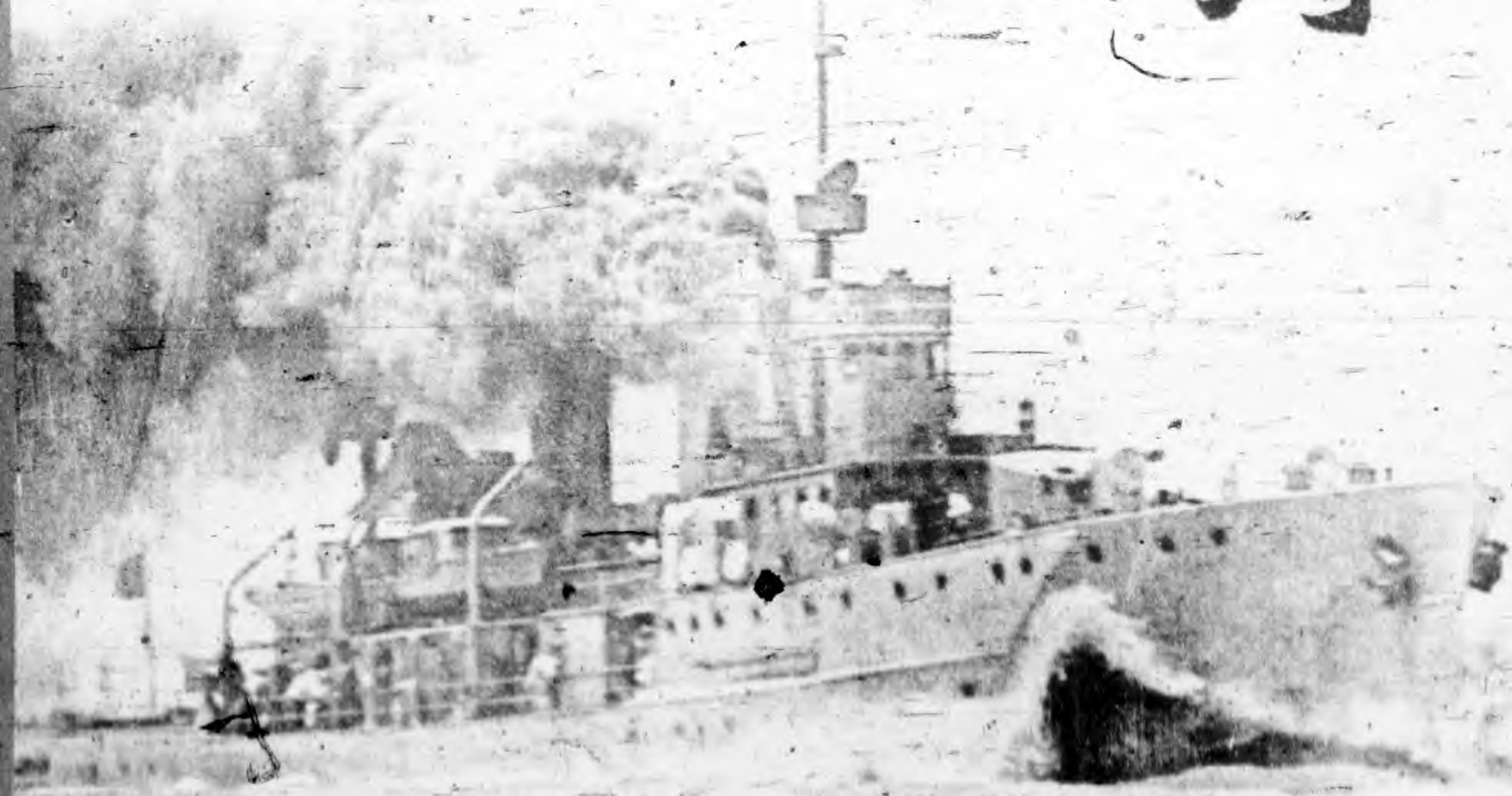


海軍 期 刊

楊樹莊



第
三
卷
第
九
期



海軍期刊第二卷第十期目錄撮要預告

同床異夢之倫敦海軍會議

喀爾斯魯巡洋艦戰中飄泊立功記

戰鬥艦之廢棄與縮小噸量

倫敦會議五國簽押之海軍條約原文

列強衝突形勢與擴張海軍

新式保險救生衣

一九二九年各國之造艦狀況

英國之潛艇救難器

倫敦海軍會議五國提案之內容

美國潛艇之通話裝置

空中航站

世界採用摩托機最大商船

狄倫探查北極小史

世界最大飛船

海軍期刊第二卷第九期目錄

總理遺像……………遺囑

圖畫

- 杜專使在英國「德文坡」軍港 (Devonport) 考察海軍攝影
瑞典之裝甲巡洋艦「杜洛林維多利亞」 (Drottning Victoria) 號
海軍軍縮聲中之空軍大隊圖
設於新加坡之英國海軍浮鰲
意大利之新式潛艇「維特僻散尼」號 (Vettor Pisani)
荷蘭驅逐艦「德魯伊特」號 (De Ruyter)
驅逐艦隊佈放烟幕之圖景





論 述

五強海軍會議之難關與世界形勢	張澤善
德國最新式之輕巡洋艦	唐寶鎬
軍縮聲中之海洋自由(續)	李北海
英國海軍之組織(十四續)	馮琦
海軍通信運用法輯要(五續)	呂德元
滑翔機	唐擎霄
一九三〇年各國海軍之實況(續)	張澤善
海軍軍縮與勢力均等	卓金梧
一萬噸級巡洋艦之兵裝及其防護	碧海



最近航空要覽……………唐寶鎬
 搜探潛艇之演習方法……………芸生
 海陸軍在海外協同動作(再續)……………張澤善

學
術

水雷探掃海方法(續)……………周光祖
 航空學……………曾宗聲
 旋轉機羅盤圖解(一續)……………馮琦
 地球之新研究……………曾光亨
 海軍軍人須知之國際公法……………李道彰
 電學(續)……………唐肇霄
 操縱艦船於狹隘水道法(續)……………卓金梧



歷史

探獲斐洲古城小史

右顧

喀爾斯魯巡洋艦戰中飄泊立功記

王仁棠

英國歷史中之海軍溯源(續)

陳壽彭

專件

海軍部四月份之工作

海軍部令

零錦

無線電駕馭之魚雷

顧

英國飛機母艦赫密斯號構造之概略

顧



雜著

法國最大潛艇下水	駒
新金屬	碧
烟幕	碧
英國A級驅逐艦	碧
航空破霧儀器	迦
能測最深海底之儀器	迦
德教授發明新式潛艇	芸
地面最高之一百層樓屋宇	願
R-101號「氣艇」擴長七十五尺	駒
世界地下最深之八十層樓屋宇	願
躍越之摩托車	如是
淆惑視官之圖形	鑒



有始隨錄

文苑

王仁棠

歐陸紀游

陳壽彭

雜詩

王蔚園

小說

海人自敘

顧

世界要聞

輪機辭彙

續

唐擎霄

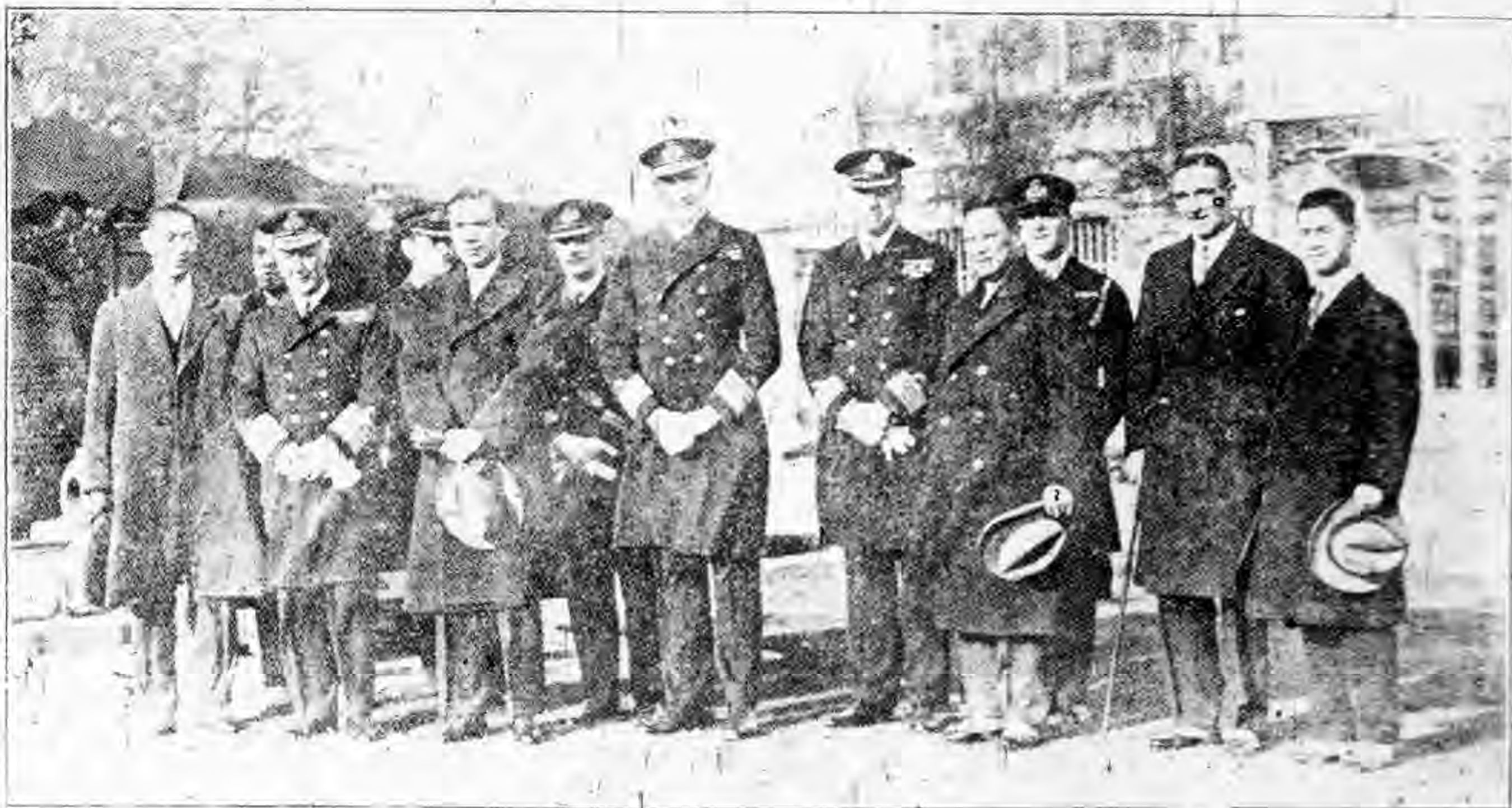
革命尚未成功



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眾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徹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

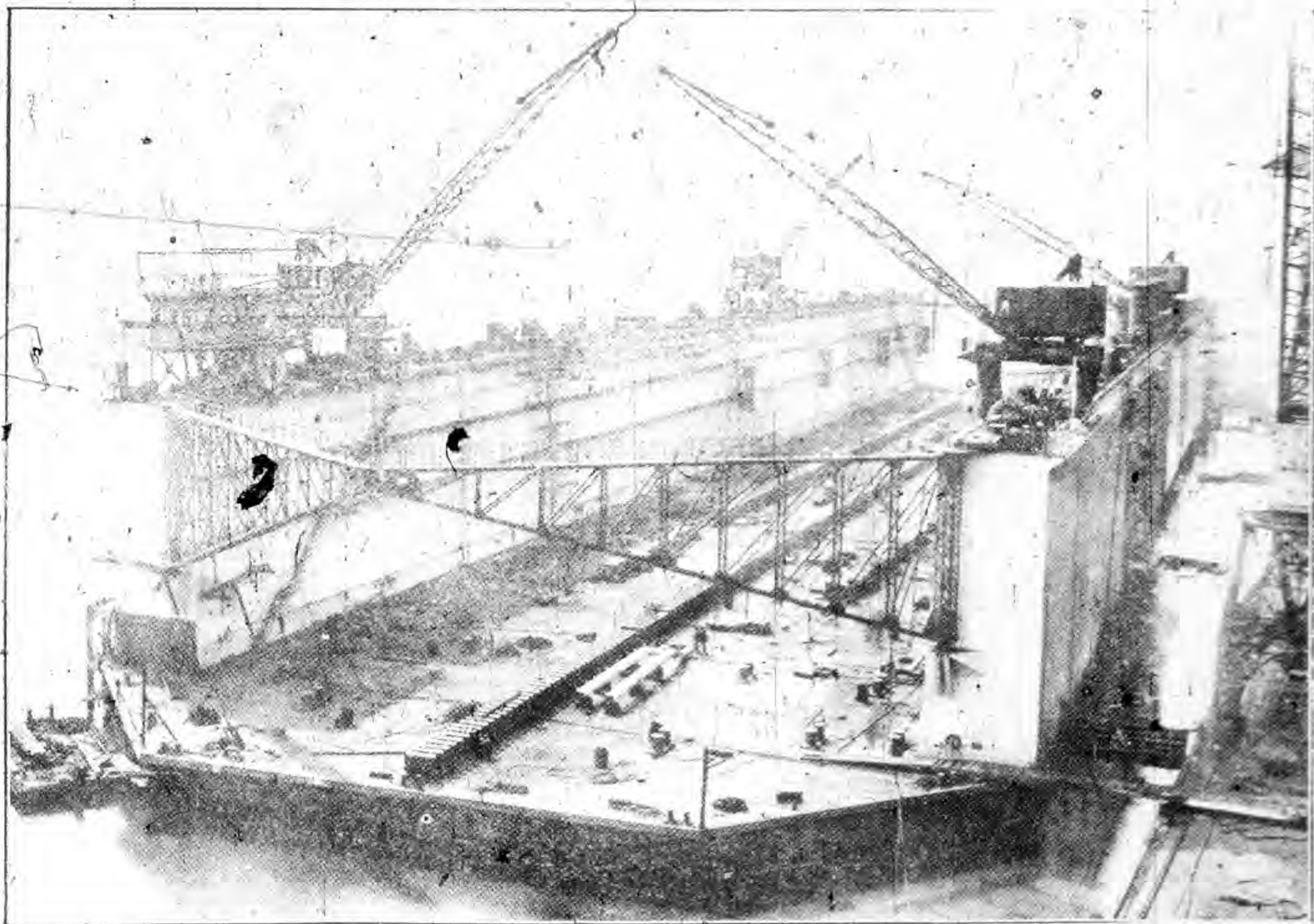


影攝軍海察考港軍 (Devonport) 「坡文德」國英在使專杜



Drottning Victoria 號「亞利」多羅林洛杜 艦洋巡甲裝之典瑞

水陸砲射高磅四十尊八砲吋六尊四砲吋一十或落平一二九一噸二一五七量水掛
磅一〇六六六價值人十五百四兵員六百二十五車連門二管射發雷魚吋八十下編

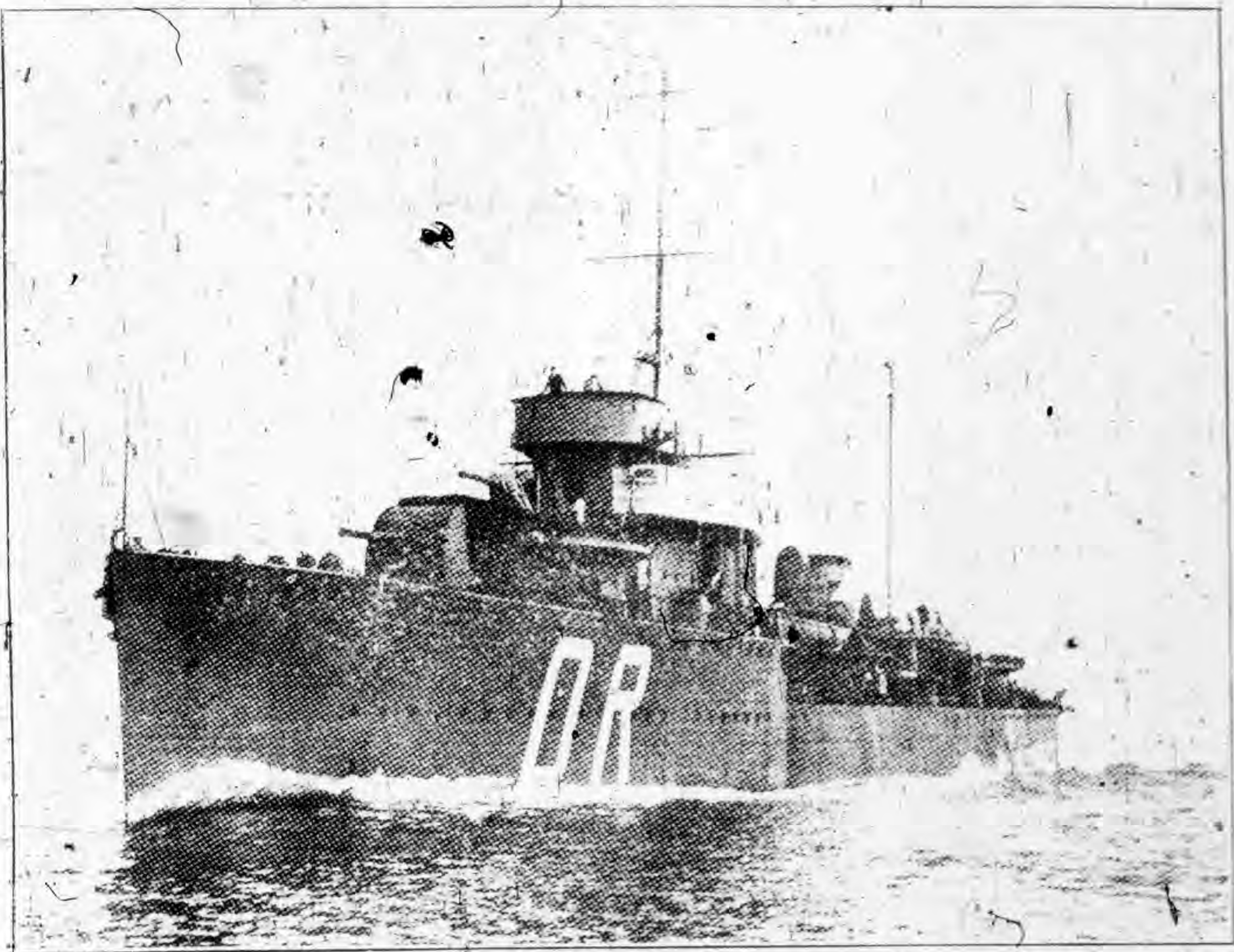


設 於 新 加 坡 之 英 國 海 軍 浮 陽
 此 項 浮 鴻 於 一 九 二 八 年 中 分 部 份 商 拖 船 至 修 新 理 加 之 坡 用

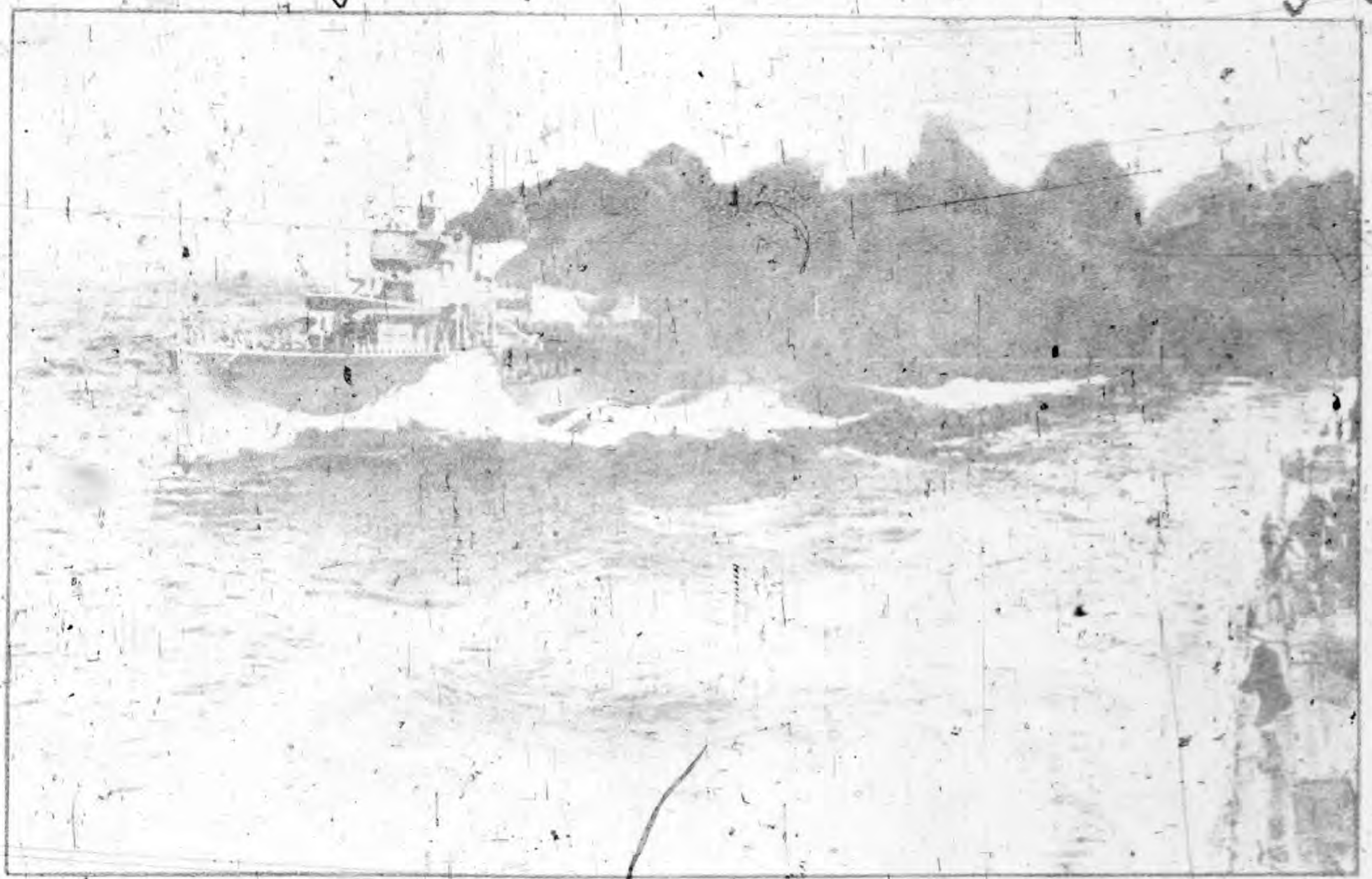


(Vettor Pisani) 號 (尼) 散 薛 特 維 歷 爵 式 新 之 利 火 意

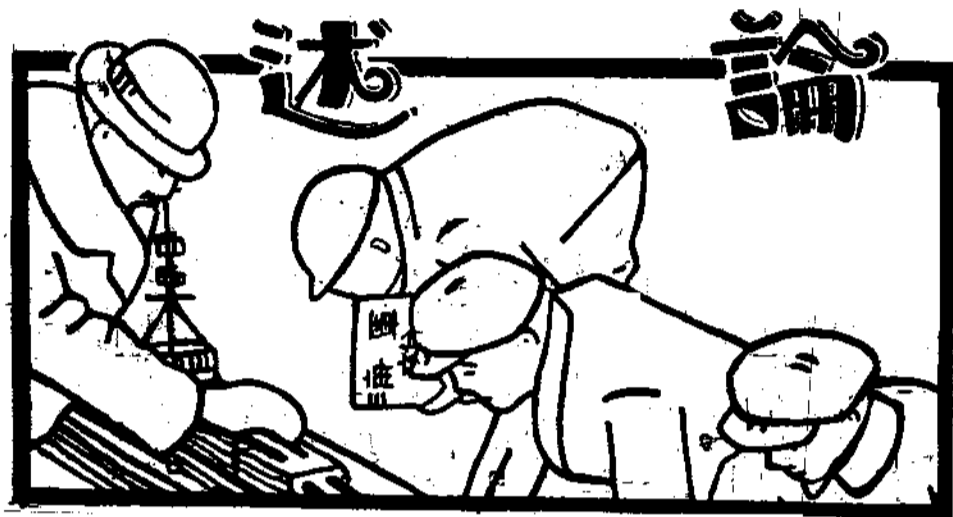
(水) 下 第 七 二 九 一 號 一 八 八 五 年 本 船
門 六 號 則 發 售 魚 骨 一 砲 半 一 砲 時 四



(De Ruyter) 號「特-伊魯德」艦逐驅蘭荷



景圖之幕烟放佈隊艦逐



五強海軍會議之難關與世界形勢

張澤善

五強海軍會議。已於本年一月間。在倫敦開幕。各國人士。莫不切望其進行順利。不至重蹈日內瓦軍縮會議之覆轍。以期實際限制軍備。使戰禍永不再見。世界得臻和平。然自籌備以來。至於今日。各國之意見分歧。爾虞我詐。既無縮減之誠意。難冀成功之希望。不幸會議決裂。太平洋戰雲。恐將接踵而至。我國為太平洋最大之邦。難免首當其衝也。

一九二二年華府會議。僅解決戰鬥艦與飛機母艦問題。較為簡單。需時幾四閱月。此次倫敦會議。則涉及各種巡洋艦驅逐艦與潛水艇等。其問題之複雜。可想而知。且暗中將顧及政治問題。如海軍根據地。各國航業。海上自由。以及美國與國際聯盟之關係等。則其所需時日。決非旦夕所能為功也。

此次倫敦會議。其任務有二。一則按照一九二二年華府條約第二十一款所規定。於八年內召集一會議。決定於工藝與科學發達之狀態中。變更戰鬥艦之建造。按照華府條約規定。戰鬥艦之代艦。應於一九三一年後。開始施行之。今日建造戰鬥艦一艘。約費三七，〇〇〇，〇〇〇元。(美金)而華府條約之規定。英美兩國。得於將來各年度中。各造是艦十五艘。則華美所受經濟負擔。未免太巨。故五強政府。均贊同採取停造是艦。或減其艦型之步驟也。倫敦會議之第二任務。乃欲限制巡洋艦。驅逐艦與潛水艇。然對此限制。殊感困難。

海軍會議。約有四大難關。茲分述如下。(一)英美補助艦之均等。(二)日本七成比率之要求。

(三)法意海軍之關係。(四)法國與全部海軍問題之關係。

(一)英美補助艦均等問題。美國駐英大使道威斯。與英政府商議之結果。使英美曾在日內瓦會議決裂之巡洋艦問題。可望解決。兩國政府。接受各種軍艦均等之原則。並劃定雙方同意之均等界說。兩國政府。均贊同限制驅逐艦。以噸數均等為標準。並望實行廢除潛水艇。至於巡洋艦問題。兩國均認其需要不同。互相諒解。美國承認英國巡洋艦之數。多於美國。易言之。即英國巡洋艦總噸數。有優於美國之權。英方承認美國有一萬噸八吋砲巡洋艦優越之權。然英國欲在艦隊保有各種噸數之巡洋艦五十艘。計三三九，〇〇〇噸。而美國則欲保有巡洋艦三十

六艘。計三一五，〇〇〇噸。英方除提議其保有巡洋艦五十艘外。僅允美國保有萬噸巡洋艦十八艘。與七千五百噸巡洋艦十艘。對於美國實際之要求。仍未確定。然而美國欲較英國。多有大型巡洋艦六艘。而英人則僅允美方多三艘。此特為兩國政府不同之點。然英美協定。不過鞏固英國巡洋艦之現有勢力。並非實際縮減。其對於美國。則規定可以建造新式巡洋艦十三艘。至十八艘也。

英美實行縮減巡洋艦之舉失敗。則其他會議國之要求愈僵。且此大型巡洋艦三艘之意見。未必易於解決。然而美總統胡佛與英首相麥唐納。對於會議之成功。則仍視為重要。而謂英美之破裂。不難彌縫也。

(二)日本要求七成之比率。其政策。在欲保有強盛海軍。以防止外患。以免亞洲大陸之交通。為人斷絕。蓋因日本糧食。多取給於亞陸也。日本海軍。約有三分二之驅逐艦。與潛水艇。其型太小。不足橫渡太平洋。故日人稱其建造海軍之目的。不過欲握黃海南海之權。欲保是權。要求非達到英美補助艦七成之比率。則任何海軍條約。均拒絕簽訂。

查華府會議時。日本接受戰鬥艦六成之比率。其所以若是首肯者。因他國政府。允在太平洋根據地。不增設砲台。以為條件。日本視增加華府比率百分之十。為數雖太小。不足以當英美海軍

之恐嚇。惟其艦隊抵禦外侮之力。則綽有餘裕也。

自一九二二年華府會議以來。世界形勢變遷。其足以壯日本之態度者有三。(一)一萬噸大型巡洋艦之爲用。是艦之威力。較之一九二二年日本所有巡洋艦爲大。(二)英國已開始建築新加坡根據地。其目的乃專注於日。英工黨政府雖於去年十一月十四日。宣佈延緩此根據地之工程。然早已達到引起日人注目之點。(三)一九二四年美國國會。通過排日條例。已使美日之感情險惡。日本希望堅持七成之比率。其最大原因。或欲待其他會議國。准予以相當條件。以爲報答縮減原比率也。

日本要求補助艦總噸數。必須保持對英美百分七十之比率。一萬噸巡洋艦。亦須保持對美百分七十之比率。即美國每有萬噸巡洋艦十艘。日本應有七艘是也。日本以爲此項要求。乃根據防禦作戰國防之最低限度。爲絕對必要者。且欲英美減少是艦之數。使日本得有百分七十之比率。不必另造新艦也。現今美國完成其巡洋艦程序時。將有大型巡洋艦二十一艘。以此艦數百分之七十計之。約爲十五艘。較之今日日本海軍一萬噸巡洋艦之數。尙多七艘也。

查英美商議之結果。英國一萬噸巡洋艦之保有量。或將僅及美國百分之七十。故日本要求對美七成比率者。無異要求與英國大型巡洋艦之均等。無怪乎英國之難贊同也。

美國反對日本保有補助艦對美七成之主張。謂華府會議承認日本主力艦保有美國六成者。乃因條約第十九條。有防守太平洋諸島。維持現狀之規定。今日本若於倫敦會議。堅持補助艦七成。則美國對於防守太平洋諸島之限制。不能不加以變更。如此。實為蔑視華府條約。並成爲修改條約。決難行之。日本對美主張。亦提理由以駁。謂關島根據地。雖不能容許美國沙馬林敦級主力艦。而一萬噸巡洋艦。則易容留。故亦可稱海軍根據地。日本在國防上。欲保太平洋西部之安全。非保有七成不可。美國主張。乃欲逆用華府條約第十九條。以阻日本主張。非慎重考慮不可。日本之七成要求。即使會議因此決裂。亦斷不能變更。日本之態度強硬。足爲會議之阻梗。可以概見矣。

倘日本能對其要求。稍表退讓。而主張對美補助艦總噸數之七成。或有允納之望。然此重要困難。乃在澳洲與新西蘭也。雖然。日本確信英美終必退讓。僅因盎格羅薩克森強國。即英美兩國。欲得日本之助。而使倫敦會議。得以成功也。

(三)法意海軍之關係。亦爲會議之難題。意國會宣佈願受任何軍備縮減。輕重不計。惟其海軍不願次於任何歐陸之強國。易言之。即意國要求與法均等。意首相墨索里尼所擬方案。規定意國陸軍。不能減至任何歐陸強國陸軍力之下。海軍不能減至地中海沿岸任何強國海軍之下。

總之。意國不願其海軍地位低於法國也。

法國雖在華府會議時。接受與意戰鬥艦之均等。然今日堅持不接受補助艦之均等。法人謂意有廣大海岸線。而無殖民地。法之海岸線較短。而殖民地甚多。且又散漫。故意國之利益。乃集中於地中海。法國不特在此範圍。保其重要利益。亦必防禦其大西洋沿岸。與熱帶非洲。以及東方之屬土。兩國之需要。完全不同。即其戰艦。在平時戰時之任務。亦絕對各異。若與意國海軍均等。實即不均等也。

海軍問題之難解決。亦因法意爭論而趨嚴重。第一爭論之發生。乃為意民逃居法國之舉。蓋當墨索里尼執政時。意民被驅出境者。常逃避法國。亦有圖謀不軌。反對棒喝黨之舉。而棒喝黨機關報。則攻擊法國。應負其責。最近意國皇子宏伯特。被居於巴黎之意國學生。刺於布魯塞爾。意國輿論。排斥甚力。其攻擊之點。乃根據於此事。為在法國境內。反對棒喝黨之機關所為者。而其舉動。則受法國政府所保護。法國言論。則謂法僅得盡力。防止叛黨。不能盡驅意人。以取悅墨索里尼之政府。

意國之需要殖民地。亦為一種困難。意國近感人滿之患。而棒喝黨攝政。為極端之國家主義者。除鼓勵移民於外國外。尚需要領土歸其統屬。以供本國人民移殖。其今日之殖民地。不若英法

之重要。益使其對此問題。倍增感想也。意國殖民之舉。果能成功。則不利於法國孰甚。惟法國不欲讓其重要殖民地。且非至意國除去移民思想。不欲尊重意國在地中海之海軍要求。法國並未與海軍聯盟國。而意國會於一九二六年。與西班牙締結協定。並於一九二八年。亦與土耳其成立協定。法國戰略家。信此兩國海軍。乃在意國掌握之中。此種同盟。又爲法意海軍妥協之另一阻梗也。

然而欲使意國對於與法海軍均等之要求。得以妥協。曾有三項建議。(一)意國鑒於本國財政困難狀況。應對法宣佈理論的之意法海軍均等。而允不擴充其現有海軍範圍。(二)倘遇不能達到具體解決時。法意應贊同於相當期間。停造海軍。(三)建議一種地中海之諾迦洛條約。因此可使法意贊同地中海海軍之均等。惟應准法國於大西洋或亞洲各海另有艦隊。而英國應擔保此另加之艦隊。不至入駐地中海。蓋英國以直布羅陀馬耳他蘇彝士之戰略位置關係。當負擔保之職。惟現今英國工黨政府。是否願爲。令人疑慮也。

法意政府。均知有調解異見之必要。法國輿論。力倡法意和解之調。俾在倫敦會議。聯合戰線。以抗盜格羅薩克森強國。意與昔日英國鮑爾溫政府之外交關係。雖爲熱誠。然至麥唐納執政。與棒喝黨即無讎仇。然已趨於冷淡態度。法意與英工黨政府。未必均有好感。如此或有以促法意

之聯合也。

(四)法國對於英美所擬全部海軍協定所處之態度。或爲最難解決之問題。一九二二年華府會議時。法國接受戰鬥艦對英美五五之一。六七比率。然而法國深信英美詐欺本國受此比率。而決定此比率。不能用於補助艦也。

法國爲世界殖民地最大之第三國。不特恃其屬土。以取給原料。且以取給軍隊。法國不願其屬土。爲任何敵方海軍所攻擊。然以財政與條約之故。其戰鬥艦。不能望與英國並駕齊驅。惟欲以大型潛水艇與驅逐艦之噸量。藉以補償主力艦之不足。法國海軍程序。規定巡洋艦二一〇，〇〇〇噸之實力。約及美國海軍所擬巡洋艦噸量三分之二。其驅逐艦噸量。規定爲一八〇，〇〇〇噸。大型潛水艇。爲九六，〇〇〇噸。小型海防潛水艇。約三五，〇〇〇噸。當此潛水艇程序完成時。法國潛水艇之實力。將駕他強海軍之上。法國決不接受補助艦一·六七之比率。而將堅持保有巡洋艦與潛水艇艦隊之權。冀稍牽制盎格羅薩克森主力艦之優越。今日法國政策。乃在建造大型潛水艇四艘。以對英國一艘之主力艦也。

法國必不允廢除潛水艇。意日兩國。或將予所援助。法國亦將要求與英潛水艇之均等。然對於小型海防潛水艇限制之議。則拒絕接受。憶及歐戰時。德國潛水艇之攻擊。英國與法潛水艇之

均等。倘非法國允許不用破毀商船。勢難無條件而同意。惟法國政府已否認華府會議所擬對此實施之草約。觀英法自海牙會議以來。其外交關係之緊張。與夫法人深信美國正在離間英國與歐陸及國際聯盟之斷絕。則可知欲使英法政府雙方對於潛水艇問題。共同滿意。殊為困難。

法國不欲倫敦海軍協定。達其所願。曾力主將來在日內瓦召集軍縮總會議。討論海陸軍備之縮減。而將倫敦會議。視為預備會。蓋法國有其苦衷在焉。法國之在倫敦勢孤。不足以抗盜格羅薩克森強國。而在日內瓦。法國可得中歐聯盟國。以及其他畏懼盜格羅薩克森海軍優越之國援助。且法國又欲得當代陸軍優勢。以制英美海軍優勢。若非協商海陸軍備。則此決不能行也。倘法意將來拒簽倫敦海軍協定。而力主將此問題付之聯盟。則英美日三國。或將締結三國海軍協定。附帶條件。規定任何三國以外之強國。增其海軍時。則協定國得照比率增加之。當此協定可以解決英美海軍之競爭時。則法國必視其為兩強決與歐陸斷絕關係之確證。倘英美無須在倫敦會議反對法國。而另結一種海軍協定。法國亦必拒絕縮減陸軍。夫欲和平之實現。則縮減陸軍。較之海軍。尤為需要也。不幸會議決裂。或致樹立兩派。而起衝突。兩派為何。即盜格羅薩克森之海上優越。與法國及其同盟國之陸軍優勢也。倘此衝突兩派實現。則實際減軍

與世界安全之希望。將盡歸烏有。此爲倫敦會議之最危機也。

彌縫法國與英美意見之裂罅。亦爲海軍會議各代表之真正工作。此非不能於國際聯盟會中求之。然歐陸不復望美國加入聯盟。倘美國表示願與聯盟會合作。而消弭向戰之糾紛。且以道德上之援助以求安全。則歐陸對於美國與減軍問題之態度。亦必變更。然則會議之成功。未始不恃美國對於歐洲政治態度之改善也。

以上不過列舉軍縮會議之大難關。與世界形勢之影響而言之。他如廢除潛水艇問題之爭論。亦爲會議之障礙。觀各國代表。在大會之議論潛水艇。英美主張全廢。法日藉口國防。表示反對。意則主張與主力艦同受限制。其意見之分岐。已露其端倪。蓋各國均爲其自己利害。託詞自衛。毫無縮減之誠意。英美之主張全廢者。以英之商船。曾於歐戰慘受德國潛水艇之損害。戰後法國代德而興。潛水艇之勢力特強。早爲英國之勁敵。美國航業。亦稱發達。與日本在太平洋。往往因利害而起衝突。故亦慮敵方潛水艇。於戰時毀其航業也。法日以主力艦。勢力不逮英美。欲藉潛水艇以維持攻勢之海軍力。以對付英美。觀各國代表之言論。針鋒相對。均非無的放矢。英代表以潛水艇在海濱防務上。既無價值可言。又多用以襲擊商船。廢除潛水艇之舉。實行。既可大減軍備之經費。而間接又可使驅逐艦之設備。因之經濟。蓋驅逐艦之爲物。乃用以抵制潛水艇。

者也。英國且擬重提一九二二年華府條約取締潛水艇攻擊商船一事。美代表則謂使用潛水艇爲不人道之事。西半球得捲入歷史上最烈歐戰之漩渦者。濫用潛水艇實爲厲階。日代表以潛水艇之用途在於防禦近海。爲海岸線屈曲之國家所不可少。若言人道。則飛機飛船爲害尤烈。不特在海上逞其暴力。卽在陸上亦然。法代表謂法國所以痛感潛水艇之必要者。因法國與其殖民地之地形均須此種武器爲防禦之用故也。意代表則以力求切實軍縮。一方廢除潛水艇。一方廢除主力艦爲言。則可知廢除潛水艇之舉。決非無條件而可實行也。各國所處之情形不同。則其所需之艦類必異。倘非互相讓步。難免無決裂之一日。

夫華府會議爲美總統哈定所發起。其目的在限制軍備。與解決遠東問題。以去國際糾紛。故除締結五強海軍軍縮協定外。尙有關於中國問題之九國協定。及太平洋問題之四國協定。實言之。卽美恐日崛起於遠東。獨掌太平洋之權。而弗利於己。故立條約而制之。此次倫敦會議之動機。則起於英工黨領袖麥唐納第二次組閣之後。成立英美諒解。以制法之獨霸於歐陸。再向太平洋進展。以防日本之跋扈。倘不幸會議決裁。則太平洋形勢愈趨險惡。今日軍縮之問題。卽東亞與西歐之問題。亦卽世界之問題也。吾國爲列強遠東貿易角逐之場。難保不受戰禍之影響。倘不防患未然。一至火燎於原。誠不可以嚮邇也。

國際聯盟公約第十六條

聯盟國中如有不顧本公約第十二第十三第十五等條。而從事戰爭者。則據此事實。應視為對於所有其他各會員國施行啓釁之行爲。其他各會員國應即與之斷絕各種商業上或財政上之關係。禁止與違約國人民間之各種往來。並阻止其他會員國或非會員國之人民與該違約國之人民財政上商業上或個人之往來。

行政會遇有此等事件。應向有關係政府提出勸告。使各會員各出有力之陸軍或海軍。以達尊崇聯盟公約爲義務之目的。

聯盟各國並公同約定。依據本公約規定。執行財政上及經濟上之方法時。彼此當互相扶助。以積極減少各本國由此方法而發生之損失與困難。如違約國對於聯盟國中之一國。施行任何特殊方法。當互相維持。以期抵制。對於協同保護聯盟公約之任何聯盟國軍隊。當取必要方法。予以假道之便利。凡聯盟國破壞公約任何條款者。可宣告斥出聯盟會。惟須經行政院內代表其他聯盟國會員投票表決。

德國最新式之輕巡洋艦

唐寶鎬

一九二九年十月十八日。德國在維爾歇爾姆斯哈芬。Wilhelmshaven 舉行輕巡洋艦藍婆奇號進水式。是艦爲德國在歐洲大戰後。與各國和議條約中。訂明建造巡洋艦五艘中最後之一艦。其餘四艦。名伊姆丁 *Imdine* 者。先於一九二二年起工。於一九二五年一月進水。於同年十月十五日就役矣。名歐尼希斯塔爾奇 *Konesberg* 者。於一九二六年起工。於一九二七年三月進水。於一九二七年四月十七日就役矣。又有名茄爾斯爾歇 *Karlruhe* 者。則於一九二六年起工。於一九二七年八月二十日入水。名愷倫 *Koenig* 者。則亦於一九二六年起工。於一九二八年五月二十三日入水。但均未晰其就役之日期。至藍婆奇號。則於一九二七年起工。而於去年十月十八日進水。其所以選舉是日舉行進水典禮者。以是日爲德國一百十六年前。在藍婆奇地方。攻破拿破崙軍隊之紀念日。而今建造協約中最後之一艦。其名又爲藍婆奇。因選是日也。

要知德國五艘巡洋艦。皆束縛於凡爾賽條約。而限制其最大排水量。不能過六千噸。因之德國種種計畫之下。對於最初建造之伊姆丁艦。裝置有四萬五千軸馬力之特賓機。速力有二十九

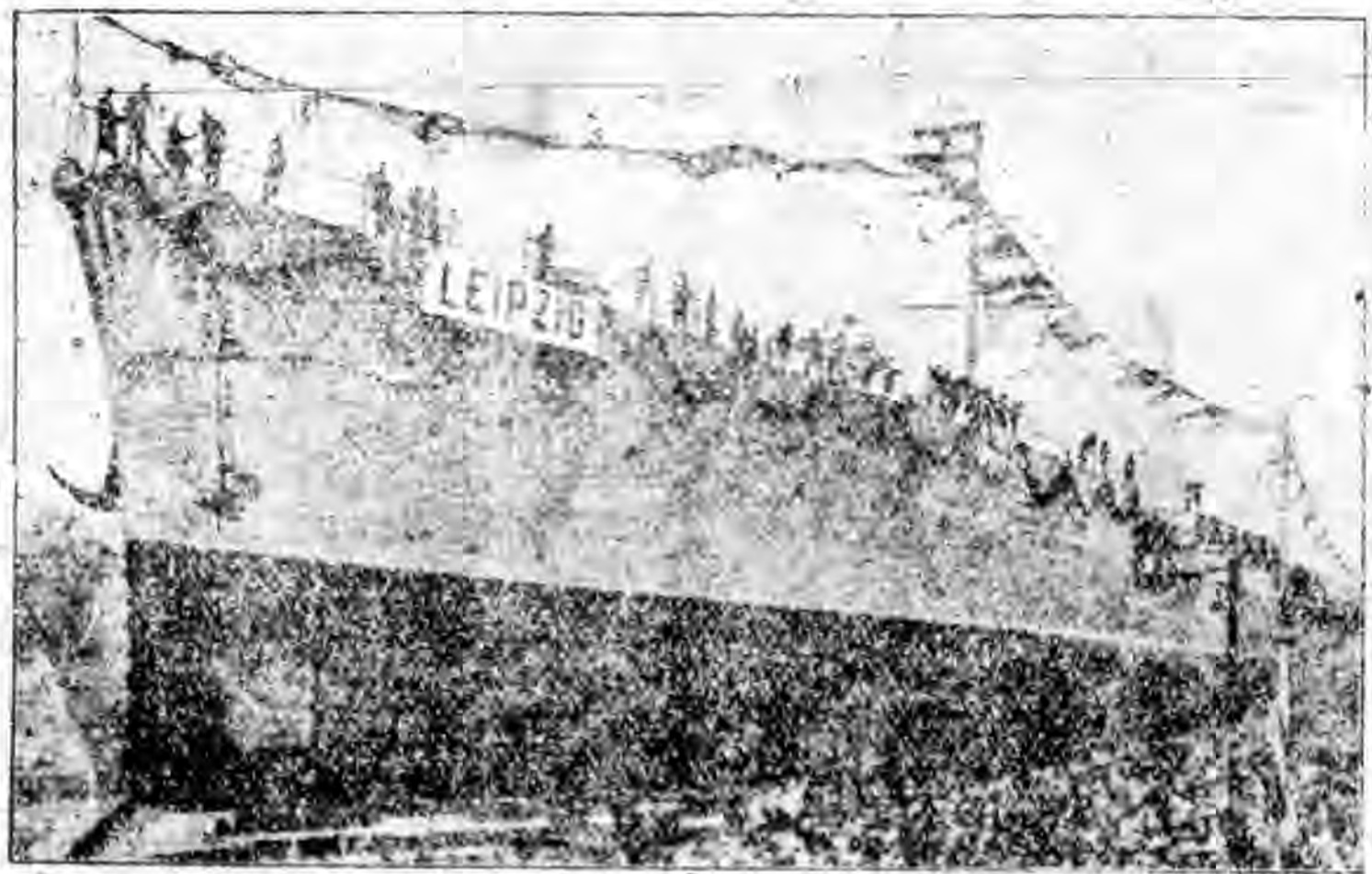
哩。而又備有五·九吋砲八門。至此等砲之裝置。在日下狀況之下。雖爲中心線與舷側之單裝。至實際上。可僅延中心線而爲二聯裝者也。若歐尼希斯培爾奇號等以外之三艦。則以建造在後。又有許多改進之處。卽船身全體。均以鎔接法。鎔成一體。其特賓機關。則增加至六萬五千至七萬二千軸馬力。又因增加巡航速度起見。而另裝置補助用燒油機械一架。故歐尼希斯培爾奇號等速度。竟達至三十二哩以上。至今次最後之藍婆奇號。則已期待其達至三十四哩矣。

又歐尼希斯培爾奇號等三艦。與今次之藍婆奇號。設備之兵裝。雖同爲備有五·九吋砲九門。三·四吋高角砲四門。二聯裝魚雷發射管十二門。但對五·九吋砲。則裝置在二聯裝砲塔上。其砲塔之一座。則裝在前部。其二座。則裝在後部。由是從各艦噸數上觀察之下。其對於高速及行動半徑大之方面。均極滿意。緣如此之艦。能備有如此之兵裝。以之爲例外。亦無不可。

又藍婆奇號。在水線上之船首。則成球莖狀。頗類似定期汽船普利曼號及歐羅巴號船頭之形式。不僅速度有極優之結果。卽對於燃料(油)貯藏。亦有充分之空積。此外並能減少艦身之縱動。以是觀之。德國對此五艘巡洋艦之設計。與工作上之技倆。實不能不謂其超出通常巡洋艦以上。所以德國以之爲最新式戰隊。亦足以自誇矣。

至此後德國對巡洋艦。再有如何革新。表面上雖無如何舉動。而對於協定上。一萬噸裝甲艦普

洛賽 Prussen 號。已着手起造矣。尙有姊妹艦三艘。亦已提議。將次第積極動工矣。



艦巡洋之式新最國德

茲將藍婆奇號之特點。及其兵裝。列舉之如此。

排水量 六・〇〇〇噸

長(水線) 一六五・七七m

幅 一六三m

吃水 四・七五m

(注)比較鐵尼希斯培爾奇號之幅。約增一m。吃

水約減〇・六五m。以鐵尼希斯培爾奇號幅爲一五

・二m。吃水爲五・四m故也。

大砲 一五〇 九門(三聯裝前部一座後部

一座)

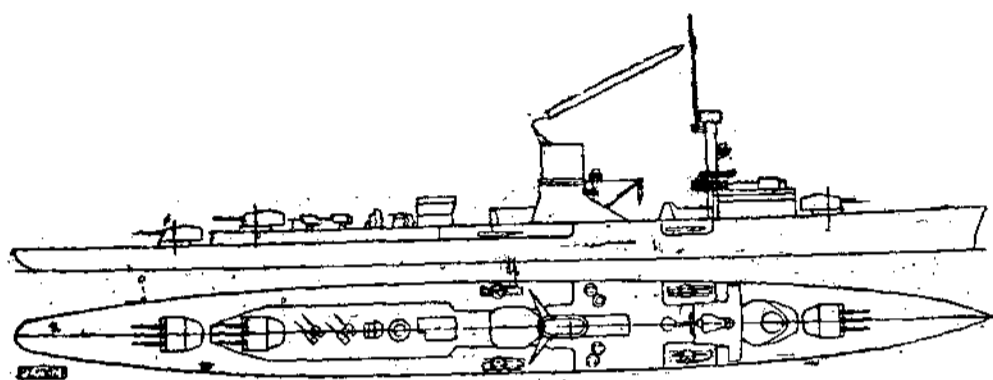
高射砲 八〇三 四門

發射管 五〇〇三 三聯裝四座

又是艦水線下外舷之形狀。則兩舷側向下膨脹突出。宛如突肚之船腹。此因改良速力起見。利

用其膨脹突出處。即作為燃料之油庫也。

圖面側面平之號奇婆藍



Leipzig 側面及平面圖

至其裝置之機關。則為奇來德特賓機二座。Geared Turbine
迪瑟馬托 Dind Motor 一座。專用油燒之兩面鍋爐六架。而
由三軸貫成之。如圖。即為藍婆奇號之平面及側面。

