



# 海軍期刊

楊樹莊



第二卷第二期



中華郵政特准掛號為新聞紙類

## 本刊啓事

本刊上期圖畫中所登二十一吋單裝魚雷發射管圖爲手民誤將上下倒置業已趕印單片附列刊內惟先經郵便遞出各刊中未及一律附入殊爲缺憾合再聲正此啓

革命尚未成功



同志仍須努力

### 總 理 遺 囑

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

現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫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

# 海軍期刊第二卷第二期目錄

總理遺像……………遺囑

## 圖畫

民權軍艦下水時之禮堂

民權軍艦下水時之盛況

江元艦長楊樹韓到江貞旗艦向陳代部長報告時攝影

江貞楚謙楚同江元楚泰楚觀誠勝勇勝各艦在舟山洋面演習船陣

操演完畢拋描象山港之楚泰軍艦

海軍飛機江鷗號到象山港參加操演時攝影

旭日初升時永健軍艦開赴舟山洋面操演海戰

各舢板在象山港操演單行魚貫陣

江貞旗艦破浪前進時水花飛濺艦首

江貞旗艦舳板準備出發操演舳舩駛風

魚雷馳行中露見水面之痕跡

歐戰時德國所用之高射砲

美國海軍大操中之戰鬪艦隊雙縱陣攝影

飛機母艦滿載飛機之寫真

## 論 述

埃爾摩燐光之原理.....曾宗羣

飛機發達與英國國防之影響.....碧海

海浪之新研究.....曾光亨

海底水雷 (續二).....張澤善

對於不列顛最近艦隊操演之感言.....王仁棠

英國海軍之組織 (七續).....馮琦

破毀貿易之戰策 (再續).....呂德元

## 學術

- 潛艇……………李北海
- 掃雷應用之船藝……………芸生
- 海軍軍人須知之國際公法（十續）……………李道彰
- 航海學天文部（十三續）……………馮琦
- 電學（六續）……………唐擎霄
- 航海須知（七續）……………張澤善
- 關於船上油漆的幾個問題……………唐擎霄
- 救溺良法……………岱鏊

## 歷史

- 各國海軍大戰史……………右顧

近世海戰史(三續).....

唐寶鎬

英國歷史中之海軍溯源(續).....

陳壽彭

特載

第二艦隊浙洋會操紀

民權軍艦舉行下水典禮

專件

零錦

德國之新砲.....

美國海軍砲彈之新裝置.....

德國將來海上勢力之揣測·····

美人口中之巡洋艦·····

美國海軍航空將校之補充策·····

由北冰洋冰底潛航往探北極·····

雜著

有始隨錄(續)·····王仁棠

古今文字假借攷·····錢慶曾

文苑

軍縮謠·····余天遂

贈司密斯副將·····陳壽彭



維也納

陳壽彭

多腦島

陳壽彭

小說

晚悟

燕

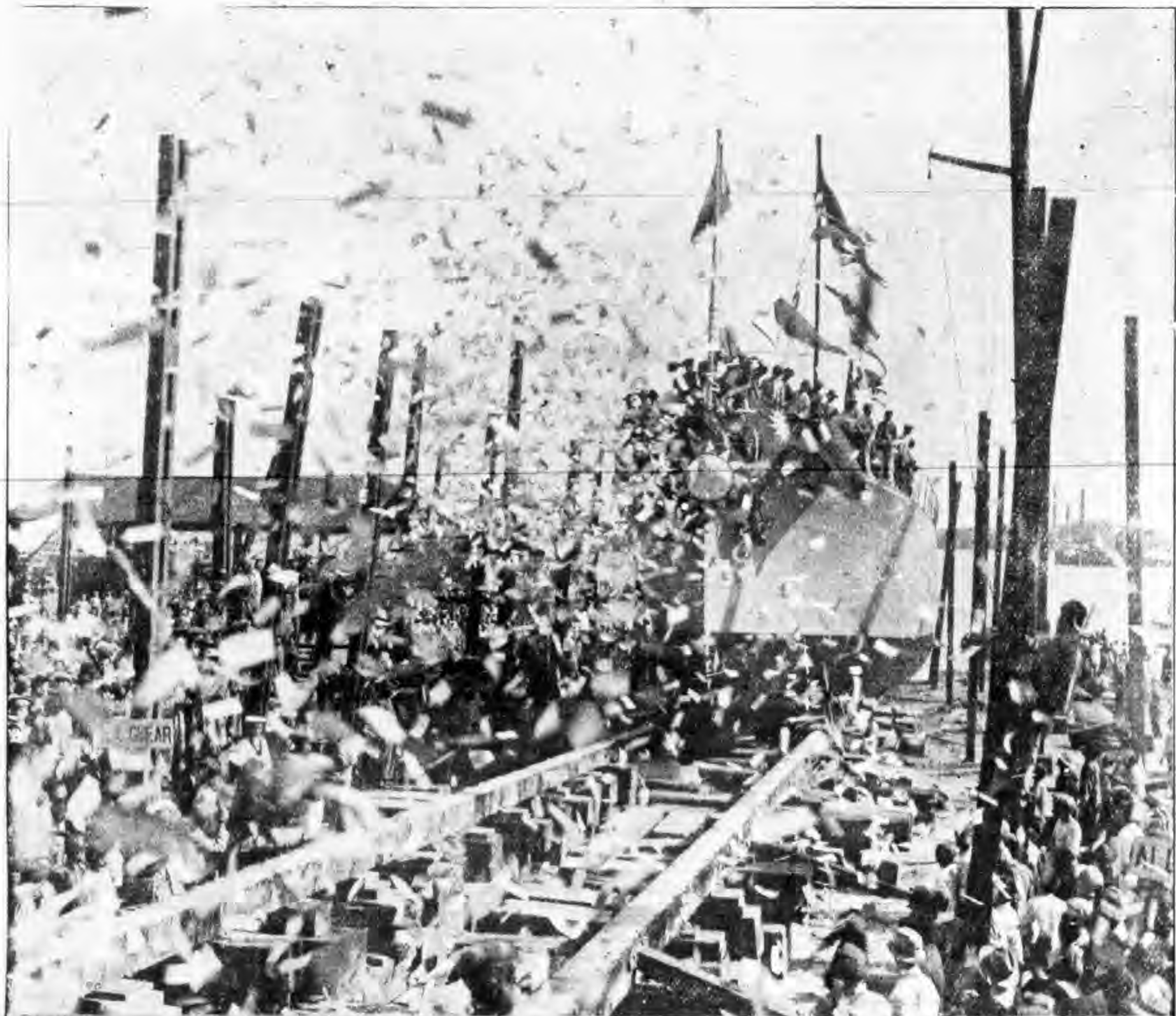
世界要聞

英華  
海事辭典

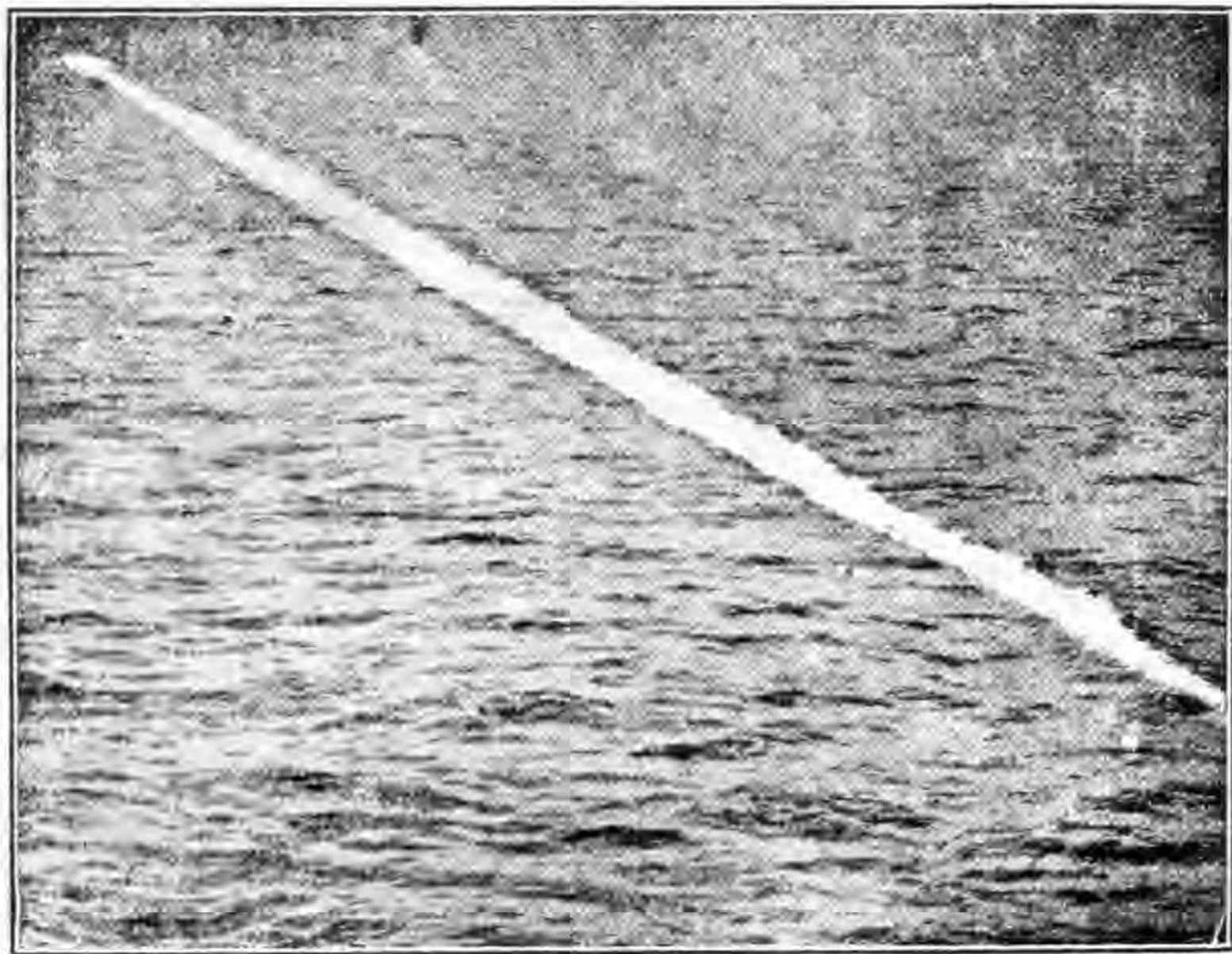
夏孫鵬



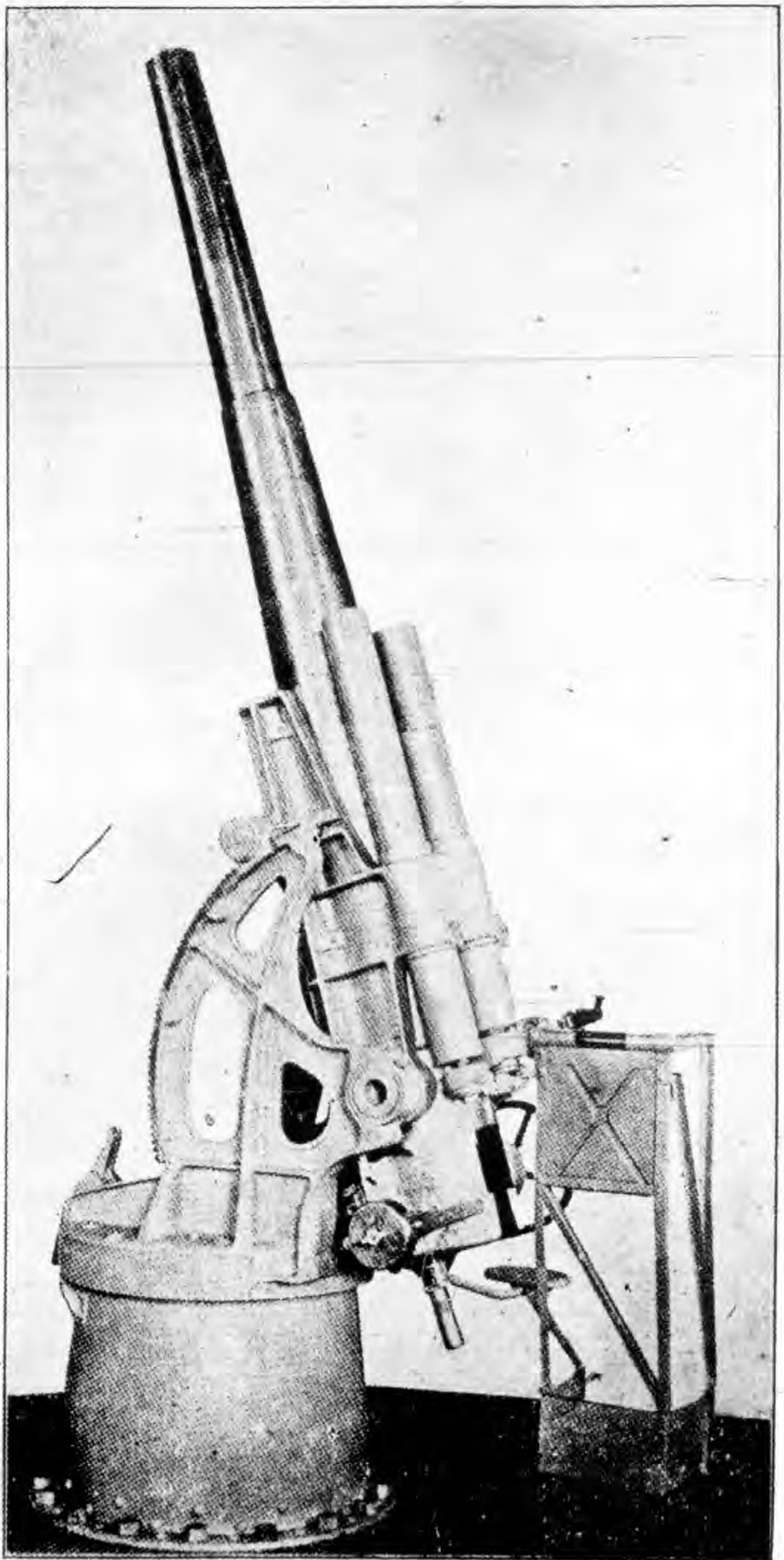
民權軍艦下水之時禮堂



民權軍艦下水之盛況



魚雷中馳行露見水面之痕跡



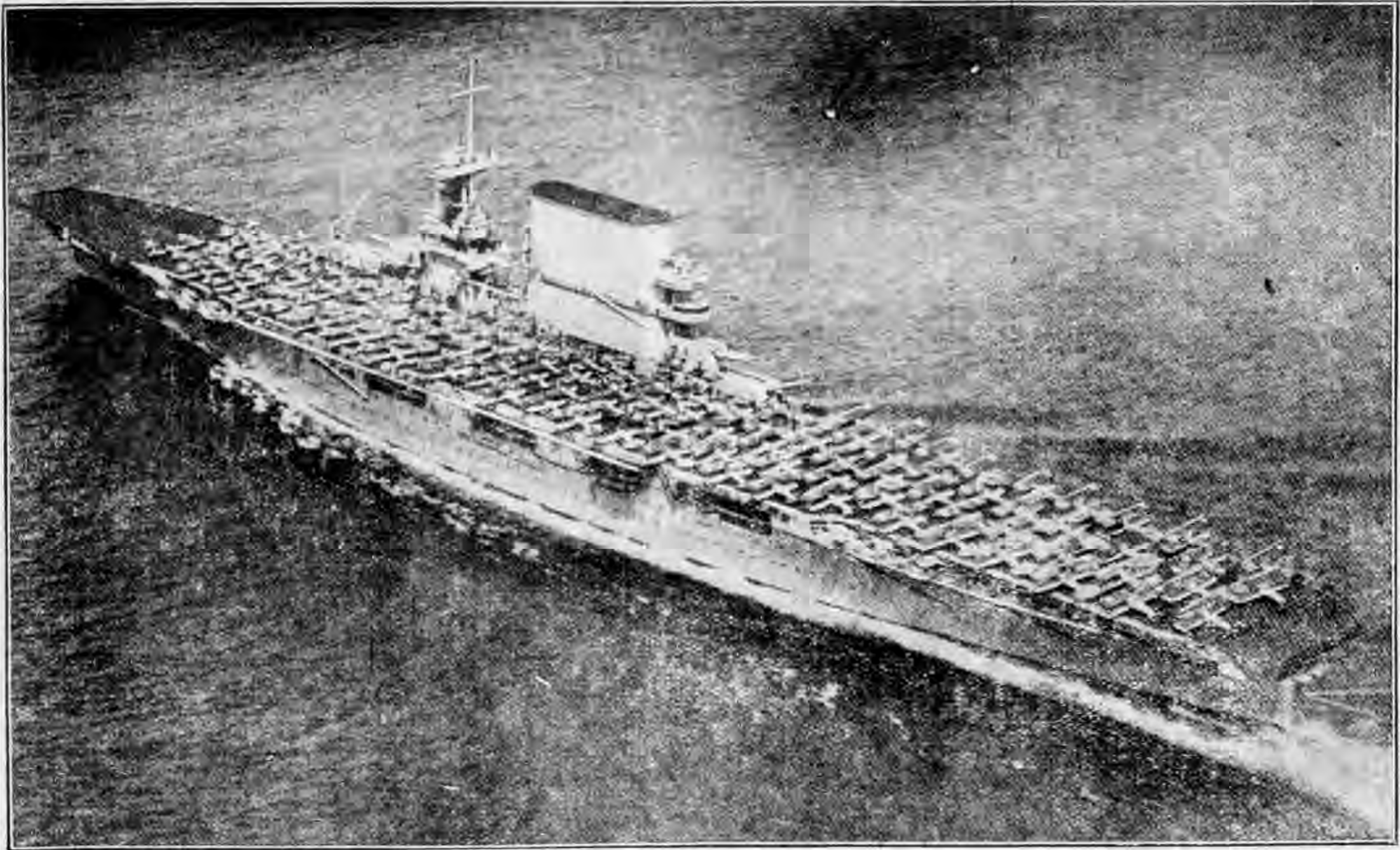
砲射高用所國德時戰歐

(可均塞要或艦軍於配)



影撮陣縱雙隊艦鬥戰之中操大軍海國美

飛 機 母 艦 滿 載 飛 機 之 寫 真



美 國 飛 機 母 艦 「 撒 勒 托 革 」 之 甲 板 可 容 載 戰 鬥 機 八 十 餘 架 上 圖 為 其 滿 載 飛 機 之 時 狀 况



## 埃爾摩燐光之原理

曾宗羣

美國柯文夫拉氏原著

凡編輯海上冒險小說。或記載海上旅行古事者。無不敘述某船某次行至海中。突遇暴風。波浪滔天。船上桅頂。或桅之橫杆。發現特種燐光。所有小說野史家。均稱之爲埃爾摩燐光。ELMO'S Fire or Corpsoants 在著作家。不過互相傳述而記載之。其能親身窺見者。恐未必有幾人也。且書中所述狀況。均在洋海中。所以讀小說與野史者。多疑此爲虛構幻境。乃究其實際。則確有是種燐光。其光力特殊。船舶在大海洋中。遇暴風時。常窺見之。且在大陸崇山絕頂。亦不時發現。前年二月間。美國哥羅鐸州 Colorado 矛山尖峯 Pikes Peak 曾有埃爾摩燐光發現。按矛山尖峯。距地面水平線。約一萬四千一百一十呎。是次所發之光。距矛山十四哩之地。能窺見之光。力明亮。該地人民。以爲高山幽谷。失蹤遊人所發求援之火號。特派飛機。飛至此全年常如冬令。



之山峯。以救援此失蹤之人。飛機航行約半點鐘。至高峯四處尋覓。並無人類蹤跡。事後方知此光即小說與野史所稱之埃爾摩燐光也。

埃爾摩燐光之爲物。與閃電相伯仲。特較閃電之光力稍遜耳。其發生之原理。係由大雲塊或大汽團。彼此互相摩擦而生。電由電發生是光。光藉山之尖頂傳引而宣洩。特種之現相。發現時多繼以暴響之聲。或唏噓之聲。倘在白晝。則但聞聲音響亮。不能見其光芒也。

埃爾摩燐光之爲物。亦可稱之爲天然電力。摩擦試驗發生之現相。此種燐光。亦可由人力製造之。假如用舊式摩擦發電機。Frictional electric machine 置於黑屋內。摩擦生電。則屋內物件之尖端。均能發現此光。

電線傳遠。高度電力。而電氣洩漏。與空氣相抵觸時。如在夜間。則發現一種紫色光芒。此種光芒。謂之 Corona 即導體放電之光芒。埃爾摩燐光。有時亦呈此種現相。電報線。電話線。無綫電報。空中直接收電。電線。輪船支柱。桅杆。鋼繩等等。在黑夜時。偶觸空中大雲塊。或汽團。其摩擦之電力。亦能發現紫色燐光。

埃爾摩燐光。多發現於雷雨暴發之前後。惟是無雷聲。亦無閃電。天空祇下雨。或降雪。或降雹。有時亦發現此種燐光者。何耶。乃天空遇此特別狀況時。所下雨點。雪片。雹粒。均受高度電力激觸。

所以此種雨雪與雹等一觸物質之尖鋒即能發光所以高峯絕頂遇大風雪時常能發現光芒者即此理也。

第一圖



茅山發發現燐光之景象

當埃爾摩燐光之性質未經研究以前世人均以奇光鬼火視之久在海上航行者雖不時窺見之但多以爲天象之幻境所以古昔之時天空同時發現一種奇異之光一名Castor一名Pollux彼時之人均以天上發現此奇光爲人世吉祥之預兆其後又發現一種單獨奇光名曰Elen世人又均以爲大不祥之警告也。

前數年德國大星郵船公司之「日耳曼號」Germanic由英吉利向紐約航行據其船員報告

現一陣濃厚光芒並閃電其光爲淡黃色與綠色繼有五六響大雷之聲後暴雨傾盆而至約計十五分鐘當雷雨狂暴之際船上發生特種現相前桅桅杆頂發出燐光高約一呎有半寬約一

旋轉。从桅頂低約三十呎。桅之下部發現火球一箇。其全徑約二吋有餘。此火球沿桅之下部。輾轉。

一八八三年。爪哇及蘇門答臘海峽間之克拉加都島。Karakaton 火山炸裂。海面四週空氣受特殊之熱汽與灰土之壓迫。天空遂發生奇異之現相。適有一船航距火山約十哩。據其船員稱。該船船桅頂及橫杆等之尖端。發現埃爾摩燐光。同時雲端發現一陣火焰。將與船桅頂及橫杆之火光相聯。似有燬船之勢。

第 二 圖



箇人發現燐光之現相。此外更有一船航距此火山約四五十哩之譜。天空忽然降落泥漿之大雨。船上桅杆帆纜及船面等處均發現埃爾摩燐光。船上東印度籍水手等窺見是種燐光。以手撲滅之。據云此係鬼火。倘不撲滅。任其燎原。恐船將被鬼物拖沉海底。

發現埃爾摩燐光。極為希罕。即推之古史。大陸發現此種燐光。次數亦極有限。據羅馬政治家愷



羅馬兵隊夜行撒(CASSI)行傳所載云某年二月間余帶隊夜行午夜天際忽起大雲繼以大雹余所統第五軍兵士之矛尖均發現火光絕似矛尖着火狀極怪異上古紀錄登載矛尖發現燐光者亦不過三四起古人均以異火奇光目之未嘗研究其實矛尖發現燐光係天然電力之作用識物理學者即能明白了解不足詫異也

世界記載各國之危樓高閣及禮拜寺尖頂之避電杆發現閃電火光或火燄為恆有之事如埃及金字塔時常發現此種奇光因埃及與阿刺伯相對空中空氣多帶乾燥沙土之質其質經風力推移摩擦而生電電藉金字塔而流散此埃爾摩燐光所發現之原理也

(未完)

有德。量。有器。量。有才。量。

見道明而涵養到。不狃於血氣之私。此德量也。  
天分豁達宏闊。不計較於莛莛之間。此器量也。  
恢廓周通。不爲事物境遇所困阻。此才量也。

楊名時語

## 飛機發達與英國國防之影響

碧海

E. F. Spanner 著

### (一) 致命的水中攻擊

過去十五年間。凡水雷家均希望魚雷有一擊而完全毀滅敵艦之威力。而造船家亦用全力以研究如何方能抵擋魚雷之破壞力。以避免軍艦之沉沒。在最近狀況觀之。則已大為變化。對於水線下攻擊。早無予敵艦以沉沒之必要。但致敵艦於不能繼續戰鬥之程度。則已滿足矣。然而水線下之些少損害。何以轉比之從前為重要。其理由亦極簡單。不外如左所述而已。

水線下受有損害。非入塢修理。欲回復原狀。已不可能。而船塢必在大軍港或大商港。乃有之。然英國之愛爾蘭與地中海。出乎飛機襲擊圈外。絕對無軍港或商港。

計畫覆滅英國之陰謀者。——此種陰謀者之計畫。若生效力。則英國每年之一萬萬二千萬磅之國防費。徒擲諸虛牝矣。——想正在盡其全力。預為飛機襲擊之計畫。及與英艦以水線下之輕少損害。此點實最有研究價值。

### (二) 水中爆發之效果

倘以火藥十磅而施行水中爆發其威力之所及無論如何堅固之艦底亦可充分破壞之

(三) 英國造艦方針

今日英海軍支配造艦之方針約如左

(a) 爲保護通商航路起見不可不建造巡洋艦

(b) 預防敵之編成艦隊使其無從來襲則戰艦不可不造

(c) 使我艦隊安全到達戰域起見則輕巡洋艦驅逐艦掃海艇及其他多數之補助艦有建造之必要 (但敵人無戰艦艦隊時便成疑問)

(d) 探知敵艦隊之動定并向其威脅有建造潛水艇之必要 (敵無戰艦艦隊時便成疑問)

(e) 我艦隊出發而與敵艦隊戰鬥之時有率同飛機母艦之必要其理由 (甲) 飛機之視界廣大能爲最有效力之偵察 (乙) 當大艦遠距離射擊之時補助觀測彈着點亦極有效故不可不建造飛機母艦

(四) 飛機射擊

大艦巨砲彈祇能破壞敵艦上部之構造物其效果尙不如水線下之輕微損害且百發中之命中彈僅能得其二三耳使以飛機母艦所載飛機補助之則最少可有半數之命中

大艦應裝配巨砲與巨砲能破壞敵艦上部皆有存在之價值則訓練適于援助巨砲射擊之飛機爲當然之理由近來海軍一般之意見亦復如此。但補助艦砲射擊之飛機比較的爲鈍重其重量必及二至三噸每小時約有百哩之速度而敵國亦必與我取同一之方針故欲將敵人補助巨砲射擊之飛機擊墜我飛機母艦自應有載有戰鬪飛機之必要倘我之補助巨砲飛機不能妨害敵機時則戰鬪機亦所必要。由上述言之其結果飛機母艦爲補助巨砲射擊起見不可不預爲支配上述三項之飛機於艦內。

#### (五)飛機母艦之用途

體大價高防禦薄弱武裝不強外貌奇特之飛機母艦將爲海軍作戰之唯一新要素但海軍軍人能否見微知著而適當利用之尙屬疑問。

挾有飛機母艦而與敵人艦隊戰鬪時欲深知母艦能担負如何職責乃屬困難問題從演習及實驗上而言如海上狀態及天候均屬良好飛機母艦內之飛機全部可隨時飛翔向風之方向而航走但出發之時間每機平均二分鐘而在外洋面時恐非三分鐘不可將來之作戰艦隊所屬之飛機母艦所占位置及操縱上風向風速力均爲重要元素此亦艦隊指揮官應須研究之



大問題也。

例如飛機出發其母艦與艦隊航進方向在半小時內不得不完全相反而航之遭遇時則此際易受損害之母艦恐有爲高速力巡洋艦或驅逐艦遮斷之危險此不可不顧慮也。近時砲術家思想必以訓練飛機補助觀測彈着點之手段而訓練於飛機射擊之技術故擊沉飛機母艦實不啻奪去其最重要之一艦則對於飛機母艦攻擊計畫當然詳細周備也。

### (六) 飛機攻擊

以今日思想言之海軍所需各種艦艇已如前論惟于戰時而欲維持各種艦艇有當然必要之特務船如給油船給兵船給糧船錨地及保護港灣諸等設備吾人於大戰中已有充分之經驗然於將來之戰爭此等設備艦船確能不受敵人飛機之襲擊以保持安全否尙在疑慮中且給油船可以一望而知投一灼熱爆彈立使一變而爲烟焰不絕之火爐即可危及附近一切之物又浮船渠雖可注水使其沉下惟比之浮上時必生多少困難終至不能防止其各部分之穿孔且決死之敵人飛機不問爲軍港或商港均思滿其所欲而後已也。要之今日海軍之製艦之方針(a)爲保護通商而建巡洋艦(b)爲維持戰艦及多數各種補助艦而整備大船渠及修理根據地(偷敵國並無戰艦事實上(b)項之各種艦船及設備似

可。不。需。且。亦。無。用。

海軍今日之方針認飛機之價值僅爲艦隊補助物之一而已。

(七) 將來之空中攻擊

必與英國爲敵之國事實上將取如何計畫乎彼等最所注重者攻擊我海上交通困窮我國人民而預策瓦解我帝國也其在過去時代敵人之攻擊祇限於水上或水中未有由空中攻擊者也。

(a) 敵飛機對於我艦隊攻擊法

負有攻擊英國任務之敵國軍事當局必屬專門的且屬有爲的人物彼等不獨特有關於船舶一切之智識與乎充分了解海上戰鬪及航海之真理並富於航空之實驗與理解無疑也余等對於有此多種智識之人其適用代名詞已於二三年前擬有 Navigator 之新文字敵人之 Navigator 如何使我艦隊立于國防上毫無價值諒於左列三點早已籌之熟矣。

(甲) 以十磅火藥之爆發力而加於船底使發生破孔以至船內一區割侵入海水。

(乙) 利用飛機現狀之發達選擇小型單座機以每一小時一百五十至一百八十哩之速力能繼續四五小時之飛行且攜帶(甲項)之爆藥一打以上並不感困難者而向我攻擊。

(丙) 艦船已如上述。則彼飛機之襲擊爲不可避免之事實。以上述三項爲基礎而建造之敵人飛機對於我艦隊所行之攻擊雖不能一一細述。茲擇其重要之二者錄之如左。

(子) 敵人飛機發見我艦船時。彼向我艦頂稍稍以上之高度橫過我艦上。其時投下以小鎖或綱索連接之兩個十磅爆藥。裝有到達艦底時方開始爆發之特別裝置。

(丑) 敵人之飛機接近我艦船之前進路而航過時。以小索及水松強 (Cruck) 製之浮標連結之十磅爆藥投於水中。換而言之。即在水面上布放一種繫留機雷。使艦船無遷避之餘地。

或有謂此種無謀之襲擊以高射砲自可將其擊墜者。此屬全無價值之議論。應就高射砲之効力充分研究之。方能了解其真實之效果。

倘我艦隊在敵人飛機之行動範圍以外。例如離敵人飛行基地五百哩以上。則不難避免爲其所襲擊之說。亦經人論及。倘遇此不幸之事。在無限距離之根據地。則艦隊何從生存。而我國之艦隊根據地。皆在敵飛機行動範圍以內矣。

(b) 敵飛機對我商船之攻擊法。

設敵飛機對我船塢或港灣施行攻擊。其飛機投下十磅爆藥。將連搬穀物肉類之商船舷側破。

壞必致我船渠或港內發生混亂狀況。是則飛機攻擊之效果。雖屬細小而波及船員之損害甚多。倘入港之船隻船倉均炸有裂孔。則船渠之混雜更可想而知矣。如被炸者爲重油船。則油將散流以盡。如爲穀物船。則除將穀物捨棄之外。餘物悉將腐敗。如爲肉類船。則在半湮以外。臭氣氤氳所輸入者。無非餒敗之物耳。

在過去大戰中。敵人對於我海上貿易。猶未施以徹底之方針。一般商船已被摧毀。而至於體無完膚。今後敵人對此。必用更酷烈之手腕。破毀之也。敵以十磅爆藥對於我國輻輳之商船而襲擊。認爲機會與位置均得其宜。而我國所倚賴之大艦隊。對於此種攻擊之防止。有否力量及海軍今日之計畫。對於飛機十磅爆藥之攻擊。有否何等之價值乎。

諸君亦知艦底之薄弱。如何能堪十磅爆藥威力之船殼。雖在軍艦。已覺其難。而吾等因十磅爆藥即被奪去艦船之戰鬥力。則年年消費五千萬乃至六千萬磅之海軍費。非倚船底薄弱之船舶。則不能出海一步。陸軍每年之軍費爲四千萬磅。空軍則一千六百磅。而空軍亦須有一部份利用薄船腹之防禦。

#### (八) 將來國防方針之提案

綜合以上之見解。得左列之兩項。

(a) 上記之十磅爆藥如能貯存於飛機而飛行時則龐大之飛機母艦已無存在之必要。  
(b) 遠離根據地策動一切之敵國通商破壞船雖冒上記飛機之危險但令在水上蒙有少損害亦可在中立國之港灣出沒雖云易於追躡敵人惟一旦水線下受有一次損害同艦之運命已無幾何倘通商之路不為NAVIGATOR所防禦則巡洋艦戰艦巡洋戰艦等將受煩擾。

將要保護通商航路之法應用特定之商船以供發見敵人即行通信之準備且須配置立可飛翔之高速力小型飛機以便攻擊此種方法想必大有研究之價值。  
我海軍對於前述之事應悉心研究對於小爆藥認為有廣大之威力海軍士官應將海軍力及航空兵力置於自己支配之下無論公式或非公式均須努力而行現在三軍分立之組織為絕望的而非實際的蓋不能集中勢力即易生軋轢之弊。  
此後非將所有才能集中一處則不能發見適當之解決法至集中最確實之唯一方法在NAVIGATION換而言之即將海軍空軍化成一體在NAVIGATOR中對於海軍從來所負之責任全部負責余決非提倡廢止海軍不過就從前海軍之同一方針而推究之認以前之考慮為盲目的而指摘之此外無他意也。

倫·小·水·線·下·爆·藥·之·威·力·與·余·之·見·解·相·合·則·巨·砲·已·成·過·去·時·代·之·物·故·惟·主·張·海·空·軍·合·併·  
組·織·而·研·究·此·新·問·題·以·爲·吾·人·之·保·障·而·已·矣。

### 軍政部軍政公報出版廣告

本公報除登載關於軍事之法規命令公牘電報表冊各項外并紀載國內外軍事概要介紹軍學名著內容極關重要足備軍政界參考自八月廿日起每星期發刊二冊每冊定價一角半年二元七角全年五元四角國內郵費在內自去年本部成立以來至本年八月廿日以前另出補刊每冊定價二角七分以上各費均須先繳總發行所南京棉鞋營八號軍政部公報處分售處南京商務印書館中華書局軍用圖書社武學書局

## 海浪之新研究

曾光亨

W. I. Speight 英國斯俾德原著

航海專家小說家及詩人均常述海中波浪。有時因風興作，屹立如崇山，但其高度逾六十呎者，爲不常有之事。海行旅客遭遇此境者，每因驚恐或好奇之心，故爲張其大詞，謂其高度有達八九十呎者，未免大背專家柏立蘇爾 Pimsoil 所勘定海浪最高度之數也。其實船舶海行所過之巨浪，大約不過五十呎耳。蓋就科學實理之研究，由浪之極頂至其底部之直線，至高不能超過六十呎。

船舶在海上航行，遇見海浪時，船身所受鼓盪狀況，述之如下：(一)船之首尾更迭上下，pitch (二)船首高昂盪樣，toss (三)船身左右傾側，roll (四)船身分水滑進，slide 此時船身任憑浪力支配，如船在(一)浪首尾更迭上下未完訖時，接入(二)浪，又轉入(三)浪，此時浪勢威猛，常舉數噸之海水壓灌船面，器具爲其衝捲入海者，亦所恆有。

海上大浪之確實高度，殊難判斷，惟慣於航海之人，每有良好機緣及巧妙方法，推測之。其所敘述，尙較真確。據稱海浪高度增至五十呎，亦不多見。且有謂在海水較深之洋面，海浪至高不過



四十呎。海浪稍平。和時卽成濤湧 Swells 小浪 Choppy Sea 白頭波濤 White capped billow 等種之狀態。

凡素習航海者。均知海浪之長度與高度並不相等。如暴風最著名之比斯開海灣（在法蘭西與西班牙海邊）Bay of Biscay 船舶在該灣航駛。受海浪長度之苦較受海浪高度之苦爲更劇烈云。

比斯開海灣當大風劇烈時。海浪高度未逾二十呎。但其長度則約在五百呎與六百呎之間。推算海浪之長度。係從兩浪尖端之距離計算之。至超過一千呎之最長度。海浪雖屬罕有。而其力量之雄壯。可想見矣。曾聞航海家傳述云。彼曾遇一巨浪。船舶由此浪之一端航駛。一日之水程。尙未及抵此浪之他端。等語。足見彼等推測海浪長度。或有不合法處。蓋如船舶困陷於一千呎長度巨浪之內。航駛則該船將一任漂流。首尾更迭上下。無力抵抗矣。

無論在若何巨大洋面起。若何巨大暴風。風力祇能激動海水之面部。不能影響一千呎深海底之水。所以海浪可稱爲海面之水。受暴風激動之水力也。

尋常五十呎高度之海浪。爲風所激動之水。深不過六百呎。在六百呎下之海水。潮流仍然和緩。至於久於航海之人。所謂大浪 high sea（卽係 high wave）雖係海水受風浪而漾盪。而海水

之原體並未嘗變動也不過海面上部分之海水受風力之激動發現如是狀態耳。

南阿非利加沿海海浪猛烈船舶受海浪摧殘者不計其數新近商船「羅德」(Steamer Ryde) 在該處遇見五十呎高之大浪船上輪機長及副手均受傷海口船舶因受大風浪影響貨物不能起卸受損失者不知若干艘。

南阿非利加海灣之海浪久於航海者無不知之一九二四年八月間有一船舶航抵是間據其船主聲稱在該海灣遇見六十五呎高度之海浪高大無比擬此浪奔壓船面且逾越桅頂之瞭望臺台高逾船之前段飛橋三十五呎是次海浪之高不問可知矣前此有一商船「阿刺伯號」(Arabic) 航抵此間遇大風浪旅客受傷者七十五人水手受其摧殘者為數亦不少。

凡小號船舶在海洋航駛不幸遇見大海浪船上人員設法與之抵抗時有摧殘生命之慘事海浪狂時長而漩捲衝擊船首船之首梢立時上下簸動猛烈可怕船首升若冲天降落浪窩時幾有為其吞沒之概未幾又越過第二浪一如前狀如船舶係輪船此時船梢升時車葉不能着水全失效力除俟其降落再着水後始入軌道而效力恢復。

海洋之大海浪發展極緩古語云巨浪來時慢去時快確為事實按大浪之由來其原因係由風力而生風力壓迫海水將海洋皮面之水推動順風而激盪 (Ditch) 遂發生翻騰小浪 (Choppy)

吾人對於海浪之評議時多錯誤因均囿於眼力所能及耳至其內部之原動力由海上或由岸

Seas 洶湧 Swells 及其他之水勢聚以上各種鼓動之力方演成猛烈大海浪

上任意推測亦多謬妄其實

海浪不過海水升沈流動之狀

態而已至於海浪冲上沙灘其

高度立見增加實因海水為沙

灘所阻不能向前流動故也但

沙灘雖阻止海水向前流動而

其流動之力不特不能因阻力

而減小且加增其向前之力量

所以海浪頂沫狀如雞冠向沙

灘而舒捲矣海浪向沙灘滾湧

舒捲激散水沫此為海浪之常

態其實海浪盪漾之狀況一如大陸稻麥將成熟時被風吹打偃仰作波浪狀態而已樹木着風

第一圖



海大洋風浪之圖

第二圖



巨浪如山圖

亦。生。波。浪。所。稱。松。濤。卽。是。也。不。過。樹。木。幹。強。雖。枝。葉。起。浪。不。爲。所。牽。動。耳。泉。水。倘。流。行。屈。曲。因。旋。轉。着。力。亦。能。起。浪。

今。欲。試。驗。海。浪。之。趨。向。可。由。其。附。近。所。停。泊。之。小。船。或。木。排。或。其。他。水。面。之。浮。物。及。海。面。所。浮。海。鷗。等。觀。測。之。蓋。海。浪。者。不。過。海。水。因。風。起。落。而。已。學。者。於。此。可。以。證。明。海。浪。與。海。水。並。無。一。致。之。行。動。不。然。則。吾。儕。可。不。必。採。用。汽。機。或。電。力。推。送。船。舶。而。由。此。處。航。抵。他。處。但。借。海。浪。之。力。卽。能。達。到。目。的。地。矣。

