
中國歷代人物傳記資料庫

用戶指南

[中文版]

傅君勸
(Michael A. Fuller)

黃逸清 (Yiqing Huang) 譯

徐力恆 (Lik Hang Tsui), Chris Kim,
黃嘉雯 (Jiawen Huang) 校

二〇一七年一月
(根據英文用戶指南2.0版本翻譯)
©中國歷代人物傳記資料庫 (CBDB)
哈佛大學 中央研究院 北京大學

序言

包弼德（Peter K. Bol）

作為關係型數據庫，「中國歷代人物傳記資料庫」（以下簡稱CBDB）能根據不同檢索條件反饋相應的傳記資料。這些檢索條件可以是簡單的問題，如「哪些人來自同一地方」，也可以是更複雜的問題，例如「在某一時段來自同一地址、通過科舉入仕的人之間有哪些社會和親屬關係」。用戶可以訪問在線數據庫進行檢索，也可以從網站下載用於空間及網絡分析的查詢表格及包含應用工具的整個數據庫，在任何安裝有微軟Access的計算機上使用。《用戶指南》將向讀者介紹單機版數據庫的結構及應用。

CBDB為關係型數據庫——該數據庫為中國歷史上衆多男性和女性的傳記資料根據不同的方面進行分類和編碼。在正式展開介紹數據庫的設計、使用和各種細節之前，希望用戶能瞭解以下幾點：

- 1. 將人置於背景中觀察的方法**——CBDB是一種將生命歷程模型化的方式，也是一種組織資訊的方式。數據庫的主體是社會中的人，然而我們將其視為數據庫中的「實體」（entity），這些實體與其親屬和社會團體、其工作和居住的地址、其生存和活躍的時段、被給予和習用的姓名、撰寫的著作、進入政府及其他機構的方式，以及社會區分相關聯。與一篇傳記不一樣的是，CBDB將「人」視為被關係網絡界定且能夠被量化和分析的實體。
- 2. 時間範圍**——CBDB中90%以上的數據來自唐代（618—907）至20世紀早期。截至2011年1月，CBDB共包含約十萬個人物，另有約七萬個人物的資訊正在處理中。已有人物的更多資訊也將及時更新。提取較早時代的人物資訊將與官名表和地址表的準備工作正在進行中。

-
3. 「事實陳述」（**factoids**）與「事實」（**facts**）——和世界上其他地區的群體傳記數據庫一樣，CBDB在大部分情況下主要處理材料中的「事實陳述」，即某一「事實」（例如蘇軾是眉山人這一事實）所涉及的材料對這一事實的說法。CBDB將這些說法聯繫在一起——包括了那些相互矛盾的表述，而不會對其可靠性進行過多判斷。不過，CBDB並不將所有材料一視同仁。
4. 主要材料——CBDB的開發始於已故的郝若貝教授（Robert Hartwell）對中古中國歷史的研究。此後，CBDB開始廣泛地從已出版的資料索引著作（如王德毅先生等學者編撰的《宋人傳記資料索引》及其他同類著作）、在線數據庫（如中研院「明清人名權威檔案」及京都大學「唐代人物知識庫」）、史料集（如墓誌銘合集）以及正史中的傳記資料中提取數據。儘管哈佛大學和北京大學的CBDB編輯們正嘗試從其他材料中挖掘數據，上述主要材料仍然需要一段長的時間才能全部處理完畢。
5. 文本挖掘（**Text-mining**）——利用計算機「文本挖掘」技術，從中研院提供的電子文本中揀選人物資訊是目前建設CBDB最有效的手段。在美國「國家人文基金」（National Endowment for the Humanities）的資助下，計算機專家正在進行這項工作。哈佛大學編輯團隊與計算機專家一起設計合適的「正則表達式」（regular expressions），北京大學編輯團隊檢查據表達式標記的電子文本，管理人員則最後負責載入CBDB的數據編碼。這一工作流程並不保證材料中所有的資訊都會被發現，但載入數據庫的資訊會準確反映所挖掘的材料。
6. 誤差幅度——與人工相比，機器在篩選分類大量數據時具備優勢，卻無法給予學術判斷和解釋。數據庫中的資訊是可能存在錯誤的：史料本身可能就有不正確的記載，編輯者在標記的過程中可能會漏掉這些錯誤，編碼器也可能未能正確地對兩個同名的實體做消歧處理。用戶必須確保數據庫的查詢返回足夠數量的結果，誤差範圍才不會損害結論的可信度。材料記載與

CBDB數據間的差異是很明顯的，而CBDB中的數據也經過了相當長時間的修訂，在應用計算機技術除錯以後，這些差異盡量被控制在1%以下。我們不妨作以下考慮：根據一千個事例得出的立論，即使其中有十個錯誤，也比根據有一例錯誤的十個事例得出的立論更有意義。

7. 數據庫而非辭典——CBDB可以用作關於某一個人傳記資訊的指南，且能夠比傳記辭典提供更多人物的各方面數據。然而，辭典的標準在於在人物資訊的所有方面都必須完全準確；而對數據庫的期望則在於，其提供的案例在範圍和數量上都具備很大的規模，從而對研究提供幫助。

CBDB是北京大學中國古代史研究中心、中央研究院歷史語言研究所以及哈佛大學費正清中國研究中心的聯合項目。跟我們合作的數據庫包括中研院與國立故宮博物館的“明清人名權威檔案”、麥吉爾大學的“明清婦女著作”數據庫及京都大學“唐代人物知識庫”。本數據庫結構由Michael A. Fuller教授設計。

《用戶指南》將解釋以下三方面的內容：CBDB作為關係型數據庫的邏輯性，CBDB內容的結構，以及用於從CBDB中獲得數據的主要查詢介面。

目錄

序 言	2
導 言	7
第一章 關係型數據庫.....	9
A. 關係型數據庫及複雜數據的組織.....	9
B. 關係型數據庫的結構規則.....	11
C. 關係型數據庫及複雜數據的互動.....	13
第二章 CBDB的結構.....	17
A. 數據庫「實體」概要.....	17
B. 「實體」的詳細說明.....	18
小結: CBDB中的表格.....	47
第三章 CBDB的分析工具.....	49
A. 使用Look At Entry窗體.....	51
B. 使用Look At Associations窗體.....	64
C. 使用Look At Offices窗體.....	74
D. 使用Look At Kinship窗體.....	83
E. 使用Look At Networks窗體.....	92

第四章 高級查詢技術.....	116
莆田進士官員親屬網路.....	116
附錄： 安裝CBDB文檔.....	138
在蘋果系統上安裝SQLite CBDB.....	140

導言

「中國歷代人物傳記資料庫」（CBDB）是關於前近代中國傳記信息的關係型數據庫。通過大範圍收集數據，CBDB提供許多檢視過去個人或群體生平的方法。在提供人物的具體資訊及作為傳記辭典使用外，CBDB更強大的功能在於其能夠作為「群體傳記學」（一定人群的生平研究）的分析工具：

「群體傳記學」是指通過對一群人物生平的集體性研究，來探討他們的共同背景特徵。其採用的方法為：先建立一個研究範圍，然後詢問一組系統的問題——關於出生與死亡、婚姻與家庭、社會出身與其所繼承的經濟地位、居住地、教育、個人財富的數量與來源、職業、宗教、仕宦經歷等等。之後將這一範圍內所有個人的各種資訊對比、組合，並探析其重要的變數。研究者會分析這些資訊的內在相關性，以及與其他類型的行為和活動的相關性。」（L. Stone, 「Prosopography」, in F. Gilbert and S. Graubard eds., *Historical Studies Today*. New York, 1972）

CBDB還支持另一種近年來用於分析大量人物生平的研究取徑。「社會網絡分析」（SNA）過去幾十年在社會科學領域一直用於研究群體結構。最近，學者將這一技術用於分析從歷史文獻中獲取的資料。Charles Wetherell如此形容「歷史社會網絡分析」（historical social network analysis; HSNA）：

「（歷史社會網絡分析）將「共同體」（community）界定為人際關係的集合……並為歷史學者提供了研究的藍圖，以此能夠評估過去的人們在他們的生命歷程中的哪些時間、出於什麼樣的原因、以怎樣的方式運用親屬和非親屬關係。從事社會網絡分析的學者發現，人們需要並尋求不同類別和來自不同人群的情感及經濟支持，這一發現提示了新的分析的必要性。如今若只關注危機時期人們如何運用親屬關係已不足夠，歷史學家還應當探討歷史上人們如何在其人生歷程中，出於不同的目

的在由當時人口和文化條件帶來的機遇與限制之下，利用其親屬和朋友關係。其他取徑或許也可用於這一問題的處理，但「歷史社會網絡分析」不僅包含了深化這一討論的必要視角，也能夠幫助歷史學家回應梯利[Tilly]提出的挑戰：將普通民眾的生活與長時段的變化以有意義的方式結合起來。」（Charles Wetherell, “Historical Social Network Analysis,” *International Review of Social History* 43 (1998), Supplement.)

在很大程度上，歷史學家已經將社會網絡分析的方法用於所有成員間關係均為已知的小樣本人群，然而CBDB希望能提供大規模人群中個體社會關係及親屬關係的數據，並使得這些數據的密度足以得出關於前近代中國社會模式的有統計學意義的結果。

由於CBDB記錄了諸如地址、求學地、仕宦地址、任官、父母、配偶和社會關係人等方面的資訊，這些生活層面會與相當大的人群有關。利用CBDB，用戶能夠查詢在特定時段或某一地區，或是特定層級的官員、職業當中是否存在典型的本地聯姻情況；查詢任何時段及（或）區域中各類職業的親屬模式；查詢與黨派對立或支援有關的區域模式；查詢在僧侶階層內部晉升中社會、親屬和地域因素的影響；查詢哪些人將自己與特定的思想家、老師相聯繫以及這些人的生活區域。總而言之，用戶幾乎可以對數據庫中的人物進行任何條件的查詢。

目前面對的主要挑戰在於如何提出CBDB能回應的學術問題。

《用戶指南》旨在為您提供從普通的介面查詢到利用其他工具對數據集做進階查詢的各種信息。有關CBDB的說明分為三部分：關係型數據庫的概要介紹 CBDB的結構(其包含的數據類型)，以及CBDB的查詢介面。

第一章 關係型數據庫

A. 關係型數據庫及複雜數據的組織

社會史學家郝若貝（Robert Hartwell）教授很早就開始關注宋代官員的親屬和社會網絡，並最早提出利用關係型數據庫研究群體傳記。CBDB即源自他最初使用的數據庫模型。

郝若貝教授作出的重要進展在於認識到自己需要一種有力的組織工具，來實現他提出的研究計劃。他希望能觀察人與人之間關係、人們的親屬、社會網絡、曾任官職以及與他們有聯繫的地方。這一連串的目標，加上各個元素之間的互動關係，增加了追蹤這些問題的複雜度和難度。郝若貝教授意識到可以將他在傳記資料中所見的互動關係分為以下幾類：人物、地址、官僚系統、親屬結構和社會網絡，而後兩項均被認定為社會機構。他建立了一個專門提取這五者之間關係的一個關係型數據。

組織不同實體間的關係正是關係型數據的主旨：在世間各種相互關聯的複雜事物之間建立多種形式的關係。例如，「地址」是「事物」中的一類，在這一類別下，我們列舉包含資訊或我們感興趣的地址。類似地，「人物」也是「事物」的一類，在此類別下我們列舉包含傳記資訊的人物，接著就能列舉所有我們關心的人物和地址之間的關係：出生地、遷居地、葬地等等。以下是實體間關係的抽象模型：

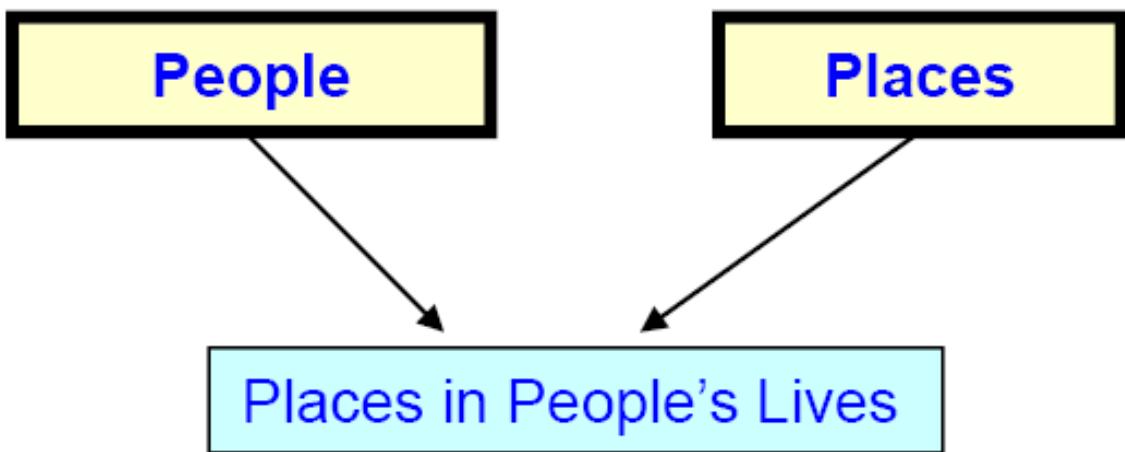


圖1這一抽象模型在轉化為關係型數據庫後，變成一系列填有數據的表格：

PEOPLE			PEOPLE-PLACES			PLACES	
ID	Name	Dates	Person ID	Place ID	Relation Type ID	ID	Placee Name
1	Lü Benzhong 呂本中	1084-1145	1	1	1	1	Jinhua 金華
2	An Dun 安惇	1042-1101	1	3	2	2	Shouzhou 壽州
3	Chao Buzhi 晁補之	1053-1110	1	2	3	3	Kaifeng 開封
4	Chen Jian(5) 陳薦	fl. 1069					

PEOPLE-PLACE TYPES	
Relation Type ID	Relation Type
1	Basic Affiliation
2	Moved to
3	Ancestral addr

圖2請注意：經過表格的整理，人物、地址及二者關係的類別都沒有數量限制了。

通過以上關聯人物與地址的例子，我們看到關係型數據庫中有三種基本的表格：

1、描述基本實體的表格。（如圖2中「人物（People）」與「地址」（Places）的米黃色表格）在CBDB中，這些表格包括人物、地址、親屬類別、官僚制度等等。這些表格中的欄位元抓取了我們想要知道的「實體」的屬性。人物表包括姓名、生卒年、

性別等。地址表包括了某地的行政級別、其上下級區劃及設立的起始時段。官名表包括了某官職在特定朝代的行政等級。

2、描述基本實體之間關係的表格。（**藍色**的「人物—地址」（People-Places）表格）在CBDB中，這些表格將人物與其社會、物理及文化環境的關係轉為結構化的格式。表格中的欄位元抓取了這些關係的特徵，對描述關係有重要作用。例如，當某人在官僚機構中得到了一個職位，除了此人和他官職的基本資訊外，我們也想知道這一職位究竟在哪裏？此人是否赴任？他何時任職？

3、描述實體之間關係類型的表格（**粉色**的「人物—地址類型」（People-Place types）表格）世上兩事物有時存在多種互動方式，我們需要更具體地記錄這些相互聯繫的細節。在以上的例子中，人物與地址的關係有多種形式——可以是他們的籍貫、遷住地或葬地。我們可以將這些聯繫分成不同的類別，並建立一種結構。

B. 關係型數據庫的結構規則

在數據庫中，我們力圖做到任何特定的數據只被記錄一次。如上面的例子所示，「晁補之」這個名字只會出現在CBDB的一筆記錄中，也就是「人名」實體中的基本實體（這張表在數據庫中被稱為「BIOG_MAIN」）。關於晁補之的其他所有資訊通過他的ID與其發生關聯。因此，假如出現錯誤，也需要在一處更正即可。比如，在記錄「洪适」的數據時，羅馬字母本應該輸入Hong Kuo，因為以為「适」是「適 shi」的簡化字，卻誤輸成Hong Shi，那麼只需更正一處即可避免出現同類錯誤。這個「一條數據，一筆記錄」的處理原則被稱之為標準化（normalization）。儘管在某些情況下，為了加快工作進度，CBDB有時會違反這個原則，但是如果用戶想添加額外的表格到

個人的CBDB版本中時，我們強烈建議考慮數據庫標準化的問題。

在以上提到的人物與地址關係的例子中，我們面臨的實際情況是，一個人往往會遷徙到很多地方。這是「一對多」的關係。有兩種選擇可供我們通過簡單的行列表格呈現這種關係：第一種是在基本的傳記表格中創建一些「縱列」（比如「遷徙地1」、「遷徙地2」等），第二種是把所有的欄目添加進一個獨立的單元格。如果我們為「遷徙地」創建一些列，我們很有可能無法處理特殊情況，比如遇到一個人物遷徙了很多次，以至於超出了我們所創建縱列的數目；此外，在傳記表中的每一筆獨立的記錄中都包括所有的「遷徙地」單元格，對於許多人物來說，這些也很有可能是空置的；如果我們僅為「遷徙地」的信息創建一個縱列，那麼在這個欄目中進行檢索，將會使重新獲得關於每個人的數據變得很困難。鑑於以上兩種保存「遷徙地」方法的缺點，CBDB的原則是：只要我們在基本實體（這裡指「人物」和「地址」）中發現這類一對多關係，我們需要一個獨立的實體，例如「人物—地址」（以及用與呈現這一實體的表格），使得我們能夠獲取二者相互關係的資訊。

當為朱熹和呂祖謙合著的《近思錄》這樣的著作編碼時，我們會遇到新問題。著述有著一種被稱之為「多對多」的關係：一部著作可能有多位作者或編者，並且每位編著者都可能有不止一種著述。CBDB與許多數據庫一樣，將這種情況作為一對「人名」和「著述」間的「一對多」關係來處理，並且引入一個新的實體「人名—著述」以獲取這些數據。

如果想給CBDB添加新的數據類型，那麼以上三條原則——數據標準化、為「一對多」關係創建新表格、像處理「一對多」關係那樣來處理「多對多」關係——都很重要。

C. 關係型數據庫及複雜數據的互動

試想如下一組實體及其與基本實體「人物」之間的關係：

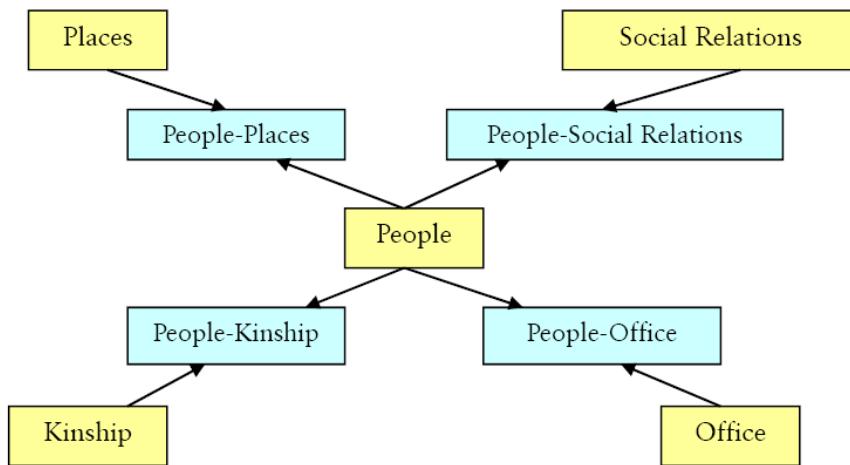


圖3

儘管在「親屬」（kinship）和「職官」（office）之間沒有直接的聯繫，我們仍然可以通過已經採集到的人物數據發現二者的關係。由此，我們可以提出類似這樣的問題：醫官的職位是世襲的嗎？或者說，醫官的子侄仍舊做醫官嗎？還有，醫官家庭之間是否聯姻呢？那些擁有中級武階的人們又是怎樣的狀況：由武轉文的人是否更傾向於將他們的女兒嫁給擁有文職的人呢？

