

機聲

第一卷第十期

- 美國遠東外交政策的三部曲
- 日本對華作戰的失策
- 中華民族自衛力的歷史根據
- 航空之發軔及其演進
- 德波空戰之檢討
- 英國航空教育機關之鳥瞰
- 記黎立哀坦爾的滑翔飛行
- 參觀日本政治博覽會追憶記

- 胡鏡坊
- 孫復齋
- 劉雲龍
- 方文星
- 陶魯書
- 葉萍之
- 余心芹
- 王守偉

機聲月刊社編印

中華民國三十三年十月卅日



美國遠東外交政策的三部曲

胡鑄坊

美國遠東外交政策的要點有二：一、維護中國的門戶開放與各國商業上的機會均等的原則。二、尊重中國之主權與獨立及領土與行政的完整。這個政策固由美國創始而確立，但其主張則得自英人，自一八九七至一八九八年之間，門戶開放幾為旅華英人之一般呼聲，報章雜誌亦認爲門戶開放與英國商業有莫大關係。一八九三年三月一日英國會下院會議案，略稱「中國領土獨立之維持，於英國商業及勢力至關重要」，同日英外次 Curzon 宣稱：「維持中國完整之最好方法，即在開放中國，使與全世界貿易交往，一同年十二月二十二日，福州英國僑商決議以爲開放中國門戶，實與保持中國完整。根據以上事實，可見英人最初主張門戶開放政策的含義是：中國之門戶開放與中國之獨立完整，係互爲因果，不可分離的兩面，嗣因英國自己已在中國取得租借地及勢力範圍，不能由本身號召各國共認中國門戶開放與中國之獨立完整的原則，故授意美國首倡，迨一八九九年海約翰 (John Hay) 受命爲國務卿之後，九月間即訓令分駐英、俄、法、意、日各國大使，要求各該駐在國同意：

政府：
一、承認列強不得干涉各國在中國之任何通商口岸，或任何租借地內之既得利益，或任何利益範圍內之利益。
二、中國條約規定之關稅，對於在利益範圍內的任何口岸運輸之各國貨物，不分國別，一律施用，其徵稅權屬中國政府。

三、各國對於別國停泊於其利益範圍內船舶之收捐，須與該本國船舶，同一標準，對於別國在其利益範圍內船舶之管理之鐵道運輸貨物之取費，須與本國人同一鐵道運輸貨物之取費，同一標準。

各國對於美國條文的答復，大體上都表示接受，於是美國就通知各國，認爲各國對於美國建議的同意是一最優的、確定的。這是門戶開放政策在國際間正式確立的開始。根據海約翰的聲明，其用意固在保全美國在中國之商業利益，但海氏所謂門戶開放，并非泛指中國，因當時中國各地快通商條約的規定，早已開放，海氏所欲開放者，爲列強在中國之租借地與勢力範圍，其終極目的在制止中國割裂運動，打破經濟獨占，以維持中國之獨立完整，故就海氏之聲明立論

亦可明知中國門戶開放與中國之獨立完整。係互為因果。不可分離的兩面。迄拳匪之亂起。各國以中國為瓜土肉。企圖宰割。海氏乃於一九〇〇年七月三日通電聲明：主張解決中國事變之方法。須「實現中國之永久安全和平。維持中國領土行政之完整。……保證各國在中國全境商業機會之均等。」至是門戶開放與中國獨立完整。在官方文獻中遂正式相提并論。而中國獨立完整且置在門戶開放之前。不久。英德兩國并簽訂了一個協定。兩國政府約定各就其勢力範圍內。維持中國的門戶開放與機會均等。并「不得利用現時之紛擾。在中國獲得任何領土利益。其政策應以維持中國現有的領土而不使減少為指歸。」後來日。俄。美。法。意。奧六國。經英德的邀請。即表示贊同上述原則。一九二二年九國公約之訂立。門戶開放與中國獨立完整兩大原則之涵義。更明晰規定於約文中。而為簽約國與加約國所必須永久遵守之政策。依九國公約第一條的規定。除中國外締約各國協定四事：（一）「尊重中國之主權與獨立及領土與行政的完整；」（二）「給予中國完全無礙之機會。以發展并維持一有力鞏固的政府；」（三）「應用各國之權勢。以期切實設立并維持各國在中國全境之商務實業機會均等的原則；」（四）「不得因中國狀況。乘機營謀特別權利。而減少友邦人民之權利。并不得獎許有害友邦安全的舉動。」前二項即係重申中國獨立完整之原則。後二項即係重申門戶開放之原則。而九國公約完全建築於此基礎之上。其他均為實施此項原則之具體的規定。無關宏旨。總之。中國之門戶開放與中國之獨立完整係互為因果不可分離的兩大原則。如鳥之兩翼。車之雙輪。相輔以相成。而為太平洋區域永久和平之所維繫。不容任何國家任意破壞或偏廢也。此種精神最初係出自一國之主張。嗣而成為各國共認之聲明。終則締結各國遵守之條約。溯諸歷史。不難立見。

美國的遠東外交政策。在實際運用上。曾有三次的成就。第一次的運用時在拳匪之亂。海約翰對於各國聲明處理拳匪事件。應以門戶開放與中國之領土完整為先決條件。（前已述及）是以一九〇一年列強簽訂的庚子條約。雖規定中國償付戰敗賠款。并准許外國軍隊駐紮華北某些城市。但無領土的割讓。在商討庚子條約的會議中。美國亦曾堅持不容有濫度削弱中國政權的條款。適當拳匪之亂的時候。俄國乘機進兵東三省。不斷的干涉中國行政。美國復第二次的運用其遠東外交政策。一再倡議「維持中國的完整與東方的門戶開放。」各國亦相繼採取同樣的立場。一九〇五年九月五日。日俄兩國締結朴次茅斯條約。允將所佔滿洲各地的行政權歸還中國。限制日俄兩國不得妨害中國為發展滿洲工商業所採取對各國有共通關係之方針。且由俄國政府聲明并無「侵害中國主權及違反機會均等主義。」的領土利益。都是美國從中斡旋的結果。當日俄戰爭之際。美國扶掖日本以擊敗俄國。希冀日本成為東方門戶開放政策的實際維護者。不意日本勝利之後。態度驟變。先與俄國共同抵禦門戶開放政策。終則自歐戰爆發以後。乘機單獨的向中國攫取利益。二十一條便是日本為實現「亞洲門羅主義」的最大陰謀。日美間的衝突。遂日趨尖銳而嚴重。其結果乃有華盛頓九國公約的訂立。

而為美國運用遠東外交政策的第三次成就。

自一九〇五年朴次茅斯條約締結以後，直到一九一四年，日軍佔領青島德國租借地為止，遠東享受了幾近十年的和平。自一九二二年九國公約締結以後，直到一九三一年瀋陽事變為止，遠東復享受了足足十年的和平。這當然是美國遠東外交政策所樹立的太平洋集體安全制的惠果。依理論上言，美國遠東外交政策在實際上雖然保持中國將近二十年的領土和行政的完整，但一個獨立自主的國家，自不應以本身立於外交上的客體地位，而受各國的共保，自引光榮，可是我國既然尚在復興之途邁進，美國遠東外交政策之賜，亦堪為我國取得國際地位平等之一助，則未始不是我們的幸運。而門戶開放原則之實施，雖亦足限制我國的行動自由，（蓋我國不能以差別待遇，以換取特定國家的特殊利益。）好在所謂門戶開放，并不是把整個的中國，對外開放，除了依條約已開放的商埠外，我國是否再開放與開放何處，我國仍有完全決定權。但此項原則使中國免於瓜分，以後又防止了日本的利益獨佔，我們自亦須感激美國的厚意。

瀋陽事變以後，日本破壞了中國的主權與獨立及領土與行政的完整。其他國家的利益，也連帶的遭受了犧牲，造成太平洋空前未有之危機。美國的遠東外交政策將如何以應變，實為舉世矚目的事。偉大的外交家史汀生為了美國遠大的政策和世界的和平，立即派員參加國聯行政院的會議，希望國聯能依盟約以解決此一事件，尤其希望英法兩強，能和我國採取同樣步驟，予日寇以打擊，可惜英國外交在西門主持之下，以袒日為能事，法國復隨英國之尾，無所主張，史汀生不得已乃於一九三二年一月七日單獨的向中日兩國政府發出照會，現今所謂史汀生不承認主義便見之於斯，內稱：「美國鑑於目前情勢及其自身之權利與義務，認為有對於中日兩國政府作下列通知之義務：美國政府不能承認任何事實上之情勢為合法，凡中日兩國政府或其他代表所訂立之任何條約，或協定，足以損及美國或其人民在華條約上之權利，或損及中國主權獨立，或領土及行政之完整，或違反國際上關於中國之政策，即通常所謂門戶開放政策者，美國均無意承認。」同年三月十一日國際聯盟大會開會，通過議案一則：「國聯大會宜稱，國聯各會員國，不承認任何用違反國際聯盟或非戰公約方法所造成之形勢，條約，或協定，此為分所當為。」於是不承認原則取得了普遍的法律根據，美國與國聯合作的結果，僅此而已。

史汀生對於瀋陽事變，不惜放棄美國歷來不與國聯合作的政策，來支持國聯的決議與行動，前後向中日提出照會，共計九起，旋而遠渡重洋，遊說英法，他的努力實在令人欽佩，而他的真知灼見，更令人歎服不止。觀其對中日兩國所提的照會，仍以中國門戶開放與中國之獨立完整相提并論，可謂仍不失美國傳統的遠東外交政策之真相，而其致議員波拉的書翰，更為九國公約下一新註釋，內稱：

「九國公約實為一詳盡計劃及幾經考慮之國際政策，一面向所有簽字國保證彼等在華與對華之權益，另一方面則向

中國人民擔保依照全球各民族所遵循之現代與開明之標準，以充分機會給予中國使可以發展主權與獨立而不受損害。當簽訂該約時，世人均知中國於新近廢除專制政體之後，正力圖建設一自治的共和政體，但須在政治與經濟上經多年之努力，始克達此目的，而其進步必甚遲緩。因此，九國公約規定所有簽字國必須自己克制其謀廢棄任何足以妨害中國發展之侵略政策，一般咸信——門戶開放政策整個歷史為明證——唯有此種辦法，於此種條約保障之下，始能充分保持中國以及所有與中國有關國家之利益，「其中指出門戶開放機會均等主義——九國公約所包含之重要原則——僅為給予中國以發展其主權及獨立而不受損害的機會，換言之，門戶開放機會均等為達到中國獨立完整之手段，而非最後的目的，此一點為發前人所未發，為太平洋和平奠立一新基礎，反之，在西洋各國多以門戶開放機會均等主義為主體，尊重中國之獨立完整僅為一種連帶的條件，是誠不可與史氏之卓見同日而語。

史氏之豐功偉績固堪欽羨，而吾人一分析不承認主義，則得失居半：（一）史氏之不承認主義，一方面固用以制我國之實際侵權，另一方面仍係明哲保身的消極行為，對於一種非法的國際事實或變更，任何國家均有不予承認的義務，然而單憑消極的不承認，絕不能建立理想的國際秩序；（二）國際條約因實施而見其效力，當國際之非法事實或變更發生以後，簽約國自應本諸條約義務加以制裁而使其就範，若將條約束之於高閣，專就非法行為加以不承認，此亦係消極的破壞條約之尊嚴與效力；不承認主義之過既如上述，然其功亦不可抹煞，不承認主義駁斥侵略國家之使用武力，不認可因侵略所得之客體的法定效力，一旦情勢變更，被侵略國家即可恢復被武力毀壞之原有狀態，約翰菲希維廉（Sir I. Hu Fischer Williams）謂：「史氏生不承認主義之新發現，在能把握要點，易為其認之重要性；也就是在互不承認的原則下，未經承認的客體是非法的無效的。」昆思樂特（Pool Quincy Wright）曾謂：「近代歷史上外交文件，其對國際法發展上之貢獻，絕無如一九三二年一月七日美國國務卿史氏對中日兩國政府所提照會之大者，」斯二氏之評論，甚為中肯。

一九三七年蘆溝橋事變發生以後，日本發動大規模的侵華戰爭，迄今已入第五個年頭，最近試探性的美日談話，已引起世人的懷疑與憂慮，若於要現已返抵華盛頓，美日關係將如何的演變，只待鐵的事實來給我們解答，現在就美國自蘆溝橋事變後在外交上的重要措施來加以評論。

