

院藏大地全球一覽之圖探析

黃英士

一年多前，「另眼看世界——大英博物館百品特展」來臺巡展，國立故宮博物院特選院藏〈大地全球一覽之圖〉共襄盛舉（圖一），此幅巨圖繪製精良，甚獲觀眾青睞，其以地球兩極為中心，赤道為圓邊的呈現樣態，在重視兩極地理位置的今日看來格外醒目。但是作者何以不採用習見的東、西半球樣態？他是怎麼描繪完成的呢？本文擬由三個面向分析其製作經過與內容，試著反映此圖的時代意義。

本圖作者為清末滄州學者葉子佩（生卒年不詳），名圭綬，以字行，道光十五年（一八三五）中舉，困於春官試之多年未中，乃追隨其兄濟州刺史葉芸士任職山東，平居關心輿地考證之學，時人以葉孝廉稱之，著有《外譯存考》、《珽紘圖考》、《一統志辨誤》、《乾象易知錄》、《習察編》、《知非齋詩草》、《續山東考古錄》。（註一）

葉氏在繪製本圖之前，已經蒐集包括莊廷專《地球圖》、陳倫炯《海國聞見錄》、謝清高《海錄》等書，以及一些西洋地圖，並根據各書所附地圖，試著描繪全球輿圖，以便於對照編譯，惟各書之地球圖大多簡略，葉氏據此只能獲得大地全形與地名之梗概，又因為西洋原文圖多不能讀，故手邊仍有約四成的外國名稱待考譯。直至道光二十五年（一八四五），

在湯景寓邸見識到繪製精細的南懷仁（Ferdinand Verbiest, 1623-1688）《坤輿全圖》後（圖二），使得原先因地球圖簡略與文字翻譯問題而停滯的進度，大多能藉南懷仁圖獲得解決，遂重新校整文字，進行較精細的世界輿圖繪製。其後又獲觀李申耆（一七六九—一八四一）《皇朝一統輿地全圖》做為國內輿地之描繪依據，乃合此二圖，依其所編《外譯存

考》之地名與沿革，完成一幅既可置入考譯文字也可與圖上位置對照的世界輿圖。該圖當時沒有正式命名，葉子佩在跋文稱之為「全球兩面（圖）」，俞浩稱之為「南懷仁坤輿全圖考略」，圖由湯景贊助付梓，完成於當年十月。（註二）這幅初版圖未見流傳。

協助將之重刊的是江陰六嚴（生卒年不詳），字德只，他是李申耆（名兆洛，一七六九—一八四一）的學生兼得力助手，不但縮摹過李申耆《皇朝一統輿地全圖》，也自署名刊行其師出刊過的《歷代地理沿革圖》（現藏臺北國家圖書館善本室）。道光廿六年（一八四六），六嚴遊歷山東時與葉子佩相識，獲觀其圖，以其刊刻不夠精緻而將圖版攜回江陰，與友人重新磨刻，於咸豐元年（一八五一）春，製成重刊版，題名為《萬國大地全圖》。復經葉子佩增補修訂內容，再改為本圖名，完成於同年秋。

本圖與重刊版的明顯差異，是在每條幅上、下增加版面，成為橫

二四〇，縱一八二公分的聯屏；在第一、二條幅下，增繪北、南半球小圖各一，名為《地球赤道以北總圖》、《地球赤道以南總圖》，旁增《地居天中說》、《地形渾圓說》及《足底對立說》、《地為水結說》（圖三），以介紹「大地之學」；北半球第一條幅上的圖名與南半球第八條幅下端之六嚴跋語，換上不同圖名與識語，其餘位置用以簡介圖上五大洲的國家。這些調整，使得本圖與南懷仁《坤輿全圖》、利瑪竇（Matteo Ricci, 1552-1610）《坤輿萬國全圖》以降的全球輿圖具有相同之形式特色，也就是大幅卷軸；以圖載文、以文佐圖；文傳西學等三大特色。

