

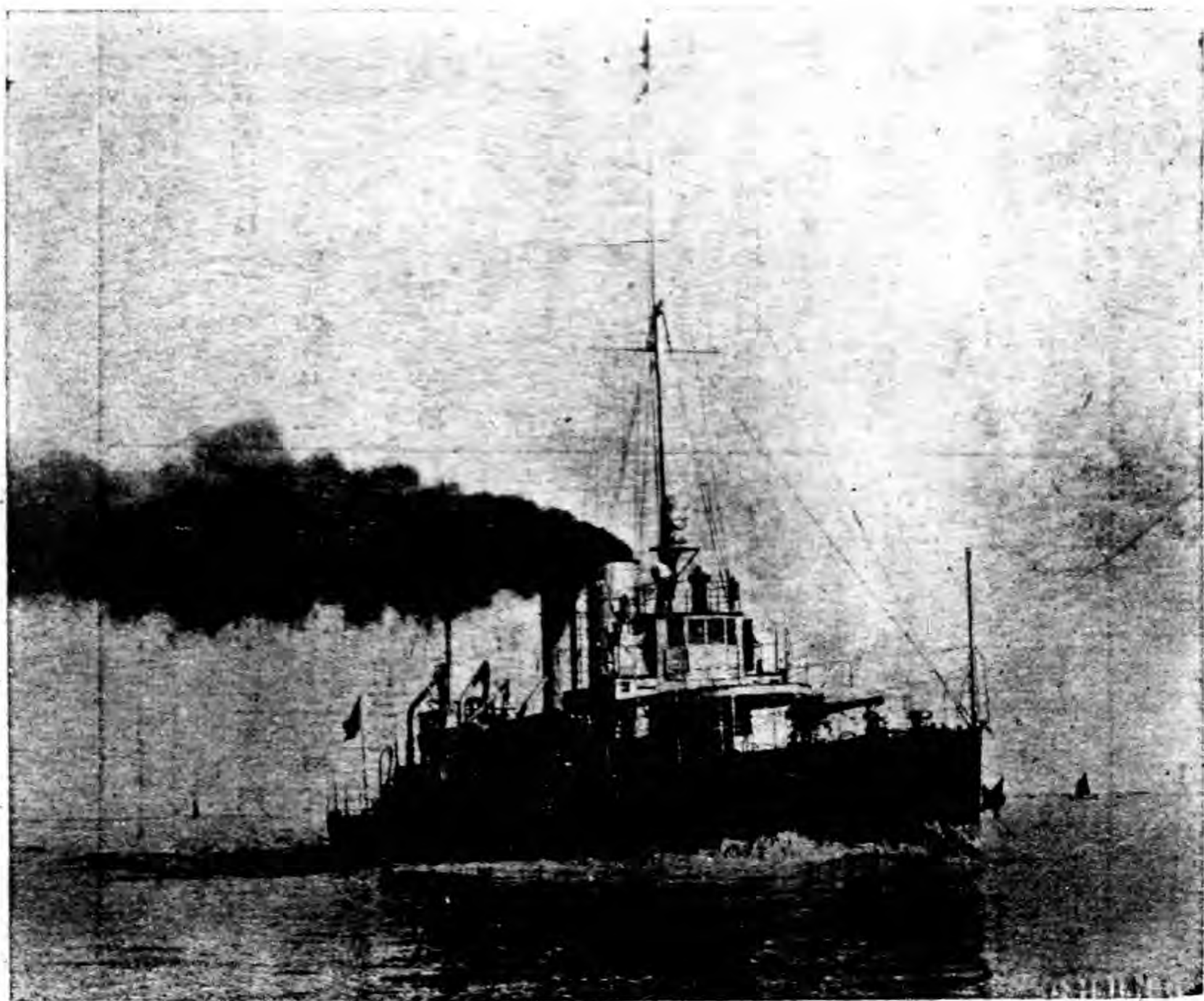


# 海軍期刊

楊樹莊



第十二期



中華郵政特准掛號為新聞紙類

## 海軍期刊簡章

- 一定名 本刊定名為海軍期刊按期發行
- 二宗旨 在蒐輯新科學材料並各種有益海軍學說
- 三體例 在於實事求是故文字以顯淺為主不務高深亦不載贅編激論調
- 四內容 論述 科學 歷史 專件 珍聞 雜著 文藝 圖畫 小說
- 五投稿 文稿除由本處同人擔任外並歡迎各方投稿但須合本刊宗旨及體例
- 六酬金 對於外界投稿分別種類酌贈酬金其則例另訂之

## 投稿簡章

- 一來稿須合本刊宗旨
- 二來稿務請繕寫清楚並加標點及載明字數最好用格紙
- 三各種文稿經在別方面發表者勿再送登以免重複
- 四文稿不論文體語體均所歡迎
- 五來稿如係翻譯請將原文一併附寄以便核對對後仍交還
- 六來稿不論登載與否原稿概不退還
- 七來稿本處得酌量增刪之
- 八登載之稿照本刊簡章所定辦法酌贈薄酬
- 九投稿請寄至上海市政府路海軍編譯委員會

## 擬定徵文則例如下

- 一譯稿每千字自二元至四元
- 二撰稿每千字自三元至五元
- 三小說每千字自三元至五元
- 四專門科學之譯著稿件不能以字數計算者另行酌定之
- 五詩古文詞均以篇計文不論駢散每篇自二元至六元詩每首自半元至三元詞同長歌酌增其他雜作隨件酌酬
- 以上以與海軍有關者為限普通文字非所歡迎小說不在此例

# 海軍期刊第十二期目錄

總理遺像……………遺囑

## 圖畫

試航時之永綏軍艦

海軍建設程序中之民權軍艦放置龍骨圖

世界五海軍強國海軍勢力比較圖

意大利最新巡洋艦「特崙脫」號

奧大利亞飛機海艦「亞魯巴托拉司」號

美國「安勒勃立斯」海軍學校圖

阿根廷新造之領導驅逐艦「猛度薩」號

## 論述

德國之新海軍·····	莊允中
海底水雷·····	張澤善
海戰中飛機之任務·····	碧海
破毀貿易之戰策(一續)·····	呂德元
單人駕駛之小潛艇·····	曾光亨
海軍砲備之將來·····	碧海
海上權力之要素(六續)·····	唐寶鎬
美國引用潛艇測量地球重量說·····	曾光亨
潛艇之性能及其任務·····	李北海
葛脫力武先生之法國海軍談·····	王仁棠

學術

美國新造世界最快小船·····	曾宗羣
-----------------	-----

電學(四續).....唐擎霄

航海學天文部(十一續).....馮琦

航海須知(五續).....張澤善

海軍軍人須知之國際公法(七續).....李道彰

作戰篇(三續).....李北海

艦上當值軍官之職責(二續).....卓金梧

## 歷史

撒哈拉大沙漠探險小史.....右顧

英國歷史中之海軍溯源(六續).....陳壽彭

飛機砲進步史.....唐擎霄

## 專件

## 零 錦

- 德國新戰艦之裝置·····
- 颶風與颶風之異點·····
- 救生之要旨·····
- 雨之種類·····
- 新發明之海上飛機場·····
- 飛機免除聲浪之研究·····
- 日本海軍選用青年空兵·····

## 雜 著

- 有始隨錄(續)·····王仁棠

古今文字假借考卷三(續).....錢慶曾遺著

文苑

海軍部成立敬賦.....余天遂

歐陸游紀.....陳壽彭

病中雜詩.....高吹萬

小說

晚悟.....燕

世界要聞

革 命 尚 未 成 功



同 志 仍 須 努 力

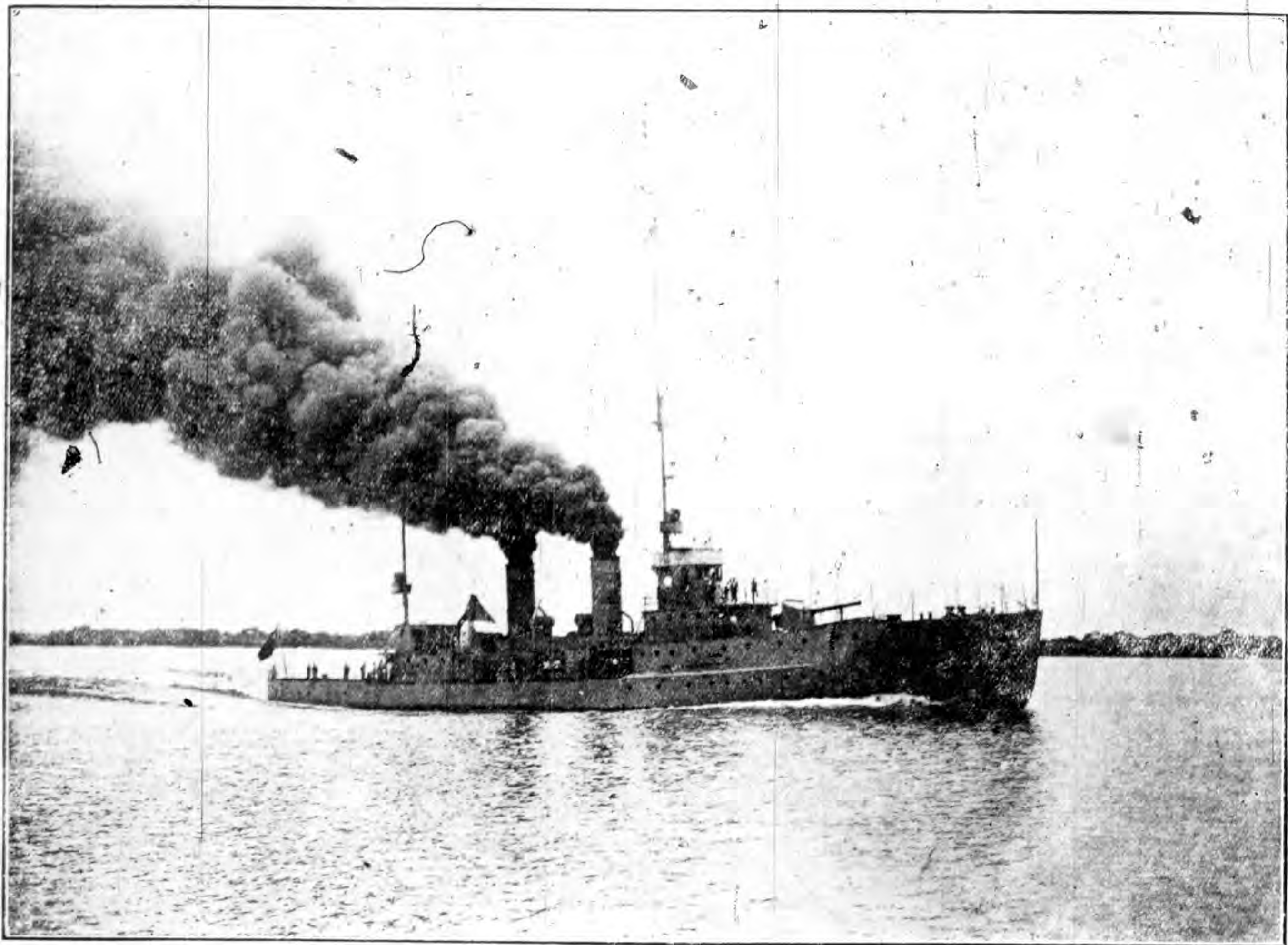
### 總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十  
年其目的在求中國之自  
由平等積四十年之經驗  
深知欲達到此目的必須  
喚起民衆及聯合世界上  
以平等待我之民族共同  
奮鬥

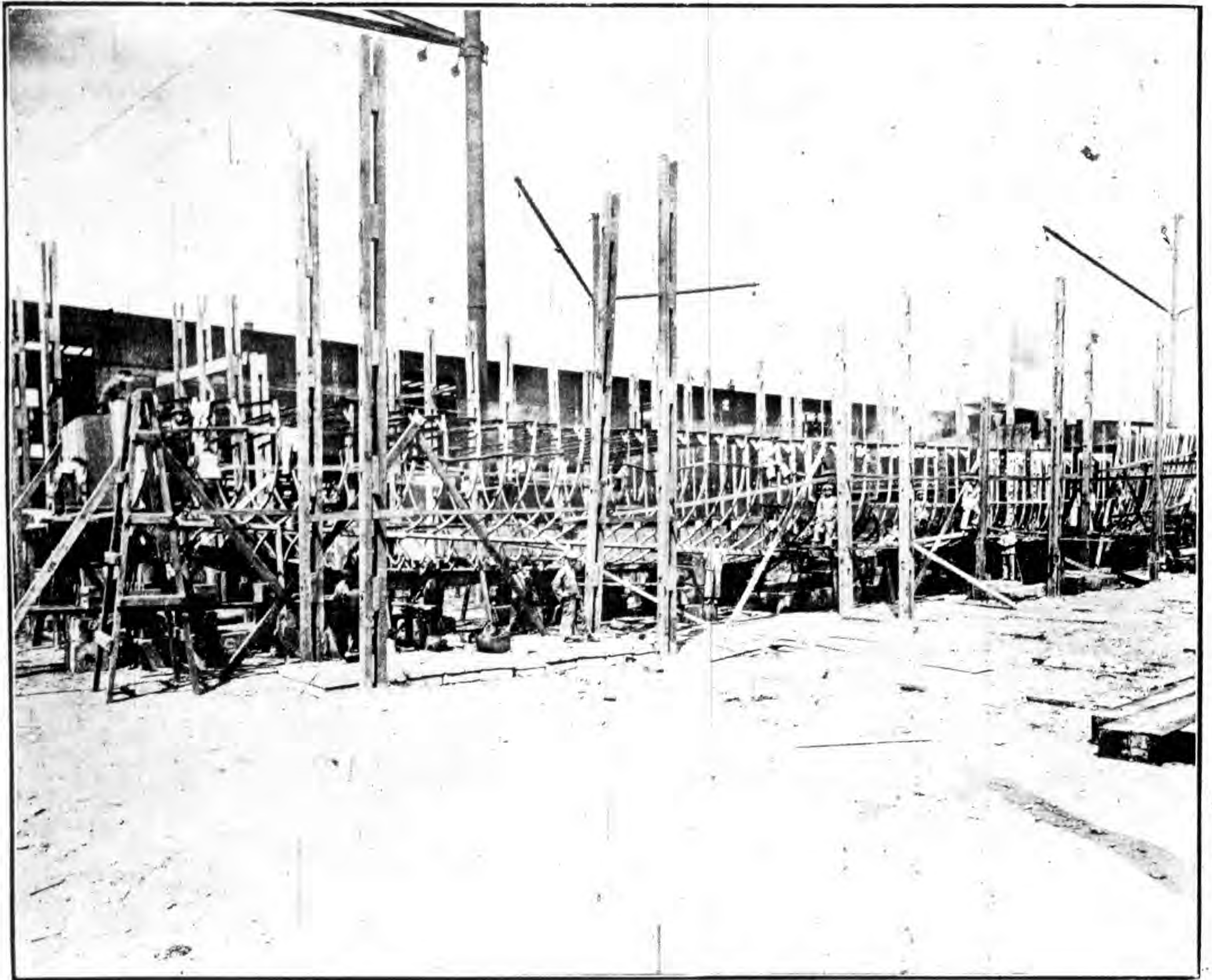
現在革命尚未成功凡我  
同志務須依照余所著建  
國方略建國大綱三民主  
義及第一次全國代表大  
會宣言繼續努力以求貫  
澈最近主張開國民會議  
及廢除不平等條約尤須  
於最短期間促其實現是  
所至囑



試航之時永綏軍艦



海軍建設程序中之民權軍艦放置龍骨圖



# 世界五海軍強國海軍勢比較圖

戰 艦 類



美國十八艘-625,850噸



英國十六艘-33,850噸



法國九艘-194,550噸



日本六艘-191,320噸



德國五艘-109,220噸

戰艦巡洋艦

美、法、意、三國無



英國四艘-122,700噸



日本四艘-110,000噸

一等巡洋艦 (二十歲以內者)



英國六十二艘-379,540噸



日本三十二艘-203,955噸



美國十八艘-155,000噸



法國十五艘-132,883噸



意國十八艘-107,370噸

一等驅逐艦 (十六歲以內者)



美國二百六十二艘-312,470噸



英國一百七十五艘-215,770噸



日本一百另二艘-118,360噸



意國八十五艘-110,490噸



法國七十八艘-110,490噸

一等潛艇 (十三歲以內者)



美國一百十四艘-88,527噸



法國八十四艘-50,387噸



日本七十一艘-73,087噸



英國五十八艘-66,183噸



意國五十六艘-92,243噸

飛機母艦



英國六艘-106,950噸



美國三艘-78,700噸



日本三艘-63,300噸



法國一艘-21,633噸

意國尚無

號「脫崙特」艦洋巡新最利大意



排水量 壹萬噸

長 六四二呎

寬 六七·五呎

吃水 十九呎

速率 三十六浬

砲 八尊 八吋口徑  
五十倍身長

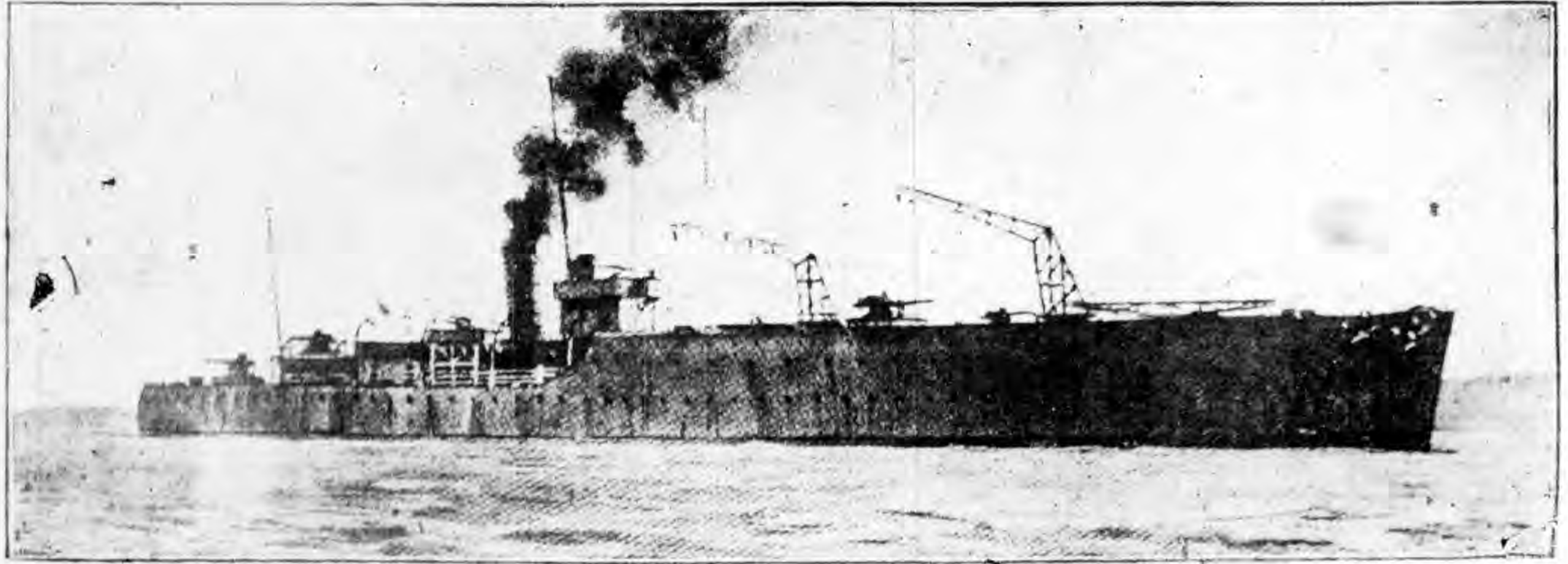
十六尊 三·九吋口徑  
四十七倍身長

水面魚雷 發射管 二十一吋八門

艦側中部鋼甲 二·七五吋

上甲板鋼甲 二吋

# 奧大利亞飛機母艦「亞魯托拉司」號

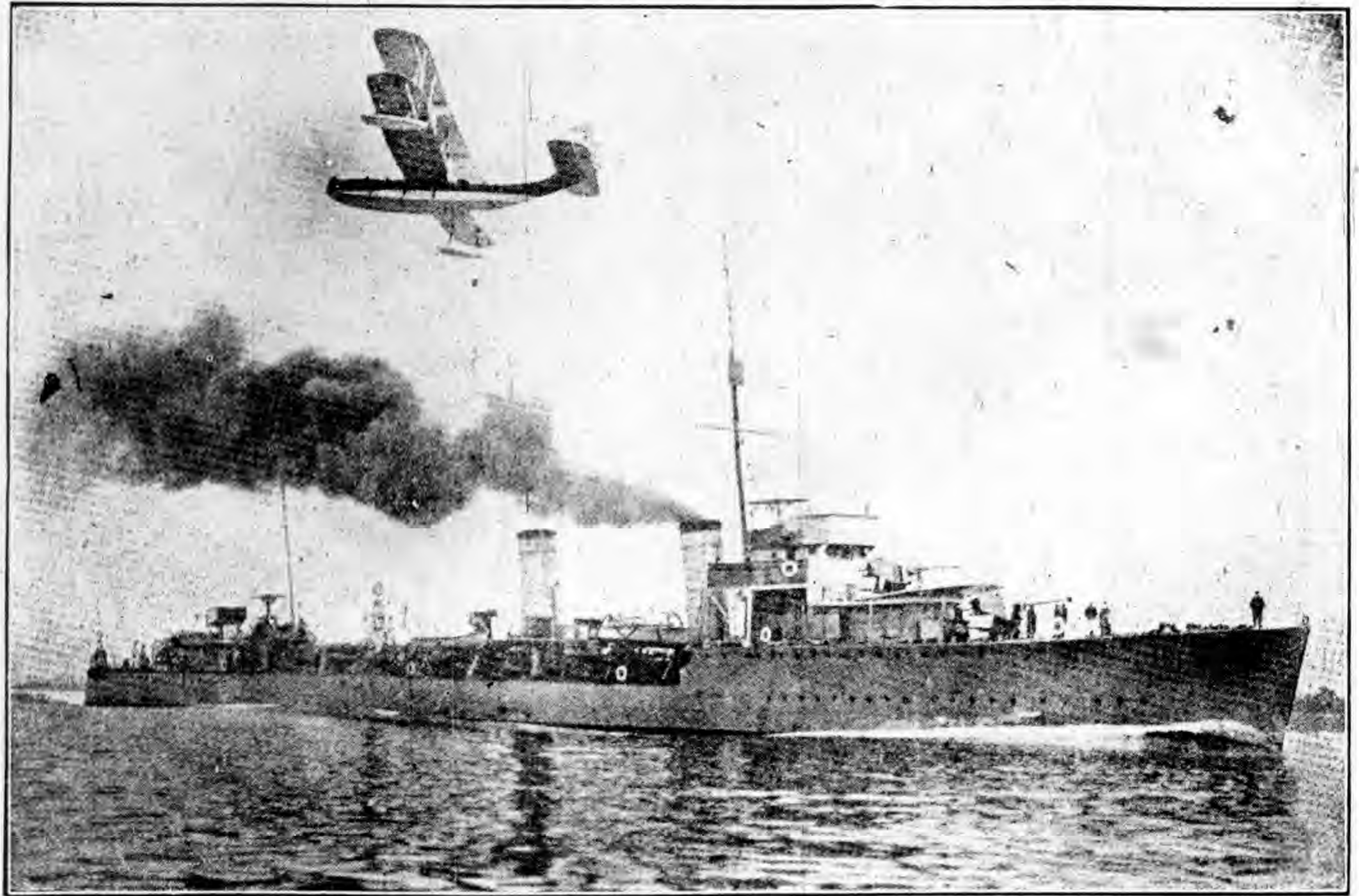


噸量	長度	寬度	吃水	砲備	輪機	馬力	速率	鍋爐	建造	造價	起重機
標準六〇〇〇噸 例常六五〇〇噸	四四〇呎	六八呎	一六呎又四分之一	四吋七高射四尊 二磅砰砰高射二尊	伯遜式特賓機 推進螺輪二	設計一二〇〇〇疋	二〇海里	雅爾魯式四座	場所賽得尼之可加 土船廠 完工期一九二八年 末	約一三〇〇〇〇〇 鎊(軍備及裝配均 不在內)	上圖暫設之起重機 將易以發機車(即 發送飛機之車)

美國安勃勒立斯海軍學校圖



號「薩度猛」艦逐驅導領之造新廷根阿



砲七吋四哩六十三率速噸百八千一載滿噸十二百五千一量水排常尋  
門六管射發雷魚吋一十二尊二砲關機動自尊一砲射高吋三尊五



## 德國之新海軍

英國納第克斯譯述 Nauticus

莊允中

德議院爲製造鋼甲巡洋艦案投票表決。因國防部長羅尼爾將軍曾具政見書。故投票時特別注意也。軍部長所以具此政見書者。蓋欲使各黨領袖明瞭此案之重要。與以贊助通過。該書本爲祕密藏本。以關於德之海陸軍計劃也。其計劃擬製造一萬噸鋼甲巡洋艦四艘。以代凡爾塞和約所准與留存之六艘戰艦。此次所提議之鋼甲巡洋艦A。乃計劃中四艦之第一艦。其速率較世界中之戰艦爲大而戰力亦較同等噸數之巡洋艦爲強云。

德政府提議建造鋼甲巡洋艦 (Armoured Cruiser A) 全國人心大爲震躍。政府亦躊躇不決。未知議院能否與以同意。國防部長羅尼爾將軍 (General Groener, The German Minister of Defence) 乃提出關於海軍政策意見書。致各黨派領袖。詳言國防在國際地位。



之如何重要。此實爲歐戰後有價值之言論也。各領袖卒爲辜氏所激動。通過造艦預算案。足見充份理由。可以服人也。

一九二八年十一月某日。德國防部長密件。

### 鋼甲巡洋艦建造案

關於造艦問題。海軍部倘能詳爲剖釋。則此案自能接近。不至始終加以反對。其應注意者。不外後列諸點。

- 一。我國防軍。若遇意外事發生。將成何種境象。
- 二。國際衝突之事起。德國海軍應負若何責任。
- 三。若以新式鋼甲巡洋艦。替代舊艦。海軍能更易完成其職責否。
- 四。尙有他事。可爲建造戰艦之根據否。

以上諸點。皆爲德國近今所應討論者也。惟以財力之薄弱。與政略之重要。非平心靜氣。共同研究。則難脫出此雲霧狀態耳。

今試言第一點。我國防軍。若遇意外事發生。果將成何種境象乎。

關於此點。公眾心理。以爲德國因受凡爾塞條約之限制。軍備既已撤除。此後自無作孤注一擲。

之舉則所慮之大戰自不致發生。即欲與小邦戰亦無是事。蓋照所訂各條約易招各強國之干涉也。

世之負謀國重任者。無論如何。必不欲用標語以激動民心。使起而奮鬪。就死如「一生爲奴隸不如死」之標語。除非一死可挽救全國之生存於歷史上始有意義。於天職上始爲正當。司克特將軍 (General Von Seckt) 謂標語在軍中有致死之效用。萬千生命可隨之犧牲。溯厥原因。非軍人激烈性情使然。不過其意志缺乏故耳。

陸軍天職在衛民。苟不能完成其衛民目的。無甯盡數撤除之爲愈。法外交部長在日內瓦代表場中傲睨而言。謂德之國防若不撤除。雖強國當之總爲危險之物。而在德國方面則謂處此條約束縛之下。所有國防軍備實無濟於事。不如撤除較爲省費。兩方所見均非持平之論也。

德之國防若仍存在。則足以設險而阻遏各國覬覦之野心。今德雖無兵而寓兵於農工商士。何異通國皆兵。是無國防而有國防也。有欲侵佔其土地者。必須冒大險而與有職業之兵遇。縱不大受其創而謀德之心未有不歸失敗也。

故國家若全無國防。必受人侵略無疑。波蘭人之欲逞志於東普魯士久矣。彼苟無所顧忌。不早已直趨而入乎。今設有人謂威利納 (A German Vilna) 不久將復入德之版圖。或謂德將

復強諸失地將復聯爲一甚或譚強鄰無敢撻德之怒者吾料必有不信斯言起而反對者無他彼乃昧於事理也吾四境之能安然無事者賴吾國之有兵備也又能盡其所以備之道也誠若此則我國有險可恃矣然欲其險之長可恃者又必賴乎器械之精銳也

有强大炮隊之國遇戰事發生即直率其炮隊轟毀敵之富盛區所或直入無空軍之敵國而炸毀之彼之所以無顧忌者以其無相當軍備有以致之也浸假敵方亦有重炮隊以爲防禦則攻之者必倍其力始可由此觀之國防乃關德之存亡雖處於條約嚴重限制之下不能不盡其力之所及以圖之

關於防兵之應用其事實有二試再詳論之

(甲) 爲領土之妨害而作軍事行動者

爲制止外寇之侵入並爲安固邊圉計除同盟國或大強國眷念德國出代執言制止外則德必須有相當軍備無疑蓋當歐戰期間各國紛紛乘機侵佔人之領土如意大利之於佛彌 (Fiume) took Fiume) 波蘭之於威利納 (Poland took Vilna) 黎都安尼亞之於彌彌爾 (Lithuania took Memel) 皆於雙方停戰期間紛起而攘奪之初則率騎侵入繼則據爲己有矣

波蘭之垂噫東普魯士或上塞里亞 (East Prussia or upper Silesia) 久矣彼日致力於移民

實邊並金融事業。德政府無不知之。柏林新聞界記者近親臨波蘭與普東邊境。皆發表有價值之言論。并傳述該處之波蘭市民。組合民團。施以陸軍式操練。嘗於去秋九月間。會操於波彌彌利亞 (Pomerelia) 雖已入德籍之波民。皆應召前往操畢。復歸於德。此足以徵波蘭運用民衆。冀事機成熟。即突起而攫取普東也。

(乙) 他國有戰事時。爲保護中立國地位與權利者。

凡爾塞條約簽訂。歐戰告終。世界形勢爲之一變。新立各小邦。其經濟地位彼此衝突。日甚一日。當一九二〇年。俄波戰起 (Russo-Polish war) 俄在東普之軍隊。幸自解除武裝。德幸免爲交戰國之戰場。而能保持中立國之尊嚴。現捷克斯拉夫與意大利 (Czechoslovakia and Italy)

又意大利與郁古斯拉夫 (Italy and Yugoslavia) 之國交。日見緊張。即波蘭與利都尼亞 (Poland and Lithuania) 亦無不如是。此皆俄國背地作祟。歐洲和局。非可期望持久也。又英俄方面。其仇怨已非一日。將來各強國一方。集合於英法。一方集合於美國。戰事總有爆發之一日。不過時間問題而已。德以六千萬民衆。處於歐陸之中心。將任其流離顛沛於危險之中乎。吾人若不早爲之計。中立地位恐將不保。而交戰國將於吾領土內作戰場。摧殘吾文化於不恤耳。各方戰事若果發生。吾人必慎重察度其形勢。而後加入。倘無必勝之勢。無論爲德之地位。或交

戰國之勢力皆無加入之必要。免使國人作無謂之犧牲也。

今再言第二點國際衝突之事。起德國海軍果應負若何之責任乎。

按德國所處之環境。欲行海上政策。非現在亦非將來所能辦到。惟海軍職責爲國防範圍內應辦之事。在此範圍之內。海軍爲國防中不可少之武力。亦爲軍備增加新力之途。蓋德國軍備受凡爾塞條約之限制。除增加海軍戰鬪力外。實無可以增進國防武力之合法舉措。故以東普之地理及其軍備之地位論。德國祇有用海軍力援助之一法也。

德國若有事。波蘭卽將乘機侵入東普魯士。彼之所處地勢。對於用兵。實有優越之點。卽在太平時代。彼能輸送四師團於東普魯士邊界。而德祇能輸送一師團。與二支隊騎兵而已。波人若集兵於波彌利亞 (Pomerelia) 而掩襲東普德。不能衝越波蘭棧道而援救之。東普之儲備器械。以凡爾塞條約所限制。爲數極微。自行製造。更爲條約所不許。萬一事變臨頭。卽感缺乏之苦。吾人除海道輸送外。尙有何法以濟其窮耶。

由此觀察。則海軍所事者有三。(甲) 管理及護送軍備。(乙) 加入沿岸之戰鬪。(丙) 抗禦他國海軍之妨害。陸隊工兵者。可見德若國有充量海軍。則可掩護陸軍之側面及其後路。而使各隊克盡其職責也。

未完

## 海底水雷

張澤善

### ●水雷爲一種戰略上之兵器

水雷形式大不相同。用途亦異。與飛艇潛艇同爲戰略上之兵器。而砲與魚雷則爲戰術上之兵器。用途較爲有限。欲察水雷之爲用。必先知其隸屬於何種兵器焉。

### ●水雷在海戰上之地位

海戰之目的在爭得海權。使能移其威力於海外。或安全接受燃料糧食原料軍火之供給。若非完全毀滅敵軍。則無以成之。凡有強盛軍力之國家。足以封鎖敵人於港內。或港口附近。亦可達一部分之目的。

自過去之戰爭觀之。兩國相鬥。必有勝負。其不能爭得海權之弱國。必堅持干涉敵人軍隊之運輸。或其軍需品之到達。而從一九一四年至一八年之戰爭研究之。則潛艇實爲弱國最重要兵器之一。今日全世界盡知之也。且足供弱國以護衛港口。與其少數軍隊之資。因在前面堅密封鎖敵港。顯所不能。一九一四年至一八年之戰爭。始證明其實際之價值。因在是役以前。未曾以之用於戰事也。惟前此水雷之爲用。雖不甚廣。亦頗類似耳。

海軍著作家有謂潛艇爲一種自動水雷。水雷能自移動而毀壞他物。潛艇之功用雖不止此。惟二者有一相同之點。可以注意。並可藉以評定水雷之價值。蓋自潛艇發明後。對於將來水雷發生兩種最大結果。未必盡人皆知。然而凡有研究。一九一四年至一八年之海戰者。或可推論之也。

茲將其兩種結果。略述如下。

(一) 潛艇能載水雷。而布雷潛艇爲一種攻敵之器。最弱之國家亦能用之也。

(二) 水雷爲潛艇之勁敵。

若從以上兩點觀察。而謂水雷完全可供解除潛艇危厄者。殊爲錯誤。蓋水雷不能致此效用。即使將來如何發達。亦斷不能達到此目的。且潛艇亦未能自衛以抗水雷。故謂水雷可能變成更優之工具。以抵抗遠勝於今日之潛艇。亦萬難確信。其必然二者或將繼續互存也。斯時水雷在海戰上之位置。可以概括如下。因潛艇之發達。而益增水雷之價值。此可引人注意者也。

水雷之地位。爲一種之兵器。能用以抵禦敵人。布防本國港口。並以攻擊敵港。

● 水雷爲一種海軍利器

凡有海岸或航江之國家。斷不至過弱。而未能設置水雷。以護衛其港口。與水道之要隘。而被人陵侮者。今日多半國家。皆置布雷潛艇一兩隻。以備直驅敵海。而施水雷攻擊。有時亦能以他種船艦。如海岸汽船者。直入敵港。致此工作。海軍愈強。則所需水雷愈多。蓋一則可以限制敵人。在其領水內。即今日所謂防止封鎖港口也。一則可以抵禦潛艇。或他艦之攻擊。故各國均需水雷也。海軍最弱之國家。必以水雷爲其重要之兵器。而海軍較強者。亦莫不以爲重要兵器之一也。

### ● 一九一四至一八年時之水雷

一九一四至一八年間。水雷對於英德主要海軍交戰國之重要功用。頗有略述之價值。首宜注意者。即開戰之初。德國先以大宗猛烈水雷。決於必要時。暴用之。英國則不然。其初不信水雷有莫大之價值。及戰爭暴發。所有水雷。爲數較少。且不猛烈。然而在一九一八年。形勢大變。英國主張應用水雷。甚力。並有大宗兇猛之水雷。以爲用。茲將一九一八年水雷之重要功用。列之如下。

德國之用水雷。

- (一) 以攻擊敵方商業航路及附近港口之區。
- (二) 以攻擊敵方戰艦。惟水雷之用於此者。爲數遠遜於第一項。



(三)以防禦本國河海。

英國之用水雷。

(一)以攻擊敵方潛艇。

(二)以騷擾德國沿海貿易。

(三)以保護某海。

自以上觀之。則知德國之重要布雷政策。乃以援助潛艇。搗亂英國軍需之補充。與軍隊之移動。而英國之重要布雷政策。乃以攻擊德國潛艇也。

一九一五年以後。德國所有水雷。除由侵掠艦「梅攸」(Mewe)「倭爾夫」(Wolf)兩號。布於其本國沿岸。以資防禦外。餘均以潛艇布之也。英國水雷。除布於德國沿海。乃用潛艇外。餘則多以水面艦艇布之也。德國不能用水面布雷艦。以符其重要政策。而英國之海權。不足以水面布雷艦。在密接德國港口。而布雷均須注意者也。然而英國常在必要時。以其行走迅速之布雷艦(多為驅逐艦)布雷。使其易達德國沿岸。因之雙方多達其目的。當潛艇出戰時。德國水雷得摧殘英國航業。英國商船被其擊沉者。不下二百五十九隻。而許多巡察艦與掃雷艦。尚不計及之也。水雷在英方為一種最要素。終得擊敗潛艇。攻擊至戰爭告終。計算潛艇被其擊沉者。不

下四十二隻。若潛艇防禦網擊沉之數亦括在內。當在四十九隻也。

### ●水雷在戰略上之功用概要

茲將水雷在戰略上之功用概述如下。

- (一) 以防止敵人利用(除最危險外)某海。
- (二) 以保護或治理友邦或中立國之貿易孔道。
- (三) 以騷擾敵人之在其本國海內者。

自以上三項觀之。並研究最近海戰推論所得。則明知水雷之在今日。為海軍最要之一種兵器。濱海各國所必需。較之往昔尤甚也。水雷多日為一種障礙物。無一敢於輕犯。即剛毅果敢之航海家。恐亦未敢嘗試。故在軍事上大有價值也。

### ●布雷政策

布雷政策各國雖不相同。然必與其海軍政策相符。欲成其海軍政策。必須審察水雷之新價值。如見於一九一四至一八年之戰爭也。凡海軍政策根據歐戰結束以前所得之智識。必須修改。因今日水雷之功用增加故也。歐戰之前或在歐戰海軍勝負未判之先。在附近敵港之區。而挑戰勢所不能或為不智。惟今日因有布雷潛艇。故有工作之可能也。

布雷政策。可於下列各標題慎察之。

- (一) 防衛港口與領水。
- (二) 布列水雷與海岸成一平行線。藉以保護沿海商業。
- (三) 攻擊敵方交通航線。
- (四) 攻擊敵方領水。
- (五) 攻擊敵港。

探悉敵人方略。自爲重要。其所有兵力。堪否應戰。敵人有否圖攻。有否潛艇。其潛艇是否陳列。以供布雷等職。至對於兵力之各項報告。必須慎重考慮。而布雷之政策。亦須繼續修改。一部份之布雷政策。爲準備貯藏水雷。與布雷以應不能預知環境之方法。譬如一國宜有布雷良策。於戰爭暴發之後。或覺其準備不足。以脫免或以騷擾所圖之進攻。故準備大宗水雷。必爲布雷政策之一要點也。

### ●海牙和平會

和平時所規定之戰爭條約。未必均被遵守。觀一九一四年至一八年之戰爭。卽知之詳。一九〇七年之海牙和平會。規定關於應用水雷之各項條例。今日多失其效力。然有一節須注意者。爲

第一條第二節謂不准布置一觸即發之不動水雷因一自碇泊所突然發出時不無毀傷英國遵守該則不然將常處於不利之境遇因水雷常隨波逐流而在布雷附近之區將使危及其本國與中立國之貿易關於布雷政策之組織已載於海牙條約因其內容有研究之價值也

(未完)

國民革命之目的。在求中國之自由平等。一求國際上之自由平等。使一切不平等條約得以廢除。成爲完全獨立之國家。二求政治上之自由平等。使國內一切民族在政治上均能享受政權與治權。三求經濟上之自由平等。使全國民衆均能得到衣食住行之滿足。

## 海戰中飛機之任務

碧海

飛機在今日已成戰爭上不可或缺之武器。無論海戰陸戰均認爲兵力要素之一。占有重要之位置。茲將對於海戰之任務有顯著效能者略列如左。

(一)偵察搜索 (二)哨戒警戒 (三)觀測監視 (四)攻擊防禦

偵察搜索云者。即迅速發現敵人之所在及探知其兵力與動作之謂也。當戰爭之際不獨自國之佈置及情況熟知無遺而同時於可能範圍內詳知敵人之情況。昔賢所謂知己百戰百勝者是也。偷昧於敵勢而輕於臨戰。設受敵意外之衝擊其危險何如。受此種襲擊爲戰術上所最忌。故於開始戰鬥之前偵察與搜索爲重要事項之一。務須嚴密施行。當飛機未出現前專以巡洋艦驅逐艦任之。迨至今日該等艦已遠不如飛機之迅速與正確。爲戰機時機增大起見。列國均以此任之也。

(二)觀察監視云者。即明瞭我方艦隊之砲彈是否命中敵艦。敵會否發射魚雷。敵之潛水艇是否秘密潛來我方。或敵有無在附近敷設機械水雷。在空間嚴密監視之謂也。此等任務艦隊上當然努力而時爲砲彈煤烟或水柱（彈入海反擊所起之水）等妨得難得充分正確。但飛機

在。上。空。活。動。鳥。瞰。而。下。則。無。微。不。見。也。

哨。戒。警。戒。云。者。即。將。與。敵。接。近。前。施。行。警。戒。準。備。一。切。事。項。當。日。俄。戰。爭。日。本。海。戰。時。日。本。哨。艦。派。至。對。島。以。外。之。洋。面。以。備。波。羅。的。艦。隊。襲。來。之。例。是。也。又。各。種。運。送。艦。隊。配。備。巡。洋。艦。於。最。

第 一 圖



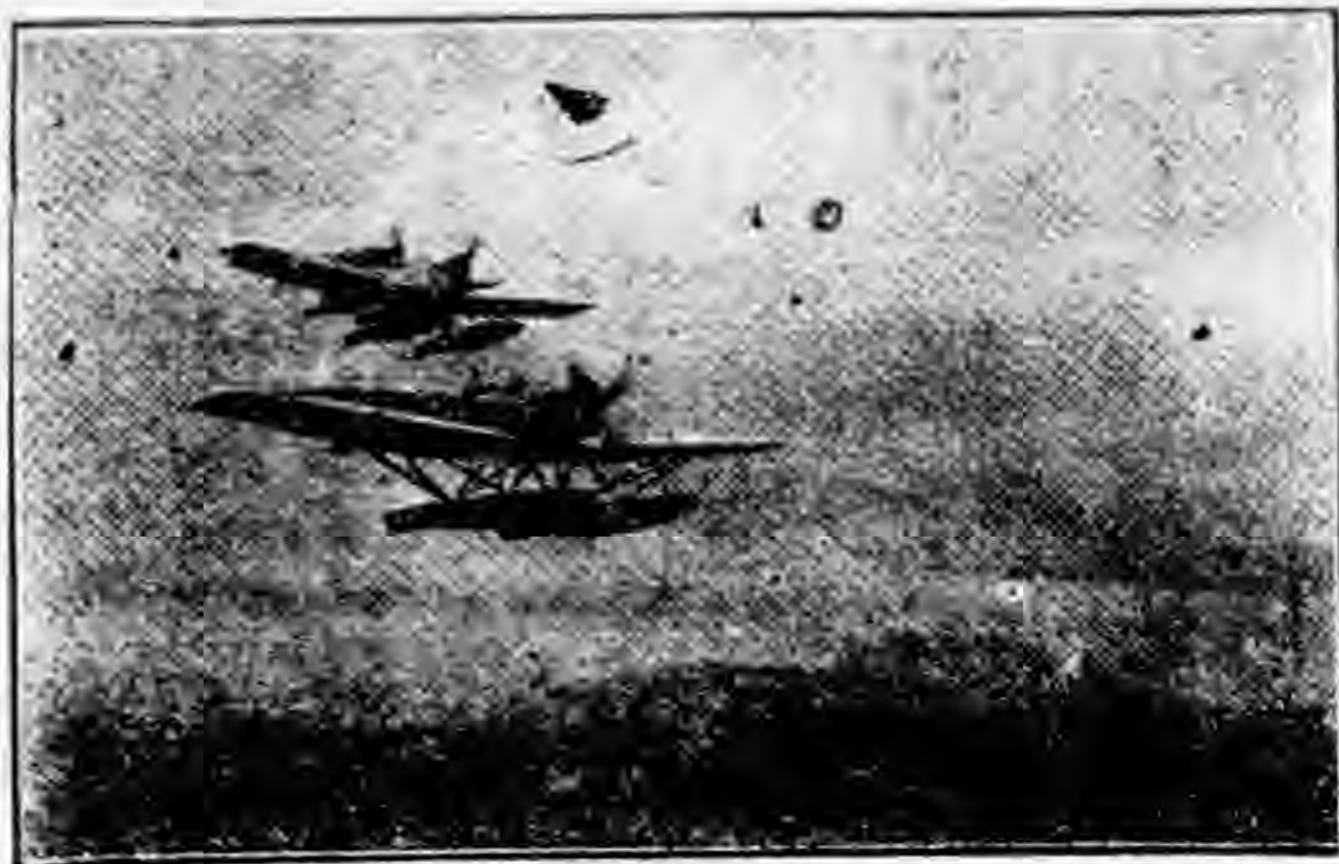
飛 機 在 空 中 發 射 魚 雷

前。頭。而。警。戒。以。防。敵。人。襲。擊。飛。機。出。現。而。後。則。利。用。其。迅。如。疾。風。之。速。力。而。任。此。種。職。務。也。

(四) 攻。擊。防。禦。云。者。即。如。本。字。之。意。義。對。敵。人。之。艦。隊。或。發。射。魚。雷。或。擲。下。炸。彈。而。攻。擊。之。對。於。敵。機。之。來。襲。將。其。擊。退。之。當。艦。隊。與。艦。隊。砲。火。混。戰。正。酣。時。撥。一。隊。高。速。力。之。飛。機。攜。多。量。之。炸。彈。飛。往。衝。擊。而。威。脅。之。或。夜。間。祕。派。數。機。飛。至。敵。人。根。據。地。對。於。碇。泊。之。艦。隊。施。以。魚。雷。攻。擊。此。亦。為。有。效。之。戰。鬪。手。段。也。

