

22 MAR 1935

空軍

于彥 圖

第一百九十九期



要目

119

中華民國二十四年三月十七日

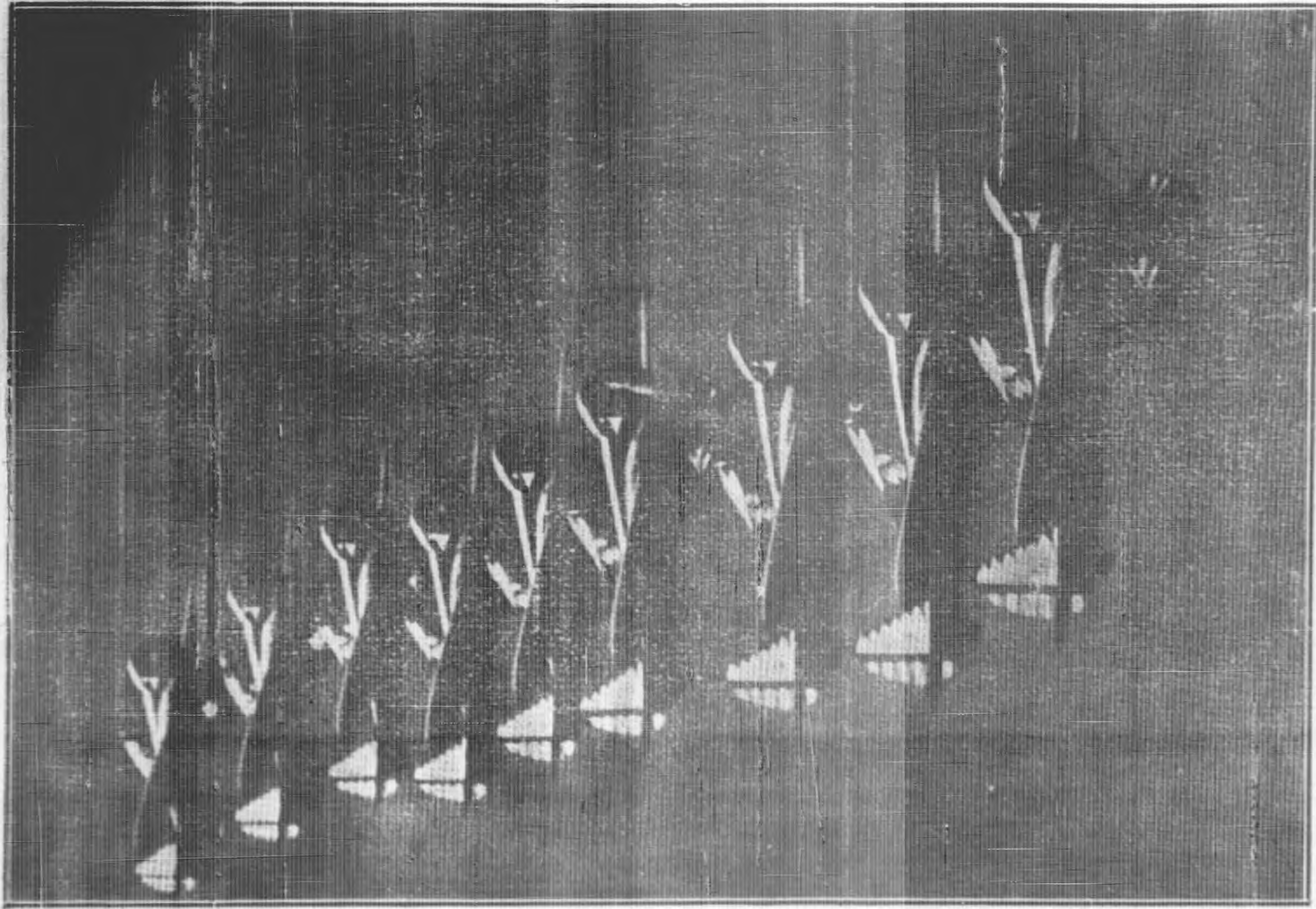
圖畫銅版	編者
怎樣去服務？	蔡竹屏
太平洋之空中戰	郭力三
怎樣克服中國的經濟危機？	張克林
葡萄牙的獨裁首相沙拉撒爾	白樺
英澳飛行競賽之優勝機	胡伯琴
現代毒氣戰	舒伯炎
最近中國向心力政治之演進	孫復齋
擲彈原理	彭允南
世界公認的航空紀錄	
空中戰勇士史話	芸 譯

中央航空學校出版

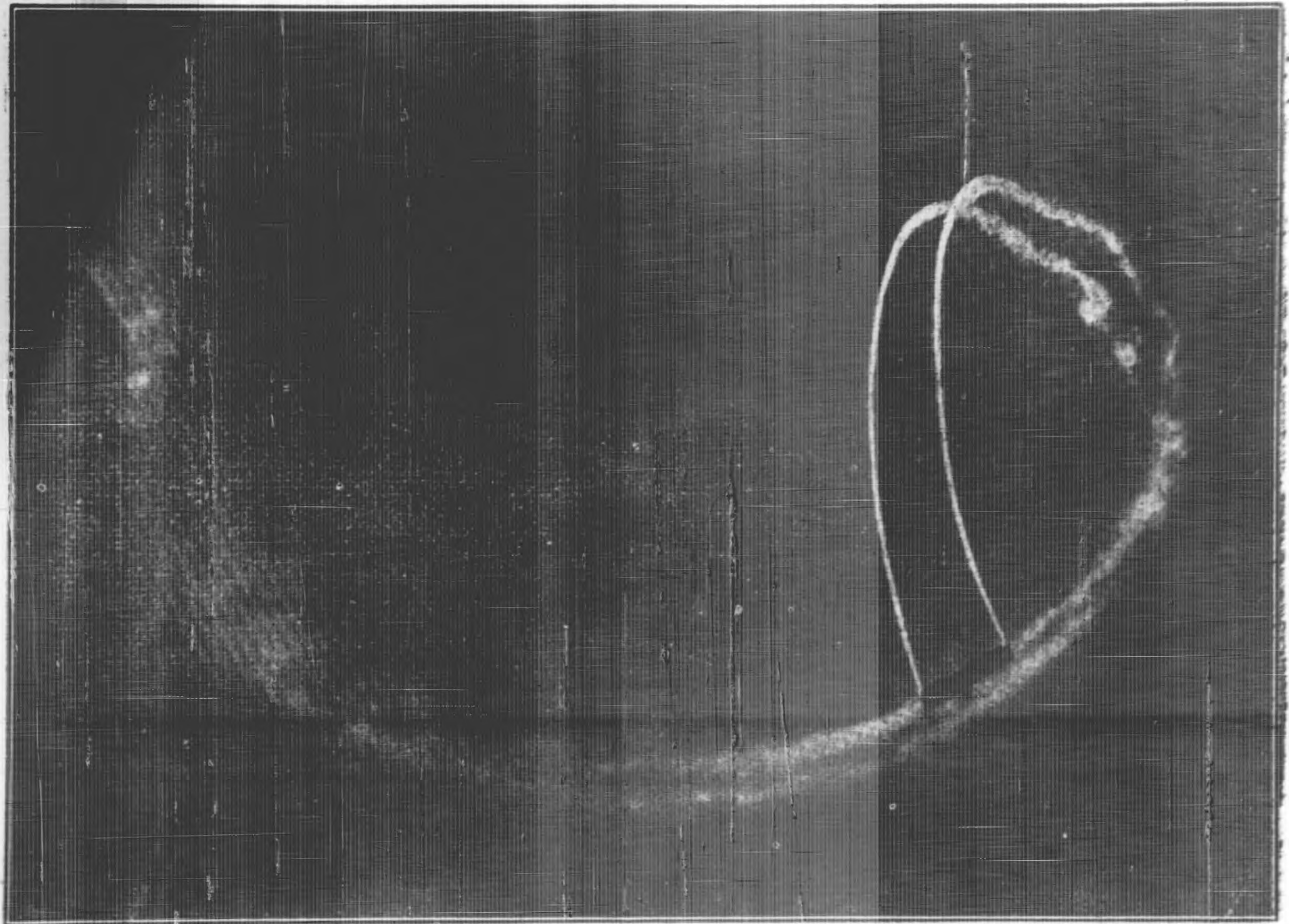
中華民國特准掛號立券

中央航空學校同學會季刊投稿簡則

- 一 本刊為研究航空學術並團結會員意志而設，故凡本會會員均有培植本刊之責任，同時亦歡迎外界人士投稿。
- 二 本刊歡迎下列稿件：
 1. 航空學術之著作或譯述；
 2. 國內名人及航空先進之名貴演說或論著；
 3. 關於發展航空建設空軍之意見的陳述；
 4. 國防軍事之研究；
 5. 各種航空消息與紀載；
 6. 發揚民族精神，鼓勵革命勇氣及描寫航空生活之文藝；
 7. 空中英雄之軼事與傳略；
 8. 各種航空時事及會員生活之照片；
 9. 會員通訊；
 10. 其他含義雋永警惕之詩詞與小品文。
- 三 來稿文件，文言白話不拘，但須繕寫清楚，並加新式標點。
- 四 譯稿須附原文，如原文不便附寄，請將原書書名，頁數，篇名，原著者姓名及出版地點詳細註明。
- 五 來稿本刊有酌量增刪之權。
- 六 來稿未經預先聲明並未附郵資者，無論登載與否，概不退還。
- 七 本刊稿費如下：
 - 一 普通文稿每千字二元至五元，每篇二元至三十元。
 - 二 凡有特殊價值之著作，與極珍貴之照片，酬金從豐。
- 八 來稿經揭載後，著作權即為本刊所有，如非出印單行本，不得轉載，但有特殊情形或經預先聲明者得予保留。
- 九 來稿署名自便，但須於信內署真姓名及住址以便通訊。
- 十 來稿請逕寄中央航空學校同學會編輯委員會收。



美國波因福運蜂密集式的塔形梯陣



技 藝 之 行 爲 之 技

怎樣去服務？

蔡竹屏

本文原為對第四期學生的演講稿，因所論者偏重於後面辦事方法的討論，故亦為一般工作同志所需要，故寫出來以供大家研究。

作者

一 服務的意義

我們要討論怎樣去服務，須先明瞭服務的意義；要解釋服務的意義，我們必須更問為什麼要服務？

從狹義的來解答服務二字，是一個人以他的智能為他自己及他人做事，所謂人人為我，我為人人。以廣義的來講，服務可以說就是人生，離開了服務，人生便失却其存在的意義與價值。

總理把世界進化的情形，分為幾個階段：最初是人和獸爭，第二期是人和人爭，第三期是人和自然界爭，由這進化的痕跡，確定生存為歷史的重心。從這求生存的历史觀，從而指示我們合於人類共生共存共進化的生活觀，——服務的人生觀。因為綜觀宇宙間一切事物進化的歷程，是由真而善，由善而美，達到真善美是由於創造，而一個人生在世界上非但不能創造什麼，並且不能抵抗什麼，必須集合多數人的智能，互相服務，纔能使生命有更大的收穫，使世界有迅速的進步。所以服務的第一義也可以說是求進化。

總理又發明世界人類的天賦的才能約可分為三種，一種是先知先覺，一種是後知後覺，一種是不知不覺。以三種天賦不同的人在世界求生存，除非我們能有最高的道德觀念，則必然要發生不平等的事實。因為人類的思想，可分為兩

種：一種是利己的，一種是利人的。有聰明才智的人，往往以他的智能，去奪取人家的利益，惟有最高的道德觀念，纔能使發揮其利人觀念而抑制其利己觀念，所謂這個最高的道德觀念是什麼，就是服務的觀念。總理說：

「要調和這三種人，使之平等，則人人應該以服務為目的，不當以奪取為目的。聰明才力愈大的人，當盡其能力而服千萬人之務，造千萬人之福。聰明才力略小的人，當盡其能力以服十百人之務，造十百人之福。所謂巧者拙之奴，就是這個道理。至於全無聰明才力的人，也應該盡一己之能力，以服一人之務，造一人之福，照這樣做去，雖天生人的聰明才力有三種不平等，而人類由於服務的道德心發達，必可使之成為平等，這就是平等的精義。」

從這點看來，可以說服務的第二義是求平等。上面我們問為什麼要服務，現在我們可以回答，是要世界的進化，求人類的平等。

服務的意義既明，我們應確定服務的人生觀的需要，也更顯然。因為我們「生活的目的，是增進我人類全體之生活；生命的意義，是創造其將來繼續之生命」，不服務無以使世界進化，不服務無以求人類平等，離開了服務便失却的生存的意義，離開了服務，更不必談什麼革命。

二 服務的精神

這裏所謂服務的精神，就是我們確定了服務的人生觀之

後，對於自身應有怎樣的精神，以赴事功。我以為歸納服務的精神，可有四點要素；

1. 勤勞 勤勞是服務的一個重要條件，所謂「民生在勤」，我們無論國家大事或纖微的日常事件，都需要勤勞，士農工商沒有勤勞的精神，決不會有所收穫，這是極淺近的事，用不着舉例子的。再來歷史上的先賢聖哲，或勤於政或勤於學，也決沒有苟且偷安之徒會成大事立不朽的功業的。現在我們的領袖 蔣委員長底宵衣旰食的精神，尤足為勤勞服務的最好的榜樣。所以我們舉勤勞二字為服務重要條件，就是要有諸葛武侯所謂「鞠躬盡瘁死而後已」的精神。

2. 負責 負責是服務的第三個重要條件。負責是對一件事情盡心竭力毫不敷衍之謂，這也是做事成功的秘訣。某書上述一位從前著名的學者，他不但對於其印刷書籍，親自校對；有一次校對之後，想到有一處一個應用冒點（；）之處，被誤作逗點（，），他連夜跑了十幾里路親到印刷所再去校正它。這一件小事，已把負責兩字解釋無餘。我們一個人對國家民族固要負責，對自己亦要負責；對大事固要負責，對極細微的事也要負責。負責本來也可以用「犧牲」兩個字來代替，但我以為「犧牲」二字還不如「負責」來得具體切實。因為犧牲二字往往會被用作空泛的口頭禪。而負責的終極，也就是犧牲，且是切實的犧牲。譬如我們對一件事負責，則自然一切勞怨不辭；一個從政者對於其國家負責，則無論如何毀謗橫加，決不改其態度；一個革命者對於革命負責，則任何反革命百計陷害，必視鼎鑊如飴。所以負責到了終極，就是真實的犧牲，這種真實犧牲的負責，就是「天下

己任」的精神也是釋迦牟尼所謂「我不入地獄誰入地獄」的精神。

3. 嚴正 嚴正為服務的第三個重要條件。嚴正兩字簡單的說是「不苟且」，分析的說來可以包括待人以禮處事以義接物以廉律己以恥四點。因為我們有勤勞負責的主觀的精神，還須防止客觀環境的薰染與引誘，因為人類不能如理想的個個都克制利己的觀念發揮利人的觀念，其間必有利己重於利人的份子。譬如我們要聰明才智很大的人服千萬人之務而與聰明才智較小的人求其平等時，必有人以為是剝削或干涉其利益，故有非難毀謗，或物質的引誘的來到。那時候一個人如果不能敵人情的煽惑和物質的引誘，就容易走入是非顛倒理智抹殺的境地，把他原來所抱的服務的觀念統統勾銷。尤其是現在社會上貪污載道私慾橫流的時候，我們治事需要嚴，治人亦需要嚴，祇有是非，沒有利害；祇有公私，沒有彼己，這樣嚴正不阿的硬直精神，方能克服一切環境的誘惑。蔣委員長說：「軍隊裏如果沒有一個嚴字，軍隊就不成一個軍隊；國家如果沒有一個嚴字，國家就要亡」。這嚴正的精神，也就是我們需要力行的禮義廉恥的精神。

4. 堅忍 堅忍是服務的第四個重要條件，也是保持前面所述的勤勞負責嚴正的關鍵。因為我們在平時保持勤勞負責嚴正的精神，尚較容易，如在危難顛沛之時就較困難。所謂「疾風知勁草」，不在非常的壓迫與挫折時候，決不能表示一個人革命的精神。總理四十年革命的工作，不知遭遇多少艱難困苦的事實，但沒有一次因艱難而稍形退縮，真是一愈挫愈奮，再接再厲，所以 總理之成為世界革命的導師

，決非偶然。我們平常做一件事，遇挫折便而灰心，遭壓迫常使氣沮，服務的事功，因此就無所成就。我列「堅忍」二字為服務的重要條件也是最後的條件，便是我們應效法總理的「吾志所向百折不回」的精神。

服務需要的各種精神，固然非幾百千字所能盡述，但綜括起來不外乎上述四點。我們在一生服務過程中，能勤勞，則無論綺食玉食不足以改我行；能負責，則任何誹謗威脅不足以奪我志；能嚴正，則任何人情物賄不足以動我心；能堅忍，則任何艱難困苦不足以沮我氣。古人所謂富貴不能淫，貧賤不能移，威武不能屈，這便是我們應有的服務精神，這便是革命者的精神。

