

中和園玉

方成選



蔣壬華
陳葆章著
唐延齡



新疆人民出版社

台灣地球出版社

中和真玉

高復題



新疆人民出版社
台灣地球出版社

責任編輯 來建中

中國和闐玉

唐延齡 陳葆章 蔣壬華 著

出版者：新疆人民出版社

地址：烏魯木齊建中路54號

電話：227345 郵政編碼：830001

台灣地球出版社

地址：台北市復興南路二段327號5F之3

電話：732-4888 傳真：706-4003

印刷者：香港文化教育出版社·中亞文化發展有限公司

發行者：新疆新華書店

開本 1/16 787×1092 (mm)

印張 24 字數 250千字 彩圖254幀

版次 1994年5月新疆第1版

印次 1994年5月香港第1次印刷

印數 1-3000冊

ISBN 7-228-01492-8/TS·8 定價：135.00元

序

《中國和闐玉》的問世，標誌著我國地質工作者在新疆和闐玉的科學研究方面，業已取得了輝煌的學術成果並攀登上嶄新的理論高峰。這是新疆地質界和全國地質界、玉器界的一件大事，令人無比振奮。

《中國和闐玉》是我國第一部有關透閃石玉的科學專著，其在地質學、礦物學方面的凸出貢獻是有口皆碑，毋庸贅言的。同時，她對我國古代玉器的研究可能產生的積極影響將隨其廣泛傳播而被社會承認。現在，可以確信，她足以為我國古代玉器研究奠定科學的玉材學基礎，直接地或間接地闡明註釋古賢對和闐玉的經驗的、理念的傳統觀，並賦予現代的科學涵義。

為此，必須扼要地回顧一下我們華夏先民在長期的、艱苦的生產鬥爭和社會實踐中逐步認識和詮釋玉（主要是和闐玉）的歷程。

眾所週知，我們祖先在遠古便各自生活於不同的地理環境，經受了各種磨難和鍛煉，找到了人類征服自然的第一把利器，即石頭打製或磨製的各種工具（武器），以戰勝天敵，獲取食物，維繫生存，繁衍子孫。隨之，他們對石頭的性能有所了解，還通過觀察某些石料的質地、色調及光澤等特徵，形成了初步的、樸素的美感。這種石頭就是原始先民心目中的玉。在使用上，玉慢慢地有別於一般石料，多用於非生產性的社會

活動。顯然，這時的玉與石已有了鮮明的區別。從出土資料來看，這些玉可能是水晶，或者是瑪瑙、玉髓、螢石、蛇紋石、綠簾石，也可能是透閃石或陽起石。總之，因地而異，不可能有一個統一的標準。故在古代文獻裡記載著我國有不少地方都產玉，且有特定的名稱，或冠以產地為玉名，以互相區別。通觀我國古代玉器，各地先民無不依其地質、地貌的不同條件，以各自的原始審美標準，就地採玉或就近取玉。隨著時代變遷、生產發展，採玉範圍越來越大，出現了從遠方取玉的勢頭。在廣袤的大地上，先民們終於找到了大家所公認的真玉——和闐玉。從歷史角度來看，和闐玉只是我國眾多玉材中的一種，但又是最為優質的真玉，堪稱為中國玉的精英。

我們祖先對和闐玉的認識，與認識其它玉材一樣，也經歷了一個漫長的歷史過程。據悉，在距今已有六千年的關中地區仰韶文化遺址，出土了和闐玉玉器。這個事實就向人們提出一個值得深思的問題，即：在和闐玉進入關中原始部落之前，必然還有一段在產地和闐被發現和承認的過程，這自然要早於距今六千餘年的關中地區仰韶文化。若按常理判斷，最早發現和利用和闐玉的應當是崑崙北坡的原始居民。只有由他們初步地認識到和闐玉的優越性能和珍貴價值之後，才可促使原始居民把和闐玉從崑崙北坡的和闐一帶向東西兩翼，分別轉運到遙遠的地方。於是，由近到遠，不斷向東方延長伸展，終於趟出了一條最早的和闐玉運輸線。這條最古老的和闐玉運輸通道即是後來的絲綢之路的前身。不容置疑，東西交流的第一個媒介便是和闐玉，而既不是絲綢，也不是

