

「殷周金文暨青銅器資料庫」介紹*

Introduction of Digital Archives of Bronze Images and Inscriptions

中央研究院歷史語言研究所金文工作室**
(Bronze Inscriptions Research Team, IHP)

一、背景——青銅器研究資料庫建置之必要

中國青銅時代約始於二里頭文化時期（距今約3800-3500年），在商代晚期至西周早期，青銅器的發展進入顛峰，春秋戰國以降逐漸沒落。青銅質材的禮器、樂器和兵器是青銅時代物質文化上的重要特色，與前於此的石器時代和後於此的鐵器時代有所差別。在青銅時期前後約一千多年的時間裡，製作的青銅器無可勝數，造型和裝飾都堪稱藝術瑰寶；青銅器上的銘文更是上古史研究極為重要的原典。

商周時期的家國重器，在西漢時期被視為祥瑞的徵兆，但並未成為研究的課題。東漢時期的大學者許慎在著述《說文解字》這部經典著作時，曾在〈序〉中提到「郡國往往於山川得鼎彝，其銘即前代之古文」，但是他並沒有利用青銅器上的銘文去說解文字。真正對青銅器進行收藏與研究應始於北宋時期，由於士大夫（如歐陽修、趙明誠等人）熱心投入，加上皇室（如宋徽宗）對古器物的喜愛，青銅器始脫離古玩的角色，成為研究的題材，加上宋代墨拓、印刷技術的發展，促使青銅器圖錄專書的編輯更為方便，金石之學於是大興。

金石研究自北宋時期興起，其後歷經各代，著錄青

銅器的專書不知凡幾，重複收錄也所在多有。近代大陸考古工作不斷進行，累計出土的古代青銅器數量更是可觀。對於研究者來說，掌握研究材料乃首要之務，然而，眾多的青銅器分散在浩瀚的著錄書海中，搜尋極為不便，古器物與古文字材料的掌握不易，成為入門的一大考驗。有鑑於此，中國社會科學院考古研究所於1984至1994年間，編輯了《殷周金文集成》18冊鉅著（以下簡稱《集成》），蒐羅12,000多件的金文拓片及基本資料，提供金文研究者一套方便檢閱的工具書，影響力之大，由現在學者論文多引《集成》編號可見一斑。《集成》是劃時代的鉅著，帶給學者極大的便利，但是18冊鉅著不僅價格昂貴、購買不易、攜帶不便，也不能檢索、搜尋，同時《集成》僅收拓片，沒有釋文，一般人也難以解讀拓片內容。

二、歷程——青銅器資料庫建置十年足跡

20世紀末，由於計算機的進步、網路技術的發達，數位典藏應運而起。中研院史語所金文工作室同仁從1996年開始，在傅斯年圖書館整理青銅器拓片細目時，深感資料核查不易，遂興起建立金文資料庫的念頭。

* 「殷周金文暨青銅器資料庫」由行政院國家科學委員會、中央研究院、蔣經國學術交流基金會、中央研究院歷史語言研究所贊助；合作單位為中研院計算中心、中研院資訊所文獻處理實驗室、中研院地理資訊科學研究專題中心。

** 本文執筆：陳昭容、林宛蓉、張維珊；工作群：朱歧祥、沈寶春、汪濤、季旭昇、林清源、袁國華、陳芳妹、陳昭容、黃銘崇、鍾柏生（依姓名筆畫為序）；技術指導協助：謝清俊、莊德明（資訊所），范毅軍、廖汝銘、白璧玲、林農堯（地理資訊中心），林晰、黃佩燕、許登傑（計算中心）；金文工作室長期工作成員：鍾柏生、陳昭容、黃銘崇、袁國華、林宛蓉、謝夙霓、劉彥彬、鄧優璋、張維珊。

1999 至 2003 年，史語所與國內四所大學合作，共同執行國科會「金文研究與應用網路計畫」，逐筆討論青銅器銘文並隸定釋文，同時由史語所取得中國社科院考古研究所的同意授權，將《集成》拓片及基本資料數位化，資料庫架構系統開發由中研院計算中心負責，於 2003 年完成了《殷周金文暨青銅器資料庫》(試用版)，在參與計畫的國立臺灣師範大學、中興大學、靜宜大學、成功大學和中研院設置網站，公開給學界查詢。