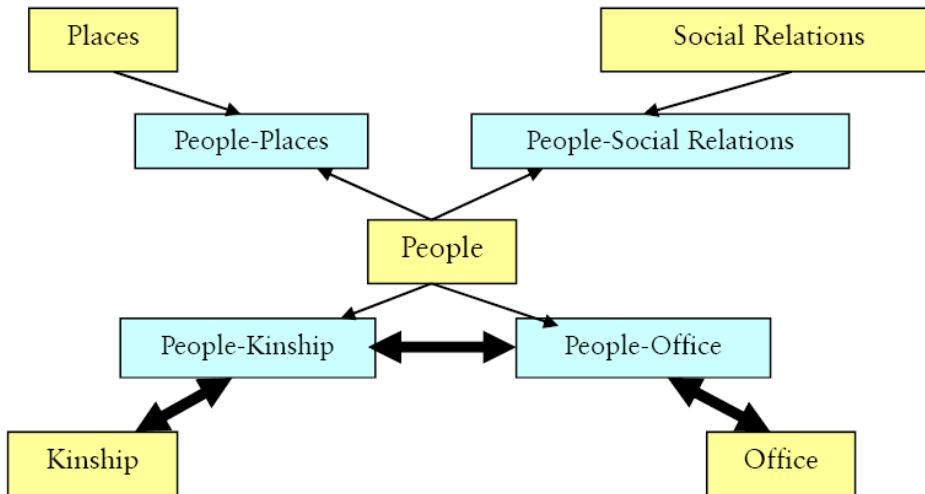


圖4查詢「職官」和「親屬」之間的關係

我們可以問很多關於「親屬」和「職官」二者關係的問題。高層官員和低層官員內部是否存在不同的婚姻模式？這些群體組成的婚姻聯盟是否形成了新的階層？這些模式會隨時間而改變嗎？我們也可以針對「地址」（place）和「社會關係」（social relations）的關係提出類似的問題。比如，四川人更傾向與同鄉交往還是會建立全國性的關係網？這些關係類型從北宋初期到北宋後期是否發生了變化？從北宋後期到南宋後期呢？

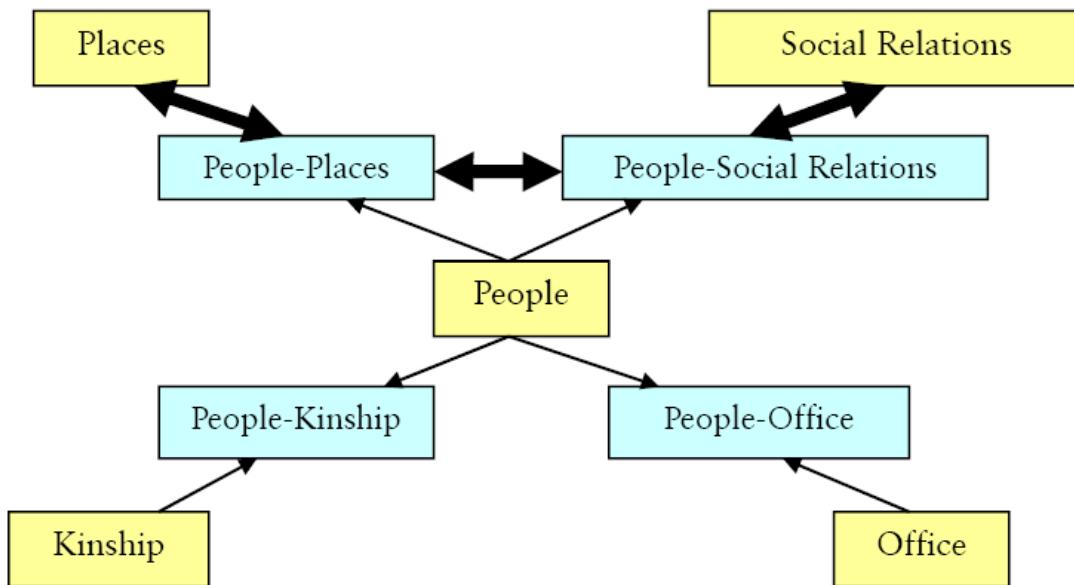


圖5查詢「地址」和「社會關係」之間的關係

最後，我們可以查看多種因素的相互作用，比如「地址」在「親屬」和「職官」的關係中所起的作用：

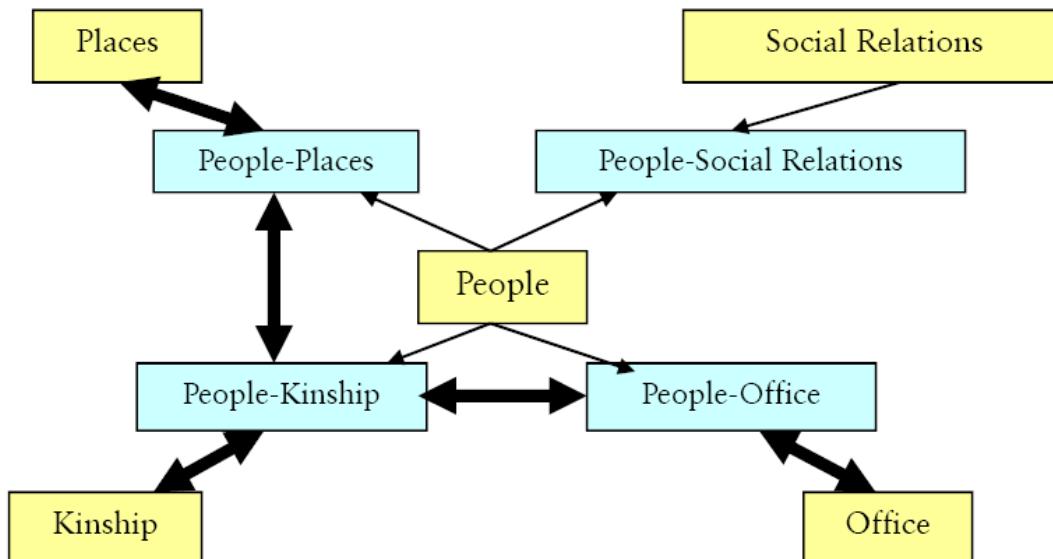


圖6查詢「地址」在「親屬—職官」關係中所起的作用

可以設問：來自福建的官員是否更可能與來自浙江的官員建立地方性的親屬關係網絡？其模式是否會隨著官員等級及時間的變化而變化？

在關係型數據庫中，能否對CBDB中各種實體的相互關係進行有效提問，僅取決於個人在多大程度上瞭解這一數據庫及其數據的組織方式。

第二章CBDB的結構

A. 數據庫「實體」概要

數據庫設計用表格把抽象的對象（我們簡稱為「實體」）具體化。數據庫的目標是獲取關於實體間相互關係的資訊，因此將抽象的對象與呈現他們相互關係的表格相分離是有效的。這樣，人們可以更容易發現如何改進表格才能更好地表現他們所要呈現的實體。

定義數據庫中人物傳記的核心實體如下：

1. 人物

由於關係型數據庫追蹤人們與其他人、他們所在的組織（例如社會和經濟機構）以及物理世界發生關係的途徑，我們也需要建立一些能與「人物」相互作用的實體，首先是人與人之間的關係（這些實體將在後文詳細討論）：

2. 親屬

3. 非親屬關係

其次是人與政治、社會文化組織及活動的關係：

4. 社會區分（社會區分的模式，例如以「書法家」或者「僧侶」而出名）

5. 進入行政或其他事業的方式（例如通過科舉考試，裙帶關係或蔭補入仕）

6. 任官（例如地方官或將軍）

7. 人物參與的重大事件

8. 財產

9. 人們群體性參與的社會機構（從佛教寺廟和儒家學院到城牆和城橋的維修）

還有人寫作的文本——借此能夠進一步瞭解這些人物：

10. 著述（包括撰著作品、編纂作品和古代文書資料）

11. CBDB獲取資訊的資料來源（包括一手資料，學者彙編，和數位資源）

還有人們賴以活動的世界的結構資訊，也包括在CBDB中。我們所關注是政區地理和官僚制度這兩方面的資訊：

12. 政區等級（以行政單位的政治術語來劃分）

13. 經緯度（為歷史比較提供空間定位）

14. 官僚組織（官僚體制的變化和相應的職責要求）

B. 關於「實體」的詳細說明

說明：數據庫允許用戶記錄資訊來源，允許用戶增添其他合適的注解。數據庫中記錄個體信息的每一個條目都有來源、頁碼和注解的屬性。因此接下來的討論中將不再解釋這些。

1. 人物

a. 基本資料：姓名、性別、生卒日期。

出生和死亡的精確時間通常無法獲得，我們所知道的是一個人活動的時間段。有時候，甚至連這也無從得知：我們僅僅知道年號或者朝代。為了獲得精確的資料，數據庫中所有的時間都允許使用年號資訊。有的人物資訊可能有某一年號的具體年份，但是也有的可能僅僅標識了「始」「中」「末」，或者「不詳」。

為了分析方便，數據庫會以出生、死亡、活動時間的年號資訊以及其他任何以傳統中國年號標誌的日期推算出西元日期，但是在年號代碼中會保留模糊資訊。

b. 種族

CDBD記錄的種族有漢、回鶻、吐蕃等。我們目前有465多個代碼，這些代碼都在「ETHICITY_CODES」表中，它將種族資訊按組別和子組別編排，並包括種族姓名轉化表格。

c. 郡望

從六朝到唐朝，家族成員身份對確定一個人的社會地位至關重要。宋代之前，人們會說他們的祖先來自于某特殊地區的某特殊家族（比如崔姓來自於博陵），這種說法很難得到查證。地址和家族名的結合就構成了郡望。這些郡望名稱的代碼都在「CHORONYM_CODES」表中。

d. 指數年

出於計算需要，CBDB需要一個單一的年份值以在年代上定位人物。指數年（六十歲）是用於分析的一個人造數值。計算這些數值的規則較為複雜：

以個人生卒年推算本人指數年：

規則1：若本人享年小於 $+60-1$ ，則指數年=本人卒年；否則指數年= $(\text{本人生年}+60-1)$

規則2：若知曉本人卒年，則指數年=本人卒年

規則3：若知曉本人生年，則指數年=本人生年 $+60-1$

規則4W：本人指數年= $(\text{丈夫生年}+3)+60-1=\text{丈夫生年}+62$ （注意：如果該女性為妾，則規則9W優於規則4W）

以中第時間推算本人指數年：

規則5：本人指數年=進士獲得年+（60-30）=進士獲得年+30

規則5W：本人指數年=丈夫進士獲得年+30+3=丈夫進士獲得年+33

規則6：本人指數年=舉人獲得年+（60-27）=舉人獲得年+33

規則6W：本人指數年=丈夫舉人獲得年+33+3=丈夫舉人獲得年+36

規則7：本人指數年=秀才/生員獲得年+（60-21）=秀才/生員獲得年+39

規則7W：本人指數年=丈夫秀才/生員獲得年+39+3=丈夫秀才/生員獲得年+42

以親屬生年推算本人指數年：

假設本人的生卒年無法知道，便需借助本人與親屬一生中重要的相關年份，才得以推算本人的指數年。為此，我們建立以下假設：

【A1：一位男性得到進士的年紀是30歲、得舉人是在27歲、中秀才（生員）是在21歲（CBDB的資料支持了這些假設數值，請見註1. ） A2：妻子比丈夫小3歲（請見註2. ） A3：男性的第一個孩子在他30歲時出生. 又根據假設A2得出，女性的第一個孩子在她27歲時出生. A4：一個家庭中的每個孩子出生間隔2年】

規則8：若知曉本人父親生年，則本人指數年由假設A3決定：本人生年比父親生年晚30年（本人指數年=（父親生年+30）+60-1=父親生年+89）

規則9: 若知曉男性長子生年，則本人指數年由假設A3決定：
本人生年比長子生年早30年（該男性指數年=（長子生年-30）+60-1=長子生年+29）

規則9W: 若知曉女性長子生年，則本人指數年由假設A3決定：
本人生年比長子生年早27年（該女性指數年=（長子生年-27）+60-1=長子生年+32）

規則10: 若知曉本人兄生年，則該人指數年由假設A4決定：本人生年比兄生年晚2年（本人指數年=（兄生年+2）+60-1=兄生年+61）

規則11: 若知曉本人弟生年，則該人指數年由假設A4決定：本人生年比弟生年早2年（本人指數年=（弟生年-2）+60-1=弟生年+57）

規則12: 若知曉男性長女婿生年，則本人指數年由假設A3和A4決定：本人生年比長女生年早30年，且長女婿生年比長女早3年（該男性指數年=（長女婿生年+3-30）+60-1=長女婿生年+32）

規則12W: 若知曉女性長女婿生年，則本人指數年由假設A3和A4決定：本人生年比長女生年早27年，且長女婿生年比長女早3年（該女性指數年=（長女婿生年+3-27）+60-1=長女婿生年+35）

規則13: 若知曉本人祖父生年，則該人指數年由假設A3決定：
本人生年比幼弟生年晚60年（本人指數年=（祖父生年+60）+60-1=祖父生年+119）

以親屬的相關時間推算本人指數年

規則14: 若知曉本人父親指數年，則可通過假設A3用父親指數年推算本人指數年（本人指數年=父親指數年+30）

規則15: 若知曉男性長子指數年，則可通過假設A3用長子指數年指數年推算本人指數年（該男性指數年=長子指數年-30）

規則15W: 若知曉女性長子指數年，則可通過假設A3用長子指數年指數年推算本人指數年（該女性指數年=長子指數年-27）

規則16: 若知曉本人兄指數年，則可通過假設A4用兄指數年推算本人指數年（本人指數年=兄指數年+2）

規則17: 若知曉本人弟指數年，則可通過假設A3用弟指數年推算本人指數年（本人指數年=弟指數年-2）

規則18: 若知曉男性長女婿指數年，則可通過假設A3和A4用長女婿指數年推算本人指數年：本人生年比長女生年早30年，且長女婿生年比長女早3年（該男性指數年=長女婿指數年+3-30=長女婿指數年-27）

規則18W: 若知曉女性長女婿指數年，則可通過假設A3和A4用長女婿指數年推算本人指數年：本人生年比長女生年早27年，且長女婿生年比長女早3年（該男性指數年=長女婿指數年+3-27=長女婿指數年-24）

規則19: 若知曉本人祖父指數年，則可通過假設A3用祖父指數年推算本人指數年（本人指數年=祖父指數年+60）

CBDB記錄這些基本傳記資料的表格是「BIOG_MAIN」。
「BIOG_MAIN」給每個人物都分配了唯一的ID。

e. 在世年

CBDB提供「在世始年」和「在世終年」。通常沒有資料顯示個人的指數年或者和生卒年時，但是文本中會提供可以確定某人時間的參考資料。CBDB提供了在目前查證過的文本資料中可以獲知的最早和最晚日期。

2. 親屬關係

個人的親屬關係都由三個部分構成（加上資料資訊）

本人

親屬

親屬關係

這種關係被構建成：「個人A擁有個人B（親屬）作為他/她的親屬關係」比如{王安石，王安禮，B-}代表王安石有王安禮作為其幼弟。

建立親屬關係有9種基本的類別：

e本人（親屬關係正被搜尋的人）	F父
M母	S子
D女	Z姐妹
B兄弟	H丈夫
W妻C妾	

在這些類別的關係中有多種變化，我們也用附加性的符號來代表「核心家庭」（nuclear family）以外親屬關係的類型。

+

更長的（比如：B+兄）

-
較小的（比如：Z-妹）

*

被收養的繼承人（比如：S*養子）

◦

被收養的

！

庶出

^

後、繼（比如S^表示繼子）

1/2

比如Z1/2，同母異父姐妹或同父異母姐妹

~

名義上的（比如M~，合法的妻子是妾所生孩子名義上的母親）

%

有婚約的丈夫或妻子（在一定的時間內還沒有完成婚禮）

y

最小的（比如Sy是最小的已知的兒子）

1, 2, 3.....

區別順序的數位(比如: S1, S2分別代表第一個和第二個兒子;
W1, W2分別代表第一任和第二任妻子)

n

不能準確知道是哪代

G-, G#

直系的祖先 (-) 或者子孫 (+)

G-n, G+n, Gn

未知幾代前的直系親屬 (G-n)，或者未知幾代後的直系親屬
(G+n)，或者前後也未知直系親屬 (Gn)

G-B#, BG+#

在若干代 (#) 前有共同直系祖先的兄弟；兄弟的若干代 (#)
直系子孫

K, K-, K+, Kn

宗親，與之前相同，前代為 (-)，後代為 (+)，未知的為 (n)。
(CBDB使用「宗親」一詞，因為有時有的親屬關係得到了證實，
卻不能獲知準確的關係。)

K-, K+	同一代人的親屬關係，年齡較小 (-) 或者年齡較大 (+)。
P, P-#, P+#, Pn	與父親的姐妹或者母親的兄弟姐妹的親屬關係，前代 (-)，後代 (+)，未知 (n)。用漢語的「表」來表示。(只有不能確切知道人物的關係時，CBDB 才會使用這些代碼)。

P-, P+	通過父親的姐妹或者母親的兄弟姐妹所生成的同輩人的親屬關係，年齡小的（-），年齡大的（+）。
A	男方或女方的姻親，通過婚姻形成的親屬關係

這些關係類別的代碼在「KIN_CODES」表中。

親屬關係的資料在「KIN_DATA」表中。

3. 非親屬關係

a. 簡單的非親屬關係

這些由三部分構成：人物+關係名稱+關係人。在記錄個體人物在他們一生當中所形成的非親屬的關係時，最大的挑戰就是如何控制社會關係類別的增加。

因為這些社會關係總是在人與人之間成對出現，所以在交往中就一定存在著對稱關係。也就是說，如果數據庫中出現「A是B的學生」，那麼也應該出現「B是A的老師」。實際上，當前的系統中會自動生成第二個條目。因而，「關係」作為一種實體就有了一種內在結構：

1. 關係類別
2. 成對的關係類別
3. 關係的種類/子類（目前有三種）

當創建一條新的社會關係類別時，也一定要創建與之對應的社會關係。當然，對「相同關係」而言，其相對的社會關係正是本身：「A是B的朋友」也就是「B是A的朋友」。然而，在大多

數關係中，兩個人扮演著截然不同的角色，CBDB需要一種對應類別以便於兩人從不同的角度獲取各自的角色：在記錄A時用「A跟隨B」，這對B而言意味著「B被A跟隨」。有些關係並不是雙重的，因為這種關係並不是指向某一個人，而是指向一個更抽象或者普遍的事物。這種類別中最重要的關係就是黨派。因而，我們說{A「是元祐党的成員」 }，這裏的 是一個無效元素。

b. 間接關係

在一些重要的事件中，關係是通過間接的組織或者人形成的。CBDB通過增添附加資料到關係中，來獲取這些關係的類型。比如，我們可能知道X和Y之間的關係，是因為X要求Y為他父親的文集作序。

c. 關係記錄的結構

因為前近代中國社會的關係通常很複雜，CBDB系統中追蹤關係網的表格也因此使用了大量欄位：

基本資訊：

1. 人物
2. 關係人
3. 關係名稱
4. 確立關係的物體或事件的個數

在關係中起作用的親屬或其他關係的資訊

5. 親屬關係，若該聯繫是由人物的一位親屬確立
6. 親屬關係是由該聯繫所確立的人物

-
- 7. 親屬關係，若該聯繫是由關係人的一位親屬所確立
 - 8. 確立關聯的關聯人物的親屬
 - 9. 聲稱關係存在的人的名字：比如，一個兒子聲稱他的父親
關係的時間和地址
 - 10. 關係的地址
 - 11. 關係的順序，如果人物不知道實際日期
 - 12. 關係的日期（年、月、日，如可知）
上下文信息
 - 13. 確立關係的社會機構
 - 14. 確立關係的場合
 - 15. 確立關係的著作類型，如相關
 - 16. 確立關係的作品題目，如相關
 - 17. 確立關係所圍繞的學術話題
出處和注解
 - 18. 出處
 - 19. 注解

d. 未來的發展

- 1) 喪事

在中國，某人會參加其老師（或者通過其他非親屬關係認識的人）的喪事。數據庫呈現了與喪事有關的五方面因素：

哀悼者

被哀悼者

喪事的時間

服色

日期

或許可以證明這種關係類型在早期中國極為重要，但是我們可以預料到隨著時間的推移，中國文化的轉變，傳記會強調這些活動和關係的不同形式。數據庫需要考慮這些歷史的轉變。目前CBDB不能記錄「喪事」關係的具體細節，不過一旦獲得早期人物的更多資訊，我們就會探尋最好的處理辦法。

2) 饋贈禮物

另外一種關係類型是通過饋贈禮物建立的。這種行為也包括五個方面：

送禮者

收禮者

禮物

禮物的價值（或數量）

日期

目前，CBDB沒有記錄這些資訊，而這些資訊可能在早期的傳記材料中更為重要。正如喪事一樣，一旦獲得更多的資料，我們就會開始處理這一問題。

4. 身份

CBDB有單獨的表格記錄個人的「社會區分」。「社會區分」被用來確定個人在社會中以何種身份被認知。儘管日期通常不確定，但是表格中有一欄可以記錄發生次序。此外，有些形式的

「社會區分」會把各種角色相疊加（一位佛教徒可能因為他的書法而出名，或是一位文人創辦了一家印書坊）。目前，CBDB 在不同類別下記錄身份的不同方面。這一問題有待於進一步的研究：最好可以混合兩種不同的社會角色，但其操作性仍是問題，涉及到混合角色的出現頻率、相關人物是否一直都被認為具有一個單獨「身份」而不是兩個。個人身份資料的構成是：