由於製作類此大型世界輿圖的技術門檻高，耗費時間久，付梓成本貴，通常是由官方投入大量人力與金錢製作。明清以來，傳世的幾幅民間自製大型輿圖，其經緯度與地理位置標示誤差很大，準確度甚低。時至晚清，這種形式的全球輿圖非常罕見，尤其在以文史知識為主軸的學者群中，能對「西學」深入探討者更是稀



圖二 清 南懷仁 坤輿全圖 清康熙13年（1674）刊本 國立故宮博物院藏



圖一 清 六嚴繪 大地全球一覽之圖 清咸豐元年（1851）重刊卷子本 國立故宮博物院藏



少，乍睹本圖之際，相當驚艷。目前所知此圖各版僅三幅傳世，除本文介紹者，英國倫敦圖書館亦收藏乙幅（註三），似同為三刊版；河北石家莊市博物館收藏的是重刊版。

考譯與繪製

葉子佩在本圖北半球第一條幅上之「萬國總紀」云：「余原圖考證，擇圖中隙地零星填寫，德只移列圖外，又為便於查閱，按度分載，其每洲若干國，每國若干部，皆不能一覽瞭然。茲於圖上、下各加一排，以為總紀，其部名因幅狹不能入圖者，概見於此。外國地名，繙譯紛雜，前所載十之二三耳，近日誌外譯者以《海國圖志》、《瀛寰志略》兩書為大備，其地名譯字互異者甚多，茲圖所列，有全載部名者，若俄羅斯、土耳其之類，南圖所有，仍用南圖之名，觀者與兩書互較，自可會通。有不能全載者、有南圖據當時之制後又分析者，皆據兩書備錄之。」說明本圖初版的註記文字原本填寫在地球圖中空隙處，重刊時，六嚴將註記文字移到

