

鏡海遺珠

——第一幅法國人繪製的《澳門城市與港口地圖》

汪藍*

摘要 隨着大航海時代的到來，象徵着財富的神秘東方成為西方開展海上探險之路的動力。繼葡萄牙、荷蘭、英國之後，十七世紀法國太陽王路易十四把目光從北美洲和大西洋轉移到東方。1698年，安菲特里忒號在拉羅謝爾港起錨揚帆，揭開了法國首次中國之行的序幕，開啟了中法貿易和文化交流的新篇章，由此產生許多精美的手繪航海圖和城市地圖。F·弗羅傑繪製的《澳門城市與港口地圖》就是其中最早且影響深遠的城市地圖之一，對以後澳門地圖的繪製和印刷出版產生了廣泛和深遠的影響。本文以全球史觀的視野及圖像學的研究方法，對《澳門城市與港口地圖》的繪製歷史背景、材質媒介、視覺語言和文字變遷等進行綜合分析和梳理，探討該地圖的譜系關係及其功能、繪製風格與符號系統；通過以圖證史的方式，對十七世紀末澳門城市格局、軍事設施及周邊環境等進行論證。

關鍵詞 手繪地圖；澳門城市；F·弗羅傑

引言

地圖史的發展反映和記錄了人類認識和征服自然的過程，體現了人類對於科學與世界的探索精神。從真實世界的三維空間到點、線、面的圖形語言表述，再現了人類對於物質世界的具象描繪到抽象概念的轉換過程，充滿着人類的智慧、想像和創造力。地圖是藝術與科學的完美結合。

2016年2月，筆者赴法國國家圖書館（BNF）從事研究工作，偶然發現法國人繪製的《澳門城市與港口地圖》（*Plan de la ville et port de Macao*）。該地圖是在1698年法國安菲特里忒號（*L'Amphitrite*）首次中國之行期間，由隨船的水文工程師、製圖師弗朗

索瓦·弗羅傑（François Froger，以下簡稱F·弗羅傑）繪製，此前從未被披露和研究發表。隨着地圖資料的不斷收集和整理，筆者萌發了對法國手繪澳門古地圖的研究。

隨着大航海時代的到來，十六世紀的歐洲人在東方巨大的經濟利益驅使下紛至沓來。地圖的繪製既是科學技術進步的表現，也是當時探險與遠洋貿易的需求，對東方航線的開拓尤為重要，地圖成為海上強國之間的機密及間諜刺探的目標。繼葡萄牙之後，西班牙、英國和荷蘭也爭相加入到海洋貿易的霸主鬥爭之中，相繼開拓東方航線及設立東印度公司，通過貿易為本國帶來了巨大的財富。然而，法國直到十七世紀才開始加入到東方航線的探險和貿易之中，大大落後於其他國家。

另一方面，澳門地處中國南海之濱，廣東最南端伶仃洋之畔，其時隸屬於香山縣（今廣東中山市、珠海市一帶），曾以濠鏡澳之名見

* 汪藍，中國美術學院博士，現為澳門科技大學副教授，博士生導師；主要研究方向為美術史、中外文化交流史、藝術創作與理論。

著於《明史》。成書於清代的《澳門記略》載：

其曰澳門，則以澳南有四山離立，海水縱橫貫其中，成十字，曰十字門，故合稱澳門。或曰澳有南台、北台，兩山相對如門云。¹

澳門“孤懸海表，直接外洋”，雖方圓不足三平方公里，但澳門作為“廣州外港”，卻是當時中國唯一允許外國人寓居之地。澳門在中西方的貿易中有着極其重要的地位，自然引起了西方列強的覬覦，若能夠掌握這塊土地的控制權，無異於在東西方貿易中奪得先機。在早期葡萄牙、荷蘭、英國和法國等國的東方地圖中，廣州、澳門是最常見的中國地名，幾乎代表了中國。澳門的城市地圖也頻繁地出現在各種地圖集和航海遊記裡，成為東方神秘國度的象徵。

一、惺惺相惜：康熙大帝與太陽王路易十四

十七至十八世紀的中國正邁步進入史稱“康乾盛世”的時代，而西方則開始孕育着工業革命。在東方貿易競爭中落後了一百多年的法國，開始重新審視自己在歐洲海洋強國中的地位。此時的法國航海技術和地圖繪製技術有了很大的發展，特別是皇家科學院和海洋學院的建立，為法國的“東方之行”和成為海上強國做好了準備。

一個是自詡為“太陽王”（le Roi Soleil）的路易十四（Louis XIV），一個是被奉為“天子”的康熙皇帝，他們分別在歐亞大陸的東西兩端，遙不相及，各自統治着自己的帝國，引領東方與西方的盛世與文化藝術的發展風潮。兩位君主的身世驚人地相似，他們都是幼沖即位：路易十四即位時年僅六歲，康熙皇帝八歲登基。兩位君主雖不相識，卻同時建立起自己的豐功偉業，仿佛彼此惺惺相惜，相互敬仰。兩人從十七世紀下半葉開始頻頻通過書信往來向對方發出善意（圖1）。²

清康熙二十六年（1685年）是中法關係



圖1. 亞森特·里戈 (Hyacinthe Rigaud) 繪《法國國王路易十四》(Louis XIV of France)，1701年。（圖片來源：https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Louis_XIV_of_France.jpg）