人物
身份代碼
身份次序
日期
資料的來源和注解

「身份」作為一種社會經歷類別（相對於特定人在社會區分結構中的身份而言）是一個簡單的「實體」，包括：

身份代碼
身份描述
身份種類和子類1
身份種類和子類2

因為社會區分隨著時間不斷變化，CBDB在處理更早或者更晚的資料時就需要增加目前社會區分的類別。

5. 入仕方式

「入仕」本身是一個簡單的實體，僅僅包括姓名、入仕類型和子類型。目前「入仕」主要描述進入政府部門的途徑，但CBDB也已經開始探索像僧官制度這樣的類型。不同的入仕途徑包含了不同類型的資訊，使得個人入仕的情況更為複雜。比如，某人通過科舉入仕，如果可能的話，我們需要知道科舉的類型和中第時間（CBDB也記錄落第情況）。相反，某人得益於他人而

入仕，如果此人及其與入仕者的關係可知，也應被記錄下來。因此，如果A是通過他的伯父B蔭補入官，那麼這條入仕資訊就是：

人物：A的ID

入仕途徑：「蔭補」的代碼

入仕關係類型：「伯父」的代碼

入仕關係：B的ID

由於個人還有可能通過非親屬關係的蔭補入仕，「入仕事件」就需要一種方式來記錄這種非親屬關係。最後，入仕有很多種屬性，但是任何個例都只涉及到其中的一部分：

人物ID入仕類型代碼

入仕關係類型代碼（適用於親屬）

入仕關係類型代碼（適用於非親屬）

入仕關係ID（適用於親屬和非親屬）

科考日期（西元年及年號+年份）

科第名次

6. 職官和除授

CBDB目前囊括了24,000多個官名，（至少在宋代部分）還包含這些官名在政府官僚結構中的位置。「除授」這一實體包括了人、官僚機構和地址（因為大多數都遠離首都）。即一個人在一定的時間、地址和官僚層級中供職。然而，有時候一次「除授」授予的管轄權超出一個行政單位，或是一次「除授」承擔一個以上的行政職務。遵循「一對多」的關係（如：「一次除

授<>多個地址」和「一次除授<>多個官名」），我們需要建立單獨的表格，除授資訊需要三個實體：基本的「除授」(postings)表，「任官」(posted-to-office)表和「任官地址」

(posted-to-office-address)表。由於行政單位通常總是明確地與職官相聯繫（而不是除授），因此位元址表格記錄「除授—職官」資訊和位元址之間的聯繫。

除授數據

除授ID（這是一個獨有的號碼）

人物ID

出處和注解

除授—職官

除授ID

職官ID

職官類型

序列（因為通常我們只知道職官的順序，而對於除授年份沒有更具體的數據）

年份（西元年和年號+年份：因為個人擔任某官時可能會有其他的職務）

出處和注解

任職—地址

除授ID

官名ID

地址ID

對CBDB未來發展的思考

1) 佛教和道教資料

佛教和道教管理機構的職位最終會被添加到「官名/官職/除授」實體中。不過，這需要有可靠的研究成果來闡明佛教和道教管理機構的歷史變化。

2) 追蹤官僚組織的歷史變化

我們需要再次考慮，數據庫應該在多大程度上反映中華帝國官僚體制的複雜性。從漢朝到清朝的官僚體制中，雖然一個職官的名稱不變，但其職責可能會發生變化。也可能是職責保持不變，而官名發生變化。學者曾經抱怨賀凱（Charles Hucker）在其《中國古代官名辭典》中嘗試把職能的延續性強加於某一官名之上，而簡單地承認這種轉變可能會更有用。因此，我們計劃在CBDB中提供能反映官名功能歷史變化的表格。我們認為「官名」是個實體，而「官職」是另一個實體。大多數特定時期實際的官職和CBDB無關，因為這些細節對數據庫的分析能力並沒有多大幫助；重要「官」的屬性有：（1）官是否被當作酬勞和等級的象徵？是否具有職能？（2）向什麼樣的官負責；（3）官的類型（中央禁軍，州級文官，等等）。目前，CBDB獲取這種資訊很少，因為澄清官名的變化本身就是一個大的研究課題。

7. 地址

CBDB使用「中國歷史地理信息系統」（CHGIS）的方法來給地址編碼，這種策略依靠兩類空間實體：「地址」和「地址」（經緯度）。

「地址」這一實體，是有地址的歷史「場合」——空間中有特定名稱的行政轄區。其位置由x、y座標的交匯點來確定。如果其邊界或者名稱中任何一個改變，就要建立一個新的地址。然而，這些歷史場合是行政層級的一部分：這些資訊都保存

「belongs-to」表格中，這張表格和CHGIS中的「part-of」表格功能相同。某一區域只有面積或名稱發生改變時，地址ID才會變化，當其成為別的上級行政區的一部分時，地址ID並不發生變化。因此，CBDB中有兩張表格：

地址表

地址代碼

地址名稱

行政類別

X座標

Y座標

地址始年

地址終年

從屬表

地址代碼

從屬地址代碼

從屬始年

從屬終年從這兩個表格CBDB我們生成了一個便利的地址表格，在網上數據庫使用，可以在獨立版本中查詢以提供關於行政單位在官僚結構中的角色的資訊。它的結構是：

地址代碼

地址名稱

地址始年（地址屬於優先順序地址）

地址末年（地址屬於優先順序地址）

行政類型

X座標

Y座標

從屬1（根源：它所述職的更大的行政單位）

從屬2（根源的根源）

從屬3（其他）

從屬4

從屬5

CBDB有一張最終的表格把位元址和地址資訊合到一起 這僅需要兩個實體：

地址代碼

地址代碼

CBDB的一項主要目標是允許考察跨越朝代的變化趨勢，因此數據庫需要一種方法檢索在較長的一段時期內某個特定區域發生

的事情。CBDB依靠「地址」實體實現這一要求：地址指向一個物理位置，即地圖上的x-y座標。郝若貝教授在他的原始數據庫版本中已經共置了對應的歷史地區（或郡、縣）及1990年的地區邊界。然而CBDB已不再使用易產生誤解的邊界，而是使用圖心，即多數邊界等距點，作為點的x-y座標。

總之，CBDB有兩張表格構成了部分對地址的基本描述：

行政單位：ADDR_CODES

行政層級：ADDR_BEONGS_DATA

未來發展的思考

應該強調的是當CHGIS項目完成時，我們希望用它的表格來代替CBDB內部的地理代碼系統。然而，可能需要面臨這樣一個重要的問題：CBDB的方法不是基於CHGIS的。也就是說，CHGIS並不關注長時間的趨勢，也沒有對應的Place和Address_Place表格。CHGIS只有一張表格，記錄從一個地址代碼到另一個地址代碼的變化，但是這種方法不能滿足CBDB的需要。比如，設想如果中央機構為節省管理費用，決定把三個人口減少的縣A，B和C合併成一個大的縣D。假如三十年後政府意識到這樣做是錯誤的，把縣D再次按照原來的界限重現劃分為A'，B'，和C'。A的變化表格會記錄A→D和D→A'，但是沒有辦法重建A→A'的事實。為了提供經度資料，CBDB需要跟蹤隨著時間的推移相應行政區所對應的物理位置。

10. 傳記地址信息

人物和地址之間有很多關係：他們在哪裡出生、生活、死亡、安葬，他們在哪裡供職，他們在哪裡擁有財產、經營買賣，他們到哪裡遊歷過。這些與地址的關係產生於CBDB中用單獨的表格記錄的各項活動（如：擁有的職官和財富），所以，這些資

訊資訊會出現在那些不同的表格中，而不是只出現在一個地方。記錄人物和地址資訊的表格有：

關於地址的基本傳記資訊（BIOG_ADDR_DATA）

任職地（POSTED_TO_ADDR_DATA）

在建立非親屬關係時的地址（ASSOC_DATA）

人們參與事件的相關地址（EVENT_ADDR）

人們擁有財產的地址（POSSESSION_ADDR）

人們參與社會機構的地址（BIOG_INST_DATA）

注意目前的CBDB並沒有保存有關人們到哪裡進行過短暫遊覽，在哪裡接受教育，或者在哪裡寫了作品等資訊。CBDB也無法為用戶把所有地址資訊的資源整合到一起。

11. 文本

與數據庫有關的文本類型主要有三種：碑刻及其他古文書資料，印刷的原始文本和二手著作（印刷和數碼形式都可以）。如黃宗羲《宋元學案》這樣的著作既是一部梳理早期作品的學術綱要，又帶有個人創作的性質；而古代文書資料也由數據庫感興趣的作者撰寫。對前現代文本類別的區分，既無法十分明確，也沒有多大用處，因此CBDB把以上三種類型都當做「文本」。我們認為「文本」有以下屬性：

標題

作品類型（碑刻、手稿或印刷品）

流派

當前的出版日期

當前的出版者

當前的出版地

人們可能通過各種方式與文本產生聯繫

作者

出版者

編纂者

校對者

翻譯者

註釋者

文本的表格有：

文本代碼

文本ID

文本名稱

寫作日期

當前的情況：存世還是已佚

當前的出版資訊（如果存世）

文本資料

文本ID

人物ID（CBDB包括了人物文本名字的所有歸因）

角色ID

文本角色代碼

角色ID

角色描述

未來發展的思考

碑刻材料有少許附加屬性被記錄在獨立的表格中，而這些表格還沒有得到開發，因為我們還不能處理這種類型的資料：

別名
發現地
發現日期
目前的位置
資料來源

這些材料也可能涉及其他的人物：如捐贈人和接收人。

因為文本可以作為傳記資訊的來源，所以CBDB記錄了所用現代版本的出版資訊，也包括頁碼。然而CBDB並不希望把這作為傳記資訊的標準參考書。CBDB（至少在現在和不久的將來）不會提供某一作者所有文本的現存版本，也不會判定在現存的版本中哪些最可信。未來計劃的一部分是在CBDB在線版與其他網絡資源建立鏈接。（書目網站當然會在這些鏈接當中）

7. 事件

CBDB也是最近才開始記錄重要事件中的群體資訊。目前列出的事件都來自于《宋史紀事本末》，這些事件由不同的類別構成，包括比如和議成功的技巧、謀反、皇后廢立，以及各種黨爭。我們在這些事件中發現有共同目的人形成了團體，因此這些資訊值得保存。CBDB通過三張表格記錄這些事件：

事件一代碼
事件ID
事件名稱
事件日期
事件一數據

事件ID

事件—記錄ID（這是追蹤一件事例的唯一數字）

人物ID

日期（有時需要一點時間把事件和人物匹配）

事件—地址

事件—記錄ID

地址ID（以防參與到一個事件中的人物會和多個地址相關聯）

8. 財產

CBDB才剛開始搜集有關財產的資訊。「財產」資訊的一個層面是記錄在歷史文獻中的交易類型（購買、捐贈等）。我們可能會改變CBDB表格的結構以容納收集資料時得到的這類資訊。

9. 社會機構

人們以多種方式參與社區生活。比如，一個人可能擔任一個研究院的主任數年。研究院在同一時期有一些學生，他們在研究院裡各自的角色將作為這個人和學生們重要的社會關係。研究院同時也有捐助者贊助創新和運營，他們幫助定義以研究院為中心的社區。佛教和道教寺廟也有相似的模式。

CBDB目前正追蹤這一資訊的方式也捕獲了我們在歷史出處中發現的不確定性。比如說，共有39個寺廟命名為開元寺。某個人資料可能告訴我們王安石出資修復開元寺，但我們並不一定知道哪一個開元寺受到了資助。

其他資料最終或許能澄清內容，但當前CBDB僅僅記錄為「一個開元寺」。共有4個表格用以記錄這一資訊：

社會機構—名稱—代碼

機構名稱ID

機構名稱

社會機構—代碼

機構名稱ID

機構代碼（每個機構有獨特代碼，名稱或許改變但ID不變。）

機構類型ID

機構日期（包括，若可知，始年和末年，和最初和最後的已知年份）

社會機構—地址

機構名稱ID

機構代碼

地址ID（識別行政單位的大致地址）

X-Y座標（比地址ID相關的座標更加精確。機構可能在其所在區域內遷移）

網址類別型

地址日期

個人檔案—機構—資料

個人ID

機構名稱ID

機構代碼(只有在名稱已知的情況下, CBDB給這一區域賦值0)

機構角色代碼

角色日期

小結: CBDB中的表格

1. 基本實體

這些實體代表了前近代中國社會的基本要素。每一要素都有著複雜的歷史和結構（這些都在另外的附屬表格中）。CBDB在次級表中記錄了人們與其生活諸層面的相互作用。

表格名稱	註釋
ADDR_CODES	中國行政地理單位
ADDRESSES	顯示等級便於參考的表格
ASSOC_CODES	非親屬社會關係
BIOG_MAIN	前近代中國的人物
ENTRY_CODES	入仕的方式
EVENT_CODES	重大事件
KINSHIP_CODES	

	前近代中國的親屬類別
OFFICE_CODES	政府的官僚機構單位
PLACE_ID	帶有經緯度的標準單位的替代物
STATUS_CODES	人們取得社會區分的方式
TEXT_CODES	前近代中國著述的彙編+重要的研究著作

2. 基本實體間的相互關係

表格名稱	註釋
ADDR_BELONGS_DATA	行政單位等級結構的數據
ALTNAMES_DATA	為人所知的其他稱呼
ASSOC_DATA	人們之間的非親屬關係
BIOG_ADDR_DATA	人與行政地理之間的關係
ENTRY_DATA	人與機構之間最初的關係
EVENTS_ADDR	人、事件與地址的關係

EVENTS_DATA	人和事件的關係
KIN_DATA	連結人們的親屬關係
OFFICE_DATA	官僚機構的等級結構
POSSESSION_ADDR	人名、財產和地址的關係
POSSESSION_DATA	目前可表述的「財產」狀況
POSTED_TO_ADDR	人、職官和地址的關係
POSTING_DATA	除授的集合表：人與職官的連結
POSTED_TO_OFFICE_DATA	人與職官關係的細節
STATUS_DATA	在社會聲望的體系中人所處的位置的數據
TEXT_DATA	人與著述的關係
BIOG_INST_DATA	人們與社會機構的關係
BIOG_SOURCE_DATA	用於定義個人CBDB資料的系列出處

3. 關係類型信息

表格名稱	註釋
BIOG_ADDR_CODES	人和地址關係的類別。
ALTNAMES_CODES	為人所知的各種別名類別。
APPOINTMENT_TYPE_CODES	除授類別：正授、權，等等。
ASSOC_TYPES	寬泛的社會關係類別，將多種親屬關係代碼編組。
ASSUME_OFFICE_CODES	表示個人是否赴任。
ENTRY_TYPE	寬泛的入仕類別，將入仕代碼編組。
EXTANT_CODES	表示資料的存佚情況
GENRE_TYPES	文本的目錄學歸類
GENRE_CODES	寬泛的目錄學分類
LITERARYGENRE_CODES	文學作品的形式
OCCASION_CODES	人們參與的事件
OFFICE TYPES	職官類別

POSSESSION_ACT_CODES	人與物品之間的關係類別
SCHOLARLYTOPICS_CODES	學術主題類別
SOCIAL_INSTITUTION_TYPES	社會機構分類
TEXT_ROLE_CODES	人與文本關係類別
YEAR_RANGE_CODES	日期的相對準確度
BIOG_INST_CODES	與機構關係中個人的角色
SOCIAL_INSTITUTION_ADDR_T YPES	用於機構的網址類別型（真實或起源的）

4. 歷史信息輔助表

表格名稱	註釋
CHORONYM_CODES	用於確認中古家族的「地址+姓氏」代碼
COUNTRY_CODES	國家代碼

DYNASTIES	朝代與日期的代碼
ETHNICITY_CODES	民族代碼
GANZHI_CODES	六十個干支代碼
KIN_MOURNING	五服等級中的親屬和服喪代碼
MEASURE_CODES	物品、貨幣、書籍和空間的數量單位
NIAN_HAO	年號
SCHOOL_CODES	學校與書院（將被加入）代碼
SOCIAL_INSTITUTION_ALTNAMES	社會機構的一系列別名
SOCIAL_INSTITUTION_ALTNAMES_TYPES	不同類型社會機構代碼

5. 分析輔助表

表格名稱	註釋
ASSOC_CODE_TYPE_REL	特定「社會關係」與更廣範疇社會關係的關係

ENTRY CODE_TYPE REL	特定「入仕法」與更廣範疇入仕法的關係
GENRE CODE_TYPE REL	特定「流派」與更廣範疇流派的關係
OFFICE CODE_TYPE REL	特定「職官」與職官類型的關係
OFFICE_CATEGORIES	職官的類別：階官、勳爵，等等

第三章 CBDB的分析工具

「中國歷代人物傳記資料庫」包含了大量的資訊。如果沒有分析這些資訊的方法，這些資訊將幾無價值。目前，CBDB的Access版本特別設計了六種查詢窗體，以方便用戶查詢數據庫中重要的資訊類別。這些形式的名字就反映了它們的功能。

1. Look At Entry 「查詢入仕」可以找到在特定時段通過特定途徑取得做官資格的群體。

2. Look At Associations 「查詢社會關係」可以找到通過特定類別的社會關係而聯繫起來的群體。

3. Look At Office 「查詢職官」不僅可以找到擔任特定官職的人，還可以找到官僚系統中擔任較低（或較高級別）官職的群體。

4. Look At Kinship 「查詢親屬關係」可以查詢個體之間的親屬關係網絡。既包括五服以內的親屬關係，也包括更加擴展的關係。

5. Look At Networks 「查詢關係網絡」可以為個人、群體，甚至一個特定區域找到所有的關係網絡（包括親屬關係與社會關係）。

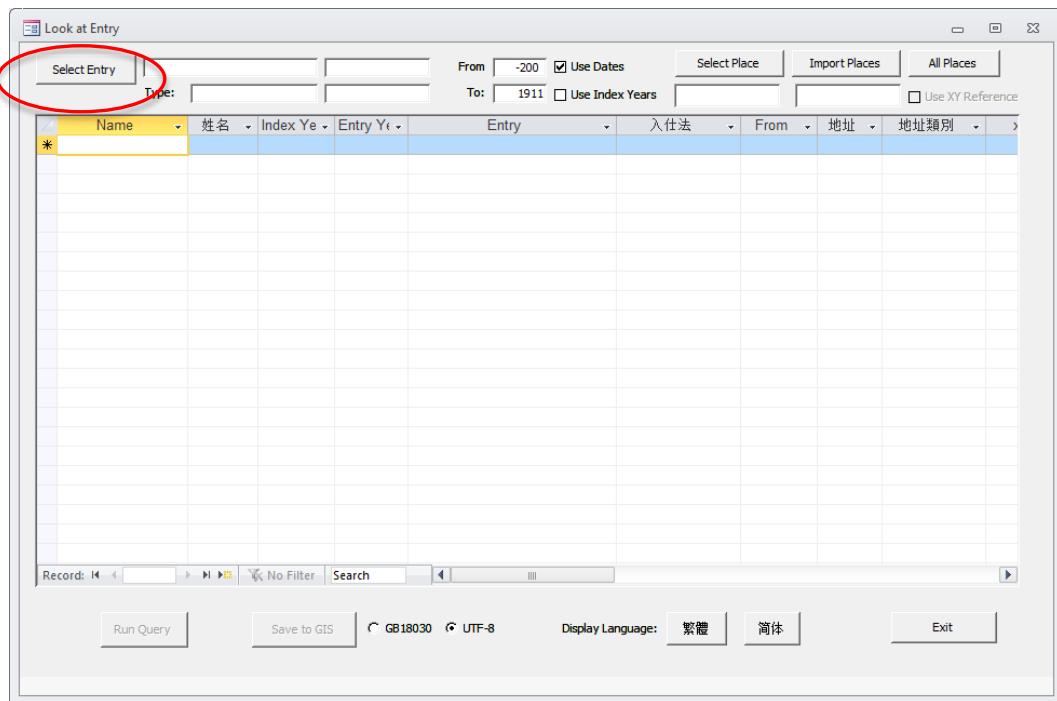
6. Look At Association Pairs 「查詢配對關係」可以查詢兩個個人網路之間的交集。它不僅定位於兩個目標個人相關的人群，還可以進一步距離識別關係（如：與第二個個人有聯繫的人們有關的與第一個個人有關係的人們）。

在更複雜的查詢中，可以通過使用前一個搜索的結果作為第二個搜索的輸入來探索各群體的人之間的聯繫。第四章介紹了高級查詢的這種方法的一個實例。除這六種形式之外，利用Access軟件，熟悉數據庫結構的用戶還可以設計查詢程式來檢索CBDB

