

苦界之水中戰

中華民國二十三年十一月出版

世界之水中戰（全書一冊）

非賣品

編著者 楊 啟 祥

印刷所 中華印書局

北平前外楊梅竹斜街
電話南局一六七三號

版權
所有

發行所 中華印書局

分售處 各大書店

序

我國海岸線·延長萬餘里·門戶洞開·海權喪失·一旦有警·不惟沿海立受兵禍·且海道亦易被封鎖·陷於孤立無援之地·此誠我國防上之隱憂·未可須臾或忘也·夫以吾國目前·財政窘迫·不但相當之攻勢國防·非所敢望·即完備之守勢國防·亦所難能·無已·惟於守勢中·擇其最要者·如飛機潛艦等·先行從事設備·以漸及其餘·庶可稍濟危急·邇來飛機設置·國人漸知注意·而潛艦則尙爲國中所未見·至其構造運用諸法·因列邦多守秘密·即欲窮其奧窔·苦乏專書·斯固愛國之士·瞻念海疆·所深爲痛心者也·吾友楊君昌侯·才識閎通·早歲負笈海外·學擅專門·博通東西各國語文·尤究心海軍學術·久思出其蘊蓄·貢獻當世·乃以勤於著述·積勞致疾·仍復孜孜不倦·近郵示所著世界之水中戰一書·覽其內容·條分縷析·包括靡遺·非窮探戰術精微者不能言·亦非洞悉世界形勢者不能述·洵足供我國海防借鏡·若得人手一編·殫心玩索·養成海防常識·藉補政教所不及·未始非國防之一助·孫子曰·善守者·藏於九地之下·善攻者·動於九天之上·故能自保而全勝也·夫古今攻守之具雖殊·而恃爲攻守之理·則固不甚相遠·今君詳究水中戰略·多所發明·所謂善守者·藏於九地之下·庶幾近之·余既嘉君好學深思·成茲偉著·且欲喚起國人·共同研究海防計畫·以戒不虞·然則是編之出·其有關於國防前途甚鉅·故樂爲介紹·撮其匡略·弁言簡端·以諗當世云·

中華民國二十三年十月竟陵沈鴻烈序

序

年來世界大戰之說，甚囂塵上。將來不幸實現，我國即立屆空前未有之劫運。蓋我國資源之富，各國早垂涎三尺。近則各存壟斷之野心，而爭相排擠。戰端之萌，實肇於此。是我國乃列強經濟戰之競爭地。而武力戰之角逐場也。夷攷前次之大戰，各國瘡痍之鉅，迄今未復。況近年來，科學之兵器，益加發達。戰爭之規模，益加擴大。則此次之大戰，戰禍之慘，豈止什倍於當時，而首當其衝之我國，姑無論戰後之勝負誰屬，即在戰中所受之損害，已非數百年所能恢復。至最後之存亡問題，更非編者所忍言矣。然則處此危急存亡之秋，國人將一任自然之趨勢，而束手待斃則已。否則其可不臥薪嘗胆，而預爲之計。潛水艦爲海防之要具，早爲世界所公認。故凡有海軍之國，無不賴此以爲海上之鎖鑰。我國東南濱海，與國際間之交通，現亦惟海道是賴。無海軍則國防不周，無潛水艦，則海防不固。值此危機當前之際，欲爲正本清源之圖，實非整頓海防不爲功。而欲以救目前之急者，更非採水戰，難收速效。是此項利器，在我國尤有設備之必要。且潛水艦之特效，重在恃襲擊以博勝利。而我國人之性質，正有適於此類之運用者。古時戰例，如以少制多，以奇博勝，甚至數騎劫敵，而獲意外之戰捷者，更僕難數。此種勇敢之精神，乃我國民性所固有。若以用於潛水艦之襲擊，其收效寧有涯涘。我海軍軍人，原不乏至誠報國之士，如國人予以利器，必能各盡所長，出入波濤，以謀海防之鞏固。若因而杜絕外人之覬覦，隱消戰禍於未萌，殆不惟我一國之轉機，或亦全世界之幸福乎。鄙人謹

