以梅塞斯米特（Messerschmitt）Me109 式驅逐機在前線保護俯衝轟炸機（以Junker Ju87居多）轟炸及掩護陸軍作戰，時間地點與數量之分配，充實協調而有秩序。

聯軍方面空軍之應用，此間所得之法國空軍活動消息甚少，至於英空軍則以威靈吞·輝德萊·漢潑頓（Wington Whitley Hampden）等重轟炸機，不斷夜間轟炸德後方交通中樞要道橋樑及德軍集中地點等。驅逐機其駐在法國者，則在前線掩護陸軍。一小部份之本國機隊則在荷比海岸梭巡及保護後方交通，大部份之驅逐機隊因組織分配與性能關係須留守後方，其最顯著之功績，為最後掩護退却渡海，蓋以事前以有相當之準備（英空軍事前有掩護其陸軍渡海至大陸之準備）及接近其根據地易於截擊德轟炸機，冀國之中轟炸機拔脫爾（Battler）與布寧倫式則在前線助陸軍作戰，惟因對協助陸軍作戰之訓練與經驗未充之故，陸空合作間或有青黃不接之弊，而夜間轟炸則損失或可減少，惟目標欠準，英在前綫作戰之中轟炸機不多，效力微弱，其機式之設計與人員之訓練，與原定用

意不同，故損失較大。

德國空軍在戰略應用上佔優勢已如上述，又在每次空軍遭遇中德方每以數量佔優勢。其近因可謂為德方之集中應用及機式適宜。其遠因則在德國航空工業之發展得法。德國有飛機製造廠三十所，發動機製造廠十五所，機械製造廠一百一十一所，在統一組織之下為政府生產，與英國之工業廠尙存有私營性質，獨立設計，以求營利者不同。且德國之計劃對於機式儘力減少，構材則以簡單為主，以便大量生產。如俯衝轟炸機容克（Junkers）Ju 88與驅逐機梅塞斯米特 109 為德國此兩種機之代表機式。其構造極為簡單，尤以容克斯 88 為然，蓋即其起落輪亦未用構造較複雜之伸縮式。其技術與性能，甚至飛行員之訓練，或不如英國空軍之優，然以數量佔勝，與人員肯犧牲，使英法飛行員頗感疲於應付之苦。

此後德國之空軍作戰，所佔戰略地位較英國為優。蓋其空軍襲英，實較英之襲擊德國為易也。戰事倘能延長，英方本國與自治領航空工業得有全力發展之機會，再能得美國航空工業之助，則空中優勢或能有奪回之希望耳。

汎論護航用的戰鬥機

一 梓

轟炸機作短距離任務時，可以普通戰鬥機爲之護送，如遇敵方的截擊機，即可與之纏鬥，彼此處境無甚輕軒，惟戰鬥機裝用的固定式武器，於纏鬥時，勢須與轟炸機兩下分離，英國的標準戰鬥機颯風(Hawker Hurricane)於時速二百哩時，航程可達八百五十哩，而且由於翼載重較低，作護航用時，可以多載燃料，應不妨礙它的戰鬥性能。

卡爾特韋爾(Cy. Caldwell)最近在 Aero Digest 上面發表一篇文章，以爲轟炸機的出動，如若不用戰鬥機護送，不且應付對方的戰鬥機以及地面的高射砲火，轟炸任務，難於達成，并推測德國的轟炸機，轟炸英國本部，恐難成功，而且多數轟炸機，將爲英國的戰鬥機所擊落，其損失數量之多，也許會使人覺得這種轟炸已沒有什麼價值了，這種推測，可以中日戰爭的例子說明。

同盟軍與德國所用的飛機在性能方面，當然要優異得多，可是中國驅逐機與日本轟炸機的速度，其速度差程度恰合英國戰鬥機與德國轟炸機的速度差別相彷彿。在一九三七年八月間，中日戰爭開始之初，日本空軍運用長途轟炸機，白天轟炸南京及其他中國軍根據地，參加此項任務是五十二架九六式的轟炸機，速度可達時速二百哩，自台北起飛，直飛南京，而後飛返基地，并無戰鬥機沿途保護，而轟炸機每三架組織一起，隊形亦不緊集，其時中國空軍使用的是霍克(Curtiss Hawk)二式三式四式及少數波因(Boul-