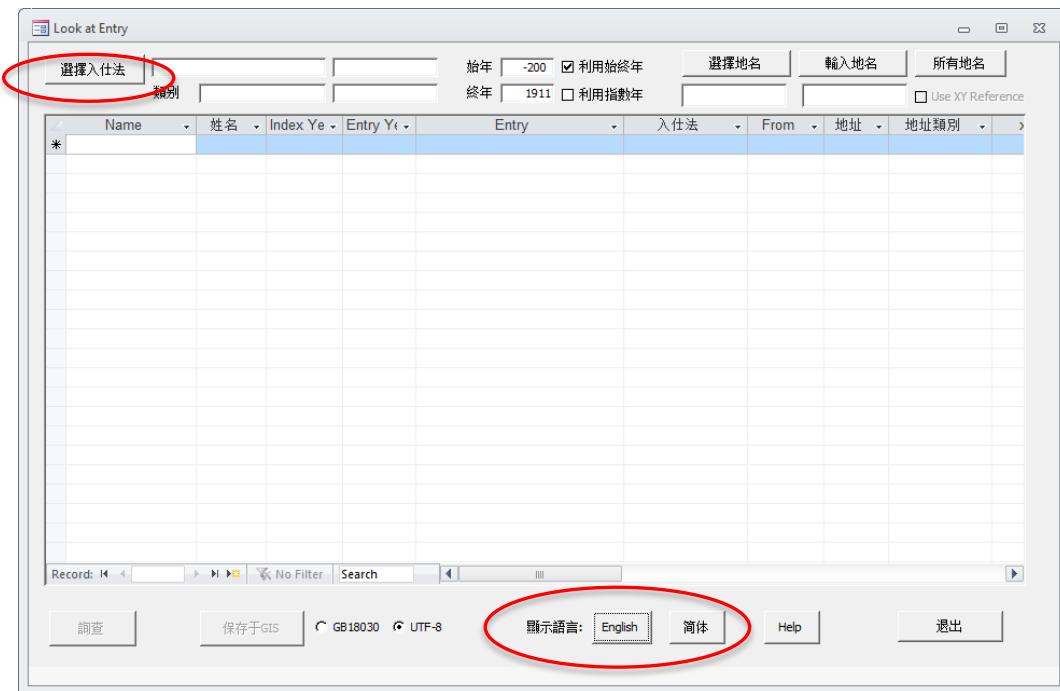
的所有資訊。編寫檢測資料的「結構化查詢語言」（SQL）是第四章的第二個話題。

A. 使用Look At Entry窗體

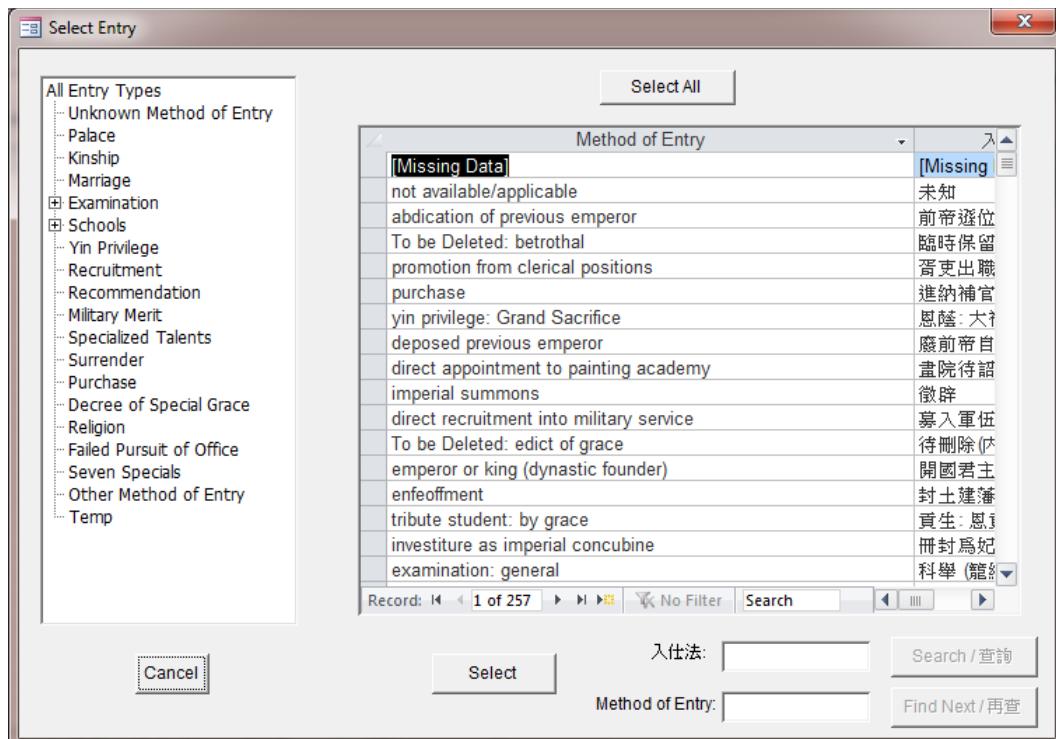
Look At Entry（查詢入仕）是最簡單的形式。用戶通過點擊主頁的「Query by Methods of Entry into Government」（查詢政府入仕方式），並點擊「Select Entry」按鈕來挑選一個入仕類別。



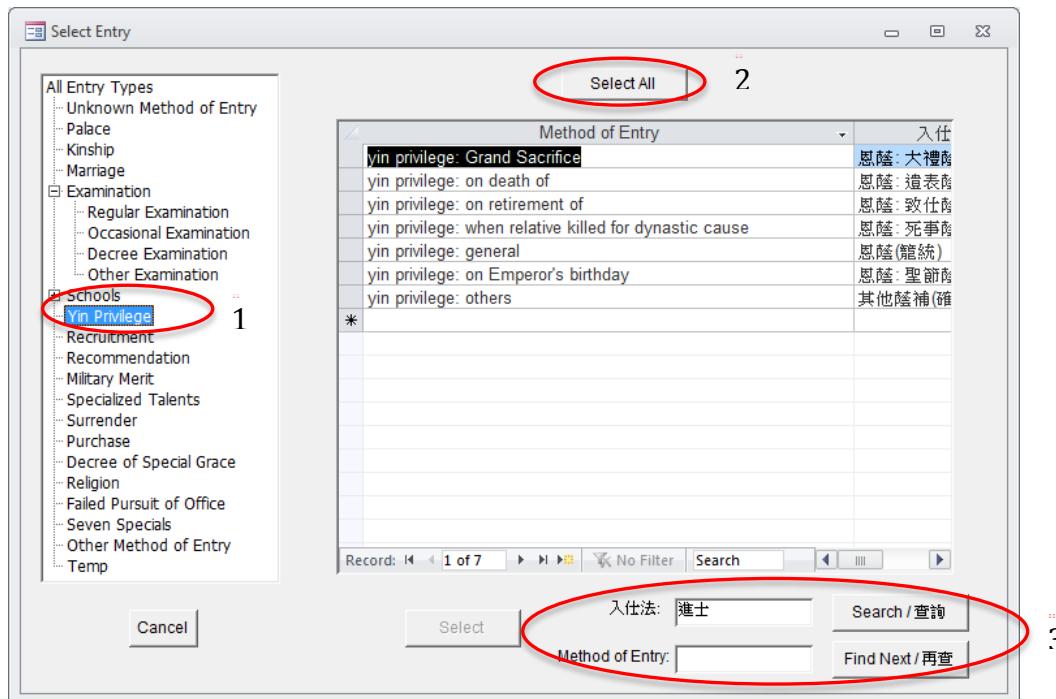
注意：所有的表單都有選項來切換英語、繁體中文和簡體中文。用戶選擇「繁體」標籤後，也可以選擇選項回到英文介面：



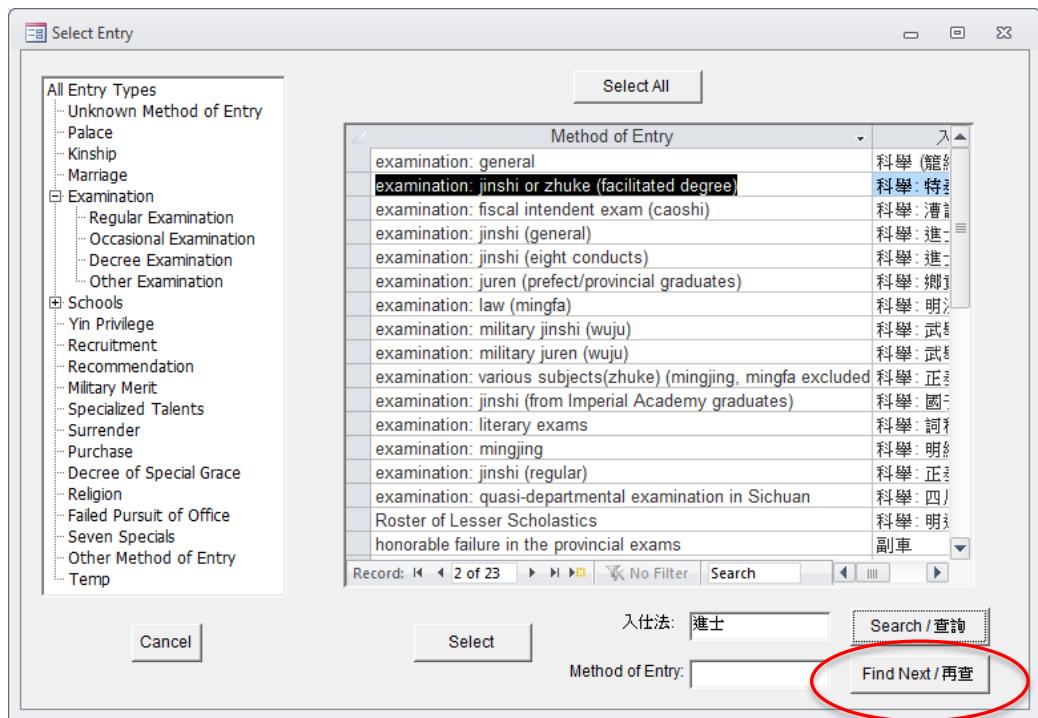
點擊「**Select Entry**」（選擇入仕法）按鈕打開一個包含一系列選項的表單。由於獲得答案有許多不同的方式，CBDB使用一個可折疊樹來簡化選擇過程：



使用者可以通過在視窗左側功能表選擇特定入仕類型來縮小選擇範圍（1）：



使用者可以選擇從右側功能表選擇一個特定的入仕法或者選擇所有羅列的方法（2）。用戶還可以通過在右下角的搜索欄查詢某個特定的入仕法（3）。CBDB的搜索規則是首先查詢文本開端帶有搜索文字的內容，其次再搜索文本中間有搜索文字的內容。如果CBDB找到搜索結果，然而卻不是使用者希望找尋的內容，使用者可以點擊「Find Next」（搜索下一項）按鈕搜索下一個內容：



4

用戶找到入仕法並點擊「Select」（選擇）後，用戶會回到Look At Entry（查詢入仕）表單，接下來可以選擇年份範圍（5）來進行查詢（6）：

5

Name	姓名	Index Ye	Entry Ye	入仕法	From	地址	地址類別
Chen Anmin	陳安民	1099	1057	yin privilege: general	恩賜(累級)	Heyang	籍貫(基本地址)
Chen Anshi	陳安石	1073	1061	yin privilege: general	恩賜(累級)	Heyang	籍貫(基本地址)
Qian Xie	錢驥	1093	1069	yin privilege: general	恩賜(累級)	Kaifeng	開封
Zhou Dunyi	周敦頤	1073	1036	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yingdao	宣道
Fan Chunren	范純仁	1086	1049	yin privilege: general	恩賜(累級)	Luoyang	洛陽
Han Zhen	韓縝	1078	1042	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yonggu	雍邱
Han Jiang	韓絳	1071	1042	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yongqiu	雍邱
Han Ju(2)	韓孺	1040	1015	yin privilege: general	恩賜(累級)	Anyang	安陽
Han Zong	韓宗	1053	1030	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yonggu	雍邱
Han Zongdao	韓宗道	1086	1059	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yongqiu	雍邱
Han Zongyan	韓宗彥	1080	1042	yin privilege: general	恩賜(累級)	Yonggu	雍邱
Xia Song	夏竦	1044	1007	yin privilege: general	恩賜(累級)	Kaifeng	開封
Xiang Ziyan	向子諲	1145	1100	yin privilege: general	恩賜(累級)	Qingjiang	清江
Xie Jiang	謝絳	1039	1015	yin privilege: general	恩賜(累級)	Wujiang	吳江
Kou Ping	寇平	1063	1034	yin privilege: general	恩賜(累級)	Jiaoshui	膠水
Liu Jie	劉摶	1029	1000	yin privilege: general	恩賜(累級)	Bohai	渤海
Liu Shidao	劉師道	1014	985	yin privilege: general	恩賜(累級)	Dongming	東明
Ma Qi	馬玘	1081	1031	yin privilege: general	恩賜(累級)	Hefei	合肥
Shen Gou	沈遘	1067	1049	yin privilege: general	恩賜(累級)	Qiantang	錢塘
Shen Gua	沈括	1088	1063	yin privilege: general	恩賜(累級)	Wu Xian	吳縣
Sima Guang	司馬光	1078	1038	yin privilege: general	恩賜(累級)	Xia Xian	夏縣
Song Minqu	宋敏求	1078	1039	yin privilege: general	恩賜(累級)	Pingji	平津

Record: 1 2 of 87 | Run Query | Save to GIS | GB18030 | UTF-8 | Display Language: 繁體 | 簡體 | Help | Exit

6

表單允許使用者選擇人物的入仕年或者指數年。（若勾選「Use Index Years」（使用指數年），則指數年將包含在搜索結果中。）因為在許多情況下我們並不知道入仕年（在這樣的情形下填寫零），所以在勾選「Use Index Years」（使用指數年）的前提下進行同樣的查詢可能有效：

Name	姓名	Index Ye	Entry Ye	Entry	入仕法	From	地址	地址類別
Chen Anmin	陳安民	1099	1057	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Heyang	河陽	籍貫(基本地址)
Chen Anshi	陳安石	1073	1061	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Heyang	河陽	籍貫(基本地址)
Chen Zhijian	陳知儉	1080	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Guancheng	管城	籍貫(基本地址)
Chen Zhizhong	陳執中	1049	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Qian Xie	錢璡	1093	1069	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Zhang Chengyi	張誠一	1085	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Zhang Zonghui	張宗晦	1028	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Luoyang	洛陽	籍貫(基本地址)
Zhang Youzhi	張友直	1059	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Guanghua	光化	籍貫(基本地址)
Zhang Jie	章璣	1086	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Pucheng	浦城	籍貫(基本地址)
Jia Yan	賈琰	977	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Zhou Dunyi	周敦頤	1073	1036	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Yingdao	營道	籍貫(基本地址)
Zhu Shoulong	朱壽隆	1065	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Meishan	眉山	籍貫(基本地址)
Fan Chunren	范純仁	1086	1049	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Luoyang	洛陽	籍貫(基本地址)
Fan Chunli	范純禮	1090	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Luoyang	洛陽	籍貫(基本地址)
Fan Feng	范訥	1041	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Licheng	歷城	籍貫(基本地址)
Fan Min	范冕	981	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Fan Ziqi	范子奇	1094	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Luoyang	洛陽	籍貫(基本地址)
Fan Ziyi	范子儀	1083	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Luoyang	洛陽	籍貫(基本地址)
Han Zhen	韓縝	1078	1042	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Jiang	韓絳	1071	1042	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Jur(2)	韓璵	1040	1015	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Anyang	安陽	籍貫(基本地址)
Han Zhongyan	韓忠彦	1097	0	yin privilege: general	恩蔭(萬統)	Anyang	安陽	籍貫(基本地址)

注意「Entry Year」（入仕年）欄目「0」的數量。這一搜索方法獲得了564個結果，而相比之下使用入仕年搜索只獲得87個結果。

檢索結果的表格包括以下15列：

人名（拼音）	
人名（中文）	
指數年	
入仕年	

入仕描述（英文）	
入仕描述（中文）	
籍貫（拼音）	CBDB希望得到個人的索引位元址（index-place），但是如果沒有相關記載，就使用BIOG_ADDR_DATA表中的第一個地址。
籍貫（中文）	
籍貫的橫座標	目前CBDB用橫縱座標的交匯點來確定地址，但是使用的是政區治所。
籍貫的縱座標	
座標總數	CBDB計算表格中同一籍貫地的人數。
考試排名	如果知道的話就給出。這顯然和通過蔭補入仕的人無關。
親屬關係	蔭補特權，使個人可以通過某親屬的優勢獲得入仕資格。如果CBDB知道誰是親屬以及二者的關係，表格將給出這個資訊。
親屬人名（拼音）	
親屬人名（中文）	

用戶可以利用任一欄目對表格進行整理。例如，按「指數年」排序可能十分有效。左鍵選擇欄目名稱「Index Year」（指數年）來選擇欄目，右鍵來選擇整理選項：

Look at Entry

Name	姓名	Index Year	Entry Year	入仕法	From	地址	地址類別
Zhang Tingjian	張庭堅	950	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Chengdu	成都
Fu Yanqing	符彥卿	957	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Wanqu	宛邱
Qian Yi(3)	錢儀	962	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Qiantang	錢塘
She Deyuan	折德源	965	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Guo Xian	崞縣
Cui Song	崔頌	968	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Yanshi	偃師
Li Jihe	李繼和	969	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Yang Wenyi	楊文逸	972	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Pucheng	浦城
Feng Zan	馮瓛	973	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Licheng	歷城
Kang Yanze	康延澤	974	939	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Luoyang	洛陽
Lv Yuqing	呂餘慶	976	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Luoyang	洛陽
Yi Yanqing	易延慶	976	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Shanggao	上高
Jia Yan	賈琰	977	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Hou Yun	侯蕡	977	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Taiyuan	太原
Duan Sigong	段思恭	979	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Jincheng	晉城
She Yuchong	折御沖	980	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Guo Xian	崞縣
Fan Min	范旻	981	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Zhang Yi(5)	張裔	981	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Zhai Shousu	翟守素	981	936	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Du Yanchao	杜彥超	982	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Liao Zhongfu	廖仲符	982	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Jiangle	將樂
Fan Conggui	范從龜	983	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Renshou	仁壽
Cao Guangshi	曹光璽	984	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Baizhang	百丈

Record: 1 of 564 | < | > | No Filter | Search | Run Query | Save to GIS | GB18030 | UTF-8 | Display Language: 繁體 | 簡體 | Help | Exit |

如果想保存這張表格，最簡單的辦法是點擊表格左上角以選定整張表格，然後按Ctrl+C保存到剪貼板上。

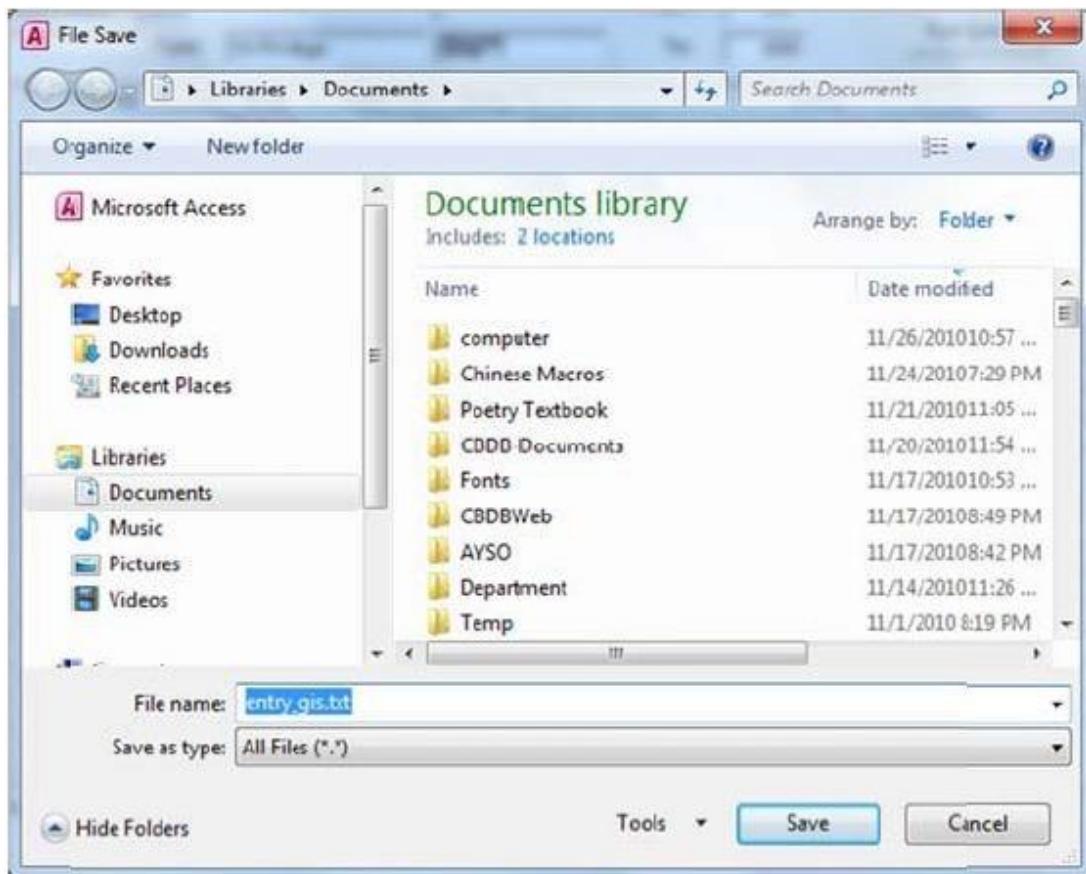
Look at Entry

Name	姓名	Index Year	Entry Year	入仕法	From	地址	地址類別
Zhang Tingjian	張庭堅	950	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Chengdu	成都
Fu Yanqing	符彥卿	957	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Wanqu	宛邱
Qian Yi(3)	錢儀	962	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Qiantang	錢塘
She Deyuan	折德源	965	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Guo Xian	崞縣
Cui Song	崔頌	968	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Yanshi	偃師
Li Jihe	李繼和	969	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Yang Wenyi	楊文逸	972	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Pucheng	浦城
Feng Zan	馮瓛	973	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Licheng	歷城
Kang Yanze	康延澤	974	939	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Luoyang	洛陽
Lv Yuqing	呂餘慶	976	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Luoyang	洛陽
Yi Yanqing	易延慶	976	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Shanggao	上高
Jia Yan	賈琰	977	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Hou Yun	侯蕡	977	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Taiyuan	太原
Duan Sigong	段思恭	979	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Jincheng	晉城
She Yuchong	折御沖	980	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Guo Xian	崞縣
Fan Min	范旻	981	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Zhang Yi(5)	張裔	981	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Zhai Shousu	翟守素	981	936	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Du Yanchao	杜彥超	982	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Kaifeng	開封
Liao Zhongfu	廖仲符	982	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Jiangle	將樂
Fan Conggui	范從龜	983	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Renshou	仁壽
Cao Guangshi	曹光璽	984	0	yin privilege: general	恩蔭(累統)	Baizhang	百丈