飛。機。對。於。海。戰。之。用。途。已。如。上。述。惟。戰。鬪。時。機。千。變。萬。化。務。應。臨。機。應。變。則。利。用。飛。機。之。用。途。正。未。有。艾。也。

飛。機。所。用。兵。器。雖。有。種。種。而。以。機。關。槍。炸。彈。魚。雷。二。者。為。主。



水上飛機之搜索前進

要機關槍用之於與敵機之戰。其構造與艦船用者大同小異。其裝備法有固定式旋轉式二種。固定式則裝着機體之前部。發出之槍彈在不能打着車葉而從其隙間通過之。特種裝置者也。

炸(爆)彈為空中兵器之中堅者。有大小種種。其目的在於破壞陸上之建築物及海上艦船。或傷害人物。最大者長達至十四尺。重達至四千斤。除普通之爆炸彈

外。有燒燃彈。煙幕彈等。特種炸彈。燒燃彈之目的在燒毀煤炭庫。市街火藥庫。火油塔等之用。彈內裝有絕大發熱力之藥品。以為爆炸時引起火災之用。煙幕彈用於海面或陸地。



飛機在空中布放煙幕



爆炸時因彈內之藥物作用而佈放烟幕所謂 (Smoke screen) 戰術上有種種之目的而使用之(見十期)(參看第二圖)

魚雷以飛機而發射魚雷攻擊艦船在歐洲大戰時英德之飛機曾經實行近來各國均盡心研究力求進步以期將來於戰術上担負種種要務也(參看第一圖)

### 從氣象學上理想之安全空路

法國之航空家研究遠距離之安全空路捨氣象學者所謂 Stratus air 外殊無有也緣氣象學上所說空氣之在空中以愈上而愈輕從觀測所得之結果約離地面四十啓羅密達(二十五哩)以上尤有空氣之成分再參以研究流星及夕陽方法證之則大氣層之高度(從地面起)竟達一百啓羅密達(離地面二十五哩)故可將空氣所及者分作兩層其一則近地面之部分其高度約一萬一千密達此層乃吾人日常親炙之部份亦可謂為氣象急劇變化之部份其中多發生雲風雨雪霧霰嵐颶風颶風等極呈混亂狀態此層即名之為(多勞科士)空即半低空在此層上空氣之比重極小又屬平靜部份溫度亦有一定大率皆在攝氏五度之間故稱此層為 (Stratus air) 半高空部再上尚有非完全真空之部份因欲至絕對真空部分非到達五百啓羅密達(三百哩)時不能感覺因其上祇有水素窒素與乎不可思議之瓦斯而

已。然。欲。在。此。理。想。上。之。安。全。航。路。以。為。飛。機。活。動。之。區。域。除。此（Stratus air）高。空。部。外。不。可。求。也。此。部。不。獨。平。靜。透。明。有。旅。行。遊。玩。之。必。要。且。空。中。清。潔。愉。快。有。加。茲。將。關。於。向。該。層。航。空。有。趣。之。前。事。略。敘。如。左。可。見。其。技。術。上。之。要。素。倘。能。確。定。目。的。努。力。向。上。而。不。能。成。功。者。未。之。有。也。其。前。事。在。於。歐。洲。混。戰。時。所。出。現。遠。射。程。大。砲。之。際。德。砲。兵。所。用。之。砲。其。最。大。射。程。不。能。達。至。五。十。啓。羅。密。達（三十一哩）其。時。有。一。工。兵。之。彈。道。學。者。以。高。空。較。之。地。面。空。氣。為。平。靜。且。無。抵。抗。試。以。砲。彈。向。該。部（Stratus air）發。射。而。觀。其。究。竟。結。果。其。射。程。延。長。兩。倍。云。從。氣。體。力。學。上。而。觀。之。飛。機。不。過。一。種。有。面。積。之。物。件。而。附。之。以。力（發。動。力）由。此。力。牽。引。其。面。因。受。空。氣。抵。抗。而。得。力。為。之。支。持。並。因。種。種。關。係。而。起。變。化。故。其。速。度。之。自。乘。與。空。氣。之。比。重。生。極。大。之。關。係。下。列。即。表。示。支。持。力（即。抵。抗）之。略。式。也。

$$\text{支持力} = K \cdot D \cdot V^2$$

式。中。K。為。常。數。D。為。比。重。V。為。速。度。K。之。常。數。因。飛。機。而。異。故。於。如。斯。輕。空。氣。中。而。飛。行。時。其。支。持。力。小。其。速。度。則。更。大。可。知。也。

高。度。愈。高。空。氣。之。比。重。愈。減。概。略。如。左。

六。千。五。百。密。達。上。之。空。氣。比。諸。地。上。輕。二。倍。一。萬。二。千。密。達。則。四。倍。一。萬。六。千。密。達。則。輕。九。倍。氣。

象觀測用之器具。昇至三萬七千密達時。水銀柱降低二米利。則空氣之比重劇減明矣。倘如上述在於高度一萬二千密達（七哩餘）及一萬五千密達（九哩餘）之間。而飛行抵抗力極度減少。自可得非常之速度。此際發動機之力。又應如何保持。倘在一萬二千時。則其速度比諸地上二倍。一萬六千時。則三倍也。

現在地上。每句鐘之速度。能達五百啓羅密達（約二百十哩）者。於一萬二千密達之高度時。其速度。每時一千啓羅密達。高度一萬六千密達時。則一千五百啓羅密達。自屬當然之事也。自今日止。研究世界之航空紀錄。左列諸件。均已實現於地上。

（一）在地上。每句鐘。速度五百啓羅密達。

（二）飛機。昇高至離地面一萬二千密達。

（三）在一萬二千密達之高空飛行。

（四）在一萬二千密達之上。操機者身體並無異狀。

以上所記。均屬冒險的。或一時的之實驗。今後仍應向實用方面上努力。左列三要件。為飛行高空。不可或缺之事。

（一）發動機力量之維持（能耐非常之極速迴轉）

(二) 螺旋機効率之維持。

(三) 乘機者身體之維持。

氣象關於飛行之影響。既如上述。而信賴高空飛行以爲適宜者。理論雖屬如此。惟在一萬一千。密達之空間。其中爲風雲雷雨暴風等封鎖之區域。倫人類不能先行征服。何由而達至平靜。安全之高空而飛行。且支配航空運命之發動機。以此絕大速度。亦無由發現。此乃法飛行家所敢斷言。故實際此等事件。爲將來航空界應絕對研究之重要條件也。

英日美飛機母艦表

國別	艦名	隻數	排水量(噸)	馬力	速度(浬)	主砲口徑 (生的)	主砲數
日	赤城	1	26,900	1	28.5	20	10
日	加賀	1	26,900	1	1	1	1
日	鳳翔	1	9,000	1	25	14	4
美	Lexington	2	33,000	80,000	33.3	20	8
英	Eagle	1	22,790	55,000	24	15	9
英	Hermes	1	10,950	40,000	25	14	7
英	Aurora	1	14,450	20,000	20	10	6
英	Furious	1	19,100	90,000	31	14	10
英	Courageous	} 2					
英	Glorious		18,600	90,000	31	14	10

海軍期刊 第十二期 論述 海戰中飛機之任務

## 破毀貿易之戰策一續

呂德元

法。國。經。巨。創。以。後。全。國。人。民。忠。勇。奮。發。對。於。海。軍。建。設。努。力。銳。進。造。艦。造。械。與。修。理。之。各。種。工。程。同。時。進。行。不。遺。餘。力。當。時。所。得。效。果。實。為。路。易。十。六。時。代。之。海。軍。基。礎。美。國。獨。立。戰。爭。法。為。之。助。海。上。一。方。面。之。戰。事。法。國。改。變。其。夙。所。主。持。之。破。毀。貿。易。戰。策。而。確。定。其。艦。隊。戰。鬥。之。方。針。遂。能。牽。制。英。國。海。軍。而。與。合。衆。國。聯。合。以。獲。最。後。之。勝。利。是。役。之。議。和。條。約。乃。為。第。一。次。有。利。於。法。國。者。也。

法。國。施。攻。擊。手。段。於。敵。人。之。海。洋。貿。易。幾。經。失。敗。物。質。上。之。利。益。絕。無。所。獲。其。不。改。絃。易。轍。者。殆。非。情。理。之。常。矣。然。而。彼。所。醉。心。之。舊。政。策。則。襲。用。如。故。法。國。大。革。命。時。期。其。公。安。委。員。會。宣。言。曰。『。所。有。吾。人。之。計。劃。吾。人。之。巡。洋。吾。人。對。於。口。岸。與。海。上。之。動。作。祇。以。蹂。躪。吾。敵。人。英。國。之。商。務。與。摧。毀。其。殖。民。地。是。謀。使。其。終。至。含。辱。破。產。而。後。已。』

由。上。項。宣。言。之。結。果。英。國。商。船。在。數。年。內。為。所。捕。獲。者。甚。衆。其。使。英。國。商。人。感。受。苦。痛。可。無。疑。義。雖。然。此。種。受。捕。之。商。船。苟。按。其。價。值。言。之。則。在。全。數。戰。費。中。不。過。佔。一。甚。小。部。份。且。英。商。船。雖。受。不。幸。之。遭。遇。者。數。年。其。商。務。依。然。發。達。彼。所。謂。使。之。含。辱。破。產。者。實。質。上。終。未。達。其。目。的。蓋。英。船。

每年爲法所捕獲者平均計之不過佔英國商運艦隊百分之二·五至百分之三而已不足謂爲因戰事而得之重大負擔也。

拿破崙戰爭期中雖以軍力奮鬥爲主體但仍不忘情於海上之破壞貿易戰拿氏之一生固有數次可以紀載之海戰惟咸係立於被動地位也脫勒弗爾高 (Trafalgar) 一役之後法國仍力行破毀海洋貿易者復歷數年之久但其結果則徒令法國所有之巡洋艦或沉或破或爲敵人之捕獲物一一歸於覆亡而已其本國商船因無武力之衛護亦遂不能存在於海洋之上英法兩國在此百年間爲當時僅有之海軍強國其作戰方略各有不同其所採手段遂適得其反英與西荷兩國之戰於海上也無論其艦力或優或劣第一往奮鬥而以敵之艦隊爲唯一目標法國之於歷次戰役也則進行步驟皆未能澈底作決戰之謀而惟以破毀貿易爲其不捨之策耳。

自是時以迄歐戰前可供吾人鑒考者尙有數次之破毀貿易戰今遞述之如下。

美國南北之戰南軍方面所有之戰艦寥寥無幾也其海上戰爭之目的不得不趨重於北軍之海上貿易南軍軍艦「弗納力打」(Florida) 號「申浪多」(Shenandoah) 號及「亞拉班馬」(Alabama) 號三艘異常活動尤以「亞拉班馬」號之成績爲最著稱雖然其每月平均所得不

過三艘敵船而已。戰爭結束以後，據美國議會審查報告，則北軍商船之爲所捕獲者，總計損失之數，不過達其總數百分之五。換言之，即每年不過損失百分之一，二五而已。此種損失，其於一方商務上所蒙影響，固毫無重大之性質存焉。

方北軍海上貿易之受摧殘與威脅時，南軍之海上貿易則失其蹤影。蓋因北軍艦隊之佈置嚴密，已不容南軍之商船可以立足於海上。北軍此種軍事上之處置，實即戰勝南軍最有効力之因。凡熟知美國南北戰爭史者，對於此點，可無疑義也。

美西戰役雙方均乏可注意之商運艦隊，遂無破毀貿易之戰蹟可言。其偶有所捕獲者，不過一方之商船與敵之軍艦相遇，乃無可逃免者而已。此次戰爭，美國之所以能獲終局勝利者，實由馬尼刺 (Manila) 及散的亞哥 (Santiago) 兩役，西班牙艦隊爲其掃滅故也。

日俄之戰，俄艦分隊以海參崴爲根據地，而數次施行對日海上貿易之攻擊，其侵入範圍直達東京灣入口之處。惟此種攻擊力，對於戰事上之終局效果，實未足發生若何之影響。蓋日海軍以其主力艦隊之全力，與其戰事上目的物相周旋，屹然不爲商務方面所牽動。其戰事上目的物爲何，則駐屯旅順之俄國艦隊是也。

海軍勢力較弱之國家，每欲利用破毀貿易之戰策，其主要之動因，則以此種之作戰手段爲經。



濟而易舉。但跡其所得效果。每不能如其所期。而得以下數種之情形。(一)施行破毀貿易。敵之海上商業。所受損失。不過佔其總數之小部份。(二)敵因商船之被攻擊。其所受金錢損失。不過佔其戰費中極小之數。(三)敵國之繁盛商業。絕未因受襲擊而瀕於破產。(四)破毀貿易。戰絕未得一具體之結果。以使敵之強力受其摧折。統而言之。以破毀貿易為惟一戰策者。類皆於遲速之間。而終歸失敗已耳。

夫破毀貿易之戰策。固可奏相當之効益。以其可使敵軍紛擾。而間接以減其實力。惟於根本上。認為督促和平之途徑。則誤矣。戰鬥之國。應如何而保護己國商業。如何而消除敵國商業。不使其出沒於海洋之間。其最上方法。莫過於破滅敵之戰鬥艦隊也。

最近之歐洲大戰。其中施行破毀貿易之舉。苟簡要以審察其經過。實饒興味。以嚴格論之。則歐洲大戰。不啻英德兩國之戰也。蓋德國之作戰方針。最注重於敵之海洋貿易。其大部分之攻擊力。實施之於英國一方面。

宣戰以後。德國深知其所有海軍實力。任何方面。皆未足與英敵。其海洋貿易。因無相當之戰鬥艦隊。足供驅策。以資防護。遂自宣戰之日起。已完全息影於海上。其行使全球所有之船舶。皆急寄跡於友邦。或中立國之港灣。以內。當此之際。英國之商船。則除有特別情形者外。往來於海洋。

如故。其商船所至之處。皆有艦隊隨行以保護之。德國以海軍之力較弱。而趨重於破毀貿易戰。遂使其駐屯遠域之軍艦。努力於此種使命。當時之肆其威燄者。計有七艘之數。其中以遠東之「愛姆登」(Emden)號。及大西洋之一喀爾斯魯(Deutschland)號。最為活躍。此數艦以勇敢奮發之精神。施奇詭敏活之手段。方其始也。誠加不少損害於英國之商務。惟閱時未久。則此數艘不幸之德艦。或摧殘於強敵之手。或封鎖於中立港灣。七閱月中。英國商業損失。約達六千萬元至七千萬元。其數不可謂不巨。但以當時英國商業之總數計之。其所損失者。不過千分之七而已。

德巡洋艦出沒活動之秋。英國之海洋貿易。實未嘗受絲毫之影響。其海外食物用物。以及各種需要之材料。源源接濟。其軍事上之地位。不因德艦之襲擊。而感受困難。德國方面。則所有海洋貿易。除波羅的海。有特殊情形。英國之海上權力。不能到達外。餘均無其立足之所。此非因德國商船。遭遇捕獲所致之現象。實因制海之權。悉操於英國海軍之手也。

歐戰之初期。德國潛艇。曾以敵之戰艦。為其標的。而肆行襲擊。且奏一時之功效。惟迨後數月間。英國海軍。加以防範。施以抵制。遂使其一無成績可言。當茲德國潛艇。正屬無可發展之秋。乃適遇一命運不幸之商船。為所捕獲。由是而潛艇對於商船之攻擊。遂啓其端焉。

一九一五年二月四日。德國海軍部頒發佈告於世界。其中要點如下。

自一九一五年二月十八日以後。凡大不列顛與哀爾蘭週圍之水上區域。包括全英吉利海峽。認爲戰爭區域。

凡敵之商船。發見於該戰爭區域者。均將加以摧毀。雖或難免危及船員與旅客。亦將不暇顧及。

前項佈告中。未嘗有施行潛艇攻擊之聲明。其實際上。則北海及其附近一帶之情況。已足表顯德海軍所取破毀貿易之手段。蓋其潛艇已在此區域中逞其殘暴之行。此種舉動對於製造潛艇之原來意義。已漠無關心矣。

(未完)

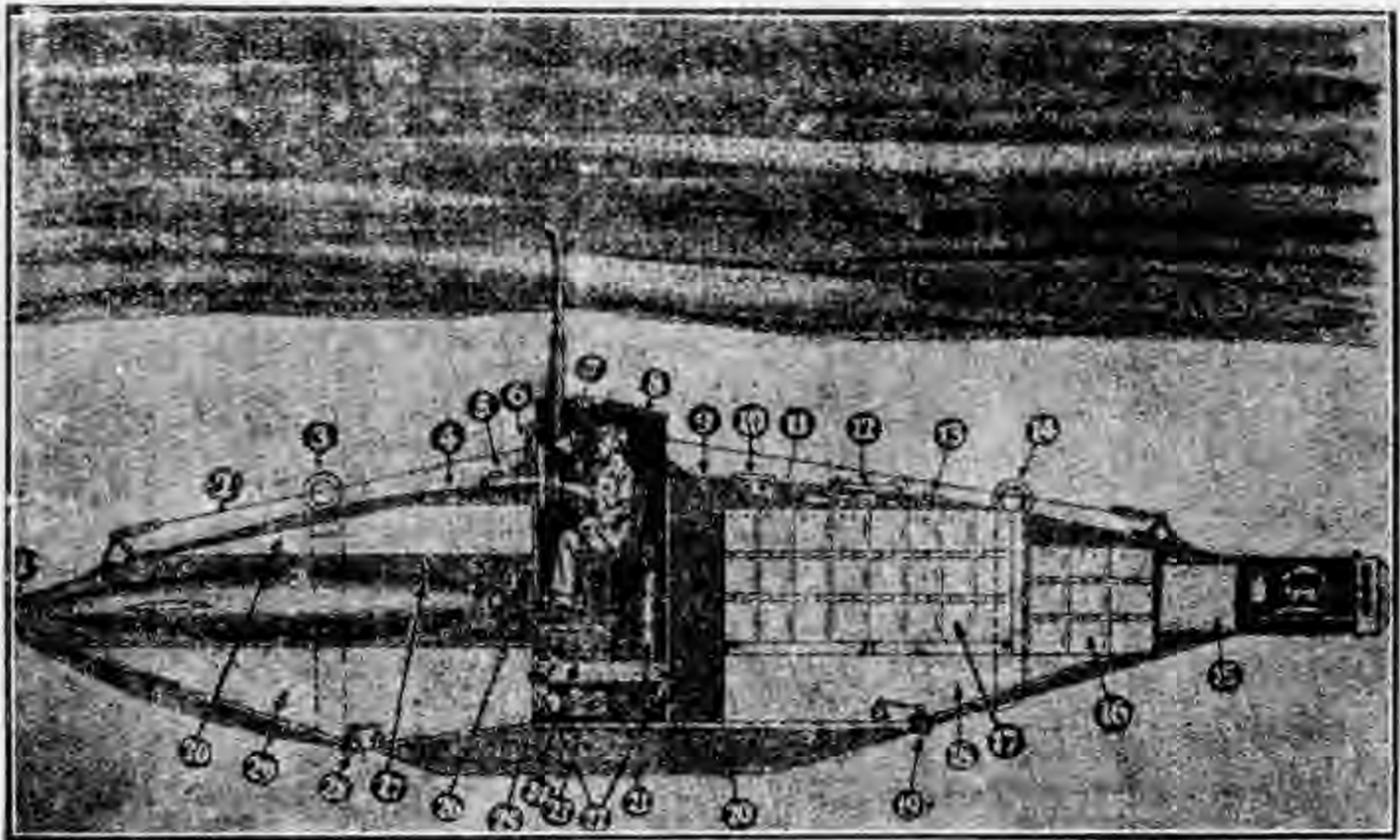
## 單人駕馭之小潛艇

曾光亨

美國斐特立莊尼斯原著

單人駕馭之小潛艇。係舊式大潛艇之縮小改良而構造者。故名爲縮小潛艇。簡名小潛艇。"Taxi-sub"。此種小潛艇。在海底潛行有五小時之持續性。誠爲近日令人恐怖之攻敵利器。此新艇出現。實足爲海軍利器闢一新紀元也。大號潛艇在海底運用缺點甚多。小潛艇則改良盡善。且艇身縮小。價值輕微。易於構置。況在海底潛行。路程無限。目標窄狹。不易爲敵射擊。卽駕馭者在艇中一切運動。亦極自由穩當。

近世各國海軍所造大潛艇。不合用處甚多。卽如支配潛艇相當員數。已感困難。緣大潛艇裝備多數員兵。在海底航行。生命如無健全之保障。不免心多顧慮。况其潛身廣大。易受敵軍攻擊。旋轉亦大。不易倘遇緊急。由水面潛沒或逃避。需時較久。縱令所漏洩之油質。不暴露於水面。敵艦水中之探聽機。亦未探得其附近航駛之聲浪。而轉動時。水痕區域廣闊。亦易爲敵軍所尋獲也。



(1) 魚雷門 (2) 天線 (3) 起升環 (4) 電氣牽制機 (5) 活栓 (6) 出入口 (7) 通氣孔 (8) 門 (9) 薄板觸動機 (10) 電氣牽制機 (11) 入孔 (12) 通氣孔 (13) 天綫 (14) 起升環 (15) 風櫃 (16) 保險櫃 (17) 電池 (18) 置沙櫃 (19) 活栓 (20) 風櫃 (21) 保險風櫃 (22) 解放桿 (23) 浮椿 (24) 重量 (25) 電池 (26) 彈鑽 (27) 魚雷 (28) 活栓 (29) 置沙櫃 (30) 風櫃

近日所發明之小潛艇則將大潛艇所有障礙之點經精細研究剷除而改良之駕駛僅須一人身長三十呎橫闊五呎六吋高八呎重量輕每艘巡洋艦能裝載此種小潛艇一二艘用時令一人駕駛之不特輕便而且穩

妥戰時則向所需於大潛艇之多數員兵可移以供其他職務之用  
 小潛艇構造最巧妙之處為駕馭者單人之小隔堵活動艙所以設此者乃備潛艇沉潛突然遇  
 險時駕艇者可將其放鬆升浮水面以保生命之安全運用此艙其法有三（一）為手扳機  
 (hand lever) 此機設於駕馭者座位之旁可隨意搬動之（二）為死人機關 (Deadman)  
 (Control) 此機關在駕馭者座位之下假如潛艇沉潛時忽然遇險駕馭者身體受傷或昏迷  
 不省其人即不能端坐於其位而此時機關即因其人離坐却除重量之故自動開放活動艙以  
 升浮水面（三）為薄板觸動機 (Diaphragm) 此機於潛艇潛至逾越限度致生危險時其機自  
 動開放活動艙亦即升浮而上以上三法為駕馭潛艇者保護生命安全萬無一失者



活動升浮水面狀況圖

小潛艇之活動艙為一尖小之圓筒  
 形駕馭潛艇者即坐於筒內所有艇  
 內轉動各機關之總機門及無線電  
 開闔機關均裝置於筒內壓氣櫃附  
 設於筒之底部筒身之重儀亦已較  
 量恰合駕馭者之重量

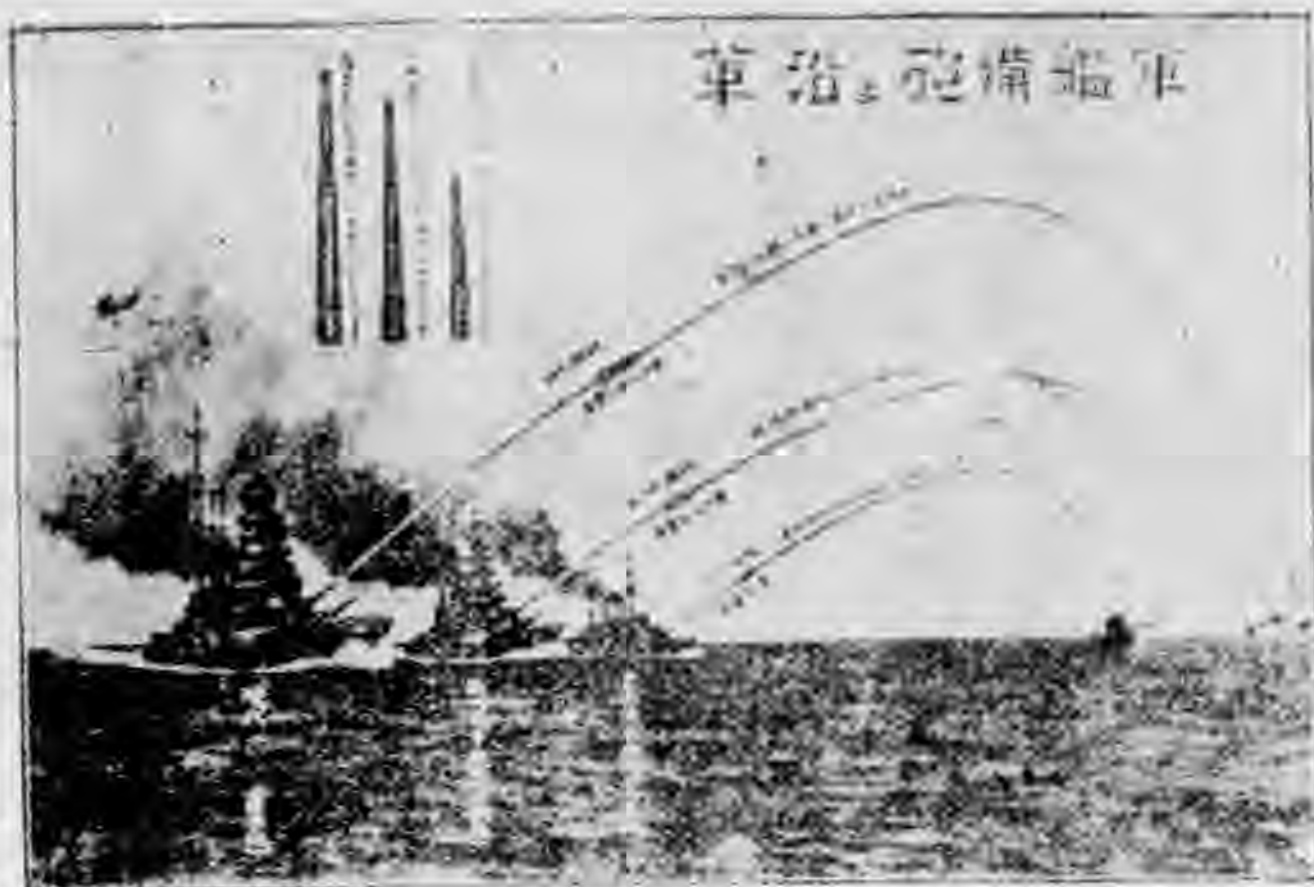
運用上三法之一。此圓筒均能脫艇升浮水面筒身升降與艇身毫無糾累。所有操縱全艇機關均用電力以旋轉式各種接栓綴連之。駕駛者於艇沉時將筒內接栓綴連完妥則艇內各機關即任其操縱矣。馭艇者坐位之下有一小浮標上附綱繩數百尋。活動艙開放浮上水面時此小標亦即上浮以示潛艇當時沉沒之地位。活動艙開放機關之設置用兩機栓。此機栓由活動艙底部栓進潛艇艇殼則潛艇與活動艙連成一體。更一栓係用磁電吸力接連於手扳機關。由此機關轉動於他機栓。手扳機扳動時壓氣櫃壓氣開放則活動艙脫離潛艇升浮水面。活動艙艙頂沿邊係鋸形之蓋以防海水之浸入。小潛艇全部完全由艇內蓄電之電機運動旋轉輪以旋轉車葉而行駛之。潛行或深潛於海底或巡邏水中其動作與大潛艇無異。但其持續力祇於四小時深航則一小時。因蓄電櫃所蓄電力有限。逾限即須向其母艦或砲台添裝小潛艇前部能裝並列之魚雷兩個。放雷時發射管開門放水立即衝入。發放魚雷係由一鋼簧之力推雷出管。同時撥動魚雷機關。魚雷即向所定之方向動作矣。艇內亦配置觀察航行鏡用以探測所行之航路。其迫擊敵艦的航線較大潛艇更為切近。故亦格外準確。活動艙外面周圍均以大鋼繩繞束之。此鋼繩係由活動艙內電力機栓操縱之。假如活動艙機關開放上升時則活動艙自身之力即能拔脫大機栓浮升水面也。

(完)

# 海軍砲備之將來

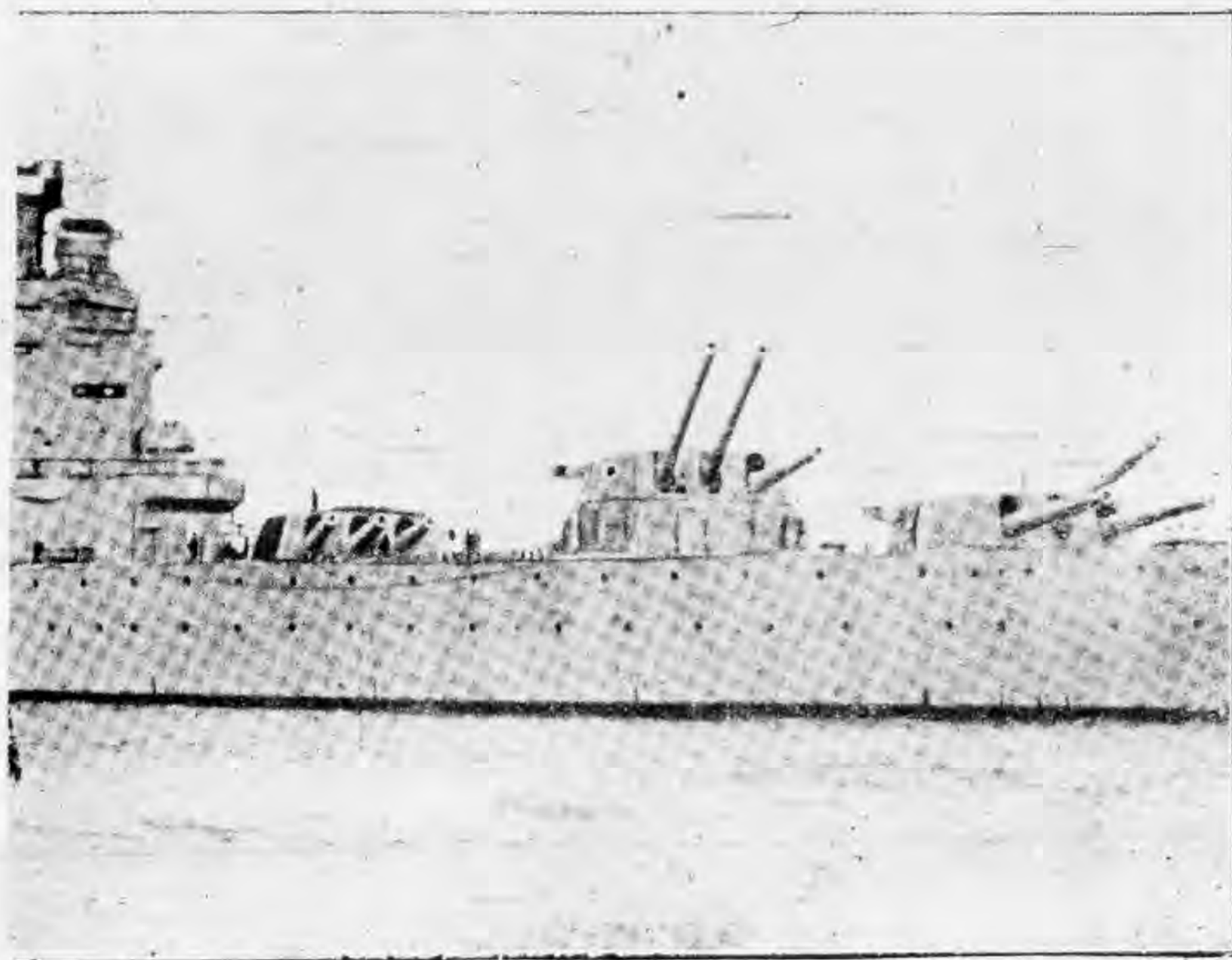
碧海

十八世紀以前。砲備兵器之發達。比較的遲滯。惟自十九世紀而後。因科學之進步。皆有顯著之發展。先由膛內外彈道學之發達。而促砲彈火藥之改良。此為大小口徑諸砲一大革命之紀錄。



次由無烟火藥及高速爆炸藥之發明。而得砲身構造與施條（來福線）押氣具之顯著進步。其外改轆車轆盤式之前樞軸砲架為中心軸式砲架。而砲之操縱（裝彈藥起彈藥及砲門之開閉）均改以電力或水力。膛內之燼渣以壓縮空氣洗滌。艦砲射擊時用方位盤距離時表等。以助其迅速。又以光學之進步。發見正確及強力之測程鏡與瞄準機。至砲彈之改善。有穿甲彈。高爆彈（即高速爆炸彈）光彈。毒瓦斯彈等出現。總而言之。各種發達之特徵。無不因科學與工業之進步所促成。至有此驚人之發展也。惟砲身之大小（口徑）因華府條約之關係。受人





英國戰艦 Nelson 主砲臨戰準備之圖

爲的限制。然此種砲備。依然爲戰門最主要之物。將來之發展。正方興未艾也。

附軍艦砲備之沿革。以日俄戰爭爲第一時期。歐戰中爲第二時期。戰後以至今日爲第三時期。

華府條約所限制砲身口徑之大。小者係專指大口徑之砲。乃不言而喻。但其限制。雖有不得超過四十糎（十六吋）以上之規定。惟晚近方盛行於世之最大者。乃四十四糎。然若能向其有利之途上研究。增加其威力。則並不受該規定之

英國海軍砲備一覽表

口徑		式	口徑長	砲身重量	砲彈重量	初速	砲口勢力	全裝藥重量	記事
大 口 徑 砲									
四五	一	一	四〇	一四四・三	三三三	〇三三五	—	六三〇	Monitor's 裝備後撤去
四〇	一	一	五〇	一〇三・五	二三四	〇二九五	—	—	Nelson & Rodney 用
三八	一	一	四二	九七・一五	一九二	〇二四五	〇八四・〇七	四二八	Royal Sovereign, Queen Elizabeth, Repulse, Erebus, Tiger 艦用
三四	VI	一	四五	七五・四	一四四	〇二七〇	六三・一九	二九三	Tiger 艦用
三〇	XIII	一	四五	五九・八	五〇	〇三一〇	五三・四〇	三〇七	戰艦及巡洋戰艦用
	XII	一	五〇	六五・六五	八五	〇三一〇	五三・四〇	三〇七	
	XI	一	五〇	六五・六五	八五	〇三一〇	五三・四〇	三〇七	
	XI	一	五〇	六五・六五	八五	〇三一〇	五三・四〇	三〇七	
	XI	一	五〇	六五・六五	八五	〇三一〇	五三・四〇	三〇七	
	X	一	四五	五六・六	八五	〇二八〇	四七・八〇	二五八	
	X	一	四五	五六・六	八五	〇二八〇	四七・八〇	二五八	
中 口 徑 砲	IX	一	四〇	五〇	八五	〇二六五	三九・二〇	二四六	M 級潛艇專用
	VI	一	四五	二三・五五	二〇〇	〇二八〇	二二・五〇	六一	Troisiev, Eringhan, Hawkins, Vindictus 艦用
	V	一	五〇	一五・八〇	二〇〇	〇二八〇	二二・五〇	六一	—
	II	一	五〇	一四・六〇	二〇〇	〇二八〇	二二・五〇	六一	—
	I	一	四五	一三・四五	二〇〇	〇二八〇	二二・五〇	六一	—
	XVIII	一	五〇	八・四五	一〇〇	〇二八〇	—	二八	巡洋艦用
	XVI	一	五〇	七・九五	一〇〇	〇二〇〇	六六・六五	三三	戰艦及巡洋戰艦之副砲
	XII	一	四五	六・七	一〇〇	〇二七五	—	二七	—
	XI	一	五〇	八・四	一〇〇	〇二九三七	九九〇	三二	—
	XI	一	五〇	八・四	一〇〇	〇二九三七	九九〇	三二	—
小 口 徑 砲	VII	一	四〇	七・三五	一〇〇	〇二四九	三五〇	二八	之副砲
	I	一	五〇	六・〇五	八	〇二七二	五四二	二二	飛機母艦用
	I	一	四五	三・〇五	五	〇三〇〇	二八〇	一一	又 Hood 之副砲
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	新造導彈驅逐艦及驅逐艦用
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	前期驅逐艦用
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	巡洋戰艦及 Monitor 之副砲
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	—
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	—
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	—
	IX	一	四〇	一・二	三	〇二二八	七	—	—
中 口 徑 砲									
一五	III	一	四〇	七	一〇	〇二〇二	二五	—	同 右
一二	VI	一	五〇	三・二五	四	—	—	—	預為派出之武裝商船用
一二	V	一	四〇	二・五	四	—	—	—	—
一二	V	一	四〇	二・五	四	—	—	—	—
小 口 徑 砲									
一〇	XII	一	四〇	一・三	三	—	—	—	此屬高射砲戰艦巡洋戰艦巡洋艦飛機母艦均裝
	VII	一	四〇	一・二	三	—	—	—	備
	V	一	四五	二・〇五	三	—	—	—	前期之驅逐艦及潛艇用
	IV	一	四〇	一・五	三	—	—	—	此為飛機射擊砲前用之
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	于巡洋艦驅逐艦及驅逐艦
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	驅逐艦
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	派出武裝商船用
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	掃海艇砲艦及 Gloucester 用
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	補助砲艦用
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	各種砲用
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	補助砲艦及飛機母艦用
	III	一	四〇	一・一五	二	—	—	—	要飛機射擊砲裝于巡洋艦
四・六									
移	II	一	五〇	〇・三	三	—	—	—	艦帶驅逐艦及驅逐艦
移	I	一	五〇	〇・三	三	—	—	—	—
五・六									
八	II	一	四〇	〇・三五	六	—	—	—	—
八	I	一	四〇	〇・三五	六	—	—	—	—
八									
八	I	一	四〇	〇・五五	一	—	—	—	—
八	I	一	四〇	〇・五五	一	—	—	—	—
一九									
二八	一	一	八・五	一・七	二〇〇	—	—	—	派出武裝商船及補助砲艦用
一九	一	一	八・五	〇・三	一〇〇	—	—	—	—

限制故各國之專門家均鞠躬盡瘁向此途上奮鬥不已也。

附圖為英國主力艦納遜遜之主砲。

大口徑砲既如上述惟二十糎（八吋）以下之中口徑砲亦無不如此。雖近來砲身之長度已達極限（五十四十五口徑即砲口之五十或四十五倍）惟能以別種方法增加其射彈之初速亦意中事茲為便利閱者起見將各國現用各砲表列如左其間中空者乃因特種關係暫付闕如也。

英國海軍所用各砲之要目如左（附頁）  
美國海軍所用者如左。

表中★號為高射砲

砲種口徑		式	口徑長	重砲	量身	穿甲彈之重量初	速	對於各巨離之穿甲被帽彈	對於K.C.鋼板穿透力(吋)	砲力	
(糎)	(吋)										
四〇	四〇	—	五〇	一三〇	二二〇〇	二八〇〇	—	九千碼	六千碼	三千碼	—
四〇	四〇	I	四五	一〇五	二二〇〇	二八〇〇	—	—	—	—	九八·四〇六
三五	三五	IV	五〇	八	一一四	四〇〇	二八〇〇	—	—	—	七六·〇八七
三五	三五	—	四五	六三·五	一四〇〇	二六〇〇	—	八	—	—	—

徑		口		中		砲		徑	
一三	V&VI	五〇	四・六六	〇二七〇〇	一・六二・〇三・五	三・〇三二	一三	VII	五〇
一三	VI	五〇	四・六五	〇三〇〇〇	一・四一・七二・二	三・一三二	二〇	VI	四五
一三	VII	五一	五	〇三一五〇	一・四一・八三・四	三・四三九	二〇	V	四五
一五	IV VII	四〇	六	〇五二一五〇	二・一一・四三・六	三・三六五	二五	III	四〇
一五	IX	四五	七	〇五二三五〇	二・一一・五三・八	三・六八五	二〇	VI	四五
一五	VI	五〇	八・三一	〇五二六〇〇	二・二二・九四・七	四・九二〇	二〇	IV	四〇
一五	VIII	五〇	八・六一	〇五二八〇〇	二・三三・二五・二	五・七〇七	一五	XII	五三
一五	XII	五三	一〇	〇五三〇〇〇	—	六・五一	二〇	V	四〇
二〇	V	四〇	一八・一二六	〇二五〇〇	四・四五・三七・三	一一・二六四	二〇	VI	四五
二〇	III	四〇	一八・七二六	〇二七五〇	四・四六・一八・六	一三・六三〇	二五	III	四〇
三〇	V	四五	五二・九八七	〇二七〇〇	六・九九・〇一一・九	二五・七七二	三〇	IV	四五
三〇	VI	四五	五三・六八七	〇二八五〇	一〇・六一・三一・六	四八・九八四	三〇	VII	五〇
三〇	VII	五〇	五六・一八七	〇二九五〇	一一・三三・九一・七	五二・四八三			

砲	小口	徑礮	及高	射礮
一三	一〇	一〇	八★	八
III, IV	VIII	I, IV, V, VI,	X	II, II,
四〇	五〇	四〇	五〇	五〇
三・一五	二・九三	一・五三	一・一五	〇・九一
〇二三〇〇	三二八〇〇	三二〇〇〇	三二七〇〇	三二七〇〇
一・四一	一・二一	一・二一	一・一	一・〇
一・七二	一・五二	一・二一	一・一	〇・八一
一・六	一・六	一・二	一・一	一・二
一・八三四	一・七九四	一・四三〇	六五七	六五八

備考 前表所未錄入者爲裝於戰艦之八糶飛機射擊砲(高射砲)現改裝十三糶此則遠在三年以前經已決定 West Virginia 首次裝備 Maryland, Colorado 及 Lexington, Saratoga. 等砲備均已竣工惟其砲數及其要目尙未正式公布據報紙所載每艦八尊射程六哩

砲術記事

方位盤 戰艦全部新輕巡洋艦及驅逐艦等均已裝備其型式名之曰海軍型又仿英國之法將距離時表裝於桅上瞄頭尺安於 Compass 之上

砲火指揮。採用最新式之電力同時能自動修正。

測程鏡。航海用者爲三呎基線之短測程鏡。砲塔使用者則有種種其基線有長至三十呎者。

該國海軍之實施標準每一砲塔裝置一具。

高速爆炸藥。海軍採用之高爆炸藥以 T. N. T. 爲標準。

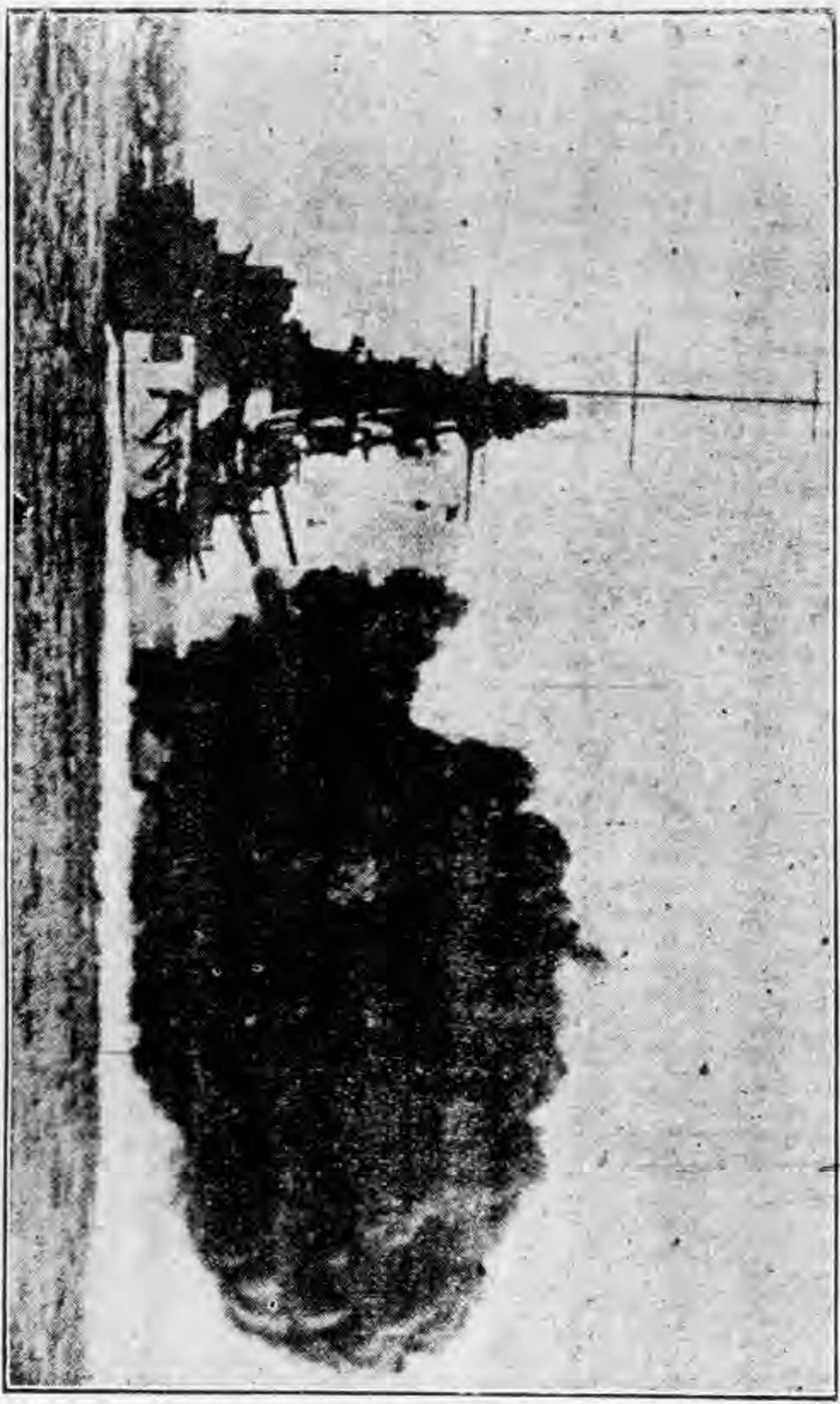
不跳彈。平頂型以兩度以上之仰角發射射入時在海面不生飛跳。使用此彈其砲之膛徑製有三吋四吋五吋六吋之大小直徑惟用遲動信管則彈向水面衝擊之時卽其開始作用之候。故使平頂彈所得之結果有水中爆雷相似之効力其砲之特徵實際上之可稱爲遠距離之水中爆雷發射砲也。