所。謂。巨。浪。者。S.E.係。指。海。水。經。風。力。激。盪。起。大。震。動。之。狀。態。而。言。也。其。實。乃。由。大。浪。經。過。深。淺。不。同。之。處。爲。之。中。斷。而。變。成。此。S.E.巨。浪。之。狀。態。與。尋。常。忽。起。忽。落。海。浪。之。狀。態。大。不。相。同。據。久。於。海。行。者。聲。稱。此。種。巨。浪。較。之。長。浪。之。勢。力。更。爲。猛。烈。言。之。令。人。心。胆。震。懾。

海。水。在。海。浪。中。隨。逐。而。浮。動。其。體。質。忽。而。隨。浪。激。起。至。極。高。之。尖。頂。忽。而。隨。浪。降。落。至。極。低。之。地。位。忽。又。轉。入。浪。槽。曲。線。之。內。此。點。海。水。可。謂。在。浪。中。流。行。一。週。先。哲。羅。斯。欽。P. P. Ross 有。云。此。點。之。水。忽。在。水。晶。洞。裏。忽。在。雲。母。石。高。柱。之。巔。忽。與。殘。雲。爲。伍。其。行。藏。之。變。化。誠。無。從。推。測。也。

誠。中。形。外。根。心。生。色。  
古。來。有。道。之。士。其。淡。  
雅。和。潤。無。不。達。於。面。  
貌。藹。然。可。親。也。

## 海底水雷 (三續)

張澤善

### ●浮雷飄雷與沉雷

水雷更進一步之區別。當按其在海中所處之位置而定。是以有碇泊水雷。飄流水雷。海底沉雷。種種之稱。謂沉雷祇能在水之甚淺處用之。故縱有裝配半噸炸藥之沉雷。而放置於僅僅七呎深水之下。亦不足置水面潛艇於死地。且沉雷除潛艇坐觸轟炸外。須有非觸發而具視察機之放射器以司發射機之組織。並不簡單。故除在某江及特別位置外。罕有實用也。

飄雷大約僅在河戰中見其功用。土耳其人在幼發拉的河 (The Euphrates) 與達達尼爾 (The Dardanelles) 等處用之。(該處水流之方向常無變更) 俄國過激黨亦用之以抗北俄羅斯之聯軍。惟在公海中能否有效。不無疑慮也。

碇泊之浮雷最爲便利。被動與自動之水雷均適用之。各種尋常水雷中之重要而最適用於用者。卽爲一種自動而有觸發放射機之碇泊浮雷。此爲惟一之水雷。可供公海之用。而在領海沿岸之區。亦能用之以資防禦。該雷形式最爲簡單。惟有一缺點。卽其不能區別敵艦或友艦。如被動水雷之能受制馭而發也。昔日劇烈反對是雷者甚多。

今則無不贊同。謂僅需審慎組織之。即在附近港口海峽亦可引用之也。德國研究布雷之技藝甚精。其功績令人欽佩。實際上除用是雷外。未曾引用他種水雷也。

### ●潛艇防禦網

布雷之法既如上述。此外尚有懸水雷於防禦網特別之法。是網或碇泊或繫於供役之船。其計畫完全用以應付潛沉之潛艇。並無其他戰術上之用途。防禦網不可任其自身飄流。無定否則必致絞棼。當其碇泊時。其戰術上之作用確與碇雷無異。惟不能見耳。若在飄浮時。其供役之船與浮標均得以視見。但浮標不甚明顯。惟謂如此布置。必能捕獲富有經驗之潛艇。殊為疑惑。故其在戰術上唯一功用。不過造成暫時之屏障已也。

以潛艇防禦網護衛某區。所需水雷之數。當較單用水雷者為少。故見其經濟實則除於一二例外。情形外均為紙上空談。不足信也。

潛艇防禦網在應用時。每發生兩大阻礙。一為材料之精細。二為耐久性之薄弱。材料精細之阻礙。謂製造設備使用種種困難也。其情形雖不如耐久性之關係重大。然亦甚緊要。惟一時尚乏改良方法。

### ●水雷防禦區之技術

凡論水雷防禦區之技術。本須研究其在戰事以外所現之各種情形。例如水之深度。影響水流之力量。潮汐之水平線。以及氣候之大概情形。水雷在水面以下之深度。與被擊艦船之種類。該區所需持久之時間。及空中探察之可能性等。皆須注意。該區之形狀。無論其在敵我領水內。皆須考察。蓋在該處。終須由布雷方面之掃雷船。施以掃雷工作也。艦船與水雷擊觸之可能。其大略亦須預計及之。以上種種。並無特別困難。惟對於確定布雷政策之方法。必須研究之耳。

#### ●水雷防禦區之類別

凡研究一九一四至一八年之戰爭。與以前各戰爭所實行之布雷工作者。類能區分水雷防禦區之標題如下。

##### (一)水閘 (Barrages)

##### (二)布雷各區域 (Mined Areas)

##### (三)獨立之各水雷防禦區 (Independent Minefields)

茲擬其界說如下。並舉例說明之。

水閘爲魚貫之水雷排列而成。其目的在阻止敵艦之經過。必須位於布雷方面得佔優勢之水道中。而具有阻止任何延長進攻之可能性者。淺水與深水之區均可設之。



歐戰時北海水雷防禦區之圖（參閱第二卷第一期）曾載下列各水閘如一九一八年之佛克  
斯墩格里內水閘北閘英吉利東岸水閘等是也。

### ●布雷之區域

布雷之區域大小不一。惟區劃準確。裝佈水雷並無限定其目的在騷擾敵艦。故須位於敵艦稍有自由行動之地。而幾使能完全掌握水道之權也。

歐戰時北海水雷防禦區之圖亦載布雷之區域。如英人所設之港灣水雷防禦區（The Bight Minefield）與德國潛艇所設半圈雷區（The Semi-circular Mined Area）繞於福耳司海口（The Firth of Forth）者皆是。

布雷之區域如港灣水雷防禦區者。可以成爲劇烈海戰之舞臺。並以是爲海戰最終目的。在該處一方用其軍力以爲維持。一方則從事掃蕩之也。

### ●獨立之各水雷防禦區

獨立水雷防禦區之敷設有特殊或暫時之目的。是項布雷工作頗多。如德國潛艇在英國各港口與海峽之布雷是也。英方當探知敵船將行駛某水。並將於某日經過該水之通告時。乃臨時敷設水雷防禦區。或大或小。並無準則。視敵艦之多少爲定。此爲暫時之工作。故與永久布雷區

之計劃不同也。

### ●水雷防禦區之形式

交戰國在一九一四至一八年之戰爭時。所敷設多數之水雷防禦區。實爲其形式之最簡單者。也。歐戰時。卽注意水雷之各種用途。且多半見諸實用。憶及一九一七後半年。與一九一八前半年。海戰劇烈之時。德國以其潛艇猛攻英國海上商船。英國海軍大半集中以作反攻之舉。故在布雷工作最激烈時期。德國之應用水雷。其主要目的。乃以對付海上商業。而英國之布雷工作。則以對付德國潛艇。

### ●英國之港灣水雷防禦區

英國對於港灣設備其原始政策。乃橫布水雷。盡量使其緊密而增厚。俾作屏障。一九一八年之初。採用一種新政策。劃定適當之範圍。與航路。以便其本國艦船之出入。而盡力布雷於足以掃蕩敵船之海峽中。是項工作。多半以攻擊敵方掃雷船。與護衛該船之輕裝軍艦。當實行是策之始。卽已大擾德國之海軍。德國乃不得不徵集多數輕裝軍艦。從事掃除。俾通航路。使其潛艇得自由出入。然而德艦之損失。已達百艘之多矣。因之德國潛艇。遇港口之處。皆遠避之。或經基爾運河 (The Kiel Canal) 繞道。通達喀德加特 (The Cattegat) 而航駛也。

英國實行此種政策外。更用標準碰雷（赫次角）曾以第二十隊之驅逐艦小艦隊。布置該雷二萬二千顆於該區。且按一九一八年所定政策。水雷防禦多設於是種區域中。意以網羅來攻之艦船。是項條目並不適用。惟仍爲一九一七年冬日所決定之主要政策。如對於騷擾德國之潛艇掃雷船。以及時常布雷於掃清海峽中之輕裝軍艦。均屬重要。

在該圖上可見荷人所設之燈船與燃燈浮標。列成一線。位於英人宣布水雷區之西極。藉以領導貿易船隻於其港口。今宜注意者爲荷人在是區於其領水以內。布置許多水雷。以阻止任何交戰國之經過。在未布水雷之前。往往先爲通告。至於英國布雷潛艇。乃分派於附近德國沿岸之區。

在此燈船燃燈浮標之線。與繞於黑耳郭蘭之防禦水雷區間。雙方所進行之布雷工程頗鉅。（可在該圖見之）英方布置無數水雷於德國海峽。而德方則敷設水雷區以作抵禦。又在直接向南之水雷區爲布雷工作最劇烈之處。已在該圖見之矣。

（未完）

## 對於不列顛最近艦隊操演之感言

美人柏瓦特原著

王仁棠

「寶梯日光報」Baltimore Sun四月二十四日柏瓦特Hector C. Bywater氏載稱最近英國在地中海操演艦隊時有現象數點。倍有興趣。(一)爲施行一種演習。取法於各艦皆用滿足速率航行。一爲演習飛機。予其種種機會。以表顯其性能。結果皆呈極度之功效。

吾人讀閱上述記載。頗萌猜忌之心。蓋美艦在巴拿馬外操演時。曾備飛機至二百架之多也。按吾人聯合艦隊。但能徵集飛機一百架。或者卜立登氏 Mr. Britten 根據當時空軍副祕書王納氏 Mr. E. P. Warner 所斷言之。美國海軍截至本年三月一日止。享有得力飛機之數爲八百六十七架也。故以空中力量言之。美海軍所有之飛機。至少四倍於英國。

在此情形之下。余將對於空軍攻擊戰鬪有所證明。且將來水面船隻受天空威力脅迫。必至非常劇烈無疑。余信其中最可怕者。莫如低飛之戰鬪。飛機猝向艦艇機砲甲板 Machine gun deck 天橋 Bridges 以及各機要場所掠撲。以其具有卓越之速率。足以輕侮高射砲也。由是擋彈之護甲 Bullet proof 敷於天橋及上甲板各要害等處。不得不視爲要着。不然船上員兵。慘遭飛機機砲之殃者。必較將來任何海戰爲劇酷。

魚雷飛機攻擊之爲害於船隻。在余心目中。並不生深刻之印象。夫有多數之魚雷。準確的向吾人射擊。必有爲其所中者。自屬無疑。但當其實行攻擊手續時。全體停現空際。至少須若干分之工作。此時余信艦隊槍砲。加以集中射擊之下。敵機中之戰士。應彈殞墜者。勢將難免。

魚雷飛機之攻擊。極爲可怖。惟非易事耳。蓋其魚雷在低高度擲放。機之自身。先易受傷。如將機身。低降至貼近水面。然後開始發射魚雷。則適供對方輕快砲火。作良好靶鵠也。

空中各種攻擊器之效率。余雖不能妄加臆斷。然概言之。其中最爲猛烈。而可怖者。厥惟魚雷。惟當前次艦隊在海上操演時。曠觀大勢。對於飛機。可以攘奪現時型式之戰艦位置一事。完全認爲廢解。而不能屈服。

依此時飛機而言。強半皆任偵察職務。若然。實無價值之足言矣。蓋艦隊如無適當之空中偵察。相互爲用。實際上等於盲人偵察飛機。又未必盡能信託。因其在天氣惡劣時。飛機或至不能脫離母艦。而高飛。更無論其飛還母艦也。

巡洋艦仍爲商輪護衛者。及偵察抗禦驅逐艦等工作。根本上不可少之物。惟欲使其成爲得力器具。則必須提高其航行速率耳。

此次不列顛艦隊操演。調集巡洋艦至成打之多。而其中航行速率。能及三十哩者。數僅兩艘。且

其型式皆爲歐戰前之陳物較之現今趨勢未免珊珊不前之譏矣。

巡洋艦供職於艦隊中其型體可不加大軍備可不加重惟速率則須加高吾人一九二九年制度所設計供艦隊工作之六吋主力砲巡洋艦兩艘其船身比現時所建造之一萬噸八吋主力砲各艦爲輕用意備爲保護商輪之用顯而易見也。

驅逐艦與潛艇在操演時各自爲用而二者皆爲有規則艦隊之中堅惟余對戰鬪艦不合時之見解尙無特具之眼光因其巨砲究屬可怖而準確之利器欲將其移運海上以致其用微巨大強健又有完善護甲之船型各戰鬪艦者弗克勝任也。

後此主力艦將爲三萬五千噸配置十六吋砲之龐物或較小而採用馬達配置十二吋砲之船如德國之「爾色支普魯遜」[Ersatz Preussen]者乎究無人能料其卽能承當其職務而無憾也吾國雖有利用較小戰鬪艦之傾向惟余個人對於是否再造如「尼爾遜」或「洛德尼」者則不能無疑尙有一種傾向如最近巡洋艦之例證將華盛頓協約之呆板型量及軍備打破綜上各節所能以合理之事實預言者爲多年之中均孜孜於浮動大砲台主義卽所謂主力艦是也如對一般海軍軍官設一疑問曰戰陣中以何者最爲恐怖余信十九必應之曰大砲彈然則大型之戰鬪艦尙矣。

柏林最近落成之新試驗室。其溫度在華氏冰點下四百五十度。爲全世界最寒冷之所在。置于室內銀銅等金屬。對於電力。已全失其抵抗能力。變成極良導體。水素瓦斯。化液體後。復生膨漲云。

## 英國海軍之組織七續

馮 琦譯

### 第八章 海軍部暨陸地各機關 (The Admiralty and Shore Service)

各艦各艦隊之組織。可稱完備。艦隊軍官。每喜獨立自治。與海軍部脫離關係。然各軍艦果脫離陸地機關接濟。實不克支持數星期。故海軍無論在陸在海。當團結一體。而無分治之可能。海軍事業。集中於海軍部。依地勢戰略。分布各艦隊。即一切瑣屑事項。例如某二等火夫。在威海衛醫院病假。亦須報部。某艦無線電合同。生有糾葛。亦須呈部爲之解決。

海軍部之設。始自英皇亨利第八部中文武齊備。海軍大臣 (First Lord) 今時係一文官。爲內閣閣員之一。依政潮而進退。在英國憲法中。並未規定海軍大臣個人。抑海軍部全部。須爲英國海軍負責。在實際上。祇海軍大臣與其祕書。可用海軍部名義。行使職權耳。惟是專門學術之海軍最高長官。實爲第一軍務長官 (First Sea Lord) 係一將官。或在海軍總司令中。負有最高名望者。或在陸地機關。顯有才能者。無論戰時或平時。所有政策。皆由其籌畫也。第二軍務長官 (Second Sea Lord) 專管各艦隊中官員士兵諸事。第三軍務長官 (Third Sea Lord) 專管艦艇之建造及裝置砲彈魚雷燃料等。第四軍務長官 (Fourth Sea Lord) 管理各艦隊之醫藥給



養。運。輸。事。宜。及。人。員。養。老。金。儲。蓄。制。服。諸。事。尚。有。文。職。常。務。長。官。(Civil Lord)亦依政潮而進退。管理陸地各海軍機關中之文官暨建築修理各機關及招商承辦材料等事。至與議院有直接關係者爲(Financil Secretary)軍需總監。管理各種預算軍需並出席議院答覆有所質問。外有永久祕書一員。不依政潮。永居本職。以資熟諳。部中各長官就職與卸任以及一切掌故也。海部各長官俱需襄助官員。海軍大臣有海軍少將一員。軍務長官各有海軍上校一員。每部長悉有文官軍需祕書等。以資辦公。數年前某海軍軍官求見某長官。請派登某艦。由某文官代見。軍官怒其不禮。趨前揮以老拳。此項衝突之餘。頗引起當局之注意。於任用文武兩職之利害。乃生問題。近多有改用軍官以代文官者。

部中設有文職若干廳(Departments)各廳有一定職務。然互有關係者不少。例如某廳掌建造新艦圖樣。與某廳掌該艦汽力也。又有一廳與其他各廳均有連帶關係。祕書廳是也。祕書長有副祕書長一員。書記官二員。各級文官四十員。錄事百名。該廳並無軍官一人。乃稱曰武職分處(Military Branch)殊爲不解。綜計全部及其所屬各機關文官共有一千四百人之多。部中之軍職計有軍事(Operations)計劃(Plans)諜報(Intelligence)營業(Trade)砲械(Gunnery)魚雷(Torpedo)訓練(Training)七司(Divisions)及航空與戰術二股各

以上校爲司長。多有副司長。亦上校。司員二十八至十二人不等。大都皆中校。外有文職助員若干人。獨諜報司有以少將爲司長。此司近來大加擴充。經費增加不少。舊法諜報可於下述軼事觀之。其次海部下外國艦艇洗衣之日。須將其攝一照相。俾由艦上曬衣件數。藉知該艦兵力。若何。泛言之。海部人員之職務。在乎考察研究一切軍事設備。參以世界各地形勢。俾於戰時國家得充分發揮其海軍之權力。例如調動各艦之事。屬於軍事司。計劃司之責任。則在籌畫目的地。應有之工作。以及預防一切。

海道測量局。測量世界各處水道。暨航海所需一切消息。其特務在繪畫及修改海圖。測量艦計有九艘。該局綜合各報告而公布之。曰航海通告。附以海圖之修改表。局長爲上校。或少將。副局長爲上校。局員二十人均須在測量艦。有年之軍官。外有文職繪圖員。亦約二十人。該局又須公布。並時加修改航海指南。詳述世界各海岸線。與颶風潮流等等。

屬於海部各機關。全係文職者。計有電機處。儲材處。糧食處。土木工程處。船塢會計處。總會計處。格林醫院。與採辦處。是處有輪機軍官數員。巡視世界各地。出產之燃料。此外最關重要者。爲造船處。全軍艦艇之圖樣。皆由其負責。計畫繪畫處。長須爲世界著名之造船工程師。由皇家船塢。或商家船廠畢業出身。而經驗宏富者充之。並有著名工程師多員。以資襄理。至於總輪機處。

長。(Engineer-in-Chief) 則爲輪機中將。處中更有輪機軍官二十名以上。二處各有監造員若干名。其餘總軍醫、總軍需、體育、運動、信號、各機關、除書記、係文職外，悉以軍官任之。專管諸船塢之局長爲中將。職局員有輪機軍官及文職工程師等。專管各艦羅經之處長爲上校。職部下文武職均有。至與航海有密切關係者爲格林之皇家天文台及航海日歷編印局。暨好望角之天文台。在格林者尙有科學實驗處之一部。暨艦隊牧師總會。在倫敦者有預備隊司令部。與皇家陸戰隊本部。海軍有應與陸軍合作者爲航空隊及文職之科學家與工程師。以便互相研究砲械、化學、無線電也。

英國分布海軍根據地遍於世界。以建造船塢倉庫供給艦隊遠征時一切需要。在國內之最要者有三處。卽 Portsmouth, Devonport, Chatham 是也。造艦之外修理各種船隻並供給材料糧食彈藥暨運送艦兵至醫院或營房。以上三船塢各有將官督辦並軍官工程師輪機師等。塢內有旱塢艦架機廠與倉庫。此三塢建設已久。歐戰時大工程移至 Toulon 海峽。艦身巨大者皆可修造。今仍之。另有規模較小之塢主任爲上校。職國外最大者爲地中海之 Malta 船塢。設備極周。規模宏廣。東征艦隊之惟一根據地也。 Gibraltar 船塢設備亦周。亦可修理平常船隻。其餘較次之船塢在中美之 Bermuda 暨香港新加坡好望角緬甸哥倫布等處。現新加坡將擴充。

成一海軍頭等根據地。至於錫蘭與威海衛。僅有倉庫及醫院而已。各船塢大都儲有砲械魚雷水雷。以備添配各艦之用。

爲訓練人才。故國家建立多數學校。大小悉備。最要者爲格林之皇家海軍大學。課程類別懸殊。學員各級俱備。海軍大臣乃該校之監督 (Governor) 將官爲校長 (President) 上校中校。爲管理員教員文武職皆有。課程爲算學。實用力學。物理。化學。歷史。英文。輪機。造船術。外國文。航海學。凡上尉軍官而欲考取少校銜者。須在是校特別訓練數月。每班百名以上。鎗炮與魚雷專門軍官亦均在此研究深造之學術。軍醫中少校在此練習一學期。始得升中校。其他軍醫亦常來研究新發明之醫藥。工程師以及校官欲習戰務與謀報者。暨上校與將官欲求深造學問者。亦皆來此研習也。

在 Dartmouth 之皇家海軍學校。專收青年子弟。畢業後送往艦上。前已詳言之矣。在 Kynham 之皇家輪機學校。與與在朴資茅之駕駛學校。俱設在船塢之內。專練上尉與學員。備升少校之職者。暨各專門之少校。潛艇學校。在朴資茅港口。防禦潛艇術。在 Portland 設有研習所焉。鎗炮及魚雷兩科。當然爲海軍重要課程。分岸上訓練與海上實習。鎗炮訓練所設在朴資茅港口之一島。及 Excellent 號之軍艦。尙有是項學校。在兩處海軍營部之內。魚雷學校。則在停泊

兩港之 Vernon 與 Defiance 艦上。至於無線電信號火夫以及烹飪等之訓練所俱附設於營部之內。

昔時滯留各港假令登艦之大批員兵皆居廢船之內起居不適且不衛生在二十餘年前此制已改良代以朴資茅等處之營房共可容數千人艦隊即由該處選調人員營內亦可訓練居留之士兵每營營長爲副將 (Commodore) 職員頗多營中人員各安其業惟相視如陌路漠無情感不若艦上人員之親暱也。

陸地重要職務而祇有少數得邀特選者爲駐外使領署之海軍參贊近來此項人員大行減少共祇六名每人須兼顧數國今日最重要者爲華盛頓兼墨西哥暨中美各國之海軍參贊是項官員原須兼識各駐在國之文字惟多用譯員以助之其職務在不動聲色而刺探各國之一切海軍消息該缺每被有勢力者所營謀而學識盛爲稱職者反遭屏棄殊不幸耳。

英國沿海設有海岸巡防處頗多偶步海濱每見旗竿矗立而白色房舍附焉懸海軍旗隕旗號數面及信號杆一二水兵執望遠鏡守望此項機關昔者本屬海關管理一八五七年由海軍部改組以代沿岸營壘人員即以服務該處有年者任之在平時則收發信號及救生防私販等務戰時亦一種預備兵也茲因其職務大都屬於商部與海關故海軍部不加注意致其人員雖服

務無過似因閒逸太久漸歸老朽不克與艦隊中人相比擬一九二二年審查結果大加改革僅以信號一部份隸於海軍部人數共限三百名海岸巡隊則隸於商部海防隊仍歸諸海關近來科學日新月異海軍部設有各科試驗處其中人員大都係文職工程師武職則寥寥砲械研究處合海陸空三部之軍官而組成之其中文職科學家則較少無線電科亦由海陸空三部共同組織在格林者尙有最新發明之迴轉羅盤研究院(Gyro Research Laboratory)除水兵練營之教員多係退伍之陸戰隊軍官另有海軍軍官及軍醫數人總營在 Whitehall 除倫敦及三大軍港諸營外尙有六營並二十四站分設於各處

一九二五年全世界之人口

亞細亞	一・〇三八・〇〇〇・〇〇〇
歐洲	四七八・〇〇〇・〇〇〇
北美及中美	一五七・四〇〇・〇〇〇
亞非利加	一四三・〇〇〇・〇〇〇
南美	六九・八〇〇・〇〇〇

大洋洲

九・〇〇〇・〇〇〇

合計 一・八九五・二〇〇・〇〇〇

以上爲法國某記者一九二五年所推算延至最近方始發表

## 破毀貿易之戰策再續

呂德元

德國施用潛艇之政策固未嘗視爲正當之行為而謂其對於軍軍上果負有重要價值也第因有所不滿於英國方面之某種舉動而聲明所施手段爲一種報復之性質以潛艇本身言之其實質上實受多方限制以其易於損傷且易於擾亂也潛艇苟受輕微之損傷或擾亂即難免有致命之虞其脆弱情形雖一武裝商船足以傷其要害而有餘方其發現可疑之船舶時實力上對於施行搜檢之舉亦甚爲困難而在風濤稍巨之境遇中亦常立於不利之地位因其本身人數有限派遣水兵以實行攫取捕獲品最爲棘手是祇能毀滅此捕獲品而已是祇能縮減敵人之財富而不能增益己國之財富蓋用破毀貿易之手段恆以兩事爲目的即戰利品與仇敵是也戰利品須加以捕獲仇敵則須加以攻擊以潛艇一身之能力於攻擊與捕獲兩者之間實不能兼營而並顧歐戰期中雖可利用潛艇以破毀貿易但根本上未可認爲適合之方法即認爲達至可用之某程度亦未可也由是言之德國之用潛艇於破毀貿易戰固未嘗以爲效力宏偉殆因當時之情勢舍此以外不復有可用之器耳

據「納德船務紀錄」(Lloyd's Register)所報告一九一五至一九一六年英本國及其殖民



地所有之商船爲數共一萬一千三百五十三艘。總噸數計二一二七四〇六四噸。據紐約商報所載。則經過二十六閱月戰事期間。英國商船總損失計八百七十四艘。總噸數計一八五三〇〇二噸。每月平均所損失約在七萬一千噸以上。戰事初起之日。商船每噸約值英金九鎊。又四分之一。迨後船值增高。三倍於前。當德國潛艇橫行之秋。商船價值平均每噸以十八鎊半計。英國在此二十六閱月中。每月當損失一百三十一萬鎊以上。其貨物所損失者。猶未統括於其內。據最可靠之審計。歐戰時英國每日所担戰費約五百七十五萬三千六百鎊。加以海上貿易所受之損失。約增百分之一四。此第指財富方面言也。其軍事上之損失。因商船沉沒時所載軍用品。未得詳細之調查。尙無從爲之計算。

英國之巨量食物與原料。以及軍器彈藥。全恃海外之供給。固世人所習知者也。在德國用潛艇以攻擊商船之欲望。詎不謂英國軍事上受茲影響。將處於危疑震撼中。其人民且將迫而出於乞和也。抑知天下事竟有不盡然者。自德國施行潛艇政策而後。英國之海外供給。有增無減。其交通線則維持如故。雖不無略受阻害之處。但其損失之範圍。於比較上。究非甚巨。是亦可謂戰事中之幸運也。

英倫三島。夙恃海外之供給。以爲生。苟一旦交通斷絕。則其本國之經濟生活。悉將殘破無餘。是

以他國苟能截斷其海上交通。即將令其有不能繼續作戰之勢。英國有鑒於斯。決不容此種理論成爲事實。故常努力以擁護其海上霸權。惟恐稍縱即逝。此所以德國潛艇攻擊。祇能成爲一種劫掠戰。而不能有正式決勝之希望也。

一九一四年八月間。英德宣戰之日。英國商運艦隊之價值。約計二萬零五百萬鎊以上。迨德國海洋貿易爲其海上權力所掃除時。其商運之繁興。實增漲五成之率。此在德國潛艇政策未予以打擊以前。其所得利益。已足償其三年餘爲潛艇所致之損失矣。

當歐戰未作以前。一般之見解。皆以爲英德兩國。苟一旦實行破裂。而角勝負。其海上交戰之趨勢。德國方面。必採一種銷磨敵力之手段。待確有決勝把握。而後言戰。此在當時。殆已成爲公開秘密之策畫。所謂銷磨敵力之手段。爲何。卽利用潛艇與驅逐艦等。以襲擊是也。當戰事初起數月中。德國潛艇實曾用於攻擊戰艦之一途。且不無顯著之成績。故在實施攻擊商船之六個半月以前。爲德國潛艇所擊沉之英國戰艦。最少之數。不下八艘。自施行破毀貿易戰後。二十餘月中。不過擊沉英國輕巡洋艦兩艘。及數艘小型軍艦而已。同時德國之潛艇。則損失甚夥。一聽其次第淪亡。揆之潛艇作戰之原則。殆已完全違背矣。

假令德國善用其潛艇。僅用之於襲擊英國艦隊。則在此二十餘月中。所得軍事上之效果。較之

攻。擊。商。船。當。不。可。以。道。里。計。夫。利。用。破。毀。貿。易。戰。以。求。片。面。之。効。力。觀。於。歷。來。之。海。戰。史。固。已。見。其。價。值。之。如。何。最。近。之。歐。洲。大。戰。中。德。國。所。採。潛。艇。政。策。之。成。績。實。亦。五。十。步。與。百。步。而。已。

(完)



## 潛艇

李北海

### 第一章 潛艇之概念

#### (一) 潛艇之定義

潛艇之爲物。不祇負潛航水中。向敵人施以攻擊之單簡任務。同時負有偵察及哨戒以及威脅敵人海上具有貿易能力之艦船。故一九二七年日內瓦英美日三國海軍會議時。美國之提案如左。在水面下活動之潛艇。應一并稱爲艦艇。

#### (二) 潛艇之類別

##### (1) 各國潛艇之種類。

日本海軍之潛艇。係因其艦體大小。分爲三等。  
一等潛艇。水上排水量一千噸以上者。

二等潛艇。水上排水量五百噸以上一千噸未滿者。  
三等潛艇。水上排水量五百噸未滿者。

美國于一九二〇年七月改定潛艇類別如左。

第一線潛艇。(S.S.)

第二線潛艇。(O.S.S.)

第一線艦隊附屬潛艇。(S.F.)

第二線艦隊附屬潛艇。(O.S.F.)

潛水巡洋艦。(S.C.)

敷設潛艦。(S.M.)

法國潛艇之種類。

一等潛艇。排水量八百五十噸以上者。

一等敷設潛艇。排水量八百五十噸以上者。

二等潛艇。排水量八百五十噸以下者。

二等敷設潛艇。排水量八百五十噸以下者。

意國對潛艇之目的完全在其能運用兵器於水中故有水。上。排。水。量。五。百。噸。以。上。者。稱。為。航。洋。潛。艇。以。別。於。其。他。小。型。者。最。近。又。有。一。二。等。之。區。別。但。其。標。準。不。詳。

### (2) 用途之類別

沿。岸。防。禦。潛。艇。主。要。目。的。在。防。禦。全。國。沿。海。各。口。岸。  
艦。隊。附。屬。潛。艇。追。隨。艦。隊。一。致。行。動。以。速。力。大。者。為。主。航。續。力。及。其。他。為。賓。  
潛。水。巡。洋。艦。遠。赴。敵。國。沿。岸。或。在。其。要。害。地。點。出。沒。又。能。久。駐。海。洋。故。此。種。潛。艇。以。能。便。于。久。航。為。第。一。速。力。尚。其。次。也。

敷。設。潛。艇。敷。設。機。雷。為。其。主。要。之。任。務。

特。種。潛。艇。如。英。之。M。型。備。有。十。二。吋。砲。者。又。有。專。以。攻。擊。潛。艇。為。任。務。備。有。水。中。高。速。力。如。R。型。等。均。持。特。種。目。的。而。造。者。(詳。見。本。刊。第。一。期。潛。艇。之。任。務)

### (3) 潛艦之稱謂

英。國。從。來。建。造。各。級。潛。艇。皆。順。序。編。成。號。數。自。一。九。二。六。年。以。後。始。廢。除。號。數。而。加。以。艦。名。  
美。國。最。初。均。取。魚。名。如。海。豚。鯨。鱧。等。其。後。則。稱。級。編。以。號。數。  
法。國。均。有。艦。名。其。新。艦。則。襲。已。廢。之。艇。名。而。代。之。

日本初稱第某潛水艇。依建造之順序而附以號數。後因漸次艦型增大。則改稱潛水艦。近更因艦體再次增大。稱謂亦因而改定。故于各等級別。皆冠以伊呂波等字。如一等潛水艦。稱之爲伊號第某潛水艦。二等則稱爲呂號第某潛水艦等是也。

意國與法國同。每艦均賦與艦名。惟在大戰中所造 FN 等之驅潛艇。Constall Boat 與以名者。祇二三而已。

德國凡屬潛艇均稱 (U Boat) 而編以號數。惟在大戰中因特種用途而製造者。其區別約如左。

(UB) 沿岸防禦用。

(UC) 沿岸防禦及敷設機雷用。

(UE) 航洋敷設機雷用。(此種不加號數。普通之 U 級亦包含在內)

(UF) 此爲改良 (UB) 之艦型。惜未竣工。而和約已成。

### (三) 潛艇之型式

(一) 型式之兩大別。

潛艇之型式。大別之。可分如下兩種。

單殼式 (Single Hull Type)  
 重殼式 (Double Hull Type)  
 以種類而區別者復有兩種

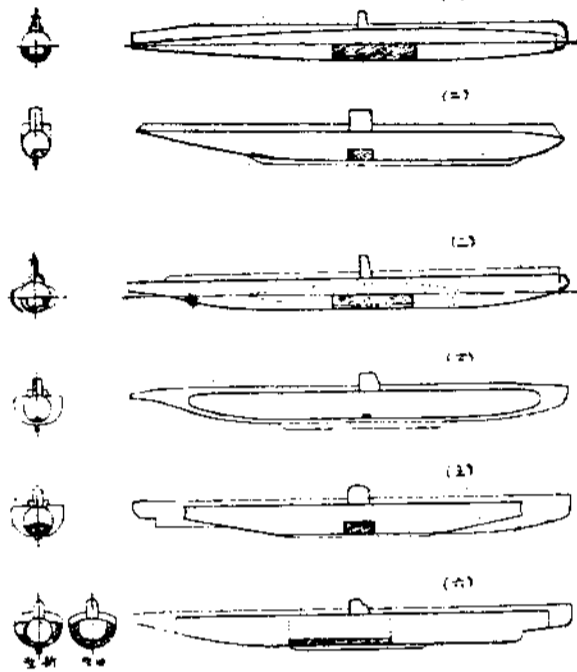
潛艇 (Submarine)  
 可潛艇 (Submersible)

單殼式者船體祇包外板一層之稱重殼式則將單殼式再包外板一層此外尚有單殼與重殼

之折衷式(半包殼式)第一圖之(一)為單殼式(四)(五)(六)為重殼式(二)與(三)則為折衷式即(二)為準重殼式(三)為準單殼式其型式因有駢形沿船殼左右排列亦稱為多筒式

上圖(一)為美國荷蘭(Holland)型(二)為美國(Lake)型(三)為英國改良荷蘭型(四)為法國(Lubeuf)型(五)為德國日耳曼(Germany)型(六)為意國之(Laurenti)型左側為橫斷面圖

圖一 艇





潛艇與可潛艇之名稱起原於法國用以區別單具潛航動力而預備浮力渺少之艦與有水上水中兩動力而預備浮力極大之艦他國之單重殼式則預備浮力雖小而動力俱備此兩種與法國所謂可潛艦無大差異以嚴密之意義而言用此等名詞區別實不適當但往往亦有以單殼式稱爲狹義的潛艇重殼式稱爲可潛艦

(2) 單殼式與重殼式之優劣

單殼式有利之點在於水中航行時對水之抵抗力小且易于處理不利之點在於水上航行時乾舷過低不獨在上甲板艱于作業且乏耐波性又(Ballast Tank)設置艇內故預備浮力小且水上速度甚難發揮并缺于航續力

重殼式單殼式之預備浮力與排水量相比不過百分之十乃至十五而此式之船體其上尙包有薄外板一層于兩船殼間之罅隙當在水上航行時嚴密蓋緊潛航之際外部海水交通自由水之壓力祇及內殼故外殼之形狀可任意建造其預備浮力亦能增大且兩船殼之間配設(air ballast Tank)及搭載燃料之裝備可得諾大容積同時內殼之大亦可縮小故于水上速度航續力船體之強度均能增大其預備浮力與總排水量相較幾及百分之三十乃至四十以上但對於潛航時增加抵抗力處理不若單殼之容易以及其他構造複雜等不利之處在所不免水

上。速。力。在。十二。三。哩。之。時。期。兩。式。之。間。無。從。區。別。其。能。力。之。孰。優。孰。劣。惟。現。代。所。要。求。速。力。能。遠。赴。重。洋。之。大。型。艦。其。在。潛。航。上。利。點。雖。有。所。犧。牲。亦。復。不。顧。一。意。選。用。重。殼。謂。非。如。此。不。足。為。造。船。上。有。利。之。設。計。也。故。單。殼。主。義。之。日。英。美。已。有。漸。次。採。用。重。殼。式。之。趨。勢。純。單。殼。式。在。今。日。幾。將。消。滅。矣。

德國伯林古氏之公報。所列單殼式與重殼式之水上水中速度比較表如左。

艦 型	水中排水量	實馬力一千匹時之水上速度	實馬力四百八十匹時之水中速度
重殼式	三二七噸	一五·八哩	九 哩
單殼式	三三四	一三·四	九·五

照。上。表。所。列。水。中。速。力。重。殼。式。不。及。單。殼。式。之。優。惟。水。上。速。力。凌。駕。其。上。似。可。償。其。不。利。之。點。况。因。二。次。電。池。之。持。續。力。關。係。上。在。水。中。以。全。速。力。航。行。幾。無。此。例。故。重。殼。式。之。採。用。非。無。因。也。

(3) 各國潛艇之型式

美。國。今。日。不。甚。發。達。之。單。殼。式。元。祖。為。 (Holland) 氏。所。設。計。而。成。之。荷。蘭。型。其。初。期。潛。艇。多。用。此。式。惟。鑑。于。目。前。之。傾。向。已。漸。次。建。造。重。殼。式。又 (Linc) 氏。設。計。所。成。之 (Linc) 型。美。海。

軍亦常採用此型祇在單殼式上部加以重殼也。

英國。該國之潛艇係將 (Holland) 型漸次改良而成 O 型式至 D 級時將重殼式之 (Tank) 配置于船之兩舷再次方建造重殼式。

法國。重殼式之元祖基于其國 (Laubeuf) 氏設計而成之型式故該國海軍皆重用此也。

意國。隨法國之後而發明重殼式為該國 (Laurenti) 氏所計畫而成該國海軍在開始時即重用之。

德國。該國所用為 (Germany) 日耳曼造船所設計之重殼式故即以該所名其型為該國海軍之專用。

日本。初期採用荷蘭型中期購買英 C 型法 L 型與意 L 型以為試驗最近採用海軍型為該國川崎廠自製 (法 L 為 (Laubeuf) 意 L 為 (Laurenti) 型也式)

(4) 各型之特式

荷蘭型船體全部之橫斷面為圓形其中心均排齊在一線上其外形甚似魚雷所謂雪茄形者是也。但水上航行時之預備浮力預設裝有相當量之 Ballast Tank 于船之底部至船體過于所需深度之時能自動將水排出。

Lake 型。其橫斷面爲圓形。惟上部裝有重殼。外形與荷蘭型稍有差異。

英D型。水上航行時。其預備浮力與復原力均極充足。沿船之中心線。備有薄外板之 Tank。伸向兩舷。至潛航時。外部之水由此 Tank 自由進出。以求增加水壓。故 E 級 L 級俱同此型式。

Laubeuf 型。內殼之肋骨。裝於外部。連結於外殼之肋骨。內殼之橫斷面。稍近圓形。全體皆包以薄板。內外兩殼間之一部。用以置燃料 Tank。所餘之部分。則供 (Ballast Tank) 之用。能耐高壓之艦內 (Ballast Tank) 極力縮小。其容積預備浮力之大部份。均以有相當容量之 (Tank) 設置于兩船殼之間。

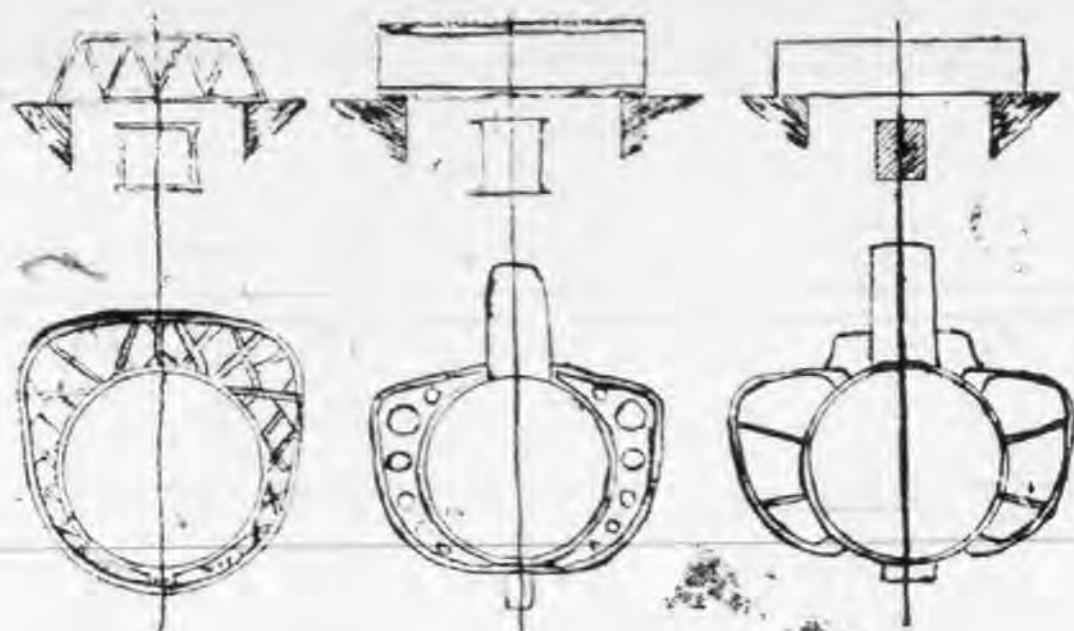
(Laurenti) 型。內殼之肋骨。置于外部。與外殼骨連成橋樑形。其初期之艇。與普通艦船無異。同有橫斷面。注重防水。隔壁之裝備。對于水之壓力。內外兩殼均能耐壓。惟對於外壓。至某種程度。則不能支持時。方起變形。其計畫恰與橋樑等同一設計。但其後內殼已改圓形矣。