圖外，但葉子佩顧慮讀者未能一覽瞭然，乃將五大洲綱目與各洲國家、地名列舉於上下增幅。

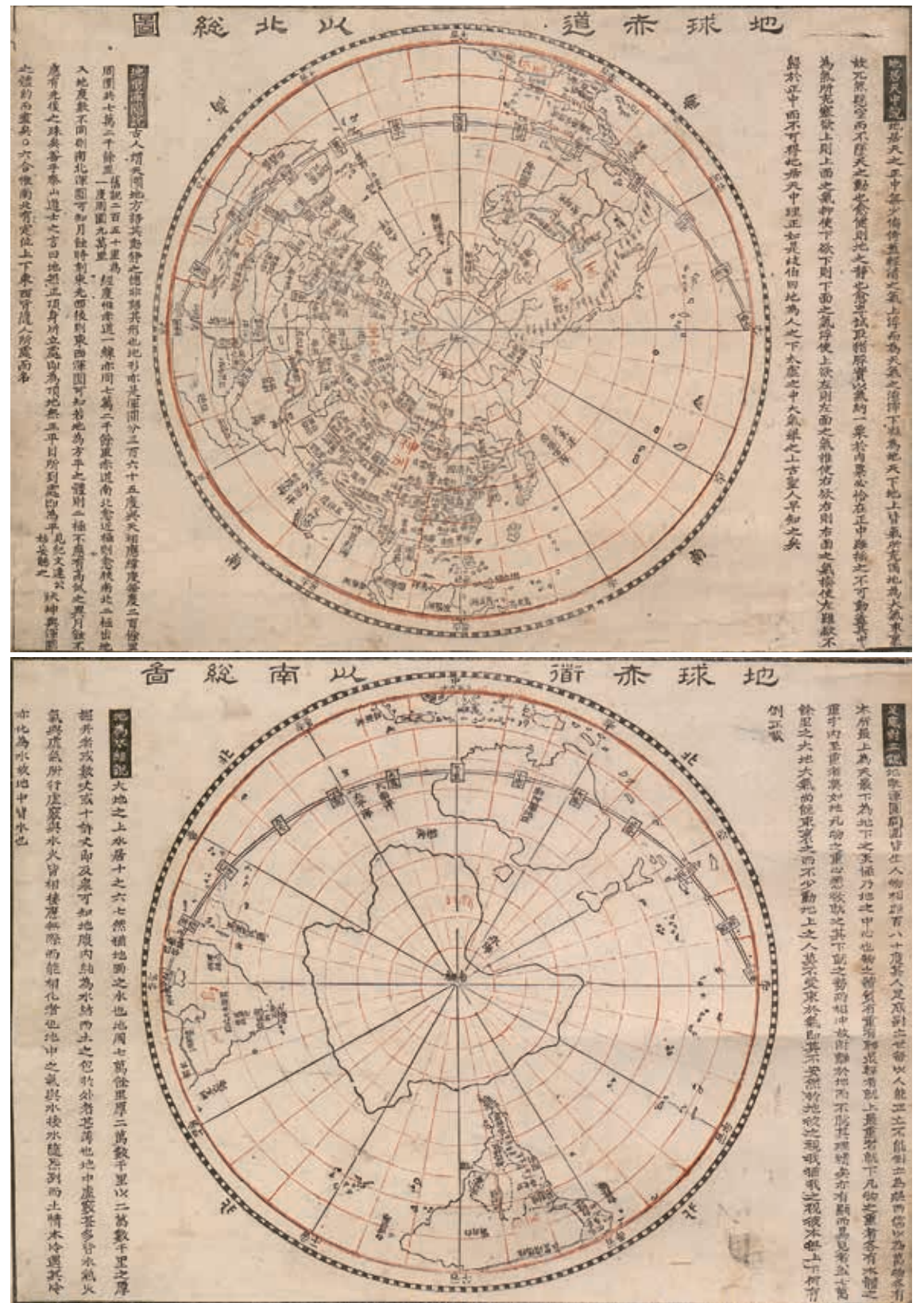
比對二、三版發現，本圖部分地區位置與形狀也有修改，比較明顯的如墨瓦蠟泥加州（南極洲）、新阿蘭地亞（澳洲），以及今日印度洋、中南半島、日本等地之位置與大小，都有明顯調整，圖旁的考注小字也有部分修改。

有趣的是，重刊版北半球第二條幅原已介紹有日本、琉求、朝鮮、吐蕃、安南等國語之音譯，在本圖上不但予以保留，且增加「西洋譯語」篇幅，內容分為天地（晴）冷門、器用門、食物門、物類門、數目門等，以介紹英語發音及語意，如：日曰爹、月曰們、水曰華打、老公曰蝦士文、老婆曰威夫、朋友曰父連、女人曰烏文、辣椒曰至烈、飯曰羅士、牛乳曰覓等等，不一而足。（圖四）這種帶著濃厚鄉音的音譯，讀之令人莞爾。稍早，魏源在《海國圖志》已表示發覺到口音問題為音譯帶來的困擾。

本圖對各大洲之翻譯與今日所沿

用者不同，表示當時對世界各大洲的翻譯用詞還沒統一，而且作者堅持自己的翻譯，他認為中國人所居之地自有神州之名，不應隨西人稱曰亞細亞洲，又認為歐羅巴洲應以其宗教信仰稱為祆洲、北亞墨利加洲可因華盛頓洲而簡稱為華洲、南亞墨利加洲以白西爾赤（巴西）之音譯簡稱白洲、利未亞洲則以膚色而名之為烏洲。雖然如此，圖上識語指出本圖之譯語已根據《海國圖志》、《瀛寰志略》兩書多所修改，可見該兩書不但是開啓國際觀與引進西學的重要書籍，其對今日國家地名之翻譯用字，也有決定性的影響。

