

清末打狗礮台考—— 以北京國家圖書館典藏清代 《鳳山縣地圖》所做的解讀

撰文／天主教輔仁大學進修部歷史系助理教授 許毓良

摘要

臺灣是一個海島，故防禦的重點為洋面與海岸當無庸置疑。可是時至十九世紀末，清廷國勢日衰。傳統水師根本無法抵擋西方船堅礮利的攻擊，於是防禦的重點逐漸從洋面，退守到海岸、海口，企圖以「守口」抵擋住敵人的進攻。在此戰術指導原則之下，從1875年開始，臺灣的海口陸續興建許多的礮台。而打狗礮台的修築，也是在此歷史背景下出現。

清末的打狗總共有三處礮台——旂後、哨船頭、大坪山。以往的研究均側重旂後與哨船頭礮台。蓋因為時至日治，大坪山礮台先成為高爾夫球場，後又被劃入高雄要塞範圍，戰後又成為軍事管制區之一部分。這使得昔日的大坪山礮台，早已湮滅、不復以往，讓人難於考證在今日的確切位置。然而北京國家圖館典藏《鳳山縣地圖》，詳實地繪製出光緒20年（1894）甲午戰爭打狗的布防。當然三座礮台的地點，以及使用的大礮口徑也被清楚地標示出來。可視為現今研究清末打狗軍事史當中，最重要的一份地圖史料。此圖為2002年筆者從北京國家圖書館複製回來，現公開於學界，期待在臺灣軍事史研究的領域中多作貢獻。

關鍵詞：礮台、打狗、鳳山、高雄、地圖

本文接受刊登日期：2011年09月13日。

* 本文曾以〈清末打狗礮台考〉為名，發表於2010年12月2日中央研究院臺灣史研究所、國立故宮博物院舉辦的清代臺灣史研究學術研討會，現修改後投稿以就教讀者。同時我還必須感謝二為匿名審查人的指正，特別是其中一位審查人，整理出英國檔案館典藏英國領事報告、通商報告內容與打狗礮台相關者，擇要建議作者參照、改正，在此致謝。

壹、前言

貳、地圖繪製時間的考證與內容

參、1874至1884年洋務運動「簡器」主導下的二座礮台

肆、1885至1895年臺灣省要塞雛形的三座礮台與大礮

伍、結語

壹、前言

臺灣作為一個海島，在攻守的策略上，理應注重洋面，強化水師戰力，爭取制敵先機才對。然在清代是以陸權的思維經營海防，使得守口的作戰形態，往往優於戰船在洋面上主動出擊。復加上十九世紀後西力東漸，抵禦不住船堅礮利的清廷，更以「守口」作為唯一抗衡的方法。¹值得注意的是把守港口、海口，既然是清廷的選擇，那麼臺灣有哪些地方屬於海防重地？事實上隨著時代的不同，守口的地點也會改變。在十七、十八世紀，「一府二鹿三艋舺」被視為首選。時至1840至1842年鴉片戰爭，臺灣道姚瑩（1785～1853）提出「十七口設防說」，很顯然也是這種戰術一以貫之、發揚光大結果。²但是不管是三口還是十七口，對於臺灣官員認知而言，都是處於「風帆時代」所做的防禦。然而1858、1860年臺灣因天津與北京條約而開港，此後臺灣港口發展產生不一樣的消長。³由於來臺通商的洋輪多是噸位極大的蒸氣輪船，所以帆船停泊的口岸已不是駐防重點。取而代之的是四個開港港埠——淡水、基隆、安平、打狗，再加上臺灣海峽的澎湖，遂成為光緒時期臺灣海防的要地。⁴

對於上述歷史的發展，日治時期學者伊能嘉矩（1867～1925）已經注意到，並認為礮台實為研究的關鍵。⁵伊能的想法被戰後臺灣學界所重視，而且與清末洋務運動的歷史作連結。⁶特別是上個世紀七〇與八〇年代，「自強運動在臺灣」或「臺灣近代化開端」的研究熱潮，開始注意到臺南市安平區二鯤鯓的億載金城。一般的看法都稱該礮台，為

1 許毓良，〈清代臺灣的海防〉（北京：社會科學文獻出版社，2003年7月），頁220-230。

2 姚瑩，〈中復堂選集（第一冊）〉（臺北：臺灣銀行，1960年9月），頁74-84。

3 林玉茹，〈清代臺灣港口的空間結構〉（臺北：知書房，1996年12月），頁319-324。

4 劉銘傳撰，馬昌華、翁飛點校，〈劉銘傳文集〉（合肥：黃山書社，1997年7月），頁193-194。

5 伊能嘉矩著，王世慶等譯，〈臺灣文化志（上卷）〉（臺中：臺灣省文獻委員會，1985年11月），頁259-264。

6 李國祁，〈清季臺灣的政治近代化——開山撫番與建省1875-1894〉，《中華文化復興月刊》，8（12）（1975年12月），頁4-16；李國祁，〈中國現代化的區域研究——閩浙臺地區1860-1916〉（臺北：中央研究院近代史研究所，1985年5月再版）。

臺灣第一座西洋現代建構工法修築的砲台，它的出現也是中國東南海防新的里程碑。更重要的是對億載金城的研究，不僅是史料的考證而已，還配合考古挖掘進行討論。可說是清代臺灣所有存留至今的砲台，學術界累積的研究成果最多、最受到重視的一座。⁷有趣的是因同治13年（1874）牡丹社事件之故，而在臺灣修築的砲台，只有億載金城一座嗎？其實同時期在打狗也修建了二座。假使億載金城對清末中國東南海防有新的里程碑，可以想見打狗的二座砲台——旂後、哨船頭，也有同樣的重要性。⁸因此透過新史料的公開，有必要把這段歷史重新討論。

現今臺灣學界對清末打狗的研究，大致上可以劃分出三個領域——建築史、區域史、軍事史。在建築史方面，主要是古蹟維修累積不少的調查報告與專文。代表性的學者是李乾朗與楊仁江。前者從1980年代，開始在合併前的高雄縣、市進行古蹟維修的調查研究（2010年12月25日高雄縣市合併仍稱高雄市），涉及的對象除了清末打狗的旂後、哨船頭砲台之外，還包括清代鳳山縣新、舊城。⁹後者在1990年代初，開始對臺灣現存的古蹟進行數量調查。因此旂後、哨船頭砲台的大砲布署，也是在研究範圍。¹⁰

在區域史方面，主要是歷史學者葉振輝的成果。其討論焦點多以1858年臺灣開港後的歷史為主，特別是史料的解讀，大部分都使用英國外交部有關檔案（British Foreign Office Records）、英商怡和洋行（Jardine, Matheson, & Co.）、海關各口年報（Chinese Maritime Customs Publications）。而討論的對象除了打狗海關、英國駐打狗領事館，還擴及美商羅賓奈洋行（W. M. Robinet & Co.）、英商頗地洋行（Dent & Co.）、英商天利行（McPhail & Co.）。¹¹

7 臧振華、厲以壯，〈古砲臺之謎——億載金城考古〉，《歷史月刊》，19（1989年8月），頁14-22；李乾朗，〈從億載金城的挖掘談起〉，《歷史月刊》，19（1989年8月），頁23-29；何培夫，〈億載金城之研究〉，《臺灣文獻》，41（2）（1990年6月），頁7-61。

8 對於清末打狗砲台的修建數量與年代，一般的看法都根據光緒20年（1894）盧德嘉編纂《鳳山縣採訪冊》，認為因應同治13年（1874）牡丹社事件發生，遂在隔年修築三座砲台——旂後、哨船頭與大棚頂。可是作者透過其他史料反覆考證，認為盧德嘉的記載有誤，或許容我在本文有不同看法。

9 李乾朗，〈高雄左營舊城城門暨雄鎮北門炮台調查研究與維修計畫〉（高雄：高雄市政府民政局，1984）；李乾朗，〈鳳山縣舊城調查研究〉（臺北：李乾朗古建築研究室，1987）；李乾朗，〈鳳山縣城殘蹟調查研究〉（鳳山：高雄縣政府，1995）；李乾朗，〈旗後砲台〉（臺北：雄獅美術，2001）。

10 蘇文森，〈歷史新聞——臺灣古炮普查大發現〉，《歷史月刊》，40（1991年5月），頁64-65；楊仁江主持，〈臺灣地區現存古砲之調查研究〉（臺北：內政部，1991年6月）。

11 葉振輝，〈清季臺灣開埠之研究〉（臺北：著者，1985年5月）；葉振輝，〈高雄市的歷史與文化——從打狗到高雄〉（高雄：高雄市政府研究發展考核委員會，2003年9月）；葉振輝，〈開港初期打狗史事研究1864-1874〉（高雄：高雄市文獻委員會，2003年12月）；葉振輝，〈高雄市早期國際化的發展初探〉（高雄：高雄市文獻委員會，2005年12月）。

在軍事史方面，處理礮台與戰爭的關係，可謂此議題相同的手法。重要者有周宗賢與張守真。前者從打狗礮台史的角度，討論康熙23年（1684）到光緒21年（1895）的變遷；並考證旂後礮台門額上的命名，應為「砥柱天南」非今天所見的「威鎮天南」。¹²後者討論的焦點集中在光緒朝旂後礮台的史事，特別是乙未戰爭旂後礮台成為民主國軍隊抵抗日軍重要據點的經過。¹³

本文也是屬於軍事史範疇的文章，不過討論的角度，則是從另一個更重要，但卻被人忽視的議題——要塞布防著手。事實上清末臺灣最具西洋要塞防禦觀念所興建的礮台群，則是建省後在基隆構築的五座礮台，外加一條從基隆到新竹的鐵路。¹⁴不過臺灣建省時，首任巡撫劉銘傳（1836～1896）對於打狗的三座礮台有何規劃？這是一個值得深究的問題。作者使用今典藏於北京國家圖書館的清代《鳳山縣地圖》，欲透過打狗礮台與基隆、淡水、澎湖礮台的比較，以及打狗礮台與防軍布防的解讀，把清末最後二十年南臺灣海防史再作一研究（參閱地圖1-1）。

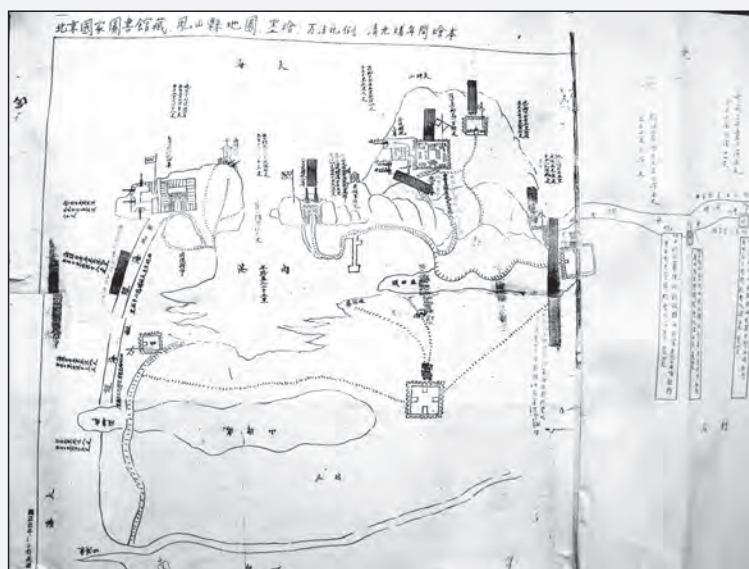


圖1-1 清代鳳山縣地圖

12 周宗賢，〈打狗礮臺建置始末〉，《淡江學報》，32（1993年3月），頁109-134。

13 張守真，〈旂後砲台史事簡介〉，《環境科學技術教育專刊》，10（1996年6月），頁49-53。

14 許毓良，〈基隆獅球嶺砲台考〉，《臺北文獻》，142（2002年12月），頁123-156。

貳、地圖繪製時間的考證與內容

《鳳山縣地圖》現藏於北京國家圖書館，長寬為52.6x41.4cm，不注比例，屬清光緒年間墨繪繪本。¹⁵由於原製圖者沒有題上名稱，因此典藏單位定名為「鳳山縣地圖」（圖1-1）。¹⁶該圖並沒有標示繪製的年代，可是本文認為應是光緒20年（1894）所繪。事實上這幅圖是現今唯一可以發現到，臺灣因應甲午戰爭的需要，所繪製的一張地圖。它在討論甲午戰爭，或者隔年乙未割臺戰爭，都具有重要的史料價值。其中考證的關鍵，在於駐軍——鎮海前軍左營與鳳旗營，到底是何時成軍？或者何時駐防打狗？（參閱圖2-1、2-2）