瓷器。這一歷史足跡，從古文獻記載也可得到印證。其中膾炙人口的則是穆天子西巡，會西王母，讚「惟天下良山，寶玉之所在」的神話。但，令人費解的是，在這一神話底層蘊藏著的某些朦朧的歷史遺跡竟被人們忽視了。然而，我們透過這幅色彩斑斕的神話畫面，隱約可以窺探黃河上、中游的遠古父系部落與崑崙北坡的母系部落之間溝通交往的印記。這要比漢使「窮河源、河源出于闐，其山多玉石」的採玉記載要早三、四千年。可以確信，崑崙部落在早於距今六千餘年之前，首先發現和應用了和闐玉。其後，經過河西走廊，逐步再向東方傳遞，到達黃河上、中游仰韶部落，再由關中繼續向東挪移，至公元前十三世紀，和闐玉終於輾轉被運到殷都（今河南省安陽市），成為帝王壟斷的最精美的宮廷用玉。到了奴隸制瓦解，禮崩樂壞、諸侯爭霸、百家爭鳴的劇變時代，大政治家管仲、儒家孔丘以儒家學說詮釋和闐玉並將其賦予「德」的內涵。於是，玉有十一德、九德之說廣泛傳播，並被全社會所接受，成為我國玉器久盛不衰的精神支柱。這種寓德於玉，以玉比德的觀念把玉和德結為一體；同時，又將玉與君子結緣。物質、社會、精神三合一的獨特的玉意識是我們華夏民族的思想建樹，在全世界也找不到與其相類似的第二例。當然，由於受到社會條件與治學方法的局限，古人對和闐玉物質屬性的認識是片面的，這是不應苛求的。

東漢許慎《說文》釋「玉」云：「石之美，有五德……」這顯然是根據上述古老傳統和漢儒學說以詮釋玉字的結果。許慎釋玉兼攝物質的、精神的兩重性確是恰當的，符合傳統觀念。如「石之美」是玉的物質屬性和質地表象，既是客觀存在，又

是其在人們頭腦中的反映。這種美感意識至宋、元、明、清古玉器文玩化的年代裏，被收藏家、鑑賞家發揮到了無以復加的地步。所以，不論是遠古，還是近世以至現代，美是區別玉、石的重要標準之一。

我國古代沒有形成科學的地質學和礦物學，也缺乏像今天這樣的科學知識，更不可能掌握有效的科技手段，對玉的認識和詮釋不能與現代地質學、礦物學諸概念相吻合，而有著自己的特色。如：先民們從長期與玉打交道的過程中，也總結出玉的質量及等次標準。如，純玉稱為「全」，最為尊貴，只能由天子一人享用。其他統治階層人物只能用不純之玉。如「四玉一石」之「驤」是上公所用之玉；還有再低一層的「玉石相半」的「瓚」和「將」，則分別為侯、伯所用。但隨著時代前進，劃分玉材等級的標準也在變化。至清代，內廷玉分為五等，其具體標準未見記載而不得詳明，但從流傳下來的清宮玉器卻可以明察，清內廷用玉的等級標準是很嚴格的，所藏小件玉器大多無石性；以山料製成的中、大件玉器，往往含有不同程度的石性和傷縕。由此可知，古人對玉器的觀察確實很深入，累積了豐富的劃分玉、石及其等級的經驗，為我們留下寶貴的遺產。

關於和闐玉的各種物理性特性，在古文獻中也不難找到零星記載。如，古人從觀察、比較中，早已得知玉、石的比重不同。漢·鄭虔注《周禮》云：「玉多則重，石多則輕。」唐·賈公彥疏「盈不足術」曰：「玉方寸重七兩；石方寸重六兩。」這也是從長期地掂量古玉器中，通過比較得出的一般經驗，並非很準確。但是，它多少類似測定礦物比重，也是很有價值的。

又如，古人深深了解和闐玉的堅硬，由於沒有像摩氏硬度那樣的統一標準，便形象地以鋼刀為準繩，比較、形容其堅硬程度。如，明·曹昭說：「玉，利刀刮不動。」一般說，這種比喻是相對準確的，較「昆吾之刀削玉如泥」的說法要嚴謹而客觀。