三 服務的方法

前面已經說過，服務的狹義意義，可以解作做事。這裏我們討論服務的方法，也可以說研究我們如何來處事。

一件事物的辦理，我認為應分做三個階段，第一是問題的研究，第二是問題的進行，第三是問題的結束。許多人做事祇有單純的呆做，事前沒有研究，事後不問結果，這種做事的方法，可謂最愚最不科學的。惟其事前無研究，做起來東抓西掇，毫無條理，甚至不知從何着手；惟其事後不問結果，做錯了什麼地方自己不知道，做對了的地方也沒有查考，這樣做事，做了一生都不會有多大的成就的。所以我以為做事做得當與否，關於其個人聰明才智固然有之，但是方法上的優劣，也是極重要的問題。現在根據我個人做事的步驟，寫作讀者討論的資料。

我以為做事應有上述三個段落，並可分作七個步驟，茲分述於后，並引治人治事為例：——

1. 演繹 所謂演繹，就是將一個將着手做的問題，把它從多方面的去分析。正如我們在綢緞舖子裏要選一件適意的衣料，必須叫夥計把許多料子陳列於我們的前面，則許許多多的顏色質料價目，才有選擇比較的餘地。科學家研究一件事物，必須從解剖分析，着手，我們辦也應當如此。

2. 觀察 觀察是演繹後的第二步工作，可以說是分析的研究，同時也是客觀的考慮。科學家把一件事物分析解剖之後，任何纖小的地方，都很細緻地用眼睛去看，用腦筋去想，乃至用手用耳鼻去研究它。我們辦一件事，事前應有各方面的詳細的觀察。並且對於其種種客觀的條件，也去想過周到，這樣辦事，方能精細。我們說一個人辦事冒失粗魯，就是說這個人對於事物從來不知道用腦筋去考慮去觀察的。

3. 歸納 演繹和觀察之後，就應歸納，歸納也可以說是整理。我們從第一步演繹把問題分析了，第二步從觀察把問題研究了，第三步便應把它有條理的歸納起來。好比我們先把一件機器拆開了，也把各種零件都研究過了，我們就把它整理歸納起來，那幾件應放在一堆，那幾種應置為一類的現象，必注重歸納到幾個有條理的問題。我們可以說歸納為一件事第一段研究程序裏必要的步驟。

4. 實驗 從演繹到歸納是問題的第一階段，完全屬於研究的，實驗則一半是研究，也有一半是已進到問題的實行了。我們為求研究的結果更有具體的證實起見，故有時須加

以實驗。最簡明的例子，如一種教育制度方法的研究之後，常拿到實驗學校去實驗，看這件研究的結果行得行不得。我們日常做的事，有的憑已往的經驗，熟知其得失，不用再加試驗，這就是實驗這步工作以前已經做過了；若是初次着手做一件事，實驗的工作，也是一件很重要而必需的工作。

5. 進行 一個問題如果從第一步演繹而至進行，則進行的時候，就會感到非常的便利與簡捷。因為各項主觀的條件我們已經研究，客觀的條件也已有充分的考慮，關係複雜頭緒紛紜的事已歸納到幾個簡要的問題，甚至許多問題已經過實地試驗了，就可以放胆放手的腳踏實地去做，而且做的時候一定感到迅速有效的，因為進行以前的準備研究工作，我們已做妥當了。

6. 統計 統計是屬於做事的第三個階段了。平常人做事，到了事情進行以後，便不再會想到其他問題了，可是統計是科學的極重要方法之一。我們天天做事，沒有統計，便不自知究竟做了些什麼。你說我們國家外溢的金錢多，沒有統計，你如何會知道。一切的事情，祇有科學的統計，能給我們正確的回答；祇有統計，能表示我們的工作是否有效果；也惟有憑着統計，我們對於事的批判，能毫厘不爽，對於人的月旦，可以做公正不偏；因統計就是一個人或一件事的忠實紀錄的報告。此外常因我們要去統計一事的结果時候，往往會發覺這件事忘了做，這也足以補救我們辦事的缺憾。

7. 檢討 檢討也可以說是批評，是一切事情一切問題的總結，但同時也是新的問題的開始。一件事由研究而進行，進行以後，由統計給我們以具體正確的報告，這個報告

便可以供給我們對事對人或自我的公正的批判，而這個公正的檢討批評，一方面是本件事情的功過成敗優劣的總清算，使我們知道這件事情辦理經過的得失，另一方面即是以後事情的經驗。清算經過事情的作用尚有限，啓發將來無數事情的寶貴的教訓，其效果是無限的。軍隊中每一件事之後，就有一次講評，現在我們學校裏，校長也很注意每件事情的批評，這種注重檢討過去策勵未來的意思，就與古人所謂「以古爲鑑可明得失」是一樣的。

現在總括起來說「演繹」觀察「歸納」是問題的開端與研究，「實驗」「進行」是問題的實行，「統計」「檢討」是問題的結束。再換一種說法：演繹是多方面的分析使其週到。觀察是選項的研究使其精細。歸納是有條理的整理使其有系統。實驗是事先的試行使其確實。這些可以歸作做事的前因；再則統計是具體的報告，檢討是坦白的批評，這是歸於做事的後果。我們能注意一件事的前因與後果，則對於做事的方法已得其奧秘，而服務的效果，也很顯然可見了。

服務的過程中，大概不外乎治人與處事兩種，現在試以上述做事的三個階段七種步驟來爲治人與處事兩者作例子，來研究我的方法可否試行。

先以治人爲例：我們對一個人，無論是新近任用，或是已任用後加以考察，我們第一步應當從多面的分析其體格、精神、思想、品行、嗜好、能力、經驗……等等，愈詳愈好，這就是第一步「演繹」的工作。分析了之後從主觀的客觀的種種方面去考察他，以明瞭他的體格如何，品行如何，經驗如何……等，這是第二步「觀察」。根據分析的觀察加以

整理，那幾項是其優點，那幾項是其缺點；何者為其所長，何者是其所短，這是第三步「歸納」。知其優點缺點之後，我們有時為要確實知其是否能勝任某項任務，或者仍加以試用，也就是第四步「實驗」。試用結果，覺其尚可勝任，便付以責任，這也就是第五步「進行」。事情在進行的時候，會因環境而異其結果，人員在任用時候，也許會因環境而改其常態，故隨時應記載其工作行動，於一定期間對這個人施以各種統計，如統計其請假以明其勤惰，統計其工作效能以明其能力……等，這可謂第六步「統計」。做到了這六步工作，然後我們依據事實來批判此人之善惡賢愚勤惰，就萬無一失，因為這是理智的，不是感情的，這是科學的，不是哲學的。

其次以成事為例。譬如我們學校辦一次畢業典禮，我們曾經多方面想到應該有幾種事項要準備，籌備委員會且屢次開會以決定應籌備的是那些事情，這是「演繹」。等到事項列舉了，便分別的作研究和計劃，如閱兵台如何佈置為適宜，招待員如何分配為妥當，懇親會如何舉行為有意義，乃至攝影地點行列如何安排為整齊，都分頭考慮，這是「觀察」。計劃大體就緒了，就排定某日某時至某時為檢閱，檢閱時何者為首何者為次，何者先，何者後，均已有一定的程序，這是「歸納」。如飛行檢閱的計劃程序都定了，就舉行一二次預習，看動作是否能與計劃相符，這是「實驗」。經過了這有條理的籌備，乃至畢業典禮的進行。進行的是否整齊有序，全視計劃之是否有條理，計劃之能否有條理，則視考慮和設想的是否週到，這種種步驟的連環性於此可見。典禮舉行

以後，便令各處科加以統計，從經費的統計，可明瞭我們有否浪費；從來賓秩序的統計，可明瞭我們招待的是否週到；從表演成績的統計，可明瞭我們準備和計劃是否適當；從全般的統計，便可明瞭這一次盛大典禮籌備工作的得失。再根據了統計的事實，各處科都加以自我的批評，最後校長作總的講評，這工作的統計和講評，無異是以後舉行畢業典禮的規範書。所以這一貫的工作程序，我覺得也不外乎上述的三個階段七種步驟的。

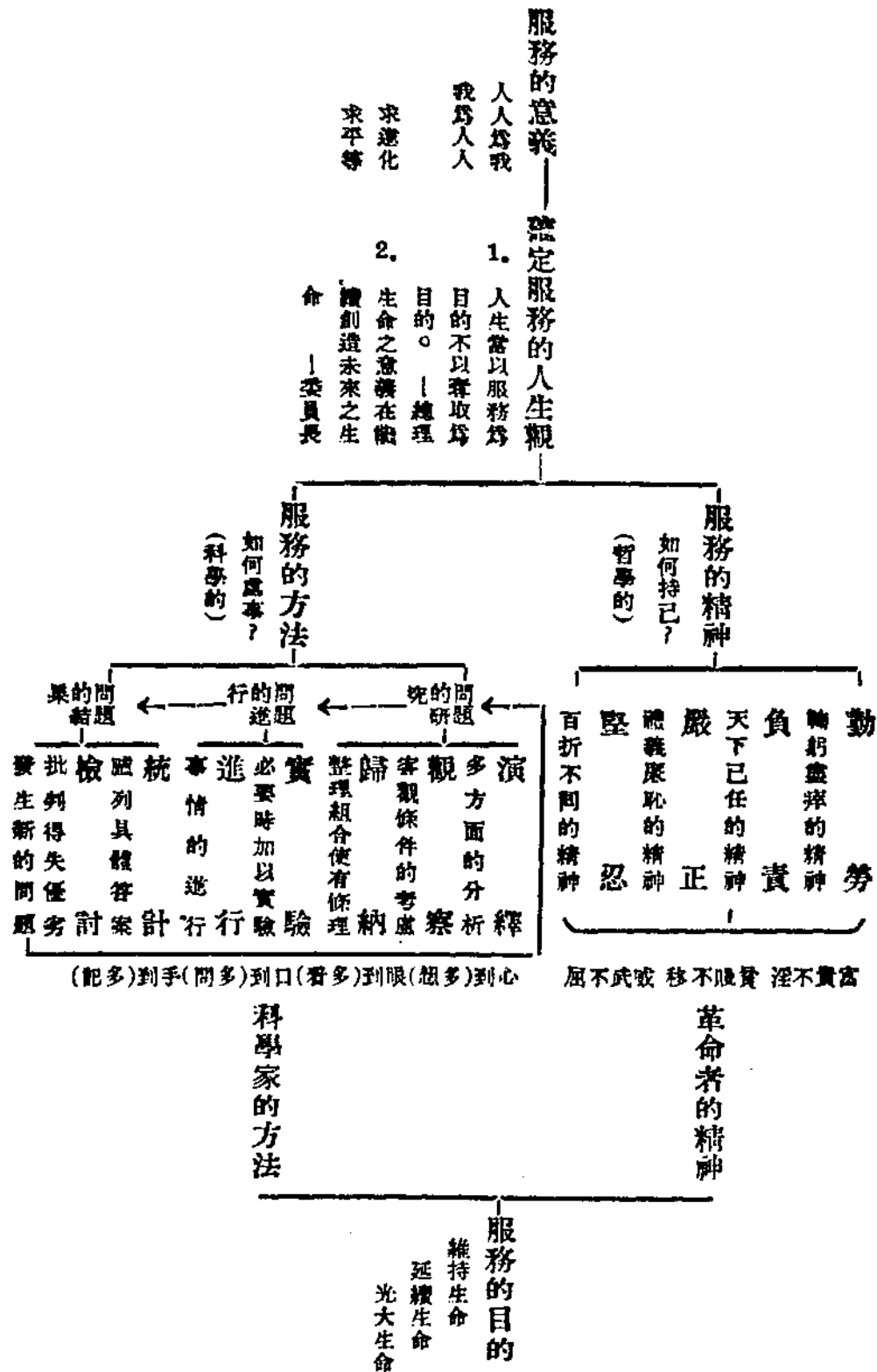
此外如以作文或演講為例，亦必先由問題的分析，乃至研究整理歸納，事後加以統計檢討，任何一事，我們都不妨拿來作例子的。

用極簡單的字而來總括這七種步驟，就是「心到、眼到、口到、手到」八個字，心到是要多想，眼到是要多看，口到是要多發疑問，手到是要多記，這種服務的方法，可以說是科學家的方法。

四 結 論

服務的意義是「人人為我我為人人」，服務的目的，一是求進化，二是求平等，而要達到這個服務的目的符合服務的意義，便須以富貴不淫貧賤不移威武不屈的革命者的精神加上心到眼到口到手到的科學家的方法，方能有效。惟有科學家的方法而沒有革命者的精神，決不能成就服務的事業；光有革命者的精神，而不研究科學的方法，也是使服務事業事情功半，不能得很好的效果，為使更明瞭其間的關係起見，列服務圖解如下：

服務的目的是求世界的進化求人類的平等，所以也就是做到了維持生命延續生命和光大生命。但這意義重要目標遠大的工作，並不是僅僅天才或先知先覺所能做到，任何人都可盡他的力達到這個成就的。我們不需要修談救國救民的高論，祇要求真實的力行；「行遠自邇登高自卑」，創造光榮歷



史的工作，應在極細微的日常生活工作去努力的。非常的時代展開在我們的前面，我們應從認識服務的意義，來確定我們服務的人生觀，再從而研究服務的精神和方法，身體而力行之，則成功之門將為我們每個人而敞開。

二四、三、五、脫稿。

太平洋上之空中戰

郭力三

此文原為個人所著，所論各點雖有粗日之嫌，然對於太平洋上將來作戰之情形言之甚詳，頗有可供研究之處。但吾人應立於主觀地位讀此，必須再按再厲，自強不息，方有復仇與收復失地之希望。譯者謹識。

第二次世界大戰的戰場，大概是在太平洋了。歐洲各國，埋頭於西方本土的小事件之時，極東方面業已釀成極大之紛糾。將來因此紛糾發生大戰，在人類歷史上必能開一新局面也。

太平洋上將來之戰爭，日本必定占一個中心的重要主角。日本因為人口增加，資源缺乏，不得不向亞洲大陸，擴張領土。於是越過朝鮮，伸手滿蒙。而太平洋之霸權先為日人所奪。日人固欲保守其新得之土地以圖發展，列強亦因在華利權之衝突，勢不能不發生爭端也。

中國因為缺乏團結，共匪擾亂，天災人禍，交互頻仍，對於日本，毫無反抗之力。俄國之海參崴及沿海州諸地，因日本之伸進大感威脅。美國

因為日本在菲律賓及南洋方面漸次發展，中國的市場亦被侵佔，極感不安。英國已與日本開始激烈的商戰，軍事方面則於新嘉坡建築圍而陳地，以阻止日本向澳洲侵略。和蘭在東方的殖民地亦感覺危險，因為此地對於日本在戰略上與經濟上俱關重要。法領安南雖尚不覺危險，現正努力研究太平洋問題，以圖發展。

日本與假想敵國之間，因海陸遠隔，故在戰略上實占於有利之地位。敵人從海上攻擊日本甚為困難，東海與黃海及日本海，日本又可以水雷與潛艇以封鎖之。以陸地言，則俄國與後方連絡困難不能與日本長期作戰。故將來作戰之時，第三種武力的空軍，應如何使用，實饒有趣味，值得研究之問題也。日本如何應用技術

，利用地勢，以指導空中作戰，敵國如何使用空軍與艦隊聯合作戰以對付日本？

欲判斷太平洋上空中戰鬥的狀況，若以歐洲小天地間空軍之使用法來作參考，實甚不妥。現今試製飛機之活動範圍即續航距離，尙未達二千里。普通轟炸機之續航距離不過由一千二百公里至一千五百公里而已，這種飛機在西歐戰線上，雖然足以轟炸敵人軍事上重要之目標。用之於太平洋則不足矣。前意國空軍部長雖已領隊飛渡大西洋，但是在軍事上與實用上尚無多大足以參考之處。因為他們的飛行，準備了好幾年，對於天候地理及飛機發動機器材等，計劃了很久，費了綿密周到的注意，始能得到這點成功。世界無着陸長途飛行之記錄；雖已接近一萬公里，但對於長途轟炸機編隊轟炸之效力範圍，毫無何等可供參考之處。

由是觀之，故欲轟炸日本本土，

因距離甚遠，未能發生充分之效果。欲從中國或俄國根據地出發以轟炸日本則更限於距離。日本之首都與工業中心地點，距俄國海參崴隔一千一百或一千二百公里之遠。反之日本可以從滿洲以飛機攻擊海參崴或以陸軍以奪取之。日本並可以從滿洲以空軍轟炸蘇俄極東各軍地點。日本又可以破壞俄國的單軌鐵路，與以甚大之打擊。俄國固然有強大之陸軍與八九百架飛機的空軍集中於黑龍江岸，又有一個月份之補充材料及豫備隊，海參崴及義哥里附近配有長距離飛行飛機及飛艇二百架。雖然這樣準備，因為與本國策源地隔了七捌千公里遠，補給實施困難。俄國飛機對於向大陸開進之日本軍不能徹底攻擊。而俄國因為守護其唯一補給路線：需要多量之軍力，對於日本軍機或編隊之攻擊，不能不加以充分之防備。大陸方面之空中戰，日本在地勢上已先佔優勝。一九三三年十二月日本飛機飛過俄國國境之時，俄人放出豪語，說俄國空軍於世界為最強，戰爭之時俄機可以轟炸日本的首都橫濱神戶大阪各大