光彈。射程三哩至六哩製有八吋十吋及十五吋砲使用者其動作由時限信管發火。及彈內之 Radium 火經彈底時將其內之落下傘及可燃物排出該彈通常在一千呎外炸裂其可燃物能發出八十萬燭力之光燃燒時間約三十秒能在海面縱橫一哩(直徑)之內均明徹如白晝。

日本海軍現用之砲並其要目如左。

中 口 徑 砲											大 口 徑	砲 種 口 徑 (吋)
二〇	二〇	二〇	一五	一五	一五	一四	一五	一四	一三	一二	一〇	三六〇
四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四年式	四四五
一五	一七	一八	一六	一六	一六	一六	一八	一八	一八	一八	一八	八二
二五〇	二五〇	二五〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇	一四〇
二七四〇	二七四〇	二七四〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	二二五〇	
七	七	七	四	四	四	三	四	四	四	五	七	
一〇	一〇	一〇	六	六	六	六	六	七	七	七	一〇	
四二五〇	四二五〇	四二五〇	三六五〇	三六五〇	三六五〇	三六五〇	三六五〇	四二五〇	四二五〇	四二五〇	四二五〇	
一	一	一	六	七	七	六	六	一	一	一	一	
												數

高射砲	徑砲	小口
八	八	八
四〇	四〇	—
—	—	—
—	二	—
二三	一二二二〇〇	一四
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—



主力艦長門號八尊十六吋主砲實彈射擊一齊發射之圖

附圖為長門戰艦主砲之實彈射擊。各艦之備砲。長門陸奧裝置四十。十。纏(十六吋)四。十五。口徑砲。扶桑級二隻伊勢級二隻。金剛級四隻均裝有三十六。吋(十四吋)四十。



五口徑砲

扶桑級二隻金剛級四隻裝有十五糎(六吋)五十口徑砲  
 一二等巡洋艦均裝四十乃至四十五口徑十五糎(六吋)砲  
 長門級二隻伊勢級二隻龍田級二隻須磨級十三隻均裝有十四糎砲

砲術記事

方位盤分輕重兩式各主力艦不同其在建造中或已竣工或在現役各均配備(輕巡洋艦所配備者型式不詳)至其採用之方型祇可稱之為日本式理想上似近於德國所用而加以改良者也又從別種圖書所記則一如英國海軍者分輕重兩式重式者裝於砲塔之上主力艦則在桅上之主砲指揮塔輕式者則裝艦橋或三脚桅之腳上  
 測程鏡小基線式大口徑砲則用C型主力艦用大基線式一如英國裝備於砲塔屋蓋之上最新之艦均裝有著効之砲火指揮裝置之精密自信幾已超過英美海軍之標準

法國用砲及其要目如左

口徑	糎
式	
長度	(口徑)
砲重	(噸)
砲彈重	裝藥重
量	最大壓
(磅)	呎秒
量	
磅)	
力	
磅)	
初	
速	
萬密二達一萬五千	落
一萬	
五千	角



意國海軍砲之要目如左。

一	四	1910	五	五	八〇	三三	五二	二七	27°—30°	6°—10°
			四	五	八四	三六	三五	二九	28°—40°	7°—20°
1917	1893	1917	—	—	—	—	—	—	—	—
			四	五	五	六	五	三	30°—52°	8°—10°
91	83	1917	四	五	三	二	二	三	34°—10°	9°—20°
			五	一	三	二	三	九	—	—

口徑	式	採用年份	身長	砲之重量	砲彈之重量	初速	砲口勢力
三八	安昆S式	一九一四	四〇	八三・五五	一九二九	二三九六	二〇・〇〇
三〇	安昆式	一九〇九	四六	六二・九九	八八四	四二七五	一八・六三
三〇	安式	一九〇〇	四〇	五一・七七	八八一	七三三四	一五・七五
二五	安式	一九〇七	四四	三四・四九	四八九	八二七八	一七・七一
二五	昆式	一九〇六	四四	三五・三四	四八九	八二七八	一七・七一
二五	安式	一九〇三	四四	三〇・五一	一八九	八二四一	一五・〇九
二〇	安式	一九〇七	四四	一九・五九	二五六	二二五五	一六・〇〇
一九	安昆式	一九〇六	四四	一四・四八	四九八	五二七八	一七・八九



十九糶四十五口徑砲備于 San Marco 級之兩艦及 Pisa

十五糶四十五口徑砲備于 D'Almeida 級之兩艦

十二糶五十口徑砲備于 Dante Cesare 級兩艦。Quarto 級之兩艦。Quarto 及 Libia 等。

(二) Ferruccio 級之新巡洋艦。重量二十一噸。初速二千七百。乃至二千八百。砲彈之重量二百二十磅之新型二十糶砲及砲彈重量十三又四分之一磅之新式十糶飛機射擊砲均有裝備云。

(完)

吋與糶對照表列於后

砲備名稱吋與糶比較表

16吋 = 40糶
15 = 38
14 = 36
13½ = 34
13.4 = 34
12 = 30
11 = 28
10 = 25
8 = 20
7.5 = 19
6 = 15
5.5 = 14
5 1 = 13
5 = 13
4.7 = 12
4 = 10
3 = 8
2.5 = 6
22斤 = 9
6斤 = 6
3斤 = 5
½' = 5
7½耗 = 8
1吋 = 2.5

(生)中國(珊知)日本%英國

注意斤爲砲之名稱如三斤砲

魚雷發射管名稱吋與糶比較表

34吋 = 61糶
21 = 53
20.9 = 53
19.7 = 50
18 = 45
14 = 36

單位換算表

未厘 1吋 = 25.4
未厘 吋 1 = 0.0393701
磅 啓羅格林 1 = 0.4536
啓羅格林 磅 1 = 2.2046
呎 1 = 0.3048
碼呎 1 = 3.28083990
英噸 法啓羅格林 1 = 1.016034
英啓羅格林法噸 1 = 0.98418997
哩 啓羅密達 1(英) = 1.8532
哩 啓羅密達 1(美) = 1.8550

(耗)日  
(未厘)中國  
m  
英國

## 海上權力之要素(六續)

唐寶鎬

### 第六 政府之性質

論一國政府之組織及其海上權力之發達，第一要避理想上空談而研究其實際。與其顯著之結果若對於一切附會穿鑿以及尙未實現之事所謂一種遠隔之勢力吾人均不當以爲根據也。

雖然各國各種之政體與隨之而生之制度以及關於甲時代或乙時代之統治者因其性質之各殊而關於海上權力發達上有發生極大影響之勢力者吾人亦不可不就其事實而說明之。要之一國政治與其國人民固有之性質充分一致者則對於凡百事實均能立於成功之地。位卽其國人民亦能長久安享其隆盛。然從海上權力發達上觀之則從古以來要對於海上權力上而成赫赫之偉績必先由其國之政府深能與其國民之精神互相結合又必使之了解一般之真傾向所指導之方針因之其國人民之全體或爲其國人民之代表者亦深能對於政府擴張海政之計畫隨時協贊而襄助之然後能成功。但如從來之自由政府往往爲一般偏見狹小之輿論所挾制而動輒牽掣其擴張海軍之政策致坐失海上權力發展之機會者有之矣。反

之若從古以來之獨裁政體則以一人統治者之堅決判斷力始終不屈不撓而行其一貫澈底之方針以使海上貿易之勃然奮興而海軍之建設亦因之發展海上權力亦隨之而確定者蓋數見不鮮矣。

近世列國中其海上權力最爲雄厚者不能不首推英國故吾人不可不觀察英國關於海政上所施行之手段要之英國對於海政上所施行之手段有時雖不能爲吾人所贊許然其對於海政所施行之方針則始終一貫無論如何終不能絲毫搖動其根本之目的此爲英國所以能握有海上控制權之最大原因也。

茲試舉一例言之詹姆士 (James I) 一世時代英國領域尙未出島外一步卽對於維基尼阿 Virginia 馬薩諸塞 Massachusetts 亦尙未移住之際法國亨利 Henry IV 四世之首相薩立 Sully 因奉使命至英乃乘法艦高懸法國國旗從加萊 Calais 出發而至英國海峽遇來迎接之英國軍艦卽命法艦先下其國旗薩立以英艦此等舉動實有凌辱使者之資格而峻拒之然英艦上之艦長則曰余以義務對貴國派出之全權大使固不可不尊敬但余以同一義務對我海上王之英國其艦上之國旗亦不可不同時尊敬之故不得不命法艦下其國旗以表示尊敬我英國國旗之意思並命三發彈丸直貫法艦以寒法人之膽於是薩立不得已而屈伏於



暴力之下。降下其國旗。薩立且對於此次使命。表面始終含忍。故仍能完成其盟好。但其衷心則誓俟法國海軍隆盛之日。必報復此凌辱之仇矣。

英艦之此等舉動。在近時思想上言之。過於傲慢不遜。實爲國際上所不許。然在當時一般之國民精神。非如此不足以壯其國之聲勢。且英國素以海上王自居。故以爲法國國旗而揭揚於其權力範圍內之海上。則有損失英國國旗之威嚴。其然豈其然乎。但詹姆士一世實爲英國歷來最懦弱之君王。而亨利乃爲法國歷來最勇敢之君主。然英國軍艦仍敢睥睨一切。而加此凌辱於法國全權之代表者。又適足表示當時冒凡百之危險。占有控制海上實權之英國。對於海上素抱自尊自專主義矣。

要之英國政府之目的。除對國旗競爭其一點虛榮之外。究其實際。殆無深刻意義。然此等無深刻意義之舉動。在英國克倫威爾 Cromwell 時代則尤甚。試觀一六五四年英國大勝荷蘭締結和議條約之際。竟訂有荷蘭以後凡遇英國國旗所到之處。須嚴重舉行敬禮之一節。無非表示其虛榮心愈甚而已。克倫威爾在英國之國王中。雖無專制之名。而有專制之實。故凡有關於英國之名譽與其實力。無不用其手段而爭得之。以爲快。然克倫威爾亦知徒爭虛榮與英國實在之權力與威嚴毫無關係也。故於其強健政府之下。先注意於尙未振興之海軍。於是一

新從來之面目。凡英國散在各處之權利。認爲有損害者。則立即派出軍艦。而要求恢復之。因是英國軍艦。北在波羅的海。南在地中海。及巴巴利 *Bardary* 諸州。西在西印度諸島。無不縱橫航行。而任意要求其權利。與賠償。又如以軍艦征服牙買加 *Jamaica* 則實啓武力擴張其領土之端也。雖然克倫威爾一方用海軍脅迫要求。而一方因要工商業之隆盛。與航海業之發達。故對於試行和平手段。亦無所不用其極。又觀其所頒行之航海律。載明凡有物品輸入英國。或其殖民地者。須用英國所屬之船舶。或屬於其出產品之一國。及其新製造之國。原有之船舶。方准運送等語。雖因對當時歐洲全局。無不需用荷蘭船之運送者。而發然在商業社會上。則對此航律。皆含怒而不敢言。然克倫威爾仍剛毅果敢。始終不變。更此航律者。以要發展本國之工商業。與航業。非行此嚴厲之政策。不能收有成效也。因之此航律。卒能收有效果。至永久存在。而不廢除。嗣後一百二十五年。奈爾遜尙未聲名喧赫之前。亦尙強布此航律於西印度。以抑制美國商船之進展矣。

克倫威爾既沒。查理二世 *Charles II* 卽位。王政復古。王又以英國人民。雖有未能盡行忠實於英國。然握有英國政權者。與英國歷來頒行之政策。則無不忠實於英國。因是王不受國會及人民之掣肘。而遂占立於獨斷獨行之地位。並贈書於法王路易十四世曰。要與貴國實行聯合。

則有二障害存在也。其一即方今法國大興商業。且孳孳要握有海上之權力。是與專以商業爲生活。以海上權力而存在之英國。有互相競爭之意。不免惹起我國人民之猜疑心也。其二假使法國再持此方針。從而進展。欲取英國之工商業與海軍力而代之。則英法二國人民彼此猜忌之心。將永久繼續存在。而無盟好之日矣。其如何解決之乎。又當時英法二王共議攻擊和蘭也。其以何人而指揮英法二國聯合艦隊乎。又生一場之爭論。英王查理則固執己見曰。指揮海上軍事。實爲英國當然之慣例。斷非他國所可與之爭也。故對法國使者揚言曰。即使朕可退讓。不令英國指揮。無如朕之人民。其將不奉朕之命令乎。且當時商議攻擊荷蘭之始。英國已訂立有取得控制些耳德 Scheldt 與馬司 Mense 二流河口海上領土之密約。其可知查理二世治世中。其初對於海軍。誠能保持克倫威爾鐵政下之精神與規律。其後雖因道德之衰落。對此精神與規律。不免隨之衰敗。然當一六六六年英荷海戰之際。英國將官滿克 Monk 將其艦隊四分之一派遣於他處。雖失戰略上之時機。然與荷蘭優勝之海軍。猝然相遇。亦不問兩軍勢力之極相懸殊。即命艦直前相撲。仍奮鬥三日三晝夜。以如此勇敢之氣。即果敗績。亦能不墮英國海軍之聲譽。此又適足表示英國君臣上下對於海軍之聲譽與其權力。素抱有確乎不可拔之目的。故不問如何失機。仍能挽回其聲譽也。然此等聲譽與權力。非一朝一夕所能成。須經過數

世紀。乃能收有此效也。

查理王之後嗣詹姆士二世 James II 爲一熟練之海員。曾指揮英艦隊從事二大海戰也。至威爾 William 卽王位以荷英二國統治於同一君王之下。至一七一三年烏得勒支 Utrecht 條約止。二十五年間反抗法王路易十四世者。是繼續荷英二國聯合之結果也。此時英國益知要守衛其國之目的。必先要擴張海上領土爲唯一之政策。發展海上權力爲唯一之方針。故一方不惜爲公敵。而與法國啓戰端。一方行使其敏捷之手腕。而殺滅其友邦荷蘭海上之權力。卽與荷蘭訂條約。規定海上方面。荷蘭應備海軍八分三。英國應備海軍八分五。(殆卽一倍)若陸地方向。則荷蘭應備陸軍十萬二千人。英國應備陸軍四萬人。故在事實上。陸戰則由荷蘭負責。海戰則歸英國負責。因是至戰後回復和平時。荷蘭僅於陸地上。獲有報酬。若英國則在法領西班牙。西領西印度。得有商業上諸般之特權。外尙在地中海。占有直布羅陀 Gibraltar 及馬洪 Mahon 港。又在北美。占有紐蘭芬 Newfoundland 諾法斯科 Nova Scotia 及哈得遜灣 Hudsons Bay 海上各要地。由是法西二國之海上權力。固歸於消滅。卽友邦荷蘭之海軍。亦卽於衰頹。反之。英國政府。以旣在亞美利加。西印度及地中海等處。得有各樞要之根據地。由是益向前進。先不過爲歐洲西北海隅。蕞爾微小之島國。忽一躍而爲龐大帝國矣。烏得勒支 Utre-

UT 條約締結後二十五年英法二國執政之內閣常以保持和平爲唯一之目的然在動搖不定之歐洲列國政治中各地之戰爭時常蜂起雲湧其所締結之條約亦皆譎詐無常此皆由於各國所持之政略朝令暮改無一定堅持之宗旨而卒致釀成如此之結果也若英國則不然獨能不加入此漩渦中而一以擴張海上權力爲事是其目光之遠勝於各國也

若波羅的海者爲英國商業之策源地又爲海軍軍需品所供給之策源地因是俄國彼得大帝常欲攫取之而入於其國版圖之中但英國則始終妨害彼得對於瑞士之計畫使之不能實行以保持波羅的海上勢力之相衡又如丹麥之假外國資力而設立東洋印度會社荷英二國認其有妨害海上利益之行爲也乃命本國人民不許有一人加入而一面對丹麥則挫折其計畫使之歸於失敗又如依烏得勒支條約奧大利得有尼德蘭 *Netherlands* 所屬之俄斯坦德 *Ostend* 港今東洋印度會社以之爲根據而得奧帝之勅許設立新規也荷英二國以此種計畫有使些耳德 *Scheldt* 河之下流北部諸州之工商業一旦復活不復能執有工商業之專權也因之反對此舉不意此際法國亦贊助之由是此新設之會社不幸於數年後而即遭關閉之厄運矣若就地中海狀況而觀察之則因烏得勒支條約殆爲英國同盟之奧國所攙亂即奧帝既依此項條約占領有那不勒斯 *Naples* 島更恃英國之後援而強迫西班牙以撒地尼亞

Sardinia 與西西利島 Sicily 交換。雖經西班牙之反對。然當時西班牙之首相阿爾貝洛尼 Alberoni 氏方謀西班牙海軍之復活。亦無意注及於此。然於一七一八年間。阿爾貝洛尼氏所計畫之海軍。忽在波沙勒岬 Passaro 爲英國艦隊所殲滅。至翌年。又因法國依英國之請求。率軍越庇里尼斯山 Pyrenus 侵入西班牙國中。因之西班牙之製船廠。又爲法國所破壞。而英國遂占領有直布羅陀 Gibraltar 及馬洪港 Mahon 而那不勒斯 Naples 及西西利 Sicily 亦遂屬於同盟者之手。中矣。再觀對岸亞美利堅中西班牙之屬地。因西班牙允許英國對於其屬地有貿易上之特權。而英國即藉此盛行秘密輸入。西班牙政府聞之。大爲震怒。試用壓制手段而防制之。於是英國所主張和平之首相及素唱宣戰主義之反對黨。皆因關於英國之聲譽與其海上權力而一致議決宣戰矣。

要之英國政略。完全以擴張海上權力之基礎。而鞏固之。以爲目的。歐洲大陸諸國之對英國擴張海上權力。不能豫察。其因此所生之種種危險。則與昔日之西班牙以非常張大之勢力。縱橫跋扈。而生出歐洲各國種種之危險。相彷彿。又與近時路易十四世之雄才大略。自恃其不可睥睨一世之勢力。到處漫動干戈。流百萬之膏血。損無窮之軍費。而當時歐洲各國之君主宰相。漫然不加以豫察者。亦同嗚呼。所謂當時之歐洲各國政治家。遠不能鑒於西班牙。近不能察於路

易十四世而對於所謂第三者強大之勢力。又不如前二者之殘忍。更無所謂砲火劍戟之變動。人曰。則能認出此種勢力。爲有關於一國之隆替者。宜其鮮矣。此第三勢力者。維何。卽所謂海上權力也。然此海上權力。亦須歸決於軍事上。勝敗之終局。而爲其要素中之最主要者。此則各國政治家。無不承認者也。故英國之握有海上霸權。亦可謂之以血戰而換得之也。

日。俄。之。役。俄。將。軍。夫。惡。斯。夫。日。記。內。記。有。日。本。勝。俄。之。  
原。因。曰。日。本。只。知。前。進。而。不。知。後。退。故。能。勝。觀。此。則。俄。  
國。戰。敗。之。原。因。可。於。言。外。得。之。矣。



## 美國引用潛艇測量地球重量說

(播威博士原著)

曾光亨

荷蘭著名地質學家米甯斯博士。Meinss 爲世界獨一發明測量機之人。該測量機用于海底測量地心吸力。極爲真確。博士自信地球環週隨處皆有地心吸力。于是遂乘美國海軍當局所派潛字二十一號 (S-21) 潛艇。航行大西洋 Atlantic 加勒比海 Caribbean Sea 及墨西哥海峽。Gulf of Mexico 以研究各海底之地心吸力。其所測地心吸力之地點。如那勒司 Nares Deep 至波多黎口 Porto-Rico 之北。及古巴 Cuba 南部之巴特勒。Bartlett Deep 并在墨西哥海峽中之西斯卑 Sigbee Deep 等處。

吾人盡知海底多凸凹不平之處。惟何因以致此。豈其中亦有劇烈之地震使然乎。抑係爲天然之形勢乎。吾人究不得而知之。故甚盼米博士及其僚屬所得之地心吸力。其結果對此等奇異凸凹不平之形象。有以指示于大衆焉。

米博士歷數載之光陰。用其所發明擺錘機。記其撥動之次數。以研究地心之吸力。惟搖擺之遲速。胥隨乎地心吸力之大小而定。故此種擺錘機。僅可用之於陸地。且又須在一穩固不動之地點。方可得擺錘機切實之作用。

一九二三年米博士以荷蘭地質學會會員之資格作長期之旅行。乘荷蘭潛艇由荷蘭航行至爪哇 Java 島入東印度 East Indies 攜帶擺錘機用以試測海底地心之吸力。按此種擺錘機即米博士前在荷蘭地方於屢有變形之地點測量地心吸力所得之經驗而發明者。惟此機當風力之搏擊與北海波濤之澎湃致地面時有細微震動則擺錘機之工作旋亦同受影響。故又設法改良以雙擺錘同置一平面作反對向之擺動如是雖遇地震亦無礙乎雙擺錘機之功用矣。彼雙擺錘機既適用於不穩固之地點。今若將此機安置于船舶上亦必可用。但此項之船舶航行時須較平時更為穩定則可。蓋船舶在海面航行之際不免旋轉傾斜均足以障礙擺錘機良好之工作。苟欲免此項困難情形必須改用潛艇。蓋潛艇可以潛沉海底不受波濤之影響。由實驗所得此種潛艇須潛沉至海底七十尺為度。

米博士在爪哇島航程工作中進行頗為順利。其先所測各海底之地心吸力結果頗稱準確。後此又復改良其機械專用於洋海上面。此項新機械係以三個短擺錘同置於正平面上。搖擺之其搖擺之時間則幾復相同。此種擺錘機乃裝置於箱內。箱安於搖架而搖架復懸于雙環架（如懸羅針之稱平架然）此雙環架則置于木架而木架則又鑲于豎立之木樑或安于潛艇之艙面。此種機器箱與攝影機連接配置之用以記錄擺錘機之搖擺次數。另一種蟬聯反射鏡並

三稜鏡。裝置于擺錘之頂。及擺錘之架。以便接收光線。而又使其光反映于活動膜之上。此光線則由五架擺錘機之反射鏡所發生。以五架擺錘機中有三架同在一平面上。自由擺動。其第四架擺錘機則在平行正平面上。Parallel vertical plane。用重量之壓力。除非艇之漂蕩。能使箱之左右傾斜。外皆可免却其他之能移動者。其第五架亦係用重量之壓力。惟其擺動之方向與其他之擺動成爲直角形耳。

三架擺錘機既擺動于一平面之上。由攝影機而記錄之。其中之一架能映其擺動之次數。于攝影機中。其餘可稱爲二虛設擺錘。因其與海平面速率之儀器 Horizontal acceleration of the apparatus 無關也。第四與第五之擺錘機用以表明三擺錘之平面與正平面之傾向度數。由攝影機所記錄之傾斜度數。及擺錘所擺之次數。再加以二虛設擺錘機擺動之時間而計算之。

常潛艇潛航至平坦海底時。每三十分鐘須推測一次。惟艇之行率須稍緩。因欲保持一致之行動。不然則艇上升于海面。或下沉于海底。皆所不宜。如是沿途航駛。以一海里或二海里平均測量之。即可得地心吸力之結果焉。

擺錘機擺動之時間。由最準確之船錶二架互相比較而得之。船錶秒針所發聲浪與擺錘機之

搖擺互相記錄之船錶之快慢由數處觀測所之發出無線電報告時刻以定之此種觀測所須如華盛頓之海軍觀象台焉其所改正之時間加于所測得地心之吸力以核算之其所得之結果在海面與在水深十尺之處其相差之處不過萬分之一又所改正時間亦在所必需者當夫船舶航行于地球旋轉之處其速率恆受遠心力 Centrifugal force 之影響故用此項改正時間以祛除之所以船舶向西航行之時所得之地心吸力則較大若向東行駛則反為減少焉觀測所在地之經緯度乃由船舶上航海官推定之此為一重要問題當夫緯度增加之時所得之地心吸力亦即同時增加故凡研究地質學者當知其所測地心吸力于海底凸凹不平之處與其他之地理位置殊有莫大之關係焉

(未完)

## 潛艇之性能及其任務

李北海

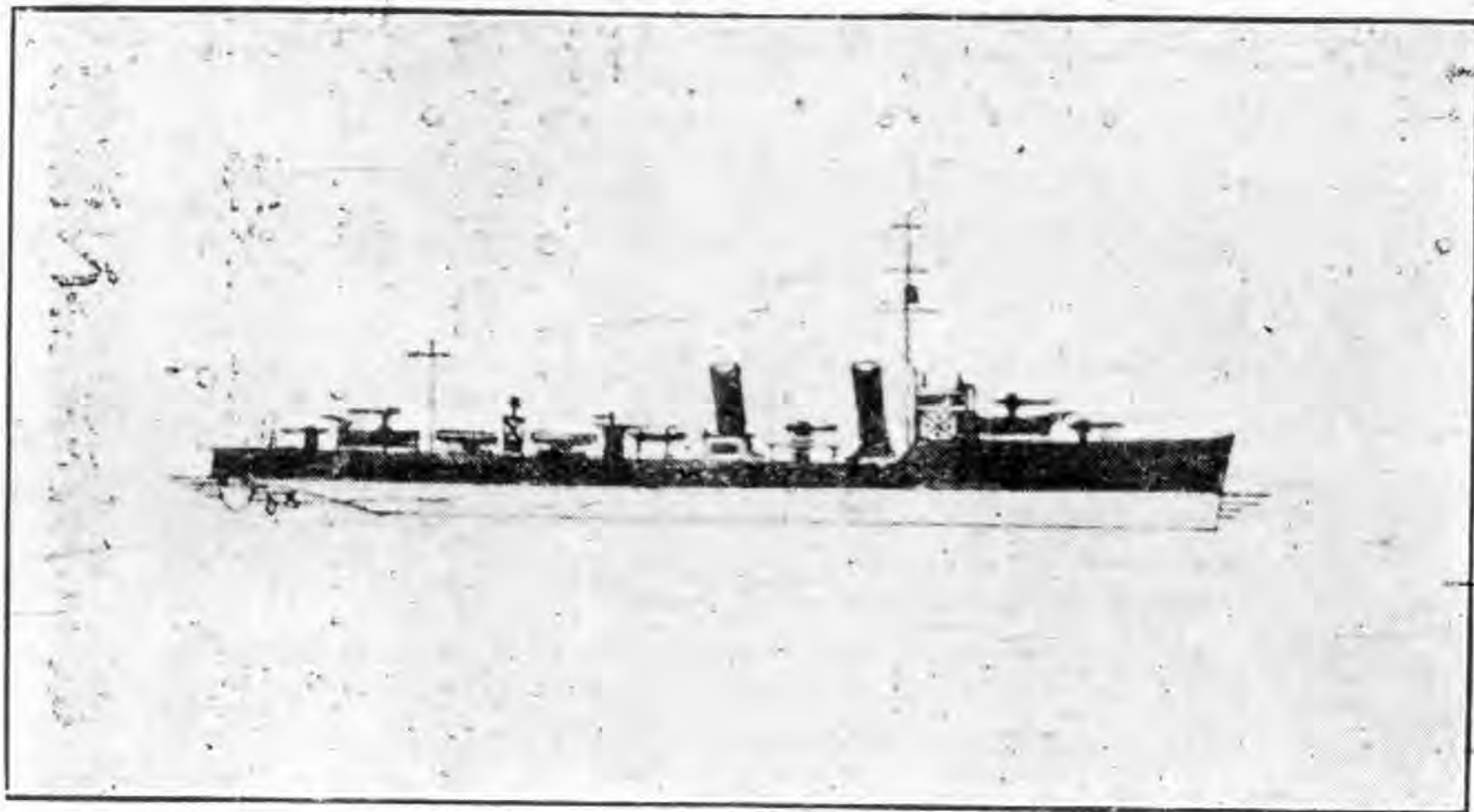
### 一。潛水艇與驅逐艦之比較。

潛艇用於海軍之起源在十九世紀之末。自法人始也。經幾許之實驗及研究。以促成今日之安全敏捷。其過去之沿革。至足尋味。當時英國之論調。猶指爲弱國之武器。迨至二十世紀初。其實用漸次顯著。英美等國亦試爲採用。惟大戰前各國對於潛艇之使用法。均皆膜視。故無甚考慮。大戰勃發而後。德人能於二日之間。以十五潛艇編成之潛水隊。派往北海方面。從事偵察。雖此等潛艇均屬小型。且航海主要儀器亦未充分具備。並無離陸遠距離行動之經驗。而終能達其目的。經五日間之航海。安全歸港。

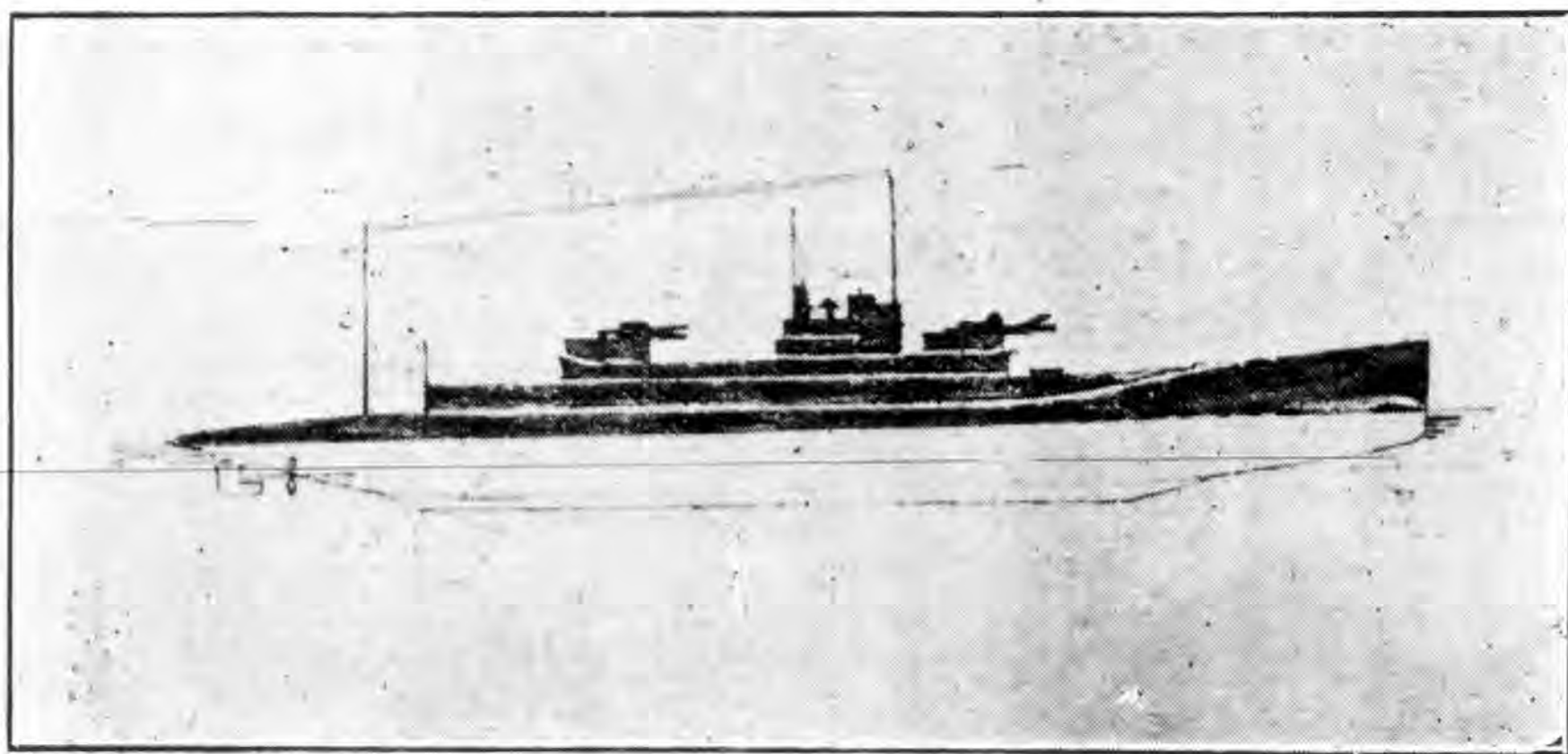
德國海軍當局鑑於潛艇戰時使命結果之完滿。遂決心利用此種武器。同時命國內工業機關急速製造。以至引起聯盟諸國亦競造不已。其功績之偉大。其發達之迅速。實可驚人。此爲潛艇進步之一大刷新時期也。

在此時期之先。各國對潛艇之論調。是非紛紜。其時英國海軍發明射擊方位盤之創造家 (Scott) 中將亦倡言。戰艦無用。鼓吹潛艇萬能。於是一時軍事論壇言詞燦爛。惟一方面雖誇

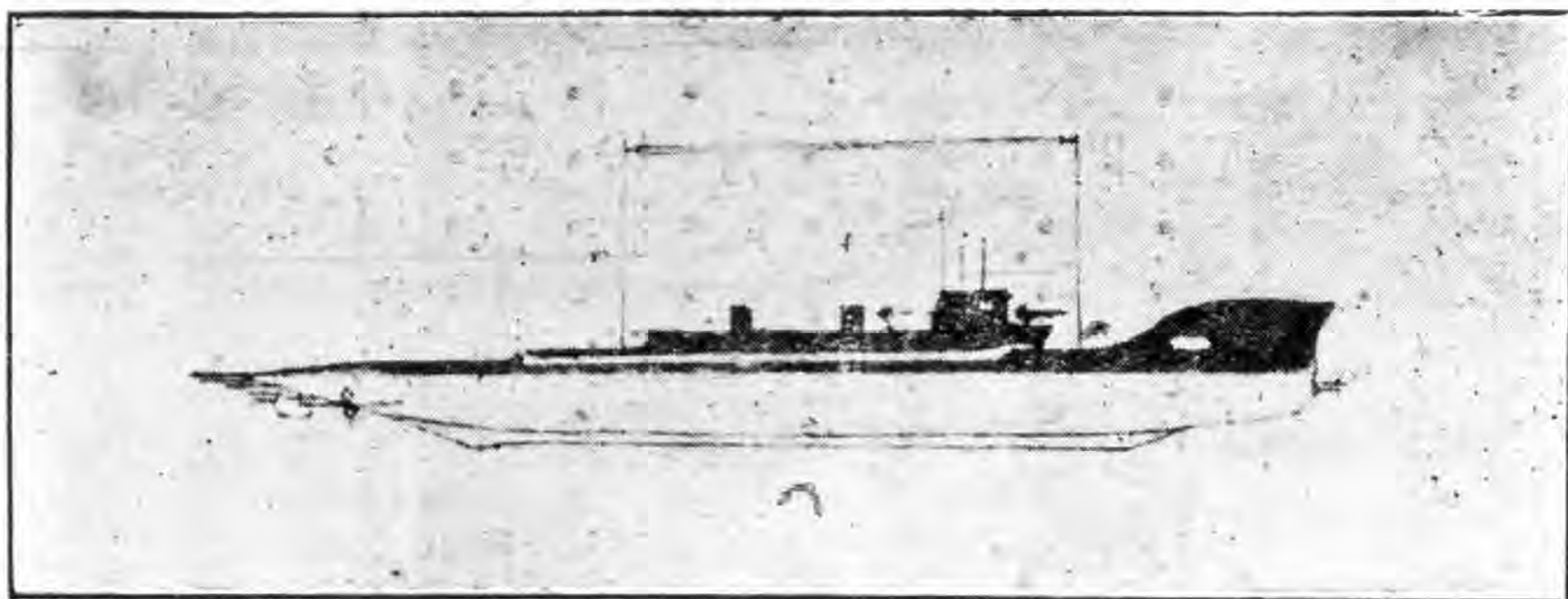
英 國 Scott 級 驅 逐 艦



英 艦 隊 附 屬 K 級 潛 艇



英 國 最 新 潛 巡 艦 X 一 號



海軍期刊 第十二期 論述 潛艇之性能及其任務  
英國驅逐艦與潛艇之比較

張其價值極力宣傳。而其他一方面猶全然懷疑其効力。尙不在少數也。凡欲知一物之價值非極度明瞭其真相不可。故欲論潛艇之價值。應預將其一般性能表出。惟目今各國現役中之潛艇均在五百噸以上。型式不如往昔之小。然以潛艇爲與一般水面之船舶無異者。此真基本上誤解。今將潛艇與驅逐艦之比較表列如後。

艦種	全長	最大幅吃	排水量	力主機軸	馬力	載料	武裝
Seoto 級驅逐艦	三三二—六三一	六一〇—六一六	一八〇〇—三	六	四〇〇〇—五〇〇〇	四吋七砲五二吋六	
K 級 艦隊附屬潛艇	三三八—〇二六	六一六—〇	二八〇〇—二	四	二〇〇〇—二〇〇〇	四吋砲一八吋八	
潛巡艦 X 一號	三五〇—〇二九	九	二七〇—一九	五	六〇〇〇	五吋砲四二吋六	

照前章所述。則潛艇須具備適於水中水上航行之兩性効能。故其構造及形狀比諸普通艦船。非常複雜。其艦體大小之比較効率極劣。此實不得已之舉。今將比較易得概念之表詳敘如左。

全長	英國 Scott 級 嚮導驅逐艦	K 級 潛艇	高速潛艇	德國驅逐艦 一〇八	潛水巡洋艦 之新計畫 密達	英國潛水巡洋艦 X 一號
呎時	三三二—六三三	三八	五〇〇	一〇八	一一〇	三六〇—〇
吋						

乘員	兵裝	滿然 載料噸	燃料 半噸 載(至水線)	速力 溼	主機軸馬力	排水量 噸	吃水 呎時	最大 呎時 幅
—	四吋七砲五尊 三吋高射砲一尊 三十一吋發射管六尊	五〇〇	五〇	三六	四〇・〇〇〇	一・八〇〇	一〇—六	三一—九
—	四吋砲一尊 三吋砲一尊 十八吋發射管八尊	一〇〇	—	二四	一〇・〇〇〇	一・八八〇	一六	二六—六
—	五吋五砲一尊 三吋高射砲一尊 二十一吋發射管六尊	五四五	—	三〇	五〇・〇〇〇	五・四五〇	二二—二	四—五
一五五	十五吋砲四尊 一五吋砲四尊 八・八吋高射砲 六十吋發射管二尊 五〇吋發射管八尊	—	航續力 三二〇〇 一一〇〇〇	三六五九	五四・〇〇〇	二・三五〇	・九密達	一〇四密達
一二〇	五五砲四尊 五五砲四尊 二十一吋發射管六門	—	溼(二十溼時) 溼(十溼二時)	一八・五	八・〇〇〇	水上三〇〇〇 水中五六三〇	六・五密達	一一二・密達
—	—	—	—	一九・五	水上六・〇〇〇 水中二・六〇〇	水上七二・七八〇 水中三・六〇〇	—	二九—九



表中1、2兩項乃同一排水量之驅逐艦與潛艇之對照。其速力及武裝比較上究不及驅逐艦。又現在之潛艇其主機均選用(Diesel)機。以至不能發出高速力。次為(3)項所列其計畫選用齒輪特賓機(Gear Turbine)而促成三十哩之高速力。但其排水量增至四千五百噸。幾與輕巡洋艦為同一之噸數。且艇長五百呎。似此龐然大物。潛航水中。能否操縱自如。此實一大問題也。

再次為4、5、6三項。與德國舊驅逐艦V百十六號同一程度。兵裝之潛水巡洋艦計畫。要目與英國最新潛水艦X一號共相比較。驅逐艦排水量之噸數為二千五百五十噸。而潛巡艦及X一號潛航水中時排水量增至五千六百三十噸。及三千六百噸之大型。而其速力之比較。實相隔雲泥。故對於潛艇之效率。其為非盡良好。觀此可思過半矣。

## 二。潛艇之性能。

### (A) 耐波性。

在小型潛艇之時期。其艇之構造預備浮力甚少。乾舷極低。動輒難免波浪之衝洗。加之艦體構造要堅固。水密裝置要完全。欲比之普通艦艇更感困難。惟對怒濤之危險。則無慮也。近時形體增大之結果。乾舷亦因而增高。其耐波性與驅逐艦無大差異。尤於潛水巡洋艦之排水量增至

二千噸內外之大型物遊弋大洋之中。無論風濤如何險惡。亦能處之泰然矣。

(B) 操縱性

潛艇之操縱性。欲如驅逐艦之運動同一敏捷。恐終不可期。(其初艇裝備之內燃輪機不能驟然後退。至感有不便)惟於運用上。不感別種困難。但因艦體之龐大。比較的吃水稍深。而潮流之影響。雖大亦無妨。得雖在風濤急激之中。以至不能在艦橋操縱時。亦可移之於司令塔內。非至鎖閉通風筒之程度。無妨在可能範圍以內。高速力行駛之。又該艦大都裝有簡便之曳航裝置。以備軍艦或驅逐艦曳之行也。

(C) 速力與航續力

現今潛艇之最大缺點。理想之速力。難期實現是也。雖於水面之際。使用之內燃輪機。今後尤有充分發達之希望。惟水中速力。非將二次電池根本的加以改善。不可。至未發明他種原動力以前。而希望其有所增進。實未可恃。今日各國之新造潛艇之速力。約如下表。

國名	艦名	水中	水上	排水量	馬力	水中	水上	速	力
英	X 一號 L 級 K 二十六號			三二一 六五〇 〇二五 〇五〇	二六二 六〇六 〇〇〇 〇〇〇			九九〇 〇五五 〇五五 〇五五	
美	S 級 V 級			一〇九 二五二 二一六 二〇四	一〇八 一五〇 一五〇			一四九 一四五 一四五	
法	Regulus Redoubtable			一〇四 一五五 一〇〇 二〇〇	二五八 一〇〇 一〇〇 二〇〇			一〇八 一〇〇 一〇〇 一〇〇	
意	Pisani Ballias			一〇八 一三五 一〇〇 一八四	一〇〇 一〇〇 一〇〇 二〇〇			一七五 一〇〇 一〇〇 九八五	

潛艇在水上時所備之內燃機其航續力倘能增加燃料之搭載力量便可增大惟欲增加水中之航續力非將笨重之二次電池數量增加不可電池數目增加問題關係重大且二次電池因速力增加之故需要莫大電力不能持續過久今將速力增加而持續時間減少表列之如左

速力(力)	持續時間(每小時)	航續距離(哩)	速力(哩)	持續時間(每小時)	航續距離(哩)
三	二二	六六	七	二·五	一七
四	一四	五八	八	一·五	一二
五	八·五	四二	九	一·〇	一〇
六	四·五	二七			

上表所列雖屬一艇之比例而於速力與航續力之關係亦可熟知無遺故各國之潛艇莫不裝備「潛艇最大速力約十哩內外其持續力約一小時倘速力在三四哩則支持一晝夜」之二次電池故其計畫均着眼於水上速力將其增至極度也

前表所示可知水中速力均屬遲鈍尤於高速力時其持續力之短少真駭人聽聞也

(D) 呼吸用空氣之持續力

潛艇內部每平方吋有二千乃至二千五百磅之壓縮空氣貯於多數之蓄氣器內於必要時供

船內換氣之用。據美國報紙所記該國之潛艇最大潛航之時間因選用空氣清潔裝置之故。可能達至九十六小時。又英國之最新X一號可能潛航至六十小時。將來改善各種清淨裝置。或能超過此紀錄也。

(E) 耐壓性。

船體對於水中深度之壓力。其抵抗性程度。能耐若何時間。稱之爲耐壓力。因水愈深而壓力愈大。百八十呎以下。每平方呎有八十磅之壓力。故潛艇之構造。分耐壓船殼(單殼式)非耐壓船殼(複殼式)之兩種。(而複殼式則外殼雖非耐壓而內殼則耐壓也)美國海軍D一號潛至二百呎之海底。停留至十四小時之實驗。又英國A八號艇。因故障而沉於二百呎之海底。歷數小時均無損害。歐戰中德之潛艇常在百至百二十密達中潛航。現時美國最新之V四號。其計畫可潛深度低至三百呎云。

(F) 居住性。

在小型潛艇時代。艇內一無設備。起居飲食均於母艦或陸上兵舍。於必要之時。則攜帶各種輕便食糧。藉以充飢。憩息均無定所。近因艦體增大之故。種種設備亦因之妥善。如艇長室。士官室等。一如大型驅逐艦。英國最新之X一號。其內并酒排間。亦均有設備。故兵員之衣食住行。均無

遺憾且覺安適云。

(G) 認視距離。

潛艇之視界及被艦船發見之距離須以潛艇當時之狀態與乎天候氣象海上之模樣位置及其他之種種原因而起差異未能一概論也。  
 潛艇之視界。天氣狀況良好之時潛艇之視界約略如左。