其兩舷軸。連結於蒸氣特賓機上。以燃燒油之海軍型兩面管爐
釀成蒸氣。而活動之。

其中軸。則連結於迪瑟馬托機上。專為巡航之用。有時對高速運
轉亦用之。

其迪瑟馬托。則為 M.A.H. 所製造。係一種最新式。重量極少。而
有復動高速之無空氣噴射二衝式機器。介凡爾庚機 Vulcan

回轉中軸。

中軸又為適合於馬托之高速及巡航兩用起見。而有 Helix Sy-
stem 之 Drehflügelschraube

(注)此 Helix System 之 Drehflügelshraube。雖未說明如

何使用。然使其非為變更推進機之緩急度 (Throttling) 者。則在馬托上。已有極大馬力。而使用如

此之裝置。不無疑問。

至其馬力速力。及續航距離。則如下。

特賓之馬力

一〇〇〇匹

迪瑟馬托

六〇〇匹

計

七二〇匹

速力

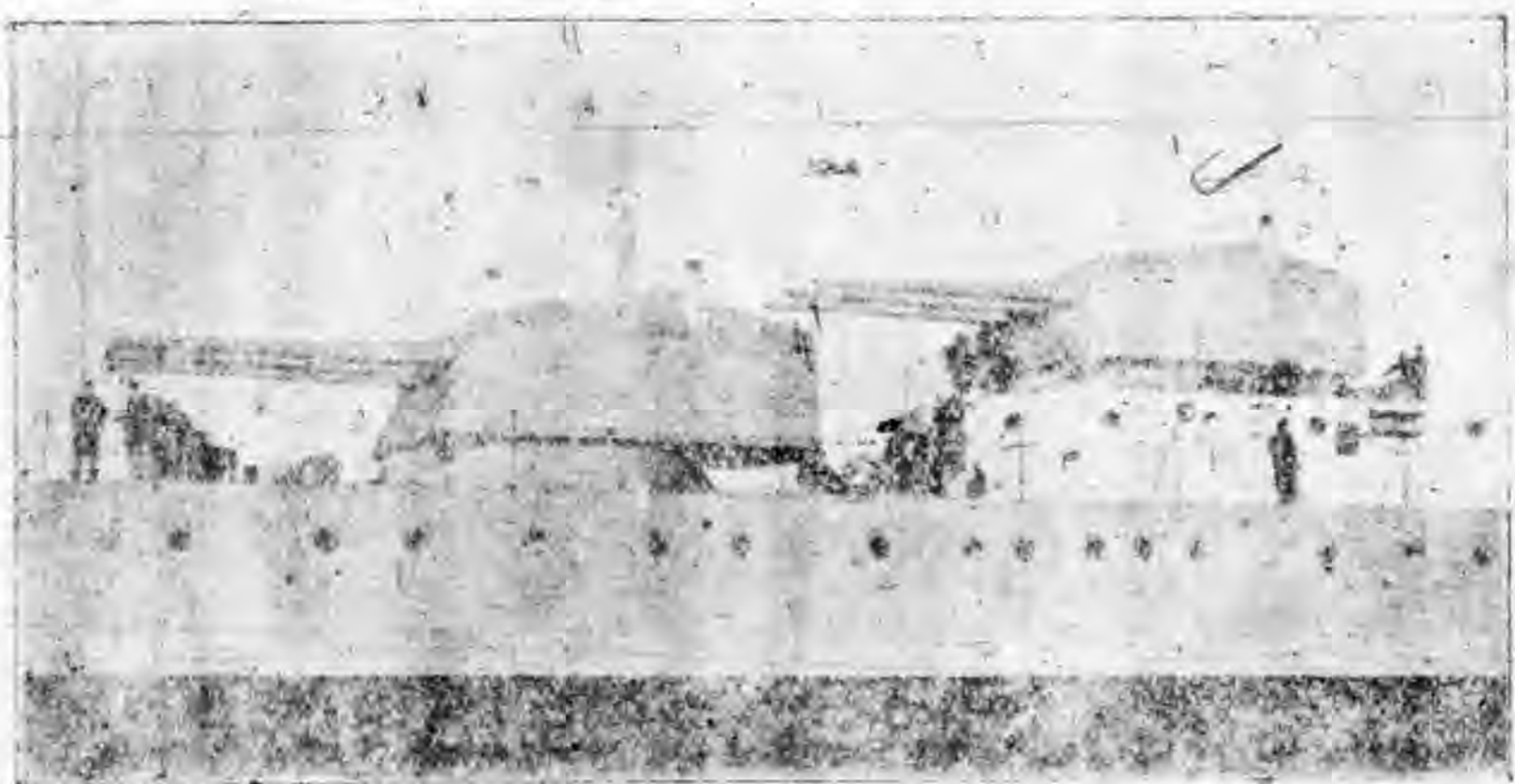
三二哩

因之單用馬托。則可航行十八哩。其航續距離。則為二千三百哩。若以十四哩半之巡航速力航海。則航續距離為三千八百哩。

又使單用特賓。則以十四哩半航海。有三千二百哩之航續力。故與馬托合計。則為七千哩也。

又使全油庫。均用 Diesel 油。則航續距離。當更形增大。

(注) 藍婆奇號。祇有一支烟囪。與其餘之至少用二個烟囪



海軍期刊 論述 德國最新式之輕巡洋艦
者自有區別。

(注) 茄爾斯爾歇號。有六五・〇〇〇以上之馬力。其速力。爲三二浬。

軍縮聲中之海洋自由二續

李北海

八 英美主張之調和

海洋自由問題。英美兩國均奉行極端相反之主義。美國主張。乃基於一種公理正道。屬於一種理想之論調。英國主張。則根據沿革而立論。全屬基於國情所必要之實際。故英國主張。無一定之理論。於大勢上。不能不與美國妥協。若能各將其多少之要點修正。則其調和點立即發見。故屬於進步派者。均已暗示其有可能性也。

將來之戰爭。必分公戰及私戰。私戰時。承認海洋自由。固無問題。而公戰即由國際機關發動之戰爭。對於特定國聯合與其對抗之時。則不許有中立國存在。故海洋自由問題。必無惹起之餘地。故在此種妥協之下的解釋而攷察之。英國對於中立商船。拋棄拿捕權。美國政府對於認為侵略國者。則禁止與該國通商。以盡防止物資流入之義務。惟此種提議。稍有過於理想的。今最低限度。雖將兩者具體的主張。檢出其異同之點。而講結論之方法。恐不為功也。

英美之主張。其不能共同之點。即戰時禁制品及戰時封鎖等是也。當實施之際。其措置常有差異。故此兩點。為從來海上法中所最關主要。倘能將此解決。則其他不同之點。雖互相拋棄。亦無

不可。全力集中於此。以求努力之解決。想爲至適切也。

九 日本之態度

日本從來之態度。雖自誇常保持中正而且實際之位置。而第一第二次之和平會議。及關於海戰法規之倫敦會議。其委員之主張。不作單純理想的應聲。同時亦不左袒交戰權之極端無上主義。故日俄戰役。該國海軍之行動。尙稱嚴正。各國均贊其能促進國際法之發達。據其國自稱。此種態度。雖在將來。亦不變更。故對於海洋自由之主義上。并無何等反對之理由。惟作成準則之時。須適於實情。以能確保實行爲主眼。以便各國必須誠實履行其義務之預定。

十 成爲問題之事項

將來海洋自由。應以何種方法而管理之。使其進行無礙。則實難預斷。單以一主義。而決定其方法。雖屬無誤。倘照從來之沿革。而獲美滿之效果。亦不希望。故於可能範圍以內。倘有與具體的事項相抵觸時。則交付審議成爲問題之事項爲何。不難預擬及之。茲就其主要者。列之如左。

- (a) 戰時禁制品。
- (b) 戰時封鎖。
- (c) 敵性。

- (d) 對於商船之臨檢搜索拿捕引致。
- (e) 以飛機臨檢拿捕引致。
- (f) 自動觸發水雷之敷設。
- (g) 潛水艇戰。
- (h) 商船武裝。
- (i) 中立國旗詐用。
- (j) 無線通信。

上列各點均為大戰中最容易惹起之問題。此外尚有商船之軍艦變更。郵政檢查。中立者之權利義務。關於捕獲審檢之國際機關設立等種種重要問題。亦不能輕輕放過。茲就上述各事項簡述如左。

十一 戰時禁制品

戰時禁制品之問題。固為全問題之中心。其關聯之事項。廣泛而且複雜。為最容易惹起糾紛之點。倘不將此點為適當之解決。則其他各點。雖極力討論。亦屬無益。此亦非過言也。關於戰時禁制品之統一制度。海牙第二次和平會議時。曾有相當之審議。但並未有所決定。直

至倫敦會議時。始有議決之規定。當時因各國之主張。互相隔閡。經幾許之調和。方始解決。而從來難於實行者。當時已有見及。且戰時禁制品之制度。爲海上法規之重心點。故亦有提議廢止之說也。

第二次和平會議之際。提議廢止戰時禁制品之議案。其旨趣如左。

(甲) 國際法上。關於戰時禁制品。易生紛議。

(乙) 在海上搜索巨船。極爲困難。

(丙) 品目之增加日多。

(丁) 陸上交通發達之結果。雖妨害海上交通。其與敵人之打擊極微。

大戰中。英國對於戰時禁制品之制度。極端利用。以至妨害中立國之利益甚巨。致誘起各方激烈之論調。惟最近關於海洋自由諸說。對於廢止戰時禁制品之制度。不作極端之限制。祇於品目上。限於兵器及直接軍需品。此外。如前章所述。概不加以限制也。

依從來之慣例。戰時禁制品。類別爲絕對的與條件附的兩種。倫敦宣言。及日本之海戰法規。均採用之。大戰中。各國均能遵守倫敦宣言之旨趣。英國則於一九一六年四月。廢止此種區別。或一物品。因屬戰時禁制品之故。而將其拿捕沒收。惟須認明該物品。是否能直接供給敵人之

軍用。方能沒收。即戰用物件。屬於絕對的禁制品。亦須證明。係供給敵國領土或占領地之軍隊所使用者。又平戰兩時。均可使用之物件。即條件附之禁制品。亦須證明。係屬於供給敵國國軍或行政廳所使用者。（供給行政廳而事實上不能證明其屬於供戰爭之使用者。不得沒收。）方得沒收。而絕對的禁制品。不問其直接輸送或轉送。又或是否經由陸路轉送。（即連續航海主義）均得沒收。而條件附之禁制品。現向目的地進發之船舶內。中途並未在中立港起卸之時。不得拿捕沒收（即不適用於連續航海主義）之規定。加之以證明方法。兩者之間。雖有相當之顯著區別。故條件附禁制品之拿捕沒收。為交戰國最煩擾之條件。非有充分之理由。不能任意措置。

此雖加厚中立通商之保障。惟大戰中。經若干時日之後。交戰方法。亦從之而苛烈。故禁制品拿捕條件。漸漸失去其効力。尤以條件中。最煩雜之條件附禁制品。發生漠視之傾向。為然。故雖屬條件附之禁制品。亦認為連續航海主義。故失去其一大之保障。且英國於一九一六年四月。廢止絕對的與條件的禁制品之區別。其廢止之理由。以左列而辯明之。

1. 敵國之大多數人民。直接間接。加入戰爭。故現時交戰者。與非交戰者。區別困難。
2. 敵國內。所得有條件附禁制品之物品。實行全歸政府管理。一旦條件附之禁制品。達於

敵國。即全數供敵國政府之用。

戰用之物品。與平戰兩用之物品。區別之思想。自古之沿革已然。且此種區別。理論上亦有相當之理由。英國政府。以此種簡單理由。而說明廢止其區別。故多數國家。均非議其措置之不當也。戰時禁制品目。欲求決定。固屬困難問題。而於其性質上。一定不動之物品。施以限定。尤屬不能。倫敦會議時。日本委員。曾請其對於絕對的禁制品。加以定義之意見陳述。以此倫敦會議宣言中。有平時對於他國。及戰時對於中立國之通知。改正其品目。

倫敦宣言中規定之品。認爲絕對的禁制品十一種。條件附禁品十四種。惟在大戰時。次第增加。最後竟達至二百數十種。其中包含倫敦宣言中所謂自由品（不能作爲禁制品者）亦列入禁制品之內。

各中立國。對於禁制品目之種類增加。及拿捕沒收之條件。失去効力。均起非常激烈之抗議。尤以美國參戰前之煤油銅及橡皮生絲等。加入禁制品之列。與乎引致并無充分嫌疑之美國船舶於港內檢查。食糧品等。均被認爲連續航海主義等種種不法之行爲。均認爲無可默緘。比之德奧兩國之強硬態度。尤有過之而無不及。以致國際法中之權衡全失。非難之聲。充盈於中立國間也。

戰時禁制品之制度。關於次日之研究雖多。而禁制品之項目。無限制增加。及拿捕沒收之條件擴大。至其結果。陷於默認交戰國之交戰權行使。而禁制品制度亦隨而告終也。故保刺氏所唱之禁制品項目。除武器及直接供給之軍需品外。不得視為戰時禁制品者。乃極優良之一議案也。

綜合上述各點。關於此問題之項目。應有研究之必要者。列之如左。

- (a) 戰時禁制品制度之存廢。
- (b) 品目之整理。及是否許可增加。
- (c) 自由物品之承認與否。
- (d) 禁制品之類別。(絕對的條件附的)
- (e) 連續航海主義。
- (f) 拿捕海面之限定。
- (g) 立證方法。
- (h) 沒收制度之存廢。
- (i) 賠償制度之承認與否。

- (j) 引渡禁制品之制度承認與否。
- (k) 禁止輸出禁制品能否列入中立國政府之義務項下。

英國海軍之組織 十四續

馮琦

續第十四章 鎗砲魚雷 (Gunnery and Torpedo)

無論射靶與擊敵。應用何術。砲彈必能命中者。究無精密指示。吾人所知者。亦祇崖略而已。例如某砲在其艦行駛時。欲向遠處航行中之某艦射擊。其砲口須仰高至適當角度。等於射程之距離。同時又須略為偏左或偏右。以抵本艦因駛動而致砲彈行線有所偏斜。並抵敵艦在砲彈飛行時。(有多至半分鐘者)所變更之距離。故瞄準尺。須隨時校正。射擊指揮台。(Fire Control)建在下桅之頂。設鎗砲副在台上。測得敵艦偏右十三度。其助手在旁。用測程儀。得射程為一萬二千五百碼。由電話通知某砲塔。其砲上瞄準尺。立即依令校準。隨發一砲。十五秒鐘後。敵艦旁。海浪噴濺。適在射程之內。則知偏右十三度無訛。然不中的。知射程太短。假令由望遠鏡測得相差四百碼。但不加校正。一分鐘後。再放一砲。卻中敵艦。可知一分鐘內。二艦距離已減少四百碼。並知二艦愈趨愈近。再放幾砲。測算之下。即知二艦趨近之速度。今若變更航程。亦可計及二艦趨離之速率也。

射程儀。(Range Finder) 係用以測視砲彈擊落之點。而計射程之遠近。即可隨時校正瞄準

尺。砲手之責任。僅在使瞄準尺之望遠鏡中。十字細絲交點。正對敵艦。其瞄準尺。則遵指揮台之電話撥準。戰時。多以數砲同發。或以船舷諸砲。全行瞄準敵艦。一聲令下。砲彈齊發。各砲未用之前。皆須先將其瞄準尺校正。俾在同一射程內。各彈落點遠近相同。更有所用無烟火藥 (Cordite) 亦要保持其適當溫度。始能奏效。故彈藥庫須常加察視。此皆砲副之責也。至於舊式巨砲。火藥如粉。以鏟裝入砲膛。迄今各艦副。猶以此作口頭禪。與砲副相戲云。各艦除每年砲手考驗。及練習海戰外。須演夜戰。此際祇用較小之砲。較小之靶。其目的僅在操練抵禦。夜間魚雷艇之襲擊而已。

海軍所用各砲。分重砲 (Heavy) 中砲 (Medium) 輕砲 (Light) 三種。重砲多係十五吋口徑。如新式戰鬥艦。及戰鬥巡洋艦所裝者。或係十三吋半之口徑。如歐戰三四年前。所造戰鬥艦所裝者。至於一九一〇年以前。所裝之十二吋口徑重砲。今並此項戰鬥艦。皆不用之矣。大型巡洋艦。昔日所裝之九吋二分口徑者亦然。歐戰時。有數艦裝炮。其口徑竟達十八吋者。但因過巨不合用。後亦為華盛頓會議所限止。現用之標準。口徑為十五吋。砲身重一百噸。砲彈重一千九百二十磅。射力速率。每秒鐘二千四百五十呎。惟新艦納爾遜號及羅特尼 (Rodney)號。依華盛頓會議最高限度。裝置十六吋口徑巨砲。其詳細情形。則海軍部嚴守秘密。不得而知之。

中號新砲。口徑爲七吋半。六吋。五吋半。及四吋七分。四種。新式大型萬噸之巡洋艦。其主要砲械。爲七吋半口徑。至於不用汽機裝彈之砲。最大者祇達六吋。如戰鬥艦之輔助砲。及小型巡洋艦之主力砲是也。五吋半口徑之砲。祇戰鬥巡洋艦胡特號。用作輔助砲。及某飛機母艦亦用之。新式驅逐艦。則俱用四吋七分口徑之砲。

輕砲大都爲四吋與三吋口徑者。驅逐艦。潛航艦。砲艦。掃雷艇等。俱裝置之。各艦之高射砲。亦屬於輕砲之類。三吋口徑之砲彈。重十二磅。故稱十二磅砲。小型艦艇。多裝六磅砲及三磅砲。各艦尚有另裝各項輕砲。如機關砲 (Machine Guns) 及自動機關砲 (Lewis Guns) 等。

魚雷較諸他種海軍軍械。尤爲奧妙。人亦有稱其爲驅逐艦者。魚雷係一圓長銅管。形如雪茄。烟長二十呎。在水中進行。藉其自備機器。頭部有炸藥。觸物即爆。無論何項船隻。均可裝用之。惟魚雷艇。(近時已廢) 驅逐艦。潛航艦。與小汽艇。俱以魚雷爲主要軍械。魚雷由其管中射出時。或用少量炸藥。或用壓縮空氣。無非使之離管。一到水中。其暗輪作用。與各艦無異。其舵有橫有直。以節制其航向。與潛水深度。此舵須於放射之前。預爲校正。校正之後。即藉旋轉機 (Gyroscope) 維持其航向。並藉懸擺 (Pendulum) 與活門 (Valve) 維持其平衡。潛航深度。其暗輪之引擎。則藉壓縮空氣。約行十餘哩後。空氣用完。即自停止。停時。有一活門。自動開啓。戰時用之。若不中。

敵。此門一開。水灌入內。魚雷即沉。惟在平時操演。則使此門不能自啓。引擎一停。魚雷即浮水面。且操演時。卸去炸藥頭部。易以軟鉛皮。中艦即陷。兩無所損。

魚雷放射管。分水中與水面二種。戰鬥艦及戰鬥巡洋艦。所裝放射管。悉在水平線之下。緣此項戰艦。使用魚雷之機會較少。且其頭部所貯炸藥。甚爲猛烈。萬一被敵方砲火所及。爲患孔鉅。故其防護。極爲周密。該管藏於艦體之內。固定不動。魚雷出管之前。管內伸出粗強鐵箍。以支持之。免被水力所衝。水面魚雷放射管。則在艙面。可移動如砲身。大都兩管並列。能於同時施放。新式驅逐艦。則用三管。其一疊於兩管之上。水面魚雷放射之後。在空中一躍如砲彈。墜於水中。後自航行。如上所述。凡魚雷航行時。壓縮空氣。用後由雷尾洩出。水成泡沫。水面白沫一道。自可望見。然魚雷進行速率。達三十至四十哩。故該雷已遠出白沫之前。魚雷放射管之上。亦有瞄準尺。惟祇需左右移動。凡欲預測魚雷到達某處時。其敵艦亦到該處。則敵艦之航向與速率。均須預知。故歐戰時。各艦航行。多屢易其向。俾敵方不能測知其真向與速率。所以避敵方之魚雷也。驅逐艦專用水面魚雷放射管。潛航艇則用水中放射管。巡洋艦則二種俱備。此外又有一種。不用放射管。祇以一架。鉗夾魚雷。鉗鬆魚雷立即落水。向前而駛。特製飛機。用此可飛降至離水面數尺時。放下魚雷而去。戰艦所備以衝擊敵艦之小汽艇。左右舷各挾魚雷一具。離艦出征。

魚雷亦以口徑分類。英國海軍所用者。爲二十一吋十八吋十四吋三種。常用者爲二十一吋。深水炸彈 (Depth Charge) 乃以攻擊潛航艇。航行水中。爲砲火所不及。用艦身衝撞。亦不及時用之。該彈係鐵製圓筒。內裝烈性炸藥。筒有活葉。預爲校準。深沉若干。水力即可壓入此葉。彈從艦中特製白砲放射。或自飛機投擲。卽沈入水。沉至預定之深度。水力足以壓迫活葉。立卽燃發信管 (Detonator) 彈卽爆炸。其力甚猛。

凡。當。可。驚。可。喜。可。怒。之。事。處。之。
若。無。事。然。這。是。涵。養。見。真。處。

洪承疇語

海軍通信運用法輯要 五續

呂德元

第六章 無線電官信號管理員及艦書記官之職責

●無線電官

軍艦中無線電官。掌管本艦無線電之設備。關於無線電器具之整理與保管。及無線電隊之管理。悉負其責任。在大多數之大艦中。要皆以無線電官爲通信部隊之隊官。而以通信官爲之首領。蓋無線電官。實爲通信官之佐理員也。

艦隊中。每一機關之無線電官。附於本機關長官之親隨人員之列。直隸於通信官督管之下。担任無線電通信之確能盡職。而關於本機關所有通信事宜。悉須暢曉。以備本機關長官及通信官之諮問。

凡受委任爲無線電官時。當先呈報於通信官。然後知照交卸人員。爲接替之準備。更須偕同交卸人員。作周密之檢閱。關於無線電台及其各種設備。傳音器之設備。無線電之天線。倉庫。以及無線電隊之住食之所。其詳細狀況如何。皆須洞悉。

無線電官。應熟悉本艦之全具通信方式。尤其本人關於管理通信規則。登記列卷事項。往來函

件。以及在本隊中之任務。與對於本隊之訓導等事。均應備悉無遺。接管以後。對於本身之職務與責成。須詳悉其條款。其尤須注意之最要各點如下。

(一) 大操中傳遞消息。

關於大操中在本艦內之傳遞消息法。及在本艦內關於通信之起草。列卷。發送暨交遞各法。

(二) 通信要件之列存。

無線電官對於艦隊中部位編定之件。與機密之通信。應妥列保存。

(三) 函件。

關於備便函件。送呈艦長簽閱之任務。無線電官須熟悉發送函件之條規。并注意所有函件。在送呈艦長以前。對於用無線電之藝術上手續。是否已校正無誤。

(四) 報告。

無線電官應遵照章程。及現行條規。注意於應行親致之報告。此種報告。僅可用官語與規定之句法。及專門名辭。

(五) 明密電碼。

無線電官對於明密電碼。以及施用此種電碼之條規。必須諳悉。

(五) 艦隊組織。

無線電官。須審知艦隊之組織。并本艦所屬之系統。

(七) 工作記錄。

無線電官。應置備一日記簿。以常川紀錄各組工作所得之最大距離。及其當時所有之狀況。

(八) 置於無線電室各刊物。

無線電官。應自通信官處。領取無線電室需用之各書籍刊本。秘密刊本。不需時。應置於保險箱內。按通常情形。無線電室。應置備下列之各種刊物。

- 一。通信條規。
- 二。艦隊章程。及艦隊在用無線電與其他通信中所取之字母。
- 三。關於艦隊通信。與施用無線電之法令。
- 四。准許士。用之海軍電碼。
- 五。各無線電台之公用術語。
- 六。各無線電台之叫喚記號一覽表。
- 七。商業交通公報。

- 八。關於通信之部頒通告。
- 九。通信分區公報。
- 十。商辦與交通部所轄之無線電台。
- 十一。交通部無線電事業公報。
- 十二。海軍通用之呼喚記號。
- 十三。海軍施用無線電之信號。
- 十四。本地或港口之無線電管理章程摘要。
- 十五。海軍沿岸無線電台之能率要覽。
- 十六。無線電羅經用之號碼。

(九)合作。

無線電官對於傳音器與無線電羅經求向等。須與航海官合作。對於材料與設備之維持。須與輪機官及電氣管理員合作。對於無線電材料之供給。看管。檢查。及書信管理員之考核等。須與軍需官合作。對於與艦政司接洽事項。須與協長合作。對於射擊指揮之用無線電。須與槍砲官合作。

(十) 無線電叫喚

無線電官須熟悉所有叫喚記號。或屬秘密。或屬海軍。或屬國際。并須察看所有無線電工作人員。是否熟悉此各種記號。以期盡職之無誤。

(十一) 勿加妨害於通信

無線電官須謹記并訓諭所屬人員。對於通信之內容。或收接及發遞信件之事項。不得宣洩於外。并須嚴杜此種通信之件。為非有職權之人所知悉。

(十二) 人員

無線電官須燭察其所屬人員。對於各具之才能。及其可使用之處。尤須明瞭。其對於所屬人員。應規定訓練時期。并相機予以進級之推舉。

(十三) 作戰部位表

無線電官應按照本艦之組織。對於無線電士兵。置備當值表。(Watch bill) 砲位表。(Quar-ter bill) 任務配置表。(Station bill) 此數種表。應按照作戰。夜戰。濃霧中。與巡弋時。以及清除艦上各部分時之各情形。編製備用。

(十四) 注意安全。

多數章程。與一般軍官有關係者。亦與無線電官有關係。惟其中有與無線電官關係特深者之一種。即施用無線電時。而水兵升至桅頂戰位。或登桅之橫桁之危險是也。按照習慣上及章程所定者。凡水兵登桅。均須報告艙面當值官。得其准許而後可。無線電官。須察看其隊兵。未經准許者。不得登桅。并須察看凡有水兵登桅至危險部位時。即將電門關避。所有危險部位。并須置備警號及保險之具。

(十五)無線電室之參觀。

無線電官。對於無線電器具。及無線電室。應特別負責。以嚴守秘密。除海軍軍官。與服務於無線電之士兵。或受正式委任之文職人員外。無人可以容許進入於艦內無線電室。凡無線電室或其器具之圖畫。未邀海軍部長之特別准許者。不得拍印。

每一主力艦。至小限度。應委定初級現役軍官四人。服務於無線電方面。此種青年軍官。應竭力以訓練之。使成爲強幹之無線電員。而爲無線電官之得力輔佐。該項軍官習成以後。在海上時。應在無線電室輪班當值。駐在港內時。則輪日當值。

軍官管電員。對於無線電方面之工作。如當值之警醒。傳遞之敏捷。規定方法之遵守等項。應親加測驗。以視其是否合乎準則。無線電官。須爲諳習管電之人員。然後乃能輪值。而燭察無線電

器具與人員之可用效能。及其可用限度。軍官管電員。於戰略與戰術之運動上。較之無線電士。兵。饒有價值。因其對於一般及特別之狀況。具有卓越之經驗。及豐富之知識也。軍官必須諳習管電。始能對於無線電人員之造詣與遵守規章等事。有直接察覺之力。無線電總機師。或無線電機師。為准尉級通信官。其對於無線電材料之管理。為無線電官之唯一輔佐。無線電官之於無線電機師。須確知其能否了解與執行其任務。及嚴守制定之方法與章程。

●信號管理員

各艦之信號管理員。管理一切有形之信號。(Visual Signal)對於此項工作。及所配備之人員與材料。皆負有管理之責。信號管理員。輔佐通信官辦理一切有形信號之通信事宜。而對於通信官負其責。其對於所施信號教程。須力求完備而嚴為遵守。信號管理員。非本躬精嫻信號技術。不能認為完全幹練之材也。

信號管理員。須對於信號隊。施以操演與訓練。俾能嫻習所負之任務。其對於本隊各個之材器與進步。咸須明瞭。以資為相當之推薦。使其進級。

關於施用信號之所有命令與訓諭。信號管理員。須一一知悉。并須十分了解。對於信號隊各士

兵亦須使其明悉此項命令與訓諭。而能領會與奉行。用於旗台之信號書。須負責使其合法保存與施用。所有關於信號隊之特別命令與訓諭。須使其粘示於旗台中適宜之處。以資遵守。當艦隊大操。戰術操演。全班砲位操演。全艦士兵各種演習。啓碇。拋錨。以及行近港口或錨位。而有他軍艦停駐之際。信號管理員均須親自督率信號隊以盡其任務。或在港內。或在海上。當天明時間。信號管理員均須駐在旗台。若於必要時。信號管理員須離旗台而他適者。則須囑交信號隊領班代理其職務。

信號管理員對於所轄信號隊。應按照一切所需情形。製成當值表。砲位表。任務配置表。關於信號方面所用物質。須常加察看。而求其清潔與完整。所有信號士兵。須加以督察。使其任在何時。均能警惕於所負之任務。

信號管理員須諳習有關於有形信號之各種刊物如下。

- 一。信號須知。(The General Signal Book)
- 二。信號補編。(The Auxiliary Signal Book)
- 三。航空信號。(The Aircraft Signal Book)
- 四。信號字彙。(The Signal Vocabulary)

五。信號教典。(The Signal Manual)

六。舢舨信號。(Boat Book)

七。叫喚信號一覽表。(Visual Call Memoranda)

八。標識信號。(Recognition Signals)

九。信號教程。(Courses for Signal Instruction)

用有形信號以通信。必須熟悉信號須知。與信號教典。信號須知。指示某種旗號之特別意義。并指示字母與數目之聯用法。信號教典。予信號士兵以助益。而使其通曉信號之施用。信號教典中。表演多數之例證。以指示一般之狀況。及常有之特別狀況。

信號管理員。除其本任職務外。對於所有通信事務。均以明瞭爲要。蓋信號管理員。有時或受委接替通信官之職務。或於停泊港內時。與通信官。無線電官。通信佐理官。及其他職員等。輪流值日。以任通信當值官之職。是以信號管理員。對於本艦無線電機關之效用。及本艦在艦隊組織中之特有任務。必須具有相當之知識。并須明悉無線電之各種計畫案。及其交通之情形。所有通信用之記號及一切信號刊物。皆須熟悉。且須對於祕密通信。能臨時譯解而無困難。信號管理員。更須熟悉祕密與機密刊物之應用。

●艦書記官

在大艦中。可遴委軍官一人。充本艦之書記官。此在各國海軍中。爲一種較新之計畫。所委充之軍官。大概屬於少尉一級人員。此項書記官。恆受通信官之節制。

艦書記官。以掌管本艦所有函件爲主要任務。關於例行函件之接收。遞轉。遵辦。列卷等事。與機密刊物之處理。供獻。修正。核記等事。以及類乎此等性質之事項。皆在其主要任務範圍以內。

軍艦內部之制度。可按其不同之性質。而分爲數組。每組置負責軍官一人。謂之爲組長。所有直接關於各組之事項。悉劃交各組自爲辦理。此項機關。類常各有專員。承辦稿件。與存列卷宗。而

對應辦案件。含有獨立與自行着手辦理之深旨。惟以其統系言之。則艦長爲絕對負責者。而組長則祇爲其翼輔者也。本艦收發之一切函件。均須經過艦長核閱。各項函件。縱或由各組長承

辦者。但艦長須簽字其上。而察其是否內容無誤。及經過適合之途徑以遞轉也。此項全部問題。乃所以制定艦書記官之任務。艦書記官對於函件之問題。略負有獨立之性質。

第由另一方面言之。艦書記官須熟悉海軍法規。各種法程中之編制。其尤關重要者。爲關於辦理函件與報告之規則訓令。須完全明悉也。艦書記官與各組長。須不斷有所接洽。以免隔閡。其

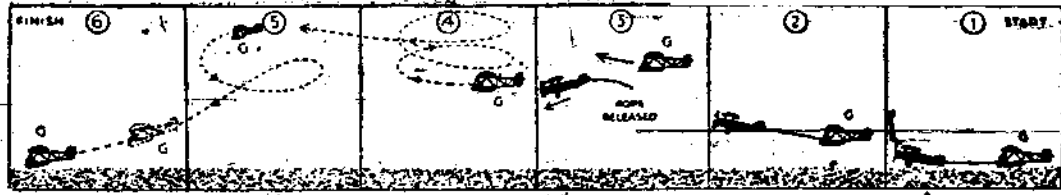
地位之珍重。全有恃夫頭腦之清晰。才識之優長。辦理之合法。及與有關係之人相往還。能圓融

週到也。

艦書記官對於所有通常之命令刊物之增刪修改以及刊物之按時重訂再版等。均須使其達於所需要之人。艦長之書報室中。所有須要之刊品文件。皆須有最新之陳設。艦書記官對於各軍官佐之任務與休假以及特別差委等之記錄。與調查報告。均須負責使其保存。關於此節。艦書記官應按時刊行一種修正之軍官服役名冊也。

(未完)

中 我們人類的天職。是應該做
些甚麼事呢。最重要的。就是
語法 要令人羣社會。天天進步。

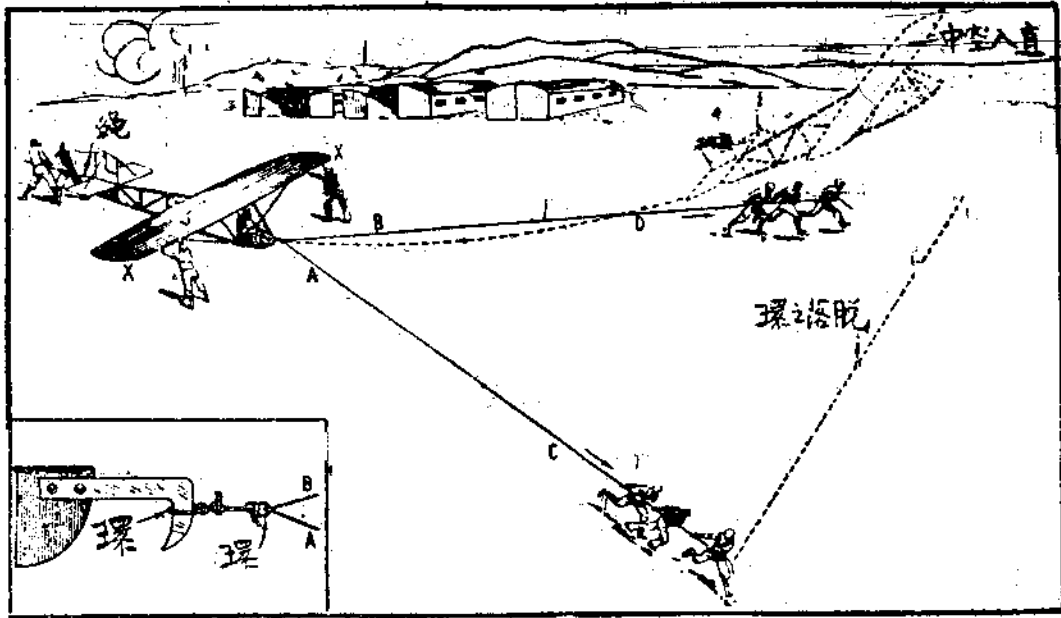


上圖乃用飛機引滑之機一固定高度後繩索即斷能自翔空中

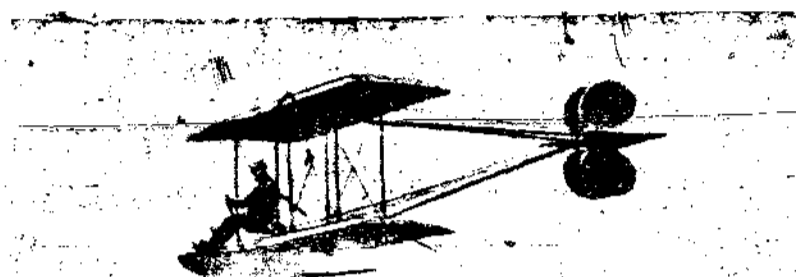
滑翔機 Glider (鑿)

(Motorless plane)

滑翔機。一不用發動機之飛機也。其所
以飛昇之理。除利用空氣流外。毫無其
他發動力以致之。
鳥類飛行之法有數。滑翔亦其一法也。
當其舒開兩翼。向前平飛。若律以地心
吸力之理。應下墜無疑。然空氣流恆上
升。鳥之下墜速度。苟能適等於氣流上
升之速度。則能保持其高度及前進之
速度。脫其下墜之速度。不及氣流上昇
之速度。則上飛。反之則下降。滑翔機之
飛行。蓋應用此法也。



用人拖引之滑翔機



(Fokker) 機 翔 滑 式 克 福
人 一 第 之 客 載 機 翔 滑 以 乃 克 福

機之鼻端置一鈎。有自能脫落之環一繫之。結於環者。為兩橡皮帶。如A及B。橡皮帶之前。復有粗繩。如C及D。數人拽而前行。機之後。復有兩人。以繩拉之。約進若干武。乘機者覩有適宜之會。一聲口號。後曳者猝然放鬆。機遂乘上昇之氣流。翱翔空中矣。

滑翔機之初產生也。僅以為運動游戲之具耳。今則各國之習此者甚衆。德國尤多。咸稱之曰「雲翔」運動。Cloud Flying。歐美各國。皆有滑翔俱樂部。以提倡之。其高度。初不過數十呎。時間亦僅數分鐘。厥後有用汽車拽之者。飛行稍高。時間稍久。去歲。美國有用飛機拖引之者。居然隨飛機越七千五百呎。Sierra Nevada高山。過是山時。始將繩索割斷。機前尚有數百呎長繩。乘風搖曳。直至次日。始安然落下。則已飛行十九哩矣。

本年四月。美國霍克斯隊長。乘飛機拖帶之滑翔機。橫越美洲大陸。竟亦安然成功。自三月三十日清晨。由散蒂亞戈出發。經二十餘處之停留。于三十九小時半。飛行二千九百五十哩。四月六日下午。在孟赫頓天空。旋飛十五分鐘。始下降云。

一九三〇年各國海軍之實況(續)

張澤善

●美國

美國海軍自歐戰以後。擴充戰艦程序。與海軍經費。故今日所有艦數。駕於英國之上。而海軍飛機之數。則遠過於英最近航空之發達。殊足驚人。

美國一九二九至三〇年之預算。規定海軍經費爲七三,〇五〇,〇〇〇鎊。官兵之數。約一二,〇〇〇人。海軍造艦經費。規定於一九二九年。一九三〇年。一九三一年。三年度中。開始建造一萬噸級巡洋艦十五艘。飛機母艦一艘。計值五四,八〇〇,〇〇〇鎊。曾於一九二九年。得其參院通過。當一九二九年七月。重行考慮此程序時。美總統胡佛。因英國停造是級巡洋艦三艘。亦停止建造是艦三艘之工程。此舉。曾爲美國海軍派所極力反對。

美國戰鬥艦「科羅拉多」級。在水線下之區。至稱完備。而使其實際上不易爲魚雷或水雷所傷害。護甲則注重於艦之要害處。以及重砲台上水線處。甲帶之厚。乃自十六吋漸縮至八吋。露砲塔之護甲。爲十三吋又半。四座圍砲塔之護甲。前厚十八吋。旁厚十吋。頂板厚五吋。十六吋口徑身長四十五倍之砲八尊。雙列於圍砲塔中。每砲重一〇,五噸。放射二,一〇〇磅重之彈。放

射力有九八，四〇〇呎噸。故滿裝邊砲一尊。其彈重一六，八〇〇磅。放射力幾有八〇〇，〇〇〇呎噸。防禦魚雷艇之砲台。有五吋身長五十一倍之砲十二尊。放射五十磅重之彈。並有同一口徑之高射砲八尊。十六吋砲之最遠射程。爲三三，〇〇〇碼。是艦皆有電氣聯動裝置。確有成效。既見經濟。而所產運用力又大。故當全速率疾馳時。能於三分鐘內。使其停止也。

美國海陸軍聯合部。在其擲彈試驗（一九二一年以飛機炸彈抵禦戰鬥艦）之報告中。謂倘於戰時無強有力之海軍。則國家必受經濟封鎖。而危及其商業。與戰時必需品之輸入。戰鬥艦爲艦隊之脊背。亦爲國家海防之屏障。戰鬥艦之須存留。所以使海上航行。得以安全無阻。蓋商業與運輸之奏效。與戰爭之成功。殊有痛養之關也。

美國海軍之意見。仍力持戰鬥艦不可缺少。美海軍上將泥布拉克（Admiral Niblack）之言曰。砲彈之射程與重量。爲海戰之最大要素。又謂倘用四千磅重之炸彈。以代二千磅重者。而敵戰鬥艦。則其壓力效驗。僅增至百分之四十。而擲彈者所能得之半徑與高度。乃有限制。而最危險也。

一九二六年七月。美國會通過一案。規定將來五年度間之海軍飛機經費。爲一七，〇〇〇，〇〇〇磅。該案規定建造新式飛機一，九四七架。並規定保有飛機一，〇〇〇架。專供海軍

不時之需。海軍航空部。欲於一千架飛機外。另有七五九架飛機。以供新式巡洋艦與飛機母艦之用。現正建造大飛船兩艘。一有氣力六，五〇〇，〇〇〇立方呎。最大速率。每小時有八十里。每小時飛行五十哩時。有一，〇〇〇海哩之航遠力。是船能橫渡太平洋。美國飛機勢力之強。世界上並無第二海軍。足與比擬。其增加軍艦戰術上之價值者甚大。關於海軍航空之行政與管理。另派專員司之。凡軍官管理航空學校航空站航空隊者。必需具有資格之飛行家任之。

今日美國之戰鬥艦。各有偵察機一架。戰鬥機兩架。巡洋艦。各有偵察機兩架。在海上用射出機放出飛機。及回返原位。得循序不亂。所有戰鬥艦與巡洋艦。各備射出機兩具。美國驅逐艦。備有小型水上飛機者。有二十架。他如新式大型潛水艇。亦載有飛機。

美國鑒於英國戰鬥艦所載重砲之仰角與射程。乃將其舊式戰鬥艦之砲塔與裝置。用最大經費。計七，〇〇〇，〇〇〇鎊。正在重行改造之。而在英人之見地。則謂此舉與華府條約不合。美國政府。當憶及條約之責任。惟其變換工程。現正實行。砲塔砲之最大仰角。正自十五度增至三十度。現用一，八〇〇，〇〇〇鎊之經費。以改良數艘舊式戰鬥艦之水線下護甲。並改用油爐。其戰鬥艦。現改三脚桅。以代鐵筋桅。「得克薩斯」號更易之工程已竣。而「紐約」「諾易瓦

達」俄克拉何馬」諸號。現正配用之。

「勒克辛敦」與「托薩勒革」兩號。原定造爲巨大戰鬥巡洋艦。各有三三，〇〇〇噸。與一八〇，〇〇〇匹馬力。現已按照華府條約。改爲飛機母艦。每艦各有飛機七十八架。「勒克辛敦」自聖第亞哥航行至檀香山（計二，二二八哩）時。每小時行三十哩又十分之七。破世界之紀錄。

美國近已完成九千噸級之輕巡洋艦十艘（俄馬哈級）長各五五五呎。速率定爲三十三哩又十分之七。裝配六吋身長五十三倍之砲十二尊。試航時「里士滿」航行三十四哩又十分之二。「底特律」三十四哩又十分之六。「俄馬哈」之鍋爐僅使用其三分之一。卽有二十七哩又半之速率。一九二四年議決建造一萬噸級之新式巡洋艦八艘。程序一九二八至二九年。皆已着手建造矣。此外尙擬建造同級之艦十五艘。每艘值三，四〇〇，〇〇〇鎊。「鹽湖城」與「班薩科拉」兩號巡洋艦。均正在建造。各有三十二哩又半之速率。其砲台有八吋身長五十五倍之砲十尊。分列於四座砲塔中。其中兩座各裝三尊。該艦亦各配飛機射出機兩具。其輪機或有最優高壓汽力。並將產生一〇七，〇〇〇匹馬力。其他正在建造之「諾爾桑波敦」級巡洋艦六艘。各有八吋砲九尊。速率爲三十二哩又十分之七。

潛水艇V級第四號。着手建造於一九二五年。將為世界之最大者。其排水量為二，九一〇噸。較之英國X級第一號。多三七五噸。該艇裝載砲與水雷魚雷等。其他同級之艇兩艘。為V級第五第六兩號。着手建造於一九二六年。各載六吋砲兩尊。魚雷發射管四尾。與水雷等。該艇乃按照V級第一二三三號而造。三艇之水上排水量。為二，二六四噸。定為戰鬥艦隊之用。其航遠力。有二〇，〇〇〇哩。通常水上速率。為二十一哩又半。其建造工程。始於歐戰。與美國較小之K級。為同時之艇。惟K級今已廢棄不用矣。

美國現已製成十六吋海防巨砲。以供巴拿馬運河夏威夷與紐約等處防禦之用。其身長為其口徑之五十倍。重一七五噸。故較歐戰時英國所造一五〇噸之十八吋砲為重。其彈重為二，三三七磅。每分鐘。能放射一發。此為世界最大之軍器。他強未曾造之也。

美國現役艦隊之實力頗大。計有戰鬥艦十六艘。巡洋艦十六艘。驅逐艦百餘艘。潛水艇八十艘。美國無畏艦一覽表（因華府條約而廢棄之艦不列表內）

艦類	名	噸	數	完成年代	速率	率砲	備附	記
主力艦	西維基尼亞 (West Virginia)	三二一・六〇〇	九	一九二二	二十一哩	十六吋各八尊		
同上	馬里蘭 (Maryland)	三二一・六〇〇	九	一九二二	二十一哩	十六吋各八尊		
同上	科羅拉多 (Colorado)	九二二	九	一九二二	二十一哩	五吋各二十尊		

戰門艦等	加利福尼亞 (California)	三二一・六〇〇	一九二二	二二哩	十四吋各十二尊 五吋各二十尊	
同上	田納西 (Tennessee)					
同上	新墨西哥 (New Mexico)					
同上	愛達和 (Idaho)	三二一・〇〇〇	一九二七	二二哩	十四吋各十二尊 五吋各二十尊	
同上	密士失必 (Mississippi)					
同上	賓夕法尼亞 (Pennsylvania)	三一・四〇〇	一九二六	二二哩	十四吋各十二尊 五吋各十四尊	
同上	亞利桑那 (Arizona)					
同上	俄克拉何馬 (Oklahoma)	二七・五〇〇	一九二五	二〇哩半	十四吋各十尊 五吋各二十尊	改造新式
同上	諾易瓦達 (Nevada)					
同上	紐約 (New York)	二七・〇〇〇	一九二三	二二哩	十四吋各十尊 五吋各十六尊	同上
同上	得克薩斯 (Texas)					
戰門艦等	阿肯色 (Arkansas)	二六・〇〇〇	一九二三	二〇哩半	十二吋各十尊 五吋各十六尊	同上
同上	奎俄明 (Wyoming)					
同上	猶他 (Utah)					
同上	佛羅里達 (Florida)	二二・八〇〇	一九二一	二〇哩又四分三	十二吋各十尊 五吋各十六尊	同上

●日本

日本海軍。因華府條約之限制。而受重大之縮減。戰後獨存之主力艦。爲「長門」「陸奧」兩艘。甚類美國「馬里蘭」級之艦。日本空軍。勢力雄偉。一九二八年十二月。日皇檢閱艦隊時。有一四三架飛機參加。

當一九二二年一月。商訂華府條約時。日本船廠中二五，〇〇〇人之職業。發生危險。後遂決定建造小艦。以代所廢之主力艦。計輕巡洋艦十二艘。驅逐艦二十八艘。潛水艇三十三艘。戰鬥巡洋艦「赤城」與戰鬥艦「加賀」號。均改爲飛機母艦。「赤城」之速。爲二十八哩又半。除攜載飛機外。並有八吋砲十尊。四吋七之砲十六尊。「加賀」航行僅三十三哩。他如輕巡洋艦「加古」「古鷹」兩號。現皆竣工。各有七，一〇〇噸。航行三十三哩。裝載八吋砲六尊。其砲分置於六座砲塔中。艦之前後。各列三座。「青葉」與「衣笠」亦有相同之砲備。置於三座雙砲塔中。兩座列於艦首。一座列於艦端。一萬噸級之巡洋艦八艘。有既成或將成者。其名如下。「那智」「妙高」「足柄」「羽黑」「高雄」「愛宕」「鳥海」「摩耶」。每艦各有八吋砲十尊。飛機四架。日本驅逐艦之實力甚強。且富有訓練。現有新式驅逐艦一百零四艘。舊式與小艇八十艘。其最猛之驅逐艦。足與英國領袖驅逐艦「柏仲」排水量約一，七〇〇噸。每小時。可行三十四哩。艦載四吋七之砲六

尊。至於一千噸航洋之潛水艇。則有二十六艘。現正建造者。尙未計及之也。

日本主力艦一覽表

艦名	名噸	數完成年代	速率	率砲	備附	記
主力艦 長門 (Nagato)	三三・八〇〇	一九二〇	三三哩	十六吋各八尊 五吋各二十尊		
同上 陸奧 (Mutsu)		一九二一				
戰門 伊勢 (Ise)	二七・五〇〇	一九一七	二七哩 又半	十四吋各八尊 六吋各十六尊		歐戰以前所造
同上 日向 (Hiraga)		一九一八				
同上 扶桑 (Fuso)	二〇・六〇〇	一九一五	三三哩	十四吋各十二尊 六吋各十六尊		同上
同上 山城 (Yamashiro)		一九一七				

法國按華府條約得保有無畏式之戰鬥艦七艘。與舊式之艦三艘。除陳腐之戰鬥艦外。其他並無廢棄。其第一艘新式戰鬥艦。當於一九二七年着手建造之。惟至今尙未開始動工。而第二艘得於一九二九年興工。然據今日法國專家之意見。謂在華府條約限制之範圍內。不能建造強有力之戰鬥艦。故莫如建造巡洋艦驅逐艦與潛水艇也。

前定造爲戰鬥艦之「貝阿」號（二五，〇〇〇噸）現已改爲飛機母艦。可容飛機十七架。

法國規定建造航洋潛水艇九艘。其第一艘「可畏」號。已於一九二八年在占堡下水。其水中排水量爲二千噸。裝載二十一吋又十分六之魚雷發射管十尾。其水上速率爲十八浬。

法國十三吋四之砲。放射一彈。其重量乃百一，二〇〇磅至一，三二二磅。十二吋砲之彈。重九七〇磅。九吋四之砲。其彈重四八五磅。五吋五之砲。其彈重八〇磅。一九二八年之法國戰鬥艦。乃集中於地中海。無畏艦六艘。今日皆駐於斯焉。

法國巡洋艦隊中有廢艦四艘。爲奪自德奧兩國者。七，八七〇噸之輕巡洋艦三艘。二，三六〇噸之領袖驅逐艦六艘。與一，四三〇噸之驅逐艦十二艘。最近均已竣工。輕巡洋艦「度給特魯盜」與「拉摩特皮刻特」與「布利茅革特」等號。產生馬力逾一一五，〇〇〇匹。航行三十四浬。每艦各載六吋砲八尊。雙列於四座護甲之砲塔中。並有飛機兩架。用射出機以司卸出。一萬

噸級巡洋艦「度堡」與「圖耳微爾」兩號。今已完工。「圖耳微爾」號。在其試航時。速率不下三十六哩。又百分之十五。為其同級艦成績之最優者。他如「薩夫朗」與「科爾伯特」兩號。亦將航海。「福照」號。在布勒斯特將次完成。其第六艘。正在計畫之中。每艦各有八吋砲八尊。其引擎有一三〇〇，〇〇〇匹之馬力。