使用試用版金文資料庫查詢銘文及拓片雖稱方便，然而，就青銅器研究而言，器物的形制、尺寸、紋飾、鑄造技術和出土地的地理資訊，以及銘文的字形、詞彙和釋文內容等等，都是重要的組成部分。試用版的金文資料庫，是全世界唯一透過網路平臺展示的學術性青銅器資料庫，但內容著重在銘文拓片及釋文的隸定，其中所提供的訊息，已無法完全滿足現代學術研究所需。

史語所金文工作室的成員深感青銅器器形、紋飾對研究的重要性，在蔣經國學術交流基金的支持下，與臺灣大學藝術史研究所、英國倫敦大學亞非學院合作，共同執行「青銅器影像及應用網路計畫」(2001-2005)，蒐集有銘青銅器的影像，分析其形制、紋飾，完成「先秦青銅器紋飾資料庫」。其後又在史語所王汎森所長的支持下(2005-2006)，金文工作室成員從數百本青銅器圖錄中，輯錄有銘銅器最佳的器影資料，研究人員也親自赴國內外各地青銅器收藏單位拍攝圖像建檔，共蒐得七千多筆器影、線圖等影像。中研院計算中心持續協助開發新版《殷周金文暨青銅器資料庫》，使其架構能同時呈現金文拓片與青銅器器物資料。中研院資訊所文獻處理實驗室也與本工作室合作，建置「漢字構形資料庫」，致力於古文字字形的結構分析及網路呈現等多項繁重的工作。

傳世青銅器由於年代久遠，出土資訊多數付之闕如，近世科學考古發展迅速，許多銅器都是考古發掘出土，出土地的資訊相當明確，各項器物在墓葬中的相對位置也可以十分精確的紀錄下來，這些資訊對於研究古代歷史、社會、文化等，都是非常重要的訊息。金文工作室與中研院地理資訊科學研究專題中心(以下簡稱 GIS 中心)合作，提出「地理資訊系統對青銅器研究的輔助與應用」計畫，得到國科會(2005-2006)及中研院「利用數位典藏改善學術研究環境」計畫(2007-2008)

的先後支持，針對出土的銅器，從考古報告中找出明確的出土地，確定其現代地名及經緯度，結合 google 地理資訊工具研發成果，2009 年完成「殷周青銅器地理資訊系統」(<http://gissrv4.sinica.edu.tw/SDBronzeVessels/>)。這個系統將青銅器出土地呈現在現代地形圖上，並套疊歷史地圖，使時間與空間得以同時呈現，墓葬平面圖的製作更使器物在墓葬中的陳列位置一覽無遺。此系統也能與「殷周金文暨青銅器資料庫」互相連結，使用者能依個人需要，將查詢的器物資訊與古今地圖相結合，觀察其分布及其連繫關係。

前述各項計畫的成果，經由中研院計算中心協助整合及系統開發，目前已完成「殷周金文暨青銅器資料庫」(<http://www.ihp.sinica.edu.tw/~bronze/>)，這個資料庫集合器形、紋飾、銘文、出土地資訊、相關著錄等，是目前全世界僅見的研究型青銅器資料庫，也是唯一利用網路平臺免費開放學界使用的金文及青銅器資料庫。

三、資料庫簡介及使用說明

(一) 檢索方式

為提昇資料檢索效率，本資料庫提供了多元的檢索欄位，包括「器號(《集成》)」、「器名」(含各種異名)、「銅器時代」、「銘文字數」、「出土地點」、「出土年代」、「現藏」、「釋文」和「著錄」，可輸入單一欄位查詢，也可輸入多重欄位進行複合查詢，得出更精確的結果。查詢介面如圖 1。

譬如只於器名欄位查詢「黃」，將得 39 筆資料，若是複合查詢器名「黃」、出土地「光山」，檢索結果即可

殷周金文暨青銅器資料庫
Digital Archives of Bronze Images and Inscriptions

器號	<input type="text"/>	器名	<input type="text"/>
銅器時代	<input type="text"/>	銘文字數	<input type="text"/>
出土地點	<input type="text"/>	出土年代	<input type="text"/> 西元 <input type="text"/> ~ <input type="text"/>
現藏	<input type="text"/>		<input type="radio"/> 明代 <input type="text"/>
釋文	<input type="text"/>		
著錄	<input type="text"/>		