日 P-20(B.C.) 驅逐機。這種飛機的速度，較日本轟炸機的稍高有限，可是當日日本一隊新式轟炸機羣第二次出動轟炸句容，遭遇中國空軍六架波因機的攻击，祇作三分鐘的戰鬥，轟炸機竟被擊落六架之多，而驅逐機本身，毫無損失，經過五次試驗，日本空軍放棄白天轟炸的計劃，而改取夜間轟炸的辦法。中國飛行員，有夜間飛行經驗者，為數不多，能利用照空燈在夜間搜索轟炸機的，更是缺乏，可是在五天之後中國飛行員在夜間也能擊落日本的轟炸機了，空戰才十二天，日本空軍的五十二架新式雙發動機的轟炸機，竟損失了四十架，於是日本轟炸機有多日未出活動。

大概在一月過後，日本空軍又開始轟炸了，從台北出發的轟炸機，由停留在上海的戰鬥機，為之護送，作此項用的戰鬥機包括九六式及九七式兩種，其性能較中國的舊式驅逐機為優良，轟炸機在上海附近與護航用的戰鬥機相會合前進，到達目的地時，轟炸機拋擲炸彈，戰鬥機則在上空盤旋，準備與中國的驅逐機交鋒，有一次戰鬥，日本戰鬥機雖被擊落損失五架，（中國驅逐機也有相當損失）日本的轟炸機，却都安然飛返。自那以後，日本空軍每次轟炸南京，都有大批戰鬥機護送轟炸，對於對方的防禦力量，已不似從前那樣感覺害怕了。

一九三八年二月間，中國的空軍備有俄國的新式戰鬥機，另有英國的格拉笛多 (Gladiator) 以及美國的霍克七五型 (Curtiss Hawk 75)。有一次日本出動二十四架轟炸機，另有廿一架戰鬥機為之護送，於白天轟炸漢口，中國的空軍起飛三十五架戰鬥機

，空戰的結果，日本戰機被擊落九架，中國方面亦損失七架，可是轟炸機未曾受到損失，因為護航的戰機，總是處於轟炸機與中國戰機之間。

又有一次日本十五架輕轟炸機，配以二十四架九六式戰機轟炸漢口，中國飛行員起飛六十五架，戰機一番惡戰，日本方面被擊落的有轟炸機十架與戰機十一架，中國空軍也損失九架戰機。

卡爾特章特爾對於中日空戰的經歷，認為並不一定可以引用到另一個戰場上，因為中日空中駕駛員的技術，比較歐洲各國的要落後一些，而且最重要的是歐戰中用的轟炸機速度要比日本高得多，護航的戰機與敵方的戰機相遇時，運用固定裝置的機槍，勢與轟炸機離開，而且一經分離之後，便不易再會合了。當英國轟炸機侵入德國上空時，預料必須遭遇多數德國梅塞西米脫(Messerschmitts)與亨克爾(Heinkels)戰機的攔截，其數量之多，不僅會超過英國護航用的戰機，甚至有同時攻擊轟炸機的餘力。所以一般人對於長途護航的戰機，反對作固定裝置的武器。

轟炸機離開護送的戰機後，如遇對方戰鬥機的攻擊，由於轟炸機速度較慢的緣故，祇能靠他本身所裝的武器，保護自己，有幾種航程較短的轟炸機，如小型雙發動機的通用式飛機在這種場合時，恃其速度高，機體靈敏，以及裝有固定式與活動的武器，常能表演很好的戰績，可是這種轟炸機除了作高速度俯衝轟炸外，不易炸中目標。