法國海軍之特點。在於領袖驅逐艦之實力。現有完成者七艘。正在建造者與計畫者。各十二艘。最新之艦。為三，六四〇噸。航行三十六哩。除載小器械與魚雷發射管六尊外。並有五吋五之砲五尊。英國海軍。對此同類之艦。其實力尙不及之。每屆春季。法國海陸軍會操之舉。常在其國之地中海沿岸行之。

法國主力艦一覽表

艦類	名	噸	數	完成年代	速率	率砲	備附	記
無畏式戰門艦	孤拔 (Dourbet)		一九三三					
同上	查巴特 (J. Bart)		一九三三					
同上	法蘭西 (France)	三三,〇九六	一九三四		二〇哩	十二吋各十二尊		
同上	巴黎 (Paris)		一九三四		又半	五吋五各二十二尊		
							於一九二二年八月沉沒。惟按條約得以補充。	

同	上布羅溫斯 (Provence)	二三,〇九六二五二五三〇	十三吋四各十尊 五吋五各十八尊	
同	上布勒塔涅 (Bretagne)			
同	上洛林 (Lorraine)			
戰鬥艦	馬耳特耳 (Voltaire)			
同	上狄德羅 (Diderot)	一八,〇〇〇二九一二三二〇	十二吋各四尊 九吋四各十二尊 三吋各十四尊	
同	上康多塞 (Cordouan)			

(未完)

海軍軍縮與勢力均等

美國海軍上校洛克斯(Dudley W. Knox)原著

卓金梧

夫欲維持永久和平。必先要有適當之軍備。其次則重在軍備之有適當限制。是爲美國前大總統柯立芝氏。在白屋中。以其七年之經驗。而所聲明之主義也。

柯立芝氏。近又發表其意見曰。此等軍備限制問題之精髓。雖屬於專門上之問題。甯可謂關於政治上之問題。而且與外國貿易及投資等各實業問題。均有密切之關係。以此之故。必先有保護此貿易與投資二問題之設。當軍備。然後乃可講求貿易。國外與投資等各問題。是又不得不依賴於海軍矣。

若就海軍軍備現今之限制而言。則海軍對於國際上。果能達到限制之目的。則非僅與和平方面有關係。而與巨額之海外投資。及極大之海上貿易。亦有極大關係。

若就美國國內外貿易論。祇汽車一項。每年已輸出百萬輛。而又加以綿花小麥機械石油鑛物等之輸出。以及絹橡皮珈琲砂糖與其他重要品之輸入。合計其每年輸出入之價格。總數祇少與其國債額相等。而非有適當海軍保護。則焉能使一國在海內外。有如斯重大之貿易。非僅此也。卽對於國內外。爲貿易基礎之工場鑛山農林等。亦要與海軍有密切之關係。而後乃能使之

榮盛也。

要之吾人爲世界中最大之生產者也。吾人既具此大量生產之天才。何不以前一百五十年英國所處之狀勢。而以爲龜鑑乎。當時英國之產業革命。以要創造超過其國內消費之生產力爲目的。今者吾人如欲防國內大規模之失業。與經濟之不振。亟宜伸張國內貿易於國外。但欲伸張國內貿易於國外。尤當發展國內之貿易。與國內多量之生產。而欲發展國內之貿易。與多量之生產。尤不可不依賴海洋以爲樞紐。欲依賴海洋以爲樞紐。尤不可不復活一世紀前。如英國之海上思想。爲第一要着。以此觀之。所謂國民經濟與繁榮之最廣橫斷面。與海軍軍備限制問題。有密接之關係。是可斷言也。

然則因爲限制海軍力。對於所採種種手段之真背景。即存於其間也。首由俄國。創意於一八九八年。至世界戰爭前。英國因對海軍休日問題。曾唱言俄國前次所創之意義。已完全等於零。直至一九二一年一九二二年。經華盛頓會議。有一部告成後。始有幾卜生氏者。於聯盟軍縮豫備委員會之最終會期間。又唱關於近時和平問題而告終矣。海軍軍備限制。其最初之真正進步。當在華盛頓會議之下。由主要海軍國所協定之限制。其限制之中而最重要者。爲列國相對勢力之比率。與主力艦及對於航空母艦等各自之最大比率。

額。均有規定。即對於巡洋艦及各個艦與各艦砲徑大小之最高限度。亦均有相當協定。

然其中所謂不幸者。對於巡洋艦等之最高限度。雖有協定。而對於巡洋艦驅逐艦潛艇等較小之補助艦總隻數。及對於合計噸數之限制。則未能達到協定之目的。此為重大之缺點。何則。若不協定。則時來各國。對於巡洋艦及其他補助艦。各仍自由競爭。而對於兵裝。亦各自由膨大。詎非仍等於自由開放。對於當初創始限制之原義。勢將全歸無效。況且假使競爭過於劇烈。則對於此等艦種新建造方法上。勢將完全變更。列國海軍間。學理的相對勢力。亦未可知。並於實際上。自一九二三年以來。已屢發見如此之狀況矣。

又使就此等限制。而從保護貿易上觀察之。則又極為重要。即從國民經濟方面觀察。亦何莫不為然。要知戰艦者。在海上兵力之合成構造體上。所必要不可缺之物。即就保護海上。交通貿易之點而論。亦不過在共同之目的中。而取各異之手段而已。

且一國貿易不安。即一國國務不安之意。是柯立芝氏者。最愛和平且最有經濟思想之大總統。所以對於價值高大之巡洋艦建造案。而極力爭論之不遺餘力也。

但其他各國。對於華盛頓會議後。未幾。即開始計畫。凡不合於協定限制下之艦種。競相建造。獨美國則不問條文。是否有如何規定。又對於精神上。其艦種如何。而有感確於限制外。有增加海

軍力者。則當抑制之。試就某次之事實。即可得而證明之也。即一九二二年。美國以各國在保護貿易上。所需用之巡洋艦。實有不敷應用之感。而仍提議欲廢棄偏重戰艦力之各艦。與限巡洋艦。及其他補助艦噸數之議案。是可知美國之用心矣。然各國對於廢棄戰艦力。雖可承認。而對於限制。則竟然拒絕之矣。

美國對於補助艦。務要於國際間有一限制。而在華盛頓會議席上。已告失敗。各國對於新計畫之建造大艦案。又非常競爭。以如斯情勢之下。所以柯立芝大總統。於一九二七年。不得不召集日內瓦會議。然應此召集者。祇英國與日本而已。

夫日內瓦會議者。乃對昔日華盛頓失敗之會議。重行提議再開。而要尤注重於保護貿易力者也。此會議之中。美國提議。因欲保護將來之貿易確實充分起見。對於美國之巡洋艦。須要與英國同等制限。二十五萬噸至三十萬噸爲止。英國則主張非要有此二倍之數。難以維持貿易。但會議磋商結果。對於巡洋艦各個之大。均承認減低。而其噸數。英國亦承認減至對於貿易上必要設備之數。即約可減至四十二萬五千噸爲止。

實際上。美國欲保護與英國同一量額之海上貿易。而欲與英國在同一限制全噸數之下。得製造保護艦若干隻。不如主張得能製造若干大巡洋艦之權利之爲愈。

(未完)

一萬噸級巡洋艦之兵裝及其防護

碧海

(一) 緒言

華盛頓海軍軍備限制條約簽押之各海軍國。目下竣工或建造中之一萬噸巡洋艦。發生許多議論及批評。故暫名之曰「條約巡洋艦」。此級軍艦。倘與德國之裝甲巡洋艦普律森代艦而比較之。略有困難。其主要原因。則以各地所來之報告。多不精確。且欠完全故也。此級各艦之兵裝及速力。雖有若干早經發表。而於防護上。則無由知其確有若何程度。故對於此點。令人有最深之尋味也。

(二) 對應防護之原則

以大砲爲主要兵器之軍艦。如戰艦。巡洋戰艦。裝甲巡洋艦。輕巡洋艦。及砲艦等。均包含於內。與水雷艦艇。飛機母艦。及機雷敷設艦艇等。區別之。而稱之爲大砲艦者。詳說如下。

爲達成防護上之理性的設計。當先設想與該艦對手交戰之兵裝若何。尤以大口徑砲爲最着。若受砲力最優越之一艦所攻擊。而欲施以防護。固屬不可能。而時或有輕巡洋艦。持有一如戰艦之大口徑砲。劇施以攻擊。亦未可料。則對於輕巡洋艦之防護上。預防其配有此種巨砲。終究

亦非合理。換而言之。防護上之設計。不可對於例外之狀態。而有所計畫。應對於最多數發生之預想事情而計畫之。又從他一方面着想。不問如何軍艦。斷無不準備與自己所屬之級。及大逾該級。備有同一兵裝之艦交戰。故自己所備之兵裝。倘爲同一口徑之砲。被其攻擊時。對此不能不要有相當之防護。同時對於砲力劣勢之軍艦。方有適當之防禦也。

是故對於兵裝與防護兩者。固不能分別而設計。與其各自獨立。無甯爲統系的相結合也。例如以裝甲之厚度。暫作大砲口徑之極數。而防禦薄弱之艦。配備較大口徑砲。與配有比較自艦同一口徑。或略小口徑之砲。而與防護完全之軍艦相遇。則常立於不利之地位。或被破壞。或受重大之損害。惟過於注重防護之軍艦。則又一致不能滿足。爲人人所重視。故吾人對於防護上。不能不依對手之艦。與我之艦。假定同一口徑之砲。備且屬於同一級之艦。而設計防護之方法。以爲對應防護之原則。此外無他途也。

砲戰之要素。當注重於射程之遠近。及裝甲之厚薄。以抵禦砲彈之衝擊。故設計者。自己所示之一般狀況。極易以數目字（即幾時裝甲）而決定之。故不問何時。防護上之理性的設計。雖極良好。惟須以定義或假定（即能防禦幾時。砲遠近之射程）以爲其基礎。方可一目瞭然。故於對應防護之原則上。能爲左列之約言也。

大砲艦。在一般狀態之下。配備有與自己同一兵裝。且同一大小之型式。互相爲持續戰時。不可不有足以維持其防護上一切之佈置。

此種原則。起源於一九〇四年。英國研究航洋戰艦時。某學者。因其關聯問題中所建言。并且指定所有大砲艦。均適用此種原則。故在戰艦之設計。雖極力遵守。而其他一般艦船之設計。固未能悉數恪遵也。一九〇七年。英國初次之巡洋戰艦。無敵級進水之時。其備砲之對應。雖屬極佳。而其防護上。則極感不足。該國爾後所建造之巡洋艦。直至大戰止。對於充實防護之程度。比較的極鮮也。

英國海軍。遵守防護原則。而建造巡洋戰艦之最始者。爲胡特。(Hood)此乃在遮特蘭海戰所得之經驗。而將設計加以改善。使與德國巡洋戰艦之兵裝爲對應的防護也。

參與大戰之輕巡洋艦。不問英國或德國。均皆具有對應的防護。其裝甲均厚至三吋乃至四吋。而其備砲。亦自四吋乃至六吋。此等軍艦。在砲火激烈之下。均能發揮極大之抵抗能力。

大戰後所獲之經驗。或富於戰爭經驗之重要海軍將官。對於遵守原則(對應防護)條件之意見。其所言。或尙未肯認定條約巡洋艦適用於此條件也。

此等巡洋艦之排水量。在華府條約限制之下。輕荷狀態時爲一萬噸。此乃將燃料與清水除出。

而單以艤裝計算。故在通常排水量約有一萬二千噸。滿載狀態之時。已達至一萬四千噸也。惟關係國之重要海軍將官。對於此等巡洋艦。均主張有強大速度。與巨量之兵裝。相互而行。非有最高之速度。不足以迎合一般之意見。故實際之速度。其設計均在三十二乃至三十六哩。且因速度與兵裝而左右其排水量外。對於防護上。幾不及注意也。綜合上述各點而觀之。則承認速度。於遂行主要任務上。有再增高之必要。緣因砲力最優越之少數軍艦。其速度祇及二十六哩。商船更未有此高速。而八吋口徑之砲數。亦不必多備。故以最能使其滿足。及最能使其調和之最良解決方法。則將速度及砲數減低。以便節省重量。俾得將防護上加以充分之改良也。

(三) 普律森代艦之防護

普律森代艦。其基準排水量。受一萬噸之限制。而其所備之大口徑砲。允許裝以十一吋。此艦在於戰略上。其目的如何。雖無公告。而以意測之。其一。用為服務於波羅的海方面。其二。即使其為洋上之劫掠（即破壞商業）艦。可無疑義。在此目的之中。前者因為此類大小之船。在於狹隘水道作戰。故其所備之砲力。以十一吋砲最為適當。便可證明。因其持有十一吋主砲六門。與副砲六吋八門之兵裝。除俄國戰艦之外。在波羅的海方面。無論若何軍艦。均無如斯優越之威力。又

速力能高至二十六浬以上。(經濟速力二十浬)行動半徑亦能達至一萬浬。則此艦之企圖。欲在遠洋中爲持久之服務。又可想而得之矣。

故普律森代艦。在強要的限制之下。不能不採此種折衷式之計畫。故該艦所成功之優勢。亦關乎此限度。而後方可獲得。故在波羅的海方面。除少數俄國之低速力戰艦出現而外。其能最獲得優勢者。以此艦爲最占上位。又在於海上之時。除少數之巡洋戰艦而外。其他如何優勢之軍艦。均不及其威力與其快速。故防禦此種艦船之劫掠。祇以護送法一途。而保護商業。故未可樂觀也。

普律森代艦。以專門之眼光觀之。實具有多大之特色。及其他興趣。

該艦日常之巡航速力。較之條約巡洋艦。其優越之點。既不可同日而語。就中尤以使用迪瑟機。而其行動半徑。有一萬浬之可能。最堪注意之一也。此種型式之機械。初時大型軍艦。亦曾採用。以五萬軸馬力之他種機關。爲推進之力量。其所占位置。較迪瑟機大愈一倍以上。惟德人之採用此機。未悉其有若何方法。而能得有如斯良好之結果。倘此種機關(迪瑟機)能信賴持久的在洋上服務。又不起過度的震動。其重量之單位。又不如類似馬力之蒸汽機關之大。則該機(迪瑟)之顯著成功。又爲船用輪機學上。發生一大進步之新紀錄也。

德國國防長官拿爾將軍聲言。該艦因設計與建造法之改良。艦體之重量。能節省至五百噸。此說恐亦不過對於前期之德艦比較而言。普代艦并不如是。惟此種節省方法。或因鑄接法之得當。或使用多數特殊之高級鋼與輕合金而獲得之成績。故能在於裝甲或補強構造中。協力而得之。不問船體之任何構造部分。均得如意而佈置之。此種鑄接之方法。其他海軍亦廣爲之用。而於條約巡洋艦。尤屬適用。自不待言。關於此事。德人比諸其他各國之建造家。更進一步。而設計之。亦未可料。非俟其將更詳細之項目發表。無由預測也。

關於普律森代艦之鑄接法。其是否應用補強構材。固不得而知之。倘有使用。認其爲因實驗所得。亦無不可。因補強艦體之一部。而以之代裝甲之用者。大戰前。英艦阿利絲沙號建造時。曾一度爲大規模之使用。各人對此。不無異談。因其特殊之防禦法。於構造上。裝甲部與非裝甲部之間。不能爲有效之轉移。又此種預防法。消費材料過多。倘稍爲節省。則於構造上。容易發生重大之弱點。

關於防護之點。其性質上。應用何種信賴方法。雖不敢斷言。而普律森代艦。與條約巡洋艦。其預定計畫。與重量上比較之。推算此問題。已有若干光明之一線也。

關於此種推算。現目發表者有二。其一爲英國 Warft Reederici Hafen。其二即爲美國艦政

局設計部之 American Marine Engineering 也。德國新聞記者對於普律森號與英國沙布羅高號關於重量之預定計畫為如下之比較。此亦有留意之必要。但德艦係屬四年以前所設計。

(普律森代艦)

(沙布羅高號)

艦體(裝甲除外)	3,700 tons	4,400 tons
裝甲(艦及砲)	2,700 tons	2,000 tons
各種補助機械	480 tons	400 tons
艙裝及備品	430 tons	470 tons
推進機械	1,150 tons	1,930 tons
兵裝及彈藥(裝甲除外)	1,750 tons	1,000 tons
輕荷排水量	10,160 tons	10,160 tons
燃料	3,500 tons	3,510 tons
預備清水	40 tons	330 tons
滿載排水量	13,700 tons	14,000 tons

依上表觀之。英艦與德艦之比較。德艦艦體。輕七百噸。機械。七百八十噸。惟兵裝彈藥。超過七百噸。補助機械。亦多八十噸。故沙布羅高號之防護。因重量之關係。其注重於速力。而不向防護充實之方面着想。可一目了然也。

(四) 一萬噸巡洋艦應有之對應防護

努力於新設計之一萬噸巡洋艦之提案。於對應防護上。而備有八吋砲之砲台。在此種狀態之下。該等艦型。應備有如何速力。方能顯出其特色。略敘如左。

在持續戰之狀態下。根據以有防禦少數之砲。而與無防禦多數之砲相比。而不能占有優勝之論議。而討論之。則此一萬噸之巡洋艦。其配備之砲數。減至六門。最爲適合。置裝甲三聯裝之砲塔二。其一裝備於前部。其他則配於後部。至於飛機射擊砲。則與條約巡洋艦同。故以此種艦。而與條約巡洋艦之十門或八門之砲力相比。或有優越之處。而於砲及砲架與彈藥。(裝甲除外)則可節省重量。自二百七十五噸。以至五百五十噸之計算。

如是之計畫。對於防護方式。與普律森代艦之設計。雖不中。不遠矣。惟裝甲與防雷截堵。雖不包含於內。而推算。而對於節省兵裝之重量。加之於內。則機關之力量。可能減至七萬五千軸之馬力。而恰得一萬噸之排水量。所節省之力量。與商船在普通載貨狀態之下。其速力能發出至二

十九哩。亦非無因也。

關於此種提案之推算。雖非盡屬正確。惟對於普艦與條約巡艦。具有折衷性之戰艦。除現在之巡洋戰艦外。所有定期之航洋船舶。其速度均不及此。自可斷言。故現在條約巡洋艦之設計。均為小型輕巡艦。及其他一切之商船勁敵。可無疑義也。

(五) 摘要

對應防護之原則。本基於理論上之推究。與戰爭之經驗。使與基本的軍事原則。一致而為最高級之海軍當局所取材之定理也。

以此原則為基準。而將條約巡洋艦。與普律森代艦。互相比較。則兩型。均屬同一程度之缺乏防護。第一之艦型。因欲獲得最高速度之故。而將防護犧牲。而第二型。則祇求兵裝增大。而不注意於防護。故此兩艦之型式。倘與狹有對等砲力之巡艦相對抗。易受重大損失。此種不調和之設計。兩艦均犯同一之弊病也。惟就以上所論之點而觀之。亦有少部分保留之必要。即普律森代艦之裝甲。其實質上。比之條約巡洋艦。以及其他軍艦。假定屬於同一品目也。

砲力強大之艦。最使其易受損害之論理除外。則有云。勁烈之攻擊。為最良之防禦法者。又或有倡「攻擊之最良方法。以破壞砲力。直將敵人厭倒」者。彼等視為有同一砲火之敵。及持有同

一機會之事實而言。而欲捕捉機會。以望僥倖成功。此不持全屬依賴例外之成功。故凡屬適於例外之任務。即不能適於例內（即通常服務）之任務明矣。故對於防護薄弱之艦船。極不足用之議論。亦隨之而生也。

例外之冒險戰爭。時或因戰略上之關係。當然為應有之措置。亦未可預料。然而依賴不能預定之心理狀態。及形而下之狀態。其冒險之機會。應在何時。方有獲得之判斷。非待任職指揮各各軍艦之士官。固無從判決也。

在一般設計。而欲置於最有利狀態之下。須備有與敵同一勢力之艦。方能任持續之決戰。否則設遇同一勢力之敵。而欲為持續之戰鬥。恐有所不能也。

目下竣工或在建造中。所屬之條約巡洋艦。其設計。均以大無畏之攻擊精神為基礎。此種設計。固屬兵科士官所主張。而各國對於決定軍艦。一般軍事的性能等會議。均屬兵科管制之下。故對於決定性能。速力。兵裝。航續力。防護。及航海能力時。雖各有專門的最善之方法。以求解決。惟全部之準備及設計。全屬造船官之任務。故對於兵裝與防護所含之要點。其關係上。實屬兵科士官之責任也。

同一防護之方法。各國海軍。對於條約巡洋艦。大率皆不依從原則。或者謂其被勝於此。亦未可

料。惟研究軍艦之進化。皆知模倣及趨時最爲軍艦設計上雄勁之力量。倘或者有多少泛汎的
程度。則常有惹起同一之過誤。
以上所述。基於防護原則。而無防護缺點。及速力不足等等。比諸條約巡洋艦之兵力強大。及適
於普律森代艦之洋上服務之折衷式巡洋艦之設計。自有可能性者。便可證明矣。

美英之押簽最近				
表數噸艦助補日				
總噸數	潛艇	驅逐艦	輕巡艦	大巡艦
英				
一四六〇〇	一五〇〇〇	一九二〇〇	一四六〇〇	一四六〇〇
美				
一八〇〇〇	一五〇〇〇	一四三〇〇	一八〇〇〇	一八〇〇〇
日				
一〇八四〇〇	一〇五五〇〇	一〇〇四五〇	一〇八四〇〇	一〇八四〇〇

最近航空要覽

唐寶鎬

一 空中戰略

將表之戰爭。勢將成爲空中戰爭。如能得有制空權者。則戰無不勝。茲就世界大戰中。英國對於空中戰。由實驗上所得各種戰略。而已成爲空中原則者。述之如次。

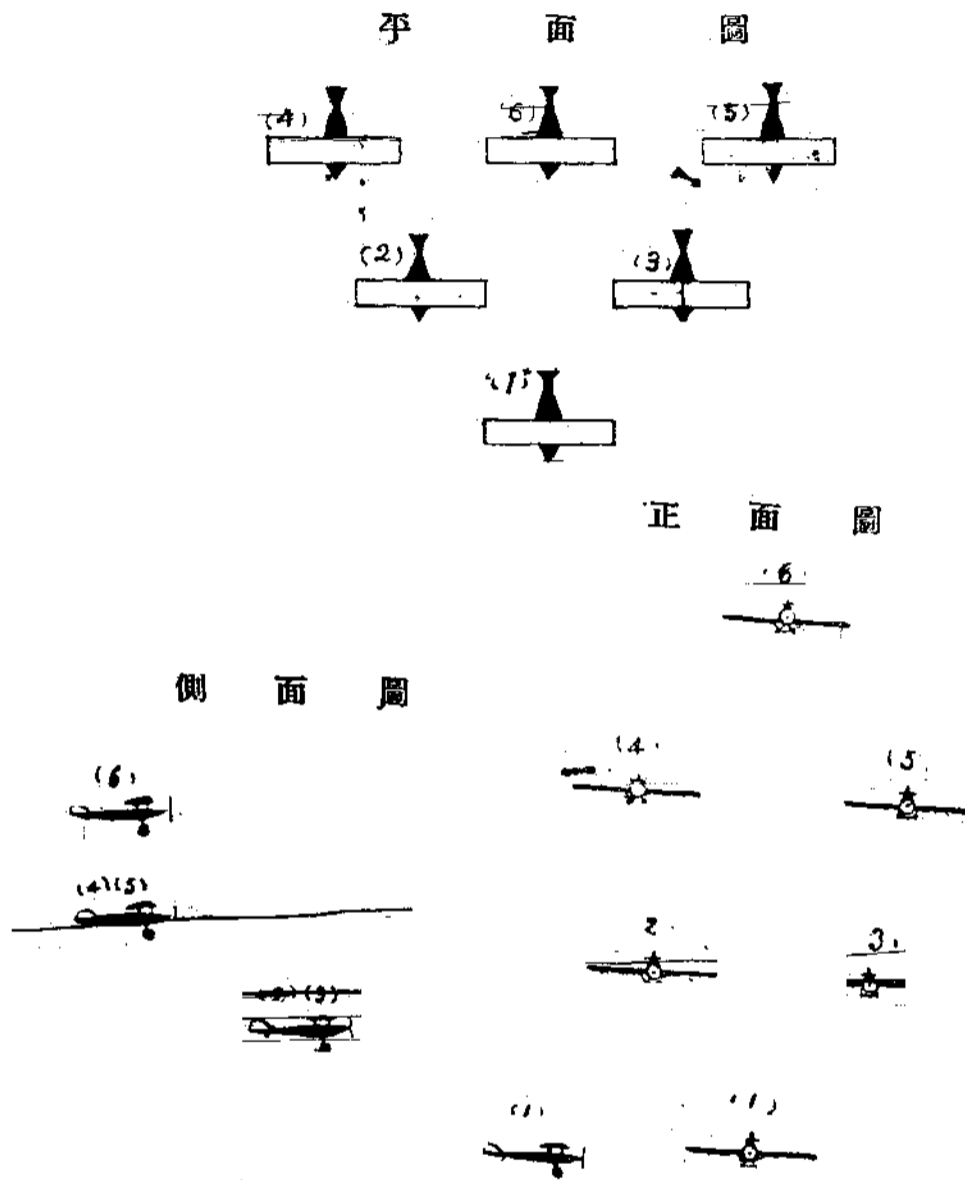
空軍戰略者。乃兩方空軍。在未接觸之前。至接觸交戰止。所爲各種準備行動之謂也。空中戰術者。則在實際交戰時。所用各種戰術之謂也。

第一統率空軍之總指揮。須以深通空軍戰略。富有經驗之將帥任之。至派遣空軍出發之際。須視敵軍之勢力。與彼我向來之行動。而乃酌定其應派之勢力及配備之方法。例如初遣空軍至敵地。不豫期會戰。則派勢力不大之機隊。亦無不可。若照向來行動。兩軍相遇。無不交戰者。則出發之前。須準備戰爭行動。不可不派遣優於敵勢之機隊。是爲至要。

又在任務之性質上。要依一定航路進行。若派遣之空軍。在運動上。不能自由者。須以優越之戰鬥飛行機隊護衛之。又對各飛行機隊。派遣出發之際。須明白告知其所負何種之任務。又對我配備之機隊。及分布之勢力。亦當告知出發之空軍。在原則上。亦爲至要之事也。

飛行機隊中對於配置飛行機在空中作戰有三要件。

一 要使敵飛機對於我配置在空中之飛機射擊困難。



二 在戰鬥中要使配置在空中之飛機得

迅速互相援助。

三 飛各行機之操縱

者在空中隊伍內須

要配置若干得為個

人上運動之自由。

再編制飛行機隊當編制

六架飛行機為一隊則最

為適宜至在空中配備方

法如圖。

圖中1為飛行機隊中指

揮官搭乘之嚮導機。2、3則配置是項飛行機隊中。比較不熟諳操縱者在內。6則配置是項飛行機隊中。除指揮官以外。最熟諳操縱者在內。以6即作為副嚮導機用故也。

嚮導機者。一面指揮攻擊。一面即自行追擊敵機也。但此時在嚮導機後面之飛行機。須時時保護嚮導機。2、3飛行機。因前後均有護衛。比較安全之故。即使操縱者不大熟練。亦無大害。至飛行機隊。後方之飛行機。受損失最易。因之須配置最老練之操縱者在內。

若編制三架飛機為一隊。則在嚮導機左右後方高處。當配置二飛行機於其間。若編制九架飛機為一隊。則以三架為一羣。當分為三羣。若編制十二架為一隊。則以六架為一羣。分為二羣。或以三架為一羣。分為四羣。亦無不可。但尋常編制三架為一羣者。較為適宜。

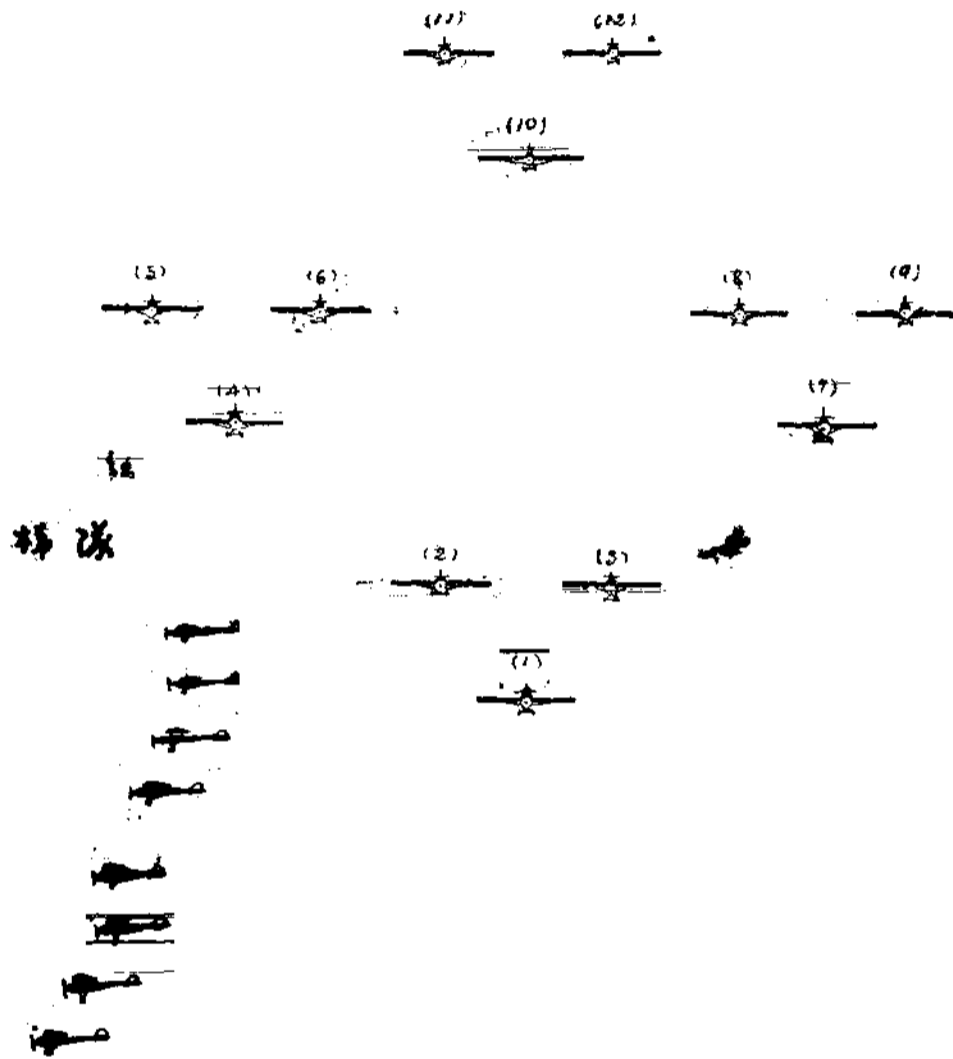
要知編十二架飛行機為一隊。亦仍須配置嚮導機與副導機。如圖1為嚮導機。10為副導機是也。

又對於所編制之各飛行機隊中。須記明在前部者。即為攻擊敵機之飛機。在尾部者。則最易受損害之飛行機。

又對於各飛行機。要編成為若干架以上之大隊。亦無不能之事。

再一飛行機隊。離開其下方之遠處。而若配有其他之飛行機隊。由是從上面之飛行機隊。可望

十一架飛機編成之隊列



見在其下面遠處之飛行機隊。而又從下面遠處之飛行機隊。可順次望見其再在下面遠處之飛行機隊。如此之隊形。則名為梯隊。

又使戰鬥機。要護衛其他之飛行機隊時。則當配置戰鬥機。在飛行機隊之上方。是為至要。

要知空中戰鬥之意旨。第一要乘敵之不意。而不使敵乘我之不意。祇可我出敵之不意而突然攻擊之。

萬不可使敵乘我之不意。而爲其所攻擊。是爲空中戰鬥中第一要決。

飛行機隊總指揮官。欲對敵加以出其不意之有效攻擊。當先明瞭下列之各點。

- 一 敵方飛機之數目。
- 二 敵方飛機之型式。
- 三 敵方飛機之能力。
- 四 敵方飛機之性質。

欲明瞭以上所述之四點。全在雙方最遠距離。僅能認出敵機如一粒星晨散在天空之際而判斷之。其判斷方法。則從下列各點而推測之。

一 如爲針路不定而在空中飛行之六架飛行機隊。或六架以上之飛行機隊。係敵之戰鬥飛行機隊。

二 如在敵方面自己領土中。作長徑直角正規則墮圓形針路而低空飛行者。係敵之複座砲火觀測機。

三 如常思向我方領土中突擊。而在低空作極不規則針路飛行者。係預備攻擊我散兵濠溝用之戰鬥機。

四 如飛在半空中係六架飛機之一隊。或六架飛機以上之飛行機隊。而其下配置有三三飛機。均略作直線形飛行者。依戰鬥機之編制。在其飛行機隊下。如護衛式飛行之二三機。係爲複座攝影用。或偵察用之偵察機。

五 爲直線形飛行之二大隊。不並列而作一上一下者。依戰鬥機之編制。如爲護衛之爆擊機隊。或爲飛行機隊之全隊。亦未可知。但係爆擊機隊時。則飛行高空者。當係複座機。若在低空飛行者。則爲三座機或四座機。

又使明見其爲一飛行機隊之小隊。但其動作。直膽大妄爲者。則豫可推測其上方或下方。必配備有別種機隊在。而不可不預防之。又使接近戰線而有不規則飛行之機飛來。則即可測知此等機爲一種襲擊機。一經大意。卽爲襲擊矣。

其中最不可思議者。卽在晴天白日。絲毫無雲色之中。一方之飛行機。飛在天際。而要使其發見敵方飛行機之飛來。是爲最困難之事。假使其時卽能認出敵機之影子。而要使其再仔細辨別。是否確爲敵方之飛機。已轉瞬早失敵機影子之所在矣。

又使從上或下觀測前面之飛機。其大者之機身。不過如一圓形之物。至其機翼。則小如細絲。若稍離開前面。則其機翼之影子。亦已不見。所以如使用小飛行機。則能於敵人不見任何面積而

在極小之姿勢時。接近敵機。不爲敵知。是爲至要。

又飛行機在無處藏匿之空中。而欲其機身不爲敵人察知。雖甚困難之事。然要使其飛行機混入敵人飛行機隊中。不爲敵人覺察。亦常有之事。例如世界大戰時。德國飛行機。常混入英國飛行機隊中。一齊在空中飛行。經許多時間。而亦並未爲英國飛行機隊覺察也。

又使我之飛行機。如隱在敵大飛機之前下方。敵人之飛機亦難於覺察。因敵機之前下方。適爲機身之鈍角。而爲敵人不能觀察之處故也。

總之預備出其不意襲擊敵機之際。第一要使我之飛機。不爲敵所窺見。而又要我之飛機飛昇之高度。比敵人飛機飛行之高度高。是爲至要之事。

又使發見敵機。決心要對之攻擊。則指揮官須命自己之飛行機隊。放置在非敵所能預期之位置上飛昇。是爲至要。假使能將我之飛行機。置在敵之飛行機與太陽之中間飛昇。則敵機對太陽光之方面。不能正視。而我乃得任意上下飛行也。其時卽爲敵所覺察。敵機之眼光。仍爲日光混耀。不能望見我飛行機。而我則遇有時機。急速降下。對敵大加肆擊矣。

又對敵之攻擊。第一更要靜耐。等候機緣。例如我機飛在高空。從極遠距離。要穩密接近敵機之前。須先在遠處。不能望見敵機。而祇見敵機之一點黑影中。已嚴密監視等候攻擊之機會。假使

無攻擊機會之到來。則飛在二萬呎之高處。或三萬呎以上之高處。靜候至三十分鐘或一時間。或一時間以上。統不可因監視之不易。而生退縮之心。是爲至要。

又遇天氣晴朗之日。欲攻擊擊留氣球。在實際上非常困難。因氣球周圍。有隊員。有高角砲員。嚴密注視。且飛行機飛近之時。又有音響發出。均爲敵易於注意故也。

因之欲攻擊氣球之先。須記明敵人氣球之位置。在地面上何處。乃飛昇於高空中。由是從高空。中。逐漸打旋轉下。視已轉下至剎那間。即可接近氣球之程度時。乘敵一不注意。用全速度迅速。飛近氣球而攻擊之。或利用起雲之天。雲正向敵機方面捲去之際。由是我機是從雲中作圓圈。機迴。再用倒衝方法攻擊之。或接近地面。作低空飛行。突然飛近氣球而攻擊之。亦無不可。

至飛行船。則船身大。速度低。運動又不自由。而欲與運動迅速之飛行機敵。實爲不可能之事。故飛行船而欲乘敵之不備。攻擊敵機。爲戰爭上決不能待之事。又爲戰略上所不必要之事。不可不知也。

至夜間之空中戰。則在戰略運動上。尙未發展。故使我飛機在夜間遇見敵機之時。使我機較敵機高。或在同高度接近之際。則先行迅速攻擊者爲有利。

夜間要使敵機之位置。爲我操縱者知悉之方法。有左列之三方法。

一 以探照燈或多數之探照燈。齊向敵射照之。

二 卽所謂法國方法。卽以角度之光線廣而多者。使之充滿於空中。如敵機在此光線中經過。則我操縱者。卽可發見敵機之影子。

三 卽以無線電信而知之。然此法尙未十分發達也。

以上均就攻擊戰略方面而言。茲對於防禦戰略方面。亦不可不略述之如下。我之飛機在空中飛行。無論如何戒備。假使敵機突從後方或下方數米突之處。對我飛機射擊。使我機一聞鎗聲。再爲戒備。而我飛機。大概已爲敵命中。是爲久經戰役之操縱者。所得之實驗也。

若使爲單獨一艘之飛行機。則較編成之飛行機隊攻擊尤難。何則。以單獨飛行機之操縱者。飛在空中。處處覺得孤獨。故在空中步步留心。所以對之攻擊難。若一羣之飛行機隊。則有自恃其機之多。反而大意。因之易受敵之攻擊。此駕駛飛行機者。不可不注意之也。

又在防禦戰略上。謂欲如何嚴密防備。殊可不必。因在防禦戰略上。如無敵機發見之際。固無所謂施行防禦戰略故也。總之戰鬥之際。使一方之飛行機飛行愈高。則在戰略上。已壓倒一切勝利之點。故我之飛行機。對敵見有比我飛昇至愈高之飛行機。不可不迴避之。又使我之飛行機

或飛行機隊。見出敵機之行動。而專欲對我攻擊或監視之者。並知敵機飛昇之高度。實遠駕我之上者。我爲防禦起見。至少飛昇至敵機一樣之高。或高出敵機之上。是爲至要。

又使敵機之昇騰力。明知優出於我飛機之上。則我見風之便利於我方向也。卽迅速逐漸飛昇至高空。向我領土逃歸。若見風之不利於我方向。則我反迅速壓迫而攻擊之。要知此際雖明知不能破敵。而在精神上。或可壓倒敵機。是爲轉防爲攻之第一要決也。又使我機之昇騰力。優於敵機。則我獲得高度之後。而對敵機迅速出其不意攻擊之。是爲至要。又使敵機隊突然出現於我機隊三千呎之上。但使我飛行機。始終在我領土上飛昇。則敵除斷念攻擊之外。亦無他法。要知空中戰爭。第一又在要有昇騰力。卽第一要得高度。若使操縱未諳練之人。突然聞見背後有鎗聲飛來。則彼之本能。固可速下機首。而得飛行之速力也。然在戰略上。防禦運動中。使失其高度。則爲操縱者之大錯誤。要知防禦戰略上。第一要件。欲使空中戰爭。飛機之得安穩。全在得速力與高度二事。是當銘記之於心中者也。

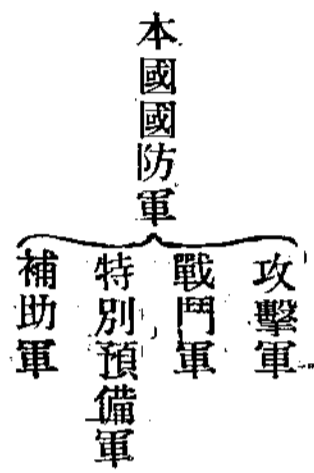
二 列國之航空政策

英國

一九一八年以來。卽創設航空部。使與海陸軍部並列爲三。專管理關係於航空事項。並補助民

間航空運輸會社。以及獎勵航空機之發明。爲主要目的。至航空機設備之勢力。以法國之空軍爲目標。故其準備之勢力。亦須使之不下於法國之空軍。爲根本主義。

至其編制。則分內地部隊與海外部隊二種。祇述其內地部隊編制如左。



協同陸軍動作之部隊。

協同海軍動作之部隊。

此外有硬式飛行船二艘。尙有大飛行船二艘。正在建造中。

法國

法國航空軍之目標。則在握有全歐洲之空中勢力。而其組織。則分隸於陸海兩軍部中。但現在航空部隊。陸軍方面實占有大勢力。即對海軍十八個中隊中。而占有一百三十六個中隊之比。

率故也。

又另創設航空部。專管理一般航空事項。其內分技術。製造。運輸。氣象。四部分。又對於民間航空事業。則無不極力保護獎勵之。

美國

美國向持世界第一主義。故對於航空勢力。亦以握有全世界空中之勢力為目標。因之對於所有已成立之根本方針。當着着準備。而依次進行之。

至其組織。亦採海陸軍分隸主義。論其計畫。則對陸軍方面。使在平時。要有飛行機二千五百架。飛行船二十艘。氣球三十八個。若在戰時。則當增加飛行機至八千七百五十六架。飛行船二十六艘。氣球一百三十四個。對海軍方面。則要有飛行機一千二百四十八架。六百萬立方呎之硬式飛行船二艘。全身金屬包皮之小型飛行船一艘。

至其現有之飛行船。則在陸軍方面。有半硬式之一艘。軟式者十二艘。若在海軍方面。則有硬式飛行船洛斯恩頌爾斯號一艘。及軟式者一艘。

至預備空軍。在陸軍方面。則編制有護國軍預備軍兩軍。海軍方面。則編制有預備航空隊。

至關於民間之航空事業。則由陸海軍航空部。保護監督指揮獎勵之。關於航空機及發動機之

製造方法。則以陸海軍部之經費。設計製作研究之關於航空上之工業事業。則由陸海軍航空部盡力發展之。

意大利

自一九二三年起。始使航空。獨樹一幟。及一九二五年。乃設立航空部。現在之計畫。即以潛水艦及航空機。爲其國防上基幹之策略。而其中對於航空隊。又更加努力擴充。要使全國預備飛行機。有一百八十餘中隊。飛行船有六艘。海軍航空隊有三十五隊爲止云。

飛行船之格式。要使成爲半硬式。以表示其在世界上有特獨之進步。但現在祇有德國硬式舊船一艘。此外尚有軟式者四五艘而已。

德國

德國以戰敗之結果。對於軍用航空機。已等於零。至關於航空輸送用之飛行機。則非常發展。又對於飛行船。又擅有世界之特長。例如徐伯林飛行船。誠所謂壓倒世界之飛行船者也。

又設立有航空評議會。卽爲指導全國航空事業之總機關。而又卽作爲發展各種航空事業之總基幹也。

俄國

設有革命軍事會議之空軍本部。專統御海陸兩航空部之空軍。及關於訓練補給事項。對於民間航空事業。亦由其監督之。

另設有社會團體航空化學協會。則爲半官半商之機關。目下會員之數。已達三百萬人。凡關於飛行機發動機之製造。化學工業之研究。以及民間航空及化學事業之有所發展。均由該會爲之盡力設計扶持之。對於國防力之協進。實負有重大之責任。

日本

日本在海陸軍中。各設有航空本部。至關於民間航空之保護獎勵。及民間航空操縱者之養成。均屬之遞信省航空局。

茲再述關於歐洲各國政府。對於民間航空事業。與以補助方法如左。

歐洲各國政府。大概對於民間航空輸送會社。先補助其所需用之飛行機。及機上之裝備。各一半。再對於每年。獎以五厘利率。即該會社每年所得之利率。如不到五厘。則由政府補足之。若超過五厘。則歸該會社自行分配。政府不再補給。此項獎勵令。我國所謂保息金是也。又對於飛行機上。需用之操縱手及機關手。亦與以若干之補助。是可見歐洲各國政府。對於全國民間航空事業。惟恐其發展之不迅速矣。

在政府所以要如此獎勵而迅速發展之者。以此後戰爭。將視有無制空機。爲勝負之轉移。故民間航空事業發展。則戰時即可收爲軍用故也。

但政府對於補助之航空會社。凡其所設備之飛行機及裝備品。是否適用。須時受政府之檢查。又對於操縱手及機關手。是否熟練。亦須時受政府之考驗。其所以如此者。一則可使其平時不僨事。而戰時又能適合於用。且關於經費方面。雙方亦簡省故也。

空雷火之研究

倫敦四月十三日之日日新聞(Daily Mail)稱。英國現正祕密研究一種空前絕後之空中兵器。名空雷火。比之陸上之地雷。海上之水雷。有更大之威力。不論何種防禦。均無抵抗之可能。爆發時。有如雨落。不問人畜。均被殺傷無遺。且用法亦極簡單。置該雷於飛船中。待飛行空中而後。亦無需人員駐船。但用特種藥物。名「沙曼」即可引起爆發。

搜探潛艇之演習方法

芸生

英倫海軍會議中。極足以震眩耳目者。爲潛艇之存廢問題。英美二國。謂潛艇難免有不近人道之行爲。而猛烈加以抨擊。日法二國。則堅持潛艇爲重要防禦利器。僅可加以限制。而不能贊同廢棄之主張。意國對於此項問題。則示一調和派之態度也。今者最後之解決。已見於五國會議所定之條約中。其充量之效果。潛艇已無全廢之可能。不過使其噸量與用途。稍受條約上之限制而已。

潛艇存在一日。即防範不容一日或弛。此講求海軍政策者所必持之方針也。惟求防範之週詳。端在抵制方法之研究有素。觀英國平日對於搜探潛艇之演習。可資借鑒焉。

英國設一潛艇防禦學校 (Anti-Submarine School) 於波特蘭 (Portland) 爲研究新式海戰術重要部份之一。該校建於島嶼之上。紅磚輝映。俯瞰英忌利海峽。關於用科學方法以探尋水下敵踪之策畫。即發源於此宏壯之建築中。校中延致一般外界科學家。對於搜探潛艇之方法與器具。作精密之研究。以利進行。在校練習班之海軍軍官士兵。則對於應用之方法與器具。勤加研習。以備實地之發揮其效用。學校之下。

爲一海軍要港。位於巨石砌成之堤壩中。用於防禦潛艇之各艦艇。乃依此堤壩以駐泊。屬於坡特蘭之潛艇隊。則或傍碼頭。或依母艦。隨時可駛出於港外。備實習時爲獵取之目的物。

實地演習之日。奉遣派之潛艇。潛於清晨駛赴港外。達海上後。艇內員兵。各赴其潛航時所指定之部位。數秒鐘以後。潛艇沒於水中。駛往獵者所不能知之方向。當此之際。艇長時或審慎出其潛望鏡數吋於水面。以測定其方位。並於疾速間。察視海面達於邊際之狀況。

距潛艇駛出後若干時。獵艦一隊。遂啓碇前行。穿越堤壩而達港外。迨至相當地點。遂由資深官旂示散開。作獵捕之佈置而進行搜索。各獵艦均位置瞭望兵於桅頂。及艦橋兩端。以冀探得潛望鏡。而知潛艇之踪跡。惟是潛望鏡之爲物。形踪渺小。能達其希望與否。其機會蓋亦甚微矣。

瞭望兵之不盡可恃。有如上述。其唯一憑藉。實即在於伏居下方之專任搜探人員。此項人員所居部分。爲一形似無線電室之沉寂艙室。在此艙室之內。起始搜探工作之際。以一種無形機力。(按即吸收音浪者)放射於深海之中。其所奏功效。不啻探察海面時所用探海燈之光線四射也。此機力與匿於附近水中之潛艇體殼接觸時。彼配戴聽音機具之搜探員。乃能循聲以察其所在之處。

潛艇踪跡搜獲以後。隨由搜探員以消息上達於艦橋。由是而發佈前進搜捕之信號。位於艦橋

之官長。與處於下方斗室中之人員。遂大形活躍。以演其合作之劇。彼所欲得之目的物。一經探獲。搜探員即須利用其機具。繼續不絕以審察其聲音。勿令失其所在。並不時將其方位報告於艦橋。此項工作之能否精密準確。悉視其有無把握。及其智巧與訓練之程度如何。一無經驗之搜探員。每易於迷惑之間而遭頓挫也。

此種隸於坡特蘭之靈動潛艇。常能極盡其機巧。以弄其狡計。苟一鹵莽倉皇從事者。即莫知其所之。各獵艦之艦長。須減少其速率。於必要時徐易其航向。以追踪於所探獲之物。而勿令其免脫。位於獵艦船面後方之士兵。須時加警備。以俟命令發下時。即可投置贗造之潛水炸彈。惟須注意者。實用之潛水炸彈。每具蓄有數百磅猛烈炸藥。投置水中時。迨達其深度即行炸裂。苟獵艦以緩速力前進。則投彈後或竟將自艦之尾部損毀。是以當投置實彈之頃。須用滿速力急進。以越開置彈之點而勿稍留滯。

當演習之時。一艦之投彈舉行後。他艦乃尾隨前進以繼續投彈。是時潛艇苟匿伏於該處者。即當緩露於水面。而表示其業蒙傷害也。

中山法語

我讀古今中外的歷史。知道世界上極有名的人。不全是從政治事業一方面做成功的。有在政權上一時極有勢力的人。後來並不知名的。有極名的人。完全是在政治範圍之外的。簡單的說。古今人物之名望的高大。不是在他所做的官大。是在他所做的事業成功。

海陸軍在海外協同動作（再續）

張澤善

所有各種隊形。以及軍艦之裝載。軍隊之搭載。供爲軍隊登陸之舢舨準備。登陸時之舢舨陣勢。海軍砲火之掩護。海軍飛機之掩護。沿岸與軍艦間之交通。海軍登陸衝鋒隊等。均以陸軍司令官欲其軍隊登陸之相互位置爲根據。有此位置。得以繼續登陸。此點尤宜注意者也。是故宜早圖策畫。使該管軍隊隨時均有按照戰術循序登陸之機會。並得攜其所需之砲備。軍械。軍需品等。且能於最短期間。有獲得各種目標之良機也。運艦裝載時。在艦上軍隊所需之資料。必隨軍攜帶。最少足供登陸後四十八小時之需。而所裝物品之次序。當與需要相反。易言之。卽最後裝入者。得以先行卸出。其起卸常按下列次序行之。（一）軍隊與器械。（二）水。（三）列車所載之藥彈。（四）列車。

策劃必先預籌。運艦與軍需艦。必按戰術上所擬之用兵而裝載。倘不顧此種原則。最易致敗。今舉一例。可以明證。當首次遠征。奪獲加利波利半島時。任命司令官。時期匆迫。數小時後。卽使其赴役。其隨員既不適當。又未訓練。陸軍部雖曾爲其運籌總計劃。然彼無作戰方略。至運艦如何裝載。毫無計及。終至運艦到達加利波利沿岸後。又須遣往埃及起卸。後照哈密爾敦將軍所見