日耳曼型。內部用普通之肋骨。外殼分置兩舷。高壓力之 (Ballast Tank)。其容積甚大。餘與 Laubeuf 型無大差異。

近來上甲板之形樣。與其他各種型式。均次第失去其特色之點。惟 (Laubeuf) 型。艦首爲龜殼形。中高兩舷低下。日耳曼 (Germany) 型。從艦首高處起。至艦尾止。漸次低下。而意之 (Lauren-

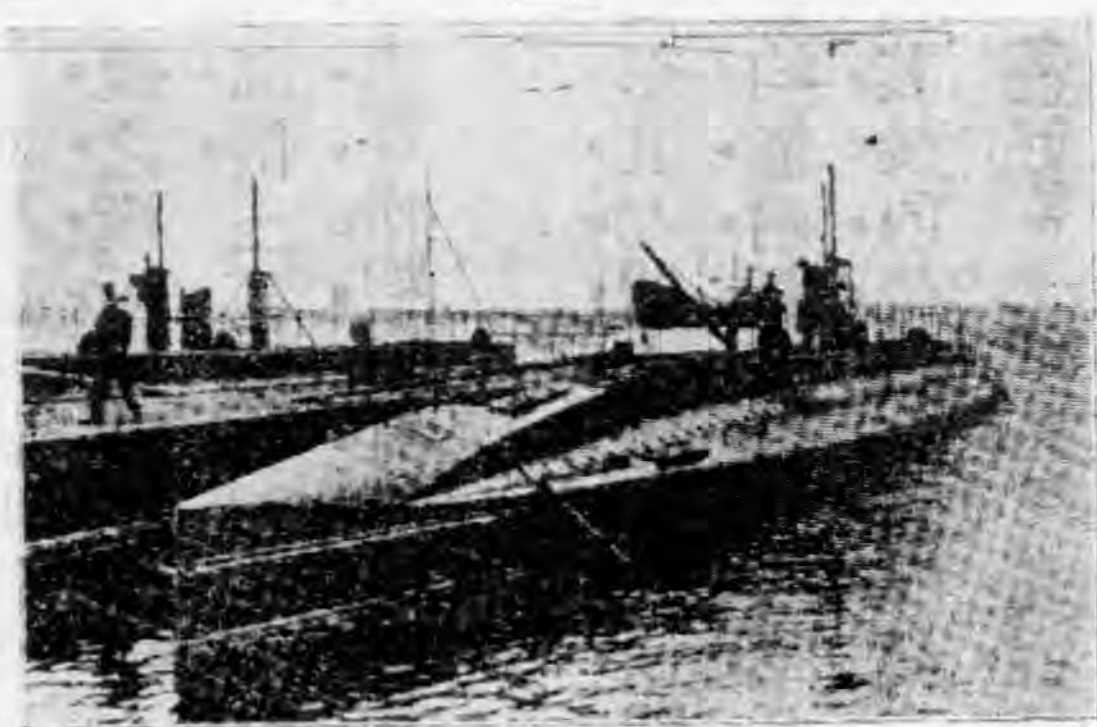
三型首尾均係水平外形如一水雷艇各有特色也

第一 第二 第三  
潛艇之助骨與橋樑之比較



日耳曼型 (Laubef) 型 (Laurenti) 型

第三圖



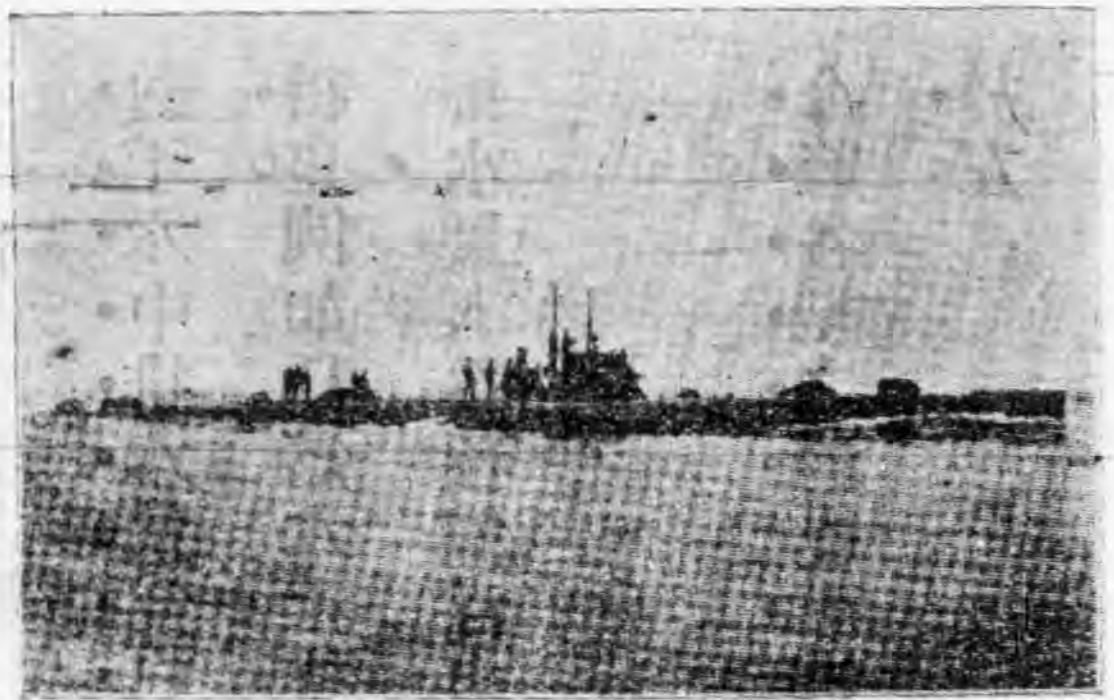
法國 (Laubef) 型

圖 四 第



型 曼 耳 日

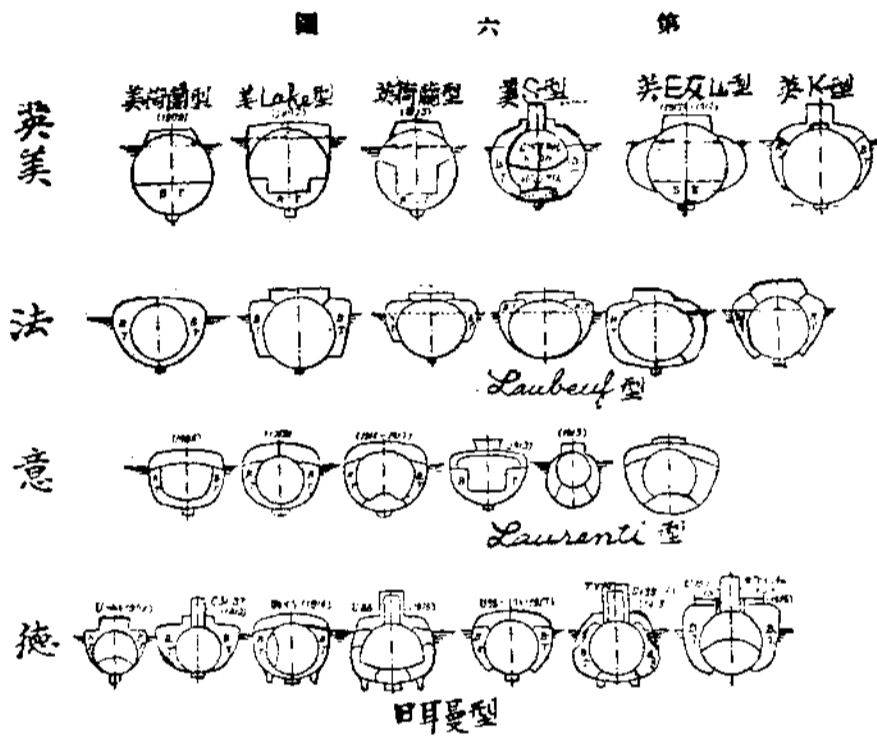
圖 五 第



型 (Laurenti) 國 意

上。述。各。型。式。形。樣。與。構。造。皆。異。各。有。利。害。得。失。惟。其。設。計。之。要。領。無。大。差。異。祇。係。船。形。與。 (Ballast Tank) 之。配。置。法。相。異。而。已。今。列。各。國。潛。水。艇。橫。斷。面。之。變。遷。圖。如。左。

各國潛艇橫斷面之變遷



(5) 各型式預備浮力之比較。

所謂預備浮力即係水中排水量與水上排水量所差之數目。此種浮力大都對於水中排水量為百分之比。便可求得也。例如D為水上排水量D為水中排水量。K為預備浮力所得之公式。

$$K = \frac{D_1 - D}{D_1} \times 100$$

今將各型之潛艇就其預備浮力列表於左。

年份	艇名	型式	K
一九〇〇—一九一〇	日本第六號	荷蘭單	九·五
一九一〇—一九一五	A級	荷蘭單	一一·五
一九一〇—一九一五	C級	荷蘭單	一〇·〇
一九一五—一九二〇	U三號	日耳曼重	一八·〇
一九二〇—一九二五	L級	英式準重	一五·〇
一九二五—一九三〇	法 Pallua 第一八號	蘭登重	三一·〇
一九三〇—一九三五	日本 Laurenti	重	三四·五
一九三五—一九四〇	德 Dentson Land	日耳曼重	二六·〇
一九四〇—一九四五	英 K級	英式重	二六·五



世界各國軍用飛機之現有勢力

英國一千四百架 日本六百架

法國四千二百架 以上均日本參謀

美國二千四百架 部最近公表

俄國一千架 我國綜合各種機

共三百肆拾架

## 掃雷應用之船藝

芸生

水雷之掃除須用船藝以爲之佈置此項船藝應注意之端有四。

(一)各項應用器具及其裝置法之熟知。

(二)各項器具之捷速引遞。

(三)各項器具損傷時之迅速補充。

(四)各項器具佈置以後儘船藝之能力所及使其足以維持完善之狀況。


掃雷之法有數種今所述者爲用一種A形之掃雷具此種掃雷具拖曳於兩船之後是以於中苟有一船失其運用之方遂發生影響於他船甚鉅。

### ●應用器具

掃雷應用之具中設鋼索一名之爲掃雷索 (Sweep Wire) 其直徑普通長度計二吋有半配置於兩船尾之間以資拖曳前進兩船相距例常爲五百碼兩船尾間所繫之掃雷索約長五百碼掃雷索之設備每捆長七百五十碼兩捆捲繞於絞機圓鼓之上以應用兩捆則屬於備用之列掃雷索之引遞須從傳遞之一側之圓鼓上取出之庶引遞時無扭曲之患掃雷索進行任務

之時須拖於水面下甚深之處。此則須有一種水中飛鳶 (Kite) 配於其上。而後可以勝任愉快。現時所用之飛鳶以特種形式之金屬板製成之。俾拖於船後前進之際。有向水中潛降之效能。繫飛鳶於船後之鋼索。名之爲鳶索 (Kite Wire) 非直接作掃雷之用者。飛鳶之身附垂鋼圈。以備掃雷索之貫穿。以過此鋼圈。可用爲掃雷索之轆轤也。掃雷索所需入水之深度。可由飛鳶之動作以定。鳶索所需之長短。則視所需之深度以定焉。

供應掃雷索之一船。名之爲絞機船 (Winch Vessel) 其他一船。俟掃雷索引遞後。以滑機 (Slip) 堅扣索端於其後甲板上者。則名之爲滑機船 (Slip Vessel)

飛鳶不用之時。置放船尾艙面。其吊出與吊入。用一種掛架。其形如 。曩時鳶索之收放。係自掛架首端之轆轤以穿過。但今則於後甲板上。設置轉輪滑槽 (Roller fairlead) 以利其用。傳遞掃雷索於滑機船時。先以五吋徑之麻纜。穿過該船之飛鳶鋼圈。然後引達於絞機船。旋由絞機船以鈎物器 (Grapple) 攫取麻纜於船內。使其繞扣於繫索豎柱之上。再使之與掃雷索相啣接。此佈置掃雷之初步手續也。

●兩船間用具之引遞

絞機船之位置。約居於滑機船之後一百碼之處。飛鳶由艙面吊出。繫懸於船尾之下。若海面遇

有風浪則加繫以活扣之索使其安定。

●(滑機船方面之工作)

滑機船之引遞麻纜先使其穿過船尾之滑槽及飛鳶鋼圈然後繫一保障物於其端迨引遞掃雷索之信號落下本船之速率減至六哩保障物則漂於水麻纜約放出五十呎之長。

(按)絞機船若能應接敏速則麻纜之放出可以減至最少之限度。

麻纜遞入於絞機船以後勿令其屈曲勿令其在水中拖曳而成灣形一俟麻纜與掃雷索固結滑機船所設之絞機即行運轉以收進麻纜與掃雷索並須慎加注意於絞機船勿使掃雷索或有纏結迨掃雷索之索端既達滑機船即以滑機緊扣其孔並準備鬆放飛鳶於水中。

●(絞機船方面之工作)

絞機船之放送掃雷索則使其穿過滑槽及飛鳶鋼圈再以索孔沿船舷(例常在左舷)向前索身灣懸於船側而以吊鈎(hangers)牽繫之每一吊鈎以一人看護索孔引達前甲板後即扣以小號滑機以待後令。

引遞掃雷索之信號落下絞機船即前駛以攫取麻纜迨麻纜既獲復隨滑機船前進駛向與該船前艦橋相齊之處攫取麻纜之鈎物器須具有相當之重量以便適於拋擲此種鈎物器之設

置以常備兩具爲準則。鈎攪麻纜之際速率減至六哩。掃雷索與麻纜既相固結則速率增至八哩。船身駛開使其達於與滑機船橫距三十碼至五十碼之處（例常在其右側）船向前進。掃雷索自船之前方引出。迨索力緊張各吊鈎即行使之。卸脫掃雷索在滑機船扣定後飛鳶即予以放下。絞機船遂變更航向。向外駛。滑機船增加速率約行九哩。絞機船亦即增加速率保持其與滑機船並列之地位。兩船馳開之際掃雷索亦即同時放出。迨掃雷率所需之距離既達。滑機船歸正其掃雷之航向。兩船遂按照掃雷所需之速率以前進焉。

（未完）

詞名照對英華附

掃雷	Minesweeping
船藝	Seamanship
掃雷索	Sweep wire
潄	fathom
絞機圓鼓	winch barrel
飛鳶	Kite
金屬板	Metalplate
鳶索	Kite wire
轆轤	block
絞機船	Winch Vessel
滑機	Slip
後甲板	Quarter-deck
滑機船	Slip Vessel
掛架	gallows
轉輪滑槽	roller fairlead
鈎物器	grapnel
繫索豎柱	bollard
保障物	barricoe
吊鈎	hangers
前甲板	forecastle
掃雷之航向	sweeping course

海軍軍人須知之國際公法 十續

李道彰

第五章 (海戰第二及第四節)

違禁品及中立立行爲

違禁品(總則)

第二十三條 在開戰時或在戰期中美政府如無更改法規之佈告則軍艦司令官對於違禁品之種類當遵下列之規定

違禁品名單

第二十四條 凡物品及材料載明於下列甲乙丙丁四款者確定運輸至敵國之屬地或其佔領地或其軍隊者又物品及材料載明於下列戊款者確定供給敵政府或其軍隊之用除爲條約所特許者外均當視爲違禁品

甲款 各種軍器鎗砲火藥子彈炸藥及製造或修理上項軍用品之機器或其組成機器之部份又材料或成份用之以製造軍用品者又必需或利於其用之物品

乙款 各種水陸或空中運輸之計畫圖案或其器具又機器用之以製造或修理上項器具

者。又組成機器之部份。又材料或成份。用以製造上項器具者。又器械物品。或牲口。爲其必需。或便於其用者。

丙款。各項交通器具。工具。器械。儀器。軍需地圖。圖畫。文件。及其他物品。機器。或必要及便利。以作敵對行動之文書。

丁款。錢幣。金銀條。流通之錢幣。公債。證據。又五金材料。鑄型。銅版。機器。或其他物品。爲製造上所需要。或便利者。

戊款。各項燃料。食物。食料。餒料。衣服。及其他製造用之什物。及材料。  
非違禁品。

各項物品。又材料。雖列舉於第二十四條者。然爲條約所特許。卽不視爲違禁品。  
運輸違禁品之目的地。

第六十九條。第二十四條甲乙丙丁四款所載明之違禁品。如其運輸之目的地。實係屬於敵國之地。或被其所佔領之地。或其軍隊。不問其由原船直裝至敵國之目的地。或過船。或由陸地轉口。難免捕獲。

第七十條。第二十四條戊款所載之違禁品。如實係確定供給敵國。或其軍隊之用者。不論由

原船直裝。或過船。或由陸轉口。難免捕獲。

按照現代戰事之習慣。交戰國於戰事開端時。即刊佈一種違禁品名目單。而於交戰期中。隨時增益改訂之。故將來如有戰事。設美國加入其間。對於上列各表。或將有重要之增修改訂。

戰時違禁品。包括交戰國所訂編之物品。敵國用之以繼續戰事者。違禁品貿易。包括供給交戰國以違禁品者。交戰國有權得用武力干涉之。并得在其本國「捕獲裁判院」裁判之。而治以應得之罪。惟干涉違禁品貿易之權。祇可在公海。或交戰國之領海上行施。

違禁品被補充。公不予賠償。若捕獲時。運輸該貨者。事前不知其為違禁品。則貨物沒收。而仍予以賠償。

中立國政府經營違禁品貿易。即犯不友善之罪。惟中立國政府不負責禁止其國民經營違禁品貿易。但個人或公司經營此項營業。其受損失之程度。則恆視交戰國海軍之力量。

物品之性質。以如何而當認為違禁品。各國對於此節。曾數次討論。以期有所協定。俾於戰時遵守。但迄今竟無效果。

格羅締司 *Crutius* 在十七世紀時。曾訂定商品之一般的區別。舉世遵守之。以至於歐戰開始。為止。其區別分爲三項。



(一) 物品僅合作戰之用者如軍器子彈等。

(二) 物品不合作戰之用者如畫圖文房等。

(三) 物品可作戰時及平時之用者如食品及錢幣等。

物品僅合作戰之用者更別爲絕對違禁品。物品可作戰時及平時之用者爲有條件違禁品。絕對違禁品確定運至敵國之地或其佔領地時在捕獲之列。有條件違禁品確定運給敵國或其軍隊之用時在捕獲之列。但美國海戰法規上所載之違禁品非關於絕對及有條件違禁品之名詞。此應加以注意。

違禁品問題在其初即使國際法律師費解。美國最高法院於彼得霍夫一案批示曰：「區別物品之種類孰爲違禁品孰爲非違禁品已使著作家及法學家聚訟紛紛莫衷一是。區別既如此困難則欲其嚴峻準確而滿意頗有所不能也。」

舉世邦國既不能協定一種標準的慣例於是不得不任各國自定其違禁品名目單而隨時隨意改訂增刪之。而中立國無不接受此項限制成爲慣例。不過中立國得以抗議之而亦常用此種抗議權。例如美國與西班牙之戰。西班牙政府置硫磺於違禁品之列。惟世上之硫磺多產於意大利。意政府即與西班牙交涉謂限制此項重要貿易品必使意國人民之營生業者受重大

之困難。請將硫磺在違禁品單上摘除。西班牙政府爲欲維持意國親善之邦。交卽允其所請。

### 繼續航行之主義

欲定物品是否爲違禁品。當以其運輸最後之目的地爲標準。蓋物品或由一中立國而運至別一中立國。不過如能證明所駁之貨。不論由陸或由水。其最後之目的地爲敵國。則可以捕獲而沒收之。此種習慣卽爲繼續航行之主義。當美國南北之戰時。聯邦政府卽宣佈封鎖同盟海岸全線。其時中立國多有抗議之者。顧美國堅持此種主義。嗣後卽爲舉世所遵行之法規。雖其時抗議之國亦援用之。在南非洲之戰及歐戰時尤多引用。

德國不承認此主義。而聯盟各國竭力維持之。於是卽認爲違背國際公法。而有犯法行爲。乃用潛艇以襲貿易。作爲報復之計。在美國南北之戰以前。除數端例外。各國均以直接運輸至敵國之物爲違禁品。而施以捕獲。然而在戰期中。曾發見中立船隻多有在西印第安各口岸卸貨而駁裝於小快艇。向封鎖處行駛。卒抵同盟口岸。以後此項營業之範圍甚大。於是卽派美艦前往捕獲中立船隻及其貨物。顯然運往中立口岸者。而拘來受責。其第一案爲「杜爾非」(Dolphin) 係一艘英輪。由利物浦(Liverpool) 至拿騷(Nassau) 而在巴哈馬沙灘(Bahamas) 於一八六三年爲美艦所捕獲。而不得逃逸。船上發見來福鎗及騎刀。而於艙口單上則載爲五金雜貨。并船

主及貨物主予其拿騷代理人之書一通表示以此不過在拿騷一泊即再駛至同盟口岸「捕獲裁判院」宣判曰「此港自從宣佈封鎖以來除政府之郵船外其先未嘗有二艘商輪由任何一國至此其貨及來福槍九百二十枝與騎刀二千二百四十把是否欲在拿騷出售耶」捕獲裁判院「提出此問不為不合情理并希望對於此種案情有合理之解決也」此船於捕獲時圖逸而其貨物為違禁品遂判決船與貨均有應得之罪而施以沒收

吾人觀「彼得霍夫」Peterhoff一案則船仍撥還而其貨僅有一部份充公「彼得霍夫」乃一英國商船由倫敦至馬大摩拉斯 Matamoros 該地為墨西哥之城鎮適由得克薩斯 Texas 之布倫斯威爾 Brownsville 而跨格蘭得河 Rio Grande 該船於一八六三年二月二十五日被捕船上裝載各運輸公司之貨而其中一部份則係船主之貨貨物之大部份為軍用品其餘為有條件違禁品及非違禁品「捕獲裁判院」將絕對違禁品及同一屬於該主人之貨沒收至於有條件之違禁品則未必一定運給敵國得以發還而船主於該船被美艦樊特比爾 Vanderbilt 拘來時曾囑其屬員將某種文件毀滅故該船須付款贖還

在南非洲之戰時有德國商船三艘被英艦所捕獲而搜檢疑其運輸違禁品至德耳加挨灣 Delgoa Bay由葡萄牙（中立國）境內轉運以供給部耳民國 Bour Republics 德政府即抗議

謂船之航行到達地。即爲貨之目的地。之鐵證。而否認繼續航行主義爲有效。然而船及貨物。未經「捕獲裁判院」之手續。即行釋放。因船中未見有違禁品故也。其事遂寢。德國持此意見。直至歐戰。

### 違禁品與歐戰之關係

歐戰之前。繼續航行主義。施之於絕對違禁品。而船之到達地。即據爲貨之到達地。之證據。僅可施之於有條件違禁品及非違禁品。且歐戰以前之戰。交戰國之軍隊。與其人口相比。僅佔一極小部份而已。甚且常僱用外國之軍隊作戰。戰事爲極專門之軍隊所執行。故對於大部份之人民。僅受甚微之影響。由此情形而發生區別物品之習慣。孰爲實在用於戰事者。孰爲可作戰時及平時兩用者。孰爲不合作戰之用者。物品僅合作戰之用者。供給於確在作戰之軍隊。則經營此項貿易。必須禁止。物品可合作戰及平時兩用者。如能證明存心供給軍隊之用者。則作爲違禁品論。若存心供給敵國非軍隊之用者。則以人道主義而得以運輸至其目的地。如細析違禁品問題。則吾人當質問何故禁止來福槍。而不禁止製造來福槍之機器耶。何故禁止火藥。而其中重要成份之硫磺。反置於自由運輸之列耶。何故禁止皮鞋。而准其運輸皮料耶。凡此種種問題。在歐戰開始。即有人提出。於是即將從前關於違禁品問題之慣例。有極端之改革矣。

歐戰時非專門之軍隊作戰而爲大團體之民衆作戰各國之富源均置於極大之軍事計畫上。專門軍隊於交戰之初已死亡殆盡於是而求之於街上人民未受軍事教育即使之執兵其數之巨爲聞所未聞至於運輸也工業也金融也幾無一而不爲政府所管理雖國內人民之食物亦由政府規定其結果歐戰未終以前各種貿易品咸置於違禁品之列致使絕對與有條件之違禁品毫無區別此事發端於歐戰之始以後逐漸發展頗有研究之興味一九一四年八月五日美國向作戰之國提議謂將來對於違禁品問題如發生爭執請援用倫敦宣言以免重大誤會德國表示願遵此項提議惟敵國亦應照辨英法俄亦願遵行特應受某項之改革及限制英國之答覆表示深信敵國必由其隣近之中立各口岸得以運到大批之供給如遵照現有條件違禁品之辦法必政協約國蒙不利於是戰事繼續進行而中立之貿易受打擊愈甚違禁品之名目單於九月二十一日及十月二十九日一再增訂繼續航行主義即於八月二十日施用之於有條件違禁品一九一四年十二月二十六日美國務院提出正式抗議責問英國對於貨物運至中立口岸之待遇英國駁復謂有數處中立口岸之貿易逾量大增此種物品係運至敵國無疑協約國自問對於違禁品及臨檢之法律當作如此解釋使中立國受前此未嘗有之不便不爲不公。

一九一五年二月二十四日。德國宣佈環繞英國及愛爾蘭海面暨全英吉利海峽爲戰線。德國當竭其兵力使敵國不得在該處航行。并警告中立國須令其船隻遠離該處。從茲潛艇恐怖之戰即起矣。此在文化史上實爲創舉也。德國藉口協約國違背國際公法。故擊沉船隻而不先予警告。以作報復。自謂所取之手段頗非荒謬。

潛艇攻擊開始之後。英國即有一九一五年三月所頒布之著名訓令。以圖報復。訓令英國海軍禁止不論何項物品不得由德國或中立口岸運入或輸出。以斷絕德國之貿易。並將物品之輸入於德國者均置於違禁品之列。且在某某海道攔截中立國之船隻而驅之於協約國便宜之口岸。施以極嚴之搜檢。并藉口船上庸有私藏違禁品之事。且現在船隻均極巨大。不能於大海上施行澈底之檢查。故不得不使船隻有偏駛之舉。

驅逐船隻入協約國之口岸。搜查使輪船公司受時間及金錢上極巨之損失。美國曾提出抗議多次。而一部份之輿論界至有提倡與英宣戰者。顧德國潛艇之兇惡。竟有過於協約國之封鎖海道。而使抗議失其效力。及美國於一九一七年四月加入歐戰。其抗議遂無形打銷。海戰法規第二十四條。區別違禁品爲二種。完全視其運輸目的地爲斷。第一種物品載於第二十四條甲乙丙丁四款者。除非爲條約所特許者外。如確係運至(一)

屬於敵國或爲敵國所佔領之地者。(二)敵國之軍隊者均作爲違禁品論。

第二種 物品載於第二十四條戊款者除非爲條約所特許者外如確係輸給(一)敵國政府(二)敵國軍隊之用者均作爲違禁品論。

第一種物品從前分爲絕對違禁品及有條件違禁品第二種物品從前分爲有條件違禁品及非違禁品故吾人可見「絕對」及「有條件」名詞在違禁品上已成過去而不復見之現在法規矣惟吾人須勿忘絕對違禁品乃指物品僅合作戰之用者而有條件違禁品乃指物品可作平時及戰時兩用者例如在第一種物品下吾人見槍械與錢幣並列昔日槍械在絕對違禁品之列而錢幣在有條件違禁品之列今吾人在法規上並列之於同一種。

第一種物品禁止運入敵境敵國之政府及敵國之軍隊第二種物品僅禁止運於敵國之政府及其軍隊從此以觀吾人可謂第一種物品係完全或絕對禁止予敵國而第二種物品有條件的禁止予敵國並觀上文之所載有幾種物品昔在有條件違禁品之列今在絕對禁止之列矣在第六十九及第七十條上吾人可見結句之意義指明繼續航行之主義當施之於各種違禁品也。

總而言之「絕對」及「有條件」名詞用之於違禁品者已不復見於今之法規違禁品之區

別。僅。視。運。輸。之。目。的。地。而。定。繼。續。航。行。主。義。當。施。之。於。各。違。禁。品。

直。接。與。間。接。非。中。立。之。行。爲。

定。義。

第。三。十。五。條。非。中。立。行。爲。乃。中。立。國。對。於。交。戰。國。之。一。種。行。爲。(即。服。務)其。性。質。或。直。接。或。間。接。違。背。國。際。公。法。者。

間。接。非。中。立。行。爲。

第。三。十。六。條。中。立。船。隻。犯。間。接。非。中。立。行。爲。之。罪。者。得。以。拘。捕。聽。審。而。治。以。應。得。之。罪。

(一)設。船。隻。專。運。乘。客。而。爲。敵。國。軍。隊。中。人。者。或。首。途。以。赴。敵。國。之。兵。役。者。或。赴。一。敵。對。之。地。點。者。或。用。無。線。電。或。其。他。方。法。以。代。敵。國。傳。遞。消。息。者。

(二)設。船。隻。之。主。人。或。訂。立。租。船。契。約。人。或。其。代。理。人。或。其。船。主。事。前。已。知。該。船。正。在。搭。運。敵。國。軍。士。之。分。隊。或。搭。載。一。位。或。多。數。敵。國。海。陸。軍。人。員。或。首。途。以。赴。敵。國。之。兵。役。者。或。赴。敵。對。之。地。點。者。或。有。個。人。或。多。數。人。在。途。中。予。敵。國。以。直。接。之。幫。助。者。或。用。無。線。電。或。其。他。方。法。以。代。敵。國。傳。遞。消。息。者。

第。三。十。七。條。設。船。隻。在。海。上。相。逢。不。知。已。趨。於。交。戰。之。狀。態。中。或。該。船。船。主。已。知。戰。端。已。開。而。



不及使乘客上陸則上列之規定不得施用之。

第三十八條 設船隻駛出敵港在戰端開始後或駛出中立口岸在該處刊佈通告中立國交戰開端書之後當認該船爲已知情。

直接非中立行爲

第三十九條 中立船隻犯直接非中立行爲之罪時不僅得以捕獲之且得以以敵國商船看待之。

(一) 設船隻直接預聞戰事。

(二) 設船隻上有敵政府所派之代理人而該船受其命令或其節制。

(三) 設船隻完全爲敵政府所租用或完全受其僱用。

(四) 設船隻其時完全在執行或完全盡忠於運輸敵國之軍隊或用無線電或其他方法爲

敵國傳遞消息。

吾人對於封鎖違禁品及非中立行爲應有清晰之區別封鎖所以阻止與敵國間之貿易使其不得於指定之地點及口岸通過違禁品包括各項指明之物品使其不得運到敵國之軍隊或其境土非中立行爲包括扶助敵國軍隊中人使其得到達本國之軍隊或其境內或代交戰

國傳遞消息。或直接或間接預聞戰事。且非中立行爲。與運輸違禁品。又有不同之點。以其有敵對之性質。而預聞戰事也。在非中立行爲。以動作之意志。爲其最重要之問題。在運輸違禁品。以運輸之目的地。爲其最重要之問題。

非中立之行爲。在美國海戰法規上。分爲二項。一爲直接的。一爲間接的。中立船隻犯間接非中立行爲時。得以捕獲之。而拘至捕獲裁判院聽審。治以應得之罪。中立船隻犯直接非中立行爲時。得捕獲而以敵船待遇之。直接與間接非中立行爲。在第三十六條至第三十九條上。已區別明白。第三十六條對於敵國軍隊中人而言。以視與敵國其他人民有別。

一九一〇年倫敦海軍會議。曾決定後備隊人員。不作爲現役軍隊中人。故在歐戰開始時。大批後備隊人員。由各國乘坐中立船隻回國。重投入軍。而未嘗被人侮辱。至一九一四年十一月一日。英國刊佈通告曰。『現因鑒於德國在比國及法國將所有應執兵役之人。盡數捕爲俘虜。英國乃下訓令。將中立船上所見之敵國後備隊人員。盡數捕爲俘虜。』法國亦下同樣之訓令。并捕獲西班牙船一艘。其時正在載運敵國之後備隊人員。由巴塞羅納 Barcelona 至熱那亞 Genoa。經捕獲裁判院判決。認爲犯非中立行爲。而有罪。

美國海戰法規第九十條。謂後備隊人員。或其他應執兵役之人。但並未正式加入於軍役者。不

在敵國現役軍隊之列。可見美國海戰法規仍遵倫敦海軍會議之規定也。美國海軍官佐不得將中立船上之違禁品或人遷移。除非美國與該有關係之中立國訂有條約。方可遷移之。否則當將運輸違禁品之船或違犯非中立行為之船拘捕聽審。

### 傳遞消息

不論中立國用書信或無線電。凡目所能見之法。或其他方法。以代敵國傳遞消息。須嚴厲防止。無線電之爲用在日俄之戰時。已甚重要。其先傳遞消息均以書信在海上傳交。

歐戰時用無線電傳遞消息。尤形重要。中立船隻常被交戰國所誘。而代其傳遞消息。中立船隻在一交戰國之口岸時。該交戰國欲封鎖其船上之無線電收發機關。其事甚易。惟船隻在汪洋大海中用無線電。而欲知其現在何處。則大感困難矣。將來稽查船隻之官長。檢查無線電日記及無線電宗卷時。當如檢查貨物時一般謹慎。

中立船隻與敵國毫無關係。但完全作營業性質之航行者。有時因用無線電傳遞在交戰國所見之情形。或在其航海中接近交戰國之艦隊時。將其動作傳達於別一交戰國。或各中立國。則該交戰國將受極大之損害。日俄之戰時。曾有同一性質之案。一起。其時有「海蒙」(Hymn)輪船一艘。裝有無線電。船上載新聞記者團。駛入離高麗口岸之交戰範圍。爲中立各報館刺探戰

日本要求該船不得航駛於一指定線之北。俄國恐嚇該船謂如在某地相逢當將新聞記者作間諜看待也。

直接非中立行爲包括何事。中立船隻發見有是種行爲當治以何罪。已於海戰法規第三十九條言之綦詳。歐戰之初德國亞細亞艦隊幾全恃中立船隻非中立行爲之接濟得以生存。後在福克蘭羣島 Falkland 卒被毀滅。在一九一四年九月有中立煤船一艘爲亨堡美利堅郵船公司所租賃由牛泊牛司 Newport News 至佛雷彭士司 Fray Bentos 船上有德國後備隊管理貨物員一位。該船船主曾有命令須聽其指揮。三十五日之後去其出發點三百五十哩。被英艦所捕而拘去聽審。經捕獲裁判院審明在途中游弋守候德巡洋艦「卡而斯魯埃」(Carlsruhe) 裝煤而治以犯非中立行爲之罪。

歐戰時復有非常之案一起。有希臘輪船一艘裝煤趨孟買 Bombay 爲德巡洋艦「愛姆登」(Emden) 所捕獲而用之爲小艇。復被英巡洋艦「雅穆斯」(Yarmouth) 所捕而拘去聽審。其理由爲該艇係被敵國所僱用。經英國「捕獲裁判院」審明該艇實被敵國所捕獲而強制拘用。在其本身並無串謀之事。於是飭令返還原主。

中立之宣佈

大凡戰端一開。中立國例須宣布中立。在美國由總統宣布之。使境內及在其法權下之民衆。週知其關係屬於國內的。而非國際的。其所宣告之事。概括（一）當地律例所禁止之行為。（二）交戰國在美國海上所享之權利。（三）美國法權下民衆不得預聞戰事之警告。（四）應守國法及國際法之命令。（五）公海上不得犯某某非中立行為之警告。（六）民衆及受其保護之人等。如自己處置失當。即不得美國保護之通知等等。

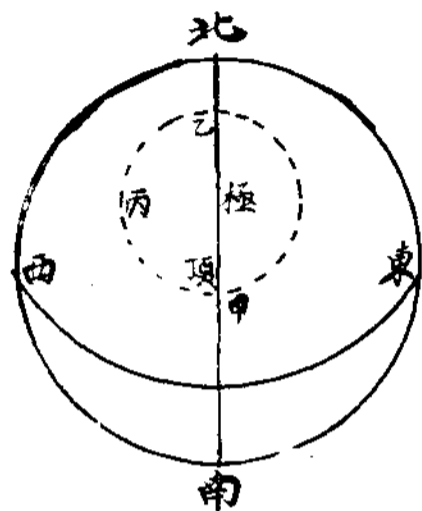
未完

第十一編

測天象到極下子午線時之高度以求地緯。

(Latitude by Meridian Altitude below Pole)

如圖設東南西北為測者之真天涯餘同前設甲丙乙為天象當日之週行圈甲與乙即該象過子午線時之兩點甲在極上乙在極下乙北弧即該象到極下子午線時之高度也。



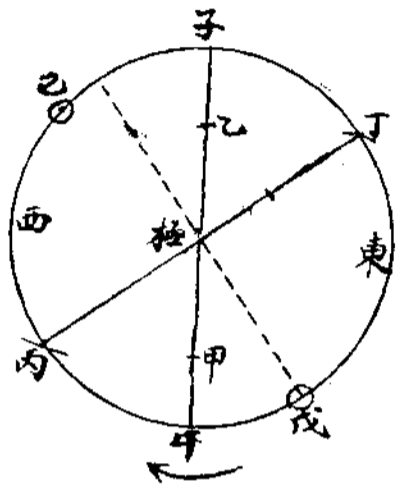
今知測者之地緯 = 極之高度 = 乙北弧 + 極乙弧  
是測者之地緯 = 天象到極下子午線時之高度 + 該象之極距  
至該地緯稱南稱北應與該極同名耳。  
注意一測者能見天象到其子午線極下之點其地緯必須大於

或等於該象之極距也。

注意二設該象為日到極下子午線之本地真時則係零時零分如該象為月其均時則載在航

海日曆之次行如係行星其均時則在于日曆所載兩時之間倘係恆星則於下章詳之

例題一九二八年六月十四日在西經四十五度用人造地平測得太陽到北極下子午線時之上邊高度為十度十分四十秒器差減四分十秒求測者地緯。



	月	日	時	分
本地真時	6	14	0	0
西經			+3	0
格林真時	6	14	3	0

太陽天緯	= 23度 15.1分 北
	+ .1
	= 23 15.2 北
極距	= 66度 44.8分

	度	分	秒
初測高度	= 10	10	40
器差		-4	10
	2	10	6 30
	5	3	15
半徑差		-15	48
	4	47	27
折光一視差		-10	11
真高度	= 4	37	16
極距	= 66	44	48
測者地緯	= 71	22	4北

恆星到極下子午線之時 (Time of Star's Lower

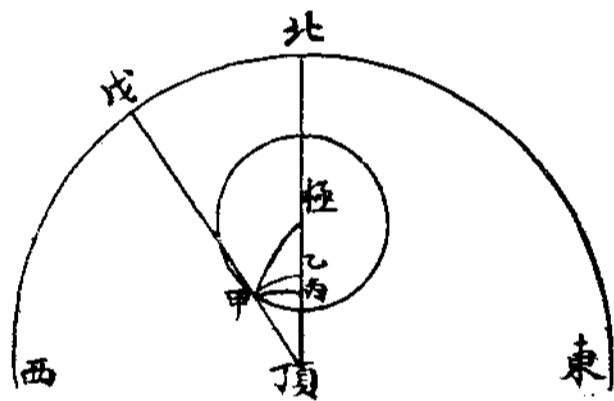
Meridian Passage)

