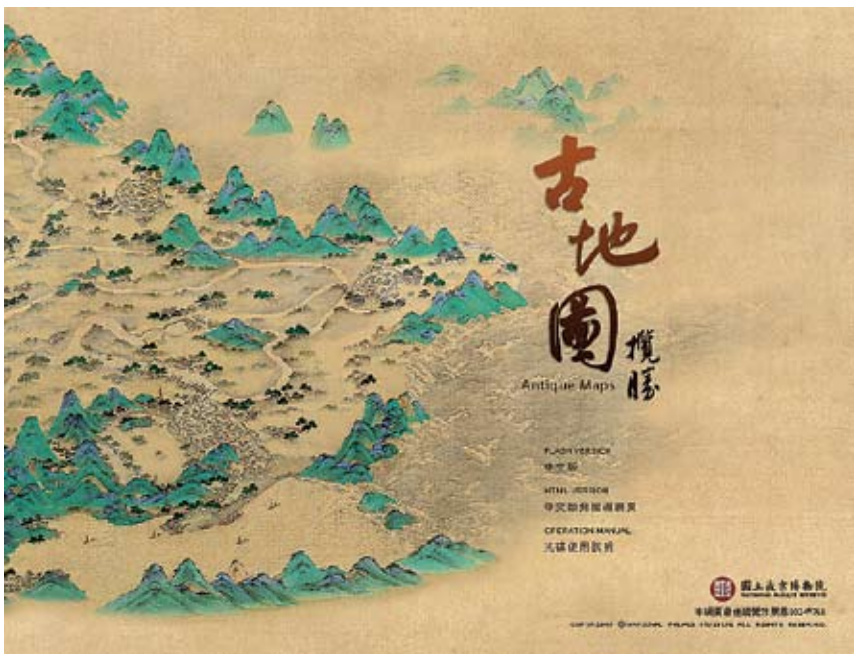


填補古地圖中「人」的缺席

網站製作：盧雪燕、蔡佩蓉、趙珩
撰稿：趙珩

「古地圖攬勝」互動網站的虛擬空間與情境學習



圖一 入口頁面以「京杭運河圖」為藍本進行構思

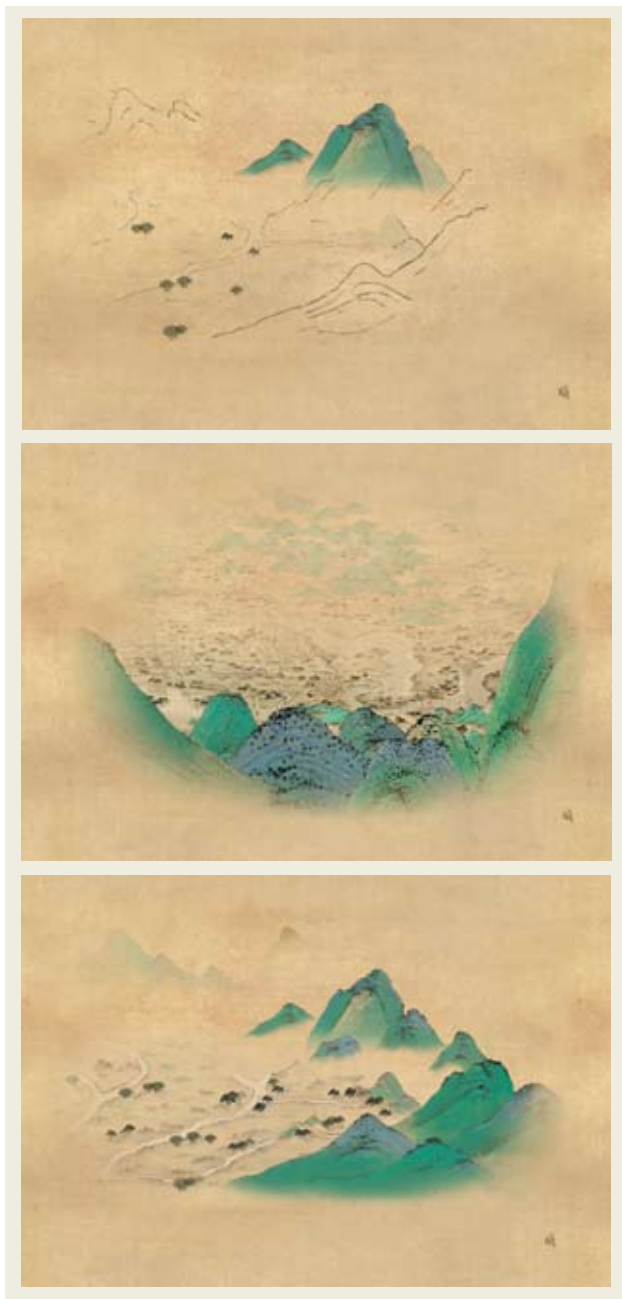
國立故宮博物院圖書文獻處典藏明清古地圖數量極多，藉由建置主題性網站，以數位化方式將古地圖轉化成易於閱讀、易於親近的模塊。本網站以故宮珍藏明、清彩繪「南京至甘肅驛鋪圖」、「甘肅鎮戰守圖略」、「各省沿海口隘全圖」、「江西省輿圖」四件古地圖為主題單元，視覺方面呈現出「是地圖也是山水畫」的美感氣氛，並讓觀者及玩家進入地圖的情境中，填補了古地圖中所缺席的人物。