在輿圖繪製方面，作者自稱圖上國內部分多據李申耆圖，筆者詳細比較南懷仁圖、李申耆圖與本圖之國內府治位置經緯度值，只見微小差異，可確認其描繪功夫之細膩。至於國外部份，除以南懷仁圖為依據外，也有借助於謝清高《海錄》、陳倫炯《海國聞見錄》內容者，如南亞墨利加州西岸以西以及南洋各島嶼位置。由圖旁注文可知，另有根據利瑪竇《天學



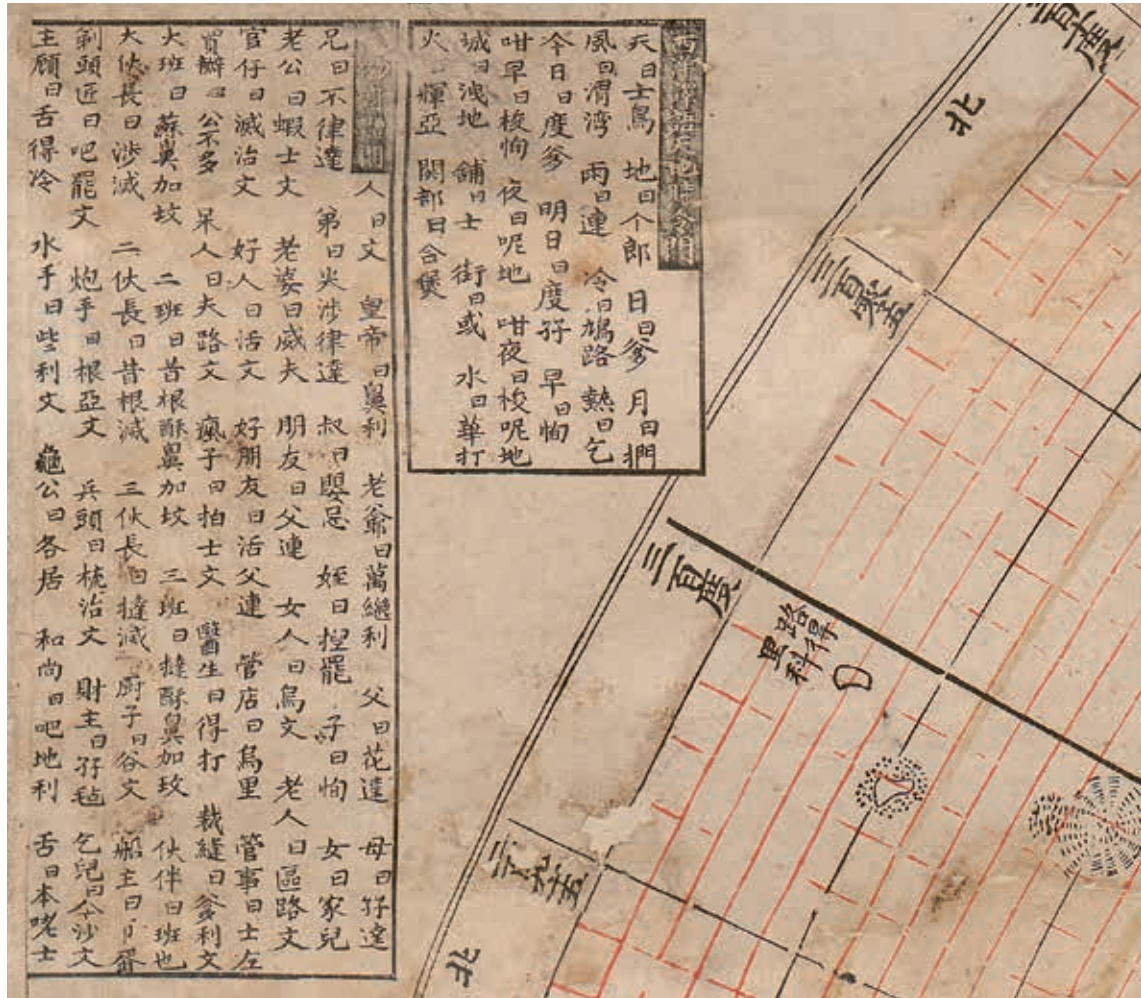
圖三 〈大地全球一覽之圖〉局部，第1、2條幅〈地球赤道以北總圖〉、〈地球赤道以南總圖〉，以及〈地居天中說〉、〈地形渾圓說〉、〈足底對立說〉和〈地為水結說〉。