世界之水中戰

四

線末長・毫無建樹・謹輯是編・以資攷鏡・國人其有鑑於東隅之失乎・盍起圖之・以收桑榆之效・是編雖微・聊當芻蕘之獻・中華民國二十三年十月・楊啓祥識於北海・

世界之水中戰目次

第一編 潛水艦之解說

第一章 潛水艦之沿革

第二章 潛水艦之分類

第一節 型式上之分類

第二節 各國潛水艦之重要型式

第三節 任務上之分類

第三章 潛水艦之構造

第一節 船殼

第二節 艦內各部之區劃

第三節 各種水槽及水管裝置

第四節 縱舵與水平舵

第五節 換氣裝置

第六節 通信裝置

第七節 蓄氣裝置

第八節 居住設備

第九節 航海儀器

第十節 安全裝置

第四章 兵器

第一節 魚雷及魚雷發射管

第二節 大砲

第三節 機雷

第四節 飛機及化學兵器

第五章 推進機及其原動力

第一節 水上用輪機

第二節 水中原動力

第三節 水中用輪機

第六章 潛航法

第一節 潛航原理

第二節 潛水艦之各種狀況

第三節 潛航法

第七章 潛水艦之襲擊及魚雷發射法

一三一

一三二

一三七

四二一

第二編 列強潛水艦之政策

第一章 法國.....四九

第一節 海軍政策

第二節 潛水艦之建造及其現狀

第三節 潛水隊之編制與配置

第二章 英國.....五七

第一節 海軍政策

第二節 潛水艦之建造及其現狀

第三節 潛水隊之編制與配置

第三章 美國.....六八

第一節 海軍政策

第二節 潛水艦之建造及其現狀

第三節 潛水隊之編制與配置

第四章 日本.....七九

第一節 海軍政策

第二節 潛水艦之建造及其現狀

第三節 潛水隊之編制與配置

第五章 義國……………八七

第一節 海軍政策

第二節 潛水艦之建造及其現狀

第三節 潛水隊之編制與配置

第三編 水中戰紀

第一章 德英海軍之比較……………九三

第一節 德國之作戰計劃

第二節 英國之作戰計劃

第三節 開戰時德國潛水隊之編制

第四節 開戰時英國潛水隊之編制

第五節 德英潛水艦之情形

第二章 德國潛水艦建造情形……………一〇一

第一節 大戰前之採用及其建造

第二節 大戰中之建造

第三章 水中戰之經過……………一一〇

第一節 德開戰至水中封鎖宣言

第二節 德水中封鎖之開始至其中止

第三節 德海軍界對於水中封鎖戰開始時機之意見

第四節 德水中戰之中止至無限制水中戰之開始

第五節 德海軍界對於無限制水中戰開始時機之意見

第六節 德無限制水中戰之經過

第七節 英俄水中戰之概要

第四章 水中戰之各項作戰……………

第一節 德潛水艦之聯合作戰

第二節 德潛水艦與艦隊之協同作戰

第三節 德潛水艦功績顯著之行動

第四節 德潛水艦之戰鬪

第五節 德水中戰之瑣聞

第六節 英潛水艦之襲擊戰艦

第七節 英法潛水艦之突破「達」海峽

第八節 英潛水艦之特別任務

第九節 英水中戰之瑣聞

第五章 水中戰之成效及其損失……………二二九

第一節 德潛水艦擊沉船舶之成績

第二節 德潛水艦及其艦員之損失

第三節 英潛水艦之功績

第四節 英潛水艦之損失

第五節 英國國勢之危急

第六節 英商船補充之艱難

第七節 潛水艦及於英戰鬪命令之影響

第六章 對潛水艦之防戰策……………二四五

第一節 德國之防戰策

第二節 英美之防戰策

第七章 潛水艦艦員之服務情形……………二七四

第一節 德國之服務情形

第二節 英國之服務情形

結論……………二七八

世界之水中戰

第一編 潛水艦之解說

現代戰爭。以兵戎相見者。類分空中戰。陸地戰。地中戰。水上戰。水中戰數種。所謂潛水艦者。卽使用於水中戰之艦艇。而爲水上大艦之勁敵也。世界大戰中。英德海軍主力部隊。均因畏此潛水艦及機雷。而不敢常行出港。又英德當酣戰時。於將分勝負之際。英艦隊。亦因畏此。而停止追擊。在弱小海軍國。若能利用此利器。則可使海軍兵力之强大者。不敢高視闊步而任所欲爲。其國防必日臻鞏固。是潛水艦之於弱小海軍國。尤爲重要武器已。至艦內之機構。純係收羅科學之精華而成之者。故內部備極精妙。凡身入其中者。如入科學機械陳列室。其光怪陸離之佈置。誠使人不可端倪。惟各國對於潛水艦之內容。均視爲秘中之秘。決不使人窺得真相。法國潛水艦大家。曾云。「舉全世界之珍寶以予吾人。亦不敵一潛水艦之成功。」觀此。足徵潛水艦之價值爲何如矣。惟在敘述水中戰之前。應先就潛水艦之沿革。構造。及其兵器。潛航法等。略爲解釋。庶讀者易於明瞭。茲分章述之如次。