古人還非常看重玉色，評論尤詳。如《呂氏春秋》提出：「玉有青、赤、黃、白、玄五色」這顯然是受到了陰陽五行說的影響所致。之後，明人曹昭、張應文、高濂、宋應星，清人陳原心等從各自的經驗和見聞出發，都提出了不同的看法，其中有些見解還是比較接近實際的。與其相關聯的則是玉色的貴賤，這也因時代風尚與社會審美觀的變化而異。歷史上曾先後出現過重白，重紅或重黃等不同的時代傾向。但是，從玉色貴賤變化的總趨勢來看，似以尚白為其主流，尤其鍾愛白玉中的羊脂白玉。玉的次生色，即玉璞或殉葬玉器的浸蝕層色，藏家稱之為「浸」，且十分喜愛，甚者如癡如迷，幾成癖好。在鑑賞性古玉器著錄中，記載尤詳，名目繁多，亦不無玄虛，今人難以置信。

在漫長的歷史時期內，古人面對著不同產地、質地、色彩、光澤、音響等特性殊異的各種玉材，自然而然地提出了鑒定真假、即區分真玉和非真玉的難題。這種鑒定可能由來已久，如，春秋末年曾經出現於儒家內部的重玉輕珉的探討，也含有鑒別玉材真假的一層意思在內。而正式提出鑒定玉之真偽的問題，則見諸漢、魏之後的文獻。概而言之，真玉、非真玉的鑒別標準，有質地、光澤和音響三個方面的具體要求：

1. 質地溫潤是和闐玉的重要特徵之一，而不為其它地區的

玉石所具備。

2. 常如肥物所染，呈脂肪光澤。這也是和闐玉的重要特徵之一。

3. 敲之其聲清引，若金磬之餘響，絕而復起，殘聲遠沉，徐徐方盡。乾隆時期曾以葉爾羌山料玉製清和韶音特磬和編磬。

凡合乎上述三條標準的玉產於西北方，是真玉無疑，而與西北方真玉相對的東方、南方等地所產之玉均是非真玉。它的特點是：

1. 玉性清涼，與和闐玉溫潤之玉性恰恰相反。
2. 玉聲輕潔，也與和闐玉聲之清引遠沉大有不同。

上述真玉，非真玉的具體標準，曾經是前人鑒別真玉——和闐玉，非真玉——其它各地所產之玉石的重要依據，即使在今天也仍有一定的借鑑價值。

與玉相關的還有產地問題。古人從地理、貨殖、納貢等不同角度記敘了玉產地。古籍中記載玉地點最多的是《山海經》。據今人檢索，該經記載我國產玉地點共有一、二百處之多。此外，《尚書·禹貢》、《爾雅》、《穆天子傳》、《西域行程記》、《太平御覽》、《本草圖經》、《博物要覽》、《天工開物》、《西域圖志》、《西域見聞志》、《竹葉亭雜記》、《玉紀》以及歷代官史均有或簡或繁的記載。在這一、二百處玉產地中最為著名的是和闐(古稱于闐)。和闐玉，古稱「崑山之玉」、「塞山之玉」或「鍾山之玉」，清稱「回部玉」，維吾爾族稱「哈什」，均是指產於崑崙山北坡，以和闐為中心的狹長地帶的山上與河中之玉璞而言的。

以上，是我國傳統的玉觀念的基本內容。它凝結了我先民在一、二百萬年間積累、提煉出來的有關石與玉之區別的真知灼見。特別是在關中父系氏族社會成員尋得少量和闐玉之後，接踵而至的北方紅山文化與南方良渚文化兩大部落集團，利用本地玉材表現財富與權力的集中，用作與神靈溝通的媒介，已達到熱狂的時刻。而傳入關中並逐步向東挪移的和闐玉似仍無躋身之地。時至殷商，情況則大為改觀，和闐玉終為殷王室所承認，成為王室玉的主體和精英。之後，又經過儒家的倫理觀念之升華，和闐玉成為具有玉性，五德等內涵的寶玉。其在華夏民族文明中的地位則是不言而喻的了。這種把礦物的某些物質內容與德、美等精神因素結為一體的人格化信條，已非單純的地質學、礦物學的科學化概念。

以地質學、礦物學的科學觀解釋和闐玉則始於十九世紀後半期的歐洲，二十世紀初才波及到我國。

1860 年之後，法國礦物學者德穆爾以英、法侵略軍從清代夏宮——圓明園劫掠至歐洲的和闐玉玉器和翡翠為標本，作了檢驗測定，並將其比重、硬度、化學成份、分子式、屬性以及顯微結構等化驗結果公諸於世。這是世界上首次用近代科技手段揭示了我國和闐玉的礦物學特徵。無疑，這是一種進步，也是良好的開端。當然，還必須估計到：不論他的工作手段，還是所作出的結論都是初步的，有的也是不夠確切的。當時，德穆爾還是從兩種玉的不同硬度出發，稱和闐玉為軟玉(Nephite)，翡翠為硬玉(jadeite)。若從我國古代玉器史和傳統玉觀念這兩個角度來看，軟玉和硬玉之別稱，難免有畫蛇添足之嫌。隨後，1925 年日本濱田耕作《支那古玉概說》；