之戰術上形勢。又行改裝。因之失去襲擊之價值。予抵抗者有數星期之機會。壯其防禦也。夫海外遠征。視襲擊爲最要。蓋勉強登陸。以抗備有鞏固防守之位置。其成功殆將絕望也。

海軍當局。或當登陸之際。或在登陸之後。對於所需海軍之軍力。必通籌預算。足以保障海外移師之全部安全。且因而準備之。尤須按照海陸軍將領協定之軍隊登陸程序。準備軍力。以供驅逐艦。給養船。拖船。特務船。以及用作登陸之小艇等。使其毫無延緩。至小艇於登陸時。易遭毀滅。宜憶之勿忘也。海軍當局。亦必設備特務船。與小艇所需之裝備。關於登陸之舉。軍隊登陸指揮官與登陸衝鋒隊。以及交通官與交通隊。宜與在某埠頭登陸之軍隊最高級將領。同聚一艦。而指揮登陸小艇之海軍軍官。宜與登陸團體。共處一艦。各埠頭軍隊登陸之法。必須策劃。蓋登陸之法。須視水深高至高潮標。以及埠頭特性。海水狀態。所用小艇之形式等。以決定之。凡登陸以備總攻擊者。宜在前線廣闊處行之。(一)以利用通於埠頭之一切通路與水道。並阻我軍集於最優之埠頭。因其多被防禦鞏固也。(二)對於敵方防禦薄弱之地。取包圍行動。既得順利。即可處於包圍敵方鞏固防地之勢。(三)減輕一處防禦之力。以援助他處之防禦。

登陸部隊之多寡。須視小部分水道運輸範圍之所能容。又須循序登陸。以充戰役。所用拖船之數。則視所需之程度而定。首先前進之部隊。當於第一隊未至前。奪獲淺灘。而首次登陸之兩隊。

又須能合淺而使之深。並掃除附近障礙。以供繼續而至者登陸之便。是則井井有條。而糾紛與損失之弊。庶可減少。且統率與指揮。較見便利矣。

凡在各埠頭登陸之軍隊。必指定下列各項任務。此點與海軍無甚相關。(一)開拓埠頭之範圍。(二)確定埠頭之深與目標。(三)與在附近登陸之軍隊交通。觀加利波利戰役。又可知各軍須知確定其目標。而領袖須知在戰時充當何職。爲絕對必要也。蘇佛拉灣 (Suvla Bay) 登陸之舉。既未能確定目標。而分隊司令以下之軍官。又無一知其到達埠頭後。充當何職。終致徬徨無措。軍隊或四處徘徊。或留守埠頭附近。無確定目標。敵人得有餘暇。調其援軍於重要之區。以增防守。故是役本有功成之望。卒因此而致敗亡也。

海陸軍當局。對於軍隊在小艇登陸之程序。皆宜負責策劃。陸軍當局。欲其戰術上各部隊 (即小隊分隊各連等) 儘速循序登陸。轉集其全力。一鼓而殲敵人。海軍何莫不然。惟對於小艇如何分配於軍隊。以及艦隊陸續登陸之方法。應否自運艦遷移於驅逐艦給養船等。而後再遷於小艇。並在士兵與資料尚未開始轉移之先。運艦可與沿岸附近相距若干遠。均必決定之。自運艦開始起卸。而至軍隊登陸時之全部動作。尤宜慎籌策劃。確保登陸之安全。師未出動。必先備程序。而軍隊之各種組織。亦宜特別訓練之。

海軍當以掃雷砲火飛機以及庇護動作而掩護登陸。掃雷與庇護動作完全爲海軍任務。惟欲砲火與飛機之能奏效。必與陸戰隊密接合作。是以海陸軍司令一經籌商。卽當決定。關於此舉。陸軍當備飛機。或一種軍備。足以援助海軍在其海上動作。或登陸之時。陸軍飛機之裝載。宜易於拆卸。故若用於實際登陸之前。則大軍尙未登陸。將有餘暇。以奪得航空根據地。最少可使陸軍航空隊。既得登陸。又可集合。而得按時翱翔空中。以助實際登陸。然此不足以爲恃。尤須海軍備有飛機。足以掌握空中之權。不然。亦須在我艦既近於登陸之地。與我方陸軍航空隊。尙未能登陸開始動作之前。防止敵人維持其空中優勢。不可設置獨立航空根據地。因其易遭敵人總攻擊。佔據之時。不可超於所擬登陸之時間太久。而使防禦者得乘間另設可怖之防禦也。當海軍用其飛機之際。陸軍將領。必備技巧視察者。獲得需要報告。海軍飛機。必準備下列各項任務。

- (一) 在空中攝影。
- (二) 散布煙幕。
- (三) 使用機關砲火與開花炸彈。以破陸地防禦。
- (四) 維持艦砲之射擊指揮。以破陸地形勢。
- (五) 視察與報告。
- (六) 攻擊敵方飛機。海軍陸戰隊之水陸兩用飛機。對此初步任務。特有價值。蓋載有陸戰隊飛機之運艦。能得蔭庇之地。則飛機能集於艦上而飛出於水面也。

海軍以砲火掩護登陸。爲動作最難之一點。因艦砲多不適於陸戰之用。以其彈道甚平故也。海

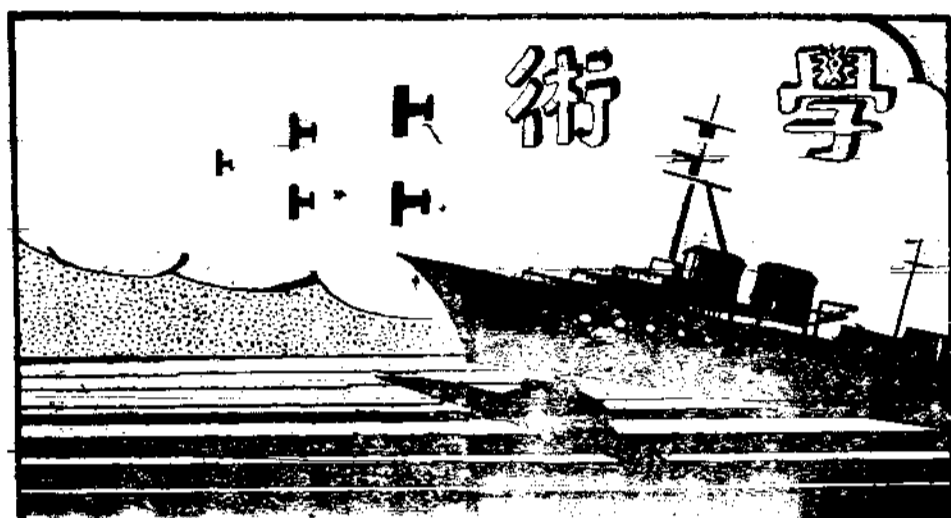
軍常對於視見標的而放射。或在艦上視見。或在空中視見。而通於軍艦。惟陸戰則不然。砲火之目的。常爲不能見也。

陸軍將領或其所屬砲隊長。將研究所需特別用途之地。如作戰築壘者。亦將親臨敵地。視察敵方布置。決定所以應付與制勝之方。某地將有鞏固防禦。某地防禦稍弱。某地備有機關砲以防守埠頭附近。某地鞏固。足以抵抗來攻。某地將有援軍。沿岸某處。有水下障礙物。如電線水雷等。實則預測敵人設計。將其防禦步驟。作一完全計畫。至於己方攻擊之實際特點。亦將考慮。且當預備登陸計畫時。盡其能力。以制防禦者之策略。又宜考慮對方防禦之最不利於我進攻之軍隊者。對於敵方防禦疑惑之地。可列於大比例尺之地圖。圖之大小。須足以概括與登陸有關之全部海岸線。以及海軍砲火所能及之內地。不特用以指示登陸時砲火所可及之地。且藉以確定需要特別砲火之區。陸軍將領。既已考慮敵方防禦位置。亦必思所以破之之方。或將制定砲火表冊。預算需以完成其任務之藥彈費。此預算。將付與海軍將領。以資研究。而海軍將領。亦必斷定其有否實效也。減裝藥彈。對於間接放射。大有價值。軍艦尋常所載之藥彈數量。及其種類。完全不適於掩護登陸放射之用。對此須作特別預算。海軍砲火。對於掩護登陸之實際價值。大堪討論。當遠征隊之砲兵盡速登陸時。在岸上雖有大於七十五耗之砲。於開始登陸後之四十

八小時內不可恃以爲用。當此之際，必恃海軍以砲火掩護岸上軍隊。是時需要大於小山砲與七十五耗砲之砲火也。

移師海外，必需商船。致調回各航路之商船以爲用。在此時期，難免影響國家之商務。况動兵練兵以及各項配備費用實屬不貲。且欲成功，則其軍隊之需訓練，決非旦夕所能爲功。然而準備既妥，而勝負之判，仍大半取決於登陸策劃之如何。倘海軍登陸之計畫，概括海軍砲火與飛機之掩護，備籌周至，而登陸爲用之小艇，既適運用，爲數又多。至於一切詳細計畫，盡行運籌，掌理登陸之官兵，均有訓練。即陸軍亦有適當訓育，則不難獲得立足地於敵方沿岸矣。

(完)



水雷探掃海方法

周光祖

第二章 掃海法

此法用在我方艦船欲航入敵之港灣或海峽時。要搜索敵方所敷設之水雷而毀壞之。為我艦船開安全之航路為目的。此種作業。頗為遲緩。故能擇不受敵方射擊之時期而施行之為妙。其主要之點。在周密。不可遺漏。其已行掃海法之部分。即置以浮標。以示安全之航路。若掃海法不周到。反易陷我方艦船於危險。此點務須格外記憶。

要施行掃海法之航路。最好預定為直線。先置以浮標為記號。其浮標間之距離。以足供我方艦船隨便航行為度。若距離面積過廣。所費時間過多。恐作業不周到。反有遺漏之弊。

對於已掃除之海峽。要設法監視。不使敵方沈置機械水雷之事。

第一項 掃海索要具

掃海索。爲柔軟鋼線。大二五耗。長五十米。將中部切斷。兩端附以環。再結小索。以束裝藥。爲防每次發火時。索端有破斷之事。其兩外端。亦附以環。以便結連尾索之用。

掃海索之尾索。爲鋼索。大五一耗。長五十米。其外端。附以環。結以小索。爲接結海索之用。內端用爲牽索。止留於舳舨尾鉤環。

距離索。爲三股辦鋼綫。大二五耗。長一百二十五米。結於掃海索之兩端及中部。其上端結着於浮標。兩端浮標爲白色。中央爲赤色。以易識別。掃海中所鈎捉水雷之位置。中央距離索下端。則貫過水雷罐中部之孔。而結着之。兩邊距離索之下端。各結以五斤餘重之錘。錘量及浮標之浮量。依使用場所之潮流。得臨時而增減之。

水面索。爲鋼綫。長與掃海索同。大爲二五耗。由中央部切斷。兩端各造成小孔。以便連結小索之用。兩外端。結以白色浮標。中央結以赤色。

水面索。尾索爲鋼綫。大二五耗。長與掃海索之尾索同。外端結於白色浮標。內端纏於舳舨頭。爲牽索之用。

(註) 連結索。大二八耗。長八米。相隔裝藥二米位置。結於掃海索之兩端。以防裝藥發火。兩

索雖有折斷。尙能保持其連結。以便再裝火藥。

裝藥

用裝棉花藥十六斤四分之一火藥罐。及裝二斤四分之一導火藥罐。固定於附有四個彎鈎形鉄片筐內。以便容易可以鈎捉敷設水雷繫維索。筐之內面。鑲有圓形木板。爲保護裝藥罐之用。

發火用電綫

爲陸用電綫。長三二一。米。使其不感張力。加全長之八分一。大概每一米與以充分之弛緩。與水面索之尾索全長。水面索之半長。及中央距離索相連結。其內端之長。能達至舢舨內之電池。方爲足用。

掃海所用之舢舨。要輕便。要吃水淺。可以在掃海面所敷設之電汽觸發水雷或機械水雷上部。

自由走動。掃海所用之舢舨。無特種之裝備。在艦船者。多用大號舢舨。或小蒸汽艇。

掃海索具。分載兩艇。掃海索及其尾索。縮於艇尾。水面索及其尾索。縮於艇首。所用之錨。比平常

稍大。置於艇首。附以鉗。以便隨時拋錨。又艇內要裝載海軍用電池。及攻擊要具箱各一個。并航

路浮標。其電池放於艇中央。所鋪象皮地板上。覆以防水布。如掃海索放在艇外時。則移置於艇

尾坐位。發放水雷所用之舢舨。應備裝妥之若干預備裝藥。此藥之電線端。要充分隔離。包以毛

布。藏於舢舨尾坐位。並使責任者監守之。

第二項 裝藥裝備

掃海用裝藥罐。有大小兩種。大者裝濕棉火藥十六斤四分之一。及導火藥二斤四分之一。固定於附有四個彎鈎形鉄片筐內。其裝備法。與探海用裝藥同。小形掃海用裝藥罐。係用特設有鈎。可裝火藥二斤四分之一。導火藥罐。其裝備法。與普通導火罐同。陸用電信綫。結於尾索之後。應行隔離試驗。

第三項 掃海方法

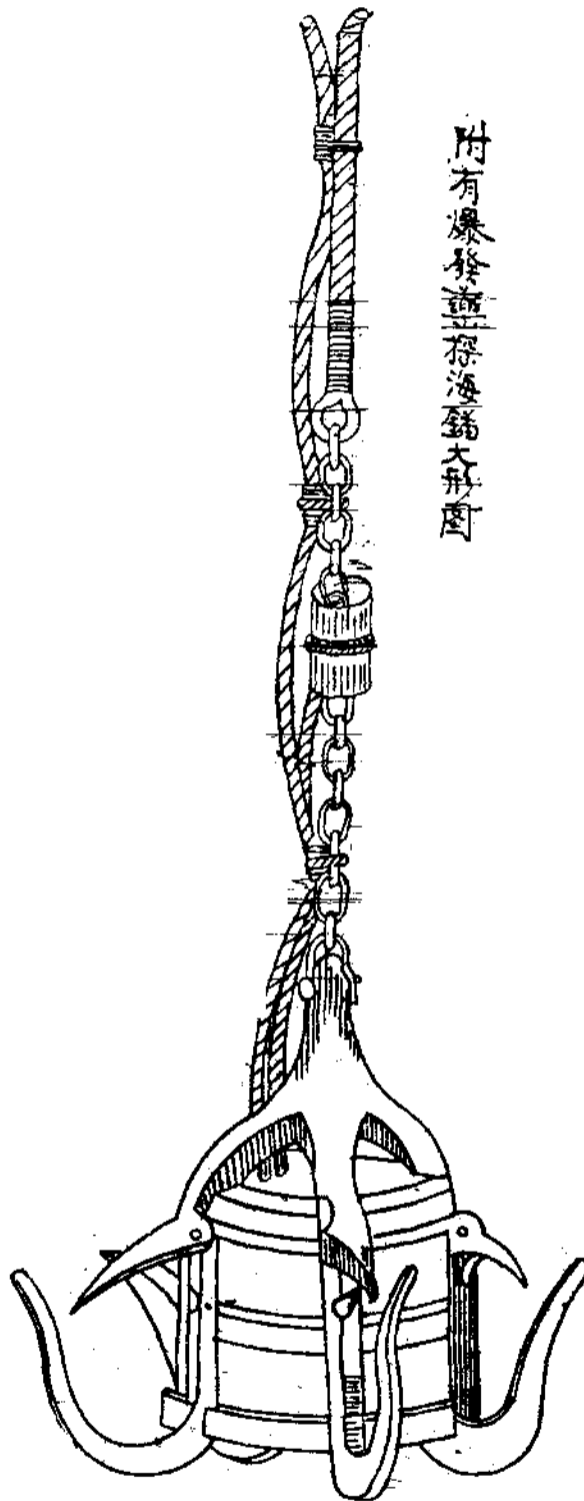
用一組掃海索時。則用二艘大號舢舨。或小蒸汽艇。各艇連於掃海索。及水面索之中央部。然後纜延掃海索水面索及各尾索。兩艇相隔距離。由兩端浮標起。要保持八九米。徐徐在掃海面盪行。但掃海索之尾索。要止留於兩艇尾。水面索之尾索。止於艇首。以便於進行。

第四項 發火法

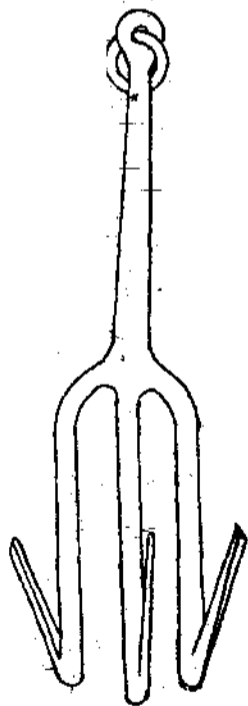
掃海索鈎捉水雷時。兩艇一面將尾索縱長。一面前進。然後將錨拋下。掃海索稍有緊張時。依中央之赤色浮標。即可斷鈎捉之位置。鈎捉物之位置確定時。未鈎捉之艇。即將掃海索之尾索放長。別艇即將此索收緊。若所鈎之裝藥過多。兩艇將錨索收緊。尾索縱長。盪至安全距離後。壓下電鑰而發放之。

鈎捉電汽機械水雷。電汽觸發水雷。及擬水雷等。由水雷位置相距在十英尺以內。用裝藥毀炸時。其毀壞力量。雖然足用。但接近水雷爆炸。較爲安全之法。凡施行掃海法。在滿潮時。向上盪。干潮時。向下盪爲宜。各掃海索之長。雖有五十米。然不能拉爲真直。總有幾分彎曲。故掃海艇。在浮標內側進行。雖用浮標。以表示其已掃除之幅員。但由浮標起內例約二十五米位置。不得不視爲危險界。例如二百五十米距離。置以浮標。而施行掃海法時。用八對（十六艘）舢舨。所掃除安全界。不過中央二百米幅員。兩翼各一對舢舨。在先頭航進。其外方舢舨。最好接近浮標綫進行。次列左右二對中外側之舢舨。其目的。要居前頭航進掃海索之中央浮標（赤色浮標）稍外之位置。其後方者。相隔約五十米距離航進。蓋因要避前列掃海索所鈎水雷之危險故耳。各舢舨要保持正確位置而進行。非熟練不可。其作業主要在精實。其最大目的。在毀壞機械水雷等。若敵方有掩護砲台。而受其射擊時。從事此業。最爲困難。如掃海面廣闊。波浪高大之時。掃海之法。則不能施行。倘應作戰上之要求。則用水雷艇成吃水淺之砲艦一對。乘滿潮時候。牽引鐵鎖。沿過海底。航過海面。如鐵鎖鈎着水雷。卽切斷其維繫索。使水雷飄浮水面而毀炸之。此種作業。非安全之法。從事此業之艦艇。非具有犧牲之決心不可。但用馬力大的吃水淺的曳船用之汽艇。充作此業。最爲利便。

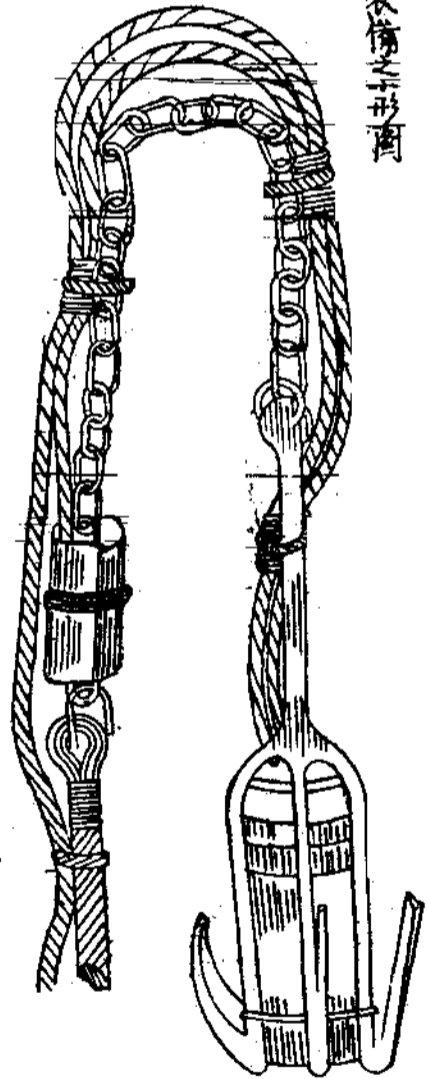
附有爆發雷探海鎊大形圖



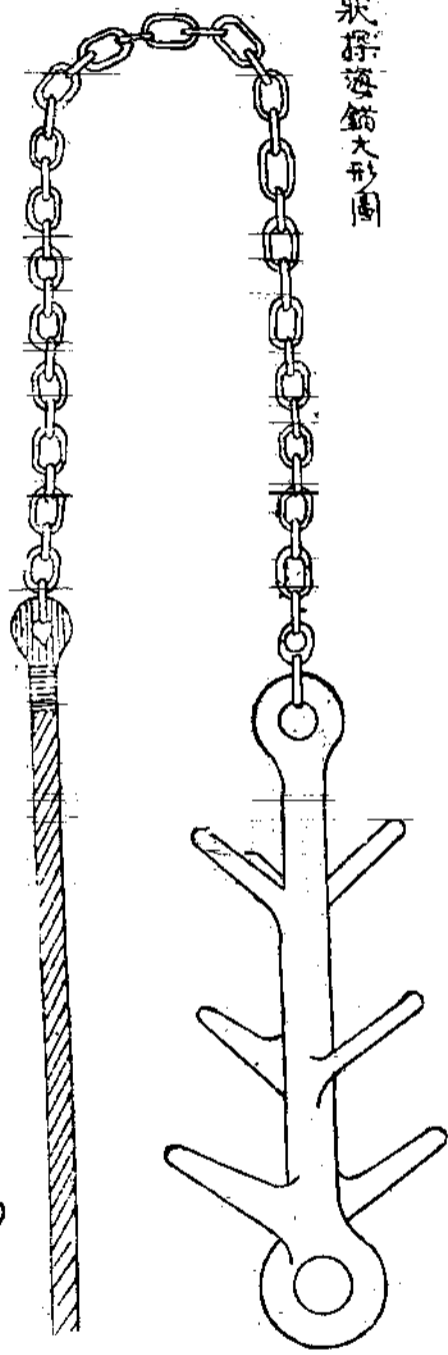
附有爆發雷探海鎊小形圖



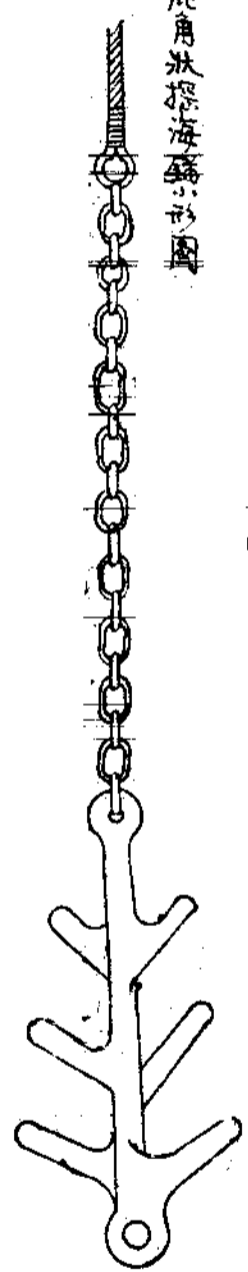
附有爆炸藥標海鐘已裝備之形圖



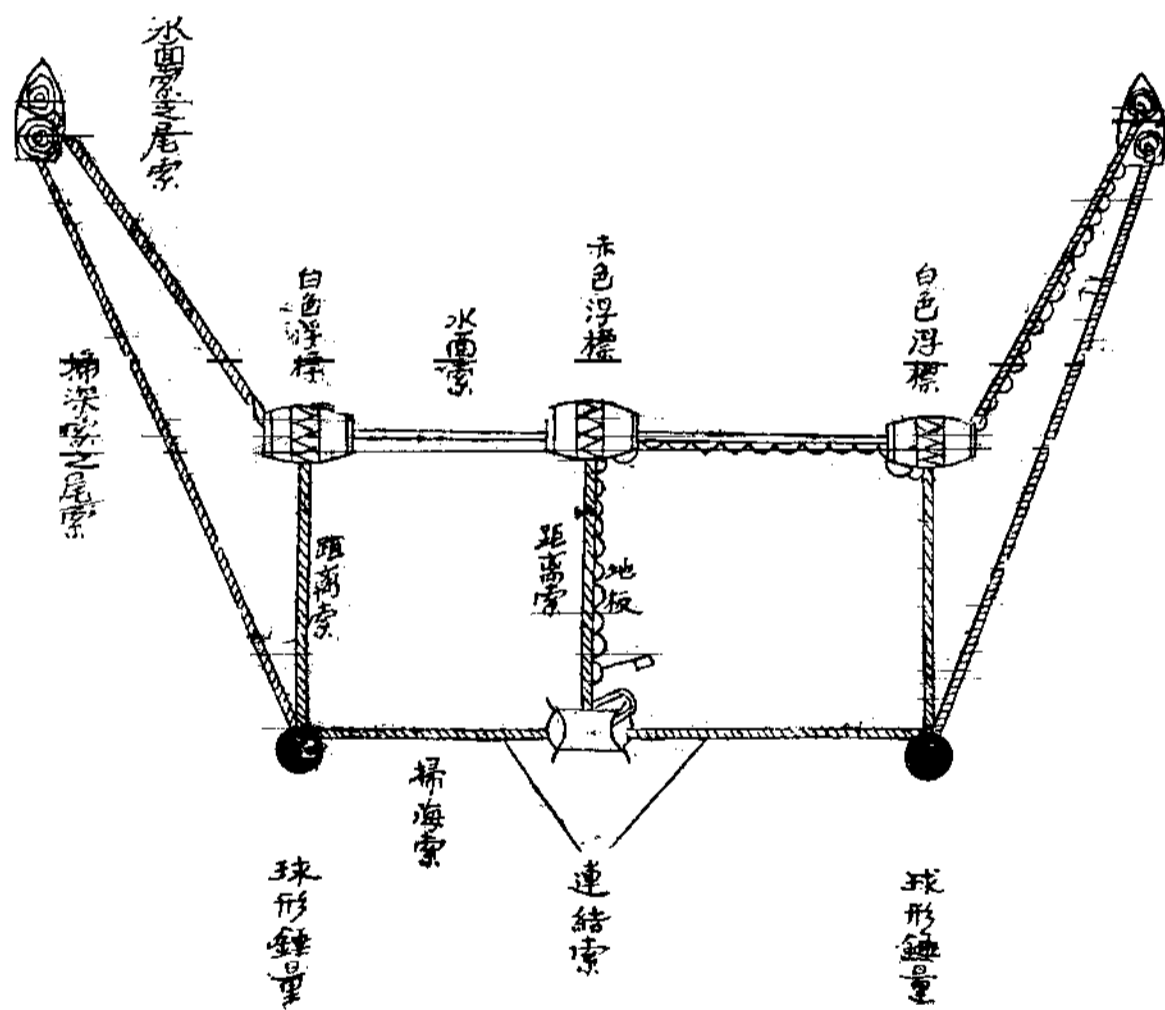
鹿角狀標海鐘大形圖



鹿角狀標海鐘小形圖



掃海索具圖



航空學

曾宗鞏

美國海軍校官威廉華立克原著 William W. Warlick

小引

曩者吾美海軍人員對於海軍航空學術不甚注意。即陸軍航空學術亦未十分重視之。偶有關心是項學術者。僅寥寥數人而已。至一九二一年政府始正式宣布海軍採用航空之政策。但彼時海軍當局對於練習航空。爲有興致之事者。仍無幾人。現時航空學術發展極速。所以前屆研究海軍航空人物。其姓氏列於海軍史冊者。今皆爲海軍航空先進之人才矣。

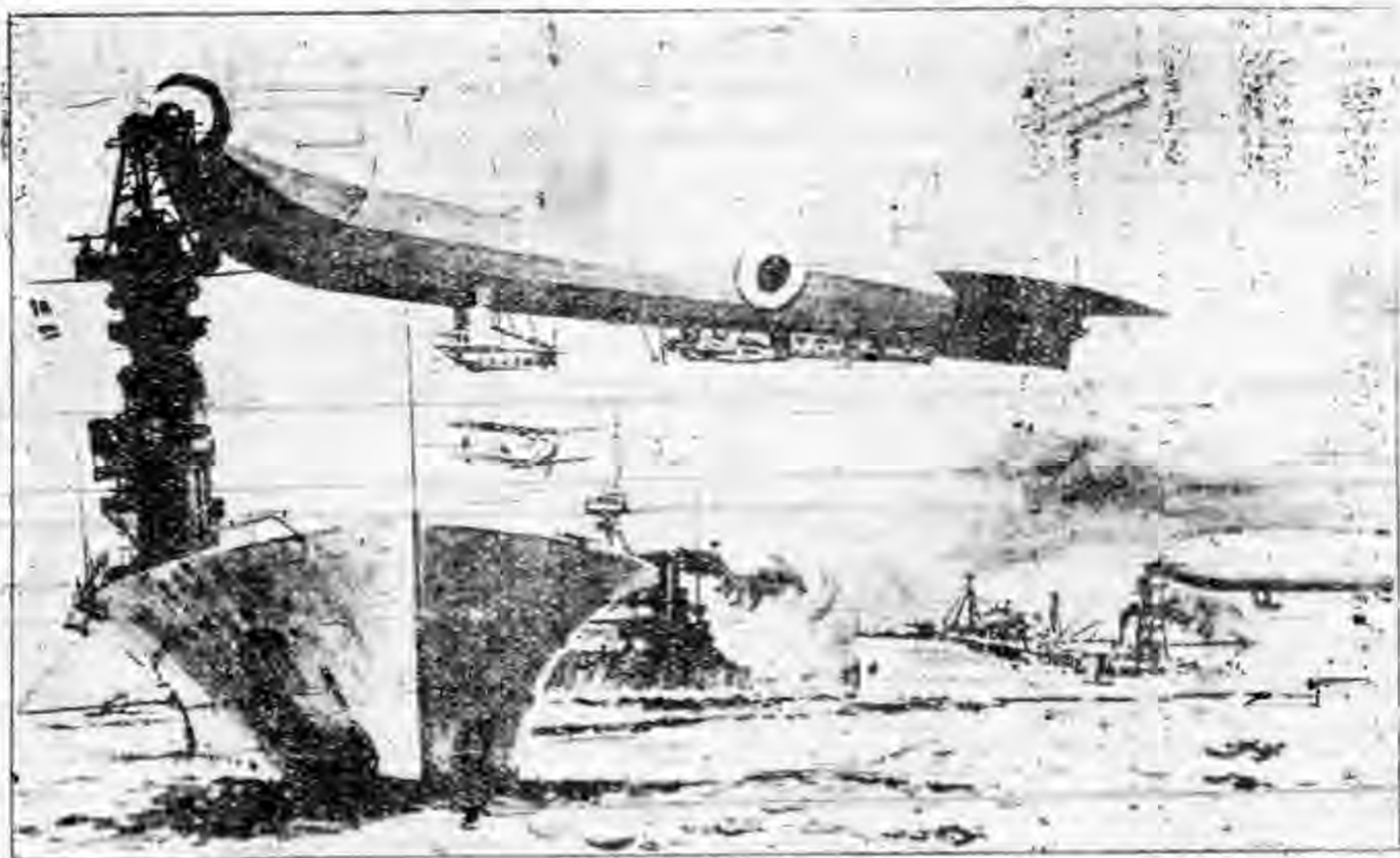
美國海軍創辦海上飛機時。係由威來特兄弟公司 Wright Brother Co. 與克提斯公司 Genm Curtiss Co. 所承造。政府與兩公司訂製海上飛機。其合同載明。凡政府定製一飛機。該公司應負教授海軍軍官一員。能得駕馭飛機之學識。政府如此計劃。大收效果。如海軍校官伊利遜 T. G. Ellison U. S. N. 其海上飛機學識。係由克提斯公司傳授而來。照美國航空研究會之規定。伊利遜可稱爲海軍軍官有海上航空學識之第一人。所以伊利遜於一九二一年六月間。獲得海軍航空學位之名號。

而公司交卸承造之海上飛機於安那波利斯 Annapolis 至駐泊藏貯。此項飛機係在格林巴利 Greenberry Point 該處海上航空隊暫設行營。數月後。即移設於北島 North Island 在北島計劃添造飛機浮力船。所設航空隊之行營。訓練航空人才及添製海上飛機。兩年後。略稱完備。但此行營。遷移無定。由安那波利斯遷至剛登那摩 Guantanamo 復由是處仍遷回安那波利斯。其後於一九一三年。海部指定班沙柯拉 Pensacola 爲海軍飛機根據地。因此班沙柯拉海軍舊船廠。又重新開辦矣。海上飛機初辦時。人才有限。即機械能適用者。爲數亦無多。至一九一二年。飛行隊行營。復移回安那波利斯。時人員之名數。祇六人而已。飛機拆卸修整等事。大半均由此項人員。自行處置之。彼時新設立之海上飛機根據地。僅有海上飛機九架。計老式克提斯飛艇二艘。新式克提斯浮力船飛機二架。威來特浮力船飛機二架。巴格斯 Burgess 飛艇一艘。以上飛艇飛機。所用機器馬力。均在二百匹馬力之內。至一九一四年四月。在根據地開始訓練航空人才。未幾。委拉古盧 Vera Cruz 戰事發生。訓練之事。因之中止。所有飛機飛艇。運往委拉古盧參預戰事。在該處逗遛三箇月。此爲美國海軍幼穉飛機隊實行參戰之第一幕也。數月之後。世界大戰爭。突然爆發。美政府特派海軍航空官員三員。充美國公使館海軍駐外副武官。一駐倫敦。一駐巴黎。一駐柏林。彼等在外偵查極有價值之報告。報告於政府。政府照

其報告。進行添製各項飛機。但已有之海軍飛機。參預戰爭之力。極爲薄弱。且金價低落。添機不易。至戰局猛烈之時。航空人員。難免應召參戰。惟是舊有飛機。或機件陳舊。款式不合。不適於作戰之用。一九一六年六月。因飛機機關陳舊。轉動不靈。練習時。兩軍官飛行跌死。航空長官。奉令停止。是項訓練。未幾。海軍部又得改良急切之勸告。又引用之。甲九號克提斯式之。Curtiss 海上飛機爲訓練之用。(見第四圖)引用該號訓練許久。頗有成效。政府議事院始允以一兆元美金爲訓練費用。但未幾戰雲驟起。而訓練海上航空之障礙除矣。訓練海上航空。似入更新之景象。因數月之後。吾美參加戰事時。海上航空飛航員。已達百員之數。訓練成才。足供戰事之需要。由戰事方面觀測。海上飛機。必求最新式。方能合用。毫無疑義。於是擴充海上飛機新構造之事。頗足樂觀。克提斯即爲溫那麥克製造一海上飛機。以備飛越大西洋之用。此飛機未完成之機殼。在克提斯工廠。彼時立俾得式機器。Liberty engine 亦將創造成功。於是用克提斯飛機殼。立俾得式機器。R 式海上飛機之翼。湊成一海上飛機構造。彼時此式之飛機。尙可救濟海軍之急用。此種配合。製成一機。尙覺神速。但此種構造。未見十分美備。當時又計劃構造其他款式。以應要需。用以上之機。經數次試驗。始悉兩翼之面積。必須增加寬大。如 H.S.N 式之飛機。即本此宗旨製成之。克提斯亦竭其智能。力求機器改良之法。後製成雙機式飛機。如 H.

10。(見第四圖內之第七圖)此種構造成績頗好。英國航空界亦悉心研究此項工程。其理想之末著。大略相同。英國製就 F.5L。其機身較 F.5C 飛機略寬大。此機用於大陸較爲便利。F.5C 與 F.5L 體格大略相同。所以將原訂合同內所載之 F.5C 飛機改稱爲 F.5L。歐戰用海上飛機參戰時。英國法國意大利國均創立海上飛機偵探之局所。其最重要之地點。係丹克爾 DUNKERK 與基林貢 Killington。此兩所人員工作極爲得力。由丹克爾出發之飛機。係敵人來攻時。施放炸彈擊退之。此項飛機頗稱得力。彼時施放炸彈。由機身之小艇拋出。經若干次之實驗。始悉凡飛機開始飛行。須由掛柱爲起點。方可避免毀壞。從基林貢所發之飛機。飛越杜格爾海岸 Dogger 偵探敵人消息。不少間斷。

一九一八年春間。吾美所訓練航空人員。除應用外。將餘額遣赴法國組織北段炸彈隊。此炸彈隊。其宗旨係推殘敵人潛艇駐泊之根據地。但此著行之太晚。因戰事宗旨變更。以致海上飛機。不獲優良效果。敵人潛艇政策。未幾停頓。所以海上飛機偵探隊。亦無從施其動作。且德人不久即從西佈魯 Zebrügge 退却。即北段炸彈隊。亦無所施其技矣。海上飛機。原應與海軍艦隊攻守合作。但歐戰時由始至終。吾美海上飛機。並未與海軍艦隊攻守合作。所以歐戰告終時。海上飛機。在陸地工作之基礎。完全推翻。計劃將來與艦隊合作之新組織。惟是國人對於海上飛



(圖全艦母機飛及械機種各空航)

機之作用。未盡明瞭。欲使衆目共覩海上飛機之功用。遂飛越大西洋之海上飛機。此種構造。原應時勢之要需。俾大衆深知政府之新設施。用意深遠。不阻撓之。克提斯所製之 ZC(Navy Curtiss) 號海上飛機。機身穩健。航力堅強。即爲飛越大西洋之用。海軍少校黎德。Rear Admiral 駕馭此飛機。飛越大洋。竟達目標之地。此爲一九一九年五月間事也。是次長途飛行。吾美海上飛機之名譽。遂播揚於世界矣。爲願全海軍飛機聲譽計。所以近數年來。海軍對於擴充海上飛機之構造。竭力進行。海軍當局。以爲海上航空與海軍艦隊。有合作之必要。因前此所擬艦隊。援助海上飛機工作。實力薄弱。難期實用。其後沙末號佈雷艦。改造 S-1

SWMUT 爲日十六號 H-16 六架飛機之給

養艦。以助海上航空之實力。且於海軍大艦隊中之戰鬥艦。添配陸地飛機數架。擴張海上航空之力。海上航空實力。雖如此薄弱。但是漸增強盛之勢。倘依現時之狀況。繼續進行。則航空之勢力。日後必能援助海軍艦隊。稱雄海上。毫無疑義也。數年之前。海上航空之力。實形薄弱。但此種困難之景象。已為過去之事實。經歷若干時。始入良好狀況。能不令人感慨耶。據海軍上將毛佛持 Admiral Moffett 所述海軍航空發展之顛末。極為詳細真確。足為研究是項學術者之攷證。故列述於左。

毛佛持云。我國海上航空。由極幼稚時期。竟能悉心研究。逐漸發達。其實力竟超越他國海上航空之上。計初次演習海上飛機之時。我海軍將士。即悉此項機械。將來必為海軍有價值之利器。所以悉心研究其機關。並演習飛行各種方法。以應海軍之用。海上飛機。採用無線電報。無線電羅經。在飛機上。推測天文。均由吾美海軍飛機所創始。我國海軍。首先採用海陸並用之飛機。至引用五金類製造飛機。由吾美機廠所發明。即空中飛船。亦係吾國所創造。飛機母艦。並戰鬥艦。現時所用飛機發射器。亦由我海軍所發明。飛越大西洋之飛機。亦為吾美所首創者。且我國有一海軍軍官。在麻省理王大學。Massachusetts Institute of Technology 因風筒演習航空動力學。Aero dynamics 現時我國所造各種飛機。皆以航空動力學為基

礎。此種學理。效力極大。卽外國製造飛機。亦不能不引用此種學理。一九一七年與一九一八年。美國參加歐戰時。頭次派赴歐洲參戰之海上飛機。勢力雖尙薄弱。但在戰線。頗著成績。該項飛機。亦係美國自製之物。所有美國飛機。設備周全。材料堅固。工程精美。世界各國。當推美國海軍所製之飛機爲第一也。余所敘以上飛機發源之歷史。實因美國海軍飛機發達神速。功績昭彰。卽他項飛機之發展。亦莫不歸功於海軍也。將來海上飛機發展。至如何地步。現難預料。惟盼望我同志。同心合作。再求前進。則將來之成績。更無限量。方足保留海軍榮譽於千古也。

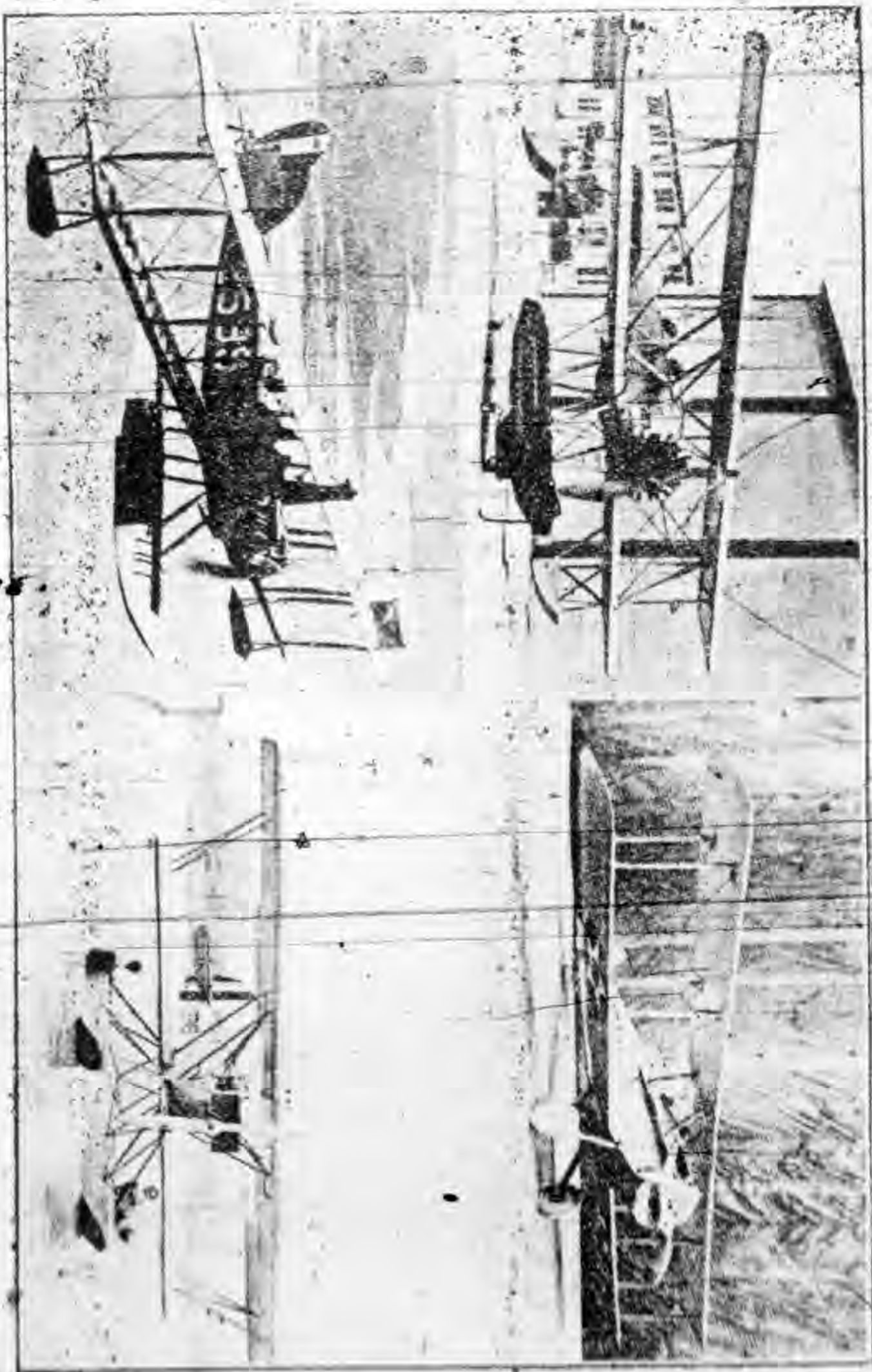


PLATE IV

Boeing NB-1.

Curtiss N-9.

Vought VE-7.

Huffaland HN-1.