艦種	潛艇狀態	輕浮狀態	潛航狀態
軍艦艦體確認之距離	約一五哩	約七至八哩	
驅逐艦艦體確認之距離	約八至九哩	約二至三哩	

被艦船發見之距離。天候狀況良好之時被發見距離如左。

艦種	潛艇狀態	軍艦	驅逐艦
輕浮狀態之潛艇	約十哩	約四至五哩	
潛航狀態之潛艇	約二哩五百密達	約一千五百密達	

發見潛航中之潛艇非常困難於風波強烈時尤然故應選熟練之瞭望員與精良之雙眼鏡爲發見潛艇之必要物也。

飛機上之認視發見潛艇最有力者乃翱翔于適當高度上之飛機也尤以完全潛沒中之艇爲然此外更無他法但飛機亦受深度之限制約在六十呎前後之潛航狀態中方易於從事飛機自下所發見之潛艇。



機之發達所述)

(H) 攻擊力。

詳述於後章所列各國代表潛艇之攻擊力一覽表內。

(I) 防禦力。

水中所恃爲唯一防禦者乃複殼式之外殼稍有微薄之防禦力而已。

(J) 通信力。

水中信號 (據美人所著之水中信號

(甲) 天候良好之時音之高度其振動數每秒自一千至一千二百回。

(乙) 三十密達深度之平靜水中音之到達距離夏季平均六哩冬季則約三十哩。

(丙) 狀況良好之時前記之到達距離可增數倍不良之時則減去數分之一。

無線電信 關於德國潛艇之記事有如下述。

戰前所造潛艇之無線電其效能日中通信之距離約二百哩而於午夜約達五百哩戰後所造者雖在數千哩之外亦能互通消息又如使用保護索等雖不望其如電柱之有效惟在數百呎外當可靈通無阻云。

水中無線電之効力美國某雜誌所記之成績如左。

美國潛艇水中無線電受信成績。

送 信 局	受 信 縮 線	受 信 距 離
Annapolis 陸上無線電所	水面下六呎	三 四 五 哩
Lynn 高力無線電所	全右一四呎	三 二 三 四 哩

尚。有。對。於。高。力。長。波。之。送。信。雖。潛。艇。潛。至。潛。鏡。僅。露。水。面。之。程。度。惟。在。三。千。哩。內。可。確。實。受。信。



一九二〇年美國學會所發表如下之論述「現時最近完成之空中線在實驗之下關於受信之可能性大都由潛航深度與電波之長短而起變化倘以短波而通信空中線項非在水面附近不能受信若以一萬密達之長波雖在水面下二十一呎亦可受信又發信之際空中線倘在水面時十至十二哩亦均有效惟在水面下八至九哩時則減去二三哩」云。

### (K) 隱密性

隱密性者即發見困難之謂也潛艇發明之目的全恃其帶有此性能故初期潛艇因預備浮力及排水量均小之關係露出部分因之而小且乾舷極低但近來排水量與浮力均增至極大外形上與驅逐艦幾無差別且不能迅速潛入水中已失去本來之特徵反不如使用輕速快捷之驅逐艦為得策將來大潛艇關於此種性能或有別種改良之希望亦未可料也。

### (L) 無形之威力

綜觀以上諸性能外潛艇實具有無形之威力也從來戰爭之際于敵人所在附近除夜間或值雨雪與大霧時艦員方配備水雷之防禦而嚴密警戒之蓋防雷艇暗襲也自潛艇發明以來則不分晝夜不拘晴雨或航或泊無不提肝吊胆配備相當警戒以便發見時迅速擊退且需不斷使用高速力航行故艦員之休憩時間極少燃料常需補充長此以往其人員之疲勞困憊可想

而。知。且。砲。火。對。于。潛。艇。之。効。力。非。常。薄。弱。加。之。發。見。困。難。故。人。懷。危。懼。之。心。時。恐。突。然。被。其。襲。擊。

士。氣。因。之。沮。喪。其。無。形。威。力。偉。大。實。足。寒。心。

攻。擊。潛。艇。之。一。大。利。器  
爆。雷。砲。（用。以。投。下。爆。雷）發。見。潛。艇。時。即。行。將。雷。投。下。雷。內。備。有。自。動。發。火。裝。置。到。達。一。定。深。度。自。然。爆。發。全。裝。藥。量。三。百。磅。致。命。的。有。効。範。圍。在。十。四。呎。以。內。二。十。呎。以。內。可。損。害。艇。體。使。其。不。能。潛。航。六。十。呎。以。內。則。可。衝。動。艇。內。人。員。之。精。神。不。能。工。作。終。至。無。法。浮。出。

（未完）



## 葛脫力武先生法國海軍談

王仁棠

本年三月間葛脫力武先生 J. B. Gautreau 在海陸軍記錄載稱二七〇〇噸「居巴得」級 Guepard Class 之超等驅逐艦已將工程趕速完竣備便應試矣前之「居巴得」壁遜 Guepard and Bison 兩艘係在洛廉地方建造所裝之推進器為拍遜 Parsons 式之特賓機二者在波浪之下航行皆為三十七哩速證為良好之海船以比曩昔所認為美滿之二四〇〇噸魚雷獵艦 Contretorpilleurs 更加優勝對於排水量均屬除務大之企圖烟囪及上層建築物皆低減其高度藉以減小目標至於船體穩定態狀雖較勝於現時多數之巡洋艦惟其軍備方面包括五尊長射程五·五吋安置於廣大護身板 Shield 之後之砲於比例上則覺其重耳砲之基礎 Supporting bases 與裝置 Mountings 經撐架穩協即各砲全部齊發亦無虞其震害船舷總而言之此種魚雷獵艦 Contretorpilleurs 能施長射程之砲擊一若輕巡洋艦之所能者但其殊少帶甲惟於設計上對於截隔之船舷慎重實施防禦質料而已「弗丹」與「倭魯美」Verdun and Valmy 兩艦係竣工於那塞爾 St. Nazaire 又因準備試船入塢修潤一次現不久即將放洋加入洛廉特兵工廠以裝配其軍備「獅」與「倭班」

一九二六至二七年間對於完工手續忽而遲滯但現正努力整理務使其在四五個月後足供驅策也「丹科克」「昌梯爾司」「Dunkirk Chantiers de France」因其建築不精現滯留於不列騰尼 Brittany

一九二九年將見法國海軍處於強有力而且備臻精美之地位其小隊先鋒艦分隊 Squadron of flotilla leaders 包含「虎」「查柯魯」「潘希爾」「豹」「林克司」「查加」六艘且皆保存完好之三五·五哩之速率「虎」之速率可達三十七哩「查加」之獅級六艘總裝有五·一吋口徑之砲三十尊又五·五吋口徑之砲三十尊射程爲一九〇〇及二四〇〇密達此則超邁於不列顛戰時建造及意大利一切現職之輕巡洋之六吋砲惟六吋砲彈於建造上具有特點未易遽行忽視耳其新出引用改良彈壳之一四〇密里密達砲曾在加弗爾及挑壘獲美滿之嚴格試驗此種砲位亦裝配於一九二七年至二八造艦程序中之一九二八噸及一九二八至二九造艦程序中即將定造之二七〇噸之魚雷獵艦其在操練上言之不列顛及日本艦隊於獲得美滿試驗之下覺其對於便利上射擊上均比六吋式砲佳良射程亦足相儔而且砲與彈皆較輕持續性亦較強也其六艘新式五三〇噸三八哩速率之「康得梯利」級魚雷獵艦自爲魚雷獵艦之特種乃

特別設計之故。得在大海中勻和其速率與砲口徑於一切。此證明其在歐戰時獲得勝利之路徑也。法國之矢志復讎爲其固然之事。非然者彼必低降其武力之支配於一九二三年矣。製造二十六艘一四〇〇至一五〇〇噸驅逐艦并二十四艘之二四〇〇至二七〇〇噸魚雷獵艦。如謂此之現時地球上最精建造小艦隊必比意大利優超速率之十二艘巡洋艦爲低落價值殊爲過言。且此五十艘三三至三七速率之輕裝巡洋艦所配砲徑皆勝於意大利各驅逐艦而爲戰場上有用份子無可諱言也。但法國如欲保持國際地位而伸張其國威尙不能卽此而足。然則應再取何法造何艦成一問題矣。今對此問題有兩種解釋。一爲噸數約二〇〇〇之戰鬥巡洋艦。裝配八至十尊一二吋口徑砲位并其速率可行三六涅者如此足以捕捉或毀壞海上一切一〇〇〇噸之「佛克蘭式」Falkland Style 船隻矣。一爲數量多逾意大利之高速率輕裝巡洋艦二者皆過費固非法國之所堪。然法國爲保障安甯計不得免也。

一種戰鬥艦其圖樣已經技術部之聰穎機師製就頗爲時人所讚美。惟其型式之決定尙不免有所躊躇耳。其造價必極昂貴（因末後三年之中法國戰船價格增至百分之二十）蓋其船身頗長（約二百五十密達）且除裝甲不計外所備如魚雷靶砲彈炸彈及瓦斯彈等種類當其夥。此所謂納衆多雞卵於一籃處於現世戰術之下恐其易招損害也。尙有如碩大無朋之獸

之三五〇〇噸船（其設計亦在進行中）鑒定法亦如上述之戰鬥艦船上可以施用四〇六密里密達之砲力量之大可超越一切船砲又多數法軍官預定一種中等巡洋艦（遵從華盛頓和約之主力艦等級）噸數約一五〇〇〇航行速率約三六浬護甲但注重於緊要部份裝配八尊二四〇密里密達砲（長射程型）於四倍旋轉砲塔上 Quadruple turrets 此種主力艦兩艘之造價與三艘一〇〇〇〇巡洋艦同如是設計之船其力量足以抹煞華盛頓和約國之一切主力艦矣。



### 美國新造世界最快小船

曾宗羣

美國地答羅河。Detroit River 前數星期小船賽會比較航駛速率航程爲三十哩有一新小船奪得錦標錦標爲英國萬國賽會錦標局所存蓄之著名獎品亦名爲夏姆斯威銀杯。Ismsm-Sworth Cup 此杯於萬國小船賽會時經美國小船數年前所獲得在美保存已數年矣是次新小船獲得錦標之後因航駛力速度過疾以致鑽入河心沉沒時尙聞機器轉動之聲。賽會之次日忽有最新一小船美洲號第七。Miss America VII 出現於河面此小船構造方法十七日前報紙亦未記載及之突然加入賽會其速度竟勝過所有世界預會之小船是日所賽航之水程六哩美洲號第七每點鐘能航駛九二·八三四哩各小船在地答羅河往返賽航各三次美洲號第七竟居第一考之二年前小船賽會小史加爾勿特 Gar Wood 船廠所製之小船美洲號第五所航速率每點行八〇·六五七哩此次之美洲第七之速率每點鐘竟加增

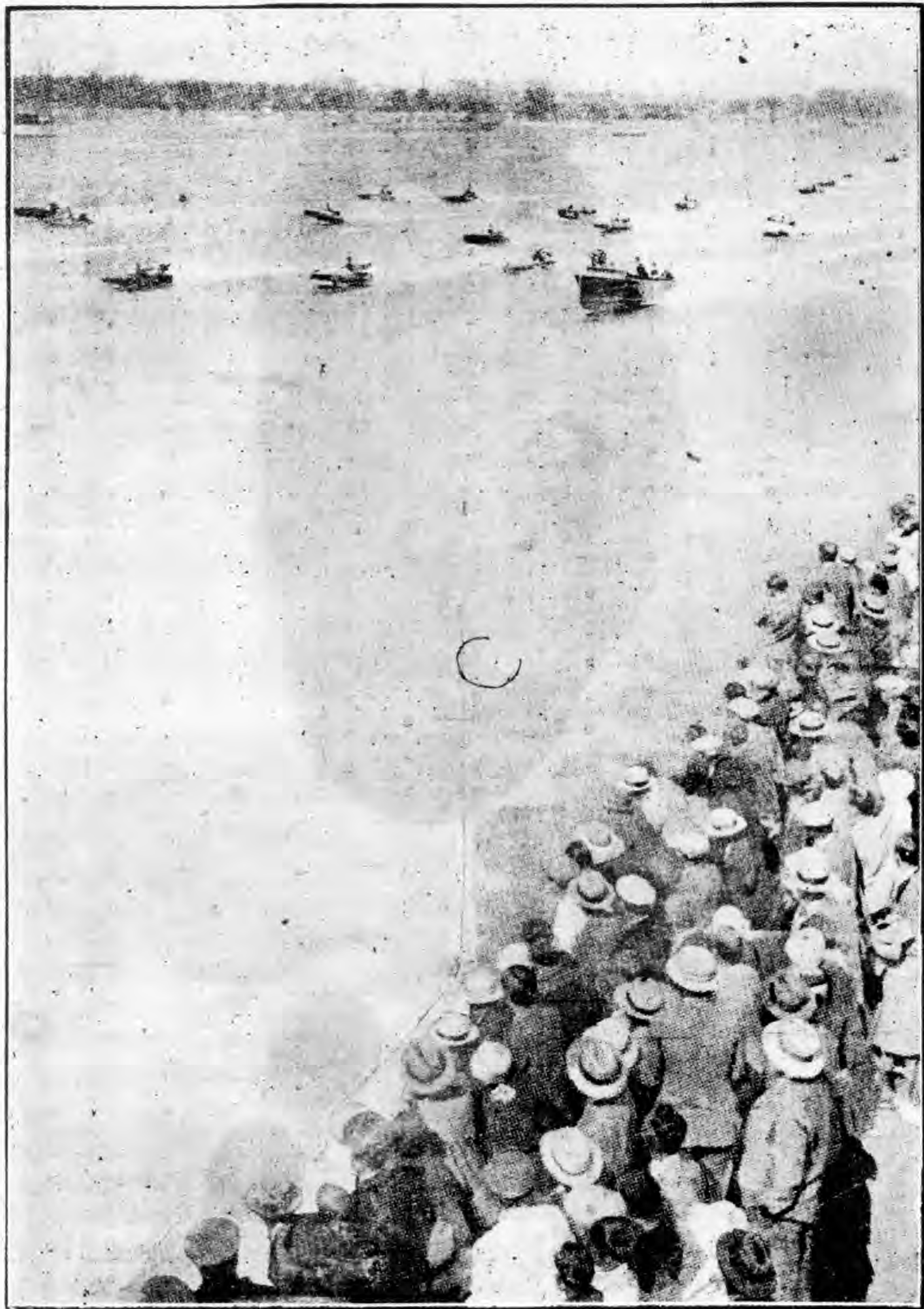
一二。謎。

加爾勿特之弟佐趣勿特爲製造小船著名技師。然彼尙以其所製小船爲不足記載於世界製造小船之紀錄。因彼現所構造尙未臻美滿程度。卽所配用之機器亦未達最敏捷地步。已成之新小船所用機器祇卽飛機所用摩托機。每架虛數八百匹馬力。全船航力亦不過二千匹馬力而已。假如構造法再加改良。將小船航行經過之狀態細心研究。小船船身之重量妥爲分配。航行應用之機械設備齊全。能使小船航駛之速率每鐘增至一〇五。謎。加爾勿特技師對於此項小船製造學。夢寐求之不償其願。望不止。經數年之經驗。始有今日之效果。但該技師並不以美洲號第七爲滿意之成績。擬以此小船作爲殘廢陳列之品。再重新製造美洲號第八。較第七號船身改良。且速率加快。此船現已開始製造。本年冬間可竣工。預備明年小船賽會之用。冀保全其已得著名之銀杯獎品。不致爲他國小船賽標時所獲取。

當萬國小船賽會兩星期之前。美洲號第七經加爾勿特製造完美。世人均未之悉。是日賽會時。記載各小船比賽之速率。係英國獵者巴利葛斯德女士。當時預養之小船爲數不少。而美洲號第六所比賽者。係英國威德海島最著名船廠柯斯 COWES 所製之梭達爾斯號 SAUNDERS 加爾勿特以爲美洲號第五。雖已錄入小船賽標登記冊。終恐非英國小船敵手。故照美洲號第



小 船 比 賽 奪 標 圖

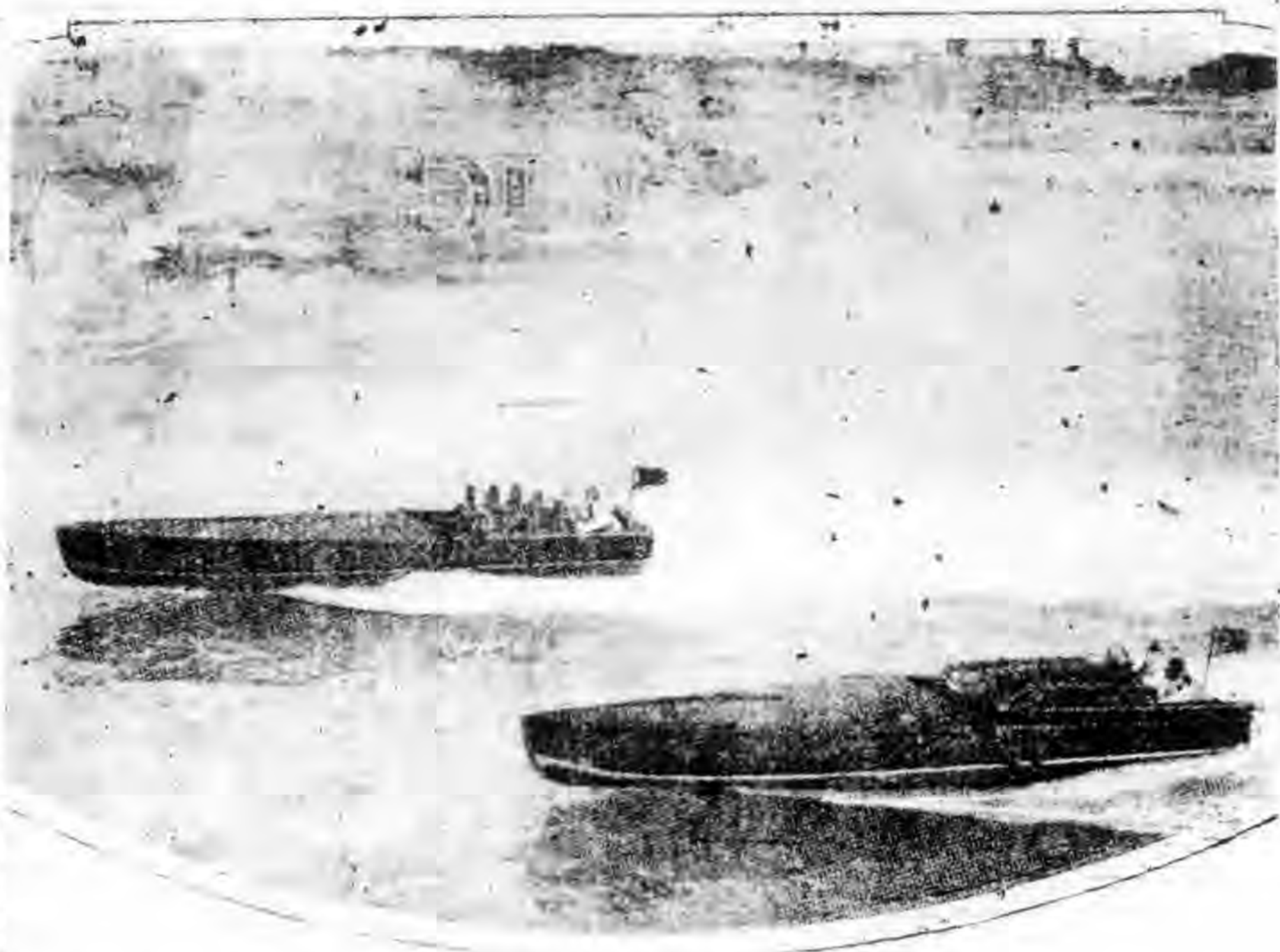


海軍期刊 第十二期 學術 美國新造世界最快小船

五之標準。又製美洲號第六以備奪標之用。先將美洲號第六航駛速率。在廠中試演。每鐘行一○五。惟此速率係守秘密。未宣佈。而此船於未賽會兩星期之前。星期日早晨。在船廠續行試演之際。航行未久。船底外殼炸裂。登時沉沒於河心。數鐘後。經潛工潛沉海底。用挑重機撈起。已不能用。該船所配之巴卡德 Packard 飛艇機器。拆卸運回船廠。勿特兄弟細心研究。此船破壞沉沒之原因。立時劃策。製造新船。兩星期之後。美洲號第七立即竣工。其所用機器。仍以原有之物。改造之。此船比賽時。航程為三十哩。原有著名銀杯獎品。終為所獲。其速率之快。每點能航六八。四。一。一。哩。美國仍能保留此銀杯者。此小船之功也。

美洲號第七與某國葛士的斯船廠所製伊斯特利號第二比賽時。兩船並駕齊驅。未幾伊斯特利有越過美船之概。適河中忽起一巨浪。將伊斯特利第二船身推上水面。美洲號第七乘此機緣。猛力前進。遂獲最後勝利。亦云幸矣。伊斯特利第二經浪推起後。再穩定時。向前鑽入水中。立時沉沒。航駛此船係加斯德 Carstairs 女士身繫救生環。故小船沉時。即慶生存。兩小船比賽時。各有受傷。伊斯特利第二船脅折斷。且及其他部位。美洲號第七受傷甚微。賽會之事。為時未久。即已終局。

美洲號第七加工修整。次日即復現形於水面。在河中往返航行數次。試演速率。作為科學專門。



圖賽比二第利特斯伊與七第號洲美

之研究。並舉行承受第二次奪得錦標之典禮。加爾勿特接收銀杯時。即轉交其弟。並告之曰。我家所製小船。實有進步。似可登入專冊。作為世界小船速率之新紀錄。頃間所試演。我船速率。每點鐘九十三。三。三。之數。假如航行時有的確之航程與目標（以八百尺）天氣合宜。河中無浪。我船每分鐘能航一百三十六尺之速率。似無疑義。查地答羅河河水。係由上流奔馳而下。向伊立克湖匯聚。下流每點鐘潮力約行二。三。半。小船在河中往返比賽。潮力與船之速率似亦

有。關。孰。知。小。船。航。行。神。速。潮。水。之。力。竟。然。無。效。殊。令。人。不。解。此。次。試。演。速。率。時。小。船。往。返。三。次。計。算。速。率。係。用。電。氣。時。表。計。之。小。船。上。行。速。率。九。十。二。噠。下。行。速。率。九。十。三。噠。零。兩。相。比。較。相。差。約。一。噠。之。數。則。潮。流。之。力。似。為。速。度。所。銷。耗。矣。

參。預。世。界。比。賽。之。美。國。小。船。其。構。造。之。款。式。如。下。船。身。長。二。十。七。尺。寬。八。尺。與。原。有。美。洲。號。老。式。無。甚。更。張。惟。船。首。稍。平。不。甚。尖。銳。且。凸。起。少。許。以。備。破。浪。而。防。船。首。直。衝。鑽。入。水。底。有。如。此。次。比。賽。時。某。船。鑽。入。水。中。沉。沒。之。患。船。之。前。部。為。蛋。圓。式。俾。航。駛。捷。速。後。段。為。駕。駛。人。員。座。位。機。器。二。副。安。於。座。位。之。前。從。前。所。造。之。各。式。美。洲。號。小。船。所。用。機。器。均。係。特。式。汽。機。而。此。次。所。造。之。新。小。船。係。採。用。飛。機。所。用。摩。托。機。此。機。較。世。界。戰。爭。已。前。之。摩。托。機。改。造。完。美。速。力。增。加。兩。倍。兩。摩。托。機。右。機。有。一。轉。動。輪。盤。以。供。駕。馭。小。船。開。始。航。行。後。其。機。器。即。引。動。左。邊。之。機。駕。駛。員。將。此。機。與。他。機。啣。接。之。接。頭。撥。動。則。左。機。即。被。引。燃。轉。動。矣。機。旁。附。設。一。錶。表。示。船。行。之。速。率。在。駕。駛。員。與。機。器。技。師。之。旁。為。機。器。部。油。櫃。水。箱。汽。筒。熱。氣。錶。以。供。兩。摩。托。機。之。用。技。師。專。管。機。器。速。率。錶。並。轉。動。機。器。板。手。此。板。手。係。設。置。於。座。位。之。前。便。於。視。察。機。器。快。慢。由。板。手。節。制。之。兩。機。所。轉。之。車。葉。快。慢。必。須。均。等。則。小。船。向。前。航。駛。不。偏。機。器。速。度。錶。錶。面。有。小。紅。針。表。示。車。葉。旋。轉。之。數。車。葉。旋。轉。最。快。時。每。分。鐘。二。千。四。百。轉。摩。托。機。係。安。置。於。船。之。後。段。機。器。車。軸。由。機。箱。曲。拐。轉。動。機。艙。

下船尾車葉機軸轉動一回半車葉轉動一回。

研究小船最快速率所費不貲美洲號第七建費計合美金六萬元巴卡式 Packard 機器二付每副一萬五千元美金飛機機器改充小船機器所有改造費用添製曲拐及車軸並機箱等計三萬六千元美金按尋常摩托機每架祇值四百元美金安配尋常小船每點能航行三十五哩價值雖賤但其航速率與此次最快小船較之祇有三分之一美洲號第七航速率較尋常摩托機小船將及三倍故其價值增加一百倍。

加爾勿特生平專心致意於小船製造並研究其速率十二歲時即潛心研究小船構造小船引油機之法其後發明創造水力起重機大沾利益聲名亦自此大著據稱彼所創造賽會小船不過為增長學識而已所製小船不特講求速度增加且使乘坐小船者舒適為宗旨此次所製小船每鐘航行一百哩現以一百哩為賽會小船速度本位再求精進加爾勿特家居於吉立亞汶 Grayhaven 船廠即與其家接近廠旁棚房數座舊式美洲號與其他四艘擱置其中屋之一隅尚有航海小舟一艘每鐘能航五十哩因舟內設置新油機五架故其航力如此神速屋之他端尚有自用海上飛機一架加爾勿特常乘此飛機經十六分鐘行三十哩路赴阿崗尼克之 ONAC 自創之船廠實行工作廠中現時製造美洲號第八為明年小船賽會再奪錦標而防英國

奪回萬國著名銀杯獎品之奮鬥。明年小船賽會或可稱爲有史以來小船賽跑之最大奮鬥。屆時預賽者有四國。小船約有八九艘。加斯德女士已向英政府當局鼓吹預會比賽。英國施吉利君 Maj. H. O. Seagrave 坎拿大汽車專家格利甯君 H. B. Greening 法國博士伊齊林貢 Dr. Stehegoin 均欲預會屆期德國與意大利國亦有小船預會云。

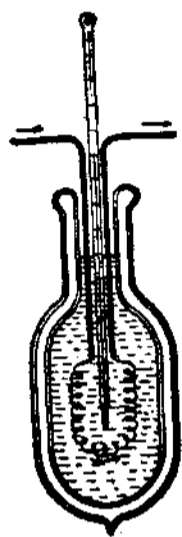
此次小船比賽時。加斯德女士所駕小船其格式已與尋常大不相同。船模與海上飛機浮船相似。有類於荷蘭國木屐式。脚尖處稍向上高仰。其汽機爲尼比爾飛機。摩托機馬力爲九百匹。機器係安於船尾。是種摩托機。在意大利汽車賽會已奪得錦標。其率速爲摩托機特色。加德士女士所駕之小船。配用此機。故其航行如此神速也。

加爾勿特小船船殼係雙重硬木寸板所製。木質堅強。方能衝破水浪。至於伊斯特利第二製造。更爲特別。全船船殼外鑲五金屬薄片。身長二十一尺。加爾勿特所製小船較他船堅固。行程極快。所以船身稍重亦無關係。美洲號第七全船重約三噸。

(完)

第四章 電之生熱

朱爾律。以一細金屬線浸于水瓶中。兩端聯于粗強之兩傳導體。瓶之中央插有寒暑表。以計



五十六圖

水之熱度。如圖六十五。朱爾氏依此實驗。測知通有電流之任何傳導體。其所生之熱量。與下列三者皆為正比。  
(一)傳導體之電阻力。  
(二)電流強度之平方。  
(三)電流通過之時間。

以此三者組成方程式曰朱爾律。如

$$U = 0.24 \times i^2 R t$$

i 為電流強度。以安計。R 為電阻。以歐計。t 為電流經過之時間。以秒計。U 為熱量。以加路里計。

(簡稱曰加) 一加者謂一克之水。升高攝氏一度時所需之熱量也。

一瓦。瓦之數目也。一瓦。瓦秒之數也。一瓦秒常稱曰一朱爾。(簡之曰朱) 依實驗所得一加應等于 4.2 朱。故一朱等于 0.24 加。

又依上列方程式觀之。則知一安電流經一歐電阻時。每秒生 0.24 加之熱。

熱度之昇騰。導線熱度之昇騰。視其電阻力之性質。線之細而短者。與乎粗而長者。其電阻力之強弱固相等。其所發之熱量。雖亦相同。然短小之線。重量甚輕者。必易覺其甚熱。粗長而重量甚重者。其支配熱氣之容積較廣。而洩熱之面積較大。則不易覺其熱也。設線之重量為  $w$  克。其比熱為  $s$  則。

$U = Sw \theta$   $\theta$  為所昇騰之攝氏熱度。故其熱氣若毫不外洩。則

$$Sw\theta = 0.24i^2 Rt \quad \theta = 0.24 \times \frac{i^2 Rt}{Sw}$$

若  $R$  代以  $\rho \frac{l}{\pi r^2}$   $w$  以  $\pi d^2 l \times H$  重。即知物質相同。直徑各異之導線。經同強度之電流時。其所昇騰之熱度。與其直徑之四自乘成反比。

導體之熱度愈高。則電阻愈大。電阻愈大。則熱度復因而漸高。直至其因傳導。輻射。對流等。洩熱之率。與其電流生熱之率。相等時。其熱度始停止不變。

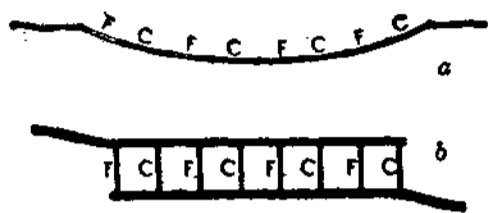
導體之因輻射對流等。所逸之熱量。視其表面逸射度之大小而殊。所謂表面逸射度者。導體表面。與其周圍（空氣或他氣質）之熱度。差攝氏一度時。其么匿面積。每秒所逸之熱量也。設  $e$  為逸射度。 $\theta$  為導體表面與其周圍氣質之熱度差。則當熱度停止不變時。每秒所逸之熱。  
 $e \times \pi d^2 l \times \theta$  等于電流每秒所生之熱。  $0.24i^2 R$  或  $0.24i^2 \rho \frac{l}{\pi d^2}$  則



故物質相同。直徑各異之導線。電流經之。使成同熱度時。則電流之強度。必與直徑立方之開平方成正比。

$$\phi = 0.24 \frac{i^2 \rho}{R^2 d^3}$$

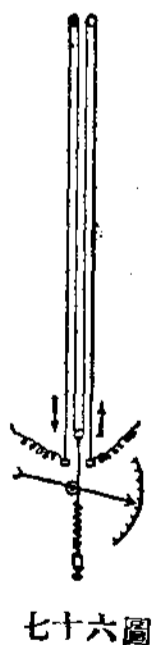
依此法。可定保險線之大小。保險線者。一鉛錫等混合質。置于電路中。一受過劇之電流時。立即熔斷。俾免他部之損壞者。



圖六十六

按朱氏律  $U = 0.24 \times i^2 R$  是  $i$  之強度不變時。  $U$  之大小。與  $R$  之強弱為正比。故若以同直徑之鐵銅兩線。相間聯接。如圖六十六  $a$ 。通以電流後。必見鐵線已奇熱。而銅仍極冷也。然  $i^2 = E^2 \div R^2$  則  $U = 0.24 \frac{E^2}{R}$  是  $E$  若不變時。  $U$  之大小。與  $R$  之強弱成反比。故同直徑之鐵銅兩線。若雁行聯之。如圖六十六  $b$ 。則銅已奇熱。而鐵仍極冷也。（鐵之比電阻約七倍于銅）

點。電流經之。鉑線生熱而漲。利用其漲力。使轉一指針。指于勅之刻度者。曰熱線電壓表。如圖六十七。圖六十八。為



圖六十七

熱線電壓表。及熱線安表。以電阻甚強之細長鉑線。插于電路中之任何

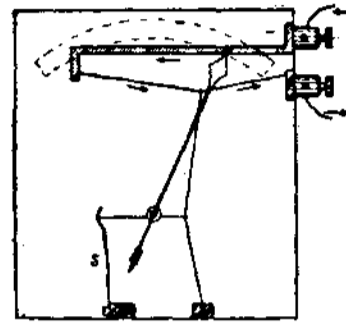


圖 六十八

熱線安表。電流經一橫平可伸張之線後。是線因熱略漲。彈簧S即拉之下垂。經有小轆轤之一線。即將轆轤旋轉。使其指針。指于一定之按數。兩表常合製于一器。上有兩種刻度。魚貫于電路時。可測電流之強度。分流時。則指兩點之電位差。

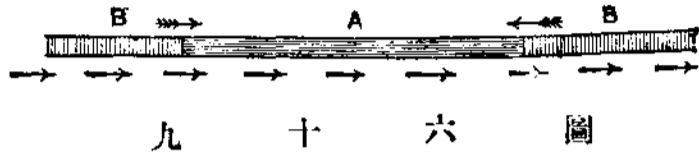
施氏成效。一八二二年。施佩珂氏發明。以不同類之兩金屬相接合。灼熱其接合處。能生電流。如以銻與錫兩金屬銜接之。其兩端聯于電流表。若灼其接合處。使其熱度超于電路之他部。則有電流。自銻經灼熱點。而入于錫。電流之強度。隨所超過熱度之多寡而異。若冷其接合處。使其熱度。低于電路之他部。則電流之方向。與前相反。若所超過他部之熱度。堅持不衰。則所生之電壓。亦能驅逼電流。不絕流動。蓋所吸收之熱力。足以維持電流之能力也。若是電流。名曰熱電流。其電壓。曰熱電壓。

柏氏成效。一八三四年。柏爾泰氏所發明者。適可與施氏相反照。柏氏謂以不同類之兩金屬相接合後。通以電流。則接合處。能變熱或變冷。視電流之方向而異。如以相聯接之銻錫試之。若電流自銻經接合處。而入于錫。則能吸收接合處之熱氣。而使其變冷。反之。則能散發其熱氣。而

使其生熱。銻之電位高于錒。電流自銻入錒時。得助於其接合點之電動力。故吸收其熱氣。自銻

入錒時。則與此電動力相反對。遂顯其功力而生熱。圖六十九有羽之箭形。指接合處之柏氏電動力無羽者。指電流之方向。

柏氏成效與朱爾之熱完全不同。蓋柏氏謂兩不同類金屬之接合處。能變熱亦能變冷。視乎電流之方向。而朱氏則電流經電阻時。祇能變熱。而不關於電流之方向。且柏氏以所吸收或散發之熱量。祇與電流強度為正比。與朱氏所謂與電流強度之平方或正比者。則又不同也。



圖六十九

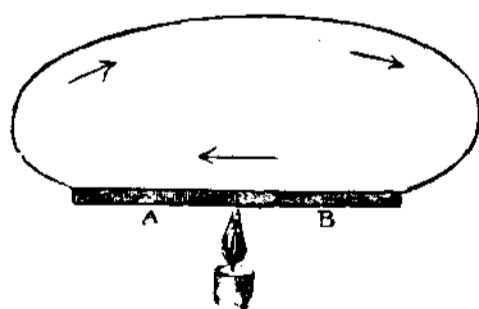
故如有不同類金屬相接而成電路時。計此電路上生熱之全量。應加減其接合處之柏氏熱。設以上指接合處因熱之

電位差（祇一助之分數）則熱之定律。應為

$$U = 0.24 \times (i^2 R + P) \quad P \text{ 亦稱為柏氏成效之係數}$$

熱電壓之定律。若銻錒兩金屬。聯以銅線。完成一電路。如圖七十。其接

合處之熱度。若同於電路他部之熱度。則接合處縱有電壓。亦毫無電流。蓋各電壓互得其均勢故也。接合處之熱度。若高於一切。則失其均勢。遂



圖七十

有結果之熱電壓。此種熱電壓應依左列之定律。

(一) 同類之數對金屬 (如同是銻銻) 其所生之熱電壓與其接合處之熱度超過電

路他部之熱度之差成正比。 (二) 總熱電壓等於各熱電壓之代數和。

熱電堆 以一對之銻銻兩端接合其兩接點之熱度若

一為攝氏零度一為攝氏一百度所生之電動力祇

一一五勒耳。若以數對之銻銻魚貫合之如圖七十一。B

B B 則灼熱之。A A A 仍使其極冷則各電動力仍施

於同一方何而電流之增加與銻銻成對之數成正比。是

曰熱電堆。若聯以無定位電流表如圖七十二。可作熱度

表之用。蓋其電流之強

度。正比於受熱各點超

於不受熱各點熱度之

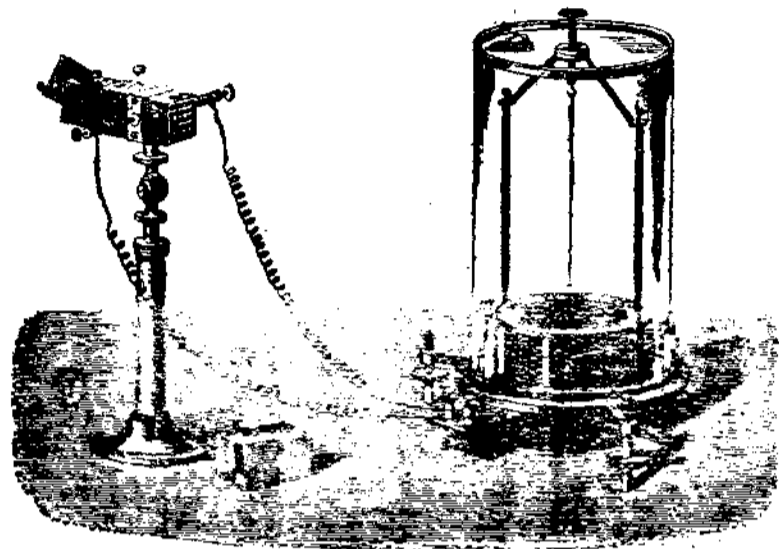


圖 七 十 二

差故也。

圖 七 十 一



熱電流表。卜爵士之輻熱測微器。其一種也。其製以銀線繞成一長圈。如圖七十三。以水晶絲

懸之於磁石兩極之間。圈之下端。聯有銻銻兩金屬。鈎接於一銅箔。或銻銻之混合質。銅箔

之熱度。祇百萬分之一度。所生之電流。即能使其刻度。得一度之

徧。雖距兩哩外。一蠟燭之輻射熱。亦可得而測之。

杜德樂氏之熱電流表。類似於是。但多一發熱器耳。

發熱器為一高電阻之鉑線。雖半微安（一微安為

百萬分之一安）經之。可以藉而測計也。

熱電十字叉。用以測微細之交流電流者。以鐵鎳兩線。紐於J點。其兩端a b。聯

於電流表他端。a b。聯於電路。電流經之。J點發熱。生熱

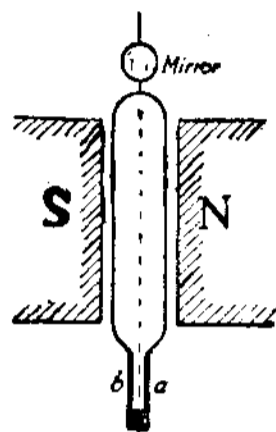
電壓。以影響於電流表。如圖七十四。

高熱表。用以測爐中之高熱度者。其製為兩線。一為鉑

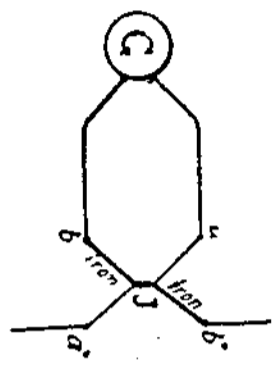
一為銻鉑混合質。裝置於瓷器管中。兩線接合之一端。可

置於爐中。其他端之電流表。或瓶表。（一瓶為一千分之一勒）可直接指爐中之熱

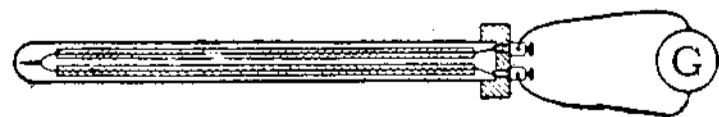
度。（按攝氏計）



三十七圖



四十七圖



五十七圖

英 文 原 名

朱爾律	Joule's law
加路里(加)	Calorie
表面逸射度	Emissivity of Surface
保險線	Safety-fuse
熱線電壓表	Hot-Wire Voltmeter
熱線安表	Hot-Wire Amperemeter
施氏成效	Seebeck Effect
鉍	Bismuth
銻	Antimony
熱電流	Thermo-electric Current
熱電壓	Thermo-electric E. M. F.
柏氏成效	Peltier Effect
熱電堆	Thermo-electric pile
卜爵士輻熱測微器	Boys's Radio-micrometer
杜德樂熱電流表	Duddell's thermo-galvanometer
微安	Microampere
熱電十字叉	Thermal Cross
高熱表	Electric pyrometer
鉑	platinum
鉑鎳混合質	Rhodio-platinum alloy
毫表	Millivoltmeter

再續第九編

例題 一九二八年十二月一日在

南緯二十度二十分三十秒東經

五十七度四十五分四十二秒測

得太陽下邊同高度之船錶時如下。

求該錶較本地真時與格林均時之差。

上	午
3時 29分 21秒	
3 30 56	
3 32 17	
下	午
0時 49分 2秒	
0 47 27	
0 46 6	

時	分	秒
3	29	21
3	30	56
3	32	17
3	2	34
3	30	51.3
+	12	47 31.6
2	16	18 22.9
錶示折中時 =	8	9 11.4

時	分	秒
12	49	2
12	47	27
12	46	6
3	22	35
12	47	31.6
-	3	30 51.3
2	9	16 40.3
時角 =	4	38 20.1

本地時	1日	12時	0分
東經		-3	51
格林時	1	8	9

地經 =	57度	45分	42秒
			4
60	231	2	48
=	3時	51分	2.8秒

太陽天緯	時較	天緯每時加	24.0秒
南 21度 47.5分	10分 58.5秒	時角	4.6
			1440
			960
		由真時減	天緯差半數 = 110.4
極距 = 68	12.4		

(漸短)

馮琦

今用下列公式

改正角 = 天緯差半數 (地緯正切 × 時角餘割 - 極距餘切 × 時角餘切)

用對數(1)	(2)	
2.042969	2.042969	(1) = 43.67 弧秒
9.669037	9.601846	(2) = 16.43 ,,
0.028177	9.570300	27.24
<u>1.640213</u>	<u>1.215624</u>	4
		60   108.96
		改正角 = 1.81 時秒

海軍期刊 第十二期 學術 航海學

	時	分	秒
錶示折中時 =	8	9	11.4
改正角			- 1.8
錶示真午時 =	8	9	9.6
本地 ,, ,, =	12	0	0
故錶較本地真時慢	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>50.4</u>
本地真時 =	12	0	0
時較			-10 58.3
本地均時 =	11	49	1.7
東經	-3	51	2.8
格林均時 =	7	57	18.9
錶示時 =	8	9	9.6
故錶較格林均時快	<u>0</u>	<u>11</u>	<u>10.7</u>

一八

例題。 一九二八年。 四月念九日。上午 測太陽末個高度。 時。船錶指示四時 五十一分十秒。此 錶較本地均時慢 二時七分四十五 秒。求下午首個同 高度之錶示時。



	時	分	秒
上午錶示時 =	4	51	10
錶差 +	2	7	45
本地均時 =	6	58	55
時較 +	2	37	
本地真時 =	7	1	32
故下午 本地均時 =	4	58	18
時較 -	2	37	
本地均時 =	4	55	51
錶差 -	2	7	45
故下午錶示時 =	2	48	6

用船錶測求所在地之經度。  
(Longitude by Chronometer)

地球每二十四小時繞軸旋轉一週計三百六十度因其速率平均故在同一時間地面無論何點轉動弧度自皆相等即每小時旋轉十五度也茲因太陽環地自東而西是以甲點如在乙點之東甲點之時較大于乙點之時在西則較小故若知某地之時較格林之時大若干時或小若干時以十五乘之即得該地之東經或西經若干度耳船錶乃指示格林之均時故航行時須預知該錶與格林均時之準確差數及其差率由是任何時刻可計格林之準確均時再測天象之時角求本地之均時兩時相較以十五乘之即得本地之經度也

例題一。一九二八年五月十三日。約上午七時十五分。在北緯五十度五十分。經度照駕駛計算。在東西度十五分。在

是時船錶指示七時〇分二十秒。測得太陽下邊之高度。為二十七度十四分十秒。器差減一分二十秒。眼高十九尺。當四月二十四日。該錶較格林均時慢一分十秒半。其差率每日加慢五秒七。求測者之經度。

月	日	時	分
約本地時 =	5	13	7 15
東經			<u>-0 17</u>
約格林時 =	5	13	6 58
測者經度 =	4度	15分	
			4
	60	17	<u>0</u>
			= 0時 17分

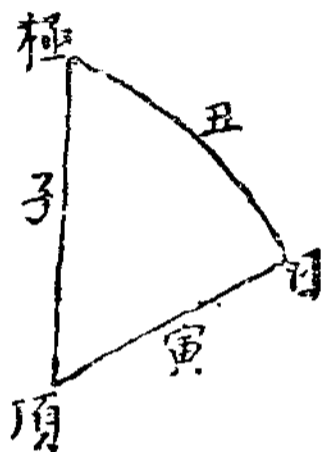
船錶指示時 =	7時	0分	20秒
錶差		<u>+ 1</u>	<u>10.5</u>
	7	1	30.5
差率積		<u>+ 1</u>	<u>48.3</u>
格林均時 =	7	3	<u>18.8</u>