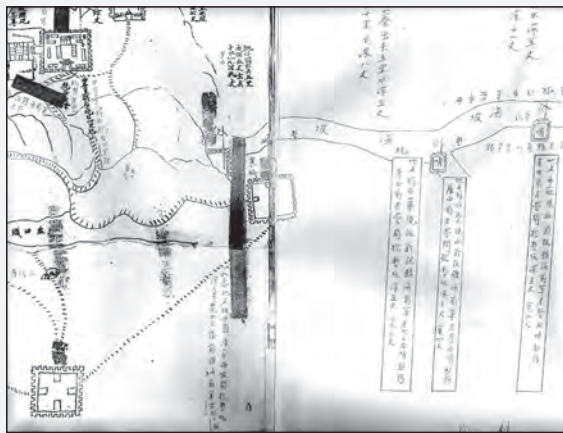


圖2-1 鎮海前軍左營駐紮地點

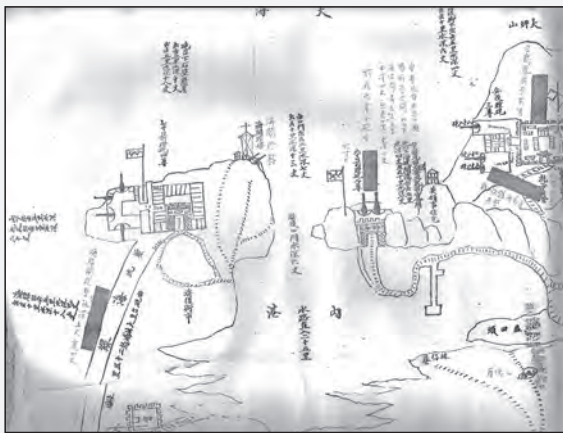


圖2-2 打狗三座砲台與駐軍分紮

光緒11年（1885）臺灣建省之後，隔年首任巡撫劉銘傳全面改革臺灣營制，並奏定防軍35營、練軍3營為主力，每年軍餉總共120萬兩。¹⁷不過臺灣駐軍實際的布防，要到光緒17年4月（1891.5）劉銘傳卸任前夕，奏報給清廷全臺留防各營勇夫數目與駐紮處所，才能一窺當時建省之初駐軍的情況（參閱表2-1）。

15 北京圖書館善本特藏部與圖組，《與圖要錄——北京圖書館藏6827種中外文古舊地圖目錄》（北京：北京圖書館，1997年12月），頁373。

16 值得注意的是該圖雖然把鳳山縣新、舊城也標示出，但繪製得十分得簡略。反而是打狗港的砲台與駐軍，描繪得非常詳細。因此不妨把這張圖更名為「光緒二十年臺灣省鳳山縣打狗海防圖」，應該是一個恰當的稱呼。

17 洪安全，《清宮月摺檔臺灣史料（六）》（臺北：國立故宮博物院，1995年8月），頁4777。

表2-1 光緒17年（1891）臺灣防軍名稱與分紮處所

編號	防軍名稱	駐紮處所	編號	防軍名稱	駐紮處所
1.	鎮海中軍正營	臺南府城	2.	鎮海中軍副營	臺南府城西門外
3.	武毅右軍右營	嘉義、雲林	4.	安平礮勇三哨	（臺南府）三鯤鯓洋式礮台
5.	鎮海後軍中營	後山璞石閣、臺東埤南、馬蘭坳	6.	後山海防屯兵營 （原名鎮海後軍右營）	臺東卑南、新開園、璞石閣、鹿寮、臺東拔仔庄
7.	鎮海後軍左營	後山花蓮港、吳全城	8.	鎮海後軍前營	臺東新開園、璞石閣
9.	南路屯軍二哨	三條崙	10.	南番屯軍二哨	南路東港
11.	埤南屯軍一哨	埤南蚶仔崙、大麻里、大得吉、鴿子籠、知本社口、巴塹衛	12.	棟字正營	水長流、北港、龜仔頭、東大墩省城一帶
13.	棟字副營	臺中橋仔頭、南北投、葫蘆墩	14.	棟字前營	彰化和平厝
15.	棟字隘勇副營	彰化	16.	棟字衛隊營	臺中東大墩
17.	棟字隘勇營	中路大湖	18.	定海後營	彰化
19.	屯軍正營	埔裏社水長流	20.	銘字中軍副營	臺北基隆
21.	銘字中軍左營	臺北獅球嶺、基隆社寮	22.	銘字中軍右營	臺北基隆
23.	臺灣巡撫行營親兵二哨	臺北府城	24.	淮軍隘勇中營	臺北內山新孩兒
25.	淮軍隘勇前營	臺北內山外加輝	26.	淮軍隘勇左營	臺北五指山
27.	淮軍隘勇右營	臺北內山合脰坪	28.	定海中營	臺北淡水崑崙嶺
29.	定海前營	臺北府城、宜蘭蘇澳、滬尾	30.	定海左營	臺北府城、大龍崗、滬尾、宜蘭蘇澳
31.	定海右營	臺北府城、滬尾、彰化	32.	臺防衛隊營	臺北三角湧
33.	撫標定海正營	臺北滬尾、臺北府東門外	34.	撫標定海副營	臺北滬尾
35.	撫標定字右營	臺北滬尾	36.	淮軍鎮海礮隊營	臺北滬尾
37.	宏字正營	澎湖	38.	宏字副營	澎湖
39.	宏字左營	澎湖	40.	宏字前營	澎湖
41.	宏字左、右翼隊親兵三哨	澎湖	42.	淮軍臺南防軍營	南路大坪頂、鳳屬隘寮
43.	臺南防軍衛隊副左、副右二哨	臺南鳳屬	44.	淮軍鎮海前軍右營	南路東港
45.	旂後礮台礮勇二哨	旂後	46.	臺東安撫軍	臺東
47.	淮軍鎮海中軍前營	臺北三角湧、宜蘭	48.	淮軍南字營	宜蘭
49.	淮軍臺勇營	臺北宜蘭	50.	義撫軍一哨	嘉義、彰化
51.	義撫軍衛隊一哨	嘉義、彰化	52.	臺灣善後局親兵二棚	臺北府城
53.	前鋒衛隊	南澳	54.	臺灣左翼練兵	南路楠仔坑、灣裡街、新市、旂後
55.	臺灣右翼練兵	嘉義、埔裏社	56.	大甲左翼練兵一哨	苗栗、彰化交界之大甲
57.	安平左、右翼練兵	安平	58.	北路中營練兵一哨	埔裏社
59.	嘉義營練兵一哨	嘉義內山	60.	恆春營練兵二哨	恆春南路
61.	果毅軍練兵	澎湖			

資料來源：摘自洪安全，〈清宮月摺檔臺灣史料（七）〉（臺北：國立故宮博物院，1995年8月），頁6133-6182。

從表2-1內容來看，當時分紮臺灣的防軍，已經改編成淮軍31營17哨2棚，另外屯軍5哨，礮勇5哨，練軍2營5哨。可是這些部隊，沒有一支名為鎮海前軍左營與鳳旂營。再者，光緒17年（1891）駐防鳳山縣打狗的部隊有三支：一是駐防大坪頂（地圖名為大坪山）的淮軍臺南防軍營（編號42），二是駐防旂後的旂後礮台礮勇二哨（編號45），三是也駐防在旂後的臺灣左翼練兵（編號54）。可見得時至光緒17年（1891），「鎮海前軍左營」與「鳳旂營」還沒有編成，而《鳳山縣地圖》繪製年代還要再下修。同年5月（1891.6）劉銘傳去職，第二任臺灣巡撫邵友濂（1840～1901）於10月接篆。¹⁸邵友濂在任內，也奏報給朝廷當時臺灣留防勇練各營清單。可以跟表2-1比較，頗有價值（參閱表2-2）。

表2-2 光緒19年（1893）臺灣防軍名稱

編號	防軍名稱	編號	防軍名稱	編號	防軍名稱
1.	淮軍定海正營	2.	安平礮台礮勇	3.	淮軍鎮海後軍中營
4.	淮軍鎮海後軍前營	5.	淮軍鎮海後軍左營	6.	海防屯兵營
7.	南路屯軍	8.	南番屯軍	9.	埤南屯軍
10.	淮軍定海前營	11.	淮軍定海中營	12.	淮軍定海左營
13.	淮軍鎮海礮隊	14.	淮軍定海右營	15.	淮軍定海後營
16.	淮軍武毅右軍右營	17.	淮軍銘字中軍副營	18.	淮軍銘字中軍左營
19.	淮軍銘字中軍右營	20.	臺南左翼練兵	21.	隘勇右營
22.	安撫軍	23.	屯兵正營	24.	恆春練營
25.	宏字正營	26.	宏字前營	27.	澎湖左、右翼果毅軍練兵

資料來源：摘自洪安全，〈《清宮月摺檔臺灣史料（八）》〉（臺北：國立故宮博物院，1995年8月），頁7032-7036、7077-7079。

從表2-1、2-2內容來看，時至光緒19年（1893）臺灣布署的防軍，已經被裁撤掉不少。事實上光緒18年正月（1892.2）邵友濂回奏，臺灣省每年支出達170至180萬兩之譜，但每年收入僅110至120萬兩。復加上同年，福建省對臺灣每年協銀44萬兩停止供應。在臺灣省財政捉襟見肘的情形下，只能減少支出以對。同年8月邵友濂明確表示，趁著大料崁內山番

18 洪安全，〈《清宮月摺檔臺灣史料（八）》〉（臺北：國立故宮博物院，1995年8月），頁6352-6353。

社剿平之際，必須把疲殘各營先後裁撤。¹⁹可是審視表2-2的內容，裁軍之後仍然沒有出現「鎮海前軍左營」與「鳳旂營」。故可以判斷，該部的編成，一定在光緒20或21年。

光緒20年7月1日（1894.8.1.）在歷經黃海與朝鮮半島的幾次衝突後，中日雙方終於正式宣戰。同年7月4日（8.4），巡撫邵友濂再回奏稱「……臺南安平、旗後兩口各有砲台，……並由臺灣鎮總兵萬國本都飭舊勇四營、新募五營，分防安平、旗後兩口，兼顧府城……。」²⁰由此可知，地圖中所謂「鎮海前軍左營」與「鳳旂營」之編成，最有可能在此時。因為它是為了應付甲午戰爭的危局，由萬國本新募五營中的其中二營，並駐防在旗後。

光緒21年3月23日（1895.4.17）馬關條約簽訂，清廷以割讓臺灣、澎湖與其他條件，結束甲午戰爭。同年6月2日中日雙方在臺灣東北角外海船艦上完成領土交割。6月11日日軍進入臺北城。²¹在這過程中，日方理當接收不少清廷移交的文冊。其中有一本名為《臺島劫灰》最為重要。因為這本現藏於日本東洋文庫的史料，詳實地把當時清軍在臺灣的駐防、礮台、武器配備，以清冊報告的方式整理出來。該書內容提到〈全臺各項行砲及各項槍名單〉，很明確地寫上「鎮海前軍左營」與「鳳旂（屯軍）營」的部隊名稱。²²綜合上述，這張《鳳山縣地圖》繪製的緣由，應該就是光緒20年（1884），臺灣鎮總兵官萬國本在新募防軍駐紮打狗時所作。當然，在了解地圖繪製的時間後，該圖所繪製的內容也值得注意（參閱表2-3）。

從表2-3來看，本圖所繪製的地點，較為詳細者是今天的高雄市旗津、鼓山區，以及梓官區。既然沿海布防是這幅地圖繪製的重點（編號13至20），那麼繪製在海岸線旁邊的說明文字——海底深度，就不能不注意。整個打狗港外海海域，可以劃分成二塊——大坪山、旗後。大坪山即是今天高雄市的壽山（編號2），在圖上繪製出三個地點，標示出海底深度（參閱圖1-1）。其一是桃仔園（高雄市左營區自助里），圖上寫明「桃仔園出