NAVY TRAINING PLANES

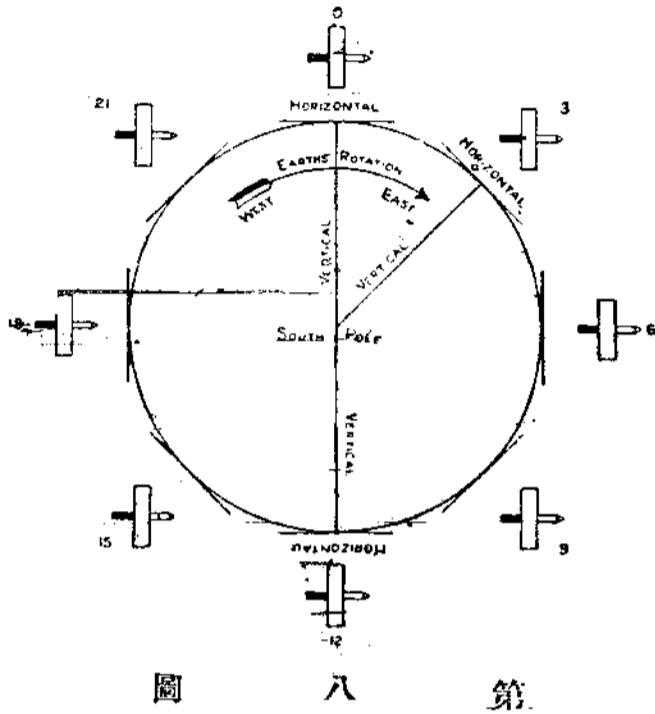
(第四圖) 美國海軍訓練航空員試用之飛機

旋轉機羅盤圖解(續)

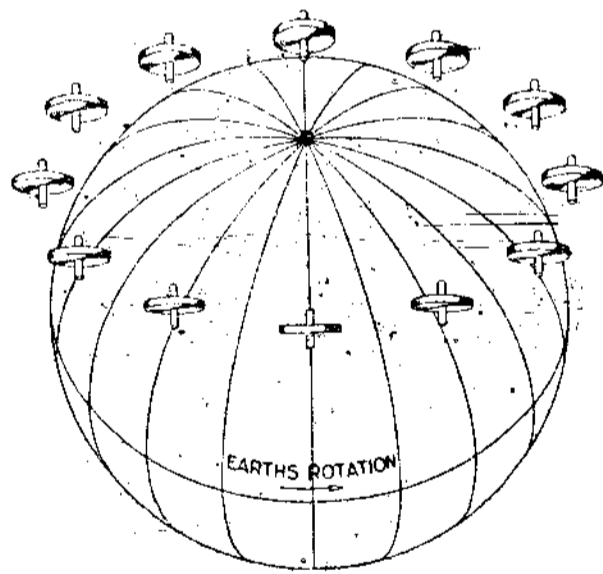
馮琦譯

第四節 地球旋轉之影響 (Effect of Earth's Rotation)

今將再詳旋轉機在空際中之穩定力。設將該機置諸赤道上。輪軸一端東指。如第八圖。因該機可繞任何一軸轉動。故得於空際中。保持其軸原指之向。然地球之平面 (Earth's Horizontal)



第八圖



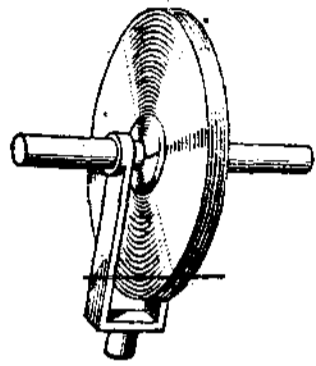
第九圖

亦在空際中轉移。是以旋轉機雖能保持其空際中之方向。而在地面觀之。則見該軸端。初係東指。但漸翹仰。越六小時。軸端章向上指。越十二小時而西指。十八小時而下指。二十四小時復向東指。由是該機輪面。似環測者地平線而旋轉。每二十四小時一週。如第八圖然。

設將旋轉機置諸北極或南極。則覺該機似環測者之垂直電而迴轉。亦每二十四小時一週。若在南北極與赤道之間。則似半環橫線。半環直線。而旋轉。如第九圖然。

惟在地面任何位點。設將旋轉機之輪軸。裝與地球之軸平行。並設該輪之支軸。任何摩阻力不計。則旋轉機之輪軸。能保持其子午線之地位。職是之故。該機足供羅盤之用。

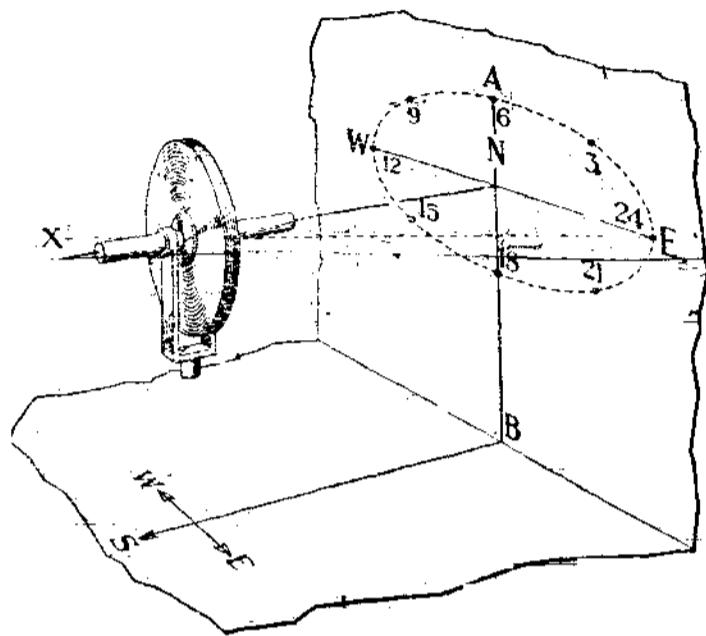
然摩阻力 (Friction) 不能全免。故旋轉機須有強力。自動轉向子午線。俾於發生阻力時。縱至微細。亦須自動抵消之。



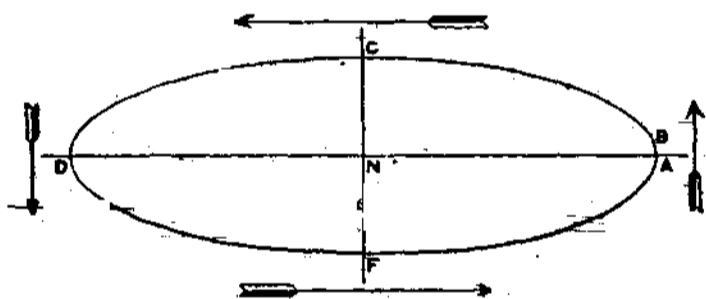
第五節 受墜秤之旋轉機 (Pendulous Gyro)

第十圖 欲達上節所述抵消阻力之目的。先如墜錘於旋轉機之輪軸。如第十圖。設該機極為自由。其軸可指空際中任何方向。

圖 今若將該機輪軸。裝置平衡而東指。並設將該軸端所移動之線迹。畫成圖案。於直立平面。如第十一圖。(見次頁) 圖中 A B S 乃子午



第十圖



第十一圖

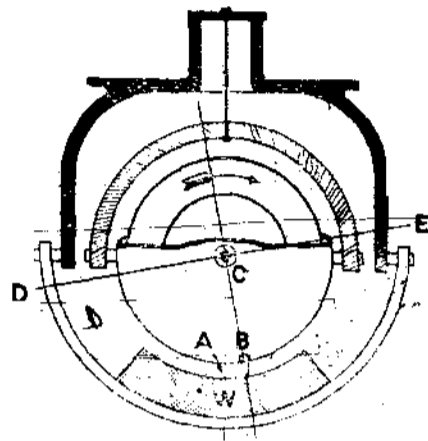
線之平面。X N E 係橫平面。
N 為輪軸平衡時而指正北
之位點。

受墜力之旋轉機。先則輪軸
平衡而東指。即第十二圖中
之 A 點。繼因地球旋轉。地平
在空際中隨之而移。致輪軸
東端翹仰。但又因該機之墜
力牽制。遂成角度力 (Angular
Force) 使該機向子午

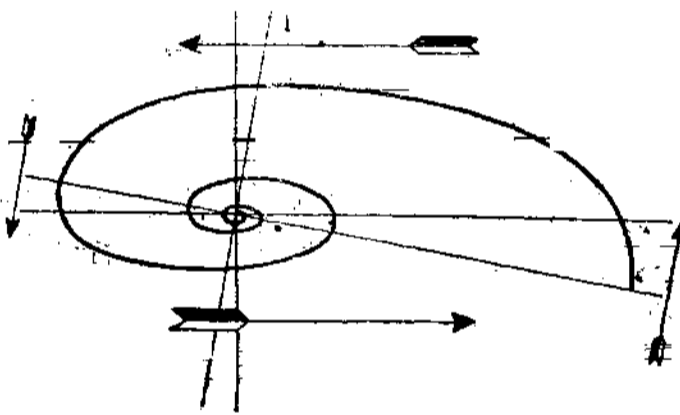
線折轉。斯時地球繼續迴旋。致該軸端愈翹愈高。迨後越過子午線之平面。此際東指之軸端。竟
轉而西指。惟其翹度。則因地球旋轉而減。該機軸端在空際中。畫一橢圓圈。如第十二圖然。似此
繼續擺動。緣當其到子午線 C 點時。無外力以恢復其平衡。而指 N 點也。

第六節 軸端擺動之鎮定 (Damping the Oscillation)

今特將此墜錘。不懸諸輪軸。而懸諸外面之吊架。此架稱曰魔環。(Phantom 詳後) 如第十三圖。



圖三十第



圖四十第

該魔環能遵隨旋轉機。繞直軸之一切轉動。再將該墜錘與飛輪之外套。以尖軸 (Pivot) 相連接於 B 點。此點在 C A 垂直線之外。見第十三圖。則該錘得以同時繞橫軸及直軸。而加墜力於旋轉機。即謂墜力若在橫軸轉動。可使該機折轉於子午線。若在直軸轉動。則使該機轉回平衡。由是該輪軸端。畫成螺旋形。如第十四圖。此即鎮定輪軸末端擺動之法也。

細察第十三圖中。墜錘之作用。知旋轉機之惟一歸宿。在輪軸平衡。而順子午線之南北向。成一確能自動移歸子午線之羅盤。旋輕機能繞橫軸與直軸。同時轉動。其成效當歸魔環之追隨功能。魔環又能懸吊該機。使免直

軸之摩阻力。蓋該機稍有轉動。魔環即能自動做行。故其懸線永不至於絞扭。而該機亦得立即感應。一切轉動。且此懸吊之法。可用重大旋轉機。其指導之力自大。此節頗關重要。後再詳之。

位 居 千 萬 人 之 上。
心 須 居 千 萬 人 之 下。
以 做 百 姓 之 心 做 官。
以 治 私 事 之 心 治 官 事。

地球之新研究

美國多馬伊威原著

曾光亨

依近世科學之理推之。於無可計算億兆年前。天空空中。他無所有。祇類似近世天上行星式圓球體一顆。(即指日球)款狀如透光熱烈白質玻璃球。在空中旋轉不息。此白質球體之旁。未幾。



地球誕生時之狀態

地之氣球原係由日球漸成球面形式之噴射體

轉不息。此氣流之力過於猛烈。即日球本身之吸引力亦不能制止之。有似於海中巨浪時浪頂之水泡。有時與海浪脫離關係。自行飄流而去之狀況。

又突現其他類似球體一物。(即指地球)此兩物體由其吸引力互相箝制。在空中流行旋轉不息。且行程極遠。永久不停。(見圖式)此新球體之吸引力極為猛烈。吸引兩物體外兩端之氣質。奔馳澎湃。勢如巨浪怒濤。由是兩物體體外之氣流生焉。白質玻璃球體。(日球)在空中旋轉尤速。球面氣流之氣焰。竟如烈火騰空。高聳球面數千哩。高度之數隨球體旋

日球球面熱烈氣流。流行迅速。噴出之氣質。突然自成一物體。如臘腸式。即上文所指之地球是也。此物體亦在空中自行旋轉不息。惟是日球之氣質。既能在一方噴出一物體。則日球球面之他方向。又自能噴出他種之物體。實爲事有必至。理所當然也。

按氣流之新學理推之。當時日球所噴出之氣質物體。演成行星八顆。及各行星附屬之小月球若干顆。其體積最小者。名爲地球。地球與日球之體積比較。竟如吾人視豌豆之體積相若也。

日球球體皮面之氣質。噴出所誕生之物體。曰地球。Earth 水星。Mercury 金星。Venus 木星。Jupiter 火星。Mars 海王星。Neptune 土星。Saturn 天王星。Uranus 此種行星。誕生期間。距今約三・〇〇〇・〇〇〇・〇〇〇年。或距今一・三〇〇・〇〇〇・〇〇〇年。陸續誕生。

按氣質物體變成圓式球形之理推之。就地球一顆而論。其誕生之期。大約係二・〇〇〇・〇〇〇・〇〇〇年（即二兆年）之物。前此有人研究地球從何而有。地球在宇宙間生存。已有若干年數。終不得其要領。今由氣流之新學理推之。已得上列大略之數。則前此遺留若干年之疑難問題。從此可以解釋矣。

此種氣流新學理。推測地球誕生若干年之理。係由英國勳爵雅各泰斯 Sir James Jeans 與天文博士哈羅查佛利 Dr. Harold Jeffreys 兩人所發明。依其所得之學理。著有專書。此書

前數星期已刊行於國內。

按地球之所以誕生。即係揭去遮蔽日球球面氣質之網紗。迨各種行星誕生後。日球球面氣質之網紗始完全消滅。據查佛利博士聲稱。此種氣質網紗。謂之養育物體滋生之物質。查博士就此種物質原理。推算地球誕生最近之時期。日球球面所噴出氣質。先旋轉而結成小星。由小星逐漸凝結。遂成行星。日球噴出之氣質。除凝結成行星之外。所餘剩者。流散於空中。或結成無數小星。其未能結成小星者。至熱度退時。遂成爲圓球式之塵埃。在空中飄流無定。

查博士聲稱。是種塵埃與氣質。尙有一部分在空中。至今尙圍繞日球。隨日球與新結成之行星。旋轉流行。不稍停息。其狀態有類於跳舞場之舞女。着偉大彩色衣裳。面蒙網紗。燦爛閃灼。在場中作活潑之跳舞。至於圍繞行星之塵埃。爲數甚夥。結成雲塊。亦隨行星之軌道。流行迅速。此種屬於行星塵埃雲塊。倘流行不如是神速。則將停滯空中。不久即流落。復附入日球塵埃團體之內。此爲物理吸引力之定例也。

行星藉塵埃雲塊。隨其旋轉。亦爲行星演成圓式球形之一原因。至於行星繞日球流行。能成爲圓圈軌道者。亦藉塵埃雲塊護衛。減少其磨擦之力。至極底地位。

行星（地球亦行星之一）初次在空中流行時。其軌道尙非圓圈。即現時所行之軌道。亦未成爲

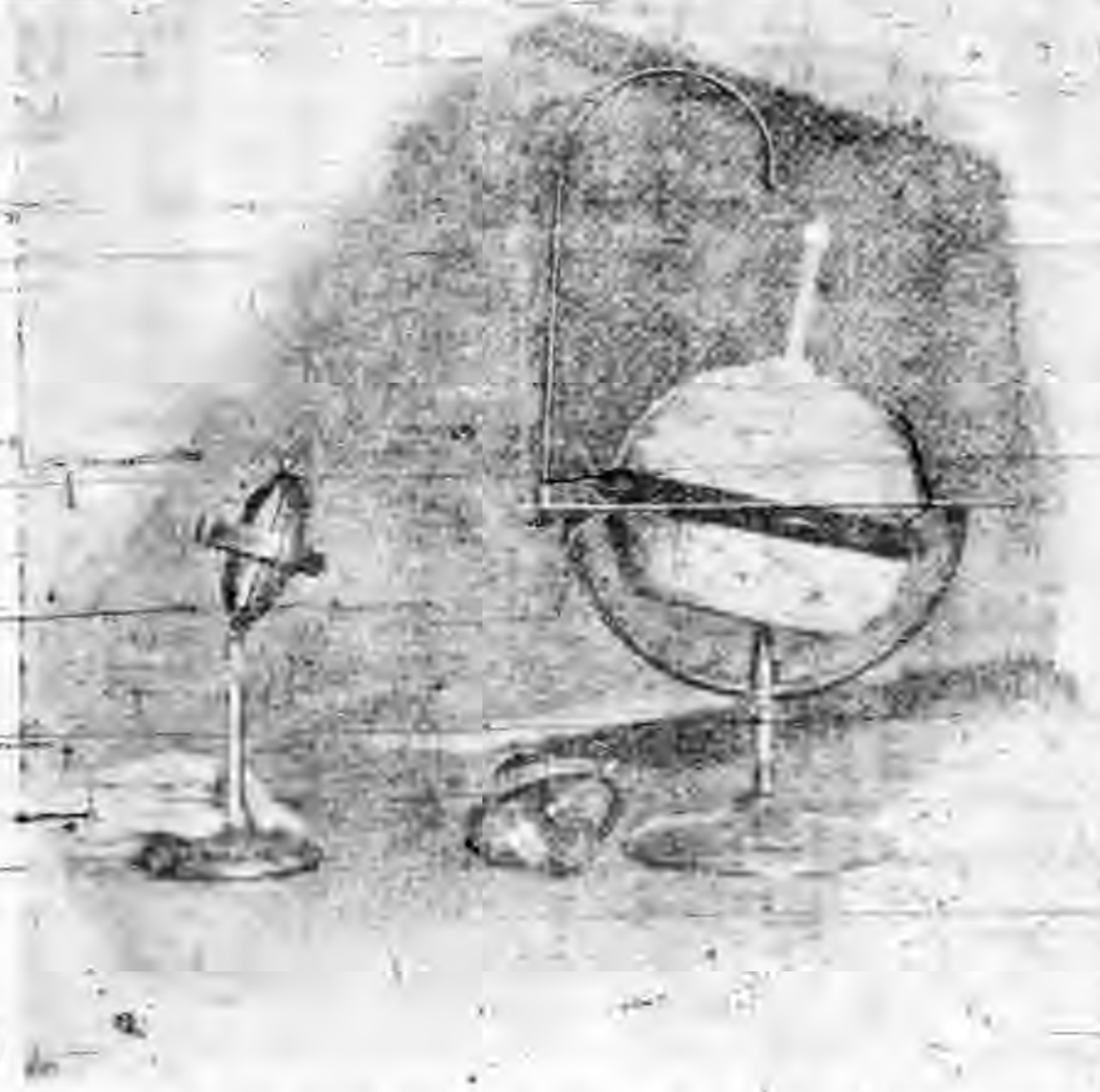
圓圈。近日地球與行星所行之軌道。係橢圓（即長圓式雞蛋形）

水星為行星中之最小者。且最近於日球。查博士按照其學理。推算其軌道之形式。就近日天文家所認。其軌道。將成為與圓圈相差有限之圓圈形。其實不然。當地球初誕生之時。水星之軌道。為長圓式。與近日之軌道。大不相同。就水

第

二

圖



研究地球誕生之期及推測之模型及推測之狀態
地球在其軸線旋轉所行之軌道之狀態

星新舊軌道相差之數倍之。日球球面氣質網紗流行之力。亦有連帶之關係。此種氣質網紗。流行之力量。自地球誕生之日起。至近世如許年數之後。所以其軌道由長圓形。遂漸演成圓形。

日球行動之速力如何。氣質網紗牽動水星。原有長圓軌道。逐漸推演變成為圓圈之軌道。其力量為如何耶。就以上之理法。亦能推算水星誕生之日期。及軌道最初發源之狀況。圍繞氣質網紗。為若干厚。此氣質網紗。隨算日球球體。在空中初次發現時。球面所

水星誕生之日期推定後。則地球誕生之日期。亦可依類推之。因地球與水星在宇宙間。係同時誕生之物。據查博士推測。地球與水星。決為一·〇〇〇·〇〇〇年前誕生之物云。查博士云。余不特就最新發明氣流之理法。推算地球誕生日期。即地球球面硬殼之物質。亦能推算之。余可藉地面石類中。含有礦質曰鈾 (Uranium) 者。以推定之。(鈾羣中之一種堅硬白色金屬原素。其原子重二三八·五。係一種射光物質) 此質在地殼石質中。變化極遲。由鈾變化成鉛。須經五兆年之時期。就此種礦質物體。用化學理法分析之。鉛中含有若干鈾體。地質專家。即能推算此物體。在地球球面經若干時之變化。始有現時之狀態。由多數鈾質與鉛質化分之數。即能推得地球球殼組織成就之日期。以余所推算地球球殼成就之日期。當不能少過一·三〇〇·〇〇〇年。亦不能多過三·〇〇〇·〇〇〇年。其日期當在此兩箇數目之內。其準確期間。現無從稽考之。

(未完)

辦大事者。事機最不可
失。然非智勇兼具。不足
以實行。蓋以智者能審
機。勇者能趁機也。

海軍軍人須知之國際公法 十七續

李道彰

改作公用。

第八十四條。因改訂律例之規定。得將被捕之船舶。改歸本國使用。

改訂律例第四六二四段。不論何時。如被捕之船舶軍械軍需或其他材料等。於送至捕獲審檢所以前。即改歸本國使用。須有合格及正直之人數位。將該物檢查估價及造成清冊。然後將檢查估計及清冊等。送呈於將來開審之捕獲審檢所。如該項手續。於用後始行。則應先呈充分之通告書於捕獲審檢所。以便將該項財產估計。以保護訴願者及捕拿者之權利。但無論如何被捕之財產。一經改作政府之用。則取用者必須將其代價。存貯於接近捕獲審檢所之財政局。聽候審檢所對本案發落。

第八十五條。任何捕獲物。雖合法得立刻改作公用。而在情形急迫時。尤不可免。然中立財產作為捕獲物者。不可改作公用。因捕獲審檢所。如不能判決該物充公時。則改作公用。將為要求賠償損失之主要題目。

自願交出違禁品時。船當釋放。

第八十六條。設英國與行駛船舶之國訂有特種條約。則船主願意交出及實行將違禁品交於軍艦司令。該船照例不得捕去聽候裁判。凡交出之違禁品。須造成清冊。并須出立收據。以保護有關係之人。而船舶須當釋放。如所處之情形。有不能舉行交出違禁品之辦法。則船舶大概須捕去聽候裁判。

今美國與下列諸國。訂有特種條約。准許得以行使自願交出違禁品之辦法。即布利維亞 B. Livia 哥倫比亞 Colombia 挪威瑞典及普魯士本條法規。根據倫敦宣言中之一款。而未經批准者。英國不承認此種辦法。

郵船及郵信。

第八十七條。中立國或交戰國之真實郵信。在海上中立船或敵船上發見時。不得侵犯之。如船被拘留。則捕獲者。須將此項郵信。從速寄去。但如有違犯封鎖。如郵信寄至封鎖港。或由封鎖港寄出者。則本款不能引用。

第八十八條。中立郵船。須遵循戰時施用於一般中立商船之法律及習慣。

各國對於此款。均各同意。因其對於郵船本身。並無不可侵犯。至於對郵信本身。則尙未趨於一致。惟對於郵政包件。則大概承認在搜檢有否違禁品之列。美國對於郵信。首先提倡尊重。美國

與墨西哥之戰。南北之戰。及與西班牙之戰。即將此點宣布清楚。美國於一八四八年。與英國訂立郵政條約。郵船不得侵犯。如有一方面欲取消此項辦法。則彼方須通知此方。於六星期之後。方可取消之。一九〇七年。海瓦會議所通過之條款。與上列者完全相同。

歐戰之前。各國對於郵信不可侵犯。尙未贊同。美國在西班牙一役。法國在一八七〇年之戰。英國在南非洲一役。均宣布不干涉郵船。惟郵船對於違禁品及封鎖有違法行爲之嫌疑時。則不在此例。日俄之戰時。俄艦停止中立郵船而施以搜檢。因其對於海瓦會議之上列條款。拒絕簽字。故嚴格言之。此項條款。在歐戰中。不生法律上之效力。歐戰時。英國對於中立郵船之郵信。在港內完全搜檢。不問其爲經過港。或爲協約軍艦所指駛之港。均不能免。美國因此。曾嚴重抗議。英國之答復。謂祇有此種辦法。方能確定郵船不載違禁品也。

是以對於本題之法律。有再加解釋之必要。惟美國海軍官佐。現在須遵循上列法規之辦法。

中立船上之敵國軍人。

第八十九條。船舶在中立法權外。載有敵國軍隊中人。如無條約規定。准許將敵人由中立船上驅下。而將船舶立刻釋放時。則當加以捕獲。(見二十六及二十九條)

第九十條。第八十九條所指之人。須係實在執役於敵國軍役。後備隊。或其他人有執兵役之

義務者。而尙未正式組織於軍役中。不在其內。

第九十一條。在被捕船舶上之人。爲實在組織於敵國軍隊者。當作俘虜論。

第九十二條。敵國商船之船主船員及水手等。如曾經抵抗捕獲者。當作俘虜論。

第九十三條。敵國或中立國之人民。在公海上。被美國所捕獲。而合於法律。美國當以待遇敵

國或中立國之人民。在美國境內或其法權下者之辦法待遇之。

美國海軍官佐。於捕獲中立船舶時。在船上發見有實在組織於敵國軍隊之人。則該船當被捕

去。但與某某數國。訂有特種條約。特許將敵人捕去。而船舶仍准放行。如該船之中立國。與美國

並未訂有此項條約。則該船須當捕獲而送入捕獲審檢所。以待其對敵人有所發落。

在中立船上捕拿敵國軍隊中人以外之敵人。曾引起國際嚴重之糾紛。一八六一年十一月八

日。有英國商船名「屈蘭脫」Trent者。由哈佛那 Havana 至聖湯姆司 St. Thomas 中途爲

美艦「聖傑生吐」San Jacinto 所停止。在船上發見同盟政府之代表二人。曰梅生 Mason

史立達爾 Sidell 以及秘書二人。係分赴英法者。此四人均被美艦用強捕去。而將商船放行。英

國對於此舉。憤怒異常。堅欲索還。及向英政府道歉。英國之要求。謂「此種行爲。有辱英國國旗。

及違犯國際公法。」美國務卿西華德 Seward 君答復曰。「此二人及其秘書暨其緊急使命。

均爲戰時違禁品。而「聖傑生吐」軍艦之艦長威爾克司 Capt. Wilkes 君。尤應將該船捕拿。而拘至美國。作爲捕獲物論也。」且曰。「現所發生之事。不過爲歷來所不注意之事。茲爲一海軍官佐所發端。而並無不正當之動機。且由於規則之未嘗確定。而有關係之方面。或者對於此規則。知之而不完善。或者完全不知也。是以有此差誤。英國有權得要求賠償。猶之吾國爲一獨立國。如英國或其他友邦。對吾國有同樣案情。則吾國亦當向之要求賠償也。」此四人。按英國指定日期及地點交還之。

美國海軍官佐在中立船上。捕拿外交人員。在紀錄上。僅有「屈蘭脫」一案。而官佐之舉動。不爲政府所贊成。

歐戰時。有美船曰「中國」China者。在中國海岸綫外。爲英國巡洋艦「羅倫的克」Laurentic 所停止。將船上之澳人德人及土耳其人數人捕去。而該人等皆係由上海至馬尼辣者。英國亦聲稱在公海上中立船。捕拿敵國之代表。爲合法。而改變在「一八六二年所持之態度。霍爾氏」Hall曰。「設敵國軍隊中人員。得以在公海上之中立商船上捕拿之。則吾未見在倫理上。何以其他人員。有充足之重要。而當捕爲俘虜者。不當受同一之捕拿乎。雖敵國之大使及公使等。赴中立國就任者。亦得捕拿之也。」

由中立船上捕拿敵人問題。至今猶未確定。須待國際間之協定。但美國之態度。已於上列之法規申述之。美國海軍官佐。須當遵循。

捕獲物之毀滅。

第九十四條。一敵國船舶被拿爲捕獲物時。如船舶不能捕去聽候裁判。因軍事上之必要。捕獲官得將其毀滅之。

第九十五條。中立船舶。因執行非中立行爲。如第三十九條所申述者。即具有敵性。被拿爲捕獲物時。如船舶不能捕去聽候裁判。因軍事上之必要。捕獲官得將其毀滅之。

第九十六條。中立船舶。並不執行非中立行爲。如第三十九條所申述者。因關係重大之責任。捕獲官不得將其毀滅。除因軍事上最嚴重之緊急。使其不能將該船釋放或送去聽候裁判時。則係例外。設其時之情形。得以將其估價售去。則尤應爲之。如改訂律例第四六一五段之規定。辦理較毀滅爲妥。

至於毀滅船舶。當照改訂律例第四六二五段之規定辦理。摘錄一部份如下。

設因被捕財產之情形。或設因全部之財產。已改作美國政府之用。其中無有一部份已經或得以送去聽候裁判。設因財產已經完全失去。或毀滅。則可以開庭審判。

第九十七條。無論如何。不得將船舶停輪後。遽行毀滅。須先舉行臨檢。將船上之人。均置於安全。如能使其行李安全。亦當行之。凡在捕獲船上所發見之一切公文書札及文件等。均當移之於執行捕獲之軍艦上。須遵循改訂律例第四五一五段所規定之手續。造成清冊。封鎖一處。以便送呈於捕獲審檢所。對於船上無罪中立貨物主人之利益。尤足資以保護。而船上之一切郵信。尤應竭力保存之。

捕獲物被毀後之報告。

第九十八條。每次毀滅捕獲物。須從速報告於海軍部。

敵國船舶。

敵國之船舶。因軍事上之必要。而不能將其捕去聽候裁判時。得以毀滅之。各國對此辦法。均表同意。在一八二二年之戰時。美國因缺少艦隊。而將被捕之敵國船舶。除極有價值及近港口者外。盡數毀滅之。在西班牙之戰時。美國聲稱有下列條件之一時。即得毀滅敵國捕獲物。

- (一) 被捕之船舶。缺乏航海之能力。
- (二) 被捕之船舶上。有傳染病之存在。
- (三) 缺乏人員。以支配捕獲物水手。

(四)恐其有被奪回之虞。

中立國船舶。

中立國船舶之毀滅問題。吾人當一追溯美國所持之態度。在西班牙之戰時。美國對於擊沉捕獲船舶。並無敵國及中立國之區別。在日俄之戰時。有英國商船一艘。名曰「武士司令」(Sir Shit Commander) 爲美商所租用。而載運美國貨物。被一俄巡洋艦所擊沉。美國即提出抗議。但於其後之公文。則聲述如因絕對之必要。須將中立捕獲船擊沉時。則並不反對也。美國海軍研究院。於一九〇七年。表示其意見。謂中立國之船舶。不當毀滅。惟其所載之違禁品。得以取出毀滅之。一九〇七年海牙會議。美國出席代表。提議被捕之中立國船舶。如其不能捕去。須當釋放之。一九〇九年倫敦宣言時。曾一度表示國際意見。謂中立捕獲船。如其本身當受處分。設將其捕去。對於執行捕獲軍艦。將發生危險。或對於其軍事行動之成效。有所影響。則得以毀滅之。如船上載有違禁品。則執行捕獲軍艦。得向其要求交出。而將其放行。在一九一五年歐戰時。有美國商船一艘。裝載有條件之違禁品。被德艦所擊沉。美國曾提出抗議。惟對於德國提議美船裝載絕對違禁品時。船上之人。予以安全。時得以擊沉之。表示贊成。其後德國宣布在某區海上。如遇船舶行駛。一見即擊沉之。於是美國與之斷絕國交而宣戰。

將來國際會議時。對於捕獲船上之人員。於擊沉船舶時。生命安全之程度如何。須有確切之聲明。對於特殊之必要。Exceptional Necessity 而可以將敵國及中立國捕獲船擊沉之界限。亦當使其明晰。

敵國軍役中公船之捕獲。

第九十九條。敵國軍役中船舶。被捕而為捕拿者政府所佔有時。其所有權。立即歸於該國。所以該船即成為屬於捕拿者政府之公船。須當聽其處理。不必將被捕船舶拘去。聽候裁判。可立刻改歸捕拿者使用。隨其便利。而遣至任何港灣。作為美國之公船。至於被捕之人員。除在船上担任宗教醫務或醫院事務者外。均當作為俘虜。

轟擊之限制。

第一百條。未設防之城村房屋。禁止用任何軍械攻擊或轟擊。

海軍轟擊之限制。

第一百零一條。禁止以海軍兵力轟擊未設防之口岸城村房屋。

第一百零二條。不得以一處地方。僅因其港口有敷設機發水雷之故。便行轟擊。

陸軍之工作物。不在豁免之列。

第一百零三條。陸軍之工作物。陸軍或海軍之建築物。軍械或軍用品之存儲所。合於敵國海陸軍使用之工廠或建置物。及軍艦之泊在口岸者。不在此禁例之內。海軍司令官。可知照地方官於適當期限內。將此等拆毀。倘地方官逾限。並未照行。海軍司令官若無他法可施者。可以砲轟擊之。

第一百零四條。遇此情形。而有轟擊之舉。則對於無心之損害。海軍司令官。不負責任。
預防。

第一百零五條。若軍情緊急。須立時施行。而不能予以期限者。則例禁轟擊之未設防地方。仍得轟擊。惟司令官應設法使城中所受損害。以少為度。

不允供應之轟擊。

第一百零六條。海軍所到之處。如向地方官徵取現時必需之糧食或生計上之物件。而地方官不允照辦。則於知照轟擊之後。可將未設防之口岸。城村房屋轟擊。

第一百零七條。此等徵取。須視地方之物產力為準。若有現銀。宜計值照付。否則出給收條為憑。且須奉有海軍司令官之命令。方得徵取。

徵取現銀。不得施以轟擊。

第一百零八條。未設防之城村房屋。不得因徵取現銀不遂之故。而加以轟擊。

轟擊時之注意。

第一百零九條。凡宗教美術技藝善舉所用之建築及歷史上之古跡。暨病院或傷病收容所。當海軍轟擊時。若無軍事上利用目的。司令官應盡力設法保全。

第一百十條。居民應將以上所指之古跡建築物等。用易見之標識指明。此項標識。用堅板作長方形。由對角綫分爲兩三角形。上三角形用黑色。下三角形用白色。

軍情緊急。

第一百十一條。除軍情緊急不能照行者外。海軍司令官。於轟擊前。應竭力設法。知照地方官。禁止掠奪。

第一百十二條。以突擊佔領之城池。禁止掠奪。

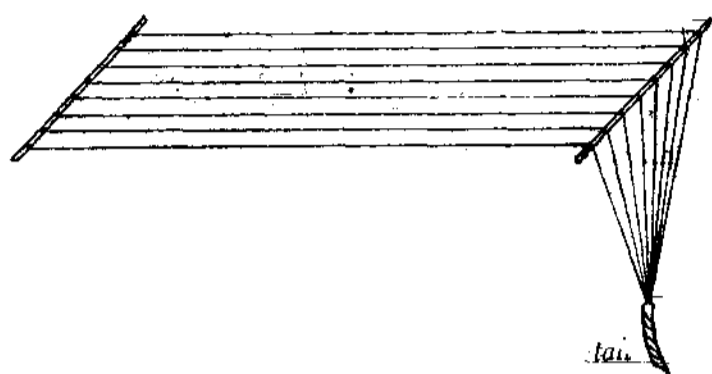
日內瓦紅十字條約。

第一百十三條。海軍官佐。須當遵循一八九九年海牙條約第三款。及一九〇七年海牙條約第十款。以推行日內瓦紅十字條約於海戰。

自信者。成就天業之
原。自信與驕傲。自信
者。常沈着。而驕傲者。常
浮揚。

第十一章 無線電報

天線。是所賴以發射及接受電波之導綫也。可分為兩類。一繞成綫圈者。屬于感應類天線。一

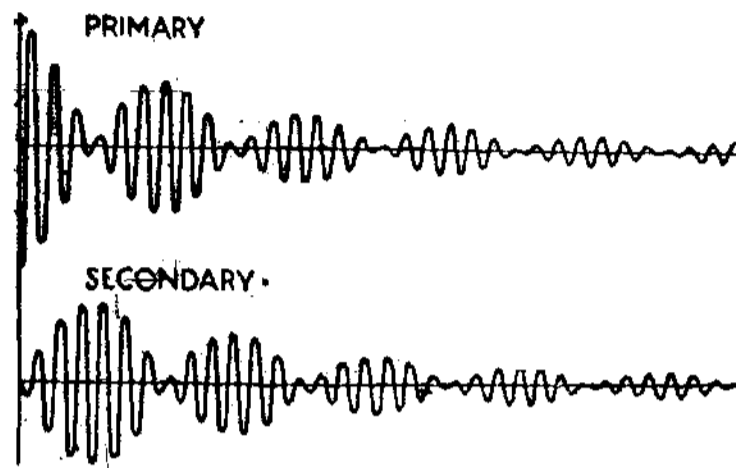


圖百六十一

則如各電台及艦上所常用。有數平行線。橫懸空中。與地成一大凝聚器者。曰電容類天綫。又因其裝置之形式不同。或稱曰扇形。或曰傘形。然在艦上所用者。則輒為丁字形。及曲尺形兩種也。曲尺形之天線。如圖百六十一。若諸綫下垂。綜結之樞。不在兩端。而在於諸平行綫之中央。則成丁字形矣。丁字形天綫。發射電波之效率。大於曲字形者。故較為常用。天綫與其所支附之桅杆及繩纜等。則宜慎加絕緣而後可。

按諸計算波長之方程式。知天綫所能發射之波長。乃隨其感應及電容而異。而其電容之大小。則視其平行綫之數目。平行綫之間隔。及電容中心點。距地之高度也。

地線。發射電路之所接觸於地者。曰地線。地線設置之法頗多。有即依天線之式樣。羅列地下者。有用巨銅片。或其他金屬體。深埋地中者。其所埋存之處。宜擇潮濕陰潤。若乾燥而多沙礫者。則效率甚小。在飛機或其他與地不能接觸之所。則代以金屬導綫。與天線相對。稱曰對距體。其範圍至少須與天線所佔之範圍相若。其與天線之距離。可接其所裝置場所之情形而定也。



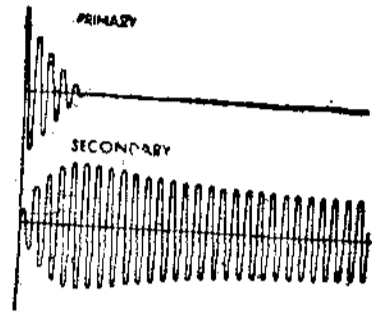
二百六十二圖

兩電路之配合。共振之義。前已述之。若以兩相等之振子試之。當極明顯。蓋若有兩相等之振子。同懸於一橫平之線上。扣其一使其發振。則其他瞬即受其影響。亦生振動。未幾。發動者將停止矣。而受動者反漸增高振動。幾達於發動者之原始振幅。漸又失其能力。反傳之於原動者。使其復振。如是互相消長。非有空氣阻力等關係。定遞嬗不衰。

若兩振子位置靠近。則此能力之傳遞甚速。所謂密配合也。相距稍開。則傳遞變緩。所謂疏配合也。若其長短不相等。則毫無共振之現象生矣。

無線電機中。振動電路。及天線電路。調成共振時。其互傳能力。

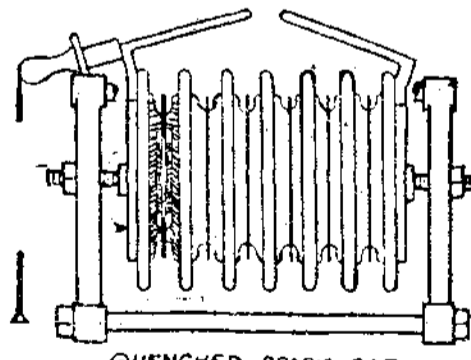
遞續消長之情形。亦猶是也。故兩路起落之振幅。略如圖百六十二。
 瞬滅電火距。倘發動之振子。當第一次振動將停之際。遽行攜開。則受動之振子。必獨自振動。達最大之振幅後。因無需返傳於原動者。其振動能力之消滅。自亦較緩。理甚顯也。



三百六十三圖

故在無綫電機中。若振動電路。一生振動。其電火距中之電火。遽即熄滅。則此電路。突即截斷。振動條止。天線電路。所得之振動能力。亦不必因返傳於振動電路故。而有所損失。振動能力。既無損失。則其發射電波之能力。自亦較大也。兩路振動之情形。當如圖百六十三。

受強磁場之力。生電離作用。其陽伊洪進行於磁場之方向。而陰伊洪逆行之。各終於電火距之兩極。乃生火花。故此兩極之距離遠。則此兩種伊洪。趨越於電火距。所費之時間長。距離近。則時間自短。電離現象。一生即熄。故欲火花速熄。其電火距必須極短也。
 瞬滅電火距。即依此理。而用金屬圓板為之。板之距離。祇是〇·一至〇·一五耗之微。板之間。隔



四百六十四圖

以雲母環。火花即生於此密不通風之雲母環中。若以數金屬板并列之。如圖百六十四。則效用尤大也。

收報電路。收報電路亦含有開閉兩電路。同於發報電路者。其所用之天線。與發報所用。為同一天線。但附以電鑰。以司聯絡於發報或收報機之用。俾或發或收。可隨所欲。其閉電路亦類於發報機之閉電路。但無電火距。而有顯波器。定量之凝聚器。則易以變量凝聚器。其效率之大小。則視其所接收之波列能力。及改善此波列。使成一定符號於收音機。其精敏之程度如何而定也。

檢波器。若接受音機之作用而思之。知收音機乃賴交流之起落。使振動片振動。而發音矣。是當交流在前半週期中。使振動片向於一方。及十萬分或百萬分之一秒後。交流之後半週期。又使振動片向於他方。如斯振動。即可成音。然振動片雖極薄極輕。亦具有抵抗動作之慣性。以保持原狀。收報機所接收之振動電流。其振動數每秒輒十萬以上。振動片之慣性。不能若是之微。而使此異常迅速之振動。顯而成聲。至於人之耳膜。所能接收之聲音。最鈍者在每秒十五次之振動數。最銳者不能過每秒二萬次之振動數。無綫電流振動數。若是之高。縱收音機無慣性。而能振動。人耳亦不能聆聽之也。故在天線收得電波之後。收音機將顯而成聲之前。必有一器。

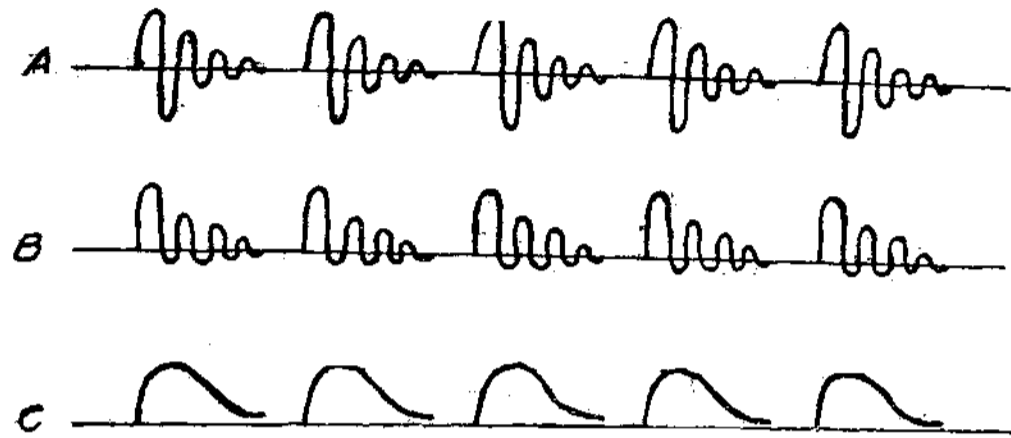


圖 百 六 十 五

可以減低振動數而使受音機之振動片可以顯而成音。者檢波器是也。

檢波器有數種。最初馬可尼氏所用者。為凝屑檢波器。然遲滯不適於用。又有電液檢波器者。則祇用以較別他種檢波器之敏銳性耳。最常用者。為下列兩種。

- 一 晶體檢波器。或稱整流檢波器。
- 二 真空檢波器。即真空管。

各檢波器之作用。皆能於電流向一方流動時。則生極高之電阻而消滅之。反其方向時。則生極低之電阻以通過之。使電流僅能向一方而起落。所謂整流作用是也。

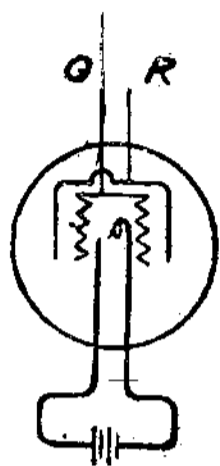
圖百六十五。A為收報天線。所收得電流之波列。B乃經檢波器及受音機之電流。此時每波列中所含之電波。僅循向一方之上半週。仍能存在。下半週則因檢波器之整流作用。絲毫無效。上半週之電流。雖仍極迅速。受音機之振動片。不能因此微

細之衝擊力。而生首響。然合全部波列之力。成如C所示者。則可以使其振動。而成聲矣。故每列之振動電流。縮成簡單一起一落之電流。而使振動片。振動一次。是檢波器不啻縮減電流之振動數。而使受音機。得因之而振動。人耳可得而聆聽之也。

晶體檢波器。晶體礦質。如鉛硫礦。鐵硫礦。紅鋅礦。矽石。矽炭。及我國藥店所售之自然銅等。皆具有一向導電之特性。unidirectional or one way conductivity 易言之。即電流僅能前進於一方。而不能反其向而流動也。故皆可以為檢波之用。

然同一礦質。其檢波之敏銳性。未必皆同。即在同一晶體中。各點之敏銳性。亦相差甚巨。若用蜂音器。發生振動而試驗之。可以求得其最敏銳之一點。

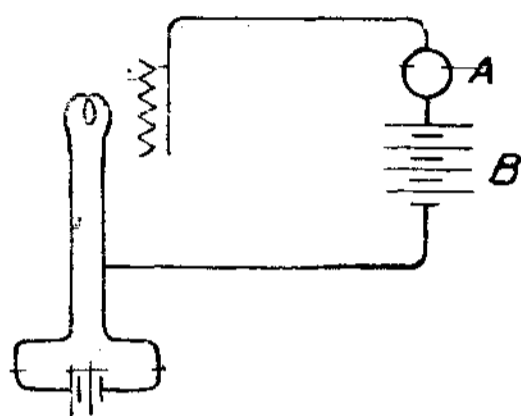
真空檢波器。即真空管。真空管之作用甚多。檢波其一也。初有二極者。曰二極真空管。後改為



圖百六十六

三極者。曰三極真空管。今之稱真空管者。皆指三極也。三極真空管。類於尋常之電燈泡。其中央置鎢製之燈絲。亦若電燈之燈絲。繞於燈絲者。有銅或鋼質之金屬板。稱之曰屏。屏及燈絲之間。則有鋼質細絲。製成籬柵之狀者。介於其中。稱之曰柵。管之下有極紐四。一通於屏如R。一通於柵如G。二通於燈絲。可與一電池相聯接。圖百六十六 屏柵絲三

者。鼎時而成三極。管中空氣。抽除淨盡。而成真空。故曰真空管。二極之所以異於三極者。蓋少一柵耳。然三極者。實由於二極之蛻變。茲故先述屏及絲兩極之作用。前已述之矣。持原子論者。謂各種物質。咸為無量數之原子所組織。且謂原子者。至微至細。不能



圖百六十七

加以分析之小顆粒也。持電子論者。則謂每原子中。尚有一微細之顆粒。具有陽電性。而繞此陽電性之顆粒。運行不息者。有無數之毫末。具陰電性。而容至纖至細之電量者。曰電原子。亦曰電子。此種電子之半徑。僅 1.5×10^{-13} 厘米。最小之原子為氫原子。其半徑尚為 2.17×10^{-8} 厘米。電子之微細可知矣。尋常物體。每原子中。陰陽兩電性。互得其均勢。故不外顯。一受外界作用。失其均勢。則必吸引異性之電。以劑於平。遂生種種現象。

鐳及鈾等。在平常熱度中。其電子即四周散射。鎢。鉑。及碳絲等。熱度增高。亦能使其電子。連行之速度漸增。終至分離四散。而成散射之現象。蓋猶各種液體。熱度增高至沸點時。能令其分子離此液體。奔騰空中。而成蒸沸之現象也。故真空管之絲。苟通有電流。增高其熱度。則此鎢絲。即散射電子。因其四周無空氣之阻撓。散射

甚速。此時屏若通於另一電池 B 之陽極。如圖百六十七。則屏具陽電性。而電子具陰電性。異性相吸。故所散射之電子。必自絲流向於屏。若有電流表 A。置於此電路中。則見電流表之指針。極形活動。可知電子必越此真空。而入於屏。使電路得完成一週。否則絲及屏不相聯接。電池 B 所發之直流電流。奚從而通之。

倘以電池 B 之陰極聯於屏。則屏亦具陰電性。與電子同性矣。同性相拒。電子退復於絲。不能成電子流。以聯絡絲屏兩極。B 之電流。自不得而通。可知電子之行動。祇在於屏具陽電性時。而不能在於屏具陰電性時。故若交流電流。施之於屏。使屏更迭而具陰陽兩性者。電子祇能通過其

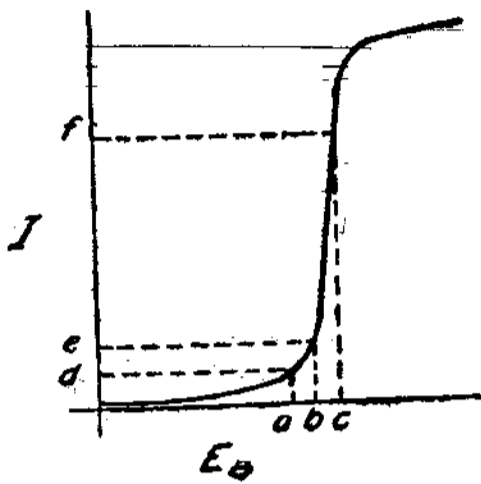


圖 百六十八

半週之電流。而不能通過其他半週。是能將振動之交流。變為脈動之直流。此所以有整流作用。同於晶體檢波器也。

倘電池 B 之陽電壓漸增。則屏之吸引力漸強。電流表 A 所記錄之電流。自亦漸大。若以 B 之電壓為橫距。電流為縱距。可繪成一曲線。如圖百六十八。當電壓在 A 點之下。電流增加不多。過 B 點後。成峭直之線。電壓祇須略增。電流則增強殊甚。過 C 點後。因燈絲熱度未嘗增加。其所射出電子之數有限。屏之吸

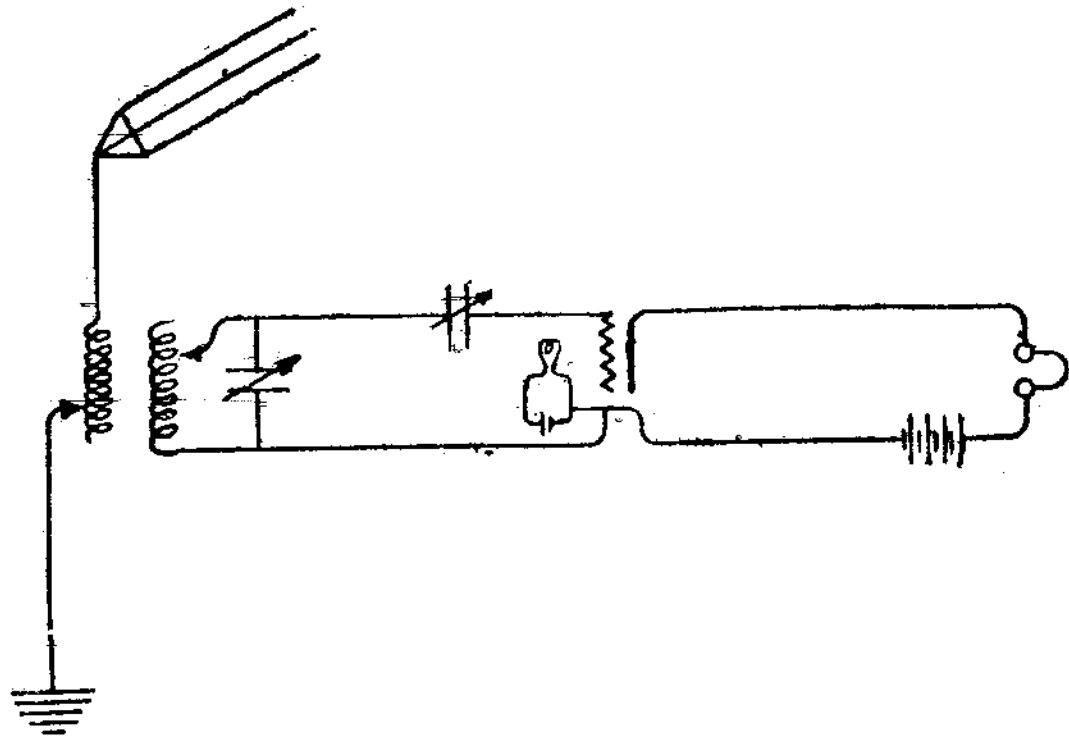
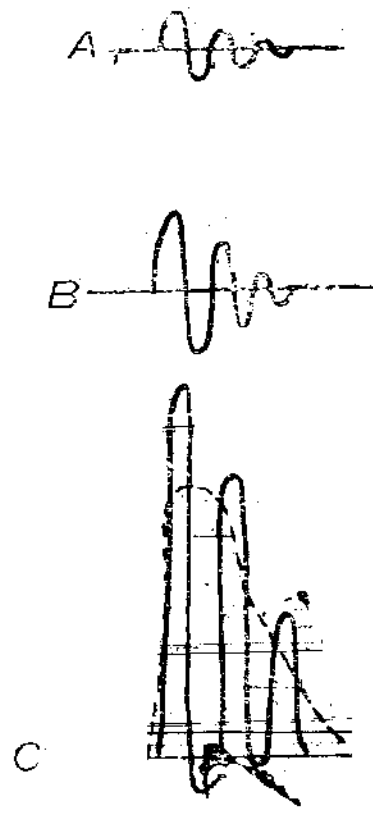


圖 百 六 十 九

引。力雖加強。亦不能吸引更多之電子。故電流穩定。入於飽和狀態。此時欲增強電流。非增大絲之電流。即增高絲之熱度。使射出多量之電子不可也。

然若不增加屏之電壓。而祇增加絲之熱度。則絲所射出之電子。必超於屏之所能吸者。勢必有多數之電子。滯留於絲及屏之真空中。此種滯留之電子。與陸續射出之電子。又生同性相拒。以阻電子之散射。故祇用此法。以變動電流。不甚完善也。

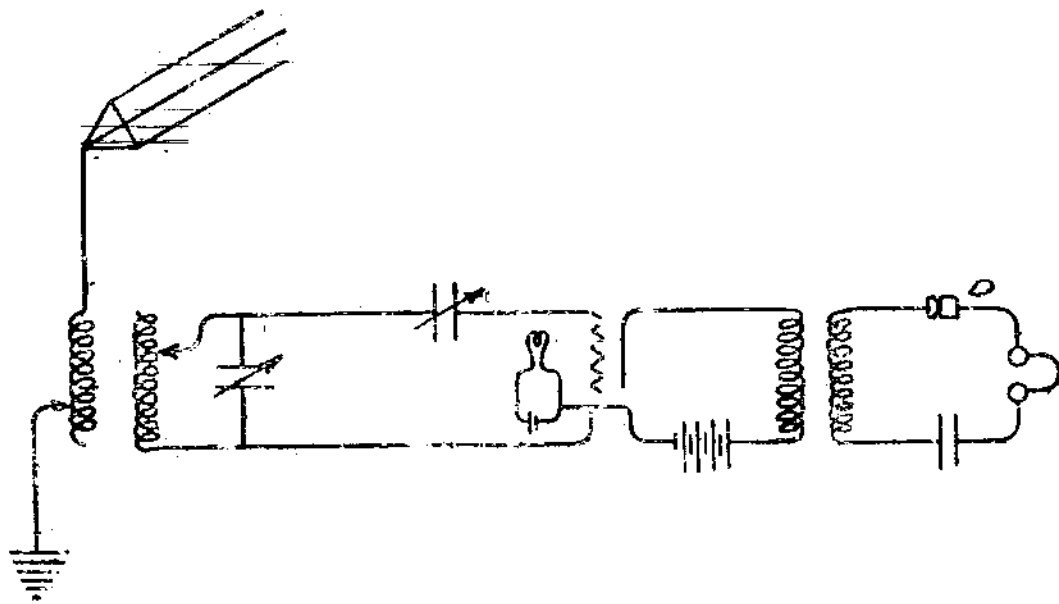
若於屏及絲之間。介以一柵。柵之聯絡法。如圖百六十九。則收報天線。所收之振動交流。初則使柵具陽電性。柵有籬眼。電子仍能射入於屏。柵具陽電。不但能助屏之吸引力。又能消滅真



十七百圖

空中所滯留之電子。電流大增。其情形與增加B之電壓同。半週期後。柵具陰性。電子先為柵所拒。返復於絲。不能入於屏矣。其情形則如使B之電壓降於極低也。是為柵之作用。

返觀諸圖百六十八。若B電池之電壓。在於b點。則柵收受電波之後。上半週之作用。宛若B之電壓。自b增至c。而經受音機之電流。必是e增至f。下半週時。微如B之電壓自b降抵於a。而電流則自e降而為



一十七百圖

d 然此兩半週交互之電壓。其值固相等也。而電流增減之差。竟若是之巨。(e f 長於 c d 數倍)可知當收到電波時。柵電壓之起落。若如圖百七十 A。其吸引電子情形。同於 B 電池電壓之增減。則如圖百七十 B。而受音機上電流之變動。必如圖百七十 C。上半週之電流。變動甚大。下半週電流。幾等於零矣。

故每列之振動交流。其衝激力。祇如一起一落(如圖百七十之虛線)之直流。是真空管。亦不啻將振動數極高之交流。縮成脈動數最低之直流。而使受音機得以接收之也。故可為檢波之用。

可知當真空管用為檢波時。上半週之電流。受其放大。下半週之電流。則被其消滅。然 B 之電壓。若不在 b 點。而在曲線峭直部份之中央。(圖百六十八)則柵之電壓。交互變動時。其電流必兩半週同等放大。(因 e f 必等於 e d)則電流振動之情形。必如圖百七十 B 者。此時真空管可作放大器之用。惟須更加一真空管。或晶體檢波器。以為整流耳。如圖百七十一。(D 為晶體檢波器)

(未完)