每日差率 =	5.7秒
4月 24日至 5月 13日 =	19日
	<u>513</u>
	57
	<u>60,108.3</u>
	<u>1分 48.3秒</u>

太陽天緯 = 北	18度	19.9分
		<u>+ .6</u>
	= 北	<u>18 20.5</u>
太陽極距 =	<u>71度</u>	<u>39.5分</u>

初測高度 =	度	分	秒
	27	14	10
器差		<u>-1</u>	<u>20</u>
	27	12	<u>50</u>

時較 = 3分 43.6秒  
由真時減



眼高差	<u>    -4 17</u>
	27 8 33
半徑差	<u>    -15 54</u>

現像高度 =	27 24 27
折光視差	<u>    -1 44</u>
真高度 =	27 22 43
	<u>    90</u>
太陽頂距 =	<u>62 37 17</u>

今用下列公式

時角半正矢 = 子餘割 × 丑餘割 × √和之半正矢 × √較之半正矢

	度	分	秒		
(子)餘緯 =	39	10	0	餘割對數 =	0.199573
(丑)極距 =	71	39	30	"    " =	0.022644
	32	29	30		
(寅)頂距 =	62	37	17		
和 =	95	6	47	√半正矢	"    = 4.868021
較 =	30	7	47	"    " =	4.414819
故時角 =	19時24分26秒	半正矢	"    =	9.505057	

太陽時角 = 19時 24分 26秒

-12

本地真時 = 7 24 26

時較           -3 46.6

本地均時 = 7 20 39.4

格林均時 = 7 3 18.8

故測者經度 = 0 17 20.6 東

$$4 \overline{17 \quad 20 \quad 36}$$

$$= \underline{4 \text{度} \quad 20 \text{分} \quad 9 \text{秒東}}$$

例題二。一九二八年八月十九日。約上午零時四十分。在

北緯五十度二十分。經度據駕駛計算。在東一百四十五度。是時船錶指示二時四十一分十二秒。測得牛郎星

(Altair) 之高度。為三十七度二分五十秒。該星在子午

線之西。器差加三分三十秒。眼高二十尺。當七月三十一

日該錶較格林均時慢十六分十五秒。其差率每日加

慢四秒。三。求測者所在地之經度。

	月	日	時	分
約本地時 =	8	19	0	40
東經			-9	40
約格林時 =	8	18	15	0

船錶差率 = 4.3秒  
 7月31日至8月19日 = 19日  

$$\begin{array}{r} 387 \\ 43 \\ \hline 60 \overline{) 81.7} \end{array}$$

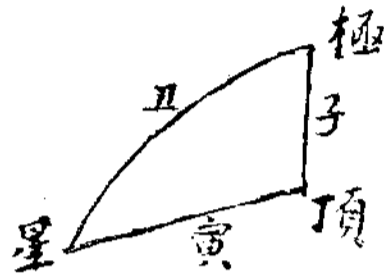
差率積 = 1分 21.7秒

	時	分	秒
船錶時 =	2	41	12
錶差		+16	45
	2	57	57
差率積		+1	22
	2	59	19
		+12	
格林均時 =	14	59	19

牛郎天緯 = 北 8度 40.8分  
 故 距 = 81度 19.2分  
 牛郎天經 = 19時 47分 18.2秒  
 均 天經 = 9時 44分 26.1秒  

$$\begin{array}{r} +2 \quad 27.8 \\ \hline = \quad 9 \quad 46 \quad 53.9 \end{array}$$

	度	分	秒
初測高度 =	37	2	5
器差		+3	30
	37	6	20
眼高差 =		-4	24
現像高度 =	37	1	56
折光差		-1	17



$$\begin{aligned} \text{真高度} &= 37 \quad 0 \quad 39 \\ &\quad \underline{90} \\ \text{牛郎頂距} &= \underline{52 \quad 59 \quad 21} \end{aligned}$$

求時角之公式同上題

(子)餘緯 = 39度 40分 0秒	除割對數 = 0.194962
(丑)極距 = 81 19 12	
41 39 12	
(寅)頂距 = 52 59 21	
和 = 94 38 33	√半正矢 = 4.866334
較 = 11 20 9	= 3.994593
牛郎時角 = 2時 38分 37.9秒	半正矢 = 9.060941

求均時之公式如下

均日時角 = 星之時角 + 星之天經 - 均日天經

牛郎時角 = 2時 38分 37.9秒

    天經 = 19 47 18.2

          22 25 53.1

均日天經 = 9 46 53.9

    時角 = 12 39 2.2

          -12

故本地均時 = 19日 0時 39分 2.2秒

但格林均時 = 18日 14時 59分 19.0秒

是測者地經 = 9時 39分 43.2秒 東

          60

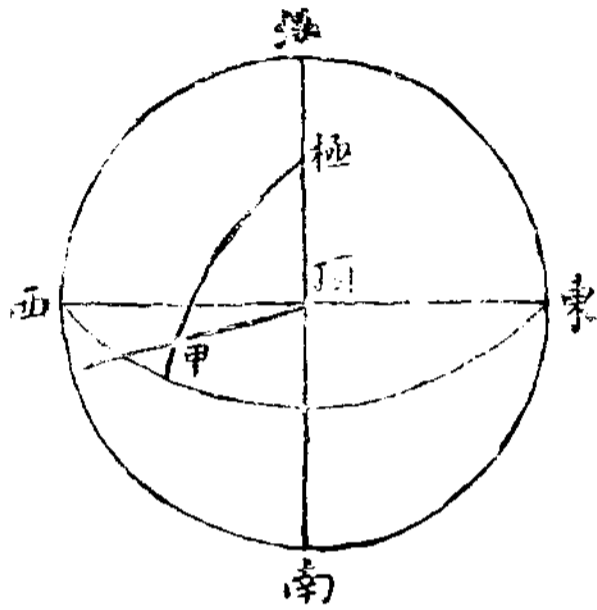
4 579 43 12

= 144度 55分 48秒 東

第十編 測天文以求羅經差 (Compass Error by Observations)

羅經差即偏差與自差之和。偏差每年各地俱有變更。但為數甚微。且變率穩定。故海圖所載之偏差。十餘年之內。儘可用之。惟自差隨地隨時隨航向而更改。故航行者必須時常慎重測尋之。今舉簡要三法如下。

(一) 用天象時角以求其真向與羅經差 (Compass Error by Time Azimuth)



如圖設東南西北為測者之真天涯。餘與前同。設甲為天象極。甲為穿過該象之天緯圈。則頂極甲係該象之時角。而極頂甲即該象之真向也。今在此頂極甲弧三角中。已知極頂弧。即測者之餘緯。並知極甲弧。即該象之極距。又知頂極甲角。即該象之時角。按弧三角理。可用下列兩公式。以求極頂甲角。即該象之真向。

$$(1) \frac{\text{頂} + \text{甲}}{2} \text{之正切} = \frac{\frac{\text{極甲} - \text{極頂}}{2}}{\frac{\text{極甲} + \text{極頂}}{2}} \times \frac{\text{極角}}{2} \text{之餘切}$$

$$(2) \frac{\text{頂} - \text{甲}}{2} \text{之正切} = \frac{\frac{\text{極甲} - \text{極頂}}{2}}{\frac{\text{極甲} + \text{極頂}}{2}} \times \frac{\text{極角}}{2} \text{之餘切}$$

注意。

(一) 設該天象爲日。其時角卽由本地之真時得之。如該天象爲星。則

星之時角 = 本地均時 ± 12時 ± 均日天經 - 星之天經

(二) 如極甲弧較大於極頂弧。卽如上圖。則 頂角 =  $\frac{1}{2}(\text{頂} + \text{甲}) + \frac{1}{2}(\text{頂} - \text{甲})$  倘極甲

弧較小於極頂弧。則該兩公式中之極甲與極頂兩弧暨頂與甲兩角俱須互調。由是卽得

$$\text{頂角} = \frac{1}{2}(\text{甲} + \text{頂}) - \frac{1}{2}(\text{甲} - \text{頂})$$

(三) 測者若在北緯。該象之真向卽頂角。則由北點起計。若在南緯。則由南點起算。向東或向西。須視該象在子午線之東。或在其西也。

(四) 該象之真向與羅經測向相較。即得羅經之總差。如真向在測向之右。該總差為東。如真向在測向之左。其差則為西。

例題。一九二八年一月五日。下午均時

為三時四十六分。在北緯五十二度四十五分。東經五十六度十五分。用羅經測得太陽在西迤南向。其偏差為二十五度五十分。求該羅經之總差與其自差。

	月 日 時 分	
本地時	1 5 15 46	測者經度 56度 15分東
東經	-3 45	4
格林時	<u>1 5 12 1</u>	60   <u>225 0</u>
		3時 45分東
太陽天緯 =	22度 43.3分南	時較 = 5分 4.6秒+

	度 分 秒	時 分
極距 =	112 43 18	均時 = 15 46
餘緯 =	37 15 0	時較 = -5.1
	<u>149 58 18</u>	真時 = 15 40.9
	75 28 18	-12
$\frac{\text{極距} + \text{餘緯}}{2} =$	74 59 9	時角 = 3 40.9
$\frac{\text{極距} - \text{餘緯}}{2} =$	37 44 9 $\frac{1}{2}$	時角 = 1 50.45

今用前列兩公式計之

37度 44分 9秒,	餘弦, 9.898079,	正弦, 9.786783
74 59 9,	正割, 0.586650,	餘割, 0.015082
1時 50分 27秒:	餘切, 0.281444,	餘切, 0.281444
	正切, 0.766173,	正切, 0.083301



度 分 秒

$$\frac{1}{2}(\text{頂} + \text{甲}) = 80 \quad 16 \quad 45$$

$$\frac{1}{2}(\text{頂} - \text{甲}) = \underline{50 \quad 27 \quad 45}$$

真向 = 北 130 44 西

測向 = 北 101 15 西

故總差 = 29 29 西

偏差 = 25 50 西

是自差 = 3 39 西



(注意)此項題目可用真時方向表 (Time Azim-

uth Tables) 以解之較為簡捷惟該表所載之

各真向係用每四分之時角暨每度之天象赤緯

與每度之測者地緯至六十度為止而計之如測

向時該時角等非與表中所列者適符即須用比

例法以求真向之數也

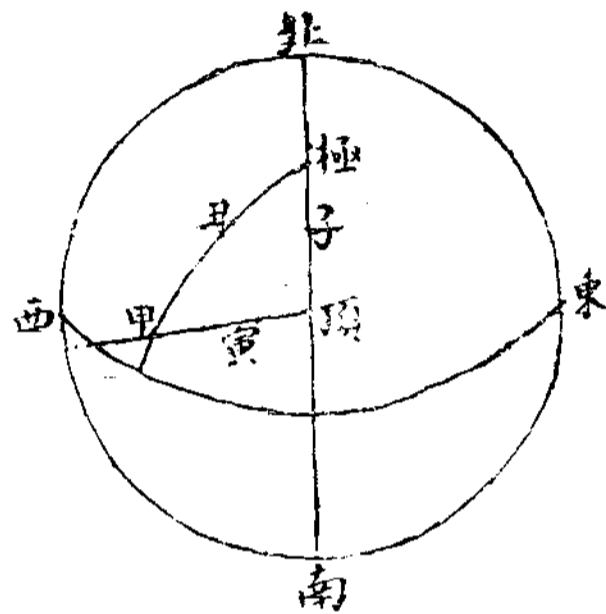
(二)測天象高度以求其真向與羅經差 (Com-

pass Error by Altitude Azimuth)

測高度以求真向較諸用時角以求真向計法稍覺

簡略惟測時最好須用二人一測天象之高度一

測其向也



如圖設東南西北為測者之真天涯甲為天象餘不贅。  
今在此極頂甲弧三角中已知測者餘緯即極頂弧(子)並該象之頂距即頂甲弧(寅)又知第三弧邊極甲即該象之極距(丑)欲求其頂角即該象之真向可用下列之公式。

$$\text{頂角半正矢} = \sqrt{(\text{丑} - \text{子})^2 \sin^2 \text{子} + (\text{丑} - \text{寅})^2 \sin^2 \text{寅}}$$

例題。一九二八年三月念九日。上午九時二十分在北緯三十九度八分。東經一百十七度十五分。測得太陽下邊之高度為三十七度四十分。器差減一分。眼高無。同時用羅經測得太陽在南六十度。東向羅經之偏差為一度三十分。求其自差。

	月 日 時 分
本地時	3 29 9 20
經度	-7 49
格林時	<u>3 29 1 31</u>

經度東 117度 15分

	4
60   469	0
	<u>7時 49分</u>

太陽天緯

北 3度 11.9分

+1.5

北 3度 13.4分

極距 = 86度 46.6分

	度 分
測高度	37 40
	<u>-1</u>

37	39
----	----

+16

37	55
----	----

	<u>-1</u>
真高度	37 54

90

頂距(寅)	52 6
-------	------

餘緯(子)	50 52
-------	-------

1	14
---	----

極距(丑)	<u>86 47</u>
-------	--------------

丑+(寅-子)	83 1
---------	------

丑-(寅-子)	<u>85 33</u>
---------	--------------

用前頁所列之公式

餘割對數 = 0.102877

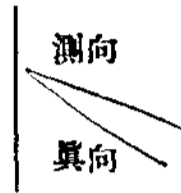
“ “ = 0.110318

√半正矢 “ = 4.841837

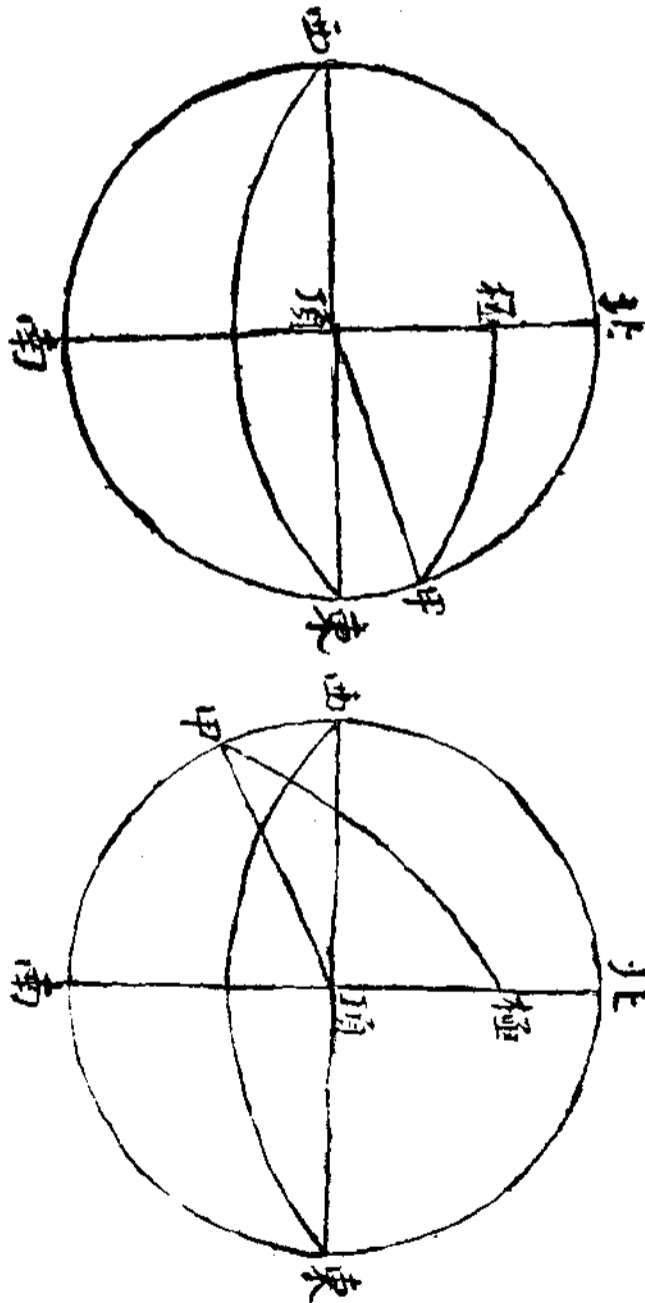
“ “ = 4.831947

半正矢 “ = 9.836979

故真向 = 北	122度 48分 東
但測向 = 北	120 0 東
得總差 =	2度 48分 東
但偏差 =	1 30 西
是自差 =	<u>4度 18分 西</u>



(註)此種題目，可不必計及秒數也。



(三)測天象出沒方向以求羅經差 (Compass Error by Amplitudes)  
 天象出沒向即前兩節所詳之真向不過該象須在天涯之時且其向應  
 由東點或西點起向北或向南而計之惟亦可改與真向同樣計算也  
 如圖設甲為天象適在測者之天涯則頂甲弧自係九十度是極頂甲為  
 四分弧三角今在此三角中應求公式如下。

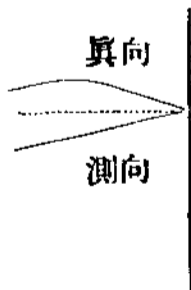
例題 一九二八年三月二十九日在北緯二十九度八分東經一百十七度十五分太陽沒時爲下午六時十分用羅經測其方向在西十五度南羅經之偏差爲三度西求其自差

月	日	時	分	經度	太陽	天緯
本	北	時	3 29 18 10	東 117度 15分	北 3度 21.7分	
			-7 49			+ .3
格	林	時	3 29 10 21 60	469 0	北 3度 22分	
				7時 49分		

用上列之公式

天緯 = 3度22分, 正弦對數 = 8.76 827  
 地緯 = 39 ,, 8 ,, , 正割對數 = 0.110318  
 正弦對數 = 8.879145

是太陽之出沒向 = 西 4度 21分北  
 但其測向 = 西 15 ,, 0 ,, 南  
 故羅經之總差 = 19 ,, 21 ,, 東  
 但其偏差 = 3 ,, 0 ,, 西  
 故其自差 = 22度 21分東



(1) 甲之極距較小于90度  
 極甲餘弦 = 極頂正弦 × 頂角餘弦  
 即頂角餘弦 = 極距餘弦 × 緯度正割  
 是方向正弦 = 天緯正弦 × 地緯正割  
 故無論甲之極距，較小或較大，于90度，出沒向之正弦 = 天緯正弦 × 地緯正割

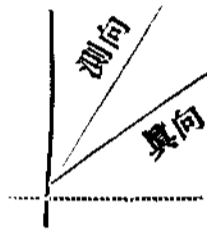
(2) 甲之極距較大于90度  
 極甲餘弦 = 極頂正弦 × 頂角餘弦  
 頂角餘弦 = 極距餘弦 × 緯度正割  
 方向正弦 = 天緯正弦 × 地緯正割

例題二。一九二八年五月三十日在北緯十度。測得織女星 (Vega) 出時方向北四十二度東。求羅經差。

今用公式同上題

天緯 = 北 38度 42.8分,	正弦對數 = 9.796167
緯地 = 北 10 ,, 0 ,,	正割 ,, = 0.00664)
	正弦 ,, = 9.802816

得真向 = 東 39度 25分北  
 但測向 = 東 48 ,, 0 ,,北  
 故羅經差 = 8度 35分東



(註)恆星天緯,變更極微,是以此項題目,勿庸計及格林時也,

## 航海須知(五續)

張澤善

- 一三五。英國無聲水雷(Dummy Mines)有“Sandfilled”白字塗寫於三處以資認識。
- 一三六。如欲沉毀浮於水面之水雷以用洋鎗爲安惟當大潮退落最低時其處水深尙不及七尋者除非防止災患必需時不可將水雷沉沒於航路中。
- 一三七。水雷旗號爲方形白色在於藍色之上對角斜分當見一目的物而能證其實爲水雷時必將此旗升起。
- 一三八。英國皇家飛艇停泊或下錨於水上時有固定下錨白燈一盞並在該燈三呎又四分之一之上另加固定紅燈一盞在四週之水平線上距離一哩以上之處均可見之。
- 一三九。兩掃雷船經過之距離最少須隔九百碼。
- 一四〇。護衛船懸有全紅方旗以示附近有潛艇蹤跡但每當潛艇操練時常由郵政總局之無線電台發電知照。
- 一四一。編著航海日記無需精細以其反致煩擾凡登入航海日記者貴簡單適用真實此外非所需也。

一四二。偏差。磁氣子午線與真子午線互交之角 (Variation) 之價值記載於同一地方之各種地圖上多不相同。若取羅經圖中相距五十至一百哩之大略偏差以為用又不準確使用最新偏差地圖較為妥善。

一四三。潛艇聲號。較飛機聲號聽聞較遠。用搖動機急動之鐘最遠能聞十五哩。輪船雖不裝置收聲機亦能聽其聲音。是足以斷定是器之價值。搖動機乃一種電氣器具。相隔若干時必發出一高音調。可聞五十哩之遙。

一四四。今日小港圖有大小數目字各一。以紀所測之水深。此乃指水深在十濤以下處之濤數與呎數也。

一四五。英國沿岸多有三等海燈。此種海燈無人看守。所用燃料為炭。輕二氣結成之氣。光力微弱。不能發出特殊閃光。有歷數分鐘。突放光明者。亦有恆久發光者。亦有發出閃光與佈告不同者。其尤須注意。則以此種海燈。有時未必盡屬無定。然亦不足恃也。

一四六。水柱 (亦稱龍卷) 對於今日船艦並無危險。北大西洋發現最多。大約在西加勒比海 (The Western Caribbean) 與墨西哥灣 (The Gulf of Mexico) 之上。自雷塞安提耳 (The Lesser Antilles) 沿暖流綿延。越西印度各大島而至海灣水流 (Gulf Stream)



在南緯十度至北緯二十度間爲次要之區。自西經十度至四十度於二十六年間發現水柱七十三次。近於赤道之海洋中 (Doldrums) 多在十月與三月之間。及在上午六七點鐘之間與近午之時常見之。每次發現歷時平均十五分。

一四七。現據報告北大西洋有沙灘十三。其位置與其是否存在均屬可疑。此項沙灘在南大西洋有人。在印度洋有一。在北太平洋有七十六。在南太平洋有一百一十四。惟其中有十五經人尋覓未得結果云。

一四八。美國海道測量局在每週公報中所登瓶紙報告 (記載水流報告於紙上。其法將紙置入瓶中。任水漂流。以察水流速率) 頗有應用之價值。先取最新報告一份。其中約有二十項。算出此二十項之方向與水流。而後在爾尼跡所到之圖上繪所應用者。即以紅墨水書小數目字於每一起點。又作註解。如一九二八至二九年十一月至五月。在五十六度七分處。每小時之水流等字樣。

一四九。例如約在紐俄爾連斯 (New Orleans) 南一百六十哩。從船上擲一瓶紙向西漂流。每日之速率爲七哩又十分之八。而在洛克坡特 (Rockport) 與得克撒斯 (Texas) 之格蘭得河 (Rio Grande) 間之海岸。可以復得此物。又一瓶紙則從第一處北一百哩之船上。

約在同日擲下亦在同日得之該瓶亦向西漂流惟每日之速率僅二哩又十分之三耳。

一五〇航標式之霧號無線電機有一全圓形無線電發聲機發出信號於各方向欲知信號從何位置發來乃以裝於船上之無線電覓向器或無線電羅經求之無線電信號如與潛艇信號聯合則能斷定無線電聲號之距離與其位置。

一五一天氣清明以及煙霧彌漫之時凡從各台所發出之信號均有一定時期如登於英海軍部無線電信號之表冊中者。

一五二無線電方向傳遞其中有「約近」或「次等」字樣者須慎用之。

一五三照尋常航海習慣無線電覓向器之工作範圍可定為一百哩。

一五四報告棄船須答以下十項問題(一)船之位置 (二)船之情形 (三)船底向上或半

浮水中 (四)艙貨重量 (五)出水之高度 (六)桅帆等是否直立 (七)大約向何方

漂流 (八)風力與風向 (九)水流動靜 (十)若能報告船名更妙。

一五五凡航海欲以無線電警告他船時須先用大電力間斷發出T T T之安全記號十次在

一分之後再將警號發出除有特別情形不必發出無線電取消以前所發之警號。

一五六欲得某項航海警告時可向某處有關係之電台請求重發一次惟須照尋常沿岸各台

之定率償還問答之費。

一五七。無線電霧號所及之範圍在夜間常較日間多百分之五十。易言之。即日間約五十哩。夜間約七十五哩也。

一五八。凡燈船用無線電霧號而與潛艇震動機 (Submarine Oscillator) 有聯絡者。可以下列兩法求其距離。(一)當無線電信號之短音號發來時。計算該短音號之數目。直至該信號與潛艇信號之第一聲相逢為止。所得無線電短音數目。即所求之哩數距離也。(二)計算所收無線電信號之末點與潛艇信號之第一聲間所經過之秒數。將十分之八乘該數。其積即為所求之哩數距離也。

一五九。無線電覺向器台多在某方五十度左右之羅經扇面規內。所求之方向不甚可靠。或竟不舉出該台對此。將有詳細記載。

一六〇。船胸吊重機之活動滑車有雙心車者。所獲之力為四。有單心車者。所獲為三。

一六一。若以船索圓徑之平方除四百八十六。則所得者當為每百磅船索所達之大略潄數。例如今有二吋半之船索。二吋半之平方為六方吋。又百分之二十五。以此六又百分之二十五除四百八十六。約得七十八潄。

一六二。凡船索經過聯接者其力必減去三分之一至五分之一。此種船索若浸溼或塗以木脂其力較原有全白新索大約又減四分之一。

一六三。航海家有倒置六分儀使水平線接近天星以測星之高度者倒置之後置之於原位以校正天星之高度而記其度數焉。

一六四。當太陽下邊與水平線相去半徑時視天體出沒之方位較爲準確。

(未完)

## 海軍軍人須知之國際法續

李道彰

### 第四章（海戰第一節）

戰之界說。國與國爭或國內派與派爭而出之以武力。是謂之戰。普通用之以禦敵。以報仇。以作損害之救濟。以擴充貿易。以征取疆土。或交戰團共爭雌雄。凡爲戰爭所造成之事情。均得謂之戰爭。

戰之實施。戰之實行。大概採用殺戮及捕擄敵方之軍隊。攻奪或破壞敵方之船隻。城邑及財產。野蠻之國常用戰爭以達其劫奪之目的。國與國戰。謂之國戰。或公戰。交戰團均受國家之委任。而付以交戰權。國內派與派戰。謂之內爭。戰事發生於攻擊一方面。謂之攻擊。防禦。攻擊。謂之抵禦。

宣戰權。美國國會經憲法之規定。『得以宣戰。得以頒發捕拿敵船之文憑。及訂立水陸捕拿之規則。』

宣戰。一九〇七年海牙第二次和平會議條約第一條規定。『凡簽約之國。如互相發生戰端。未曾預先顯明警告。不得遽動干戈。其警告之方法。或用宣戰書。陳述開戰之理由。或用哀的美。

敦書而附以宣戰」

一九一四年之前。交戰國泰半未發正式宣戰書。恆先開戰。例如美國未向西班牙宣戰。而先將古巴各港封鎖。一九〇四年。日俄之戰。及一八九四年中東之戰。均先開火。然後正式宣戰。一九一四年。英國向德國下哀的美敦書而附以宣戰。德國未曾於限定時間內答覆。於是開戰。其餘加入歐戰之國。或用正式宣戰書。或用哀的美敦書而附以宣戰。

美國海戰法規。

下列編號之條規。係摘錄一九一七年六月美國海軍部所頒佈之海戰法規。在戰時。美國海軍官佐。不論處中立或交戰地位。其動作須照法規辦理。交戰國在中立國治下。

總則。

第一條。交戰國應尊重中立國之主權。在中立國之水上陸上。不得有種種舉動。使中立國明知而故縱之。致有破壞中立之虞。在中立國之水上。交戰國之司令將官。應謹慎。避免有敵對之行動。同時。不加入於戰事之國。應嚴守中立義務。如交戰國有侵犯中立之處。中立國於必要時。得取相當手段。以保護其中立。如

中立。被人侵犯。中立國得向侵犯者要求賠償損害。

一八六四年聯邦之兵艦「發許賽脫」(Wachusett)在巴伊阿(Bahia)港捕獲同盟之巡洋艦「佛羅里達」(Florida)於是侵犯巴西之中立聯邦政府向巴西政府道歉并將艦上所捕之水手交與之如該艦未曾於捕獲時在亨波敦(Hampton Roads)沉沒亦當將該艦交與巴西政府也。

一九一五年八月十九日英國潛艇E字十三號在丹國海岸線攔淺丹官吏即通知潛艇船主限其於二十四小時內駛去否則當拘留限期未滿為德驅逐艦所見即開砲攻擊不止及至丹驅逐艦駛入於其間方止德政府卒向丹國道歉。

弱國之水上中立常被侵犯而交戰國每藉口敵方亦曾侵犯其中立而反對賠償損害例如一九〇四年八月十日俄在旅順一役之後俄驅逐艦「蘭許脫爾尼」(Reshitim)逃入中國烟台港內經中國拘留二日之後為日驅逐艦所捕拿而駛去日本拒絕賠償損害藉口中國未曾將該艦之武裝妥善解除以擔保其不能再作戰事且中政府亦曾屢次違犯中立而中政府之要求謂彼方從事於解除該艦之武裝應有較長之時間如中國當時強盛而能保護其中立則日本決不敢遽取此斷然手段也。

一九一四年八月二十六日英艦「海發蘭」(Highflyer) 發見德艦「大威廉」(Wilhelm-der-Grosse) 在沙哈拉西岸西班牙「里阿頭阿羅」港(Rio de Oro) 向煤商裝煤。德艦拒絕投降而要求英艦尊重西班牙之中立。英艦守候約二小時不見德艦有所動作。乃開砲擊沉之。西班牙政府提出抗議。英政府謂德艦在該港作根據地。已九日是德國已侵犯西班牙之中立。最後決定英德二國皆有不是而接受英國之道歉而已。

尙有與此相同之案一起。德艦「德勒斯登」(Dresden) 於一九一五年三月九日駛至「昆布蘭」灣(Cumberland Bay) 濱傑溫佛南達島(Juan Fernandez Island) 屬於智利該艦要求停泊八日以便修理機器。其時智利政府無力以拘留之。或逼其駛去。惟拒絕其要求而通知其於二十四小時內駛去。否則即當拘留。「德勒斯登」艦不去。四日後英巡洋艦抵此。立即開砲。德艦升免戰旗而要求享受中立海上之保護。英艦不允。囑其投降。否則即當擊沉。德艦船主乃出令在船底鑿孔。而使其自沉。後智利向英提出抗議。英政府僅予以不適當之道歉。並指明德艦「德勒斯登」既經智利政府令其駛去。仍停泊該處。是已侵犯智利之中立。且其時智利政府無力以實施拘留。德艦或不難逃逸。而再襲英國之貿易。

一九一四年歐戰發生未幾。而馬尼刺總督即接到報告。多起據云。交戰團在菲律賓濱南面海上。



侵犯美國之中立於是命美驅逐艦在該海一帶巡弋爲期甚久以保護美國之中立。

細則。

第二條。凡交戰國之軍艦或被其所捕獲之敵船僅由中立國之海上經過並不影響中立。

第三條。中立國可聽交戰國軍艦僱用其業經註冊之引港人。

按照國際公法交戰國之船隻經過中立國之領海時無須得其允准惟中立國有時得以擴張其主權此不過爲一種特別權利歐戰時中立國每創立種種限制例如一九一六年瑞典與挪威二國禁止交戰國之潛艇駛入領海除因被狂暴之風浪所驅入或因船破而駛入外其他不得駛入如一經發見不予警告當即攻擊西班牙政府亦宣布下列規則「交戰國之潛艇不論何種一律禁止在西班牙領海上行駛並不准駛入西班牙各口岸上列各種潛艇不論因何緣故而駛入西班牙屬下之海上即當拘留以至戰事告終爲止」

有某某數港在承平時亦不准外國船隻駛入若爲狂暴之天氣所驅入則不論美國現有七港不准外輪駛入名曰閉守港美國未加入於歐戰之前英巡洋艦恆在接近美港之海上巡弋以偵查敵國商船之動靜即美國之商船亦恆被其臨檢其時英國雖未越出國際公法之範圍然而美國對於此種行爲認爲一種大騷擾及侮辱行爲即通知英國飭將巡洋艦在美國領海附

近撤退而駐守於離開海岸及港口較遠之處以免去此種「騷擾及查究方法」致使美政府提出此項通牒英國遵循要求而撤退巡洋艦於較遠之處

戰艦進口寄居及出口

第四條 中立國在立法律例及其條約中如無規定專款則每一交戰國之軍艦同時在一口岸或一港灣至多不得過三艘

第五條 中立國在立法律例及其條約中如無規定專款則交戰國之軍艦不得在其口岸或港灣或領海界內停泊逾二十四小時惟在第六七八九十及十七條範圍者不論（中立國所宣佈之規定專款容當刊登）

第六條 交戰國軍艦非因損壞或風浪過大之故不得在中立口岸於例定期限外延緩停泊其遲滯之故一經停止應即開行

第七條 限制在中立口岸港灣及領海界內停泊交戰國軍艦章程不得施行於軍艦之專為充考察宗教學問或善舉用者

第八條 若兩交戰國之軍艦同時在一中立口岸或港灣內則此戰國之軍艦開行與彼戰國之軍艦開行至少須相隔二十四小時

第九條。除先到之艦。因故奉准延緩停泊期限外。則開行之次序。應以艦到之先後爲定。

第十條。凡在中立口岸或港灣內之交戰國軍艦開行。不得在揭有敵國旗之商船開行後二十四小時之內。

每一交戰國之軍艦。同時在一中立口岸。至多不得過三艘。此爲大多數國家所施用之規則。歐戰時烏拉圭 (Uruguay) 允許交戰國之軍艦大號四艘。小號十二艘。同時在其一口岸停泊。日俄之戰。俄國艦隊利用中立口岸以巡邏遠東洋面。過於利便。於是不得不訂立規則。以限制同時在一中立口岸交戰國軍艦之限數。

惟因風浪過於險惡。或因船隻必須修理。否則不能航行之故。得以延緩停泊之期限。此爲舉世所承認之相當理由。

治軍首在嚴明。昔呂蒙誅取鎧之卒。魏絳戮  
亂行之僕。豈以爲名。蓋非不足以警衆也。

第七章 地形及於作戰之影響

第一節 山地及於作戰之影響

以戰略眼光觀察山脈之方向可分爲二。

(一) 山脈之方向與作戰成直角者

世人往往視山岳爲與防禦者之便利。然賴師大公則曰：凡有山岳之處，反易於攻擊。考其論斷，可謂不失正鵠。如取攻勢防禦之一方，能孰知山脈之起伏，諳識其溪谷、峽路及山間之連絡。故從山間與敵一擊，卽迅速退走，在不諳地理之敵軍固難貿然追擊。然此乃戰術上區區之戰鬪，吾人於茲所論者在防禦者之對於侵入軍以十分慎重態度，斟酌國境應當如何防備之時，則對所有山岳應當如何相度而布置之，或者當大戰役開展之際，觀山脈所及之影響，容至若何程度而布置之而已。如山脈之有絲亘至數里之間者，勢將一一派軍監視之乎。然而當防禦之責任者從無有如斯行之者也。惟派遣軍隊扼守其各通路以爲常法耳。此蓋以派出各處之軍隊皆勇敢強健爲主旨者也。然或因此而召各處皆弱之結果，則敗衄之道恐卽基於是矣。何則。

攻者。若向全通路或一通路。佯爲進攻之狀。而以主力軍盡力攻其餘。一方之通路。則我通路中之一路。若爲敵攻破之際。其餘之全通路。均受搖動。而均有突破之情狀矣。假使遭遇如此情狀。則我所生之結果。(罅隙)更較被敵人侵入根據地。尤爲慘澹。不可不注意之也。當此一攻一防之際。在攻擊軍方面。能得援軍增加。常較防禦軍易。即維持其立足地。亦常較防禦軍易。至於彼此其餘利害之點。甚夥。然綜繫其攻守二者較量之點。終以攻擊軍之利點爲多也。

夫防禦山地之正規手段。則先遣各小支隊。占領各處止路。另遣騎兵及航空機偵察前方敵情。而將我之主力。祕匿集結于山脈之後方。用以偵知敵人來攻者之兵力。及其行進方向。而阻止其前進。若敵從狹路排除困難而前來進攻。則俟敵人之各縱隊。尙進出於山地之際。而未相合之前。我先以主力軍向之攻擊。而一一擊破之。

如當通過山脈之際。縱遇抵抗之兵力微弱。而欲突破之。則非易。以軍隊進出。須費長時間。故也。凡此種特性。極適合守禦者之節約兵力。而得有餘裕之時間。是以爲防禦計。對其作戰地方。若含有山地。可以節約該方面之兵力。以防阻敵之突破者。則一方應當盡力防禦。一方應當迅速從事決戰。或竟佯爲欲被突破山地之情狀。以牽制多數敵人於此方面。而以之利他方面之決戰。

(一) 山脈之方向與作戰線平行者此則彼我均有將兵力轉移使用之便。

### 第二節 河川及於作戰之影響

(一) 河川之方向與作戰線成爲直角者

河流與進路直交之時在攻者方面以爲障礙而在防者方面則爲有利何以言之因攻者方面甚費勞力與時間一也縱得橋樑未將監視者驅逐之際則不能適用二也從得橋樑爲一條狹路又不便利三也以漕渡渡過彼岸之部隊使在此岸者則不能適時往援四也須在數地點渡河不得不分離兵力五也

渡河作戰其過渡處及時機必須出諸敵之不意

防禦渡河之正規手段在分遣各小部隊監視各渡口岸並須察敵人之如何企圖及敵人力軍確實過渡處乃以己之主力軍集結於河線後方便利之處乘敵之開始渡河或因全軍尙未全渡或已渡而其各縱隊尙未相合之先立即向之攻擊一一擊破之

(二) 河川之方向與作戰線平行者

甲有掩護翼側之便

乙。對於侵入該地方之軍。大概自然構成作戰線。  
丙。運輸上有多大之便益。  
丁。對於侵入軍在河畔要地設有要塞而守衛之。則可增大其抵抗力。  
戊。巨川屢能補助海上之力。且能導海軍以入內地。  
己。巨川相會之處。或入海之處。大都爲要塞所在地。

第八章 天時及於作戰之影響

第一節 天候及於作戰之影響

『明暗』晴朗氣爽之白晝。謂之明。不辨咫尺之黑夜。謂之暗。黎明與黃昏。謂之薄明。霧雪風雨塵沙之晝。以及月明之夜。或星晨滿天之夜。可謂在不明不暗之間。要知明暗二字之解釋。在軍事上言。全在其視界之大小而已。因視界有大小之差。而作戰之變化以起。

『和險』晴朗靜穩者。謂之和。暴風疾雨波濤山立者。謂之險。和則便於行動。即對通信機關方面。亦可信其有良好結果。若險則反是。

『順逆』凡風潮日月便於我者。謂之順。不便於我者。謂之逆。所有上風下風之利害。及日月之出沒。皆須一一預及之。



## 第二節 氣候及於作戰影響

凡降雨及溶雪之天。其影響於軍事上之事理。固至顯著。但因此所生之氣候若何（泥甯之程度若何）亦宜研究而知之。

不利或難堪之氣候。非常影響於軍隊之健康。尤以在嚴寒酷熱之下。補給缺乏之時為甚。

## 第三節 季節及於作戰之影響

欲使成就而貫徹其戰勝之效果。則以晝長為唯一之條件。若一日中關於數時間之長與短。或竟能全滅敵軍。或僅僅戰敗敵人而止。其間差異生焉。故勝者常期晝之長。敗者常期晝之短。以此故也。冬季之中。軍事行動有格外煩難者。除積雪泥土及結冰之影響於行動外。尚因寒風冷氣。亦有沮鈍軍隊氣與力之影響。至其中關係最重大者。則為冬夜甚長。使敵能於其間恢復元氣。收集援兵。重新陣地。至翌日重新抵抗。是為最著者也。

## 第九章 資源及於作之影響

物資空空如洗之地。在攻者為絕大之障礙。在守者為最良之保障。是以攻者務期資糧於敵。而守者則甚至行堅壁清野之策。雖然堅壁清野之策。在陸上水陸交通機關發達之今日。僅以陸上小規模行之。徒以自苦而不能苦敵者也。必須兼着眼於海空兩方。務要保持制空制海權力。

而以大大規模行之方能有效。觀最近歐洲戰爭之際，德國因受敵人堅壁清野之策，而影響於德國海陸作戰之大，可知其重要矣。

### 第十章 會戰

高爾資曰：會戰者，戰略上之狀況，甚為緊急，當無從避免。決裂之際，則兩軍非大用力，不能離隔。因之，不得不以戰術上之決戰，而完成其戰略上之事業也。

#### 第一節 遭遇戰

相對抗之兩軍，較其希望為早，而因不時事變發生，致使兩相接觸而生之會戰，謂之遭遇戰。遭遇戰之要訣，在於先聲制人，職是之故，須以斷然之決心，迅速部署軍隊。若至詳知敵情之後，始行處置，則陷於失敗之機矣。

在遭遇戰，有待於各級指揮官之獨斷專行之境遇，甚多。尤以前衝之行動，對於主隊有至大之關係。

凡遇遭遇戰之際，在指揮官方面，須善應付地形與本般之狀況，使各部隊儘先敵人，而展開於有利之狀態，是為至要。職是之故，指揮官無庸令各部開進，而令其立即展開為有利。

若使敵兵而有先我完竣展開之時，可令我軍迅速適宜與敵隔離，而整飭戰鬪準備，以免為敵

包圍。

第二節 本戰。

本戰者。盡最後極端之兵力。以期獲得有效之戰勝（大結果）而行之者也。何以言之。兩軍之對於本戰。其唯一目的。全在壓倒滅絕敵人是務。故在有形無形之間。而使兩者之優勢一經判決之後。則此判決。遂可保持至戰爭終局。而有效力。故本戰可視為戰爭一切重要事件之中心也。譬如就凹面鏡之焦點者。然太陽陽光線。皆轉合於凹面之焦點。而發熱極大之熱力。要知此熱力。即為太陽之真像也。

由此觀之。惟本戰與本戰相等之大戰。而後。乃能生大結果。

今試就決勝之時機而論。則勝敗之運命。通常自本戰之當初業已偏傾於兩軍之一方。第偏傾之形狀。當初甚微。不能於其微時。而察知之。故使為指揮官者。以不利之條件。進而作戰。因之此偏傾之度。始雖微弱。漸至逐漸感覺。嗣後其偏傾之度。不斷增大。時時刻刻。有生其觸目感覺之概。故為指揮官者。概常於未至退軍時機以前而已。自覺其全軍之運命。由此觀之。決戰之時機。隨指揮官之感覺而已。洞悉於其胸中。因是銳則或能全軍而退。鈍則終於潰走。甚至覆沒。至於兩方勢均力敵之際。則互相久中立於兩方。或久偏傾於一方。至後則其勢一變。俄然或轉傾於

他一方然後再就勝敗論之。或問勝敗何由分曉。則曰。視其棄去戰場與否而分曉之。夫戰鬪之間。兩軍所生有形之損害。稀有極甚之懸殊者。惟至戰決之際。在敗者方面所受之損害。乃隨退軍而俱起。而勝者則不蒙此同等之損害也。此不但有形力爲然。而無形力亦然。唯無形力之因動搖而起挫折。或起減耗。終至爲棄去戰場之主因。嗣後使仍毫不間斷而增加其減耗之戰力。則非至戰爭全然終止之時。對此減耗之戰力。亦不能達其究竟之程度。何則。以敗者精神上之沮喪。而惹起肉體上損害之直接原因。又因肉體上之損害。更加以反動。而及於精神上交互循環之損失。則氣力之沮喪。無究極矣。是以敗者之意氣。墮諸均勢以下之度。較諸勝者。升諸均勢以上之度。爲甚。但戰勢一至於斯。則敗者若不恃外來之支援。而妄試再舉。唯有徒重大其失敗而已。假使外來之支援不能遽來。而勝者又乘其銳氣。則更屬目於大結果。將如暴漲之河水。潰決隄防。沛然而莫之能禦。惟見其流亡萬物。而後已。當此之時。當其鋒者。須有富於歷練。與有武德之軍。與將官。或者能結構許多之抵抗。以俟勝者之銳進。力盡而自停止。亦未可知。

結論

弓矢戈矛。變爲槍砲矣。帆船變爲汽輪矣。道路變爲鐵路矣。戰車發明以來。相當之地。皆可馳驅。

矣。飛機則撲擊于空中。潛水艇則出沒於水內。兵器雖日日進步。而戰略之原則終屹立而未變。不過應用稍異矣。此非余一人之言。當爲古今之公認。故研究兵學者。宜就東西古今成敗之跡。以求真知。庶能昌大斯學於吾國也。

(完)

軍。人。救。國。非。空。言。所。可。了。事。  
必。平。日。練。成。肉。彈。然。後。能。爲。  
國。家。爭。榮。譽。

## 艦上當值軍官之職責(二續)

卓金梧

關於海上衝撞預防法略述如左。

來去兩船相遇時總當遵守海上衝撞預防法依船舶互相以左舷通過之規定方得安全。對於曳帶他船航行之避險法雖無規定惟至時遵行前項之規則可也。

關於霧中及濛氣中之注意記載於左。

當值官關於自艦之安全固當時時負責但在霧中或濛氣中其責任更爲重大。

在此時互相得見之界限甚狹小深恐與其他艦船衝撞故常注意以下諸條即由自己航路之舉動對於所遇或左或右之船舶應取如何方向不宜墨守避免衝撞互相取左舷之原則應充分研究當場之情況而斷行之。