19 其實除了閩省協銀44萬兩之外，另有粵海、江海、浙海、九江、江漢關，總共協銀36萬兩，合計協銀臺灣為80萬兩，以五年為期（1886~1891）。而協銀結束時，正巧是臺灣巡撫劉銘傳卸任、邵友濂上任，無怪乎邵氏趕緊上奏請求支援。參閱洪安全，〈清宮月摺檔臺灣史料（八）〉，頁6390-6391、6535-6537；陳在正，〈臺灣建省方案形成過程的考察〉，《臺灣研究十年》（臺北：博遠，1991年11月），頁435。

20 諸家，〈清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）〉（臺北：臺灣銀行，1965年5月），頁118。

21 黃秀政，〈臺灣割讓與乙未抗日運動〉（臺北：臺灣商務印書館，1992），頁61、103-110、171。

22 佚名，〈臺島劫灰〉；摘自曹永和總纂，〈日據前期臺灣北部施政紀實——經濟篇、軍事篇〉（臺北：臺北市文獻委員會，1986年10月），頁554、562-567。

表2-3 鳳山縣地圖標示名稱分類

編號	地圖圖示分類	地圖標示名稱	名稱位置考證
1.	山脈	鳳埤山	高雄市的鳳山
2.	山脈	大坪山	高雄市鼓山區壽山
3.	港口	(打狗)內港	高雄港
4.	港口	東港口	屏東縣東港鎮
5.	海域	(東港口)大海	屏東縣東港鎮外海
6.	海域	(旂後口門)大海	高雄港外海
7.	海岸線	(赤崁)海坡	高雄市梓官區赤西村
8.	海岸線	(蟳仔寮)海坡	高雄市梓官區澧蚵村
9.	海岸線	(大林埔)海線	高雄市小港區鳳源里
10.	海岸線	(鳳鼻頭)海線	高雄市小港區鳳興里
11.	河流	愛河	愛河
12.	河流	高屏溪	高屏溪
13.	砲台	(旗後)砲台	高雄市旗津區旗下里
14.	砲台	(哨船頭)砲台	高雄市鼓山區哨船頭里
15.	砲台	(大坪山)砲台	高雄市鼓山區壽山桃源里
16.	營哨	赤崁	高雄市梓官區赤西村
17.	營哨	蟳仔寮	高雄市梓官區澧蚵村
18.	營哨	桃仔園	高雄市左營區自助里
19.	營哨	大坪山	高雄市鼓山區壽山桃源里
20.	營哨	大林埔	高雄市小港區鳳源里
21.	城池	左營(舊城)	高雄市左營區
22.	城池	埤頭(新城)	高雄市鳳山區
23.	聚落	塩田頭	高雄市鹽埕區
24.	聚落	林仔寮	高雄市苓雅區
25.	聚落	三塊厝	高雄市三民區
26.	聚落	旂後街市	高雄市旗津區旗下里
27.	聚落	大林埔	高雄市小港區鳳源里
28.	聚落	(鳳埤山)村庄	高雄市大寮區、林園區
29.	聚落	(高屏溪)庄內	屏東縣萬丹鄉、新園鄉
30.	其他建築	英領事住宅	高雄市鼓山區哨船頭里
31.	其他建築	(碼頭)	高雄市鼓山區哨船頭里
32.	其他建築	海關燈樓	高雄市旗津區旗下里
33.	道路	左營(舊城)－埤頭(新城)	—
34.	道路	左營(舊城)－(哨船頭)砲台	—
35.	道路	(大坪山)營哨－大坪山山腳	—
36.	道路	(大坪山)砲台－大坪山山腳	—
37.	道路	埤頭(新城)－三塊厝－愛河	—
38.	道路	埤頭(新城)－林仔寮	—
39.	道路	埤頭(新城)－(大林埔)營哨	—
40.	道路	(大林埔)營哨－鳳鼻頭－東港口	—
41.	道路	海關燈樓－旂後街市	—
42.	道路	(旗後)砲台－旂後街市	—

去五里，水深五丈；出去十里，水深九丈」。清代一里即是一華里，約為576公尺。清代一丈約為355公分。所以換算成為桃仔園外海2.88公里處，水深為17.75公尺；外海5.76公里處，水深31.95公尺。其二是桃仔園以南靠近大坪山山腳（今壽山軍區桃仔園軍港），圖上寫明「此山腳下出去五里，水深五丈；出去十里，水深七丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為17.75公尺；外海5.76公里處，水深24.85公尺。其三是大坪山山後腳下（今柴山），圖上寫明「山後腳下出去五里，水深四丈；出去十里，水深六丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為14.2公尺；外海5.76公里處，水深21.3公尺。²³

另外一片海域是旂後，事實上是今高雄港口門與旗津半島。口門，圖上寫明「由口門出去五里，水深七丈；出去十里，水深十三丈」。換算成為口門外海2.88公里處，水深為24.85公尺；外海5.76公里處，水深46.15公尺。旗津半島有五處地點都標示海底深度。其一是旂後礮台，圖上寫明「砲台下石壁懸崖出去五里，水深十丈；出去十里，水深十八丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為35.5公尺；外海5.76公里處，水深63.9公尺。其二是旂後山下，圖上寫明「山下出去五里，水深九丈；出去十里，水深二十丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為31.95公尺；外海5.76公里處，水深71公尺。其三是旂後山下海岸線（今北汕尾），圖上寫明「海線出去五里，水深九丈；出去十里，水深十八丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為31.95公尺；外海5.76公里處，水深63.9公尺。其四是大林埔海岸線（編號9），圖上寫明「海線出去五里，水深六丈；出去十里，水深十三丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為21.3公尺；外海5.76公里處，水深46.15公尺。其五是鳳鼻頭海岸線（編號10），圖上寫明「海線出去五里，水深八丈；出去十里，水深十五丈」。換算成為該地外海2.88公里處，水深為28.4公尺；外海5.76公里處，水深53.25公尺。²⁴

綜合上述可知，整個打狗港外海2.88公里處，海底之最深處在旂後礮台——35.5公尺，也是旂後礮台的正西方。次深處在旂後山下，以及旂後山下海岸線（今北汕尾），二地在旂後礮台的正南方與東南方，它們的海底深度都是31.95公尺。而打狗港外海5.76公里處，海底最深處是在旂後山下——71公尺，就是在旂後礮台的正南方。次深處是在旂後礮

23 佚名，《鳳山縣地圖》，不注比例，光緒年間墨繪繪本，北京國家圖書館藏。

24 同上註。

台，以及旂後山下海岸線（今北汕尾），二地在旂後礮台的正西方與東南方，它們的海底深度都是63.9公尺。這就說明為什麼清廷要先選擇在旂後山，建造如此規模巨大的礮台。雖然旂後山海拔僅50公尺，比不上大坪山（壽山）海拔最高處356公尺的制高點。可是它周邊的海底最深，正符合清末洋式礮台選址的特性——峭壁洪流、洵程天險（見註38）。因此光緒元年（1875）清廷遂在旂後山與哨船頭興建二座礮台，藉以拱衛打狗港。

對於光緒20年（1894）甲午戰爭爆發與打狗布防，學界以往成果以葉振輝教授的研究最重要。因為透過打狗領事報告的解讀，他發現1894年9月英國領事胡力稽（R. H. Hurst）撰寫的公文，附有一張〈打狗布防圖〉，正巧可以與本文要探討的《鳳山縣地圖》做比較（參閱圖2-3）。²⁵當然，對於打狗礮台考證仍須補充之處，亦有必要透過這張地圖再行研究。



圖2-3 1894年打狗布防圖

參、1874至1884年洋務運動「簡器」 主導下的二座礮台

先前的研究成果，總認為清末在打狗修築的三座礮台——旂後、哨船頭（旂後北岸）、大棚頂（大坪山），全是光緒元年（1875）修築。²⁶會有如此的看法，原來是根據光緒20年（1894）盧德嘉編纂《鳳山縣採訪冊》，認為因應同治13年（1874）牡丹社事件

25 葉振輝譯，〈清光緒二十年打狗之布防〉，《高市文獻》，4（3、4）（1992年5月），頁107-129。

26 周宗賢，〈打狗礮臺建置始末〉，《淡江學報》，32（1993年3月），頁113；張守真，〈旂後砲台史事簡介〉，《環境科學技術教育專刊》，10（1996年6月），頁49；李乾朗，〈旂後砲台〉（臺北：雄獅美術圖書，2001年1月），頁10；戴震宇，〈臺灣的城門與砲台〉（臺北：遠足文化，2002年2月二刷），頁120。

發生，遂在隔年修築三座礮台。²⁷可是該書的記載有沒有可能出錯？曾任法國駐廣州領事加米亞·安菩——郁亞赫（Camille Imbault-Huart, 1857-1897），在光緒11年（1885）出版《臺灣島之歷史與地誌》（*L'ILE FORMOSE: HISTOIRE ET DESCRIPTION*）。其內容提到，1875年沈葆楨（1820～1879）在臺灣修築三座砲台，一在安平以南，即億載金城礮台。另外二座在打狗，一在薩拉森（Saracen, 旂後山），即旂後礮台；一在拋錨處入口，即哨船頭礮台。²⁸加米雅在書中沒有提到大埔頂（大坪山）礮台，故與盧德嘉的記載有所出入，彰顯出考證工作的重要。

最早對打狗礮台始建三座提出不同看法的是丁瑋，他在文中指出光緒元年（1875）修建二座礮台——旂後與哨船頭。這原本是正確的史實，但之後的史料引文，卻加上「打鼓山大埔頂」，以及「臨港扼要處」二處，反而誤解二座礮台的地點。²⁹不過如此的考證，在楊玉姿教授的研究中得到解答。她以劉銘傳在光緒12、14年（1886, 1888）的奏摺為例，指出打狗山大埔頂礮台事受到中法戰爭的刺激，才在1886年興工修築。³⁰本文的看法也是如此，不過僅用劉銘傳相關史料，恐無法討論這三座礮台，在臺灣建省前後的海防地位。因此作者仍以清末洋務運動為背景，討論礮台與大礮的歷史。

同治13年9月22日（1874.10.31）清廷與日本簽訂北京專約，結束自同年3月22日（5.7）日軍從恆春半島登陸攻擊原住民所引發的爭端。牡丹社事件是解決了，但在當時卻引起清廷對國防戰略重心的爭論——塞防與海防之爭。原來同年陝甘總督左宗棠（1812～1885）計畫出兵新疆，可是直隸總督李鴻章（1823～1901）認為從日本出兵臺灣的情況來看，國防建設的重點應從西北邊塞轉移到東南沿海。結果是左宗棠的西征受到體仁閣大學士文祥（1818～1876）的支持，但醇親王奕譞（1840～1891）支持李鴻章，二派遂相持不下。最後清廷兼顧兩者，光緒元年3月（1875.5）任命左宗棠為欽差大臣督辦新疆軍務。隔月，再任命兩江總督沈葆楨（1820～1879）與李鴻章分別督辦為南、北洋海防事宜。³¹

27 盧德嘉，《鳳山縣採訪冊（第二冊）》（臺北：臺灣銀行，1960年8月），頁146-147。

28 Camille Imbault-Huart著，黎烈文譯，《臺灣島之歷史與地誌》（臺北：臺灣銀行，1958年3月），頁66。

29 丁瑋，〈由旗後礮台的修護看臺灣古礮台〉，《歷史文物——國立歷史博物館館刊》，7（3）（1997年6月），頁76。

30 楊玉姿，《高雄開發史》（高雄：高雄市文獻委員會，2005年12月），頁120-121。

31 姜鳴，《龍旗飄揚的艦隊——中國近代海軍興衰史》（上海：交通大學，1991年7月），頁74-76。

因此從同治13年開始，有所謂第二波海防建設的浪潮。這是有別於自咸豐11年（1861）洋務運動展開，第一波海防建設重點在製造船礮，例如：1865年江南製造局、1866年福州船政局、1866年金陵機器局、1866年天津機器局、1871年蘭州機器局之成立。³² 故在第二波海防建設中，朝廷大員與地方疆吏所上奏摺，都集中在六項事務——練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久。雖然「簡器」看似與前一階段機器局製品無太大差別，但在此時各奏摺不約而同提到必須要興建礮台，以及對外採購大礮布署成爲一大特色。其中最重要的是光緒元年（1875），直隸總督李鴻章代前任江蘇巡撫丁日昌（1823～1882）的奏文。其內容「簡器」一節提到礮台所須巨礮要如何購辦，外國製造者有英國、法國、布國（普魯士）、美國可以選擇。英國產品有阿勿斯郎（Armstrong）、巴留西（Palliser）、安斯脫浪（Armstrong）、回得活特（Whitworth）。清代臺灣大礮沒有使用巴留西與回得活特，而阿勿斯郎與安斯脫浪指是同一種大礮——Armstrong。³³ 值得注意的是丁日昌還提到對西洋礮台的建造。他云：