史上重要的一年，路易十四特別派遣了五位耶穌會的飽學之士前往中國。他們以“國王的數學家”的名義，跟隨第一任駐暹羅（Siam）大使亞歷山大·德·肖蒙騎士勳爵（Chevalier de Chaumont）和阿貝·德·舒瓦西（Abbé de Choisy）率領的使團前往暹羅，其中就有白晉（Joachim Bouvet）³、洪若（Jean de Fontaney）、張誠（Jean-François Gerbillon）、李明（Louis Le Comte）、劉應（Claude de Visdelou）。⁴ 其最終的任務是到達中國，為中國皇帝服務。他們在暹羅下船後，沿着陸路繼續他們的行程，最終於1687年到達北京。康熙皇帝非常欣賞這些博學多識的耶穌會士，他們以數學家、天文學家或醫生

澳門研究



圖 2. 白晉《中華帝國現狀》中的中國皇帝插圖，1697 年，法國國家圖書館藏。（圖片來源：<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8608275f>, Public Domain）

等身份留在宮中。白晉神父教皇帝天文學和數學，他甚至寫了《中國皇帝康熙傳》（*Portrait Historique de L'empereur de la Chine 1697*）和《中華帝國現狀》（*L'Etat Présent de la Chine en Figures, 1697*）等著作（圖 2）。

1693 年，康熙皇帝命白晉回法國尋找新的科學家。白晉回到巴黎後，積極推動在巴黎成立一家公司，以裝備一艘開往中國的船隻。當時的白晉神父和其他九位新的“國王數學家”都期盼着能夠早日揚帆遠航，駛向東方的國度——中國。

二、駛向東方：安菲特里忒號首次中國之行

1698 年，安菲特里忒號的首次中國之行，揭開了中法貿易和文化交流的序幕。

1698 年 3 月 7 日，安菲特里忒號從法國西海岸的拉羅謝爾港（la Rochelle）起航，這是法國武裝商船的首次“中國之行”（圖 3）。安菲特里忒號是一艘 500 噸的輕型護衛艦，購買於皇家海軍，它配備了 30 門加農大炮，操控起來靈活、輕盈。安菲特里忒號此行由拉·羅克騎士勳爵（Chevalier de La Rocque）擔任船長，船上共有 150 名船員和一批前往中國的乘客，包括 30 位商人和 10 名傑出的耶穌會士，⁵ 白晉神父是其中唯一到過中國和了解中國的人。⁶

離開拉羅謝爾港的安菲特里忒號沿着歐洲和非洲大陸西岸一路南下。3 月 15 日，船隻經過伊比利亞半島西北的費尼斯特雷角（Cape Finisterre），到 3 月 21 至 22 日已經來到非洲西海岸的加那利群島（Îles Canaries）。3 月 26 至 31 日，該船經過了維德角群島（Îles du Cap-Verd），其後在 4 月 18 日切換航線，於 5 月 31 日至 6 月 10 日駛向特立尼達群島（l'île de la Trinité），並停泊在好望角的桌灣（la baie de la Table）。他們在開普敦接到命令前往巴達維亞，並在那裡聘請了領航員前往中國海。儘管他們走的是當時主要的航線，但還是迷路了。

8 月 18 日，他們在阿赫姆（Achem）停泊，並僱了一名葡萄牙領航員。由於這位領航員的疏忽，船隻在馬六甲海峽迷失了方向。9 月 9 日，船長拉·羅克在馬六甲僱了兩名英國領航員，他們於 9 月 19 日離開海峽，出發前往澳門。10 月 5 日，他們在西沙群島（Paracels）險些觸礁後，在上川島（Sanciam）停泊拋錨。10 月 13 日，他們迎來了來自廣海衛（Kouanghai）的引水員，出發前往澳門，並在 10 月 22 日在澳門內港拋錨。11 月 2 日，安菲特里忒號停泊在珠江上。⁷



圖3.《拉羅謝爾港地圖》(Plan de la Rochelle)，約十七世紀，法國國家圖書館藏，編號：GE SH 18 PF 54 DIV 7 P 6 D。(圖片來源：<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53153389j.r=Rochelle%20Rochelle?rk=708158;0>, Public Domain)

安菲特里忒號經過七個多月的海上航行，跨越了歐亞非三大洲，歷經大西洋、印度洋和太平洋三大洋，幾經艱險，終於來到了中國，完成了法國至中國的第一次遠洋航行。

得益於安菲特里忒號的這次航行，隨船者沿途繪製的幾張地圖成為經典。特別是F·弗羅傑繪製的《澳門城市與港口地圖》，是目前所見最早的法國手繪彩色澳門城市地圖。該圖後經改編，多次印刷出版，影響廣泛，意義重大。

三、繪形繪色：

F·弗羅傑其人與《澳門城市與港口地圖》

F·弗羅傑在1676年出生於法國，是一名工程師、水文測量師和探險家。他一生曾航行和探索過許多國家，有記載稱他直到1715年仍然健在。1695年，19歲的F·弗羅傑就隨讓—巴蒂斯特·德熱內斯(Jean-Baptiste de Genes)遠征南美洲東海岸探險，船隊一路航行至秘魯海岸，卻因為不利的季風阻止了他們穿越麥哲倫海峽。F·弗羅傑通過記錄自己的旅行經歷來介紹各地的風貌，他關於麥哲倫海峽之行的報告是第一份詳細介紹法國至麥哲倫海峽航線的航海記錄。

1698年，他奉命參與安菲特里忒號的首次中國之行，並作為隨行的工程師和水文測量師繪製了多幅沿途城市地圖，其中就有《澳門城市與港口地圖》。他擅長繪製城市地圖和海岸線航海圖，具有航海家的敏銳觀察力和製圖師的天賦和表現力。