都市，在二十四小時以內可以使之變為廢墟。但此種豪語不過理想，離事實甚遠也。

俄國固然努力擴張空軍，於最近將來成爲世界最大之空軍國。俄國現在已有性能優秀之軍用機二千七百架，器材之進步以大型飛機爲最明顯，如 Ant 9 型、Ant 14 型、Ant 20 型，馬克西噶利基號皆大飛機也。第二次五年計畫俄國空軍豫定有五架飛機，可以威迫歐洲諸國，同時亦可以威脅日本。且俄國已與西方諸國訂立不侵犯條約，與法國成立緊密協定，且已得美國正式承認，背後既有依靠，自然可以向東方伸手。俄國五年計畫中建造八萬立方公尺的大氣艇以供軍用。此種氣艇可由歐俄經西伯利亞以達蒙古邊境。現極東的俄國空軍，比之日本仍爲劣勢，依大規模之計畫必能達於同等程度。但是無論如何優秀轟炸機，作戰根據地對於轟炸目標之距離一定要在飛機活動半徑以內，否則不能發生效力。因此俄國空軍如欲從大陸徹底擊破日本陸軍，則其作戰根據地必須設置於朝鮮或黃

海沿岸，但事實上甚爲困難。

立國於亞歐大陸，有五億人口之中國，是即日本之第二敵國也，最近日本已攻進中國重要地帶，日本空軍雖未表現充分力量來實行主要戰鬥，然其轟炸機轟炸中國都市及中國軍隊之效力甚大，日本空軍每次出動六架至八十架飛機之多，而中國空軍則殆等於零全未應戰。

中國因日本空軍攻擊所受之損害甚大，南京政府關於空中防禦已樹立大規模之計畫。據日本報紙前軍記載，中國與美國業已訂定條約以建設空軍。到一九三六年供給八百架偵察機，逐轟炸各種飛機，設立四個航空學校，聘請美國飛行人員爲教官，如此中國空軍有美國供給的最良航空器材，對於日本在亞洲的航空政策影響甚大。以俄國的大空軍與中國的小空軍聯合起來，遂成日本之強敵。

與日本競爭太平洋之霸權者尚有美國，美國不但於空中政策有大規模之計畫，並援助中國建設強盛之空軍，且於中國內計畫成立航空網，中國航空公司於揚子江流域青島、天津北

平間布置空中連絡線。美國這種大規模的計畫，不但於地理的交通政策上有甚深之意義，在軍事上亦有重要之價值。美國現在能支配中國的軍用及民用航空，將來就可以從西方包圍日本。利用大規模之航空網，美國在中國可以得到軍事上之根據地，以擴大其在中國之軍事政策也。

事實上，美國空中政策上尚有更大之目標，美國最大的空中運送汎美航空公司有連絡南北美美之航空路，去歲林伯上校飛行於世界各國，計畫包圍世界的航空網，林伯在莫斯科與俄國當局詳細協議由舊金山經伯林海峽達於北部西伯利亞之航路，但欲實現這個計畫尚須相當之歲月，然亦由此可以見到美國欲設立從北方迂回日本之航空路，以樹立對於太平洋戰爭之戰略也。

反之美國欲由南方或東方對於日本來實行一種空中政策則甚為不利。美國對於日本欲採取攻勢的作戰，則固然需要強大之海軍，美國已占據接近於日本之菲律賓羣島檀香山及太平洋上各島嶼，並於關島設置燃料貯藏

所。且建造巨大的航空母艦，以準備將來海上空中作戰之用。空軍必須與太平洋艦隊聯合行動，不能單獨作戰。故空中攻擊只能在艦隊威力所及範圍以內施行。此時母艦所載之炸彈量當然甚大。航空母艦薩拉托加及勒基新登皆有二萬三千噸排水量，載炸彈機及雷擊機各三十二架。刻下建造中之航空母艦維爾甲號排水量一萬三千八百噸，載炸彈機二十架。補助航空母艦蘭古勒號載炸彈機八架，各機載有九百公斤之炸彈，四隻總計積載八萬二千八百公斤炸彈。到一九三六年二隻航空母艦約克當及恩透普萊止亦將完成，共載炸彈一萬五千公斤，全部最大搭載量可達十萬公斤。但美國可否將全部航空母艦集合於日本近海，將艦載炸彈一齊出發以轟炸日本，此亦一疑問也。日本亦有加賀，赤城，鳳翔，龍驤四隻航空母艦與多數之防禦飛機。並且於首都及海岸附近地上配有強力的防空設備。美國空軍之攻擊，恐難收偉大之實效，美國轟炸機之威力亦不足以沮喪日人堅忍持久之志氣也。

但美國現正研究關於空中攻擊不完全部分，如何改良如何補充之方法。只有美國海軍才有最大的氣艇（麥康號）可與艦隊一致行動以擔任遠距離搜索之任務，更有續航力甚大的長距離水上飛機，可以飛行遠洋，以擔任軍事上重要之工作。一九三三年十月美國海軍將這樣優秀的飛機在檀香山真珠港配置四十八架，巴拿馬運河配置三十六架。美國報紙登載由美國西方海岸至檀香山的無着陸飛行之成功。現今美國技術家再進一步以圖製造更優良之飛機。期於作戰之時能由菲律賓或艦隊根據地出現於日本近海以實行攻擊。此種長距離攻擊機，不但於空中作戰最為重要，同時對於海軍作戰亦極重要也。尤其是美國海軍因為條約關係不能在菲律賓設立海軍飛行場，故長距離飛機更為重要。因為這種理由，美國海軍僅依航空母艦所載飛機可以在菲律賓附近開始作戰。以航空母艦為作戰根據地做飛行起點之飛機，其活動半徑較之由陸地起飛者常更小。美國知此不利，故於中國豫先設立根據地，以為將來空襲

之用。傳說最近已製成一種陸上飛機在海上亦能降落起飛，有新奇之設備與優越之性能。美國專門出版物登載美國現正研究建設海洋飛行場，一旦成功則甚足以威脅日本也。依美國所公布者則說此種海洋飛行場只供平時商業航空陸上飛機便於航行海洋之用。然而一旦變為軍用，則對日本在太平洋上之爭霸，能發生甚大之影響。

蓋此種浮島之建設，從根本上可以取消日本在地理上所佔之優點。日本對於此種人工的浮島之建設，自然認為挑戰行為，必須研究對抗之方法。

美國用這種手段努力改善對日之空中作戰計畫，美國決不敷衍了事僅取防勢。美國在中國扶植空軍，又與蘇俄協定航空連絡輸送。這種事情可以曝露印度及鐘達諸島之對空防禦甚是危險，英國大受打擊。

南洋南北方向有三個羣島，其中菲律賓最為接近，後方則有荷領鐘達諸島及英領澳洲大陸。日本於最遠的將來在亞洲大陸軍事上已無後顧之憂，可以陸海空軍向南方進展之時，則必努力企圖以佔領此種富裕無比的沃

野千里之土地。美國最初的作戰計畫一定是在於防守菲律賓，此時英國必以全部可使用之武力，如海軍艦隊，航空母艦，由最新式之飛機及轟炸機所成之空軍，從新嘉坡以援助美國，因為澳洲大陸只有依靠菲律賓始能防禦，如果菲律賓被日本佔領，則鐘達諸島與擁有數億人口的澳洲大陸亦必落於日人之手也。

以現在的空軍，用之於那樣的大戰之中，恐難收到決定勝敗的效果。普通一般戰禍爆發後最初兩方所用兵力過小當然不能決定勝負，及陸海兩軍聯合戰鬥發生之時，日本於攻取菲律賓之後第一目標即在於新嘉坡軍港之奪取。此時日本對於新嘉坡之作戰，必利用航空母艦以為空襲之根據地並利用潛水艦之攻擊一致進行，以圖迅速決定戰爭之勝敗。又可以急降轟炸法以破壞船塢，造船廠，倉庫，海外及港內之軍艦船隻等。英國必努力死守以保護新嘉坡。因為新嘉坡一旦落於日人之手則東方屏障盡失，所有澳洲新西蘭及其他英國所有領土甚至印度亦將陷於危險之狀態矣。英國早

知此種危險，故於南太平洋殖民地及其本國建設強盛之空軍。於是則澳洲及新西蘭之空軍迅速加強，且澳洲已有一隻航空母艦，空軍主力配置於澳洲北方海岸，以保護印度與新嘉坡的空中連絡，且於玻里捏謝諸島發生事件之時，立刻可以應急出動。

以上所述者為日本對於太平洋岸諸國在空中政策與空中戰略上占如何之位置。以現在航空兵器的器材，能如何實施空襲及防空而已。

日本亦知空軍於將來戰爭無論在陸上與在海上俱有重要之價值，中日事變（九一八及淞滬）業已證明飛機之威力。故日本日愈增加其空軍之軍力，並注重於擴張與完善兩方向，關於戰略上以收到遠距離攻擊的偉大之效果。

現在日本空軍，業已強盛。陸軍航空十一聯隊，海軍航空二十一中隊，第一線飛機約二千零五十架，航空人員自將校以下約二萬二千名之多。日本猶以此為不足，再行擴充。大規模計劃到一九三六年以圖軍用飛機之充實。海軍航空到一九三七年有二十九中隊，到一九三八年增至三十九中

隊。海上空中戰用航空母艦，排水量二萬七千噸，能載轟炸機三十架者二隻。排水量一萬噸能載轟炸機三十架者二隻。這四隻航空母艦內一架轟炸機需用炸彈九百公斤，則共計需用八萬一千公斤。與美國航空母艦上一轟炸機所用炸彈之量幾乎完全相同。日本海軍的計劃，擬再建造二隻一萬噸排水量的航空母艦。編成八個水飛艇隊。此種計劃實現之後則海上所使用之飛機，雖不能超越美國，亦足與之相等。

從技術方面觀察起來，日本的空軍與美國相比較，當然不無遜色。歐洲大戰時空軍尚未表現充分之戰鬥力，人人以為空軍無關於戰爭之勝敗。只有英美德法各強國方有相當之空軍。日本以前以為無需與歐美諸國以同等之技術建設空軍。現今特別努力，迎頭趕上，以企圖技術之進步，以至與列強相等。不惜巨額經費，計劃在本國製造各種新式飛機與發動機。以前雖無製造性能最佳的航空發動機高速驅逐機長途大飛機之經驗。現正購入全世界性能最佳之製品，如英美的發動機，英國的大飛機皆已購入，最

近又買入有五挺機關槍的捷克驅逐機。又買入各種式樣的特許製造權，以模仿製造最良之兵器。使航空技術能適應將來戰爭之需要，努力提高其程度，使日本航空工業進於國際地步，能連續製造最佳之飛機。現在因為特種鋼材及其他原料之不足，尙未能完全在國內製造。雖有滿洲之鐵產尙不能即時補充。但有對於吾人值得注意者即日本航空界之人士均富於犧牲精神及進取精神，有此精神則於短時期內已足以補正其技術之缺陷矣。

日本空軍將來有三種主要的任務，第一任務，擔任本土之防空，最重者為首都東京有七百萬人口，東西工業都市及港灣之防空。第二任務，援助亞洲大陸對抗中俄作戰之陸軍。第三任務，於作戰之時渡海南進以攻擊英美之聯軍。關於本國防空，最近綜合海軍艦隊海岸及地上防空機關，以組織大規模之防空編制並實施空中演習。一九三三年八月初，假定敵人由菲律賓空中進襲。演習防禦東京之方法，已得相當經驗與英法意之空中演習所得者相同。此種演習之目的

對於全國使國民明白將來空襲之危險，並聯合海陸軍以研究作戰之方法。當時之演習所參加之部隊有近衛師團，警察廳，首都防空團體，青年團，在鄉軍人，紅十字會等總計達三十萬人，其他道鐵部，內政部，商工業關係團體亦有參加者。至其攻擊兵器與防禦兵器則不甚多，不過飛機八十架，高射砲三十二門，照空燈二十具而已，防空思想之宣傳業已達到目的。至於欲使參加部隊及一般市民皆知航空兵器之使用則尙不足也。日本防航上最重要最宜顧慮者，因住家房屋俱係木造，因炸彈爆發最易起火。依日本政府布告現正努力於防空區域必要之設備。

因東亞大陸之野戰，是否發生大規模之空中戰鬥，則依地上作戰之經過，中國空軍之抵抗力大及俄國參加作戰的空軍之多少為斷。依飛行隊優越的戰術上之用法及其集團的威力之發揮，實足以決定空中戰鬥之勝敗也。

日本對於美國海軍艦隊能否攻擊其補給燃料之菲律賓與檀香山或美國的中樞巴拿馬運河，則為一極重大之

問題也。

從日本方面觀察，則所有外國軍事策源地皆在日本轟炸機活動半徑以外。菲律賓的馬尼刺從台灣南端不過六百公里。日本的航空母艦進入於台灣海峽無甚困難。同樣航空母艦與飛行艇隊又可以充分利用本土與台灣間諸島嶼。法國突然占領台灣南西七百公里遠印度支那與菲律賓間之三小島（拉薩島原屬中國）日本以為足以遮斷日本與新嘉坡之連絡故甚反對。因此日本遂在竹為德領馬利亞那羣島中之波認及賽潘島上建設飛行根據地，伴稱以供氣象測定漁業中心連絡線之用。實則馬利亞那羣島在日本方面的戰略上甚有價值，位於美洲大陸與菲律賓之間，與美國艦隊根據地及燃料貯藏所關島相返。但是以現在的航空技術與飛機之性能，這樣分散於太平洋上難於防守的飛行根據地，恐亦未足以威脅也。賽潘與檀香山間之距離凡六千公里。飛行艇往復則一萬二千公里之遠，最近期間軍用飛機未見得能飛這樣遠。雖然聽說成層團飛機將來有完成的希望，如果真有這種特殊飛

機能翔破太平洋，向巴那馬運河實行急降轟炸，則能收偉大之效，若以現今之技能度之則相距甚遠也。

在現在情形之下，艦載飛機之任務不甚顯著不過同於延長海軍砲之射程而已，尙不能離開艦隊獨立向遠距離作戰。

日本轟炸機如若飛往檀香山或巴那馬運河施行轟炸則美國海軍艦隊可以在太平洋中擊滅之。如果日本既能在太平洋上得到完全的制海權，又無英國蘇俄荷蘭各國之艦隊在太平洋擾亂全無後顧之憂，則日本的航空母艦可以駛近美國海岸以為作戰轟炸之用，是亦不過夢想而已。

現在我們試研究將來環繞太平洋而起之戰爭，日本不能不在亞洲大陸與中俄空軍對抗作攻防戰。日本空軍以其優越之戰術能力，強大之兵力與進步之器材，當然先占優勝的地位。日本因國內防空甚為安全，與俄國開戰初期立即占領東部西伯利亞，以防禦敵人從海上襲擊本國內地，並集中轟炸俄國空軍根據地迅速以破壞之，且努力防禦敵國長途轟炸機之來破壞

東京。同時在亞洲大陸，日本有大多數海上連絡與本國相交通，而俄國只有一條單軌鐵路易被日本破壞，故空中戰鬥對於日本亦為有利。

日本在海上亦占優勢，俄國陸軍固然強盛，而日本海軍亦甚強恐非西歐諸國之海軍所能敵對也。戰爭初起時日本決不使用空軍以攻擊美國，美國航空母艦的飛機軍力甚薄，必需聯合英美和蘭之航空母艦以飛機由菲律賓方面向東京襲擊，始能發生攻擊之效果也。

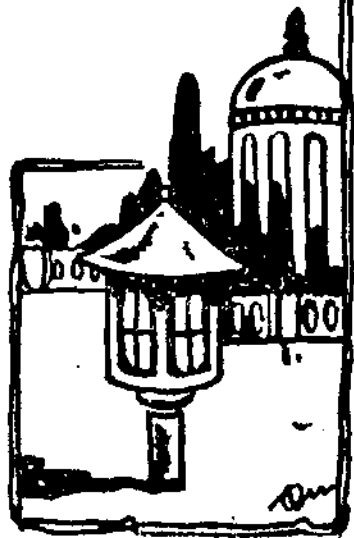
但是美國對於此次太平洋戰爭是否採取軍事行動尚屬疑問因此所得利益即時失去故耳。看不到的運命之網業已包圍日本，戰爭的不安，不知何時實現，看他們對於太平洋空中政策如此忙於準備日夕不遑，就可以明瞭認識得出來了。

要而言之，空中戰爭之勝利，不是器材問題，乃依人而定也。以空中戰言，日本人尙未與同等之敵打過戰，因為富有犧牲精神與攻擊精神，必能與陸海軍同樣勇敢作戰。俄國人亦將以全幅精神集中空軍在空中作強頑之戰鬥也。美國飛機師在歐戰時業已實行勇敢的空中戰。將來太平洋上之大大空中戰勝負誰歸。未可逆睹，但遠東之空中戰，猛烈無比，必無疑矣。