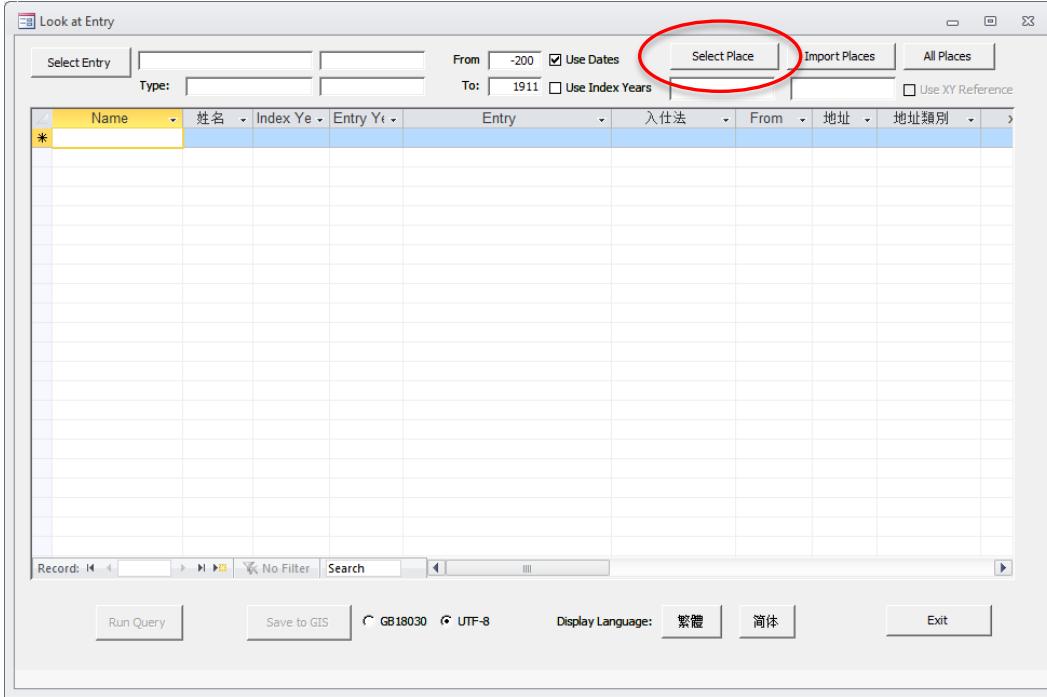
Record: 1 of 564 | < | > | No Filter | Search | Run Query | Save to GIS | GB18030 | UTF-8 | Display Language: 繁體 | 簡體 | Help | Exit |

這張表格可粘貼到任一識讀此格式的程式中。如果想將結果保存為能被ArcGIS識讀的檔，使用者可以選擇檔編碼並選擇表單

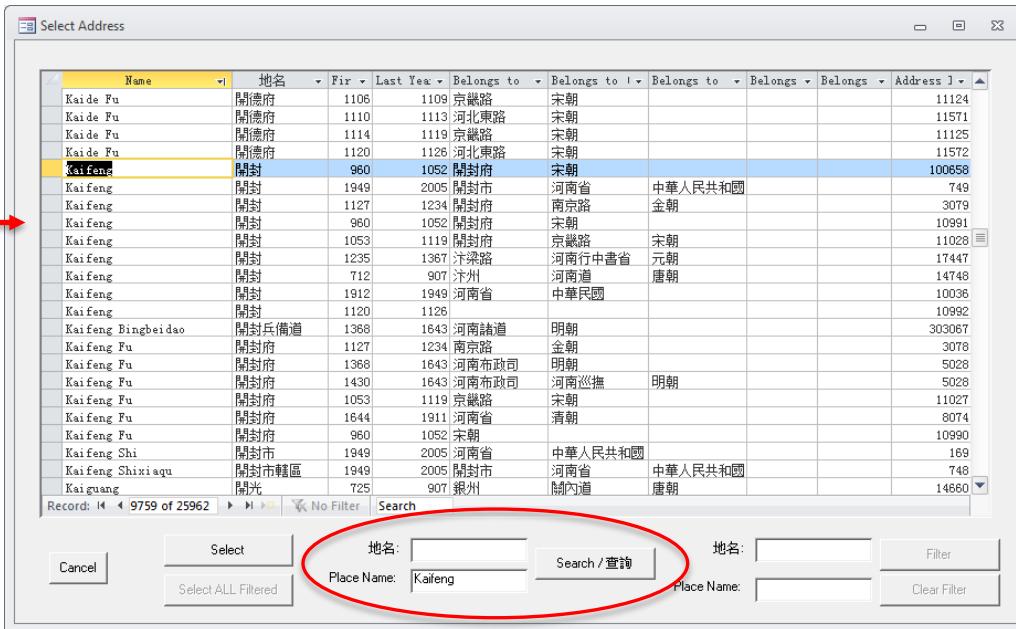
底部的「Save to GIS」（保存成GIS）按鈕，這一表格就被存為文字檔，默認檔案名為「entry_gis.txt」



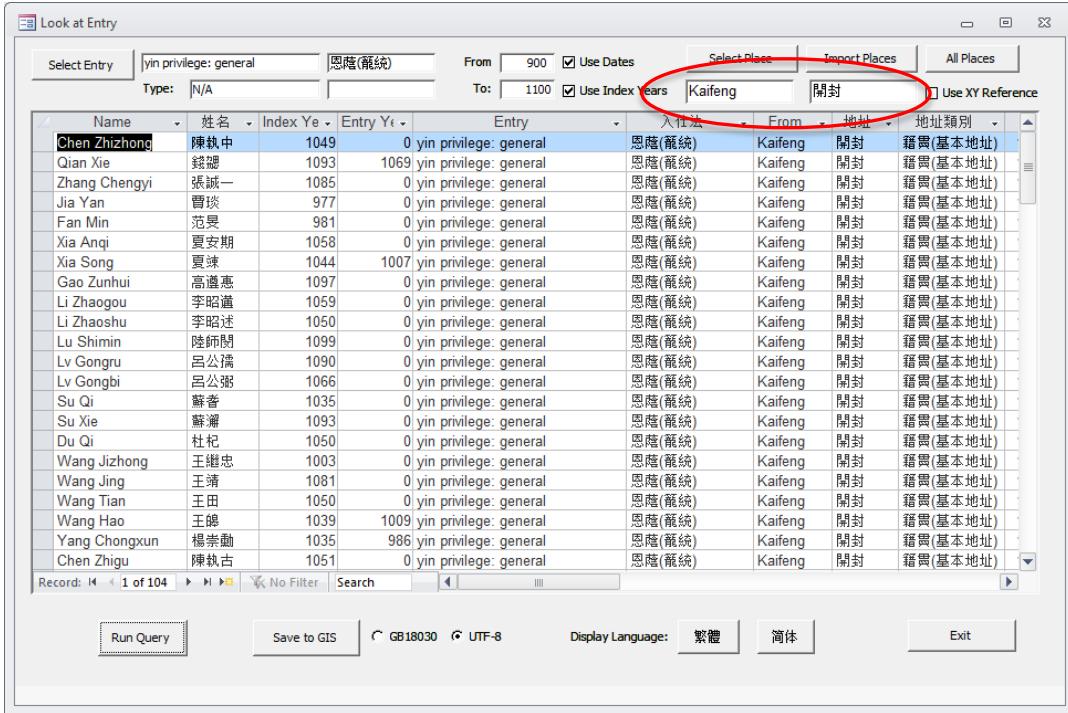
如果使用者希望查詢某一特定區域人們的入仕模式，可以使用表單右上方的「Select Place」（選擇地址）按鈕：



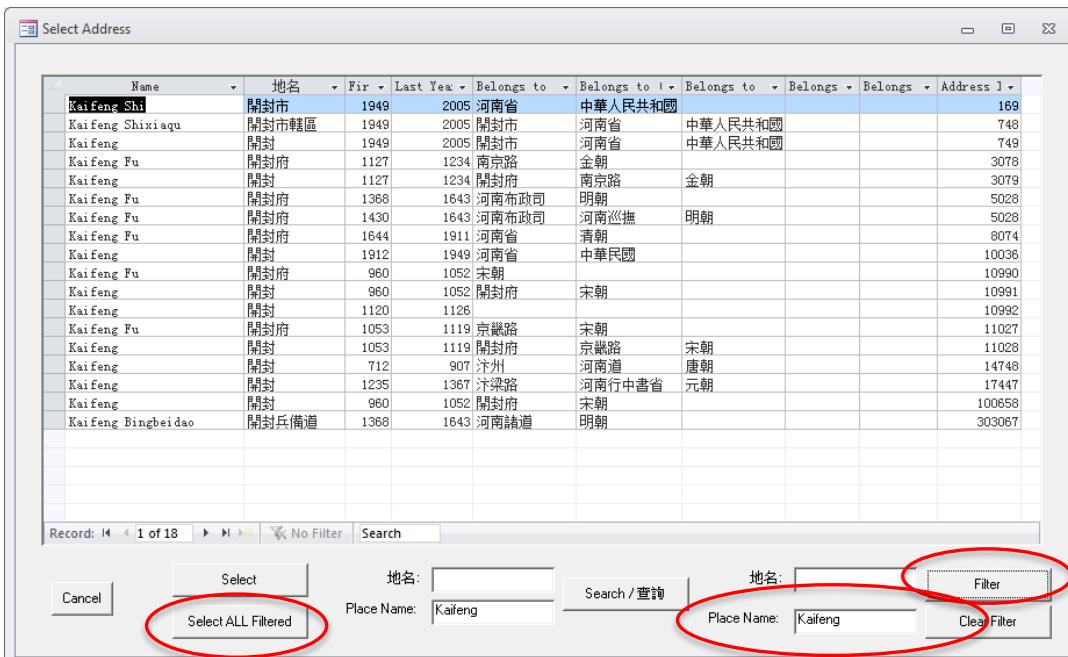
這將打開「Select Address」（選擇地址）表單。用戶可以使用搜索欄查詢地址名稱：



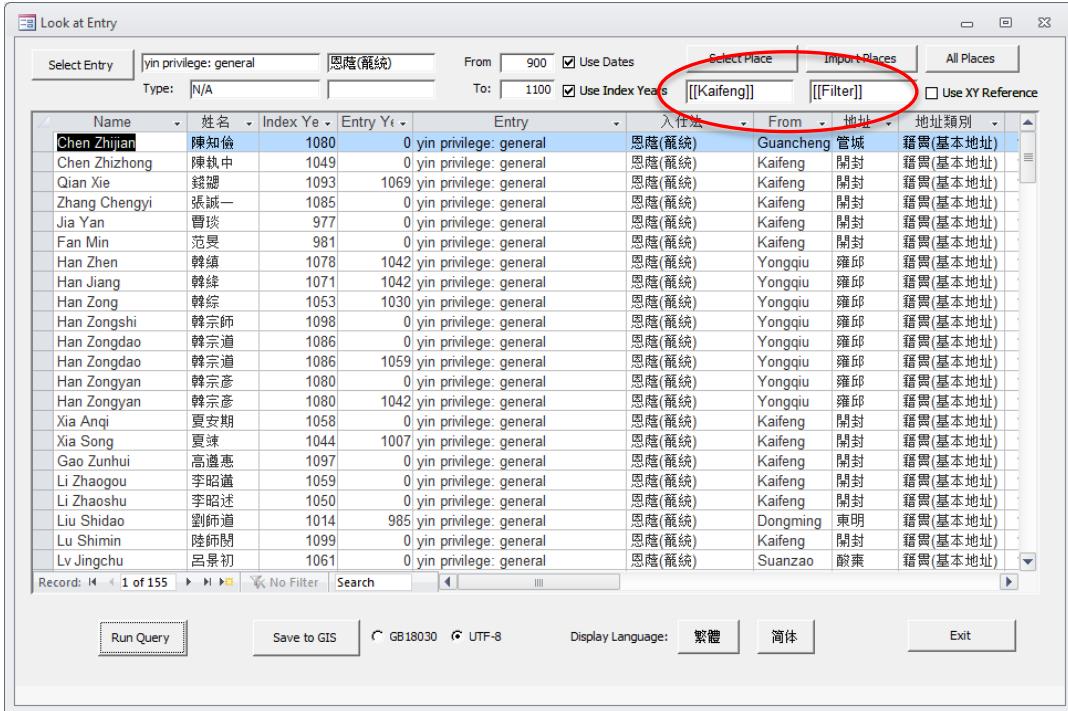
例如，如果我們搜索地址「開封」，注意到開封有許多地址。我們將點擊對應行來選擇960年到1052年有效的地址並點擊「Select」（選擇）來回到主視窗，以進行下一輪查詢。



這一步將獲得以「開封」開頭的所有地址的一個列表。（使用中文「開封」可以更好避免同音異義詞的可能性。）接著選擇「**Select ALL Filtered**」（選擇所有篩選）指令按鈕：



這會使用戶回到Look At Entry (查詢入仕) 主表單，包含所有選擇的開封編碼：



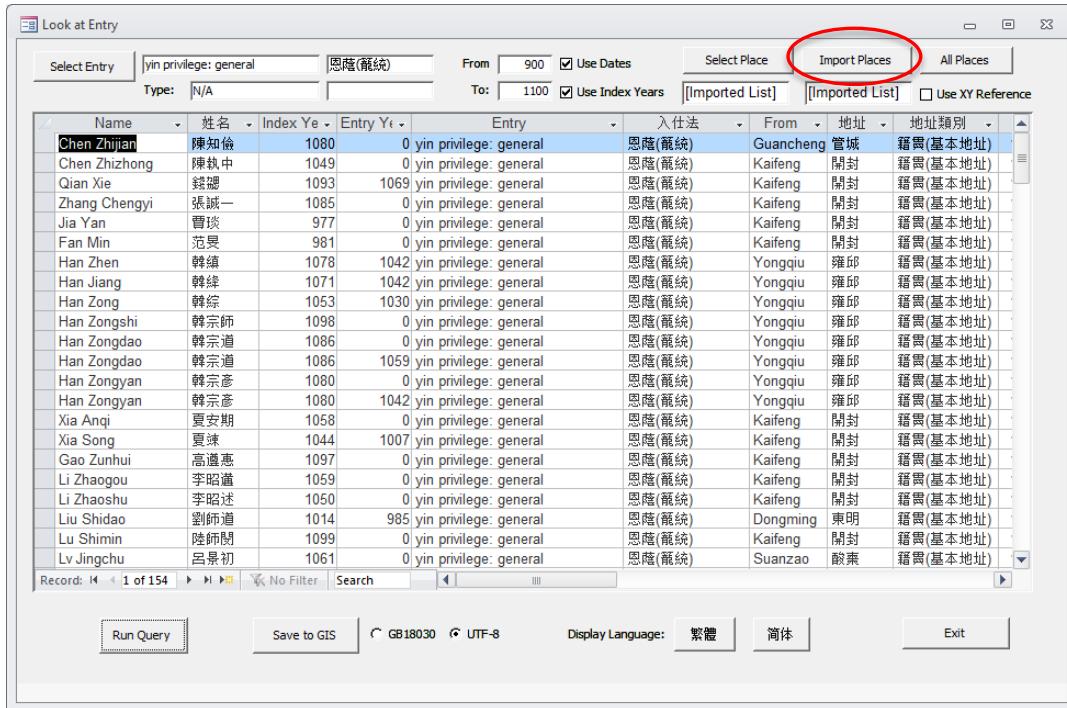
「地址」(Place)文字欄將會在兩對方括號之間顯示篩選文字，這裡是「[[開封]]。」

運行查詢現在可以獲得指數年在900到1100之間並通過輔蔭特權進入政府服務的開封人的155個結果。

如果使用者希望進一步限制開封編碼的數量，使用者可以在「Select Address」（選擇地址）表單選擇所有篩選結果，黏貼結果到一個新的文本文檔，刪除使用者不需要的結果，並將剩下行列的Address ID移動到第一項。CBDB讀取列表時，只會讀取初始號碼並會忽視剩下的全部內容：

Address ID	Address Name	City	Year	Address ID	Address Name	City	Year
14748	Kaifeng	開封	712	907	汴州	河南道	唐朝
100658	Kaifeng	開封	960	1052	開封府	宋朝	
10991	Kaifeng	開封	960	1052	開封府	宋朝	
10990	Kaifeng Fu	開封府	960	1052	宋朝		
11028	Kaifeng	開封	1053	1119	開封府	京畿路	宋朝
11027	Kaifeng Fu	開封府	1053	1119	京畿路	宋朝	

現在選擇Look At Entry（查詢入仕）表單的「Import Places」（導入地址）按鈕，點擊檔並運行查詢。（CBDB會在讀取到無效ID時發出警告。）



這一查詢方法可以獲得預期結果。注意：表格包含了來自雍邱和東明的人物：這些事從屬於開封的行政區域並自動包括在搜索內。（使用者可以保存地址編碼的文字檔並在其他搜索中再次使用。）

還有一個附加的名稱搜索方法，可用於解決地址會發生改變因此而會被排除在使用名稱列表之外的問題。例如在後金時期（936—947），開封使用它的舊稱汴州。CBDB允許用戶選擇一個地址（或篩選出的，導入的地址列），並根據經緯度尋找所有特定時間段內接近該區域的行政區域。如果用戶使用「Filter」（篩選）功能選出的一系列地址並使用「UseXYReference」（使用XY座標）工具列，將會獲得171個人物。