1927年我國第一代地質學家章鴻釗《石雅》均介紹了德穆爾的觀點和結論。但是，真正從地質學、礦物學角度，經實地踏查勘探、廣泛地採取岩樣、搜集標本、參考國際地質學的最新成果、進行創造性的科學研究工作、進而闡明和闐玉的諸種特性的光榮任務，則主要是由解放後成長起來的新一代地質科學工作者所完成的。眾所週知：新疆地質隊伍與全國地質隊伍一樣，從無到有、由小到大，逐步發展成為一支英勇善戰的地質勁旅。他們日以繼夜地活躍於新疆大地，取得了驚人的成績。擔負和闐玉勘察任務的新疆諸地質大隊的全體隊員，踏遍崑崙北坡和阿爾金山，克服了高山缺氧、氣候寒冷、交通不便、供應困難等惡劣條件，掌握了大量的第一手資料，對和闐玉的分類、礦物成份和結構構造、物理性質、化學成份、礦床成因類型、成礦條件和成礦模式等領域，進行了大量的科學研究工作，均得出了嶄新的、合乎規律的科學結論，對和闐玉的開發利用做出了重大貢獻。在這裏，特別提出以下兩點：其一，在和闐玉物質組分鑑定上，一方面科學地闡發了造化之功及固有本色；另一方面，又對上述我國由來已久的和闐玉的傳統觀念作了地質學、礦物學的科學解釋。如，「玉，石之美者」的具體涵義都可以從本專著有關和闐玉的物質組分（即其礦物成份、結構構造、化學成份和物理性質）的章節中找到確切的答案。其二，關於和闐玉地質特徵的論證尤為精闢，獨立地提出了「和闐玉屬於非蛇紋石型軟玉一類，它是在適當應力條件下的接觸交代成因礦床。形成的溫度和壓力都比較低。」這是對非蛇紋石型軟玉或者說是鎂質大理岩型軟玉的「區域或動力變質成因說」的挑戰和揚棄，大膽地提出前人

未曾思考過的「接觸交代成因」的新說。這必將引起國際透閃石玉學術界的廣泛關注，從而使中國和闐玉地質成因規律的認識更具有鮮明的中國特色。這是深入堂奧，發古人之所未發，必令全球地質界學者刮目相待。同時，還大大豐富了國際透閃石玉專業領域已獲得的成果。上述一系列的新資料、新觀點、新學說、新結論都在《中國和闐玉》一書中有著精詳的論證和透徹的闡發，饒有雄辯的說服力。當然，凡是一種新學說，一部新著作都要經過時間的考驗。我相信，隨著時間的推移，日月的流逝，本書將會得到更廣泛的承認和讚許，並在九十年代國際地質論壇上占據一席顯赫地位。

《中國和闐玉》是我國第一部有關和闐玉的學術專著，它已顯示出新穎、成熟、進取、鮮明的中國學風。這要歸功於執筆者的創造與努力。唐延齡、陳葆章、蔣壬華等三位撰稿人長年戰鬥在崑崙山和阿爾金山的峰巔峽谷、險灘急流，為探尋和闐玉的成礦原因和分佈規律，付出了寶貴的青春和年華。他們又深入地研究了大量資料，進行綜合、分析、歸納、提純和昇華。在這些堅實的工作基礎上，只用了兩年時間便撰成此書，其速度之快和質量之高，都是無與倫比的。足以代表我國二十世紀八十年代新疆地質科研的最高水平，堪稱是一部內容充實，資料豐富、結構嚴謹、論證精詳的優秀學術專著。本書還廓清了傳統玉觀念中直觀的、經驗的模糊認識；填補了地質學、礦物學的理論空白，值得地質界、礦物界、文物界、博物館界的同志們認真閱讀，以獲茅塞頓開或精益求精之裨益。