適宜作護航用的戰機約有下列幾種：

(一)有固定的武器的單座機。

(二)有固定式及活動式武器的雙座機。

(三)武器集中在動力轉動槍台內的二三座機。

(四)多座有多數槍台并有長途轟炸機的大部份能的戰鬥機。

槍台的價值如何，此時尚無法具體說明，不過自歐戰開始以來，所得的結果，證明此種裝置是成功的。

單座的戰鬥機，可以裝置一具或是二具發動機，不過祇可作短航程之用，因為作長途用時，必須多載油料，如遇敵方的輕裝截擊機，必先處於不利的地位，而且戰鬥機的駕駛員，於作長途飛行後，再與敵機激戰，未免過於疲乏。

鑒於前流中日空戰經過，可知單座戰鬥機作短途護航用時頗具效力，英國的颶風單座戰鬥機裝置八挺機槍，攜帶九十七加侖的油料，一五〇〇呎高度時，可作各種航行速度，於時速二百七十五哩時，其航程有五百三十一哩，時間一·九三小時，於時速二百哩，時航程約有八百五十哩，時間四·二五小時，速度減至時速一百七十哩時，航程為七百七十四哩，時間約四·五小時。

有前後機槍裝置的雙座護航戰鬥機如作長途用時，其缺點與單座的相同，然它的後部機槍有相當用處，雙座戰鬥機有一不利之處，即其駕駛員與槍手不易切實合作，屬於這類的雙發動機者有德國梅塞西米脫 ME.110，法國包古斯 (Potez) 63 及勃萊格 (Breguet)

et) 890。它是 No 100 并不是作護航用的，最適宜作護航用的單發動機戰鬥機，也就要推塞佛斯基 Sery ky 爲代表，它與上述幾種雙發動機的相仿，大部分武器是作固定裝置的，塞佛斯基戰鬥機有單座的，亦有雙座的，其尺寸相同，雙座的空重四千四百四十六磅，單座的則重四千四百一十一磅，這兩種戰鬥機裝載一百三十加侖的燃料與十二加侖的滑油後，雙座的有效載重，計一千五百七十六磅，單座的則祇有一千三百二十磅，換言之，雙座的總重可有六千〇二十二磅，較單座的多二百九十一磅，雙座的最高時速爲三百十五哩，比單座的慢去時速五哩，而航程祇有六百七十五哩，比單座的短去七十五哩。

裝置槍台的戰鬥機，將武器集中在用動力轉動的槍台內，比較普通作固定或是活動裝置的武器，來得合用，製有槍台的護航用戰鬥機，最好有三個座位，因於長途飛行中，駕駛員須有相當休息。

有人主張巨型多座式適用動力槍台裝設大口徑武器的飛機，亦可用作護航戰鬥機，這種戰鬥機，也許就是長途轟炸機所改造而成的，目前多數的轟炸機，已不易添裝其他武器，否則勢必影響到它的性能，這種巨型戰鬥機，該是特別設計的，其馬力與被護送的轟炸機相仿，可以裝設較大的武器，而其速度仍趕得上轟炸機，用這種戰鬥機，配合着有動力槍台的轟炸機羣，其組成火網，很可以給敵方的戰鬥機相當打擊，可是這種戰鬥機，將來是不實際適用，要着心的設計如何，以及其裝置是否成功，才可決定。

意大利白萊大八八型轟炸機

胡伯琴

近數年來，意大利曾造出許多好飛機，紀錄的改進可以作證。新設計中最引起興趣的一種是白萊大八八型 (Breda 88) 輕轟炸機，它裝置披格奧 P. XI RC 40 星形 (Pisaggio P. XI RC 40) 一、〇〇〇馬力的發動機二台，在世界同類飛機中，可稱為最快者之一，且其高速度之獲得並不是由於航程或載重方面的犧牲。

白萊大八八型在米蘭 (Milan) 地方製造，已歷相當時日，現在好些意大利中隊已配備這新銳的飛機了。它可用於轟炸，長途偵察，有時還可作為多座戰鬥機。用於護送重轟炸機隊。

滿載的最大時速為五六五公里 (三五二哩)，所在高度四、〇〇〇公尺 (一三三、一二〇呎)。巡航時速四五〇公里 (二八〇哩) 並載炸彈一、〇〇〇公斤 (二、二〇五磅) 時的航程為一、八〇〇公里 (一一二〇哩)。軍用載重包括機員三人，炸彈，機頭固定機關鎗二挺與機身上部活動鎗塔機關鎗一挺。