……至於礮台，則宜建於地險水曲，敵船必宛轉之字，而後能駛行者之前，方能使敵船多受數礮，又可從前面、後面為通行之打。若台設於水路徑直之地，則敵船瞬息即過，豈能礮礮中其要害。……造台之法，極內一層，須用灰牆，外牆則用磚石，不如用三合土，其厚總須在二十尺（710公分）以外。高低則視低勢之低昂，及水路之中線。護牆必須成交角，而不可成正角。斜至五股之一句，敵礮若來，自可斜拂而過，不至顯與為抵。其礮位及火藥倉上，必設太平蓋，以禦自上而下之礮子。下必設高隔堆，以禦橫掃之礮子。其最下層之地隧，必須加築堅固，四面俱通溝外之小礮台。大沙堆亦必須迤邐照應，即使敵用陸兵闖入，尚可側轟橫截……。³⁴

32 王爾敏，《清季兵工業的興起》（臺北：中央研究院近代史研究所，1978年6月），頁125。

33 清末洋務派官員對於外國所鑄大礮的認知，從譯名上看已透露出一知半解。原因是Armstrong大礮是當時英國最重要的重型火礮廠牌，可是翻譯時竟然重複，顯示出翻譯者與官員全然不懂。另外「巴留西」指的是英國工程師Sir William Palliser，他在1863年設計一種螺紋軸環，可以將礮口擰緊再刻上膛線，解決舊式鑄鐵礮在轟擊時，膛線上高壓出現膛炸的問題。但它不是大礮的廠牌。「回得活特」亦指英國工程師Joseph Whitworth，他在1859年設計出一種新穎的膛線，讓射擊的精密度提高，而廣泛用於槍枝與大礮。不過若以武器廠牌（Whitworth Rifle Company）來說，通常指的是槍枝（Whitworth rifle）而非大礮。參閱William Reid著，卜玉坤等譯，《西洋兵器大全》（Weapons Through The Ages）（香港：萬里書店，2000年10月），頁206、240；Whitworth Rifle-wikipedia, the free encyclopedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Whitworth_rifle。

34 諸家，《道咸同光四朝奏議選輯（第一冊）》（臺北：臺灣銀行，1971年3月），頁48-51。

丁氏所謂礮台的修建，原意指的是天津大沽口與長江下游鎮江一帶。但這項建議，早在臺灣已經被實行，這就是在前言提及的億載金城礮台。丁日昌在光緒2年（1876）被任命為福建巡撫，之後多次移駐臺灣視察。而在當時打狗的二座礮台也在修建，丁氏對它們有何關注，就是一個需要探討的問題。同治13年12月5日（1875.1.12）船政大臣兼欽差大臣沈葆楨的奏文提到，「現淮軍十一營駐紮鳳山，兼造旂後礮台，專顧南路」。³⁵可見得修築打狗的二座礮台是交由淮軍負責。問題是淮軍何時來臺？何時動工？原來同治13年（1874）為應付盤據在恆春的日軍，沈葆楨與閩浙總督李鶴年（1827～1890）奏請，向北洋大臣借撥洋槍隊3,000名，南洋大臣借撥洋槍隊2,000名火速援臺。調撥洋槍隊來臺的建議被朝廷所接受，但在直隸總督兼北洋大臣李鴻章的主導下，改調駐防江蘇省徐州的武毅銘軍援臺。該部在記名提督唐定奎（1833～1889）的指揮下，統轄十三營共6,500名勇丁；6月20日（8.2）全數拔隊開赴臺灣，8月16日（9.26）陸續在鳳山縣旂後上岸。³⁶

鳳山縣可謂一時湧入大批的勁旅，因此如何安置他們成為當務之急。福建布政使潘霽（1816～1894）偕同前任臺灣鎮總兵官曾元福、山東烟台稅務司博郎，馳赴海口之打鼓山（高雄市鼓山區）、大科園（內惟／高雄市左營區）、五塊處（高雄市苓雅區）等地，催建兵棚以便淮軍到時分紮。唐定奎抵臺之後，先在鳳山踩勘地勢、分紮各營伍，隨後前往臺灣府城與沈葆楨會晤。同治13年9月（1874.10）沈葆楨回報已經在安平繪圖，為興建億載金城礮台做準備。隔月臺灣道夏獻綸（1836～1879）、臺灣知府周懋琦（1834～？）開始督催億載金城城工。³⁷同年11月3日（1874.12.11），沈葆楨再命令夏獻綸至旂後海口履勘，認為此處峭壁洪流、洵程天險，並會商唐定奎、候補知府田勤生挑選營勇，開始動工修建礮台。不過在日後沈葆楨的奏文中，他只以「旂後礮台」做為在旂後修建礮台的代稱，並沒有說明到底修建幾座礮台。例如：上面引文提到淮軍十一營駐紮鳳山，兼造旂後礮台。又光緒元年正月初十（1875.2.15）嘉獎淮軍規築旂後礮台以固海防，躬督工程俾臻妥善。³⁸

35 沈葆楨，《福建臺灣奏摺》（臺北：臺灣銀行，1959年2月），頁16。

36 洪安全主編，《清宮月摺檔臺灣史料（二）》（臺北：故宮博物院，1994年10月），頁1630-1636、1642；沈葆楨，《沈文肅公牘》（南投：臺灣省文獻委員會，1998年3月），頁497、500。

37 洪安全，《清宮月摺檔臺灣史料（二）》，頁1679、1721、1743、1772。

38 洪安全，《清宮月摺檔臺灣史料（三）》（臺北：故宮博物院，1994年10月），頁1879、1904。

之後淮軍興建旂後礮台的紀錄，不見於奏文之中。僅知光緒元年2月13日（1875.3.20），唐定奎所部淮軍都調往枋山（屏東縣枋山鄉），征剿獅頭社番。這場戰爭在同年5月（1875.6）結束，6月所有淮軍均撤回鳳山準備內渡。6月19日（7.21）淮軍第一批內渡，7月1日（8.1）第二批內渡，7月12日（8.12）第三批內渡。因此沈葆楨奏稱，淮軍已全數凱旋。³⁹故本文推測，打狗二座礮台——旂後、哨船頭修建的時間，應該是同治13年11月（1874.12）履勘，至光緒元年6月（1875.8）淮軍內渡。⁴⁰因此《鳳山縣採訪冊》記載這兩座礮台為光緒元年修造，顯然就是完工的年代。⁴¹有趣的是該冊還提到由副將王福錄督造，此人又是誰？光緒元年10月16日（1875.11.13）沈葆楨的敘獎奏摺給了答案。原來他是兩江儘先補用副將，也是打狗礮台的實際督工者。不過王氏日後的發展不見記載，至於記名提督唐定奎，則因戰功擢升為福建陸路提督。⁴²

同治13年10月（1874.11）新任福建巡撫王凱泰（？~1875）認為，沿海舊式礮台盡皆無用，宜擇扼要之區加以修築，故先著礮台工程更不可緩。⁴³這也說明打狗二座礮台短短8、9月時間，相繼完工之速。光緒元年（1875）主張塞防的左宗棠，也對海防布局提出看法。他認為天津如人之頭項，大江（長江）、三江（錢塘江、錢清江、曹娥江）入海之口，如人之腰臂，臺灣與浙江定海如人之左、右手。看來光緒以後臺灣的海防，已被視為清末整體海防之一部分已無疑問。⁴⁴光緒2年（1876）丁日昌接任福建巡撫，先前提到他對洋務海防的抱負，終於有伸展的機會。同年他於〈請速籌臺事全局疏〉，指出必須造礮台「數座」，以為攻敵之用。並以戰略角度指出，「惟臺灣有備，沿海可以無憂；臺灣不安，則全局殆為震動。」⁴⁵光緒3年正月（1877.3）丁日昌巡臺，並到打狗視察，留下對旂後礮台完工後最早的紀錄，頗為珍貴。他云：

39 沈葆楨，《福建臺灣奏摺》，頁26-32、40-47、53-55、69-71；洪安全主編，《清宮月摺檔臺灣史料（三）》，頁1926-1936、1957-1961。

40 文中以推測的說法表明，原因是本文匿名審查人提供的英國領事報告記載，打狗的二座礮台是在1876年完工。這與清宮檔案、臺灣方志記載的時間相差一年，故以「推測」做為考證的參考。摘自VOL.2, pp.13-14。

41 盧德嘉，《鳳山縣採訪冊（第二冊）》，頁147。

42 洪安全，《清宮月摺檔臺灣史料（三）》，頁2114、2314。

43 洪安全，《清宮月摺檔臺灣史料（二）》，頁1781。

44 諸家，《道咸同光四朝奏議選輯（第一冊）》，頁72。

45 諸家，《道咸同光四朝奏議選輯（第一冊）》，頁81。

……臣旋由琅嶠取到海濱，察看旗後礮台形勢。查該處前、後礮台，地勢均屬扼要。惟前礮台並無一礮，後礮台雖有舊礮四尊，亦無礮架。已分別咨請督臣何璟、督辦船政吳贊誠，飭行司籌款購買前、後膛火礮各七、八尊，並籌製礮架。以免有台無礮，取笑敵人…。⁴⁶

丁日昌所謂的前、後礮台，即是今日的旂後與哨船頭礮台。只是何者為前礮台？何者為後礮台？丁氏沒有明說。不過作者推測，前礮台應指哨船頭礮台，後礮台應指旂後礮台。證據是今天能見到的旂後礮台，正好有四個礮座，符合所謂「舊礮四尊」的布防。然而從丁氏的奏文上看，該處的防衛極其薄弱。前礮台有台無礮不說，後礮台的大礮也是中國自鑄舊式火礮。事實上這二座礮台，布署新式「前膛火礮」的時間很晚，而且從未布署「後膛火礮」。例如：光緒3年4月（1877.6）原任福州船政大臣吳贊誠（1823～1884），接替丁日昌為福建巡撫並巡視臺灣。吳氏搭乘輪船在旂後上岸，當即勘閱該處南、北礮台（旂後與哨船頭礮台）。並言稱現有候補道方勳撥勇二哨駐守，雖然規模已具，但礮未配齊。⁴⁷吳贊誠的奏文，可說是文獻中最早對旂後礮台礮勇的描述。然而「礮未配齊」，指的應該是前、後膛火礮未至。

光緒6年12月（1881.1）福建巡撫勒方鐸（1816～1881）巡臺，曾提到他與臺灣鎮總兵官吳光亮（1833～1898）、臺灣道張夢元（1828～？）偕同視察旂後海口。勒氏認為該港兩山近對，中豁一門，水底石礁既堅且銳。商船、夾板只能在口外拋泊，使得旂後扼塞形勢混然天成。但兩邊各立礮台，地勢太高；不過捨去此地，也找不到更佳的地點。幸好港道不容易出入，大船莫能飛渡。最重要的是在勒方鐸的奏文中，對旂後礮台礮勇人數有所記錄。他稱：「旂後擬添撥一營，礮台亦專駐管礮弁勇一百三十餘名。」而針對旂後礮台，勒方鐸又另以密陳討論。他云：「對峙兩山，礮台臨海。第限於局勢，均覺過高；俯擊敵船，恐難恰中。」⁴⁸故從前文審視，旂後礮台雖布署舊式火礮四門，但仍派駐130名勇丁戍守，人數不可謂不多。只是舊式火礮性能太差，再加上旂後礮台地勢太高，亦加使得命中率降低。