（一）蘆溝橋事變發生以後，國聯大會依諮詢委員會的報告，於一九三七年十月七日正式通過議決案，召集九國公約會議，後由比利時貝魯德邀請各國至比京不魯捨爾開會，比京會議是自從一九二二年九國公約訂立以來，因適用問題而召開的第一次會議，其成敗自為九國公約實際上存廢之所繫，因此事前羅總統在芝加哥發表了著名的演說，其中有兩段最堪引人注意：「一切愛好和平之國家必須聯合努力以反對破壞條約及蔑視人道之行為，此種行為目下已造成一種國際混亂及搖動之狀態，僅恃孤立或中立決不能避免此種危險。」「不幸，全世界違法狀態之症候正在逐漸蔓延，當某一種生理

上之疫症開始傳佈時，社會大眾均贊成將病人「隔離」，以免傳染而保公眾健康……戰爭為一種疫症，不論其宜戰與否，戰爭能將遠離戰場之國家及人民捲入漩渦，吾人決心置身戰爭之外，但吾人不能保證不受戰爭之可怖影響及不被捲入，吾人現正採取足使吾人捲入戰爭之危險減至最小之步驟，但在目前信用及安全皆被破壞無餘之混亂世界中，吾人實不能有完全之保證……吾人必須積極努力以保持和平。」這篇演說呈為支持比京會議而發，不意在民衆間却引起一種相反的作用。「隔離」一詞在大部人民間產生了不安和恐怖，他們避免任何足以使美國「捲入」遠東糾紛的事情，國會那時正在休會時間，但是國會議員紛紛收到人民的函件，呼籲反對對日本採取積極行動，費列德爾菲亞城的檢討報(Inquirer)用電報向國會議員作一次意見調查，結果反對與國聯共同行動制裁日本的人比贊成的多出一倍以上，於是當比京會議正在籌備之際，美國政府聲稱該會議之目的在「以會商方式」求得一個解決的辦法，言外之意，顯然是減輕美國的單獨責任，當九國公約簽字國集議的時候，英國希望美軍出而領導制裁，當時英外相艾登明言：「關於對日制裁，美國走幾遠，英國也走幾遠，」但美代表台維斯(Mr. Norman Davis)企圖卸責於英，畏縮不前，結果未能採用蘇聯代表李維諾夫主張堅決行動的建議而把會議本身限於調解的範圍內，當日日本兩次拒絕了參加會議之後，會議遂入于休會狀態，除了發表兩項宣言以外，無他收穫，這次會議的失敗，最重要的原因就是美國無維護九國公約的決心，無怪乎赫爾在比京會議開會週年的一天，宣稱九國公約會議「為各國對日本拒絕調解之示威」，故其效用實不及史汀生一月七日的照會。

(二)中日戰爭發生以還，美國曾向日本提出了幾百件抗議，其結果亦不過是華盛頓國務部和霞爾外務省多出幾張廢紙，在這幾百件抗議中，以一九三八年十月六日的照會為最重要，洋洋數千言，措詞強硬，毫不寬假，照會歷述日本侵奪美國在遠東權益之事實，美國向日本歷次交涉之經過，及日本維持機會均等原則之諾言，結論要求日本政府實行其已擬給子之保證，維持門戶開放及不干涉美國權利，末謂為美日兩國關係計，應對所提三項要求，早日答復，此為中日戰爭以來第三國對日最強硬之表示，但細按其內容，這個照會不過是為美國僑民及美國在華利益而發，但它僅提及「門戶開放」與「機會均等」，而對於中國之獨立完整一點，則置不不論，此無異破壞美國傳統的遠東外交政策之完壁，亦足見美國對日行動的脆弱性，可是日本對這個青天霹靂似的照會，遲至十一月十八日始行答復，除申述日本在佔領區內對於外人在華營業所設之限制，「并不以國籍之不同而異其趣，故自未能認為歧視」外，於結論中特鄭重聲明：「日本與南深信東亞之新局勢，正在急激發展中，任何企圖，如欲以過去不適用之觀念與原則，引用及於今日以至明日之情勢，則于建立東亞之真正和平，以及解決當前之切要問題，兩無裨益。」所謂「不適用之觀念與原則」，即係九國公約所包括的國際政策，日本在此復文中曾明白的將它否認，美國紙老虎的面具就此被戳穿了，而我們所舉首盼望的報復行動則

未跟着來。

(三)一九三九年七月二十六日美國發動廢止美日商約，這似乎是對日本的當頭一棒，在美日商約宣布廢止之初，日本恐怕對美物資取給之路阻絕。在去年一月二十六日以前，商約尚繼續有效力之時，日本大量的向美國收買物資，可是商約廢止以後，美日商務關係依舊照商約進行。一九四〇年的一年中美國對日本的出口依然是二萬萬三千萬美元，與廢約前一年的數目相同。自日進口一萬萬六千萬美元，與廢約前一年的數目亦復相同。一九四一年的第一季，美國對日本輸出四千七百萬美元，日本對美國輸出五千萬美元，比例上反有增加。美國新共和 (New Republic) 週刊說政府會派兩位重要官員，到衆議院議事規程委員會陳述意見，要求國會萬勿調查軍需品運往軸心國的情形。自三月以後，政府已停止公布出口貨國別分類的數字，因此美日商約在形式上雖已廢除，但在實際上依然存在。

(四)廢止美日商約之後，自一九四〇年七月至十二月間，接着便有禁運廢鐵，限制石油，機器工具，鐵砂，生鐵，含鐵混合物，牛製成品，製成品出口等措施。本年八月復擴大禁運燃油，精煉汽油。但是廢鐵禁運後，日本便改向美國買鋼，鋼鐵限制後，日本依然可以得到出口準單。本年八月一日羅斯福總統命令出口統制局，進一步管理石油產品出口。這個命令的內容如下：「飛機應用的一切燃料和汽油，及其數種製造原料，禁止運出，他項石油產品的出口，發給準單，限於平時與戰前的數量。」，照這個命令，飛機汽油絕對禁止運給日本，其他石油日本仍舊可以購買，所謂平時與戰前的數量，意義也未確定，但粗油一項，這命令二字未提，當然可以無限制的供給日本。去年日本設立了兩個精煉油廠，一個屬於三菱，一個屬於日本汽油公司，它自美國取得粗油後，仍然可以自煉飛機汽油，當然不會發生油荒。美國爲什麼不對日本實施石油全部禁運，羅斯福總統對美國人民曾有下面的說明：「世界戰事發生很久了，大概將近兩年，美國原來要努力防止戰爭蔓延到沒有發作的地方，這些地方，有一處叫太平洋，在地球上面積最廣；在太平洋的南部，有荷屬印度，海峽殖民地，及越南，在那裏美國需要很多東西，如橡皮，錫等等，我們并須從澳大利亞將剩餘的肉類麥子，和玉蜀黍，運給英國，從美國自私的立場來說，爲自衛起見，防止南太平洋發生戰事，是極端重要的。所以我們的對外政策，是設法制止那地方爆發戰爭。……還有一個國家，叫做日本，無論它有無向南擴展的侵略企圖，他們在北方自己沒有石油，如果我們禁運石油，他們或許在一年以前就到荷屬東印度去了，那麼你們（指美國人）就有戰爭，因此爲了我們自己的利益，爲了美國的利益，爲了海上航行自由，我們兩年以來任石油運往日本，就是希望太平洋的戰爭不至爆發。」美國當局對日本的心理，全盤托出。

(五)從去年四月八日起，羅斯福遂一把歐洲各國在美國的資產封存起來，但并列入日本。本年七月日本向越南北邊進展，美日關係更形惡化，日人就紛紛提出在美資金，本年七月二十五日總統發出命令，封存日本在美一切資產，此次

封存數目約一萬萬三千萬美元，而所謂封存并非絕對的，凡領到准單的貨物，依舊可以應用。美國財部總參事 Foley 說：封存命令對美日貿易有限制作用，國務部常務次長 Acheson 也說這和禁運毫無關係，所以美國封存日本資產，其用意不過是警告日本勿作進一步的侵略行為罷了。

從上看來，美國現階段的遠東外交政策，一是避免單獨的負責領導各國維護中國的獨立完整，惟在適當時機之下，支持中國的抗戰，二是對於在華利益，仍舊努力設法維持，惟在受損害之時，不願出以報復行動，三是以適當的措施，在美國利益的立場，限制日本的行動，惟這種限制不就是制裁，因其僅對日本行動加以牽掣，可以加緊也可以放鬆，視日本之態度以為轉移，與制裁用以根本消滅侵略行為的作用，差別天淵，于是形了一個不着邊際的「中庸政策」(Middle-of-the-road policy)寫到這裏，我們檢討當前美國遠東外交政策，可分成三部曲：第一部曲是一面主張中國門戶開放，一面主張中國之獨立完整，奠立東亞近二十年的和平，這一部曲，非常精采，第二部曲是史汀生一面仍主張中國門戶開放與中國之獨立完整，一面對於違法事實則不承認，但不戢平日本之兇焰，第三部曲是一面對日本不對立，也不攜手，一面對日本不時放幾個冷箭，這已多少將傳統的遠東外交變了質。

美國現階段的外交政策，何以有致如此？這可用美國最大報紙的主筆的話來加以說明：「美國真不願討好日本，可惜美國還沒有準備妥當，兩大洋海軍計劃，至少還要二年才能完成，陸軍的兵力，人數仍是太少，飛機工業，和每年五萬架的預定目標還差得很遠，輪船的建設的速率，要到今年年底，可以和德國擊沉船隻的速率相等，太平洋大西洋兩面作戰的問題，同時發作，我們的能力有限，暫時祇能先應付一方面，不過就現在情勢看來，美國和戰爭的距離，比一七一七年接近得多了。」這確是由衷之言，從此我們在這美國埋首準備的時期，我自不必對其抱過分的奢望，也無庸備無謂的猜疑，我們的外交政策，是「自力更生」，決不希望用別人的血來洗刷我們的恥辱！

美日談話已陷停頓

美不承認暴日特殊地位

〔中央社華盛頓二十一日專電〕紐約時報稱：「美日談話因赫爾國務卿不願放棄其所堅持之日本不得有特殊地位一點，及東京尚未表示已改變其侵略政策及放棄繼續治中之野心，故實際上已陷停頓。」消息靈通方面人士稱：美政府決不犧牲中國而與日其尋求妥協，在若杉要返抵美國以前，美日談話料不致有進一步之進展；又前錄論壇報發表社論，指斥姑息政策謂「美國輿論希望政府除完全恢復中國行政完整而外，其他任何情形均不能認為滿意。」

日本對華作戰的失策

復齋譯

日本侵華的戰爭，繼續漫無盡期，其所化的代價愈大，收回成本亦愈難，猶如一公司，到了結賬期。股東虧本，經理讓位，關門大吉而後已。日本侵華的失策，最明顯的，可從日本的戰爭預算上來看，就很一目了然。按一九三九年至一九四〇年的日本戰爭預算，是八十六萬萬日元，其中三分之二，是撥交海陸軍的；而日本為軍備所需，在平日海陸軍經費是十萬萬日元，而這次已將五十萬萬日元，列入侵華作戰上的消耗了。但是在事實上日本海陸軍預算上，分門別類，如把傷兵用費，記在大衆福利項目，把裝運材料所費，記賬在投資項下，以資掩飾。

除侵華作戰，需用大量金錢以外，還有不甚顯著的損失，如日本國內平時工業，爲了戰時工業，致平時工業的生產大減，非特不能供應國外貿易，即本國所需，亦顯感不足的现象。日本人口的缺乏，是敵不過中國。這是很明顯的，爲了作戰的迫切，壯丁入伍少年之應徵，每使一個美滿家庭，因爲一個丈夫上前線作戰，是一大損失，無論

在生產上或其他方面，都是很不值得的。即舍此而不論，單就日本作戰時預算中所消耗的數字，也夠驚人。每年偌大的軍費，是值得爲侵華的代價嗎？

日本在華所得的代價，究有多少？日本政府不知打什麼算盤。實在說這次作戰，對於日本的國家財政，沒有什麼幫助。日本政府雖然聲聲口口說着，在名義上已獲得華北華中壟斷性的礦業公司，公衆福利，交通，漁業的股票百分之五十，但是這樣結果，恐怕未曾得利；公司方面，在企業開始時，應按期付給少量紅利，可是去年春季前公司方面通知東京，暫時付不出一九三九年的紅利。

日本對華作戰，已進入第五年，其戰費不知已化了多少。就從開始到前年止，在華戰爭，據已化了一百萬萬日元，但是這筆巨款，是從國內借款而來，每年需要四萬萬日元，來支付借主的利息，日本既不能向外舉債，只好由自己挖肉補瘡的作籌劃支付。一九四〇年至一九四一年，日本爲了對華作戰，要化五十萬萬日元，這筆大數