英文原名

天線	Aerial or Antenna
感應類天線	Inductive Antenna
電容類天線	Capacitative Antenna
丁字形天線	T type Antenna
面尺形天線	Inverted-L type Antenna
對距體	Counterpoise
瞬滅電火距	Quenched Spark gap
收報電路	Receiving Circuit
<u>變量凝聚器</u>	Variable Condenser
檢波器	Detector
凝屑檢波器	Coherer
電液檢波器	Electrolytic Detector
晶體檢波器	Crystal Detector
整流檢波器	Rectifying Detector
真空管	Vacuum Tube
波列	Wave Train
鉛硫鐵	Galena
鐵硫鐵	Iron Pyrite
紅鋅鐵	Zincite-chalcopyrite
矽石	Silicon
矽碳	Carborundum
屏	Plate
柵	Grid
絲	Filament
電子	Electron
鐳	Radium
鈾	Uranium
放大器	Amplifier

操縱艦船於狹隘水道法續

卓金梧

(二)狹水道中兩船相遇時之操縱法

如上所述。狹水道中。船舶之操縱。愈近於水道中央。愈可免危險之 Bank influence。然繫留於岸壁。或避他船及障礙物時。不得不離開水道中央。則於 Bank influence 無可避免矣。

大型深吃水之船。尤以良好之判斷。與熟練之操縱為必要。其幅長吃水之大。較之小型船。更受岸壁之影響也。航行速度適當。即在狹水道中。兩船相遇。或平行而過。亦不感困難。兩船以適當速度。相遇有互助之傾向。此傾向。且繼續至兩船平穩。互相航過時也。即相遇時。船首有互相離開之傾向。擦過時。有互成平行之傾向。擦過後。船尾有相吸引之傾向。此等作用。皆以抵抗近岸之影響。而使船復歸於水道之中央者也。

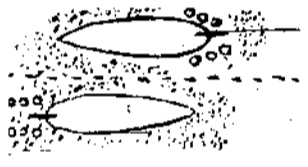
若兩船航過時。過於離開。則陸岸之影響生。而大危險隨之。巴拿馬運河內。兩船互相航過時。發生之事件。大抵由於雙方速度過大。或彼此過於離開。因之一方過於逼近陸岸也。若雙方均過於逼近陸岸。則高速力者。必感極大痛苦。又一方近於水道中央。他方接近陸岸。則後者當航過之際。苦痛更大。

速力本身。若非岸壁或障礙物近接。本無危險。又岸壁自身。即船與接近。而速力不大。亦無危險。第十一圖。第十二圖。第十三圖。即示相遇擦過。擦過完了時之適當操縱法也。

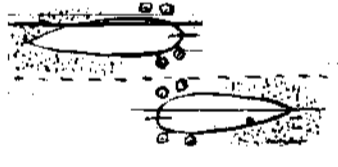
第十一圖



第十二圖

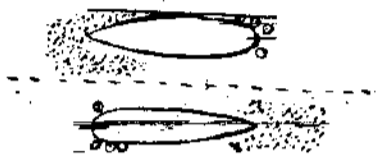


第十三圖



第十四圖。即過於離開之航過法。甚危險也。

第十四圖



第十五圖



第十五圖。示相遇後。一船首向水道中央過早之狀況也。此時欲免危險。極爲難事。圖中之B船或因舵而向於此位置。然一般係以高速航過。過於離開。或接近於岸。受 Bank Influence 之結果也。此過誤。須及早修正之。否則兩船容易接觸。而惹起損害焉。

(三) 巴拿馬運河之艦船坐礁事例

(例一) 船長五百呎。幅六十八呎。總噸數一五五五〇噸。吃水三十呎未滿(淡水中)坐礁於 Mameicurve 此 Mameicurve 之曲度徐緩。水道幅有八百呎以上。水深亦有四十呎。以此寬裕場所。航行應亦無特別困難。曲角外側。適當船之右舷。其時船之速力。約爲七浬。入其曲角時。稍迴於右方。因欲用左旋舵。使船向水道。以順從水道之曲角。然僅此操作。竟不能防止船之非常近接右岸。旋即有船強迴於左方之 Bank influence 發生。因命左舷機。全速前進。滿舵右旋。冀免船首之偏位。而卒無效。不得已。乃命右舷全速後退。次置舵於中央。更使兩舷機後退。然其時坐礁已成不可避之命運矣。坐礁位置之。水底質軟。船之損傷至微。移動貨物。用三隻曳船。十九小時後。已引卸於水道中。本船之機械。事後尙能作動。然關於操舵及機關之命令。當時已否遵行無誤。誠疑問也。而船主及引港者。關於此點。認爲已感 Bank influence 則毫無疑念。後之操縱法。固無過失。唯使用過大之馬力及操舵力。確爲其失敗之原因也。以如此之船。而使

用如此之大馬力操舵力。則其擺迴量之 Momentum 之大。自有不易制止者。

(例二) 長四百呎。幅五十六呎。前部吃水二十五呎。後部吃水二十七呎之客貨船。在寬五百呎直而長之淡水道中。與大型重載貨物船相遇後。即行坐礁。相遇時。而船速力均約七哩。機械動作適當。將近遭遇前。客貨船已應信號停止。故其船位略有偏移。據船上數名美國海軍士官之證言。則謂航過前。兩船間有相當距離。而貨物船在水道中適當之位置。客貨船遂近接於水道之右岸。兩船互相航過。迄無由預定航路偏倚之現象。乃航過後。客貨船頓起偏位。橫於水道。前部船底。沒入於水道左側小灣之軟泥而停止。然無何等損害。自行離礁。且通過三百呎水道矣。

此例。除兩船相遇外。全與第一例同。

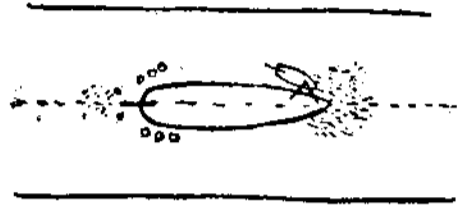
(例三) 長四二七呎。幅五七呎。吃水一八呎。雙暗車發動機客貨船。見信號而進入水道。至曲角附近。與他船遭遇。後者見有無船信號。初不期與他船遭遇。故在水道之中央。各船實速約六哩。發動機船。航過他船時。異常近接於曲角外側之右岸。水道中央之他船。固不感何等困難。發動機船。則自右岸起偏位。橫於水道中。使兩舷機後。退即投錨而已。衝撞於左岸矣。水道兩岸岩石。損失甚大。此船士官。係外國人。不熟練英語。對話殊不如意。引港者之證言。亦經改竄。不足憑。

信。事實真相。殊難明瞭。

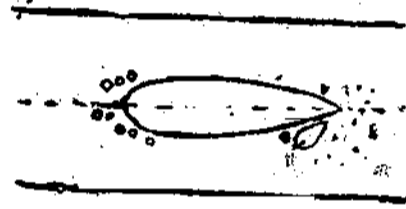
(四) 使用曳船之操縱法

第十六圖。單暗車船。以曳船繫於船首左舷。曳船僅由船首取有拖索。船可自由迴旋也。

第十六圖



第十七圖



此法。若本船用低速約三浬以下航行。則異常有效。曳船得離開其船尾。至與本船成大角度。使其力之大部分。以資本船之旋回。若本船用三浬以上之速度航行中。左舷起偏位時。曳船自有其推進力。則使用於增加其速度者較。利用於本船之回旋力者為多。不能有效。使用曳船之力。若右舷起偏位時。無論本船速度之大小。曳船則在於相當有效之位置也。

又如此繫止之曳船。其不使用自己推進力時。作用類似浮筐。恆有使本船偏於左舷之傾向。此傾向。即曳船使用推進力時。龍骨與本船平行。則仍相當存在也。欲消滅此傾向。使曳船之船首保持一定小角度。爲必要也。

此繫法。一般使本船向左斜行。有用右旋舵。使本船基準針路稍向右方之必要。近於右岸。則此繫法。被影響於船首之 CUSHION。較強於船尾之 Suction。致船首急行偏位。即船尾不漸近岸壁。而船首則橫梗於水道。一則以曳船有浮筐之作用。一則以曳船防止本船左舷側之水流。使其一部轉向右舷。右舷側水壓之合力。使船首離開岸壁也。

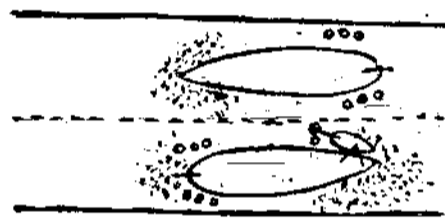
第十七圖。曳船繫於本船之右舷船首者。曳船幾莫不有右迴推進機者。故此法殆少用之。此法曳船後退時。對於本船之迴轉。難占有效之位置。此外在水道右側。則相當有效。除此二三點外。關於第十六圖之事項。皆可適用之。第反其左右耳。

第十八圖。示以 Hawsers 繫曳船者也。使用短 Hawsers。則曳船之效果。因其推進機流作用於本船船首而減殺。與本船成角度而曳航時。推進機之急流。衝於不適當之側。(右舷側)爲尤然。

第十八圖



第十九圖



曳船若艤裝適當操縱得法。固不失為有效之補助方法。巴拿馬運河之曳船。其曳航機械。在於後方過度。艤裝上。不無可議。用適當作動之曳航機械。則 Hawser 之長。可伸縮自在。曳船可在最有力之距離補助本船。

第十九圖。二隻大型汽船。在狹水道中。左舷相望而過。內一隻。右首繫有曳船。以為之助。因有曳船二船航過時。其間距離。應較尋常為大。即兩船近於兩岸約十五呎。若非以異常低速航行。毫不增加危險之程度也。

結論

一。船有相互作用。但存在於互相接近運動之短期間耳。且此作用亦不過有時難免。非必盡危險也。

二。航行水道中央之船。所受之流壓。在於充分安全之狀態。使其機械適當作動。有適當之速力時。水道之水深十分。無強流及反流。則水道航行。殆無困難。

三。船離水道中央。或近於一岸航行時。不規則且不同之水流作用。於船體周圍而生 *Bank interaction*。其合成的結果。使船首由岸偏位。船尾向岸接進。而岸壁且次第增大偏位無已也。此偏位。若在狹水道。且非低速異常。則甚危險。此時即欲以舵及推進機。或僅以推進機。於船橫水道而受損害前。矯正偏位。或停止航行。其作用亦不免失其平均也。

四。繫於船首之曳船。唯本船之速力極小。則 *Bank interaction* 發生時。頗能為助。本船之速力。非極小時。全不為用。

又繫於本船之曳船。不過為脅威。即對於他船。本船及曳船本身。為危險之因。以 *Hawser* 曳航之曳船。殊為有效。但欲其不為脅威。而作補助之用。必臙裝適當。繫縱巧妙。而後可也。

探獲斐洲古城小史續

右 顧

美國博士漢哈們原著

據漢哈們博士聲稱。地中海爲上古歐洲文化中區。後被洪水橫流。淹沒殆盡。所以海底土壤肥沃。山谷秀茂。較之現時歐洲中部附近赤道間。山勢枯殘。情狀實大相反。按地中海爲海中最能消散水蒸汽之海。所容納山川河道之水。爲數無多。其水又被天然之直布羅陀 Gibraltar 海角之水所吸收。由阿非利加起至西班牙止。與大



歷史

西洋之水分爲兩股。水力因之銳減。沿岸大陸。氣候溫和。山川秀媚。且意大利與壯尼亞間。尙有兩湖。此兩湖。有小港灣。俾兩湖之水。彼此相通。地中海沿岸大陸。土地肥沃。並有半赤道之氣候。所以古人傳述。是處爲人羣發祥之根據地。非無稽之談也。古昔歐西文化古蹟。近來發現於世者。爲數不少。地中海大陸北向至尼安得撒 Neanderthal 一帶。境界荒涼。人民稀少。再向北。則爲凍冰世界。積雪至數百呎。歷久不化。熟知世運變遷。未幾。此結冰區域。逐漸溶化。竟變成澤國。後遂成爲大海。其水衝入大西洋。甚至大西洋有洪水洋溢之患。直布羅陀海角之壩。被水冲陷。洪水湧入地中海。以致地中海沿岸人烟稠密之市鎮。條爾均成爲澤國。此爲有始以來人羣之大劫。卽耶蘇聖經所載。上帝痛恨人類爲非作惡。達於極點。並無悔過從善之心。所以特降如許巨大水災。銷滅惡人。以爲世人之警戒。凡寓居地中海沿岸古族人民。尙有能叙述其先世之人。居是間。曾受洪水之禍。害。彼時該處人民有能力者。始能設法逃至附近高原。或攀登孤島。以維其生命。計其時歐洲南段部落。始開荒展拓。康麥奴 Cro-Magnon 種人民。闢之爲居留之地。阿非利加北部落。爲尼安得撒種人。作爲移居之所。此兩族人民。自洪水之後。遷至歐洲。居住數千年。其文化學識。毫無進步。可見上古人民腦筋之簡單矣。

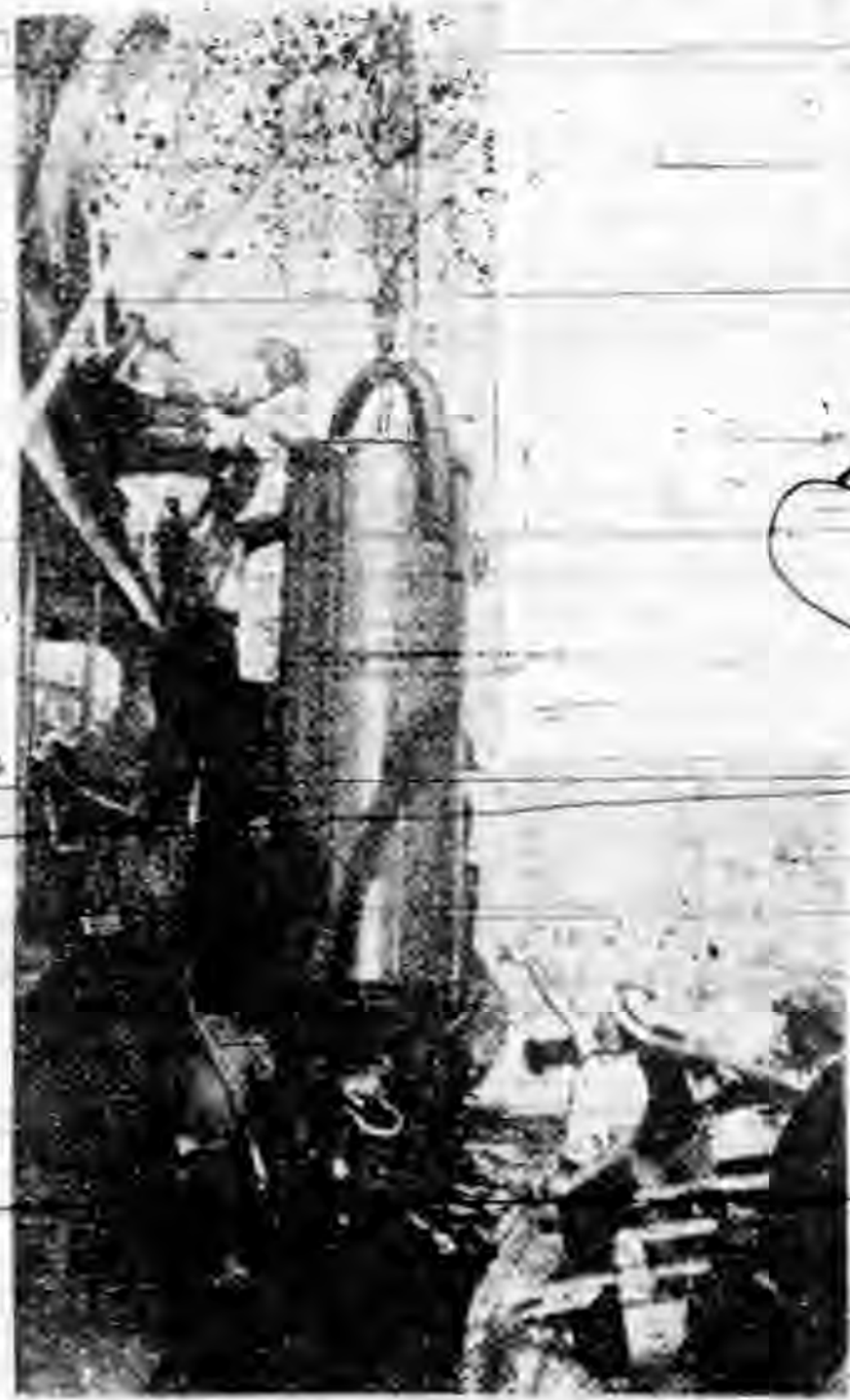
瑪爾塔島 Malta (北緯三五·五三。東經一四·三一) 地中海之一島。在西治里之南八〇哩。

一八一四年。屬於英國。作爲地中海海軍艦隊根據地。面積九五方哩。現時人口十七萬七千人。島中樹木稀少。河流不多。土地肥沃。人民樸儉。有無數上古洪水時所遺留之古蹟。情狀奧妙。足爲近世考古者之資料。一九二八年三月間。倫敦考古新聞報。登載瑪爾塔博物院總辦森密Zammit登報聲稱。彼新近乘一飛機。拍照瑪爾塔全島之影片。據云。該島形狀。中凹外峭。島之中心凹陷之處。寬大而深遠。其中心之泥土砂石。似係經數百年無可計算人工之力。挖掘而成。此偉大之現相。由島中之現狀推之。可知古昔洪水之時。人民逃登該島。爲數極多。藉當時羣衆之力。將該島中部實積。翻堆四週。以防禦洪水之侵犯。計彼時島中人民。同心合作。實有類於土撥鼠。撥土成邱之狀況。其情景固爲可悲。而竟演成如此巨大之古蹟。實足令人欽佩不置。或曰。當時有如許巨大之人力。何不設法創造船舶。或類似船舶者。分登地中海附近大陸。而維生命。何必固守此島。或係因彼時人民知識未開。故作此無謂之爭扎。良可悲也。

瑪爾塔島上遺留許多古蹟。不特爲飛機攝者所歡迎。即潛艇潛行其沿海底部。亦有古蹟足資研究。而漢哈們所創造之深海探海鐘。即係向是間探查海底古蹟。漢哈們初次試用深海探海鐘時。即悉其所造之機。尙須改良。方能合用。因當時探海鐘沉海底時。所附帶之壓鐘重錘。即須卸棄之。且探海鐘之機。機身亦須擴充。機之內部。能容納兩人。彼此輔助。合力工作。方爲合用。

至機旁之照相鏡亦應改良。

第五圖



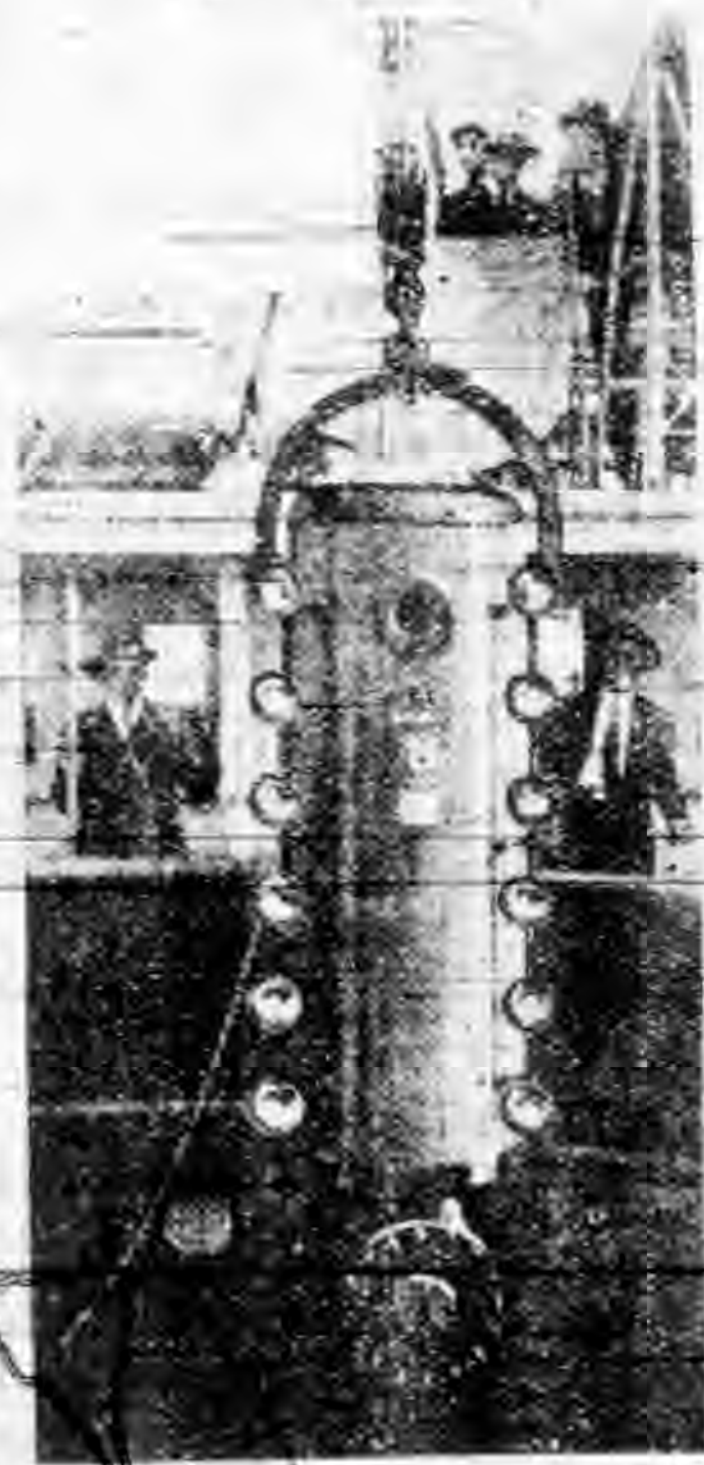
探海鐘改良後向海底
試演攝影工作之圖

漢哈們又費四年心血。竭力工作。始將探海鐘改良妥善。於去歲冬間。重至地中海試演新機。驗得所製之機。較為完備。擬於明年春季或夏季。再往地中海作大規模海底探查之工作。將古昔蘊藏之古蹟。宣揚於世界。

漢哈們所製探海新機。無論沉沒海中若干呎。其浮力均能固定。機身沉時。亦不附帶壓重物質。此節當漢哈們未造此機成功之前。多數技師均認為不可能之事。彼等均稱凡物體浮力較大於水力者。不能自行沉沒於水中。而漢哈們竟能自出心裁。用簡單之法製造。其法如下。漢哈們於機身之內。附設小車葉。以電力旋轉之。此車葉。係直立式。配置於機身之下。車葉旋轉。則機身即向海底潛沉。假如接連電機之象皮繩。偶然中斷。則車葉停止轉動。機身藉其體內空虛浮力。即升浮水面矣。惟是初創時。此種探海鐘。須借用艦艇之電力。旋轉其電機。艦艇電力太大。旋轉

機內車葉之力太猛。不甚合用。其後漢哈們復於探海鐘機身之內。設置小電箱。操縱車葉旋轉。快慢之數。

第六圖



探海鐘正而所配玻璃筒照相機

及觀測水孔詳圖

漢哈們新製改良完善之深海探海鐘。其照相鏡。係配置於一光亮空筒之內。筒口之外。鑲有厚玻璃之蓋。是以抵抗海底海水壓迫之力。照相鏡之光芒。於照相時。係用特式電機之電力。

引入筒內。所以鏡筒之內。於未照相時。黑暗無光。及拍影時。電光一閃。則第所拍物體之真形實狀。突然顯露。如筒內漏光。則所照之影。盡成黑色矣。探海鐘之照相機。拍照時。或用電力。或用手力。均能合用。且無論所照之

第七圖



向海底探査攝影

物體。爲固定之物體。或活動不定之物體。均能拍照之。

深海探海鐘內部所用之空氣。係由數箇氣筒。預先裝壓空氣。逐漸放出。以應兩人呼吸之用。機身底部。尙配小電扇一具。將炭酸二養。鼓動溶化。所以機內兩人所吁出之濁氣。逐漸濾清。駕駛深海探海鐘者。在機內可免觸犯濁氣之病。機身座位之下。尙配有電氣煖氣管。因此機深沉海底時。機身內極爲寒冷。故置此機以和煖之。俾深沉海底者。便於工作也。機身之旁。尙有一壓力表。機沉沒若干呎。此表卽能表示之。

深海探海鐘之外殼。配置三直翅。此翅之功用。係阻止機身旋轉。潛沉海底時。機之外殼。不至隨之旋轉而不定。至於機身底之旋轉車葉之螺絲紋。係異向而旋轉。此種構造。爲減輕深沉海底之速度。機殼之旁。尙有不漏水一小孔。孔中鑲配厚玻璃。此孔專爲機沉海底時。窺測四週景象之用。照相鏡筒。係配置於此小孔之下。

漢哈們創造深海探海鐘之外。又創一海底打撈機械。附設於探海鐘之下端。此械亦係由探海鐘內摩托機駕駛之。打撈海底細小物件。引用此械。極爲便利。探海鐘所用之無線電話。其總機關係安設於水面。以傳達水面與海底之消息。

漢哈們所造深海探海鐘完成之後。卽設立深海探查研究社。擬自此之後。分年按期探查。並拍

照地中海海底數千年所蘊藏祕密事件。宣揚於世。爲世界開一海底歷史之新紀元。假如漢哈們之計劃。果能實現。不特上古蘊藏海底之古物古蹟。可以追尋之。卽近世所沉沒海底事物。亦可復活於人世無疑矣。



漢哈們在斐洲海底所拍古城及沉沒船之影

漢哈們探查深海之宗旨。其開宗明義第一幕。卽係探查有史以前沉沒之古城。故此篇小史。以探獲斐洲古城名之。因此古城。係在西西里與敦尼西亞間之深海。距水面三六〇呎。古城之區域。(見第二圖)處於阿斐利加洲與歐羅巴相接連孔道之中。其城爲洪水未淹沒大西洋前。爲地中海中特殊之市鎮也。或曰。此城卽係未有歷史前之阿蘭特斯克。Lost Atlantis 經上古洪水淹沒。深沉海底。已數千年矣等語。現能設法探查而研究之。豈不爲熱心考古者之所樂聞耶。

存。卒。患。難。中。處。事。不。亂。必。其。胸。
中。器。局。不。凡。素。有。定。方。不。然。胸。
中。先。亂。何。以。臨。事。古。人。平。日。欲。
鎔。養。器。局。正。謂。此。也。

張無垢語

喀爾斯魯巡洋艦戰中飄泊立功記 續

王仁棠

戰事開始

八月一日上午。吾人接受動員命令。同時又得報告。聲稱「伯偉克」一經已重行駛入哈瓦那。飯後。艦長聚集水手等。宣讀動員令。並致簡要訓詞。及國際間之大勢。並高呼軍旅萬歲。水手聞令之下。肅然無語。頃而遍聽高聲談論。並成羣結隊。聚立甲板之上。至夜深乃止。

船上頗呈緊張氣象。誰能揣知之乎。蓋當時艦上人員。尤其是璞素之青年。率皆蓬蓬勃勃。各具冒險而不可遏阻之熱忱。並覺即將有重大事故。發生於吾人之前。前者前甲板 Foc'sie 之誓守萊因德意志無上德意志無上。Die Wacht am Rhein。Deutschland uber Alles。Deutschland uber Alles。種種豪壯聲浪。瀾漫全艦。

人有思及臨頭戰禍。必至全歐震動。寰球熾燃者。至此始恍然大悟。艦長每加艦員思家者以厲聲棒喝之意也。

八月二日。德俄宣戰。入夜。艦長對水手等宣佈。並告以最後之戰訊。彼輩流連於甲板上。至夜深始散。當時談論此事。興之所至。雜呈巨細之聲。誠實言之。吾人對俄開戰。分毫不曾改變常態者。

亦因此地不見俄艦影迹。不得致力之機會耳。惟處此情勢。對英對法戰事之繼起。即在目前。固夫人盡知其必然也。然則艦長何言乎。其言曰。法蘭西必不肯失却與龐大俄羅斯聯合之機會。以償復仇之渴望。但英國將處如何態度乎。此則爲吾人所欲知之主要事也。

吾人在此靜候而無所事事。但願派遣命令之早臨而已。

八月三日。德法宣戰。此事因水手等早料其必然。敬對之並不驚訝。今者吾人遇敵於肘腋之間。似可以一試矣。然而英國態度。搖移莫測。苦味然起與暴法周旋。而英襲吾後。則影響所及。非細故也。

艦長深信後此數小時中。必有對英國宣戰之訊傳到。惟爲勢所不得不出。靜待後命之途。彼乃立意利用此時機。貼向英國大地航行。藉作先事預備。一俟戰端開肇。即可施行吾人摧毀商務之政策。因此卽向北航駛。越過福洛里大海腰。(Straits of Florida)

帶甲巡洋艦「伯偉克」當夜。將燈光全行掩熄。駛出哈瓦那。

八月四日上午。吾人接到英國向德國宣戰實訊後。無異獲得興奮劑。前者與時俱進。疑惑不知所以之緊張情狀。而今而後。知所處裁。且有効命疆場之機會矣。此時水手等。則盼望事變卽臨。極形殷切。

忠願之如何制馭。乃爲不易形容之事。蓋此時各員兵思鄉之念。每爲立功之心所轉移。想至祖國敵兵壓境之情狀。其悲切激昂之心。自必更有甚於拋離妻子者。此種現象。可於彼輩面目間見之。

奈能形容國內人等對於聞知吾人軍隊越出疆域。直入敵人國土。首次湊得勝凱歌之感。想惟甚怪此種愉快功績。卽不能表現於遠隔異域之孤舟。而聽其自度飄泊時日耶。然而吾人與此艦。無不休戚相關也。吾人有極充分之理由。可以信託於吾人之少壯艦長。不問其將來歸結如何。必可決其爲榮耀中之一人。但祖國對此大變故。如何應付乎。其或我種族之強力。足於數強國兵臨城下。四面楚歌之中。安然排脫乎。但此問題。解決需時言之。且徒增其煩腦。無庸作此杞憂。吾人固皆知之。而况熟知彼時以誤傳訛之謠言。將如何遍佈世界。卽有一二報告之到達。亦難免其僞造也。

作戰與艱險

八月五日約上午七時。一汽船入望。吾人令其停航。隨即派檢查兵數名。前往檢查。船屬意大利國。其名爲「猛的擺路」(J.Mondibello)乃由麥心那來(Messina)者。後經檢查員上尉偉亮母許律德(William Schroder)判定其各種紙據。皆係有規則的。且證實其船。委屬於意國。遂於

停頓半小時後釋之。船經重物鎮壓。向佛魯士敦進發。因其船上未裝無線電機。故十四日已前之事變。茫無所知。彼對於檢查員所報告之新聞。並不驚訝。當時且有意大利之爲意大利固自若也之表示。用其意人素常之姿態。鄭重言曰。意大利之宗旨。雖尙模稜。然余認爲迅速聯德則再無比其佳也。因之彼得釋放之令。後即愉快前行。此爲大戰中所行之第一宗事。

同日吾人得與由紐約來之北德郵船線中之「庫倫普力司威廉」(Kronprinz Wilhelm)汽船無線電聯絡之機遇。艦長決意將其裝成輔佐之巡洋艦。由是以無線電指示其會合場所。吾人在本艦趕速作裝配。此船之設備。定計與以八·八生的密達砲二尊。並附以相當數量之槍枝彈藥等。即令所支配之砲兵。將上各物包裹。

該汽船約於翌日。可以會見。故事前極力趕辦。吾人將該汽船裝成輔佐巡洋艦者。意欲加倍其摧毀商航政策之力量。艦長即以此旨。勗勉水手。以促速其工作。此時急切趕裝中。頗有偶遇敵艦被阻而無以成上述政策之慮。

表彰聰穎艦長所定此策之效果。余舉明證如左。

後此該艦守伺強英其工作之忙。正與「喀」艦相同。被曾擊沉英國汽船十三只。破壞敵人輪航事業。並阻礙敵人戰艦於大西洋。爲時甚久。

八月六日黎明約七時。發現一氣船。迎頭快航前來。因一時未能證實何種船隻。而無線電又指示美國巡洋艦。離此不遠。吾人遂舉行備戰大操演。

有傾。上見之汽船。轉而向右。以舷側對我。登時明認其爲快速率之定期汽船「庫倫普司威廉」

「喀」艦。遂直航迎之。停輪於其右側。吾人艦長。乘舢舨往。並順達其命令於艦長。

約十五分之久。艦長回復。即將其艦貼靠該船左舷。舷首向南。果如是。可藉其船之遮蔽。免却風浪。從事艦船兩者之移運裝配工作。

搬運槍砲藥彈過船之工作。同時並舉。即其無甚重要之大小舢舨及摩托艇等。亦皆一一移轉。以備所需。急速工作之中。艦船兩者。齊奏軍樂。以提起員兵之精神。從此艦船。可兩方留心敵艦。相藉如左右手矣。

在進行工作中。前桅台報告。約十時十五分。海際有烟留向南偏西。轉瞬間望見兩桅。頃而又現烟肉三枝。繼即駕駛台亦瞭然在目。此船之型式。同人皆深知其如「薩福克」種類之巡洋艦。且猜之爲「伯偉克」。因軍官等以情勢斷之。「伯」艦之發現。爲最近理。水手等亦判係「伯」艦者。以其在英國此種巡洋艦中。所最審知者。「伯」艦而已。

嗣後在英國印刷品中。閱知上所發現之船。爲巡洋艦「薩福克」。非「伯偉克」也。

吾人窺望時。誤其將旗爲桅台旗。(Top Flag)且甚喜之。因吾人審度彼特粧點其艦。預備爲應戰也。

此時敵之巡洋艦。轉首約向北東。非待其駕駛台全現時。似不能望見我艦。惟頃刻之間。卽轉首來矣。

艦長證實其爲敵艦時。卽速下令。兩船停止工作。員兵之離處於兩船者。各各躍回本船。繫船繩索。砍斷之。「喀」艦用全力退後。「庫」艦則進前。由是兩船作樂相離。水手歡吸鼓舞。(誓守萊因。德意志無上德意志無上)之聲大作。「庫」艦拖帶吾人之摩托艇。及艦長之舢舨後退。繼此「喀」艦操演備戰。「庫」艦向北北東。「喀」艦則向北偏西。前航不久。卽各各隔離視線於天涯深處。

當吾人適得充分時間。此嶄新之德國海軍利器。(按指駕駛員派長「庫」艦)同人皆稱賀不置。其餘人員。略有調動。並由「庫」艦轉移需用品於「喀」艦。

英艦向我追趕。(此爲最妙之事。因「庫」艦得乘茲間隙。完成其裝置砲位等工作。)

事後。英報載稱。當時英艦。認爲我艦向定期航船轉裝煤。彼特追來打斷斯舉。以冀我艦乏煤。不能行駛。易於就擒也。

當一追一避時。「喀」艦航行速率爲三十一浬。敵艦但十九浬耳。吾人眼見其漸漸落後。下午四時。惟及見其烟而已。

全艦水手。踴躍非常。吾人對於「庫」艦得完成改裝之工作。甚爲得意。惟遇而遠之。未免尙有遺憾。但夫人皆知除航行速率較勝外。其餘種種。無不遠遜於敵人之我艦。必欲與之相遇。作孤注之一擲。爲非策。而人亦無不知吾人之主要意志。別有所在也。計如摧毀敵人商航。一也。吾人方纔到達。可以執行所定政策之地點。二也。斯二者。實可與敵人以大不利也。

艦員除值更員散處各部位外。餘皆齊集駕駛台。廚司奉上蘋菓及桔一簣。此爲「庫」艦交來者。吾人得此久違果品。遂大嚼之。

無何。「喀」艦低降其航行速率。向南進發。

同日下午七時四十分。嘩噪之聲起。遂舉行同日中之第三次站砲備戰。

一全熄燈光之船。忽現於艦左舷之正角。射程約在六〇〇〇密達。在月光中。可約察其影爲長而低之船。至少有烟囪三座。吾人驟悟其爲小號之英巡洋艦「布力司士」。卽吾人在墨西哥普爾頭時之好友也。

無何。敵艦向我開砲。吾人立卽還擊。兩艦平行航駛。約二小時。各思前越。對方之正橫向航行。速

率皆在二十五泄之譜。

先時敵艦意欲與我艦守同一之速率。八時後。漸漸落後。砲火甫稀弱而完全停止。此時「布」艦爲我艦濃烟所蔽。吾人亦不得不停止射擊。

施行續續戰鬥於昏茫長夜中。並不見有何特別利益。故艦長下令。不再放射砲彈。蓋夜中作戰。雖值天清浪靜之時。其模糊誤錯之處。亦所在皆是。進一步言之。此時吾人且知兩裝甲巡洋艦「蘭加司德」並「愛塞克司」(Lancaster and Essex)皆在我艦之北向。其南向則有「薩福克」與「伯威克」。與追我者各敵艦。揣度情形。深信乃一昨「薩福克」追我不及後。召集上列各艦。在我所必經之此地攔擊。故須盡力避免其毒計。而且我艦已困入垓心。預料尙有其一二裝甲巡洋艦趕來助戰。則我艦之命運。至多不過延長一二日。必先完成重大使命之志願而消滅。夫豈勝算哉。於是艦長立意。突出重圍。暫向各海岸躲避。重圖達到摧毀其商航之目的。

在此短時間交戰中。「喀」艦未受彈傷。惟其彈着點。皆密邇我艦之前後。至於敵艦有否中我砲彈。亦不可知。

在敵艦追趕之下。與作戰之中。艦之航行速率。皆甚高。所耗燃料不貲。艦長極思到相當口岸。補充煤斤應用。惟如在北美選擇口岸。以成斯舉。亦非知者所應出此。蓋恐處於北方之敵艦。或將

截擊我艦於途中也。

戰時。我艦北向航駛。艦長於約十時。轉其艦首。逕向波頭里高 (Potto Rico) 吾人甚盼艦之轉向。不爲敵人所知。蓋吾人於水上濛氣。與己艦濃烟中爲之也。此後漸漸不見敵艦。但是否尾隨我後。則難斷定。本艦航行速率。遂降至十六哩。

艦長與官員。仍留滯駕駛台。水手即睡於所屬之砲位甲板上。

八月七日。時時作翌晨應戰之準備。天明前。各官員皆集聚於駕駛台。艦長發令操演備戰。派遣各值更吏。(Quarter Masters) 例行其守望之執務。吾人對於敵艦之烟雲。將發現於何方。勤瞭望。天明。此種情景。益覺緊張。

天色啓明。血色日球。臨照寂靜洋面。海天接處。一線顯然。世思夜間。月明浪靜。何以敵艦對我艦之行動。毫無知覺。實無人能信之也。

操演事畢。航行速率。降至十二哩。蓋吾人如欲駛抗波頭里高。必須節省煤炭也。

吾人預測今日。尙有驚怖之事發生。果也。無綫電員報告艦長。稱英國戰艦之無綫電信號。極形強烈。上午七時。其勢有加無已。故約計英之巡洋艦。必與我艦接近。而同其線路。

第二小時。「喀」艦情勢。益加危迫。眼見煤斤即趨於竭涸。而乏策補充。故對於航行速率。不宜加

增。若然。則煤荒之趨勢。將隨所增加之每漚。而促短其時間也。

吾人揣測隔離視線之敵艦。必爲「薩福克」式之裝甲巡洋艦。而裝甲巡洋艦之在東印度水面者。除「布力司士」外。實無別艦。英文各印刷物報告。亦同此見解。故根據上之各報告。除非由追趕「庫」艦不及而折回之「伯偉克」。則又無別艦矣。

今假設所揣測之裝甲巡洋艦入望。我艦增加航行速率而逃。則吾人對於所剩煤斤。能否足敷燃燒。必須顧及。反之。假設吾人出於一戰。而結果此優劣不均之決鬥。何有僥倖之理。上述各節。如實踐之。必至自招失敗。無待事機之臨而無疑。但今於斯二者必居其一。然則吾人於不得已中。亦惟有力戰敵艦。多加損傷之一道也。

上午約十時。所不及見之敵艦。忽呈現於天涯。而駛過我艦。始而嘩噪。繼暫沈寂。吾人徒具熱烈之願望。終則因不能有所設施。不能有所憑藉。故而無以振作其精神。惟各自思忖而已。吾人敢云。艦長此時之消受。於全戰事期間。爲最惡劣。而彼竟能以泰然之態度。振奮與其相接之一般。入。其莫名其妙之魔力。誠足令人驚歎者。彼於戰中。寸步不離駕駛台。即經大衆移來竹椅。勸之養息精神。亦不過略睡數小時而已。如是者。星期復星期。習以爲常。

八月八日。本日水手等之工作。於戰時發生後。爲最忙苦。彼等兩班輪值。將煤斤搬落靠近於鍋

爐方面。奔者荷負。於火汽煎熬之中。喘汗交作。羣衆爭相褪脫衣袴。甚而至於裸體者有之。退班
休息時。縱橫貼臥於所懸以蔽月之天遮下甲板。
本日。吾人僅有之保障。惟賴嚴切銳利之瞭望而已。

(未完)

觀人之法。以李克對魏文侯之言
曰。居視其所親。富視其所與。達視
其所舉。窮視其所不爲。貧視其所
不取。五者盡之矣。

英國歷史中之海軍溯源(續)

陳壽彭

英人既得五印度設商務公司于孟加刺與加爾各答等處。英國中。又發退伍軍官海人及流徒。歸公司節制。編練成軍。糧餉由公司發給。名爲保衛。公司復募土著爲兵。私運軍火。橫行海上。初時兵額僅一萬八千人。繼則增至十八萬。加以馬隊六萬。隨時可徵調者。且至二十八萬。分爲三軍。東則孟加刺總督統率號令。西則孟買南則馬都拉兩巡撫分任之。是公司之權力。不啻一政府也者。內則引誘各部王子。歸其管轄或保護。許存宗教。或給其長以薪俸。而設收稅吏。征其地方之利。有數部弗願入其籠牢者。姑聽自由。而積漸侵漁。在所不免。外則由蘇門答臘海峽。與澳洲諸埠通聲氣。長蛇封豕。蠶食鯨吞。視世界諸國。皆其俎上之肉耳。緬甸一國。與印度孟加刺隣。一八二四。因事齟齬。英調加爾各答與馬都拉之軍。合一小隊。侵入富良江(Rangoon)逼其都。一八二六。緬王力屈求成。割其西濱江口之地。一八五二。緬捕英商下之獄。印度總督打爾效時(Dalhousie)世爵遣陸軍五千。海軍司令奧斯丁(Austin)遣統領蓮牌(Lambert)乘「狐狸」(Fox)船。四十砲。再入富良江。四月。由倪拉華地(Irtawaddy)進至馬他平(Martaban)自前番戰後。緬人于此建有堅固砲臺。欲獲之。殊非易易。惟船上砲力。足以禦之。陸軍則上岸。繞越其

都。攻打其邊邑。襲擊其金塔。七月。伯客 (Pegu) 與蒲郎杜 (Prome) 皆爲英所占。遂議和平。緬甸經此兩次割讓。海口膏腴之地盡失。所剩不及原有版圖之半。印度舊產木棉。衣被最廣。不知何時。竟種毒草。名曰鴉片 (Opium)。中國人嗜者頗多。英人視爲利藪。印度公司爲之專賣。載至廣東零丁洋。勾引奸商。轉運入于內地。偷漏不少。廷臣交章論奏。當事者。因令洋船。須具無夾帶鴉片。方許開艙起貨。一八三四。英以拿破兒世爵爲使者。至廣東主其事。究之陽奉陰違。販售如故。朝廷赫然震怒。特簡林文忠公至粵。盡搜洋商所藏鴉片。聚于虎門。付諸一炬。英海軍欲入。多爲奇兵所襲。或用中國商船。卽所謂贊克 (Junk) 者。改爲火船。乘夜駛至英船邊而焚之。或積草浮泛水面。蒸汽船槳輪多爲所縛。故其後悉改用螺旋舵。英海軍見公布置周密。無懈可擊。乃調印度陸軍。占據浙之舟山。公亦被讒去位。一八四一。其殿後司令巴豁 (Parker) 領隊至擾甯波。人吳淞。上海上犯南京。是時吾國大府。毫無設備。任其暢所欲爲。不得已與議定廣東廈門甯波上海福州五口通商之約。香港一島。爲其占據。絕不聞問。一八五六。忽而舊案重提。遣司令氏摩兒 (Seymour) 來索烟價。闖入珠江。毀我小船無數。誑騙葉制府名琛。到其船宴飲。載之至印度幽禁而死。英史則言被其逃脫。蓋掩飾之辭。其艦隊選五十人。設海軍營于岸上。與船上協力攻城。廣城遂爲所占。其損失殺傷百三十餘人。中有「亞克郎」(Acleon) 船主巴得 (Bate)

英人久俟無回音。不能得要領。粵中九十六鄉義勇。爭起與之爲難。焚英之洋行六。英隊勢急。請援于本國。一五五九。司令何伯(Hope)率諸船至。曰「側沙被克」(Chesapeake)曰「亥佛利兒」(Highflyer)曰「馬疾陝尼」(Magiciem)曰「庫盧鱓」(Cruiser)曰「胚利」(Fury)曰「康買連」(Cormorant)曰「寧母勒」(Nimrod)又有砲船。曰「梨」(Lee)曰「阿波薩」(Opposum)曰「衡地」(Hanghty)曰「和兒題」(Forester)曰「邦題兒」(Banterer)曰「斯打丁」(Starting)曰「伯路裴」(Plover)曰「凡納」(Fanus)曰「克士杜勒」(Kestrel)與在珠江之隊合併北上。至大沽口。水淺路生。弗敢逕入。因派「阿波薩」砲船往探。見港中多木排。縱橫阻滯。無能破開。而岸上砲臺。雉堞皆低。隱約于蘆葦之間。莫名其妙。及晚。司令派康買連船主許夏母厄爾(Shadwell)加以統領康買爾(Commerell)率領五十人。先行探路。而大隊則繼其後。欲往襲砲臺。而港汊叢雜。非泥灘。即小水道。約近砲臺。臺中砲彈驟發。如雨雹。諸船亦以砲應之。忽然無聲。諸船亦不敢再進。是役英隊。被殺八十五。傷三百五十。中有「馬疾陝尼」船主樊氏他(Vansittart)諸砲艇損傷最甚者。如「康買連」。如「梨」。如「伯路裴」。皆棄之不能用。司令等知難而退。回至香港。與法人聯合。一面從印度添兵一萬。屬姑盧(Gruut)統領。法人則給一軍七千人。屬將軍莽都包(Montauban)皆歸何北節制。一八六〇。英軍加增砲艇。先行至大連。

灣候法隊取齊。進至北塘 (Pehiang) 係大沽之南岸。先以軍隊上岸。從砲臺之後攻之。砲艇則抗其前。使之兩面受敵。數日後。占得其軍械藏儲之所。而砲臺抗拒尤力。無如後路接濟已斷。自然陷落。門戶既開。砲艇向前。移置阻礙。水道遂清。長驅入天津。直達北京。劫掠焚毀圓明園。得批准北京條約。英人乃克如願相償。日本初時鎖港。弗與洋人通。後爲義國所逼。開下田箱館二港。英人繼至。議開神奈川橫濱兩口。一八六二。英人毋力柴孫 (Richardson) 觸薩摩 (Satsuma) 侯鹵簿。爲其從者所殺。明年。英遣司令庫牌 (Kuper) 率七船。至鹿兒島。Kagosima 于距砲臺二千碼停泊。索償無回答。卽在其港中。捕獲三汽船。日本砲臺遂開火。英艦亦以砲應之。猛烈酣戰。午後臺上。發一重砲。至統領毋亦爾莫 (Wilmot) 歐利耶辣 (Euryalus) 旗船。統領與船主早士林 (Josling) 皆爲所殺。次日。攻破其臺。焚薩摩侯邸第。英隊此役。被殺十三。傷五十。薩摩侯願賠兵費二萬五千鎊。一八六四。又因長崎候事。英艦隊九船。海軍營一千八百人。法三船。荷蘭二船。并美國船。集于下關海軍營。先上岸。十日間。連破其砲臺十四座。日政府賠以兵費三百萬元。乃平。日本自是改變服式制度。一切皆倣歐美。且練海軍。以圖自保。時至今日。頗有效驗云。

(未完)

專

件



海軍部四月份之工作

海軍部本年工作概要已載至三月份止茲聞海軍工作精神邇來益與日俱進在最近一個月內外部內外重要之設施其可紀者甚多茲將探訪所得依序分類擇要揭載以備留心海軍者之披覽

(1) 護送蔣主席赴漢巡閱 本月二十二日午時海軍代部長陳紹寬乘永綏軍艦護送蔣主席自寧出發巡防上游在寧中外軍艦均懸旂鳴砲並由楚有軍艦隨護二十三早七時蔣主席蒞皖該處省府及各機關職員均來永綏艦歡迎並報告一切旋於八時繼續西上午後五時抵潯駐防江元艦及各外艦一律懸掛全旂並施放禮砲致敬當地各機關長官先由江元電知均至江干候迎六時即離潯上駛二十四日午後一時抵漢靠三北公司碼頭屯泊駐漢江貞艦暨外國各軍艦懸旂鳴砲如儀各機關長官並職員以及民衆團體得江貞無線電報告後齊集碼頭鵠候歡迎者不下數千人洵極一時之盛行營何主任暨鄂省府何主席等到艦謁見蔣主席旋即登陸二十五日轉赴平漢綫前方檢閱各部隊廿七晚返漢二十九日上午十一時仍乘永綏艦由陳代部長隨護回京並率楚有偕旋三十日午時抵下關

(2) 永績剿匪並剷除煙苗 永績軍艦在閩洋南日各島搜索匪巢有破獲旋向嶼

仔洋索仔兜兩村繼續搜緝迫肅清南且全島後又開往涇州剿匪本月六日早五時該艦率海軍警艦並陸隊一營僱福興福星兩輪裝運由三江口出發到涇後正在派隊出剿匪衆竟敢分據險要先發抵拒匪數逾二百人負嵎頑抵該艦因開砲掩護水兵陸隊夾擊匪不能支遂將馬厰廟佔領是役計擊沉匪船兩艘斃敵無算隨向元園鄉白石鄉各匪巢搜索捕到人犯詳加究訊而當場持槍拒捕之海匪吳冬春等確曾在魚犬羊洋搶劫萬盛鹽船因遣派水兵嚴加看守十四日據報龜山附近有海匪潛伏該艦即馳往巡緝經探查該處確有匪徒二百餘人分乘匪船三艘並載槍械贓物甚多向龜山洋面逃去該艦趕即派隊登陸搜索於山窟中獲到嫌疑犯九人並由涇州逃匪龜山之帆船兩艘帶涇訊問復經會同海巡警艦巡弋涇州附近各島另行購獲密探以期掃蕩匪氛並因十七年九月間林伯清在涇被害及順和與商船被劫兩案查緝兇匪趕於二十七日清結此外連日飭隊拔除涇州煙苗已於十七日完全肅清林艦長鏡寰親行履勘並飭各鄉長具結其平海一帶烟苗又由林艦長商令駐平林營長就近負責剷除現已將次結束該艦準備將所捕人犯並盜船兩艘等解省發落陸隊經早路回省經此次勦辦後匪黨巢穴已破兇氛自可消弭

