

知識天地

古航海家的「近場地圖」——山形水勢圖淺說

陳國棟（歷史語言研究所研究員）

眾所周知，道光 20 年至 22 年（西元 1840-1842 年）間，中、英兩國發生了所謂的「鴉片戰爭」。戰爭期間，各式英國船舶遊弋於中國沿海，而臺灣海域也被波及。道光 21 年，英國運兵船納爾布達號（the Nerbudda）在基隆和平島附近觸礁，22 年另一艘支援英軍作戰的商船安妮號（the Ann）也在臺灣中部大安港附近擱淺。兩艘船舶獲救的成員，除了極少數的幹部外，都遭到臺灣當局處決。倖免的九個人則因中、英之間達成議和的決定，而在 22 年年底被遣送到廈門，交給佔據當地的英軍。

當時負責與中國交涉的英國全權代表為濮鼎查（Sir Henry Pottinger），他從被釋回人員處獲悉其國人在臺灣所遭受的待遇後，向中國提出嚴重的抗議，要求嚴懲當時主持臺灣防務的官員——臺灣鎮總兵達洪阿與臺灣道臺姚瑩。濮鼎查強力主張納爾布達號與安妮號都是因為船難才漂流到臺灣，而非因執行戰鬥任務才在臺灣出現；船上人員非屬戰鬥人員，而係難民，譴責臺灣當局對船員的不當虐待與斬首暴行。

針對濮鼎查的指控，姚瑩在道光 22 年 11 月 24 日（西元 1843 年 1 月 5 日）給皇帝上了一個奏摺，強調這兩艘在臺灣失事的船舶都是戰船，來為他和達洪阿所作過的決策辯護。在他的論證中，姚瑩指出他的手下從安妮號破船上取出了一些屬於浙江省軍營的文件、武器，以其他的東西，進而下結論說這艘船「若係商船何有此物？顯係在浙江騷擾之兵船，毫無疑義。」

姚瑩所指出的物件當中，有一項很特別的東西，奏摺中說是「署溫州鎮左營守備所造本汛水陸程途里數山形水勢冊一本」。「守備」為防守單一防汛的中級軍官（五品），「水陸程途里數山形水勢冊」為這個防汛或其指揮官自編的地理參考資料，其中一部份涉及交通路線與距離的是「水陸程途里數」，不成疑問；但是什麼是「山形水勢」呢？為何溫州左營守備要編製這樣的東西呢？則值得稍加解釋。

首先要說明的是，此處所謂的「山」，並非全然指稱山峰、山嶽或者是山脈，而主要是用來指稱從海中突起的陸塊（land mass），包含島嶼、島礁……等等；所謂的「形」其實就是指其輪廓。「山形」在此指的是海中島嶼、或較大島嶼上個別山峰的輪廓。至於「水勢」，則著重之處並非水的流勢或流量，而是指海洋地形，特別是具有危險性，應該小心或迴避的海洋地形。有關「山形水勢」的觀察與記錄，主要是為了當作航海時的參考資料，其紀錄形式可以用文字，當然最好還是用圖像更加直接。

古代的中國航海家利用觀星（觀察北斗星）或使用羅盤（或指南針）的方式助航，並且也編繪簡單的航海圖（如收錄在茅元儀《武備志》當中的「自寶船廠開船從龍江關出水直抵外國諸番圖」，即通稱之「鄭和航海圖」）或編輯指示航道的「針路簿」（鍼路簿、水路簿、針經或鍼經）以作航行的參考。不過，這以上的助航資料或工具，都全著眼於大的方向、針對大範圍的目標。而就實際的目的而言，船隻最後總是要靠泊某一特定的港口，是以在接近目的地港口時，需要更加仔細的資訊作為導航的依據，尤其是古代的港埠極少有「引水」（piloting）服務，因此「山形水勢圖」就成為十分重要的「近場」（也作「進場」，approach）指南。

「山形水勢圖」的編製始於何時，不得其詳。大陸地圖專家章巽引用了康熙 61 年（西元 1722 年）到臺灣擔任巡臺御史的黄叔瓚的話說「舟子各洋皆有秘本」，以為這些「秘本」也包括有「山形水勢圖」。不過，若據黄叔瓚的敘述，他所謂的「秘本」顯然比較可能是「針路簿」一類的文字性資料。倒是章巽也指出：原藏於牛津大學圖書館，由向達整理出版的《兩種海道針經》雖然只有文字，不過該書有好些個地方提到過「山形水勢深淺泥沙地礁石之圖」。

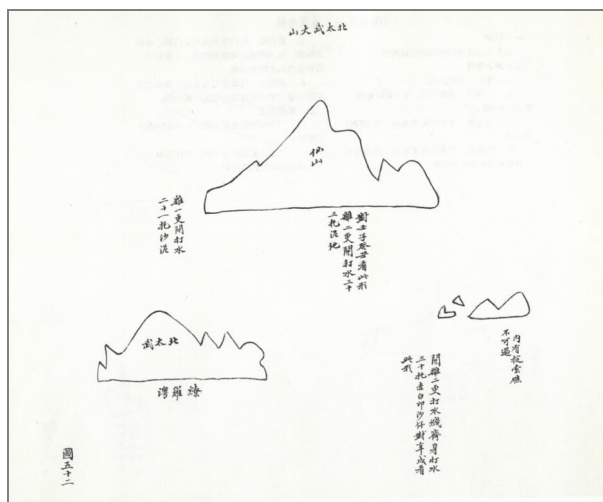
「山形水勢之圖」……等，因此很可能在 15、16 世紀之時已經出現過這一類型的東西。