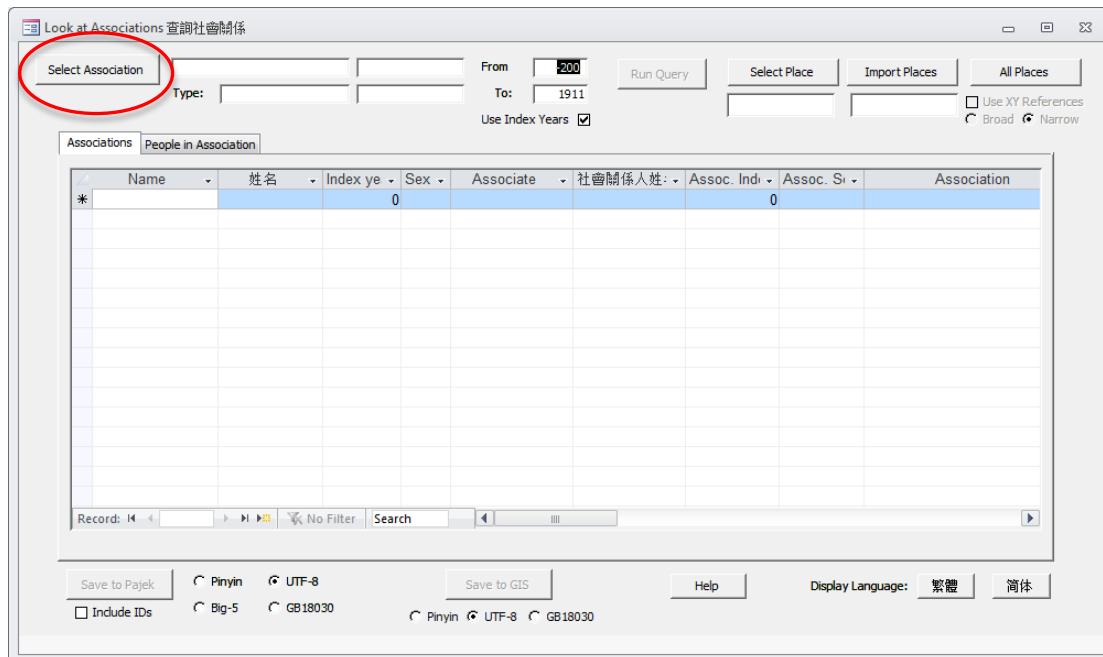
Look at Entry

Name	姓名	Index Ye	Entry Ye	Entry	入仕法	From	地址	地址類別
Chen Zhijian	陳知儉	1080	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Guancheng	管城	籍貫(基本地址)
Chen Zhizhong	陳執中	1049	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Qian Xie	錢璽	1093	1069	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Zhang Chengyi	張誠一	1085	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Jia Yan	賈琰	977	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Fan Min	范旻	981	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Han Zhen	韓縝	1078	1042	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Jiang	韓絳	1071	1042	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zong	韓宗	1053	1030	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zongshi	韓宗師	1098	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zongdao	韓宗道	1086	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zongdao	韓宗道	1086	1059	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zongyan	韓宗彥	1080	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Han Zongyan	韓宗彥	1080	1042	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Yongqiu	雍邱	籍貫(基本地址)
Xia Anqi	夏安期	1058	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Xia Song	夏竦	1044	1007	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Gao Zunhui	高遵惠	1097	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Li Zhaogou	李昭遘	1059	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Li Zhaoshu	李昭述	1050	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Liu Shidao	劉師道	1014	985	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Dongming	東明	籍貫(基本地址)
Lu Shimin	陸師閔	1099	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Kaifeng	開封	籍貫(基本地址)
Lv Jingchu	呂景初	1061	0	yin privilege: general	恩蔭(寵統)	Suanzao	酸棗	籍貫(基本地址)

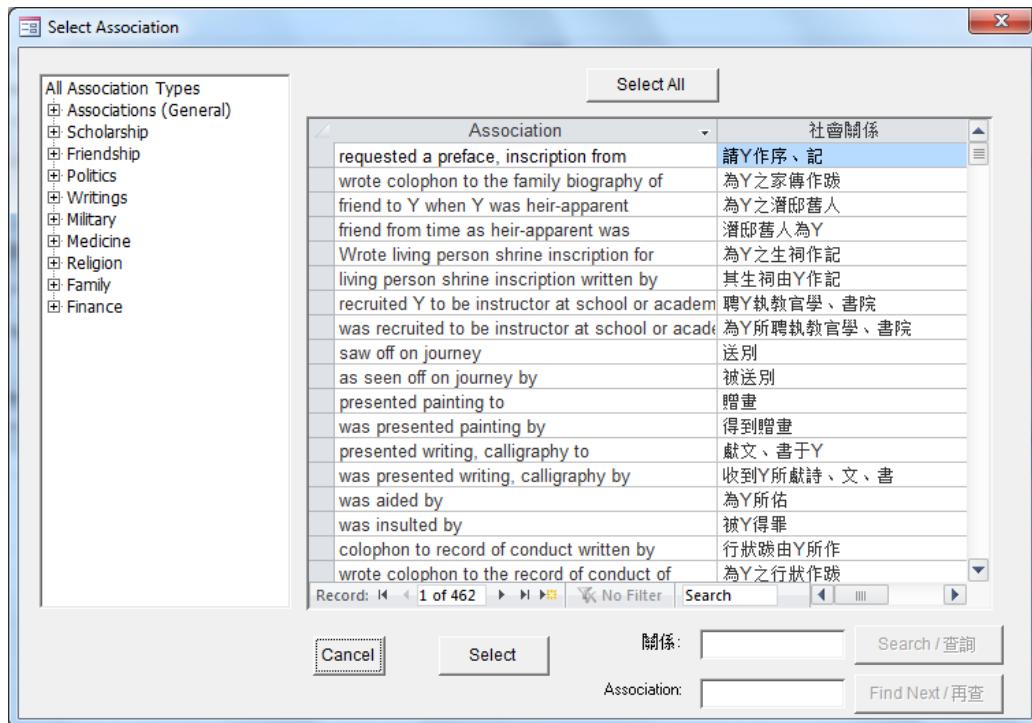
Record: 1 of 171 | No Filter | Search | GB18030 UTF-8 | Display Language: 繁體 漢體 | Exit

B. 使用Look At Associations窗體

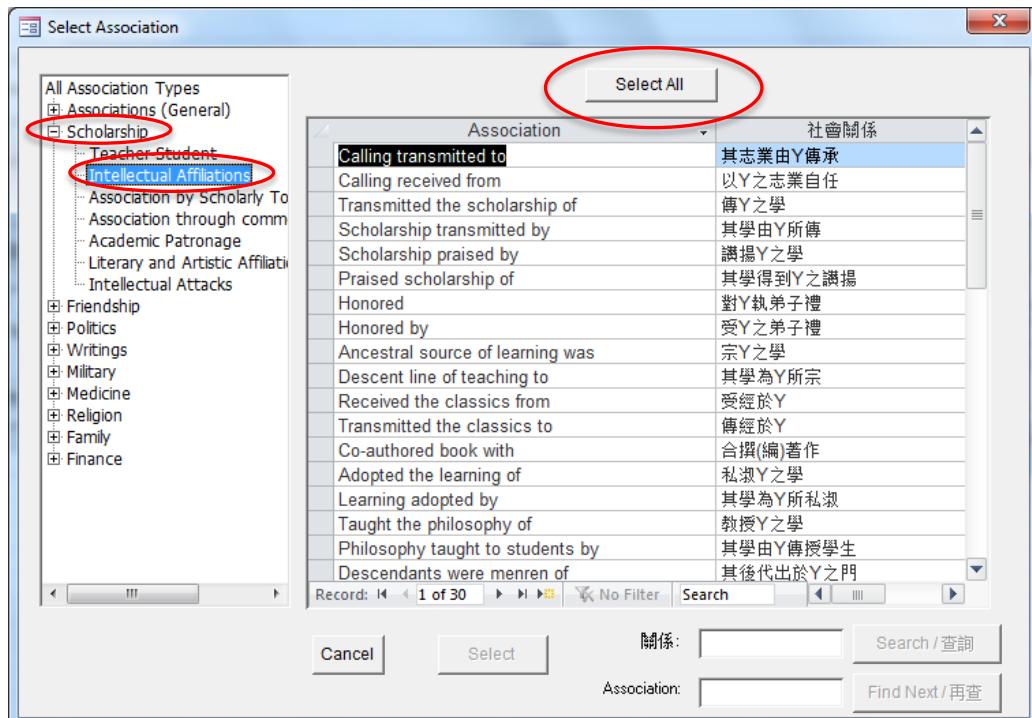
Look At Associations（查詢社會關係）窗體可使用戶查詢從屬於某一類特殊關係（或者幾種類型關係）的人物資訊。打開Look At Associations窗體之後，點擊「Select Association」（選擇關係）選擇想要查詢的關係類型。



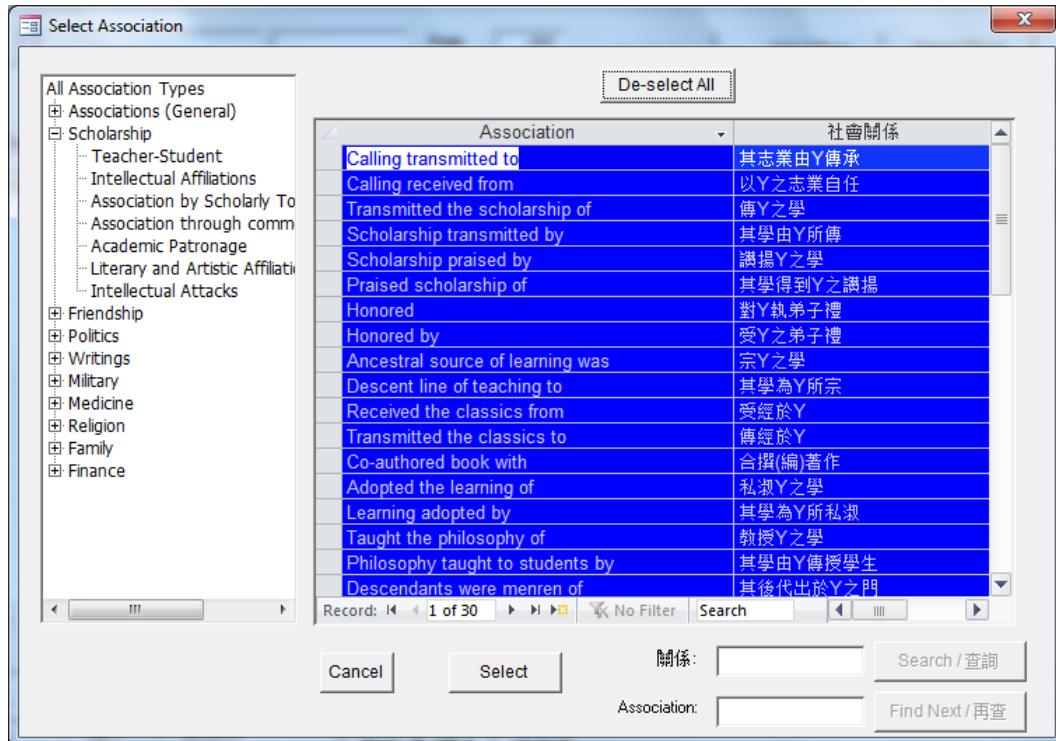
CBDB包含了超過四百種社會關係類別，用戶可以按類別和子類別進行查詢。



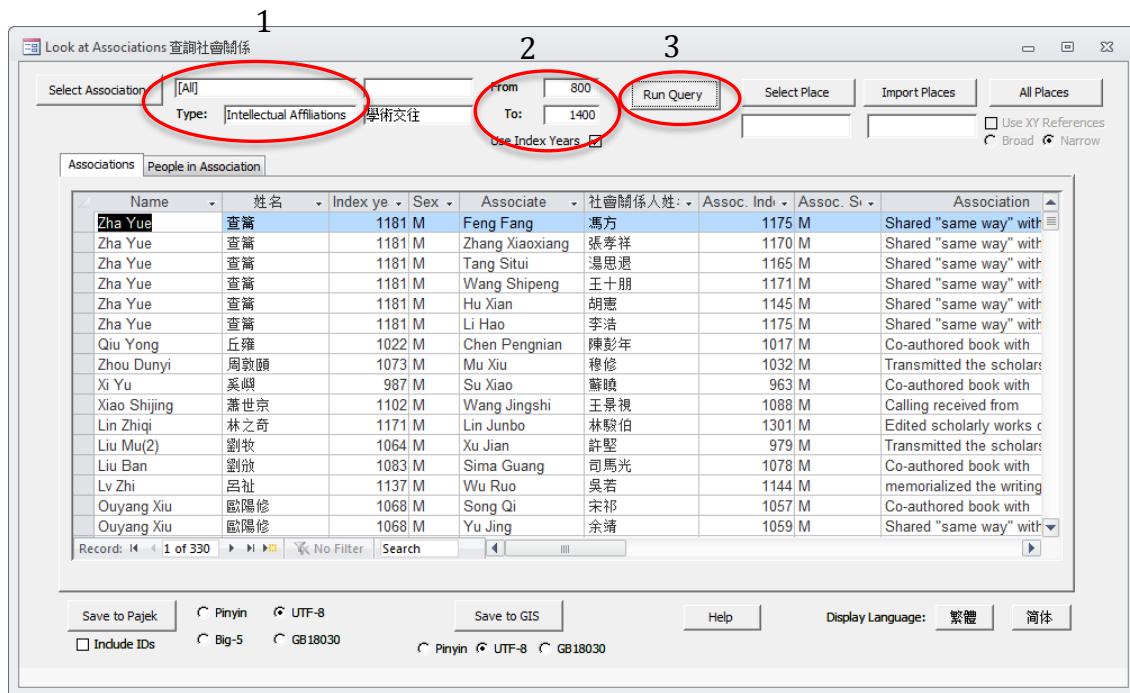
以「Scholarship」（學識關係）為例，其中有七種子類型。「知識類歸屬」子類則包含了八種關係。



用戶可以點擊上方的「SelectAll」（選擇全部）指令按鈕，再點擊底部中間的「Select」（選擇）按鈕來選擇所有的子類型。



注意，使用者可以在英文和中文兩種關係表格中搜索（在右下角使用搜索欄），並且如果第一個搜索結果不是用戶想要的，可以進行再次搜索。在下面的截圖裡，我選擇了所有知識類歸屬機構作為關係的子類型。接著我選擇了介於800和1400年之間的年份（2），接著運行查詢（3）：



雖然日期是ASSOCDATA表的一部分，對於大多數社會關係而言，我們無法得知具體的日期資訊。Look At Associations使用個人的「指數年」來確定他們的關係是否在我們給定的年代範圍之內。

使用人物指數年使用戶可以集中關注特定的時間表，但與此同時產生了比較重要的限制：CBDB中沒有指數年的全部人物都從搜索結果中消失了。CBDB允許用戶通過不勾選年份輸入框下方的「UseIndexYears」（使用指數年）選項來進行不包括指數年的搜索：

The screenshot shows the 'Look at Associations' interface with the following details:

- Search Parameters:** Type: Intellectual Affiliations; From: 800; To: 1400; Use Index Years (checkbox checked).
- Table Headers:** Name, 姓名, Index ye, Sex, Associate, 社會關係人姓名, Assoc. Indi, Assoc. Si, Association.
- Data Rows:** A list of 448 entries, such as Li Zhong (李中) with index year 1107, sex M, associate Huang Tingjian (黃庭堅), and association 'Ancestral source of lean'.
- Bottom Buttons:** Save to Pajek, Pinyin, UTF-8, Save to GIS, Help, Display Language (Traditional Chinese/Simplified Chinese).

注意：結果從330個增加到448個。用戶可以在搜索後尋找相關的社會關係並通過指數年進行整理。

Look At Associations（查詢社會關係）中的關係表有19縱列，展示了ASSOC DATA中的關係類型。

姓名（拼音）	
姓名（中文）	
指數年	
性別	
社會關係人姓名（拼音）	

社會關係人姓名（中文）	
社會關係人的指數年	
社會關係人性別	
社會關係類別（英文）	
社會關係類別（中文）	
社會關係總數	建立社會關係的事件總數
地址（英文）	如果可能，CBDB會選擇索引位元址，否則會選擇個人第一條地址資訊。
地址（中文）	
X—坐標	這是以上地址的地理中心座標
Y—坐標	
社會關係地址（英文）	
社會關係地址（中文）	
關係地址X座標	

關係地址Y座標	
親屬關係（英文）	以下四欄是為了親屬關係而設計的。
親屬關係（中文）	

親屬姓名（英文）	
親屬姓名（中文）	
社會關係人的親屬關係（英文）	以下四欄是為存儲關係人的親屬關係而設計的
社會關係人的親屬關係（中文）	
社會關係人的親屬姓名（拼音）	
社會關係人的親屬姓名（中文）	
距離	如果CBDB同時有兩邊人物的地址識別，它可以計算出兩者之間的大圓弧距離（千米為單位）。

除此關係表之外，「Look At Associations」（查詢社會關係）還將在此關係中涉及到的人物列成表。只要點擊「PeopleinAssociation」（社會關係中的人物）選項即可。這張「人物表」同時也提供了附有地址的關係資訊。

The screenshot shows a software window titled 'Look at Associations 檢視社會關係'. The interface includes a search bar with fields for 'Select Association' (set to '[All]'), 'Type' (set to 'Oppositional military as: 軍事對抗'), 'From' (900), 'To' (1200), 'Run Query', 'Select Place', 'Import Places', and 'All Places'. Below these are two tabs: 'Associations' (selected) and 'People in Association' (circled in red). The main area displays a grid of 124 records with columns: Name, 姓名, Index Year, From, 簿貫, X, Y, Sex, and XY count. The first record listed is Chen Shiqing (陳世卿). At the bottom, there are buttons for 'Save to Pajek' (radio buttons for Pinyin, UTF-8, Big-5, GB18030), 'Save to GIS' (radio buttons for Pinyin, UTF-8, GB18030), and checkboxes for 'Include IDs' and '繁體'/'簡體' (Traditional/Simplified Chinese).

人物表有以下9列資訊：

Name (pinyin)	姓名 (拼音)
Name (Chinese)	姓名 (中文)
Index Year	指數年
Sex	性別
Place Association (pinyin)	社會關係地址 (拼)

	音)
Place Association (Chinese)	社會關係地址（中文）
X-coordinate	X坐標
Y-coordinate	Y坐標
XY-count	XY地址計數

點擊「Save to GIS」（保存為GIS程式），我們可以將地址資訊存儲為能用GIS程式展示的檔。社會關係數據把相關人群聯繫起來，展示出直觀上並不明顯的社會網絡。我們可以點擊「Save to Pajek」（保存為Pajek格式），將此網絡存儲為Pajek格式。Pajek格式為在社會網絡分析（SNA）中實現可視化而設計，很多程式可以識別及將其轉換為其他格式。CBDB允許GIS檔與Pajek檔用不同的字元編碼存儲，以便於使用漢字。注意：有一個選項可以將個人ID包括在Pajek檔的節點資訊中。

節點和邊緣預設設置通過色彩編碼來表明目標人物之間的距離程度。

白色=目標節點

藍色=與它們直接關聯的節點

綠色=節點距離為2

橙色=節點距離為3

黃色=節點距離為4

紅色=節點距離為5或者更多

就像Look At Entry (查詢入仕) 表單, Look At Associations (查詢社會關係) 允許用戶查詢某個特定地址或一系列特定地址的人物社會關係。然而, 作為實驗, 若用戶選擇使用X-Y座標, Look At Associations (查詢社會關係) 有一個額外的選擇。使用者可以選擇一個縮小範圍的選項來定義與使用者選擇的區域相近的行政區域, 也可以通過點擊「Use XY References」(使用XY座標) 下放的「Broad」(廣義的) 標籤來選擇一個相對更大範圍的選項來涵蓋額外的區域。在這樣的情況下, CBDB使用北宋的開封行政區域進行搜索, 選擇「Narrow」(狹義的)和「Broad」(廣義的) 獲得了相同結果:

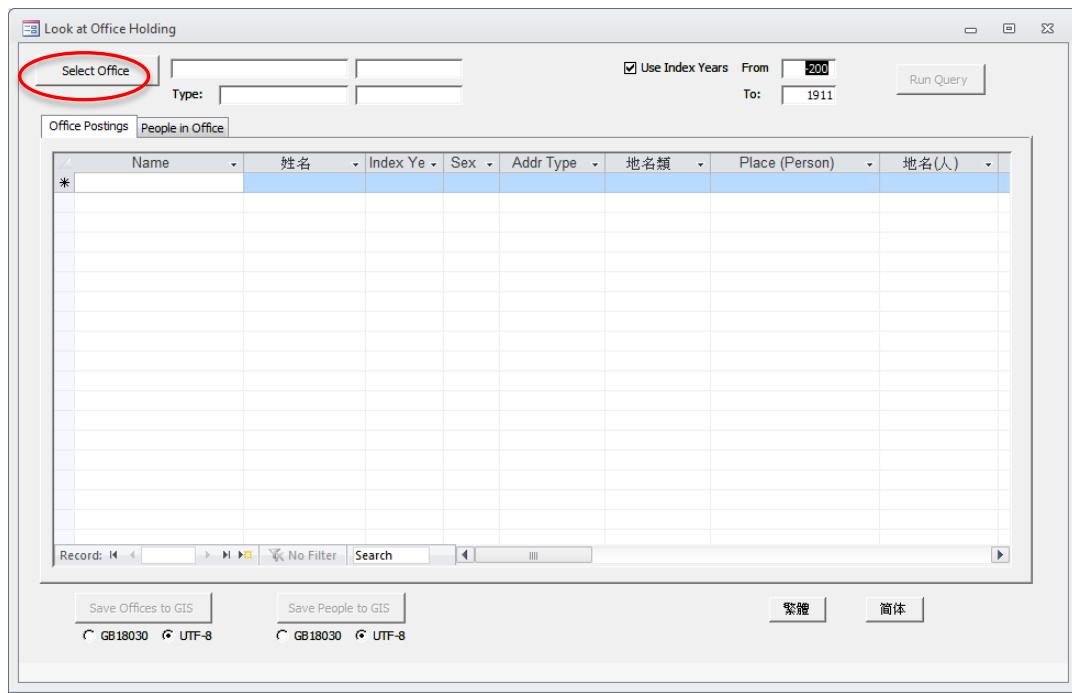
The screenshot shows the 'Look at Associations' window titled '查詢社會關係'. The search parameters are set to 'Type: Intellectual Affiliations' and 'Place: Kaifeng'. The 'Use XY References' checkbox is checked, and the 'Broad' radio button is selected. The main table displays 15 records of associations between figures like Chen Zhizhong and Wang Zhi, with details such as index years, sex, and specific associations like 'memorialized the writings of'.