(3)各艦艇綏靖匪擾 距離新隄約五十里之鐘山地方據報有共匪廣集圖劫新隄而該地駐軍只有步兵一連不敷鎮懾海部得警報後趕派勇勝砲艇開赴新隄陳代部長並致電指授進剿機宜該艇遂於本月四日出發由新隄直趨鐘山遠望山上紅旂滿佈匪哨毗連森林之間潛伏有黑巾青服紅臂之共匪約百數十人經勇勝開砲掃射並指揮陸隊協剿匪衆死傷甚夥亟向洪湖方面潰竄復由勇勝派遣弁兵上岸四向搜索發現該匪等宣傳共產機關其中堆積種種反動標語臨江墻壁儼亦大書赤化宣傳該艇飭將反動旗幟標語悉加毀除仍沿途追剿至白雷磯爲止該匪經此次痛勦後所餘殘衆復聯合他處股匪襲入末河旋分五路東竄前鋒二千餘人槍枝數百桿侵擾鐘山一帶新隄風鶴頻警商會迭電告急陳代

部長電令勇勝嚴密戒備並飭在岳州之德勝軍艦就近協助玄爲犄角匪有所懼而不敢犯泊勇勝奉調開漢特派德勝由岳星夜馳往新隄接防其時寶塔山附近之關里商團譚變勾結股匪會襲新隄架搭浮橋希圖一逞幸德勝布置周密擁護兵激戰拆毀浮橋擊散匪黨門危爲安該地商會電部致謝請仍留艦駐防並會派代表王爽廷等四人到艦表示歡迎

又塔市驛左近有股匪來犯槍枝頗足頑梗異常駐湘各軍擬由右首監利兩地着手會剿惟塔市驛地臨江濱須有海軍援助海部特派公勝馳往游弋並令江貞相機進取公勝駛過石首追緝匪踪匪遂聞風潰散至江尾軍艦擊走共匪情形亦有足紀距湖口二十餘里之交格地方忽有大批共匪四出騷擾彭澤都昌各縣團警聯合會剿匪衆初尙頑抗繼因江尾聞警馳援該匪驚於艦砲之威因而遠竄

其他湖南白軍磯觀音洲一帶素爲共匪淵藪近有匪衆千餘人拘集民船甚夥企圖渡江擾亂漢口陸海空軍總司令部行營據長沙何總指揮報告特電海部派艦會勦陳代部長電令駐防漢口之德勝軍艦星夜馳往該地協同陸軍進剿匪患卒以消弭

最近皖西土匪猖獗東流貴池等處匪患亦熾陸海空軍總司令部據安徽程代主席報告電飭派艦梭巡海部卽派民權軍艦在安慶至華陽一帶巡弋該艦巡抵東流華陽並派隊兵偵察匪均遠竄至監利地方近亦有匪肆擾陳代部長已飭由公勝就近開往剿辦

又聞蘇浙洋面盜匪出沒無常景星巡艇馳往會剿先在定海普陀一帶往來巡弋二十七日開抵嵎山洋面會同海鷹搜緝匪踪

再近日呂四海及啓東一帶匪警頻傳海部先派順勝馳往剿捕該艦於本月十五日抵青龍港義勝砲艇亦奉令由淞口

趕往協同順勝於呂四海面巡弋該處海匪聞風北竄該兩艦又馳赴筠穴各處巡緝一面購綫密探以期直搗匪巢此外湖口匪擾威勝軍艦保衛之功尤堪紀述本月二十九日八時土匪數百餘人各攜快槍攻入縣城縣政府毀劫一空商會亦被劫數百元威勝聞警先用四寸七大砲開空響示威繼以步槍機關槍向匪射擊斃匪四五十名匪向東門潰退該艦武裝隊隨即登陸協助軍警追剿並派員兵在城巡弋以維秩序全城幸獲安謐湖口縣政府暨各團體聯電海部致謝並以該地實力單薄請留威勝駐湖鎮攝以上所述皆一月以來海軍各艦艇防剿股匪之經過情形其海容海籌應瑞各艦先後在南通派隊登陸剿匪始末七月經已揭載現聞該地匪氛告靖各界對於海軍駐艦極表感戴並曾公送銀盾一座鑄金城氣壯四字以誌紀念據海容王艦長號電報告登陸剿匪隊兵已完全撤退回艦矣

(4) 通濟軍艦南巡 通濟練習艦高艦長近奉海部令飭帶同練習員生暨練兵等南巡並沿途演習各種操法本月六日巡抵廣東黃埔第四艦隊司令部特派李俞陸三副官赴艦迎接高艦長及廖總教官登陸並派珠紅砲艇載全數練習員生赴省導往參觀廣州各名勝濟艦旋於十一日由黃埔開往香港十四日抵廈現已奉詢開寧此次南巡成績甚佳當有詳細報告而海軍之注重訓練即此已可見一斑

(5) 艦艇修造進行情形 逸仙新艦工程限期進行已於本月十日在滬安放龍骨並舉行開工典禮陳代部長特於九晚赴滬參加該新艦艦身中段現經改良加固所有船底管及注水櫃進水管等均配用紫銅預計本年十一月十二日總理誕辰以前當可舉行下水典禮豫章軍艦於本月二十五日修竣出塢建安軍艦同日進塢續上後鍋爐爐下鉄樑起錨機前後桅等均已拆卸完竣其前爐艙銅管接頭尙在拆卸之中至內外船邊白灰油缸在繼續敲刮該艦改造工作進行甚銳計可如期告竣海鴻砲艇亦已修妥於十七日出塢順勝軍艦與辰字張字兩艇並經次第修繕歲事行駛稱便其餘誠勝甘露

普安等各艦艇均在船塢修理中

(6) 海軍考取新生紀述 海部此次添招航海輪機學生先後保送來部經測驗合格者計一百一十四名十六早七時半投考各生齊集該部大禮堂按名報到由陳代部長親自驗對照片逐一分給試卷入場上午考試國文下午英文次日上午考試算學下午由招考學生委員會將彌封各試卷分別擬定份數後當晚即召集各委員全體會議並評定合格各生名次計錄取孔繁均等九十七名於十八晨揭曉限令入選各生即日填具志願書及保證書來部報到二十日上午八時陳代部長召集各生訓話勸以勉學耐勞造成海軍後秀努力黨國各生聆訓之下均甚感奮旋即全體攝影即由靖安艦長歐陽勳等帶往駐泊下關之應瑞軍艦參觀下午並分乘汽車拜謁中山陵至晚即登靖安運艦該艦於二十一早由京開行過滬時因量製各生學裝稍事停留嗣即開閩已於二十九日到達馬江送入海軍學校肄業此次海部考取學生至為嚴正入選者盡屬優秀其培育英才之成效定可操左券也

(7) 籌劃測繪東方大港 開濟東方大港本列先總理實業計劃之中此次建設委員會即為籌辦東方大港起見組織測隊從事於陸地測量而對於沿岸海道則尚未施行測量海部特將前定測繪程序籌劃實施提前測量浙閩沿海本月五日已將浙江乍浦澈浦間東方大港形勢圖發交海道測量局飭速籌備進行該局以乍浦港灣潮急多沙泊船殊為危險擬改用甘露二號汽艇前往出測預計兩月方能竣工該測量隊需用測量員四人汽艇駕駛員二人上士一人下士一人水兵七人其薪工麪食等費約需五千元此外尚有竹標費及鐵計潮器並汽油料件等項約需六千元該部業令其核實估計從速籌備

(8) 注重航空教育 海軍航空教育事業正在積極發展去年十一月間曾經函送航空學生蘇友濂林慶雲許成榮李利

峯高學謙陳壽元任友榮梁壽章陳啓華李有資林蔭梓唐任伍陳希松許葆光等十四名前往中央軍官學校航空班附學。現在海軍航空處所建造之上海虹橋飛機場設備漸臻完密航空學員陳長誠彭熙何健揭成棟鄧則鑾等訓練嫻熟業經先後試驗單獨飛行成績均佳特於本月二十三日函達中央軍官學校航空班將附學各生全數調回自行教練該生等已於二十四日借乘午車赴滬報到航空處先期籌備住所日內即可着手訓練此外對於航空物質建設亦甚注意近為訓練員生飛行起見復向上海安利洋行接洽訂購英國倫敦海佛倫飛機廠所製之特海佛倫標準陸質兩座位摩斯飛機三架其中兩架用木質另一架用金質發動機馬力自八十五匹至一百匹計共價洋三萬餘元經已着手議訂合同此項飛機將來購運到滬足供員生訓練之用而海軍航空事業從此可益發發展

(9)積極進行黨務 海部對於黨務甚為重視民權新艦艦黨部組織迭經促辦於本月一日舉行選舉正式成立當日經海軍特別黨部派員前往監選該艦隨於二日由滬上駛三日晚間抵京編歸第二艦隊並聞陳代部長於黨義訓練一項尤為認真輒於分班講習之外按程測驗以覘部僚之研究成績近又於本月三日下午七時半召集全部各級職員舉行第三次黨義測驗設問六十按題具答全體成績均優

(10)培成引港專材 海部為培植引港人材計設立揚子江引港傳習所開辦以來進行頗有成績對於淞漢區引港員之登記前經規定自一月二十日起開始舉行限至二月二十八日為止嗣因各引港多在外埠輪船服務來滬需時特展期至三月底截止現據該所報告各引港來所登記者計二百一十人實習引港者計十六人尚有引港約八十人因職務關係不能即時親來登記先由引港員公會開單呈請存記至該所設施程序分為四項一登記二授課三考試四給照登記以外次及授課其第一期課程業由教官何瀚瀾郝鼎錫等擬訂望部(一)引港職務之效用(二)引港之職務(三)引港領船時之

工作(四)海圖之讀法(五)羅經及其功用(六)吳淞至漢口之引港實用(七)引港對於航行應知之事(八)航行章程(九)應用信號(十)拋錨及泊船之方法(十一)揚子江潮流及氣候(十二)船泊意外危險之引證此項引港人才將來造就日衆於收回海權上亦有連絡關係

(11)專員攷察概況 杜專員錫珪攷察完竣原擬即行返國惟國府當局仍令其調查各國航空情形留歐尙需時日考察所得聞已搜集各項材料飭由董程高三隨員先行回國編輯報告至其在英美考察經過情形有足資追紀者茲特撮要登載杜專員以去歲十二月中旬離日赴美在美勾留四星期美海部特派校官一員陪同引導自西部沿途考查及於東部在 Mar. Island 參觀船塢工廠軍艦等 San Pedro 參觀軍港巡洋艦驅逐艦等 San Diego 參觀航空母艦海陸飛機各種魚雷艦潛水艦海軍陸戰隊等 Annapolis 參觀海軍學校 Dahlgren 參觀試場砲 Sedgewood 參觀化學兵器毒氣製造所 Washington 參觀海軍觀象台 Philadelphia 參觀船塢驅逐艦飛機製造廠等 Lakehurst 參觀新式飛船 Portsmouth 參觀潛水艇製塢 New Port 參觀海軍軍官學校 New London 參觀新式巡洋艦 Brooklyn 參觀造船廠 Hancock 參觀砲台離美後於二月六日抵倫敦英海部亦特派校官一員專任嚮導杜專員在 Portsmouth 參觀潛水艇母艦新式修理艦船塢工廠魚雷製造廠魚雷學校潛水艦 R. N. Barracks 參觀練習信號學校 Excellent 參觀砲術學校 St. Vincent 參觀青年水兵學校輪機兵學校 Vornon 參觀魚雷水雷學校 Greenwich 參觀海軍學校 Plymouth 參觀練習艦新式驅逐艦潛水艦飛機母艦最新式巡洋艦戰艦 Portsmouth 參觀海軍學校 Parron 參觀 Vickers 造船船塢各兵工廠以上各處均經悉心考查將來編輯成書殊足資爲考鑑

(12)頒發航海警告通告 航海警告通告向歸海關頒發此次海關撤廢東沙燈塔聞已由海部令行海岸巡防處轉飭東

沙觀象台屆期接管現據該台黃台長號電東沙燈塔業於本日遵令接收所有該塔房屋器具物件等均由看守員駱疇造具清冊點收無訛並飭該員暫行繼續管理該部以該燈塔既經接管於航行安全上須有縝密之計劃此項航海警示通告亦有聯帶關係已令由海軍方面印發

(13) 接收倒蹄礁燈塔 倒蹄礁燈塔位於浙江嵎山西北隅塔基及建築材料均係水門汀塔高二十尺燈之視綫達十餘華里離塔東西數百丈外各有礁石數塊自此塔建築之後漁船民船出入該口者從無觸礁之事現因經費無着該地漁商會願以無條件移歸嵎山報警台管理海部以嵎山一島係江浙漁商薈萃之區為維護該地航行安全起見自難任其廢置經派員詳細察勘並令行海岸巡防處飭其接收由嵎山台長負責管理聞該塔已於本月十六日由嵎台接收並派林開如王雲生為正副看守

(14) 部務會議各項要案 本月一日為海軍第四十五次部務會議之期除各司處報告第十三期工作情形外其所討論之要案計有兩項(一)海道測量局呈請修改編制案依照該局原定編制僅設測量製圖海務三課據米主任提出修改意見擬增設推算潮汛二課成為五課經海政司研究主張設置四課潮汛事項歸納於推算課職掌內另擬系統表劃一行政上技術上之事權各席詳加審議復有修正大體均以妥協惟此案系米主任所提議須俟其列席下星期二會議說明後再為最後之決定(二)海岸巡防處呈請修改條例案此項條例經制定巡防處以目下巡務正在籌劃擴充各項員額請予擇要添設俾敷選用並請增設巡防分處編制表修改暫行條例及編制系統等表業經出席參事暨各司處長反覆討論分別修正本月八日為海軍部第四十六次部務會議之期除各司處報告第十四期工作情形外其所討論之要案計有兩項(一)海道測量局呈請修改編制案此案已於上次部務會議議定具體辦法本次部務會議因測量局技術主任米祿司列席

說明復經提出審議決定局中設總務潮汛製圖推算測量五課原列之政務系取銷雜務文書兩項併入總務課辦理測量局並製圖印鑄所及測量各艦艇編制完全修改由海政司分別從新擬訂續提部議公決(一)海關移設崇明南岸標桿未經公布案該案係測繪局所陳述米主任亦列席對於海關忽忽各點有詳細之報告各席均以此事關係航海之安全極有重要曾經反覆討論決定先由測量局函詢海關如無圓滿結果再由部向財部交涉並責成測量局繼續刊發航海通告以補海關之疏漏而救測業之統一每屆會議法定時間係由上午八時起至十時止本屆因事項複雜討論時間延長復於下午二時起繼續審議至三時始散會本月十五日為海軍部第四十七次部務會議之期除各司處報告第十五期工作情形外其所討論之要案計兩項(一)海岸巡防分處條例及編制目下海上盜氛未靖保護治安為海軍之職責巡防處之下原應添設巡防分處輔助進行惟設處之先須有整個計劃經費問題尤當預為籌度俾維久遠列席各員對此要點反覆研究關於條例編制內容亦經分別修正通過(二)海軍測量標條例及施行細則海軍測量事業現正籌劃發展此項條例及施行細則自當從速訂定以資遵守綜計原定條例共十二條細則共十四條並附各種測標圖式釐訂甚詳復經各席加以續審審議酌予修改期臻美善本月二十二日為海軍部第四十八次部務會議之期除各司處報告第十六期工作情形外其所討論之要案計有兩項(一)海軍學校辦事細則該細則係軍學司所擬計其中第一章組織條例第二章編制第三章總則第四章課程第五章學期及休假第六章入學均散見於海軍學校規則之內前經部務會議通過本次部議從第七章學生日課時間表起加以審議各席研究結果該表標題改為學生日課及動作時間表並以夏校長所列課表內容頗有出入決議由軍學司繕印續行提出下次部議連同各章一併討論(二)海軍學校請提高職員官級案該案分為兩點(1)請改書記官名稱為秘書或書記官長其月俸按少校級給與(2)請將廠課教員改列上尉各席以海校書記官官級未能過高

決議改敘上尉仍用書記官名稱廠課教員改爲上尉一節曾經部議通過簽呈後復加審核仍維編制原案列中尉級

(15) 派員參加各種會議 本月十五日教育部召集第二次全國教育會議會假蓬萊家灣鐵道部大禮堂舉行開幕典禮海部特派軍學司輪機科科長王孝藩前往出席又十六日全國氣象會議亦假本京中國科學社圖書館開會海岸巡防處各無線電台對於氣象報告素著成績故該部令該處科長方鈞來京出席並討論各種議案此外十八日建都南京紀念會該部並派參事吳光宗司長李世甲等二十餘人前往國府參列其香港天文台復於二十八日召集遠東氣象會議該部爲謀聯絡國內外氣象機關研究學術並統一氣象名詞起見令行海岸巡防處屆期派員參加會議以期通力合作

(16) 海軍醫學校學生畢業成績 天津海軍醫學校爲本軍培植醫學大才之機關歷屆畢業學生爲數已屬不尠現在該校第十六班學生又屆畢業之期業經舉行第五學年畢業試驗此次畢業學生人數計葉宗亮王鵬萬崔德富吳偉權王鴻勳林伯璋蔡修敬萬復庭張忠信蔡方進王嘉祥賈富文張鄭樵翁文淵盧則民梁樹芳馮英鎮王楷章名鴻俞維新康德等二十一名其中照章應給獎勵金者十二名應給特別獎品者六名已由該校將各生歷屆學年分數暨畢業總平均分數一覽表並華文洋文畢業證書各二十一張呈送到部請予蒞臨訓詞授憑給獎並將畢業證書蓋印發還以便定期舉行畢業典禮

海軍部分

本部候補員葉心傳另有任用原給薪俸應截至本年二月底止仰即遵照此令

中華民國十九年四月四日



零錦

無線電駕馭之魚雷

(願)



雷計值美金一二・〇〇〇元云。

上圖。爲美國赫蒙氏 (Hammond) 所製之新式魚雷。經美國東海濱新港 (Newport) 魚雷澳試演合用。赫氏此雷。由雷砲射出。至水面時。雷身之行動。及所行之方向。由無線電駕馭之。至於雷身之款式。並攻擊之能力。與尋常之魚雷相等。惟射程比尋常魚雷較大。有效力之射程。爲六哩之數。此種新式魚雷。構造精良。價值昂貴。每

英國飛機母艦「赫密斯號」構造之概略

(願)

下圖。爲英國飛機母艦「赫密斯號」(Hermes) 之攝影。該艦於(一九二〇年)三月六日下午二點。航抵上海。停泊於高浦灘浮標。其構造形式特殊。如烟筒設置於艦之右舷。艙面有偉大面

積。以備運載多數飛機之用。按該艦爲英國阿姆斯莊船廠所造。一九二三年竣工。艦身長五九八呎。艙面闊九〇呎。配雙輪油料新式機器。油櫃裝油一千餘噸。艦身俄重一〇九五〇噸。配員兵六六四。吃水量一八・三四呎。馬力四〇・〇〇〇匹。速率每點鐘二五哩。爲輕裝巡洋艦。配有五・五吋口徑快砲六尊。四吋口徑快砲三尊。三磅砲四尊。能運備海上飛機二十架。

法國最大潛艇下水

(駒)

世界最大之潛艇。現經在法國之守堡 (Cherbourg) 地方下水。該艇名『搜寇』號。(The Surcouf) 係一長四百呎之鋼質海軍防禦品。其於水面航行時。所有顯露各部之要害處。皆護有鋼甲。如是。該艇之實際上。已成一裝甲巡洋艦。以其能抵禦各種速射輕砲之砲彈。而能施反攻之砲火也。該艇之排水量。在水面爲三千二百五十七噸。其潛水時。爲四千三百三十噸。歐戰中。最大潛

艇「U字一三九號」其水面排水量實祇一千九百三十噸。其潛水時則爲三千零五十噸耳。「搜寇」號。每小時能行二十五哩。較諸近今意大利爲巴西國造成之「休美他」號。(The Humayt)尤加五哩之速。將裝置五吋半砲四門。魚雷發射管十四門。可於同時發射。且將貯有小艇之飛行機一具。其官佐士兵共一百五十員名。

此項戰鬪新巨鯨所有之重大軍備。將壓之使下沉至四百三十呎之深度。方諸以前任何潛艇。則更深百呎。該艇之燃料裝載量。堪供一萬三千哩航程之用。換言之。卽環行全世界之半週。可無停息是也。

烟幕

(碧)

近頃德人以烟幕防禦空中爆擊一事。欲決定其價值幾何之故。曾舉行大規模之試驗。如濃烟之裏。倘能收標的物完全隱蔽。則由空中或地上。不能爲精度上之計算。以至施行射擊時。發生差誤。不能如意之所指。但隱蔽事業。其困難之處正多。際此危機一髮之頃。而能剎那之間。將其完全遮蔽。能否措置裕如。極有研究之價值。緣一般都市。其輪廓十分顯露。故欲藉強風之力。瞬息間。將其佈滿最濃厚之烟。則發烟裝置。非由風上線而將烟放射不可。惟風之變向不定。故欲

得全放射圈。而保持其風上線之位置。則有多備發烟裝置之必要。否則空中觀測者。從風上線尖銳之末端。而計算其目標之精度。故有可能性也。

對於此種關係。英國海軍。於烟幕上之有效使用。比諸已往。極有研究。故以單一軍艦。發出濃烟。而能將全艦隊包圍。惟受威脅之艦隊。固不能如都市之靜止。故由烟幕之移動。漸次擴張於海面。除接近於風下之岸線而外。能與都市取同一之步驟。然空軍之攻擊。其機體比較的小。且對於移動目標。而投射爆彈於濃烟密佈間。其命中率之劣可知也。

遮特蘭海戰時。比較的烟幕尚在幼稚時代。而德人頗善於利用。非若今日。全藉色彩之效果也。故大戰中之使用者。一如眩惑塗裝等策。均其最著者也。今日烟幕之價值。在劣勢或劣速之艦隊。雖祇獲一時的利益。以外毫無別用。而其有遲延交戰時間之能力。以待時機之至。亦堪顧慮。成功失敗兩途。雖於最後五分決定。然一戰之勝負。直可牽一髮而動全身。在烟幕下退却之艦隊。航行中。必投下機雷。而阻追擊艦之前進。故今日之追擊。非若前時之單簡也。

新金屬

(碧)

(Kinet) 爲新金屬之一。其用途之廣汎。在外國已獲專賣之權。此種金屬。在高溫度時。較之其

他金屬有極大之強韌性。故於內燃機之運動部分及極熱之部分。廣為使用。此金屬。元為英國某工廠實驗室內無線電管之內線所用。(原用白金現以此代用)鍛練而後。比之鋼鐵。尤為堅韌。緣金屬之物體。在於高熱度中。每失其効力。惟此種金屬。愈熱愈堅云。

英國A級驅逐艦

(碧)

昨年十月進水之(Achates)號。為新型A級驅逐艦之一。其基準排水量一千三百三十九噸。每小時。速力三十五哩。此種速力慣例。在公試時。常獲預期以上。該艦之兵裝。為四吋七砲四門。小口徑砲七門。魚雷發射管八具。此種砲力。戰前時代。曾認為適用於三等防護巡洋艦者。惟德國之小型巡洋艦。除四吋砲外。并無較大之砲備。與英國同型艦之四吋七砲相比。其彈着距離。常常凌駕其上。然現代之四吋七五口徑海軍砲。雖稱為至高速度之武器。發射四十五磅之砲彈。射程有一萬三千碼。其發射速度。雖每分鐘能發射十二發。惟實際上。因砲身之退却。有待其復原之必要。不無阻去多少之時間也。

此種新驅逐艦。配備如斯強大之武力。自屬於航洋型之一。其設計之所自。係將元來之水雷艇擴大。使能完成其職務。故將艦身加長。艦幅加闊。惟此彪大之驅逐艦。於艦隊作業上。是否為最

良之型式。不無疑惑。恐亦與大型潛艇相同。長處與缺點。兩者皆備也。大型驅逐艦之任務。其意本欲延長魚雷攻擊之射程。故增大其燃料之持續力。俾代巡洋艦而用之。惟魚雷射程。過於增大。實際上。影響於驅逐艦之設計。最大射程。在千碼之時代。驅逐艦已有如斯之成績。觀於大戰中。保護商船。與驅逐潛艇。便可證明其價值。此時驅逐艦之噸數。自二百五十乃至三百噸而已。

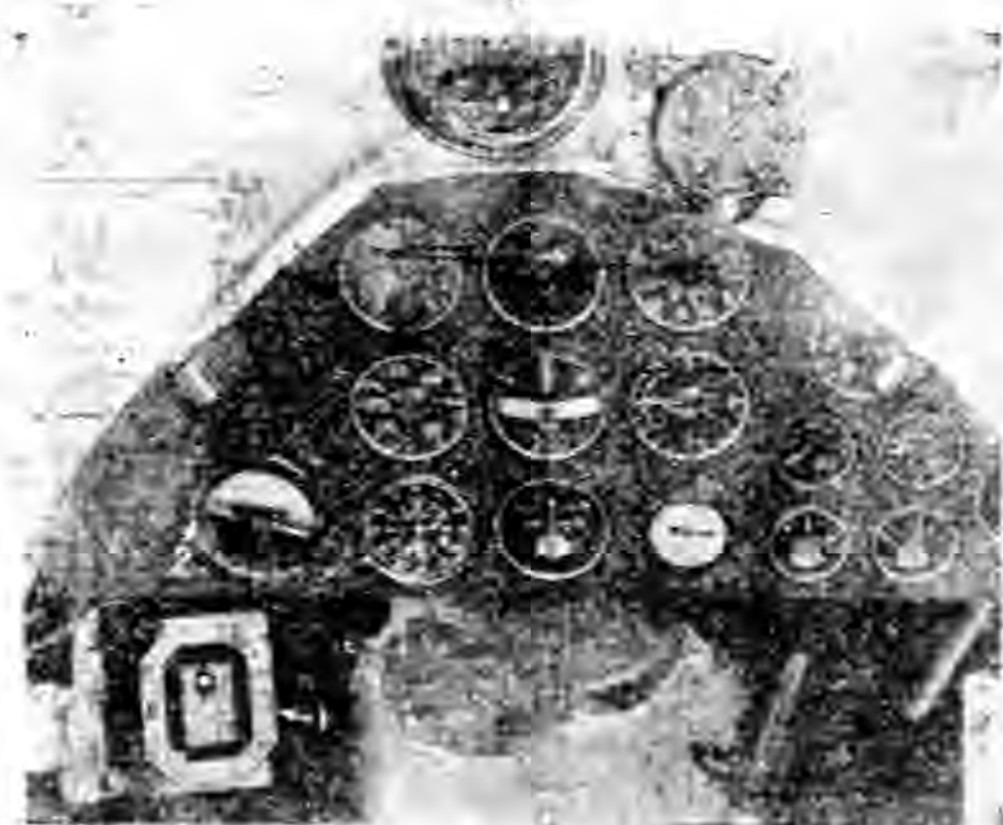
航空破霧儀器

(迦)

上圖(1)爲無線電指導機。(2)爲斯普利天涯鏡。(3)柯爾期們高度表。(4)爲空中航向指導儀。據航空雜誌登載。去年(一九二九年)十月十二日。美國空軍少校杜立脫引用以上所列之儀器。配置於陸軍訓練式飛機內。於濃霧之時。向空中航行。並無阻礙。許久。復航回原處。亦甚平穩。該少校研究空中破霧之法。最爲熱心。故將其所引用之儀器。宣示於世云。

測海最深之儀器

(迦)



德國海軍部。於去年（一九二九年）十月間。宣稱德國巡洋艦「愛姆登號」（Emden）巡行至菲律賓海島時。用測海儀器。測得菲律賓羣島附近之深海。計三四二一〇呎。（約合六哩半。）此處為海洋最深區域。與西藏埃佛拉斯山（Mount Everest）之山峯。在地球球面為最高之點。適相等。由最高山峯。至最深海底。計共六三三五一呎。（約合十二哩之數。）據稱「愛姆登」號所用之測海儀器。可稱為世界測海最深之儀器云。

德教授發明新式潛艇

（芸）

德國藝專學校教授「福蘭姆」氏。（Professor Oswald Flamm）最近發明一種潛艇。式樣極其新穎。如能依樣造成。其速率與威力。將駕各國現有任何潛艇而上之。其主要武器。將為一種射入水中而不露痕跡之魚雷。

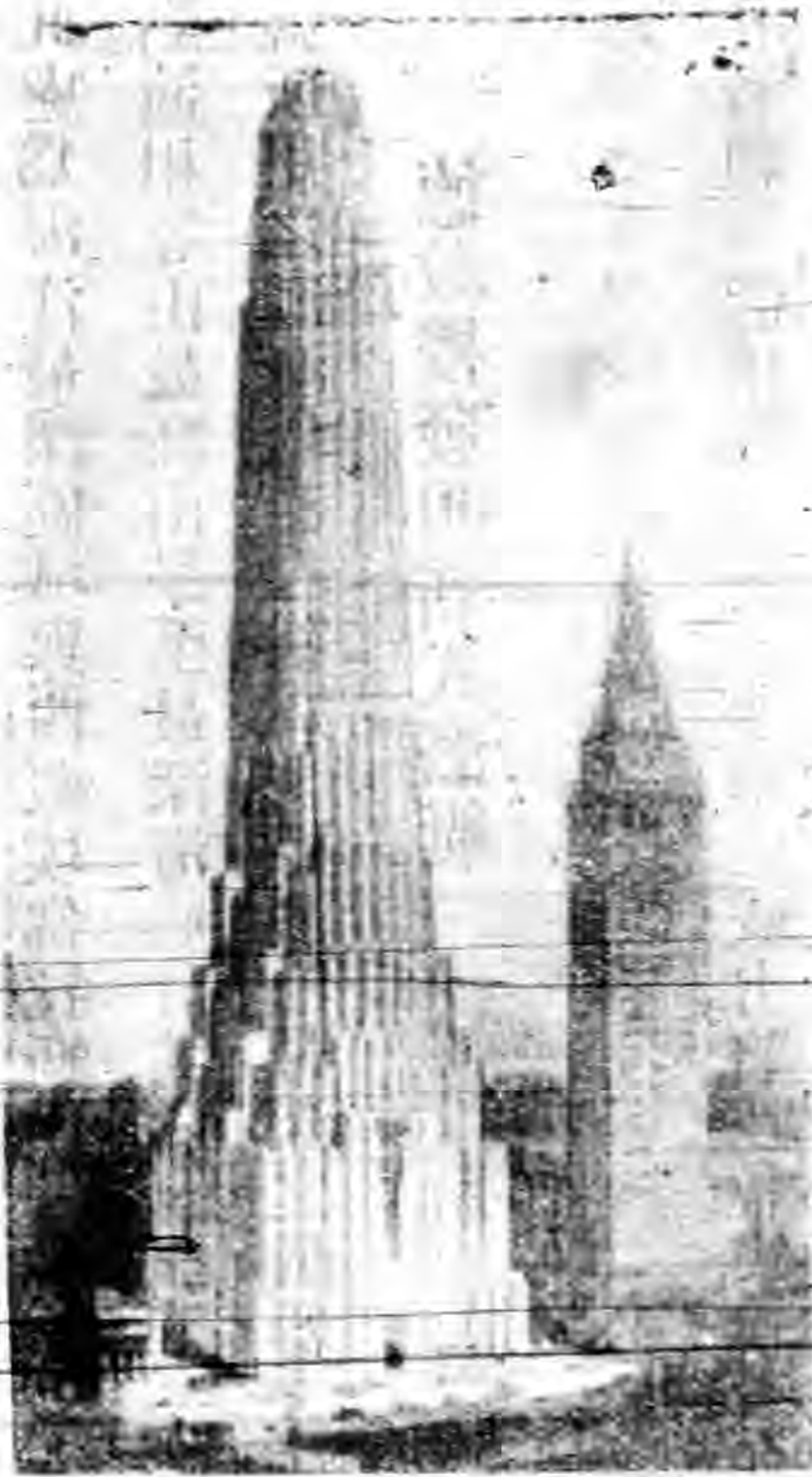
德國經歐戰失敗後。受條約之束縛。不得建造潛艇。「福蘭姆」氏本人。則困於經濟。雖欲製一潛艇之模型。而亦無從着手。苟他國政府無採取之者。則「福蘭姆」氏之計畫。將祇成爲一種紙上空談而已。

據「福蘭姆」教授云。彼所計畫之新式潛艇。將可裝配六吋砲四尊。視英國「鄂保倫級」（Ober-

RON CLASS) 潛艇。僅能裝此種砲一尊者。其優劣不可同日而語。該新式潛艇。並可裝射魚雷發射管六門。不甯惟是。該潛艇更可裝置鋼甲。而於水面航行。可得每小時二十二哩之速率。彼「鄂保倫級」潛艇。不過僅有十五哩之速率。且未嘗裝置鋼甲也。

地面最高之一百層樓屋宇

(願)



美國紐約城之中區麥狄森方場 (MADISON SQUARE) 現正建築一百層樓之高屋一座。類似高塔。突出雲霄。層樓之構造。亦係塔形款式。下端寬大。漸高漸峭。此屋造成後。可稱為世界最高之屋宇。屋內足敷三千人辦公之所。為美國京都人壽保險公司之產業云。

『R-101號』氣艇擴長七十五呎

(駒)

英國近今造成之氣艇「R-101號」現方施以一種特殊之外科式解剖。以鑲加七十五呎之船料於其腹部。據稱係將該巨艇截剖爲二。然後將此額外之一段。接合於其間。此舉聞因該艇試飛數次。覺上升力未能滿意之故。

經此擴充。當增入五十萬立方呎之輕氣容量於其新氣室內。使全船之容積。成爲五百五十萬立方呎。由其增加之範圍。遂使其成爲世界最大之氣艇。其應用之載量力。亦得增多六噸之限量。此項解剖竣工後。其艇身之長。約爲八百呎。所有該氣艇新置燃油之各摩托機。且可易之以較輕之摩托焉。

連同前之延擱多時。近始作首次航空試驗之「R-101號」。英國實有世界最大之氣艇二艘。此身長七百零九呎之「R-100號」。乃爲氣艇。具有三層甲板者之第一艘。其上一層。係供搭客之用。其下一層。係備船員之用。其鋁質之膨環。爲新創之管軸形設計。以之爲艇體之骨架。得移動或更換。殊感便利。他項氣艇內。有損礙處。必經拆出。然後配之以新者。「R-100號」內。尙有首創之一法。其輪機有所更換。得於其艇身繫泊於桅端時行之。該新艇之第一次長途飛行。將由英國飛至坎拿大云。

世界地下最深之八十層樓屋宇

海軍期刊 卷第「R-101」號 氣艇擴長七十五呎

近時世界各國爭奇制勝。設法建築地面最風之屋宇。名曰凌霄屋宇。日本則與之相反。現正設法由地面往下。建築八十層樓最深之屋宇。此屋之地基。係在日本東京城內。地基之下。尙留餘地。以備將來加增層樓之用。建築是種高屋之材料。均用銅質與洋灰碎石。組合而成之。屋爲圓筒形。筒之全徑。計一百五十五尺。筒深一千一百尺。屋內設通氣筒於中心點。通氣筒全徑計七十五尺。屋宇係按照世界最新建築技術之設備。如電燈。電梯。電話。無線電。及吸收太陽光之回光鏡等等。極爲周全。據承攬此項工程之技師聲稱。是種地下工程。較在地上高築五十層樓之工程。可以減省三分之一期間。其建築費。約合日金一二〇〇〇〇〇〇元。此種價目。較同等高度在地面上高築之屋宇。祇有小部分之數。日本建築家技術之進步。於此可見矣。

躍越之摩托車

(如是)

君等無需飛機以橫渡大甘遠河。君等無需橋樑以跨渡尼亞加拉瀑布。但如德國機械師許納勒之設想成爲事實。則得矣。

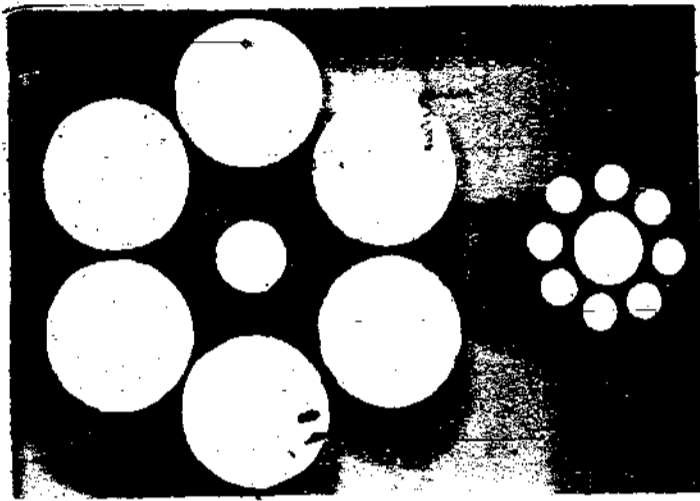
德人機械師許納勒曾計畫一種躍越摩托車。其功用足以排除跨渡河澗之橋車之摩托機。能可超然由河澗之一邊。作拋物線之飛越。以達其他之一邊。其速率。實遠邁現時發動機所能爲

者。

水力電機場。於中大各水道間。所在多見之。照許君計畫。儘可利用其特賓機之餘力。以供斯舉。許君計畫。車由斜道滑躍空間。需每時速率一百二十哩。加增速度之裝配。利用旋轉輪。而使其馳道成斜坡之面質。輪之運動。各各用皮帶。接連於特賓機軸上。速率亦各各向前加增。而車隨之風馳電掣。飛速滑進。以至脫斜道而躍出空間矣。此載運器 (Vehicle) (按指摩托車之類) 上裝小羅經一架。用作空間躍越時準確駕駛之供給。裝於車之後軸上。引擎馬力用一千匹。車馳至斜度軌道。即時停止其引擎之動作。而由各輪接續其推進動作。及至車臨最高斜道巔時。引擎重行發動。而推出兩傍有分度之六車翼。緩和其垂降之速度。車及陸時。以建於通路 (Roadway) 之雙線 (Two-Course) 電池。當作門闌。或木偶之信號兵。阻止其動作。為增進安穩起見。再加四十八個橡皮酒。防震器之供給。此舉德國已在試驗之中。許君謂再加研究。不難見諸實行也。

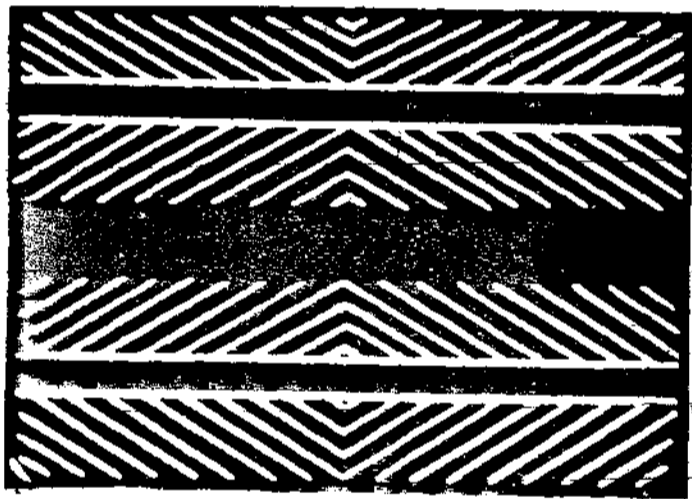
消惑視官之圖形

(婆)

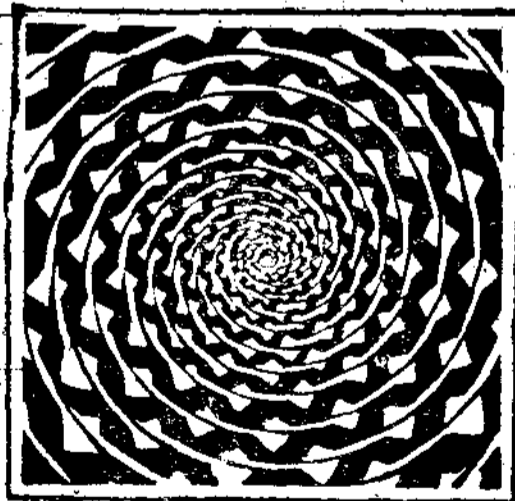


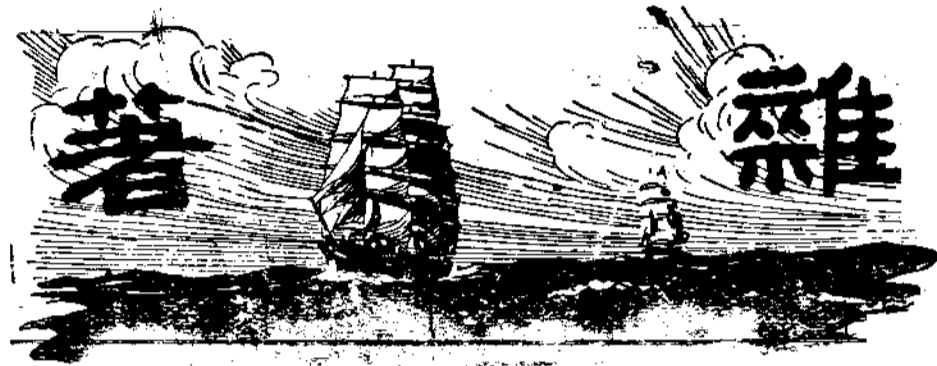
右圖當中的兩個圓週。是右邊的大。左邊的小麼。小心的把牠一量。就相信是一樣大小。

左圖的兩對直線。不是不平行麼。若從旁邊睇一瞄。就可得一個實在的答案。



粗心的人。一定說右邊的圖是螺旋線。若是詳細檢查一下。就知道是同心的圓週。





有始隨錄

王仁棠

梢工多舟必敗

李光弼中潭之戰。引諺語云。梢工多舟敗。

親家

俗呼親作去聲。盧綸詩。人主人臣是親家。隋書劉金麟。呼雲定興作親家翁。

浪子

宋李邦彥。浪子宰相。

不當作

孟浩然詩。更道明朝不當作。相期共鬪管絃來。張南士云。不當作。猶云先道個不該也。方言也。

世講

俗稱世交曰世講。童蒙訓云。同僚之契。交承之。分有兄弟之義。至其子

孫亦世講之。

荒唐

莊子荒唐之言。管子士之荒脫曰唐。

孤負

李陵答蘇武書孤負陵心。

漢子

北齊魏愷以青州長史召。不就。顯祖怒曰。何物漢子。故逆我命。

不耐煩

宋書庾仲文爲人強急不耐煩。

矢在弦上不得不發

三國志曹操責陳琳爲袁紹作檄討已。辱及先世。琳曰。矢在絃上。不得不發耳。

快活

北齊書和士開勸武成帝曰。一日快活勝千年。

地獄

梁書劉薩阿暴亡。有兩吏引至十八層地獄。見諸受苦者。

大兄

漢孝文帝非第一。淮南厲王常謂上大兄。

親戚

左僖公二十四年封建親戚。以藩屏周。

年紀

漢光武建武十五年戶口年紀。

見錢

漢書王嘉傳少府水衡見錢多也。

本分

荀子非相篇見端不如見本分。

分外

魏程曉疏下不務分外之賞。

惡傷其類

孔子聞趙簡子殺竇鳴犢舜華。臨河興嘆曰。卒得志乃殺之。君子惡傷其類。

無可奈何

長編太史伯陽曰。敵成矣。無可奈何。

面約

張儀說趙王曰。爲大王計。莫如與秦王面約。又秦遺楚王書。願與會武關面相約。

得志

魯施曰。管子天下之才也。所在之國。則必得志於天下。

不得脫

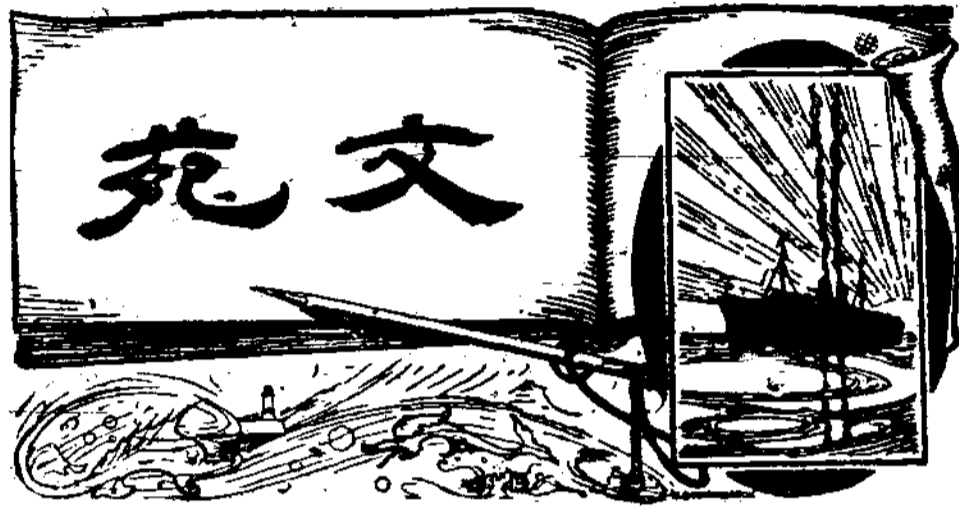
漢書項王自度不得脫。

子婿

漢書高祖八年。上過趙。趙敖執子婿禮甚卑。又結匈奴親。劉敬曰。冒頓在。固爲子婿。死則外孫爲單于。

三寸舌

漢書鄼生掉三寸之舌。又張良以三寸舌爲帝者師。



海軍期刊 文苑

烏皮遮馬目。勒馬占中央。牛來與角逐。以矛刺牛股。牛怒觸馬腹。馬怒欲躡之。矇昧亂躑躅。甲雖

我來觀鬥牛。藉識殊方俗。身手好健兒。陸離祛奇服。輕騎持長矛。

鬥牛之戲。惟西班牙有之。實卽希臘羅馬戲之遺焉。都方有圍場甚廣。乃國主所設。狀圓。中央爲人牛爭抗之所。旁可環坐萬餘人。層層漸高。若梯級。上一層爲廂房。入觀者。票價甚高。以其息爲醫院費。每年西曆四月至十一月。禮拜日下午。則獻技。約二十分鐘。刺殺一牛。一日或至十牛。有時牛怒。奮角觸馬。并及於人。弗恤也。余是日所觀。斃三馬。傷五牛。而殘七牛。抑何殘忍哉。

鬥牛

夜寒孤館月空明。辛苦家書草未成。偏是驚人請夢覺。鄰鷄能作故鄉聲。

宿威連公爵別業

歐陸紀游

陳壽彭

逃而免。乙進刺更酷。又有四五人。長袍立圍曲。短標黏紙旗。放出聲箴箴。纍纍挂牛背。如矢中正。鷓鴣牛痛益奔突。那肯就穀棘。末後來一人。矯矯異結束。左鞭右長劍。驅牛若轉轂。揮劍插牛肩。貫入牛心速。可憐千里資。頃刻成大戮。旁觀齊鼓掌。恰似鳴爆竹。李冰昔化牛。鬥牛以鎮蜀。許遜游豫章。鬥牛牛窘促。餘刃能恢恢。庖丁解精熟。此技奚足論。不過供游矚。

張星使以都利圖劍相贈。乃西班牙舊廠所製之劍。鋒銳內斂。長三尺。闊僅三分。狀如菲葉。可屈可伸。蓋煉精鐵而成者。當時歐洲各國皆重視之。自火器之製興。此廠遂廢。所遺之劍。尤爲寶貴。不易得也。用作長歌爲謝。

東游昔得日本刀。利能切玉而吹毛。金精赫赫未敢用。祇今藏以錦繡韜。西行僅攜一長劍。無能無好充閒曹。承公青眼竟厚貺。象牙欄具芙蓉條。拔之出匣蒼龍吼。精銳赫煞神鬼逃。霜鐔冰鐔氣內斂。奚須瑩淬鸞鷲膏。試爲起舞作擊刺。颼風四壁鳴颼颼。屈可如弓直如矢。殆經百煉成堅牢。惜乏風胡與薛燭。能知鼓鑄言滔滔。鯁生擬續莊子說。卑卑所論無甚高。當年學書不學劍。壯志空衣玉篆袍。對此未免色然赧。瓊瑤莫報徒忝叨。慚飛烈士辱相贈。添如健僕誠足豪。他日歸舟渡滄海。涉波或可斬蛟龍。到家合璧誇二妙。吳鉤當配魯孟勞。補閒更編刀劍錄。紀茲崖略無庸褒。

雜詩

王葑園

詠超山梅花

超山在杭州塘栖鎮之南。其地多梅花。瓣或六七出。迤邐二三十里之遙。山麓有香海樓。樓前老梅一株。相傳爲宋時物。

入山尙未深。一白望無際。瓊姿與玉骨。翩翩並絕世。卅里挹芬芳。六出表奇異。對花懷故鄉。消息憑誰寄。

高人創奇想。乃以梅爲妻。環此香海樓。粥粥皆羣雌。邢尹尙相妬。倉庚不能醫。疇是和羹手。玉笛風中吹。

樓前有老幹。云是宋時物。託根數百載。生氣尙橫溢。長與松竹盟。不受風霜蝕。此花尙解語。南渡事能說。

大庾負盛名。孤山勳清標。同爲流俗知。和多曲未高。對月共皎潔。與鶴同逍遙。具此出塵姿。不負超山超。

題兒童行樂圖

海軍期刊 文苑

芳草如茵貼地平。出郊攜得紙鳶輕。疾行不管春泥滑。一路東風放晚晴。
聽鷓天氣日初長。放學歸來未夕陽。約得鄰童三五輩。柳陰深處促迷藏。
新秋蟋蟀叫宵涼。牆角呼燈掩捕忙。瓦罐泥盆都滿貯。書箱權作半閒堂。
爭向庭中墜雪獅。獅醒獅睡有誰知。傳神端賴雙睛點。剝取枝頭皂核兒。

和朱少雲五九述懷

少雲生於同治九年庚午閏十月。至民國十九年。重逢庚午。閏六而不閏十。自以生平不一遇正生日爲憾。作詩徵和。有人家年年祝嘏忙。我之正誕竟罕有句。以一律廣之。

不談才命與妻兒。奇絕先生自壽詩。泉鞠今朝延鶴算。嶺梅何日放駢枝。從來世事多將錯。若論文章每闕疑。再六十年寅斗轉。懸弧總要遇真期。

成吉思汗古墓行

俄國探險家高思羅夫。近於戈壁已沒之加拉喀都城。發見成吉思汗之墓。墓道甚長。有迷宮一。建築雄偉。遺榭在其中。黃木爲櫛。內儲銀棺。覆以蒙古王旗。旁列神龕。王之半身造像在焉。以赤玉爲之。形容畢肖。前設象牙几。上有王手鈔歷史數百頁。云真蹟也。隧道中。漆燈七盞。長明不滅。老僧七人。終年守墓。每年華曆三月二十一日。王之子孫。咸來致祭。祭典隆盛。歲以爲常。事見倫敦快報。