查詢 清空 重置

中央研究院歷史語言研究所版權所有 Copyright © 2009, Institute of History and Philology Academia Sinica. All Rights Reserved.
1 退出系統 / 結算資訊 / 我的檔案櫃 / 聯絡我們

圖 1：檢索畫面

縮小至 20 筆。檢索報表顯示器號、器名、時代、出土地和銘文字數的資訊（如圖 2），方便使用者快速判斷每一筆資料的可用性，點選器號可進入檢視該件銅器的完整資料。古文字的電腦缺字可在檢索頁面下方「缺字查詢」連結作方便的查詢。




圖 2：檢索報表顯示銅器的基本資訊

(二) 主資料頁面

主資料頁面如圖 3 所示，上半部為銅器資料，下半部顯示銘文資料。研究所需的各項資訊一應該備，銅器的器影與銘文拓片均可點擊放大檢視，以利詳察紋飾細節和銘文字形。

1. 「出土地點」欄

本資料庫校訂了新舊地名，並增補器物出土墓號和發掘編號等細目。研究者藉由墓號的標示，很方便找出同墓器物的組合關係。

- (1) 點選出土地點欄內的「」記號，即可連結至《殷周青銅器地理資訊系統》，提供直接的空間定位，作進一步的整合研究（如圖 4）。圖中除了標示出土地位置外，同時標記該器之基本資

料，可以點選「搜尋」，經由內建的 google 及百度，直接連結查詢該器物的相關研究或報導。



圖 3：主資料頁面

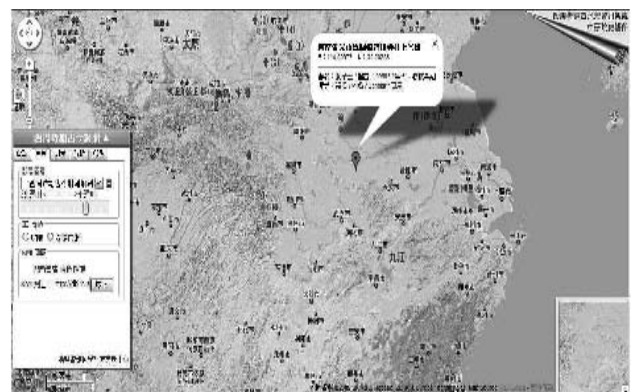



圖 4：連結 GIS 系統標示出土地點

- (2) 點選「」可打開墓葬平面圖，查看該件器物的相應位置（圖 5，例如圖中著橘色者即 09663 黃子壺）。移動游標到每一件器物上，可在平面圖上看見銅器（著橘色者）的相應位置。左列器物是該墓葬中所有出土有銘銅器，點選每一件器物號碼，可以回到該件器物之主資料頁面。

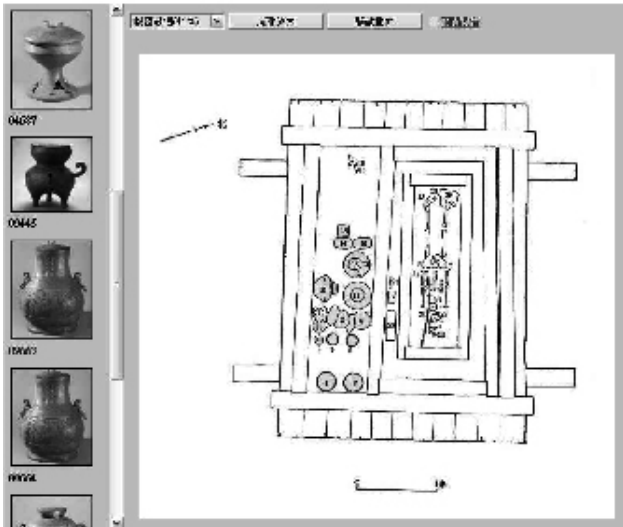



圖 5：瀏覽墓葬平面圖

2. 「紋飾」欄

點選「」的符號，可連結至《先秦銅器紋飾資料庫》，分段瀏覽該器不同部位的紋飾。該資料庫不僅能依紋飾名稱、紋飾位置、器名、器號、現藏地、出土地和銅器時代進行檢索，同時提供「紋飾分類樹狀圖」及五種重要紋飾研究的命名對照表（紋飾名稱對照表），有助於了解本資料庫紋飾分類的原則與架構，以及所用名稱與諸家命名的對應。