用，也只好從借款的方式，現在戰爭結束，遙遙無期，軍費支付愈增加，人民的負擔愈重，作麼辦呢。

自然，日本除對國內民衆榨取以外，要向在華已佔領的區域湊數；但是事實上是什麼，在華佔領的區域，營利者并非東京政府，而且所生的利，遠不及日本因欲使其營利者可以在華營利所費的萬一。按日本在華營利的人，可分作三類，第一類是軍人，第二類是日本大商賈，第三類是一羣日本的居民，他們多是中下級的商人，而這一類入之中，要算軍人是真正的營利者，大商賈如三井三養等，在戰時利益是否較平時為多？所以對戰爭的情緒恐不為高，其他中下級商人，有什麼利可營。為什麼日本軍人是真正的營利者呢，就是在佔領區用各種方法營利，其直接發生實效者，如強迫通用軍用券，榨取收買中國的工業等等。

可是日本軍人在華所營的利，并不以此種款項，來代替東京應該撥出的用費，他們也想用在東京所能供給的以外更大的化費上去，他們在中國收入，不過是使他們不難回去向人民作更苛刻的榨取罷了。雖然還有許多日本投資者，也在想法營利，在佔領區域，組織商號，日本政府給予便利，因而致富，但是他們所營利雖說相當的多，但總數說來，和他們戰爭中所受的損失相較，還是微乎其微，有的還是失敗，竟至無利可營。

從上面的一張對比表，可是看出日本繼續侵華，財政上的困難，一天比一天嚴重，倘再冒險下去，說不定公司有開門的危險。而且一部份的駐華日商，因與戰爭而致富

的人，都要求支付應付的代價，日本政府只有一個辦法，又要向著被壓迫的大羣民衆榨取，要國人每月繳納國庫券元以上的稅收，才能維持現局。

格拉第抵菲談話

亞洲東南各地對日不姑息

美國將增加該區之供應品

【中央社馬尼刺十一日電】美助理國務卿格拉第昨日對記者稱：此次遊歷亞洲東南部所得印象，即軸心國家將完全無法自該區取作戰資源，舉凡菲律賓中國與英屬馬來亞之官員，俱提出努力增加生產之保證，并允許將某種重要物資加速輸美。亞洲東南部各地毫無對日採取姑息態之徵象，日本如非自陸地上進攻，即無法破壞漢口。但陸上進攻未必見諸事實。美國政府將增加對亞洲東南部之供應品，同時亞洲東南部之生產量如有增加時，美國亦保證予以吸收。日本自泰國僅獲得不甚重要之少數樹膠與鐵，但泰國官員對日之態度亦正加強。美國近曾以作戰配備供給中國與荷屬東印度。就中國方面而論，最主要之問題為運輸，美國派重中國之軍事代表團，將對該問題作有效之處理云云。

中華民族自衛力的歷史根據

劉雲龍

現在已是秋天的盡頭了。

中國人酷愛「秋高氣爽」的秋天，酷愛「高」與「爽」，這是中國人的特性。也就是中華民族的特性。說到「秋氣」不意想到中華民族的起源移發展。中華民族的發展是由帕米爾高原一段一段往下發展的。方向是由西北到東南。路線是由河流到海洋。具體些說，自從帕米爾高原繁衍到渭水流域之後，更逐漸向東南擴展，沿黃河，到長江，到濱海各地，以達珠江流域而出海。在這個發展過程中，我們民族曾經擊敗了許許多多的敵人，經過了最艱苦的奮鬥，才有後日的光榮偉績。當最初發展到黃河流域時，即遇到最頑強的敵人，於是黃帝只得率領民衆與敵人決戰。且於涿鹿一役，獲得最後的勝利。此為中華民族對外戰爭之首次勝利，亦即中華民族戰鬥能力之最初試驗。戰後，我中華民族得奠基於黃河流域，而為東亞之真正主人。遂進而擔負發展文化的任務；至周末或國時，我國學術乃得大放異彩。那時北方的異族匈奴，勢力頗強，且時時進擾邊境。秦始皇出兵撻伐，始挫其勢。然至漢時，匈奴勢復張，衛青霍去病的討伐，遂被迫降服，我國威力仍得達於今日之西北利亞一帶。匈奴被逐後，馬援南下

交趾，平定越南，班超張奐又出征西域，中亞細亞各國齊來降服，于是我國威力更盛，幾乎籠罩整個亞洲大陸。只有東晉時，因為國內分崩離析，外族乘機侵略；但經肥水一役，謝安以八萬之衆，擊潰苻堅八萬之師，這便證明了中華民族戰鬥力的優越。實到唐時，外族勢力更盛，如吐番、回紇、突厥等等，都是異常強悍的遊牧民族。唐高祖太宗經了兩朝的對外戰爭，才廓清了這不安的局面，以重高麗安南，都臣服中國，日本亦派遣學生來我國留學。我國的版圖要算這時為最大，國勢也要算這時為最盛。現在外國人仍稱中國為大唐，中國人在外國的居住地，通稱為「唐人街」。即始於此時。到了五代，內戰大作，國勢因之衰頹，元氣因之喪失，所以宋朝便沒有漢唐那樣的武功。但是當金兀術侵時，岳武穆的抗戰精神，文天祥的成仁取義，都是可歌可泣，悲壯激烈的事實。這種精神造成了我們民族光榮燦爛的歷史，給與我們後世子孫的影響是很大的。明朝朱洪武完成了驅逐異族的使命，鄭和南下南洋，王陽明開化雲貴苗族，後來雖先有海盜侵擾沿海一帶，但為戚繼光俞大猷等所掃滅；後有滿人之內侵，激起我崇禎之抗戰，史可法之勤王，幾十年中，我漢族都在奮鬥

中討生活，雖遭受慘酷之失敗，但各地不斷的暴亂反抗，使滿清感到極大的痛苦。除了平英團，太平天國，義和團的暴舉外，還有顧亭林氏領導的反清運動。延續二百六十餘年的滿清，直至國父出世，立志革命，才得顛覆，建立了民國。

中華民族在它孕育發展中，不但擊敗了自己的敵人，并且還同化了入主中原的鮮卑，契丹，女真……各民族的全都或一部。所以今日中國的民族，乃是經過秦漢到現存幾千年來的鬥爭融合，把漢滿蒙回藏各種族間的界限消失，而形成一個整個的中華民族。在全民族內的四萬萬七千萬人，當中參雜的，不過幾百萬蒙古人，百多萬滿洲人，幾百萬西藏人，百幾十萬突厥人，且是由同一血統，並語，宗教，語言及風俗習慣者而自然構成的。難怪，國父要說：民族主義在中國簡直是國族主義了。中華民族的組成份雖然複雜，但經過悠長的歷史融合，已變成分立的五族為統一的中華民族。在數千年的民族發展史上，以漢族為首領的中華民族表現了偉大的戰鬥力量。在過去我們既能征服或同化鄰近的民族，現在一定更能夠完成民族解放戰爭的歷史使命。

古語云：「前車之覆，後車之鑒」。歷史的事實，事件都可以作為後人的資鑑。古今的環境雖然不同，先後的事例雖不一致，只要能仔細研究及靈活的運用，無一不可作為當前行動的參證。中國的歷史是太豐富了，中國的發展的歷史教訓是太多了。現在我們只就社會政治經濟三方面的史例來檢討歷史上的教訓。

基於上述的原則，提出下列三個明顯的歷史教訓：

第一是清談誤國。這是我們常用的口頭禪。西晉與南宋便是因此而兆滅亡之禍。因此為社會生活的泄沓，以致民族意識消失，鎮日花天酒地，民族國家安得不衰。其次，是黨爭誤國。內部的任何鬥爭，對外來敵人都是有利的。所以敵人往往不惜重金，訓練大批的宣傳人員，從事宣傳鼓動，達到挑撥離間的目的，就是這個道理。政見的紛歧，行動的不能統一，偏狹的意氣之爭，當然促成國家的滅亡。南宋北宋及明朝乃是因此而滅亡的。再其次是流民的安插。安插得當則國家增加戰鬥的實力，不得當則反成擾亂秩序防衛戰爭的因子，各地民衆的不協同，國家那得不亡。歷史上每次對外的戰爭中，都有大批的人民背井離鄉避敵人的兇鋒，這次對日抗戰，戰區的人民又大批的轉徙內地，這樣衆多的難民，處置適當，可以裨益長期抗戰。處置不當，也有損抗戰的前途。

我國四千多年發展史，曾給予寶貴教訓。我們的祖宗以奮鬥與民族發展為史則，深恐這次神聖抗戰的啟鑒。今日非昔日，今日的對外戰爭，亦非過去對付女真的簡單。一戰而勝，國家民族固然獨立自主，一戰而不勝，國家民族將陷於萬劫不復之境。所以我們今日瞻往思來，不能不對民族發展史上的失敗的弱點，予以確切的更正。在這次偉大的民族戰爭中，我們要求民族的復興，我們要求國家的統一，我們要求國家的利益高於一切，只有每個國民堅確的把握自己的歷史使命，努力邁進，則抗戰一定勝利，建國一定成功。

航空之發軔及其演進

方文星

飛機之能應用於戰爭，早已有人悟及，降亞一六三七
 年，有意大利人拉納考，對飛機用於戰爭之可能性，即有
 深刻顯明確當不移之預論。是則往昔理想之言，今已見諸
 事實者。距今止三世紀耳。查拉氏為當時著名之物理學家，
 學問淵博，著有飛船計劃一書，茲節錄其一二，即可知其
 對於飛機之用途及飛機對於將來戰爭之效果，均已確切
 之認識。其言曰：「一、飛機可隨時環繞城垣，當其飛經屋
 宇，降落地面之際，則絕無城郭可以抵制此種襲擊。是乃
 火火之所公認者。」又曰：「凡鋼鐵堅重之物，可由空中
 拋擲，破壞停於海中之戰艦，或拋擲火球炸彈，以毀滅此
 種戰艦。而獨艦隊為然，即屋宇，堡壘，城池，均可以此
 法殲滅。且飛船從高投彈之時，絕無被襲受傷之虞。」其
 論中所述之飛船，即與今日所稱氣球氣艇者，同屬一類
 也。所謂輕於空氣之航空器是也。
 自拉氏而後，又經兩世紀，始有萊特兄弟，以重
 於空氣之航空器，作第一次之飛行。所謂重於空氣之航空

器者，即以自身之力量，發動之力——離地上升。前於
 此之時期，航空進步極緩，其原因則為缺乏適宜發動機所
 致。不過此時按諸實際，航空已可謂初次產生，緣此時所
 造之發動機，能載發動機自身重量，駕駛人暨重量，并彼
 時駕駛機木杆及軟條鋼絲之機架重量矣。自一九〇三年
 迄一九一四年大戰爆發之始，航空機設計及製造均無實際
 進步。自世界大戰開始以後，情形突為一變。此時航空製
 造進步極速，蓋當時交戰各國，各以繼續不斷之努力，以
 求航空製造上有所勝乎敵人，或升高速度有所超越，或不
 飛速度有所增加，或航程較遠，或載重加大，不論巨細，
 總謀敵機優良為其指歸，此乃航空製造，受戰爭情勢之
 壓迫，有不得前進而者。此時歐洲陸海軍中之參謀當局，對
 於航空亦加以注意，設立氣球氣船各隊，繼設立飛機中隊
 或大隊時，此種設施固非出於絕端信賴飛機可以為戰爭之
 武器，亦不過藉之以作近距離偵察之用，此外別無其他用
 途。此種意見，在彼時亦可認為正確。
 彼時飛機草創，諸多簡陋，以笨重之木杆鋼絲，並非

精製發動機之力，搖蕩空中，飄忽無定。依此情形，絕難意料數載以後有極大型飛機出現，裝有一千馬力之發動機，載數百磅之炸彈，飛行數百公里之遠也。在一九一一年十月間，意土戰爭之時，利希亞一役，意人曾用飛機投氣球等施行轟炸，此實為航空用于戰爭目的之始。是時所用轟炸之飛機，當然非可與現在之轟炸機同日而語，蓋彼時所用者飛機，大率屬諸一型，且公認之任務亦祇偵察而已。在軍事執行偵察任務之時，而間有轟炸之事實者，乃駕駛人員中富有思想者之所意創，爰將所攜炸彈借於雙膝之上，或謂置彈具，炸彈架，拋擲器等，則尙毫無所聞，蓋當時飛機之正當用途，專在偵察，而非轟炸也。