透視古地圖中的風景—— 是地圖也是山水畫

初見古地圖的人，必定深深為其特有的美感所吸引，金碧山水的景物描繪、皴法點點的樹石散佈、細如縷絲的水波勾勒等，這是繪製者對於景物細緻內斂的情感。但畢竟地圖終究有其實用性及科學性，感性與理性的交集造就了一幅幅構圖嚴謹的「山水畫地圖」，例如「京杭運河圖」、「黃河圖」、「長江圖」、「江西

省輿圖」均為其中讓人印象深刻者。這樣「是地圖也是山水畫」的美感氣氛，不僅存在於四幅主題地圖，在入口頁面及動畫更以「京杭運河圖」作為藍本，而「相關網站及參考資料」的單元首頁亦選用「長江圖」作為視覺設計的素材。

如上所述，本網站入口頁面及動畫是以「京杭運河圖」為藍本進行構思，並以本圖材質的色調確立了整體網站的視覺風格——斑駁神秘的褐色「古



圖二 入口動畫使用線描法轉化虛擬古地圖世界及真實風景

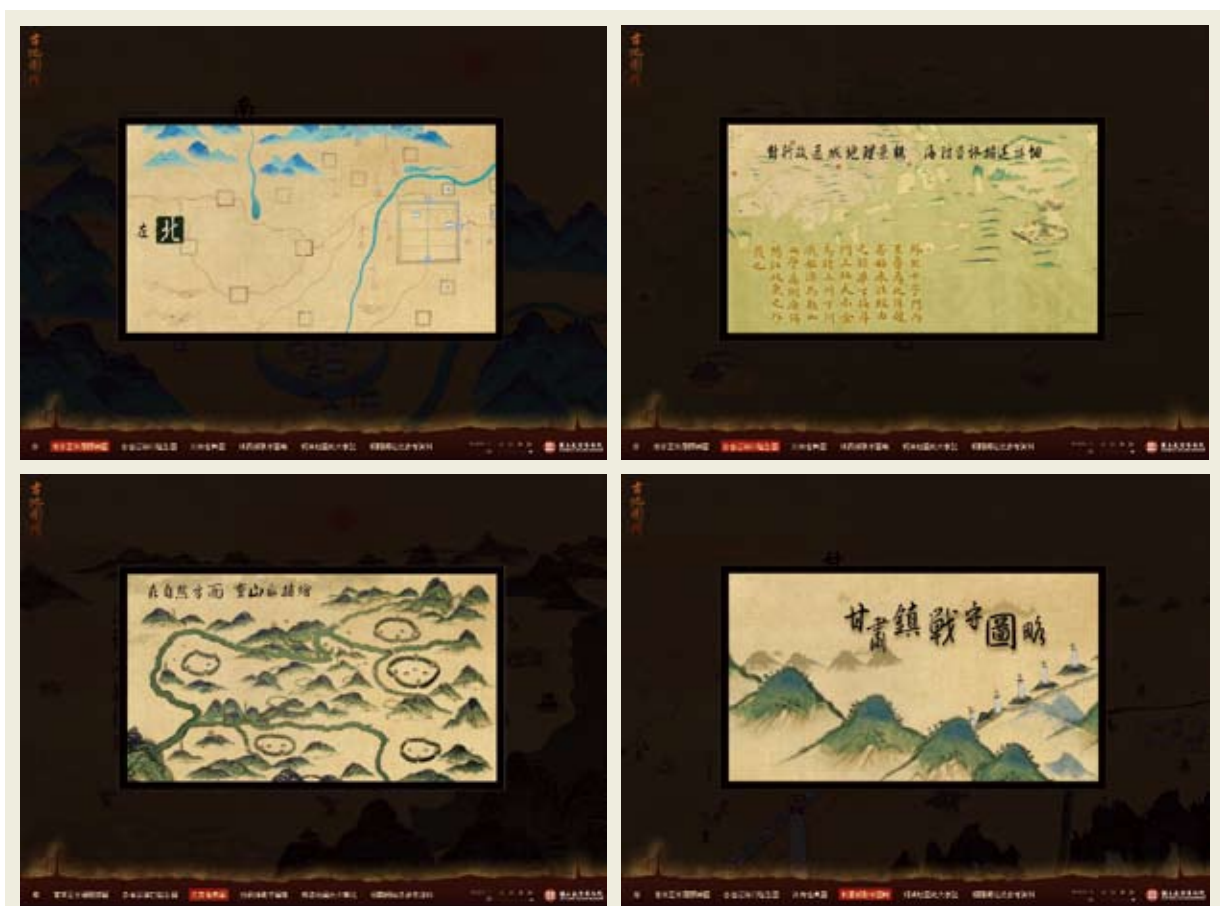
物」想像。入口頁面為「京杭運河圖」圖卷起首處，以錢塘江入海的氣勢、大地海洋交際的寬廣視野作為本網站的起始，承接的人口動畫則進一步滿足了這樣的視覺想像，帶領「人」自地圖卷首進入了虛擬的古地圖世界，地圖上細微的一草一木因為人的出席開始有了生命，寫景式的景物描繪與真實景物剎那間虛實交錯地成為了真正的風景，彷彿真正來到了河畔的城鎮，經過河流，