46 諸家，《清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）》，頁4。

47 吳贊誠，《吳光祿使閩奏稿選錄》（臺北：臺灣銀行，1967年4月），頁4。

48 諸家，《清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）》，頁62-64。

當然，礮台有無配置新式西洋大礮，關係到能否發揮戰力的關鍵。原因除了經費之外，最重要的是福建巡撫在位時間都不久——丁日昌（1876～1878）、吳贊誠（1878）、裕寬（1878～1879）、李明墀（1879）、勒方鐸（1879～1881）、岑毓英（1881～1882）、張兆棟（1882～1884）。故臺灣海防的興辦，並沒有專責大員統領其事。復加上各巡撫之間，對於臺防戰略出現歧異，更會妨礙到整體的經營。如：勒方鐸認為基隆、滬尾、安平、旂後，為全臺首尾門戶。此外諸小口，淺狹淤塞，不能通舟。這使得他對朝廷的奏報，大力著墨於海口礮台的現況。⁴⁹但岑毓英（1829～1889）的思維剛好相反，他在光緒7年9月（1881.11）上奏時指出，今安平、旂後、基隆、滬尾各口先後雖設有礮台，而備禦難周。所以臺防的上策應分路屯兵、嚴守陸地，其次才是添紮營壘、保守海口礮台。⁵⁰可是光緒8年12月（1883.1）張兆棟（1821～1887）巡臺，他又認為全臺最重要的港口共有四處——安平、旂後、滬尾、基隆。這幾處地方不僅設有礮台，而且還派勇駐守。只是安平、旂後礮台礮位都是露天，發生戰爭時容易被敵礮所乘，兵勇無處藏身，還須妥為布置。⁵¹如此的發展，到了劉銘傳改任臺灣巡撫之後，出現重大的轉變。

肆、1885至1895年臺灣省要塞雛形的 三座礮台與大礮

光緒10年3月（1884.4）法方因安南問題，開始派出船艦至基隆尋釁。同年閏5月4日（1884.6.26）劉銘傳被賞予巡撫銜並命督辦臺灣事務，遂以欽差大臣的身分來臺布防。7月6日（8.26）中法正式宣戰，9月11日（10.29）劉銘傳以勞績實授福建巡撫。直到光緒11年4月27日（1885.6.9）中法簽訂和約，結束這場戰爭。戰爭期間劉銘傳皆在臺北府督戰，並對法軍攻擊基隆、淡水，以及封鎖臺灣與占領澎湖印象深刻。⁵²這些戰場上的經

49 諸家，《清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）》，頁62。

50 諸家，《臺灣關係文獻集零（第二冊）》（臺北：臺灣銀行，1972年12月），頁114-115。

51 洪安全，《清宮洋務始末臺灣史料（第三輯）》（臺北：國立故宮博物院，1999年10月），頁1420。

52 許毓良，〈清法戰爭中的基隆之役——兼論民族英雄墓的由來〉，《臺灣文獻》，54（1）（2003年3月），頁296-319。

驗，對劉氏極為寶貴。因為光緒11年9月5日（1885.10.12）臺灣建省，首任巡撫劉銘傳用近六年（1885.10~1891.6）時間，大加建設海防。而劉氏海防建設的思維，就以「要塞」防禦的觀念在做指導。

如果要在洋務運動中，找尋何時洋務官員接受西方「要塞」防禦觀念，或許可以用近代輸入中國的第一本外國軍事理論著作——《防海新論》（*A Treatise on Coast Defence*）做為開端。此書作者為普魯士人希理哈（Viktor von Scheliha, 1826-1899），曾參與過美國南北戰爭。戰爭結束後返回普魯士，把他在加入南軍期間的戰場經驗撰寫成書。1870年代由英國傳教士傅蘭雅（John Fryer, 1839-1928），以及數學家華衡芳（1833-1902）翻譯成中文。希理哈的論點有二：一為海防必須集中兵力重點設防，不能各口岸節節設防。二為海防最積極的方案是以戰艦封鎖敵國海口，其次才是自守。自守有二種方法，一是定而不動之防法，主要利用礮台、水中鐵甲浮礮台（砲艇）、水雷組成堅固堡壘（要塞）。二是挪移泛應之法，即以水陸兵力機動作戰，厚積兵力以防敵軍登陸。所以二法混用，最上策是選擇要地，修築船塢與礮台，並在海口布署鐵甲浮礮台與水雷，最後鋪設鐵路與架設電報線，讓後方船礮軍需物資可以輸送。⁵³這本書有何影響力？光緒6年7月（1880.8）總理各國事務衙門上奏，已收到上海道刊印的《防海新論》。除了命令上海道趕緊印刷，再交總署補發外，亦知會南洋大臣就近購買，分行給沿海各督撫，再轉發給諸將領細心講求、以資練習。⁵⁴所以光緒時期海防發展，即以《防海新論》的觀點——要塞做為指導原則。特別是北洋大臣李鴻章籌建的北洋海軍，該艦隊的三大基地——威海衛與旅順。前者總共在海口興建20座礮台，並有水雷、探照燈、鐵鍊鎖港的布署。後者也興建10座礮台，並有船塢提供艦隻的維修，實為清末中國最典型的二大海防要塞。⁵⁵

臺灣建省後淮系大將劉銘傳，銳意重建臺灣海防，看到北洋海軍的整建，以及得自《防海新論》的靈感，不會沒有一套藍圖規劃。當時臺灣五個最重要的海口——基隆、滬尾、澎湖、安平、打狗，以基隆最具要塞形勢。因為該港的五座礮台，形成三層防禦與火網支援與水雷區，另外還鋪設一條鐵路連結至臺北府城，可以把臺北機器局的物資

53 王宏斌，《晚清海防：思想與制度研究》（北京：商務印書館，2005年12月），頁107-111。

54 諸家，《清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）》，頁26。

55 姜鳴，《中國近代海軍史事日誌（1860-1911）》（北京：三聯書店，1994年12月），頁155、227。

與兵勇送達，並架設電報線連結淡水。⁵⁶其次是澎湖，該群島也修築五座礮台拱衛馬公，雖不易形成火網，但有水、旱雷區與海底電報線連結安平。⁵⁷再次是淡水與打狗。前者在淡水河出海口修建四座砲台——一座在北岸，三座在南岸。同時設有海底電報線連結福州。雖然淡水沒有鐵路連結臺北府城，但依靠內河水運與道路，還是很容易取得臺北機器局的物資與援軍。⁵⁸後者修建三座礮台，沒有鐵路，但有電報連結臺南府城。1894年甲午戰爭爆發時亦敷設水雷。⁵⁹最後是安平，僅億載金城洋式礮台一座，也有架設電報線連結臺南府城。⁶⁰

打狗港從建省前的二座礮台，到建省後再添建一座礮台，當中的決策過程值得注意。光緒12年10月（1886.11）劉銘傳與戶部討論臺灣海防籌款金額，提到修築一座礮台需費銀數十萬兩。可是今在澎湖、基隆、滬尾、安平、旂後購礮築台，僅請款銀八十萬兩。那麼臺灣建省後總共修築幾座礮台？光緒14年（1888）的片文明確記載為10座，並且指出旂後本有礮台一座（今旗後砲台），後在大坪山添築一座。故地圖中的大坪山礮台，即是臺灣建省後所建（參閱圖2-2）。⁶¹有趣的是這座礮台在今天高雄的何處？雖然這張《鳳山縣地圖》，已經把大坪山礮台繪製在今天高雄市的壽山。但到底在壽山的何處，長期下來沒有研究成果可以解答。事實上這處地方，最有可能是今中山大學校園後方山頭的軍事管制區。其史料依據要以1925年日本政府所繪製「臺灣港口與錨地——高雄港圖」來解讀。⁶²地圖很清楚繪製出在接近今中山大學校園後方有座「Old Fort」，它就是清末大坪山礮台與緊挨著的軍營（參閱圖4-1）。

56 許毓良，〈基隆獅球嶺砲臺考〉，頁123-138。

57 許毓良，〈光緒朝擬佈澎湖水陸各要隘水旱雷圖解讀（補）〉，《碇古石：澎湖縣政府文化局季刊》，59（2010年6月），頁88-95。

58 許毓良，〈清法戰爭前後的北臺灣（1875~1895）——以1892年基隆廳、淡水縣輿圖為例的討論〉，《臺灣文獻》，57（4）（2006年12月），頁263-303。

59 葉振輝譯，〈清光緒二十年打狗之布防〉，頁109。

60 吳春燕，〈紅城拾穗（上）：砲台巡禮〉，《臺灣月刊》，194（1999年2月），頁64-67。

61 劉銘傳，〈劉壯肅公奏議（第二冊）〉（臺北：臺灣銀行，1958年10月），頁248-249、266-267。

62 此圖在1932年4月翻譯成英文版，並由英國海軍部在倫敦出版。該圖現懸掛於高雄市旗津區財政部關稅總局高雄燈塔的展覽室牆上。

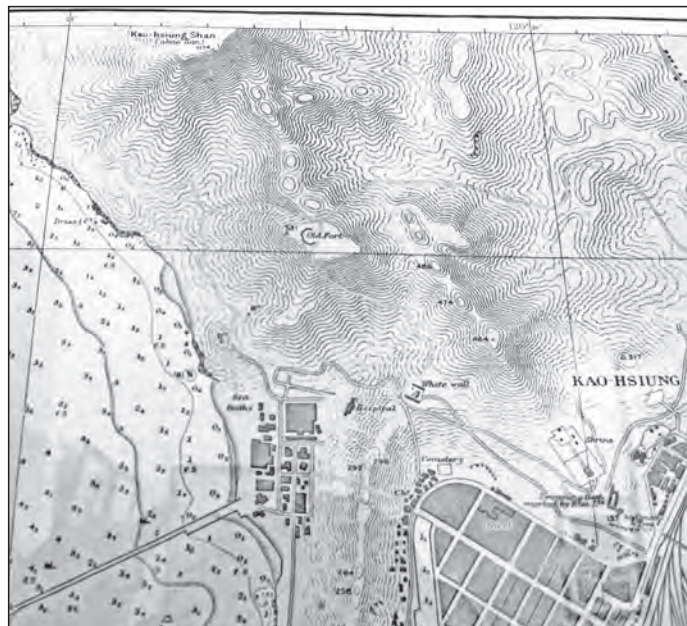


圖4-1 1925年地圖的Old Fort (許毓良 攝)

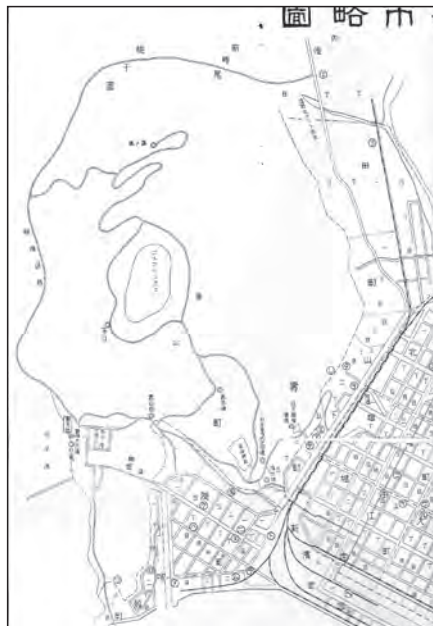


圖4-2 1934年高雄市略圖

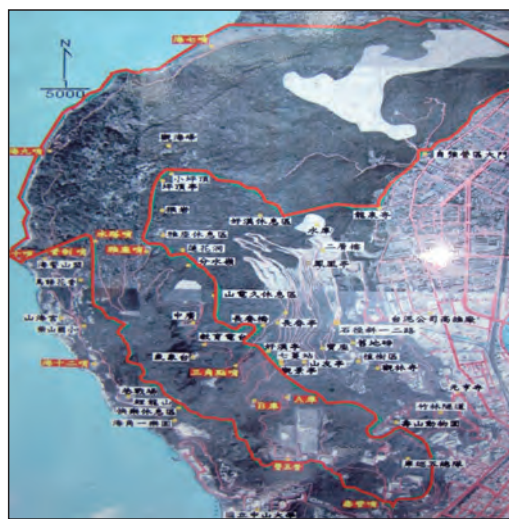


圖4-3 高雄要塞衛哨圖 (許毓良 攝)