第一章 潛水艦之沿革

水中戰。在昔行之最早。而水中戰所用之艦艇。則至一六世紀前後。始行發明。當創造時期。其進步極緩。然自實行浮於海上後。則繼長增高。其趨勢又甚迅激。其間互三四百年之久。經過之失敗及改

良·不知幾許·茲僅就其足資參考者述之如次·

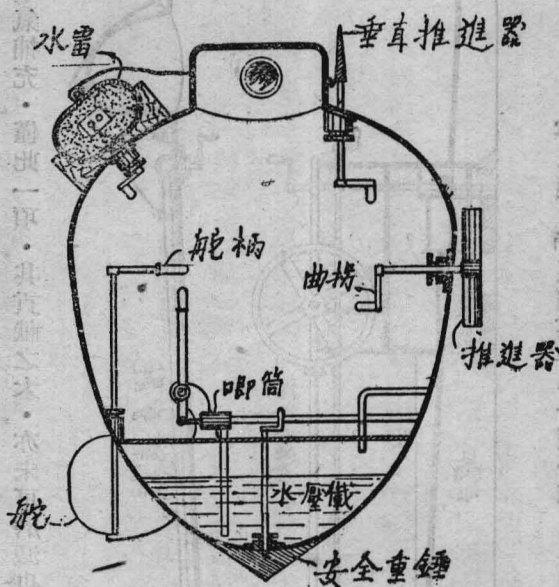
西曆紀元前三三二年·「亞歷山大」與「馬塞得尼亞」軍·戰於「泰因」時·兩軍曾用潛水夫於水中戰鬥·惟此時代·潛水知識·甚屬幼稚·對之並無深刻之研究·故此後未見如何進步·

一六二四年·「荷蘭」理學者·「克列林得列拍」氏·創造一木製潛水艦·其艦體外殼·蒙以油脂皮革·將橈支出舷外·橈孔之間·紮以皮革·不使侵水·用橈手十二人扳橈·於水深十五英尺處·能潛航至數小時之久·艦內能容乘客數人·以特種液體·洗滌空氣·其詳細情形·自該氏死後·無從查考·此可謂最初之潛水艦·至艦體之本質·同年有「墨僧」氏者·始改以金屬爲之·自是厥後·潛水艦遂逐漸改良·而呈今日之發達矣·

一六八〇年·義大利人「博列里」氏製一潛水艦·其浮沉裝置·以皮革袋裝水於艦內·因水之排出與注入·使其浮沉如意·此浮沉方法·頗極簡便·故至今猶沿用勿替·

一七七二年·美國人「大比得甫西勒」氏·始計畫以潛水艦用於戰鬥·而由水中潛航攻擊敵艦·經種種試驗·至一七七五年·乃着手建造而供諸實用·其艦形狀如甕·而體積甚小·艦內空氣·僅堪半小時之潛航·以一人駕駛·以手轉螺旋器推進·浮沉則採用「博列里」方法·艦底置一重錘·如遇危險·即放棄其錘·而使體艦浮上·現今潛水艦所用安全龍骨·殆即仿此·其次年·美國獨立戰爭開始之際·即以該艦·載時限水雷·以攻擊碇泊於「紐約」港之英軍艦「伊克爾」號·既而因操縱不良·及水雷