聽到了水聲，微風將落葉吹起，你正要從一座座山巒起伏的深谷中走出，迎面而來的是一望無際的豐饒大地。

相同的大地 不同的描述——以人為本的感官經驗

古地圖一般所指為年代久遠、未經現代精密儀器測繪的地圖，它的方位、比例、幾何特徵等均與現代地圖有所差異。觀察中國古地圖有其特有風格，例如：地圖方位依

照使用者而定；地圖比例依照繪製者思想概念而定；地圖高山及丘陵多以側面形狀表示、使用文字注記、詳於畫水、略於畫山等。在地圖方位方面，北方不一定位於畫面的正上方，「南京至甘肅驛鋪圖」中的北邊位於左側，「沿海口隘全圖」的北邊位於右側，「江西省輿圖」的北邊則在下方；在地圖比例方面，「江西省輿圖」每頁的比例尺均不同且無法相互連結，個別看來就像是



圖三 四個單元地圖中，用動畫分別點出各地圖特色所在

一幅幅獨立的山水畫一般；描繪筆法方面，「江西省輿圖」為金碧山水畫法，「甘肅鎮戰守圖略」為青綠山水畫法，對於景物、名勝古蹟等均以寫景法標示；「沿海口隘全圖」圖卷上附有圖說，對沿海自然景觀、行船須知、海防守則，有詳細描述。這些均為中國古地圖中特有的現象，因人的使用目的不同而決定地圖方位、因人的主觀認知而決定比例尺、因人的藝術詮釋而將地圖畫成