3. 「釋文」欄

本資料庫釋文博採眾說，間以己見，雖不能得到所有研究者的滿意，但求平實。部分銘文雖有新研究成果，但尚未得到眾人認同，而舊說為學者所熟習者，仍保留舊說。因此，釋文僅能做為參考，無法做到總和及呈現最新研究成果。使用者可以用單字或詞彙進行搜尋，亦可以「*」代表某一字元或字串，進行搜尋。茲以「四方」一詞為例，在釋文欄內搜尋，結果得 28 筆資料，列表呈現。點擊器號進入主資料頁面，所搜尋詞彙在釋文欄中將以黃色標記呈現。

4. 「著錄」欄

本資料庫在著錄欄中詳細登錄各家著錄書目及編號，便於使用者回查或檢閱原書。本資料庫所收著錄較《集成》原書增加甚多，尤以《集成》完成後之新出圖錄為主。游標點擊著錄欄內之書名簡稱，即呈現該書完整書名及出版詳細資料。

5. 個人檔案櫃功能

本資料庫設計有檔案櫃，使用者可以在檢索結果表單上勾選所需資料並按下「選錄」，完成後執行「整併」功能，並給予檔名，就可存放於個人檔案櫃中，便於隨時提取，不必重新搜尋，他人無法進入個人檔案櫃中。使用者可隨時由畫面最下方的常置列進入「我的檔案櫃」，查看或修改儲存的內容。使用者也可以選擇所需檔案，自由搭配記號與顏色，在「殷周青銅器地理資訊系統」上呈現。圖 6 為搜尋族徽「戈」和「」存檔的情形，在檔案櫃儲存之後，使用者可以同時將兩個不同檔案傳送至地理資訊系統，呈現分布情況。下圖以紅色三角形記號標示「戈」族徽器物、藍色菱形記號標示「」族徽器物，可知兩款族徽的空間分布均相當集中於河南安陽、洛陽和陝西渭河流域三地（其他區域或有零星的發現，並不一定代表著族群的遷徙移動，賞賜、婚嫁、餽贈或是武力掠奪都是造成青銅器流動的可能原因，值得再進一步深究）。

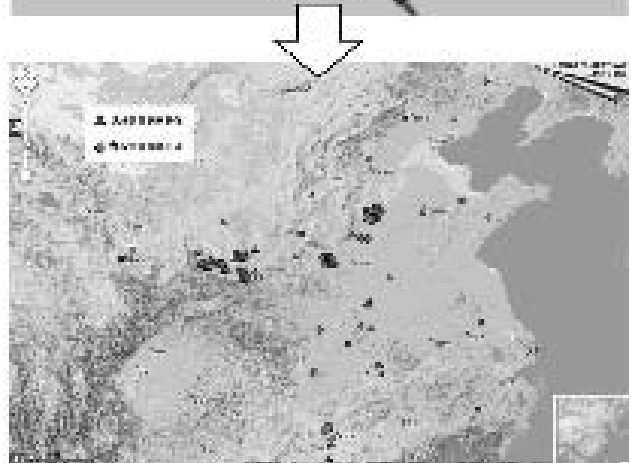


圖 6：族徽「戈」與「」銅器分布圖

四、「殷周青銅器地理資訊系統」簡介

《殷周青銅器地理資訊系統》由中研院地理資訊科學研究專題中心與本工作室合作開發，藉助於現代的 GIS 系統，將「地理」因素融入青銅器研究中，其功用正如繩貫珠，將許多個別的資料貫串起來，運用「空間資訊」作細緻的「分域」探討，以深化青銅器的研究。本系統可依「範圍」（省份、可視範圍）、「時代」（單選、複選）、「關鍵字」（出土地點、器號、器名）作查詢；或設定多重條件複合查詢。查詢結果可套疊商、西周、春秋或戰國四個時期的歷史地圖與古今對照地圖，另有多種當代地圖提供套疊運用。