(注意)上述各項經驗未富之軍官最易僨事蓋咄嗟之際躊躇失措者比比皆是也。

船陷霧中時當值官務須即鳴汽笛呼起他船舶之注意。

既鳴汽笛與施行適當之準備後速報告艦長倘須減少速度宜先實行再速報告若艦長仍令速力照舊時當值官雖應遵從然在實際上如認爲不減速度必生危險應將意見向艦長陳

述。

平常通航之海面濃霧最多者從夏季起在中國海朝鮮海日本海暮春初夏之間香港福州之方面屢起濃霧此為信風交代之初期因溫度上昇故多於三四月間起於香港台灣海峽而逐次北上也。

凡遇霧時除嚴守海上衝撞預防法別無他途故在霧中應明其目聽其耳以傾注其視聽決不可純賴信號兵之報告尤於霧中或暗夜船首與船首接近聞有異常之音響時切不可忘却立減其速力此為預防衝撞最適當之第一手段。

上述均為霧中注意之事項而當大雨大雪濛氣之時亦可利用之海上衝撞預防法諸例則必須誦記嫻熟方免臨事躊躇誤事今將霧中必要各種之信號摘要如左。

- 一 汽笛(汽角) 長一聲。 我船現在航行中。
- 二 長二聲。 我船停止矣。
- 三 長一聲短二聲。 安設海底電線之船或曳帶他船之船或轉運不自由之船。



四 短一聲。我船舵向右舷。

五 短二聲。我船舵向左舷。

六 短三聲。我船全速後退。

七 汽笛(汽角) 短長短各一聲。你船將近危險。

八 帆船之部(霧中號角)  
一聲 我船開右舷。  
二聲 我船開左舷。  
三聲 我船順風。

九 使用曳網或鈎網之帆船則號角鐘聲交鳴。

十 碇泊中之汽船帆船則連接鳴鐘或鳴鑼及鼓。

十一 連接鳴砲者則為軍艦及求助難船或燈台之信號。

十二 連放小鎗或不絕發音響則為擱坐暗礁難船之信號。

霧中聽聞音響時宜就其所來方向細心考慮之因往往以反響聲音誤認為真者也。依規則所定霧中信號在二分鐘以內為之然現時高速度之汽船尤須以較短時間為之此為避危險之方法也。因在此二分鐘之俄頃如為十五哩速度之來船經已接近一哩則避免之。

時機非常匆促故也。

(註)濃霧中發見其他之船。向自艦接近而來。為避免衝撞起見。應如何運用其艦之問題。常刺吾人之耳鼓。例如在我艦左舷。艦首發見其他之船舶。迫進而來。吾人切不可認為他方同時亦已具有發見我艦之觀念。以為他方必向我艦避航。而此時自艦之處置。是否仍保持其針路。不計其他。抑或我自取安全方向。而轉舵及應操何向之舵。或反之。如他方向之船舶發見我艦。左舷在先。而我因他種關係。不能轉舵與應如何處置之問題發生時。吾人恐不能即作向何方向之答案。(無論何人恐亦然也)祇能觀其當時之狀況。而自行判斷之外。無他途也。故吾人於霧中航海間。須謹記莫忘左列口號。務能於咄嗟之際。脫口而出。為最要也。

一 兩舷輪機停止。

二 防水扉蓋關閉。

此二條實避免觸船之第一要着。

從實驗而言。霧近於海面。必濃。上則漸薄。然亦有上空濃厚。水面反薄者。故檣頭水面。均宜注意瞭望之。

單筒望遠鏡。於夜中或霧中。幾失能力。因之不能不有賴於雙筒望遠鏡。故當值官須隨時將其

調整適合光線應用爲要。

大速度之船能利用自己之速度而避免與他船衝撞。例如我船之速度比欲橫過我艦首之船大二倍。除其於船首左右羅盆二點半以內方發現之外。決無危險。又如我艦速度不及彼船之半。而其出現在正橫前羅盆二點半時。爲趨避計。不可不轉舵也。

當橫過他船不能先行預定時間。須注意測其方位及其變轉方向。倘該船之方位前後變轉未定時。自艦當求回應之道。向安全方面而行之。否則因方位不易關係。終有互相衝撞之虞。

凡欲橫過自艦之船舶。須注意其向我船首漸次迫近。此際尤應判定彼我之變轉是否安全。因適當轉舵之時。極難認定。故從經驗上。在他船未迫近之前。斷然轉舵以求彼我之安全也。預報天氣晴雨表。爲航海家主要之物。應常注意其動靜。精密紀錄之。以備隨時均可明瞭其變化之狀況。

船體將有簸動之前。當值官應注意將各物縛固。不使有一物散失及損壞。故先要將大圓材及錨吊艇柱等等重量物。檢查其是否安全。將搖動橫桿收入舷內。及將大砲縛固。關閉前甲板之昇降口及天窗。魚雷彈子等。妥爲安置。免飛出架外。各門及蓋。須完全緊閉。不使有水侵入。至舢板之索桿等。尤易疏忽。應注意縛固之。

強風之際船舶停止而漂躑之時不可使船首風離之方向在羅經針三點以上否則祇用舵之力而欲船首頂風非易也。

撒油於海面使波浪平靜謂有大効此爲古之傳說但祇小船可利用之。

濃霧之外所當注意者爲大風關於大風可資研究之書類甚多此屬航海必要之指南宜熟讀之俾於必要時利用之。

關於當值官應報告艦長或航海正之各要點列之如左。

一 發見陸地燈台或軍艦。

二 午前八時正午午後八時艦之位置。

三 變更針路後船在新針路之位置。

四 風向急速變轉時。

五 晴雨表急速下降時。

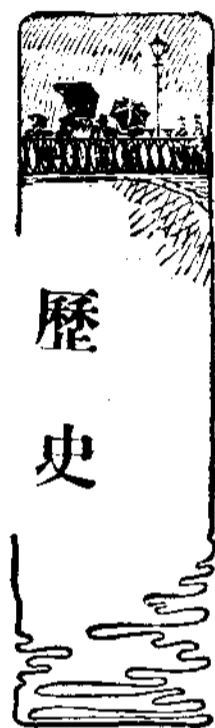
艦船在霧中航及通過海峽時當值者必須下令將防水扉關閉在未經許可之前不得復開。此外尙須注意者當受船舶之敬禮時應當答禮。

海上拾取浮流物必從上風爲佳。由下風則感困難。蓋重量之物比輕量之物壓流爲速故也。

當值官在夜中當值時應於一定時間巡視兩舷燈及汽燈是否明亮與乎救命圈是否適宜準備不可依賴水兵報告認為滿足。

### 赤道無風帶之範圍

節候	三	月	九	月
洋名	太平洋	大西洋	太平洋	大西洋
範圍	3°N-5°N	0°N-3°N	7°N-10°N	3°N-11°N



## 撒哈拉大沙漠探險小史

美國查姆密羅原著

右顧

撒哈拉 Sahara 大沙漠在北緯二二度東經一〇度爲世界最大之沙漠其方位在亞斐利加洲東北西邊界線由大西洋起東迄尼羅河三〇〇哩止北向以阿大臘山斜面爲限南向以塞內加爾河與尼日爾河爲界

世界近日風行之小說與稗史所敘述撒哈拉廣大區域沸熱沙場之狀況雖足動人觀聽但彼等所記事跡究不如探查古學專家伯爵康德蒲洛克氏 Count Baron Kuhn De Porok 親臨其環調查之精確也蒲洛克冒險前往大沙漠內部經兩年期間探查該處實在狀況其報告頗有價值故爲之宣佈於衆蒲君數星期內將再赴斐洲大沙漠繼續工作以窮究大沙漠內部高山巨漠蘊存未洩之祕史宣揚於天下以供近世科學發達學者之研究

撒哈拉大沙漠內部與人煙稠密之世界相距約一千餘哩。該處爲地球面奇特奧妙最大荒廢之大陸。蒲洛克深入其內部。或云內部縱有居民。亦係亡命兇漢耳。乃蒲君行至中途。卽遇見一種偉大人物。身材高約七尺左右。此族之人。女子有全權管轄男子。惟生長是間。極爲危險。因該地時有風沙暴發之險。風沙來時。勢極兇猛。毀滅人羣物質。無可避免。蒲洛克冒險探查。係取緩進主義。擬逐漸進入內部。冀可得其真情實況。未審此行能如其願否。尙係一疑問也。據傳述撒哈拉沙漠內地。有一部落。前由一白種女王管轄之。該區域前被狂暴風沙所毀滅。埋沒於熱烈沙場之內。此說確否。亦無從證實。據說女王所轄區域面積與美洲合衆國相若。前此所居是處人民。爲杜亞利格族 *Tuneggs* 人。此族係利比安種 *Libyan* 遊民。由其先祖父於三千年前遷居該地。

探查大沙漠之探險者。現年僅三十一歲。據稱渠之蓄意欲探查奧妙白女王之事跡。其言曰。余思古之典籍所紀有大沙漠中白種女菩薩一事。諒非憑空捏造之詞。卽撒哈拉部落世多稱實有此種民族。余益信此女王之肉體軀殼及血脈。從前定現身人世。法國文學博士伊邁柯達。係研究撒哈拉大沙漠最精密之學者。彼在巴黎亦曾敘述茲事。卽他國學者亦附和之。於是於一九二六年九月間。由巴黎乘輪前往。船行十日。抵阿濟爾 *Alger*。余之同行者爲博士毛利黎。



葛。Maurice Reygasse 法國著名考古家。路易齊標。Louis Chapuis 法國著名探險家。亨利。E]西。Henry Basth 巴黎大學著名攝影家。斐律丹尼。Harold Denny 探險記載家。回敦俾黎。Mohammed Blaid 俾黎爲杜亞利格民族繙譯家。及布黎特利。巴西特那。加立夫。Dradley Tyall, Pasadena, Calif 著名獵獸者。此外尙有三人。凡十二人同行。

余等此行。事前預備尙稱完美。因余箇人對於撒哈拉大沙漠冒險探查。歷有年所。前曾用駱駝爲探險之具。因其身軀碩大。性馴耐苦。能負重。宜於遠行。但喂養保護之。頗不容易耳。此行擬改用摩托車。以其行程較速。足以抵抗沙漠之風沙。余遂決計特製三座十二輪摩托車。配輕汽球車籬。此車果能適用。因其衝過大沙小石。行經沙場新路徑。亦不妨礙。余臨行之先。已與法國政府交涉。請求沿途保護。以免探險隊中途受匪人劫掠之害。政府慨然准許。法政府因政治作用於大沙漠附近緊要處。所設有驛站戍兵。保護官商行旅。接濟水草糧食。設備尙稱完美。其戍兵名爲密哈利斯。Mecharis 警察。素稱勇敢。稱職云。

余等起行。祇數日之後。越過美麗之阿太大山。Altai mts 卽抵撒哈拉大沙漠之腹地矣。余等初到時。原擬在是間少住月餘日。以便與附近土著聯絡感情。隨時留意探查該地居民。對於白女王事跡之言論。並專心致志。尋覓白女王古墳之確實地點。余等現時所居之所。爲杜亞利格。

按此地地名意義譯之係上帝棄地杜亞利格族人性性格及面貌與大沙漠其他民族大不相同。杜亞利格民族容貌修潔皮膚不黑禮俗特殊婦女有無上特權主持家政其族人民極不願與界外之人民往來余等既至其境祇得設法將明白之意旨宣告之預立契約然後入境入境之



影合王國格利亞杜與君克洛蒲

先遣人匱送白糖與茶葉數事為贄見之禮茶糖為彼族人民所嗜好之物也余等所獻禮物極有效力因茶糖數事頗得其國王之歡心竟願謁誠以相見國王名阿美奴克亞加茅 Amenokal Akai-mouk 年齡約五十左右舉止端方性情豪爽曠漠中竟有此種人物能不令人欽羨耶

杜亞利格人民風俗習尚之怪誕實出吾人意料之外。男子面部蒙紗，婦女則否。婦女受優美教育，男子則否。婦女專權主持家政，凡生育後嗣均屬女家。即產男兒亦以母氏之姓氏爲姓氏，不屬於男子。國中男子雖有七呎身軀，均受制於婦女管轄之下。男子容貌俊秀，其地域雖與赤道距離不遠，太陽光力極形猛烈，人民皮膚外面雖受陽光燻灼稍黑，但其體質血脈與白種人民毫無區別。國中男子不特嘴唇染色，而且俗尚畫眉。余等乍覩之，實足令人捧腹。且男子頭髮梳成各式美觀之髻，均由女人理之，裝飾極爲美妙。就余等之心理觀杜亞利格人民之性質，行爲無一不令余等發噱。至於彼等之音樂，亦甚特殊，爲余等生平所未覩之款式。樂音調長聲哀樂器頗類夏威夷國手彈四弦手琴，更有一器名曰亞麻拉特（Amrad）此器作樂時常用之。其款式有似以四弦琴與琵琶相參而改製之。此爲婦女專長之樂器，婦女操彈此琴，手按琴線挑動活潑，數點鐘不稍停息。其國民與人接談出口成章，更足令人欽佩。余等不諳此道，殊爲所窘耳。且杜亞利格人民性情優美，國中文學宏富，其頌揚先哲豐功偉略所流傳之詩詞歌賦爲數蓋不尠云。

余等與此種特別民族盤桓月餘日，乘機探詢其開國神妙。白女王芳塚之處，由俾黎君傳譯始悉其地址之概略。余等即摒擋一切，三日後即由杜拉利格行宮起行，逕向所欲查探白女王之

墓地處所該地原係曠場除杜拉利格白種人族外附近原無他族之人民但余等行數哩之後突然窺見數十土屋爲土著黑人之住所余等汽車所乘祇有五人欲探查或開掘白女王芳塚尋覓古蹟非此數人所能爲力不已卽向黑人村落僱用助手商妥僱用二十黑人隨同向前工作未幾車抵目的地余等四週瞭望見一圓式土堆週圍約一百呎高可四十呎係大塊火石砌疊而成四週石塊雕刻美妙多係利比安古國文字

沙漠開掘古墓追尋古蹟與他處不同因沙土地鬆開之費事惟余等此來已帶大鐵鏟開挖一鏟時卽將沙細篩之以防沙土中雜數千年之小寶物隨沙土而遺漏因是同行諸君動手均翻動沙土以期周密彼此摩肩接踵幫同工作竟如挖金工匠翻覓金砂之狀其實余等尋覓古物以資科學之研究重視古物之心理一如工人之視黃金爲寶貴其宗旨相同也未幾挖至古塚地基時卽能辨識此塚爲十二貴人公冢之塚每人壙位寬闊約十五方呎塚高約八呎爲節省時間計余等從挖位中心挖進護壙石塊每石長約三呎寬二呎其重量須費二人之力方能推動之就余等現時工作之情狀估之在是間若停留兩星期卽壙中有千餘石必爲余等所翻盡矣余等翻動石壙繼續工作五日石塊旁隙沙土亦隨時留意檢驗冀獲古物少頃余箇人忽於沙土掏獲一小物大如指甲細視之係一珊瑚色寶珠其大小與最大珠粒相等此物余於數年

上圖為蒲洛克與  
杜亞利格族人合組  
之大沙漠探險隊  
下圖為白種王女  
之皇陵



前尋覓加爾達 Carthage 古城時亦曾見之。未幾余又掏獲翡翠、玉、紅晶石，並許多半寶石。大眾併力工作，不久即挖至墮位之地板。挖至地板時，鐵鏟即不能向下再挖矣。余等眼簾忽窺見生平所未觀特式阿拉丁故地，氈鋪蓋墮內，顏色鮮紅。余等見之不勝驚喜。氈係皮質，四週環鑲花邊，約有六吋闊，配製美妙。此物在是處能保存如此整齊不朽，必係撒哈拉沙漠氣候乾燥方能衛護。此物數十世紀而不壞也。墮中所尋獲其他物品之數大略如下：透明石英花瓶一箇，九吋高，闊肩怪狀，婦女小偶像一箇。此小偶像為以下探查古蹟之嚮導者，故詳述之。由小偶像之右旁揮去沙土，突現一女人之頭殼，似係七十餘歲老婦之頭。由頭殼內牙齒尖銳情狀估之，故知其歲數。此殆即余等所欲尋求白種女菩薩之軀殼矣。余等於是更細心撥開沙土，以覓其餘支體。未幾全部尸骸竟為余等所尋獲。並於骸骨四旁尋獲鮮亮珍珠、特色寶石數百種。世變無常，以皇族貴冑之身軀深藏於雕刻花紋香木御棺，竟為余等所推翻。實出前人意料之外。女王頭殼之旁尚有王冠一頂，全飾以珠寶，並三枝羽毛。就末後所尋獲之衣飾觀之，白女王生前必係亞馬森 Amazon 大河流域。按此河在南亞斐利加為世界最大之河，其面積廣袤等於全歐。河長四千哩，橫大陸流注入大西洋。當時善戰著有功績於其國者。余等探查皇陵之後，即率隊他行。至中途突遇狂暴風沙，因途中經一沙邱，高一千四百呎，所

以。一。遇。暴。風。沙。土。蔽。天。余。等。三。輛。汽。車。中。途。即。迷。途。分。散。矣。余。數。人。所。乘。之。車。冒。險。前。行。其。後。竟。然。安。抵。阿。爾。拉。Orla 此。地。距。法。蘭。西。屬。地。防。禦。線。祇。數。百。哩。余。等。即。馳。告。法。屬。官。長。代。為。尋。覓。失。踪。之。伴。侶。其。當。事。者。允。即。派。隊。四。出。代。為。探。訪。遲。延。兩。日。之。後。失。踪。伴。侶。蹣。跚。亦。行。抵。阿。爾。拉。矣。余。等。所。尋。覓。古。物。歷。史。之。年。代。無。縱。稽。考。有。云。是。物。在。耶。蘇。紀。元。之。前。有。云。在。耶。蘇。紀。元。之。後。議。論。紛。歧。實。難。斷。定。及。余。等。月。餘。日。後。行。抵。巴。黎。此。事。尚。爭。辯。未。已。竟。如。考。古。家。忽。獲。一。古。式。木。碗。或。古。瓶。中。鑲。銀。質。未。載。年。代。令。人。無。縱。判。斷。其。構。造。之。年。月。余。等。在。斐。洲。考。古。時。因。所。獲。古。物。甚。多。竟。忽。於。追。究。各。物。構。造。之。年。月。及。余。等。回。抵。巴。黎。時。一。日。晏。請。古。學。專。家。討。論。此。事。余。於。無。意。中。洗。刷。大。沙。漠。所。攜。回。之。古。瓶。瓶。底。泥。沙。洗。刷。之。後。忽。發。現。銅。錢。式。銅。片。三。枚。細。視。之。乃。係。上。古。羅。馬。時。代。之。銅。錢。由。銅。錢。即。能。證。實。余。等。前。在。大。沙。漠。所。尋。覓。之。芳。塚。確。係。羅。馬。時。代。白。種。女。皇。之。皇。陵。矣。

(完)

善。用。人。者。若。蚘。之。足。  
衆。而。不。相。害。若。舌。之。  
與。齒。堅。柔。相。磨。而。不。  
相。敗。

文子



英國歷史中之海軍溯源六續

陳壽彭

齊麥第二既遜國出奔。國人爭迎阿連渚王子。阿連渚地在意格Aigue河左岸。乃法之小部落。第十一世紀有自立其中者。傳至非力牌。Pithibert de Chalous卒而無子。其妹嫁那瑣Nassan公爵。那瑣名威廉。嗣之。與斯他露底Itatholder合。並稱爲合省。United Provinces合省之地。實則不及大國之一邑也。威廉之子。即阿連渚王子。娶英王柴力士第一長女馬利。柴力士第二歸國時。與之偕來。一八八六。德意志諸王子。西班牙瑞士諸世爵。聯盟成。改正教Prot-estant會。推阿連渚爲首。民心歸之。齊麥第二既與英民齟齬。阿連渚乘機而入。密謀廢革。其醜讓當非一日也。民與之約。國事悉由英國舊章。國用不得加徵于民。阿連渚皆許諾。既嗣位。稱威廉第三。并改斯圖亞系爲阿連渚。史又以家稱之。微辭也。且其位係由外家而得。遂稱爲威廉馬利變例也。當齊麥爲約克公爵時。得被庇爲助。立海軍部管理規則。廣拓伯萊茅司Plymouth船塢。用安瑣尼Anthony Deae修改戰船。大者百零八號。中者六十五號。重量十萬零一千八百九十二噸。礮六千九百三十尊。軍人四萬二千。王承其後。竭力增加。令各司令船主。設日記簿。按日登記其事。年終送部考核。分六等獎勵。第一等給賞二百五十鎊。王雖生長法國。與王路易

第十四。積不相能。且欲得地中海與大西洋兩處要地。以分駐艦隊。一六八九五月。法人以十四船爲一隊。率領快船。運送齊麥至愛爾蘭。英人聞之。令懿牌 Herbert 領十二船往柯克。Cork 法人已有備。在慶沙爾 Kinsale 堵截。齊麥遂得至達柏林。Dublin 英隊至旁都利 Bantry 海灣爲司令。柴登 Chateau Remant 攻散。明年。法人以透兒非爾 Tourville 子爵爲總司令。領七十八戰船。二十二火船。英則聯合荷蘭司令。杜林唐 Fortigon 世爵領六十船。分三隊。杜林唐自統紅隊。德拉化爾 Delaval 司令統藍隊。荷人則統白隊。遇于備市頭 Beachy Head 荷隊與法之火船接近。友戰被燬六船。被殺兩司令。荷人嘖有煩言。杜林唐辭職以謝。一六九二透兒非爾收聚一大隊。大小三百船。扼拒水道。英荷皆添兵合力。荷以阿連莽得 Audmonde 爲司令。領三十六船。爲白隊。英以毋辣色爾 Edward Bussel 司令爲主帥。德拉化爾爲副司令。許阿裴爾 Clondesley Shouel 爲殿後司令。領紅隊三十一船。亞許拜 John Ashby 爲司令。毋洛克 Gorge Rooke 爲副司令。嘉題 Richard Carter 爲殿後司令。領藍隊三十二船。全軍之礮四千尊。共二萬八千人。法人之大戰船九十九中者六十三。其旗船尤華美。曰（素蒞） Tolci Royal 載礮百尊。兩軍旣接。猛烈相攻。一時許法之（素蒞）已無能力。退出陣外。大霧忽起。迷濛海面。嘉題雖已陣亡。法船向北而退。毋辣色爾尙發號追趕。終爲霧阻而止。翌日見法隊皆停。

泊于荷克角。Capela Hogue (素蒞) 則泊近棲堡 Cherbourg 岸濱。其旁有兩船。乃昨日被燬之餘。德拉化爾派小艇進攻。毋洛克亦派諸船攻其荷克角者。焚十六船。并毀其大小船無數。法人冒險率領殘餘。繞越亞爾頭貳 Alderney 而去。一六九四。王妃馬利卒。王遣毋辣色爾領艦隊游弋地中海。一六九七。與法議和于力斯毋亦克。Ryswick 法人承認不擾英之領土。及助人與英爲敵。王時海軍力量大增。有戰船二百七十二號。合十五萬九千零二十噸。砲七千餘尊。年費一百零五萬六千九百十五鎊。俄帝比得 Peter 徵服入英。入船廠爲工役數年。而後歸遷都海口。造船製械。以開利源。一七〇二。王墜馬傷胸卒。國人奉馬利之妹鶯尼爲女主。以續斯圖亞系。女主當一六八四。贅丹馬親王志阿渚 George 爲夫。志阿渚丹王姑力士顯 Christian 之弟。恃家世富貴。游惰不事事。女主令其爲世爵。海軍高等總司令。蓋以約克威廉當日最榮之缺與之也。馬爾保老 Marlborough 者。當威廉時爲將而叛。被擒遇赦。幸免。其婦與女主厚。夫婦內外用事。執朝政。女主封其夫爲公爵。婦爲公夫人。一七〇四。法德之爭。馬爾保老公爵率陸軍援法。三戰皆捷。擄獲無算。英有屬地在墨洲。曰巴霸圖 Barbados 據西印度羣島之要。一六九〇。又得康力士圖裝 Christopher 關地。既廣。海軍更宜擴充。巴力門投票議增海軍年費二百萬鎊。設立官銀號。以資周轉。則海軍經費不至停頓拖欠。且開後來理財法則。一七〇二。有加。

地志 Cadiz 一事。加地志地在西班牙西海之濱。時毋洛克爲英艦隊司令。與荷蘭阿莽 Ormud 公爵所領艦隊。皆在是處。毋洛克聞有三四層艙之（高利甲士） Colicous 大船一隊。由西印度飽載財幣。泊于非故 Vigo 港中。屬法艦隊保護。遂開船至其處。見窄口有帶練橫木。紐以鐵鎖保障甚固。阿莽有兵二萬五千。令悉登岸。攻擊折毀一砲堡。得礮四十餘尊。豎英旗于其顛。法司令何孫 Hopson 見要隘已失。竭力衝出。燃礮亂攻。其勢雖猛。究不敵英荷合隊人力。之衆。法船被焚。既多。乃沿岸走避。而遁。毋洛克獲得（高利甲士）數船。歸英貨與贖財。值數百萬。國人大悅。又有板豹 Benbow 者在威廉時爲司令。常往西印度。今復奉令前行。欲以其力壓制西班牙。旗船曰（蒲勒打） Breda 載礮七十。從斯碧赫德 Ipithead 開駛。而法人在西印度之船。已有三隊。板豹覺自己勢力太弱。停泊外向齊密加 Jamaica 島。既而法兵一隊之船。至板豹令七船出海堵截。法艦隊係屬達加司 Ducasse 率領。兩軍相距四五迷當（蒲勒打）即燃炮攻擊（毋路庇） Ruby 有礮四十八。亦開以助其餘（毋引遜） Windson（智凡斯） Defiance 諸船。皆不發一礮。蓋相距太遠。當年之礮力量薄弱。即發亦不能及也。法人若無聞無見。置之不答。向北緩緩而去。板豹欲追之（智凡斯）船主谿拜 Kirby 進曰。火藥可惜。板豹怒。開軍法公堂 Court-Martail 審問。執谿拜與（毋引孫）船主康斯他保 Constable（姑林毋亦次）

Grinwich 船主華德(Wade)烹登尼(Pendennis) 船主轄孫(Hudson) 斷以谿拜與轄孫違令死罪。餘開革一七〇四英艦隊新定一例。欲練習攻取他國有名之礮臺。毋洛克遣其隊並以荷船載奧王子奧士杜拉(Archduke Charles of Austria) 往西班牙在力士棚(Lisbon) 登陸。毋洛克自率一隊至巴斯那(Barcelona) 並有一股陸軍屬于赫斯王子(Prince George of Hesse) 者歸其節制。是處之地統名志蒲拉他(Gibraltar) 在西班牙南下臨地中海。為地中海與大西洋相接之要衝。舊屬亞刺伯之摩兒(Moors) 種人所居。一四六二為西班牙所併。業已二百五十年。其中有戍兵六百守護諸壘。臨事則居民執兵為其後盾。今聞奧王子突然而至。居民聚議皆反對。及晚赫斯王子領千八百人由山嘴盡處上陸。截斷陸地。戍兵來路。諸船一齊發礮。向岸上猛擊。摹爾(Mole) 山上有礮臺甚高。乃令(呼亦他谿) Whitaker 船主領有力海人上岸占之。(凌奴斯) Lennox 船主贊牌(Jumper) (耶莽司) Yornonth 船主翕克(Hicks) 率一隊海人乘兩帆小船由平那斯(Pinnaces) 上岸。接應忽一地雷爆發。兩船主并四十人皆焦爛。傷者六十餘人。(呼亦他谿) 既占礮臺。即分一隊進入其邑。餘者亦從海濱山谷取路與之會合。戍兵死者散者散。居民多避匿于森圖亞蒞(Lancinary) 既明其地紳耆沙林那(Lolinas) 等獻出降書。礮聲始息。毋洛克忽見奧王子之旗飄于空際。蓋奧王子之來原擬為是地。

民政長聞戰即從後路轉入其中豎旗示得其地毋洛克不謂然令下之以懸英女主之旗示此地永屬於英矣布署既定毋洛克與所合之隊開帆往搜法艦隊八月遇法司令都郎士 Poultonse 領五十二船與之猛爭英隊中被殺六百八十人傷二千二百餘人法人死傷亦稱是一七〇七沙回 Savoy 公爵擬往攻都郎 Toulon 都郎法國南方之海口要地臨於地中海灣有礮臺船廠海陸軍聚集之區公爵欲取以隸英仍與荷合隊即從前屬於許惡非爾 Clondesley Snowel 所統者闖入法海埠尼斯 Nice 至懿兒 Hiercs 小島公爵所屬英曾尼王子 Prince Engene 領小艇贊助那力士 John Norris 則率海人攻法之礮壘荷人則乘機占領一鎮沙回司令從艦隊選槍手一百并海人等往圍之是地礮壘最要者二法人聞失其鞏固者一殊震駭港中尙有法艦隊三十七船奮力相助而各部之援兵亦集沙回知力不敵退出歸英共十三船至水道旗船名 (會合) Associatious 礮在主教石 Bishop's Rocks 竟失三船船上人皆滅項沙回善鼻水竟遭是厄餘船幸免收得沙回屍歸葬倫敦地中海第二司令李克 John Leake 則占領法之沙丁那 Jardina 西班牙之銘奴加 Mirca 兩島法王第十四被英所擾甚望和平一七一二兩國通過狎都洛次 Ntrocht 條約法承認英之改正教推讓紐芳蘭 New-foulaud 合德孫海灣 Hudson's Bay 並奴華斯恪他 Nova Scotia 歸英而西班牙之志蒲

拉他與銘奴加則附爲陪媵焉。一七〇九新定之例。凡商船入英口者。須懸紅旗。又有所謂（相合船）頭旗。Union Jack 懸在標桿之次。即今日旗章之先導。女主末年大戰。船增至一百九十八號。重量十五萬七千噸。噸一萬六百尊。子女皆殤。晚病癱瘓。一七一四卒。

草鋪勝似重裯  
於珍味倦然後臥  
饑乃加餐蔬食美



## 飛機炮進步史

唐肇霄譯

美國 G. M. BARNES 少校原著

飛機將爲第二次大戰之要械。已盡人而知之矣。各國競相發展。不遺餘力。軍中訓練。商業運輸。靡不賴之。大者已能挾二千磅之炸彈。昇騰極高。飛程遼遠矣。疾飛者可以挾無數機關鎗。翱翔於城市砲壘及行軍之上。肆施攻擊矣。各種以飛機破壞之術。正猶致力研究。不知其止境。杞憂者謂挾炸彈之飛機。橫行空中。已足以毀壞全國。而有餘。深謀者亦以飛機將爲海陸軍械。及各種戰術所不敵。非過慮也。總之將來大戰場。必在空中。可斷言矣。

黎矣。

飛機用於戰事。始於歐戰。一九一四年。猶鮮有用之者。一九一八年。德國獨以四百八十架襲巴黎矣。

英國受飛機之禍。一九一六年之前。凡十六次。一九一七年。竟達二十六次。炸彈之降落者。計五十一噸。大戰之末年。空中防衛。綦嚴。飛機砲之能力。漸著。飛機來襲者。遂祇六次。炸彈之降落。亦僅二十二噸。如是。始知飛機之用途。甚廣。凡偵探。測量。攝影。及指導砲隊。射擊等職。均能司之。是時防禦飛機之法。有二。一用飛機。一用砲。兩法之利弊。姑不詳論。第據戰情所記載者。謂敵機

受我機所擊落與受砲隊所擊落者爲五與一之比。然按其實際則我機得砲隊之力不鮮。蓋地面窺敵機之位置較爲準確。輒予我機以重大之協助也。

自陸地仰察空中之動作較諸在空中者明瞭殊多。故飛機砲隊所發出之子母彈或開花彈。我機輒按以定敵機之位置。夜戰時則尤有需於地面之探空燈以知敵機之所在。是敵機之受我機所擊毀者非僅我機之功。實我機與砲隊合作之力也。

砲之任務在乎毀壞飛機或阻其高飛以窺我消息。攝我地圖及施其炸彈等事。飛機之構造既貴於輕巧。斷不能用數吋厚之鐵甲以防砲火。故機之在陸地者三吋或四吋砲在有效射程內一射即毀。毫無疑義。若在空中則開花之彈層當開花時每秒前進四千呎。一觸及機壞之亦之餘也。

空中開花之爆裂厥狀若葦。其幹向于發射方向。飛機受毀不必適在開花彈爆裂處。祇距爆裂點左右一百五十呎。或在前三百呎。非有異常速度。離此範圍難以脫險也。

然大戰時飛機砲之成績終未見十分進步。何也。砲之射程非不足也。空中之目標非不能達到也。砲之毀壞力非不强也。所憾者不能追尋目標耳。飛機之行動每秒五十碼。有奇對準目標時目標已移動甚遠。故開花之點非距其左右太甚。即離其前後太多。蓋飛機射擊之三要素曰射

程。日。高。度。曰。方。向。皆。變。化。極。速。用。老。法。射。擊。欲。求。準。確。戛。乎。難。矣。初。以。野。砲。射。飛。機。旋。卽。知。其。無。濟。繼。易。以。新。砲。用。曲。線。計。算。尺。等。計。目。標。之。位。置。得。大。略。情。形。後。以。極。靈。敏。之。電。話。令。砲。隊。速。放。其。結。果。則。彈。下。如。雨。而。敵。機。絲。毫。無。傷。



而可。高機。爲。斜。鏡。卽。角。兩。距。境。遠。卽。線。其。尖。之。角。一。機。以。計。得。遠。度。之。已。密。度。之。兩。底。及。離。之。望。兩。底。頂。形。三。爲。飛。

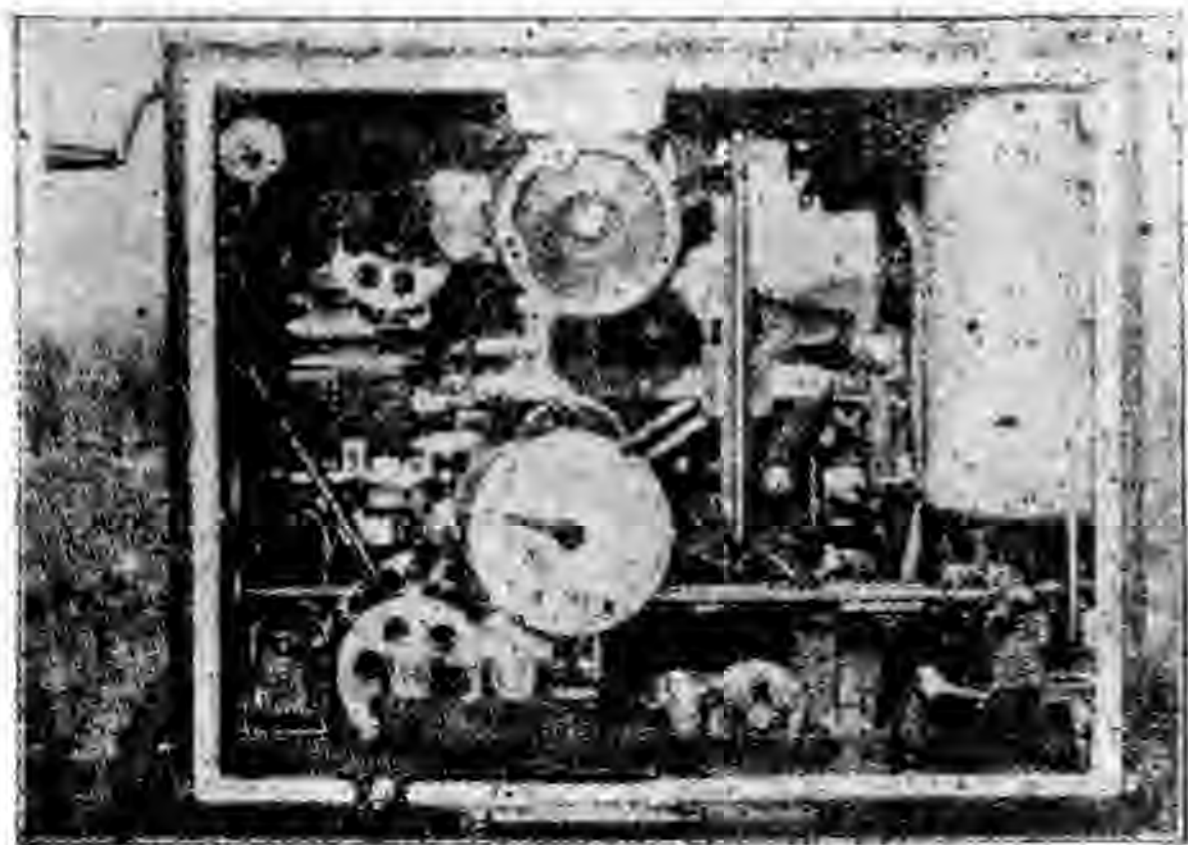
體測高鏡 Steroscopic height finder 則較爲準確矣射擊應用之要素則有飛機砲指導器

者。Anti-aircraft director 能自動混合而計算之指導器者。一計算器也。中有遠望鏡。二祇要其廢續瞄對敵機之所在。則不但敵機之射程速度及其飛行之方向。備載不絕。即飛機砲應有之昂度轉向及其應射機前若干距離。方不虛發。不論何時均能詳告無誤也。必射機前若干距離者。蓋以子彈須數秒鐘方達於目標故也。

用此新器。依所知敵機之高度速度及其飛行之方向。計砲彈應射機前若干距離矣。射擊者復須知砲彈之傾差風之方向。與其速度砲口之速率及發射時空氣之密度。斯器亦能以此種種情形加以增減。使得不失毫釐之答案。

指導器之機械組織

指導器既詳細計算之後。飛機砲祇須隨敵機之行動繼續指向之。其昂度轉向皆以電力以移易之。然後射擊必不虛發。是已幾經試驗。可告成功矣。次於是者。則開花彈應在彈道中何點及何時開花問題也。指導器則亦能解決之。但舊式配置引信法。當然不合於用。而易以電氣傳遞。按指導器所決算而配置之。



至於砲及砲彈之製造則亦已幾番更矣。新砲之砲口速度較高，抵達目標之時間自亦較速。新彈道爲流水狀，可減少空氣之阻力。又以空氣愈高，則密度愈薄，野砲所用以毀壞地面目標之引信，不適用於空中者，新式之引信則任何高度及射程均能準如所配。故此種引信可爲飛機



器音探之浪聲機飛內埋二十聽可

以五十或六十發無不中，無發不摧。

砲進步之一部也。

近四年來，繫於飛機之圓筒，靶射以新式之飛機砲新法之射擊術，日夜實驗，費砲彈達二萬顆，卒信此新械及新法於將來大戰中確佔重要之位置。一九二五年則圓筒靶輒爲子母彈毀，其繫靶3.16吋之鋼鏈而擊落。一九二七及一九二八之實驗，祇

昔有某新聞記者參觀飛機砲試靶後發表言論謂射擊固極準確但目標之射程及高度皆已預知稍嫌不足耳事誠有之蓋試砲場之範圍有限射擊者又須防駕機者之性命危險故機之行進有一定之方向砲之發射有一定之制限然近三年來所試驗者則雙方均極信其射之準確毫不損及機與架機者矣。

飛機砲既極盡其射擊之能事駕機者自不得不力求其防護之法如散發煙障及「之」字形飛行法是也如是避免之法固甚善然距砲二哩至四哩外時又難以窺砲之位置不知何時始在砲火範圍之外也。

四砲聯發之三吋砲每分鐘可一百發敵機在我射程二哩及一哩半內得見我第一發爆炸時我砲隊已向敵機陸續十六發以上矣我覺逆風時敵則每利用其順風以擲炸彈或施放機關槍斯時飛行必低飛機砲更易於瞄準矣。

夜間可利用其內燃機及敵機與空氣衝激之聲響以測其所在測之之器曰探音器 Listen-ing horns, or Sound locators 能藉其聲浪之大小以追尋敵機之蹤跡能不絕指明敵機之位置經指明後強烈之探空燈 Searchlight 卽按以照敵機之四圍敵機一受新式之探空燈照出後則不得以潛沉盤旋或扭振等法以脫逃是亦已屢加試驗確著成效探空燈既照之

後射擊之法則與日間同。

然夜間防禦之法尙未盡善也。防禦之面積過大。探音器不敷分配時。飛機尙可以避之。第夜間航空者昏黑中不明瞭其飛行之區域。輒易受困耳。

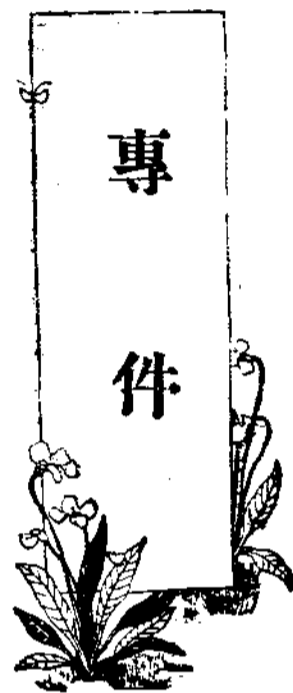
敵機在我射程一哩內。三吋砲對付之固極有餘。其實在一哩半及一哩內者。用機關槍較爲輕捷。精桿四架聯發之機關槍。每架每分鐘可發五百發者。所噴射之子彈亦足以毀之。但欲求其中

的之分數較多。則亦有需於所謂指導器。同於三吋砲所用者。新飛機砲爲三十七米釐之機關砲。每砲每分鐘可發九十顆之一。又四分一磅之砲彈。配有特製之引信。一觸及機翼或其他要部。定受其毀。

自歐戰後。飛機砲進步之成績。固足以驚人矣。然科學昌明。日新月異。今日之飛機砲。能否足以敵他日之飛機。他日之飛機。是否不有他日之飛機。砲足以制之。則又難以預言。故曰。將來大戰場。必在乎空中也。

石。生。而。堅。芷。生。而。芳。  
少。而。有。之。長。而。逾。明。





## 國軍編遣委員會訓令文字第一九號

令本會海軍編遣辦事處主任委員楊樹莊

爲令遵事案奉

國民政府訓令第二四二號內開爲令飭事查國軍編遣委員會點驗組條例現經制定明令公布應即通飭施行除分令外合亟抄發原條文令仰知照並轉飭所屬一體知照此令計發國軍編遣委員會點驗組條例一份等因奉此除分令外合亟抄發公布條文令仰該處遵照並轉飭所屬一體知照此令

### 國軍編遣委員會點驗組條例

- 一 本會基於編遣進行程序大綱第五條之規定爲實施點驗全國陸海空軍起見特設點驗委員組凡國軍之編遣均須經點驗委員組點驗之
- 二 根據全國七個編遣區及海軍編遣區而分設八個點驗委員組定名某區點驗委員組及海軍點驗委員組統由本會派赴各區依該編遣區編遣程序同時實行點驗至空軍屬於某編遣區者應由某區點驗委員組點驗之

三 凡由本會派赴各區點驗國軍之委員均稱為點驗委員

四 各點驗委員之職責如左

(1) 關於未編遣前實有人馬武器彈藥器材裝具數量之點驗並考查其訓練教育之程度及軍風紀之良窳與其統計報告等事項但此項限於各編遣區必須先行點驗之部隊行之

(2) 關於編留部隊之編組及其人馬武器彈藥器材裝具數量之點驗與其統計報告等事項

(3) 關於編餘官兵遣散經費及各種物品之點驗與統計報告等事項

五 每點驗委員組設主任副主任各一人(由編遣委員會指定) 委員若干人副官二人書記二人司書四人其委員之多寡按該組事務之繁簡而定

六 各組按事務繁簡及軍隊多寡更分爲若干班定名為某區點驗委員組第幾班每班設主任一人委員五人以上司書二人

七 點驗委員組之委員由左列之人員組織之(其委員均須慎選各兵科及經理衛生兵器等專門人員)

(1) 編遣委員會派赴各區校官以上七人至十一人

(2) 各編遣區互派校官以上六人

(3) 各該區自行選派三十人

(4) 海軍點驗委員組十五人(本會三人中央艦隊六人東北艦隊五人廣東一人)

八 各點驗委員除辦公費用外凡委員在派赴各地點驗國軍之期內得依照陸海空軍人軍屬旅費規則按日支給之

- 九 各組委員於點驗完畢統計報告呈報後該組即行撤銷
- 十 點驗委員之服務細則及各項統計報告之表式另訂之
- 十一 本條例如有未盡事宜得隨時修改之
- 十二 本條例自公布之日施行

### 國民革命軍海軍總司令部訓令 第二二號

令全軍十八年四月十六日

案奉

國軍編遣委員會訓令開案奉

國民政府訓令第二四四二號內開查國軍編遣委員會點驗組條例現經制定明令公布云云照錄至令仰該處遵照並轉飭所屬一體知照等因附抄發國府公布國軍編遣委員會點驗組條例一份奉此除分令外合行抄發原條例一份令仰該  
○○知照此令

國民革命軍海軍總司令楊調莊

隊司令 陳季良 代

### 國軍編遣委員會訓令 字第 號

令本會海軍編遣辦事處主任委員楊樹莊

為令知事案奉

海軍期刊 第十三期 專件

國民政府訓令第二六二號內開爲令知事查國民體育法業經制定明令公布亟應通飭施行除分令外合行抄發原條文令仰知照並轉飭所屬一體知照此令等因計抄發國民體育法一份奉此除分令外合行抄發原條文令仰知照並轉飭所屬一體知照此令