圖四 首頁圖面中以驛路連結四幅古地圖



圖五 六個單元首頁

山水畫一般，「以人為本」的概念深植其中，正印證了古希臘哲學家普羅大哥拉所說：「人是萬物的尺度」。

四幅古地圖各有其特色、風格及使用目的，如何將其串連在一起成為一件困難的事情。地圖使用者為人，驛路和地圖關係密切，每日雞鳴，趕早的行人匆匆踏上驛路，傳遞公文的差役快馬飛奔，這幅生動的畫面構成了首頁的想像。在視覺構想方面，將明代真實驛路作為藍本，由「南京至甘肅驛鋪圖」之南京城為中心，往西北通向嘉峪關，帶出「甘肅鎮戡守圖略」；往東南通向海岸，帶出「沿海口隘全圖」；往西南通向江西省，帶出「江西省輿圖」。

在「南京至甘肅驛鋪圖」單元首頁中，驛路綿延不絕的向上延伸，兩側的大山加強了這樣的視覺效果，在驛路上分佈「驛」及「鋪」，人和馬都進入了「驛」而人則是走向「鋪」。「江西省輿圖」的單

元首頁中，我們看到了正要進城的官員及四周的江南景色，青山綠水，間有杏花、柳樹，圖中對於城鎮的描繪甚細，根據筆者對照《大清一統志》中贛州府內容記載，小至各城的城門數目，大到各城的行政機構，均與圖中如出一轍，可見這張地圖不僅畫得很美也畫得很精細。「沿海口隘全圖」的單元首頁中，可見對於沿海河流、島嶼、山脈等細節描繪，並以寫景法將建築及城池繪出。「甘肅鎮戰守圖略」單元首頁中，以長城城牆將西域及關內的景物作為對比，冒煙的煙墩點出戰守圖特色所在。

虛擬實境的古地圖想像

各單元中，分別以單元動畫帶入古地圖想像中，其後分為兩個子單元，分別為「欣賞古地圖」及「認識古地圖」。在「欣賞古地圖」單元中，以動態原圖縮放檢視的技術平台架構呈現。地圖形式若為卷軸，則適當將其裁切，若為冊頁，則依原圖分頁；地圖內容

若有文字說明，為方便大眾閱讀，已將其內容譯為白話文，配合各頁圖面可自由切換「原文」及「白話文」。在「認識古地圖」單元中，更配合四幅地圖設計了虛擬空間的情境，分別簡介如下：

皇帝與繪圖官

「南京至甘肅驛鋪圖」，紙本彩繪，長卷，本圖卷首起揚子江岸，注「東南」二字，卷尾止於吐魯番沙洲城，注「西北」二字。全圖描述明代前期從應天衛到吐魯番沙洲城的驛路，繪出驛路沿線城鎮、驛站、急遞鋪、遞運所等。圖的方位大致東上西下，左北右南，視圖方位固定。

本遊戲設計是以皇帝下令繪製地圖作為背景，明太祖在洪武元年頒令設置全國水馬驛站、遞運所、急遞鋪。使用者扮演的角色為明朝職方清吏司繪圖官，他依據長官指示並參閱各地方志，來繪製這張驛鋪圖準備上呈皇帝。首先，瞭解卷軸地圖與冊頁地圖表現及