F·弗羅傑在他的著作《法國人的第一次中國之行1698、1699和1700年寫於安菲特里忒號船上》(Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite")裡這樣寫道：

澳門位於北緯22°13'、經度134°56'的大島的尖端。它是中國人交給葡萄牙人管理的，因為他們驅逐了一些在廣東省沿海肆虐的海盜，並且就在海盜退出的地方建造了現在的城市。他們佔據的是一小塊大約三英里的土地，一堵城牆將島上的其他地方隔開，該城牆的入口由中國人嚴格把守，以防止任何人進入澳門。

澳門港被眾多島嶼環抱，大小船隻進入其中，能躲過各路來風。但裡面的水很淺，隨便來個甚麼潮，船都會擱淺。一艘從果阿來的巨型戰船，三個月前就已經困在這裡，估計要到1月初才有機會重新出發。⁸

F·弗羅傑就這樣開始了他對澳門的介紹。看得出來，他在澳門逗留期間，對澳門的由來和環境有非常細緻的觀察和記錄，這對他後來繪製澳門地圖無疑是至關重要的(圖4)。

《澳門城市與港口地圖》收藏於法國國家圖書館的黎塞留(Richelieu)分館地圖部，屬於海軍水文與日誌部的檔案資料。該圖約繪製於1699年，是目前已知最早的、由法國人繪製的澳門城市地圖。地圖的背面寫有“MACAO”和“1699”等字樣，還有這張地圖在不同時期被多次修改的編號記錄。

澳門研究

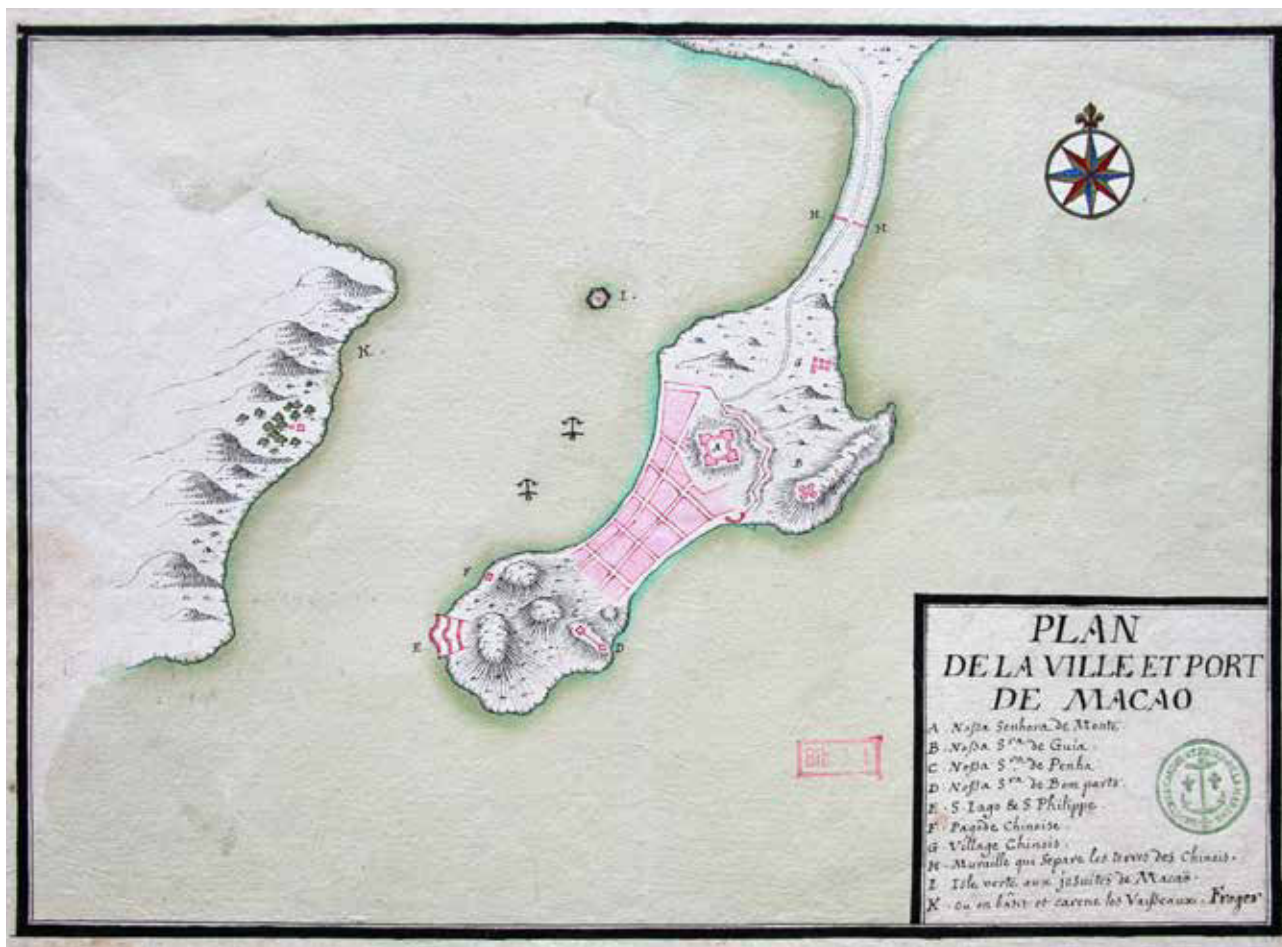


圖4. F·弗羅傑《澳門城市與港口地圖》，現藏法國國家圖書館黎塞留分館地圖部，編號：GE SH 18 PF 179 DIV 12 P 2/1 (1) D（圖片來源：筆者攝於法國國家圖書館）