南風不競胡塵起。王氣偏鍾幹難河。區區金源一察兀。躍爲大汗誠堪誇。杭愛一戰肇王迹。克烈

乃滿咸拋戈。囊括北亞併中國。餘威遠及歐羅巴。版圖之大震前古。漢唐宋明疇同科。橋山弓劍已長往。英風赫奕終未磨。迄今七百有餘載。荒郊忽現墳巍峨。拉喀都城久湮沒。探險乃遇高司羅。迷宮建築極雄麗。廣四十尺高尤多。銀棺木制槲奇古。尙無石蘚與土花。赤玉造象貌畢肖。面目不與生前差。手鈔歷史尙無恙。如讀响嘯認蚪蚪。石壁峻峻集羣蝠。漆燈暗暗來飛蛾。終年守墓老僧七。猶着古代紅袈裟。子孫歲歲事展拜。秋霜春露時無訛。我聞斯語歎奇絕。轉疑真耶是假耶。疑塚不能保曹氏。冬青空自泣趙家。北邙山畔壘壘土。秋風麥飯誰相過。流傳久遠乃如是。是必天佑神護訶。吁嗟乎。霸圖千載空逝波。漠南漠北皆蟲沙。探馬赤軍渺何處。眈眈虎視來強俄。令威歸來偷夜半。應教涕淚流滂沱。夕陽翁仲默無語。令我北望發浩歌。

一法立。一弊生。去其弊以行法可也。今
人不思去弊。只要廢法。所以下梢不可
收拾。須從舊法中做出新政來。只在事
事實做。實做。便無弊。不實做。便都是弊。

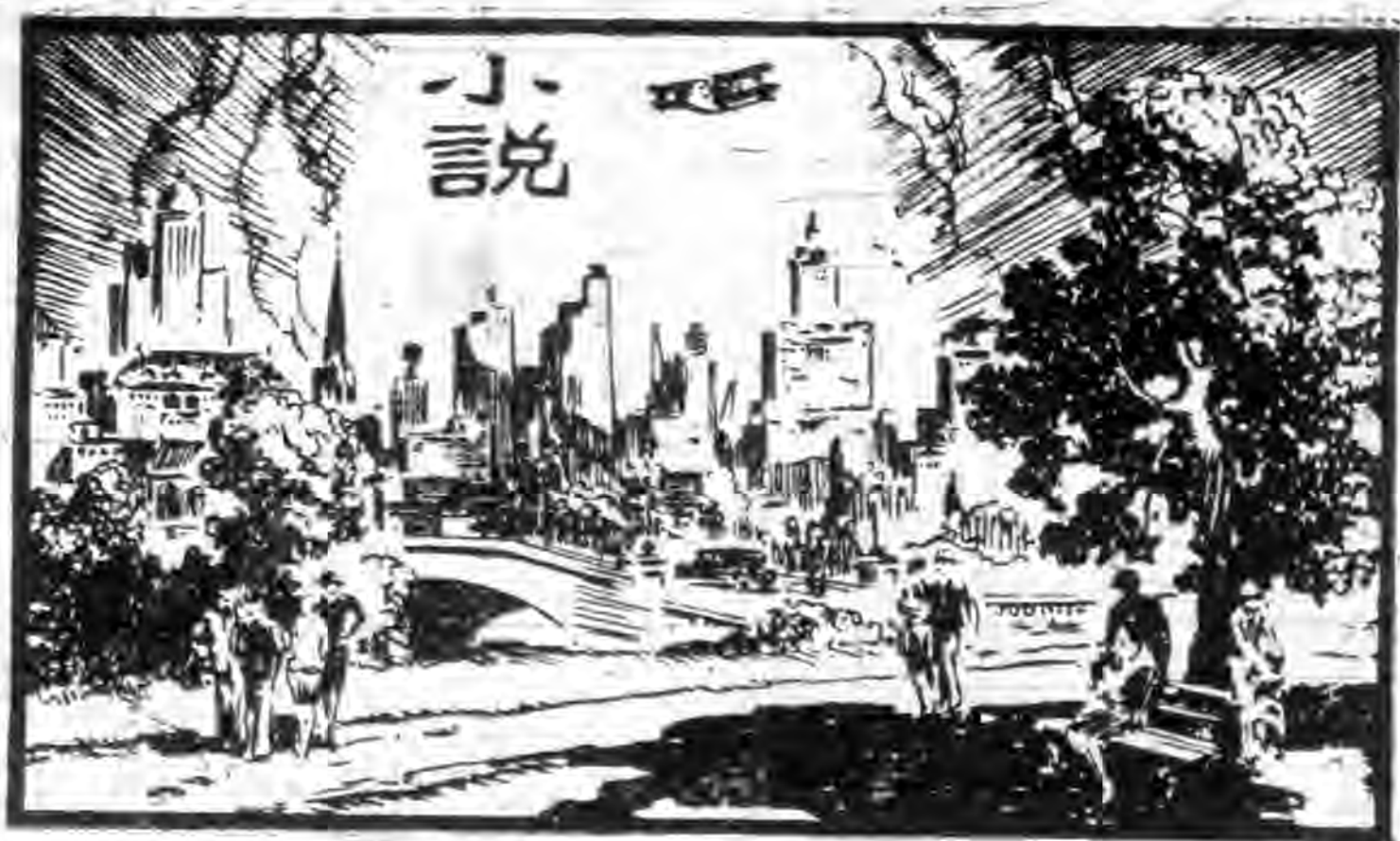
沈近思語

海人自叙

(顧)

第二章續

余船是日中午。揚帆離埠之後。卽向海外航行。第一日。風力甚微。天氣無甚更變。因此航行極爲疲緩。晚飯之後。水手均洞集於船之前段上艙。艙內有天花板。分隔爲兩段。水手係由艙面之艙口一梯進出。余此時在艙內。乘此機緣。默察同人等之行為動作。有人唱高調。有人說古書。有數人圍繞一瓶火酒暢飲。飲時慶祝其情人之壽。或祝其妻之康甯。在他向一偶。則又環圍一老水手。名查克者。此人爲軍艦退伍之水兵。當衆演講曰。爾等亦知余當日在西北海岸。參預戰事之狀況乎。當余等戰



敗西班牙巡洋艦之後。着絲襪。挾西班牙美女而取樂。其歡樂之狀況。豈言詞所能描倣之。艙內歡樂之聲。尙未息。而船上之鐘。已敲八聲。船上傳令照前此在港內時之班次。分段值更。未幾。傳

令前艙熄燈。水手等即熄燈就寢。及次早。天初曉時。即聞尖利號笛之聲。令全船水手。盡數齊集船面。起錨航駛。未幾。船身即依所定方向。逐漸進行。余船與他種商船。配置稍有不同。船首起錨機械。並非尋常之絞盤。乃係最新式起錨機器。其始。先將繫束錨鍊大繩。捲於輪軸。輪盤旋轉時。錨鍊逐漸收入船內。不。即將船錨收回船內。機器靈便。所以工作逾形捷速。未幾。風力漸加。船上之帆。逐漸展用。即橫杆上之小風。亦迅速展揚。以助船身向左舷前進。此時二層風帆。飽受風力。船身迅速向波斯頓海灣奔馳而去。余此時方覺與故土別離。情狀悲慘。處此境地。無力挽回。祇有長吁短嘆。回首向他方窺視而已。頃間。忽聞引港之人。代發命令曰。放開第三橫桿之帆。按商船規則。凡收放橫桿上節輕便之帆。為船上新來水手之職務。如是。余即應召。攀登後桅第三層橫杆。解放風帆。迅速報命。此為余第一次演習船藝之工作。余手脚靈便。條爾完江。私衷自覺。工作不落人後。幾有自驕自恃之狀態。

此時海上風力。不甚狂暴。桅上橫桿主要風帆外所附設之上下輕帆。亦即解放。以助航力。及航近南達愷海峽時。風力向東。船難前進。不已。於下午三點鐘。暫行下錨。以待風勢。船主乘機發令。將大砲拉過。俾砲身與船身之首尾。平行成一直線。而求砲位之穩固。船上舢舨。及斜桿等等。亦設法束縛穩妥。以免遇大風浪發生窒碍。至下午六點鐘時。全班水手。應召齊集於艙面後段。分

組值更。並分派某人應守某段之職務。按船上定章。全班分爲兩大組。輪值。一班名爲右班。一班名爲左班。以示區別。每班當值四點鐘。祇有由下午四點鐘至八點時。此四點鐘又分作兩更。卽係由四點至六點。由六點至八點。俗語謂之狗更。Dog Watch不知取何意義。惟多此一次輪值。則二十四點鐘之班次。有週轉之便利耳。值更派定之後。右班卽開始當值。余爲右班之一分子。卽應命當值。施克二副。爲頭次之值更官。余又在不懈意之人部下股務。亦命運之使然也。值更職務派定之後。船主卽向全班水手揚言曰。我等全人。現已離埠。向遠道航行。此行或有危險。亦未可知。但余極盼爾等各人自守船規。勿稍干犯。凡船上長官。均當敬禮之。各人各盡其職務。並特向老班水手。余不准爾等任便欺凌或責罰年輕新來之水手。因彼等均係初次到船。對於船藝。自多未諳。無可諱言。其船上學識。與爾等初次到船時。大略相等。言已。又向新水手揚言曰。爾等初到船上。第一要順從。並須自己勉勵。將來卽能爲優尙航海人員。如爾輩中有心欲學習航海學術者。則余身後諸君。言時日向身後所立之大二三副注視均能指教。如氣候和平。爾等不當值。在前艙時。准許蒞臨後艙問難。言已。又高聲曰。爾等值更。須交替勿怠。在航路之中。倘若有意故犯規章。則爲爾等自取之咎也等語。

次日早晨。風力轉爲西北向。余船風帆飽受風力。向大海前行。未幾。風力又稍殺。船身航行又稍

停頓。條爾窺見柯得地角 Cape Cod 之燈塔。在南偏東向。船距燈塔約十五哩之譜。至下午四鐘時。即遠離此地而不見其影矣。此時船雖航行前進。而船身不甚震動。余私心自揣。前聞他人所述。航海有暈船之病。余亦有戒心警懼。但現時未覺有若何病痛。殊爲幸事。但至六點。風力暴發。船上不已解放小帆。以減狂力。未久。大浪高湧。船身大爲震動。余此時五體不甯。驚恐萬狀。恨乏良術。逃亡。脫離新水手之職務。因胃臟內部。擾亂不堪。實難忍受。

下午八點時。風力漸減。船主又令揚掛上幅之帆。並將第三之帆。摺疊兩摺而用之。

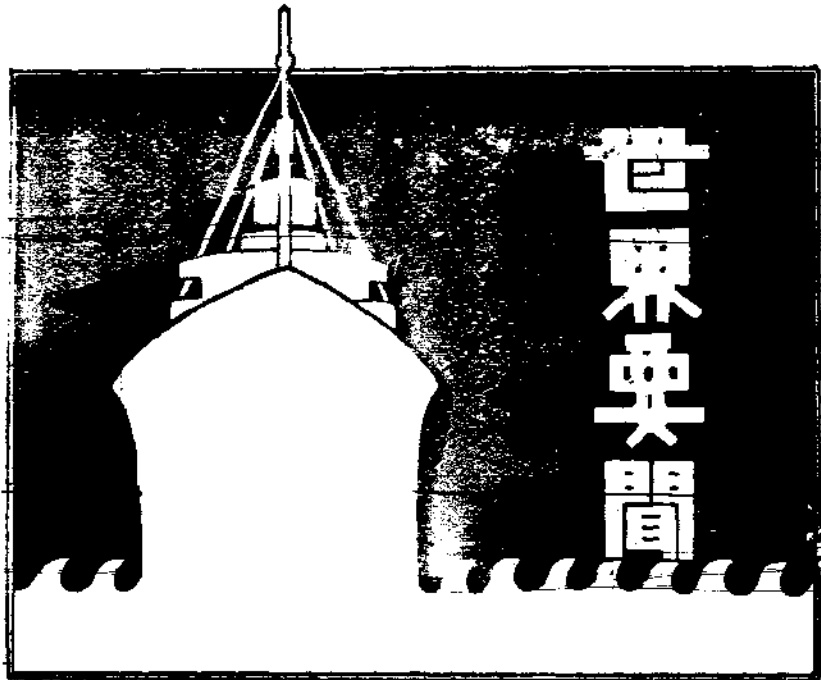
余係奉派右班值更。與施克君同時服務。上文已敘及之。計此時右班當值。由八點至中夜十二點。余爲此班之一分子。海浪不小。余覺通身極不疎適。船身擺動極烈。余之兩足。幾無力支柱。余之身軀。當此困苦期間。船上忽發號令曰。拉緊橫帆繩索。余遵令跟隨同伴。奔至船之後段。拉牽帆索。行未數步。船身忽遇一巨浪。突然震動。余身無力支持。立時顛蹶。余之內心。受此顛蹶之震。致使余胃內存貯之物質。全數散佈於後段下風之艙面。按船上規章。後段下風艙面。爲水手不應踐之區域。余如此行爲。干犯船規。罪在不赦。

二副施克見余之形狀。即呼曰。唉。爾在海面。亦失足乎。先生。爾知船上後段下風區域。不許潑熱水。拋灰燼乎。迅赴前艙。取一索把。將穢物抹擦潔淨。余此時神魂不定。所以抹擦工作。愈形笨劣。

致觸施克之怒。彼登時捉余之臂。其狀極不雅觀。將余擒至中桅桅梯。罰余站立。並將帆索索尾結頭。交余手牽執之。並揚言曰。此二吋半短繩。爾先生當默誌其名號。假如值更鐘點完訖之後。爾不能記誦之。彼時余將此索頭加於爾背。爾知之乎。其兇狠之狀。更有甚於余初次登船時。前次之暴虐行爲。已深刻於余之腦海。此次惡狀。更使余終身不忘也。余受激刺之後。格外留心。未至值更交替之前。索頭之名號。早已默識。且站立約有一點鐘之譜。暈船之病。竟脫離余身而去。從此之後。暈船一節。再不與余爲難矣。

(未完)

王陽明在南都時有私怨者誣奏極其醜詆始見頗怒旋自省曰此不能放
過掩卷自反俟心平氣和再展看又怒又掩卷自反久之真如飄風浮靄略
無芥蒂是後雖有大毀謗大利害皆不爲動嘗告學者曰君子之學務求在
己而已毀譽榮辱之來非惟不以動其心且資之以爲切磋砥礪之地故君
子無入而不自得



三月一日——英國造船業之新計劃。英國造船業。為銷除陳舊船廠。集中造船營業。以謀節省經濟起見。現已組織一公司。呈請登記。其名為全國船廠保安有限公司。資一萬鎊。但有借款至三百萬鎊之能力。新公司之目的。在收買過剩或陳舊船廠。處分其機械。並轉售其地基。以作他種事業之用。此公司。為英國多數著名船廠所贊助。但非合併性質。據新公司宣言。過去兩年內。英國造船業之地位。漸臻穩固。能應付國外競爭。世界噸數之半。現由英國承造。惟此後軍艦縮減。造船業之難題。恐將逐年加甚。雖近年船廠停閉者。已有多處。然為數猶多。過剩船廠之銷滅。不獨不增加失業。且可增多工作。因存在之船廠。更能從事於世界競爭也。海軍會議失敗之真因。此次海軍會議失敗之原因。形式上為法國政潮。屢為阻梗。內最要關鍵。則為日美間對比率之堅持。廿八日。日本海軍總代表。對美代表團發最後之佈告。謂日代表已接奉政府訓令。對美國代表所提議三海國巡洋艦十十六之比率。不能承認。日本必達到十七比率。最後之目的云云。日美兩方。對此點之意見。暗中醞釀。似無諒解之餘地。衆意大會之無結。

果而散毫無疑意。

二日。美議員主張召回軍縮代表。美國民主黨議員馬開拉氏在上院述其意見。鑒於軍縮會議現狀。勢須召回美國代表。其理由為觀軍縮會議經過。各國均欲維持比他國更大之海軍力。即法國對意希望優勢。英國對美要保持強大。海軍除美國外之其他四國態度。非僅反對軍備縮少。實專心軍備擴張。真誠基於軍縮精神。努力達到目的者。惟有美國而已。事態如斯。會議之續行毫無意義。

三日。倫敦會議日美交換意見未接近。日若覘全權談及與美方交涉頗末云。會議尚未結束。至有所謂第二次提案。藏由美方有種種數字上提議。日方亦有種種數字上返答而已。自問題之性質言。當然不能急望解決。八吋砲巡洋艦。日本是否仍固執六成。又總噸數較第一案有無緩和。對此不能明言。此非公式會見。將與美方續行。英方亦將作非公式會見。故此後向政府請訓。亦將日繁云。

斐律賓獨立之美人意見。美參院決將前斐島副島長吉爾白致參議員拜漢氏之一函。列入下列斐島獨立案之議程內。吉氏函中聲稱。美國若撤銷對斐島之主權。則島嶼之和平。將從此破壞其結果。將有出人意料之外者。或恐世界各國。因此再發生較歐戰更劇烈之大戰。華人將源源入斐。決非獨立斐政府所能制止。禁止華人行近斐島海濱。非需陸軍不可。此非斐人力所能為。再美國對斐島之主權。一經廢止。則斐島之興盛。必大受影響。該島必先謀正當之經濟發展。而後始能政治獨立。此非五十年不辦云。

四日。倫敦會議之緩進。軍縮會議遲遲不進。至今日。各國間已見原則的諒解者。有延長停造主力艦之日期。及減少艘數之二點。各國補助艦保有量問題。及其他重要案件。均未解決。日本對美七成問題。下星期中。可達具體的數字問

懸。其得成立原則之諒解者如左。主力艦。為實現華府條約所定五五三保有量起見。廢棄英國五美國三日本一艘之主力艦。延長停造日期至一九三六年。艦齡以二十年改為二十六年。巡洋艦。英美間雖有大體妥協之成立。然大型小型之總噸數。兩國尚有二萬四千噸之差。艦齡為二十年。從來無限制之一萬噸以下。飛機母艦亦包括限制之內。一萬噸以上之艦齡。以二十年改為二十六年。一萬噸以下者。定為二十年。驅逐艦。最大排水量。定為一八五〇噸。普通驅逐艦。為一五〇〇噸。備砲五吋。艦齡十六年。

五日。美日有相當諒解。海軍會議。各界盛傳美日兩國。已得諒解。日本於補助艦巡洋艦接受六成之議。惟六吋砲之巡洋艦。不在此限。美國允於一九三六年前。僅造巡洋艦十五艘。原議為十八艘。故雙方所爭主要之點。僅在總噸位。美國許日有六萬噸。而日本則仍持原議。要求七萬八千噸。

軍縮會議專門委員決定報告書。軍縮會議專門委員會。於三日開會。決定報告書。報告於第一委員會。其決定者。為(一)制限方式。(二)制限外艦艇。(三)特殊艦艇。惟關於制限外艦艇加入日內瓦會議。所議定非戰鬥用艦船制限項目之第八項。即艦上有放出飛機之裝置者。及裝載有發着狀態之飛機三架以上者。至特殊艦艇。則限於標的艦。布雷艦。練習艦。水上飛機母艦等。日本之練習五艘。雖被承認。若連造代艦之時。其砲力。須加算。照制限方式規定之艦種制限噸數。又砲艦及其他編入於制限外艦艇。對於潛水艇關係之制限。俟法國參加。再行討論。

斐律賓要求獨立之理由。斐律賓第一次獨立大會。已通過斐律賓獨立宣言書。列舉理由十四項。對於美國要求斐島完全絕對獨立。即將通告美總統美國會及全世界。其所舉十四項理由如下。(一)斐島之獨立。係瓊斯法令之適用。(二)斐島由斐人自治較美人治斐為宜。(三)斐島為嘗有共和政治之亞洲獨立國。唯依戰爭之結果。為外國所合

併。故欲恢復從前之獨立。(四)斐人自信政治經濟上較今日若干之獨立國民更爲完備。(五)獨立之最善準備即在獨立自身。(六)斐島屬美之期長於美有經濟之損失。(七)斐島總督政治因總督更迭及其政策之變動使斐人無所適從。(八)斐人及其指導者非自己獲得獨立則對於其他重要國事不加注意。(九)在美國等地有批評斐人無獨立能力者此乃故意曲解真相之帝國主義者之徒。(十)斐島之自由通商關係依於美國不公平之經濟法制甚受威脅。(十一)人種歷史及文化上之相異究難使美人斐人立於同一國旗下保持圓滿關係。(十二)斐島之獨立依照美國之歷史及傳統乃應爲之唯一合理政策。(十三)允許斐島獨立即美國相傳之民主共和主張漸次普及於東方。(十四)長使斐島立於控制之下適釀成不信與憎惡之念。

七日英國規定海軍預算。英國海軍預算今定英金五一，七三九，〇〇〇鎊較之一九二九年節省四千萬鎊。據海相亞歷山大聲稱所節省之數多由縮減一九二八二九年造艦程序所致。否則不特不能節省且須增加一千萬鎊。英政府已決議在海軍會議未定結果以前不草擬任何造艦提案。至海軍人員一九三〇年將減至九七，〇五〇人。一九三一年將減至九四，〇〇〇人。前年則爲九九，八〇〇人。新加坡海軍根據地雖未有新費用但較一九二九年所決定之數須多撥二十二萬鎊蓋以延緩合同所訂定之工程殊不經濟也。

海軍專門委員討論潛水艇問題。審議潛水艇之專門委員會開會以第四次總會所托之美法兩國提案爲議題而行審議結果決定(一)廢除潛水艇案爲本委員會權限範圍以外之事不加討論。(二)禁止不當使用俟適當委員人選決定再行討論。(三)艇型問題暫保留其所討論僅涉及潛水艇之廢除人道化與限制決定擱置廢除問題以此爲總代表之政策事件也。海軍專家對於潛水艇人道化由法學家草擬條例一層在原則上已有同意。潛水艇噸數限制

之問題。展緩考慮。聞日本專家力持二千噸之最低限度。謂日本海岸風波險惡。較小潛水艇實屬無用云。

八日。五強對於潛水艇排水量之意見。海軍專家委員會繼續討論潛水艇問題。英美意皆準備接受最高排水量一千八百噸。以此為討論之根據。日本則欲以二千噸為最高之數。法國亦準備承認二千噸為最高數。惟須許法國得造不超過三千噸之潛水艇若干艘。英美雖甚願以一千八百噸為最高數。但亦可承認二千噸。以示讓步。惟須規定潛水艇祇有二千噸以下之十種。意國亦願欲祇有一種潛水艇。但願贊成人人合用之噸數云。

九日。倫敦會議全權代表討論第一委員會報告書。各國總代表於七日在聖哲木斯宮集議討論第一委員會關於

一般問題之報告書。英相麥唐納後語新聞記者謂確信五強海軍會議定可在五強根據上締結明晰條約。其期大約在四月十四日即預算日期之前云。至是日舉行之第一委員會。於關係限制外艦艇之日內互會議之協定草案。加二項之修正。凡六百噸以下之艦艇全部。及左列各項之六百噸以上二千噸以下之戰鬥用與非戰鬥用海軍船艦。均作為制限外艦艇辦理。(甲)一戰鬥用艦艇有六吋以下之砲者。一有三吋以上之砲四尊以下者。一無放射魚雷之設備者。一速率在二十哩(每小時行二十哩)以下者。(乙)一無非戰鬥用裝甲者。一無敷設機械水雷之設備者。一無飛機着艦裝置者。一飛機出發裝置不過兩架者。一雖有飛機射出裝置。而搭載飛機不逾三架者。關於特種艦艇之意見。其贊同之點如下。一為國內徵稅目的。而用快速武裝艦艇。一使用射擊船。一保存練習艦。

十日。法國建議成立互保條約。法外長白里安與英外相漢德森美國務卿史汀生之談話極守秘密。據法人方面消息。此次所談者為英美日法意五國成立互保條約之可能性。法代表團以為此約如能締成。則海軍可限制之範圍。當較海軍會議所籌議者為大。但法代表團亦知盎格羅薩克遜民族對於國際擔任之情緒。將其互保條約之談判極難

進行。一般輿情現不樂觀。蓋以美國方面。殊乏加入此約之希望。因美國視此為純粹為歐洲事件。衆料英國亦不贊成。此舉英當局方面。以為如國際聯盟會洛迦諾條約及凱洛格和約。猶不足為法國安全之擔保。則其他更無能為力矣。十一日。英法對會議。仍抱樂觀。英相麥唐納。發無線電致美國。聲稱海軍會議中人。未存五強會議失敗之念。仍抱樂觀與信心。幸美國人民勿遽失望。目前正討論各國程序。欲整理之。固非絕無困難。但倫敦會議之最後一言。繫於執政諸人。而此諸人固無一不決計欲簽定一種五強協定也。去年十月。渠曾與美總統胡佛聯合宣言。內有一「英美政府在增進世界和平中所行之事業。彼此不盡相同。一則始終不欲參加歐洲外交。一則決計與歐陸鄰國。從事於合作政策。惟兩國政府。咸將運用其思想與勢力。以謀取與維持世界和平。」等語。此種宣言。決不更變。由會議而發生之任何條約。欲以軍事同盟為根據。則非吾人所可依允。蓋戰爭聯盟。決不能為和平之保障也。法人方面之文告。謂五大海軍國。據世界海軍噸數百分之八十。如彼此依允採行一致行動。以應付戰爭危機。則和平當不致有被擾之虞。縱法國不能於此後數星期中。勸動英美。使之贊成一等保安公約。然法國不以會議必歸失敗。蓋以終必締成關於軍縮方法之協定。在各國咸願停造戰艦之時。可便利日內瓦軍縮大會之工作也。法國不反對英美日締結三強或更大範圍之協定。不過就英相致美國之無線電觀之。此舉亦未必實現也云。

十二日。英國對法之要求。十日。英美法三國。開主席全權會議時。英國方面。向法國要求將特種艦艇及老朽艦不計外。至一九三六年止。請法國將保有量。減為六十萬噸。又英國聲明法意之保有量。為五國條約之基調。如不確立。則英美日之保有量。無從決定云。

三日。海會美代表之聲明。海會美代表方面聲明。美國決不能參加一種地中海洛迦諾條約。保障法國安全。藉以

換取法國噸數之減少。此種辦法之要價還價心質。今姑不言。美代表以爲如美國簽定一種協商公約。則將來法國發生戰事時。美國在道德上。或不得不有他種舉動。而不僅以協商爲限。美人對此問題。輿情甚堅。甯可代表團放棄全部五強條約。而不願受此種協商之義務。聞英代表團對於地中海洛迦諾條約一事。意見與美代表同。第一委員會決定不將現有特種軍艦列入總噸數內。但此僅以大會所可產生之條約時期爲限。而非久遠。

美日意見之分歧。美日意見之難一致者有二。(一)一九三六年止。八吋砲一萬噸級巡洋艦。美國保有十五艘。日本十二艘。此爲日本所難承認者。縱令日本讓步承認。則其餘之三艦建造年限。又將何如。(二)是否承認八吋砲巡洋艦與六吋砲巡洋艦通融轉換。照目下形勢。兩國對此兩點意見。決難一致。致於第一委員會所議輕巡洋艦型限制問題。日本方面。以六吋砲巡洋艦之艦型若無制限。不獨違反軍備精神。且有誘致建造競爭之虞。故主張七千五百噸說。美國則始結希望建造大型巡洋艦。持反對制限之態度。此次會議。一切不用多數表決之制度。倘有一國反對。卽不能成立。故輕巡洋艦型限制問題。恐不能成立。

十四日。海會因法意主張懸殊。陷入僵局。軍縮會議之歐洲組英法意三國交涉事實。上已陷於決裂狀態。法國關於政治協定不可能之事實。及英法關於保有量之交涉經過。本已令白里安全權於十二日發表聲明書。旋以英首相之懇請。展期一日。英國則竭全力和緩意國之主張。不料意國堅持不讓。白里安全權遂照預定。發表詳細聲明書。定十四日返巴黎。法意主張。已無妥協餘地。英法意三國交涉。惟有決裂耳。法外長責意代表。僅要求與法國同等。而未提出噸數。意國對於地中海保安公約。似須與會五國悉允簽字。並有西班牙希臘俄希臘土耳其及南斯拉夫諸國。間接參加。後始允簽字。法全權白里安奔走之安全保障案。全被拒絕。因此不能提高其保有量。此次會議結果。有決定希望者如下。

(一)延長主力艦建造中止至一九三六年。(二)決定限制方式案。(三)解決特種艦之問題。(四)潛水艇之人道化。(五)制定艦型裝備。

十五日倫敦會議之難關。英報評論會議最大障礙。在意國堅拒開列海防所必需之噸位確數。因法國之海軍力。將視意為進退。意既不開列噸位詳數。法遂不允更變其備忘錄內所列數目。而英美兩國海軍力之最小限度。又大半視法為轉移。日本則以美國為標準。以此意之堅拒。是令會中無復有討論之根據。又法國哈佛通信社外交訪員說明海會之現狀。謂(一)英美既已拒絕參加一種安全公約。法國乃不能將其海軍防務減至其所認為必要程度之下。(二)美日協定。尚無成功之象。(三)意國始終不放棄對法同等之要求。(四)美日兩國。皆不贊成三角協定。英相勸意代表。提出表示意國需要之數字。但無效。意國關於輕艦與潛艇兩類。前在華府會議中。曾在理論上獲得對法之同等。但在事實上。尚未獲此同等。今若根據實際繼續討論。則恐挫弱其地位。故謝絕英相之勸告。惟英相與海軍專家商榷後。已知照意代表。告以英國不能贊助其同等要求云。

無線電操縱坦克砲車之新發明。日本永山少佐發明無線操縱坦克砲車。車上裝一短架空線。由發明者持無線電操縱機之機關。壓操縱機之鍵。則坦克車為前進後退。斜行停止。發射機關槍等之十六種活動。無不依指揮而動作。宛如生人操縱。蓋在坦克車上裝十六種靈動之鈴。欲其前進或中止。則押前進或中止之鍵。一如操縱之意。絲毫不爽云。十六日美日交涉有新進展。日本要求補助艦對美七艘。為美日交涉之焦點。此次美國提出新案。其內容如下。(一)八吋砲一萬噸巡洋艦。美國始終主張維持十八萬噸。即十八艘。意欲日本佔六成。(二)關於全部補助艦之七成。美國則稍讓步。已到接近七成之程度。(三)對於保有潛水艇現有勢力七萬八千噸之要求。則提議以六萬噸為度。蓋對於

輕巡洋艦及驅逐艦承認較多比率。以期接近全部之七成。對於八吋砲大型巡洋艦。則堅持從前六成之意見。對於潛水艇。數字上表示若干讓步。而與日本主張之主要點。仍大懸隔。雖為日本所不滿。然既已接近至相當距離。不能拒絕。目下暫觀會議全體之形勢。隨謀善後之法。茲據倫敦泰晤士報稱。美日代表已獲美滿諒解。可信日本八吋砲巡洋艦噸數。可以十萬八千四百噸為限。而美國八吋砲巡洋艦。則為十六萬噸。但日本海軍。在潛水艇與驅逐艦上。可得更大比較力量。約及美國所需要者百分之七十至八十。以八吋砲巡洋艦言。美國可有十八艘。英國可有十五艘。日本十二艘。即十萬八千四百噸。

十七日。美國對日提案內容。據十五日若槻全權致日海軍省消息。所謂美方提案內容。大約如下。(一)對於八吋砲大型巡洋艦。美國至一九三六年。事實上保有十五艘。計十五萬噸。此後有再造三艘。計三萬噸之權。日本不問美國有十五艘或十八艘。皆保有十二艘。計十萬八千噸。即保有六成。(二)八吋砲巡洋艦。雖為六成。但六吋砲中型巡洋艦。可照日本主張。承認七成。(三)對於潛水艇。最初美國提議。美有六萬噸。日本五萬二千噸。茲加更正。要求日美各六萬噸。(四)潛水艇驅逐艦。日本合計保有美國七成。(五)總計以上補助艦。美國對日本承認保有美國六成。九日海軍省接到此消息。即開重要會議。協議對案。以美國近已有承認日本之三大原則態度。原則上承認補助艦全部之七成。但對於日本最致意之保有八吋砲大型巡洋艦。對美七成。及保有潛水艇現有勢力二原則。尚未肯認。視日全權此後努力。預期美方將再讓步。日本主張。可望貫徹云。

美國大潛水艇下水。美國最大與最新式之潛水艇。已於十五日在海軍船塢行下水典禮。大約兩年內。可以落成使用。

美國修繕古艦「立憲」號紀念對英海戰。全美學生醜資重修古時軍艦「立憲」號後。刻已修竣外。於十五日行下水禮。預料該艦修竣後。將開往全美各口岸。俾人人可以一觀此歷史上有名之古艦。並得研究舊日之造船法。按該艦造於十八世紀後半期。以一八一二年八月十九日大敗英艦「圭利爾」號。著有盛名。厥後屢經修理。惟其中木料大部份猶為最初舊物。且仍用原有之釘。此次修理。特召集全國巧匠。選覓與該艦年齡相若之大木。從事修補。以期視前愈益鞏固云。

十八日日本承認美國提案。日本海軍當局對於美國之最終提案。發表以下意見。美國之最後提案。不過數字之讓步而已。實際仍以六成束縛日本之大型巡洋艦。又協定潛水艇為五萬二千餘噸。將來必至不許日本有一艘之代艦。其結局必至廢止而後已。日本之全部七成。乃以大型巡洋艦七成與潛水艇所要量之二要求為內容者也。美國之提案。僅代艦之讓步。而內容依然堅持已說。如所謂美國已承認日本要求之傳說。實甚足以誤國民之耳目。日本海軍方面。到底不能承認其提案。美國自稱為最後向日本提示之妥協案之內容如左。

	美國	日本	比率
大型巡洋艦	一八〇〇〇〇	一〇八四〇〇	六成強
小型巡洋艦	一四三五〇〇	一〇〇四五〇	七成
驅逐艦	一五〇〇〇〇	一〇五五〇〇	七成
潛水艇	五二七〇〇	五二七〇〇	均勢
合計	五二六二〇〇	三六六五五〇	六成・九七

日海軍當局。接得全權代表團請訓之電後。開重要會議。對於訓電。爲最後之研究。海軍方面態度。依然強硬。就於大型巡洋艦及潛水艇。到底不能承認美國之提案。故於此二點。力主強硬說云。

十九日。英海相說明海軍新預算。英海軍大臣亞騰山。在下院提出海軍預算案時。略謂本屆預算。爲五一·七三九〇〇〇磅。較一九二九年減少四百十二萬六千磅。海軍部努力撙節。可見一斑。他國未有如此自動核減軍費者。英政府所引爲滿意者。世界一般景象。有海軍建築。可再延緩之理由。英國此項經費。須俟將來需要而定。非俟五強海會之結果宣佈後。將來需要。未可確定。海會問題。今日未便公開討論。希望對於海會之悲觀。並非真確。本年海軍預算之得以減少。大都由於一九二八——二九年造艦程序之縮減。否則預算當增多一百萬磅。英政府已決定在未知海會結果時。不編製造艦提議。海軍人數。一九三〇年。減爲九七·〇五〇人。一九三一年。減至九四·〇〇〇人。去年則有九九·八〇〇人云。海軍大臣言及新加坡軍港事。謂軍港工程之從速辦理。可不致礙及將來決定。否則一九三〇年之費用。除去自治領土及屬地捐款外。將及一九二九年費用之三倍。一俟海會結束。即當商諸海外自治領土政府。而定軍港將來之最後決議云。

英美海軍保有量將有變更。當英法交涉停頓之際。英國方面。爲打開局面起見。擬一面承認法國之要求。一面將英國海軍增加至相當程度。其擴張內容。驅逐艦增加五萬噸。計二十萬噸。巡洋艦增加三萬五千噸。爲三十七萬四千噸。其後捷克期會議之結果。因形勢稍見和緩。自然稍有變更。總之視今後趨勢如何。英國之保有量。必有多少變更。結果英國之保有量。亦必發生變化。全部問題。有益趨複雜之感。日若槻全權。召松平永井兩全權。協議美國提案之內容改善。因英美保有量。既有變更。日本亦必受影響。列國間關係愈形複雜。

二十日英國增加航空預算。英國航空部次官孟台格在下院提出航空預算案。暢言英國天空政策之非挑釁性質。謂法意美三國天空軍力皆在英國之上。但英國不欲被捲入天空軍備之競爭中云。一九三〇年航空經費共爲一七・八五〇・〇〇〇鎊。一九二九年決算連追加預算七六〇・〇〇〇鎊在內。共一六・九六〇・〇〇〇鎊。故一九三〇年較一九二九年增多八九〇・〇〇〇鎊。

意日堅持主張使海會無從進展。英首相訪意全權格蘭第。請意國提示要求之噸數。格氏峻拒陳述數字。僅謂意大利之要求噸數係依列國之均勢而決定者。要求與歐洲大陸最優勢之國保持同等之噸數而已。前因英法會見而和緩之空氣。至此又形惡化。英相乃採最後手段。令英國駐意大使往訪首相墨索里尼。勸意國明示要求噸數。但其結果可預料其絕望。至於日政府對於若槻全權關於美國新提案之請訓。其內容大抵如下。美國提案僅於至一九三六年止之暫定期間承認大巡洋艦對美七成之日本主張。惟美國之大型艦種已成者僅四艘。欲將來保有十五艘。乃係紙上計畫。今竟視爲現有勢力。殊不合理。若此後會議承認威力稍大之一萬噸巡洋艦。爲對美七成。則日本之提案全受束縛。故日本須絕對固持對美七成之主張。即潛水艇亦須與法國相同。認爲防禦武器。主張保持現有勢力。美國既權日本造船術之進步。無理低下保有噸數。從東洋作戰之見地。表示強硬之態度。日本亦絕對不可讓步。

二十一日德國發明新式潛水艇。德國工業學校教授佛拉木氏發明一種新式潛水艇。據聞其速率與戰鬥力超於現有各種潛水艇之上。其主要利器爲一種不留痕跡。目不能見之魚雷。列強不許德國造潛水艇。而該教授又無造一模範潛水艇之財力。故其發明非俟外國注意於此時。終將爲紙上計畫。據佛拉木教授稱。渠之新式潛水艇能載六吋砲四尊。並有魚雷發射管四具。且可裝鐵甲。其在水面之速率能及二十二浬。查英國鄂爾倫式潛水艇僅載六吋砲一

尊航行不過十五哩。且無鐵甲裝置。

二十二日——法意全權各趨秘端。意國全權拒絕明示要求之艘數及噸數。因此歐洲組會議形勢呈極端險惡之狀。英國方面乃欲用最後手段。不經過格蘭第全權。直接與羅馬之墨索里尼首相交涉。格蘭第聞訊非常震怒。因之此舉不果。意國棒喝黨大會一致議決擁護海軍會議意代表之主張。墨索里尼宣稱意政府對於其海軍噸位應與歐洲大陸最強國家均等之要求。決不退讓一步。法國全權白里安亦以意之堅持英之軟弱。認為無望。故已回國。法報皆稱英國提議法國保有六十萬噸。法較意僅多十萬噸。實屬無可接受。因法國補助艦。至少須較意國多二十萬噸云。

二十三日——三國海軍協定之希望。軍縮會議瀕於危機。英國朝野亦認為不可掩之事實。自由黨領袖喬治聲言。軍縮會議已徬徨於生死之境。政府部內之有力某大官亦已承認會議之失敗。其重大理由。則以各國間無數字周到之用意。並表示意見。謂事已至此。不若覓一妥當時機。一時中止會議。再為適當準備。以謀下次會議之成功。惟英國方面以五國協定如不能成。希望成立三國協定。近注全力於此。為任何可以想到之事。然察其內幕。並不如此簡單。蓋視三國協定之內容如何。美國上院是否承認。殊為疑問。即美國全權亦不敢輕率表示贊成三國協定之態度。更就英國本身言之。視其形勢如何。有益煽動法意兩國反感之虞。甚至使英國失去在歐洲之中立立場。有誘起與大陸各國間發生複雜外交關係之危險。當亦不能遽向三國協定成立之方向積極進行。由此觀之。可知即三國協定。其影甚薄。難望遽行成立云。

二十四日——英報鼓吹三強成立協定。倫敦泰晤士報討論海會僵局。謂五強協定可否成功。不日即將有切實之判定。在此情形之下。三強協定說之復活。誠無足異。苟五強協定果屬不能。則英美日未有不願考慮三強協定之可能性。實

此事必視日政府對美國提議之態度而定。如環境有使英美日討論三強協定之必要。則須載一種保障於協定中。殆可無疑。假定以美總統胡佛與英相麥唐納所已討論之噸數。為三強協定之基礎。勢必規定任何決議。須視其他海軍國造艦程序為轉移。三國協定。不妨根據於各大海軍國所已宣布之造艦程序。而附以如他國造艦不已。則此三國中任何一國。得通告其他二簽字國後。重行研究其地位之條文。有此規定。三國協定。當可締成。惟在着手考慮三強協定以前。總須作種種努力。以謀五強協定之成立耳云。

二十五日日本對美答詞之內容。日本對美答詞原案。曾由海軍省交與外務省。其內容如下。(一)日本要求補助艦全部七成。(二)美國若保有八吋砲一萬噸巡洋艦十五艘十五萬噸時。日本須要求十二艘十萬八千四百噸。若美國保有十八艘。日本可將小型巡洋艦分攤噸數。通融要求十四艘十二萬六千噸。(三)潛水艇須保持現有勢力七萬八千噸。且須要求可由驅逐艦分攤云。

二十六日意代表提議休會兩月。意外相格蘭第。擬提議英美日三強協定。應行締結。而海會至此。可休會兩月。法意兩國政府。在此兩月中。應設法謀取和平諒解。並担任同時不再造艦云。

二十七日法外長聲明軍縮立場。法外長白里安。在參院辯論外部預算案時。稱海會如根據法國在開會初所提出之備忘錄而議定之辦法。則倫敦可獲一大進步。今若指法國為美滿解決之障礙。則法國不應任咎。因法國最初即說明其地位矣。云。白里安又言。余日內將赴海會。甚願能予友好的隣國(指意國言)以滿意。但必須慎重。勿抱過分之希望。務須避免與真相不符之某種抽象理論。某國所要求之同等。將與平等相抵觸。終將為不公道之解。法國決心成立有益於各方面之協定。談話迄未閉塞。至能解決此同題之時機時。則此問題。必將再行提出云。法外長說明。法政府

態度。謂在謀取真正和平。法國犧牲之大。為各國所共知。法國所要求於倫敦者。不過各國依據國際聯盟會章而可得之安全耳。各國苟不皆將其爭執提交公斷。則仍有相互保障安全之急需。法國不能舉其國家重要利益。為國際顧慮之犧牲。法國海軍程序。絕無侵略作用。惟因殖民地散布各方。不能無此以供防範耳。

美國不願參加歐洲盟約。美代表團。因有美國對於歐洲盟約已改變態度。現願參加盟約。以期保全海會之謠傳。特發表正式文告。聲明態度未變。謂美國不反對參加商權性質之公約。但任何契約。幾有可假其義務。誤被認為對於他國。依允予以軍事扶助。或担任加以軍力保護之危險者。美國不願加入。如美國加入此種契約。則勢將發生上述誤會。自法國要求之相互軍事担保。為軍縮條件之一。以來。時局已粘着此種危險。但若担保之要求。能以他種方法。醫滿之。則商權性質之公約。可無發生誤會之危險。而此問題。可在完全不同之立場上討論之。美代表於是。未嘗不可以完全公開之胸襟。考慮此事云。

二十九日。英法外相。進行談判。法白里安全權與英漢德森全權。晤談甚久。英國當局關於此會見。言明如次。一。白里安全權對漢德森力說。法國始終盡力國際聯盟相互保障及地中海互相協定。而此種安全保障協定。不使英國負聯盟條約第十六條以外之義務。二。美國當局關於右項商議協定。以左列兩項條件。言明有意加入該協定。一。協定為純粹之商議協定。發生糾紛之際。不得使參加之國。負調停義務。二。協定不可有法國縮減保有噸數之代償性質。

三十日。地中海保安協定。難成立。英法關於商訂地中海保安協定之談判。已成僵局。法人方面極抱悲觀。美參議員史瓊孫氏。發表一宣言。謂美國對海會所提議之海軍商權協定。果行簽字。則不啻恢復舊有戰爭發源點之列強國。此

種協定。非令美國負擔歐洲之政治義務。即將令全美國墮入歐洲各強之陷穽。與其如此。不若完全退出海軍會議。或加入國際聯盟云。

日對美案回訓之態度。日本政府對於若槻請訓文中。謂此次美國提案爲日美妥協案。且爲最後的。望考慮此層。務使以成立協定爲目的。而作成回訓案。發生疑義。海軍方面以此係美國片面之案。事實上未承認日本之三大原則。若再交涉。宜照既定方針進行。據東京朝日新聞所載。政府部內關於回訓之意嚮。大抵決定排斥海軍方面之強硬論。以國際政局爲基礎。據聞回訓案之內容。謂日美妥協案。既係兩國全權。自由討論所得之最後案。對此妥協案所表示之數字不加修正。予以承認。惟爲明確美國預定建造大型巡洋艦三艘。不拘束日本將來之主張起見。或附保留條件。或以其他形式。用外交手段。達到目的。訓電決定後。即由外交當局研究具體方法。蓋政府之方針。係欲極力阻止會議之決裂。致再現造艦競爭時代。中外商業報謂濱口首相結果將承認三國協公案。同時尊重海軍當局之主張。保留下次會議。要求改訂條件。海軍方面亦願慮財政及國際關係。或不固持主張。果附保留條件。即有容納之意。東京日日社謂美國率直言之。此五六年間。即至建造大型巡洋艦三艘止。以好言餌日本。惟日本宜使美拋棄三十三年以後之三艘建造。如其不能。宜對美國於暫定期間之比率。保留自由造艦。日本對美七成之要求。係對和平披瀝誠意。並非無抵抗屈服之和平。至不承認六成以上。實爲日美關係不安之源。日日新聞社謂關於將來日本之立場。濱口首相將請美國聲明。得其充充分考慮一九三六年以後日美比率之性質後。決承認若槻之請訓。若會議決裂。財政上之損失固大。然政府所以承認請訓之案者。其最大理由。以日美交涉時。某全權有可以解爲妥協成立之言。今政府否認則將爲某全權及若槻全權之責任問題。帶遂連帶及於現內閣。他方又有內政問題與軍部之強硬論。濱口首相苦於裁斷。亦即此故。雖多少讓步。務使成立協定云。



0

Conical head rivet	尖銳釘
Connecting rod	搖桿
Connecting rod brass	搖桿銅套
Connecting rod Cap	搖桿帽
Connecting fork	搖桿叉
Constant	
Cylinder Constant	汽鼓恆數
Controller	控制機
Controlling valve	控制閥
Cooler	
Air Cooler	凝氣機
Oil Cooler	凝油機
Cooling pipe	消熱管
Cooling Surface	消熱面積
Cooling water space	消熱水道

	Copper drift	銅栓
	Copper hammer	銅錘
海 軍 期 刊	Core disc	鉄心盤
	Corrugated furnace	波紋爐膛
輪 機 辭 彙	Corrugated plate	波紋板
	Cottar	扁栓
	Gib and Cottar	合楔
	Cotton	
	Silicate Cotton	矽棉
	Cotton Canvas	棉紗帆布
	Cotton packing	棉紗迫緊
	Cotton plaited packing	棉紗辦迫緊
	Cotton waste	棉屑
	Counter	
	Revolution Counter	輪轉表
	Counter balance (Crank)	曲拐權鐵
	Counter shaft (I. C. E.)	中次軸
	Counter sink drill	蓮花鑽
二	Counter sunk bolt	內陷螺釘
	Counter weight (Crank)	權鐵
	Counter sunk head rivet	埋頭鉤釘
	Coupling (rigid)	聯軸節
	Box Coupling	套
	Claw Coupling	爪形聯軸節

Flanged Coupling	凸緣聯軸節
Friction Coupling	摩擦聯軸節
Muff Coupling	鞘形聯軸節
Screw Coupling	螺旋聯軸節
Coupling (Movable)	關節
Universal Coupling	活節
Coupling bolt	聯軸螺釘
Cover	蓋
Crank	曲拐
Bell Crank	三角拐
Disc Crank	圓盤拐
Double Crank	雙拐
Single Crank	單拐
Crank arm	曲拐腕
Crank brace	弓形維
Crank Chamber	曲拐室
Crank pin	曲拐栓
Crank pin bras	曲拐栓銅套
Crank pit	曲拐坑
Closed Crank pit	曲拐室
Crank pit door	拐坑門
Crank pit pump	拐坑抽
Crank Shaft	曲拐軸
Crank Shaft Coupling	拐軸節

	Crank web	拐掌
	Creasing iron	滄線砧
海 軍 期 刊 輪 機 辭 彙	Crook bit tongs	曲箸
	Cross arm governor	交臂調速器
	Cross belt	交叉帶
	Cross Cut Chisel	尖口鑿
	Cross head	橫擔
	Ball Cross head	球形橫擔
	Cross head guide	橫擔鍵輔
	Cross head pin	橫擔栓
	Cross test level and plumb	較橫直水銀平
	Crow	鐵挺
Crow bar	鐵挺	
Crucible	甘鍋	
Crucible tongs	甘鍋箸	
Crude oil	原油	
Cruising turbine	巡航旋機	
Crystal soda	結晶梳打	
四	Cup	
	Oil Cup	油杯
	Cup leather	碟形皮墊
	Cup leather press	碟形皮墊壓
	Curve of performance	効程曲線
	Curved rule	雲形規

Cushioning	汽墊
Cushioning line	汽墊線
Cut-off	
point of Cut-off	截汽點
Cut-off valve	截(汽或氣)閥
Cut out (Elec)	截斷器
Cutter	
Anvil Cutter	鐵砧錐
Leather Cutter	皮刀
Milling Cutter	轉輪刀
Cutting pliers	剪鉗
Cylinder	汽鼓
Annular Cylinder	環形汽鼓
Assistant Cylinder	副汽鼓
Balance Cylinder	稱提汽鼓
Compressing Cylinder	壓縮汽鼓
Expansion Cylinder	伸漲汽鼓
First intermediate pressure Cylinder	第一中壓汽鼓
High pressure Cylinder	高壓汽鼓
Hydraulic Cylinder	水壓汽鼓
Intermediate pressure Cylinder	中壓汽鼓
Low pressure Cylinder	低壓汽鼓
Oscillating Cylinder	搖動汽鼓
Prime Cylinder (Telemotor)	起動筒

	Second intermediate pressure Cylinder	第二中壓汽鼓
	Secondary Cylinder (Telemotor)	受動筒
海	Steam Cylinder	汽鼓
軍	Turbine Cylinder	旋機汽鼓
期	Working Cylinder	發動汽鼓
刊	Cylinder barrel	汽鼓圍
輪	Cylinder Column	汽鼓柱
機	Cylinder Constant	汽鼓恆數
解	Cylinder Cover	汽鼓蓋
疑	Cylinder face	汽身滑動面
	Cylinder liner	汽鼓內襯
	Cylinder oil	汽鼓油
	Cylindrical boiler	圓鍋爐
	Cylindrical Coiled spring	筒卷彈簧
	Cylindrical slide valve	筒式汽弁

定價		報價	
全年十二冊	三元	國內及日本	郵費
半年六冊	一元六角	外國港澳	費
每冊零售	三角	全年三元	每冊二角半
		全年六角	每冊五分半

廣告	價目		地位	面積
	正文後	底頁裏面		
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	二十元	五十元	全	面
	十二元	三十元	半	面
	七元	十七元	四分之一	

以上各費一律按大洋計算均須先惠郵票
但以一牙限分爲限

中華民國十九年四月出版

編輯者

海軍部海軍編譯處

發行者

上海特別區市政府路
海軍部海軍編譯處

代售處

上海棋盤街中市
商務印書館

上海棋盤街中市
民智書局

上海四馬路棋盤街
各大書坊

印刷者

上海北山西路德安里一三六號
頤印務有限公司

電話北一五二九