由目力偵察，漸進而利用照相之補助，一九一四年歐戰初起，空中偵察特別之效能，已經彰明昭著；惟對於陸地或海面作戰之效能，非似轟炸機或驅逐機之可以數量計算，例如轟炸機可計算拋擲炸彈之噸數，驅逐機可計算擊落敵機之架數，而偵察飛機之效能，斷難以此法估計，不過自大戰開始以後，從空中偵察所得之情報，即可實地解決重要戰役之策略，此固為一般所公認而無疑義者。然常有人以為航空界人立言，多有偏袒之弊，認航空協助陸軍之重要，未免過甚其詞，實則不然。今特舉兩將軍之言以明。兩將軍均為陸軍元戎，當可信其無偏袒空軍之私。意大利將軍白樂第之言曰：「設能善用空軍，執行各種任務，并能發揮所長，盡偵察聯絡之能事，則戰事之進行，可以完全轉變一。又曰：「設不能利用空軍所給予之機會，亦可為退兵之重要原因。德意志某將軍之言曰：「在一

九一七年愛司會及夏巴尼兩處敵人預備來攻之時，能得有臨時警報，且使我軍能為有效之布置，均賴空軍之功；因此德意志全國應對空軍為永誌毋忘之感謝」。以上所述，乃德意志兩將軍對於空中偵察所下之定評，此外如是之論調尚多，不勝枚舉。在歐戰開始之時，偵察機常攜步槍，手槍，馬槍，以擊落敵機之用。繼知此種武器，鮮有效力，且不適用，乃棄而不置，自是以後，復有議及使用機關槍以解決此飛機上軍械問題，不過經長久之時間，幾經研究，終不能克服飛機上之障礙，因機關槍之最大困難問題，厥為絕對須向飛機前方射擊也。嗣後為排除是種困難計，乃將機關槍安於上翼中間翼頂之上，但此種設置，尤覺滯礙難行，駕駛運轉，益為麻煩。尤其在機關槍運用不靈之時，駕駛者尤須顧及機槍之使用，終使機槍與飛機二者，均不易操縱。此種事實，在歐戰中誠數見不鮮，就上述事實，可以證明，如欲駕駛者同時操縱飛機及機關槍，則勢須有固定機關槍於飛機之上。

關於空中機關槍向前射擊問題，因驅逐機之發展而益為重視，乃設法在飛機內安置固定機槍，可以由螺旋槳旋起圍障，向前射擊，并備有協調機，如是射出之槍彈，與機葉之旋轉，不能在同一直線上，此種協調機，又經多次改進，乃為現今各國空軍所採用。此種裝置，在德以為德人所發明，首先用于「福克耳」飛機之上，而在法則以為法人先用之，德法對於此種協調機使用先後之爭執，固不能妄為揣測，不過在事實上考察，或在同一時期發明，不過稍有先後耳。自此種協調機發明而後，所謂真正驅逐機

增，洵可謂於是乎產生。從以上所述各點，吾人可斷定，自航空發端之始，在草創偵察飛機內部，即包有兩新式飛機之性質。此後遞經改進，即成爲驅逐與轟炸兩種飛機。此兩種性質因航空機械上逐漸發展，愈不相同，如最初攜帶手槍之偵察機，機身漸改爲瘦削，運動敏捷，速度加快，并有固定操縱機關槍，即今日所謂驅逐機者是。而最初攜帶飛道及手榴彈之偵察機，則改增體積，增加能力，成爲今日之轟炸機矣。

飛機之用途，既有新的發展，則其構造亦將以適於新用途爲依歸。因是之故，飛機製造圖樣，各以其用途之不同，遂有截然歧異之勢。例如驅逐機之構造，則專注意其速度，爬高，運轉等各種性質，而欲具有此種性能，機體勢不得不略小，量輕，航程較短，反之，轟炸機所需要之性能，則真乎驅逐機，因其欲載炸彈，勢不得不求載重量大；因其欲求深入敵境，實施轟炸，勢不得不求航程遠，故其機身構造堅巨，速度較慢，運轉欠靈，而其發動機之方則須極大。

現代飛機之進步，匪獨驅逐及轟炸兩種爲然，即偵察機亦較往昔改進，有較大之速度與航程，并優良之軍械。且偵察亦因應時勢上之要求，又別爲兩種，一則爲速度較緩，馬力較弱者，用之于近距離偵察（亦稱戰術偵察）及與砲兵合作；一則速度較大，馬力較強者，用之于遠距離偵察（亦稱戰略偵察）。

以上所述，係關於航空器材在戰術上之發展，茲略敘

大戰時閱飛機數量上之增加。歐戰開始，意大利空軍，計有飛機五艘，飛機十一隊，水上飛機十五架，共約水陸飛機一百架。在戰事之初，即覺飛機數量之不足，故雖遇種種困難（材料之供給，工廠之擴充，技術人員之培植招募等），迨至一九一六年春，前線空軍已由十一隊增至三十四隊，及一九一七年春，而有七十九隊，至休戰時，已增至九十隊。大戰初意大利之飛機工廠僅四所，每廠工人約十人至二十人不等，每年製造飛機數額約八架至十架。至於發動機廠，則僅有一所，產額每月一架而已。至歐戰末時，則共有飛機工廠二十八所，發動機廠十所。茲將一九一五年至一九一八年間，各廠製造數額，列表如左：

年 度	製造飛機數	每月平均產量
一九一五	三八二架	三一·七架
一九一六	一二五五架	一〇四·六架
一九一七	三八六一架	三二一·七架
一九一八	六四八八架	五四〇·七架
總計	一一九八六架	
年 度	製造發動機數	每月平均產量
一九一五	六〇八架	五〇·八架
一九一六	二二四八架	一八七·三架
一九一七	六七二六架	五六〇·五架
一九一八	一四八二〇架	一二三五·二架
總計	二四四〇〇架	

至於螺旋槳之製造總額爲六萬支，在同期內，意國其他航空器材之出產，尙有各式炸彈六十二萬四千噸，飛機

用之機關槍七千七百支。大戰告終，意大利參戰之飛機一六八三架，飛船二十艘，雷形氣球三十六小隊。後方預備機尚不計及。聯盟側方面，匈奧聯邦在戰始，共有空軍三十隊，迨至戰末，則增至七十九隊。德國在戰始，共有空軍四一隊，飛機九三二架。迨戰末了，其飛行隊確數尚無參考材料以證實之，但數量必甚可觀，蓋德國工廠在一九一七至一九一八年內之產額，已有飛機一萬九千四百架之多。至德國空軍各級人員，在一九一四年，共有四二〇〇員至一九一八年則增至六〇〇〇員。

至於協約國方面之法軍，一九一四年時計有飛機六〇〇架，飛行人員三百名。法國之航空工業，當稱為世界上最強者，但亦未十分發展，工人總數不過數百名，但因軍事緊迫，於一九一七一年中，已能製造飛機一萬四千九百十五架，發動機二萬三千〇九十二架；一九一八年之製造數量，更增至飛機二三六六九架，發動機四四五六三架。至于一九一九年之製造計劃，則因休戰而停頓，由此數字，益可證明各國空軍之重要性，與日俱增。英國空軍之進展亦然，大戰之初，英國僅有法國執照所造之飛機數千架，但其航空工業進展極速，至停戰時，綜計製造各式飛機五萬五千架，發動機四一〇〇〇架之可驚數量。至於英國空軍在法國前線者，停戰時共有驅逐機二十中隊，偵察機及砲兵聯絡機十八中隊，轟炸機七中隊，總計飛機六六七架。

三

近代所用各式飛機，實以偵察機為原始，已如上述種

蓋實際飛機初次應用之時，其唯一任務，實僅限於偵察也。當時頭腦敏銳之先知先覺者，察覺飛機功能，尚可擔任偵察以外之其他轟炸或驅逐等任務。然飛機本身，對此等任務一時實亦無法使之實現，因一重量之飛機，而能飛翔天空，實已大為當時人士所驚奇，此外不敢再存奢望。當意土戰役，亦即飛機初次應用於作戰之際，飛機已有雙翼與單翼之爭執，在過去二五年中，此二式飛機，各有其熱心信徒，而均試將他式加以淘汰，但直至今日，兩式仍并存不廢。

初期飛機，均用木材製造，而接桿張線等，則以鐵為之，所有製造圖案，亦屬難靠而複雜，迄今視之，實將以為孩提玩具。例如機翼部分，殊不雅觀，機翼本身，極為單薄，自氣體力學上言之，亦屬不合，雙翼機之上下兩翼間，雜陳支柱張線等，發動機亦無機帽，若干機型，仍用起落，而不用機輪，所用座艙，亦均為露天式。當一切均屬原始狀態，飛行本身，則無戰鬥之危險，亦屬冒險行為。至於飛行速度，僅有每小時五十六公里，飛行高度亦僅數百尺而已，如飛機搭載一人，則不能再載其他重量，耐航時間不過三、四小時，發動機不過五十四馬力。一九一五年間，發動機馬力已增至八十至一百，偵察機平均速度，已達每小時一百公里，旋即增至每小時一五〇公里，但上升率仍甚低微，上升一〇〇〇公尺，計需三〇分鐘之多，迨至一九一六年——一九一七年，機輪進步甚速，偵察機速率增至每小時一八五公里，上升率進展更速，致飛機能在十分鐘內上升至二〇〇〇公尺。

意國恩薩爾陀公司所造之「SVA」偵察機，首先打破每小時二〇〇公里速度之記錄。事在一九一七年。實際上該機配用S.P.A.二〇五匹馬力之發動機，能於十分鐘內上升二〇〇〇公尺，每小時速度二〇五公里，并自誘能飛至四八〇〇公尺之高度。及歐戰末期，在意國前線之任何驅逐機，均不能追及「SVA」機，故該機常能完成任務，未遇何種阻礙。此外「SVA」機之耐航時間，已達九小時之記錄，故意國雪雷尼斯飛行隊，能作飛遠維也納上空之著名遠征，而為大戰中之最遠飛行隊。同時偵察機全部機構均有進步，尤其武備之改善。毫無功效之步槍及手槍，業已代以後座機關槍，裝於環形槍架之上，可以旋轉二百度射擊，由偵察員使用之。嗣後飛機上備有固定之駕駛員機槍，再後，新式機槍已較步兵所用機槍為輕，故偵察員座上備有雙枝機槍，至是偵察之防禦武器，已由步槍一支進至機槍三支矣。

在此時期，偵察機除長途飛行，高度飛行，與巡邏速度等。均有機械技術上實質進步外，并可信賴其自身武備，以防禦敵軍驅逐機之襲擊。其附屬設備，同時亦有進步，照相機已漸適合空中照相之要求。照相架本為不合適用，更有顯著之改進。一九一五年，偵察機如欲與地面通訊，偵察員有色信號彈，或馬斯電碼機上所發電光信號。迨該年年終，飛機內裝有無線電收發機，其工作效率，頓增數倍，此項進步，不特但長途通訊，固屬可能，且工作範圍，亦較廣濶。換言之，同一飛機，能指揮一個以上之砲隊，以射擊一個以上之目標。又藉由通訊機器，偵察機在

上空發現目標，能隨時通知砲隊及負責軍部。且偵察機之速度高度，幾與驅逐機相等，兼有數小時之耐航時間，優良之照相機，便利之信號設備，充分之武備等等特點之總和，使其工作特殊有效。對於空軍以及陸海軍，均確有不可磨滅之功績。

自大戰迄今，所有偵察機之改善，均着重于上述各點，而發動馬力之增大，實大有助於是項進步之大部。其構造，由木料與布質，進而為全金屬，或金屬與木料混用，而以布料蒙蓋，使飛機更為堅固，并有較大抵抗力，以應付不能預測之壓力，及惡劣天氣之環境，若用金屬構造，尤使所製飛機，均合標準，故金屬雖有其根本缺點，實確他種材料為適宜。當一九一五年間，軍事當局對於空中偵察之結果，尚未敢十分信賴，故偵察員報告，有時疑為不確而棄置不顧，但現無一海陸空當局，不關視多量偵察機之準備，無一不欲直接操縱偵察各隊，而使之逐漸擴充此種重視，實應歸功於過去奮鬥成績。偵察員人已付價重大代價，不僅有苦幹之精研，更有犧牲之熱血也。

四

當意土戰爭之時，意方飛機，除執行其偵察任務之外，并試作轟炸之用，因此，在機上裝置六公斤重之赤磷彈式炸彈數枚，駕駛員用手拋擲，一九一二年末，意土戰爭最後數月，炸彈重量增至六公斤，并用袋裝裝置三枚，其時飛機并無炸彈架，而無炸彈彈架，一切設備均極未發明，亦未將偵察機加以任何改造，以專供轟炸之用。種種情形，久未置，直至一九一四年末，一九一五年始專