然而此處在1934年卻開闢成壽山高爾夫球場（ゴルフリンクス），並且在隔年出版的《高雄市要覽・高雄市略圖》中繪製出來（參閱圖4-2）。⁶³1937年中日戰爭爆發，高雄要塞司令部設置，要塞工事開始修築，因此壽山全域都被納入管制區域。⁶⁴可以想見這座新開闢不久的高爾夫球場，一定也被劃入軍事管制區。只是這個舉動，就讓清末大坪山礮台舊址與世隔絕，直到今日都被劃入管制區，無法入內一窺究竟。重要的是作者對

63 日治高雄市壽山高爾夫球場興建在海拔450公尺「高臺」森林間，這正是史料的記錄。關鍵是在壽山之中，日本人需要勞師動眾為了一座高爾夫球場，而剷平山頭整地開闢成「高臺」嗎？合理的解釋是原址早已是「高臺」了。因此對照1894鳳山縣地圖、1925年臺灣港口與錨地圖。1934年的壽山高爾夫球場，應是清末大坪山礮台的舊址。參閱高雄市府所，《高雄市要覽》（高雄：高雄市府所，1935年10月），附圖。

64 「高雄要塞—ウィキペディア」。網站：<http://ja.wikipedia.org/wiki/>。

大坪山礮台舊址的考證，如果可以被接受的話，那麼它在今天高雄要塞何處？原來它就是海軍陸戰隊警五營的營區（參閱圖4-3）。從這張地圖上看，今天高雄要塞的範圍，全用紅色線條框入。最接近中山大學的營區即是警五營，而警五營的上方，有一片「人工建築」占地頗大。應該就是日治時期的壽山高爾夫球場舊址，更是清末大坪山礮台與緊挨著軍營的舊址。

不過打狗的大坪山礮台與其他礮台比較，可能不是劉銘傳規劃中的重點建設。原因是現存的劉銘傳奏議，對大坪山礮台著墨不多，反而對基隆、淡水、澎湖礮台的修建十分強調。並且劉氏還特別加意添撥輪船，來往於這三個海口之間運辦各料。⁶⁵另外，光緒11年（1885）清廷成立海軍衙門，也是值得注意的發展。因為該衙門的設立，象徵清廷有了主管海防事務的中央機構。然當時可供海戰之船甚少，故先以北洋已有之船操練。日後分年籌款，次第興辦二或三支水師。⁶⁶簡言之，海軍衙門的設立對北洋海軍的整建影響較大。但是形式上它還是統轄全國的海防。因此光緒15年（1889）海軍大臣張曜（1832～1891），指派山東候補知縣薩承鈺（1850～1910）考察清帝國所有海岸線礮台，遂完成《南北洋礮臺圖說》一冊。臺灣各礮台的情況，以附卷的方式被編寫在〈臺灣各海口礮臺圖說〉。故在內文中，以旗後南岸礮臺圖說、北岸礮臺圖說、打鼓山大坪頂礮臺圖說分載其說。⁶⁷

從表4-1的內容與《鳳山縣地圖》對照，可以了解雖然該圖呈現出的山水式畫法，可能讓人質疑地圖的準確度（參閱圖2-2）。然而這種繪圖法最大的特色，即是反映出繪圖者欲呈現出地圖的重點——不符合經緯度與比例尺，但標的物都是龐大與明顯。如此的畫風，用來研究打狗的三座礮台也適用。而地圖所繪者，配合《南北洋礮臺圖說》的內容，再加上現存實體建物考察，大致上所言不差。例如：第一進八字牆大門與兵房（參閱圖4-4）。第二進部分《圖說》記錄得很清楚，與現存建物相比符合。可是《地圖》繪製較為簡單，僅畫出「走馬路」，但沒有畫出「重臺」。三者資料呈現出入者，則是對

65 劉銘傳，《劉壯肅公奏議（第二冊）》，頁252。

66 戚其章，《晚清海軍興衰史》（北京：人民，1998年4月），頁280-282。

67 本書由薩氏子孫收藏，在2008年影印公諸於世，不過成為非賣品，由薩氏贈予研究單位。臺灣的研究機構收到此書者，僅有臺灣大學圖書館、政治大學圖書館。可惜該書雖稱「圖說」，但影印成書後只有內文，而沒有附上地圖。否則與本文研究的地圖對照，應該更能了解清末臺灣各礮台的建設。參閱薩承鈺，《南北洋礮臺圖說》（福州：一硯齋，2008年1月），頁1-4、301-311、331-332。

表4-1 《南北洋礮臺圖說》所載旗後南岸礮台（旂後礮台）格局

格局	周圍長度		兵房 數目	火 藥 庫	軍 裝 所	廚 房	糧 食 房	走馬路	重臺或 大門	礮位
第一進	東	134尺3寸 (4297公分)	6櫺	1 櫺	—	2 櫺	2 櫺	寬18尺4寸 (588公分) 長112尺 (3584公分)	門外紅磚 八字牆 高13尺2寸 (422公分) 橫長16尺2寸 (518公分)	—
	西	—	4櫺					寬32尺2寸 (1030公分) 長112尺 (3584公分)		
	南	131尺4寸 (4204公分)	4櫺					寬18尺6寸 (597公分) 長113尺6寸 (3635公分)		
	北	131尺4寸 (4204公分)	7櫺					寬18尺5寸 (582公分) 長113尺6寸 (3635公分)		
第二進	東	119尺 (3808公分)	—	—	—	—	—	寬9尺9寸 (216公分) 長45尺3寸 (1449公分)	第一重臺 牆高22尺3寸 寬25尺5寸 第二重臺 牆高19尺5寸 寬31尺8寸 第三重臺 牆高18尺9寸 寬14尺9寸	南礮位 長47尺5寸 (1520公分) 寬33尺4寸 (771公分) 北礮位 長47尺9寸 (1532公分) 寬39尺4寸 (1260公分)
	西	119尺 (3808公分)	—							
	南	64尺8寸 (2073公分)	—							
	北	64尺8寸 (2073公分)	—							
第三進	東		4櫺	—	2 櫺	2 櫺	—	寬27尺2寸 (870公分) 長100尺 (3200公分)	第一重臺 門高15尺9寸 外寬11尺7寸 內寬11尺6寸 第二重臺 門高13尺1寸 寬9尺9寸 左右兩旁門 門高8尺5寸 寬5尺 第三重臺 門高13尺9寸 寬9尺9寸	南礮位 長17尺4寸 (556公分) 寬16尺4寸 (524公分) 西礮位 長17尺3寸 (553公分) 寬17尺3寸 (553公分) 北礮位 長17尺3寸 (553公分) 寬16尺6寸 (531公分)
	西	145尺4寸 (4652公分)	—					寬16尺3寸 (521公分) 長100尺 (3200公分)		
	南	166尺 (5312公分)	4櫺					寬23尺5寸 (752公分) 長148尺2寸 (4742公分)		
	北	168尺4寸 (5388公分)	4櫺					寬29尺4寸 (940公分) 長148尺2寸 (4742公分)		

註：清制一尺=32公分，一寸=3.2公分

資料來源：摘自薩承鈺，《南北洋礮臺圖說》（福州：一硯齋，2008年1月），頁305-308。



圖4-4 威震天南大門（許毓良 攝）



圖4-5 旗後礮台四礮位（許毓良 攝）

於第三進的描述。事實上此處是礮位布署的地方，也是整個礮台最要地。《地圖》繪製出的四個礮位，與今天看到的實體建物完全吻合（參閱圖4-5）。但是《圖說》卻載明有五個礮位——二個南礮位、二個北礮位、一個西礮位。顯然《圖說》與地圖、實體建物不符合者，即是「一個西礮位」。遺憾的是《圖說》有內文而無附圖，故不知西礮位布署於何處。不過《圖說》對於哨船頭礮台、大坪頂礮台的紀錄，仍相當詳實。特別是已經消逝的大坪頂礮台，對於它的格局，只能透過《圖說》與《地圖》搭配討論，才能建構出大致的輪廓。⁶⁸

從表4-2來看，《圖說》雖然把哨船頭礮台的格局描述詳盡，但沒有提及礮位有幾門。因此必須從《鳳山縣地圖》尋找答案，很明顯的是二個礮位（參閱圖2-2）。同時《地圖》也把哨船頭礮台的大門繪製的很清楚，這座大門今日還保存完好，門額上還題有「雄鎮北門」



圖4-6 雄鎮北門（許毓良 攝）

68 運用現代工程技術，對旗後礮台進行丈量與測繪，已有成果公諸於世。參閱李乾朗，《旗後礮台》（臺北：雄獅美術，2001年）；李乾朗、劉致平，《海峽兩岸古建築十六講》（臺北：藝術家，2007年5月）。

表4-2 《南北洋礮臺圖說》所載旗後北岸礮台（哨船頭礮台）格局

	牆高			(走) 馬路		兵房	火藥庫	門
	臺牆	左邊牆	右邊牆	走馬路	馬路			
長	—	57尺2寸 (1830公分)		62尺2寸 (1990公分)	23尺 (736公分)	11欄	1欄	—
寬	23尺4寸 (748公分)	—	—					9尺6寸 (307公分)
高	15尺6寸 (499公分)	11尺8寸 (377公分)	—					10尺6寸 (339公分)
厚	4尺2寸 (134公分)	1尺7寸 (54公分)	—	走馬路厚3尺 (94公分)				—

註：清制一尺=32公分，一寸=3.2公分

資料來源：摘自薩承鈺，《南北洋礮臺圖說》，頁309。

表4-3 《南北洋礮臺圖說》所載打鼓山大坪頂明礮台格局

		周圍	官廳		兵房		其他
第一臺	高	—	5欄	7尺5寸（ 240公分 ）	11欄	7尺5寸（ 240公分 ）	前安礮位 後開臺門
	寬	10丈（ 3550公分 ）		1丈2尺（ 419公分 ）		1丈2尺（ 419公分 ）	
	深	10丈（ 3550公分 ）		1丈7尺（ 579公分 ）		1丈7尺（ 579公分 ）	
	厚	—		1尺（ 32公分 ）		1尺（ 32公分 ）	
第二臺	高	—	官廳 兵房共 26欄	7尺5寸（ 240公分 ）		前安礮位 後開臺門	
	寬	10丈（ 3550公分 ）		1丈2尺（ 419公分 ）			
	深	10丈（ 3550公分 ）		1丈7尺（ 579公分 ）			
	厚	—		1尺（ 32公分 ）			
第三臺	寬	外向3丈5尺（ 1225公分 ） 內向10丈（ 3550公分 ）	—		—		前安礮位 後開臺門
	深	右深16丈（ 5680公分 ） 左深10丈（ 3550公分 ）					

註：清制一丈=355公分，一尺=32公分，一寸=3.2公分

資料來源：摘自薩承鈺，《南北洋礮臺圖說》，頁311。

四字（參閱圖4-6）。⁶⁹至於表4-3的內容，《圖說》很清楚載明大坪頂礮台是一座「明砲台」。那麼何謂明礮台？光緒13年（1887）刊刻的《洋防說略》有所記載，其內容云：

客曰礮臺之設，有暗者、有明者。有用石，修砌者；有用三合土，起築者。今禦夷寇，應以何者為宜？曰暗者有礮烟眯目之弊，石者有炸彈摧裂之虞。惟用明礮臺，而以三合土築之，或更參以潤土之法，自可互相為用。三合土者五成，石灰三成，泥二成。沙加糯米汁拌均，以八寸搗至二寸為度，乾堅逾鐵，鋼彈可抵。潤土者，以土累堆，不須十分捶緊。敵船將至，用水澆濕炸彈，轟入不能開花。即遇鋼彈，亦只陷入濕土，而仍無傷。我視地勢低昂，及水路中偏處，扼要修築。其牆之後，須在二丈以外，周圍牆勢，須均交角。尤宜前高後低，則敵礮飛至，低有臺牆抵禦，高可越牆飄過。礮牆之內，亦須挖池潑水。周圍斜坡，遇有自上而下彈，可使隨時滾入，不至進射為害。其牆之外。仍多設格堆，迤邐照應斯臺，可固而守無虞矣。⁷⁰