怎樣克服中國的經濟危機？

[續]

張克林



二 經濟危機克服的前提條件

在中國經濟之實際的情形中，給予我們的印象儘係一片的創傷和血痕，而我們過去對於這經濟破產的現象，這同胞大眾的慘痛困憊的生活，所引起的反映作用，至多不過洒一點兒同情淚罷了，並沒有給予他們任何的幫助和裨益，抑且更加摧殘那形將毀滅的軀體，踐踏那快要死亡的生命！

我們根據事實的證明：知道了整個的中國經濟體系，都受帝國主義直接或間接地影響；開明了全部的中國經濟機構，都在帝國主義直接或間接地操縱之下，所以中國的一切經濟建設和一切經濟改造，都受限制於帝國主義。換句話說，中國只有在帝國主

義的承諾和幫助之下，才能談到經濟上之相對的改造和建設，所謂相對的經濟改造和建設，就是說凡無大害或大不利於帝國主義在華經濟利益的事業，那是可以做的；反之，如有大害或大不利於帝國主義在華權利的事業，那末中國便要受絕對的干涉（武力的或政治的攻擊）。在這種環境和高度壓迫的情勢之下，中國整個的經濟命脈，實際上是被帝國主義者掌握着；因此，中國民族的生滅，中國國家的存亡，中國四百兆同胞的社會經濟生活，中國管轄下的全部領土，都是在帝國主義勢力支配之下震盪着或動搖着！中山先生澈底地洞察到帝國主義在華的勢力，深切地認識到中國危機的所在，他說中國不特是半殖民地，而且是次殖民地，這就是說中國連半

殖民地之不若，她就在國際帝國主義的殖民地爭奪戰的局面下，被宰割成若干個的碎塊，試問這樣的局勢不打破——帝國主義在華勢力不推翻，中國那能有出路，怎能走向光明的途程呢？

因此，中華民族和中國民衆的要求，首先是怎樣解脫帝國主義的束縛？怎樣促進中國國際地位的自由平等？怎樣完成中國在世界上獨立富強的偉業？要解脫一切束縛，要獲得自由平等，要能夠獨立富強，必須實行弱小民族的民族革命——國民革命，國民革命便以是救國圖強爲其使命。我們觀察國際形勢和世界潮流，根據三民主義理論，對於政治和經濟作如次的主張：

1. 政治方面——在民族復興原則

之下：對外作積極地反帝鬥爭的準備，就是加速度地充實國防能力，應付未來的世界大戰，在大戰中爭取我們的獨立和自由；至於現在中國外交，應在不妨害中國民族解放，及不喪權辱國的前提下，可自由運用外交手腕，結交與國，抵抗敵國；對內建立中央集權政治與適切的地方制度，因為在中國革命的過渡期中，特別是在現在國際情勢緊張和世界經濟恐慌的狀態下，絕對不容許中國有實行無條件的民權政治的可能，所謂「三民主義的連環性」，現在已成過去的名詞了。現在在中國所需要的是絕對的國權，而不是相對的民權，現在在中國所需要的是國家的自由平等，而不是個人的自由平等，要在國權和國家的自由平等奠定之後，才有真正的民權和個人的自由平等。

2. 經濟方面——在民生主義的理論之下；主張民生主義的社會革命（經濟革命），實行民生主義的計劃經濟。（民生主義不是國家資本主義，國家社會主義，更不是資本主義的社會政策。）民生主義是三民主義的實

體，民族主義是三民主義的方法，民族主義只有在民生主義的基礎上，才有他真切的歷史的意義和內容，中國國民黨也只有站在三民主義實體的民生主義的立場上，代表整個民族利益來鬥爭——首先解除帝國主義的羈絆並打破封建割據的國內政局，進而謀全民衆的生活改善，才會使民衆信仰和擁戴，不過國民黨切勿忘掉他不是資產階級的，地主階級的，軍閥官僚的，土豪劣紳的，也不是無產階級的政黨，他應該站在「民生主義就是社會主義，又名共產主義，即是大同主義」的基礎之下，「共產主義是民生主義的理想，民生主義是共產主義的實行」的見地之下，「平均地權，節制資本」的方法之下，首先完成其民族解放獨立自由平等的使命，再向着大同社會的目標邁進，那末中國國民黨才有光明的前途，然後民族復興才有最偉大的歷史意義的歸宿。中國現階段的政治之所以反對共產，並不是因為共產不對，而是中國共產足以召帝國主義者來瓜分我國領土，換句話說，共產足以使中國滅亡。從民族主

義的觀點上看來，中山先生是一個熱烈的愛國主義者？但從民生主義的觀點上看來，中山先生的大公無私的精神，經濟思想的激進，政策主張的適切，理想和實際上都比較共產主義者來得遠大和深厚。中山先生說：「我們要解決中國的社會問題，和外國有同樣的目標，就是要全國人民都可以得到安樂，都不致受財產分配不均的痛苦，要不受這種痛苦的意思，就是要共產。所以我們不能說共產主義與民生主義不同，我們三民主義的意思，就是民有，民治和民享，這個民有，民治和民享的意思，就是國家是人民所共有，政治是人民所共管，利益是人民所共享。照這樣說法，人民對於國家，不止是共產，什麼都可以共的。人民對於國家要什麼都可以共，才是真正達民生主義的目的。」又說：「在不均的社會中，當然可以用馬克思的辦法，提倡階級爭鬥去打不平他；但在中國實業尚未發達的時候，馬克思的階級爭鬥便使用不着！所以我們今日師馬克思之意則可，用馬

克思之法則即不可。」

概括地說來，我們認為中國目前民族復興的使命有二；一為中國民族的獨立與自主，即所謂民族革命完成；一為中國民生問題的解決，即所謂社會革命的實行。無論從民族着眼也好，從民生着眼也好，中國只有在「犧牲最小少數的最大幸福，實現最大多數的最大幸福」的前提之下，中國才會有不可限量的前途，也只有在這個前提之下，中國經濟的危機，才能克服；中國的計劃經濟，才能實現。

三 經濟危機的解救策

我由前所述所得到的結論是：中國在民族復興的過程中，必須實行集權政治，但同時不忘掉民生問題的解決，即中國經濟問題的解決，為着解決民生問題，必須以強有力的中央集權最高機關為後盾，首先在民生主義經濟形勢發展的狀態，然後在民生主義的計劃經濟之下，積極進行中國的經濟建設——有計劃的，有組織的，有系統的，對於整個民族利益有關係的，對於全體民衆幸福有裨助的經濟建設。我們要憑藉政治力，軍事力，和警

察力（特務警察）來奪取整個中國的經濟權（財政權，金融權和農工商的經濟權。）以此整個的經濟權賦予全國最高經濟計劃建設監督執行的機關——全國經濟委員會，這就是一般所謂統制或計劃經濟機關，一稱經濟參謀本部。由全國經濟委員會去進行中國的經濟計劃和建設。經濟委員會的使命，就是要完成中國民生主義的社會革命（經濟革命），「一定要在犧牲最小少數的最大幸福，達成最大多數的最大幸福」的原則或前提之下，中國的經濟革命才能達到目的，中國的經濟計劃才能逐步實現，中國的經濟建設才能發展至中山先生所理想的境地。反之，若果執政者還在畏首畏尾，只圖維持現狀，不顧中國民族整個利益的前途，但為少數自私自利的人們張目，那末，我們中國的危機，無論在政治方面或經濟方面，都絕對不會有希望的。

在中國國難嚴重程度達於極點的今日，在中國經濟危機極度銳化的現在，我們斷不可認為日本或其他帝國主義暫時沒有向我們繼續進攻，我們

便以為是國難時期已成過去；我們更不可因為個人自身的經濟生活優越或勉強可以維持，就誤認為全中國民族的生存，民衆的生活或國民的生計都解決了。我們從現在開始直到三十年後的現在為止，這段時期，都應把它當做戰時看待，中國危急存亡的時期看待，在這時期以內，我們絕對要排除享樂的生活，抱定犧牲的精神，為中國民族求解放，為中國民衆求生存。既然有了這樣決心和信念，那末我就可以談到怎樣去克服或解救中國的危機，而同時謀中國的經濟建設了。

關於解救中國經濟危機的方策，我們認為應該首先把原則確定，然後論究危機克服的策略。

（一）解救中國經濟危機之一般的原则：

1. 確立中央銀行的絕對支配地位，運用政治的強制權力統一全國銀行制度。
2. 統一幣制，舉凡硬幣和紙幣，一律由國家銀行即中央銀行，中央造幣總廠和分廠鑄造並發行。

3. 廢止私人自由經營銀行事業，但在政府特許並監督下的私人（自治團體）和公法人（公共團體），可以創設銀行。
 4. 中央銀行有輔助全國農工商各業發展的任務，在全國最高經濟指導機關的經濟計劃之下，進行投資。
 5. 礦山鐵路水電等大企業，按準國家經濟計劃，一律收歸國有國營，小企業，在政府監督並指導之下進行生產。
 6. 根據民生主義實行地權的分配。
 7. 舉凡國內荒地山丘河川溝渠礦產森林牧場等一律國有。
 8. 國內市場必須在政府監督之下進行交易，嚴禁商人投機；對外貿易，實行國家貿易統制；對外匯兌，實行國家匯兌管理。
- 只要我們能夠根據這八項原則，去進行中國經濟危機的克服，那是沒有問題的。現在我們再分別來論究怎樣去解救中國目前金融恐慌，財政危機，農村破產，工業沒落，商業蕭條

，貿易減退和交通幼稚等等的危機；
（二）解救中國經濟危機之個別的策劃：

（甲）金融方面：

1. 在中央政府所在地設立中央銀行總行，在各省省會區域設立中央銀行分行，縣設分行辦事處。
2. 中央銀行總行負有調節國內外金融的責任，並進而輔助全國重要的大規模的農工商各業發展；中央銀行分行負有調節地方（省縣鄉鎮）金融的責任，並於同時幫助地方各項經濟事業發展。總行和分行宜設法獎勵人民節約儲蓄，用以發展生產事業，促成全國經濟繁榮。
3. 中央銀行總行必須與國有大規模經濟事業取得密切的連絡，各省分行必須聽從中央總行的命令，就地與國營企業取得聯絡，同時兼顧到地方經濟事業的發展，縣分行辦事處聽命於分行舉辦其分內銀行業務（存款放款調節金融）。

4. 造成中央銀行的「金融網」，使全國金融在最高金融機關金融統制委員會銀行局，中央銀行總行指導並運轉之下，不致引起畸形的發展——過分膨脹或過分枯竭的現象。

5. 中央銀行必須對於國內外匯兌，實行「國家匯兌管理」，對外國的匯兌領銷，必須以防止匯傾的方法制止之。
6. 國內金銀市場與證券交易所，必須在國家監督並指揮之下進行交易，嚴禁一切投機行為。

（乙）財政方面：

1. 整理各種稅收，廢除苛捐雜稅。
2. 舉凡一切稅率高低，應按實際情況決定之，如關稅對進口貨宜提高（一般的），對於出口貨宜降低（一般的），田賦礦稅宜減少，菸酒稅宜增多，私人營業稅宜提高，（大商販的），國家經營稅宜降低。
3. 增進國有財產，國有事業，國

家行政，國營企業的收入。

4. 減少黨務政務軍務（非常時期擴充軍備，鞏固國防不在此限）等費用，增加實業交通建設費用；換句話說，即緊縮消費的支出，膨脹生產的支出。

5. 國家舉債的用途，一定要限於生產事業，對外戰爭的戰時公債不在此限。

6. 對外舉債或借款，必須在有利於中國的前提下進行，嚴厲防止不互惠條約或協定的簽訂。

(丙) 農業方面：

1. 根據平均地權的政策，改良土地所有制度，使耕者遂次有其田。

2. 絕對禁止高利貸和地主高度榨取，並減輕田賦，使農民生活稍有餘裕蓄積。

3. 國家應於各縣鎮鄉村設立農務指導機關，如農業實驗所，農事指導所一類機關，監督並指導農村改良耕種方法，增進生

產能力。

4. 國家除以金融調節農村經濟的活動外，還須對於農村經濟因天災（蝗災和水災），人禍（戰爭）所受到的損失，予以救濟或保險，使農民不因災荒禍患而流離失所，飢寒載道。

5. 國家應於全國各省市縣設置倉庫，存儲農產物品，不使商人屯貨居奇，待價估諸。

6. 國家應獎勵地方民衆或自治團體普設運銷合作社，生產合作社和消費合作社，使農產品出售的時候，不會受中間經紀人即商人的欺騙；使農民耕種的時候，不因家無餘糧或餘錢而受高利貸的剝削；使農民購買消費品即日常用品的時候，不受高價的榨索。

7. 農村還須設置信用合作社與中央銀行分行或辦事處取得連絡，常通信用借貸的關係。

(丁) 工業方面：

1. 除澈底厲行節制資本方法，限

制大企業個人經營，並進而實行大企業國營外，還須運用合乎實際的方法，指導一般小企業經營，使其不致妨害國民經濟事業的建設與發展。

2. 國家應於適當地區，創設大規模煤礦開拓廠，煤油製煉廠，鋼鐵製造廠，把輕重工業的基礎鞏固起來，使我們不再仰給工業動力——煤炭，汽油，鋼鐵於外人。

3. 中國工業製造機關，必須盡量容納中國原料，不使外國原料（有背於中國利益的）長驅直入，充斥我國工廠。

4. 中國工業發展方針，應先着重工業如火車，鐵軌，輪船，汽車，飛機，各種機械事業的發展，不應再蹈過去偏於發展輕工業如紡織業，繅絲業，麵麥業以及其他衣食住方面的工業的覆轍，因為重工業基礎不奠立起來，輕工業始終是會遭受頓挫或失敗的。試看今日中國

的民族工業能發展嗎？已經相繼地沒落下去了。

5. 中國在積極發展重工業的時候，政府宜設置都市輕工業製造品管理委員會和農村手工業製造品管理委員會，執行製造品分配運銷的責任。
6. 重工業必須在計劃時期內達到預定生產數字，然後跟着進行輕工業之積極的建設。

(戊)商業貿易方面：

1. 對外貿易絕對厲行「國家貿易統制政策」，嚴禁個人在自由放任原則之下，單獨對外發生交易關係。此事由國際貿易局管理之。

2. 運用嚴厲的手段或根據國家緊急法令，制裁國內買辦階級，並停止其一切活動，這樣縱有奸商想對外交易，企圖獲得大利，結果也不可能了。

3. 對內商業經營，由政府全國經濟委員會下商業經濟委員會予以監督並指導。

4. 物價自有變動，但必須實行物價統制。

(己)交通方面：

1. 首重在鐵路公路的建築，運河的修浚，淮河的導治；次在航空運輸業的發展；最後始建築大商港，如中山先生實業計劃中的北方東方及南方大港的建築，原因中國現民族復興過程中，不重在對外貿易的發展，而重在全國經濟事業的建設。

2. 盡量增設電報線路，電話和無線電等，使全國構成一個最密切的「電線網」，使消息靈通十百倍於現在。

3. 已成鐵路，其因借款關係，受限制於外人者，必須設法收回路權。但在中國對外未得獨立自主地位，可以從緩進行。

4. 中國交通建設，必須設法使之帶有雙重性，一方面可以發展生產事業，一方面可以有利於軍事國防。

(三)解救中國經濟危機之特別的

(非常時期的)組變與戰術：

(甲)組織方面：

1. 在中央最高集權機關之下設置全國經濟委員會，實行統制經濟。

2. 在全國經濟委員會之下，設置金融統制，農業統制，工業統制，商業統制，交通統制等委員會，並於此等統制委員會之外，設置經濟特務委員會。

3. 在金融統制委員會之下，設置銀行局，貨幣製造局，證券交易管理局；在農業統制委員會之下，設置農事指導局，農產倉庫局，農產運銷局，農村合作管理局，農村經濟救濟局；在工業統制委員會之下，設置礦務局，工業運銷局；在商業委員會之下，設置國際貿易局，國內商務局，物價統制局；在交通委員會之下，設置鐵路局，公路局，航空局，浚治局，電報局；在經