參觀第八編已知章求恆星行到極上子午線之時今祇將該時或加或減十二星時即十一時五十八分二秒之均時而與題中所示之日相符者即為該星到極下子午線之時也

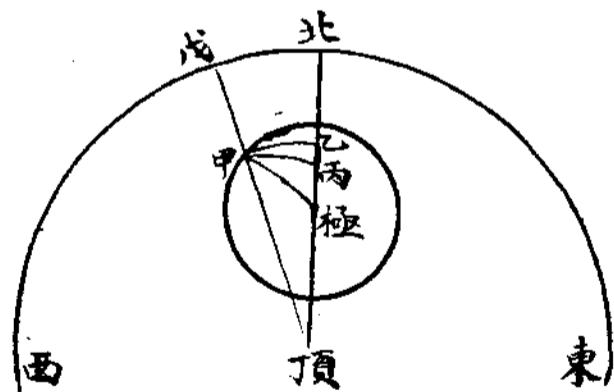
例題 一九二八年十月十日在東經百二十度求河鼓星 (Alta- 三) 到極下子午線之大約均時

該星天經 = 19 時 47 分 17.4 秒  
 均日 „ = 13 13 23.4  
 是星到極上子午線之午後均時 = 10 日 6 時 33 分 54 秒  
 即 „ „ „ „ „ 本地 „ = 10 18 33 54  
 - 11 58 2

故星到極下子午線之本地均時 = 10 日 6 時 35 分 52 秒  
 (註) 是題減去 11 時 58 分 2 秒者。因要該答數與 10 日相符也。



(1) 時角在 0 時與 6 時之間



(2) 時角在 6 時與 12 時之間

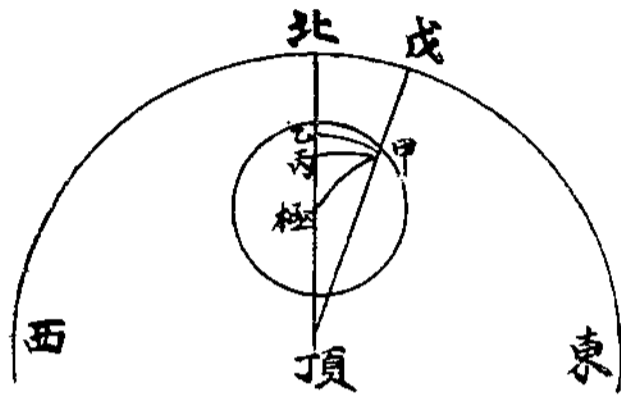
如圖設西午東為天球赤道極為北極子極午為測者子午線設甲為恆星到極上子午線之點而同時之春分點與均日即在丙與戊之位今設天球自東而西旋轉半週該恆星即到極下之乙點而同時之春分點與均日則轉至丁與己之位也

故本地之午後均時 = 午西已弧 = 丙午弧 + 戊丙己弧

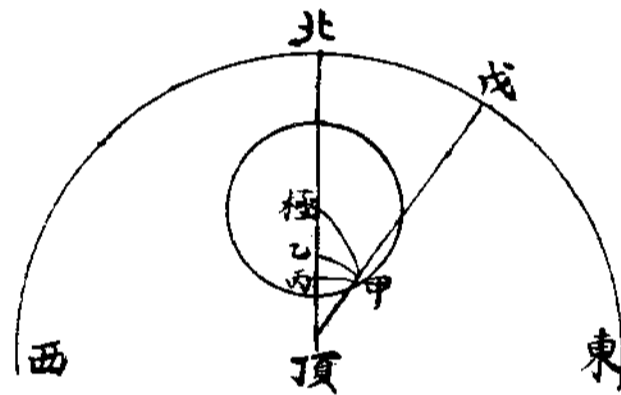
= 星之天經 - 均日天經 + 11 時 58 分 2 秒

測北極星之高度以求地緯  
 (Latitude by Altitude of Polaris)





(3)時角在12時與18時之間



(4)時角在18時與24時之間

北極星並非正對北極其距約一度  
有零該星甚易辨識在北緯者夜  
間無論何時可測其高度以求地  
緯。

如。上。四。圖。設。東。北。西。為。測。者。之。真。天  
涯。頂。北。為。其。子。午。線。繞。極。之。小。圈  
為。北。極。星。每。日。週。行。之。圈。甲。為。該  
星。之。位。極。甲。為。穿。過。該。星。之。天。緯  
圈。設。由。頂。點。畫。一。高。度。圈。頂。甲。戊。

並。以。頂。為。中。心。以。頂。甲。為。半。徑。畫。一。小。弧。甲。乙。又。由。甲。點。畫。甲。乙。弧。垂。直。于。子。午。線。  
今。先。就。第。一。圖。而。言。測。者。之。地。緯。= 極。北。弧。= 北。乙。一。極。乙。= 戊。甲。一。極。丙。+ 乙。丙。

但。在。此。弧。三。角。極。甲。丙。中。其。最。大。之。邊。極。甲。僅。約。七。十。分。可。以。當。作。直。線。是。極。甲。丙。可。作。為。直  
角。平。三。角。故。極。丙。= 極。甲。× 甲。極。丙。之。餘。弦。= 該。星。之。極。距。× 時。角。之。餘。弦。

故。測。者。之。地。緯。= 北。極。星。之。高。度。一。星。之。極。距。× 時。角。之。餘。弦。+ 乙。丙。弧。

茲觀第四圖與第一圖完全符合儘可證明公式同上惟觀第二第三兩圖極北與甲丙十

丙十乙丙 則測者之地緯 = 星之高度 + 星之極距 × 時角之餘弦 + 乙丙弧

用(一)符號者其時角當小於六時或大於十八時

用(十)符號者其時角當在六時與十八時之間

今惟乙丙弧吾人尚須計及特詳明之仍按以上四圖在此直角弧三角頂甲丙中

頂甲餘弦 = 甲丙餘弦 × 頂丙餘弦 但頂甲餘弦 = 頂乙餘弦 = (頂丙 + 乙丙) 餘弦

是頂丙餘弦 × 乙丙餘弦 = 頂丙正弦 × 乙丙正弦 × 甲丙餘弦 = 頂丙餘弦

茲因乙丙係一甚小之弧故上列公式可改為

頂丙餘弦 × 1 - 頂丙正弦 × 乙丙 × 1 秒正弦 = 甲丙餘弦 × 頂丙餘弦

此即頂丙正弦 × 乙丙 × 1 秒正弦 = 頂丙餘弦 × (1 - 甲丙餘弦) = 頂丙餘弦 × 2 (  $\frac{\text{甲丙正弦}}{2}$  )

$$\text{故乙丙} = \frac{\text{頂丙餘弦}}{\text{頂丙正弦}} \times \frac{1}{1 \text{ 秒正弦}} \times 2 \times \frac{\text{甲丙}^2}{4} \times (1 \text{ 秒正弦})^2 = \frac{1 \text{ 秒正弦}}{2} \times (\text{極距} \times \text{時角正弦})^2 \times \text{頂丙餘切}$$

是以測者之地緯 = 北極星之高度 + 土星之極距 × 時角餘弦 +  $\frac{1 \text{ 秒正弦}}{2} \times (\text{極距} \times \text{時角正弦})^2 \times \text{高度正切}$

法意用以上公式由北極星之高度自可測算所在地之緯度惟因手續頗繁故航海日歷即用

此公式編列三表備用茲特詳解如下該第一表所載之校數即減去星之天經今省手續祇要星時耳第二表即(一表正時)×(極距×時角正時)×(極距正時)第三表因前兩表所設用之極距與天經較測度時之極距等自有不同故需校數惟此數有正有負特加一分全為正數是以用此表時宜將所測之高度減去一分以得其平也

例題 一九二八年三月念一日下午十時零分在東經百十七度十五分測得北極星之高度為三十八度二十二分器差加四分二十五秒眼高二十一尺求測者之地緯

	月	日	時	分
本地時	3	21	22	0
東經				-7 49
格林時	3	21	14	11
星之天緯	= 北 88度 55.2分			
均日天經	= 23時 55分 20.7秒			
				+1.5
	= 23	55	22.3	
均日時角	= 10	0	0	
本地星時	= 9	55	22	
		度	分	秒
測高度	= 38	22	0	
器差		+4	25	
	38	26	25	
眼高差		-4	31	
	38	21	54	
折光差		-1	13	
真高度	= 38	20	41	
(因用表)		-1		
用第一表	+37	8 38	19 41	
	38	56	49	
用第二表		+0	21	
用第三表		+1	12	
測者地緯	= 38	58	22	北

測天象行近子午線之高度以求測者之地緯

(Latitude by Ex-Meridian Altitude)

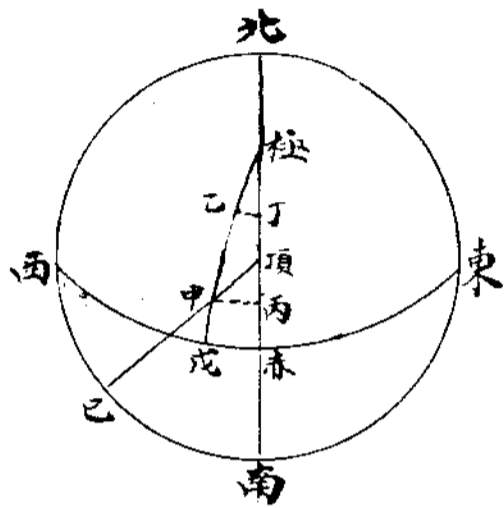
第八編所詳測天象在于午線上之高度以求地緯諸法簡便準確當無逾此惟測者必俟該象恰到子午線之時方為有效倘在茲短時間內適遇浮雲遮蔽或測者偶有意外之事此法遂不能行則當日之準確地緯末由知之殊不穩妥  
 今用近子午線之高度以備前法不能行時用之是法亦甚簡便且測時可省守候該象行到子午線之時間計有二法(一)直接計算法(二)用校數表法茲特詳述如下

(一)直接計算法(Direct Method)

如圖設東南西北為測者之真天滄餘同前設甲為天象行近子午線極甲戊為穿過該象之天緯圈頂甲己為其高度圈  
 今由甲點畫一弧垂直于子午線如甲丙在此直角弧三角極甲丙中

甲極丙餘弦 = 極甲餘切 × 極丙正切

故極丙正切 = 時角餘弦 × 極距正切 ..... (1)



又甲丙正弦 = 時角正弦 × 極距正弦……………(II)  
再在此直角弧三角頂甲丙中。

頂甲餘弦 = 頂丙餘弦 × 甲丙餘弦 故頂丙餘弦 = 高度正弦 × 甲丙正割…………(III)

由(I)得極丙 由(III)得頂丙 是得測者之地緯 = 頂赤弧 = 90度 - 極頂角  
= 90度(極丙于頂丙)

設該象在甲位,即地緯與頂距同名,則用(一)符號,若在乙位,即地緯與頂距異名,則用

(十)符號,

(注意)如用此法以求地緯高度必須準確故宜該象愈近于午線愈佳大約須在二十分時之內緣時角小則該象之高度變更甚緩耳

吾人已知尋求時角之法今再詳之如下。

(1)設該天象為日航行時每早測天已知船錶較本地真時相差若干由此即得太陽時角

(2)設該天象為恆星 星之時角 = 均日時角 ± 均日天變 - 星之天變

例題。一九二八年七月二十日。約上午十一時十五分。在南緯約二十八度。西經百七十七度三十分。測得傍子午線太陽下邊之高度。為三十九度五十九分三十秒。眼高十六尺。當時船錶

	月 日 時 分	西經 177度 30分	天 緯 北
大約本地時	7 20 11 15		4 20度 35.1分
西經	+11 50	60 710 0	時較+
» 格林時	7 20 23 5	11時 50分	6分 12.5秒
船錶時 =	11時40分47秒		度 分 秒
錶差	-27 44	測高度 =	39 59 30
格林均時 =	23 13 3	眼高差	-3 56
時較	-6 12.5		39 55 34
格林真時 =	23 6 50.5	半徑差	+15 48
西經	-11 50		40 11 22
本地真時 =	11 16 50.5	折光視差	-1 2
太陽時角 =	0 43 9.5	真高度 =	40 10 20

用上頁(I), (II), (III)三公式,

極距 = 110度 35.1分, 時角 = 43分 9.5秒, 高度 = 40度 10分 20秒

今用各對數如下

正切, 0.425300	正弦, 9.971347	正弦, 9.809606
餘弦, 9.992254	正割, 9.272312	正割, 0.006772
正切, 0.417554	正弦, 9.243659	餘弦, 9.816378
69度4分30秒	甲丙 = 10度5分30秒	頂丙 = 49度3分52秒
極丙 = 110 55 30		

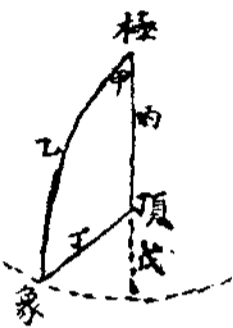
故測者地緯 = 90度 (極丙 - 頂丙) = 28度 8分 22秒南

指示十一時四十分四十七秒, 該錶較格林均時快二十七分四十四秒。求測者之地緯。

(二)用校數表法 (By Correction Tables)

按是法較新亦甚簡便近時航海者多用之今先將其理證明如下

如圖設頂為測者之天頂極為天極象為天象行近于午線之位設甲為該象之東或西時角乙為其極距丁為其頂距戊為該象在子午線時之頂距丙為測者之餘緯



茲因戊弧 = 乙弧之丙弧 故戊餘弦 = 乙餘弦 × 丙餘弦 + 乙正弦 × 丙正弦

但在此弧三角中 丁餘弦 = 乙餘弦 × 丙餘弦 + 乙正弦 × 丙正弦 ×

甲餘弦

是戊餘弦 - 丁餘弦 = 乙正弦 × 丙正弦 (1 - 甲餘弦) 即  $2 \times \frac{丁 - 戊}{2} \text{ 正弦} = \frac{2 \times 乙 \text{ 正弦} \times 丙 \text{ 正弦}}{丁 + 戊 \text{ 正弦}} \times \left(\frac{甲 \text{ 正弦}}{2}\right)^2$

今因該象甚近于午線  $\frac{1}{2}(丁 - 戊)$  與甲角皆極細微 設前者為弧之秒數 後者為時之分數

則  $\frac{1}{2}(丁 - 戊) \text{ 正弦} = -\frac{1}{2}(丁 - 戊) \times 1 \text{ 秒弧正弦}$  並  $\frac{1}{2} \text{ 甲 正弦} = \frac{1}{2} \text{ 甲} \times 1 \text{ 分時正弦} = \frac{1}{2} \text{ 甲} \times 15 \text{ 分弧正弦}$

故上列之公式可化為  $(丁 - 戊) \times 1 \text{ 秒正弦} = \frac{2 \times 天緯餘弦 \times 地緯餘弦}{丁 + 戊 \text{ 正弦}} \times \left(\frac{甲}{2}\right) \times 15 \text{ 分弧正弦}^2$

且因甲角甚小， $\frac{1}{2}(丁+戊)$ 可作為戊，

如天緯與地緯，南北異名，則戊 = 地緯 + 天緯，如係同名，則戊 =  $\sin \delta \cos \delta$

是以  $(丁-戊) = \frac{\text{天緯餘弦} \times \text{地緯餘弦} \times (15 \text{分正弦})^2}{2 \times (\text{地緯去地緯}) \text{正弦} \times 1 \text{秒正弦}} \times 甲^2$

茲設癸為該公式中甲<sup>2</sup>之係數，則得  $(丁-戊) = 癸 \times 甲^2$  即戊 = 丁 - 癸  $\times$  甲<sup>2</sup>

此即 子午線上之頂距 = 測時頂距 - 癸  $\times$  甲<sup>2</sup>

或即 子午線上之高度 = 測時高度 + 癸  $\times$  (時角分數)

各種校數表。

最新航海表內俱有此項校數表稱曰近子午線之高度表 (Ex-Meridian Altitude Tables)

俾測者計算簡便也。今特詳明如左。

第一表係備作更改初測高度為真高度之用。內分太陽與恆星二行。前行校數即眼高差半徑

差 (設測度係太陽下邊) 折光差與視位差之總數。後行校數乃眼高差與折光差之和。

第二表乃根據測者之地緯與天象之天緯指示該象時角之限制。

第三表專載癸之價值。全以天緯與地緯各度數依上列公式中甲<sup>2</sup>之係數而計之。分前後二段。

前段供兩緯同名之用。後段供兩緯異名之用。



第四表係乘 $\times$ 丑之價值即所求之校數加諸所測真高度而得子午線上之真高度也。

例題一 (題目及上法同即載在前兩頁)

月 日 時 分	太陽天緯
大約本地時 7 20 11 15	北20度35.1分
西經 +11 00	時較
大約格林時 <u>7 20 23 5</u>	+ 6分 12.5秒
時 分 秒	度 分 秒
船錶時 11 40 47	初測高度 39 59 30
錶差 -27 44	第一表校數 +10 48
錶林均時 23 13 3	真高度 40 10 18
時較 -6 12.5	第(2.00秒 1 2 6(第
錶林真時 23 6 50.5	三} .10 3 6(四
西經 -11 50 0	表} .06 1 52(表
本地真時 11 16 50.5	子午線上高度 41 17 22
東時角 = 0 43 9.5	90
	子午線上頂距 48 42 38
	太陽天緯 20 35 6北
	故測者地緯 <u>28 7 32南</u>

例題二 一九二八年七月十六日約下午七時二十分在北緯約三十九度五十分東經七十二度三十分測得木星 (Jupiter) 近子午線之高度為六十二度二十四分〇秒眼高十六尺當時船錶指示二時念五分〇秒此錶較格林均時快三分四十秒求測者之地緯。

	月 日 時 分
大約本地時	7 16 19 20
東經	<u>    -4 50</u>
大約術林時	7 16 14 30
地經	72度 30分
	4
60	<u>290 0</u>
	4時 50分

	時 分 秒
船錶時	2 25 0
鑄差	<u>    -3 40</u>
格林均時	14 21 20
東經	<u>    +4 50</u>
本地均時	19 11 20
均日天經	<u>    +7 36 42.6</u>
春點時	2 48 2.6
木星天經	<u>    -2 21 28.0</u>
木星時角	<u>    =0 26 34.6</u>

木星天經 = 2時21分10秒

+18
<u>= 2 21 28</u>

木星天緯 = 12度46.7分北

+1.4
<u>= 12 48.1北</u>

均日天經 = 7時36分37.7秒

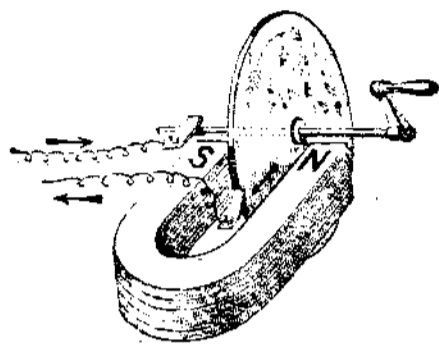
+4.9
<u>= 7 36 42.6</u>

	度 分 秒
初測高度	62 24 0
第一表校數	<u>    -4 27</u>
真高度	62 19 33
第	(3.00秒 35 34) 第
三	.20 ,, 2 22 } 四
表	.04 ,, 28 } 表
子午線上高度	62 57 57
	<u>    90</u>
子午線上頂距	27 2 3
木星天緯	12 48 6北
故測者地緯	<u>    = 39 50 9北</u>

明戚繼光諭兵不練必不可用。故所至以練兵爲急。初官浙江。參將見衛所軍不習戰。乃請募金華義烏人三千。教以擊刺。短長互用。由是軍獨精。又因地形制陣法。一切戰船火器兵械。精求而更置之。平倭後。移鎮薊門。又徵浙兵三千來。訓練。兵初至。陣於城外。天大雨。自朝至日昃。植立不動。邊軍大駭。自是始知軍令。

第六章 直流發電機及直流電動機

磁石發電機。是今日各種發電機之濫觴也。法以磁石數枚重疊。如圖八十五。有銅盤一。旋轉



于其兩極間。則銅盤即感生電流。或自銅盤之緣。流入銅盤之軸。或反之。視旋轉之方向而異。如以絡圈代銅盤。則與此理同。

八 直流發電機與交流發電機之概略。若一絡圈。旋轉于兩磁極間。則

十 按電磁感應之理。知絡圈因橫切磁力線。而生感應電流矣。然按傅南

五 銘之右手記憶法。絡圈若向閱者旋轉。如圖八十六及圖八十七。磁

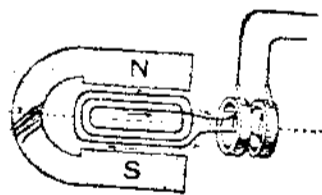
力線發自 N 極。而入于 S 極。則近 N 極者。其電流之方向。必自左而

右。 (如矢形所示) 一轉近 S 極時。電流之方向。變為自右

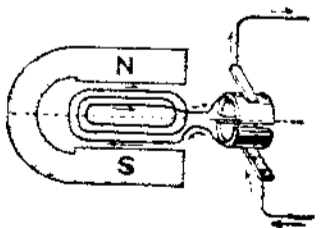
而左。適反于前者矣。是絡圈上電流之方向。每半週更換一

次。所謂交流是也。若絡圈之兩端。附以兩環。藉以外發電流。

如圖八十六者。則所外發之電流。亦必時更方向。往復流動。



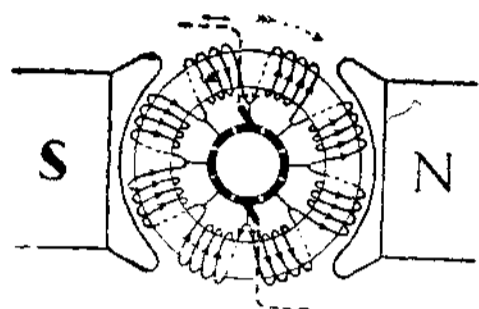
六十八圖



七十八圖

如是發電者曰交流發電機。若絡圈之兩端祇各附以半圓環。如圖八十七者。則絡圈中之電流雖為交流。而半圓環之轉在上方者。永發出其電流。轉在下方者。永收入其電流。是外發電流。循向一方。不絕流動。如是發電者。稱直流發電機。直流電機中。固定之部。發生磁力線者。曰界磁。旋轉于界磁間之絡圈。橫切磁力線。而生感應電流者。曰發電子。亦曰電樞。調整電樞中之交互電流。成為直流。而外發。如圖八十六之兩半圓環者。曰整流環。

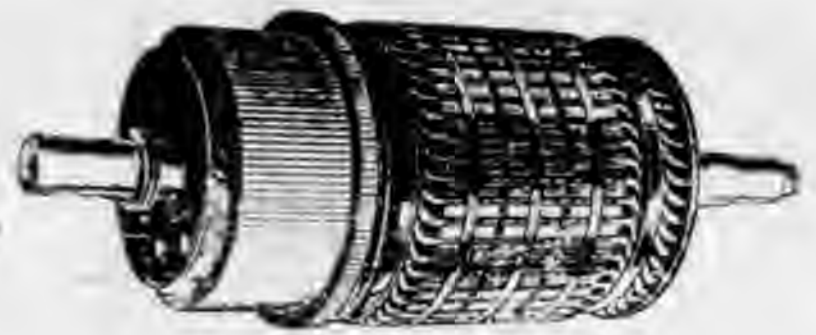
界磁。昔時界磁。或用永久磁石者。或以聯有電池之絡圈。繞于鋼或鐵。使成電磁石者。或用一



八十八圖

小具之磁石發電機。曰勵磁器者。以其電流繞于鋼或鐵。而發磁力線者。今皆改為自勵之法。自勵者。利用界磁中之餘磁。使電樞切之。而生極弱之感應電流。而後電樞中之電流。復分一部。繞于界磁。以增強其磁力。何謂餘磁。用電流。或他法。使鋼或鐵。漸成磁石。電流既撤。而鋼或鐵中之磁性。不完全銷盡。尚有殘留于其中者。曰餘磁。

電樞。電樞有兩種。一如環形者。曰環形電樞。如圖八十八。一如鼓形者。曰鼓形電樞。如圖八十九。所繞之絡圈。多用閉圈式。閉圈式者。絡圈兩端聯合為一。無終始之分。如圖八十八所示者。鼓狀電樞之鐵心。為多數之薄片圓鐵盤。所集成。

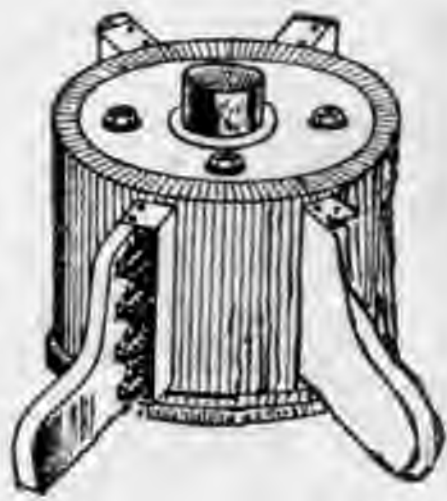


圖八十九

(圖九十一) 互相絕緣。免起漩渦作用。其外緣成齒形。俾各鐵盤聯合時。成一長槽。以納其所繞之絡圈也。整流環。整流環為若干枚之銅條。互相絕緣。聯于電樞之一端。而與電樞同旋轉。電流所藉以集聚。而出入于電刷者也。

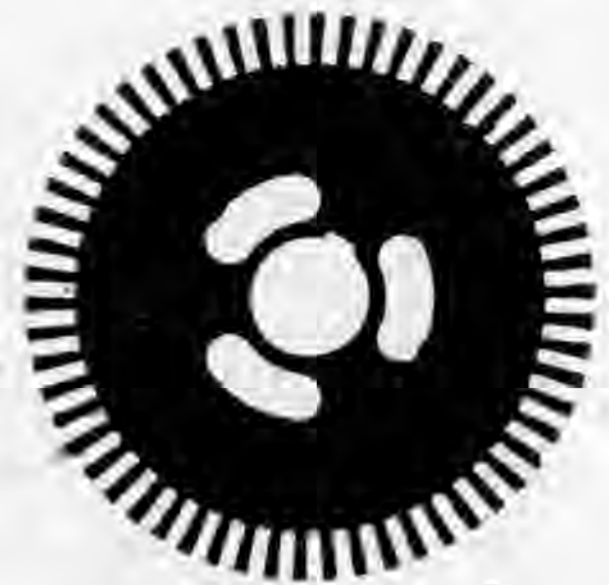
電刷。若按圖八十八。旋轉于兩極間之電樞。其電

流分為兩路。是謂電樞中之電路。電刷之用。即所以導此兩路之電流。而進出于電樞者。其製初為一束之彈簧綫。今改為小枝之碳精。或狹長之銅條片。其上有柄。藉以寬緊電刷。與整流環之接觸。使電刷下之電火。愈少愈妙。如圖九十一。電流之方向。既時時更迭。因其更迭之故。每生反

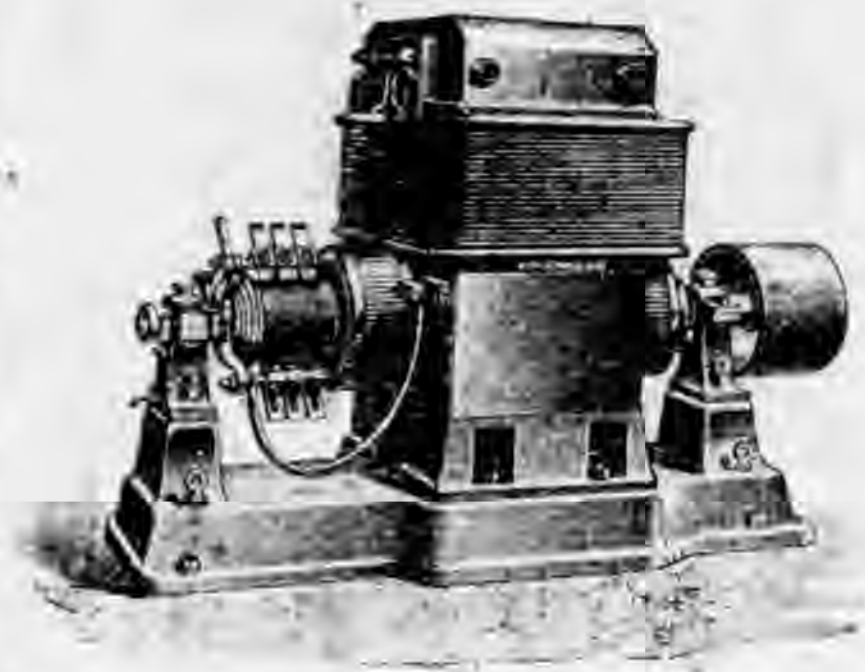


圖九十

應電動力。不但電流之聚整。因而遲滯。而電刷與整流環間。且因而易生雷火。故電刷之位置。必在直徑前少許。俾絡圈上之各段。經電刷時。必在強磁場內。適有補助電動力。以速電流之變換。電機中或有另置一小磁石。介于原磁石間。即所以促電流之變向。而免電火之產生。



圖九十九



二十九圖

二極發電機。其界磁為直立之鍛鐵  
 二。電樞及整流環皆旋轉于其下方。如  
 圖九十二。  
 多極發電機。二極者。祇小電機中用之。  
 大者。輒不僅兩極。而為四、六、八或以上  
 數目之極。如圖九十三。則為四極發電  
 機。生五百勒之電壓。五百安之電流。可



三十九圖

發電力二百五十瓩。每分旋轉三百七十五週。其磁極為一南一北。相間位置。其電樞之絡圈。繞  
 于電樞兩端處。適成一弦。與磁極之間隔相等。故一方在北極之下。一方則適入于南極。  
 電樞之繞法有二。一為疊捲法。一為波捲法。用疊捲法者。則電樞中電路之數。與磁極之數同。故  
 其電刷之數。亦等于磁極之數。用波捲法。則否。  
 電壓。若  $P$  為電機中磁極之數。  $C$  為電樞中電路之數。  $F$  為每磁極中所發磁力線之數。 (各  
 極之磁性相等)  $n$  為每秒旋轉之數。  $S$  為電樞上導體之數。 (絡圈之一部平行于電樞之軸。  
 而橫切磁力線者。稱一導體) 則

電樞所生之電壓  $E = \frac{P}{\omega} \times nSF \div 10^8$

若在環形電樞及疊捲電樞中，c 與 p 相等則

$$E = nSF \div 10^8$$

電機之情形與電池同。若其內電阻為 r，則外發之電壓在線頭處（即在外發之起點電刷處稱線頭電壓）輒少于電樞所生之感應電壓即

$$\text{線頭電壓 } V = E - Ri$$

電機于任何時間中所發出之電流稱曰負載。負載之多寡視乎外電路上電阻力之大小及所聯之電燈或電動機之多寡。一電機之最多負載當不使其各部生熱或電刷下有電火。否則電流外發過甚。此種情形非常劇烈。

所謂電機之發力者謂其線頭電壓與電流相乘之積也。以瓩或瓩計。

所謂電機之受力者為使其發電時所需于若干機械力也。

所謂電機之效率者則受力與發力之比也。

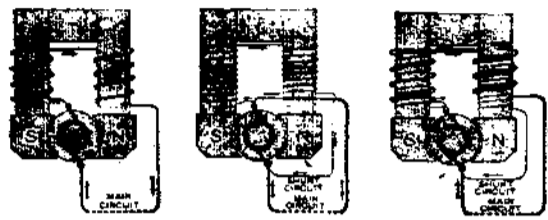
發力所以不等于受力者蓋有下列之損失。

一 因電樞之鐵生渦流電流及其分子摩擦之故有滯磁作用。



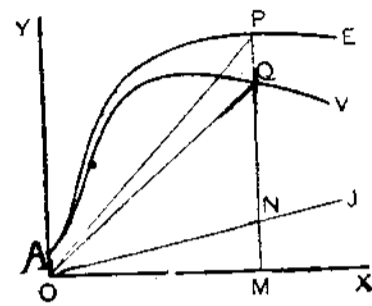
- 二 經界磁之絡圈時。受其絡圈之阻力。
  - 三 因電樞上絡圈之阻力。
  - 四 因軸座及電刷各處之摩擦等。
- (一)(二)(三)(四)在各種負載時。大約相同。惟(三)則隨負載之多寡而殊。蓋所損失之電力。應等於一。故也。

電機既動。電磁之感應一生。則電樞上之導體。即受一種牽引力。反其旋轉之方向。界磁之勵磁法。以電流繞界磁。使發強盛之磁力線者。曰勵磁。其法初用勵磁器者。曰他勵發。



四十九圖 五十九圖 六十九圖

- 電機今之所用者不外下列三法
  - 一 直捲電機。界磁上之絡圈。僅為粗短綫若干道。直聯於電樞之絡圈。及外電路之總綫。如圖九十四。
  - 二 分捲電機。界磁上之絡圈。與總電路分流。而為細長之綫。道數甚多。祇取總流電之小部分耳。如圖九十五。
  - 三 複捲電機。界磁上有兩絡圈。一為直捲。一為分捲。如圖九十六。
- 特質曲線。以電機所發出之電流及電壓。繪成一曲線。以詳示此電機之性。



質者曰特質曲線。若一直捲電機。經安表及電壓表測示之後。倘其速度不變。則曲線之形。當如圖九十七。縱線計線頭電壓之數目。橫線為安之數目。電壓隨電流而增。蓋電流愈增。界磁之磁力亦愈增。是為電機外部之特質曲線。然至一定之點。電流愈強。而內電阻及其他種種之反應力亦愈強。則電壓反降落矣。在曲線中之任何一點  $Q$ 。其外電阻之強度。等於  $QOM$  角度之正弦。因

$$\tan QOM = \frac{QM}{OM} = \frac{E}{I} = R$$

若畫一線  $J$ 。使  $JOX$  角度之正弦。等於內電阻。則電流之強度。若為  $OM$  時。其因內電阻所失去之電壓。必為  $NM$ 。延長  $MQ$  至  $P$ 。使  $QP$  等於  $NM$ 。即  $PM = QM + NM$ 。是  $PM$  必為總電壓。依此類推。復成一曲線  $APE$ 。名曰特質之總曲線。依此圖。可以知總電阻（即  $PO$  之正弦）漸加。則  $P$  點必漸近於  $O$ 。又可以知曲線上有一點。其電阻祇加少許。而勸及安均突降於零矣。故知直捲電機之速度若一定。而電阻增至過於一危點時。則不生電流。分捲電機之特質曲線則異。是當電機無負載時。電流毫不外發。而全入於界磁中。界磁之磁力最強。其線頭電壓亦最高。故其特質曲線  $YV$  之起點甚高。及外電阻減小。總線上之電流漸強。

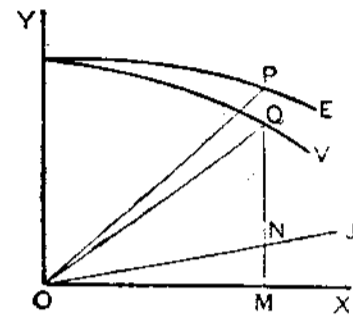


圖 九十 八

而電機之內電阻漸增。電樞之反應漸多。磁力線漸形緊亂。界磁上之電流復漸降。線頭電壓因而漸弱。故曲線 Y V 所以下垂也。仍依前法。畫 O J。使 J O X 之正弦。等於內電阻。又使 P Q 等於所失之電壓 N M。可以成一總曲線 Y P E。其下垂形式。當亦類於 Y V。故分捲電機之外。電路一生趨捷情形。即外電阻。或 Q O M 角度突降極小時。則界磁之磁

力。達於極低。不生電壓。  
 定壓電機。如為電燈之用者。任其外發電流之大小。須保持其一定之電壓。電壓若能保持不變。則燈數愈多。電流亦愈大。如是則直捲與分捲兩者。均不適用。按其特質曲線觀之。直捲者電流愈大。而電壓亦愈大。分捲者。電流愈大。則電壓愈降。（其旋轉之速度一定。）兩相輔依。則用複捲法。最為適宜。是即於分捲電機中。加以數道直捲之絡圈。以勵界磁。使增多磁力線。適足以抵電樞中所有之損失。如是電機。亦稱為平複捲電機。若直捲之絡圈。所勵界磁之磁力。多出於所抵補電樞各損失之外者。則稱為逾複捲電機。如是則線頭電壓。隨負載而增。足以償長電綫時。所損於電綫阻力之電壓。雖距較遠之處。其電壓亦得以維持不變也。  
 發電機。可用為電動機。發電機既為磁力與動力之作用而發電。而電動機。又為磁力與電力

之作用而發動。是電動機。適為發電機之反。故發電機若通以外來之電流。可作電動機之用。直。流。發。動。機。其發動之原因。乃電樞中導體之電流。與界磁所發之磁力線。相牽引而成。故界磁之磁力若甚強。則電流縱不甚大。亦可生極強之扭率。(偶力率)若界磁之磁力。能維持不變。則此扭率。與電流為正比。而旋轉之速度。與電壓亦為正比。若E為其電樞所生之電壓。即所謂反電壓。反於所受電流之方向。i為所受之電流。則

$$iE = aNT$$

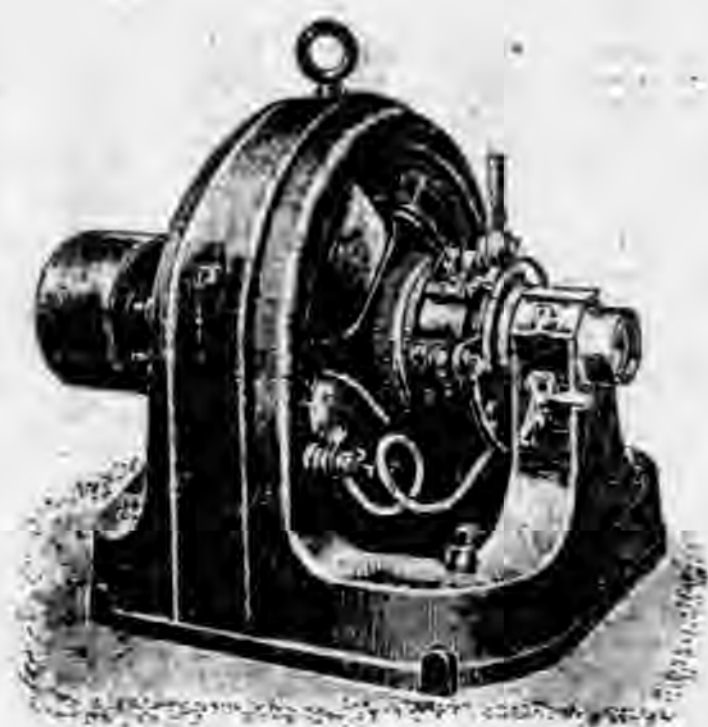
n為每秒之旋轉數。T為扭率。以呎磅計。a為係數。等於8.52。然 $E = \frac{P}{i} \times SE \times 10^8$

$$8.52 \dots T = \frac{157P}{8.52 \times 10^8}$$

圖九十九為直流發動機。受九十安之電流。二百勒之電壓。每分鐘旋轉六百週。可發馬力九十四。其電刷在旋轉之方向。向後少許。以避電火之產生。

圖九十九

所謂電動機之負載者。言抵抗其旋轉力之扭率也。速度若有恆。則電動機所顯之扭率。可適與其所負載相等。又因其所顯扭率之大小。隨電樞之電流之增減而殊。故所謂電動機之負載者。亦



可按其電樞中電流之強弱而言。

電動機所受之最大電流。限於電樞生熱。及電刷生火星而止。是謂其滿載電流。倘滿載電流。祇限於電樞生熱。而不限於電刷生火星。則於短時間中。滿載電流之外。不妨略增少許。是謂過載電流。

電動機之勵磁法。按電動機所受之電壓若一定。則電樞旋轉之速度。與界磁之磁力成反比。 $(N \propto \frac{1}{\Phi})$  (在分捲電動機。其磁力不隨負載而變換。故負載縱增多。其速度不致減少。雖有稍降。亦因於內阻力增強之故。甚微也。故分捲電動機。宜施於各種機器之用。在直捲電動機中。磁力隨電樞之電流而增。故負載加多。速度即減。然此種電動機。在初發動時。扭率極大。故宜於電車。及起重機等用。但在有時負載全撤處。則速度過大。危險滋甚。除非甚小之電動機。不宜用也。復捲之法。復分爲二。一爲積捲法。如發電機者。於分捲之外。加數道之直捲。以增強磁力。常稱爲複捲電動機。其爲用同於直捲者。但其負載。若突然撤盡。不致速度過大。發生危險。一爲差捲法。則以直捲之磁場。抵銷分捲者。以減少其總磁力。俾其速度。更始終一致也。是曰差捲電動機。

起動器。是有數道之阻力綫。自弱遞強。上有一柄。可任意轉移。使初動時。電樞之上。介有甚強

英 文 原 名

磁石發電機	Magneto-electric Machine
直流發電機	Continuous current generator
交流發電機	Alternating current generator
界磁	Field magnet
電樞	Armature
整流器	Commutator
勵磁器	Exciter
自勵	Self-exciting
餘磁	Residual magnetism
環形電樞	Ring armature
鼓形電樞	Drum armature
閉圈式	Closed Coil
電刷	Brush
二極發電機	Bipolar dynamo
多極發電機	Monopolar. dynamo
疊捲法	Lap-Winding
波捲法	Wave-Winding
發力	Output
受力	input
直捲電機	Series generator
分捲電機	Shunt generator
複捲電機	Compound generator
直流電動機	Continuous current Motor
扭率	Torgue (turning moment)
平複捲	Flat-compound
逾複捲	Over-Compound
滿載電流	Full-load current
過載電流	Over-load current