圖五 《大地全球一覽之圖》局部，第7條幅。

洋視差之法。但地度悉本天度，本一律停勻；以人視地，有遠近之差，以人視圖，無遠近之差也。即以差法論，遠當為狹，近當廣，地腹不必去人遠，其外不必去人近，此南圖之誤。余所存《南亞墨利加州圖》係西洋原版，線法一律停勻，從之。南懷仁大地全圖微作卵形，竊以為坤體渾圓，不應南北獨狹，今不從。」（圖五）他所理解的西洋「視差之法」是「遠當狹、近當廣」，而南懷仁以地腹（赤道附近）為近、其外（接近兩極）為遠的弧線繪製（也就是圖上地球經線向兩極收斂的現象），未遵該法，故以手邊《南亞墨利加州圖》上的「一律停勻」度線法「修正」之。

其實他所說的「西洋視差之法」是製圖學上「遠狹近寬」的透視概念，與地球經緯度的觀念不能相類比。筆者判斷他的《南亞墨利加州圖》，可能採用西方早期普遍使用的墨卡托投影法（又稱方格座標），才使得經緯度線像是「一律停勻」的樣子，而墨卡托投影法與中國傳統繪製輿圖的「記里畫方」法呈現相似的方法。



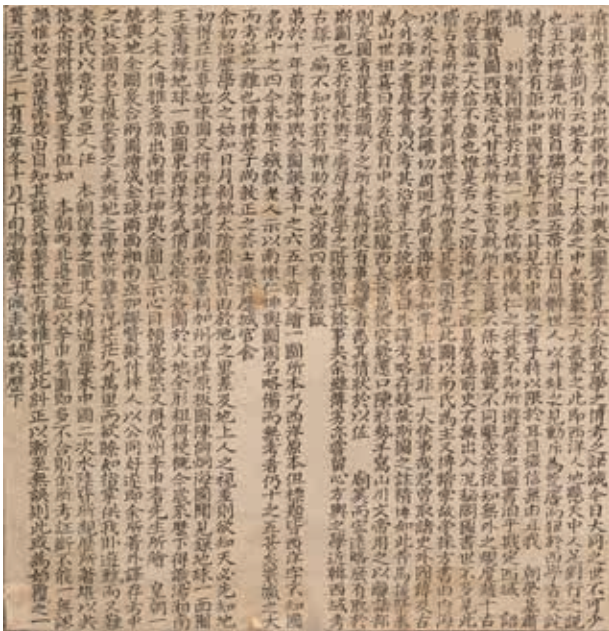
圖四 《大地全球一覽之圖》局部，第8條幅，「西洋譯語」。

初函圖》以及《南亞墨利加州西洋原版圖》、《育奈士迭國圖》、《米理哥合省全志》、《二十八部輿圖》，甚至《瀛寰志略》圖者，例如北太平洋之沿岸島嶼，部分圖籍的新穎程度，足以反向修正陳舊之南懷仁圖。

上述作者提到的參考繪製圖錄，流傳可見者都是地球東、西兩面圖（註四），而本圖卻以南、北半球的樣態呈現，其原因一直令學界費解。這在本圖第六幅增注的「南洲無考」條下可找到解釋，他說：「繪地球者，皆從兩極平分經度，本直線皆改作弧線。不如以兩極為心、赤道為邊，可無此病。」可見，他純然是因為看到地球圖上的經線採用弧線畫法的緣故，刻意加以「修正」。但是，他似乎未注意到，圖上修改後的緯線反而呈現圓弧狀。