濟特務委員會之下，設置金融經濟，農業經濟，工業經濟，商業經濟，交通經濟等特務局。

4. 經濟特務委員會專門訓練經濟特務人員，準備在政府取得經濟權後，仍於圓滿運用，不使社會發生恐慌。

(乙) 戰術方面：

1. 以實際的鬥爭行動為戰術的武器。

2. 以各種經濟特務人員處置各種經濟特殊任務。

3. 經濟特務人員必須具有專門經濟技能，如統一銀行制度時，必須有經理，會計，匯兌，存放等一類的人才，然後才能圓滑地推動銀行的機能。

4. 戰術的運用，必須掌握着交通機關。

5. 必須統制言論機關，發布正確消息。

6. 積極解決失業問題，藉免社會不安現象。

總之，我們相信有了這樣的組織

和戰術那末中國經濟的危機一定可以克服的在中國經濟危機克服之後，那末中國經濟建設，便可以在民生主義的計劃經濟目標之下進行，而且保證其可以逐步實現。

民生主義的計劃經濟，由全國經濟委員會去設計並推行，現時因為遠

沒有把中國經濟的危機克服，而且沒有事實的根據，未便作個實之民生主義的計劃經濟。

以上所陳，為個人對於中國經濟改造的一點不健全而極公開坦白的意見，尚望國內有心於此問題之研究者，予以批評，不勝感謝！

一九三五，三，二日

中央航空學校出版

航空用語辭典

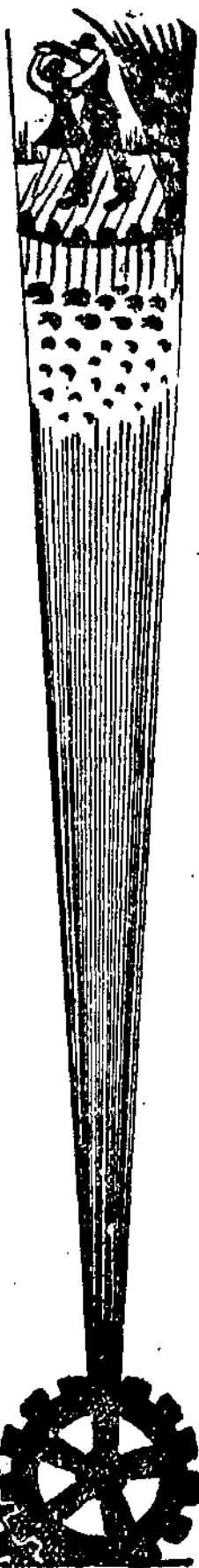
本書為今日吾國航空界唯一之參攷材料蒐集航空學術名詞一萬五千餘則計厚二百五十餘頁皮面精裝內外並美凡航空界工程界人士及一般研究航空學術者皆應人手一編

◀內裝郵扣不折不元二價實▶

德意志的紅武士

本書描寫歐戰時一德國空中英雄其戰功冠絕一時為世所稱能以一人之力抵當數萬敵軍凡欲知當日空戰情況者不可不讀凡愛慕空中英雄者亦不可不讀凡有志為空中英雄者更不可不讀

◀內裝郵扣不折不元一價實▶



葡萄牙的獨裁首相莎拉撒爾

白 樺

——南歐的英 雄 政 治 家 的 全 生 涯——

南歐的葡萄牙小國葡萄牙，在今日，是完全施行着自稱狄克推多的奧利威拉·莎拉撒爾氏的獨裁政治，呈示着「國家因一人而興」這句諺語的最確切的例證。

本來所謂獨裁政治這東西，當其開幕之際，一定伴來了由於武力或暴力的革命手段，所以獨裁政治毋庸可以說是由於篡奪而得到的，然而在莎拉撒爾的場面則是完全和這相反。他對於被給與的獨裁者的地位是曾經再三再四的謝絕，終於因為推却不過，他纔坐上了財政大臣的椅子，後來又被推為首相兼財相，逐漸的把握着完全的獨裁權，於是下大決心把自己的

經綸抱負毫無遺憾的發揮出來實行出來的。

★ ★ ★

莎拉撒爾生於葡萄牙國中叫做桑達·康巴·拉奧的一個小村鎮，作為一個小地主的兒子而被養育長成，他在博得了未曾有的才名，在荷因布拉大學的法律政治經濟學系畢了業之後，從二十七歲的時候起他是作為母校荷因布拉大學的經濟學教授而立於講壇之上。後年，他做了首相的時候，對於他的作為學者的天職還是懷念不已，時時「我是終於由教授而成為首相了」這樣的感嘆着的。當時在有名的荷因布拉大學裏面，他的儀表的彬彬及學識的淵博，是嶄然的露頭

角於一般教授羣之上的。賦性沈默的他，是即使出席於教授會議的席上，也是默然無言的，但是如果碰到了有陳述意見的必要場合，他忽而一改平素沈默的態度發揮出滔滔的議論，列席的教授們都肅然傾聽，結果是無論什麼事情都依照了他所陳說的決定了。

葡萄牙自一八九一年起至於一九二八年莎拉撒爾加入內閣為止，在這約四十年中間是沒有一年沒有赤字豫算的。一九一〇年廢除王制改為共和制，以後完全是革命及內亂的歷史的重演，歐洲大戰發生時雖然加入聯合國這方面而參加戰爭，但是因為在戰前戰後國家財政的濫用的結果，到了

一九二七年，是在國際聯盟的監督之下募集公債，企圖着財政的整理，因為當時的葡萄牙財政已陷入於紊亂的狀態，應募者裹足不前，所以這計劃終於是失敗了。

在這以前，一九二六年的五月二十八日，曾在歐洲大戰當時任葡萄牙出征軍總司令官的塔哥斯達元帥，是用革命的手段樹立着「一種的軍部內閣」，但是這個軍部內閣也是無論什麼事都不能夠實現出來的無力的內閣，所以也即是右述的財政整理的計劃終歸失敗的原因。

無論是政治的以及財政的都陷於完全破產的狀態，所以到了一九二八年，當時的大總統加爾莫拿氏是幾次的向三十八歲的大學教授沙拉撒爾博士懇請，要求他加入內閣，於是沙拉撒爾遂離開了大學的講壇而坐上了財政大臣的椅子。開始列席於內閣會議的沙拉撒爾氏，是提出了財政整理的根本方針而要求着閣僚的承認。但是內閣會議却不容納他所提的法案。知道自家的志願是不會被實行出來的他，是在就任的第五天棄去了財相的

椅子，飄然的回歸哥因布拉大學的研究室。

於是任用他人代辦財政大臣的重職，結果是一籌莫展。除了等候沙拉撒爾氏的東山再起之外是決沒有拯救國家於垂危的方法的。於是大總統加爾莫拿將軍是再度竭盡三顧之禮，懇請沙拉撒爾重新入閣，再度坐上了財政大臣的椅子。從此以後直至第五年的一九三二年，他是首相兼財相，成爲一個完全的獨裁政治家。

二

沙拉撒爾就任財政大臣之始，他第一件着手的事，不消說是財政的整理。

當時的葡萄牙的對外貿易一落千丈，國庫陷於極端的窮乏狀態，「殖民地賣却必要論」從各方面被提唱着。所以沙拉撒爾的財政整理方針先從豫算入手把各種的冗費一掃。他以作爲財政大臣的自己的生活類推對於一般官吏的生活費加以限定。他是直到現在爲止還是過着未婚男子的獨身生活，他在一切的行政費中尤其是對於

人件費大大的加以削減，於是國家的豫算額減了半數。當他的豫算作成的時候，政府各部的辦公人員是包圍着他而加以非難，大家都異口同聲的說道：

「閣下因爲是獨身的原故，所以可以還極簡單的過活，但是我們都是有妻子的，像閣下那樣的過着儉儉生活這對於我們是不可能的呀。」

於是沙拉撒爾是冷靜的回答道：

「不對的呀，就是我也不是十分闊綽的過着活的嗎？因爲有了這種數目的收入是已經很充足的。如果諸位不相信的話，那末請暫時和我一起過活試試看吧！」

他終於是不顧一切的非難，斷然的斥退了政府各部的公務員的要求。

他把機密費完全廢除。因爲要把濫用國家金錢以從事酒食應酬的惡習氣一掃，所以在豫算上他是把宴會費全行刪除。原來葡萄牙人是承受着老大的文明的餘毒，十分喜歡爲長夜之宴的一種國民，這種毒病已是深入骨髓了。但是沙拉撒爾正執着起死回生的手術刀把這毒病施行剖解。自從他的豫算實施之後，僅僅是代表葡萄牙國駐在外交官爲了任地的應酬的必要得以支出宴會費，在國內，則

雖然是一厘的宴會費也不能夠從國庫支出。

三

莎拉撒爾氏對於公私二方面的各種的宴會，都持着無論如何不赴席的主義。這是作為廉潔的他的有趣的軼事的。因為他是位居首相，所以雖然知道他不肯赴宴，仍然從各方面送到了許多的請帖，他碰到了這種場合照例的是把預先印好了的領謝函十分鄭重的寄了出去。在那函面上是這樣的寫着：

「我接到了閣下的盛意隆情的請帖，心中是萬分的感謝的。然而其為抱歉的，是當天因為××××之故，不能如期赴宴，這個是要請閣下加以原諒的。」

這辭謝函的文字都是預先印刷好的，但是在那當天因為某種原因的空白上面，他是自己執筆填上了「政務十分煩忙」或是「政務上的旅行」這一類的推却的理由。

所以由於上述的財政大整理的結果，今日的葡萄牙是成為名符其實的沒有赤字預算的世界唯一的國家。他兼任財政大臣的第一年，由於人件費

的削減及宴會費的消除，總預算額是比較前年減少了一億四千萬愛斯克多（葡幣名，約值二千萬元），在那一年的年末，甚至於保存有二百五十萬愛斯克多的國庫剩餘金。從此以後直至今日的六年中間，每年的歲入繼續超過，每年的國庫剩餘金少則是四千萬愛斯克多，多則是二億八千五百萬愛斯克多。所以政府的大約二十億愛斯克多的不動公債，到了今年六月是完全償還了。

莎拉撒爾氏曾經這樣說道：「我們的葡萄牙國是天產豐富的，並且在本國之外還持有廣大的海外領土的，為什麼過去的政府都痛感着歲入不足呢？這真是所謂不可思議的事情呀！」他這話真是絲毫不錯。自從他厲行財政大整理以來，無論怎樣的受到了世界不況的影響，葡萄牙的對外貿易在這數年中間的貿易額並沒有減少分毫。受了這種國家經濟財政的上軌道的反映，葡萄牙的外債利率在一九二九年度是六分五厘強，但是到了今日已經低到四分五厘了。這對於葡萄牙實在是在不少的獲益的。

四

莎拉撒爾的財政政策雖然以緊縮為根本方針，但決不是萎靡退嬰的政策。他對於國家的費用可削減則削減，應該支出的還是照例的支出。對於國家的軍備，是逐漸的企圖着海軍力的充實，此外如建設學校及病院，新築或修改道路等建設事業，都是不遺餘力的逐步謀其實現的。現在葡萄牙國內的道路十分發達，和歐洲各大國的道路一樣的完美盡善。就是電信及電話的施設，也是自從他就任以後繼達於完備之區域的。

莎拉撒爾自奉頗為菲薄。他是一個熱心的加特立克教的信徒，他居住於首府里斯本市內的一家小小的公寓裏面，每天到距離不遠的財政部去辦公，通常從朝至暮他都不離開財政大臣的辦公室的。內閣會議也是在這財相的辦公室內舉行的。因為在葡萄牙，內閣的建築物及首相官邸都是沒有的。到了星期六日的夕暮，他是照例的到里斯本郊外的別莊裏去。這是一

所差不多不能夠稱為別莊的小小的家宅。在這家宅裏面有着小小的庭園，雜蒔着一些花草。他在這小別莊裏面讀書或思索疲倦了的時候，是跑到那小小的庭園中汲水澆花，有時是呆呆然的眺望着滿庭的花草。「花草就是我的戀人呀」他是曾經說出了這樣的意味深長的話。

他很不喜歡自己宣傳，無論在辦公廳在私邸他都不願意和一切的新聞記者會見，但是星期一日的朝晨，當他從郊外的別莊回到財政部去的時候，他是很快樂的坐在汽車裏面和新聞記者會見並且很率直的很爽快的答覆了記者們的各種的質問。直到現在為止他並沒有致力於國家宣傳的工作，但是到了最近，他總設立了國家情報局，把葡萄牙的事情向外國宣傳。從這方面看起來，他和希特拉及慕沙里尼的態度是十分不同的。

在政治方面，和自己的就任同時，他是把一切的政黨加以彈壓解消。無論是什麼人，如果和政黨發生了關係，他是連辦公廳裏的僕役這樣的微職也不肯加以採用的。在一九二六年

的革命當時被廢止的憲法是久已埋沒了的，於是他從新創製出以組合組織的新國家的建設為主眼，以家庭為投票單位的職業團體國家的憲法，最近由於人民的投票而把這憲法表決施行的議會，大約是在今年匆匆的被召集的。

他的信念之一，是以為所謂國家所謂政治這東西，是絕對的不應該有動搖的現象發生的東西。所以他的獨裁政治是成為狹義的政治，他主張一切的政治都應該被掌握於首相及內相，其他的閣僚對於一切政治不應該干與，只要沒頭於他們各人所主管的事務及技術就算了。

沙拉撒爾在一九三〇年贊助國民同盟的幹部都由內閣的首腦部構成，並且刊發機關新聞紙「推亞利奧·達·瑪尼亞奧」。依照沙拉撒爾氏自家的信念，他是不以為這個國民同盟是一種的政黨的。

五

沙拉撒爾氏的風貌是儀表彬彬，威而不猛，是軀幹壯偉的男子型，然

而他到了四十六歲的今日還是沒有結婚。他是曾經接受到從各方面寄來的許多女性的書信的，但是關於戀愛的傳說是一件也沒有聽到。他是樸實的真實的政治家，他是繼續過着寒巖枯木的禪僧般的生活。

近來，沙拉撒爾氏是作為葡萄牙的全權代表而出席於國際聯盟理事會及總會，對於蘇俄的加入國聯的問題他是提出決然的反對，這是由於他持有反對學說上的共產主義的信念，並且蘇俄的宗教征伐和他的信仰與理想不合的原故。他的理想的國家，從思想方面看來好像很右傾似的，但他所致力之正和慕沙里尼及希特拉同樣，把資本主義的弊害加以矯正運用社會政策以謀達到社會主義的目的。他曾經這樣說：「共產主義這東西，從太古以來就幾度的被實行着。並且是用種種的形式用種種的方法被實行着，然而那結果往往終於是失敗的。我本是從學者的立場，不得不斷然的反對這屢次試驗終歸失敗的馬克斯主義的。」像他所說的一樣，他對於國內的共產主義運動竭力加以彈壓。雖然國

內的大學生及智識份子中還有馬克斯主義者，但因被沙拉撒爾首相的充滿確信的言論所感動，都逐漸的轉變了

葡萄牙這國家，差不多是每隔十天就要發生一次革命的，首都里斯本市中所有的大建築物，差不多沒有一處沒彈痕，革命差不多成為葡萄牙的日常茶飯。然而自從沙拉撒爾的獨裁政治實施以來，革命的亂動是完全消滅了。

在另一方面，葡萄牙是以乞食最多知名的國家。和慕沙里尼之肅清了意大利境內的乞食一樣，沙拉撒爾是把葡萄牙國內的許多乞食掃除得無影無蹤。

把陷國家的財政於絕境的赤字豫算消除，把動搖國家的生命的革命騷動消滅，更把沾污國家的光榮的乞食肅清，這三者正是沙拉撒爾的獨裁政治成功之一面。

他的獨裁政治雖然是由於軍部而被支持的，但軍部仍然不能夠策助政治。軍部是把全幅的信賴付托給他的。葡萄牙因為是海國並且擁有廣大的殖民地，所以必須擁有相當的海軍兵

力，在近年來，是建造了若干的戰艦和巡洋艦。至於陸軍兵力，在本國境內是配置有四個師團總兵數約有三萬二千人的常備兵，此外尚有五千六百名的共和國警備軍守衛着首都里斯本市。在各殖民地，也各因其地之大小而配備着一個旅團內外的守護兵力。

他當執政的最初，雖然把各政黨加以壓迫把反對者加以彈壓鎮服，但他並不願意利用一切的勢力。他是持着無論能夠成為大臣與否都絲毫不關心的淡泊的心境，一方面燃燒着愛國的熱情，披瀝他的盡忠報國的至誠以喚起國民大眾。他在街上步行着的時候是不帶衛士的。這雖然由於他的個性的不喜炫耀，但受到全國民的絕對的支持的他，事實上是沒有身邊警戒的必要的。

在他就任財政大臣之後不久久的時候，有一次因為登上財政部內的石階跌了一交把足骨跌斷了。那時候為了受手術他是進入醫院，數星期中間成為病牀上的病人。依照從來的法律，對於政府官吏在職務執行中的負傷，是要從國庫中支入院手儀費的。但

是他是不肯接受這法律的支給。從自己衣袋裏面拿出八千五百愛斯克多來做手術費入院費。因為他每月俸給只有五千愛斯克多，不夠償還醫院的欠數，於是他只得向友人借錢，等到下個月拿到薪俸時纔歸還友人，這件事是到了後來纔被世人所知道的。

六

沙拉撒爾為了改造社會人心，基於再建之前的爆破的意味，是向自國的國民大眾的頭上投下了巨彈。

例如農林部的招待拓務部的職員，陸軍部在財政部大張酒宴，像這樣的事情在全世界中是除了葡萄牙一國之外所不曾看到的。沙拉撒爾為了要把這奢侈饕餮的積弊一掃，是決然的把國費宴會完全廢止。

他並不是一個恐怕為了厲行改革積弊之故而暗殺的卑怯者。他自家對於一切的外物皆無所求，在他的眼中的東西僅有他自家的祖國。他最初曾經一度被推選為議員，僅僅在會期中出席於議會，但他對議會失望，即辭職。他當一九二八年的時候曾一次就任財政大臣，但就任僅五天