表一. F·弗羅傑《澳門城市與港口地圖》資料

標題	《澳門城市與港口地圖》
種類	手繪彩色地圖
製圖師	F·弗羅傑（1676—171？）
繪製日期	1699年
主題	澳門
語言	法語
尺寸	25.6 厘米 × 34.4 厘米
資料來源	法國國家圖書館黎塞留分館地圖部 編號：GE SH 18 PF 179 DIV 12 P 2/1 (1) D

地圖繪製於毛邊水彩紙上，紙質厚實緊密，紋理細膩，無浮水印。它長 34.4 厘米，寬 25.6 厘米，橫式構圖。其畫面整體均衡，左右上下佈局得當。地圖採用粗細線條裝飾圖廓，沒有標註經緯度和比例尺。地圖墨色濃郁，字跡端正，以線條勾勒，水彩敷色，紅、綠色渲染。地圖採用上北下南佈局，中間是澳門半島及城市街區分佈，自上而下分別是蓮花莖、關閘、青洲、城牆、炮台、城區等，地標清晰可辨。地圖左邊是“對面山”（今珠海灣仔），右上角是玫瑰風羅盤（Rose des vents），右下角是方形的圖例框，裡面列有地圖名和 A 至 K 的十個澳門地名標註。

表二. F·弗羅傑《澳門城市與港口地圖》圖例框

PLAN DE LA VILLE ET PORT DE MACAO		
序號	原文	地名
A	Nossa Senhora de Monte.	聖母山（大砲台）
B	Nossa S. ^{ra} de Guia.	聖母雪地（東望洋砲台）
C	Nossa S. ^{ra} de Penha.	主教山（西望洋砲台）
D	Nossa S. ^{ra} de Bom parto.	聖母誕（燒灰爐砲台）
E	S. Iago & S. Philippe.	聖地亞哥與聖菲利普（砲台）
F	Pagode Chinoise.	中國寶塔（媽閣廟）
G	Village Chinois.	中國村莊（望廈村）
H	Muraille qui Separe les terres des Chinois.	隔離中國土地的圍牆（關閘）
I	Isle verte aux jesuites de Macaö.	澳門耶穌會士所在綠島（青洲）
K	Ou on Bâtit et carène les Vaisseaux.	我們停泊和修船處（內港）
F·弗羅傑（製圖者簽名）		

地圖中的地貌用細線勾勒，明暗襯托，沿用了傳統繪畫的處理方法，即光源自左上角射入，山體的左側較亮，右側陰影較暗，運用線條的疏密排列來表現明暗關係，烘托山體的立體感。海岸線以連綿的曲線勾勒，輔以海岸線垂直的短線加強，使得水陸交界更加清晰、立體。從城區穿過城牆通往關閘的小路，用點排列成線，穿過大片的農田，經過關閘直至前山，蜿蜒曲折，饒有意趣。

遠處的山採用了較為平視的角度，如對面山和望廈村的蓮花峰，可以看到“山”形的輪

廓。中心位置的東、西望洋山，則採用了較俯視的角度來描繪，通過加強周邊的明暗來表現高程的變化，反映出製圖者的空間遠近意識以及觀者的視覺心理體驗。

地圖基本以紅、綠色為主色調，凡涉及人造物體的地方，如街區、村莊、砲台、廟宇、關閘和城牆等，直接採用紅色勾勒，續以紅色進行描繪。水體則用綠色來渲染，沿着海岸線的部分艷度較高，隨着遠離陸地，艷度逐漸降低。整張圖基本分為兩大明度等級，分別代表陸地和海面：明度較高的是陸地，基本上沒有罩染色彩，透出紙張本身白色的底色；明度較低的是海面，罩染了一層棕綠色，使得整張地圖層次分明，清晰明朗。

四、尋幽入微：《澳門城市與港口地圖》圖例分析

符號是地形圖內容的具體表現形式之一，是地圖的語言。只要掌握了圖例，就可以認識地形圖的內容。⁹

《澳門城市與港口地圖》圖例目錄的序列號採用了拉丁字母，從A到K，中間缺少字母“J”，共十項文字說明。其中分三個類型：

第一類是砲台，共有五項之多。A標註的是聖母山，也就是今天大砲台的所在地，外觀形狀和實際大砲台非常相似。這種多邊形砲台的外形結構，是歐洲砲台的主要形制，四角外突，安置火炮，視野好，投射角度大，易守難攻。B是東望洋砲台，C是西望洋砲台，D是燒灰爐砲台，E是聖地亞哥和聖菲利普砲台。這幾個砲台在地圖中的描繪，基本符合實際砲台的構造和外型，但是已經出現了符號化的傾向，譬如東望洋砲台由於山體的變化，它的外形並不是十分規則的，但是我們在地圖上看到的是一個縮小版的大砲台的圖形。這有可能與F·弗羅傑未能就近觀察此砲台有關，他只能通過在平面上的觀察來繪製砲台建築外形。