何以葉子佩認為南懷仁圖上的經線本該是直線呢？答案仍在圖中。在本圖上仍保留著可能延續自初版的「葉子佩原本例言」，明白表達他對南懷仁圖上弧形經度線的批評，他說：「南圖度線，中寬外狹，此西

葉子佩是對輿地考證之學具有高度熱誠的清末落第書生，在其潛心鑽研的過程中，與距其約一百七十年前的〈坤輿全圖〉偶然相遇，遂走入南懷仁所傳遞的世界輿圖繪製脈絡中，本圖因為具備以圖載文、以文佐圖、文傳西學以及大篇幅的形式特色，成為晚清時期難得一見的私繪世界輿圖。然而，因為其內容仍停留在輿地考證的框架中，加上對西方「曆學」認識不夠，也就缺乏當代需求的「經世致用」功能性，故其努力成果，終被同時期的《瀛寰志略》、《海國圖志》兩書掩蓋而廣為人所不知。當葉子佩還在傳統的萬國大地為「坤體渾圓」與「日出扶桑」滔滔雄辯時，衆人已經急切地簇擁著魏源與徐繼畲出發，明、清以來的世界輿圖繪製脈



圖六 〈大地全球一覽之圖〉局部，第8條幅。

球三者間互動的結果，這在咸豐二年（一八五二）增補完成的《海國圖志》第九十六及其後三卷中，已有完整解釋。

前引其「原本例言」中提到的「坤體渾圓」，應該是出自傳統的「宗動天」的觀念，認為地球是宇宙中心（註七），此與西方傳入「地圓說」的圓，並不同義。在南半球第七條幅圖下，葉子佩就以「宗動天」觀點批評當時「日出扶桑」之說，他

說：「日出扶桑之說尤為荒誕。概天體大圓，包羅於外，旋轉一周為十二時，日月附天行運，並無出入，何有出入之地？地居中心，懸如一點，永不移動。人在地上，但見日之自東而西，如有出入者，皆為宗動天所帶也。：如云日出扶桑，則中華江、浙、閩、粵之地變為二百七十度之扶桑矣。」他那「地球居於天體中心永不移動」的觀點，當然無法解釋日出日落的道理。我們今日已經知道「日出東方」的意涵，不需要太多解釋即能夠了解他對「日出扶桑之說」的批判是錯誤的，有興趣的讀者可以找出義大利傳教士在明萬曆四十二年（一六一四）口述的〈表度說五題〉（註八），將其中第四題「地圓之旨」的內容與葉子佩論點互校即知，而這些誤解並沒有在《海國圖志》中發生。

不但葉子佩的地圓知識不足，六嚴在重刊版跋文也同樣有「天體一大圓，地則圓中一點，定居中心」的說法，此外，《瀛寰志略》作者徐繼畲（一七九五～一八七三）擔任福建巡撫時，聽到某位美國牧師關於「日未

嘗動，地轉動不停，受日光則晝，背日光則夜」的觀點後，也記言「其說尤奇」（註九），顯見傳統「宗動天」的觀念普遍地存在清末知識分子腦海中，並非葉子佩一人之誤。讀者這時若還記得本圖北半球第一、二條幅下記載的〈地居天中說〉、〈地為水結說〉，將很容易注意到其標題與擇錄之內容，多屬訛說。