即行辭職，當他離去政府時，他是以為終此生不會有第二次再走入國會議事堂的大門再走入內閣的大門的。

他是經過了惡戰苦鬥的六年。在最初，他是備受政黨的殘黨及政府內部的官吏的非難。然而他始終一貫的堅持着他的政治主張，排開千萬人的非難而勇往邁進，到了今日他是勝利了。『到了現在為止我是經過了在政府裏面的多次的苦鬥的，並且忍受了各種的罵詈譏諷的。因此知道一切的政治家爲了要達到他的最後的目的，最必要的東西就是忍耐，長時期的忍耐。』他是曾經這樣的述懷。

葡萄牙雖然是南歐的最弱小國，然而他持有世界有數的文明，因爲長於文學及數學及航海術發達的結果，是產生了瑪賽蘭及巴斯可搭加馬這一流的史上不滅的航海家，持着擁有世界最初的殖民地的光輝紀錄。日本的發見者孟德斯·批德，也是葡萄牙人。葡萄牙這國家是由於東洋貿易而使國家臻於富庶強大之域的。把自國內的特產向海外各地傾銷，又把大量的黃金攜歸祖國去的，就是葡萄牙人的大事業。

後來又獲得了布拉西爾的豐饒的土地。兼之本國國內物產豐富，氣候溫和，於是在豐衣足食之餘葡萄牙人的民族性遂流於遊惰。在當年曾具有銳氣的國民性，在不知不覺之間是變成鈍感了。

然而，到了英雄政治家沙拉撒爾氏執政的六年有餘的時間，是向同胞的耳朵不停的響起了警鐘。在實際上，通用於葡萄牙本國全社會的補助貨幣的總額，和大戰直後比較起來是增加了十倍，財政部券類的發行額是達於大戰直後的約二十倍，然而葡萄牙的經濟界並不因此司累。就這一件事看來，基於沙拉撒爾的明智與努力的國政改革是如何的奏功，我們是可以明白了。

沙拉撒爾氏到了今日還是不肯稍爲停滯的。仍然是繼續着他的理想與勇斷的連續的生活。對於他的政治生活的安撫僅有二物，那就是花草和藝術。他對於繪畫和音樂是持有超凡的鑑賞力的，對於戲劇他也具有非常的愛好心。

然而忙於國務的獨裁首相沙拉撒

爾自從坐上了大臣的椅子以來在六年間僅僅有六次跑入了劇場的門口。平均恰恰是每年一次。並且那還是普通的劇場，和國民大眾一起，在大眾的喧囂聲中他是耽於莫大的享樂。同時同席的觀客們，是並不知道他正是他們的偉大的同胞足以誇稱於全世界的獨裁政治家沙拉撒爾！

空軍訓條

- 第一 至高無上爲空軍救國獨一無二的責任
- 第二 爲國捐軀爲空軍救國身成仁的精神
- 第三 有我無敵爲空軍救國至大無畏的膽量
- 第四 服從命令爲空軍救國共同一致的要義
- 第五 再接再厲爲空軍救國意志黨國的氣節
- 第六 冒險敢死爲空軍救國中求生的出路
- 第七 精密周到爲空軍救國持顛扶危的基準
- 第八 親愛精誠爲空軍救國共同生死的德性
- 第九 質素樸實爲空軍救國光明磊落的本色
- 第十 自強不息爲空軍救國戰戰兢兢的志氣
- 第十一 克服天然爲空軍救國戰勝一切的本能
- 第十二 堅忍不拔爲空軍救國最後勝利的要素



英澳飛行競賽之優勝機

△胡伯琴▽

提海維蘭『慧星機』(Dehavilland "Comet")

△△△照片載空軍第一一七期▽▽▽

飛行事業之成功：依賴於技術及裝備者各半。同仁王君既已將英澳飛行競賽之經過，譯載於空軍第一一六期，爰將優勝機『慧星號』之構造概要，撮述如次，以供吾人之研究與借鏡。

使史葛德 (C. W. A. Scott) 及布拉克 (T. Campbell-Il Black) 以七十一小時之時間，從英國之蘇塞克 (Sussex) 飛至澳洲之墨爾本 (Melbourne)，獲得邁克羅勃孫 (Mac Robertson) 競賽之第一名榮譽者，提海維蘭『慧星』機也。此型式之飛機共三架，皆係特別設計

，專供此長途競賽之用。除史葛德及布拉克所駕之一機外，餘者分屬於莫理遜夫婦，及瓊司 (Cathcart Jones) 與魏勒 (Kenneth Wallis)。

就主體論，『慧星』乃一張臂低單翼機，純係木製，有可伸縮之起落架及副翼，動力裝置為二座特殊吉液西六發動機 (Special Gipsy Six) 及變距螺旋槳。

外皮使用應力構造之處頗多，因所用之翼剖面較薄，安置其中之翼樑不能供給充足之強度也。為求得必要之強度起見，翼外皮乃用以增強翼樑，故其一部分具有



現代毒氣戰

△舒伯炎▽

毒氣戰爭最為恐怖，殺人亦復殘酷，國聯有鑑及此，嚴禁採用，歐陸三十三國亦曾簽訂條約，相戒不作軍用；然戰端果一旦發生，國聯條約，一紙空文，誰能保證毒氣不被採用為戰鬥之利器焉。多數列強因據歐戰之經驗，知毒氣難免不作兵器，是以相競毒氣之預備，極力訓練其民衆防毒之方法。英法德意諸國，已將防毒常識及防毒面具配用方法，教練其鄉市間之民衆，且將一部分之醫院看護及小學教員，進以掌管防毒必需之設備。德國對於民衆防毒，尤為注意，進而陳列住宅構造，內有不透毒氣地窖，作暫時之避難所，以免毒氣之襲擊。此種地窖設計確極安全，但欲求全國民衆均能建造，亦係問題。地窖係用凝結土所造，四周牆腳掘有深溝，遇毒氣發現時，溝內立即盛滿清水。地窖入口則在牆腳水淹之處，進窖時先須潛過水溝。一切毒氣與毒菌為水所阻，故窖內非常安全；構造方面，亦甚簡易。致於窖內通氣方法，聞已有相當之設計，但德國仍守秘密，無從得其詳情也。丹麥有充足之防毒面具設備，可供其全國民衆之配用，由政府發售，每只約金幣五元。學校及其他大建築物，多有不透毒氣房間之計劃。土耳其曾通令各都市長官，從速設備地窖，以便市民避免毒氣之攻擊。日本亦造成大量之防毒面具，以備不時之需。意大利以防毒面具為國有，以便於緊急時分發民衆配用。

正派的翼樑形狀而為盒式制面構造，用以承受應剪載重 (Shear Load) 轉輪載重於翼外皮。轉曲載及扭力載亦由外皮承受之，蓋外皮鋪有樑木張板，內外各一層，用樑木條交叉(約成直角)而成。應力特高之處，且有鋪至三層及四層者。故外皮張板之厚處在寸以上，其薄者則僅半寸。全翼有三盒式翼樑，翼肋及縱桁皆木製。

流線形木質張壳機身及其四大樑與一組合橫隔樑，亦採用類似之構造。機身之頂底皆有複弧，亦鋪有樑木條之張板，其頭尾減阻包皮則係 Electron 片(一種金屬)

製成。其最大橫断面，所以容藏人員者，已小至無可再小，座艙位置頗後，其後之機身略微加深，使用一傾斜之風擋。張臂安定面係通過機身之木質部分合成，直尾翅亦係木質，釘於尾柱上

，其前有一柵隔。

機翼與機身接合處用有鋼片螺旋線，此物機尾亦有之，用為直尾翅及安定面之整形。方向舵伸展至機身頂面之下。機翼及機身皆經數度髹漆，以減少外皮之磨擦。

座艙與操縱面

座艙有透明之艙頂，共設二座，一前一後，各有一操縱桿。儀器屏一，二駕駛員皆能見及。前座之右有一操縱起落架之輪，左有一運用襟翼之槓桿。輪槓連接於方向舵踏板上。

操縱面形式普通，有富萊斯式副翼 (Frise aileron) 用提海維爾差動法操作。副翼前緣分佈有鋁，使副翼質量平衡也。方向舵及昇降舵之操縱備有逆轉齒輪機構，後者并有裝置彈簧之調整機構。

可伸縮起落架輪縮起時

據布魯塞爾國際防毒會議 (International Gas Conference in Brussels) 之研究，都市民衆可分為二種，一為活動

的民衆，一為不活動的民衆。警察、救火隊、醫生、看護、清潔夫等因須在外工作，故屬於第一種，是以應有一切規定之防毒設備。普通居民與婦孺等，於戰時多不能工作，故屬於第二種，是以祇需簡單之設備，逃避有毒區域。此二種民衆之防毒設備，有一部分準備者，現有數國；主張放棄個人防毒方法，而提倡建築防毒避難所者，亦有數國。然防毒避難所之設置究有限制，能否應付全市民衆之需要，亦係問題。特別在大都市及工業區，人口衆多，避難所又係固定，故危險區內之人民，仍以配用防毒面具為妥善也。

美國現對於毒氣戰爭尚無相當之準備，因東西兩岸有海洋憑藉，空中之毒氣襲擊危險，在美國都市似覺匪易成功，然為謀民衆生命安全起見，現亦不得不有正當之防範。前歐戰時，倫敦突遭空襲，在途行走之人民惶恐異常，均逃避地道中，設有毒氣炸彈投下，地道最為危險，因毒氣多較重於空氣，沉流於地面低洼之處，而地道與地面下層空隙，常為毒氣所充塞，是以地位愈高，危險性則愈少，市內最高屋宇，避免毒氣，最為安全。但都市中之最高屋宇為數有限，若收容市民避免毒氣全賴高屋，此種都市亦復不多。設轟炸機相隨毒氣機之後，施放毒氣再行轟炸，最高屋宇能保證不作轟炸機之適當目的乎？空軍襲擊都市，毒氣機為第一線，先至目的地播散毒氣，騷擾居民之作戰意志，然後用轟炸機達成物質上之破壞。現在大都市均少有安全之避難所，故歐陸諸邦提倡建築不透毒氣地窖，以謀生命上之安全，而其通氣

，收容於發動機短艙中，每短艙之端有一滑油箱，容最七加侖。泥障除防止砂石泥土之侵入螺旋槳外，在起落輪縮起時兼作短艙之流綫形底蓋。起落架轍間距離九呎八吋。

機翼為分裂後緣式，裝置於翼後緣中央部分之下，長度從一發動機艙至另一發動機艙。其操縱係使用扭力管及槓桿，在關閉時，適貼伏於主翼表面之上。

全機有油箱三，皆容納於機身之中。頭部一箱，容量一百二十八加侖；座艙前一箱，容量一百十加侖；座艙後一箱，容量二十加侖，此箱兼作調濟之用。汽油消耗時，前箱開始變空則從後箱取用少許，使飛機不致有尾重之弊。

發動機架及起落架附件為飛機所備有之金屬構造部分。前者用鍛合鋼管構造。

起落架輪則裝於伸縮套合之鋼質腳架上。

是海維爾發動機係六氣缸單排，倒置，氣涼，直接傳動式，由標準吉潑西六(Standard Gipsy Six)改造而成，此種標準發動機在每分鐘在二千三百五十轉時輸出二百零五匹馬力(最大數)在每分鐘二千一百轉時輸出一百八十四匹馬力(標準數)。改造之目的在求馬力輸出之增加，燃料消耗及阻力之減少。既經改造之後，其最大輸出增至二百二十四匹馬力，轉數每分鐘二千四百轉，此為在海平面上之紀錄，在一萬呎高度時，則最大輸出為一百六十四匹馬力，轉數每分鐘二千二百五十轉，燃料消耗率每小時每匹馬力0.25磅。壓縮比從5.25:1之標準數增高至5.5:1。為利用此飛機所用之變距螺旋槳起見，發動機標準速度增

方法除德國已有簡易設計外，亦可採用壓縮空氣或氧氣以供呼吸，再設法排除污濁空氣，如此容內生命方可維持。防毒方法最為優良者，吾人仍主張配用防毒面具，教練民衆明瞭面具之配用方法，雖然如此，尙難稱為十分完善也。其他方法則為空軍與防空之充分裝備，於敵方空軍侵入境內播散毒氣以前，應即設法擊退之。據現代之戰爭情勢而言，國家應購置大量飛機以保空中之安全，且同時訓練多數人員以備駕駛，尤屬必需，蓋駕駛員之訓練頗費時間，非於戰時倉促可成也。

近來飛機之航程擴大，超出以前數倍，前佔地利之區域，因海洋遙阻，不受敵方空軍攻擊，今則有極大襲擊之可能性。潛水艇攜帶飛機，已見成功，為此則可於航近海岸之時，使所載飛機起飛，播散毒氣，完成其破壞之企圖。

現在常用之毒氣，種類繁多，概分之有四種：(一)催淚性類，(二)噴嚏性類，(三)窒息性類，(四)糜爛性類。

(一) 催淚性類 (Lachrymators)

(1) Bromoacetone — 比重一·六，沸騰點攝氏一三六·五度，溶解點攝氏一五四度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·三五八磅；飽和一立方呎空氣在攝氏五〇度時需要三二·七八喱 (Grains)；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇六立方呎，或即百萬分之六。

(2) Bromomethyl-ethylketone — 比重一·四三，沸騰點攝氏一三三—一四五度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·三九二磅；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇〇八立方呎，或即百萬分之八。

沸騰點攝氏一三三—一四五度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·三九二磅；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇〇八立方呎，或即百萬分之八。

每分鐘二千三百五十轉。又因此種螺旋槳之應用，不得不有一新曲柄軸，其前端裝置一適當之殼，又不得不有供給每方吋壓力一百磅之滑油之設備，以激動槳葉（此供給從普通發動機唧筒經由雙放油瓣獲得之）。曲柄軸之後端備有一連接機，推動一迴轉真空唧筒以運轉斯比雷（Sperry）方向迴轉儀。憑藉氣門搖臂裝置及其外皮之變更，此特殊吉潑西六發動機之全高已形減低，發動機兜之形狀亦得改良，而吸氣多歧管之變動及較小冷空氣進口之使用，又使發動機之全圖減小。氣化器之冷熱氣交迭供給之標準安排則被保留，如雷熱氣，可從氣缸附近經由防火瓣取得之。

慧星機之性能現尙未能全部知悉，飛行試驗之結果，曾在二千呎高度造成每小時二百三十五哩之速度，在

一萬呎高度造成每小時二百二十五哩之速度。

提海維爾慧星機之細目	
翼展	44呎
尾翼展	12呎7吋
全高	9呎3吋
全長	28呎
翼載	每方呎24.7磅
力載	每匹馬力18磅
燃料量	258加侖
滑油量	13.8加侖
總重	5250磅
最大速度(一千呎)	每小時235哩
最大速度(一萬呎)	每小時225哩
航程	2700哩
面積(單位方呎)	
翼面積	212.5
副翼	24.2
安定面	11.3
昇降舵	14.6
直尾翅	7.3
方向舵	9.6

(8) Bromobenzoyl anide (精臭化甲烴) —— 比重一·五四，沸騰點攝氏二三二度，溶解點攝氏二九度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·五〇八七磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時需要〇·三二八哩；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇三七立方呎，或即百萬分之三·七。

(4) Chloroacetophenone —— 比重一·三二；沸騰點攝氏二四四·五度，溶解點攝氏五八·五度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·四〇一一磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時需要〇·四五九哩；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇〇七立方呎，或係百萬分之〇·七。

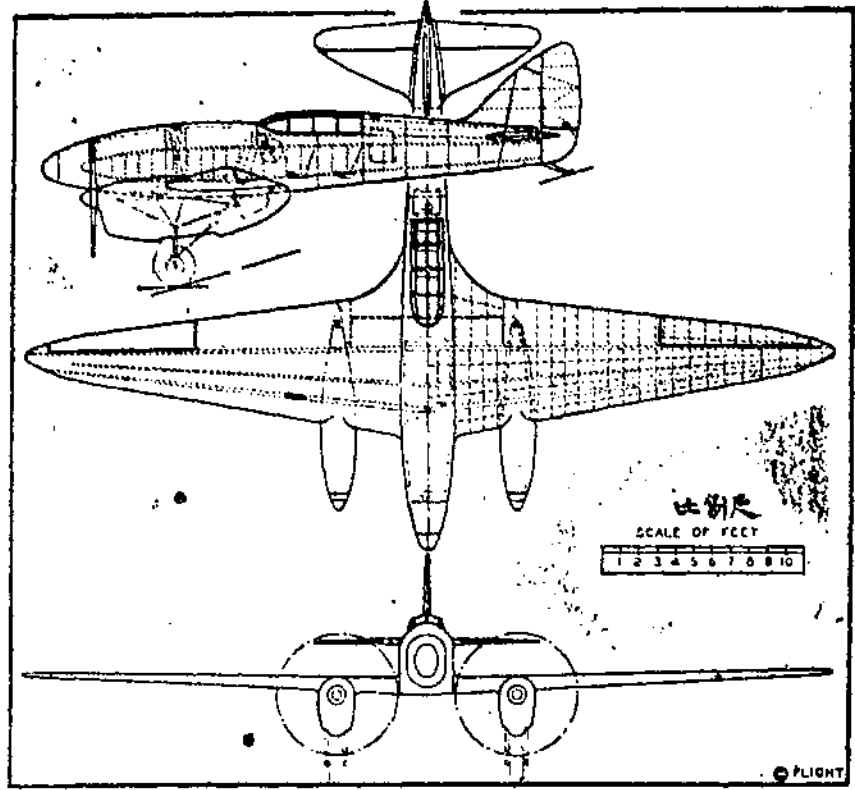
(三) 噴嚏性類 (藍十字類)