有專供轟炸之三發動機卡卜羅尼機出現，此為參戰之三發動機飛機第一架。當時均認此項圖案，其屬冒險，並懷疑其功效。故一九一五年七月間，著名之意國杜黑將軍建議製造卡卜羅尼機五架，均以非為狂妄，即為幻想。自卡機問世，意國始有首有轟炸之專用機，故三發動機之卡機。不僅軍用機之進一步，實為軍用機之越級發展。此新姿態之轟炸機卡卜羅尼一式，巡航速率較低，每小時僅有一〇〇公里，但載重量共有一千公斤，在當時認為極大。

當時協約國方面之英法各國，尚用二百匹馬力之單發動機飛機，因即訂購卡卜羅尼轟炸機應用，在一九一六年之始，法國已有卡機一中隊。嗣美國商購三發動機卡機執照，當時美軍總司令模申將軍曾函卡卜羅尼工程師備致欽慕，函中有：「閣下艱苦努力與不懈熱忱，實為敝國空軍發展之最大補助一等語。迨一九一六年，卡機一式為另一新機所超勝，名曰卡機三式，其效力原為三百匹馬力，增至四百五十四匹馬力，六百匹馬力，最後增至九百匹馬力。卡機三式之優于卡機一式，可於下述比較中觀之。一九一六年間，一法國軍官，駕駛三百匹馬力之卡機一式，載炸彈二百五十公斤，在五小時內，飛行四百二十公里（係轟炸路特維城）。一九一八年間，一意大利軍官，駕駛四百五十四匹馬力之卡機三式，載炸彈八百斤，在五小時內，飛行六〇〇公里（係轟炸佛力特里喜城）。卡機在歐戰時，為協約方面攻擊德奧盟軍最強有力之轟炸機，卡機之所以成功，實因並非由偵察機改造而成，其開始即專為轟炸而設計，他種輕轟炸機，均就偵察機而添設炸彈之裝置，

故其發展動向，恆拘泥於原機範圍，其掘與不過係舊機之改良與動力之增加而已。同盟方面，德奧兩國，均有正式之轟炸機，如D.F.A.G.機及歌德機，均屬精良材料，專為轟炸而設計者，但其活動時期，幾全在夜間。查第一架D.F.A.G.機，係於一九一六年問世，遲於卡機一年，至歌德機，則于一九一七年問世。D.F.A.G.機裏有一百六十四匹馬力之發動機二架，速率每小時一四〇公里，上升率為一〇分鐘升高一〇〇〇公尺，歌德機裝有三三〇匹馬力之發動機二架，時速一五〇公里。

轟炸機之設備，猶如偵察機，隨飛機本身之改良而遞展步進，炸彈架之設計，式樣與運用方法，均逐次進步，而投彈標準器之製造，更為顯著成績。關於各式飛機之設計圖樣，以轟炸圖案，最受熱烈討論，驅逐與偵察二式，自始即採用單發動機，其後雖欲試用雙發動機（如高特隆四式機），但現仍通用單發動機，關於偵察驅逐等機討論之焦點，乃在是否採用單翼式或雙翼式，但現在單翼雙翼，并用不廢，均屬成績良好，故此項問題，仍無斷論。至轟炸機則不然，在設計方面，自式樣（單翼或雙翼）以至發動機數量，均曾熱烈研究，現用轟炸飛機，裝有一，二，三，四，六個至十二個發動機者，為陶尼爾十式機（最新之轟炸機，似已跡向于裝置二個或三個發動機之單翼式矣。單翼式設計之所以採用，因以發明厚翼剖面，可減輕大量阻力，而雙翼機上所有之正副支柱等，足以發生重大阻力者，均可安藏於單翼機之翼內，如飛機改良循此而進，則至少大轟炸機式，恐將再無雙翼之地位矣。

至於轟炸機應否裝置一個二個或三個發動機問題。現尙難加預測。因現在所有轟炸機裝有多寡不同之發動機。其數量尙屬平均。

自意土戰爭時所用小型而不穩定之飛機。業已日新月異。進步至今日之大型轟炸機。足以於長距離之外。擔負重大破壞工作。轟炸彈猶如一重砲。而絲毫不受射程限制。在未來戰爭中。恐將操雙方決勝之券。轟炸機乃真正威力。空軍骨幹。驅逐機與偵察機。成爲轟炸機之附屬品。其任務除守禦疆土而外。專以保護轟炸機爲職志。偵察機猶如透視遠方之眼目。或如尋求野味之獵犬。凡偵察機所偵得之目標。轟炸機即飛往轟炸。將可畏鉅量爆炸物。盡量拋擲。以完成其破壞之使命。

五

驅逐機之變異。乃因當時偵察機已顯出效果。欲設法以阻其活動。故首則利用偵察機攜帶步槍。以截擊敵機窺探。此種火力。自無成效可言。次則選擇輕便偵察機。配裝機關槍。由偵察員負責使用。再次裝置固定機關槍於上翼。由駕駛員施放。如是則槍彈可由前直射。而避免螺旋槳轉動範圍。惟此位置之裝設。不合實用。故命中效率。乃屬低微。至是始知欲利用偵察機。以追逐其他同性能之飛機。殊爲不切實際。蓋驅逐機功用。在強迫敵機應戰。欲達此目的。亟需有速度較大之飛機。足以追及敵機。故專供偵察任務之機。已不能勝任；且偵察轟炸兩機。自有其偵察與轟炸之專一任務。欲完成使命。無論敵機有無能

力加害。亦必設法避免。無尋求戰鬥之必要。驅逐機則不然。其唯一任務。乃爲求戰。在今日低空攻擊職務。例如攻擊地面軍隊及運輸輜重等。大戰中本爲驅逐機副業者。已另有專機擔負。則驅逐機如不能隨時隨地攫取交戰機會。實已失其存在價值。

最初真正驅逐機。係于一九一五年後半年出現於德軍前線。爲單座福克耳機。其發動機爲百匹馬力。機淨重六〇〇公斤。時速一二〇公里。實較當時數種偵察機爲低。該機除爲最先採用單座者外。尙有一空戰上特長。其機關槍裝置。係由螺旋槳轉動圈內射擊。利用葉轉空隙。而不傷及葉面。故此第一架驅逐機。已具有現代驅逐機兩項根本特質。即：(1)飛機採用單座。(2)機關槍由螺旋槳轉動範圍內射擊是也。該機首由著名德人伊美爾滿駕駛。同年十二月又由德國著名飛行員鮑爾幹駕駛同式飛機。但其發動機已增至一六〇匹馬力。協約軍方面。同時亦有單座機出現。帶座式較雙座式重量爲輕。故操縱靈敏。速度較大。紐博德之嬰兒號。初裝機關槍於上翼。繼亦能由螺旋槳轉動圈內射擊。尤爲成功之模型。

一九一六年初。空中戰爭。亦成常事。同年中。凡偵察機或日間轟炸機出動。鮮有不遇敵機截擊者。驅逐機亦如偵察機。自始即有雙翼式(例如紐博得式)單翼式(例如福克耳式)之爭辯。對於該兩式飛機。飛行與機械人員。均有熱心擁護者。即迄二十年後之今日。究以何式爲尙。仍未得最後結論。但就目前各國軍備觀察。雙翼式似佔優勢。其理由爲製造圖樣。較爲精密。故結構更爲堅實。

安全率較大，橫面管制，較爲靈敏，反之，單翼式因構造簡便，較爲簡捷，故視界較大（死角小爲驅逐機空戰要點），以同樣發動機，而性能亦較強，至於橫面管制，則因其機翼闊大，殊爲呆笨。大戰時產生各式不同驅逐機多種，著名有紐博特，斯彼特，鎮瑛維斯，福克耳，福尼克斯，阿爾倍脫羅斯，俾爾格，倍里拉，漢里阿脫，均爲用拉道式發動機之雙葉式機。歐戰告終時，驅逐機之效能，已達甚高標準，時速二〇〇公里左右，上升率爲三分鐘上升二〇〇〇公尺，並裝有駕駛員用之機槍兩架，可由螺旋槳轉動圈內射擊，每支機槍有子彈五〇〇發裝於金屬子彈帶，帶內有分彈夾，以子彈連貫之，當子彈發射時，彈夾一枚，即行鬆放，此彈夾與已用之彈壳，均卸落於一有蓋之貯盛器內，以免彈夾彈壳四散，而致損及機身，滿彈器初爲「集心圓周」式或「齒準珠與後視」式，兩者均做露空開，無管筒籠罩，嗣進步爲光學管形裝置，并有鏡頭裝置，以配適眼之閃光，自採用管形瞄準器以來，迄今毫無改良。

一、大戰後驅逐機之改良，幾全着重於動力之增進，大戰時驅逐機之發動機，平均爲一八〇—二〇〇匹馬力，最新之驅逐機，其發動機已有八〇〇—九〇〇匹馬力之多。伸縮起落架及N.A.C.A環形罩，爲其他重要進步，此外，順流線亦更爲正確。除上述各點外，現有之驅逐機與一九一八年歐戰終時，無若何差異，惟機槍之進步，對於驅逐機影響之大，恐較其他各式飛機爲甚，因驅逐機上之機槍係屬固定，故重槍亦可裝配，而轟炸偵察等機之槍架，圓

形式轉台等，則爲活動式也。

六

航空之進步，一日千里，在今日認爲優異之新式飛機，移時或成爲明日黃花，徒供參考而已。願吾人之努力，不僅提倡發展，日須迎頭趕上。

飛機本身之構造，固日在科學中求進步，而對於空軍部隊之指揮與運用之專才，當極極訓練，須具有戰略戰術之頭腦，運籌若定，配備裕如，於空戰時，方能充分發揮「空軍威力」，非僅進展飛機之性能與飛行之技術已也。否則航空隊之數量雖多，徒具形式，實不堪一擊耳。

英輿論望美國

助中國獲勝

謂對日示威較示弱爲有效

英報謂日或進攻南太平洋

（中央社倫敦十七日合衆電）泰晤士報頃評論日本內閣之更迭，提出警告謂：日本或正計劃即刻進攻南太平洋，而不如一般所意料之進攻西伯利亞。

（中央社倫敦十七日合衆電）此間大情報稱：關於於日本政潮事，民主國家必須持以堅決之態度，美國之責任尤大。對日示威較示弱爲有效。吾人對美國實不勝其殷殷期望之意。關於保衛西伯利亞邊界，美國可較其地國家盡力尤大。美國亦可協助中國爭取勝利，美國倘能續以轟炸機裝甲車若千供給中國，則中國必可實行有效之攻勢。重慶之地位與華府倫敦無異，亦可協助。今日全世界各地之戰爭已成一體戰爭云云。

德波空戰之檢討

陶魯書譯

波蘭的參加戰鬥機

戰鬥機 P.Z.L. P-11 及 P-7 二四〇架

轟炸機 P.Z.L. LOS 100架 (其中四〇架受德

空軍第一天的空襲即在地上被炸毀)

輕轟炸機 P.Z.L. Karas 一八〇架

偵察及地上協力機 RWD Czapla 六〇架

戰鬥機

P.Z.L. P-11 型是一九三一年所設計 P-7 型的改良機，但性能方面，武裝方面，比較德國空軍近代的戰鬥機為劣。

雖然，所可驚者，此等戰鬥機會和德機交戰，并且擊落許多轟炸機，即是米式 Me-109 型戰鬥機，當射擊攻擊終了後未利用其速度的優勢迅速脫離時，亦會加以攻擊而擊落之。

它們如同 Me-109 型所施行利用其速度的優勢，在尾追隨攻擊終了後迅速脫離，其反覆攻擊法，就是 P-11

型機遇到德機在相當良好的低空時，亦能作俯衝獲得速度而施行。

P-11 型能夠作如此戰鬥的原因之一，我想是由於上升力比較良好之故。

茲將 Me-109 型與 P-11 型的性能比較如下：

性能	P-11 型	Me-109 型
上升速度	七六〇公尺/每分	一〇二五公尺/每分
最小旋轉半徑	一二〇公尺	一七八—二六二公尺
旋轉完了時間	一四·五秒	二八—二四秒
最高速度	三五五公里/時	五七三公里/時
	(在三九六〇公尺)	(在三七一〇公尺)

轟炸機

P.Z.L. Los 轟炸機，因為在戰爭第一天的早晨遭遇空襲，曾在地上受了很大的損失。此機會用以從八〇〇公尺至二五〇公尺高度攻擊敵機械化部隊。此高度是在敵軍所有高射砲的有效射程以外。

這 Ios 轟炸機的操縱性非常良好，所以，實際上由於軍事行動的損失架數在百分之二十以內；此機對敵戰車擊的攻擊亦非常有效。

P.Z.L. Karas 輕轟炸機則相反，損失架數非常之多。我想這是由于速度緩慢的緣故。這種一九三五年設計的轟炸機，亦曾用于地上機械化部隊的攻擊。至于和 Me-109 型之空戰，依賴其火力亦能擊落不少。