初看時，白萊大八八型的動力似乎太多，但依其航程與炸彈一算，就不足怪了。着

陸速度一一一公里時（六九哩時），是利用翼開縫與開縫襟翼獲得，估計其翼載重當為每平方公尺一五〇公斤（每平方呎三一磅）。惜其總重無法探悉。

低展弦比的高單翼為全張臂式，全金屬構造，蒙蓋光滑張力外皮，披格奧十四氣缸雙排減速星形發動機機台裝置於翼下，想來不無減低駕駛員的向下視線。發動機備有自動昇壓操縱器，故起飛時當可有一、〇〇〇馬力，與在四、〇〇〇公尺高度時相同。螺旋槳是德國的 VDM 變距全羽狀式。

機身頗短，剖面為橢圓形，雖為良好的氣動力學形狀，但方向安定性並不十分高。機尾略顯笨累，尾翼用支柱支張於機身，雙直尾翅，方向舵在半翼展處——這些並不是最有效率的安排。起落架可向後縮入發動機短艙內，尾輪也可收縮。

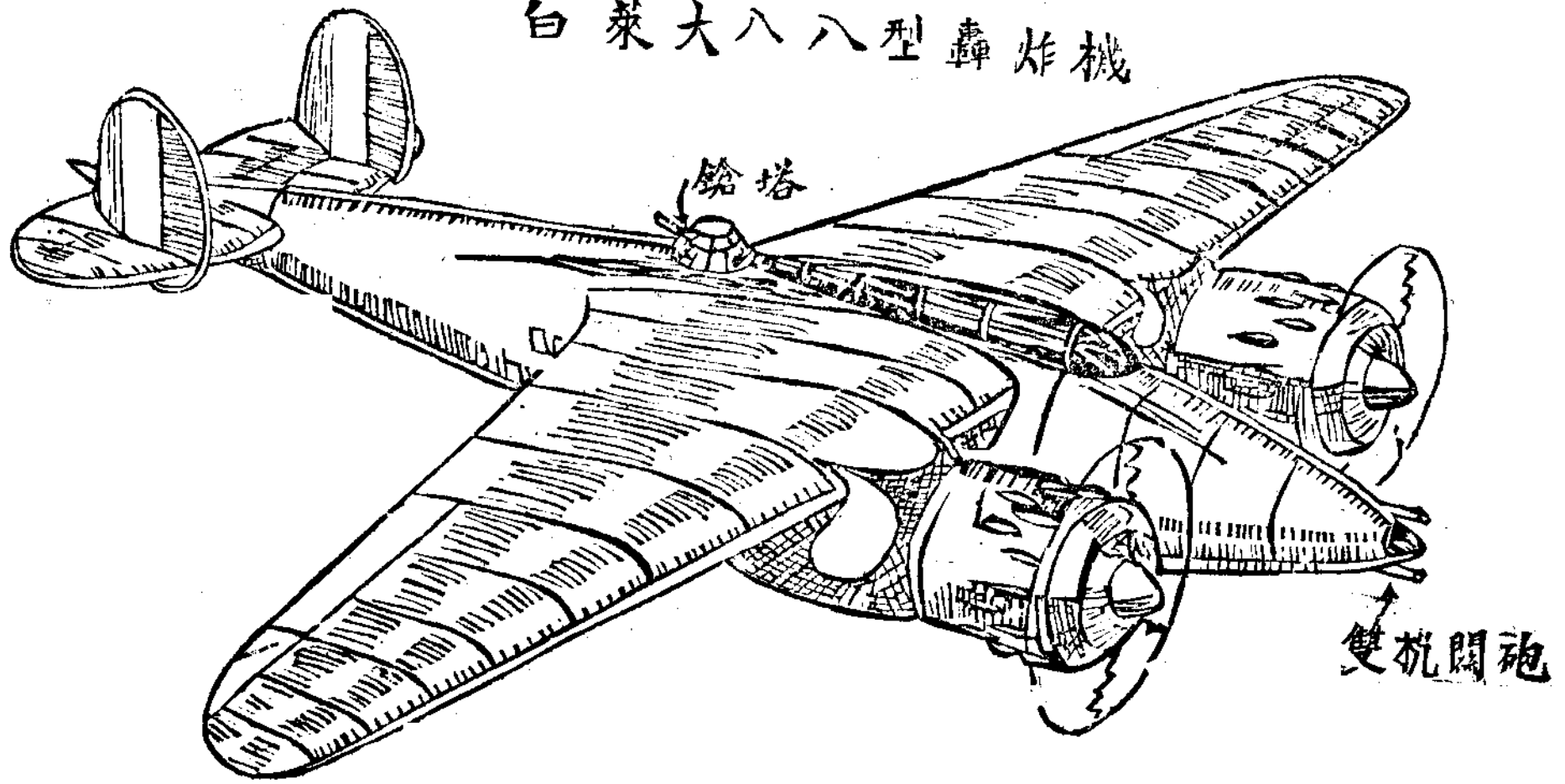
駕駛員座艙與翼前緣相齊，為密封式。偵察兼航員位於駕駛員之後。鎗手兼無線電員另有一艙，更在後面，機身頂部有一小鎗塔，對於來自機身底下的攻擊則無防禦設備。