從上引文來看，明礮台指的是露天礮台。因為暗礮台是把大礮布署在礮台室內，故射擊時的硝烟才會讓眼睛「眯目」。⁷¹如果本文的看法是正確，那麼打狗的三座礮台全是露天礮台，為何只有大坪頂礮台在《圖說》被標明為明礮台？最重要的原因是明礮台，除了是露天礮台之外，還有既定的建築工法。從表4-3的內容視之，第一臺與第二臺的建築工法，與《洋防說略》最接近。因為二臺的周圍，先挖掘出寬35.5公尺，深35.5公尺壕溝。它的功能應是礮牆之內挖池潑水，讓飛入礮彈滾入之用。⁷²再者，三合土建築工法，將其八寸搗至二寸（25.6至6.4公分）。二臺的官廳與兵房厚度高達一尺（32公分），早已經超過標準。

69 運用現代工程技術，對哨船頭礮台進行丈量與測繪，已有成果公諸於世。參閱李乾朗，〈高雄左營舊城城門暨雄鎮北門炮台調查研究與維修計畫〉（高雄：高雄市政府民政局，1984）；楊仁江，〈雄鎮北門〉，《公務人員月刊》，58（2001年4月），頁81。

70 徐稚蓀，〈《洋防說略》〉；收錄於劉魯民主編，〈中國兵書集成（第48冊）〉（瀋陽：遼瀋書社，1993年5月），頁709-711。

71 例如1890年兩廣總督張之洞，在海南島海口督建的秀英礮台，就有數座暗礮台。全部都把大礮配置在室內，僅在射口露出礮管。參閱王朝彬，〈《中國海疆炮台圖志》〉（濟南：山東畫報，2008年1月），頁180-189。

72 1894年打狗領事胡力穉（R. H. Hurst）指出，旂後礮台的弱點是四周沒有塹壕。參閱葉振輝譯，〈清光緒二十年打狗之布防〉，《高市文獻》，4（3、4）（1992年5月），頁108。

至於在大礮方面，光緒11年（1885）臺灣建省以前，打狗的洋式礮台僅有二座。不過一開始哨船頭礮台沒有布署大礮。至於旂後礮台的大礮，也是中國傳統的舊式火礮（註45）。光緒5年（1879）清廷購入安斯脫浪大礮（Armstrong），隔年大礮運抵打狗。然而大礮尺寸與礮台不合，直到光緒7年（1881）才安裝完畢。⁷³這些布署在打狗的大礮，究竟是屬於什麼型制的大礮？光緒8年（1882）臺灣道劉璈（?~1889）有詳細的記載，其購置的是六門安蒙士唐（安斯脫浪）大礮——6噸半大礮四門，4噸半大礮二門。另外，原本調派安平水師協副將周振邦，兼帶127名礮勇戍守旂後礮台。可是周氏駐地在安平，未便遷就。故改調恪靖大營熟悉礮務之分省遇缺即補總兵陳羅，命令他前赴旂後礮台管帶駐守。雖然結果是閩浙總督何璟（1817~1888），以及福建巡撫張兆棟彼此批示聽候對方的意見，而不知下文如何。⁷⁴但以劉璈在臺的強勢作風，本文猜測應該如此實施。⁷⁵

值得注意的是6噸半安蒙士唐大礮，以及4噸半安蒙士唐大礮，屬於多少口徑？根據楊仁江教授的調查，前者的口徑為7吋，後者的口徑為6吋。⁷⁶如果在對照《鳳山縣地圖》，可知前者是7寸（吋）口安蒙士唐前膛礮，布署在旂後礮台。後者是6寸（吋）口安蒙士唐前膛礮，布署在哨船頭礮台（參閱圖2-3）。⁷⁷現在這二種大礮，在臺灣任何一處古蹟景點已經沒有保存。幸好在國外還有同型的安蒙士唐大礮可以參考。7寸（吋）口安蒙士唐前膛礮，今可在挪威Oscarsborg見到（參閱圖4-7）。6寸（吋）口安蒙士唐前膛礮，今可在加拿大Fort Levi, Quebec見到（參閱圖4-8）。雖然在臺灣建省以前，打狗的二大礮台，都已經配備洋式火礮，不過舊式的火礮可能也沒有撤除。楊玉姿教授考證出光緒9年（1883），劉璈建議在旂後礮台「旂桿處」添建小礮位二座。⁷⁸本文推測真的有修築，而且是《南北洋礮臺圖說》提到第三進的「西礮位」（參閱表4-1）。⁷⁹

73 楊玉姿，〈高雄開發史〉，頁112-113。

74 劉璈，〈巡臺退思錄（第二冊）〉（臺北：臺灣銀行，1958年8月），頁82-84。

75 本文匿名審查人提供的英國領事報告記載，陳羅到任的明確時間是1882年9月27日。摘自VOL.3, p.182。

76 楊仁江主持，〈臺灣地區現存古礮之調查研究〉，頁153。

77 1894年打狗領事胡力穉（R. H. Hurst）記載，哨船頭礮台除了布署二門4噸半安蒙士唐大礮外，還布署二門陳舊的英製前膛礮，礮上還刻有“4 pounds service”。參閱葉振輝譯，〈清光緒二十年打狗之布防〉，頁109。

78 楊玉姿，〈高雄開發史〉，頁113、115。

79 旂後礮台布署的舊式火礮，迄今還能看到。它們總共有二尊，被安置在高雄市萬壽山公園供人憑弔。參閱許桂霖主修，〈文物志——第二篇古蹟名勝〉，〈重修高雄市志〉，13（高雄：高雄市文獻委員會，1986年12月），頁128。

臺灣建省以後，首任巡撫劉銘傳開始規畫興建大坪山礮台。該礮台在光緒12年（1886）興工，二年之後壕溝、兵房、外圍均已完工。光緒15年（1889）向英國採購的阿馬士莊（安斯脫浪）大礮運抵臺灣。⁸⁰這批大礮總共有31門，是為建省已來金額最大的武器採購案——60萬兩。故省垣極為謹慎，甚至委請李鴻章之子——參贊知府李經方（1855～1934）查驗這批軍火。⁸¹同年8至10月三門阿馬士莊大礮被安裝在打狗山（大坪山），而且是在沒有外籍助理幫忙情況下裝妥。⁸²光緒18年（1892）臺東直隸州知州胡傳（1841～1895），奉巡撫邵友濂之命，周歷全臺各營礮台巡閱。4月初三日（4.30）來至旂後，他稱此地有副將銜儘先補用游擊萬國標管帶鎮海前軍右營戍守。以四哨432人（一哨108人）駐紮大坪山礮台，再以一哨108人分駐哨船頭與旂後礮台。⁸³初四日（5.1）校閱該部操練與射靶，統計中靶率六成以上，有三槍全中者91人。初五日（5.2）遍閱礮台，演放大礮。但查得



圖4-7 7吋前膛安砲
(26.7cm Armstrong RML Oscarsborg Norway)
資料來源：Victorian Forts and Artillery, Artillery Gallery.
<http://www.victorianforts.co.uk/art/gallery1/large/art30.jpg>



圖4-8 6吋前膛安砲
(7-inch RBL Fort Levi Quebec, Canada)
資料來源：Victorian Forts and Artillery, Artillery Gallery.
<http://www.victorianforts.co.uk/art/gallery1/large/art28.jpg>

80 楊玉姿，《高雄開發史》，頁121。

81 諸家，《劉銘傳撫臺前後檔案》（臺北：臺灣銀行，1969年8月），頁172。

82 本文匿名審查人提供的英國領事報告記載，摘自VOL.4, pp.300-301。

83 1894年打狗領事胡力穡（R. H. Hurst）記載，當時旂後礮台調派50人防守，可以與胡傳的紀錄比較。參閱葉振輝譯，《清光緒二十年打狗之布防》，頁108。

該營沒有測量海面遠近，以及礮線高下之人。由於旂後三座礮台沒有駐防觀測員，使得礮台頓失耳目，根本無法發揮戰力。所以同年6月胡傳向邵友濂稟陳臺防四項缺失，第一點就是礮台員弁宜教以測算。胡傳指出打狗三座礮台頗稱堅固，但平日操礮僅恃目力凝注，不求算法之精詳。雖然大礮演放有僥倖中靶，但非長久之計。邵友濂獲此訊息，遂移諮福建船政局調派測算學生一、二人來臺教習，解決此問題。⁸⁴

此外，胡傳還提到打狗三座礮台兵力分配，最早完工的旂後與哨船頭礮台，二地總共布防108人。但新完工的大坪山礮台，竟高達有432人布防。原因何在？如果以人數而言，很顯然會被認為，建省前後打狗三座礮台重要性的變遷，已經從旂後轉移到大坪山。不過細查《鳳山縣地圖》才了解，原來大坪山礮台旁邊蓋有一座營盤（參閱圖2-2）。該營盤還設有轅門，可見得應是一座面積頗大的軍營，故才駐防較多的兵力（符合註61的推測）。更重要的是《地圖》繪製出三門大砲，不同於旂後與哨船頭礮台的配備。這正是上文提到新購的31門阿馬士莊大礮，其中的三門——安後膛礮三尊。從表4-3內容來看，《南北洋礮臺圖說》所載的第一臺，應該布署的是8寸（吋）口安蒙士唐後膛礮。因為第一臺有官廳5間、兵房11間，在《地圖》呈現出來的格局比較類似。這種型制的大礮，臺灣仍有保存一門，現陳列在基隆市中正公園（梅園）供人參觀（參閱圖4-9）。第二臺布署的是7寸（吋）口安蒙士唐後膛礮，此礮臺灣沒有保留，不過在英國Crownhill Fort, Plymouth仍可見到（參閱圖4-10）。第三臺布署的是5寸（吋）口安蒙士唐後膛礮。這種型制的大礮，臺灣亦保存一門，現陳列在臺北市國軍歷史文物館外供人參觀（參閱圖4-11）。

然而現有一嚴肅的考證問題，亟待解答。其一，雖然光緒20年（1894）編纂的《臺灣通志》，仍記載打狗三座礮台配備安蒙士唐礮。可是大礮的型制與《鳳山縣地圖》稍有出入。《通志》云：「旂後海口南、北岸，一配設安蒙士唐七噸前膛大礮四尊（旂後礮台），一配備安蒙士唐四噸前膛大礮二尊（旂後礮台）。」⁸⁵事實上安蒙士唐（安斯脫浪）前膛大礮只有6噸半，沒有7噸；同樣地4噸前膛大礮，也是4噸半之誤。所以《通志》所謂的六尊大礮，跟上文所討論六門安蒙士唐（安斯脫浪）大礮——6噸半7寸口前

84 胡傳，《臺灣日記與稟啟（第一冊）》（臺北：臺灣銀行，1960年3月），頁14、43-46。

85 蔣師轍，《臺灣通志》（臺北：臺灣銀行，1962年5月），頁732。



圖4-9 基隆中正公園的8吋後膛安砲（許毓良 攝）

膛礮四門，4噸半6寸口前膛礮二門，指的是同一類型大礮（見註76）。

其二，《鳳山縣地圖》與《臺島劫灰》的記載不同。該書提到旂後礮台布署四門大礮——12寸口徑英國阿姆斯脫浪後膛礮一尊、10寸口徑英國阿姆斯脫浪後膛礮一尊、8寸口徑英國阿姆斯脫浪後膛礮二尊。⁸⁶《臺島劫灰》是1895年6月省垣移交給日軍的清冊，《鳳山縣地圖》根據作者的考證是1894年8月之後繪製。有無可能在甲午戰爭爆發，兵馬倥傯之際，臺灣守軍趕緊把旂後礮台的大礮，從前膛改換成後膛？本文認為不可能的原因，即《鳳山縣地圖》的繪製，應該是說明臺灣應付甲



圖4-10 7吋後膛安砲
(Moncrieff 7-inch RBL (replica) Crownhill Fort Plymouth)
資料來源：Victorian Forts and Artillery, Artillery Gallery.
<http://www.victorianforts.co.uk/art/gallery1/large/art25.jpg>