地上協力及偵察機

此等機種，數量不多，又一般作為地上協力機而行動的機會幾乎可謂無有；但作為偵察機，并作為波蘭最高司令部之連絡機則盛行使用。此機在空戰的損失甚少。

總而言之，波蘭空軍的飛機，多由於敵空軍的活躍在地上被炸毀，只有小部份是在空戰或被高射砲而損失的。

由於德軍之神速進擊和空軍之連續空襲波軍飛行場，受了非常的破壞，遂使波軍剩餘的飛機向通信設備缺乏，適當土地較少的東部移動，以致行動不自由，甚至不能。

既無修理工廠，在飛行場的狀況中，亦幾乎不能獲得關於飛機和發動機的良好經驗。

大多數發動機，已達到使用規定的時間，非拆卸擦洗不可。機身方面，又因繼續九個月的乾燥天候，飛行場中塵埃大起，以致性能上大受影響。

Karas 輕轟炸機在如此狀況之下，某日日暮遂被德機所發現，從夜間至第二天早晨繼續的被轟炸，有二架被焚毀，七架破壞了。

德機的狀況

德波戰爭，德國參加機數及損失數，雖至現在尚不明瞭，然從日擊彈日飛行波蘭上空的德機推定之，約有二〇〇架參加機。

德空軍在波蘭戰爭中活躍的機種如下：

轟炸機 容克斯 Ju-52

容克斯 Ju-86

亨克爾 He-111

杜尼爾 Do-17 Do-215

輕轟炸機 容克斯 Ju-87

漢雲耳 Hs-123

戰鬥機 米式 Me-109

米式 Me-110

亨克爾 He-112

地上協力機及偵察機 漢雲耳 Hs-126

菲塞拉型

此等飛機，都是一般人所周知的，似無再加敘述的必要。其全部均屬最新的設計，這種第一線機和波蘭的飛機相比較（但只有波蘭的 P.Z.L. Ios 型可認作近代的飛機），其速度遠過之。

德國空軍之攻擊狀況

德國轟炸機的攻擊方法，除第一天施行低空攻擊以外，都是飛行於防空砲火有效射程外的高空而投下炸彈的。這命中率，在最初時不甚正確。例如轟炸 P.Z.I. 瓦爾蘇工廠時二〇〇個投下彈中，僅有三個投中工廠之內。但是和戰爭的進行，同時高射砲的命中率良好，同樣轟炸機命中率亦迅速的增加；更要求決定的結果時，則普遍使用俯衝轟炸機。

因此，P.Z.I. 瓦爾蘇工廠，與機身發動機兩工廠，均被 Ju-87 俯衝轟炸機所轟炸而破壞了。

此轟炸機，亦曾對盧奧及其他主要火車站而使用之。除 Ju-87 以外，漢雪耳 He-123 俯衝轟炸機，會用以攻擊海爾半島及瓦爾蘇附近的摩爾典要寨。

德空軍為欺騙防禦軍高射砲隊起見，亦曾採用如下的巧妙方法。即從五架編隊飛行着的轟炸機中，二架是以俯衝轟炸機編成，取高射砲有效射程限度附近之高度，飛行轟炸目的地點上空。於是，突然俯衝轟炸機離開編隊而移於俯衝轟炸。從地上看起來，恰如被高射砲火擊落的一般，而高射砲隊僅對於其餘在水平飛行中的飛機集中射擊時，俯衝轟炸機便乘機對其目標投彈是也。

Ju-87 型機及 He-123 型機，可認為是駕駛非常好的飛機。因此，在波蘭戰鬥機方面，Ju-87 型機的機部射手實是它的厲害的對手。此等飛機，通常在投下炸彈時，一面飛行低空一面退避而去。當地上防禦砲火猛烈

之際，常取 Z 字形的進路退避而去。

最初的時候，向認為被防空戰鬥機所防護始地點施行空襲時，德國轟炸機必用戰鬥機掩護始行侵入而來；但一般因無此必要，故轟炸機便單獨的侵入了。

德機襲擊波蘭時，是從東普魯士裝載炸彈而侵入，在途中投下，向德國飛去。

地上防禦

依觀察的結果，證明四〇公厘口徑的自動高射砲對敵機的防禦，其有效射擊高度的範圍不充足。

瓦爾蘇防空高射砲隊，依數日的實驗訓練，擊落了許多敵機。由高射砲所擊落的敵機數約二〇〇架，由空戰所擊落的敵機約二五〇架。

由德波戰爭的經驗觀測飛機發達的預想

由此戰役所顯示的地理的，戰略的，以及其他種種資料，不甚充足，僅以此等資料而下結論，易生錯誤，試略述感想如下：

關於這次戰爭所用的許多軍用機，由其構造考察之，當構成時，關於下述諸點非加以考慮不可。

第一是對戰術的要求之考察；第二是製造工程簡易化之點。一般，任何工業在施行某生產時，考慮需要的時工數（註：一個職工一小時所能為的工作量叫作一小時工），和實際可能使用的時工數，最為重要。依據由這次戰爭的艱苦經驗所得到的結論，飛機與其完全作近代的裝備，

把牠的裝備而具有極充分的數量之爲必要。

飛機的性能

關於速度，操縱性的問題，繼續爭論甚久，今後想仍不免要繼續下去的；但是，各別的性能愈發達，雙方的優越愈明顯，其間的界限自然漸漸的明瞭。

依據德波戰爭的結果，行動半徑小的戰鬥機，則操縱性的方面比較增大速度爲重要。同樣，行動半徑小的一般軍用機及俯衝轟炸機亦然。

另一方面，長途轟炸機及追擊機等，則可認爲與此相反。長途轟炸機雖是例外，但各種飛機的最大速度和着陸速度之比，是最大速度增加，關聯于臨時着陸場的着陸及起飛，遂更加重要了。對於此點，便發生如翼縫，襟翼等增大各種升力裝置的應用之趨勢。此等裝置，對高速度飛機之改良操縱性可獲得效果。

其次防空戰鬥機的上升速度，因必須在短時間內上升到戰鬥高度，所以，這上升速度是非常重要的要素，在其他機種，則未嘗發生關於這上升速度的要求。

再次關於上升限度，在轟炸機的場合，是由於考慮戰略的要求及敵戰鬥機的性能而決定的。轟炸機以外的機種，則此性能是由於戰略的考慮而決定的。

型式問題

依據這次戰爭僅少的經驗，對戰鬥機，短程轟炸機，地上協力機再加以檢討時，我認爲如數年前英國所製造的

單座防空戰鬥機的型式，最適於國家中樞部防護之用。

此機種 短時間內能夠起飛；上升速度大；在與敵轟炸機和戰鬥機，戰鬥的高度操縱性良好，以上三點便是最適宜的理由。

更就這防空戰鬥機論之，可裝備重機關槍或機關砲。關於此機種的設計方針不一定，有獨創性的并未曾有所製造。這可證明其尚不能滿足。但是英國的單座戰鬥機，我以爲是比較的近於理想機。設計此機種的設計者，常被飛行性能，視界，武裝防禦，裝甲，發動機裝配，重量分佈諸點相反的要求所煩惱。於是，在設計時，依據其他時工數（如上註），對於具體的所顯示製造費以及同時所謂依賴性亦非加以考慮不可。

爲決定飛行性能起見，從實際的風行獲得許多經驗，在操縱性與速度之間，能確立最好的平衡關係。至關聯於減低馬力荷重而比較的翼荷重小，以及增大升力係數的關係，我想任何型式以採用高度升力裝置最爲重要。

除上述以外更須要求的，是比較現在常用的高度更高，前面積小量輕而具有堅強的發動機之出現。

現在液冷式發動機最近於此種要求，但依地理的環境，氣冷式發動機亦有被重視之者。惟現今此種發動機似未實現。

截至現在，發動機對於重量分佈的考慮，搭載的容易，處置的便利等，專向機身的頭部裝配，其結果，所發生不利之點，便是視界不良，更困難的是機關槍的裝置頗費時間。

於是，最近途有裝設許多口徑較大的機關砲之傾向。搭載機關砲時，有極堅固的砲架，子彈閉塞時有容易修理的場所。這是它的利點，但有戰鬥動作之不利爾。

關於武裝問題，裝備發射速度大的機關槍？還是裝備少數大口徑機關砲？這是更應慎重考慮而有採取最後解決方法的必要。

此時應該考慮的，似為在比較的短時間的交戰中如何對敵集中有效的火力之一點。

能與防空戰鬥機作有效協力的其他型式之戰鬥機，有追擊機。此戰鬥機的任务，是在防空戰鬥機的行動範圍外，斷行追擊敵轟炸機而擊落之。此時，非與護衛轟炸機的敵戰鬥機交戰不可。此種戰鬥機，因為必須與一般高速度而奇技飛行能力較低的飛機，例如投下炸彈而尚未飛去的轟炸機等，施行戰鬥，所以，速度是第一個重要要求。

於是，此等型式的飛機上，應該裝置有效射程大的機關砲。

一般言之，將來實戰的場合，雙方飛機雖不致平行的互相射擊，但將射界擴大至飛機的側方，這是可能而值得注意的。在此場合，垂直對稱面上具有長軸的橢圓錐，似可作為射界而為想像的限界，關於此問題，有待於依據實際的經驗而詳論之。

其次，在追擊機方面，對於垂直面當裝置廣射界的機關槍，作為防禦的武裝。此種型式的飛機，關於行動半徑，加重，速度等種種要求的結果，恐將採用多發動機的形式。於是，此型式一般的基本型，殆與短距離或中距

離轟炸機的要目大同小異，至少，零件的一部份之生產當為簡易化罷。

空戰時，對於駕駛者與後方射手有施以保護裝甲的必要。因為現用機上裝甲便增加了重量，又發生材料的浪費，所以似覺不甚有利；但是施行新設計的場合，我想應使裝甲鋼板亦分擔其應力為宜。

現在中距離及短距離轟炸機，普通是雙發動機，全備重量六八〇〇至九〇〇〇公斤，這種飛機應該有最高速度與的行動能力。就是必須巡航速度迅速，上升限度大。但是它的火力不及戰鬥機的強大；因此，主要部份有裝甲以資保護的必要。這便是增加重量，飛機格外變成大型的原因。

由此次戰爭認為非常有效的便是俯衝轟炸機。此種型式，必須更加研究而使之發展。英國的 *Ister Gladiator* 機，大概可與德國的 *Ju-87 He-119* 相對抗。

地上協力機及偵察機，我雖認為將來對於各種用途增加專門化，但關於此機極，因為經驗不甚豐富，只能略述如上的意見而已。

最後，關於發動機，據這次戰爭所得到的經驗，氣冷式顯示了非常滿足的成績。所以，我們的意見雖是不免有少偏見，然由統計的結果觀之，亦認為有利。

將來的發動機，一方面須格外要求每馬力的重量減少，一方面又要求出力的增加，另一方面，由製造簡易化以至設計的單純化，則又將成為更重要的，可以斷言。

英國航空教育機關之鳥瞰

葉萍之

英國爲一島國，自擊敗西班牙海上勢力以後，其海軍之優勢，舉世無匹，故歷年國防預算，以海軍居第一。但自天空攻擊兵器發明，對英國地形上發生影響爲最巨，即以英國首都倫敦而言，自法國起飛至英倫，僅需時二十二分半，自德國起飛至倫敦，約一點五分半，轟炸機自意大利杜林起飛，二點十分鐘亦到達太姆士河畔，且飛機速度率日漸加造，需時更短，故素以大海軍主義自命的英國，在第一次歐洲大戰以前，已深感航空在軍事上之重要性，朝野上下，對此莫不深切注意，不甘落人之後，故英國航空漸開燦爛之花；而軍事航空教育機關，在國內星羅密佈，茲將英國航空教育機關，作一輪廓之敘述，下列航空教育機關，較爲著名者：

- 皇家空軍參謀大學
- 皇家空軍軍官學校
- 中央飛行學校
- 第一飛行訓練學校
- 第二飛行訓練學校

- 第三飛行訓練學校
- 第四飛行訓練學校
- 第五飛行訓練學校
- 第六飛行訓練學校
- 第七飛行訓練學校
- 第八飛行訓練學校
- 第九飛行訓練學校
- 第十飛行訓練學校
- 第十一飛行訓練學校
- 航行學校
- 陸空軍合作學校
- 海空軍合作學校
- 空中電氣與無線電學校
- 第一技術學徒訓練學校
- 第三技術訓練學校（成人班）
- 空軍器材管理人員養成學校
- 空中攝影學校