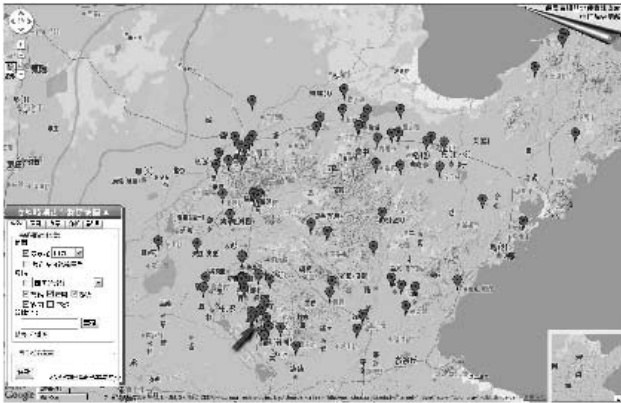


圖 7：山東地區出土有銘銅器分布圖

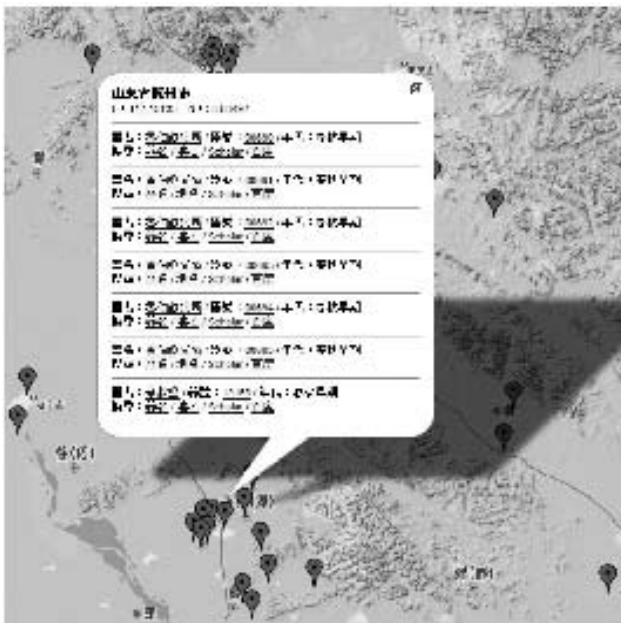


圖 8：點擊地標符號，展開滕州市出土的有銘銅器清單

透過 GIS 系統，許多訊息可做進一步的整合研究，例如文字的區域風格、族群的遷徙移動、氏族興衰與婚姻往來、器形與紋飾的空間分布等等。圖 7 是以山東地區為例，搜尋山東地區出土有銘青銅器的分布狀況。游標點擊每一個地標記號，將呈現該地點出土之青銅器的器名、器號等資料清單（圖 8 以點擊山東滕州為例），點擊清單中的器號將可連回「殷周金文暨青銅器資料庫」該器物之主資料頁面，詳查該件銅器之細部資料。

五、應用案例

本資料庫所存青銅器訊息豐富，又可連結多項相關資料庫，功能強大方便，端看使用者如何利用及其巧思。以下僅列舉兩個簡單的應用案例，以供參考。

（一）魯國女子嫁為邾國媳婦，回娘家有多遠？

圖 7 為山東地區出土有銘銅器的分布圖，此區向來小國林立，國與國之間，既要互相較量爭勝、又要互相利用，形成錯綜複雜的局面，「婚姻」這等人生大事，也常常成為政治外交的籌碼，新娘出嫁需由母家製作媵器（嫁妝），媵器上的銘文鄭重地記載了兩國的聯姻關係。打開現代滕州市附近的一點（如圖 8），此地出土有 6 件鬲，便是「魯伯愈父」為其女兒「姬仁」嫁往「邾」國而做的陪嫁禮物（圖 9），再套疊春秋時期地圖可知，此地正是當時邾國所在。從本資料庫搜尋得知，「姬仁」得到的陪嫁銅器至少 13 件，包括 6 件鬲、3 件簋、3 件盤、1 件匜，是嫁妝極為豐厚的新娘，推想「姬仁」應是備受家長寵愛的女子。利用地理資訊的測量工具，得知新娘的母家與夫家相距約 60 公里之遙。