圖4-11 臺北國軍歷史文物館大門的五吋後膛安砲（許毓良 攝）

86 佚名，《臺島劫灰》；摘自曹永和總纂，《日據前期臺灣北部施政紀實——經濟篇、軍事篇》，頁556。

午戰爭所須的布防。⁸⁷故省垣完成這張地圖送至北京，實為向朝廷奏報當前的情況。就算1895年4月17日馬關條約簽定，同年5月25日臺灣民主國成立。在臺灣割讓前後，守軍備戰之餘，應該沒有足夠的時間移動旂後礮台四門大礮，把它們從前膛礮改換成後膛礮（也沒有「多餘」的後膛礮可供更換）。因此《臺島劫灰》的記載應該有誤。⁸⁸

其三，《鳳山縣地圖》與《打狗領事報告》的記載亦不同。1894年打狗領事胡力穡（R. H. Hurst），記載大坪山礮台布署九門大礮——8寸阿姆斯壯礮一門、6寸阿姆斯壯礮一門、4吋阿姆斯壯礮一門⁸⁹、金陵機器局銅製大礮四門、嚴重鏽蝕德製克魯伯野礮二門。可是《地圖》只畫出三門大礮，而且尺寸有別（參閱圖2-2）。⁹⁰就布署阿姆斯壯礮（安斯脫浪）來說，作者較為相信《鳳山縣地圖》的記載，畢竟這是官方自行繪製的軍事地圖，而且要呈報給朝廷過目。不過《報告》所記的另外六門大礮，也有參考的價值。因為這六門大礮都是牽引式，很可能就是配備給緊挨著大坪山礮台的防軍軍營來使用。然而《地圖》所繪者都是「固定式」海岸防衛礮，故「牽引式」大礮就不繪入其中。

伍、結語

《清代鳳山縣地圖》的重要性，透過上文的討論已經顯見。事實上除了打狗礮台，以及安斯脫浪（Armstrong）前膛與後膛大礮考證之外，駐軍與營壘、城池與聚落、打狗港內外形勢，另有專文討論。⁹¹但是因為篇幅所限，不能全盤討論地圖所有內容。不過透過本文的介紹，該地圖史料的價值應該已被肯定，特別是清末臺灣軍事史的再討論方面。這段時期的歷史有二十年（1875～1895），時間雖然短暫，但對於清代臺灣歷史的

87 1894年打狗領事胡力穡（R. H. Hurst），記載旂後礮台布署6噸半（7寸口徑）安蒙士唐大礮，與《鳳山縣地圖》的繪製完全一樣。參閱葉振輝，〈清光緒二十年打狗之布防〉，頁108。

88 針對這點楊仁江教授認為，旂後礮台布署後膛礮，則是從光緒15年劉銘傳對英國採購31門阿姆斯脫浪後膛礮開始。如此的說法，容作者有不同的看法。參閱楊仁江主持，〈臺灣地區現存古礮之調查研究〉，頁171。

89 本文匿名審查人提供的英國領事報告記載，提醒作者1894年打狗領事胡力穡（R. H. Hurst）繪製的地圖，很清楚標明是5吋阿姆斯壯礮一門，而非4吋阿姆斯壯礮一門。

90 葉振輝，〈清光緒二十年打狗之布防〉，頁109。

91 許毓良，〈北京國家圖書館所藏清末「鳳山縣地圖」的史料價值〉，《輔仁歷史學報》，27（2011），頁101-145。

發展卻有很大的影響——最早軍事現代化的摸索。

現在學界對於清末臺灣建省歷史的看法，都已經認定隨著省垣的北移，臺灣的政治、軍事重心也跟著北移。因此對相關議題的討論，都比較偏向劉銘傳、邵友濂在中、北部的施政，對於南部反而忽略。事實上從康熙到同治（1684～1874），約占近有二百年的歷史發展，南部長期是臺灣的政治、軍事、經濟的重心。只因光緒時期臺灣內部政經城市地位的改變，在清末最後的二十年不被人所重，這在清代臺灣史的討論中是件奇怪的事。雖然需要承認在臺灣建省前後，臺灣的政治、經濟發展的確隨著省垣的改變，而有逐漸北移的現象。但從軍事發展的過程來看，卻未必如此。臺灣南部做為島嶼的軍事重鎮，從清初至清末沒有太大的改變。臺灣建省後，臺灣鎮總兵官仍然駐紮臺南府（改制前稱臺灣府）是一個例子。本文所討論的打狗礮台建築的個案，又是一個重要的例子。

當然，這樣的歷史脈絡是來自清末洋務運動的影響，這是必須要注意到的重點。甚至於可以說臺灣建省前後，軍事史占有的重要性必須被重新定位。因為在臺灣可以見到的發展，卻是實際用於山區——開山撫番戰爭，以及出現在海岸——要塞式布防的建設。簡言之，在清末最後統治的二十年，全島的發展「軍事第一」、「國防為先」的色彩極濃。可是對這個階段的討論，以往都沒有特定的軍事地圖提供佐證。本文適時公開這份史料，應該可以彌補這段歷史研究的空白。



參考書目／

（一）文獻檔案

- 佚名·《鳳山縣地圖》·不注比例·光緒年間墨繪繪本。北京國家圖書館藏。
- 沈葆楨（1959）·《福建臺灣奏摺》。臺北：臺灣銀行。
- 沈葆楨（1998）·《沈文肅公牘》。南投：臺灣省文獻委員會。
- 洪安全主編（1994）·《清宮月摺檔臺灣史料（二）》。臺北：故宮博物院。
- 洪安全（1994）·《清宮月摺檔臺灣史料（三）》。臺北：故宮博物院。
- 洪安全（1995）·《清宮月摺檔臺灣史料（六）》。臺北：國立故宮博物院。
- 洪安全（1995）·《清宮月摺檔臺灣史料（七）》。臺北：國立故宮博物院。
- 洪安全（1995）·《清宮月摺檔臺灣史料（八）》。臺北：國立故宮博物院。
- 洪安全（1999）·《清宮洋務始末臺灣史料（第三輯）》。臺北：國立故宮博物院。
- 胡傳（1960）·《臺灣日記與稟啟（第一冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 吳贊誠（1967）·《吳光祿使閩奏稿選錄》。臺北：臺灣銀行。
- 姚瑩（1960）·《中復堂選集（第一冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 劉銘傳撰，馬昌華、翁飛點校（1997）·《劉銘傳文集》。合肥：黃山書社。
- 劉銘傳（1958）·《劉壯肅公奏議（第二冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 劉璈（1958）·《巡臺退思錄（第二冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 諸家（1965）·《清光緒朝中日交涉史料選輯（第一冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 諸家（1971）·《道咸同光四朝奏議選輯（第一冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 諸家（1972）·《臺灣關係文獻集零（第二冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 盧德嘉（1960）·《鳳山縣採訪冊（第二冊）》。臺北：臺灣銀行。
- 蔣師轍（1962）·《臺灣通志》。臺北：臺灣銀行。
- 薩承鈺（2008）·《南北洋礮臺圖說》。福州：一硯齋。

（二）專書

- Camille Imbault-Huart著，黎烈文譯（1958）·《臺灣島之歷史與地誌》。臺北：臺灣銀行。
- William Reid著，卜玉坤等譯（2000）·《西洋兵器大全》（Weapons Through The Ages）。香港：萬里書店。
- 王宏斌（2005）·《晚清海防：思想與制度研究》。北京：商務印書館。
- 王朝彬（2008）·《中國海疆炮台圖志》。濟南：山東畫報。
- 王爾敏（1978）·《清季兵工業的興起》。臺北：中央研究院近代史研究所。
- 北京圖書館善本特藏部輿圖組（1997）·《輿圖要錄——北京圖書館藏6827種中外文古舊地圖目錄》。北京：北京圖書館。
- 伊能嘉矩著，王世慶等譯（1985）·《臺灣文化志（上卷）》。臺中：臺灣省文獻委員會。
- 李國祁（1985）·《中國現代化的區域研究——閩浙臺地區1860-1916》。臺北：中央研究院近代史研究所。
- 李乾朗（1984）·《高雄左營舊城城門暨雄鎮北門炮台調查研究與維修計畫》。高雄：高雄市政府民政局。
- 李乾朗（1987）·《鳳山縣舊城調查研究》。臺北：李乾朗古建築研究室。
- 李乾朗（1995）·《鳳山縣城殘蹟調查研究》。鳳山：高雄縣政府。
- 李乾朗（2001）·《旗後礮台》。臺北：雄獅美術。
- 李乾朗、劉致平（2007）·《海峽兩岸古建築十六講》。臺北：藝術家。
- 林玉茹（1996）·《清代臺灣港口的空間結構》。臺北：知書房。
- 姜鳴（1991）·《龍旗飄揚的艦隊——中國近代海軍興衰史》。上海：交通大學。
- 姜鳴（1994）·《中國近代海軍史事日誌（1860-1911）》。北京：三聯書店。
- 高雄市役所（1935）·《高雄市要覽》。高雄：高雄市政府。
- 戚其章（1998）·《晚清海軍興衰史》。北京：人民。

- 黃秀政（1992）．《臺灣割讓與乙未抗日運動》．臺北：臺灣商務印書館。
- 曹永和總纂（1986）．《日據前期臺灣北部施政紀實——經濟篇、軍事篇》．臺北：臺北市文獻委員會。
- 陳孔立主編（1991）．《臺灣研究十年》．臺北：博遠。
- 許桂霖主修（1986）．《重修高雄市志》．高雄：高雄市文獻委員會。
- 楊仁江主持（1991）．《臺灣地區現存古砲之調查研究》．臺北：內政部。
- 楊玉姿（2005）．《高雄開發史》．高雄：高雄市文獻委員會。
- 葉振輝（1985）．《清季臺灣開埠之研究》．臺北：著者。
- 葉振輝（2003）．《高雄市的歷史與文化——從打狗到高雄》．高雄：高雄市政府研究發展考核委員會。
- 葉振輝（2003）．《開港初期打狗史事研究1864-1874》．高雄：高雄市文獻委員會。
- 葉振輝（2005）．《高雄市早期國際化的發展初探》．高雄：高雄市文獻委員會。
- 劉魯民主編（1993）．《中國兵書集成（第48冊）》．瀋陽：遼瀋書社。
- 戴震宇（2002）．《臺灣的城門與砲台》．臺北：遠足文化。

（三）期刊論文

- 丁瑋（1997）．〈由旗後砲台的修護看臺灣古砲台〉．《歷史文物——國立歷史博物館館刊》．7（3）．頁76。
- 何培夫（1990）．〈億載金城之研究〉．《臺灣文獻》．41（2）．頁7-61。
- 李國祁（1975）．〈清季臺灣的政治近代化——開山撫番與建省1875-1894〉．《中華文化復興月刊》．8（12）．頁4-16。
- 李乾朗（1989）．〈從億載金城的挖掘談起〉．《歷史月刊》．19．頁23-29。
- 吳春燕（1999）．〈紅城拾穗（上）：砲台巡禮〉．《臺灣月刊》．194．頁64-67。
- 周宗賢（1993）．〈打狗砲臺建置始末〉．《淡江學報》．32．頁109-134。
- 許毓良（2002）．〈基隆獅球嶺砲台考〉．《臺北文獻》．142．頁123-156。
- 許毓良（2003）．〈清法戰爭中的基隆之役——兼論民族英雄墓的由來〉．《臺灣文獻》．54（1）．頁296-319。
- 許毓良（2010）．〈光緒朝擬佈澎湖水陸各要隘水旱雷圖解讀（補）〉．《硯古石：澎湖縣政府文化局季刊》．59．頁88-95。
- 許毓良（2011）．〈北京國家圖書館所藏清末「鳳山縣地圖」的史料價值〉．《輔仁歷史學報》．27．頁101-145。
- 張守真（1996）．〈旗後砲台史事簡介〉．《環境科學技術教育專刊》．10．頁49-53。
- 楊仁江（2001）．〈雄鎮北門〉．《公務人員月刊》．58．頁81。
- 葉振輝譯（1992）．〈清光緒二十年打狗之布防〉．《高市文獻》．4（3、4）．頁108。
- 臧振華、厲以壯（1989）．〈古砲臺之謎——億載金城考古〉．《歷史月刊》．19．頁14-22。
- 蘇文森（1991）．〈歷史新聞——臺灣古炮普查大發現〉．《歷史月刊》．40．頁64-65。