第二類是與中國人相關的地方，共有三處。

澳門研究

F 是有中國寶塔的媽閣廟；G 是望廈村，是中國人生活居住的村落；H 是有中國士兵把守的關閘。

第三類是澳門半島之外的地方，有兩處。I 是青洲，此時的青洲尚是一個獨立的小島；K 是安菲特里忒號的錨地，位於內港靠近“對面山”一側，而靠近澳門的一側繪有兩隻船錨的圖形。最後是製圖者 F·弗羅傑的簽名。

作為地圖主體的澳門城區並沒有被標註。它位於地圖的中心位置，繪以紅色，構成了整幅地圖的視覺中心。澳門城區位於東望洋山與西望洋山之間，地勢較為平坦，南北環山，東西臨海。南北較寬，中間略微狹窄，地勢平坦開闊，適合居住和生活。地圖中的澳門城區採用了大塊分割街區的繪製手法，概括而整體，基本採用了符號化的手法，整齊的東西及南北走向的街道，並不符合澳門城市的實際情況。澳門的城市佈局，基本上是圍繞教堂分佈展開的，保留了歐洲中世紀城區肌理的特點。

F·弗羅傑在他的書中這樣描述澳門：“只有澳門城東西處建有城牆；街道一點都不直，忽高忽低地胡亂穿過，而且很狹窄。”¹⁰可以看出，他是了解澳門城區的。地圖中澳門城區的繪製，反映了 F·弗羅傑對於綜合製圖的運用與把握。

這座城市在很長一段時間內沒有任何防禦，但由於荷蘭人圍攻了它，中國人允許葡萄牙人在那裡設防。其中聖母山 [大炮台]、雪地聖母 [東望洋炮台]、聖母誕 [燒灰爐炮台]、聖地亞哥與聖菲利浦炮台¹¹ 防守着港口的入口，是最為重要的炮台，其中一個完全是從岩石中挖鑿出來，那裡的大炮大多發射 18、36 和 48 鎊的炮彈。¹²

如果仔細觀察這張地圖，我們會發現地圖中一共標示了六個炮台，但是第六個炮台卻沒有在圖例目錄中出現，它就是嘉思欄炮台。嘉

思欄炮台建於 1629 年，其後在十八世紀末被改建為嘉思欄兵營。炮台的名字是為了紀念一艘名為嘉思欄 (*Gallias*) 的葡萄牙戰船，這艘戰船在 1622 年抵抗荷蘭人入侵澳門時被擊沉。嘉思欄炮台的位置十分重要，儘管它海拔比較低，但是它和燒灰爐炮台一起，一南一北共同扼守南灣這片港口和海域。

顯而易見，F·弗羅傑隨船來到澳門的時候，嘉思欄炮台就已經存在了，在他繪製的地圖裡，嘉思欄炮台被仔細地繪製成面向南灣的一座半弧形建築，它的後面是蜿蜒的城牆，而它位於城牆東南面的盡頭。儘管 F·弗羅傑在地圖上已經非常明確地標示了這個炮台，但是在圖例目錄中唯獨缺少了這個炮台。

根據以上的分析和比較，可以看出 F·弗羅傑在繪製這張地圖時，除了澳門城區以外，他關注最多的就是軍事設施，共佔了十項圖例中的六項：五座炮台和一面隔離牆——關閘。當然，港口、錨地也非常重要，同樣具有重要的軍事價值。據他在書中所說，當時澳門有耶穌會、道明會、方濟各會、奧斯定會和聖嘉辣女修會，總共建有十所教堂之多，但是這幅地圖卻絲毫未標示它們。因此，這張地圖的軍事重要性顯而易見，F·弗羅傑的關注點體現了地圖的功能性，畢竟地圖帶有很強的軍事目的，它是一國對於某一地區的勢力影響和實際控制的體現。這反映了當時的海洋貿易是以軍事實力作為基礎的，沒有強大的堅船利炮作為後盾，就不可能實現跨洋的遠洋貿易，因此當時的商業船隊都是軍事化的船艦，一般配備有幾十門加農炮。澳門作為中西海上貿易的重要節點，自然被海上列強所窺視，反映了澳門當時在中西貿易中所佔據的重要地位。

安菲特里忒號於 1698 年首航中國，至 1699 年時還在澳門或廣州，直到 1700 年 1 月 28 日才啟程回法國。根據地圖標註的時間推斷，《澳門城市與港口地圖》應該繪製於 F·弗羅傑在澳門或廣東逗留期間。

《澳門城市與港口地圖》的繪製是否參考了葡萄牙地圖，我們不得而知，但是根據F·弗羅傑的遊記來看，他顯然是了解澳門的。他曾親自登岸考察澳門半島，這幅地圖的繪製是基於他自己的測繪數據。鑑於葡萄牙對地圖一貫的保密策略，F·弗羅傑很可能無法參照已有的葡萄牙地圖。無論如何，F·弗羅傑的《澳門城市與港口地圖》是我們今天能夠見到的現代地圖學意義上最早的澳門城市地圖。

五、異曲同工： 《澳門城市與港口地圖》的比較研究

目前發現的F·弗羅傑繪製的《澳門城市與港口地圖》手稿一共有三幅。除了上文提到的一幅（見圖4，下文稱“地圖一”）之外，還有另外兩幅分別收藏在法國和葡萄牙。法國國家圖書館平面圖和地圖部收藏的另一幅手稿，本文稱“地圖二”（圖5）；葡萄牙阿茹達圖書館（Biblioteca da Ajuda）收藏的手稿，本文稱“地圖三”（圖6）。