白萊大八八型雖在低速度時操縱起來恐怕頗費氣力，仍不能不說是一種高性能的飛機。其主要數字如次：翼展一五·一五公尺；長一一·五公尺；有用載重二·二〇〇公
斤；最大時速在四、〇〇〇公尺高度五六五公里；起飛滑走距離四三〇公尺；降落滑走
距離四五〇公尺；上昇至五、〇〇〇公尺需時一分鐘；上昇限度八、五〇〇公尺。

編者按：白萊大八八型的原型機會於一九三七年十二月間，載重一、〇〇〇公斤，

在一〇〇公里航綫上造出時速五五四·三五七公里(三四四·五哩)，與在一〇〇公里航綫上造出時速五二四·一八五公里(三二六·三哩)的兩種國際新紀錄。其二〇〇公里航綫的紀錄已為德國烏特脫(Uttr)少將用梅塞斯米特一〇九型戰鬥機 Messerschmitt Me 109)所打破。另一種即一〇〇〇公里航綫的紀錄則迄今尙存。意大利人聲稱造成這些紀錄的白萊大八八型實係標準軍用式，並未經過任何改變。

白萊大八八型轟炸機



飛行初步練習器

卜三

自林克教練機發明以來，大自然的現象對於飛行的障礙已消除了許多了，可是牠只給予一些已經有飛行經驗的人們增進技術的機會而已；對於初學者沒有多大的幫助。隨以英國方面又改造了一種明視林克教練機 (Visual Link Trainer)。這是一種極初學者於未升空前在地上作初步練習用的，然而牠的價目奇昂，絕非常人所能辦得到的（每具價值美金一千八百元，差不多比真的教練機還貴，同時地方也要相當的寬敞）。現在美國方面發明了一種簡便的初步練習器（見附圖），據說牠只需美金一百五十元便可以購備了。若由國人仿製，那自然成本更為低廉了。初學飛行的人員對於操縱桿的運用是很容易領會的，但是方向舵的運用總覺得有點困難，這是因為飛機的改變方向的操縱方法，不僅和別的陸上交通工具剛剛相反而已，同時操縱系也要聯合運用的原故。利用這種新器材來舉行相當的練習後，初學者對於這種複雜的操縱方法總會得着一些概念，將來升空練習時，自然是很鎮靜，不致手足無措了。



空襲簡記

——八月一日至十四日

編者

八月二日

- 一、敵機四批分由川北與川東侵入，共計轟炸機一百二十五架。
- 二、首批三十六架由陝入川，於十三點九分在璧山投彈；二批三十六架來自東方，於十三點十六分在廣安投彈；三批二十七架亦來自東方，於十三點五十分在隆昌投彈；四批二十六架仍係東來，於十三點三十分及十四點五十分先後在瀘縣投彈。
- 三、我機迎擊極勇，空戰劇烈，結果敵機出川者僅一百十七架，損失八架。
- 四、是日另有敵偵察機三架，二架飛重慶偵察，一架會竄抵成都。