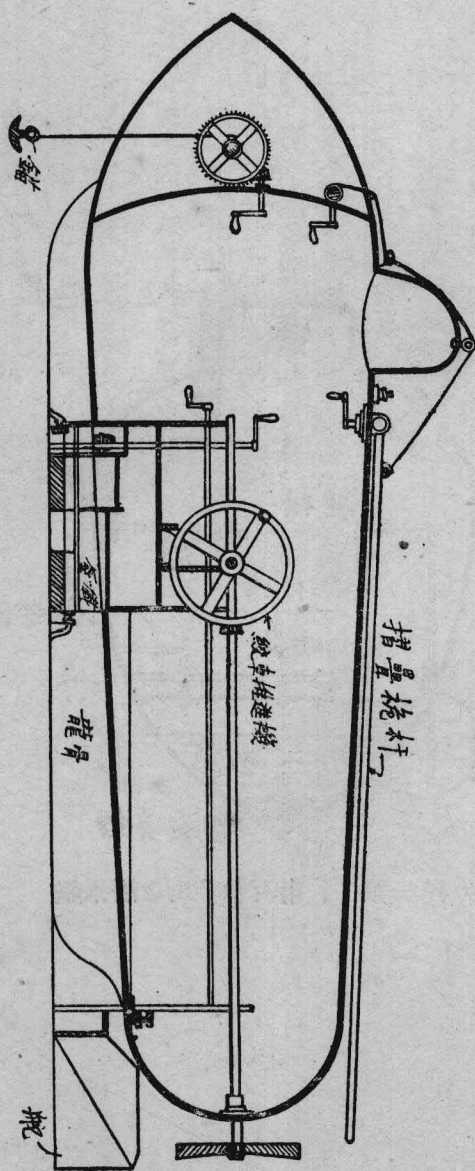
發火過遲・未得成功・然潛水艦之用於實戰・要以此爲嚆矢也・（如第一圖）



第一圖 「甫西勒」氏之潛水艦

一七九四年・美國人「羅巴・福爾統」氏・計劃一潛水艦・提出於法國政府・該政府於一八〇一年・予以一萬法郎・着手建造・其艦形如雪茄・長二十一英尺・最大直徑七英尺・艦體爲鐵骨銅板・艦底並附以龍骨・水上用帆航走・水中及水上・無風時・則用手轉推進器推進之・速力二海里・能潛降至

水深二十五英尺。艦員共四人。艦內貯蓄壓榨空氣。在水中足支八小時之久。用以攻擊之水雷。則以曳索而發火。曾於「甫列斯特」軍港。以二十磅水雷。破壞一小船云。「拿破崙」一世。以該氏之潛水艦。速力遲緩。故未採用。該氏乃去而之英。亦未見用。既以回美無功而死。然該氏對於潛水艦內之換氣。發明以壓榨空氣補充。僅此一項。其貢獻之大。亦未可磨滅也。（如第二圖）

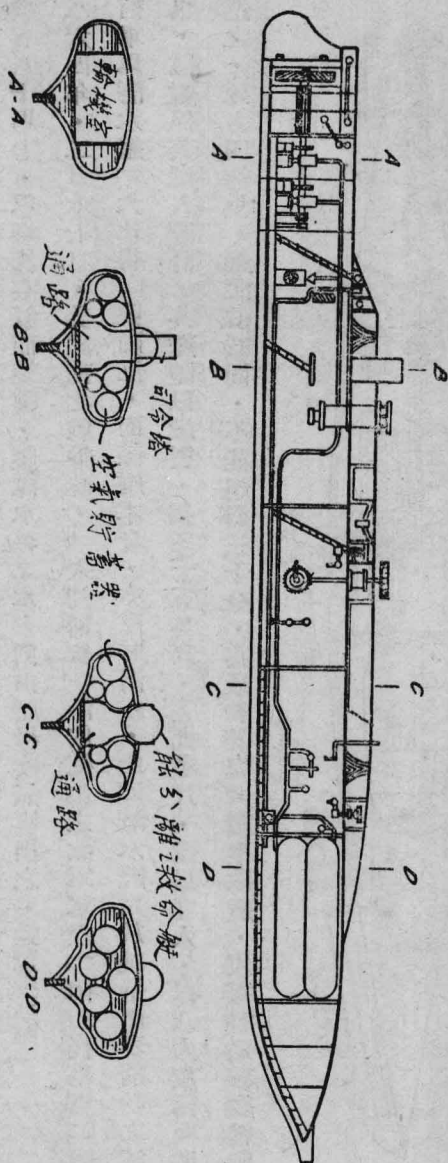


第二圖 「福爾統」氏之潛水艦

「一八〇五年」·「蔣秀彌得」及「羅巴得」·基肯孫「兩氏」·建造一潛水艦·使用苛性曹達·以吸收艦內炭氣

• 潛水艦用化學藥品。以清潔空氣。實濫觴於此。

一八六三年。美國人「阿斯奇特」氏。建造一潛水艦。艦體以鐵製。長六十五英尺。艦內下層之前後段。置壓載水槽。其中部。置煤炭庫。艦內上層之尾部。置電機及蒸氣輪機。中部置伸縮之烟筒。前部置二次電池。水上航行。以蒸氣爲原動力。水中航行。以電機爲原動力。兵器則以水雷縛於艦側。隨時能由艦內沉放。同時。法國海軍少將「白果斯」氏。計畫一較前進步之潛水艦。命名曰「甫朗基阿」。



第三圖 「白果斯」氏之潛水艦