地圖二的紙質較薄，紋理細膩，無明顯肌理，立式構圖，有浮水印。該圖有明顯的破損，上部中間有兩厘米左右的撕裂，右上角缺損。

這幅地圖沒有標註年份，以粗細線條裝飾圖廓，邊框較窄。它在構圖上和地圖一不同，它的圖例說明在左上角，沒有邊框，玫瑰風羅盤在左下角，呈八角十六個方向。畫面中間部分有淡淡的方格輔助線，位於玫瑰風中線與圖例說明之間，具有草圖的特徵。

圖例包括了從A到K十個字母，其中缺少J項。由於地圖標題採用了酸性的墨水，使得紙質變脆，以致出現了字體部分被腐蝕鏤空的情況。灣仔和澳門半島分列地圖兩側，在澳門城區南邊和西望洋山之間有一個十字架，這是地圖一所沒有的。地圖採用以黑色線條勾勒，墨色和彩色渲染的手法。黑色描繪山體陰影和海岸線的陸地部分；綠色沿着海岸線襯托水體部分。海面整體明度較低，陸地明度較高。

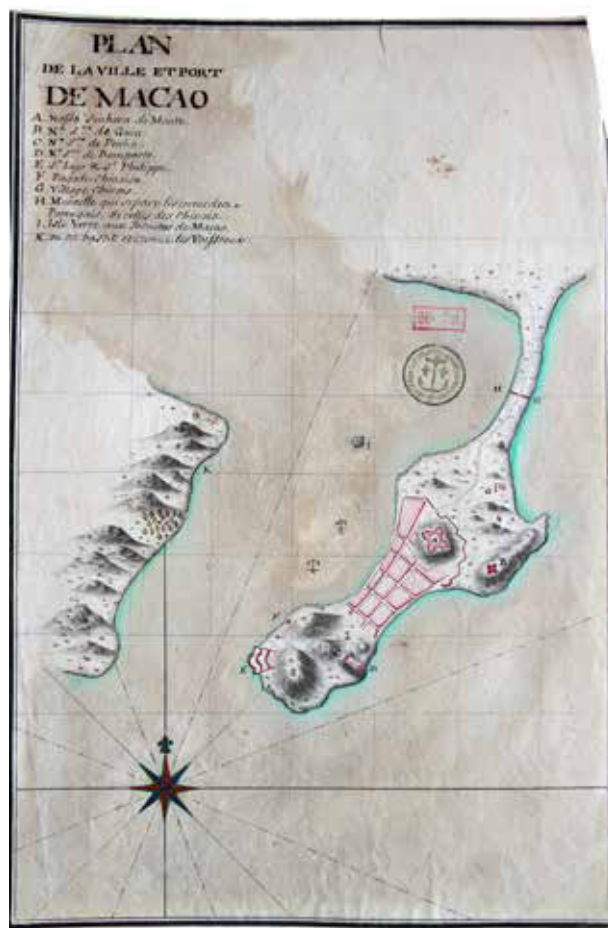


圖5.《澳門城市與港口地圖》（地圖二），法國國家圖書館平面圖和地圖部藏，編號：GE SH 18 PF 179 DIV 12 P 2 D。（圖片來源：筆者攝於法國國家圖書館）

表三. 法國國家圖書館平面圖和地圖部收藏的
《澳門城市與港口地圖》（地圖二）資料

標題	《澳門城市與港口地圖》
種類	手繪彩色地圖
製圖師	F·弗羅傑（1676—171？）
繪製日期	17??年
語言	法語
尺寸	35厘米×23.5厘米
資料來源	法國國家圖書館平面圖和地圖部 編號：GE SH 18 PF 179 DIV 12 P 2 D

澳門研究



圖 6. 《澳門城市與港口地圖》（地圖三），葡萄牙阿茹達圖書館（Biblioteca da Ajuda）藏，編號：3687800354367H。（圖片來源：澳門科技大學圖書館“全球地圖中的澳門”項目組複製提供）

表四. 《澳門城市與港口地圖》（地圖三）資料

標題	《澳門城市與港口地圖》
種類	手繪彩色地圖
製圖師	F·弗羅傑（1676—171？）
繪製日期	1698 年
語言	法語
尺寸	內圖：29 厘米 × 20 厘米 紙張：34 厘米 × 22 厘米
資料來源	葡萄牙阿茹達圖書館 編號：3687800354367H

地圖三選自 F·弗羅傑《法國人的第一次中國之行 1698、1699 和 1700 年寫於安菲特里忒號船上》中的第 64 頁的手稿插圖（圖 7）。¹³

地圖三的紙質較薄，以至於背面文字透於紙面，紋理細膩，無明顯肌理，立式構圖，以粗細線條裝飾圖廓，留邊較寬。地圖三在構圖上和地圖二相似，但是它的圖例說明在右下角，呈方形，裝飾有粗細線條的邊框，玫瑰風羅盤在左下角，呈八角八個方向，有圓環外圍裝飾。

地圖三把標題中的“MACAO”拼寫為“MACAÖ”，圖例同樣包括了從 A 到 K 十個字母，並缺少 J 項，和地圖一、地圖二相似。灣仔和澳門半島分列地圖兩側，在澳門城區南邊和西望洋山之間有一個十字架。此外，地圖三同樣採用了以黑色線條勾勒，墨色和彩色渲染的手法。黑色描繪山體陰影和海岸線的陸地部分；綠色沿着海岸線襯托水體部分。由於用色及年代久遠，整個畫面泛黃，較暗淡。