圖六 在南京至甘肅驛鋪圖的互動遊戲中，使用者扮演的角色為地圖繪製者

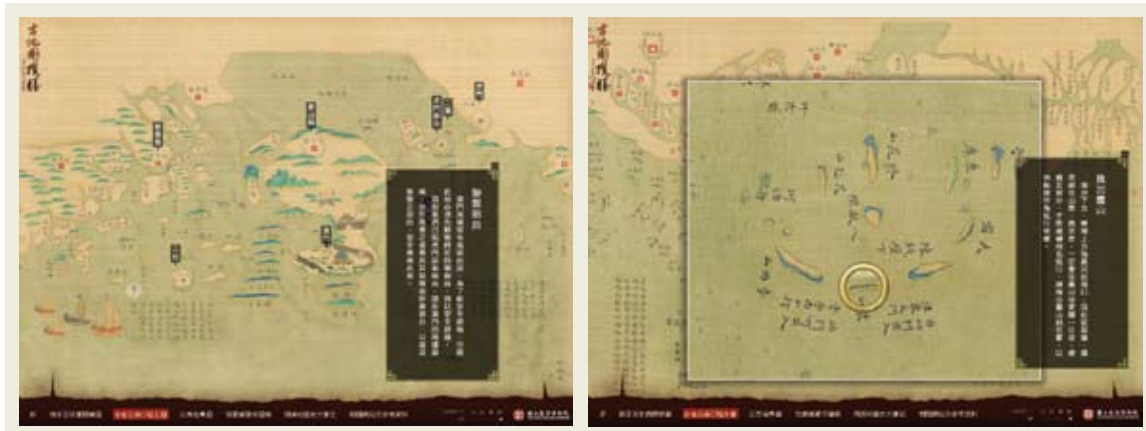
繪製方式的差異來做選擇，接下來設定的繪製範圍是應天至宿州，這一段的地圖是由兩張圖拼接而成的，在內容方面則參照各地方志或其他地圖，將山、水、城鎮、驛鋪分別標明位置，由地圖圖示的差異，我們可以分辨出鋪、驛、遞運所等機構，並學習閱讀地圖上紅色標籤上的內容，其內容有可能是標示行政機構、山川名，亦有可能為指示方向及里程數。最後發現地圖上一個有趣的現象，山的繪製有正有反，推論是方便地圖兩側的人同時觀看，浪漫的中國人是否常有此出人意料的「發明」呢？

想像馬戛爾尼的路徑

「各省沿海口隘全圖」，絹本彩繪，長卷，本圖卷首北起盛京（今遼寧），南至交趾界（今越南），範圍包括中國沿海七省。地圖方位上西下東，陸地在上，海洋在下，視點由海上望向陸地，對行政區域、地理景觀、海防資訊描述詳細，輔以文字敘述行船須

知、海防守則。卷末繪有海南島、臺灣和澎湖。

本遊戲將清代英使馬戛爾尼來中國的歷史事件與古地圖相結合，配合各省沿海口隘全圖之地圖範圍，由英船抵達交趾即將進入中國領海時作為遊戲起點，參考當時航海日誌設計遊戲關卡，誘導使用者配合地圖圖說瞭解地圖資訊，並觀察地圖圖例及內容。例如：船經欽州府、廉州時，藉由閱讀地圖圖說瞭解此地地形為「欽多島、廉多沙」，配合地圖所繪地形將可正確分辨出欽州府及廉州位置。此外，觀察圖例也是看地圖時非常重要的課題，除了不同的行政單位有不同的圖例外，砲台、紅毛城、廟宇等亦有其特定圖示，例如：船經澳門時，由於盜賊橫行需要聯繫附近砲台，船經台灣時，由於台灣為紅毛城分佈最多之區域，因此設計出這兩個情節引導使用者辨認並尋找圖例。最後，根據地圖圖說的引導虛擬行船情境，例如：船經五條沙時，有擱淺沙洲的危



圖七 在沿海口隘全圖的互動遊戲中，使用者扮演的角色為馬戛爾尼的領航員



圖八 在江西省輿圖的互動遊戲中，使用者扮演的角色為唐英的後代—唐先生

機，因此根據圖說所言，須在盡山繞道而行，方能避過這個危機，由此引導使用者找出盡山這個小島。在找尋盡山時，發現地圖細節中，往往地名標示方向不一，突顯出這張圖是以航海的目的繪製，所有的視角均為方便航行者所示。