本圖繪製之際，正是中、西方文化與科技即將全面碰撞的轉捩點，當時第一次鴉片戰爭剛結束，《海國圖志》與《瀛寰志略》相繼出書（一八四三～一八四九），不久後，將發生太平天國動亂以及第二次鴉片戰爭。有識之士面對來自海疆的外力衝擊，無不心懷焦慮，類此迫切圖強的情緒也同時呈現在本圖中，俞浩跋文即說：「則是圖者豈徒備職方之所未載？將使有事海疆者，悉其情狀以佐廟算而宏遠略，庶有取於斯圖也。至於覽扶輿之廣厚，為曆學之階梯，猶其餘事矣。」俞浩是《西域考古錄》作者，他一方面盼望能利用輿圖增進對海國的瞭解，使有助於國防，一方面

又斥曆學是末微餘事，充分呈現時人在基礎科學與器物堅利間之徘徊的矛盾，而當時對西方各國科學與器物的介紹，在同時期的《海國圖志》百卷版內容中，已經蒐錄的相當完整。

結論

葉子佩努力地編織出一些成果之後，竟戲劇性地被他自己畫下了休止符。一百六十多年後的今日，本圖應該受到關注的理由，除了作者在圖上表現出來的細緻描繪與精心果力之外，本圖極為平實而真切的投射出清

末一個普通讀書人的身影，在風雨欲來的黎明，面對著西風，舉臂相迎，其對知識的熱切追求與悸動，恰好成為《瀛寰志略》與《海國圖志》的最佳對照。●

作者為中國文化大學史學所博士候選人

註釋

1. 清·葉圭綬撰，今人·王汝濤等點注，《續山東考古錄》，原書各序，王汝濤認為此書頗有嘉乾學派之考據遺風。另見，孟慶斌主編，《濮州市志》，北京：方志出版社，二〇〇六，頁一九三。
2. 見本圖南半球第八幅圖上。本圖上部分文字已模糊，本文係對照重刊版圖而還原，以下不另說明。重刊版之圖文，參見李勝伍主編，《清代國人繪刻的世界地圖——萬國大地全圖》，北京：中國大百科出版社，二〇〇一。
3. 參見李孝聰，《歐洲收藏部分中文古地圖敘錄》，北京：國際文化出版公司，一九九六，頁一〇。
4. 各書圖錄參見：明·張燮，《東西洋考》，臺北：正中書局影印版，一九六一。清·陳倫炯，《海國聞見錄》，雍正八年版原刻影印，臺北：藝文印書館收入百部叢書集成，一九六八。清·魏源，《海國圖誌》，道光甲辰仲夏古微堂聚珍版，臺北：國家圖書館善本室藏。清·謝清高口述、楊炳南撰，《海錄》，清咸豐辛亥番禺潘氏海山仙館刊本，臺北：國家圖書館善本室藏。
5. 因為「計里畫方」法缺少大地控制系統，小版面內容上的誤差會在圖幅拼合過程中累加，故較適用於區域圖。滿志敏，〈從
6. 引汪前進先生語，出自李勝伍主編，《清代國人繪刻的世界地圖——萬國大地全圖》，頁二。鄧振環先生仍堅持本圖「實屬完全按照西方地圖學繪製技術完成」，見氏著，〈晚清世界地圖的新建構——從《萬國大地全圖》到《大地全球一覽之圖》〉，《故宮學術季刊》三十一卷一期，二〇一三。另請參見拙文〈葉子佩《萬國大地全圖》的特色與製作／兼評李勝伍主編《清代國人繪刻的世界地圖——萬國大地全圖》〉，《史學集刊》四十二期，二〇一〇，頁二一〇—二一〇。
7. 利瑪竇來華時仍承此「宗動天」之觀點，繼至陽瑪諾（Emmanuel Diaz Jr., 1574-1639）撰《天問略》，將上帝天堂概念加入九重天，成為十二重天，以利其傳教。
8. 參閱明·西洋熊三拔口譯，周子愚筆錄，〈表度說〉，《景印文淵閣四庫全書》，冊七八七，臺北：臺灣商務印書館，一九八二，頁八一。
9. 徐繼畲著，《瀛環考略》，臺北：國家圖書館善本室藏道光二十四年（一八四四）手稿本），卷前識語。