

# 看影片「珍珠港」憶往

## 空投魚雷改裝實習記

● 謝桂光

### 魚雷能小兵立大功

日本偷襲珍珠港，是歷史悲劇，時間已過六十年，但記憶猶新，美國人回首前塵，更是椎心瀝血，不敢怠忘。好萊塢新版電影「珍珠港」，二〇〇一年夏在台上映，極為轟動，賣座奇佳，筆者素為影迷，亦逢其盛。該片的特色是把悲情溶於娛樂之中，對照史實，雖有些失真，但也凸顯出美國人的另一類幽默。

在珍珠港事變中，日本無預警的奇襲，幾乎摧毀整個美太平洋艦隊。日軍奇襲奏功，得力於攻擊水面船艦最有效的武器——空投魚雷。第一次世界大戰後，海軍武力快速發展，艦艇所至就是國力的延伸。此一海權觀念，促使各國致力艦艇武力提升，水面攻擊及防禦能力大增。到了二次

大戰後期像日本六萬八千噸的航空母艦信濃號，上下兩層飛行甲板分別使用二公分及一公分厚特製加強鋼板，普通五百磅甚至一千磅重炸彈是無法擊穿的，亦即無法給予致命一擊。可是軍艦仍有弱點，水線下艦身，不能採用上甲板那樣厚重的特製鋼板，否則笨重無比，而且造價奇昂，更影響航速、油料及彈藥的裝載量。因此使用魚雷對準水線下攻擊，就容易於貫穿，造成海水灌入破壞平衡，因嚴重傾斜失去戰鬥力乃至沉沒。

### 空投改為艇面發射

一九五四年十一月十四日，我海軍護航驅逐艦太平號在大陳至漁山間巡邏，被中共四艘魚雷快艇攻擊沉沒，即因遭魚雷穿透之故。此事引發全台沸騰的獻艦復仇

運動，導致大批熱血青年投效海軍，乃有籌建魚雷快艇之議。但魚雷快艇為攻擊性武器，當年美援僅限於防衛，所以不可能從美方獲得此種裝備。只好改向日本尋求來源，抗戰勝利後老總統蔣中正留下兩位日本海軍將領，擔任革命實踐研究院顧問教官，在他們協助下，委託下關造船廠建造快艇。另利用戰後日軍移交的空投魚雷，委請原廠長崎造船廠改裝為艇面發射，改裝過程有些困難的技術問題，原廠自有能力解決。

魚雷由空投改為艇面發射，其結構及功能有若干差別，空投是由飛機載送可以較接近的距離內攻擊敵艦，而艇面發射者為避免敵人發現，必須在較遠的距離發射，因此前者特點是雷速高，航程短，後者為航程遠，雷速慢，因為魚雷裝置有一定

的能量，兩者無法兼顧，改裝技術就要費一番功夫了。快艇建造與魚雷改裝委由日方承接，但海軍總部仍需選派監督官及接艇人員。另為落實魚雷改裝工程與以後的訓練、維修，又另選派官士十人赴長崎造船廠實習。

### 奉派赴日實習改裝

一九五七年五月廿六日，我海軍官、士一行十人，包括軍官六人、士官四人，筆者為軍官之一，搭機從松山機場起飛，途經琉球加油，休息四十五分鐘後於當晚飛抵廣島近郊的岩國機場，已先抵達的監督官陳宇鈿上校親來接機，其中一人，因護照記載不符，需要更正，使我們在岩國多留一天，乃利用此一機會作廣島一日遊，隔天乘火車南下長崎。

長崎市當年雖遭到第二顆原子彈轟炸，幸有山嶺阻擋，受害不如廣島嚴重，加以日人素具苦幹實幹精神，而復逢韓戰契機，戰後迅速復興，當時其造船業已躍居亞洲之冠，在全球佔第三位。

我們實習日程原為六個月，前兩個月從基本理論開始，每天上午上課三小時，下午分組實習，我們十人中由官校四十一

年班畢業的莊銘耀擔任翻譯。（莊銘耀後來青雲直上，官至海軍上將總司令、駐日代表、國安會秘書長等要職。）

### 日人巧技整舊如新

十人小組的技術實習，共分四項：

(一)、主機改裝：當時魚雷的主要動力源為高壓壓縮空氣，要把一定的裝載量減壓、調壓，延長壓縮空氣的供應時間，增加射程，相對的把雷速略為降低。於是調節氣壓以及氣、油、水三者適當配合，充分發揮其用途，使在主機內達到完全燃燒，以求取最大馬力，從噴嘴研磨、噴霧、燃燒及馬力各種分析試驗。每一階段均經過精密計算，檢測、記錄作為理論驗證。

(二)、縱舵機與橫舵機翻修：二者雖因係艇用，不必像空投魚雷要承受落水時的劇烈衝擊，但因增加航行時間與距離，精密度要求更為嚴格。縱舵機管制縱舵，因在發射時即予啟動設定航向指向目標，不容許發生左右偏差，否則便無法命中目標。橫舵機的功能乃操縱橫舵使魚雷在一定深度下前進。如定位過淺魚雷易衝出水面，過深又恐它從目標下穿過。因此魚雷對水深產生的水壓差異非常敏感。由於原廠