(5) Diphenylchlorarsine —— 比重一·四；沸騰點攝氏三三三度；溶解點攝氏三八度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·六八六七磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時需要〇·〇〇〇一五三哩；浮起微粒之有效濃度，每一百萬立方呎空氣為四三七至八七四哩，每微粒直徑一至二 Micron (公尺百萬分之一)。

(e) Diphenylcyanogenarsine —— 比重一·四五；沸騰點攝氏三四六度；溶解點攝氏三一·五度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·六六一七磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時需要〇·〇〇〇〇四三七哩；浮起微粒之有效濃度每一百萬立方呎空氣為一〇九至四三七哩，但視微粒之大小而定。

(f) Diphenylamine chlorarsine 二嗪基砷氯化物 (Adamsite) —— 比重一·五七；沸騰點攝氏四一〇度；溶解點

英澳飛行競賽之優勝機，提海維爾懸星號圖解



—— 比重一·二六；沸騰點攝氏二一五·五；溶解點攝氏一三·五；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·四一三二磅；飽和一·立方呎空氣攝氏一四度時爲〇·一五〇八釐，在攝氏一八度時爲〇·一八四五釐，在攝氏二〇·五度時爲〇·二二三四釐，在攝氏二二度時爲〇·三一四二釐，在攝氏三九度時爲一·三〇二〇二六釐；有效濃度少則刺戟，多則陷入嚴重狀態而致死亡。

▲未完 ▼ 接三十六面 □

氏一九五度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·七一七九磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時需要〇·〇〇〇〇八七噸；浮起微粒之有效濃度與(5)項同。

(三) 窒息性類 (綠十字類)

(8) Chlorine (氯) — 氣體比重(空氣爲一)二·四七，液體比重(水爲一)一·四七；沸騰點攝氏——三三·六度；溶解點攝氏——一〇二度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·一八四一磅；飽和一立方呎空氣應有〇·〇〇〇〇六五方呎；有效濃度爲百萬分之六五。

(9) Trichloromethylchloroformate — 比重一·六五

；沸騰點攝氏一二七度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·五一一八磅；飽和一立方呎空氣在攝氏二〇度時重一一·三六噸；有耐久之濃度；效力較福司根 Phosgene 爲強。

(10) Carbonylchloride (Phosgene 福司根) — 比重

一·四三，沸騰點攝氏八·二度；溶解點攝氏——一二〇度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·二五六六磅；有效濃度每百萬立方呎空氣約有十餘立方呎。

(11) Chlorpicin (硝基之蟄甲炔) — 比重一·六六；

沸騰點攝氏一一三度；溶解點攝氏——六九·二度；每立方呎化氣在攝氏二〇度時重〇·四二七磅；飽和一立方呎空氣在攝氏零度時爲二六·二釐，在攝氏二〇·五度時爲一二六·八釐；有效濃度每立方呎空氣爲〇·〇〇〇〇一五立方呎化氣，或係百萬分之一五。

(四) 糜爛性類

(12) Dichloridia Ethyl Sulfide (芥子氣, Yperite)

最近中國向心力政治之演進

孫復齋

歲月不居，流光易逝，舉世所謂第二次世界大戰爆發期之一九三五——一九三六年，今已在吾人之前矣。

環顧現時代國際間之縱橫捭闔之外交，綜錯複雜之局面，各國建設軍備之積極與夫軍費預算之龐大，更進窺其挽弓走馬劍拔弩張之雄視，在在足證又來一次火拚之豪舉。故今後國際間之一波一浪，莫不惹起人們提心吊胆，惴惴不安，恍若深夜冥行，東壁西響，疑有神鬼，心驚胆悸，皇皇然惟禍之來臨雖有強作狂歌之人，觀此現局面之國際形勢，其心坦內亦必有不可名狀之恐懼，事實當前，無容諱飾。

第二次世界大戰爆發期，雖或不能如預言家卜算之準確，縱不開助於一九三五——一九三六年，但各國從容準備之時間愈長，將來戰禍亦必愈烈，此非杞人憂天皮相之見，實有其至理之所在焉。况一九三五年之今日，海軍縮減條約，壽告正寢，日本又

脫離國聯生效之年，凡關心時事者，常不在忘。且現國際間風雲之變幻，又難捉摸，如過去一年間在歐洲方面

奧總理杜爾夫斯被殺，南王又被刺，當時人們又懼廿年前奧皇慘死重演之一幕；在遠東方面則日俄之糾紛綿綿不已，太平洋上風雲，幾乎變色，凡此種種，雖均暫告平息，隱忍過去，但此後難保無同樣事件之重演，終之干戈可動於片刻之間，戰禍能爆發於纖芥之爭，萬一不幸而言中，第二次世界大戰之崛起，在茲牽一髮而動全身之現國際中，中國又難保不捲入戰渦，然則中國已否準備？準備又若何？且過去已得「九一八」暴日之教訓，日本以最少兵力，長驅直入，竟於三日間佔領滿洲，中國竟拱手獻讓東北數省於日本天皇御座之前，莫敢抵抗，追憶往事，何堪回首，瞻念前途，尤不寒而慄，吾人殊不必奢談一切，祇須自問國內團結至若何程度，來作衛國捍城之準備而已。

自推翻滿清，建立民國，至今已閱二十四年矣。在此二十餘年來我國政治之窳敗，頗為一般識者所詬病。

當民國誕生之年，猶若一甯馨兒呱呱墜地於一富豪之家，主翁之色喜，親朋之頌祝，懿歎盛哉，吾人閉目想像，尤能得之也。殊不知此生帶愁來之初生兒，哺育之職，盡托於不稱職之媒姆，飢寒啼哭，主人翁既罔不置問，而媒姆又極其鞭撻之能手，民國不幸，前事俱在。試述改元以來，帝制遺孽，禍國殃民，中袁世凱稱帝於前，軍閥割分各省於後，害國之舉，罄竹難書，利民之政，百無一行，政權日在攘奪之中，民生日淪水火之域，人民隱忍其荼毒，飲彈吞泣無可奈何者，揆其主因，實乃中國人民政治意識薄弱之所由致也。

數千年來中國人民浸於家長式專制政府之下，「不在其位不言其政」，為歷史上悠久之傳統思想，故國民

之不干政，為其應有之天職，「日出而作，日入而息，鑿井而飲，耕地而食，帝力何有於我哉。」之歌謠，尙能軀頌於今時，亦可以想見矣。重以孔老哲學深入一般社會之心理，孔主中庸，老尙退讓，皆與革命時代之急進改革之趣味相反，而佛家思想，更求諸自克，不求勝人，科學之趣味薄弱，藝術之趣味濃厚，宜涵容互相反對之思想，不起激烈之衝突，於是中國歷史上之治亂，以為人類應有之現象。

如孟子所謂天之生民也久矣，一治，一亂，為有事必至理有固然者，故雖建立民國，政尙共和，而中國社會上一般人民之心理，久浸於和平無為，未嘗稍改。嘗讀日本河上肇博士講演集，謂有酩酊醉漢，自蒙暴其肌膚於冰天雪地之下，狂風疾雨之中，猶不覺為寒，若經高明之醫生檢查，則發現飲酒之人體溫反較常人為低，畏寒更甚，其所以能禦寒不自覺者，乃因受酒精麻醉全身神經，失其知覺機能，故雖外來寒氣不自覺矣，以之語中國人民自覺能力之消失，尙相啗台。

中國人民既缺乏政治意識國家觀

念，以不問政為清高自賞，於是民元以來，雖號民主，野心軍閥將乘時崛起，沐猴而冠，重個人輕國家，忘公義好私鬥，不知國家為何物，不知民族為何物，各以伸張一己弊勢，擴大個人地盤，遂演成連年不息之內戰，於是中央與省戰，省與省爭，各視同秦越，中國遂成四分五裂不堪收拾之混亂局面，政治之離心力日趨強大，終乃外交失敗，內政不修，陷入次殖民地之中國。

x x x

自北伐以來，於茲亦已八載，表面上雖告統一，實則支離殘缺之局面，吾人尤何能諱言。黨中元老，各抱異趣，革命同志，互相忌視，重小我而輕大我，爭權利而忘義務，實為革命進展過程中之奇恥大辱。因之有人譏為幾年來所建設者，為顯官達人宮室之美，妻妾之麗，所破壞者為東北一隅，全社會之總破產，革命成績乃若斯，此固言之過火，吾人但亦不能否認，然平心靜氣觀察近年來之進步，又何能一概抹殺，其最大而最顯著者，即為中國最近向心力政治之演進，漸

入光明之途徑，此吾人認為革命以來最大之成就，亦即中國前途一線生機之所寄托，所謂向心力政治者，即中心思想中心人物中心組織之三大樹立而並得全國人民普遍之信仰與共同之認識者也。

一 中國外有帝國主義之加緊侵略，內有人禍天災雙管齊下之摧殘，外患內憂，交迫而來，危機四伏，朝不保暮，若不之救，滅亡可待，而救國之道無他，即依照總理手創之三民主義次第實現，為對症之良藥；革命以來，政府倡於上，人民和於下，風聲所播，深入民間，終至今日全國民衆已深刻認識三民主義之真諦，為救中國唯一之法寶，故雖中經共產黨以「階級爭鬥」，「唯物史觀」之馬克思學說號召中原，一般無知，惑於邪說，為左道所乘，墜其彀中不能自拔者，固大有人在，但自清黨以來，恍若晴天霹靂，大夢始醒，馬克思學說之不適宜於中國國情，乃悔悟既往認識之錯誤矣，中央政府廣開自首之門，旨從者乃得趨自新之路，乃知舍三民主義外，救國之道，別無途徑可尋，

故三民主義之中心思想，乃得確實樹立，故年來勳匪，中央軍隊之節節勝利，得到意外之成功，非特盤據贛閩之老巢，悉已攻陷，即各省餘匪，亦將次第蕩平，此固由中央軍隊將士用命，而民衆對其匪之痛惡，來作中央軍隊之後盾，其効更大，是益證全國人民對於三民主義之中心思想，完全信仰而有廣大普遍之認識矣。

二 凡一國家之治亂，每以中心人物之能否維繫人心爲斷。中國數千年來本以君主立國，何以至清室而遂亡，英國至今尙爲一君主政體，日本天皇又萬世一系之傳統，至今猶能屹立不動，未嘗或衰，其故何在？乃因中國國民元以前之清室朝廷，值海通方開，內政不修，外交失敗，人民可憎之事多，可歌之事少，卒以一旦革命，清室瓦解，宣統遜位，英日兩國則不然，國內經文修武，國外擴充國力，朝廷之中心人物，尙有足以維繫人心之處，故至今猶能存在。他如美國當年十三洲抗英之日，華盛頓義憤填胸，出膺巨艱，羣起推重，卒能抗英而宣告獨立！近頃美國以經濟衰落國會

又授權於羅斯福總統獨當其救濟之重任，再言意大利之墨索里尼土耳其之凱塞爾，蘇俄之史達林皆能不顧小我，犧牲一切，站於民族國家利益立場上，來完成復興大業爲職志，宜乎受全國上下之愛戴，而成爲一時代之中心人物。中國以一大國丁斯時之變，值此危疑震撼之秋，誰爲民族榮辱爲念者，誰爲國家興亡爲念者，不惜犧牲一切，出而當此巨艱者，中國全國人民豈有不信任而愛戴之理。蔣委員長自北伐以來，打倒萬惡之軍閥，撲滅殃民之其匪，頻年戎馬，歷經辛勞，不養尊處優，退引思休，而仍柄政中樞，躬行實踐，其勞苦功高，乃得全國民衆異口同聲之一致擁護，而得到最後之定論，認爲今日中國唯一之中心人物，萬衆一心，共圖國事，此今日中國全民新認識之又一也。

三 譬諸人身，腦之使臂臂之使指，方能行動，譬諸行星環繞日球，晝夜不息，是腦爲人身發號施令之中樞，日球爲衆星依歸之目標，國家之中心組織亦猶是也。中國自民國以來，中經軍閥之把持分割，中央與省不能收

指臂之効，各省無中央，中央無各省，各自爲政，且無中心組織。自北伐底定，建都南京，全國人民乃漸知中心組織之所在，距首都較近之行省無論矣，即如邊僻之行省，亦在同一中心組織下而行動，證之最近戰禍流年不息之四川劉湘來京聽訓與黃慕松奉命出使新疆歸後之談話，乃知邊省民衆對中央之臣服，萬衆一心，中心組織信仰之健全，比年以來可大書特書者也，無怪乎亂時「人民政府」之曇花一現，亦足證民意之向背也。

中國近幾年來向心力政治之演進，誠國家之大幸。執筆至此，痛國難之未已，恨失地之未復，常念人民與國家休戚相關，覆巢之下，甯有完卵，皮之不存，毛將焉附，須知水淺蓬萊，蛟龍與魚鼈同盡，堂傾大廈，燕雀與王謝偕亡，是則今後向心力政治之推進，中國又不難乘時掘起，東北三省版圖，永不落爲倭奴手中物也。

一九三五年三，一一，於管理科

擲彈原理

彭允南

一 各種與擲彈有關係之物理

擲彈原理，實為轟炸人員所必須明白者。吾人考歐美各國，對於轟炸練習之設備，不遺餘力，期使完美；而對於轟炸人員之實彈練習，尤特別注意，意大利轟炸隊擲彈實施之訓練，常超過整個訓練時間之一半。吾人在實施擲彈時，固不宜競競於理論之實驗，要亦不能不澈底了解也。

研究擲彈原理，必須先研究與擲彈有關之各種物理，倘能事先了解各種物理，然後再行探討擲彈原理，無異舉一反三，事半功倍也。

現在首先討論物體運動之行程或經過路程之長短：

一 物體運動之行程；物體因力之作用而變動其位置，其所經過之線之長為行程，但因物體之形狀面積與重心點不一，其所生之行程亦各不同，是以欲研究物體在某單位時間之行程，必須先研究物體之形狀面積與本身之重心點。

行程有由上垂直而下者，有由甲地正向乙地前進者，有由拋物綫式或螺旋形式前進者，如飛機擲彈之行程，則遂由上垂直而下者；故物體由上向下運動，如為直線，其所經過之行程，必尋一正角之方向與地平面垂直而降。如物體下降所經過之行程為曲線，則此曲線必不出圓周綫形拋物綫形螺旋綫形等等。

旋綫形等等。

物體因形狀與重心點不同，其行程與所需之時間，亦因之時有差異。物體之形狀有圓形尖形流水形種種，進行時受空氣之阻力亦有大小；重心點之位置，對物體在空間之行動，發生顛倒旋轉之反常形態，因此，行程與時間亦有增加或減少。

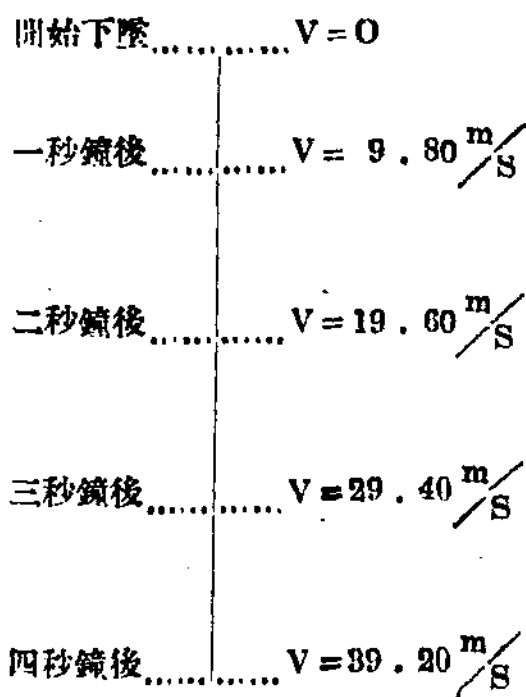
二 速度：物體之進行，有遲有速，在某一單位時間內，經過之行程長者，則其進行速，行程短者，則其進行遲，如是之遲速程度，謂之速度。速度為表時間對於行程之比，即表某單位時間內所經過行程之量。固定速度，依其原有速度，永無增減，故其行程適與時間成正比例。通常表速度為V，每一秒鐘所經過之行程如為V尺，故T秒間之行程，當為VT尺，若命S為行程，則得下列之關係： $S = VT$