八月三日

- 一、敵轟炸機三十六架，由北方入川，於十三點四十六分在銅梁城中投彈。
- 二、敵偵察機四架曾偷飛重慶附近偵察。

八月九日

- 一、敵轟炸機三架，由鄂襲川，共計九十架。
- 二、首批二十七架，二批三十六架，三批二十七架，於十二點四十五分在涪陵上空會合，隨後在涪陵、赤水、松坎一帶盤旋，至十四點四十二分墜入重慶濫炸，落彈地點

爲大溪溝，朝天門，上清寺，海棠溪，上半城，下半城，桃園等處。

三，敵機逃出川境時較來時少三架，蓋已爲我空中戰士納入獵囊中矣。

四，是日另有敵偵察機四架曾先後偷摸至重慶附近偵察。

八月十一日

- 一，敵轟炸機三批，計九十架，由鄂起飛襲川。
- 二，首批二十七架；二批三十六架，第三批二十七架，於十四點二分會合轟炸重慶之浮圖關，太平門，都郵街一帶，與江北北碚等地。另有孤獨敵機一架於十二點五十八分在萬縣投彈。
- 三，是日空戰激烈，我軍大勝，敵機共損失八架。
- 四，另敵偵察機一架曾竄至重慶附近窺探。

八月十二日

- 一，敵機九十架，自鄂起飛，先後分三批襲川。
- 二，首批二十七架與二批二十七架，於十二點五十五分會合在自流井投彈，第三批三十六架亦於十三點十分轟炸同一地區。
- 三，另敵偵察機一架曾偵察重慶附近。孤獨敵機一架曾於十三點九分轟炸瀘縣。

八一四點滴

編者

二十九年八月十四日為新定空軍節之第一次慶祝。全國慰勞總會分渝蓉昆蘭桂五區慰勞空軍，均規模盛大，情緒熱烈。

* * * * *
各地紀念大會均肅電 蔣委員長致敬。

* * * * *
是日蓉市天氣，恰與二十六年八一四相似。早晨黑雲壓頂，風雨交加，視線惡劣，其後雨止風息，下午逐漸開朗，或云此堪為中國空軍由艱苦奮鬥打開光明前途之象徵。

* * * * *
行都衛戍總司令劉峙任重慶空軍節紀念大會主席，在報告中指出空軍將士之犧牲奮鬥，純為大智大仁大勇之精神，足為國民模範。

* * * * *
××機××架表演特技，在低雲重壓之下，倍加精彩。

* * * * *
蓉市民衆送禮隊抬盒百架，隊伍前導至學道街時，尾巴尚在春熙路，長達里許。爆竹聲歡呼聲，震天動地。

* * * * *

蓉市各界禮品：計錦旗一百三十面，銀盾三十一座，及書畫等其他物品多種與現金，其最別緻者為防空月餅，餅面印有「航空救國」、「保衛領空」等字，錦盒裝盛，極為精美，觀之幾不忍一下咽。

* * * * *

神鷹劇團（航委會政治部）假座成都青年會公演八日，自十三日至二十日為神鷹三部曲，十七日至二十日為女店主。航委會平劇團亦在X地彩排兩場，團員過癮，觀眾其騷，皆大歡喜。

* * * * *

航委員政治部藝術組自八一四起，在成都青年會開空軍抗戰史畫，航空發展史畫，兒童航空作品展覽會五日，作品五六百點，頭三日觀眾已達五萬人，收獲宣傳之效果頗大。

* * * * *

航委會所屬駐蓉各校廠等機關，均分別舉行慶祝，有平劇國劇各項游藝，并招待民衆，與衆同樂，於無限興趣之中，復具有加強抗戰情緒之作用。

* * * * *

鐵風書店擇吉八一四在蓉市開張，專售航空書報刊物。

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. 空戰漫畫。
- 二、來稿白話文言不拘，字數以三千為限，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，一經掲載，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。