之阻力。不致外來電流。突然激進。損及電樞。既動之後。又徐減之。俾電樞漸達於所需之速度。

(未完)

負載  
積捲法  
差捲法  
起動器

Load  
Cumulative Winding  
Differential Winding  
Motor starter

天氣驗

春霧雨。夏霧晴。秋霧寒。冬霧雪。  
霧遮山脚晴。雲罩山頭雨。  
初雨如霧午必晴。雨後濛濛終  
不晴。久雨現星光。來日雨更狂。  
小量風伯急。大量雨師忙。

航海須知(七續)

張澤善

一九四。凡燈船向艦船升起兩面 D S 旗號者。乃提醒該船行駛太濶。此種信號與指示走入危險者並不相混。

一九五。新出改正小圖而黏於大圖上以校之之時。須先審定其位置。並以鉛筆畫成界線。塗膠於大圖而黏之。

一九六。大洋之海底電線浮標 (Cable buoy) 常懸兩盞白色閃燈。平行置之。是燈發光雖無間斷。惟不按常例。故常用無線電警告各船而指示其位置。

一九七。常光忽爾蝕滅之燈。光明之時間較黑暗為長 (Occulting light) 除不易望見。與在太遠不能見之外。較閃光之燈。黑暗之時間較光明為長 (Flashing light) 功效為大。因從閃光之燈而測其距離。常覺困難。有時且屬不能常光忽爾蝕滅之燈。則易求得之也。

一九八。據云不及一加倫燃料之油。足以薄鋪十方哩之範圍。其引火性。足使火勢蔓延。天氣乾燥之時。凡曾已浸入鋪油水中之木堆等。最為危險。

一九九。據一九二三年英國救生訪問局之報告。一百三十一艘之沉船。多半屬於郵船級。其遇



險至沉沒之時間。平均爲二十分鐘。同時據「阿奎丹尼亞」號 (The Aquitania) 船主之計算。郵船處於最優之狀況。船自遇險至未沉前。不能盡卸其小舟於一小時之內。而使脫險。歐戰時。「德蘭斯斐尼亞」號 (Transylvania) 直立五十分鐘。而始沉。曾有記錄。三十七艘載客之小舟。於三十分鐘內卸下。其中僅三十三艘。安然駛去。百分九之乘客與水手。喪失生命。是時有狂風暴浪。

二〇〇。各式浮器 (Buoyant apparatus) 屢經試驗。卽知該物等不適於用。甚重之救生筏 (Life-raft) 難於使用。又無機械扶助。亦不足取。完全之救生器。似爲一種有最多地位之筏。可由二三人從船面翻覆擲下。在浮泛時。可爲每人支持三十二磅之重量。而確能負載之。空氣箱位於其旁。其裝備爲一繩纜。以使物不至移動。並有兩橈。一船首索。一自燃燈。以及兩信號光。而以拉索懸之。

二〇一。船艦在大洋遇險時。救援船之馳援。平均計算。往往須歷六小時至八小時。故營造救生器時。必須使其足供一人在水中維持該時以外。而待援也。

二〇二。凡質重之羊毛衣服。透濕入內。而孔中留有空氣者。其防止身體受涼。有時較質輕乾燥之棉衣。或身體乾燥而不蔽以衣者。效力爲大。

二〇三。破船時。完全之蔽衣。足以保體溫者。爲輕橡皮。若無之。則穿着質輕之雨衣。卽蓋於浸溼之衣外。亦無不可。浸溼之衣。必須緊壓。盡量去其水分。歐戰時。美國海軍所用救生衣。甚有功效。不特可保體溫。與完全不透水。且供給相當之浮力。足以扶持穿着是衣者之在水中。

二〇四。便攜之滅火器。多用炭氣與水和合。每加倫之水。加以半磅之二炭化鈉。其比重爲一。八。一流質兩硫酸之瓶。當擊破時。其產生與放出之氣。每立方吋。有一百六十磅之壓力。自管口壓迫。強有力之水流而出。

二〇五。在火初發時。便攜之滅火器。最有價值。惟當油浮於流質之面。而燃燒時。則不甚有效也。  
二〇六。英格蘭之燈塔等。招呼救生船時。每隔十分鐘鳴砲一次。其在蘇格蘭沿岸者。每分鐘鳴砲兩次。其在愛爾蘭沿岸者。每十五分鐘鳴砲兩次。救生局則日間升紅旗一。夜間放紅星之  
燄火二。

二〇七。浮島。並非子虛烏有。乃熱帶河岸一部分頗大之地。有樹林、灌木、動物等生長其間。該地因河流另闢新路。被其破裂。赤道之南水流。常自河之三角洲北向。攜之而向墨西哥灣。無怪屢被報告爲尋常之島也。

二〇八。船中所用鉛鏈。每鏈圈中間。有一橫軸。(Stud) 此不特可以免除各鏈之互絞。且足以

增進全鏈之力量較之無有橫軸之鏈圈輕百分之十。

二〇九。當值官必須了解普通電學之原理。乾電瓶。副電瓶。歐穆律 (Ohm's law) 以及如何閱讀與散發無線電信等之一切普通問題。

二一〇。電池之力。或電力。乃以弗打 (Volts) 量之。電池。電線。電燈等之阻力。乃以歐穆 (Ohm's law) 量之。從電池所產之電流。乃以安丕 (Amperes) 量之。若一電瓶有二又十分五之電壓。其內部阻力為四歐穆。則其所生之電流。為千分之六二五安丕。因歐穆律為

$$\text{電流 (以安丕計)} = \frac{\text{電力 (以弗打計)}}{\text{電阻力 (以歐穆計)}}$$

二一一。磁鐵之力。即其兩極之力。以其所出之磁力量之。其起重力。則以其所舉之載量之一磅重之磁鐵條。可舉五磅左右之重量。而大小相同之蹄形磁鐵。可舉二十磅左右之重量。電磁鐵與其電樞間之吸引力。每方吋約二百磅。

二一二。凡有永久磁性之羅經磁。為一種混合金屬所製。中含鋼鐵與百分五之混合金屬。尋常空氣溫度對於磁力之感應甚少。或並而無之。惟提高軟鐵之溫度。則可大增其感應之能力也。

二一三。電燈之引信。乃用以保護其餘電路。免於燃燒。因引信為電路最弱部分。最易燃燒者也。

## 關於船上油漆的幾個問題

擊 書

如何白漆一個鐵器。失用紅鉛油。一遍經一天後。把所有唧接及裂縫的地方。用紅鉛粉和濃厚的白鉛油塞住。再用和有松節油的紅鉛油。一遍過了。三日用浮石和水磨過。惟有一兩處的鐵。經磨後。便會露出。可再用紅鉛油補上。然後接聯。三日用白漆。漆上三遍。如是漆過。如不久。尚欲加漆一遍。雖用極堅的浮石磨之。必不致有脫落之處。

如何白漆一個新木料。先將木料上面所有的木節瘤及流出的木油。刮拭乾淨。後用些酒精。油或法國的波力水。油了一遍。乾了之後。用極薄的漆。漆上（薄過平常的漆。約兩份的油。和一份的漆）經一日後。把所有接聯的地方。用石灰塞住。再用硝子紙。輕擦一遍。灰末。硝粉。通掃乾淨。後漆上第一層白漆。做底色。以後每漆一層。都用硝子紙。擦一遍。漆時。要順着木紋。自左而右。自下而上。若是很寬的木料。得從右邊上半段。漆起。

舢舨要漆成白色。最好用何漆。舢舨內外。均用一種漆。包含一份的鉛。一份的錫。一份的油。一份的松節油。和燥頭等。牠乾了。用硝子紙。擦一遍。再漆第二層。第二層的漆。可多用些錫。最後一層。用明錫漆。就是白錫漆。和淡色的沸油。既很光亮。又很耐久。

要去舢舨底的舊漆。最好用何法。用苛性索打或炭酸鉀和生石灰調成如糊塗着舢舨底塗好刮去刮後再塗。一共三次。最後用胰皂水一洗便可了事。萬不可用沸漆。因為沸漆會使木板損壞。啣接處裂開。故非漆過狠厚。不要用浮石。

白瓷釉是加何漆法。將要漆的面積用浮石和水先磨一遍。後用布順一個方向把水拭乾。第一層用白鋅漆（和有二份的松節油一份油一份金頭漆）經兩三天後用極細的硝子紙通擦一遍。愈普遍愈好。以後用明鋅漆。這層明鋅漆是會透出瓷釉之外的。得要調和適當。明鋅漆乾後用一種短毛的硬刷把白瓷釉漆上。若面積很大。最好用兩個人以速為妙。

何謂金頭漆。此種漆乾了之後。雖然看似狠堅固。却會把一張金葉黏住自己製的金頭漆。比買的好。因為買的多用橡皮膠和油。煮成又貴又容易壞。自製的可用一份紅鉛油一份黃檜油及一份燥頭三份相等。和上生麻油調成如平常的漆。裝在一個淺罐中。上邊用旂布蓋着。放在鍋爐邊或熱度稍高的地方。兩三個月就可以用了。越久的金頭漆越好用。但若含有松節油。便會壞了。

要使黑漆易乾。得加些甚麼。用黑菜油和酒精油。或用溶化于酒精內的黑火漆。要漆成一種黃磁色。得用甚麼調和起來。六十三磅的白鉛油。十六磅英國黃丹粉。十二磅的

意國紅三磅燥頭二呷松節油四呷生麻油及八呷熟麻油

一會的白鉛油得加若干加侖的油和松節油 五加侖

如何分別漆的好壞 好漆裏面含有原質的樹膠壞漆裏面含有燻過的松香和松節油或用普通的松香和煉過的松香攪在一起代替那原質的樹膠此種松香同松節油是狠光亮的但是一遇着下雨就會變色遇着日光便會退色放在手掌上面不及幾分鐘就溜走了毫無黏性的

有一種白鉛漆或白鋅漆價值狠賤是何緣故因爲含有硫酸重土或硫酸鎂非常雪白可是質地不厚無掩護性

如何漆一張帆布或帆布袋 先把帆布完全浸濕了把要漆的面積攤放在一個狠堅硬的板上用扁刀向一個方向刮着刮過之後布紋會看得狠清楚而且狠牢的黏着那板面然後加漆若是帆布袋可先完全裝着鹽水就會把所有油膩去掉容易上漆又可以阻止外面的油透入裏面

一個圓木板最好如何漆法 先去掉木桿上的水泡用浮石磨了一遍然後用胰皂水洗過第一層漆過之後用堅硬的浮石再磨一遍漆上第二層第二層用二份的漆和一份的美洲漆又

英文	原名
白漆	White paint
紅鉛油	Red lead
白鉛油	White lead
松節油	Turpentine
酒精油	Spirit Varnish
法國波力水	French polish
硝子紙	glass-paper
浮石	pumice-Stone
燥頭	dryer
苛性索打	Canstic soda
炭酸鉀	Potash
生石灰	Quicklime
白瓷漆	White enamel
白鋅漆	Zinc ohite
金頭漆	Gold Size
黃檜油	Spruce Yellow
生麻油	Raw linseed
黑菜油	Vegetable black
黑火漆	Black sealing Wax
英國黃丹粉	English Yellow Ochre
黃磁色	Terra-cotta Colour
意國紅	Venetian red
熟麻油	Boiled linseed
呀	pint
原質樹膠	Genuine gum
硫酸重土	Barytes
硫酸鋇	Sulphate of Barium
美洲漆	Copal Vavnish

# 救溺良法

岱 塗

救溺者常因不得其法。一近溺者身旁。不但不能用力施救。反因溺者之掙扎。致同陷于危險。下列數則。允宜注意。



一 圖



二 圖



三 圖

若溺者的手臂向汝的頸上橫過來。如圖一。汝須握住他的手腕。用力往上一扭。自己即當潛沉下去。從他的背後抓住他的手腕。即可以把他抱住。他就不會掙扎了。



要把溺者拖向岸邊去。須把汝的一個手臂橫過他的胸部。方無妨礙。然後把他的下身靠着汝的腿邊斜泅。為妙。如圖二。

若溺者已力竭氣盡。可把他翻過來。將他的兩隻手。按着汝的肩上。然後用蝦蟆式的泅法。將他推到安全的地點去。如圖三。



四 圖

若溺者的兩手。非常的舞動。祇可抓住他的頭髮。他的面部。須要向上。那麼汝同他隔有一臂的距離。是最安全的方法。如圖四。

若要把溺者的頭部舉起。不給他受水浪的沖激。可將他的面部向上。用汝的兩手。抱住他的兩腮。然後用臥泅法。泅去。如圖五。

以上諸法。若能時常練習。即覺溺者。縱如何肥大。亦不難施救。既救出後。可把他放在一隻花板上。

四肢伸直。按他的腰部。一緊一鬆的壓着。每四五秒一次。使他漸生呼吸。如圖六。



五 圖

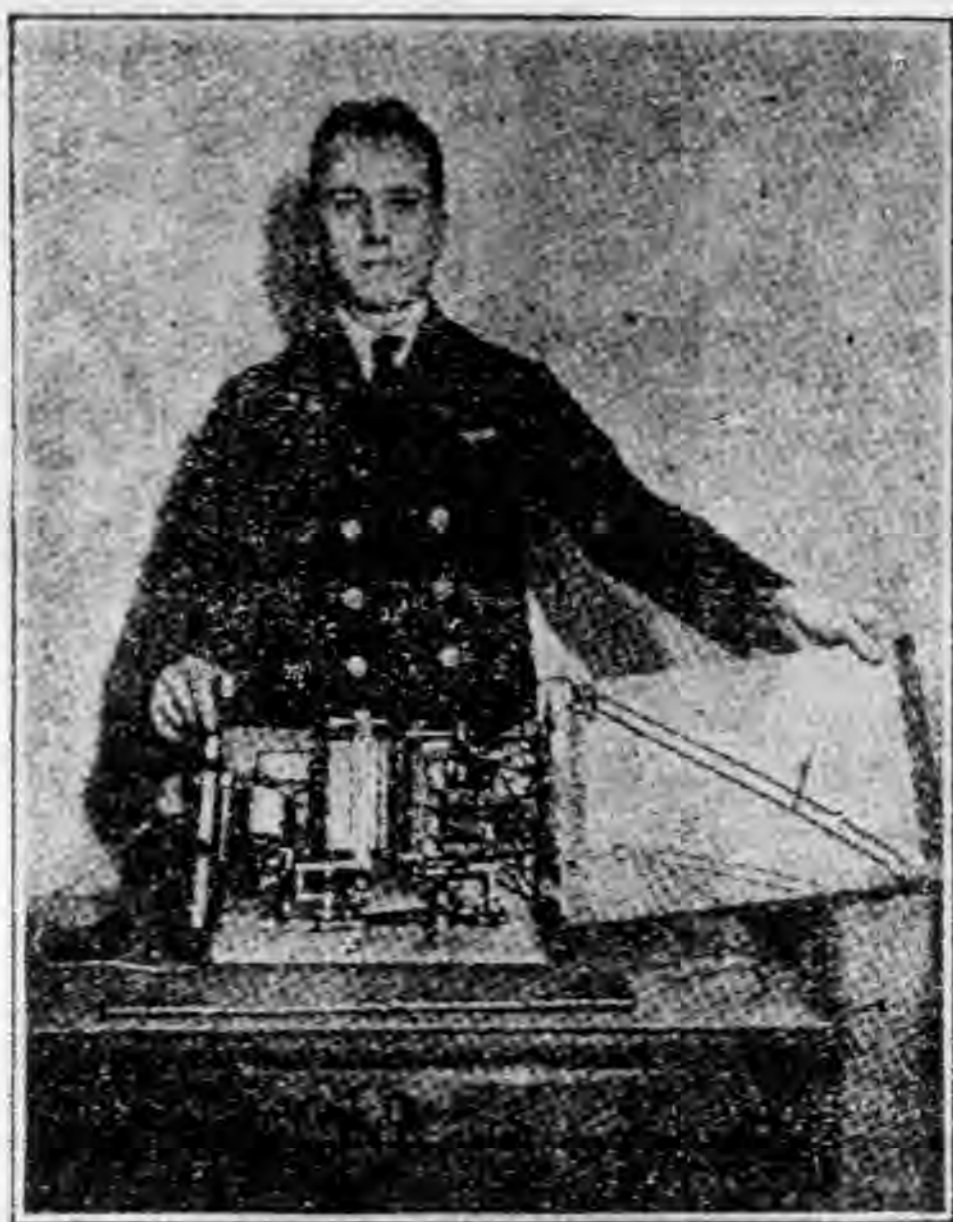


六 圖

我國民船沿用的颶風歌

(以廢曆計)

四月成胎，  
五月出世，  
六月防初，  
七月防半，  
八月不敢斷，  
九月不爲災，  
十月放心泛，

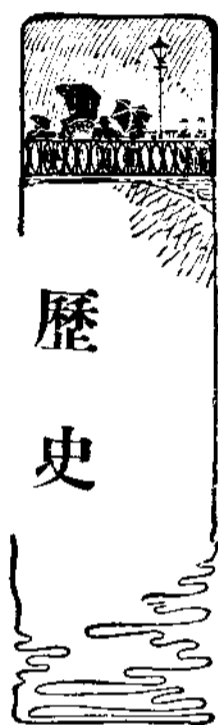


能自動發 S. O. S. (Save Our Souls) 救  
急信號之無線電機

(譯)

發明者爲古巴國信號隊中裴力子上尉  
全部僅重十五磅輕便若打字機雖飛機  
中亦可用之

內部有經緯度數用時祇將一鍵置諸遇  
險之經緯度上電路一合便能發出救急  
之信號及遇險之地點用之者不必有發  
綫電學識也



## 各國海軍大戰史

英國威爾遜原著

右顧

### 意大利與土耳其海戰

西歷一九一一年九月二十八日意大利政府遞一哀的美敦書與土耳其政府聲明意國欲佔領的黎波利 Tripoli (按該地在亞非利加北海岸土耳其之一屬州西北接突尼斯西南限於沙漠) 並要求請限二十四小時內答復因答詞不滿意遂於九月二十九日下午二點三十分宣告開戰。

意大利立將其海軍艦隊員兵額缺補足軍需預備齊全以備運俄陸軍三萬人攻擊土耳其屬地意國籌備戰事業已多年且時常試驗國中所籌備攻守之策是否完善並與鄰境各大國默訂契約倘與土國開戰時准其佔領的黎波利各國已默許之。

意國軍力強於土國。即海軍軍力亦較勝。所以意土兩國海軍戰鬥。土國弱小之海軍。勢必被意國海軍所殲滅。實意中事也。按意國海軍軍力分爲兩大艦隊。每隊分兩小隊。每小隊驅逐艦四艘。

(一) 第一隊。

督隊司令官爲海軍中將阿布萊。Com. in Chief Vice-Admiral A. Aubry

第一小隊之軍艦爲「伊孟紐爾號」Vittorio Emanuele III

「里齊那伊利那號」Regina Elena

「尼波利號」Napoli

「羅麥號」Roma

每艦備重一二六二五噸。速率二十二哩。十二吋口徑大砲兩尊。八吋口徑大砲十二尊。

第二小隊。

督隊司令官爲海軍少將布里斯俾特羅。Rear Admiral E. Presbitero

二小隊之軍艦爲「比沙號」Pisa

「亞梅斐號」Amalfi

「森馬可號」San Marco

每艦備重一〇〇〇噸。速率二十二哩。十吋口徑大砲四尊。七吋半口徑大砲八尊。並魚雷砲艦「亞柯達號」Agordat 備重一千三百一十三噸。又布雷艦「巴登奴號」Partenope 備重八百三十四噸。

(二) 第二隊。

督隊司令官爲海軍中將費拉斐禮。Vice Admiral Faravelli

第三小隊之軍艦爲「朋尼登奴布林號」Benedetto Brin 備重一三四〇〇噸。速率二十哩。配十二吋口徑大砲四尊。八吋口徑大砲四尊。六吋口徑大砲十二尊。

「聖布恩號」St. Bon.

「伊猛紐斐利伯杜號」Emanuele Filiberto

每艦備重九八〇〇噸。速率一八哩。各配十吋口徑大砲四尊。六吋口徑大砲十尊。第四小隊。

督隊司令官爲海軍少將托低利維。Rear Admiral P. Thaon di Revel

四小隊之軍艦爲「加利保特號」Garibaldi

「瓦立斯號」Varese

「復魯西陽號」Ferruccio

每艦備重七四〇〇噸。速率二〇浬。各配十吋口徑大砲一尊。八吋口徑大砲二尊。六吋口徑大砲十四尊。

又「馬可波羅號」Marco Polo 備重四五〇〇噸。速率一九浬。六吋口徑大砲六尊。

又魚雷砲艦「柯特提號」Coatit 備重一三三三噸。

又散佈水雷艦「明尼達號」Minerva 備重八四六噸。

意國海軍實力除上列艦隊外尚有練習艦隊歸海軍司令官海軍少將黎克西B. Ricci 管轄。均係舊式戰鬥艦如「安比杜號」Umberto「錫西利亞號」Sicilia「沙的那號」Sardagna 以上三艦均安配十三吋半口徑大砲並少數小砲隊中又有鑲甲巡洋艦「加路亞比多號」Carlo Alberto 配置六吋口徑大砲十二尊。

當阿得利亞海 Adriatic Sea (按此海爲地中海之一大海灣長四五〇浬橫於意大利與奧

地利馬達西及亞班尼之間。戰時據稱彼時該處海軍司令官爲阿布路西之公爵 Duke of Abruzzi 督隊旗號懸掛於護甲巡洋艦「威達比森尼號」Vettor Tioane 該艦備重六五〇噸。配置六吋口徑大砲十二尊。公爵所率之艦隊尙有巡洋艦「倫巴地亞號」Lombardia 並十二艘驅逐艦及魚雷艇小戰艦等等。

意大利海軍軍力較爲雄厚。因其所有軍艦泰半係彼時新式之艦。構造得法。軍械精良。大砲射程又能及遠。尤爲特色。其政府且計劃引用多數小潛艇以助戰。後因時期迫促未及用之。

紅海之伊利亞 Eritrea 爲意大利之殖民地。該地對面卽係土耳其所轄阿刺伯殖民地。意大利遣派一艦隊計輕裝巡洋艦六艘。魚雷艇六艘以備佔領之。

兩國開戰時土耳其僅有戰艦四艘。艦體亦不偉大。此四艦中兩艦爲舊式戰鬥艦。一名「托加立斯號」Torgut Reir 一名「黑汀巴巴阿沙號」Haircedden Barbarossa 由德國購造。一八九一年竣工下水。每艦安配十一吋口徑大砲六尊。更有輕裝巡洋兩艘。一名「哈密德號」Hamidiéh 一名「墨即德號」Medjidieh 此兩艦款式尙不陳舊。每點航行二十哩。四艦隨同最新驅逐艦五艘。於九月二十八日由俾拉港口 Beirut 出航練習。斯時國中外交緊急。與意國戰事卽在目前。彼等均未之悉。若意大利乘其不備。派遣海軍艦隊殲滅土耳其弱小海軍。易



如反掌。但意國不願欺人。大甚作此不名譽之行為。其志願祇求佔領土國屬地的黎波利。所以凡能免除流血之事者。皆設法避免之。此亦用兵作戰保全實力之一法也。

土耳其海軍艦隊。接到政府通告。始悉其國已於九月三十日與意國宣戰。其艦隊立時退守於達爾達諾 (Dradanelles) (按此地為多島海與馬莫拉間之海峽。古稱為黑勒斯奔。兩岸有堅固砲台。屬於土耳其之領土。)

意國海軍一隊司令官阿布萊探悉土國海軍艦隊怯於戰鬥。遂大展其攻敵計謀。發令先掃除土國在愛琴海灣 (Aegean Sea) 所泊船舶。再行攻擊的黎波利。

意國與土國宣戰之第一彈。係在阿得利亞海灣開始。因該處停泊土國陳朽之魚雷艇數艘。代土國海關服務。意海軍司令官黎克西於九月二十九日。派遣驅逐艦四艘。擬捕獲此雷艇。其艦隊航抵保利斐沙港口時。適土國雷艇正向海外航行。意國艦隊用十二磅小砲。按三千嗎射程射擊之一艇。中彈受傷。即航向岸邊躲避。不久即被意艦毀滅。查該艇名「土克號」(TOKIN) 載重一百七十七噸。其第二艇名「亞波克號」(Alpagut) 見勢力不敵。立即航回港內。不久亦即沉沒無蹤矣。同日意督隊官率領驅逐艦二艘。航至柯孚島 (Corfu) 對向加麥尼沙灣 (Geline-nitza) 擊沉土國驅逐艦「達查號」(Tajir) 該艦載重二百七十噸。並毀滅魚雷艇「安特利亞

號。Jantalia (此艇爲土克號之姊妹艇)

十月一日。意艦「馬可波羅號」在湄杜亞Antalia捕獲土國運兵輪船一艘。並沒收該處沿海所有船舶。

奧大利亞政府得悉意國在亞巴尼海灣。Med na Albanian Coast 如此行爲極爲憤怒。遂遣派強有力海軍軍艦一隊。聚集於加達羅海灣。Bocche di Cattaro 意國聞此消息。立即停止阿得利亞海灣軍事之行動。奧國海軍之行動。不啻禁止意海軍在沿海劫掠土國弱小船舶之行爲。

意國以西西利島東南向阿加斯達 Augusta 爲根據地。預備佔領的黎波利。該地地勢優美。距的黎波利二百八十五哩。距登那四百六十哩。距達爾達諾六百八十哩。

九月二十九日。意海軍二隊司令官費拉斐禮。率領「布林號」「沙低那號」及「安比杜號」軍艦。向的黎波利航駛。擬在中途與四分隊司令托低利維之艦隊會合。托司令所率第四分隊之艦。於九月二十四日由西比亞Spazia 隨同第二分隊之艦。及「加路亞比多號」與「復利比多號」等艦。亦向的黎波利航駛。

九月二十九日。意國頒發封鎖的黎波利之文告。十月二日。意第四分隊司令托低利維勸告土

國護理的黎波利總督獻地投降。倘若不允。次日即用兵力圍攻。之不久的黎波利與土國之交。通均被斷絕。水線電報亦被割去。土國在登那所設之無綫電報於十月一日被「比沙號」所毀滅。

十月三日。土國不願放棄的黎波利。交與意國。意海軍司令費拉斐禮。即實施軍事之行動。彼時土國在的黎波利計有正兵四千五百名。後補兵二千五百名。所有防守器械槍礮均係舊式。沿海台壘最强大之砲。為克虜伯舊式九吋四大砲。砲彈極形缺乏。

的黎波利之西之砲台名曰蘇丹尼砲台。更有優勝之台曰比爾砲台。此兩台配置最新式之砲。意國遣派軍艦「安比杜號」「沙低那號」與「西錫利亞號」用十三吋半口徑大砲轟毀之。的黎波利燈塔水雷局與摩爾砲台。Mole Fort係在城前扇形區域之內。此台係泥磚砌成。配置六吋口徑大砲。其守衛之力不甚强大。可知矣。費拉斐禮司令遣派「布林號」「復利比多號」並「加路西比多號」等艦攻擊城前之砲壘。至於東邊之亨密德砲台。則派「加利保特號」「復魯西陽號」並「瓦立斯號」等艦轟毀之。費拉斐禮司令飭令各艦均用重砲毀滅敵人台壘。攻時軍艦須在敵台射擊圈之外。以保艦身之安全。

各艦於三日下午三點半時開始攻敵台壘。射程為七千七百碼。土國台壘之回砲極形薄弱。足

見意艦所處地位在土國台壘砲力射程之外。至午後六點十分。意國軍艦砲火停止。射擊計各艦所發砲彈約四百。出意艦停戰後。即向海外航行。土國台壘經意艦重砲轟擊後。泰半變成焦土。

次日早晨。意艦復來攻擊。土國台壘砲火之聲繼續不斷。不久土國台壘均被破壞。至午刻。意艦停止攻擊。飭派雷艇「亞比多號」航入的黎波利內港。探查其境內之狀況。及航近港時。雖受沿岸敵軍保護團槍械之射擊。但未受若何損傷。據雷艇回隊報告。聲稱亨密德砲台似被我國軍艦摧殘殆盡云。

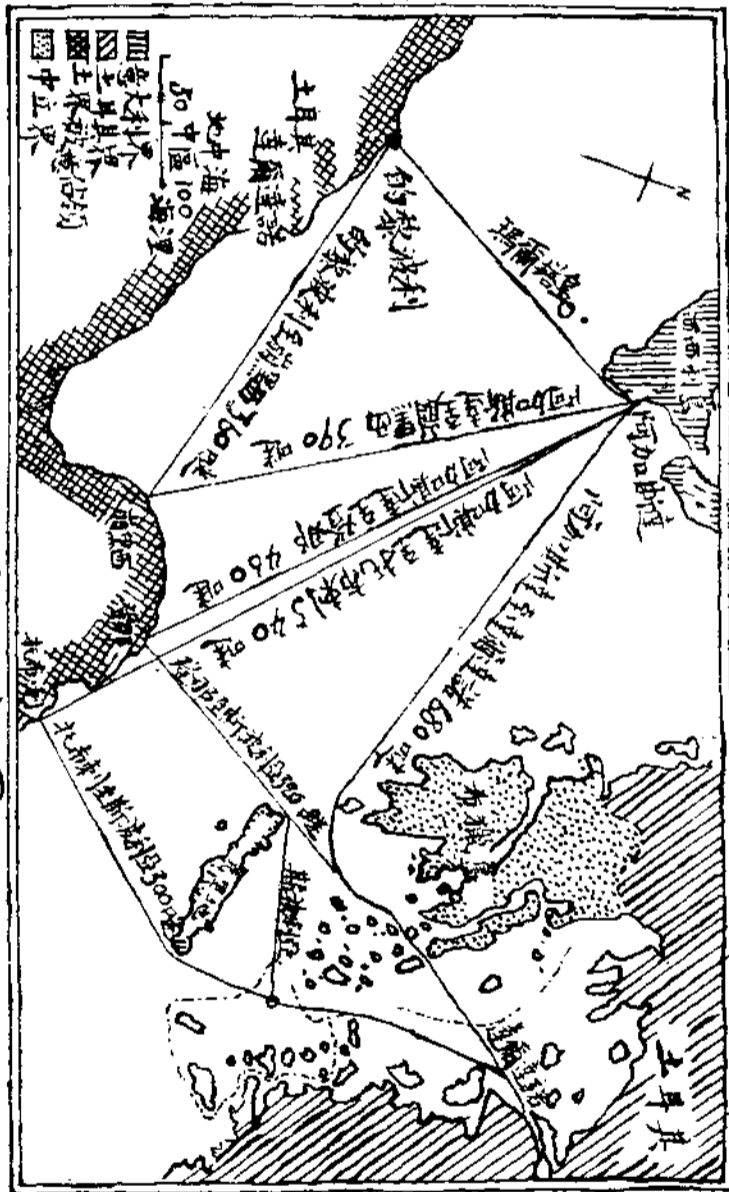
十月五日。意艦「安比杜號」移泊於蘇達尼砲台附近洋面。督隊官加奈率領水兵一千七百三十二名。藉「安比杜號」三尊大砲之力。向砲台灣迅速登陸。佔領蘇達尼砲台及的黎波利重地。

此時意艦「瓦立斯號」航近亨密德砲台。用大砲攻擊之。未幾該台附近之藥庫突然爆炸。勢極猛烈。傷殘附近物質與生命不少。意艦未受其害。亦云幸矣。當意兵登陸時。土國督隊官亦率隊抵抗之。以致死難十二人。重傷二十三人。

意兵佔領的黎波利之後。即極力設法保護市鎮內中立國之屋宇及居民物產房舍等等。不意

突有一炸彈在某國領事館附近無故炸裂以致炸死四人。

(附南國家戰艦地圖一編)



意大和領的黎波利地圖

十月十日。意國隨隊運輸艦。運載軍隊。航近埠頭。意國第一批軍隊。由是始登的黎波利大陸矣。意國水兵初登大陸。援兵未至之前兩日。土國軍官以為水兵無多。兵力薄弱。遂乘機反攻之意。

之。水。兵。後。得。軍。艦。援。助。之。力。始。將。反。攻。之。土。兵。擊。敗。當。兩。軍。交。綏。之。頃。意。第。一。隊。司。令。官。阿。布。萊。即。乘。機。佔。領。的。黎。波。利。東。海。灣。之。托。卜。拉。Tobruk 要。港。此。為。十。月。四。日。事。也。

意。國。即。以。托。卜。拉。改。為。海。軍。根。據。地。因。其。地。勢。在。地。中。海。東。區。域。設。施。海。軍。軍。事。極。為。合。宜。初。得。托。卜。拉。時。祇。有。少。數。水。兵。兵。力。不。強。故。土。兵。極。力。反。抗。之。至。十。月。十。日。意。軍。隊。登。陸。即。將。土。兵。擊。退。托。卜。拉。要。港。始。完。全。被。意。國。佔。領。矣。

意。國。巡。洋。艦。及。小。艇。等。細。心。偵。查。並。探。訪。土。國。愛。琴。島。一。帶。水。陸。軍。事。之。行。動。悉。其。海。軍。軍。艦。按。兵。不。動。以。無。機。可。乘。即。動。亦。徒。損。實。力。因。其。艦。隊。中。祇。有「哈。密。德。號」與「墨。即。德。號」兩。巡。洋。艦。機。器。軍。械。稍。為。優。美。但。裝。煤。不。多。亦。不。足。在。海。面。與。敵。艦。相。周。旋。也。

十。月。間。所。有。的。黎。波。利。之。緊。要。口。岸。如。登。那。Derna 崩。黑。西。Benghazi 和。默。Tom 等。處。均。被。意。國。佔。領。意。國。派。遣。運。輸。艦。七。十。五。艘。以。五。十。五。艘。運。載。陸。兵。以。二。十。艘。運。載。軍。用。物。品。如。此。巨。大。運。輸。艦。隊。運。載。三。萬。雄。兵。航。抵。的。黎。波。利。可。稱。為。完。成。佔。領。敵。國。土。地。之。功。業。也。後。尚。續。派。其。他。附。屬。隊。伍。至。是。年。年。終。時。總。計。派。赴。的。黎。波。利。之。員。兵。總。數。為。十。萬。一。千。三。百。八。十。九。名。陸。軍。大。砲。四。百。尊。由。遠。洋。遣。送。如。此。重。兵。戍。衛。新。佔。領。之。區。域。其。重。視。的。黎。波。利。不。問。可。知。矣。

(未完)

陽燧。召。火。非。日。不。焰。方。諸。召。水。非。月。不。  
流。有。其。道。無。其。位。則。事。不。立。有。其。位。無。  
其。道。則。功。不。成。

文子

一 英國波羅的海之戰况

德·國·飛·行·機·之·襲·擊·與·英·國·潛·水·艇·之·活·動。此次戰况，德國派遣飛機襲擊俄國軍港里加（Riga）灣。與英國派遣潛水艇隊活動於波羅的海，均無特殊成效。

二 地中海之戰况

戰·前·對·峙·之·勢·力。奧國主力艦隊駐於波拉（Bolo）軍港。其餘艦隊駐於加他羅（Cattaro）。英法聯合艦隊則配置若干於奧特冷特（Otranto）海峽。任警備奧國艦隊出動於亞特里亞（Adriatic Sea）海之責。至一九一五年五月二十四日，得意國承認參加戰爭後，由是對亞特里亞之作戰，主以意國艦隊担任之。英法則派若干艦隊為輔。

但在亞特里亞海之海軍勢力，聯合國實占優勝。而奧國海軍不過有快速巡洋艦及水雷隊之一部分。駐於加他羅。其主力軍艦完全在波拉軍港。故不得不取以守為戰之策。但聯合國之海軍則以封鎖亞特里亞海，使奧國艦隊不能越出一步。而南下為目的。故意國主力艦隊除駐紮於此海口外，又以若干輕快艦艇駐其國內港灣之處，以監視奧國艦隊之行動。



亞·特·里·亞·海·意·國·戰·爭·之·經·過。亞·特·里·亞·近·海·沿·岸·之·意·國·領·土·常·虞·奧·國·艦·隊·之·侵·入·故·於·威·尼·斯·Venece 置·水·雷·隊·若·干·於·其·間·一·則·使·波·拉·方·面·之·奧·艦·隊·不·能·活·動·於·亞·特·里·亞·海·一·則·以·備·策·應·駐·在·伊·遜·佐·Isonzo 河·之·陸·軍·且·欲·使·伊·遜·佐·陸·軍·迅·速·作·戰·起·見·乃·又·屢·派·輕·快·艦·艇·襲·擊·奧·國·左·翼·以·引·誘·之。

奧·國·因·欲·妨·害·亞·爾·巴·尼·亞·Albania 意·國·陸·軍·之·動·作·及·軍·需·之·運·輸·起·見·亦·屢·派·輕·快·艦·隊·砲·擊·意·國·中·部·東·岸·並·逆·料·威·魯·伊·遜·佐·陸·軍·之·艦·隊·必·以·威·尼·斯·為·其·根·據·地·須·先·破·壞·之·庶·可·使·陸·軍·無·虞·也·故·又·屢·派·飛·機·爆·擊·威·尼·斯·思·遂·其·破·壞·之·策。

意·國·亦·逆·料·伊·遜·佐·之·奧·國·陸·軍·其·後·方·兵·站·部·之·一·部·必·駐·在·的·里·雅·斯·德·Triest 並·知·的·里·雅·斯·德·必·有·奧·國·飛·機·之·一·部·為·根·據·地·以·便·襲·擊·駐·在·伊·遜·佐·之·軍·隊·因·此·亦·屢·派·艦·隊·攻·擊·的·里·雅·斯·德·又·因·使·本·國·艦·艇·不·受·敵·人·威·脅·先·破·壞·波·拉·之·奧·國·艦·隊·逆·料·襲·擊·威·尼·斯·之·飛·機·亦·必·以·波·拉·Bora 為·根·據·地·故·對·波·拉·方·面·亦·頻·頻·砲·擊·之。

東·部·北·海·之·戰·况 八·月·二·十·日·法·國·地·中·海·艦·隊·司·令·長·官·下·封·鎖·小·亞·西·亞·及·西·利·亞·Syria 沿·岸·海·口·命·令·並·限·於·本·月·二·十·五·日·封·鎖·完·畢·不·得·再·有·敵·人·活·動·於·其·間。

要·知·在·東·部·地·中·海·中·英·法·之·聯·合·艦·隊·仍·可·掩·護·達·達·尼·爾·Dardanelles 方·面·之·軍·隊·故·陸

上之戰况。自一月二十四日以來。略現活潑之氣。但對格里尼亞及阿那佛爾巴方面之土耳其陣地。屢施攻擊。亦未能奏有十分成效。由是聯合艦隊司令長官。宣言十月十六日午前六時。須封鎖布加利亞 Bulgaria 沿岸以困之。

先是英法聯合艦隊司令長官。因知加利波利 Gallipoli 半島。後方海路之船舶。能與土耳其國都相聯絡。必設計橫斷之。故派遣潛水艇多艘。侵入阿勒莫拉 Amora 海中。試行其橫斷之策。然有因之坐礁於達達尼爾海峽內者。有被敵擊沈於阿勒莫拉者。歷若干困難。竟能達其橫斷之目的。

十月二十一日。英法意三國。聯合二十艘而成一艦隊。以飛機傳遞信號。對波羅加利亞 Bosphorus 南岸。丁丁阿措奇發砲攻擊。敵人遂受相當損害。是日。尚有別動隊八艘。砲擊丁丁阿措奇西方之拉哥斯 Logos 以爲聲援。

十月二十四日。聯合艦隊。乃掩護陸戰隊。向依司及丁丁阿措奇上陸。破壞敵人鐵道數處。

當德奧及布加利亞軍隊。對塞爾維亞作戰。甚有進步之際。英法陸軍。已於十月五日。在薩洛尼加 Salonika 上陸。而意國陸軍。則於同月二十五日。開始上陸於瓦那 Varna 及都拉索 Durazzo 處。其在地中海之聯合艦隊。對於軍隊及軍需之運輸。尤極忙迫。至敵軍德奧及土耳其