由上式并可求得速度與時間： $V = \frac{S}{T}$ 、 $T = \frac{S}{V}$ 。

三 有定量之加速度：物體行經某一距離每一相等時間之加速度相等，即謂之有定量之加速度；此種情況，乃遂假定物體在真空中下墜。

凡物體在真空中下墜，不論其體積面積之大小輕重，而下降速度與所需之時間相等，故如以銅元與羽毛兩物體，同

置於一真空管內，然後上下顛倒，則見兩物體同時墜落，并無遲速之別。



第一圖

物體在真空中下降，因地心吸力G之關係，而發生速度；此種速度，以每秒間公尺計算之。

地球非完全圓形，地心吸力G在不同之緯度上而有極少之差異，在兩極最高，G為9.831，在赤道最低，G為9.781。

吾人假如以一物體（不論何物體）在真空中下墜，經過一秒鐘二秒鐘以上之時間，其速度之總合，即以地心吸力乘時間，如圖一， $V = GT$ 。

依據地心吸力與降落時間，亦可求得降落之距離即高度
 $S = \frac{1}{2} GT^2$ ，或 $H = \frac{1}{2} GT^2$ 。

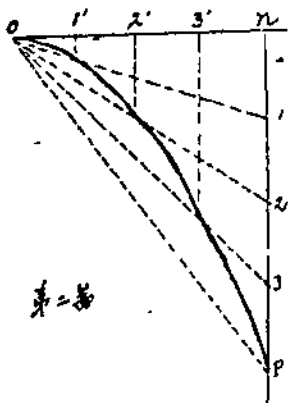
四 有定量之減速度：物體於前進後，經過每一相等時

間其速度依定量數減少，以至於停止；此種狀況，遂將一物體鉛直拋上，其加速度適為反對方向之G作用而反逐漸減少，各關係如下列諸式：

$$V = V_0 - GT, S = V_0 T - \frac{1}{2} GT^2, H = V_0 T - \frac{1}{2} GT^2。$$

五 彈道（拋物線）之構成：彈道為兩種力量所構成，一為飛機前進力量，謂之平行速度，一為炸彈本身之下降力量，謂之直線速度，此兩種速度，乃為構成形同拋物線之彈道之重量要素。

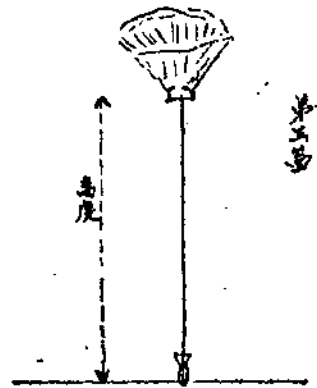
彈道可用幾何式繪成之，如圖二



從1, 2, 3, n諸點作垂線相交於諸射線上，各相交即為拋物線經過之點，由O點經諸相交點達P點，即成拋物線。

二 假定在真空中靜止之氣球上擲彈

在真空中靜止之氣球上擲彈，與物體在真空管內下墜無異。該物體下降速度，即地心吸力G之作用也，且下降亦必依直線垂直下墜；故炸彈在靜止之氣球上投下，各單位時間之增加速，可由 $V = GT$ 公式求得之。



經過一秒鐘後其速度為 9.80 公尺。
 經過二秒鐘後其速度為 19.60 公尺。
 經過三秒鐘後其速度為 29.40 公尺。
 經過四秒鐘後其速度為 39.20 公尺。
 經過十秒鐘後其速度為 98.00 公尺。
 經過三十秒鐘後其速度為 196.00 公尺。

炸彈到達地面後，其行程亦可由 $S = \frac{1}{2} g T^2$ 公式求得之，其結果如下列：

經過一秒鐘後其行程為 4.90 公尺。
 經過二秒鐘後其行程為 19.60 公尺。
 經過三秒鐘後其行程為 44.10 公尺。
 經過四秒鐘後其行程為 78.40 公尺。
 經過十秒鐘後其行程為 490.00 公尺。
 經過三十秒鐘後其行程為 1960.00 公尺。

上列式中之 S ：為炸彈所經之距離或行程，亦即氣球之高度，故根據 $H = \frac{1}{2} g T^2$ 公式，亦可求得炸彈自投下時至着地時之時間，即

$$H = \frac{1}{2} g T^2, T = \frac{2}{g} H, T = \sqrt{\frac{2H}{g}}$$

炸彈在真空內各不同高度落下，其所需之時間，如下列

之表：

高 度	時 間	高 度	時 間
500	1''	3000	3''
1000	10''	4000	4''
2000	20''	5000	5''

(完未)

▲接第三十面▲

(16) Ethylidichlorarsine —— 比重一·六八；沸騰點攝氏一五六度；每立方呎空氣在攝氏二〇度時重〇·四五四四磅；飽和一立方呎空氣在攝氏二一·五度時九·六一六釐；有效濃度每一立方呎空氣為〇·〇〇〇〇〇〇一五立方呎，或即百萬分之一·五。

(17) Chlorvinylidichlorarsine (Lewisite) —— 比重一·九；沸騰點攝氏一九〇度；溶解點攝氏——一三度；每立方呎空氣在攝氏二〇度時重〇·五三八七磅；飽和一立方呎空氣在攝氏二〇度時為〇·一七二六哩，在攝氏四〇度時為六·八一九哩，有效濃度與(12)項者同。

(18) Methylidichlorarsine —— 比重一·八四，沸騰點攝氏一三三度；每立方呎空氣在攝氏二〇度時重〇·四一八二磅；飽和一立方呎空氣在華氏六八度時為三二·七八三哩；有效濃度每立方呎空氣為〇·〇〇〇〇〇〇三七立方呎，或每百萬分之三·七。

上述為毒氣之性能，及其不同之點；致於施用與防禦方法另於下篇詳論之。(未完)

世界公認的航空記錄

(續二)

- △同……對於二千公里距離……時速一八五公里……九三一 法國
- 巴黎斯，赫伯爾兩爾，用拉蒂科愛爾二八型飛機，伊斯巴諾六五〇馬力發動機，於聖諾蘭——薩洛尼加間 一九三〇年六月二十一日
- △同……五千公里距離……時速一三九公里五六七 法國
- 巴黎斯，哥諾爾兩君用拉蒂科愛二八三型飛機，伊斯巴諾六〇〇馬力發動機於亞爾加西溫 一九三一年六月四——五日
- 載重記錄** 載五百公斤
- △高度……九五三二公尺 法國
- 包爾且君，用利奧勒奧利維受艇 伊斯巴諾六九〇馬力發動機二具，於安耶普 一九三四年一月二十九日
- △速度……對於一千公里距離……時速二二二公里二七七 德國
- 與前項千公里同
- △同……對於二千公里距離……時速一八五公里九三一
- 與前項二千公里同
- 載一千公斤
- △高度……八八六四公尺 法國
- 與前項高度同 一九三三年十二月二十六日
- △速度……對於千公里距離……時速一九〇公里〇〇四 法國
- 與前項二千公里同
- △同……對於二千公里距離 時速一八五公里九三一 法國
- 與前項同
- 載二千公斤
- △高度……七五〇七公尺 法國



敵機對於離開他的他的僚機，是昧也不昧，三架一齊向鮑爾大尉攻擊，

「無論多少，都來！」

對於鮑爾上尉，三架是決不足以使他畏懼的。他恰在前日擊墜了兩架敵機，這兩架敵機是相隔着三百米次第落下。又於同日遇到四架敵機，打掉一架，把其他三架趕散過。因此對於他三架敵機是並不算多的。

可是這一天的敵機中，都有德國第一個空中戰士李希特漢亨。

鮑爾大尉暫時時間和他們繼續着奮戰，而究竟不是這位李希特漢亨的敵手，因此終於被他擊墜。

(五)

鮑爾上尉戰死之後，陶爾馬德陸軍少將，這致如下的文章於他的父親而賞讀他。

「鮑爾是英國航空隊中，最勇敢，最熟練的操縱者。全航空隊員以他作為他們師表，都要來模仿他。他的熱心實在是衆人的模範。並且他是最有名望的士官。」

我還沒有看見像令那一種了不起的人。在這麼短促的時間，得到這麼大的名望，我實在沒有看見像他那樣偉大而謹慎，沈着的人。」

▲本篇完▼

與前項高度同 一九三四年一月三日

△速度對於千公里距離 時速一七七公里二七九

瓦格那君用杜爾瓦，瓦爾艇，諾姆命久皮特四八〇馬力發動機四具 於福

里德里希斯答潘 一九二八年二月五日

△同……對於二千公里距離 時速一六三公里六二八

杜毛許，哥諾爾兩君，用拉鐵科愛艇八三型，伊斯巴諾許沙六五〇馬力發

動機，於馬爾且喀勃，馬格南 時速一九三一年九月一日

載五千公斤

△高度……六二二〇公尺

謝爾世夫斯基君，奎克君，用西科斯基四二型飛機蒙內特六七〇馬力發

動機四具 於布里基泡特 一九三四年五月十七日

上昇至二千公尺所載之最大重量

△七五三三公斤

與前項同

輕水飛機

第一種機 多座六八〇公斤以下

△直綫距離……一二二公里五六〇

故拉爾愛德君，亞爾包君，用法爾曼二三一型飛機魯諾九五馬力發動機，

於安蕭 一九三一年五月十三日

△高度……七三六二公尺

李克洛特君，南沙尼君，用菲亞特AS一型飛機CNAC七型一六〇馬力

發動機，於里陶里奧 一九三二年十二月二十八日

△速度……對於百公里距離……時速一八九公里四三三

拉爾愛特君，傅蘭謝爾君，用法爾曼二三一型飛機，魯諾九五

十月二十號

陶偉生

天候： 曇，輕風。

記事： 今天是星期六，七時半到九時為軍事

制式教練，十一時，中央國術的長孫

之江氏濬校演說，並有男女十餘人表

演國術，下午整理內務，四時檢閱。

——有健強的體魄，才會有精警的頭腦，來替

國家社會服務，為人知謀幸福。換句話說：要國家

強，必先每個國民強，要每個國民強，祇有天天鍛

鍊。鍛鍊的方法很繁多，而且中外各異，不勝枚舉

，但像球類，田徑賽，器械操等，非要有場地，費

備，按照一定的規則，一定的人數來練習，既耗時

間，又費金錢，除少數學校機關之外，其他農村，

工人，商界……是萬難辦到的。我們再看都市尚

且不能普及，何況深入民間呢？所以祇有提倡國技

。國技是中國數千年來固有的國粹，是純粹的國

貨，不能和舶來品可比，有真實顯著的功效……

……這不用張簡長的教訓，我早就知道了。並且

只需方丈之地，無論晨昏，都可練習，既不須整個

時間，又無需浪費分文；既可普及大眾，又可深入

民間。

復次，在作戰上也有補助，宋哲元軍在古北口

外大力殺敵，日軍披靡；至今長城一帶倭軍，領上

都圍着「銅脖子」，把脖子裝甲起來，不怕科學的飛

機大炮，却害怕我國的大刀闊斧，這不滑天下之大

稽！並且 中山先生的遺訓有言：『人生第一件大

事，就是「保」，「保」，就是自衛，無論是個人，團

體，國家，必須有自衛的能力，纔能生存。』又

說：『中國的拳術技擊，與西洋的飛機大炮，有同

等功用。』

在館長的一篇之句不離本行有數有色的帶有軍

傳性的閉場白之後，接着徒弟登臺，大顯身手。

馬力，發動機於道拉夫——門鐵洛 一九三一年三月二十八日

第二種機 單座五七〇公斤以下

△高度……八四一一公尺

意大利

李克洛特君，用 ETAGNA 式 CNAC 七型飛機一六〇馬力，發動機於

里陶里奧 一九三三年十一月六日

△速度……對於百公里距離……時速一六五公里〇四四

德國

格拉德克君，用容克斯 J 五〇 W 型飛機西愛特八五馬力，發動機於耶蘇

一九三〇年六月十三日

第三種機 多座三五〇公斤以下

△高度……三三三—公尺

法國

維史加野君，福勒色德君用法爾曼 E 二二一型飛機薩姆遜四十馬力發動機

，於北克 一九三一年六月十一日

△速度……對於百公里距離……時速一四三公里五五〇

法國

維史加野君，蕭耶君，用法爾曼 F 二二〇型飛機薩姆遜四〇馬力發動機，

於北克，朋尼愛爾——魯洛爾 一九三一年六月二十日

第四種機 單座機二五〇公斤以下

△速度……三四六一公尺

法國

裴爾修斯君，用莫柏桑單翼機史科皮溫三四馬力發動機，於阿全杜里

一九三〇年十二月十日

△速度……對於百公里距離……時速一二二公里七八三

法國

與前項同 一九三〇年十二月二十二日

C 級 兩棲飛機之部

△速度……二八九公里二九〇

美國

謝維爾斯基君，用西科爾斯基飛機，萊伊特揮爾烏因德四二〇馬力發動機

。於魯配爾特 一九三三年十月九日

肥男的不如先肥女的。

髮腰款擺，猿臂輕展，擺個門戶，於是決門開揚。眼前花綠綠一團，——是輕巧的，敏捷的，矯捷的肉的一團在滾……滾……有氣吁吁的喘喘，有羞答答的呼聲，尤其是雙刀雙劍的對打，粉嫩的身子，臂膊在劍鋒上瀟，刀口上擦。觀衆半靜的心弦是緊張了，朵花的眼睛是睜大了，緩遲的呼吸是急促了！……誰說中國是東亞病夫，女子也不弱於你洋奴呢？

男的更有驚人的表演，是成功的。一個推手，一個踱步，顯示出全身肌肉的連係，骨節的協調，至於槍、棒、刀、戟、……的工夫，不用小說家言——白光一團，不見人影！——刀鋒緊處激水不入……等等字句來形容，就是偷來應用，也多有不確切處，反流於卑俗。總之，表演到吃緊處，不自然而然的便兩掌相觸，發出碰擊聲來！十月二十五號

天候：晴，和風。

課目：Changdai. Eashturn. 380, 18

02.

時間：Solo 一小時。

練習 880 和 1800 的場子，是靠近江邊把廣漠的沙汀築成的，本來是轟炸場，場中心劃着二個石炭圈兒，作定點着陸的標誌。

昨夜吧：江湖汎濫的特別大，湖水乘著風浪捲上沙灘，便進了場地，清晨，江靜潮初落，但場上的水，還沒退去，本來砂土是極鬆的，而今更沮洳了。

教官因艦於五十四號機輪子陷入泥裏而拿大項——雙蜻蜓，特意叮囑我 800。不要落下去，飄到白圈上，早點開油門，免得再踏覆轍。我這着會

C 級 b 女子航空記錄

△直線距離……………三九三九公里二四五

美國

阿美麗亞·管拉特夫人，用洛克希特「維牙」飛機瓦士勃四五〇馬力發動機，於羅馬——紐約間 一九三二年八月二四——二五日

△高度……………九九九一公尺

法國

瑪麗·伊爾亦姑娘，用莫蘭索尼式飛機，諾姆倫四二八馬力發動機，於維拉克布列 一九三二年八月十九日

△速度最大……………四四四公里二六

法國

愛列娜·芙謝姑娘，用高德隆 C 四三〇型飛機魯諾一一〇馬力發動機，於伊斯托列 一九三四年八月九日

△同……………對於百公里距離……………時速四一二公里三〇八
與前條同

輕飛機第二種

△直線距離……………二九七六公里九一

法國

瑪利·巴斯蒂姑娘，用克列姆式飛機，薩姆遜四〇馬力發動機，於巴里，烏里諾（俄國）間一九三一年六月二十八日——九日

法國

△高度率……………五九〇〇公尺
愛列娜，芙謝姑娘，用莫柏遜配伊列蘇迪克機，薩姆遜六〇馬力發動機 一九三三年八月二日

輕飛機第二種水上機

△高度……………五五五四公尺

意大利

內格倫夫人，布列達一五型飛機，伊索達八〇馬力發動機，於謝內斯 一九三四年五月五日

▲完▼

，緩緩然，雲裏然，無論如何，總歷來經驗的估測來判斷是否進入白洞，決不敢落下去。

但，天有不測風雲，人有旦夕禍福，意外之事，十常八九，我在最後的一個彎道，滑翔到五十呎左右，因為距離太遠，於是早開油門，但意外之事發生了！憑你開滿油門，發動機並不爆發，螺旋槳也並不加速，糟糕，微微帶一點攪頓，螺旋槳抖動下，反而停了！呼！眼前乾口一片，漫天飛濺起水花。幸喜扳個重三點，沒發生意外，滾不上三尺，也就停住了。回看五十四號機，仍靜靜地躺在那裏！

慢慢地下了機，地面水深四五寸，泥是爛得可以，我拿出起動變的搖柄，站在翼膀上，仰天嘔了口氣，打算如何開車。唉！事有出乎意外的，那雙眼滾來一架 Boat，機上一位教官和一學生，滾近了，近了。呀！原來是石英教官，——在初級組時我的教官，還可巧極了！

於是石教官帶我做開車的工作，費盡了九牛二虎之力，總算開了車，心裏說不出的快樂，尤使我感激的，教官的一雙文皮鞋都溼了黃泥漿。

特飛機離了地，壓一點坡度，回頭望一下五十四號機，微倦的心地，不自然地發生驕傲的嘲笑。