這三幅地圖都出自 F·弗羅傑之手，其內容、繪製方法和風格基本相同，但在細節上還是有些差異。從構圖上看，三幅地圖各有不同：地圖一是橫構圖，地圖二及地圖三是豎構圖。它們繪製的內容相同，擺放的位置卻不一樣，主要體現在圖例框和玫瑰風羅盤。三幅圖的圖例框或者在左上角，或者在右下角，都是畫面中非常重要的位置。右下角在書寫與藝術作品中往往是簽名的位置，有一種制衡的作用，有利於構圖的平衡和畫面的完成感。左上角在繪圖與繪畫藝術中是光線的入射角，非常醒目，能引起觀者的注視。玫瑰風羅盤在三幅地圖中，或者在右上角，或者在左下角，相對位置沒有圖例框那麼重要，主要起參考和裝飾的作用。今天我們習以為常的上北下南的地圖方向，在十七世紀並不是理所當然的共識。

這三幅地圖都具備了現代地圖的一些基本要素。它們的圖例說明完全一致，都缺少了“J”這一項。這並不是製圖者的疏忽或者遺忘，而是該圖例序號採用的是拉丁字母的緣故，當時



圖7.《法國人的第一次中國之行 1698、1699 和 1700 年寫於安菲特里忒號船上》地圖目錄，法國國家圖書館藏。（圖片來源：<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k930599m/f13.item#>, Public Domain）

拉丁字母中還沒有“J”這一字母。

作為拉丁語系的法語深受拉丁語的影響，拉丁語在很長的歷史時期中，都是歐洲社會溝通和傳播宗教的最重要的語言。拉丁字母是多數歐洲語言採用的字母系統，也是世界上最通行的字母文字系統。拉丁字母作為古希臘、羅馬文明的成果之一，隨着征服者推廣到西歐廣大地區，從基督教早期傳播的希臘化開始，到中世紀，直至文藝復興以後，拉丁語作為基督教傳播的官方語言，在文字的傳播中擔任了重要角色。這種現象隨着大航海時代基督教的全球性傳播，開始了第二次大規模傳播，拉丁語及其字母體系向不同的文明和國家擴散。

1539 年 8 月，法國國王弗朗索瓦一世 (François I) 頒佈了《維萊科特雷法令》

（“Ordonnance de Villers-Cotterêts”），將法語作為官方的第一語言，取代了拉丁語。這一決定促進了基於拉丁語詞源的拼寫同質化，推動建立法語的書面語言和法語現代化的進程。

1635 年，紅衣主教黎塞留 (Cardinal de Richelieu) 創建了法蘭西學院，進一步規範、完善法語，規定官方和學術書面語言的規則和拼寫，考慮到用法資源和語音的限制，法蘭西學院在其 1694 年的第一版字典中使用官方拼寫，後在 1718 年的第二版詞典中，系統引入了字母 J 和 V 來代替不發音的字母，直到這時才從根本上區別了字母 I 和 U 的書寫。可以看出十七至十八世紀東方航線的開拓時期，正處於拉丁語向法語過渡的階段，法語字母中尚未出現“J”，才會出現《澳門城市與港口地圖》中圖例說明缺少 J 的現象。

同樣地，澳門的拼寫也是如此。在拉丁語的延伸字母中，我們可以看到“Ö”的書寫方式，這種書寫方式在現代法語中並不常見，應該是借鑑了其他的語言或者作為發音的一種標註出現在早期的《澳門城市與港口地圖》中。

這三幅澳門地圖都是正南北的構圖，玫瑰風羅盤都採用了八角形狀，裝飾的形式和方向的多寡上有所不同：地圖一採用了環形的裝飾，地圖二用線條來標註方向，地圖三則採用了環形和線性結合的手法。地圖內容上基本相同，澳門城區採用了 16 塊矩形幾何體來表示，街區和道路概括簡練。炮台和村落都用統一的符號來標示，唯一不同的是在地圖二和地圖三中，在城區的南邊標有一個十字架，疑似聖老楞佐堂 (Igreja de São Lourenço)¹⁴，我們在同一時期由 F·弗羅傑繪製的《澳門天際圖》(MACAÖ) 中也能看到它的存在。

如 F·弗羅傑書中所述，繪製地圖是他中國之行的一個重要目的。其書記載他在致海軍部長及國務卿龐恰特雷恩伯爵 (Le Comte de Pontchartrain) 的信裡寫道：

澳門研究



圖 8. 地圖一和地圖二對比圖（圖片來源：筆者攝於法國國家圖書館）

當我有幸向您提呈本人初航麥哲倫海峽紀行，您善意地為我謀得這個前往中國的機會，叮囑我也要寫一部中國紀行。辭行之際，閣下，您明確指令，要我為您就這次遠航編寫回憶錄，並精確測繪我們沿途所有逗留的城市和地點的地圖和平面圖。¹⁵

這三幅《澳門城市與港口地圖》都繪製於1698至1700年的中國之行期間，由於地圖的功能與作用不同，所以繪製的時間先後略有不同。我們可以從紙質、文字、內容和完整性來分析它們的先後順序。

地圖二和地圖三無論是圖廓的位置、玫瑰風羅盤的畫法，以及圖中十字架的標註都極為相似。其中地圖三的標題“MACAO”採用的是拉丁字母“O”，和其他的兩幅地圖不一樣。地圖一和地圖二則採用了規範的法語拼法“MACAO”，顯然地圖面向的使用者不同了，製作者是為回國後的製版印刷做準備。