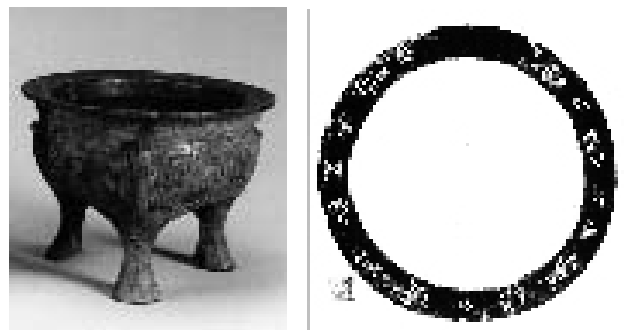


圖 9：魯伯愈父鬲器影及銘文

(二) 小口鼎是食器還是水器？

本資料庫設計了墓葬平面圖，提供較微觀的「空間資訊」。經由逐件回查考古報告或原發表的期刊資料，搜羅各式墓葬平面圖，再運用 photoshop 軟體標示各件器物 and 同單位出土有銘銅器的位置，使相關「考古情境」線索一目瞭然，可由此觀察有銘銅器與墓主、殉人、殉犬和其他隨葬品之間的關係，並且提供葬式、墓坑形式和座向等訊息，裨益於進一步探研器物的使用情境、禮制等文化史課題。

例如春秋戰國時期長江流域常見一種口徑特小，與腹徑比例懸殊的「小口鼎」（圖 10），器形明顯與一般作為食器、口徑腹徑比例相近的「鼎」有別，但兩者經常被併為一類討論，視小口鼎為鼎之一式。核查墓葬平面圖，可輕易發現這類小口鼎多緊鄰盥洗用具而列，圖 11 為河南浙川下寺三號墓的平面圖，當中著橘色者即為小口鼎（棚鼎），左右為浴缶（盛水器）、斗（舀水器）、匜（注水器）、盤（承水器）和盥（溫水器）等，都是水器，無一例外。其他鼎、簠等禮器，則陳列於另外一區，集中於墓主頭部，兩者區隔明顯。再由銘文推知，此類小口鼎稱為「湯鼎」，其功能應為燒熱水盥洗用的容器，口徑小不易散熱，搬動時熱水也不易晃出，設計十分得當。



圖 10：浙川下寺三號墓出土小口鼎



圖 11：浙川下寺三號墓平面圖

六、結語及展望

「殷周金文暨青銅器資料庫」完整的呈現了每件有銘銅器的各項訊息，諸如器影、銘文拓片、器名、時代、出土資訊、現藏地、流傳、尺寸、紋飾及著錄等等，是目前唯一透過網路平臺、免費公開的大型青銅器研究資料庫，更是全世界第一個結合 GIS 系統以及墓葬平面圖的學術型研究資料庫。過去十年來，我們不斷的追求豐富精確的各項資訊，替換品質更佳的圖片，力求完善，並以開發者身兼使用者的角度，設計多項裨益研究的功能。希望本資料庫能確實改善青銅器與上古史學術研究環境，帶給研究者更多便利。

然而「殷周金文暨青銅器資料庫」也存在不足與缺失，因為這個資料庫是以《集成》為基礎建立起來的，《集成》的編輯出版時間是 1984-1994，在此之後，每年仍不斷有重大考古發現，新出土的有銘銅器數量可觀，且這些銅器的地理資訊非常明確，對研究者來說，是相當有價值的材料。增補《集成》使資料更加完整是重要而且必須的工作。金文工作室研究成員花費數年時間，從各種相關期刊、考古報告、國內外出版圖錄等，收羅《集成》編輯之後新出資料和《集成》漏收之青銅器，共 2,005 件有銘銅器，逐一加上釋文，配上器影及相關訊息，編輯成書，出版《新收殷周青銅器銘文暨器影彙編》一書。¹ 這批材料在目前已經公布的「殷周金文暨青銅器資料庫」中並未收入。對金文研究而言，當然是很大的遺憾。

史語所金文工作室的下一步工作，將在已經建好的「殷周金文暨青銅器資料庫」架構中，陸續加入《新收殷周青銅器銘文暨器影彙編》所收的 2,005 件有銘青銅器資料，與已經完成的 12,000 件青銅器資料整合，俾便研究者更方便更全面的掌握金文資料。同時也將隨時收錄新發表的有銘青銅器資料，更新資料庫的內容，使之更周全完善，更合乎學者研究所需。史語所金文工作室將一本初衷，繼續為青銅器及金文研究資料的數位化而努力。然而，內容量如此龐大的資料庫，謬誤和不及之處一定無可避免，期盼大雅君子見諒並不吝賜教。

1 《新收殷周青銅器銘文暨器影彙編》（臺北：藝文印書館，2005）。