Name	姓名	Index ye	Sex	Associate	社會關係人姓	Assoc. Ind.	Assoc. Si	Association
Chen Zhizhong	陳執中	1049	M	Wang Zhi	王致	0	M	memorialized the writings of
Chen Zhizhong	陳執中	1049	M	Wang Zhi	王致	0	M	memorialized the writings of
Liu Ban	劉蕡	1083	M	Sima Guang	司馬光	1078	M	Co-authored book with
Chao Yongzhi	晁諭之	1124	M	Shao Pu	邵溥	1148	M	Honored by
Du Hao	杜浩	997	M	Xing Bing	邢昺	991	M	Co-authored book with
Yan Wenying	閻文應	1006	M	Lv Yijian	呂夷簡	1038	M	Shared "same way" with
Chang Anmin	常安民	1102	M	Cai Shu	蔡叔	1145	M	Honored by
Zhang Guan	張觀	1044	M	Guo Zhen	郭稹		M	Co-authored book with
Li Fang	李昉	984	M	Song Bai	宋白	995	M	Co-authored book with
Li Fang	李昉	984	M	Hu Meng	扈蒙	974	M	Co-authored book with
Qian Jingchen	錢景謙	1080	M	Wang Anshi	王安石	1080	M	Honored
Gou Zhongzheng	句中正	988	M	Wu Xuan	吳鉉	989	M	Co-authored book with
Hu Meng	扈蒙	974	M	Li Mu	李穆	984	M	Co-authored book with
Guo Zhen	郭稹		M	Li Ruogu	李若谷	1029	M	Co-authored book with
Guo Zhen	郭稹		M	Song Xiang	宋庠	1056	M	Co-authored book with

At the bottom, there are options for saving to Pajek, GIS, or PDF, and language settings for Simplified and Traditional Chinese.

C. 使用Look At Offices（查詢除授）窗體

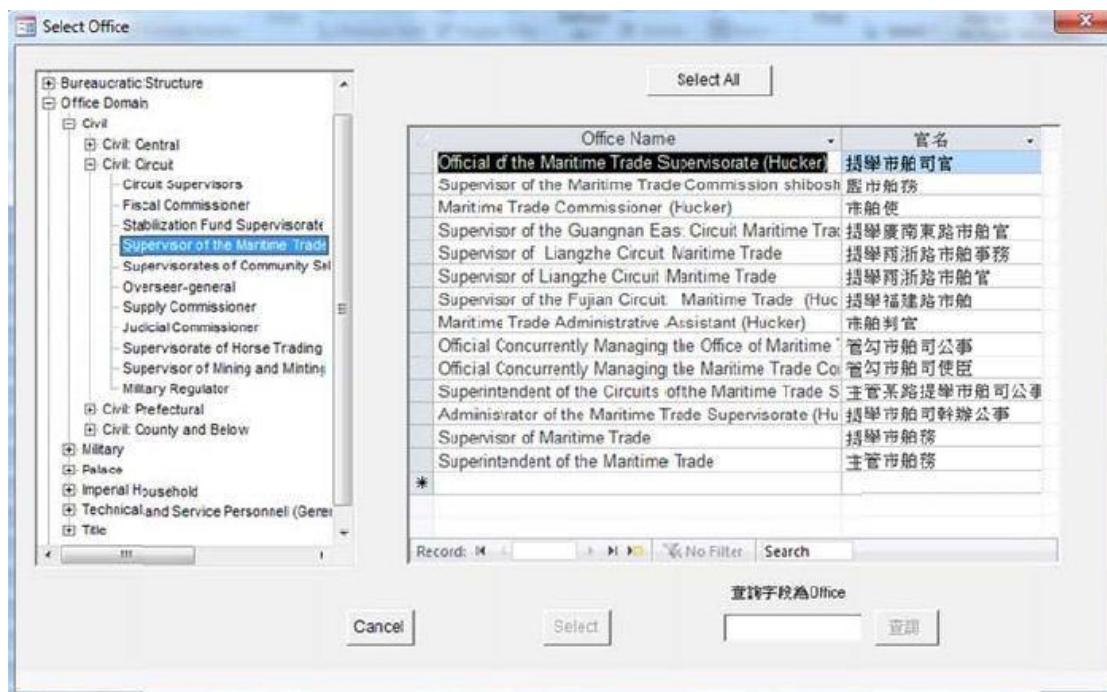
中華帝國的官僚制度非常繁雜，並且隨時間而變化。目前，CBDB 記錄了超過六千個官職的編碼，並且數目肯定會隨著數據庫逐步擴展到整個前近代中國而繼續增加。由之而來的挑戰是：如何提供一種有效的手段去檢查官員在官職上的角色，使得繁蕪的職官可以被組織成較大的單元以供分析。Look At Offices（查詢除授）窗體提供了官僚等級和官職功能的分組。Look At Offices（查詢除授）窗體與其他簡單的分析窗體並無二致。用戶可以點擊左上方的「SelectOffices」（選擇除授）來開始檢索。



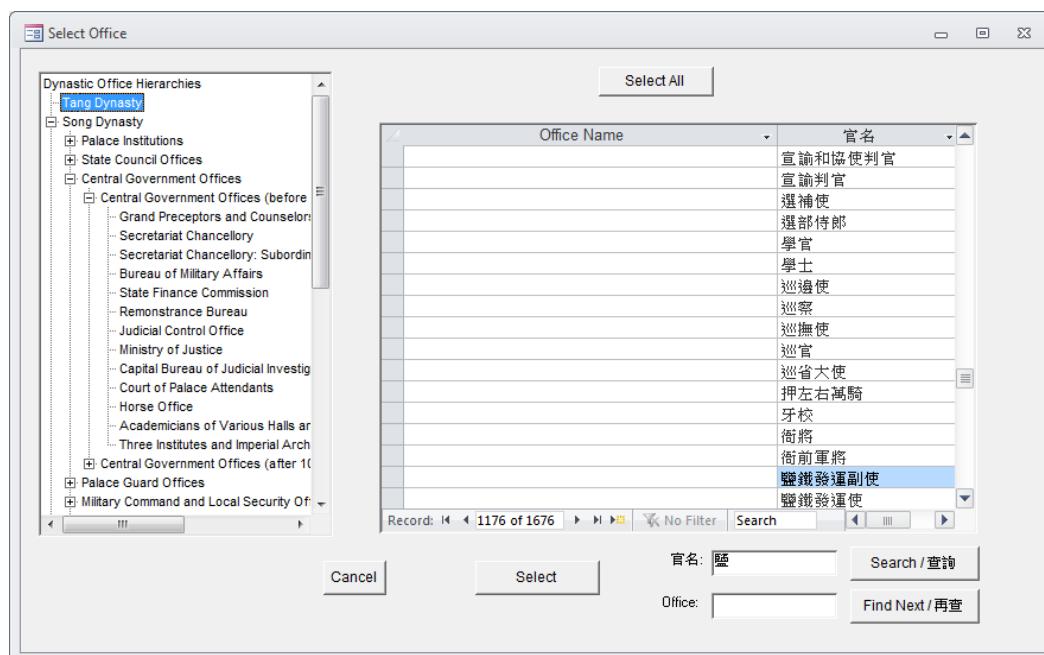
「Select Offices」（選擇除授）窗體展示了職官類別的樹形結構。第一個節點，「Bureaucratic Structure」展示了官僚體制。我們可以查看並且選擇制度中任何一級的職位。第一個的表格顯示了所有與「發運使」（Supply Commissioner）相關的職官。

我們同樣可以搜索特定關鍵字。由於現在還沒有探索除宋朝以外的官僚組織的樹形結構，通過中文關鍵字搜索是最好的找尋其他朝代特定除授的方法。查詢「鹽」字（請看下方第二個表

格) 最終使我們搜索到唐朝的除授。(因為宋朝除授最先被添加,他們也是在搜索路徑中最先被查找到的除授。) 使用者可以決定樹形結構中的哪一個節點通過點擊能夠打開卷起的條目。(這設計並不完美,但起碼可以使用。)

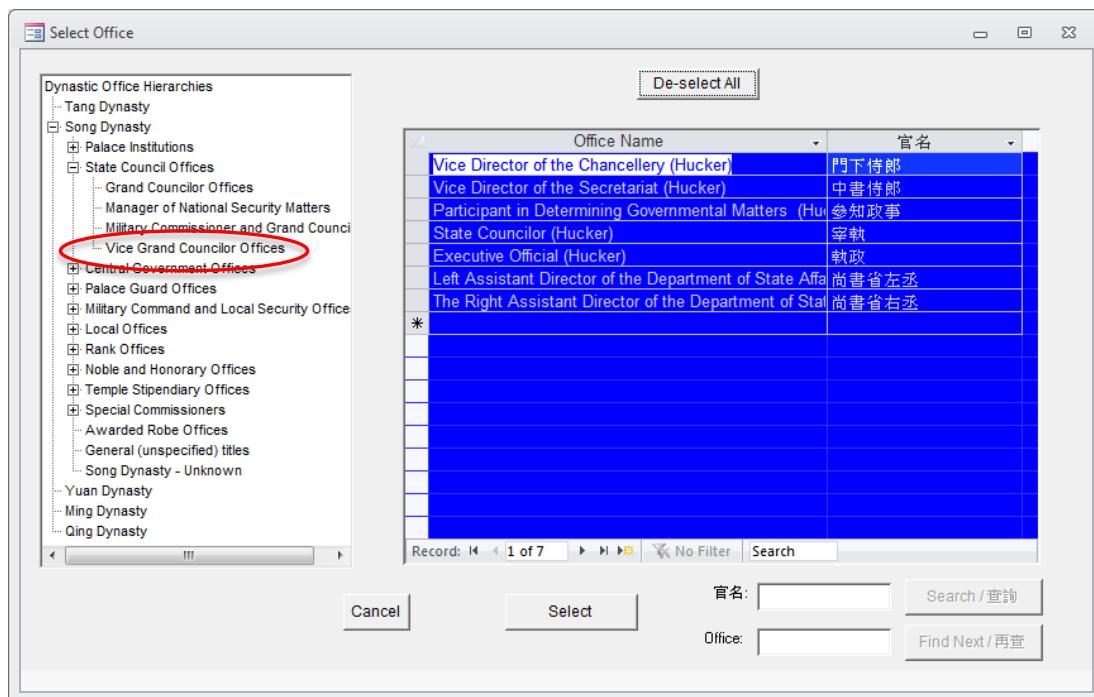


宋朝「發運使」(Supply Commissioner) 除授的官職



唐朝除授中包含「鹽」關鍵字的結果

如果使用者查詢「執政門」類別，使用者接著可以點擊「Select All」（選擇全部）來選擇所有類別裡的官職。



以下表單顯示了CBDB中選中的所有與執政門相關的官職的查詢，始於200B.C.並結束與1911年，且不適用指數年。由於現在當前除授代碼與朝代捆綁，實際上所有的結果都來自宋朝：

Look at Office Holding

Select Office		Type: Vice Grand Councilor Of 執政門	<input type="checkbox"/> Use Index Years From -200 To: 1911		<input type="button" value="Run Query"/>		
<input type="button" value="Office Postings"/>		<input type="button" value="People in Office"/>					
Name	姓名	Index Ye	Sex	Addr Type	地名類	Place (Person)	地名(人)
An Tao	安燾	1102	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Zhizhong	陳執中	1049	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Kangbo	陳康伯	1156	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Yiyang	弋陽
Chen Shengzhi	陳升之	1070	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Dantu	丹徒
Chen Shu(2)	陳恕	1004	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Shu(2)	陳恕	1004	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Yaozuo	陳堯佐	1022	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Guancheng	管城
Cheng Kan	程戡	1056	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Yangdi	陽翟
Cheng Kejun	程克俊	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Fuliang	浮梁
Cheng Kejun	程克俊	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Fuliang	浮梁
Cheng Lin	程琳	1047	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Luoyang	洛陽
Cheng Lin	程琳	1047	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Luoyang	洛陽
Qian Duanli	錢端禮	1168	False	Actual Residen	落籍(實際居住)	Linhai	臨海
Quan Bangyan	權邦彥	1133	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Wuyuan	婺源
Zhan Dafang	詹大方	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Sui'an	遂安
Zhang Que	張慧	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Que	張慧	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Que	張慧	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Zhibin	張知白	1028	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Qinnoch	清池

Record: 1 of 463 | | | 繁體 | 簡體 | GB18030 UTF-8 | GB18030 UTF-8

查詢獲得了兩頁的分欄結果。第一欄，「Office Postings」（除授官職）顯示了除授檢測出的官職資訊。第二欄，「People in Office」（任官人物）羅列了被任命的人物。如果用戶想要之後把人物列導入到「Look At Networks」（查詢關係）來查詢將特定人物相互聯繫起來的社會關係，這個角色列就會尤其有用。

（使用者點擊左上角的按鈕來選擇全部結果，複製它們(Ctrl-C)並黏貼到一個文字檔。）

Look at Office Holding

Select Office		[All]	Type: Vice Grand Councilor Of 執政門	<input type="checkbox"/> Use Index Years From -200 To: 1911	Run Query			
Office Postings	People in Office							
Name	姓名	Index Year	Address	地名	X	Y	Female	Addr Type
An Tao	安叡	1102	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	False	Basic Affiliation
Chen Zhizhong	陳執中	1049	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	False	Basic Affiliation
Chen Kangbo	陳康伯	1156	Yiyang	弋陽	117.421311	28.401876	False	Basic Affiliation
Chen Shengzhi	陳升之	1070	Dantu	丹徒	119.44429	32.20649	False	Basic Affiliation
Chen Shu(2)	陳恕	1004	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	False	Basic Affiliation
Chen Yaozuo	陳堯佐	1022	Guancheng	管城	113.641312	34.758076	False	Basic Affiliation
Cheng Kan	程觀	1056	Yangdi	陽翟	113.467056	34.162491	False	Basic Affiliation
Cheng Kejun	程克俊	1148	Fuliang	浮梁	117.236359	29.382742	False	Basic Affiliation
Cheng Lin	程琳	1047	Luoyang	洛陽	112.38263	34.665276	False	Basic Affiliation
Qian Duanli	錢端禮	1168	Linhai	臨海	121.120598	28.843132	False	Actual Residenc
Quan Bangyan	權邦彥	1133	Wuyuan	婺源	117.844589	29.244728	False	Basic Affiliation
Zhan Dafang	詹大芳	1148	Sui'an	遂安	118.738399	29.480773	False	Basic Affiliation
Zhang Que	張憩	1128	Leshou	樂壽	116.114899	38.190697	False	Basic Affiliation
Zhang Zhibo	張知白	1028	Qingchi	清池	117.024101	38.209126	False	Basic Affiliation
Zhang Fangping	張方平	1066	Songcheng	宋城	115.646072	34.447662	False	Basic Affiliation
Zhang Ruogu	張若谷	1030	Sha Xian	沙縣	117.781792	26.39761	False	Basic Affiliation
Zhang Kangguo	張康國	1109	Jiangdu	江都	119.437187	32.39127	False	Basic Affiliation
Zhang Gang	張綱	1142	Jintan	金壇	119.570618	31.7469788	False	Basic Affiliation

Record: 14 1 of 361 No Filter Search

Save Offices to GIS Save People to GIS 繁體 簡體

GB18030 UTF-8 GB18030 UTF-8

有關「除授官位元」（OfficePosting）的表格包含了28條資訊：

Person ID	人物ID
PersonName (pinyin)	人物姓名 (拼音)
Person Name (Chinese)	人物姓名 (中文)
Index Year	指數年
Sex	性別
Address ID	地址ID
Address (pinyin)	地址 (拼音)
Address (Chinese)	地址 (中文)

X coordinate of Address	地址X坐標
Y coordinate of Address Posting ID	地址Y坐標

Posting ID	官職ID
Office ID	除授ID
Office (translation)	職官 (英文翻譯)
Office (Chinese)	職官 (中文)
First year of appointment	任職始年
Last year of appointment	任職終年
Dynasty (useful in cases where the years are very uncertain)	朝代 (在年代不確定時有用)
Appointment type (regular, provisional, etc.)	除授類型 (正授、權攝等)
Appointment type (Chinese)	除授類型 (中文)
Information on assumption of	赴任情況 (接受、推辭等)

office (accepted, declined, etc.)	
Information on assumption of office (Chinese)	赴任情況 (中文)
Office Address ID	職官地址ID
Office Address (pinyin)	職官地址 (拼音)
Office Address (Chinese)	職官地址 (中文)
X coordinate of Office Address	職官地址X坐標
Y coordinate of Office Address	職官地址Y坐標
XY count (number of postings) for the Office Address	職官地址計數 (除授數)
Notes	備註

「任官人物」 (People in Office) 表包括的資訊有：

Person ID	人物ID
Person Name (pinyin)	人物姓名 (拼音)
Person Name (Chinese)	人物姓名 (中文)
Index Year	指數年

Sex	性別
Address ID	地址ID
Address (pinyin)	地址 (拼音)
Address (Chinese)	地址 (中文)
X coordinate of Address	地址X坐標
Y coordinate of Address	地址Y坐標
XY count (number of people) for the Address	地址計數 (人數)

因為我們可能會查詢除授或在任官員的空間分佈，Look At Office（查詢除授）窗體還可以將這些資訊保存為GIS軟件可識別的檔。我們可以選擇表格左下方的UTF-8或GB18030的編碼。

Look at Office Holding

Name	姓名	Index Ye	Sex	Addr Type	地名類	Place (Person)	地名(人)
An Tao	安燾	1102	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Zhizhong	陳執中	1049	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Kangbo	陳康伯	1156	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Yiyang	弋陽
Chen Shengzhi	陳升之	1070	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Dantu	丹徒
Chen Shu(2)	陳恕	1004	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Shu(2)	陳恕	1004	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Kaifeng	開封
Chen Yaozuo	陳堯佐	1022	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Guancheng	管城
Cheng Kan	程戡	1056	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Yangdi	陽翟
Cheng Kejun	程克俊	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Fuliang	浮梁
Cheng Kejun	程克俊	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Fuliang	浮梁
Cheng Lin	程琳	1047	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Luoyang	洛陽
Cheng Lin	程琳	1047	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Luoyang	洛陽
Qian Duanli	錢端禮	1168	False	Actual Residenc	落籍(實際居住)	Linhai	臨海
Quan Bangyan	權邦彥	1133	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Wuyuan	婺源
Zhan Dafang	詹大方	1148	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Sui'an	遂安
Zhang Que	張憩	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Que	張憩	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Que	張憩	1128	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Leshou	樂壽
Zhang Zhibo	張知白	1028	False	Basic Affiliation	籍貫(基本地址)	Qinchi	清池

Record: 1 of 463 | No Filter | Search | ◀ ▶ ⌂ | 繁體 | 简体

Save Offices to GIS | Save People to GIS | GB18030 UTF-8 | GB18030 UTF-8

D. 使用Look At Kinship（查詢親屬關係）窗體

涉及親屬關係的查詢要比查社會詢關係種類或者任官資格之類更為繁雜。個人的親屬資訊通常只含有較少的記錄，因此CBDB從這些記錄開始檢索與此人有親戚關係的人，再檢索親戚的親戚，這樣一直持續檢索，直到特別的條件被滿足。首先是對檢索循環次數的限制，通常5000次循環即可。其次是對於親族關係的親疏度（不妨稱之為親屬距離）進行檢查：

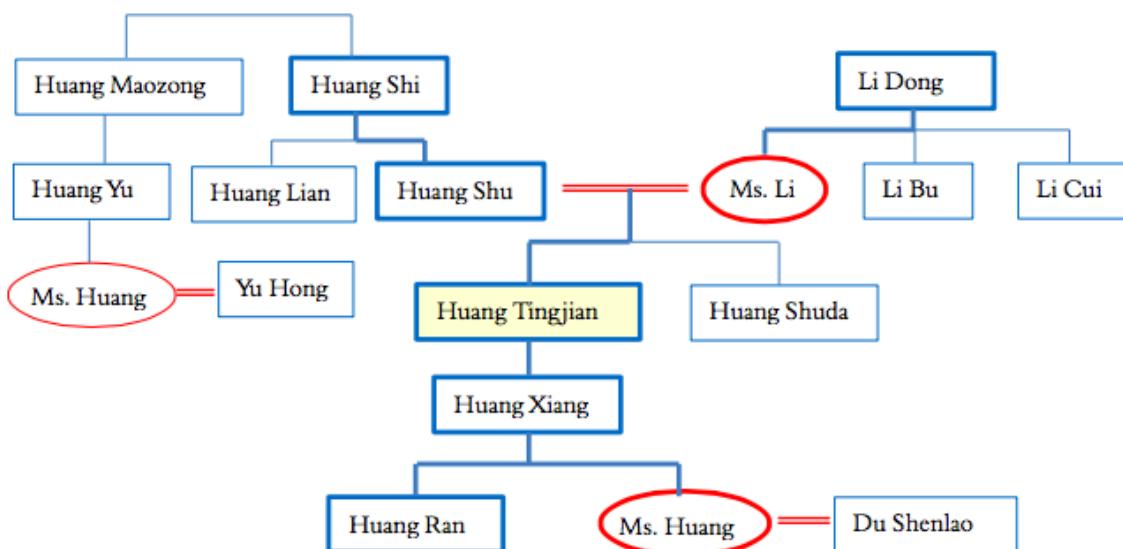
Max. Ancestor Gen. 限定循環中包括幾代祖先的資訊。一個人的父親輩是1，祖父輩是2，曾祖父輩是3，依此類推即可。