最後，在擷筆之前，還要提到《中國和闐玉》所以能夠順利

成書並付梓發行還與新疆維吾爾自治區有關黨、政部門和新疆人民出版社的正確決策是分不開的。這雖然是我國當前行之有效的根本措施，或者退一步說，在我們社會主義國家理應如此。但是，理應做的而又做得相當出色，亦應受到敬重。所以，決策之功與勘查之苦、撰寫之勞，襄助之效一樣，也是不可磨滅的。

一九九一年
三月二十五日 於北京

楊伯達

楊伯達



楊伯達 男，1927年12月20日生，祖籍山東省蓬萊縣。
華北大學美術專業畢業。

曾任故宮博物院美術史部副主任、陳列部主任、故宮博物院副院長。現任故宮博物院研究館員（教授）、《中國玉器大全》主編、國家文物鑑定委員會委員、中國博物館學會副理事長、香港中文大學文物館名譽顧問、國際博物館協會(ICOM)會員及該會玻璃專業委員會會員。

對中國古代美術史的研究領域較寬，重點是清代院畫、元明清雕塑、玉器、金銀器、玻璃器、琺瑯器，並在考證鑑定

的基礎上進行了深入的研究，取得了重要成果。主編《故宮博物院》(美方主編：翁萬戈)、《中國美術全集》的玉器冊；金銀器、玻璃琺瑯冊；元明清雕塑冊，已先後問世。在日本出版《埋もれおた中國石佛の研究》(譯者：松源三郎)專著，並發表了有關古代中國美術的論文一百數十篇，影響較為深廣。

曾赴美國、加拿大、英國、聯邦德國、西柏林、日本、蘇聯、羅馬尼亞、保加利亞、古巴以及香港等國家各地區進行專業考察，訪問和出席年會或國際學術討論會。

前 言

中國是世界上四大文明古國之一，它古老的文明在世界歷史上閃耀燦爛的光輝。

據學者研究，中華文明起源主要特徵之一就是玉器，這是區別於世界上其它文明起源的一個重要標誌。中國古代玉器歷史之早，延續時間之長，分佈之廣，器形之眾，作工之精，影響之深，都是世界上任何國家的玉器所不能媲美的。最近，中國考古學家根據良渚文化、紅山文化的大量的玉器發現，提出中國在石器和青銅器、鐵器時代之間存在著一個玉器時代，並認為玉器時代是中國文明的起源時代，中華民族形成的民族愛玉心理，玉的神化和靈物概念、特殊權力觀念，都根植於此。

玉器在中國和世界的歷史文化中之所以如此光輝燦爛，其中一個重要原因就是中國有質地優良、蘊藏豐富的玉材。玉材中的精英便是和闐玉。

科學考古發掘資料證明，早在新石器時代，崑崙山下的先民們就發現了和闐玉，並沿著「玉石之路」向外輸運。人們逐漸發現和闐玉質地優於其它玉材，從殷商開始，中國就開闢了以和闐玉為主體的玉器工藝美術的新時代，由於和闐玉登上了華夏民族的玉壇，才形成了一部波瀾壯觀的玉器史，為中華民族文化增添了光輝。

對玉的愛好可以說是中國文化特色之一。幾千年來，人們

對和闐玉非常喜愛和崇敬。傳說大約二千九百多年前，周穆王駕八駿之乘，登崑崙，在群玉之山攻玉，載玉萬隻而歸。偉大的愛國詩人屈原在距今二千二百多年前就嚮往著：「登崑崙兮食玉英，與天地兮比壽，與日月兮齊光。」張騫通西域，曾命人追溯玉河之源，採玉作皇帝的印璽。唐朝高僧玄奘西去取經，念念不忘崑山美玉。意大利著名旅行家馬可·波羅東來中國，對和闐美玉讚譽不已。中國稀世的珍寶，歷代王公大臣的珍玩，新疆古時與中原朝廷聯結的媒介，民間的信物都貴用和闐玉。明代大科學家宋應星說：「凡玉…貴用者盡出于闐。」著名藥學家李時珍也說：「產玉之處亦多矣…獨以于闐玉為貴」。

和闐玉在世界上久負盛名，稱譽和闐玉琢製的中國玉器為「東方藝術」，視為珍品收藏。在國際市場上，和闐玉玉器享有很高的聲譽，出現了「玉器熱」。在寶石玉石界，把和闐玉作為世界軟玉之首，它優良的質地，獨特的羊脂玉，典型的成礦地質條件，都具有世界性意義。