附抄發國民體育法一件

中華民國十八年四月十七日

委員長 蔣中正

常務委員 吳敬恆 張學良

譚延闓 楊樹莊

馮玉祥 何應欽

閻錫山 宋子文

## 國民體育法

第一條 中華民國青年男女有受體育之義務父母或監護人應負責督促之

第二條 體育之目的務使循序欲達得有應具之健康與體力及抵抗力並其身體各官能之發育以能耐各種職業上勞別勞苦爲必要效用

第三條 實施體育之方法不論男女應視其年齡及個人身體之強弱酌量辦理其方法由訓練總監部會同教育部擬議制定之

第四條 凡風俗習慣有妨礙青年男女體格之正當發育者應由縣市鎮鄉村等行政機關負責嚴禁其項目由教育會同訓練總監部訂定之

第五條 各自治之村鄉鎮市必須設備公共體育場

第六條 高中或與高中相當以上之學校均須以體育為必修科與前經公布之軍事教育方案同時切實奉行如無該兩項功課之成績不得奉行畢業

第七條 凡民間體育會之設立須經該管地方政府立案並轉呈內政部函商訓練總監部核准但為研究學理調查資料以供國民體育之參攷者不在此限

第八條 凡體育團體其預算範圍內切實辦理成效卓著該地方政府得規其財政情形呈請上級主管官應酌量補助之各縣市鎮鄉村所組織之體育會受該管地方政府之監督其有專屬管轄之學校或團體各由直接主管機關監督之

第九條 凡任各學校及民間體育會等處之體育教員須有合格證書  
本條所用證書之式樣與發給章程由訓練總監部分別制定頒發之

第十條 凡體育教員服務三年以上確有成績者訓練總監部得予以相當獎勵其獎勵細則由訓練總監部另定之

第十一條 為研究各專門機關之成績並調查外國情形以供國民體育之參攷材料起見得由訓練總監部設置體育高等委員會辦理之

第十二條 凡體育團體不得以團體資格加入政治運動

第十三條 本法自公布日施行

### 國民革命軍海軍總司令部訓令第二三號

令全軍十八年四月二十日

案奉

國軍編遣委員會訓令開案奉

國民政府訓令第二六二號內開查國民體育法業經制定明令公布云云照錄並轉飭所屬一體知照等因附抄發國民體育法一件奉此除分令外合行抄發原件仰該○○知照此令

國民革命軍海軍總司令楊樹莊

一隊司令陳季良代

### 國軍編遣委員會訓令人字第三八號

令本會海軍編遣辦事處主任委員楊樹莊

為令飭事案奉

國民政府第三〇三號訓令內開為令遵事案據本府文官處簽呈稱准

中央執行委員會秘書處函開頃據本黨上海特別市執行委員會呈稱竊查我國商戰失敗經濟枯竭推其致斯之由厥有兩端一日國產只之不能與洋貨相頡頏一日因有之國產不能積極提倡前者因有待我中央迅行造就專門人才亟起直追後者惟賴民衆之採用國貨藉挽漏卮晚近絲棉絨物標初立異爭奇鬥勝既尙新裝者非毛不衣非絨不暖積重既深歸

途彌返循至國貨之信仰全消經濟之地位盡失事實如此不容諱言竊憶 總理有言我國今日之困難莫不知為實業不振商戰失敗職會秉承 總理遺教兼察社會情狀因念本黨員及全國各機關工作人員日應一律採用國貨以示提倡庶幾為民前驅者咸以身作則俾一般民衆知所適從以漸入振興實業發展商務之正軌為特呈請鈞會仰祈迅賜鑒核並通令全體黨員及公務員一體遵照辦理至感黨便等情業經陳奉常務委員批准照辦等因除通令各級黨部遵照辦理外相應據情錄批函請查照轉陳通令各機關一體遵辦為荷等由理合簽呈鑒核又據行政院呈稱為呈覆事竊查前准鈞府文官處第三二三〇號公函以中華國貨維持會代電請通令全國提倡國貨絲綫品並懇令財政部豁免綢稅三年一案奉諭交院函達查照等由准此當交財政工商兩部核辦函復鈞府文官處轉陳在案茲據工商部復稱查前據該會本年一月虞日二月庚日代電業經本部擬具辦法分別函請轉陳核示並先後代電該會知照在案茲據來電所請豁免綢稅三年一節奉諭後交財政部核辦應由財政部核議函復轉呈至所請通令全國服用國產絲織品一節查中華國貨不僅絲織品一端政府對於提倡國貨不啻三令五申惟所陳近年國產絲織品因受洋貨影響日就淪落確係實情該會疊次電懇情詞迫切擬請院長准予轉呈國府明令勸告以慰商情而資挽救除咨財政部查照並代電該會知照外應請核示等情前來查提倡國貨政府已三令五申絲織品亦國貨之一應否准如所請再由鈞府明令勸告服用之處理合備文呈請鈞府鑒核示遵各等情據此自應照辦除函復暨指令知照並分令外合行仰遵照辦理並轉飭所屬一體遵照此令等因除分令外合亟令仰遵照辦理並轉飭所屬一體遵照此令

中華民國十八年五月一日

委員長 蔣中正

常務委員

吳敬恆

張學良

譚延闓

楊樹莊

馮玉祥

何應欽

閻錫山

宋子文

## 海軍總司令部訓令

案奉

國軍編遣委員會訓令開案奉

國民政府第三〇三號訓令內開案據本府文官處簽呈稱准

中央執行委員會秘書處函開頃據本黨上海特別市執行委員會呈稱竊查我國商戰告敗經濟枯竭云云照錄至並轉飭所屬一體遵照等因除分令外合行令仰 遵照此令

中華民國十八年五月十八日

國民革命軍海軍總司令楊樹莊

一隊司令陳季良代

## 海軍部委任令

委任令第九號（十八年六月二日）



今本部總務廳廳長李世甲

茲派李世甲爲本部總務廳廳長除彙案呈請

任命外仰卽先行到部辦事此令

委任令第十號(十八年六月三日)

令本部軍衡司司長楊慶貞

本部軍械司司長林獻忻

本部海政司司長許繼祥

楊慶貞 軍衡

茲派林獻忻爲本部軍械司司長除彙案呈請

許繼祥 海政

任命外仰卽先行到部辦事此令

委任令第二十四號(十八年六月五日)

令本部艦政司司長唐德忻

茲派唐德忻爲本部艦政司司長除彙案呈請

任命外仰卽先行到部辦事此令

委任令第二十五號(十八年六月五日)

海軍期刊 第十二期 專件

令張承愈等八員

茲派張承愈爲本部總務廳管理科中校科員葉稱錚爲本部總務廳文書科中校科員林鵬南爲本部中校秘書葉養民爲本部少校秘書陳嘉楨爲本部少校副官史式瑾爲本部總務廳文書科少校科員王福益爲本部總務廳管理科少校科員高祖楠爲本部艦政司電務科少校科員除彙案呈薦外仰卽先行到部辦事此令

委任令二十七號(十八年六月六日)

令何振炯等十一員

茲委何振炯爲本部總務廳文書科上尉科員張鎔爲本部總務廳文書科上尉科員吳葆綸爲本部總務廳管理科上尉科員蔣弼莊爲本部長尉副官劉瑞祺爲本部軍械司卸賞科上尉科員楊文蓮爲本部海政司警備科上尉科員鄒偉民爲本部軍務司軍事科上尉科員張國紀爲本部軍械司保管科上尉科員胡景楠爲本部總務廳管理科上尉科員吳粹爲本部總務廳文書科上尉譯電員鄭治銘爲本部總務廳文書科中尉譯電員仰卽遵照此令

委任令第四十二號(十八年六月十日)

令本部總務廳統計科上校科長何兆湘

茲派何兆湘爲本部總務廳統計科上校科長除彙案呈請  
任命外仰卽先行到部辦事此令

委任令第四十五號(十八年六月十日)

令本部軍械司軍法科少校科員鄭耀庚

茲派鄭耀庚爲本部軍衡司軍法科少校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第四十六號(十八年六月十日)

令本部上校秘書沈觀冕等三員

茲派沈觀冕陳祖望爲本部上校秘書陳培源爲本部中校秘書除彙案呈請

任命外仰先到部辦事此令

委任令第五十號(十八年六月十二日)

令本部總務廳交際科中校科員陳景藩

茲派陳景藩爲本部總務廳交際科中校科員除彙案呈

薦外仰先到部辦事此令

委任令第五十六號(十八年六月十二日)

令本部軍務司醫務科中校科員高長閻等

茲派高長閻爲本部軍務司醫務科中校科員傅仰虞爲本部總務廳管理科中校科員除彙案呈

薦外仰先到部辦事此令

委任令第五十七號(十八年六月十二日)

令總務廳文書科中尉譯電員陳慎行等

茲委陳慎行王述安爲本部總務廳文書科中尉譯電員仰即遵照此令

委任令第五十八號（十八年六月十二日）

令總務廳准尉司書林祺義等

茲派林祺義李哲參郭則渠黃斌閻大川陳鶴年徐龍葆陳國權吳錫義陳懋猷鄭肖懷爲本部總務廳准尉司書孫繼立爲本部海政司准尉司書黃樹德爲本部軍務司准尉司書仰即遵照此令

委任令第六十一號（十八年六月十二日）

令本部海政司警備科科长楊逾

茲派楊逾爲本部海政司警備科科长除彙案呈請任命外仰先到部辦事此令

委任令第六十二號（十八年六月十二日）

令本部少校副官陳培堅

茲派陳爲培堅爲本部少校副官除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第八十六號（十八年六月十四日）

令本部軍衡司銓敘科上尉科員翁彥等

茲派翁彥爲本部軍衡司銓敘科上尉科員林其湘爲本部軍衡司卹賞科上尉科員陳道爲本部艦政司機務科上尉科員高斌爲本部艦政司電務科上尉科員吳季淮爲本部艦政司上尉書記鄭孝燾爲軍械司上尉書記仰即遵照此令  
委任令第八十七號（十八年六月十四日）

令本部軍衡司銓敘科上校科長趙士淦等

茲派趙士淦爲本部軍衡司銓敘科上校科長韓玉衡爲本部艦政司機務科上校科長伍景英爲本部艦政司修造科上校科長除彙案呈請

任命外仰先到部辦事此令

委任令第九十六號(十八年六月十五日)

令本部總務廳文書科中校科員邱樹棠

茲派邱樹棠爲本部總務廳文書科中校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第九十七號(十八年六月十五日)

令本部軍衡司銓敘科中校科員蔡世濤等

茲派蔡世濤邵新爲本部軍衡司銓敘科中校科員翁炳貞爲本部艦政司機務科中校科員陳秉騏爲本部艦政司電務科中校科員王大焜爲本部軍械司兵器科中校科員林渠藩爲本部軍械司設備科中校科員鄭衡爲本部軍械司保管科中校科員魏華新爲本部軍械司檢驗科中校科員何傳態胡載福爲本部軍衡司銓敘科少校科員俞確爲本部軍衡司卸賞科少校科員熊紹弼王道斌爲本部艦政司機務科少校科員李承會張冰爲本部艦政司修造科少校科員沈琳爲本部艦政司電務科少校科員陳承輝爲本部軍械司兵器科少校科員王學海爲本部軍械司檢驗科少校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第一百十五號(十八年六月十八日)

海軍期刊 第十二期 專件

令本部上尉副官吳家駒

茲委吳家駒爲本部上尉副官仰卽遵照此令

委任令第一百十六號(十八年六月十八日)

令本部總務廳交際科少校科員萬紹先

茲派萬紹先爲本部總務廳交際科少校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第一百三十四號(十八年六月二十日)

令本部總務廳統計科上尉科員嚴榮勳等

茲委嚴榮勳爲本部總務廳統計科上尉科員陳作梅爲本部軍械司保管科上尉科員仰卽遵照此令

委任令第一百三十五號(十八年六月二十日)

令本部少將參事林永謨等

茲派林永謨吳光宗爲本部少將參事朱天森爲上校參事孫承泗爲本部總務廳交際科上校科長孟慕超爲本部軍務司

軍事科上校科長鄭祖怡爲本部軍務司軍港科上校科長林煥銘爲本部軍學司士兵科上校科長劉永誥爲本部海政司

測繪科上校科長除彙案呈請

任命外仰先到部辦事此令

委任令第一百四十三號(十八年六月二十日)

令本部總務廳統計科中校科員劉勳名等

茲派劉勳名爲本部總務廳統計科中校科員林秉衡爲本部軍務司軍事科中校科員許秉賢爲軍學司航海科中校科員翁鐸爲本部海政司測繪科少校科員馮滔爲本部海政司警備科中校科員許建鏞爲本部軍務司軍事科少校科員盧文祥爲本部軍學司航海科少校科員郭遠振爲本部軍學司士兵科少校科員沈奎爲本部軍械司設備科少校科員曾偉爲本部軍械司保管科少校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第一百五十一(十八年六月二十一日)

令本部少校副官羅忠敏

茲派羅忠敏爲本部少校副官除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第一百五十二號(十八年六月二十一日)

令本部總務廳文書科上尉譯電員孫承坡

茲派孫承坡爲本部總務廳文書科上尉譯電員仰即遵照此令

委任令第一百五十五號(十八年六月二十二日)

令本部總務廳統計科少校科員趙棻

茲派趙棻爲本部總務廳統計科少校科員除彙案呈薦外仰先到部辦事此令

委任令第一百五十六號(十八年六月二十二日)

令張天爵等三員

茲委張天爵爲本部艦政司准尉司書吳松年趙植觀爲本部總務廳准尉司書仰即遵照此令

委任令第二百二十四號(十八年六月二十九日)

令本部軍衡司銓敘科准尉司書黃鴻深

茲委黃鴻深爲本部軍衡司銓敘科准尉司書仰即遵照此令

委任令第一百七十七號(十八年六月二十五日)

令本部軍械司准尉司書劉清和

茲委劉清和爲本部軍械司准尉司書仰即遵照此令

委任令第二百二十一號(十八年六月二十九日)

令本部軍衡司准尉司書林勳

茲委林勳爲本部軍衡司准尉司書仰即遵照此令

### 海軍總司令部委任令

十八年五月委任令第十七號

令本部飛機處處長王助

茲派王助爲本部飛機處處長仰即遵照此令

國民革命軍海軍總司令楊樹莊

一隊司令陳季良代

### 海軍總司令部致甯福海軍警備司令部函



逕啓者查馬尾飛機處主任王助業經派爲本部飛機處處長合卽函達  
查照此致

甯福海軍警備司令部

部啓五月五日

### 海軍總司令部布告

海軍總司令部爲布告事照後高昌廟海軍碼頭近查有小火輪駁船等在該碼頭繫泊歷時過久不免發生妨礙且恐易致  
損壞嗣後本軍及各處小火輪駁船等凡靠攏該碼頭務各隨到隨開勿得久事停攔切切特此布告

國民革命軍海軍總司令楊樹莊

海軍第一艦隊司令陳季良代

中華民國十八年六月 日

### 海軍總司令部諭

奉海軍部寒電開邱樹葵蔡世傑翁炳貞陳策騏林鎮藩魏華新升補本部科中校科員陳培堅升補本部少校副官何傳巖  
胡載福熊紹弼王道斌李承增張冰沈琳陳承輝王學海升補本部少校科員翁鑫林其湘陳道高斌調補上尉科員吳季淮  
鄭孝燾調補本部上尉書記希飭各該員剋日來部辦事勿延爲要等因仰各遵照此諭 十八年六月十五日陳代

### 海部提議劃分海政航政職權

海軍部長楊樹莊向二中全會提出劃分海政航政職權案如下

海軍期刊 第十二期 專件

查海政關係海權 主管屬於海軍萬國同例年來我國海軍對於海政進行正力圖發展路具成績期使國家不蹈海權旁落外人越俎之覆轍惟海軍部主管之海政與交通部主管之航政未經明顯之劃分遂致行使職權懷疑莫定謹將海政航政按照名義事實法例剖析如左以備採擇

一名義 管海機關應行之政期於海權獨立曰海政事關國際地位各國屬諸海軍我國不能獨異自應由海軍部專司之管船機關應行之政期於交通便利曰航政換言之國家置設之商船資為民用其建設及運用由交通部專司之與國家置設之電綫郵傳以電致郵政名義屬諸交通部其權限亦正相同不容涉及海政範圍

二事實 海事關係技術而無一不基於海道測繪年來海軍謀根本上之解決設海道測量海岸巡防各機關並加入摩納哥海政公會凡海上及商口之建設世界各國均由海軍代表國家共同討論議決施行我國向亦準此則例由海軍代表國家參與會議經費由各國共同維持按照其船舶噸數分別繳納中國每年應納八千瑞士佛郎自始即由海軍繳納迄今十年海軍主管海政具有歷史關係且得國際認承而技術上之成績亦略有足觀海政屬諸海部主管顯無疑義

三法例 海政法例屬於國際不能獨異海政中之海事審判各國均賦予海軍以特權普通審法庭理海事且須以海軍主權名義行之至海口內之濬決水路變更航綫計畫與海戰設防有關故各國對此皆賦予海部以審核可否之特權至海上一切建設救護海難商口檢疫諸政徒法不能自行歐戰後各國有倫敦巴黎摩納哥之會皆由各國海軍代表國家參與會議至商船船員商口引港各國亦皆予以海軍軍學之速成教練為海軍後備軍官之取資所以獎勵航術並提倡尚武精神此其規制海軍部正宜採取施行以上所陳或屬國際法規或為未成文之通例均足為海政屬於海部主管之確證也

四辦法 根據上陳理由事實法例顯能證明海政應歸海軍部主管且事關國家現值中央各部會議劃分職權之際擬請

將海政航政明白劃分並明令公布海政劃歸海軍部主管負責辦理以重海權而策進行

## 海軍總司令部副官處公函

逕啓者奉

諭六月十六日爲

先總理蒙難七週紀念本部各職員應照紀念週辦法於是日上午十時舉行由主席報告蒙難事實情形以昭紀念等因奉此相應抄秩序及口號於後請煩查照是應此致

各處科

總滬廣州蒙難七週年典禮秩序

副官處啓

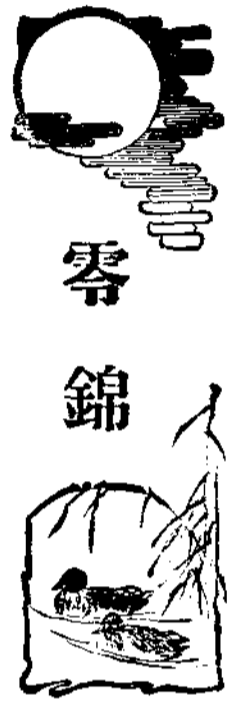
- 一 全體肅立
- 二 向國旗 黨旗 總理遺像行三鞠躬禮
- 三 主席恭讀 總理遺囑
- 四 向 總理遺像俯首默念三分鐘
- 五 主席報告 總理蒙難情形
- 六 呼口號
- 七 散會

海軍期刊 第十二期 專件

海軍期刊 第十二期 專件

目

- 一 發揚 總理的革命精神
- 二 擁護中央肅清叛逆
- 三 打倒帝國主義
- 四 中國國民黨萬歲
- 五 革命的海軍萬歲



### 德國新戰艦之裝置

德國最近新造之「奇異戰艦」以輕捷精悍爲主裝以十一吋口徑之砲六尊若依其配置之法則所謂大號浮動砲台如「聶爾遜」(Nelson)及「馬利南」(Maryland)用十六吋砲者均將受其淘汰矣新艦之速度二十六浬除英日兩國各有大型巡洋艦四艘足以制其死命外其他戰鬥艦則砲力雖大速度不及各國雖或有速度較大之巡洋艦而砲力復稍遜矣各國海軍當局正研究中號戰鬥巡洋艦約一萬七千五百噸擬配以十二吋口徑之砲英國戰前雖有斯艦然自華府會議後已毀廢之矣用小砲較用大砲之主要優點卽在於發射迅速十一吋或十二吋一彈之威力雖不及十六吋者然於同一時間中可多發數砲其加害之烈雖未必能過之而實已等于十六吋者矣

### 颶風與颶風之異點

颶風與颶風之別。如低壓部域之環繞週（北半球時向左南半球時向右）之旋迴與乎挾以俱來之低氣壓及雲域雨域之狀態。其共同之點極少。差異之點甚多。茲將其要點列之如左。

（一）颶風之形雖名橢圓實則幾係全圓而颶風則否。其橢圓之長軸如向南北伸張極似一長手式之橢圓也。

（二）颶風圈之幅員比諸颶風圈之幅員為較狹。

（三）颶風圈內之等壓線均屬有規則之分布疏密一致自中央以至四週皆屬等齊而颶風圈內之等壓線不獨分布于北東則疏南西則密且屢有V形低氣壓及副低氣壓介乎其間至呈繁亂非常之現象。

（四）颶風圈內之風力及氣壓下降之速度自外緣而至接近颶心比較的均為有規則之增加而颶風圈內則頗不規則例如自颶風中央至某距離之處其風力反為最強而中心不及且後半圓之風比諸前半圓之風較為猛烈者比比皆是也。

（五）雲域與雨域之分布在颶風時自中心而至四週均屬等齊而颶風多偏于一方其在北半

球時。大部分偏于右半圓內。其在南半球時。大部份偏于左半圓內。

(六) 颶風內之傾角。大風速亦大。其速度每旬鐘曾有達至三百二十啓羅密達之紀錄。而颶風之傾角比較的小。且速力微弱。每時祇能達至十二啓羅密達。

(七) 颶風發生必有颶眼 (Typhoon-eye) 而颶風則無之。

(八) 颶風之高度甚低。就中以在低緯度地。尤然。故到達陸地。其勢即衰。即欲衝過低山脈。亦感困難。而颶風高度極高。且帶有容易通過陸地。及橫斷稍低山脈之性質。

(九) 颶風之全週均有卷雲 (Cirrus) 散布。而颶風則祇在其圈東方之半圓內。微有散布。

(十) 颶風進行方向。在低緯度之地。則向西。溫帶地方。則向東。在回歸線附近。北半球則向西南。南半球則向左。而反曲。此乃通常之狀態。而颶風在緯度四十至六十之間時。大概皆向東方而進行。惟在亞細亞大陸內部發生者。則稍有差異。其方向始則為東。乃至東南。向左而反曲。後再向北。東而進。

(十一) 進行速力。颶風則遲鈍。且常因所經緯度之不同而起變化。而颶風則頗速。且少起變化。

(十二) 颶風挾有副低氣壓者。少。而颶風頻頻挾以俱來。且線狀之雷雨 (風向轉換線之雷雨) 屢屢發生。而颶風則否。

(十三) 颶風多因日射旺盛而至熱度高漲為發生之原因而颶風則因大氣流動(即運動)為易發生之原因。

(十四) 颶風多發生于熱帶海洋上以夏季為主要之時期。颶風則發生于溫帶不問陸地與海洋以冬季發生為最多。

(十五) 颶風之發生比較的少而颶風則常發生且有連續數個而來。

(十六) 接近之徵候(預兆)不同。颶風之預兆先有卷雲堤高氣壓環種種表現於天空而颶風在接近之前並無何等徵候。惟颶風到達溫帶地方而後亦與颶風相似事前亦無明確之預兆。

### 救生之要旨

譯美國海軍少將克雷文(T. T. Craven)

原著登在本年一月份美國機械月刊

去年十一月暴風致大西洋郵船佛斯得理(Vosstio)號沉沒距岸二百五十海里死亡多命。足見航海界對於救生事項無甚進步耳。前因太坦尼(Titanic)號船破遂於一九一二年。在倫敦開萬國救生會議。此次聞有重開之說。所幸吾人在歐戰時曾得不少經驗。改良之法。自必



甚多。例如身著軟木所製救生衣。自高處躍入水中。每被該衣所傷。今時美國海軍改用較軟之東印度木棉 (KIDOK) 是也。

救生之要旨。是在船中人員之訓練。救生艇暨各項器具之察驗。及臨時維持秩序之方法。凡此種種。皆不可忽也。至於船體。須分爲若干部。各不漏水。如船破。水可不至流及他部。船即不至沉沒。此乃各軍艦抵禦魚雷之方。各部須備強大之抽水機。俾可隨漏隨抽。

救生艇筏之數目。須按船客船員人數而備。足以免臨時擁擠。筏實較艇安全。且易下水。惟乘者稍不適耳。艇筏與器具。須常加驗視。於熱帶爲尤甚。因易朽壞也。救生艇上。俱應預備飲水食糧。且須時常調換。並備帆槳。羅盤。號燈等。凡搭客均應諳悉救生衣之用法。各船員尤當注重公德。保持秩序。搭客未盡獲登救生艇筏以前。不得自顧。

船貨之裝置。不宜偏重。或滾動。每致船身傾側。至失事。求援。須用無線電。此項機件。日有改良。各船俱應設備。例如自動收信機。不用電報員。隨時接收他船求救電報。即自動鳴警。救生艇上。亦應裝設小號無線電機。配用手搖發報機。機件簡易。無論何人均能使用。

救生艇如有稍大者。而裝配汽油引擎。則更穩速。且可拖帶他艇。新式船隻之吊柱。可多懸救生艇筏。有時船身傾側。每致一邊船舷。各艇不及卸。下使用。至於放落救生艇筏之時。亦須非常謹

慎敏捷否則或撞船旁而艇身損壞或被風浪擊沉總之人員訓練器具完備乃救生之要旨也

## 雨之種類

降雨之種類。大皆稱爲時雨。其以季節（春夏秋冬）稱者。祇見諸詩人之吟咏。茲爲充實常識起見。擇錄降雨之性別如左。

一 對流性降雨。此種降雨乃代表赤道無風帶之雨。該地日射熱力旺盛。因之而起對流作用。其昇騰氣流以無風力阻礙。故勢極優。氣流昇騰不已。結果因而多雨。惟該氣流之上升非常連續。故降雨亦非連續不止。

二 低氣壓性降雨。颶風或颶風中之昇騰氣流。其勢比較的雖屬遲緩。而亦能降多量之雨。雷雨或龍卷等之部域內。氣流昇騰勢多猛烈。故降雨亦隨之而急驟。在短時期之內。能降莫大之雨量。惟此種降雨。低氣壓移動時。其雨域亦從之而移動。此其特異之處。此種雨以日本菲律賓一帶多有發現。

三 地形性降雨。信風之昇騰。其上之山體。倘屬寒冷。則助長其冷却。上空氣中包含之溼度。故降雨亦因之而強烈。倘屬溫暖。則妨礙其冷却動作。故降雨亦因之而微弱。故雖夏時所吹來。

之偏南風除高山之巔外此種降雨莫由覩也倘再遇風力微弱則更不能爲斷熱的冷却因山體溫暖足以妨礙之也故地形性之降雨祇限面于定風之土地而不及其他茲將該性降雨之例略述如左。

#### 印度之雨

印度之雨夏季印度洋上流行之南西信風又名濕信風含有多量之水蒸氣逐吹向印度陸地而來適爲該處高大山脈橫阻其衝路故該風不得不次第屈折沿地形而昇騰至遇冷却時因而化雨故印度有世界上第一多雨地之稱非無故也。

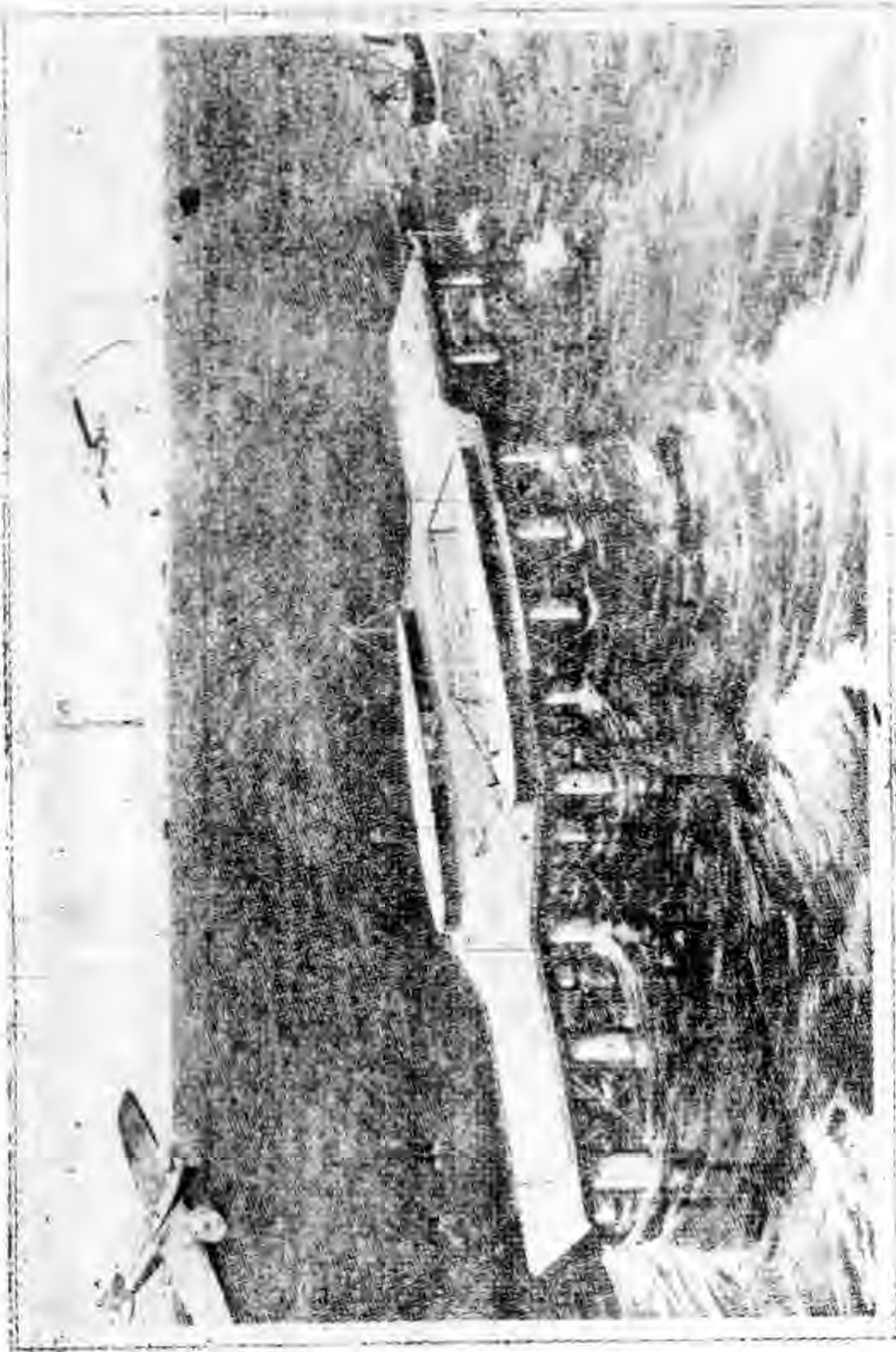
#### 台灣近海之雨

台灣近海之冬季多流行偏北之強信風當其吹過中國東海之時將其上含有多量之水蒸氣隨風送至迨到達北部時與其連綿之山脈衝突而變爲昇騰氣流冷却後化雨而降下。

#### 日本沿岸之雪

日本內部各地冬季多雪其重要原因在該季節中自西伯利亞地方吹來之風將海洋上空含著之濕潤空氣隨風送至着陸時適與該地之山脈衝突因之而起昇騰氣流恰其時溫度在冰點以下故不化雨而變爲雪也。

# 新發明之海上飛機場



萬一千一百五十呎之鐵鏈六具附繫以錨使其位置穩定島上配置工匠四十三人藏機處修

美人奧姆士莊氏前年曾擬建一洋面浮島以為飛機停泊之用其模型近已試驗完畢且正籌備實地建設矣其形如臺製以鋼質長一千二百呎寬四百呎矗立海洋中高出浪峯者可一百呎用鋼六千噸鐵二千噸以各長二

理處。旅館。酒樓。及指導飛機之無線電台等。應有盡有。現第一場將以美金一百五十萬元。試建於紐約及白苗島 (Bermuda, 33° N 65° W) 間。如試用成功。則將於紐約及歐洲海岸間。有同樣之八個浮島。陸續建造云。

### 飛機免除聲浪之研究

近世飛機飛行空中。聲浪甚大。有人能研究奧妙方法。制止此種聲浪。否聞近有蘭利飛機研究會董事飛機嚮導者湯姆加羅君。正研究引用軟質物體包裹摩托機。以減其聲浪。並用他種方法。術恐未得良好效果。其後摩托機之聲浪。雖已想法減小。但飛機車葉之聲浪。尙無法減小之。無論五金質之車葉。與木質之車葉。旋轉時。其聲浪均如馬鞭鞭空中。空氣呼嘯之聲。始終不減。湯君引用軟質物體。如象皮膠之類。包裹五金質車葉。聲浪稍覺減小。但軟質物體。能經長久之磨擦。與否尙難斷定。湯君飛行時。將機艙艙門關閉。亦不能制止摩托機之聲浪。不外洩如輪船在空中航行。船身行駛。空氣激動。不能發生一種聲浪也。現雖竭飛機專家各種智能。尙未得良好之法術。但所有研究。是種科學者。均係學問優長。心思巧妙。諒將來必有免除飛機聲浪之一日。

### 日本海軍選用青年空兵

日本海軍當局爲增大航空勢力起見。自本年始。招收海軍青年航空兵九十名。以便養成海軍航空特務士官。定本月實行。凡志願者。年齡自十五歲至十七歲。海兵志願者。以十九歲爲限。程度以高小畢業。先檢查身體。再試驗學術。合格者。卽任航空四等兵。入橫須賀航空隊。爲航空術預科練習生。受三年基礎教育。派往艦隊六個月。以普及其艦上智識。期滿復派在橫須賀。或霞浦之航空隊。爲偵察練習生。一年期內。與將校學生同授高等飛行術教育。畢業後。任爲三等兵曹。派遣於關係航空之部。或艦船。此種下士進級極快。因其所受教育。於學識德操上。均比他科下士爲優云。



## 有始隨錄

王仁棠

### 樂始於女媧

緯書。女媧氏命娥陵氏制都良管。以一天下之音。命聖氏爲班管。以合日月星辰。名曰充樂。按通鑑。女媧氏與伏羲同母。在葛天氏之前。又山海經。祝融生子。長琴。是處搖山。始作樂。通典。伏羲樂曰扶來。亦曰立本。又曰立基。神農樂。名扶特。亦曰下謀。

### 律法始於伏羲

後漢律歷志。京房曰。十二律之變。至於六十。猶八卦變爲六十四也。宓義作易。紀陽氣之初。以爲律法。建曰冬至之聲。以黃鍾爲宮。太簇爲商。姑洗爲角。林鍾爲徵。南呂爲羽。應鍾爲變宮。蕤賓爲變徵。此聲氣之元。五音之正也。故各終一日。其餘以次運行。當日者各自爲宮。而商徵以類從焉。禮曰。五聲六律十二管。還相爲宮。此之謂也。則律法始於宓義。而律管造於黃帝。太初歷法生於律。律法生於易。宓義畫卦由數起。此律之始也。前漢律歷志。五聲之本。生於黃鍾之律。九寸之宮。

或損或益。以定商角徵羽九六相生。陰陽之應也。律十有二。陽六爲律。以統氣類物。陰六爲宮。以旅陽宣氣。有三統焉。黃鍾爲天統。林鍾爲地統。太簇爲人統。黃鍾聲爲樂之端。半之爲清聲。半之爲緩聲。三分損益之。以生十二律。十二律旋相爲宮。以生七調。爲一均。凡十二均。八十四調。而大備。十二律之變。以五變者。成六十律。以七變者。成八十四調。

賦稅始於堯

詩甫田正義。禹貢甸服注云。甸服者。堯制賦其田。使入穀。禹弼其外百里者。賦入穗。謂入刈禾也。二百里種。斷去稂也。三百里結。又去穎。四百里入粟。五百里入米。遠彌輕也。鄭元禹貢注。賦之差一井。上上出九夫稅。下下出一夫稅。

口賦始於秦

史記年表。秦孝公十四年。初爲口賦。如淳曰。如漢儀注。人出一算。算百二十錢。年十五以上至五十六。又曰口錢。

租糧折錢始於晉

漢制。惟口賦輸錢。晉制。民占田者。歲輸粟二石。不占田者。輸義粟。戶三斛。遠者五斗。極遠者。輸算錢。人二十八文。宋景祐初。戶在第九等。免折變。熙甯中。張方平上疏言。比年公私上下。並苦乏錢。



又緣青苗助疫之法。農民皆變轉穀帛。輸納見錢。錢既難得。穀帛益賤。人情窘迫。謂之錢荒。折收卷內云。洪武十八年。令折收稅糧。金每兩准米十石。銀每兩准米二石。二十年。上曰。折收通賦。欲以蘇民困也。今如此其重。將愈困。更令金每兩准米二十石。銀每兩准米十石。

稅青苗錢始於唐

唐代宗廣德二年七月。稅青苗。

筆始於舜

博物老。舜造筆。又云。蒙恬造。

小刀始於周

書刀也。考工記。築氏爲削。長尺博寸。注。今之書刀。

剪刀始於黃帝

物原。剪。古史考曰。鐵器也。用以裁布帛。始於黃帝時。

剃刀始於黃帝

物原。剃刀。軒轅制。

鑷始於黃帝

鑷。攝也。攝取髮也。物原。軒轅制鑷。

筓始於神農

物原。神農作篋。

拍板始於晉

合璧事類。拍板以木爲之。古人樂歌用擊節。晉魏之代。有宋識。善擊節。以拍板代之。則是拍板之始。紺珠。以拍板齊樂音。曰板眼。

三絃始於元

元時小山詞。三絃玉指。雙鈎草字。題贈玉娥兒。

木魚始於漢

淮南子。董仲舒禱雨。秋用桐木魚。

步兵始於春秋

左昭公元年。晉敗狄於太原。毀車而行。

牙旗始於黃帝

黃帝出師訣。牙旗者。將軍之精。金鼓者。將軍之氣。

古今文字假借攷卷四續

錢慶曾遺著

上篇四

正。是。也。古文假爲君長之僞書。昔先正保衡。詩。鞠哉庶正。羣公先正。正是四國。噲噲其正。覆怨其正。大宰而建其正。王制。卒有正。左傳。翼九宗五正。師不陵正。因正僕人。及諸官名。是又假爲疾中所射之處。曰正。詩。不出正兮。射人。佑司馬治射正。九節五正。中庸。失諸正鵠。射義。而不失正鵠者。是又假爲夏以。三月爲正。殷以。十二月爲正。周以。十一月爲正。見書大傳。獨斷。又假爲征字。司門。正其貨賄。司勳。無國正。王制。譏而不征。釋文。征本作正。是司勳釋文云。本作征。又假爲政事。書序。成王政。釋文。政馬本作正。唐石經詩。其正不獲。荀子。非相。匏于上所。以道于下。正令是也。是。

春秋傳曰。反正爲之。假爲無資。曰乏。月令。振乏絕。是又假爲距矢器。曰乏。大射儀。凡乏用革。是。

是直也。是籀文假爲諛字。楚語「王弗是」是又假爲氏字。書「西傾因桓是」來覲禮「大史是右」曲禮「是職方」漢張遷碑「張是輔漢」是儀禮注云「古文是爲氏」禮記注云「是或爲氏」又假爲此字。詩「維是褊心」玉藻「徐趨皆用」是左傳「必是時也」論語「夫子之于是邦也」是可忍也「居是邦也」夫如是」是三國志注引詩漢書注引左傳竝作此。又假爲視字。荀子解蔽「是其庭可以搏鼠」是迹步處也。蹟或从足責。籀文假爲功業。曰迹。陸機弔魏武文「遠跡頓于促路」是又假爲麤字。釋獸「鹿其迹速」是按爾雅一本作「麤」今譌作「速」又假爲晉字。春煠繁露「有倫有迹」是跡者迹之別。

遠行也从辵。養省聲。或从省假爲怖字。詩「視我邁邁」是韓詩及許君引詩竝作「怖」。又假爲勸字。書「皋陶邁種德」是。

巡視行兒。當作假爲遁字。凡言「逡巡」是漢書鄭固碑作「遁」。又假爲遜字。後魏中岳嵩陽寺碑「巡獸」是。

徒步行也。假爲徒衆字。詩「實繁有徒」公羊傳「簡車徒也」之類。是又假爲無他之詞。王制「君子耆老不徒行。庶人耆老不徒食」玉藻「徒坐不畫席尺」大傳「有徒從」左傳「

齊師徒歸。公羊傳：「徒葬乎叔爾。」論語：「而豈徒哉？」釋樂：「徒鼓瑟謂之步，徒吹謂之和，徒歌論之。」孟子：「非徒無益。」之類是。又假爲同黨。曰徒。左傳：「原屏咎之徒也。」豈爲吾徒？孟子：「仲尼之徒，聖人之徒也。」之類是。又假爲弟子。曰徒。論語：「非吾徒也。」孟子：「其徒數十人。」之類是。又假爲涂字。列子：「天瑞。」食于道徒者。」是又假爲涂炭。是北周王妙暉等造像記：「徒炭。」是又假爲都字。漢書功臣表：「以韓申都下韓。」高祖功臣侯年表作「徒」是。

征。正行也。征或从彳。假爲上取於下。曰征。大司徒：「二曰薄征，制天下之地。」載師：「凡任地，國宅無征。」王制：「夫圭田無征。」左傳：「征繕以輔孺子。」于是秦始皇征晉河東。使食其征。孟子：「布縷之征，粟米之征，力役之征，去關市之征，譏而不征。」之類是。又假爲上伐。下曰征。見孟子。又假爲正字。魯語：「是以能征下。」是又假爲魚精字。今之鯖字王羲之鯉魚帖：「送此鯉魚征。」是。

隨。从也。假爲不能屈伸。曰隨。枚乘七發：「四支委隨。」是又假爲隨字。士虞禮注：「既祭則藏其隨。」是「守祧」字作「隋」。隨者，繼之形變。

送。往也。假爲誑字。詩：「人實送女。」左傳：「是我送吾兄也。」許君引春秋傳：「子無我送。」是。

逝也。假爲曲折。曰逝。莊子山木「目殷不逝」是。又假爲死亡。曰逝。謝瞻張子房詩「逝者如可作」是。又假爲逮。字詩「行與子逝兮」逝不古處。是。又假爲誓。字詩「逝將去女」是。公羊傳疏作「誓」。又假爲哲。字易大有「明辨哲也」。釋文「哲」陸作「逝」。是。逝往也。徂或从彳。總籀文假爲殂。字釋詁「殂落死也」。釋文「殂本作徂」。孟子「放籀乃徂落」。伯夷列傳「吁嗟徂兮」是。

巡也。總籀文假爲巡。字鄉師「巡其前後之屯」。注「故書巡作述」。是。又假爲鷓。字續漢書輿服志引禮記「知天者述冠」。是。又假爲怵。字祭統「心怵而奉之以禮」。注「怵或爲述」。是。又假爲眈。字漢書東平王傳引詩「述脩厥德」。是。

循也。假爲僣。字鄉飲酒禮「遵者降席」。鄉射禮「大夫若有遵者」。是。遵者總之隸變。

適之也。假爲辟。領曰適。見喪禮喪服記。又假爲動中禮儀曰適。呂覽過理「不適也」。淮南子說

山「不若得事之所適」。是。又假爲正后。曰適。漢書杜欽傳「此必適妾將有爭寵相害而爲患者」。五行志「殊別適度」。適庶數更。適庶不明。是。又假爲適。妻之子。曰適。詩文王箋「適爲天子」。公羊傳「立適以長不以賢」。管子版法「十年重適入正禮儀」。漢書五行志「亂辟無適」。宣帝紀「又賜功臣適後」。是。又假爲女。行于大夫以上曰嫁。行于士庶人

曰適見喪服注又假爲敵字雜記「卦于適者」燕義「莫敢適之義也」周勃世家「與戰卻適」荀子君子「四海之內無客禮告無適也」禮論無適不易之術也淮南子詮言「一也者萬物之本也無適之道也」是燕義釋文云本作「敵」又假爲譖字詩「勿予禍適」古籀注「日始有適」孟子「人不足與適也」注「室人交徧適我」天官書「日月暈適」蘇秦列傳「適燕者」是適者適之隸變

適度也假爲過字釋水「爲過洵」釋文「過本作過」是又假爲過字荀卿列傳「炙穀過髡」是

適登也假爲費字漢書高帝紀「蕭何爲主吏主進」是

適就也譚長說造上士也船古文假爲慼字大戴禮保傅「靈公造然失容」韓子忠孝「舜見瞽瞍其容造焉」是又假爲楷字大祝「六祈二曰造」王制「天子諸侯將出造乎禴」是又假爲曹字書「兩造具備」大司寇「以兩造禁民訟」是又假爲竈字膳夫「以樂徹于造」是

適遞進也假爲增益之詞書「日月逾邁」呂覽務大「此所以欲榮而逾辱也」淮南子原道「火逾然而消逾急亂乃逾滋」是

逌也。按謂行及假爲隸字。中庸「所以遠賤也」，「遠」陸本作「逌」。公羊傳「祖之所逌聞逌」。漢石經作「逌」。州輔碑「逌事和熹后，孝安帝」。劉寬碑「未逌誅討」。陳球碑「逌完祖齊」。是又假爲樞字。漢書司馬相如傳「搭還雜支」是。

笮。進起行也。假爲笮字。詩雨無正箋「急笮且危」。釋文「笮本作進」。公羊傳「今若進而與季子」。後漢書陳忠傳「共相壓進」。文選注引聲類「進迫也」。是進者，進之隸變。

惛。往來數也。假爲惛字。孟子「吾不惛焉」。音義「惛本作造」是。

疾也。文繼籀古文警。按謂行之疾也。假爲凡疾之詞。又假爲徵召。曰速易需「有不速之客」。書「以速戾于厥躬」。詩「何以速我獄」。以速諸父。以速諸舅。鄉飲酒禮「主人速賓」。鄉射禮「乃速賓」。使人速。公食禮「親戒速」。左傳「與其危身以速舉也」。吳不動而速之。晉語「離民且速寇」。楚語「其速怨于民多矣」。之類是。又假爲不疏。曰速管子