設備已超過十年沒有保養維護，必須把原有的硬體經清潔、檢查、篩選，再經與新製品同樣做各種調整測試程序，才算大功告成。

(三)、主機、縱舵機、橫舵機三者可謂當時魚雷的三大靈魂。近代飛彈發射有所謂射後不管(FIRE AND FORGET)，因彈內裝有精密的尋標彈頭，可引導飛彈迎向目標。但當時的魚雷內部並無尋標裝置。一切都靠射前設定使其駛向目標。故非有極精密技術不可。彈道學理論分內彈道及外彈道，魚雷發射的外彈道就是各種海象：如海水深度、溫度、浪速、浪高及潮汐水流等，都必須收集精確的資料作為射前設定的依據，否則必事倍功半，甚至失敗。

(四)、魚雷頭分為兩種：一種稱作戰雷頭，另一種稱為操雷頭，前者用於作戰，內裝雷管，擊發裝置及炸藥。後者則為出廠試驗或平時操演訓練用，這裏值得一提的是魚雷的試射場地，設在附近的長嶼，從市區乘交通工具約兩小時可達，堪稱天然的優良試射場，由眾多小島圍成一個內港，港內水深及海底各種狀況，日方均備完整資料。試射目的在看魚雷能否依預設資

料發揮功能：如航向、航速、深度、射程，主機燃燒氣、水、油三者配合與消耗量等等。不過既為試射，失敗在所難免，如中途故障沉沒、擊而未爆等，日方技術人員祇需幾小時間就可撈起，解剖檢查記錄一一改進。

### 參觀長崎原爆紀念

我們實習時間原定為六個月，前一階段相當順利，後一階段遇到勞資爭執而發生罷工風波，讓我們目睹當時新興日本工會的氣勢與影響力，罷工工人受工會的指

揮與保障，時而全體大罷工，時而少數關鍵人員罷工：如吊車工、搬運工、動力管制工。少數人罷工竟能使全場癱瘓，工作受阻，這是因為其他工人即使擁有同樣技術，沒有執照不能代工之故。這個原因竟使我們的實習工作，亦即完工交貨延後了四個月。這一延期，長崎市一年一度的原子爆炸紀念大會，我們適逢其盛，除了政府官式行禮如儀外，還有民間的各種宗教儀式，氣氛莊嚴肅穆，活動持續三個多小時，而在中午當年原子彈落下那一刻，全市教堂鐘聲齊鳴，人人佇立默哀。

一九四五年八月九日上午，當美空軍

飛機將第二顆原子彈投在長崎後的第六天，日皇裕仁即宣布無條件投降。僅僅相隔六天，那一瞬間一團熾熱的火球，遮天蔽日造成長崎市七萬四千多人死亡，輕重傷十九萬餘人。幸有蜿蜒的山嶺阻擋，災損較廣島為輕，已足以令人心驚膽寒，痛苦哀傷。戰後原爆中心闢建為和平紀念公園，園中最顯著的標誌就是由長崎石雕家北村西望設計製造的一座高大男子坐姿像，他右手屈指指向青天，表示天災難從天而降，左手平伸似在祈求永久和平。

公園一側建有國際文化館，地下一層地上六層，為戰後美、加、英、荷等國善心人士捐款興建，其中兩層專供展示原爆有關資料，包括各種慘不忍睹的照片、模型、被高溫燒焦的衣物、變形的器皿等，好像還有一層專門展示早期與中國通商有關文物。

### 當地華僑支持祖國

長崎位於日本南端，為一良港，與外來文化接觸較早，約於公元一五七一年起即開始對外貿易：歐洲葡萄牙、荷蘭航海家均曾到此通商，與中國及朝鮮的往來可能更早，尤其到上海的航程非常方便，朝

發而夕可至。長崎與西方交往留下的遺跡有紅磚屋、古教堂、砲臺等。與中國接觸留存的建物有崇福寺、鐘鼓樓及媽祖堂等。抗日戰爭前該地華僑以粵、閩籍居多，戰時發生變化，較富者多已返回原籍或移居南洋。戰後以閩籍人居多。在我們實習期間，我國駐長崎領事館設於鳴龍町，為兩層樓建築，環境寬闊，庭院幽美，領事為常先生，中國國民黨駐日黨部則設於四人町，亦為兩層樓日式建築，當時負責人為王先生。部內設有閱覽室，展示中文書報雜誌，供華僑閱覽，假日有時晚上放映電影，邀當地華僑觀賞，筆者記得那年領事館舉行國父誕辰慶祝活動，規劃周詳，華僑熱烈響應，慶祝會由常領事主持，晚宴由各華僑餐館各提供一份佳餚或點心，非常豐盛，參加者除當地華僑及華僑小學生外，我們來自台灣的十位海軍官士，由監督官陳宇鈿上校帶領，和他們濟濟一堂，合唱國歌，高呼口號，情緒高昂，我想那可能是戰後十年華僑最風光的一刻。

物換星移，歲月不居，中日斷交已卅年，長崎的黨部及領事館恐已易主，飄揚的旗幟也可能更換了，但當時的盛況，猶留在我的腦海裡，歷久彌新。