之潛水艇。亦益形活動。擊沈聯合國軍艦及中立國船舶無數。向來蟄伏於港內之奧國巡洋艦驅逐艦。亦同時活動。十二月五日。奧國巡洋艦烏白那。及驅逐艦四艘。竟出動於阿爾巴尼亞 Albania 沿岸。擊沈意奧汽船五艘。帆船無算。十二月六日。又有以大小九艘組成之奧國艦隊。自加他羅 Cettaro 出動。砲擊都拉索及其附近。十二月二十九日。奧國巡洋艦愛爾克特及驅逐艦五艘。又遣飛機砲擊都拉索。並於同港海洋中。與英法意三國艦隊會戰。驅逐艦特利克拉克。白。爲其擊沉。尙有驅逐艦名利加者。亦觸水雷而沉沒。

奧國艦艇。在地中海既如是活動。一方意國在阿爾巴尼亞運需之濡滯。自不待言矣。

一千九百十六年一月十四日。聯合艦隊。占領克爾甫 Corfu 島。卽以爲前進之根據地。

當地中海東部。德奧潛水艇。任意跋扈之際。聯合艦隊。欲搜索其根據地而殲除之。英國遂遣艦隊。巡弋於格利西亞 Greece 沿岸一帶。並上陸於賓洛斯 Pylos 費羅爾 Feroi 科林斯 Carinth 等處偵察之。

又一方英法聯合艦隊。於一月十八日。曾一度砲擊丁丁加阿加奇。於一月二十四日。爲二度之砲擊。同時砲擊拉克斯港。以期占領之。

先是德國使潛艇。從拉波方面。當陸路運輸之任。又使繞道直布羅陀 Gibraltar 而侵入地中海。

以冀擊沉聯合國之艦艇及運輸船。因之此等潛水艇於一千九百十六年七月中爲最形活潑之時代。計其活動約有三十五艘之多云。

澳。州。之。飛。機。母。艦。 Albatross

澳。洲。之。水。上。飛。機。母。艦。構。造。新。異。並。無。飛。行。甲。板。祇。于。前。甲。板。備。有。射。出。機。 (Catapult) 一。座。引。上。飛。機。時。則。于。前。甲。板。之。兩。舷。各。備。 (Clim) 一。個。現。時。搭。載。之。飛。機。為。 Supermarine "Seagull" (4 SOH.P) (附有 Napier Lion) 六。架。云。

英國歷史中之海軍溯源 八續

陳壽彭

東印度即天竺國也。葡萄牙人先知其地。一四九五。葡人查馬。Vasco di Jama 領商船停泊海洋中。與印之土人戰。無效果而去。一五〇五。葡令亞爾買打 Almeida 領一軍攻其地。勝之。占孟買爲商埠。西班牙預有力焉。未幾。荷蘭人亦至。設礮臺于錫蘭島。Ceylon 及蘇門答臘 Sumatra 其航路。且至于澳大利亞 Australia 故當時與地家謂澳洲爲新荷蘭 New Holland 一六〇〇。法與英先後至。各按地勢而占之。一六二三。麻刺加 Maluccas 中之安庇那 Amboyna 部落。虐害數英人。英荷遂戰。一七〇〇。英人得印度東部加爾各答 Calcutta 海埠。建築威廉礮壘 Fort William 而柴力士第二所娶之妃。以孟買爲陪嫁。英乃設商務聯合公司 United Company of merchant 東印度公司之發源也。法人當路易十四時。亦設一公司在孟加刺海灣 Bay of Bengal 中之馬都拉 madras 與英公司遙遙相對。佛天膏脂任其爭吸。然法人計緝營利。雖不若英而英嫉之。積釁已久。忍而未發。今既與法宣戰。乃令巴尼得 Barnett 領四船一隊前往印度洋捕獲法商船。雖微有所掠。而法船一隊。屬補唐貳兒所領 La Bourdonnaire 一七四六。六月。兩軍相擊。巴尼得陣亡。被唐 Peytor 代領諸船。往錫蘭修理。法隊則停泊寶地市利 Bondi-

cherry 明年夏派遣總司令博士加恩 Boscawen 前往節制海陸兩軍。十月從杜婢開帆。又明年六月始到離孟立丁 Manritins 島。此島屬法。且作緩圖。七月向盡。到近馬都拉處。即令軍隊登岸。攻大關礮臺 Fort It Davis 諸船進至寶地布利。取其附近一邑。八九月間風雨時作。猶移大礮于岸上。以攻其臺。臺不支。法人與西班牙捕獲英商船不少。又遣一隊從都郎往攻銘奴加英遺副司令平 Hon John Byne 領十船載陸軍一隊前往接應。島中非力 St Philip 礮臺係伯勒鏗尼世爵 Lord Blakeney 統領。法隊則屬於加利孫尼 M. dela galisonniere 攻臺甚急。平至未令陸軍上岸解圍。先與殿後司令母厄斯 West 分隊猛攻。法艦法人讓其進。轉圍而攻之。三船被擊將毀。殺四十三。傷百六十八。平司令之船曰「毋拉銘利」Ramilles 幸無恙。竟退至志蒲拉他而銘奴加遂不可問矣。英中聞之忿。開軍務法庭。判平死罪。槍斃于「莽那克」Monarque 船上。此平與解志里之圍。同名而功罪迥異。一七五六。以殿後司令華孫 Charles Watson 爲印度艦隊統領。六月到馬都拉。聞法人已占加爾各答。因風勢太惡。不能達胡利 Hooghly。待至十二月始派有力軍隊上岸。屬於克利符 Clive 上校所領。海陸夾攻。復得加爾各答。外線諸礮臺。法軍統領曰寶拉 Surajah Dowlé 力屈求和。華孫與克利符合謀。攻法人所設在孟加刺上之程題那哥 Chandernagore 其地在加爾各答北五十迷當。殿後司令白恪克 Geo-

re Peacock 尤勇敢。願助力。遂選二船曰「慶得」Kent 六十四墩。曰「虎」Tiger 六十墩。溯河而上。克利符領陸軍攻旱地。華孫與白恪克在船中開大礮攻其臺。約三時許。臺中豎白旗而降。兩軍死傷不過六十人。既又攻伯拉氏 Plassy 此乃印度中鞏固地位。功未成。華孫病瘡卒。後三年。英人念其勞績。錄其子爲巴郎尼 baronet 亞爵。白恪克進總司令。英人又添一隊海軍。屬亞市 D'Achi 給領陸軍。則屬羅利 Lilly 子爵。羅利往攻馬都拉圍。兩月不能克。白恪克助之。法人始退至亞格 Arcot 乃進圍寶地利市一七六〇。一月降于羅利一七五九。總司令博士加恩領一艦隊。並陸軍一萬二千人。屬將軍厄特赫士 Amherst 統領。至蒲勒唐角 Cape Breton 強逼其島降服。次年。司令山題 Sanders 與將軍孟爾佛 Wolfe 合領海陸一隊。前往墨洲攻魁白 Quebec 因法人占有坎那打 Canada 一大地位。安設政府在茫都梨爾 Montreal 英軍既到。卽圍茫都梨爾。法人外援已絕。力不能支。九月遂降。英人于是得主坎那大之全。七月。博士加恩全隊到志蒲拉他。扼抗海峽。防法艦隊出入。八月。聞法統領克閻 M. de la Bue 率一隊至博士加恩乘旗船「那買」Namur 九十墩。副司令蒲洛題力克 Broderick 乘「王子」Prince 船亦九十墩。餘船之墩數如「尼華」Newark 八十。「華碧得」Warspite「恰羅登」Culloden 皆七十四。「康谿禮」Conqueror「斯亦符收爾」Swilsure 皆七十。「厄得嘉」Edgar「亞爾



屏]St Albans 皆六十四。「仁都力碧」Intrpid 「亞墨利加」America 「路易沙公主」Princess Louisa 「齊氏」Jersey 皆六十。「瞿庚氏」Guernsey 「波蘭」Portland 皆五十。此外有快船火船并有單帆之船曰「士樂伯」sloops 係從舊製而新改者。法隊船礮足與匹敵。其旗船「大洋」Ocean 八十。「毋利途他保」Redoubtable 「瑣母厄陝」Sorwesain 「瞿兒利兒」Guerriere 「森佟」Centaur 「地買利兒」Femeraire 皆七十四。「莫德士」Modeste 「凡他士克」Fantasque 「獅子」Lion 「杜萊唐」Tridon 皆六十四。「懷兒」Fier 「阿力符連杜」Oriflamure 皆五十。又有三快船曰「清買兒」Chimiere 曰「銘奶符」Minerve 曰「姑刺陝士」Graciense 十八日東方初白。總司令見法船整隊前來。讓其過而尾之。法殿後之船森佟忽開低艙大砲攻英之「恰羅登」英「那買」亦回砲以擊「大洋」。「大洋」尾桅折壓舵旁。克閻即率諸船逃竄。「森佟」在後受礮最多。殺其船主沙蒲連 Sabran 并二百人。總司令移其旗于「尼華」仍乘「那買」追之。竟夜翌晨僅見四船。「大洋」擱淺于葡萄牙海濱。克閻受傷已斃。船上舵工海人大半斃水登岸。因即毀其船并毀「毋利途他保」。惟捕「莫德士」與「地買利兒」而已。英軍中被殺者五十七。傷者百九十八人。法人聞敗。議報復。法相楚森爾 Choisen 與其王路易第十五 Louis XV 謀收集一艦隊駐法北方蒲勒士。以康佛連 M. de

Conflans爲統領。遙與都郎之艦隊合以窺英。先牽擊英艦隊。離倫敦口而後乘勢以攻英地。卽不然亦可攻蘇爲取償之計。策雖高妙而于天時地利則茫然無知也。時已嚴冬朔風尤勁。康佛連一隊在蒲士勒灣中風浪頗多不便。英調華克不克率隊往探。十一月初暴風正盛。華克從杜婢至其處遇康佛連全隊二十一船開帆向南取勢順風其行頗疾。英隊之數則二十三船陳列于魁牌郎灣 Quiberon Bay 海面以截之。是地海底多險石淺灘。當日未有海圖卽測量亦不知究竟之處。况加以風力凌厲諸船顛簸立足且難而能開礮攻擊乎。康佛連不識進退卽避入灣內俟英船行近燃重礮以擊之。震力過猛反使其船陷于泥澤傾側欲沉。英船急放小艇救護其舵工海人是反客爲主矣。迨諸船齊集作總攻擊法之殿後司令裴齊 Verger 并法船「和密打保」Formidable 被英所攻失去二百餘人。「解路」Heros 全船覆沒。英軍何非世爵 Lord Howe 所主「馬那甯」Magnanime 船七十四礮與法軍母勒逼爾 Hon. K. Reppel 之「都婢」Torbay 船礮相等所戰尤酣。至于黑晚風猶未息。華克舉號令停泊于離達麥 Dinnet 島處。次日見康佛連所乘之「素蒞」Soleil Royal 旗船停泊左近已無桅檣。法統領已涉淺灘逃走更有其七船則塞向非蒞尼 Vienne 泥澤欲進不得欲出未能留滯兩年而折毀。法人之勢已困。英殿後司令毋路得尼 Rodney 聞法人在夏浮 Havre 聚衆多小艇運載軍隊將有

所往者。卽入而焚之。毀其軍實無數。英捕獲船隊。Privateering 于所獲之船中得一人。曰洗洛。Thurot 本潭谿克 Dunkirk 土著。雖狡猾而勇敢。歸英後。令領一船。曰「伯蒞瑣」 Belleisle 四十噸。洗洛至是。竟駕船逃。嗣見于加力克非甲 Carickfergus 由「伊惡辣」 Eolus 快船。船主厄雷 Eliot 并快船曰「保拉」 Pallas 曰「蒲力輦」 Brilliant 再獲。因洗洛所乘「伯蒞瑣」外。尙有被挾兩船。曰「伯獠得」 Blonde 三十二噸。曰「碑伯斯早兒」 Terpschor 二十六噸。追趕半日。始就執。殺洗洛餘衆。懾伏不敢動。一七六〇。志阿渚第二卒。王時。加增艦隊。至四百十二船。重量三十二萬一千一百噸。



## 陳代部長親率第二艦隊各艦艇赴浙洋會操紀要

國民革命軍海軍第二艦隊司令部編

海軍部陳代部長紹寬於本黨總理第一次起義之紀念日（九月九號）訓令第二艦隊各艦艇集中南京鎮江一帶候令出發會操翌晨二時陳代部長隨帶通濟副長陳紹基海部秘書葉養民及部員三人并二隊全部人員乘江貞旗艦率同楚謙軍艦由南京下關出發先期楚泰楚觀江貞勇勝四艦候令鎮江十日黎明江貞到鎮旗令楚泰楚謙江元楚觀勇勝各艦起錨按序成列單行魚貫隊腳尾而行距離平均速度一律望之誠爲壯觀七時早膳畢全隊士兵演習早操九時各艦操演萬國通語旗號十時過江陰十二時半抵南通州海容海籌兩艦駐防於此海籌係練隊司令旗艦鳴砲十三響示敬蓋此次陳代部長率隊出海係懸第二艦隊司令旗也旋江貞答放如儀四時許至瀏河遙見海島砲艇巡緝盜匪事畢駛回崇明原防六時二十分抵吳淞口時夕陽西墜暮色頓呈遂停泊吳淞口各艦艇亦奉令依次列隊拋錨旋吳淞要塞海軍指揮處蔣斌指揮官來艦謁見陳代部長七時半又令各艦操演探海燈電炬光輝幾如白晝吳淞一帶瞭若指掌十一晨四時三十分江貞旗艦率同楚泰楚謙江元楚觀勇勝各艦艇成單行魚貫陣由吳淞口出發時海風颯颯曙色初開各士兵均精神飽勇於工作陳代部長亦親上望台指揮一切七時全軍照常舉行早操九時各艦操演霧砲信號查霧砲

適用於海上重霧蔽空旗號燈號均無以傳達號令則藉號砲以互通聲息該時風猛浪大艦身被擺然各艦砲聲清浙傳達命令亦極明瞭員兵衽席濤久成習慣雖風浪澎湃殊不爲意十一時令全隊改成兩行魚貫陣左右翼並進下午一時復改換陣勢令成單行魚貫陣以便通過金塘海峽變換隊形時各艦艇動作均極敏捷下午二時過金塘峽羣島羅列港口道歧潮流較急三時楚觀楚泰兩艦因開全率操演汽管水管損壞先後報告急須修理四時十分江貞旗艦到定海遂寄錨焉楚謙江元楚泰楚觀勇勝隨後駛到少頃浙江外海上警察水巡察隊長來艦拜謁陳代部長派陳副長紹基代見六時又令各艦舢舨會操六時半定海縣長吳椿到艦拜謁由陳代部長親自延見查定海與甯波毗連爲水陸衝要之區同轄浙省港口建築砲台形勢險要前清中葉中英鴉片之爭英海軍以兩廣戒備甚嚴計不得逞遂轉趨定海長驅直入連陷各要塞清廷昏瞶遂譎兩廣總督林公則徐於伊犁並遣使議和開五口通商且賠償戰費以致煙禍蔓延全國啓列強割據之機爲勝感慨

十二黎明太陽尙未浴海而出曙星猶歷歷可數各艦即奉令啓旋離定海開赴六橫山港外演習砲靶航行間全軍士兵舉行柔軟體操至七時許令分江貞楚謙江元三艦爲第一隊楚泰楚觀勇勝爲第二隊改成雙行魚貫隊左右翼並進至象山口以一隊各艦先馳往牛鼻山附近操演砲靶時風濤險惡艦身飄蕩瞄準頗難結果楚謙命中成績最優至十二時遠望海天盡處烟雲一縷隱約眼簾知爲楚同軍艦奉命前來參加陳代部長遂令加入二隊各艦馳往港外演習江貞楚謙江元三艦則駛回象山港當江貞旗艦過楚泰各艦時由楚泰鳴禮砲十三響示敬江貞答放七響下午二時半一隊各艦抵象山港而定海湖鵬湖鷹停泊港內湖鵬等雷艇係隨魚雷全隊來石浦操演魚雷因機器損壞由湖鷹拖帶來港修理定安連艦則於昨日帶多量煤水來此接濟旋定安艦長方榮湖鵬艇長李葆湖鷹艇長鄭大澂先後到艦謁見三時陳代部長以各艦

士兵日夜操演頗見辛勤特准放假二小時五時許楚泰楚觀楚同勇勝演習砲靶完畢回港停泊查象山港四山環抱阡陌縱橫村落三數錯置其間港外崗巒起伏山勢險要若兩岸設置砲台則門戶堅固乃中國天然良好之不凍之軍港也計本晚停泊於象山港者有四楚二江二湖及定安連艦勇勝砲艦共十艘焉

十三日上午五時各艦水兵照例收吊牀洗地板並舉行柔軟體操分工合作勤務甚忙七時半陳代部長令各艦艇長均乘舢舨到江真旗艦集合並面授機宜旋全隊八艘魚貫出發象山港口外操練各種船陣由陳代部長親自統率全隊而各艦艇長則聽令指揮士兵變換各種陣勢縱橫掉闔出奇制勝變化無窮各舢舨動作敏捷秩序整齊陳代部長大爲嘉獎十一時半操畢回港下午一時勇勝江真兩艦到定安連艦裝煤添水以備軍需陳代部長則親到楚謙軍艦指揮各艦舢舨操演流鏑士兵<sup>地</sup>作終日猶精神倍發踴躍訓練頗堪贊許晚間七時又令各艦操演燈號迨十時潔月當空忽陰雲密佈海上黯淡無光各艦員兵多半休息陳代部長突令各艦舉行滅火夜戰並演習划船防禦及開放探海燈電炬輝煌探射各處而砲聲隆隆震動山岳迴音所至幾如雷作象山居民爲之驚愕夜操約一小時許始畢旋召集各士兵作簡要之訓話特紀如下

陳部長訓話 各位將士們剛才各位練習這種操演普通名爲夜戰今天剛好星期五在平常每逢星期五每艦例應舉行大操本日大家因忙於演習船陣恰巧本夜月色黯淡是舉行全軍夜操之絕好機會所以臨時決定操演本來這種緊急的操演多在夜間十二時以後舉行用以觀察各士兵之動作能否敏捷臨事有無倉皇如果我們平常能練習有素出一遇到敵艦或魚雷艇來划船時我們就能從容應付馬上加以痛擊並且本來本軍規定每月至少須舉行夜操一次或兩次遇暴風寒雪更宜格外奮發精神勇於練習才好

在未舉行夜操之前我到艙上見各位多半睡覺後來下令夜操大家却忙着穿衣因此時間耽擱了很多其實遇着這種緊

急事情不要十分講求服飾之整齊祇求號令一出而動作敏捷就好比不得日間有礙觀瞻剛才我在望台上沒有留心觀察你們動作然很覺得大家做事不周到地方很多所以各種動作呼應不靈這是很大的毛病并且平常大家話說太多而動作反致無序今晚操演比較得還算肅靜一點

各位還可記得在去年此時二隊各艦在南京草鞋峽舉行會操由我親往校閱今年比較進步一點各艦都駛到海外來會操並且多一回操練大家對於經驗上也多一回心得查本軍舉行會操在民國二年時曾在山東廟島舉行過一次距今已有十六年了都沒有操演過所以新進許多軍官和士兵也從未見過但是這種演習是很難得之機會希望各位留心練習然後才有進步不然公家徒耗了許多煤炭並且虛擲了許多的精神和時間豈不是很可惜的嗎

最後希望各位服務艦上應抱定奮鬥之精神犧牲之決心為國家盡義務如果該艦成績甚好不啻就是大家成績好既是同舟共濟就當同心協力一致扶助該艦之進步以盡革命軍人之天職現在時候不早請各位早點休息明晨還有許多操演呢訓話畢已鐘鳴十一响矣

十四日清晨陳代部長親率江貞楚謙楚泰江元楚同楚觀勇勝各艦艇令成單行魚貫陣開赴牛鼻山港外演習砲靶航行中並指揮各艦艇操演霧砲信號至鼠島三四千碼處即令各艦艇次第演放砲靶均以該小島為目標遠望各艦砲彈落處泥土為飛結果楚泰軍艦命中成績最優十二時誠勝砲艇亦到象山港參加演習下午二時各艦艇演習砲靶完畢即奉令回港後陳代部長召集各艦艇長到江貞旗艦訓話旋令江元誠勝兩艦到定安運艦裝煤添水夜間七時又令各艦演習燈號及至八時半陳代部長突至楚泰軍艦鳴警鐘號調員兵操演救火其時員兵多已休息倉卒聞警立能齊備動作捷捷不紊陳代部長深為嘉許操畢即召集該艦員兵訓話

十五日適逢星期陳代部長因鑒日來各艦艇士兵操演甚勤特令休息一天藉示體恤適值江元軍艦車葉不靈經修理後即復原狀下午二時半永健軍艦奉令來港進口時對江貞旗艦放禮砲十三響示敬江貞答放七響該艦旋即照旗艦旗令所指定之地點駐泊並諭定安艦長於本日煤水卸畢翌早即開赴金陵湖應昨已奉令開滬湖鵬因機件修理尙須時日仍駐泊於象山港

十六清晨陳代部長令各艦艇開赴舟山洋面操演船陣至半途氣候陡變風狂浪激雨霧紛來遂駛回象山港陳代部長即令全軍各舢舨乘風演習「舢舨駛風」遠望風帆十數因波濤之起伏與海鷗同上下極爲奇觀午刻天氣稍佳遂率江貞楚同楚謙楚泰楚觀永健誠勝勇勝八艦出舟山洋面操演船陣將各艦令分四小隊演習各種船陣至六時許操畢八時始回抵象山停泊陳代部長以各艦艇練習有素陣勢純熟極爲嘉許

十七晨六時各艦艇奉令離象山港駛回舟山羣島操演航行中令江貞楚謙兩艦士兵演習碰船塞海倉卒開警動作敏捷後令全軍各艦艇操演救火消防各士兵訓練有素操法純熟且先期由陳代部長電滬海軍航空處遣派飛機前來參加至本早九時江鷗號飛機突然出現翔翔天空陳代部長即以該飛機爲假設敵令各艦艇士兵演習飛機射擊並令該機參加操演十時各艦艇先後抵定海停泊陳代部長則乘勇勝砲艇親赴沈家門一帶視察並令祕書葉養民代表赴定海縣回拜吳縣長下午休息

十八黎明陳代部長率帶江貞楚泰永健江元楚同楚觀勇勝七艦離定海沿途演習本軍通語旗號及操演海戰令各艦艇士兵施放機關槍大砲并演習飛機射擊等適本日怒潮澎湃波濤飛濺各水兵遍體淋漓但服務精神愈見活躍陳代部長則親立望台一面指揮各艦演習海戰一面批閱重要文電下午六時全隊各艦艇魚貫抵吳淞口停泊楚謙軍艦則奉令於



本早由定海開赴廈門填防誠勝砲艇亦於昨日拖帶湖鵬雷艇赴滬修理

十九日拂曉陳代部長率全隊各艦艇進吳淞口至七時許各艦艇陸續駛抵高昌廟第一艦隊陳司令及駐高昌廟各艦艇長等均到江貞旗艦由陳代部長一一延見十二時隨令二隊全體員兵移駐永綏新艦辦公陳代部長則親到民權順勝兩新艦視察並指導民權下水禮台之佈置次在海軍較場校閱各艦艇水兵聯合操演並對各士兵訓話後至景星測量艇檢閱至夜間駐港各艦艇尙演習燈號計此次秋操前後共計十天各艦艇均出沒於驚濤駭浪中日夜演習無稍休息云

## 民權軍艦舉行下水典禮

海軍部邇來對於海軍建設努力進行最近咸甯永綏兩軍艦業經先後造成第三艘之民權軍艦亦於本年九月二十一日午後二時在高昌廟海軍造船所舉行下水典禮特請訓練總監何應欽夫人擲瓶茲將典禮節目及下水情形彙誌如下

禮台佈置 禮台設於海軍江南造船所第一號船塢之西偏場上面臨黃浦江中爲禮台正方形兩旁爲來賓觀禮台長方形三台並時成一凹字形台之上面均蓋蘆棚台後設木梯四周圍欄杆中懸總理遺像前焚燒檀香氤氳一堂台之四壁滿貼海軍特別黨部及政治訓練部所製之各種標語上懸三角式及長方形之語旗民權艦則陳列於禮台之前艦首對總理遺像下懸香檳瓶艦尾對黃浦江

下水情形 何夫人到場後即舉行下水典禮何夫人向艦首立軍樂聲止何夫人即舉香檳酒瓶向艦首猛擊瓶破後香檳酒向下而流酒香四溢艦身乃徐徐入水艦上擲散五彩標語紙張飛機飛翔空中全場歡呼拍掌一時軍樂鏗鏘爆竹之聲大起

參加人物 中央黨部代表何應欽國民政府代表熊式輝行政院代表張羣外交部長王正廷海軍編造辦事處代理主任陳季良海道測量局局長謝葆璋海岸巡防處處長吳振南鍊鋼廠長胡庶華江蘇特派交涉員徐謨交涉署交際科長郭德華淞滬警備司令部政治訓練處伍瑾璋外交部駐滬辦事處科長劉雲舫飛機廠廠長沈德燮軍政部代表雷震兵工廠代表楊亮公安局代表楊懋榮臨時法院代表黃曾駱淞滬保衛團主任李顯謨中國婦女協會談社英等二百餘人

禮場職員 (主席)陳紹寬(司儀)陳宏泰(記錄)葉養民楊世恩嚴繼奮(禮台暨編遣處招待)陳季良陳訓泳劉傳綏任光宇李世甲等十六人(來賓招待)馬德驥夏孫鵬蔣弼莊等十六人(外賓招待)周愷等十三人(女賓招待)曾省三夫人刁敏謙太太等十三人(簽名處)陳德森等七人(編遣處)王鈞等四人(茶會處)梁訓穎(飛機處)亨士林安

民權軍艦下水典禮秩序單

- 一 全體入席
- 二 奏國樂
- 三 唱黨歌
- 四 全體向黨旗國旗總理遺像行三鞠躬禮
- 五 主席恭讀 總理遺囑
- 六 奏樂
- 七 行下水禮
- 八 主席致開會詞
- 九 中央黨部代表訓詞
- 十 國民政府代表訓詞
- 十一 行政院代表訓詞
- 十二 來賓致詞

十三 主席答詞

十四 高呼口號

十五 禮成

十六 奏樂

十七 攝影

十八 茶點

主席陳紹寬致詞 各位代表各位來賓暨本軍各位同志今天是民權軍艦舉行下水典禮的日子楊部長剛好因公前往福建命紹寬來這裏代表主席我們可以記得在民權軍艦下水之先已經舉行過威甯永綏兩軍艦下水典禮距現在不過一年的或幾個月的光景那時蔣主席親臨指導並於威甯下水時勞動熊夫人永綏下水時勞動蔣夫人今天民權下水又勞動何夫人到這裏來舉行擲瓶典禮我們所以能夠這樣的繼續不斷致力於海軍新建設完全蒙中央政府的贊助及本軍各同志的籌劃才有今日之成績雖然現在所建的軍艦很小噸數也不多但用於江防方面極為適合即本艦一切設備和形式也可算為各國軍艦中最新式的論起速度也非常的快至於本艦的命名係根據我們總理手創之三民主義的「民權」的兩字叫做「民權軍艦」一面用以紀念總理創造主義之艱難一面藉以促進本軍同志努力於三民主義的實現所以本艦取名民權完全本總理所主張的原則再說民權軍艦的建設費關就艦身來說共計三十六萬元其餘艦內的設備以及槍砲等軍用品還沒有計大約算起來當在一百二十萬元左右至本艦建設費的來源再和各位同志報告一下當紹寬在海軍署任內把各種經常費撙節下來大約剩餘十二萬元把誠勝大勝兩廢艦變賣了十七萬元其餘第二艦隊公

積有四萬餘元前海軍總司令部撥來二萬餘元紹寬捐海軍署署長公費六個月共二千四百元一共集起來計三十六萬元有奇至今天下水後對於艦內的設備以及軍備的添置還不曉得款在那裏所以在這國內財政極端困難的時候紹寬對於海軍建設的前途實在沒有多大的把握不過我們革命軍人應本總理革命的精神和毅力努力做去總理在心理建設裏曾明白告訴我們「有志事竟成」我們更當遵照總理的遺訓打破困難的環境來完成海軍無量的新建設總理對於國民革命那樣艱鉅的事業都能以四十一年如一日的努力奮鬥革命雖然前後失敗了十次到底達到推翻專制政體成立中華民國的目的我們海軍建設比較總理革命事業當然容易的多如果大家都具有革命的毅力當然可以得到我們計劃的實現而達到最後的成功但是凡百事業都是「衆擎易舉獨力難支」海軍同志力量薄弱才能有限甚望各位來賓多多的指數多多的贊助那末革命民衆的海軍就會一天發展一天我國的海防也能一天鞏固一天大家同來享受自由平等的幸福這是本軍同志所期望各位對此必定很表同情

中央黨部代表何應欽訓詞 今天民權艦舉行下水典禮兄弟奉中央命令前來參加覺得非常榮幸同時關於海軍的整頓很簡單的說幾句話在二十世紀的世界一個國家的生存發達幾乎完全要以海軍之有無力量爲轉移英國同日本都能以區區島國稱雄於世其原因雖非一端而海軍力之強盛實爲其主要的因素現代列強無不注意於海軍的擴充以角取海上霸權爲目的中國近幾十年來因爲機器工業落後軍艦的製造既遠不如人中東一役海軍僅有的一點成績又大部損失殆盡改革以來軍閥割據內亂頻仍更無餘力以謀海軍的建設於是國家自衛的力量缺乏不得不俯首帖耳甘受帝國主義的侵略帝國主義者對中國的蹂躪慘殺雖然隨時都激起全中國民衆反抗的熱情但救國運動絕不是空言可以收效的每一次慘案的结果因爲沒有力量可以和敵國相頡頏尤其敵國的海軍而終於含恥忍辱以謀解決在國恥紀

念日裏又加上一頁悲痛的紀載因此我們僅可以說中華民族的復興若不設法整頓海軍是斷然沒有希望的海軍是國家生存發展的保障海軍的同志對國家所負的責任也就重且大了中國有了極長的海岸線若果沒有強大海軍即不能說到鞏固國防同時在外華僑非常衆多不依賴海軍的力量則生命安全失却保護海外貿易將絕無發展的可能惟今後中國的海軍必須在最短期間積極整頓辦到確能保衛僑民鞏固國防的程度然後國家的自由平等才可以獲得與保持中國之整頓海軍純系基於自衛的必要非此其他帝國主義的國家以擴充海軍爲手段以侵略弱小民族榨取其權利利益爲目的世界和平有待於民族主義之實現而實現民族主義是中華民族應有的職責中國整頓海軍充實國家自衛的力量以求中華民族之解放然後聯合世界上以平等相待的民族遵奉總理民族主義的遺教以進促世界大同所以中國整頓海軍不單是爲中國自然的利益而是爲世界各個民族利益整頓海軍最大的難關就是財力的問題一隻戰鬥艦的建築費至少在千萬以上若果國家的財政不能統一預算無法確定在旁的事件或者在可能範圍內還可望支支節節的做一分算一分惟有需要巨額經費然後才能建設的海軍却絕對沒有希望因此國家的統一軍隊的編遣預算的獨立成爲海軍整頓的先決問題編遣不能實施財政不能統一預算不能確立巨額的經費沒有來源無論海軍方面的同志存怎樣的熱心和精良的計劃結果都不免徒托空談此次民權艦的建成一方面觀察自然是海軍界同志努力整頓的表現由另一方面觀察也可以說是國家相當統一以後產品即此一點足瞻海軍振興的前途有莫大希望爲海軍自身整頓計爲保障國家的利益求民族的解放計海軍同志唯有繼續努力擁護中央實施編遣便最近的將來完成國家軍事行政財政各項的統一北伐以來海軍對於統一的努力是值得令人欽佩的龍潭之役兩次西征尤著特殊的偉績現在統一的局面已經形成真正的統一亦復爲期不遠我相信海軍同志們於努力打倒軍閥之後即將銳意猛進以爲實際打倒一切帝

國主義爲準備民權艦的建設在財難的今日辛辛苦苦的建設卽足顯示此種決心和精神我們希望海軍同志的努力并預祝將來的成功

國民政府代表熊式輝訓詞 各位同志今天是我海軍民權軍艦下水典禮式輝代表國民政府前來參加非常榮幸以前中國海軍萎靡不振在甲午戰事時海軍不足以致受帝國主義者壓迫在前清時候有了整頓的機會而慈禧把款拿去建築頤和園將建設海軍的計劃完全丟開現在我們到了新時代一定要把新中國建設起來要建設新中國就要建設海軍海軍過去在革命過程中很是努力如龍潭戰役兩次西征極能表現出海軍的革命精神今天民權下水是海軍第三次新艦下水海軍同志於財力支絀之時而謀建設這就是表現努力的地方軍艦雖不大也別管不是幾萬噸然而海軍的努力是全國民衆可以得到安慰的將來建造新中國的成績怎樣一定要看海軍的建設怎樣我們希望建成新中國建成新中國的新海軍海軍的同志們努力我們民衆們也應同時努力完畢

行政院代表張羣訓詞 今天民權軍艦下水典禮本席代表行政院參與盛會非常榮幸剛才中央黨部代表國民政府代表所說的話非常欽佩我們中國自民國八年永健永績下水致十餘年間不但新建設沒有就是幾支舊艦功效也日漸消失船底長了田螺速度從十幾哩減到七八哩而海軍內部也不統一無怪那時代遭外人輕視就是本國人看得也很不滿意到十六年海軍同志參加北伐非常努力現在由軍事時期到訓政時期過程中已經能夠有這樣新建設從去年八月起已經有三條新船下水在這時局沒統一財政沒統一的時候海軍仍不斷的努力於海軍的新建設不但謀新建設並且海軍部對海軍已有新計劃實在使人佩服若一步一步進行則中國國防鞏固可以預言可以預賀在從前中國的海軍固然甚少還分了許多處使勢力分裂不整這分裂的海軍於去年全部統一了從此全國的海軍力謀增進海軍的新建設一定

有成績的所以今天兄弟比去年咸甯下水時格外高興有希望此外關於海防的武器也從今日不斷的新建設使國際壓迫有解除的希望世界上各國海軍強大互相嫉視大家都提倡減縮但沒有提及中國就是大家沒看起中國我們海軍起來新建設能到了使大家嫉視的時候就好了敬祝海軍新建設繼續不斷海軍同志健康

外交部長王正廷演詞 剛才諸位代表已經說了許多價值的話鄙人也不必再行多說現在所說的也不過是一個感想中國的一切事業我看起來最要緊的在有組織我們中國有這樣大的土地這樣多的人民要什麼就有什麼但是還是這樣子的弱這樣子窮其所以如此的原因就在沒有好組織組織有幾種而最要緊的是保護我們的保護組織有了好的保護組織則其他的生財的組織都可以有組織若沒有保護的組織則雖有東西也不是我們的所以組織中最要緊的是保護組織保護組織裏面有陸地的同海面的二種海軍就是海面上的保護組織沒有相當的海軍保護組織就不能完全外人就要來欺侮我們必定要有相當的海軍外人才不敢來欺侮國府擴張海軍就在保護人民國府既然要保護人民人民就應做政府的後盾我們擴張海軍一定要錢政府的錢就是民脂民膏國府以錢用在建設保護組織上面則所用的錢可以增加錢保護錢使得人安居樂業今天的船雖說只有六百噸若我們能於努力建設不愁沒有造六千噸的日子不愁沒有製六萬噸的日子到子那個時候我們海軍的力量可以保護國家安全做外交後盾外國有句話（砲的聲音最大）就是只須有實力什麼話都會說且都有用海軍也是外交後盾之一種所以擴張海軍是現在國家必不可少的一件事業今天前來參觀順便講點感想

海軍編遣辦事處代主任陳季良演詞 今天是民權軍艦下水的日子種種情形已經中央黨部代表國民政府代表行政院代表王部長及陳次長統統講過了本沒有什麼多說今天這隻民權雖然甚小雖然不過數百噸但對於海軍建設的前



途對於人民國家的利益倒很有深長的意思我們應不負國民政府保護國家捍衛人民的用心我們應不失全國民衆對於擴張海軍的熱望我們負有很重大的責任我們負有很偉大的使命我們更應當振作精神以期不負國家不負民衆並不負今日前來參加典禮的請諸位代表各位來賓的盛意完畢

主席陳紹寬答詞 今天蒙中央黨部國民政府行政院各機關各團體代表以及許多來賓光臨參加敝軍民權軍艦下水典禮並蒙各代表各來賓熱誠指導紹寬個人非常感激就是全軍各將士也非常的感謝此後本軍一切設施謹遵各位的教訓格外努力格外奮鬥藉副各位的盛意並且還具着十二萬分的至誠希望各位此後時常多多指導多多扶助使海軍前途日益發展那就是在場各位所賞賜的在今天小小軍艦下水的日期來談眼前海軍的現狀和中國現在的環境我們不必用主觀的心理觀察祇要以客觀的眼光來判斷無論何人都懂得中國現在所處地位的危機非趕緊建設海軍不足以圖生存以禦外侮所以海軍的長官在去年編遣會議的時候曾提出建造各種巡洋艦驅逐艦以及潛水艇等之計劃和具體之預算呈請國府採擇施行無奈現在國家財政困難萬狀國府當局固然深悉國防重要但是像目前最急切的種種費用還多得很那裏顧得到海軍的建設哩因此紹寬一方鑒於本軍建設的需要一方念及國家財政的困難在無可辦法中祇得東籌西湊前後勉強造成威甯永綏民權三艦明知此種小規模建設不能滿足國人的欲望但是本軍同人力量有限請各位加以原諒再各位應該記得甲午中日之戰當時因爲清廷之昏瞶把唯一鞏固海防的海軍建設費移作別用視海軍爲無足重輕因此才有大東溝之一役剛好是三十五年前的昨天自從甲午失敗後列強各國知道我國政府之積弱無能才敢施以種種的壓迫並逐漸訂立了許多不平等的賣身契如果當時有了強大的海軍絕對不至受三十五年前的昨日大東溝的奇恥大辱現在中央各位長官不但具有世界遠大的眼光兼且洞悉列強各國擴充軍備的情況對於中國

海軍建設的需要都認爲刻不容緩就是一般民衆自從受了甲午失敗的教訓後也都感覺得不擴充海軍中國是不能生存世界所以今天敵軍舉行民權軍艦下水典禮紹寬唯一的希望就是要本軍能夠遵照蔣主席前兩次舉行威甯永緩下水典禮的訓話使十五年内趕速建設六十萬噸的海軍實行鞏固我們的國防廢除一切不平等條約貫徹總理生平的主張盡我們軍人唯一的天職今天勞動各位大駕遠道光臨並加訓誨實在榮幸得很可是敵軍設備不週招待也很怠慢覺得抱歉務請各位特別原諒並希望此後常得到這種下水的機會多勞各位的駕多費各位的神來指教我們贊成我們這是本軍各將士唯一的希望

民權軍艦一覽表

艦長 一百九十七尺

艦闊 二十六尺

艙深 十一尺

吃水 六尺

排水量 四百二十六噸

鍋爐 耶路水管二座

機器 三氣鼓三漲力二座

馬力 二千二百匹

速率 十六海里又四分之一

海軍期刊 特載

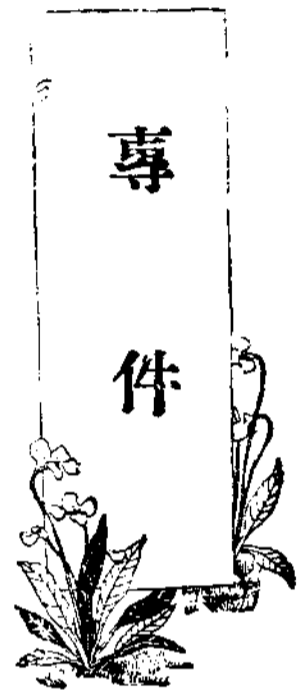
頭砲 (四寸七) 一尊

尾砲 (四寸) 二尊

邊砲 (六磅砲) 四尊

高射砲 一尊

機關槍及避彈遮 六架



海軍部委任令

茲派魏豐爲本部經理處會計科少校員除彙案呈薦外仰卽先行到部辦事此令

茲委游紹武爲本部艦政司書准尉司仰卽遵照此令

海軍部令

本部候補員魏豐另有任用所給候補俸應截至九月十五日止合行令仰遵照此令

本部艦政司准尉司書張天爵呈請辭職應予照准薪洋截至九月十五日止仰卽遵照此令

海軍部令

茲派海軍造艦少監鄭頌孚爲本部候補員仰卽遵照此令

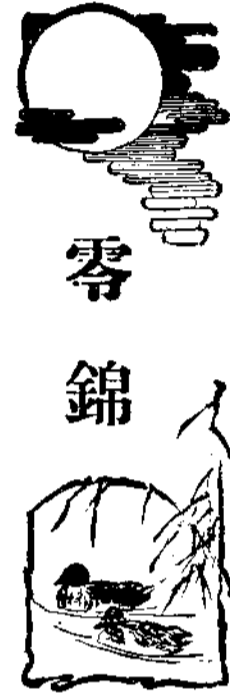
海軍部委任令

茲派沈笏玉爲本部長校技正除彙案呈請任命外仰卽先行遵照此令

茲委陳存溥爲本部總務廳文書科中尉譯電員仰卽遵照此令

茲委林惟城爲本部總務廳文書科准尉司書仰卽遵照此令

海軍期刊專件



## 德國之新砲

計畫中之德國巡洋艦其備砲口徑或云二百三十厘米(九吋二)或云二百八十厘米(十一吋二)惟該國發行之某專門雜誌所載則後者似近確實此種高瞻遠矚之思想固屬難能可貴該國國防長官雖無何等公布而事實上辜爾尼(Ehren)將軍已不啻對於此新武器給世界以甚深之觀念即所言此砲之優點其彈着距離比較上勝于二十五年前布多連級所配之舊式十一吋砲惟查舊式十一吋砲其射程之第一要素亦非關於砲口速度特別的優越參照克魯伯廠所列細目觀之亦不過