小匡「別苗莠列疏慙」。是又假爲肅字。玉藻「見所尊者齊慙」。是。

逆。迎也。關東曰逆。關西曰迎。假爲納受。曰逆。聘禮「衆介皆逆命不辭」。小宗伯「逆盥」。大僕

「掌諸侯之復逆」。是又假爲苒字。洪範五行傳「星晨逆行」。仲尼燕居「勇而不中禮謂之逆」。左傳「去順效逆」。慶封惟逆命。管子法禁「而不止謂之逆」。之類是。



本逢也。假爲愚字。詩「遇犬獲之」是。

遭逢也。一曰邇行。假爲曹字。周本紀「兩造具備」。徐廣曰「造一作遭」。是遭者遷之隸變。

遇也。假爲葍字。詩「中葍之言」。葍文「釋本作遘」。王褒七哀詩「豺虎方遘患」。皆是。

逢也。假爲彭字。詩「鼉鼓逢逢」。是又假爲豐字。周禮注「今河閒以北。煮種麥。賣之名曰逢」。是。

道也。假爲所至。曰迪。書「其尙迪果毅」。詩「弗求弗迪」。漢書敘傳「漢迪于秦」。是又假爲妯字。釋詁「迪作也」。是。

達也。假爲彗。淫曰通。左傳「齊侯通焉」。公羊傳「公子慶父。公子牙。通乎夫人」。之類是。

從也。從从或彳。屨古文假爲青。徐謂癩爲徙。

登也。揭古文。按詩「遷于喬木」。是其本義。假爲移。徙之詞。易益「利用爲依遷國」。詩「以賄遷」。繫詞傳「吉凶以情遷」。論語「不遷怒」。之類是。又假爲僊字。王莽稱紫閣圖文「

太一黃帝皆得瑞以遷」。是遷者遷之隸變。

逄徙也。假爲鄆字。公羊傳「城諸及逄」。是左傳作「鄆」。又假爲暉字。今字形作暉。太卜「其經

運十」。保章氏注「日有薄食運珥」。淮南子冥覽「晝隨灰而日運闕」。是又假爲鐸字。詩

黍苗箋「營謝轉餽之役」釋文「餽本作運」是。

逋遷也。一曰逃也。按一說謂假爲遜字也。易遜詩「勉爾遜思」中庸「遜世不見知」釋言「

遜遜也」釋文竝云「遜本作遁」又左傳晉語「晉將遁矣」呂覽高義「不復于王而遁

」淮南子說林「故遁關不可復」原道「淖溺流通」本經「止五遁」繆稱「不身遁斯

」亦不遁人」婁壽碑「遁世無悶」鄭烈碑「遂而不悶」是又假爲鳩盾字。釋鳥「春扈

鳩鷗」釋文「鳩本作遁」是。慈者遁之別。

逋遁也。假爲慈字。書「五品不遜」有言遜于女志」是。許君引唐書作「慈」又假爲恂字。劉

修碑「是于鄉黨遜遜如也」是。

還復也。假爲旋字。玉藻「周還中規折還中矩」祭義「周還出戶」是。禮記釋文竝云本作「

旋」又假爲還字。詩「子之還兮」是。又假爲還字。釋木「還味棗」是。釋文云字林作「

還」又假爲班字。封禪書「見四岳羣牧還瑞」是集解引徐廣曰「一作班」又假爲環字。

禮運「還相爲本也」檀弓「右還其封」左傳「還鄭而南」道還公宮」公羊傳「以地

還之也」漢書食貨志「還廬樹桑」是。左傳釋文云「本作環」

還遣也。一曰擇也。按一說謂假爲算字也。書「世選爾勞」詩「不可選也」選徒踟蹰」序「

因田獵而選車徒也。論語「何足算也」。漢書「算」作選。是又假爲緩。字漢書蕭望之傳「金選之法」是。

遣也。籀文假爲從禽。曰送。詩「抑縱送忌」。是送者。繼之隸變。

唐逮及也。按此合兩字成義。各書單用逮字者。假爲隸。隸字也。易象傳「上逮也」。詩「井云

不逮」。鄉飲酒禮「可以逮下也」。曲禮「逮事父母」。王制「恤孤獨以逮不足」。禮運「

未之逮也」。禮器「逮闇而祭」。樂記「恐不逮事也」。大學「菑必逮夫身」。中庸「所以

逮賤也」。公羊傳「備逮是月也」。逮于袁婁而與之盟。論語「恥躬之不逮也」。政逮于

大夫。之類是。

徐行也。從或从巨。籀文假爲凡。徐曰遲。易歸妹「遲歸有時」。詩「春日遲遲」。離騷「恐

美人之遲莫」。是又假爲待也。荀子修身「故學曰遲」。衛將軍驃騎列傳「遲明」。是

遷去也。假爲刀。翰之。佩內則「右佩玦捍管佩」。是又假爲滯。字楊君石門頌「遵導弗前」。是

遵者。遵之。變又假爲哲。字易大有「明辨哲也」。釋文「哲。鄭作遵」。是

因曲行也。假爲凡。曲曰迟。廣雅「迟。曲也」。是

透。透。去。見。迪。或从虫。爲假爲倭。字白帖引詩「周道透遲」。是又假爲委。字詩「委蛇委蛇」。

「釋文韓詩作『透迤』費鳳別碑『有透迤之節』唐扶頌『在朝透隨』一切經音義『透透佗佗』是。

「迤。行也。假爲委。隨字。詩『委蛇委蛇』釋文韓詩作『迤迤』逢盛碑『當遂迤者』是。迤。迤之俗。

「迤。同。當作辟也。假爲述字。書『今民將在祗迤乃文』攷釋訓『不迤不蹟也』是。按爾雅釋邶風之『報我不述也』又假爲吹字。詩『迤駿有聲』迤追來孝。宋書樂志『神保迤歸』是。

「遠。離也。假爲口字。繫詞傳『範圍天地之化而不過』釋文『範圍』馬張王肅作『犯違』是。又假爲執字。書『人之有技而違之俾不通』是。又假爲嫖字。班固幽通賦『違世業可懷』是。又假爲寔字。晉語『若有違實』是。

「吝。行難也。憐或从丩。假爲凡難。曰。遴。又假爲吝字。許君引易『以往遴』說卦傳爲『吝』釋文『吝。京本作遴』漢書魯恭王傳『勉節遴』杜欽傳『不可以遴』王莽傳『班賞無遴』

「性實遴。喬。功臣表『遴東布章』地理志『民以貪遴爭訟生分爲失』是。復也。假爲體。慙。曰。遂。見小爾雅。又假爲日。運。曰。躔。月。運。曰。遂。見方言。又假爲越。字。大傳『遂奔

走」是。

達行不相遇也。然或从大按不相遇曰達。反之無所不遇亦曰達。書「達四聰」野廬氏掌達國道路。士昏禮「下達」表記「事君不下達」郊特性「以達天地之氣也」明堂位「刮楹達鄉」禮器「君子之人達」論語「子張問士何如斯可謂之達矣」孟子「達之于天下」月令「鉤萌達」皆是。又假爲備具曰達。樂記「非達禮也」是。又假爲水室之稱。內則「左達五右達五」是。又假爲牽字。詩「先生如達」是。又假爲沓字。詩車攻傳「烏達屨也」是。

遠行謹遠也。假爲嫫字。廣雅「遠遠衆也」是。

因更迭也。一曰迭。此下有奪文。假爲跌字。班固思元賦「爛漫靡麗。藐以迭邊」是。又假爲軼字。左傳

「迭我穀地」是。顏延之楊給事誅軼我河縣」字作軼。

運員連也。段玉裁說「員連當作負車。謂人挽車而行。車在後如負也。字从辵。車會意」。假爲連屬字。又假爲四里爲連。見國語管子。又假爲輦字。鄉師「正治其徒役。與其輦輦」。注「故書輦爲連」。巾車「連車組輓」。莊子讓王「民相連而從之」。是。巾車釋文云「本作輦」。又假爲聯字。大宰「三日官聯」。聯。鄭司農作「連」。是。故書作「聯」。又假爲捷字。明堂位

「夏后氏之四璉」璉「陸本作「連」是又假爲鏈字貨殖列傳「金錫連」漢書食貨志「穀以連錫」是又假爲連心字易屯「上六泣血漣如」淮南子「漣」作「連」是

「飲聚也又曰怨匹曰速假爲凡匹之詞詩「君子好速」是

「逃也」權或从兆舊假爲換字穀梁傳注「擅相換」易釋文「換本作道」是

「遜逃也假爲豚字易中孚「豚魚吉」釋文「豚黃本作遜」是

「通也」繼籀文假爲通字魏書北史溫子昇傳「詩章易作通峭難爲」是

「遺亡也引伸爲遺棄之義又假爲贈與之詞詩鴟鴞序「公乃爲詩以遺王」曲禮「凡遺人弓

者問疾弗能遺」之類是又假爲透字莊子田子方注「遺蛇其步」漢書東方朔傳「遺蛇

其迹」是莊子釋文云「本作透」



海軍部成立敬賦

余天遂

伊古無水戰。舟楫用濟師。白魚躍孟津。周發初開基。昭王溺漢濱。齊桓強執詞。秦伯誓焚舟。濟河封穀尸。吳楚爭餘皇。水面初交綏。長鬣二呼應。夜戰奪舟歸。越人喜舡戰。漢起昆明池。樓船高十丈。呼兵習水嬉。後漢建露橈。軸轆千里馳。魏武作油船。濡須夜渡之。東吳張水軍。憑江險可依。都督周公瑾。颯颯發英姿。赤壁夜鏖兵。橫搦聽吟詩。東風趁火來。烏鵲無棲枝。子桓再舉兵。天塹阻江湄。直待王濬船。風利逼降旗。自茲水鸞開。舟師各顯奇。六朝及五季。設想入非非。或爲沒突艦。或建五牙徵。水車並火舫。海鷗蟠蛟螭。齊雲抑何高。青雀黃龍旂。舡艫抑何輕。黃鵠白鶴飛。最奇曰螺舟。海底能推移。創制宛渠民。傳語在秦時。更有二輪舟。破浪似鯨鯢。作者名李臯。在唐史可稽。於今何足異。巧製古來稀。使船如使馬。南軍不可欺。桴鼓黃天蕩。紅玉助韓蕲。一戰却金兵。尙咎失戎機。再傳虞允文。收功采石磯。吳山笑金亮。立馬空獻欸。凡此禦侮功。宛在水中坻。浮海到

崖山帝子總含悲。元祖奮神武。西平幹羅斯。更欲渡登萊。餘力剪嶠嶼。戰艦密如雲。帆檣望欲迷。  
旌旆遠連天。軍笳吼若獅。惶惶三島民。穀棘禱神祠。惟有微天幸。何敢抗天威。神明若有省。一夜  
惡風嘶。方懼拔板屋。又復驚鼓聲。誰知鼓聲衰。但覺風淒淒。師船千百艘。覆溺一無遺。從此恃天  
驕。侵擾入藩籬。朱明三百年。耗力在防倭。沿海築城堡。堅壁清邊陲。溯當永樂初。有志撫四夷。三  
保下南洋。交趾與雕題。西巡錫蘭島。大小盡羈縻。鄭氏據臺灣。清兵相對峙。施琅初奏功。艇盜又  
潛滋。湘淮起舳舨。水陸頗兼資。倘使入洋海。未足決雌雄。况自鐵艦來。江海盡披靡。閩省艤船政。  
左沈遠。謀詒人才今。蔚起海上此。熊羆艦隊肇。北洋意在衛京畿。借箸頤和園。苦心李各肥。惜哉  
搏一兔。全力擲遼西。末造徇人心。憲政開端倪。海軍立專部。畫餅難充飢。考查遺貴游。所費乃不  
貲。貽笑到鄰邦。重任付愁兒。鼎革廿年來。漸次擬新規。每當緩急間。一子定危棋。值茲大一統。新  
命應重熙。高歌且擊楫。起舞快聞鷄。古今水一漚。影事證參差。海宇待澄清。煜煜吐朝曦。

歐陸紀游

陳壽彭

巴黎

登屋層樓不見山。汕河橫貫水灣環。繞城鐵軌通車轂。夾道華燈列市闌。挈榼廚娘朝議饌。帶刀



街。子。夜。分。班。危。橋。廿。八。渾。如。畫。都。在。煙。波。曉。鷺。間。

若安女將銅像歌

十。里。銅。街。擊。銅。鼓。銅。像。胡。姬。却。媚。嫵。手。提。銅。劍。背。白。旗。銅。鎧。鮮。明。銅。馬。舞。英。法。既。屬。甥。舅。奚。用。  
兵。氛。占。疆。宇。若。安。生。小。本。田。家。霧。鬢。風。鬢。剛。十。五。時。艱。蒿。目。成。病。狂。趨。謁。嗣。君。淚。如。雨。從。戎。束。髮。  
看。兜。鍪。攬。臂。一。呼。猛。於。虎。前。鋒。力。戰。解。重。圍。敵。旻。披。靡。莫。敢。侮。四。方。健。兒。爭。響。應。軍。令。三。申。肅。部。  
伍。遙。迎。沙。爾。卽。王。位。準。擬。中。興。比。靈。武。尙。期。指。日。得。收。京。再。造。山。河。還。故。主。功。高。招。忌。不。自。知。猶。  
擁。雄。兵。作。翼。輔。殿。歸。一。旦。關。門。閉。回。馬。遁。荒。遂。招。虜。視。爲。奇。貨。落。敵。手。土。室。幽。囚。耐。愁。苦。欲。加。之。  
罪。豈。無。辭。貌。雖。嫵。妙。似。妖。蠱。判。將。一。炬。付。茶。毘。碾。骨。揚。灰。投。水。府。毒。刑。慘。酷。不。忍。聞。宗。教。慈。悲。竟。  
無。覩。無。何。軍。隊。復。舊。都。太。息。佳。人。化。塵。土。追。思。當。日。擁。戴。勞。錫。爵。範。金。究。何。補。迄。今。事。隔。四。百。載。  
屹。立。通。衢。資。鎮。撫。雨。淋。日。炙。生。銅。花。不。見。行。人。奠。清。醑。况。乎。君。政。變。民。政。銅。仙。有。淚。亦。悽。慟。故。宮。  
禾。黍。劫。灰。中。荆。棘。銅。駝。烏。足。數。若。安。若。安。自。千。古。

拿破崙紀功坊

關。士。奇。男。似。竹。王。夜。郎。自。大。亦。無。妨。北。軍。不。振。謀。偏。拙。西。子。來。歸。色。已。荒。再。起。馬。蹏。羞。末。路。廿。年。  
牛。耳。轉。降。章。殘。碑。名。字。依。然。在。誰。賦。招。魂。弔。國。塲。

蠟起偏裨仗霸才。喜功好大總堪哀。竊憑民政圖神器。愛弄兵威釀禍胎。厄及石碑空豎立。哥蘭鐵柱欲傾頽。隔河尚有衣冠塚。化鶴何年歸去來。

輕氣球

球爲法人製。圓徑廣數畝。縫繭網加漆。使勿漏吹以輕氣。可浮空上騰。球上繫以網。網網下垂繫巨籠。可列坐二十人。曾與敬哥偕往試驗。上昇五千尺。南行距巴黎三十里而下。

飛車新製巧。縹緲入雲衢。倒繫千絲網。高擎五石瓠。御風誇汗漫。噓氣當搏扶。不礙鵬垂翼。何妨風在狡。遨遊胡越共。談笑弟兄俱。微覺疏星大。迴看落日孤。盤旋同蟻磨。搖曳效鳧趨。換骨驂易纏。腰跨鶴。殊仙蹤。尋捷徑。世味悟迷途。天宇棲身好。塵寰撒手無。旣超煩惱海。合上太清都。北極瞻猶近。南鍼指已渝。階升攀莫及。門擊夢難誣。空抱浮沈感。翻增墜落虞。千宵甯倘恍。到地却回紆。杖策歸來晚。城頭叫夜烏。

病中雜詩

高吹萬

破戒

驚心鼠囓殘宵際。張眼雞鳴欲曉時。一事不思太岑寂。無端破戒又成詩。

讀心經

妙諦參將五蘊空色聲香味盡玲瓏人間苦厄誰當度欲證菩提何處通  
眼耳鼻舌皆可無我誦心經頗自娛祇有此心無不得但除罣礙卽超虛

讀養病傭言

一編臥覽養生言刻刻常存已死觀畢竟索然少生氣尸居斯世太無歡  
養生有術我聞之要使常有退步思退到那般方止境除非死去是生時

讀連山

我讀連山雲氣紛姮娥竊藥月中奔從今且莫稽真僞恍見蟾宮有美人

讀歸藏

交泰惟應說地天何妨筮易曰坤乾迂儒安用生疑怪試問陰陽孰後先

喜小女代我澆花

嬌癡幼女愛爺真抱甕澆花費苦辛但博爺歡無不願除蟲薙草日頻頻

四媳以瓶花來獻喜而成吟

病中不見一花開臥榻沈沈百念灰媳婦果然能解事摘花插供一瓶來

聽雨

靈臺迥迥一塵無，因病得間良自愉。聽到雨聲心入定，未妨小破睡功夫。

題長沙王嘯蘇寒燈風雨圖

天亦無父之日，地亦無母之山川。展圖一洒思親淚，湘草湘花總黯然。  
風樹哀哀不可思，孤兒心事我能知。一鐙冷照荒齋裏，想見皋魚抱痛時。



晚悟

燕

第二十一章

坐於司徒旅店之窗前。有一美婦人。其所居之室。整理一新。不若從前之黯淡。因其喜美術。尤好清潔。故將舊日之陳設。盡棄之。而易以新焉。惟其中所有。除嬰兒臥籃外。只供暫時之需。去則留贈。店主人也。彼美為誰家婦乎。即數月前。窮苦無依之愛婷也。愛婷衣深黑素服。而面帶笑容。乃其女。濤鵬已有下落。故喜也。溫安都於廊前讀拉丁文。愛婷嘉其好學。而憫其無家。助以膏火之資。道坦久擬隨愛婷赴英留學。坐安都右。目視路上。謂安都曰。車來矣。安都曰。勿慌。忙其人。或未來也。曰。渠今晨至。諒不食言也。車漸近。道坦見有女孩。不暇辯其為誰。即飛奔登樓。以告愛婷。愛婷欣然趨下。迎之。車止。一魁梧漢子。攜女孩入。其女依漢子。不離一步。愛婷俯身察其面貌。道坦曰。此女酷類夫人。漢子曰。余亦云然也。愛婷抱女曰。是乃我所生。何其不欲近我也。女牽漢子臂。曰。濤鵬欲歸投阿母。芝藩見其欲涕。謂愛婷曰。是其天性也。愛婷曰。此女寄養君家。幾何時乎。曰。

四年有七月爲其無人過問余且視之猶子也。曰時日無訛果吾女也。予有賞金君請受之。然此女何爲冷淡乃爾其能視我爲親娘而知愛乎。曰居一時便爾也。曰君之夫人珍愛之乎。芝藩垂淚曰拙荆爲捨此女心且碎矣。曰其情可憫但余思女之苦亦不亞於是也。濤鵠舉手輒呼芝藩曰兒欲見阿母兒欲見阿母。芝藩曰汝母在此也。言時淚滂沱下急他顧出手巾揩之道坦乘間持玩物引女他去。愛婷謂芝藩曰生離乃傷心事無怪君之悲也。但以二千磅之賞加之養育費爲數頗不少亦足慰君心矣。爲我寄聲君家娘子余非不憐其割愛之難惟上天旣以此兒錫我則余奚忍棄而不恤耶。今兒方戲耍君可趁此行無須接吻以牽動其心也。曰在車中余已最後親其吻今余去矣。芝藩躡步出門濤鵠回首不見芝藩啼不已一時中尙屢屢索其所謂阿母者愛婷旣得濤鵠歸志乃決理行裝僱乳媪擬偕道坦赴英倫焉。

第二十二章

春日和煦鳥語花香李氏總管謂譚公爵曰公爵樂乎不見公爵得意之色久矣。曰今得好音余故喜也。曰自新大陸來乎。曰然趣爲我籌歡迎之設備各室鋪張務極華美以賓從多屬閨秀也。曰妾得一主母而事之喜莫甚焉。老公爵生前邸中未嘗見鬢影衣香之跡而老公爵之口芬且編入律呂也。曰何哉余未之聞也。曰老公爵有述懷詩爲人傳誦譜爲樂章也。其詩曰

巍巍棨戟居輪奐亦云美。司晨或牝雞禍患紛然起。

曰。非此之謂。且有男客數人。若曹皆爲游歷而來。婚事又一宗節目也。曰。須另僱僕婢乎。曰。然。子可便宜行之。余不惜費也。曰。布置當若何。曰。選二三雅室。以其最者居。女賓若曹。豪侈性成。供張必期乎盛也。曰。妾能爲之。當不令賓客嘆爲不可久居。况爵邸之壯麗。爲新大陸人士所未曾夢見乎。固謂門無車馬。則不見興起之景象。妾願此後不再冷落如前也。曰。諸事聽子部署。能光吾第可矣。今晚先以所選各室告我。明日余且召彼備辦家具之商人爲點綴之。李氏唯唯而退。翌日闔宅喧嘩。凡應改造者。莫不除舊布新。備辦家具之商人。則逞其能。鋪排皆窮極奇巧。新公爵之度支若何。未遑計也。李氏又出久儲銀器。飭僕磨洗。以備用。晨餐小室。裝設尤美。室右添玻璃門。一門通花園。透徹光明。剛中之花木噴泉。以至蜿蜒小徑。畢現目前。廢所亦重築。馬爲初市車輿。則煥然可觀。事竣無物不臻其美焉。譚氏督率工作時。興高逾常。日其不能遣散之魔崇。夜來雖擾其夢。寢晨雞一唱。則退避三舍。蓋譚氏或借園師或同工匠。慘淡經營。不遺餘晷。此節竟置諸腦後矣。各商店見新公爵還家。無不爭此主顧。是以譚氏所需皆緩索其償。而譚氏之債臺高築矣。

李氏問公爵曰。賓客之多少。妾竟忘問及之。曰。容余計之。譚氏一心專注於韓漚運。其餘則落落

視之初未措意也。乃屈指示李氏曰：一爲漚蓮姑娘，一爲漚蓮姑娘之女伴。此外則韓法官也。彭艾兩君也。五人而已。曰：然則女客祇二人耳。曰：雖二人而款待之道頗費籌量也。曰：女客有侍婢乎？曰：有之。男客有僕從乎？曰：否。新大陸之人士多無僮僕。如欲需之，吾家爲之代倩。曰：奇哉。彼邦且無公爵夫人之名稱，何能誇耀自豪耶？公爵微笑。李氏曰：妾已安排五榻，其帷帳有淡紅有淺綠。卽苛求之賓客，亦不得謂爲不美也。所望於公爵者，擇兩美中而留其一也。曰：余將試之。且觀其後曰善哉。

第二十三章

一日滄海號汽船抵埠，旅客結隊登舟。頭等艙有一狀如律師者，出入艙中爲其同來女客照料一切。其艙之左，韓漚蓮與費鷺瀨居焉。漚蓮隨一女婢，方安頓其箱篋書卷也。漚蓮瞥見鄰艙一少婦，因謂鷺瀨曰：隔艙之婦人有孩子二，吾儕沿途必受其騷擾矣。婦人甚美，子方在乳哺，女可五六齡，可愛若天仙，不知其何如人也。婢前啓曰：婢子當訪之。漚蓮曰：但勿冒失，頃之婢還報曰：出入艙中者爲婦之辯護士，婦乃嫠也，而奇富財產，在英國茲歸爲整理之也。漚蓮曰：若此富貴人家，胡乃僑居新大陸乎？是必隨夫來游此地也。此何干吾事，可不勞推測也。船啓一路風平浪靜，旅客稱快。鷺瀨獨自追思往事，百念交併，或挾嫉妬而恨漚蓮，或爲愛情而怨華德，因之喜怒。



無常若爲魔所主使。自問曰：余見華德時，卽面責其背約歟。抑相時而動歟。其見我也，將有何語。余猜其必謂我乃海底魍魎之化身也。

漚蓮一日問鶯瀨曰：妹不以遇救事告華德，必有所作用也。華德以妹已在萬丈深淵之下，今忽然覲面，其能不驚絕乎。曰：別無用意。妹已一再告姊矣。曰：爾二人在船中所作何狀。姊胡得知。薄倖無過男兒，安必其舍姊而就妹耶。曰：漚蓮姊姊幸勿生蛇影之疑，而自招煩惱也。鶯瀨雖推諉不承，而心懷忐忑。曩日與華德商議潛居爵邸之情景，輒現目前。漚蓮曰：姊則信有其事，但姊已實其憐新之罪，妹奈何獨爲缺缺者哉。曰：妹頭疼，請勿叨絮。曰：妹必告我。曰：姊欲使妹言有其事，以悅姊之心，妹卽言其有可也。漚蓮玩鶯瀨指上金環，謂之曰：事有幾分。曰：何謂也。曰：渠爲嚙臂之求否。曰：姊又強妹言有其事乎。曰：姊但欲知其事實耳。曰：然則妹何妨信口承之。謂華德且以命婦頭銜畀妹矣。曰：吾知華德抵英倫後，方得襲爵消息，今謂其在船中已畀妹以命婦頭銜，無乃言過其實乎。曰：妹不欲多言，而姊亦勿以此事擾人而自擾也。曰：姊豈好爲察察，惟妹之近態耐人尋思，故以爲問耳。至於妹之愛慕譚公爵，固然事也。曰：固然乎。曰：妹先識之，其未遇姊也，已情牽於妹乎。曰：此何必問。今華德已歸心於姊，尙旁徵曲訪，將欲何爲。曰：是此瑣瑣，姊頗樂聞。華德嘗與妹談……鶯瀨起立曰：余不願聞也，不顧而去。

是日氣候晴和。海天一色。船擺動若搖籃。鷺瀨倚欄四望。長吁短嘆。思人生幸福。若富貴歡樂。皆萃於漚蓮而已。無分也。自謂余若作梗。則漚蓮豈能安享。惟余當相機行事。孟浪反取敗矣。余之尾漚蓮也。若爲彼橫死婦人之冤魂所驅使者。彼婦確死於華德之毒手。華德言非虛也。余本擬任漚蓮以我遇救事告華德。而余則決絕不來。若曹之娛樂。余何苦必欲折散之。華德卽有殺妻事。余又何苦發其隱也。惟觀其云渠爲卿之良友。故余亦友而愛之。之語。則不能不恨其無良。余誓報此仇。不憚招人怨也。

鷺瀨目對重洋。切齒痛恨。忽有嬰媿之聲。震其耳鼓。索之見左近。有一搖籃。旁一童子。不時推動之。鷺瀨性喜幼孩。視籃中曰。此兒可愛。此兒可愛。而兒則以其炯炯雙目。注鷺瀨面。嬉笑若解人語。鷺瀨詫曰。奇哉。兒之容大似余所素稔之人。其人爲誰。余一時竟道不出也。問童子曰。能容余一吻此兒乎。道坦欣然允之。鷺瀨曰。是若之弟乎。曰。否。余無兄弟也。曰。爲若之侄乎。曰。否。是與余固無期功親。余隨魏夫人來英求學耳。曰。魏夫人乃此子之母乎。曰。然。鷺瀨聞此姓氏。覺心有所觸。曰。此兒爲英產乎。曰。魏夫人乃英籍也。曰。其父安在。曰。死矣。曰。如此孤孀。大可憐也。其母曾步艙外來乎。曰。有量船疾故。少露面。鷺瀨撫孩子手。孩子見鷺瀨帽上羽毛。歡笑而露其如貝之齒。鷺瀨又自語曰。奇哉。余相其貌。則憶一相識之人。奈余不能言之。愛婷至。道坦呼曰。夫人來乎。愛

婷艱於步履。道坦乃扶之。行。愛婷見一秀女。撫弄其子。遂笑。顏向之。鶯瀨曰。覩此英物。余愛莫能釋。夫人得此。不亦樂乎。愛婷視兒。對曰。感過譽也。曰。其貌何不似夫人。愛婷囁嚅曰。似其父也。鶯瀨覺愛婷言及其夫。而酸楚也。急以語亂之。曰。夫人惡乘船乎。曰。然。時。濤鵝與一老人言笑。見母來趨投之。鶯瀨曰。是爲女公子乎。此女則肖夫人也。愛婷頷之。挽濤鵝曰。兒畏寒。速取帽來。鶯瀨曰。余未嘗見此美嫩可愛之子女。今欲邀余友來觀。夫人首爲肯乎。愛婷笑曰。何爲不可。鶯瀨呼曰。漚蓮姊姊。韓家姊姊。風逆。漚蓮不聞也。鶯瀨趨而呼之。於愛婷聽。漚蓮名時之形態。未見也。愛婷面紅氣喘。體顛不支。自語曰。渠非云韓氏漚蓮乎。噫。嘻。此姓字。余常於負心人書信中見之。見則每刺人肺腑。今復聞之。使我舊事重提。心實難堪。鶯瀨告漚蓮。漚蓮旋至。愛婷見其體態。娉婷且有大家風。遽懷抱幼子。不任漚蓮一覩。自下面幕危坐。不語。慢客之過。在所不計也。漚蓮視孩子。悅之。吻其手。而謂愛婷曰。夫人乃赴英倫乎。愛婷索然。答曰。否。余歸士德府。故鄉不到。英倫也。談次。鶯瀨忽喊曰。漚蓮。漚蓮姊姊。余謂此兒貌似素識之人。一時不能憶及。今得之矣。噫。誠不爽哉。漚蓮曰。爲誰。曰。譚公爵也。漚蓮與愛婷聞譚公爵三字。各有所感。若觸電然。漚蓮臉似朝霞。微笑而示同意。愛婷則顏容盡改。轉身他視。表其不願與客多談也。道坦偕濤鵝散步。愛婷手招其來。告道坦曰。道坦爲我呼乳媪兒欲睡矣。道坦應聲去。鶯瀨漚蓮亦趨而行。鶯瀨曰。若人何。

哉。其。敖。慢。余。未。嘗。受。此。冷。落。也。漚。蓮。怒。曰。吾。常。謂。非。相。識。者。莫。與。接。近。禮。節。不。拘。故。有。此。報。可。不。慎。



## 世界要聞

五月一日——裁軍籌備委員會會議時。英代表寇興登宣稱。大不列顛願予批准一九二五年日內瓦所訂立禁止於戰時用毒瓦斯之約。惟須他國同時亦皆准批。寇氏又代澳洲南斐紐絲綸愛爾蘭自由邦政府。作同樣保留。加拿大代表宣稱。加政府擬以批准此約之提案致加議會。惟須相互批准。委員會經討論草約所附。關於陸軍海軍航空軍至高限度之各表後。決議將海軍軍備至高限度之提案。展緩考慮。英帝國及美國代表團。對海軍力之限制。必須各國接受此項限度。並於軍艦限制有滿意之妥洽。而後接受之。此事俟美國代表團提出其海軍縮減計畫時。再行討論。

三日——英工黨甘維錫在下院稱。美代表吉白生。在日內瓦裁軍籌備會。既有提議。英政府應緩行造艦程序。海軍大臣答稱。造艦工程。仍將進行。惟一九二九年應開始建造之艦。英政府不欲即進行。俟本屆財政年度底。再行定奪。在政府尚未確悉美國提議之真性質以前。未便再延緩造艦。因時機未熟之行動。不猶不能促成妥洽之成立。且擾亂造船廠之工作程序也。云。某議員向政府詢是否欲與美日開一九二七年在日內瓦停頓之海軍談話。外部次官藍浦森答稱。美政府研究美代表吉爾生在日內瓦所發之建議。一俟到完全提議時。英政府將用最成功希望之方法。進行討論云。

五日——英代表寇興登三日在日内瓦裁軍籌備會表示。其對於限制戰具與限制預算案兩種新方法之意見。謂直接限制固屬至善方法。唯苟無一種國際管理之形式。則莫可實施。美代表吉白生雖有此提議。美國未必許國際委員會調查其軍備。猶之英國未必肯受此調查也。英美兩國既不許國際管理。則限制戰具之直接制度。為不可能。又有人提議。以為裁減軍備。應聽憑各關係國之信義。但渠恐僅聽憑信義。而無更具體之方法。則徒增他國之猜疑耳。法代表提議預算案上之限制。渠意此雖未臻善。然為趨向正當途徑之一步驟云。

六日——美代表團主席所提議之公開減軍開支辦法一案。四日由國際減軍籌備會以二二票對二票通過。蘇俄及我國均投反對票。德則未投票。

七日——國際減軍籌備會六日議決。將海軍案暫為停止討論。使各國得有充分時間。詳細研究。美代表團主席吉白生氏兩星期前新提出之海軍調和意見書。此種決議之發動者。為日代表團主席。由英代表附議。

八日——日本橫須賀海軍航空隊所造海軍第一大型飛機。業已竣工。定十八日舉行海軍大飛行。

九日——美總統胡佛語各報記者。謂美減軍代表團主任吉白生大使。前所發表限制海軍之原則。志在縮減現有之海軍。而不在限制。已由減軍籌備會之各海軍列強。表示贊同。並謂本人私見。亦殊贊成。此種縮減海軍辦法。至各海軍列強方面。咸已顯示。願予以切實及誠意之討論。使不致僅成空言。至討論由何着手。雖尚難遽下斷語。而討論之開始。則決不至遷延云。按美國之減軍辦法。乃於二星期前。由吉氏日内瓦減軍提出。嗣又於五月二日聲明。美方以前所主張之後備軍戰具限制之要求。現願自動收回。蓋此問題。僅與全聯陸軍為國防之國家有關係。似與海軍案無涉也。吉氏又曾謂限制海軍。若僅以限制預算為好。恐不合實際。著材料價與夫工值種種。各國不同。限制預算。仍不能得其軍備。

之真相。故美不能贊成此種辦法。至於主張強制公布軍備經費。蓋此為達到實際限制軍備之最有力之辦法也。

十一日——美衆院軍務委員會委員傑姆斯氏。在衆院提出一建築陸軍航空港案。並請撥付美金四百五十二萬九千元。為建築費。

十二日——英法兩國間。關於開鑿杜佛海峽海底路。以溝通兩國交通之計劃。近來屢次協議。雙方意見一致。法國下院。近設工程審查委員會。起草具體計劃。同時英國下院。亦組織一特殊委員會。研究建築事宜。英國為救濟失業工人計。力圖實現此計劃。法國方面。以為此舉。不僅於歐洲交通經濟上極有關係。實亦為增進英法兩國親交之必要方法。最近已實行測量。據一般地質學者之考察。從英法海岸以至二千米達之海底地質。係白亞質。極適於鐵路之開鑿。至計劃內容。全路長五萬三千米。達分為兩線。平行於海底。約六十米達之處。經費預定三十萬萬法郎。每日用工人一萬名。預定四年內完成。英法兩國。各担任開造一線云。

十日。英上下議院開解散以前之末次聯席會議時。英皇之演說詞。略謂（一）希望日內瓦限制海軍問題。得早日解決。（二）希望中國得日趨進步。並對中英間。現有良好之邦交。表示滿意。（三）皇子亨利赴日之行。實為英日邦交鞏固之媒介云。

十三日——德國艦隊。在游歷西班牙各埠後。已返基爾。途中曾以舊巡洋艦「瑞林根」號為目標。練習打靶。當時該艦完全用無線電駕駛。艦中未有一人。

十四日——德大飛船格來夫齊泊林號。定於七月十五日起程。飛航全球。其航線大約須經過中國及日本。沿路加增燃料之辦法。現正在準備中。聞美海軍部已允襄助。日本東京附近之海軍航空站。亦被擇為增加燃料站。

倫敦每日電聞之海軍訪員稱。美海軍專家所擬減少軍艦之計畫。現由英專家慎重研究此項計畫。主張巡艦總噸數最高爲二十五萬噸。此議若成事實。則美國造艦程序。勢須大爲減削。而英國巡艦亦須有大規模之拆除。據英專家意見。現所擬巡艦最高總噸數。完全不敷英國之需要。因僅僅十餘隻巡艦。無以供保衛世界各處英國通商航路之需也。十六日——法國新造成之驅逐艦「法爾米」號。十三日試駛。其速率爲三九·八六哩。約合四十六哩。乃世界最速之軍艦。

一個月前。美日荷俄及英屬海外自治殖民地。與印度等十七國之代表。曾集於英外部。舉行英國所召集海上生命安全國際大會之開幕禮。以期修正一九二四年在倫敦所簽定之國際公約大會。發表一文。謂航務委員會。現考慮一問題。擬在一九一四年公約中。加入新條文。規定徵集與分散氣象消息。俾得風暴警告。該委員會主張。(一)各船長一百五十呎者。必須在桅頂有第二白燈。(二)除甚小船隻外。各船須永有固定的船尾燈。(三)凡帆船裝置輔助馬達者。必須有特別日間信號。(四)被拖之船。必須有特別遇霧信號。以上四條。已由該委員會議定。請各國一致採行。作爲國際法規。

德人最近發明之新式無發動機之複葉飛機。在坦姆斯特飛行場舉行試飛。結果完全成功。此機之發明。於世界航空界。實開一新紀元。引起各國之驚異。該機長約十八呎。翼長亦不過二十一呎。其型極小。而具容載二人。及其攜帶物品之力。每小時速力爲一百二十五哩。可於三分鐘之內。由地飛上三千呎之高空。凡此種種特徵。遠勝於今日各國所造之飛機。其構造應用空中力學上新原理。無發動機形式甚簡。而所需駕駛術。則較諸普通飛機爲難云。

十七日——英相包爾溫在紐波演說。謂外國必不可希望英國單獨進行裁軍。與付債之工作。此非國際聯盟會會章之



精神。吾人共同行動。英國進行最速。但他國則徜徉於後云。

十九日——英相包爾溫言及裁軍事。謂英國裁軍成績。儘可與他國比較。英海軍比一九一四年已減去四萬六千二百人。軍艦艘數由七百減至四百。噸數由二百五十餘萬。減至一百五十萬之下。美日意諸國。咸無此成績。彼等海軍實力。皆比一九一四年增多。英陸軍連常備兵與領土兵在內。現共有四十七萬人。比一九一四年減去二十五萬人。空軍戰前不另樹一幟。故現在無從比較。但以英國國防軍（即海軍陸軍空軍之全部力量言）連後備隊在內。今日已比一九一四年減少二十六萬九千人。英國自一九二五年起。減少陸軍經費四百萬鎊。同時他國如美意法俄皆經費大增。自五百萬鎊至四千萬不等。是以英國在裁軍一事上。已爲世界設一模範云。工黨麥克唐納爾稱巴黎公約。應即利用。以此爲美滿裁軍協議之理由。渠信英美兩國。現可有關於海軍事件之完全協定云。自由黨領袖喬治發言。亦贊成切實裁減軍備。及英美友好諒解云。

二十日——近來列強在太平洋方面之經濟競爭。益形猛烈。其航運競爭。尤堪注意。最近英美日三國。在太平洋之航運勢力。略述如下。

(一)北美西岸與遠東間航運。

英	一二艘	一二五,〇〇〇噸
美	三六艘	二九五,〇〇〇噸
日	四七艘	三五〇,〇〇〇噸

(二)北美東岸與遠東間航運。(經過巴拿馬運河者)

海軍期刊 第十二期 世界要聞

英	四七艘	二七五，〇〇〇噸
美	四四艘	三二〇，〇〇〇噸
日	三五艘	二二五，〇〇〇噸

依上表在北美西岸與遠東間之航運界。日爲首。美次之。在北美東岸與遠東間之航運界。美爲首。日次之。而就其一般形勢言。則日英美互相伯仲。更就各國所有船舶年齡及速力比較。日船年齡平均爲二十年。速力平均爲十四哩。英船年齡九年。速力十九哩。美船皆係新銳者。年齡僅八年。而其速力尤大。平均爲十七哩。近年日政府有鑒於此。力圖增加優良船舶。最近水進之日郵船公司舊金山線之新船三艘。皆有十七哩之速力。及七千噸之容量。大阪商船公司紐約航路之新船四艘。及三井洋行之新船。亦皆超過七千噸以上。速力達於十五哩。其他爲現在建造中之大船秩史宮丸及龍田丸等。有一萬噸以上容量。及十八噸速力。日人造船之猛進。於此可見。至於英美法意等國。亦皆注意太平洋之航務。力圖改良。而美國最爲熱烈。美政府船舶部。近已發表航務補助條例。積極促進航運之發達。今後太平洋航運界中日美兩國。勢必形成對峙之陣線。而我中國不知加入競爭。徒作他人逐鹿之的可概也。

二十一日——土國已向意大利船塢訂約承造新軍艦。此舉似日前土外長赴羅馬與墨索里尼晤商之結果。故消息發表後。外間頗爲驚異。謂其大有政治意味。與意國之欲霸地中海。黜除法國勢力。不無關係云。

二十三日——英帝國航務委員會。於調查新加坡海港應否改革之問題後。現已發表其建議數條。謂目前不宜舉行。可使港鈔大增之任何計畫。惟海洋船隻之碼頭捐。不妨加增。又謂船隻燃料。改用煤油。與煤末。其影響及於船用煤斤之需求。究至何程度。在未有此經驗以前。新加坡供給煤斤之辦法。暫時不應更改。宜立即設法調查。挖去全部丹巴格沙。

與礁石。至少深三十三呎之經費。如所費過鉅。則海港北半部。應浚深三十三呎。港口燈塔。應謀改良。至於添築旱船塢一節。目前可不舉行。

二十七日——美國著名軍事家。現任衆院海軍委員長白利登氏。近於報上發表。彼對於英國海軍政策之觀察。其言極地注意。大要如下。

自來英國海軍政策。爲兩國標準主義。即以世界最有力之二天海軍國爲標準。而擴張其實力。最近忽取全世界標準主義。以全世界海軍力爲假想敵。本年英國海軍預算。卽爲此種政策之表現。預算總額。合二萬萬八千萬美金。其中以四千二百萬美金。作新艦建造費。現在英國巡洋艦在建造中者。共有六十二艘。而其他列強所有巡洋艦。總計不過六十四艘。由此觀之。英國外交家之所揚言者。僅能爲麻醉美國和平論者之具決。不能掩蓋天下人之目。目下美法意三國之六吋砲巡洋艦。共計十九艘。噸數不過十二萬七千七百三十九噸。而英國有新式六吋砲巡洋艦四十三艘。噸數達於十九萬四千九百二十噸。確能壓倒全世界之海軍勢力。更就裝有六吋以上大砲之大型巡洋艦觀之。英國海軍力。完全超過列強兵力。除法意兩國。有艦齡十九歲及二十歲之巡洋艦六艘之外。其大口徑砲巡洋艦。英國有十一艘之多。噸數達於十萬九千二十噸。其他列強。合計僅有七艘。噸數不過五萬八千二百八十二噸。英國勢力之澎湃。於此可以概見。

二十八日——美國福脫華司飛機。飛行一百七十二小時。又三十四分之久。超過問題號之紀錄二十八小時。英政府所召集之海上生命安全與國際會議。有十七國代表與會。以修正一九一四年在倫敦所定之國際公約爲目的。該會已久勸令船隻除尋常救生器具外。另設備不隨船隻俱沉之浮物。現有人向大會證明。浮筏有時在海上。較救

生艇更有效用之情形。會衆頗爲滿意。委員以爲如一再試驗。確定浮筏有益。則公許船隻用浮筏。以代救生艇。惟救生艇若干艘。仍當保留。

三十日——大赫的島爲太平洋西南部。法屬羣島之一。華僑之居此者。爲數不少。該島不僅在交通及商業上。極有價值。在軍事上亦居重要位置。據最近由該地抵新加坡之華僑所談。法國擬將該島出售。英美兩國。正在暗中競爭收買。至法國出售該島之原因。則因財政困難。擬將售價。償還英美兩國戰債云。



# 海軍期刊第十二期勘誤表

欄別	頁數	行數	字數	誤	正
論述	一五	一二	二七	得	正
同上	二四	三	一七	類	誤
同上	六四	二二		時	誤
同上	六六	五	九	得	正
同上	七六	六	一六		
學術	二二	三		一	十
同上	二二	一			
同上	四二	七			
同上	五一	一一	一一		
歷史	一一	八	三	環	指
同上	一一	三	三二	香	行
專件	三	二二	二二	課	檢
同上	四	一三	四八	勞	檢
同上	六	一五	一九	因	周
同上	七	八	一	日	一
同上	八	一五	五	任	任
同上	八	一六	二	任	任
同上	二二	一一	四		
同上	二二	二二	二二	能	能
同上	一七	四		後	得
同上	一七	六	二二		
同上	一七	一二	三〇		
同上	一八	一一	三七	審法寬	法庭審
同上	一九	七	四	應	荷
容錦	四	三	二三	起	對
同上	五	三	三〇	特	持
文苑	三	七	一九	招	涼
同上	四	七	二一	孤	鹿

〔譯字下多〕之字

〔譯字下脫〕或字

〔譯字下多〕爲字

〔譯字上脫〕海軍總司令五字

〔譯字下多〕科字

目 價 報 定	
費 郵	三
外 國 港 澳	全 年 十 二 冊
全 年	半 年 六 冊
每 冊 二 角 半	每 冊 零 售
國 內 及 日 本	元
全 年 三 元	一 元 六 角
每 冊 五 分 半	三 角

目 價 告 廣				
全 年 七 折 半 年 八 折 三 期 九 折 如 用 色 紙 或 彩 印 及 繪 圖 製 版 均 須 另 加	正 文 後	底 頁 裏 面	封 皮 外 面	地 位
	二 十 元	五 十 元	六 十 元	面 積
	十 二 元	三 十 元	三 十 二 元	全 面
	七 元	十 七 元	二 十 元	半 面
				四 分 之 一

但 以 上 各 費 一 律 按 大 洋 計 算 均 須 先 惠 郵 票  
但 以 一 分 四 分 為 限

中 華 民 國 十 八 年 六 月 出 版

編 輯 者

海 軍 編 譯 委 員 會

發 行 者

海 軍 編 譯 委 員 會

代 售 處

商 務 印 書 館

民 智 書 局

各 大 書 坊

印 刷 者

倉 頡 印 務 有 限 公 司

上 海 北 山 西 路 德 安 里 一 三 六 號  
電 話 北 一 五 二 九