

和平的新力量

海神號核子潛艇環航實情

沈繩一

一九六〇年二月十六日，在美國康州新倫敦，有一艘潛艇，開始它一個振憾性的空前航行，這是在船舶完成後通常試驗船身結構及船員體能的航程，但是在美國海軍史上是值得大書特書的一次富有歷史意味的試航。

這一艘潛艇名海神號 (USS "TRITON" 是人身魚尾的海神)，為美國潛艇艦隊最大核子動力的一艘潛艇，在當天早晨，海神號潛艇開始它的四萬一千五百哩 (六萬六千七百八十八公里) 的環球全程潛航。

海神，在歷史性的航程中，它是再造歷史的主角，在艇長愛德華庇萊 (Cart Edward L. Beach) 指揮下，跟蹤世界第一位環航者麥哲倫探險的航線，所費時間將近三年，而海神僅以八十四天完成。

七五〇噸的海神，參加跟蹤並創造果敢的功業，雖然在它以前一九五八年八月，已有潛航北極底冰層下一八三〇哩 (二九四五公里) 之鸚鵡螺號，核子動力冰層下航行九十六小時第一艘潛艇通過北極，其後並有三艘跟進。

海神在水下潛航八十四天後，打破其他一艘原子

潛艇海狼在大西洋航行紀錄，時在一九五八年十月六日。

海神從美國東岸，沿南美，橫貫太平洋，經關島、夏威夷群島、菲律賓，南向經印尼海峽直入印度洋，過南非洲後北指西班牙，最後轉西經大西洋返美國東岸。

在全部潛航中，海神會有二次升浮海面 (並非全部)，第一次，在三月五日，近烏拉圭之蒙特維爾處，因艇上一位下級幹部「雷達員患有嚴重疾病，不得不浮起送往另一艘船隻「馬康艦」施行醫療，第二次是在五月二日，在西班牙之客迪士，為了對十六世紀時第一位環航地球的麥哲倫，表示敬意。

除以上二次會浮起水面，人員鑽出艇孔外，其餘航程均在潛望鏡平面以下潛航。

海神在一九五九年十一月十日編入海軍行列後，即計劃將之作環球深水下潛航，以便探測地理物理學及海洋學各種問題，進一步更研究人類長時期此種生活後之心理狀態及反應，為達到這一個目的，艇上備有各種新式儀器及設備，從事試驗。

海神設計時有雷達偵察系統，蓋該艇全身長約四五〇呎 (一三六·二公尺) 寬卅七呎 (十一·三公尺) 潛航速度達二十哩，核子動力包括有二座原子反應器，每一座一個推進器，此亦為選擇該艇裝有雷達偵察系統之重要原因。

海神服役航行時，在全部航程中所得之可貴試驗資料，即對將來和平時商業上，亦極為重要。庇萊艇長的一本航海記事簿裏，包括了所有海洋區域材料，這對於潛航及水面航行船隻，均有極大用途。

三月四日，有如下的記載「我們注意有關速度的記載，同時觀察推進儀器各種量表，除了靜水以外，此刻世界上，恐怕不會有多的船隻，其速度有如本艇之快速，同時能潛航深水」。

此艇艇長不斷重複報告該艇有關特別航行儀器之準確，在四月一日經航波花爾 BOHOL 海峽時，深度達水面下三百呎，航速維持二十節，有幾次升起潛望鏡觀測天體，藉以校正航行儀器之準確性，每一次均無錯誤，在相當滿意之下，艇長報告說：「我們可以航畢全程而毋須用目測校正」。

供應核子燃料並無排洩之危險後，海神於平靜狀況下，從事研究，並追溯航跡研究未登海圖之礁石通告，及常變換不同之水下密度及溫度。

有二個海底下高山，顛峯削直，離海底高九百呎，此山於南大西洋中發現，另一高約一萬二千呎之山，位南太平洋，適印度洋流經巴里附近之魯馬克

LOMBOK 海峽處，海神潛航以四十秒沉下一百廿五呎時，僅離此山脊數呎。並曾通過一個水孔，極似飛機之遭逢空氣袋，此時水之密度急速下降，不得不使用預儲動力校正之。在遭逢海圖上未有記載之狹窄航道，則小心以低速航行通過。

所有經過之海道，留儲水樣，以備研究，船員按日並放出水測空瓶，藉此添知各處之海洋流之流向，瓶中復放有各種文字之說明告知拾得此瓶之人員，如何與最近地區之美國政府人員接洽。

海神號此次之水下環航，其重要性足以說明水下潛航在長距離航行運送人員物資而無須添加燃料之持久性。

庇萊艇長在完畢海神潛航時對未來發展之看法，「海洋仍為拯救人類及其文明之鎖匙」。

本刊特別啟事

本刊第一〇〇期，原定三月份出版，茲為配合母校六十五週校慶紀念，四月份合併出版特大紀念專刊，敬請各位學長，惠賜紀念校慶及本刊一〇〇期鴻文，以光篇幅

編者