偵察學校

體育學校

第一兵器訓練營

第二兵器訓練營

第三兵器訓練營

第四兵器訓練營

第五兵器訓練營

空軍兵器學校

除此以外，尚有飛行社飛行學校飛行社等，多不枚舉。均為英國航空教育機關，為便于說明起見，茲將英國主要航空教育機關，申述大概。

皇家空軍參謀學校，為英國航空最高學府，創立於一九二二年，校址在安多凡，該大學之教育課程，計分(一)參謀勤務(二)自由研究(三)兵站要務(四)陸海軍協同(五)高深戰略等。修業期限為一年，年分四學期，每學期為十一星期。第一學期授以上述各科之一部份，第二學期入海軍參謀大學，學習海空軍有關部份，約二星期，其餘九星期仍在該校受訓。第三學期赴陸軍參謀大學五星期，其餘七星期在校受訓。第四學期擬訂作戰計劃，并撰論文，關於戰略上之研討，有時有英國及英屬領地高級軍官講演。暑期演習為二星期，空軍學員至陸海軍部隊見習，陸海軍學員則至空軍部隊見習。

該校之教育方式，以注重分組討論，每組以學員五人或六人，由參謀官一員指導教授之。該校圖書藏書甚豐富

，參考至便。故學員即在圖書館中撰述論文及作戰計劃。如學員成績特優者，得給以旅費，派赴各國遊歷，由駐在國之英使館介紹參觀。該校學員人數至多，學員階級以少校及上尉居多，在校時每員約飛行二十小時。校中有一刊物名為飛鷹，在一九二六年發刊。

皇家空軍軍官學校校址在克蘭威爾，佔地六平方英畝，其中分三部，總務室，學生部，航空人員部。該校肄業時期為二年，每年分二學期，第一學期自一月至七月，第二學期自九月至十二月。學生入學條件(一)年在十七歲至十九歲之末婚英民，且其父母均為英國臣民；(二)須經各指定地點考試，而取得甲種或乙種學校證明書者；(三)體格檢驗及格者；(四)經考選委員會考驗口試及格者；(五)經筆試及格者。

最後之入學考試，計分二部份：第一部份之考試科目及最高分數，英文佔一百五十分，常識佔一百五十分，使作與記錄佔二百五十分，現代語言，通史，初等數學，或日常科學之一種。第二部份之考試科目及最高分數：拉丁文，希臘文，德文，法文，各三百分，現代史三百分，初等數學及高等數學各三百分，理化學，生物學，航海學各三百分。(考生在該部，不得超過三科)，至少須達到所定最高分數百分之三十以上時，可稱及格。每次考試有六個學額，專給予曾立有成績之考試及格學生；又有少數學額，專留待殖民地事務大臣之推荐，又有少數學額，留待英各屬領地總督之推荐。

該校教育之目的，在乎作育空軍幹部人員，故教育方式，採取嚴格主義，有升旗、集合、軍訓、課堂工作、飛行、工廠實習、兵器實習、禱告，而其教育之綱要如下。

(一)教育之目的

- A. 數學及科學，與軍事關係密切；而人類文化課目，如歷史等，對於精神教育關係至巨，均在講授。
- B. 專業課程，以限於時間，然所授航空及常識各課，則甚注意。
- C. 飛行第一年基本教練機，第二年用空軍部隊各主要飛機。故學生畢業時所受訓練，已具有行航能力。
- D. 修業期間，注意於軍隊精神及信仰，此為軍人應用之條件。
- E. 軍訓亦甚注意，使每學生有莊肅之儀容，足為將來指揮之養成，且球類運動、騎術、拳術、射擊、划船，亦依個性所近，予以訓練，俾養成幹健之體魄。

(二)課程

- A. 人文課目授課如下
 - 英文
 - 皇家空軍史
 - 普通歷史
- B. 航空科學
 - 應用數學

- C. 航空工程
 - 基本課程
 - 發動機
 - 航空器構造
 - D. 普通軍事課目
 - 皇家空軍編制及運用
 - 陸軍編制
 - 清軍編制
 - 空軍法(行政與衛生)
 - 氣象學
 - 兵器學
 - 信號
 - E. 飛行與航空
 - 飛行
 - 航行與地圖判偵
 - 行飛術
 - 保險經練習
 - F. 軍事操及體育
 - 軍事操
 - 體育
- 應用機械學
金屬材料性質及處理
機械畫
物理學

(三) 課程之分配

全部修業時間為二年。一年分二季，春季自一月至七月，秋季自九月至十二月。春季分爲二期，第一期自一月至四月，計十二星期；第二期自五月至八月，計十三星期。此二期中間隔二星期。每年假期約十二星期，耶穌復活節十日，暑假六星期，耶穌聖誕五星期。

(四) 考試

- A. 課目教授完終及學年時，均舉行考試。
 B. 出題及閱卷，均延外方人員擔任之。
 C. 分數以百分爲最高額，五十五分爲及格。
 學生畢業後，大部派往國內飛行站受訓，待受訓完畢，可得服務，倘出國服役，亦在國內服務後方稱合格。

▲ ▲ ▲
 中央飛行學校爲英國飛行技術最高之學府，該校內分總務技術飛行三大部份，而飛行部份教授飛行，又分爲三：即飛行教官班，儀器飛行班，飛行補習班。

(一) 飛行教官班之訓練狀況

- A. 學員之選擇——教官班學員，須有七百至一千四百小時之飛行經驗，曾充五年以上之駕駛員，每班學員二十五人至三十人，約十二星期畢業，每人平均約飛一百至一百二十小時，每年畢業三班。長期航空軍官，可任飛行教官三年，短期航空軍官，服務滿五年後，亦可任飛行教官四年，飛行軍士服務滿五年後，亦可任飛行教官四年，皆由各部隊長官

推薦，經航空部批准。英國航空學校之飛行教官，皆須先由中央飛行教官畢業，畢業成績最優者，由該校留作飛行教官，然其階級，不必高於學員。

- B. 課程之綱要——教官班對於飛行學理，駕駛方法，力求精確，而對於每一種動作，分析講解，使學者有所心得，不致有知而不解之積弊。

C. 教官之考試——凡各種課程，有口試及筆試，并作實地試驗，如一架飛機及一具發動機，完全折開，再行裝好試飛，以明究竟，又如在空中作奇技飛行時，常用傳話簡告其同座之總飛行教官，每種奇技之開始與經過及終點等。

D. 教官之充任條件——一有精練駕駛術，二有忍耐心，三有優良教授法，使學者有起敬之信心，此爲任何教官所應具之必要條件也。

(二) 儀器飛行班即盲目飛行之訓練狀況

- A. 該班學程約三星期，盲目飛行時，須頭部不受蒙頭布之妨礙，座位須舒適，能看清各種儀器，教育等學生之通話筒，十分清楚，能互相問答。
 B. 飛行訓練，如直線飛行，在空中作四個九十度轉灣，仍回原處，先速及作螺旋，改正螺旋後復上升，隨同教官盲目上升，遇相當航

程後，將蒙頭布拉開，藉地圖以辨別地區。

英國飛行訓練學校有十一處之多，其修業期限較短，目的為培養後備軍官，故教育方式，與皇家空軍軍官學校相似，但缺少數學等科，各飛行訓練學校，大致相同，茲將在格拉漢姆之第三飛行訓練學校狀況，略述之以見一斑也。該校學生分三種：(一)短期軍官班，係各大學肄業學生，修業為十個月。(二)飛行軍士班。(三)飛行航空兵班。其飛行訓練分二學期，第一學期為普通飛行，第二學期用軍用機。在習飛以前，先授八小時飛行學課及平常飛行，八至十四時後，即可單獨飛行，如教官帶飛經過十七小時後，而尚不能作單獨飛行，即予淘汰，飛行訓練時，注意強迫降落，該校有飛行場三處。

航行學校之目的，在乎造就長途飛行人才，故對於儀器，表尺，最為注意，其表尺有下列數種：(一)航程距離時間計算尺；(二)高度，速度計算尺；(三)航程偏差角度規；(四)各種固定及手提指示表之使用及確校正；(五)各種六分儀；(六)機尾飄移尺；(七)盲目飛機一架，其內部儀器，裝置完全，操縱桿，方向舵，踏腳板及油門開關，一經移動，各儀器皆受影響。

該校班次，分為兩種：(一)長期班，學期三個月，約十三星期畢業，其學員皆為航空軍官，飛行五十至六十小時，除陸地長途飛行外，兼作盲目長途及海洋長途飛行，畢業後分發各隊，充任航行教官。(二)短期班，學期約二

星期，多在暑期授課，其來學者大都為有飛行經驗之空軍軍官，來此作深造而已。

陸空軍合作學校之教育目的，在乎訓練飛行人員，及陸軍軍官，學期約十二星期，每期約有學員二十人受訓。課程分地面與飛行兩種，如天氣許可，則每星期一下午，星期二，四日練習飛行，餘日從事地面上之教練。其課程：(一)空中偵察；(二)砲兵合作；(三)攝影術；(四)航空器與地面部隊間之信號術；(五)軍事組織與戰術。

尚有海空合作學校，其訓練目的，為服務於航空艦隊之軍官，而係從事偵察之人員，而非訓練飛行人員。該校每年共分二課程，每課程計有海軍軍官八人。

空中電氣與無線電學校，其校址在克蘭威爾，有下列諸特點：(一)飛機各種電機及各式無線電機，分室陳列；(二)注重實習；(三)舉行口試及筆試；(四)教官乘坐裝有無線電之雙發動飛機，每次可帶學生六名，飛至高空，練習無線電之收發及電機之調整。

該校課程綱要中，軍官專門信號科之課程，有普通學科；無線電學；電氣學，電器信號學。無線電機學徒之課程，有普通科學；無線電學；電氣學；航空器電氣裝置；信號學；工廠與化學實習；配線與銲接學；航空器配線及空中勤務；外站工作；體操。無線電學徒科之課程，有普通科學與數學；無線電學；無線電配線及手擦電站；電氣學；信號學；外站工作；電氣與無線電保管及空中勤務；

記黎立哀坦爾的滑翔飛行

芹 心

誰都知道滑翔飛行，有四大

先遣，一位是美國物理學教授蒙德哥美利 John I. Montgomery，一位是英國水手比爾吉 Percy S. Pilcher，一位是美國橋樑工程師沙紐特 Octava Chanute，還有一位是德國造製家黎立哀坦爾 Otto Lilienthal。這四位滑翔飛行家，在他們努力於滑翔飛行，功績實在不小。本文所記者，為黎立哀坦爾滑翔飛行的始末。

黎立哀坦爾生於波美拉尼亞 Pomerania 的阿克藍 Anklam，天生奇才，頗有神童之譽，在童年時，常仰臥於草地上，觀察鵝鳥飛翔於天空，乃與人類亦能飛行天空的幻想，所以黎氏後來有一句格言，「人類應拜鳥類為老師」。他自十三歲起到四十八歲死亡的那年為止，在他的三十五年中，始終做鳥類的徒弟，建立了許多飛行上的原理。對於後來研究飛行的人是很有幫助的。他的幼弟名叫加斯泰符 Gustav，亦終身研究鳥類，因此志同道合。

共同來研究滑翔飛行。

兄弟二人初次實驗，是用細麻布覆蓋木架，做成兩翼，黎氏每臂附繫一架，跑上一處山坡，把這笨重的翅翼拼命撲動。當其試驗的時候，鄰家兒童們都來看，對這兩位異想天開的兄弟，大家覺得好笑，所以他們不敢在日間實驗，有時設在月光皎潔的月夜。

一八六七年黎氏造成了一種較為精巧而可撲動的翅翼機，他把翅翼繫縛背上，用附於兩腿的繩條施撲動，但是牠的效末未必比麻布覆蓋的本架為進步，本想繼續試驗，後因普法戰爭而停止，因他參加義勇軍，待戰事結束，他的幼弟加斯泰符因事所阻，未能協助，黎氏遂單獨繼續研究。

到了一八九一年他以研究的結果，用剝皮的柳條和棉布製成一架滑翔機，翼面廣度為一百平方呎，上面塗以蜜蠟，使其不致漏氣。黎氏滑翔時，身體懸吊在臂撐上，機身如遇橫風吹着而動搖，他即把兩腿搖盪至機翼兩翼的邊緣，來維持平衡。他的試驗方法，是先在花園裏乘滑翔機，從一彈性板，投入空際，實驗該機的效率。他試驗時，先走前二十六步，然後旋轉身子，跑向彈性板去，板的彈性把彼投入空際，使他的滑翔數碼的距離。

後來他在柏林附近的山中練習，他就遭遇困難，他擬平衡機身，不料身體的重量動搖的太後一點，他就不能回復原狀了。他做過這試驗以後，說着：「機身受了風的吹動，牠的身體在空中動盪，好像一片紙，起初牠只見碧藍的天色，繼而又見到綠色的草，牠想一切都完了。」