至於前舉姚瑩所說的「山形水勢冊」是否有圖，還是只有文字，因為姚瑩用了「冊」這個字，而不是「圖」或「圖冊」，因此難以確認。但是就在同一個時間，也就是鴉片戰爭期間，就有一本這樣的圖冊落入英軍手中，輾轉進入美國耶魯大學圖書館。西元 1974 年李弘祺教授發現這個文獻，1997 年在《歷史月刊》為文介紹，據說最近會將整部圖冊編輯出版。

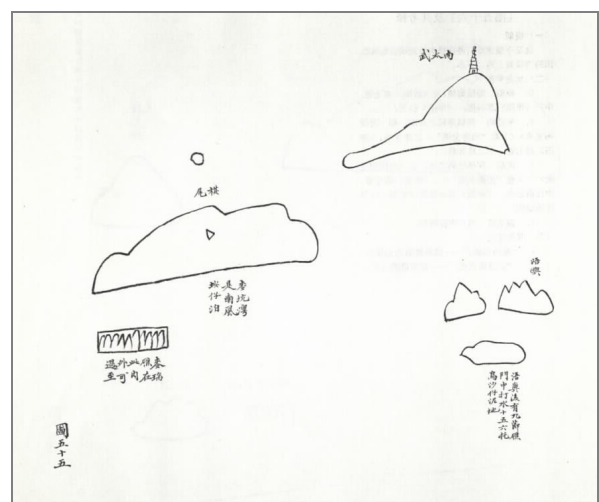
在耶魯大學藏本複製問世以前，一般可以見到的傳世「山形水勢圖」就只有章巽編註的《古航海圖考釋》一書，複製收錄了 1956 年在上海某書店找到的這樣的一本圖冊，並且推測其製作的時間大約在 19 世紀後半葉，換言之，與耶魯大學藏本的時間相差不會太久。巧合的是章巽稱呼其圖為「古航海圖」，李弘祺教授稱呼耶魯大學藏本亦為「中國古航海圖」；從內容來看，我個人建議不妨就直接稱作「山形水勢圖（冊）」來得準確。此外，很有趣的是不只中國航海家會繪製「山形水勢圖」作為進港的近場指南，歐洲的航海家也做同樣的事情。以下試以幾幅插圖為例，作一簡要說明。

圖版一：此為福建金門島附近的山形水勢圖。「北太武山」指金門島上的太武山，以別於廈門港以南、鎮海角附近的太武山。後者稱為「南太武山」。本圖上方之「仙山」即（北）太武山的主峰，標高 253 公尺，為金門島的最高峰。左下方之「繚羅澳」即金門島南面的料羅灣；「北太武」即自料羅灣海上所見的金門島輪廓，而主峰仙山因為突出地表甚高，適合用來辨認目標，因此獨立為一圖形。仙山本來是北太武山系的一部份，兩者當然是在同一個島上，而此處卻畫成兩個分開的圖像，有如兩個島。繪製者的目的是在船舶接近金門島時，依據接近的程度與接近的方位，用北太武山和仙山的輪廓來協助航海家確認位置與航道，他們所關心的是突出水面或地面、易於辨識的標的，而不計較他們是否屬於同一陸塊。

圖版二：此為南太武山附近的山形水勢圖。本圖可為「水勢圖」作一範例，如圖左下方以圖案及文字說明「麥瑞礁在此內，外可過至。」麥瑞礁為一淺礁或暗礁（沉礁），不突起於水面，無法表示其輪廓，因此以圖案的方式提醒航海者。

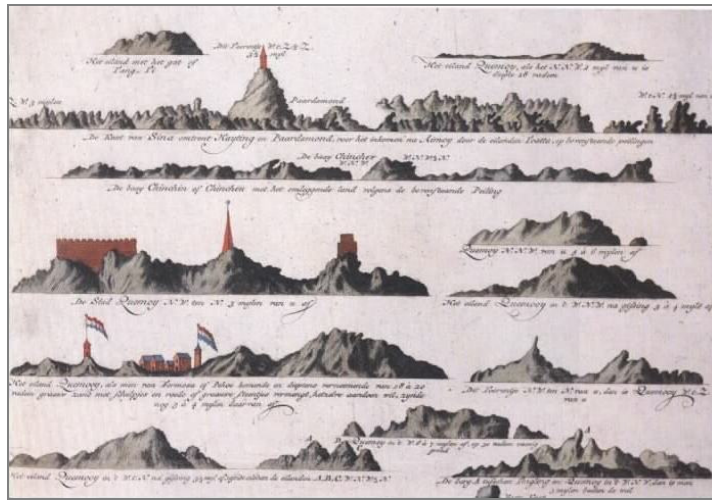


圖版一



圖版二

圖版三：這是荷蘭東印度公司理事會在 1753 年下令印製的海圖集當中的一頁，可以說是歐洲式的山形水勢圖。描繪的海岸包括海澄、漳州，但是左邊第 4 列（有城垛的那幅）以下，都是金門，分別從不同的角度繪製。第 5 列的左圖竟然插著荷蘭國旗，顯示其所依據的底圖應該是 1620 或 1630 年代的作品，因為 1633 年料羅灣大海戰以後，荷蘭人無法在廈門灣一帶立足，當然不可能升旗了。



圖版三

參考文獻及圖片來源：

1. 姚瑩，《東溟奏稿》（臺北市：臺灣銀行經濟研究室，「臺灣文獻叢刊」第49種，1959）
2. 李弘祺，〈記耶魯大學所藏中國古航海圖〉，《歷史月刊》第116期（1997年9月），頁24-29。
3. 章巽，《古航海圖考釋》（北京：海洋出版社，1980）。
4. Els M. Jacobs, *Varen om Peper en Thee, Korte Geschiedenis van de Verenigde Oostindische Compagnie* (Zutphen, Nederland: Walburg Pers, 1991).