從細節上看，地圖二和地圖三的山體和海

岸線都是用墨色渲染，再用小點、小圈加強。製圖者採用渲染的方式來表現地形起伏和明暗。它們作為手繪地圖，很好地表現了地貌的高程和邊界。地圖一則採用短線條排列的畫法，通過線條的疏密來表現明暗，這種手法適合用於後期的製版印刷。鑑於地圖二和地圖三的紙質都非常薄，地圖二作為草圖便於複製、臨摹，從這一點來看，其功能和紙質是相吻合的。

筆者在法國國家圖書館地圖部研究期間，對於地圖一和地圖二這兩幅地圖的相似性產生了極大的興趣，在地圖部工作人員的幫助下，通過燈箱對這兩幅地圖進行比對，發現這兩張地圖中的地貌、海岸線和建築輪廓如出一轍，完全吻合。說明地圖一複製於地圖二，地圖一是一幅完成度較高的終稿，是用於製版印刷的地圖。

結論

以上三幅《澳門城市與港口地圖》都是由F·弗羅傑繪製於1698至1770年的中國之行期間，其互相關係大致可以判斷如下：地圖三作為《法國人的第一次中國之行1698、1699和1700年寫於安菲特里忒號船上》手稿中的插圖，是作者在中國之行期間的記錄，其資料來源於實地考察和其他的參考地圖，是三幅地圖中完成較早的地圖之一；地圖二繪製於同一時期的單頁地圖版本，其較薄的紙張和格子輔助線方便複製，它的作用相當於初稿；地圖一則是在此基礎上的最終完成稿，用於回國後的製版和刻印。因此，製作者在地圖三的紙張選擇、繪製方法和細緻的程度上與其他兩幅地圖有所不同。其採用了單線勾勒、短線排列、點線結合的手法，方便製版師在銅板或石板上刻製。

《澳門城市與港口地圖》內容明確，標註清晰，畫面簡潔，敷色淡雅，體現了F·弗羅傑繪製地圖的審美品位及藝術修養，也反映了十七世紀法國整體地圖繪製的水平和港口城市的繪製風格。從地圖繪製的細節可以看出繪製

者的豐富專業經驗和綜合製圖能力。《澳門城市與港口地圖》是一張城市平面圖，有着極強的軍事功能性質，反映了當時各海洋強國在東西方貿易中的角力，以及澳門作為“廣州外港”和中國門戶的重要地位。《澳門城市與港口地圖》是現代地圖學意義上最早的澳門城市地圖。它的出現形成了澳門城市地圖特有的風格和傳統，為澳門地圖的形制與風格奠定了基礎，對以後的澳門地圖繪製與印刷出版產生廣泛影響。

附：本文為澳門特別行政區政府 2019 年學術研究獎學金項目“十七至十九世紀法國手繪澳門古地圖研究”階段性成果。

註釋：

1. [清]印光任、張汝霖撰，趙春晨校：《澳門記略校註》，澳門：澳門文化司署，1992 年，第 21 頁。
2. 參見《故宮文物月刊》編輯部：《康熙大帝與太陽王路易十四》，《故宮文物月刊》2011 年總第 343 期，前言頁。
3. 白晉，一名白進，字明遠，耶穌會法國傳教士。他於 1656 年 7 月 18 日生於法國勒芒（Le Mans），1678 年加入耶穌會，1685 年被路易十四選派出使中國傳教，出發前被授予“國王數學家”稱號，入法國科學院為院士。他於 1687 年進入中國，1693 年被康熙派回法國，招募精通科學的西方科學家、藝術家，1698 年率領另外九位新“國王數學家”隨安菲特里忒號來中國，1732 年 7 月 28 日於北京離世。
4. 方豪：《中國天主教史人物傳》，北京：宗教文化出版社，2007 年，第 410 頁。
5. 十位耶穌會士包括：白晉、翟敬臣（Charles Dolzé, 1663–1701）、南國光（Louis Pernon, 1664–1702）、利聖學（Jean-Charles-Etienne de Broissia, 1660–1704）、顏伯理（Philibert Geneix, 1667–1699）、馬若瑟（Joseph Henri Marie de Prémare）、雷孝思（Jean-Baptiste Régis, 1663–1738）、巴多明（Dominique Parrenin, 1665–1741），以及建築雕塑家衛嘉祿（Charles de Belleville）和意大利畫家聶雲龍（Giovanni Gherardini）。
6. Charles Meyer, *Histoire des Français en Chine (1698–1939)*, Paris: Éditeur You Feng, 2009, p. 11.
7. François Froger, "Discription de Macao", in *Relation du*

Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite", Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926, pp. 68–69.

8. François Froger, "Discription de Macao", in *Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite"*, Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926, p. 68.
9. 高俊：《地圖學尋跡·高俊院士文集》，北京：測繪出版社，2012 年，第 91 頁。
10. François Froger, "Discription de Macao", in *Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite"*, Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926, p. 68.
11. 書中採用了法語的聖母“Notre Dame”和聖地亞哥“S.^t Jacques”，和圖中的不同。
12. François Froger, "Discription de Macao", in *Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite"*, Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926, p. 68.
13. François Froger, "Liste der Abbildungen der Relation", in *Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite"*, Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926.
14. 聖老楞佐堂，也稱風順堂，是澳門最古老的三座教堂之一，位於今風順堂街。
15. François Froger, "Einleitung", in *Relation du Premier Voyage des François à la Chine fait en 1698, 1699 et 1700 sur le Vaisseau "L'Amphitrite"*, Leipzig: Verlag der Asia Major, 1926.