這次不幸傷了他的左手。

雖然這次滑翔飛行，并不見得成功，但是後來幾次的練習，都很能滿意。對滑翔飛行，愈加研究，愈有興趣。一八九三年的夏季，覺得斯丹格力茲 Stearns 山坡的頂上，他自己建設一所圓形的棚廠，放置滑翔機。這棚廠的屋頂，是用草泥做的，所以他能夠在屋頂上跑一段路，然後駛下山坡去。這樣他便有三十三呎高的起飛點了。可是這所棚廠建成以後，而山坡是向西南，西和北三方面傾斜，在三個月之中，風天天從東和北吹來，是沒有利用的機會，他心急起來了，決計放棄這所已建的棚廠，遷移到近拉泰諾 Rathenow 的萊諾山 Rahnow hill。這座山高約二百呎，四週皆是山坡平原，山坡斜度的變動，約自十至二十度，雖然高度略高一點，但是很適宜於滑翔了。但是擇定這座山坡以後，他離家較遠，不能常與滑翔機一起，心裏終覺不安，後在家裏的後園，看到一座很完美的小山，可是爲了要要應滑翔機起見，就買來泥土，在一處平地上，建造一個尖圓形的土墩，墩上掘一個洞，高約五十呎。從一八九一年至一八九六年，黎氏總共完成滑翔飛行二千次，距離最長者，自六百呎至一千呎，時間最久者，自數秒鐘至一分餘鐘，在這五年試驗飛行的時間，他在空中時間約共五小時。到了晚年，他每次飛行的平均距離爲三百呎，最大速率爲每小時二十二英里。他對滑翔飛行，始終感到興趣，所以不斷的在努力。他初造單翼滑翔機，後來又造雙翼滑翔機，該機有一七二平方呎的支持面，重要爲五十三磅。

他製造的雙翼機，可以裝置一具九十磅二四半馬力的發動機，利用二氧化炭爲燃料，這種氣體，即爲近代汽水中用作起泡的。他打算攜帶足夠四分鐘的容量，氣箱上裝有手動的出氣活塞，發動機撲動主翼上裝置的活動機件來推進滑翔機。這後再想出操縱法，機的升降舵是要靠駕駛者頭上所繫細相連繫的一根繩索來操縱的，他把頭向前，機上升，頭向後一仰，機即下降，自極靈活。後來他試作五十呎高度試飛，不料駕駛術欠精，突然失速，人機俱毀，滑翔先進的黎氏，脊柱折斷，翌日而死，這一代的滑翔家，就與人間永訣，可痛惜哉！他著有「鳥類飛行爲飛行技術的基礎論」，爲人類征服天空之巨著，尙傳誦人間。



留日英僑撤退

三百五十人昨乘輪抵港 日方檢查苛細故意留難

【中央社香港五日合衆電】留日撤退之英僑三百五十人今日乘「安徽」號輪抵港。日撤退之英僑稱：日海關當局於各英僑上輪時，其檢查之苛細，亦可謂聞所未聞。英僑所攜行李悉經詳查。某英僑婦女稱：日本人之檢查其至及余之頭髮。另一英僑稱：吾等大半被迫裸體，然後被驅至一室，雖同行者亦不許交談。每人僅准帶現金一元及及匯票一紙，並多亦僅一百日元。「安徽」號駛出後，路上又遇颶風，情形甚爲狼狽云云。

（中央社仰光四日路透電）日本駐仰光總領事今日晤路透社記者，記者詢以緬甸若干日僑短期內將返日說。渠稱：目前尚無採取任何行動，使緬甸日僑撤退之必要。

參觀日本政治博覽會追憶記

王守偉

日本政治博覽會係由大阪每日東京日日兩新聞社主辦。展覽期自一九三七年四月一日起至五月二日止。該年適為明治維新七十周年，而次年則為日本憲政史上劃時期的憲法頒布五十周年紀念。該社在這時將他們明治、大正、昭和三代以來的歷史、各種文獻、以及對外擴張之功績與資料分列十一館，作一次總清算式的報告，以激勵其國民思想，實含有極深長の意味在焉。

這個政治博覽會的會場是在東京皇居內的帝國議事堂。記得我約了一位友人在一個天朗氣清春風融融的早晨，踏進了這一個喧傳已久的「日本政治博覽會」的大門。中央有一大噴水池，左右則為兼有古典與近代作風的圖案畫的二枝又高又粗的圓柱，極盡其富麗堂皇！會場入口即為衆議院玄關，那裏就是

○……………○ 該館大部係陳列商店、銀行、會社等工商業的出品，還有各廠出品的專賣局及製造賣場，而最使人注意的則為關東織物同業聯合的出品，陳列很多，多少帶點商

業化的宣傳意味。這是給予我的第一個印象。我總覺得政治博覽會是在宣傳日本的產業呢？所以就匆匆地走過了，於是踏上了扶梯，那是

○……………○ 這是所謂政治博覽會的心臟。即憲法館。本憲政五十年來的國家文獻，盡收於此館，而可一覽無餘也。館內牆壁上滿貼着世界各國議院圖及列國國會議事堂建築圖。第五室內陳列着各種法令條文、書狀、書簡、日誌、請願書、議事紀錄、草案，及有關憲法的文獻原稿等。走到第二室，則面寫着「夏島憲法會場」。室內設有伊藤博文、伊東巳代清伯、金子堅太郎、伯井上毅子四個人形大模型，席地而坐會議起草時情形。使人有發疑難見其當時會議情形一般。還有一個週轉式立體模型，可以自由轉動以爲東京三月事件、普選獲得運動、黨派搖籃時期三項。而明治、大正、昭和三代的十二大事件則係透視寫真。又關於近代的政治關係，則有若櫻閣中座次三黨魁合作時的手卷文獻、民政及親友二黨的變遷史、各種左翼右翼等團體的系統表。而其

中最使人感到刺激者當爲中日海戰大孤山沖大激戰。日本海軍大勝利之圖。征清戰略討論時之情形。中日戰役風雲帖。中日戰爭凱旋還幸等圖畫是也。出了憲法館，走過貴族院議場前面，則爲

○……○ 日本歷代的總理大臣。大政治家
○……○ 人物館…… 海陸將官。文人學者等之文獻。遺

○……○ 墨。遺物。模型。銅像。寫真。漫畫。和圖書等之陳列。看後，使我想像到他們每一個人的生前的歷史背景。活動情形。以及對國家社會的功績如何。活現眼前如見其人也。後來我忽然發現對面門口站着一個穿着旗袍的女招待。跑近去一看，原來是

○……○ 這不難使我血脈噴張，憤火中燒
○……○ 滿洲館…… 我祇得咬緊牙齒，心裏想，總有那

○……○ 麼一天，不但要收復失土，而且要踏平扶桑三島！等着吧，且看二十年後的東亞。究竟是誰家天下？館內陳列的有：日滿提攜圖表。日滿人口面積比較表。滿洲現勢模型。以及政治。軍事。交通。產業。資源。貿易。投資。移民。滿鐵等圖表統計等。都是非常清晰詳盡。而滿洲對於日本蘇聯及德國兩國的關係如何。亦有扼要的說明。我走進了「滿洲館」對於「滿洲」的認識方始有一個比較清楚的概念。心裏實在感到無限的愧怍！這亦難怪敵人會在一夕夜擬我東北四省而去也！蓋其處心積慮。謀我已久。試問我們對於東北究有多少認識。可恨與哉！還有一張東三省抗日組織系統表。對於現在東三省境內各地之抗日軍名稱系統調查得非常清楚。在此。我國人該作

何感想？三千萬東北同胞却天天在帝國主義者的鉄蹄下以血淚洗臉呢！再前進是：

○……○ 陸軍館…… 大多係陳列軍事寫真。圖表。模

○……○ 情形。新兵器的陳列。名將的遺物。現代戰的大模型則用電光活動說明。如飛機之飛行與轟炸時的焚燒情形。有光。有煙。有使人身臨其戰場之慨。其中陳列與我國有關係者則有義和團聯軍攻北京之模型。奉天大會操之模型。滿洲事變中長城戰模型等。至於中國全國何處築有飛機場亦有模型說明。并用紅色小電燈擺出。還有在「九一八」一役中所獲之中國軍隊旗幟。抗日宣傳畫布及軍械等甚多。其他如關於戰時之軍醫衛生材料種種被服等之陳列。在陸軍館的對面就是：

○……○ 日本是一個海軍國家，所以館內

○……○ 海軍館…… 陳列的寫真。圖表。模型等特別豐富。海軍當局并特製二百三十餘隻鱗鱗模型。特闢一室展覽。顯示其海防的重要。海軍的威力。大和魂的精神。在一片浩淼的海面上全是排列着大大小小的鱗鱗戰艦。天空中則滿佈了飛機。電光時暗時亮。表示着白晝與黑夜。以及探照燈的探照等。顯示着日本海軍的威力與戰時的情景。其氣焰的高揚實炙炙逼人也！其他如關於英美日三國海軍五五三比率維持之事實。英國東洋艦隊之充實。新加坡軍港之竣工。蘇聯的新興海軍力。列國補助艦要目比較表。以及英美德意蘇等國之假想敵關係與海軍力量之比較等各項寫真與圖表等。

在 一 夜 間 可 以 繞 地 球 一 周。
 第 二 是：「汽 送 管 列 車」。即 是 用 汽 送 管 使 東 京 至 大 阪 三 十 分 鐘 即 可 抵 達。即 現 在 的 超 特 急 燕 式 旅 客 機 亦 將 趕 不 上 它 的 速 度。
 第 三 是：「培 爾 脫 線 道 路」(Betrie)。即 是 將 三 五 里 十 里 的 路 面 用 活 動 的 速 力 皮 帶 鋪 起 來。乘 客 站 上。即 可 很 便 利 的 且 迅 速 地 到 達 了 目 的 地。所 以 在 將 來 地 面 上 一 切 的 自 動 車 均 將 消 滅。
 第 四 是：「海 底 道 路」。如 果 從 東 京 到 夏 威 夷 舊 金 山 的 海 底 道 路 完 成 後。則 太 平 洋 海 底 將 成 為 最 廉 登 的 海 底 都 市 了。
 第 五 是：「太 陽 熱 利 用 列 車」。即 是 利 用 太 陽 熱 開 動 火 車。
 以 上 這 些 雖 然 都 沒 是 一 種 理 想。然 而 在 將 來 的 世 界 中 未 符 不 可 以 成 為 事 實 呢？但 這 却 不 能 期 之 于 只 具 有 模 仿 力 同 化 方 而 無 創 造 力 的 日 本 人！最 後 一 節 為

○……○
 地 方 館 ○……○
 四 十 三 縣 共 同 來 參 加 展 覽 的。他 們 認 為 有 着 非 常 的 重 大 意 義。舉 凡 各 府 縣

送出征勇士歌

這裏有幾件衣裳。這裏有一點乾糧。就送我們的勇士。去到神聖的戰場。

× × ×

敵人好比無厭的虎狼。但我們也不是綿羊。武裝也許敵人的好？但鬥志是我們的強。

× × ×

我們沒有躊躇。我們沒有徬徨。前進便是勝利。退後便是滅亡！

× × ×

現在沒有平時與戰時。沒有前方與後方。我們不分男女老少。都要舉起我們的刀槍。

× × ×

站在你們一道。捍衛我們的家鄉。

× × ×

我們沒有躊躇。我們沒有徬徨。前進便是勝利。退後便是滅亡。

× × ×

請收下這幾件衣裳。用了這一點乾糧。爭取偉大的勝利。在神聖的戰場戰場。

的名物名產勝景古蹟以及文化設施等各部門均有介紹。參觀的人有着各別的認識。

除了上列這十二館外。在會場內還有愛國婦人會。赤十字社救護班。鐵道案內所臨時郵便局。煙草專賣局。吃煙室。食堂等等。我一參觀完畢。走出大門。一看時計。已是四點多了。幾乎費了整個一天。這時我的胸中好像有一塊重鉛壓着似的感到一種抑壓與憤懣！所謂日本政治博覽會。不啻是一部日本七十年來活的政治史。亦可以說。是向外擴張領土切奪資源的帝國主義侵略史！而我們中國却做了它侵略的主要對象！而這一部侵略史無處不與我國息息相關。這在日本是光榮？與歡樂。而在我們中國却是血淚與憤恨。請想一想「白山黑水今何在？一凡是血氣的愛國志士千萬不要長使英雄淚滿襟」才是啊！凡是我們所愛國人的恥辱。我們得積極地準備以鐵與血來奪回已失的領土。