唐英在景德鎮

「江西省輿圖」，清初，絹本彩繪，冊頁，共十四頁，首頁為江西省全圖，餘為各分府圖。地圖方位上南下北，分別描繪各府區域內之山川、津梁、城鎮、塔寺觀庵、亭台樓閣。在自然方面，重山水描繪；人文方面，對名勝古蹟著墨甚細。

在這個遊戲中，使用者所扮演的角色為唐英的後代唐先生。唐英為清乾隆、嘉慶年間景德鎮的督陶官，他在任時期世稱「唐窯」，所出瓷器均為精品，此外他的詩詞造詣極高，留傳許多作品。本遊戲共分為「尋找景德鎮」、「江西省風景名勝賞析」兩個主題。

在「尋找景德鎮」的主題中，藉由找尋景德鎮的過程，認識江西省輿圖的地圖方位、冊頁形式及內容，並由細部觀察本圖的繪畫美感；在「江西省風景名勝賞析」的主題中，由唐英的詩詞作為起點，將詩詞中所提及的名勝與古地圖中所標示之名勝互為對照，以照片進行古今名勝賞析。

莊浪衛的圍守攻防

甘肅鎮戰守圖略，紙本彩繪，冊頁，青綾皮，前半自東向西描述明代甘肅鎮轄區的軍事防務，一圖一說，圖在前，說在後，共十八頁，全圖採青綠山水畫法，上北下南，東起蘭州城，西至嘉峪關。後半主述「西域土地人物」，圖東起嘉峪關，記錄西域各地和人文景觀。

本遊戲設定的地區為莊浪衛，並根據莊浪衛地圖圖說發想出整個故事背景，並傳達出本圖主要目的即為傳達軍事防禦資訊。遊戲以蒙古人從杜家沙溝墩進攻莊浪衛作為起始，



圖九 在甘肅鎮戰守圖略的互動遊戲中，使用者所扮演的角色為莊浪衛參將身旁掌管地圖的官員

使用者須根據莊浪圖說的指示來擬定戰略，以會同其他駐防軍隊，擊退蒙古人。首先，讓使用者熟悉甘肅鎮各防區圖實際的地理位置後，我們發現到每頁地圖的方位是不同的，例如：由轉動地圖的設計讓使用者瞭解，各圖的方位設定是以實際使用上的視圖方位而定，依照莊浪圖說所言，蒙古人多從東北方入侵莊浪衛，因此這張地圖的方位為上東北、下西南。再者，實地讓使用者根據莊浪圖說會同紅城子堡和鎮羌驛堡軍隊並送訊至兩地，最後選擇會合駐防的地點馬營溝邊柞。這些橋段的設計目的在於讓使用者瞭解各圖不但方位不同，比例尺和所示之實際地理範圍均不同，這就是古地圖和現今地圖的差異。

再出發：創造古地圖的各種可能

古地圖是個很容易說故事的材料，從地圖來看地圖是一種故事，從史料來看地圖也是一種故事。從地圖看地圖，我

們透視繪製者、時代及疆域更迭；從史料看地圖，我們了解不同時代對地理認知的態度、由地圖連結相關歷史事件。在「古地圖攬勝」網站中，我們「從地圖看地圖」來「欣賞古地圖」，進行原圖賞析；「從史料看地圖」來「認識古地圖」，操作互動遊戲。由於本網站定位在一個結合視覺性、知識性、大眾性的網站，以視覺設計展現古地圖之美，以遊戲動畫說故事、以互動方式教育大眾，或許他在學術層面不及深廣，但他在藝術賞析和教育學習層面上，的確提供了一個平易近人的平台，將故宮博物院院藏古地圖藏品展現於大眾面前，透過賞析及互動設計，使「人」這個角色，在虛擬空間的情境下，重新參與古地圖的世界，也為觀眾與故宮珍貴的收藏品間搭起一座溝通的橋樑。

盧雪燕任職於本院圖書文獻處
趙珩、蔡佩蓉原為圖書文獻處研究助理