四〇倍口徑。 初速二·五三三呎秒。

四五倍口徑。 初速二·六八七呎秒。

五〇倍口徑。 初速二·八四五呎秒。

而已。此三種型式其砲之重量。

四〇倍口徑。三一噸零一六。

四五倍口徑。三五噸零四八。

五〇倍口徑。三九噸零七九。

其砲彈之重量。七六〇磅零六。三種砲均使用同一子彈而發射。其時各國十二吋X符號之砲。其砲口速度每秒二千九百呎。使用八五〇磅之砲彈。

二三〇米厘之砲與九吋二砲略同。惟德國以前並無此種口徑砲之使用。最近所備者二一〇與二四〇米厘兩種而已。惟其射程不因遠大而發生問題。德人曾有在巨離七十哩外而投射砲彈於巴黎之一砲。其膛徑八吋四長一百二十倍口徑。此事舉世皆知。故有謂辜爾尼將軍對於新型海軍砲射程必在膛徑着想。事實上決非在增大膛徑。故今日二三〇米厘砲比諸二十五年前之二八〇米厘砲。其彈着巨離不難在七哩以上。德人之於砲裝自實施以來。以至今日。其政策始終貫串一意使用砲身長。膛徑小者在大戰初期。其海軍砲雖與各國同一型式。而其彈着巨離無不優勝。故德之新巡洋艦自設計上之主張而觀其素質。就其廢除鍋爐使用輕質鋼以圖節省重量等等而推究之。則該艦備砲重量為可能的減少無疑。砲彈亦然。因其基本排

水。量。各。種。配。備。均。包。含。於。一。萬。噸。之。內。也。

### 美國海軍砲彈之新裝置

美。國。改。良。海。軍。之。砲。彈。能。于。發。射。後。在。命。中。標。的。同。時。發。出。各。種。色。彩。故。雖。以。多。數。之。艦。船。對。于。同。一。目。的。物。施。行。攻。擊。均。可。條。分。縷。析。確。知。各。艦。之。彈。着。巨。離。關。于。此。事。之。實。驗。近。曾。于。Savani灣。舉。行。射。擊。演。習。此。種。砲。彈。爆。發。之。際。其。附。近。之。水。即。時。變。成。各。種。色。彩。此。種。色。彩。因。科。學。的。裝。置。裝。於。彈。內。而。發。現。于。水。中。其。色。澤。每。艦。不。同。故。彈。着。目。標。上。即。可。判。別。為。何。艦。所。發。現。為。沿。岸。警。備。隊。所。專。用。若。在。實。戰。之。時。殊。為。有。利。云。

### 德國將來海上勢力之揣測

德。國。巡。洋。艦。「柏。林」號。Berlin。新。近。游。弋。太。平。洋。先。後。駐。泊。哥。倫。布。卞。拉。基。亞。丁。各。埠。現。正。在。歸。途。中。查。該。艦。係。歐。戰。前。所。造。之。艦。之。一。世。人。以。為。德。國。既。無。殖。民。地。何。須。派。艦。巡。洋。此。不。異。謂。美。國。在。歐。陸。無。屬。地。美。艦。不。必。游。弋。歐。洲。洋。面。同。一。訛。謬。也。德。國。有。海。上。大。商。務。即。以。此。理。由。其。海。軍。旗。幟。隨。其。商。務。所。到。而。飄。揚。亦。固。其。所。矣。



德國將來在海上勢力如何無人敢加預測。瓦塞爾條約之束縛一旦期滿解除。德國海軍計劃儘可盡量發展。以恢復戰前之勢力。縮軍會議之限制軍備案。其時若猶能實行。德國自然一律遵守。因德在縮軍會中爲一穩健會員。而於世界和平之道尤竭誠貢獻也。雖然德之前途荆棘甚多。感受激刺之不已。甯能使其忘情於海上勢力之恢復。如丹日 The Danzig Corridor 卽其荆棘之一。俄國次之。然最所痛心者則莫若所失諸地。德之昭雪當年恥辱。吾人或能眼見之也。總之若就目下海上勢力而論。德國實在不足數之列。歐戰後彼之海軍實等於零。惟是世人若因此卽輕視德國似亦昧于先機。此種膚淺見解或卽爲德國作將來得以肆力擴張之好機會也。

### 美人口中之巡洋艦

倘欲均衡英美兩國對等之海軍。英國極須先將所有軍艦廢除一部分。或美國海軍添造近代式之巡洋艦若干。此說乃爲綜合攻守兩勢與海上勢力之各要素。本月在華盛頓海軍全體會議所公布之要旨。全體均認巡洋艦爲現代戰爭時無上的浮動武器。况英日所有現代巡洋艦均係先進的。而美國則已落人後。因現有之巡洋艦十隻。係七千五百噸級。備砲口徑六吋。而（

一萬噸級之二隻前雖進水不久即可編入尙有六隻正在建造中昨年經議會通過之十五隻已中止建造關於縮減軍備之會議目下預備與英國交涉故美國之巡洋艦待六隻完成之後合計噸數爲十五萬五千云

### 美國海軍航空將校之補充策

美國海軍航空要員時患不足據軍務局長最近對於自一九二二至一九二六年各級將校之通告其不足之數如左  
現在不足數

(1)一九二二至一九二八年各級平均將校數 四二三	(2)全上各級平均在航空服務者 三六·五	$\frac{(2)}{(1)}$ 八·六
-----------------------------	-------------------------	-----------------------

本年六月一日預想不足之數  
其此後救濟之策加有種種說明(1)將來之進級航空各方面有充當各級指揮官位置之資

格。(2)將來艦隊指揮官須通曉航空作戰之原則爲絕對的必須條件。(3)制限上級將校之年齡資格及指揮範圍對於青年將校則應任其自由企圖于可能範圍內早入航空服務。此外尚有優遇條件數則勸誘志願者加入。

(一)經過二月之教程後初期教程畢業之將校在常役中 (Permanent duty Status) 許其帶同家族。

(二)對各個人均施以親切的監督教授法爲補修教育。

(三)改善身體檢查之規格倘無實際不良均從寬錄用從前所有不合格者許其有再度檢查之機會。

(四) (San Diego) 及 (Hampton Road) 之選拔教程。

(五) (Pensacola) 之不合格再施以試驗。

改良海軍兵學校之航空教程將士官科之砲術輪機術通信術於專修之教程外加入航空一科又宣傳航空加俸制度。

此項通告委託上級指揮愷切誘導部下青年將校并發出前記六級之將校諮詢書至六月一日止徵求解答俾理想的可能實施以爲整理改良案方針。

## 由北冰洋冰底潛航往探北極

爵士赫柏特尉爾琴司上校。Capt Sir Hubert Wilkins。方由南極探險返國。現擬駕一潛艇。赴北極一行。其計畫擬於翌年實行。潛航於北極冰下。海軍及科學諸專家對於此驚人之舉。俱認爲可行。而深加以贊助。

此潛艇將配置乘駕員七人。赫柏特爵士將與觀測技術員四人。用新式之測深機。以測悉北冰洋之海底。究爲圓錐形。抑爲平闊形。蓋是行之主要目的。實爲此也。

尉爾琴司氏意欲由斯匹次北爾根 Spitzbergen (在瑞威國北方甚遠。係北冰洋中之大島。冰雪連天之地) 出發。北向橫穿北冰洋。(中途行經北極) 而至亞拉斯加 Alaska。據氏云。此行約需一月之久。每日行程約六十餘哩。每二十四小時間。潛航於冰底者十四小時。其餘時間。當駛出冰面。以充實其電池。潛航時惟電力可用。蓋若用迪瑟機馬達 Diesel motors。則寶貴空氣。將爲所耗竭矣。

用於此次大探險事業之潛艇。爲世界獨一無有之潛艇「防禦」號 The Defender。該艇係於一九〇六年爲潛艇發明家西門來克氏 Simon Lake 所造。是艇年齡雖屬陳舊。惟其質量視

新近所造各潛艇猶能有同等之堅韌與安全云。

「防禦」號潛艇之艙面加裝鋼條桁架以資該艇於不獲尋覓水路時可以破冰而出於洋面艇內將帶有發生熟力之爆炸藥以備於緊要時機得利用其轟炸力以解冰圍船殼頂部裝以齒輪使之銜接冰板周轉不息以計行程之遠近頂部及艇底皆裝設輪盤得令該艇於冰底以下或洋面以上滑行自如云。

三十年前西門來克氏曾聲言潛艇可作冰洋探險之用四載以後該氏曾乘潛艇「衛護」號 The Protector 潛航於那刺干塞特灣 Narriagsnesset Bay, R. J. (在紐約口外東北數十里) 八吋厚冰之下該氏逆料坎拿大及西比利亞之極北結冰區域行將為潛航商輪所拓殖焉。



雜著

有始隨錄

王仁棠

婦人爲官始於魏

魏明帝選知書女子爲女尙書。後魏元叉妻胡氏。齊高岳母山氏。趙彥深母傅氏。南漢盧瓊僮女。俱爲女侍中。宋孝武朝。韓蘭英嘗在宮爲女博士。宮中呼爲韓公。陳後主叔寶於光昭殿前起臨春結綺望春三閣。上每飲酒。使諸妃嬪及女學生與狎客共賦詩。時宮人袁大捨等爲女學生。唐德宗朝。貝州宋氏五女。若萃。若昭。若華。若倫。若憲。俱爲學士。

婦人爲將軍始於晉

晉王廆起兵。以顧深母孔氏爲軍司馬。以己女爲貞烈將軍。唐行營節度許叔冀。以衛州女子侯氏。滑州女子唐氏。青州女子王氏。歃血赴義。奏授爲果毅將軍。至陳女白頸鷄。爲契丹懷化將軍。侍夫數十人。則尤異矣。

三姑六婆始於宋

三姑者。尼姑道姑卦姑也。六婆者。牙婆媒婆師婆虔婆藥婆穩婆也。

姓始於太昊

唐張說曰。上古無姓。如夷狄然。自炎帝之姜。黃帝之姬。因所生地而爲姓。按長編。上古男女無別。太昊始制嫁娶。正姓氏。姓者。統其祖考之所自出。氏者。別其子之所自分。則姓始於太昊。故伏羲風姓。鄭樵氏族略曰。三代之前。姓氏分而爲二。男子稱氏。婦人稱姓。氏以別貴賤。貴者有氏。賤者有名無氏。姓所以別婚姻。故有同姓異姓庶姓之別。三代之後。姓氏合而爲一。皆所以別婚姻。而以地望明貴賤。於文女生爲姓。故姓之字多從女。如姬姜嬴姒姚媯姑嬪嫺始媿嫪之類是也。明洪武初。吳沈奉旨撰千家得姓一千九百六十八。

君臣始於人皇

易通卦驗注云。政教君臣起自人皇之世。劉恕外紀。天皇氏一姓十三人。繼盤古氏以治。兄弟各一萬八千歲。時尙未有君臣定制。禮記正義。尊卑之禮起於燧皇。燧皇者。人皇氏也。

天子始於神農

前者王天下者祇稱氏。春秋元命苞。安登生子。人面龍顏。始爲天子之稱。帝王世紀。神農氏母有蟠氏之女。名曰安登。

國號稱朝始於夏

外紀。禹受命都安邑。國號夏。蓋自舜以前。祇稱氏。故循蜚紀二十氏。因提紀十三氏。禪通紀十八氏。疏仡紀十七氏。五帝紀皆稱氏。至夏始以朝稱。又少昊之前。天下之號象其德。如有巢燧人是也。顓頊以來。天下之號因其名。於高陽高辛陶唐有虞。皆所興之地。顓頊帝譽堯舜。皆以字爲號。上古質樸故也。

生日設宴始於梁

楚詞。皇攬揆於初度。特言生辰。未嘗崇飾供頓也。梁孝元帝年少之時。每八月八日。載誕之辰。嘗設齋講。自祭修容。修容者。元帝所生母也。

父子分家始於秦

史記商君傳。民有二男以上。不分家者。倍其賦。

三父八母名始於元

徐乾學云。三父八母之說。始於元典章。陳瑚謂三父是生父。嗣父。繼父。八母是親母之外。有嫡母。繼母。慈母。養母。嫁母。出母。庶母。乳母。

武官不丁憂始於晉



晉書言姚興上書將帥遭大喪。非疆場險要之所。皆聽奔赴。及期。乃從王役。時蓋武官不許奔喪也。明洪武二十八年。蘭州衛指揮僉事徐遵。以父及祖母病卒。奏之。扶柩歸葬鄉里。廷議勿許。上特可之。今制。副將以上。丁憂。餘不奔喪。

嫁娶始於伏羲

長編。上古男女無別。帝始制嫁娶。以儷皮爲禮。正姓氏。通煤妁。以重人倫之本。而民不亂。

妾稱側室始於漢

左卿寘側室。趙有側室曰穿。側室者。衆子也。非必妾所生。卽嫡所生之第二子。亦曰側室。漢文帝賜南越王書。朕高皇帝側室之子。師古注。非正嫡所生。

封妾始於唐

趙德麟侯鯖錄。唐宣宗舅鄭光鎮河中。上封其妾爲夫人。此上所封也。至宋劉光世。則自請并封其三妾爲孺人。南渡後。諸大將封妾。自此始。

小姐稱始於宋

玉堂逢宸錄。掌茶宮人韓小姐。與親事孟貴私通。元人則概稱仕女爲小姐。

太夫人始於漢

漢文帝七年。令列侯太夫人。無得擅徵捕。如淳曰。列侯之妻稱夫人。列侯死。子復列侯。乃得稱太夫人。子不爲列侯。不得稱也。

最新雷擊機

瑞士政府向英國及德國兩工場購速力最大之雷擊機一架此機備有七百匹馬力之機械一座發射之魚雷計重量一噸其戰鬥價值能達至最高度每小時下降速力有二百哩無論發射魚雷與否幾可垂直上昇俾增大炮火之防禦力

古今文字假借攷

錢慶曾遺著

遂亡也。繼古文。假爲因。事曰遂。書序「遂告諸侯」。燕禮「遂卒爵」。聘禮「遂命使者」。春秋經「遂伐楚」。遂侵衛之類。是又假爲射。韜曰遂。大射儀袒決遂。是又假爲小。溝曰遂。稻人「以遂均水」。是又假爲遠。郊之外曰遂。王制「移之遂」。是又假爲豕。字月令「百事乃遂」。祭義「五者不遂」。晉語「吾必遂矣」。是又假爲繇。字司烜民「以夫遂取明水于月」。是又假爲椽。字詩「隰有樹椽」。釋文「椽本作遂」。是  
逐也。假爲和。柔之兒。檀弓「退然如不勝衣」。退。陸本作「追」。是又假爲自。字士冠禮「毋追」。周禮「追師」。孟子「以追蠡」。皆是。又假爲彫。字詩「追琢其章」。是荀子引作「彫」。逐也。假爲豚。字中山經「苦山有獸焉。名曰山膏。其狀如逐」。是  
迨也。道或从迨。假爲迨。字詩「百祿是迨」。是  
近附也。芹古文。假爲幾。字大司馬「乃以九幾之籍」。注「故書幾爲近」。是又假爲祈。字祭法「相近於坎壇」。是  
協也。假爲獵。字石鼓文「君子員獵」。是又假爲撮。字後漢書崔駰傳「當其無事。則躡纓整

襟。廣雅「躡持也」。是躡者。邈之別。

邈。人質切。近也。假爲駟字。釋言「駟傳也」。釋文「駟郭音義云本作邈」。是。

邈。微止也。假爲水堊字。水經注魏劉靖碑「立過於水」。是。

邈。通也。晉趙曰。邈假爲蹠字。漢書禮樂志「體容與邈萬里」。是。樂書作「蹠」。是。

邈。通也。楚謂疾行爲逞。假爲凡疾曰逞。又假爲程字。左傳「匹夫逞志於君」。是。

邈。遠也。假爲縵字。史記索隱「公伯遼」。是。又假爲窆字。高彪碑「遼黨感慟」。楊統武班碑「

百遼」。李翊碑「顯名遼疇」。謁者景君墓表「百遼失氣」。夏堪碑「官道臨時」。楊君石

門頌「百遼咸從」。是。遼。遼。遼。皆遼之隸變。

遼。遠也。一曰。蹇也。假爲卓字。衛將軍驃騎列傳「連行殊遠」。漢造禮器碑「連壘之思」。是。連

者。連之隸變。

連。所行道也。一達謂之道。對古文。假爲凡所行而通者。皆曰道。又假爲德之本。曰道。見賈子道德

說。又假爲言出。曰道。訓方氏「掌道四方之政事。土訓掌道地圖。揮人道國之政事。體器蓋道

求而未之得也。經解則道仁聖禮義之序。大學「道學也。道得衆」。逸周書命訓「道天莫知

無極」。管子君臣上「善知而道之者也」。荀子天論「君子道其常」。非相「學不道也」。

漢書王莽傳「道語星宿。」梁孝王傳「不可勝道。」之類是。又假爲蹈字。列子黃帝「向吾見子道之。」是。又假爲導字。繫詞傳「知周乎萬物。而道濟天下。」中庸「極高明而道中庸。」左傳「不知小人使道。」論語「道之以德。」孝經「導之以禮樂。」釋文「導本作道。」晉語「夫成子道前志。」述意以道之。「知子之道善矣。」周語「爲川者決之使道。」將道利而布之上下者也。「則德以道諸侯。」楚語「教之詩而爲之道。」大戴禮文王官人「深道以利。」河渠書「故道河自積石。」夏本紀「蟠冢道瀆。」汶山道江。「漢書地理志」道荷澤。「嶧山道江。」之類是。又假爲禫字。喪大記「禫而內無哭者。」注「禫或作道。」是。道者。繼之。隸變。

通傳也。一曰。窳也。假爲遽字。釋艸「大菊遽麥。」釋文「遽本作遽。」是。又假爲勳字。儒行「遽數之。」左傳「公遽見之。」周語「遽歸告王。」是。

遷行垂崖也。假爲偏倚。曰邊檀弓「齊衰不以邊坐。」是。

德升也。假爲恩施之。僂左傳「王德狄人。」然則德我乎。論語「以德報怨。」是。又假爲得字。易剝「君子得輿。」釋文「得京本作德。」論語「戒之在得。」釋文「得司馬本作德。」是。又假爲慝字。凡訓得者是。

徑步道也。假爲凡直。曰徑。大宛列傳「從蜀宜徑」。周髀算經「徑隅五」。是爲直度曰徑。老子「而民好徑」。莊子焠水「徑流之大也」。是又假爲經字。徐氏紀產碑「雖直徑營」。是復往來也。假爲凡仍。前曰復。左傳「復與之冀」。復惡已甚矣。無復怒。論語「如有復我者」。是又假爲陳言。曰復。曲禮「願有復也」。左傳「而復于寡君」。孟子「有復于王者」。是又假爲除其賦稅。曰復。漢書高帝紀「復勿租稅二歲」。刑法志「中試則復其戶」。王子侯表「德哀侯廣元孫猛詔復家」。是又假爲服字。喪大記「君弔則復殯服」。是又假爲覆字。易「反復道也」。詩節南山箋「可反覆也」。公劉箋「言反覆之」。抑箋「誰能反復之」。是釋文竝云「本作覆」。又假爲覆字。詩「陶復陶穴」。是許君引詩作覆。又假爲腹字。初學記引詩「出入復我」。是

徑之也。進古文假爲古昔。曰往。荀子解蔽「不慕往」。是爲已過。曰往。見公羊桓六年傳注爲死者。曰往。左傳「送往事居」。是往者徑之省。

彼往有所加也。假爲彼此字。又假爲被字。本艸「彼子」。是又假爲被字。靈臺碑「德彼四表」。是彼者彼之隸變。

徼循也。假爲邊地。西南曰徼。司馬相如列傳「南至牂牁爲徼」。黥布列傳「守徼築塞」。漢書

鄧通傳「盜出徼外鑄錢。」食貨志「或千里無亭徼。」是又假爲傲字。左傳「願徼福于周公魯公。」而徼怨于楚。「豈敢徼亂。」孟孺子速徼之。劉「康公徼戎。」晉語「以徼天禍。」吳語「我欲與之徼天之衷。」是。



體道者佚而不窮  
任數者勞而無功



軍縮論

余天遂

戰禍。酷戰。酷戰。自古。刀兵。恣殺。戮大。翻覆。地。翻覆。火器。翻新。關。奇。局。礮。彈。縱。橫。飛。血。肉。山。河。殘。破。  
鬼神。哭。上。挾。轟。天。雷。下。探。無。底。壑。空。中。與。海。中。處。處。殺。機。伏。武。裝。和。平。只。自。欺。歐。戰。五。年。赭。民。族。  
斲。喪。文。明。摧。幸。福。人。心。厭。亂。思。敦。睦。巴。黎。協。議。未。能。平。華。府。尋。盟。資。結。東。海。牙。和。會。久。銷。聲。國。際。  
聯。盟。新。繼。續。紛。紛。提。案。盡。空。談。第。一。難。題。在。軍。縮。軍。縮。兮。軍。縮。言。簡。兮。意。復。惟。大。國。之。操。縱。爲。小。  
國。之。束。縛。陸。軍。限。制。勉。周。旋。纔。及。海。軍。總。壓。擱。大。家。藉。口。國。防。難。毀。舊。添。新。補。不。足。西。方。美。人。有。  
深。心。不。受。牽。連。不。合。作。別。尋。機。會。唱。和。平。非。戰。公。約。訂。凱。洛。列。強。准。作。應。聲。蟲。聯。雞。甯。能。共。栖。宿。  
况。無。實。際。制。裁。力。但。憑。文。字。空。督。促。主。張。透。澈。有。蘇。俄。爭。論。裁。兵。常。諤。諤。要。將。兵。器。化。農。器。燬。滅。  
空。軍。銷。海。陸。無。如。口。說。竟。難。憑。擾。我。中。華。心。計。毒。赤。色。恐。怖。滿。東。方。暗。取。明。欺。逞。兇。惡。中。東。路。事。  
本。尋。常。却。恃。強。權。便。蠻。觸。破。壞。公。約。了。無。忌。好。借。宣。傳。掩。人。目。誰。信。空。文。生。效。力。彼。美。居。然。申。慶。

祝詎知礮彈早無情。向我松花江上落。截我商輪。壯我過客。據我邊陲。毀我建築。官舍民房。一例焚海陸會師。呼應速。狼奔豕突。遠東來。更有飛機壓城屋。吁嗟乎。裁兵。吁嗟乎。軍縮。

### 歐陸紀游

贈司密斯副將

陳壽彭

司密斯副將。領海部都水司海圖局。與余言英海軍之制頗詳。且言前曾駕駛帆船。至中國香港上海等處。知中國文風之盛。詩歌之美。出素紙囑題。因書以贈。

將軍七十氣猶豪。鬚鬢髮飄霜。毫少日揚帆。為海客。老來橐筆充水曹。自言三島濱。西海海軍制度因時改。蜈蚣列槳溯開基。往事蒼茫閱千載。亞斯爾勒苦兵塵。發憤為雄士氣伸。三百獸皮徵地畝。五千鷄首萃軍人。嗣後廢興非一致。迨將世紀第十四。黑衣太子乘餘皇。力戰法蘭誇勝利。繼迺經營建戰舸。廈利大船憑戰舵。四桅高下繫風帆。兩艙前後儲軍火。自茲始得用羅經。晝夜航行測日星。赤黃子午辨地勢。縱橫經緯知天形。學術所興雖較晚。置官設部甯容緩。船長船夥與海人。軍律森嚴重。專管依利沙。時遂展步師。船力關通商。路植民地占北非洲。公會場開東印度。吾生地近英法峽。少小習流守學業。曾看帆纜換汽輪。又見礮船護鐵甲。猶憶從軍入緬甸。黑海之役經酣戰。轉從天竺抵中華。海上風濤歷萬變。迅速韶光五十年。圖局隨身費俸錢。間點

沙痕兼水綫。笑看滄海作桑田。我聞如是凝思久。如以漢書下濁酒。願教寰海悉鏡清。海外煙塵更何有。

往游維也納車入嘉連西亞道中口占

高低軌道越山城。山色青蒼若送迎。短驛紆迴人語雜。長途震動客心驚。兔葵葉大鴉爭樹。蠶豆花開馬課耕。一幅田家好圖畫。况教天氣半陰晴。

維也納

多腦河流急。畿疆關奧區。種人分突厥。部落合匈奴。展拓城闔廣。交叉道路殊。嵐光籠近郭。樹影護通衢。古巷深車轍。豪家聚畫廚。慈悲雙塔聳。祈禱萬家俱。民氣猶敦樸。王居尙麗都。序庠崇國學。講論萃生徒。博物資稽古。藏書育腐儒。買遷營貨殖。精悍課兵符。散步長廊迴。聽歌樂部迂。鑿渠疏水利。趁市走屠沽。驛館磨輪鐵。橋梁趁軸轆。園林圍錦繡。島岫勝江湖。縱遜巴黎鬧。能齊羅馬無。別饒清淨境。地勢限偏隅。

多腦島上有森林地曰蒲拉題叢樹參天中有鹿岩馬戲園加非館等游人多聚焉

且入加非館。聊斟馬瑙杯。千章文梓古。三徑雜花開。麋鹿堪爲友。驂騮豈展才。詩中誰善畫。返景照青苔。

化學兵器之實驗

一九二六年十一月一日達至本年四月卅日止以動物而實驗各種化學兵器其所得結果如左

動物之種類	使用數	實驗結果死亡之數
兔	三四五	七六
山羊	七	一
鼠	五二五	一三九
貓	三七	八
猿	一	〇
二十日鼠	一五三	一〇八
Canaries	四〇	四〇
鳩	四六	三八
家禽	三〇	三〇
合計	一・一八四	四四〇



晚悟

燕

第二十六章

午。後。華。德。命。備。車。逐。貴。客。車。去。後。華。德。坐。立。不。遑。又。周。巡。邸。之。前。後。以。自。慰。時。紅。霞。掩。映。古。式。之。巍。樓。飛。閣。鮮。豔。無。比。壁。間。所。懸。之。舊。主。人。肖。像。受。此。光。輝。凜。然。欲。活。華。德。每。聞。車。馬。聲。心。頭。輒。如。鹿。撞。食。頃。鸞。聲。漸。近。諸。蒼。頭。雁。行。立。以。候。來。賓。爵。邸。之。莊。嚴。今。日。可。謂。創。見。譚。公。爵。着。倫。敦。時。衣。容。止。益。光。澤。車。迤。邐。至。公。爵。降。階。趨。車。旁。驚。瀨。漚。蓮。相。與。目。語。驚。瀨。卽。下。面。幕。而。華。德。對。漚。蓮。之。殷。勤。阿。媚。則。盡。入。其。眼。華。德。與。韓。彭。艾。三。人。握。手。四。顧。訝。然。問。客。曰。尙。有。一。客。未。來。乎。漚。蓮。笑。曰。然。譚。公。爵。請。鎮。攝。勿。驚。驚。瀨。揭。面。幕。向。華。德。華。德。高。聲。曰。得。非。費。氏。驚。瀨。乎。驚。瀨。佯。言。曰。妾。爲。不。速。之。客。特。以。驚。公。爵。耳。華。德。斂。容。曰。余。已。受。驚。不。淺。矣。漚。蓮。在。旁。目。光。如。稜。刺。竟。爲。驚。瀨。所。見。華。德。又。自。咎。曰。倉。卒。乏。歡。迎。辭。尙。當。原。宥。女。士。獲。更。生。余。謹。爲。賀。但。女。士。今。日。卽。由。地。中。突。出。而。亂。

我方寸亦不如是之甚也。其出死入生之始末，少待當告我也。

華德乃與漚蓮並臂循階而上。此時手足無主，應對乖方，盡失其威嚴與歡樂之態。暗忖：彼妹何爲而來乎？其夢幻歟？抑魔祟歟？鶯瀨既見華德，遂無所顧忌，反覺言笑自如。進退中禮。漚蓮曰：吾等各就一室，居主人禮遇，可謂隆矣。而華德胡爲其跼蹐耶？鶯瀨曰：此勝負不分也。曰：何以謂之？曰：華德備二室以居我姊妹，是知其無偏待也。漚蓮以鶯瀨肆言無忌，頗畏之，自語曰：是言勝負不分，其旨趣焉在此。人陰險，惟天知之。聚餐之時，華德欲舒其舉止，座間加意周旋，以盡東道。奈滿懷疑慮，憔悴如有疾。鶯瀨行動從容，比往時更美。韓法官當酒酣耳熱時，竟示其傾倒之意。獨漚蓮怏怏不樂，偵視華德與鶯瀨來去之目光，默然嘆曰：鶯瀨欲何爲哉？讌畢，二女入美術室，觀雕琢妙品。鶯瀨氣已平，暗謂漚蓮曰：吾二人結伴同來，彼此相仇，大非雅觀。漚蓮厲聲曰：余不計此也。曰：余以爲可勿提往事。若姊妹必欲存芥蒂，豈不自失體面？曰：余體面卽失，與爾何關？且各行其志，余不願重言友誼也。曰：余已退讓，可矢天日。曰：一片假惺惺，誰其信之？曰：余爲顧全華德，確已轉念。爾旣欲決裂，則無術補救。請少與我言談爲幸也。漚蓮怒曰：若是爾，盍離此。曰：爾言何易爾去？則我亦不稍遲留。吾且乘時一奏鉛刀，事機未至，必遠爾，以免齟齬也。漚蓮本意與鶯瀨言和，然而敖性難改，且未便自餒其果敢之前言，故猶堅持不下也。

已而韓法官偕二友入法官央鷺瀨爲歌鷺瀨許之其珠喉宛轉音韻繞梁漚蓮援琴和之抑揚亦中節歌闋鷺瀨憑欄遠眺法官隨其後華德亦至挈漚蓮到窗前謂漚蓮曰貴友鷺瀨余尙疑其爲鬼物也曰彼欲秘遇救之事妾謂其無他故不爲多魚之漏不意使公爵驚皇若是妾之過也曰是又何傷余索居少趣承卿不棄遠道而來破我岑寂實深感焉鷺瀨遇救後殆以我爲魚乎曰想當然耳曰旣聞我得生其得無詫異乎漚蓮冷語曰譚公爵豈鷺瀨外別人爲之驚愕不已乎曰余提鷺瀨以其與我共患難耳若我與卿其感情自非鷺瀨所能望肩背也卿所得之函是乃膺鼎華德音及此竊竊視鷺瀨繼而曰是函所道非盡虛言他日余當詳爲解釋園中林陰蒼翳晚露未珠吾儕盍散步是問乎於是約鷺瀨鷺瀨冠游園小帽漚蓮以巾蒙首相與連袂而來但覺樹頭作籟鳥語悅人泉聲潺潺然出林薄之間谿澗飛橋皆自然妙造苔痕花影深蘊春陰細草平鋪奇芳郁烈儼然一靈境也華德挾漚蓮行鷺瀨與韓法官唧唧嚶嚶口耳相接彭艾二氏則高談雄辯信步隨之至一處草木成叢徑爲稍狹華德謂衆客曰此爲達黑沼之路黑沼者老公爵所名之地也個中風景如畫吾儕當往觀之一路華德敘其點綴園林之計畫畜麋鹿蒔花卉言之津津忽抵一地如入化外之邦樹林密布枝葉交扶籐蘿附木盤旋垂其絲於沼面水滯於流動而不受陽光黯黹可怖鷺瀨無意中低聲驚呼曰此間暗無天日何殊暗殺之區



也。華德聞言，股慄被漚，蓮覺之時，漚蓮忽見一物，驚懼欲退。華德扶之，曰：「何爲其然？」漚蓮顫聲曰：「此非人手乎？何其白且嫩也！」華德視之，惶駭尤甚。驚瀨察其狀，見華德始而縐眉，繼而咬唇，終謂衆客曰：「是處多怪異，宜速去之。」彭氏謂艾氏曰：「是分明一手也，二人遂趨沼畔，以窺其異。韓法官謂驚瀨曰：「奇哉！卿以爲何物？」驚瀨鞠躬視之，答曰：「手也，妾且辨其五指，擬索竿以探之。」華德自謂曰：「嗚呼！彼婦作崇，殆無窮耶！」驚瀨覓得一竿，曰：「天下奧妙之理，固多不事考究，則終莫得其底蘊。此種怪異，余當親揭破之。」舉竿向沼內，果得一物，迫視之，曰：「是一白色手套耳，言訖，乃懸之竿頭，以供衆目衆皆軒渠。華德亦歡樂如初。然時伺驚瀨之神態，則見其談笑如恆，嫉妬之色不露。一二迨歸寢時，驚瀨帶怒曰：「華德真以爲忘昔時之信誓乎？是何可忘彼漚蓮之愛華德也！以其爵耳而我，則死生以之情出於性，無勢利之見，豈能甘與秋扇同捐哉！其與漚蓮之舉動，皆足以刺我心，余特佯爲不關痛癢耳。今而後，余之害華德者，正以表余之愛之也。」語云：「好姻緣作惡姻緣，不信然乎？」

羲和初駕，朝露未晞，闔邸無聲。驚瀨早已離榻，盤旋下樓，啓扉入後圃，春風剪剪，送花氣以相迎。驚瀨樂之，擊裙前行，至一涼亭，亭上薔薇盛開，枝下垂觸，驚瀨髻中列椅三，驚瀨入亭，覺有烟味。視桌上一器貯烟燼，墨筆墨瓶鉛筆外，又有金絲眼鏡一，驚瀨取眼鏡曰：「昨見華德架之，乃遺於

此玩弄久之。心忽感動。吻之。條聞。亭外有聲。急視之。譚公爵已至。僂遽之間。彼此皆不及避。鷺瀨驚愕。墜鏡於地。華德拾置桌上。曰。余覽見一白衣者。疑爲神仙。故追縱至此。不謂卿亦早起。如我也。曰。妾非起早者。公爵此來。尋漚蓮耳。奚諱焉。華德摩挲眼鏡。曰。費小姐。余實不知卿之獲重生也。曰。卽知之。便如何。華德聞之。怒欲以惡言報之。繼念鷺瀨乃漚蓮客中伴侶。於此或數月。盤桓蓋漚蓮矜重過於鷺瀨。求其如願。頗費周折。今惟籠絡之。爲緩兵之計。鹵莽必債事也。遂謂鷺瀨曰。趁舟之日。余之精神。曠亂以我病餘。失偶之人。不宜卽覓鷺膠。乃以卿之色。撩人而余性柔易動。當日故致其私。誠詎料天公不仁。丁覆舟之慘。一對待闕。鷺鷺竟爲狂瀾衝散。余遇救後。心念卿已逐鷺夷。遂復憶及。素日傾倒之漚蓮。而報以消息。當其千鈞一髮之時。卿應以一紙相寄。則余亦不敢與漚蓮通款曲。而乃計不出此。反爲祕之。是卿自誤。尙能怨我之無情哉。曰。譚公爵與君之婚約。豈已束之高閣乎。曰。謂卿已換世故。一嘆付之。使卿設身處地。將若之。何曰。妾誓不學李十郎也。曰。事無意外。則人雖無良。誰願負約。今勢如此。又當別論矣。鷺瀨余固知卿有以操縱我者。惟卿俯恤下情。勿使我無容身之地。則幸矣。曰。然則公爵非真愛我者耶。曰。此何須問。余所望於卿者。勿施其術耳。卿思向日十生九死之情景。余安必卿之得全哉。錯莫錯於卿之祕而不告也。茲余與漚蓮款洽。有日。何能一旦頓食前言乎。卿其憐之。曰。與我之言。乃可食乎。華德忍怒。

曰。卿既死。則前約宜無效矣。鷺瀨弄其領間絲帶。華德前撫之。曰。吾愛鷺瀨。卿知余左右爲難乎。方今成敗。惟卿未審。卿從何策也。曰。譚公爵妾不爲害也。曰。卿勿翻悔。感莫甚焉。華德言罷。曳鷺瀨。吻之。至再。鷺瀨任之。華德遂去。

鷺瀨自語曰。華德當感吾德矣。余若鼓動之。則漚蓮必不願許身。華德故華德不得已而低頭乞憐於我。以成其美。雖然。余豈爲人作嫁者乎。鷺瀨靜坐片刻。乃擷薔薇數朵。束爲球。繫胸前。曰。此花多刺。類余近日之愛情。華德吻我。漚蓮知之。當作何態。余必設辭以告之。視其如何也。鷺瀨步歸。一路信手摘花爲樂。口作歌曰。

欲行不得恨轉多。一室之中操無戈。乘時自奮莫蹉跎。未應俯首損雙蛾。只今萬事付消磨。胡爲畏縮空媵媵。胸中不平奈儂何。



七月一日——美國駐英大使道威斯到英就職後。裁軍問題突然緊張。關於裁軍會議之召集。英美間尙未有正式協議。僅非正式交換意見。其扼要問題。在應否以國際聯盟爲解決該問題中心機關。抑或於華盛頓別開一會議。兩國對此尙未表示確定意見。至會議形式。雙方意見已趨一致。擬於明春或今秋。開有政治意義之裁軍會議。該會議開幕之前。先開海軍專家會議。唯美國方面所抱目的。爲確立英美兩國海軍勢力之均等。實行積極裁減。不以限制軍備爲滿意。至裁減範圍。極爲廣泛。甚至海軍根據地。亦將涉及。關於英美海軍均等主義。在日內瓦會議中。英國已表示承認。而裁軍範圍之擴大。亦爲英國所贊同者。惟廢止及裁減海軍根據地。則英國頗以爲苦。蓋海軍根據地之裁廢。如果實行。獨英國一國大受打擊。英國海軍採取大巡洋艦主義。海軍根據地裁廢之後。其海軍將成無用廢物。反是。而美國以大巡洋艦主義。爲海軍政策。無需海軍根據地。故根據地之廢止及裁減。於彼無關係。苟如是。則所謂兩國海軍均等。直等於不均等。英國對此。豈肯承認。要之英美海軍勢力之衝突。實爲目下國際上最大問題。無法調和。工黨內閣成立後。依然進行建築新加坡軍港事。不肯放鬆海上獨霸主義。將來列強會議。有何結果。尙難逆料。

據日海軍當局觀測。裁軍問題之中心。在各國海軍專家分別計劃。評判噸數、艦齡、速力、砲備等特徵。作成關於海軍力

尺度之定義。而後由各國政治家所組成之委員會。於各國相異之定義間。發現可以妥協之點。此在日內瓦三國會。美國未曾提出。當時以噸數爲尺度。因此僅以一萬噸巡艦而滿足之美國。與在一萬噸巡洋艦外尙須多數五六千噸級小巡洋艦護通商之英國間。根本意見發生疏隔。此次美國提案。謀緩和此點。以資解決。而關於依此方法之尺度。有三點發生障礙。(一)作成嚴密之數學的尺度。屬於不可能。關於尺度作成時。須稍加預算。(二)尺度經各國專家作成之結果。當然成爲僅利本國之尺度。(三)雖云於政治家組織之委員會。依各國專家所作成之尺度。發現可以妥協之點。而此處連帶有相當困難。亦在預想中。此項障礙。如由有手腕力量之政治家。立於大局的見地。協謀解決。即可充分驅除。而欲超越依於各國國防計畫之軍事範圍。以謀解決。則有未能云。

美國又接斐爾德中校在南冰洋南極附近發見新地之詳細報告。該地向無人知。四週有五千呎之高山環之。德內長賽佛林。爲著名社會民主黨員。在皮爾斐特向奧德足球隊詳細演講德奧合併問題。譏笑四鄰各國。聞德奧合併之說。卽譁然驚告。謂將危及世界和平。又稱德奧兩國民族自決之議。已爲彼所稱爲和約者。剝奪無遺。但兩國仍未嘗有使合併問題引起戰爭之夢想。其向所志願而努力者。和平而已。故其根據於種族文化之一致。以圖政治結合之大業。前途必無有能阻之者云。