和闐玉能享譽古今中外，而且經久不衰，有著深刻的原因。中國古代不少著名的學者如管仲、孔丘、荀況、許慎、高濂、宋應星、陳原心等等，從和闐玉的物質和精神兩方面進行研究，作出了很大的貢獻。對有關和闐玉的顏色、物理特性、產狀、成因、分佈、鑒別等等，提出了許多見解。這些見解在世界寶石玉石研究史中，是很早的，不少是首次提出的。隨著科學技術的進步，現代地質學的興起，從本世紀50年代起，和闐玉的研究進入了新的階段。不論在地質學、礦物學方面，還是開發、工藝美術方面，都取得了很大的成績，獲

得了許多新的成果。但是，從古代到現代，還沒有一部全面系統論述和闡玉的科學專著問世，顯然，這是與和闡玉在中國和世界上的地位不相適應的。

為了弘揚中國民族的科學文化，適應現代經濟建設和科學文化發展的需求，滿足國內外讀者的渴望，新疆地質礦產局和新疆人民出版社決定編著出版本書。新疆地質礦產局的領導及其地質礦產科學技術研究處和第十地質大隊的領導、新疆人民出版社的領導都給以大力支持。本書的責任編輯來建中副編審，從制定選題、撰寫、定稿、編輯、設計到出書各個方面都付出了心血，提出了許多重要的、富有遠見的指導性意見，對本書問世有很大的功勞。

本書的編著工作從1988年開始，歷時兩年餘。本書以面向經濟文化建設和弘揚中華民族科學文化為宗旨，凸出中國和闡玉的特色，全面系統地研究和闡玉的地質、開發、工藝、歷史等方面，採用自然科學與社會科學結合的方法，以滿足地質、開發、工藝美術、歷史、考古、博物、經濟貿易、科學技術、文化藝術等多方面的需要。全書有緒論和正文五章，分別論述了和闡玉的涵義、开发利用歷史、物質組分和鑑定、地質特徵、開採和貿易、玉器珍寶等方面，並採用文圖結合的形式，以展現和闡玉的豐姿多彩。從和闡玉开发利用史中，可以看到和闡玉在世界玉石中獨樹一幟，在中國燦爛歷史文化中閃爍著光輝，中國玉文化是何等的豐富；從和闡玉物質組分和鑑定中可以了解到和闡玉豐富和獨特的品種、內在的礦物成分和化學成分、特殊的物理性質，以及如何進行工藝鑑定和古玉鑑別；在和闡玉地質特徵中，展現出和闡玉的分

佈，礦床的成礦地質特徵，典型的成礦地質條件和成礦模式，良好的成礦遠景，找礦的地區和方向；從和闐玉的開採和貿易中，可以了解到古代和現代和闐玉的採玉方法、運輸方法、貿易方法、管理方法，古老「玉石之路」是「絲綢之路」的前身，古代和現代和闐玉的產量和大玉產出情況；在和闐玉珍寶中，展示出中國琢玉工藝，商代迄今三千多年用和闐玉琢製的珍寶，再現了中華民族的燦爛文化。這一切，都從不同角度打開了和闐玉神祕寶庫的大門，使人們更好地了解和闐玉，認識和闐玉，開發和闐玉，使用和闐玉。這一切成果的取得，是數千年來各方面從事和闐玉研究、探寶、開採和雕琢的人們辛勤勞動的結果。

本書是在新疆地質礦產局領導下，地質礦產科學技術處和第十地質大隊組織下，由唐延齡、陳葆章、蔣壬華編著，唐延齡任主編。採用集體研究，分工執筆的方法。執筆分工是：前言、緒論、第一章由唐延齡負責，第三、四章由陳葆章負責，第二、五章由蔣壬華負責，全書由唐延齡負責統編、修改和定稿。

本書在編寫過程中，得到了全國各有關單位的熱情支持。中國故宮博物院、中國歷史博物館、中國文物出版社、中國社會科學院考古研究所，北京玉器廠、上海玉石雕刻廠、揚州玉器廠、蘇州玉石雕刻廠、新疆社會科學院考古文物研究所、新疆博物館、新疆維吾爾自治區工藝美術公司、烏魯木齊市玉雕廠、烏魯木齊玉寶工藝廠、和闐地區二輕局工藝美術公司、和闐玉雕廠、于闐縣玉石礦，且末縣玉石礦、新疆地質礦產局及所屬的第二、三、六、十等地質大隊和第二區