二日——德國在數星期前。有奧培思教授者。因從算學上研究太空航行。及能否用太空飛船航行大氣以外之空間問題。由法國天文學會。特贈獎金一萬佛郎。頃奧氏在柏林日報發表其推算大概。據稱欲使一物行出大氣以外。經過太空而達星球。其第一條件。卽至少須有每秒鐘能行一千一百六十萬公里之速率。但欲達此高度。唯有用火藥炸發方法。日前曾藉奧不羅流星汽車。獲得若干經驗。將來初次試驗。當先用不乘人之炸藥飛艇。放之入太空。至日後載客時。

太空中缺乏空氣問題。亦不足爲慮。因可做用潛艇之設備故也。惟彼此時所研究者。猶非預備實際飛往星球。僅對一極有興趣之科學問題。於理論上冀有所貢獻而已。

三日——德國琼斯飛機廠。創製一種世界最廉之全金屬小飛機。其價僅與一等優等汽車相埒。機上設座位二。裝八十四匹馬力之馬達一具。能於五小時間。飛航六百七十五公里。無需加油。其翼闊二十尺。機長二十一尺。此機一出。料大可鼓勵私人航空事業之發展云。

五日——美國政府。定造高噸輕巡洋艦一艘。限三十六個月竣工。近所通過之海軍議案。規定添造巡洋艦十五艘。其第一批五艘。並現今一艘。定造已完。

八日——關於召集軍縮會議。英美日三國。在倫敦繼續準備一切。麥克唐納。近作非正式提議。擬於七月二十二日左右。召集英美日法意五國大使會議。據測英國因僅由英美或英美日三國繼續交涉。恐反足引起他國之疑惑。使軍縮問題不易解決。且英國對於軍縮會議。急於召集。故有此提議。然日本外務省。對於在七月二十二日前。此事果能進行順利與否。頗抱疑慮。

十日——英工黨議員馬隆。在下院請政府表示其對於新加坡海軍根據地之政策。首相答稱。此事刻在考慮中。須先商諸海外自治殖民地政府。然後方可決定。以事實言。初步業已進行。但未能預言何時可宣佈此項決定云。商部史密士稱。工部擬即派商務委員二人。一駐新加坡。一駐澳洲之雪梨。並於因美國擬加稅率而起之全部事態。刻正甚慎重注意。

君士坦丁海峽委員長。六月二十日。致書國際聯盟會秘書長。請聯盟會注意於意國海軍飛機三十四架。近曾飛過博

斯波魯斯與韃靼納爾兩海峽一事。並謂此種飛行。實破壞海峽公約。宜將約文意義。規定明白。以免將來發生關於飛機入黑海之異議。聯盟會祕書處。現已將原函抄送行政會。與在會各國。及海峽公約之簽字國。並未附何意見。

十二日——英工黨艾爾士。在下院詢問中英合同。規定中國海軍士官在英訓練。及中政府僱用英員襄助中國海軍之發展者。可否延至國際聯盟裁軍大會後。再行考慮。此項合同。在最後批准以前。可否提交下院。外相漢德森答稱。海軍合同。係得前政府之同意而談判者。英政府不妨襄助中國新政府編制武裝軍隊。以供尋常警務及緝捕海盜之用。英政府並未得有中政府擬着手擴充海軍作戰武裝競爭之意。且決不鼓勵中國參加此種政策云。張伯倫問。現政府是否贊成前政府之行為。漢德森答稱。渠不知渠所言者有無與張伯倫所發建議抵觸之處云。

英內閣考慮今年海軍程序時。既欲維持國內之工作。又欲在國際上作好意之姿勢。然二者不可得兼。故頗費躊躇。英固有數報。謂其政府已決定停造潛艇六艘。及其他軍艦云。

英海軍大臣在下院稱。依照前政府所擬定及上屆國會所通過之辦法。新加坡軍港之工程。須在一九三七年完畢。目前已付出之費用。共八十五萬六千三百十二鎊。估計此後完工所需之費。當為六百九十萬鎊。而浮船塢之費用。尙不在內。查浮船塢。共費九十七萬一千餘鎊。此款幾已全部付出矣。海外殖民地與馬來聯邦。曾捐助築港經費。

美國內務總長韋爾伯氏。近在全美社會工作協會全國大會席上。演講太平洋將來問題。其結論頗耐尋味。略謂太平洋之將來歷史。與大西洋之過去歷史迥異。東方各國中。日本之長足進步。實有可驚者。世界各國人種之將來命運。必在太平洋上決定。目下全世界各種問題之中。太平洋問題。實屬最要。如欲解決是項問題。須待人類智識發達。而太平洋問題研究會之責任實大。應益加努力。韋氏又於言外隱指滿洲問題。謂中日俄三國利害接觸密切。可信為未來之

一危點云。

十三日——英相麥克唐納。在下院首相私室中。接見駐英美大使道威斯。續談裁軍問題數小時。

法國與西班牙之和解公斷約。已在巴黎簽字。規定兩國所有爭執問題。概用和平解決方法。並依照迦洛諾公約原則。提交公斷。

十四日——德國杜尼爾飛機公司所造之大飛船『杜克斯』號。其工程需時兩年半之久。一切嚴守秘密。十三日。由杜尼爾駕駛試飛。成績甚佳。該機能載客百人。裝五百二十五匹馬力之引擎十二架。計有三層。上層為舵樓機器室。中層載客。下層載油料等物。升空僅需時半分鐘。尙擬作長時間之試飛。

十七日——美國胡佛總統公佈凱洛格非戰公約。於七月二十四日起發生效力。

十八日——英內閣將討論新加坡軍港之將來。及海軍建造程序之修正。首相麥克唐納。或將在下院有所陳述。

十九日——英海軍大臣在下院答關於海軍建築程序等之問題。謂政府屢欲廢除潛艇。惟若他國不同意。則協定爲不可能。一遇機會。政府當再陳說其意見。至於新加坡軍港事。因與許多方面有關係。且須商諸各殖民地。俾開聯席會議。故政府目前未能宣布何日可決定新加坡軍港問題云。

日本幣原外相。以當此軍縮機運動興之際。新內閣有決定對軍縮態度之必要。于十七日。在外相官邸開外務首腦會議。協議一切。其結論。據東京日日新聞所載。日本在原則上。極願與國際聯盟軍縮委員會以同一步調。努力實現國際的軍縮。其第一案。希望法意參加。至萬不得已。用第二案。即參加日英美三國之軍縮會議。倘英美當局以誠意提示。有實現可能性之腹案。提議召集三國間之海軍軍縮會議。日本不願日內瓦會議失敗之跡。日政府當爲主唱國之一。



欣然允諾云。

二十日——英保守黨邱吉爾與首相麥克唐納爾。在下院因造艦程序問題發生舌戰。邱吉爾謂在政府對於海軍程序之修改。有重要之決議以前。國會應有表其意見之機會。首相答曰不然。政府對於此事。將行使政府尋常職權。邱吉爾又問曰。然則此事之重要決議。將俟諸國會休會之後乎。首相答稱。此乃極無價值之建議。政府將盡力使談判達到渠可在國會休會以前有所陳述之點。但若此為不可能事。則渠自不能為之云。

日本閣議。外相幣原提出軍縮報告。故討論專注於限制軍備問題。其主要政策如下。(一)日本甚願參與軍備會議。以求切實縮減軍備。不僅限制而已。(二)本擬將開會地點及其他預備細則。由英美兩國今日進行之討論決之。(三)日本不欲為此會之主人。(四)日本願贊助「碼尺」最簡單之方式。

二十四日——日本郵船公司各務社長。以外國船進出猛烈。深以同一國內之郵船。與大阪商船。繼續此無用之競爭為可慮。擬以普爾(即托拉斯之類)或其他之方法。從遠洋航路。謀兩社之提攜。大阪汽船公司方面對此提案。有應諾之意。

二十五日——美胡佛總統於接見新聞記者時。發表目下正在考慮一計畫。由陸軍參謀處遴選一特別委員會。專辦減縮軍用開支。並設法使美國陸軍制。得與目下世界之軍事潮流相適合。其各委員。均將由上級軍官中選用。胡氏又謂。此種計劃之用意。在使美國軍隊。在目下凱洛格及白里安兩協約之下。不致立獨異地位。並可符合減縮海軍主張之進行宗旨。聞胡氏所以特有此舉者。實有感於美國海陸軍費之浩大。據美海陸軍預算表之計算。目下海陸軍費。將近達美金五萬三千萬元。較諸歐戰之開支。大見增加。倘長此以往。則預計一九三三年之軍費。將占去全國收數之大部。

分。且近來議會內。又有加添軍費之建議。若此建議。再經兩院通過。則美國軍費之鉅。將為世界各國冠。當此世界日趨於和平之時代。而有倍大之軍事開支。實非國家人民之福。况減縮海陸軍。決可保其不致害及美國之安全。而一方減稅問題。又全懸于縮減軍費一項。綜上各端。度量重輕。本人所以不得不出此着云云。胡氏又云。此項新計劃。實由陸長高德氏所獻議。

二十六日——英相麥克唐納爾在下院稱。渠將於今年十月間。往遊美國。英相言及造艦程序。謂政府已決定停止「塞萊」(Surrey)號與「諾桑白倫」(Northumberland)號兩巡艦之工程。取銷潛艇母艦「梅資通」(Maidstone)號與兩潛艇之建造。並延緩船塢工作。及其他海軍工程。又謂政府旨趣。在使和平公約在國際關係中。發生有效之勢力。現正籌思有統系之政策。稍緩即可完成。以期達此目的。現已與美國積極談話。欲闢一途徑。以締結迄未解決之海軍協定。渠與美大使道威斯晤談。已討論英美見解互異之各點。今兩國政府。已有新發動。一而不背離同等原則。一面許有若干伸縮力。俾應付兩國平時之需要。雙方決計不使形式上各點。蹂躪吾人力能解決之公共大問題。渠擬在國會暑期休會時。注其全力於此問題。至得一解決而後止。渠之往晤胡佛總統。現為兩國間之談話問題。將使此舉實現。庶可大有益於英美邦交。尤可促進裁軍與和平之共同目的。此行固宜在某種國際會議時為之。但十月間似最相宜。英政府已設一委員會。合辦海陸空軍事。以供內閣之考慮。但此種合作。尙嫌範圍不廣。不足以應付國家政策之需要。故又以外部加入此委員會。據此委員會之意見。一般情勢。實有重行考慮英國程序之理由。是以在透澈研究海軍地位後。政府有停止造巡艦與潛艇等之決定。此不獨表示政府忠誠。且亦為政府所負關於國款支出之責任也。無論如何。一九二九年至一九三〇年之造艦程序。秋前無束縛辦法。非俟此事再行考慮後。不能有何進行。渠知造艦程序之

裁減將影響船廠工作。但海部早擬特殊辦法。可吸收皇家船廠之勞工。行將與船廠工人代表商榷之。英相又稱。列強皆承認英美間之首先協定。爲造艦全部協定之必要事件。一俟此路既開。即可邀請一九二一年參加華會之列強。開一會議。以期成就範圍廣大之協定。至於最後協定。則不妨在另一地點批准之。而此地點。最好由美國指定之。藉以承認美總統之功。然後將經過工作。呈報國際聯盟會裁軍籌備委員會。至是列強可進行裁軍籌備會之工作。依據協約國在凡爾賽之允許。及和平公約。辦理裁減他種軍備之困難重要問題。英政府於海軍協定後。會同他國。注其全力以赴之。是時全部裁軍大會。當可舉行云。

美胡佛總統宣稱。現在政府船塢內。即將着手建造之巡洋艦三艘。將暫時輟工。俟與英國定有特約後。再定去留。美胡佛總統於二十四日。當衆宣佈凱洛格非戰公約。即日發生實效。胡氏演詞。首述此種公約之由來及經過。並將其內容各條加以詳釋。謂此種建議。實爲各進化國家良心及理想上之主張。使國際公約上。開闢一新步驟。其用意之周詳。實與目下世界各國互相關係之新思想。處處適合。此約並可代表萬國之訴理院。事無鉅細。均可由全世界之公論決之云。

二十七日——美國務卿史汀生氏發表宣言。略謂一九二一年。英美商定之海軍同等。現擬加以擴充。不僅限於主力艦。凡各種軍艦。均包括在內。史氏又解釋麥克唐納爾氏在倫敦所發表之宣言。並謂英美之談判。多由麥氏與駐倫敦美大使道威斯當面商榷。今已以其經過。知照其他各國。英美今所商得之同意。其效益。爲此後兩國不復互相猜忌。且不復作海軍建造之競爭云。史氏嗣又發出正式宣言。詳述同一問題。推據海長愛斯丹氏聲稱。巡洋艦底部工程。仍在進行中。前定之材料合同。尙未有取銷者云。

日本政界雖歡迎海軍限制之最近發展。但不欲坦然宣布。日本亦自願步英美後塵。僅勉強表示該問題。目下正在考慮中。日本所造之萬噸巡洋艦八艘。其最後一艘。乃在上年十二月間興工。衆意政府所定巡洋艦建造程序。未必將有所更動。惟小軍艦之工程。或將展緩云。

二十八日——紐絲綸首相華德稱。紐絲綸政府已注意英政府關於海防之提議。並向倫敦說明。紐絲綸政府極注重海防問題。尤注重新加坡軍港。紐絲綸對此軍港之意見。前已表示。今仍未有變更。紐絲綸認助軍港經費一百萬鎊。已撥二十五萬鎊。即此一端。亦可見紐絲綸對於新加坡軍港之注意。渠希望英政府不致未商諸海外自治殖民地。而遽改變帝國防務之政策。紐絲綸已向英政府建議此事。應留待下屆帝國大會討論之。

英國擬以下列二條件。承認海牙法庭之強制公斷。(一)凡於戰時。因解釋海洋法律而起之衝突。應劃出於海牙法庭職能範圍以外。(二)英國之各自治屬邦。應聲明不向海牙法庭訴告。以抗其母國。

日本海軍外務兩省。關於海軍軍縮問題。聯席會議。兩省各派次官局長等出席。先由海軍方面。說明日內瓦軍縮會議之經過。與日英美法意等國之海軍勢力底建造計畫。繼由兩省披露最近所接得之報告。並協商日本之對策。未有結果。下次開會時繼續研究。

二十九日——美國國務卿史汀生氏宣稱。英美間縮減海軍。非正式之談判。已在倫敦開始進行。又近聞日本亦在進行縮減軍費。此舉殊令人快意。所可憾者。對於此項消息。在華盛頓尚未接有正式報告。他方亦未有所聞。若將日本縮減軍費之進行。與其他政費削減之計劃。則前者似太覺其迂緩。日首相濱口氏之意。專注於經濟方面。大有美前總統柯立芝之風。

美參院海軍事務委員會主席海爾氏稱。如胡佛總統自以爲有權可以中輟建造巡洋艦之成案。實屬大謬。因胡氏曾宣稱按彼之解釋。總統實有權限可以隨意中止建造之成案。海氏以上聲明。實對此而發。

三十一日——英美間海軍協定。已有切實進步。因英首相英海軍大臣。已與駐英比兩國之美大使續有會議也。

## 華英海事辭典序言

海軍學術浩如烟海就管駕方面而言有天文駕駛引港船藝戰術學交通學辭以及種種之組織法與管理法等已非一人之力量所能完盡而精熟况尙有槍炮魚雷空航潛航水電輪機造艦造械化驗鍊鋼等連帶關係之學乎東西各國莫不殫精竭力爭奇鬥勝具有日進千里之概反觀吾國海軍頻年以來迫於經濟未遑擴充良可慨也現當我海軍銳意整頓之初自以教育爲重而歷來課本悉皆取用他國原著且皆數十年舊作華文專書幾如鳳毛麟角其故皆由於無相當之辭典致繙譯者每苦於無所適從也自編譯處成立凡海外專書以及最新出版品有裨益於海軍者莫不盡量搜羅分別逐譯但同人智識淺薄熟習於專門科學者尤感缺乏遇有專門名辭動多困難且間有一字數名之誤因擬於最短期間先將管駕（管者船務管理及船藝等等駕者天文駕駛羅針天時引港等學也）方面之海事名辭逐一編定庶於繙譯有關各書時得所依據俟將來材料較充當再將雷炮輪機製造以及鍊化等名辭次第續訂以資完備茲定於每期刊之後酌登數百字以供我海軍同志之討論若所編名辭中容有未當者或得更善者以爲替代無任歡迎務懇隨時指示俾得益臻完善而利全軍

A DICTIONARY OF  
NAUTICAL TERMS.

海 事 辭 典

A

海  
軍  
期  
刊  
海  
事  
辭  
典

A. B., 能手;即able seaman之短寫;曾經初級訓練畢業之水兵。

Aback, (逆帆), 風力打擊在帆之前面; (1) All aback, (統逆帆), 所有船上之帆悉受風之逆擊; (2) All aback forward, (前逆帆), 船上前部之帆悉受逆擊; (3) Flat back, (頂風, 風力向帆之完全正面逆擊); (4) To brace aback, (拉帆使逆向), 拉帆轉向使受逆擊; (5) To be laid aback (置船於帆之逆向), 旋轉船身置之於逆帆之方向; (6) To be taken aback, (忽受逆擊), 當船前向緊風(Close hail) 之時忽受風逆擊之謂

Abaft 船後向;凡視線從船首至船尾共一百八十度,其至九十度時謂之平舷(abeam),凡方向在平舷者謂'abaft'。

Abaft the beam, 平舷後向。

Abandonment (海事法規名辭) 委棄;因要求保險金全額將受損貨物交與保險者之謂。

Abase 落帆;落旗。

Abate, 風息;大風逐漸和緩之謂。

二 Abeam, 平舷;詳(abaft)。

Aboard, 上船;船中。(1) To fall aboard of, 置之船舷; (2) To get aboard of, 取上船; (3) To go aboard, 乘船; (4) To haul tack aboard, 將大方帆下隅之帆拉緊 (5) To have the Port (or Starboard) tack aboard, 將船左或船右(指面向船首時之左右) 之帆索拉緊; (6) To lay aboard, 緊隨或相並他揚與前駛之謂; (7) To run aboard of another ship, 碰入

- 他船之謂(8) All aboard, 盡已上船之謂。
- Aboard main tack, 拉緊大方帆下隅之總帆索。
- Abordage, 襲擊; 襲取他船或與他船衝突之謂。
- About, 轉移, (1) To go about, 轉向; 船向原在風之左者移使向右或右者向左。) 2) About ship, 駛風時轉向之號令。(3) Ready, 將轉向前之預備號令。
- Abox, 前帆在逆行時桅桁之狀態 Brace abox, 置橫桁於逆帆狀式之號令。
- Abreast, 相並; 各船並行之謂。Line abreast, 一線並行式 (海戰陣式之名辭)
- Abroad, 張帆, All sails abroad, 全船各帆悉數張開之謂。
- Abut, 毗接。
- Accommodation-ladder, 船梯。
- Accost, 近航; 沿海岸航行, 或沿呼聲能到之距離內航行, 或目標不斷之航行。
- Accountant officer, 軍需佐官; 與 Paymaster, 同
- Accumulator, 水溜機 Hydraulic accumulator, 水壓機內所溜出之水積聚之所。
- Acker, 急潮。
- Ack man, 水盜; 水兵稱。湖港內之水盜。
- A-cock-bill, 吊錨; 錨鍊練成一直線時之稱(1) To put the yard a cock bill, 橫桁直索直垂之稱。(2) The anchor is a cock bill, 錨桿已直之謂。
- Acting, 代理; acting Lieut., 代理大尉。
- Action, 戰開, 酣戰。To clear for action, 清甲備戰之命令 (凡甲板或槍面上所有阻礙炮線之物件悉數移去之謂) To prepare for action, 備戰之號



令（凡戰時應作之事如關閉鐵窗板，隔水門隔水板，及種種應備之事悉數備便）

海軍  
期刊  
海軍  
辭典

Active List, 現役表。

Active service, 現役, 在職。

Adjustment, 校誤, 修整。

Adjutant, 侍從官, 副官。

Admiral, 海軍上將, 海軍將官。 Lord High Admiral, 從前英國海軍大臣之稱。 First Lord of Admiralty, 現在英國海軍大臣或海軍部長之稱。 First sea Lord of Admiralty, 現在英國海軍部常務部長之稱 Admiral of the Fleet, 海軍大元帥（統率全國海軍之大將） Admiral, 海軍上將（日本稱海軍大將）統率一部分海軍艦隊之總司令或將官之稱 Vice-admiral, 海軍中將, Rear Admiral, 海軍少將 Commodore, 海軍代將, Admiral-ship 海軍將官之職 Admiralty, 海軍部, 海軍將官之職權。 Board of Admiralty, 海軍部 Admiralty House of the Commander-in-Chief of 海軍總司令公署 Port Admiralty, 海軍要港司令公署。 Admiralty Council, 海軍高級將官之議會, Admiralty Court, 海軍裁判所, 海員審判所。

Adrift, 漂流, 漂浮, 隨水漂流之謂

四

Adverse wind, 逆風, 對面風。

Advice Boat, 牒報艇; 極輕快之小艇, 用之報緊急軍情或傳遞重要消息者。

Afer, 西南風(昔年英人在大西洋駛風時之成語)。

Afloat, 漂浮(凡物漂浮海面之謂)。

Afore, 船頭向。

Afore the mast, 桅前。

Aft, 船尾向。To gather after a sheet, 帆索取齊向後拉 (將所有寬弛之帆索悉向後拉之謂)。To haul aft a sheet, 帆索向後拉 (張帆時拉緊帆索之謂)。The wounded were carried aft, 送傷者往後去。Flat aft, 將帆索向後拉至極緊。Right aft, 直後。

After, 後方, 後部。

After cabin, 後艙, 接近船尾之諸室。

After castle, 後戰臺 (歐洲各國在帆船時代戰艦後部之甲板)。

After guard, 管值船尾甲板上之守衛者。

After Hold, 後貨艙, 位置在船之下層並大桅後之貨物艙。

After Leech, 從帆緣, 三角帆之後緣。

After part, 後部, 後隊。

After Peak, 船尾艙, 在船最後部之船艙。

After run, 下艙, (各居室下層之船艙)。

After sail, 後帆 (船中心之後部或正桅後所有之各帆)。

Against the sun, 對日, 直對太陽方向航駛之謂。

Agistment, 堤坊。

Aground, 擱淺, (船行淺處致擱於水底不能行動之謂)。

Ahead, 前向, 船之正前方向。Go ahead, 向前進 (船橋上駕駛員向前進時對於輪機員所發之命令)。Wind ahead, 風轉前向。Ahead 照風向前駛。

Ahoy, 喂喂, 此船向他船叫應時之語辭猶平時用 'Hallo' 同意。Boat Ahoy, 來船報名; (英國海軍凡日沒後見有小艇向我艦駛來約在百碼以內時即用此語高呼詢之), 來艇中如有將官乘坐即用 'Flag 即旗' 字答之 (蓋將官在艦均特懸各該級旗幟以尊顯之也), 若有艦長乘坐即用各該艦長所轄之艦名答之, 若為其他官員所乘坐則以 'Aye, Aye' 蓋指本軍軍人之意 如在戒

嚴時期，另製特別口令以資問答。

Abull, 將帆收疊；或將船帆悉數收起，使船隨風漂蕩之謂。

Aide de camp, 侍從武官，副官。

Aignillette, 參謀帶，副官帶；參謀副官等圍掛肩臂之金帶式飾品。

Air course, 通風路，空氣筒。

Air Jacket, 泅水衣；泅水時用之一種革衣，可以打空氣使穿著者得浮漂  
水面

Aia lock, 風門（鍋爐下之風門機器風得由此入內俾增加火力之用）。

Airing stove, 晾乾火爐，此乃一種火爐用以烘乾物件之用。

Air trunk, 通風櫃。

Alarm, 警報器。

A-lee, 下風頭，（指不受風擊之一方面）。Hard a-lee, 向下風頭轉舵。

Helm a-lee, 舵輪向下風頭稍轉。

Allhands, 全體船員

All hanas ahoy, 令全體船員集合之號令。

All hands turn out, 全體船員起床之號令。

六 All in the wind, 對風，（駛風時船首從左舷風轉至右舷風（或右至左）過對  
風時之稱）。

All round, 週察，完全。

All's well, 統通妥備，全好了。All's well starboard, 船右舷全妥備了。

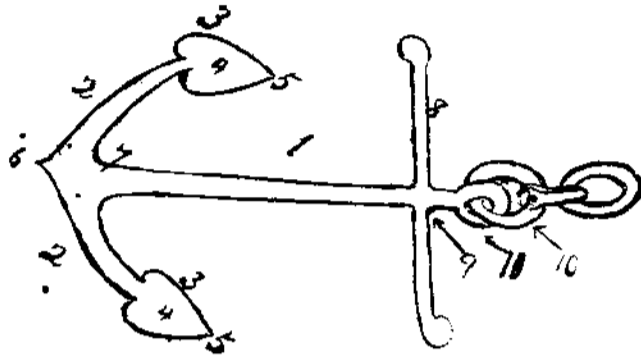
Allowance, 津貼費。Extra allowance, 特別津貼費 Outfit allowance, 服  
裝津貼費 Sea allowance, 海上勤務津貼費。

Alloy,

- Alluvion, 漲灘; 因波浪或水流衝擊之作所漲出之土地。
- Aloft, 上桅, 爬桅, 桅上。
- Alonde, 與ashore 同; 登陸, 上岸。
- Along grain, 依照纖維; Cut along grain, 依纖維之紋割斷之。
- Along side, 靠船邊, To bring alongside, 將他來靠船邊, To tow alongside, 繫靠船邊而拖帶,
- Aloof, 全Luff。
- Alow, 下來, (在低處之人向在高者令將所指之物下垂或放下之謂)。
- Altitude 高角, (天文學中天球中各體之正高角之名辭)。Apparent Altitude, 尋常目力約度之高角度數。Observed Altitude, 用儀詳測之高角度數。To take the sun's altitude, 測量太陽之高角度數。
- Altitude Instrument, 高角儀。
- Amain, 突然下落, 令將所指之物突然下落之號令。
- Amidship, 艦中心點; 與左右兩舷同距離之點。Helm amidship, 將舵輪轉至舵向針指在正中之點上。
- Ammunition, 軍火; 即火藥, 子彈等之總稱。
- Ammunition Chest, 藥彈箱。
- Ammunition Hoist, 起吊藥彈械。
- Ammunition Passage, 運送火藥所經之路軌。
- Ammunition Ship, 軍械艦, 藥彈艦。
- Ammunition Shoes, 藥彈靴(進藥彈艙時所用之橡皮靴)。
- Amplitude 天象角(天文辭), (各天象在水線時由東或西至南或北之方向角; 彈道徑(砲學辭), (彈道距離)。
- Anchor, 錨

- (1) shank 錨幹
- (2) arm 錨腕
- (3) Fluke 錨鈎
- (4) Palm 錨掌
- (5) Bill (or Peak) 錨; 爪(錨掌之尖端)。
- (6) Crown 錨頭。
- (7) Throat 錨喉(錨幹與錨腕連接之灣處)。
- (8) Stock 錨橫杆。
- (9) Shoulder 錨肩(錨幹與橫杆連接之灣處)。
- (10) Ring or shackle 錨環(錨柄上之大環)。
- (11) Eye 錨眼(錨柄上之巨眼用以連接錨之用)。
- (12) Admiralty anchor 海軍錨(舊式海軍標準錨)。

Admiralty Anchor 海軍錨



以上各名目均列上圖

- (13) Bower anchor 船首大錨(船首左右舷常備之兩大錨)。
- (14) Clear anchor 淨錨(無物纏繞錨練錨身之謂)。
- (15) Foul anchor 擱錨(有物纏繞錨練錨身之謂)。
- (16) Grapnel anchor 四爪錨(用作鈎取物件之錨中國民船大都用之)。
- (17) Martin's patent anchor 馬丁錨(如下圖)。

- (18) Hall's patent anchor 霍氏錨  
(大概如馬丁錨而略加改良者)



Martin's Anchor, 馬丁錨

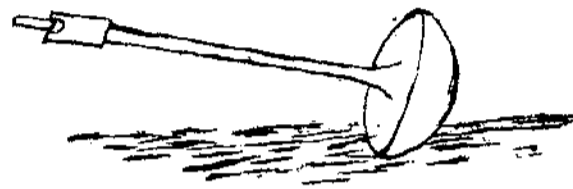
(19) Kedge anchor 開巨錨(便船首或尾轉頭時所用之小錨)

(20) Mushroom 蕈形錨(如下圖)

(21) Port anchor 左舷錨

(22) Starboard anchor 右

舷錨



(23) Porter's anchor 巴德 Mushroom Anchor. 蕈形錨  
錨

海軍舊式錨之一種其錨頭錨腕各部可隨時移動者

(24) Screw anchor 螺絲錨(此係一種新式船錨形如螺絲故名)。

(25) Sea anchor 海錨(在大海中停泊所用之錨或遇大風時將該錨懸空下垂若干托俾船首常可向風)。

(26) Shut anchor 船首次錨(此與大錨同式而微小之一種常裝置在大錨之後以備大錨遺失或毀壞時代替之用)。

(27) Smith's stockless anchor 司氏錨(其頭部與馬丁錨彷彿但後部橫杆完全廢除者)。

(28) Spare anchor 豫備錨(與次錨彷彿完全為緩急之豫備)。

(29) Stern anchor 船尾錨。

(30) Stream anchor 流錨(其用途與開巨錨相同其船中之小錨)。

(31) Trotman's anchor 赤洛錨(與巴德錨同式而較為改良者)。

(32) Waist anchor 腰錨(此為豫備錨之一種而裝置於船之中部者)。

(33) Weather anchor 上風錨(在船身受風一面之錨)。

(34) At anchor 碇泊中。

(35) At a single anchor 單錨碇泊。

(36) To back an anchor 投副錨

- (37) To come to anchor 到錨位(船頭達到像定拋錨之地位)。
- (38) To cast anchor } 拋錨
- (39) To drop anchor }
- (40) To cat the anchor 繫錨於錨座上之謂
- (41) To drag the anchor 走錨(錨被船拖動致不能繫牢之謂)。
- (42) To fish the anchor 將錨吊起(用鈎將錨頭吊起置於錨床“cat head”之上)。
- (43) To heave up the anchor 進錨(用起錨機拉進錨鍊起錨之謂)。
- (44) To lay out an anchor 搬運拋錨(將錨用艇搬運至離艦較遠處擲下之謂大概係用以旋轉艦首或艦尾之用)。
- (45) To lie at anchor }
- (46) To ride at anchor } 碇泊(用錨與鍊停泊之謂)。
- (47) To be at anchor }
- (48) To secure at anchor 繫牢錨上。
- (49) To sea secure 在海面上牢繫錨上。
- (50) To shoe the anchor } 錨上加鈐(遇地質柔軟之故於錨
- (51) To clamp the anchor } 錨上鈐一三角鐵板使不下陷)。
- (52) To steer to the anchor 駛近錨位(起錨時將船身稍稍駛近錨位以便錨鍊易於拉入)。
- (53) To sweep for the anchor 尋錨(搜尋遺失水底之錨)。
- (54) To weigh the anchor 起錨(命令進錨後將錨拉進至船身直下之處起錨命令乃將拉起使即離地之謂也)。
- (55) Let go the anchor 投錨(用鐵鎚將錨鈕一擊使錨立即落水之謂)。
- (56) Let go the starboard anchor 放右舷錨。

- (57) The anchor is clear 錨已作便 (繫住錨身之小練及左右零件通通收拾淨盡,專待投放)。
- (58) The anchor coming home 錨已漸近 (在進錨時錨被拉進漸近船身之謂)。
- (59) The anchor is foul 錨練被繞。
- (60) The anchor is a-peak 錨與錨練已成垂直線。
- (61) Anchor a-peak 錨形直垂
- (62) The anchor is r-trip } 錨離水底,錨已離起。  
The anchor is a-weigh }
- (63) The anchor is a-wash 錨已到水面,  
The anchor is in sight 錨已看見。
- (64) To anchor by stern 船尾碇泊

Anchor bed (與 Bill board 同) 錨床 (在船首兩舷錨置之處)。

Anchor bar 錨筴 (起錨機上所用之筴棍)。

Anchor board (與 anchor bed 同)。

Anchor buoy 指錨浮標。

Anchor chock 錨枕置錨之鐵叉。

Anchor bavit 起錨柱。

Anchor ground 錨地 (適於投錨之海底)。

Anchor hold 錨在海底爪住。

Anchor hoy 運錨及鍊之小船。

Anchor ice 錨冰 (海底隨錨拖起之冰)。

Anchor lift 海底代錨椿 (安置海底之木椿用以代錨者)。

Anchor lining 護錨板 (起錨安置船側之木板以避船邊鐵板或錨爪之損



壤)。

Anchor rope 錨索。

海  
軍  
期  
刊

Anchor-stock tackle 起錨絞轆。

Anchor triper 錨鈕(將碇泊時在此鈕上一擊錨即落水)。

刊

Anchor watch 錨更(在港內遇大風浪時所派守船錨之更位)。

海  
事  
辭  
典

Anchor well 藏錨處(因避敵彈將錨另置之處)。

Anchorable 宜於拋錨者。

Anchorage 碇泊地點, 碇泊稅, 錨具。

Anemometer 測風表。

Anemoscope 看風儀。

An end 木端, 繩頭(在甲板或艙面上所見之木端, 或繩頭之謂)。

Aneroid 無液驗壓器。

Annealing 純煉法。

Anvil 鑄金。

Aplustre 船尾之飾物。

Aport 置之左舷。

Apostle 船首雕刻之神型。

Apothecary 藥劑官(軍艦上之軍醫官)。

二

Apparatus 用具。

Apparel 船上重要附屬物(如桅桁帆砲及其他一切要具)。

Apple pie order 整潔命令(船之內外奉令清潔除整潔之謂)。

Appointment 任命, 武具。

Apron 船首內骨(緊靠船首裏之木材用以增厚船首之力量者);(炮門蓋)。

Apron of a dock 擋木板(船塢下面高起之板爲擋水之用者)。

Aquatic 水內的,或住於水者。

Aquatic sports }  
Aquatics } 游泗,及水上游戲或運動之總名。

Aquilon 東北風。

Arch Board 船尾船名板。

Arches 羣島 (行船之水手對於島嶼之俚語)。

Arching 船體中部上凸之謂 (船受浪擊以致船身之中部凸出兩邊下垂之稱謂)。

Ardency 船身有駛向風心之傾向。

Ardent 船身將入於風心之謂。

Argosy 一種古式之商船。

Ark 上古洪水時代治水人名“*Noah*” 奴亞者所乘之船。

Arm 桅桁之兩臂, 錨腕, 船身之臂骨, 軍器。

Arm badge 袖章。

Arm rack 鎗架。

Armada 古時艦隊之名稱 (西歷一千五百八十八年西班牙王非力所組織之艦隊即名此意即 “*The Invincible Armada* 無敵艦隊” 之謂)。

Armament 軍械 (指海軍及要塞上所用之軍械)。

1. Main armament 主炮。
2. Secondary armament 次炮及他械。

Armed ship 軍械艦。

Armllet 狹隘之江口。

Armour 鐵甲 (指軍艦上所裝之禦炮鋼甲)。

1. Belt of armour 鐵甲帶 (軍艦上沿水線一帶所裝之鋼甲)。

2. Submarine armour 潛水甲。

Armour-bar 裝甲杆。

Armour Bulkhead 裝甲隔水門。

Armour Clad } 裝甲艦  
Armour ship }

Armour Door 裝甲艙門

Armour grating 裝甲格子天窗板。

Armour piercing shell 穿甲彈(一種專攻鐵甲最銳利之炮彈)。

Armour plate 裝甲鋼板。

Armour shelf 裝甲欄板

Armoured Cruiser 裝甲巡洋艦。

Armoured Gun boat 裝甲炮艦。

Armourer, 修械員, 軍械看守者。

Armours work shop 軍械工廠。

Arms 軍械, 軍器。

Arsenal, 軍械廠, 兵工廠。

Naval Arsenal 海軍兵工廠。

Artificer 機械匠, 機械技士。

一四 Artificer school 機工學校。

Artisan 與 Artificer 同。

Asbestos 石棉

Asbestos packing 石棉。

Asbestos Ring 石棉環。

Ashes 鍋爐灰燼

Ash-boat 運灰船。

Ash bucket 灰桶。

Ash ejector 射灰器。

Ash hoist 吊灰繩具。

Ash hoist engine 吊灰機器。

Ash pan 灰盤(盛灰器之一種)。

Ash pit 灰窟(鍋爐底積灰之處)。

Ash pit damper 灰窟戶口。

Ash pit door 灰窟門(與上同意即出灰之門洞)。

Ash shoot 出灰筒(船邊所設之方式鐵筒船中灰屑由此投入海中也)。

Ash ore 登岸, 登陸。

1 To be ashore 船擱上灘。

2 To go ashore 上岸, 船向陸地上駛。

3 To run ashore 船向淺灘擱淺。

Aspirant *ae marine* 法國海軍少尉。

Ass 滑車之下端。

Astay—The anchor is astay 錨已近船。

Astern 船尾, 船尾方向。

1 To back astern 向船後退。

2 To drop astern of }  
3 To fall astern } 退往他船後面。

4 To go astern 向船後開行。

5 astern of us 在我船後。

6 Go astern 向後退(駕駛員送達機槍之命令)。

Astronomy 天文學(Nautical Astronomy 航用天文)。

Athwart 船之正橫向。

Athwart Flange 橫邊鐵。

Athwart Hawse 橫纜，(即他船之錨纜或錨鍊橫斷於本船之處)。

Athwart ship 橫置式於船(即從此舷到彼舷與船梁作並行式或與龍骨作直  
角形之謂)。

Athwart the bow of the ship 在船首橫置。

Athwart the fore foot 在船之前部直橫。

Attache 附屬使館內之駐外武官，侍從武官 Naval attache 海軍駐外武官。

Auster 南風。

Avast 停止，拉緊(所有停止一切之命令)。

Avenue 港口。

Average 海上損失(海事法律名辭)(指船及貨物損失之謂)。

- 1 General average 海上共同之損失。
- 2 Particular average 海上單獨之損失。
- 3 Petty 運送貨物雜費。

Awash 與水面齊平，在水面為波浪衝擊。

- 1 The anchor is aloft 錨適到水面。
- 2 Heave and awash 起錨時錨環現於水面之謂。

Away (與away aloft同)。

Awning 天蓬。

- 1 To spread an awning 張佈天蓬
- 2 Boat awning 小船蓬蓋
- 3 Bridge 艦橋天幕

- 4 Lacing of awning 遇繩索。
- 5 Lacing hole of awning 遇索環。
- 6 Rain awning 雨用天蓬。
- 7 Ridge chain of awning 天蓬鏈條。
- 8 Ridge of awning 天蓬邊緣。
- 9 Ridge of lining awning 天蓬邊緣布。
- 10 Ridge rope of awning 天蓬嵌索。

Awning boom 天蓬梁木。

Awning stanchion 天蓬木。

Awning stretch 天蓬撐木

Aye-aye 船員互相呼喚之語辭。

Azimuth 天象方位角。

海軍期刊 海軍辭典

# 海軍期刊第二卷第二期勘誤表

欄別	頁數	行數	字數	誤	正	附錄
論述	三五	三	二	其	某	多與字
論述	三七	十一	八	假	候	
論述	三八	三	七	D	D	
學術	十二	五	十二	吊鉞	吊鉤	
學術	十八	名詞欄		中立	非中	
學術	十九	三	五			
學術	三二	十一	三二	10 <sup>三</sup>	10 <sup>五</sup>	多在字
學術	五七	七	末			
學術	五七	八	首			多8.52
學術	六五	二	九	失	先	
學術	六七	十三	五	板	桿	
學術	六八		十二	Quicklime	Quicklime	
學術	六八		十四	Orite	White	
歷史	五	二	二一	Juano	Pisani	
歷史	五	十	五	Rair	Reis	洋下脫艦字
歷史	五	十一	二七			
歷史	六	十三	四	縱	綜	
歷史	七	二	十六	antalia	modua	
歷史	十	末	三六			多之字
歷史	二四	五	廿三	Jerpochove	Jorpsychore	
特載	二	二	十			脫風字
零錦	八	三	七	熟	熟	
零錦	八	七	十三	Kay Ri	Bay Ri	



定價		報費	
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	全年三元
每冊零售	三角	每冊五分半	每冊二角半

廣告	價目	
	地位	面積
封皮外面	六十元	全面
底頁裏面	五十元	半面
正文後	二十元	四分之一
全年七折	十二元	
半年八折	七元	
三期九折		
均須另加		

以上各費一律按大洋計算均須先惠郵票  
但以一分为限

中華民國十八年九月出版

編輯者 海軍部編譯處

發行者 上海特別區市政府路

代售處 上海棋盤街中市

商務印書館

民智書局

各書坊

印刷者

上海北山西路德安里一三六號

倉頡印務有限公司

電話北一五二九