Max. Descend. Gen. 限定循環中包括幾代後人的資訊。一個人的兒子輩是1，孫子輩是2，曾孫輩是3，依此類推即可。

Max. Collateral Kin 限定能檢索多少層同輩間的關係。例如，一個人妻子的姐妹，與此人有1個單位的婚姻距離，1個單位的旁系距離。

Max. Marriage Dist. 限定檢索時能有多少層通過婚姻結成的關係。一個人的妻子的姐妹的丈夫有2個單位的婚姻距離。

要直觀地認識這些區別，可參考下麵的親屬網絡：

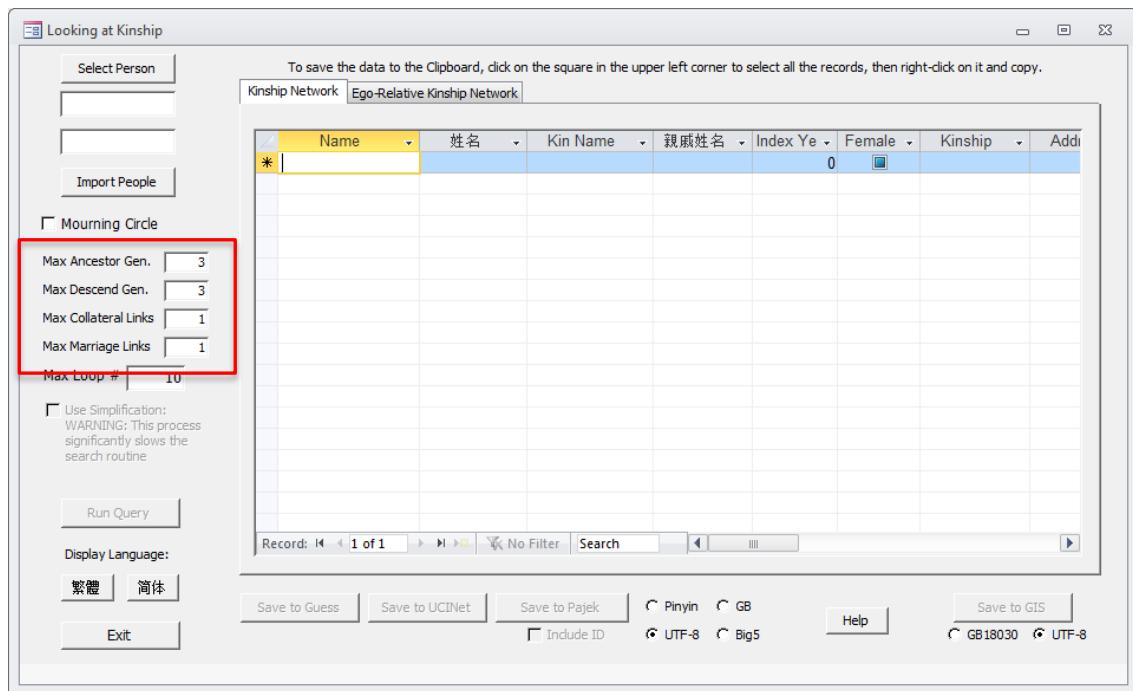


對黃庭堅而言，有粗線標記的矩形和橢圓是直系血親（父母，子女）。由兩道線連接的是婚姻關係。其他單線標記的為旁系親屬。在Look At Kinship的系統中，我們得出：

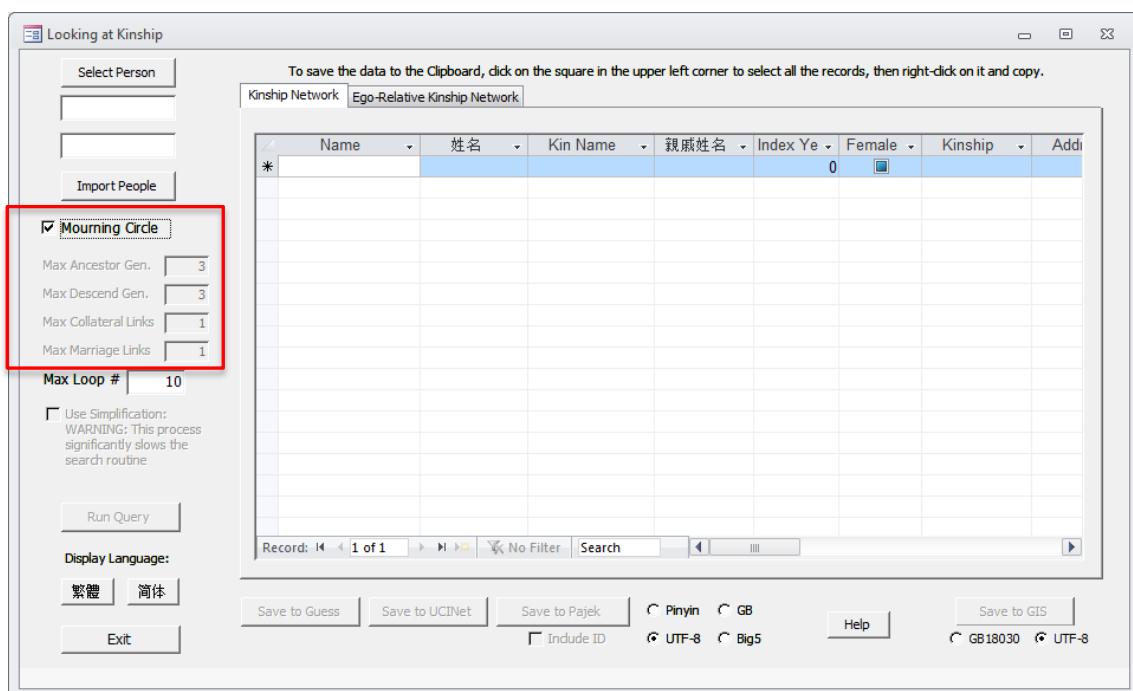
Huang Yu 黃育	is FFBS	(Up=2, Down=1, Collateral=1)
Yu Hong 餘宏	is FFBSDH	(Up=2, Down=2, Collateral=1, Marr. =1)
Li Cui 李萃	is MB	(Up=1, Collateral=1, Marr. =1)
Du Shen lao 杜 莘老	is SDH	(Down=2, Marr. =1)

因為LookAtNetwork窗體在檢索時會持續地進行循環檢查，直至達到設定的距離限制，因此由一條檢索請求而生成的親屬關係表可能非常龐大。

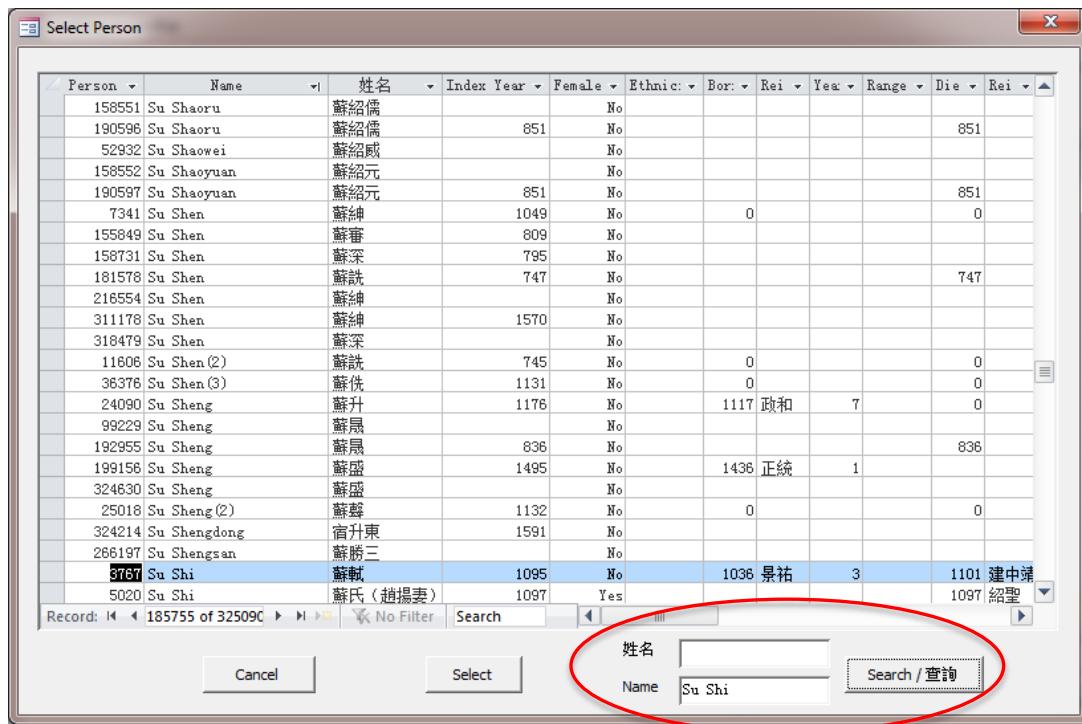
請注意：檢索親屬距離很大的旁系血親和婚姻關係可能產生龐大的數據集。



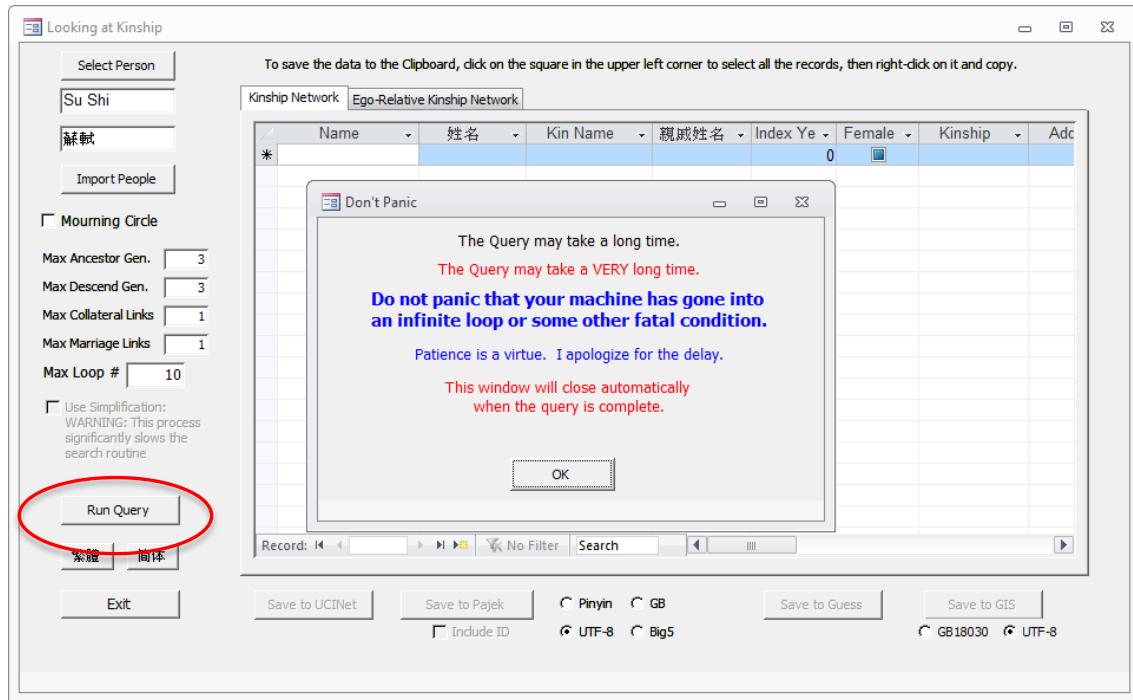
另一中國家族研究中受到廣泛關注的議題即「五服」。Look At Kinship窗體允許我們通過點擊「五服」選項，讓數據庫重建特定人物的「五服親屬」。不過，當我們選擇「五服」選項時，其他四個限制條件就無效了。



為了檢查親屬關係，我們首先點擊「Select Person」（選擇人物）選項，彈出窗體中會出現數據庫中所有人的列表。使用者可以使用中文字或拼音搜索人物。（部分情況下二次搜索會得到不相干人物，在這種情況下只需重現點選「Search」按鍵來重置搜索。）



當已經選定待檢索之人物後，設定搜索的條件限制，點擊「RunQuery」開始檢索。鑑於檢索可能耗費很長時間，CBDB 會彈出窗口，提示當前檢索的最新動態和檢索到的人數：



當檢索結束，我們能看到兩張表。首先是「親屬網絡表」(Kinship Network)，列出了所有找到的親屬關係：

Name	姓名	Kin Name	親戚姓名	Index Ye	Female	Kinship	A
Li Xiangru	李相如	Chao Buzhi	晁補之	1159	<input checked="" type="checkbox"/>	MB	Juyi
Zhang Mian	張沔	Zhang Shen	張誠	1042	<input type="checkbox"/>	S2	Wu
Zhang Yuanbi	張元弼	Zhang Mian	張沔	1106	<input type="checkbox"/>	FF	Wu
Huang Shi	黃璗	Zhang Dun	章惇	1099	<input type="checkbox"/>	MB	Che
Zhang Dun	章惇	Zhang Jie	章傑	1094	<input type="checkbox"/>	SS	Puc
Zhang Dun	章惇	Zhang Jin	章僅	1094	<input type="checkbox"/>	SS	Puc
Han Zongshu	韓宗恕	Han Zhen	韓縝	1098	<input type="checkbox"/>	F	Yon
Huang Shi	黃璗	Huang Haoqian	黃好謙	1099	<input type="checkbox"/>	F	Che
Huang Zai	黃宰	Huang Ziyou	黃子游	1117	<input type="checkbox"/>	S	Wai
Liang Yanchang	梁彥昌	Liang Shi	梁適	1068	<input type="checkbox"/>	F	Xuc
Liang Yanhui	梁彥回	Liang Ziliang	梁子諒	1066	<input type="checkbox"/>	S1	Xuc
Su Chi	蘇遲	Liang Zimei	梁子美	1135	<input type="checkbox"/>	WF	Jinh
Liang Yanchang	梁彥昌	Liang Yangzu	梁揚祖	1068	<input type="checkbox"/>	SS	Xuc
Ouyang Xiu	歐陽修	Ouyang Xingshi	歐陽興世	1068	<input type="checkbox"/>	SS	Xinz
Su Dai	蘇迨	Ouyang Xiu	歐陽修	1110	<input type="checkbox"/>	WFF	Cha
Pu Shidao	蒲師道	Pu Zongmeng	蒲宗孟	1053	<input type="checkbox"/>	S	Nan
Su Zhe	蘇軾	Su Chi	蘇遲	1098	<input type="checkbox"/>	S1	Mei
Su Shi	蘇軾	Su Zhe	蘇轍	1095	<input type="checkbox"/>	B-	Mei

親屬網絡表有19列：

Name (pinyin)	姓名（拼音）
Name (Chinese)	姓名（中文）
Kin Name (pinyin)	親屬姓名（拼音）
Kin Name (Chinese)	親屬姓名（中文）
Index Year of Kin	親屬指數年
Sex of Kin	親屬性別
Kinship Relation	親屬關係
Address of Person (pinyin)	人物地址（拼音）
Address of Person (Chinese)	人物地址（中文）
Address Type	地址類別
X-Coordinate	X坐標
Y-Coordinate	Y坐標

AddressofKin (pinyin)	親屬地址 (拼音)
Address of Kin (Chinese)	親屬地址 (中文)
X-Coordinate of Kin Address	親屬地址X坐標
Y-Coordinate of Kin Address	親屬地址Y坐標
Address Type of Kin Address	親屬地址類別
Notes	備註

第二張表名為「自我相關親屬表」（Ego-Relative Kinship），展示了第一張表中的人物與最初檢索之人的親屬關係。

Looking at Kinship

Select Person: Su Shi

Kinship Network: Ego-Relative Kinship Network

To save the data to the Clipboard, click on the square in the upper left corner to select all the records, then right-click on it and copy.

Name	姓名	Kin	親戚	KinRel to Self	Up	Dov	Col	Ma
Su Shi	蘇軾	Liang Yangzui	梁揚祖	B-S1WFFFS	2	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Yanhui	梁彥回	B-S1WFFFS3	3	2	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Yanming	梁彥明	B-S1WFFFS2	3	2	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Yanshen	梁彥深	B-S1WFFFS7	3	2	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Yantong	梁彥通	B-S1WFFFS4	3	2	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zibo	梁子博	B-S1WFFFS2S	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zihan	梁子罕	B-S1WFFFS7S2	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zihui	梁子諱	B-S1WFFFS4S1	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zijian	梁子簡	B-S1WFFFS7S4	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zijin	梁子晉	B-S1WFFFS7S1	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Ziliang	梁子諒	B-S1WFFFS3S1	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zimei	梁子美	B-S1WF	1	1	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zishi	梁子是	B-S1WFFFS4S3	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zishu	梁子恕	B-S1WFFFS4S2	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Zitan	梁子坦	B-S1WFFFS7S5	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Ziting	梁子挺	B-S1WFFFS2S	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Ziya	梁子雅	B-S1WFFFS3S2	3	3	1	1
Su Shi	蘇軾	Liang Ziyue	梁子約	B-S1WFFFS7S3	3	3	1	1

Record: 14 < 1 of 211 > No Filter Search

Save to Guess Save to UCINet Save to Pajek Pinyin GB Include ID Help Save to GIS

UTF-8 Big5 GB18030 UTF-8

繁體 簡體 Exit

例如，梁子美是蘇軾的弟弟的兒子的妻子的父親。從「蘇軾」搜索到「梁子美」的路徑依次是，首先通過旁系血親（B2），然後向下搜索一代（S），通過婚姻關係（W），最後向上一代（F）。這樣親緣距離就可以表示為{1,1,1,1}。不過，「自我相關親屬表」表有一個附加列，給出了一條形如（FS>B）2SWF的搜索路徑，說明CBDB是如何得出B2SWF的搜索路徑的。這裡有一個簡單的變換：CBDB把「FS」（即「父親的兒子」）用「B」（兄弟）代替了。

與其他窗體中生成的表一樣，如果點擊左上角，我們能夠全選表中的所有記錄，然後可以剪切或者粘貼到其他程式中。同樣，鼠標右鍵點擊任意一列的頂部可以根據此列進行排序。

最後，我們可以將親屬關係數據導出為三種格式的檔，前兩種針對不同的社會網分析工具：Pajek（1）和GUESS（2）。第三種為在GIS系統中可視化呈現，我們可以選擇（3）中文GBK或（4）非中文編碼保存檔，以用於ArcGIS軟件。

The screenshot shows the 'Looking at Kinship' application window. On the left, there's a sidebar with a search field ('Select Person') containing 'Su Shi', a 'Mourning Circle' section, and several configuration sliders for 'Max Ancestor Gen.', 'Max Descend Gen.', 'Max Collateral Links', 'Max Marriage Links', and 'Max Loop #'. Below these are checkboxes for 'Use Simplification' and 'Run Query', and buttons for 'Display Language' (between 繁體 and 簡體) and 'Exit'. The main area is titled 'Kinship Network' and contains a table with columns: Name, 姓名 (Name), 親戚姓名 (Relative Name), Index Ye, Female, Kinship, and A. The table lists various family members like Li Xiangru, Zhang Mian, etc., with their corresponding details. At the bottom of the table are buttons for 'Record: 14 < 1 of 245 > No Filter Search' and a toolbar with icons for 'Save to Guess', 'Save to UCINet', 'Save to Pajek', 'Pinyin', 'GB', 'Include ID', 'UTF-8', 'Big5', 'Help', 'Save to GIS', 'GB18030', and 'UTF-8'. The 'Save to Guess', 'Save to UCINet', and 'Save to Pajek' buttons are circled in red.

SNA輸出檔的節點和邊緣預設設置通過色彩編碼來表明目標人物之間的距離程度。

白色=目標節點

藍色=節點總共親屬距離為1

綠色=節點總共親屬距離為2

橙色=節點總共親屬距離為3

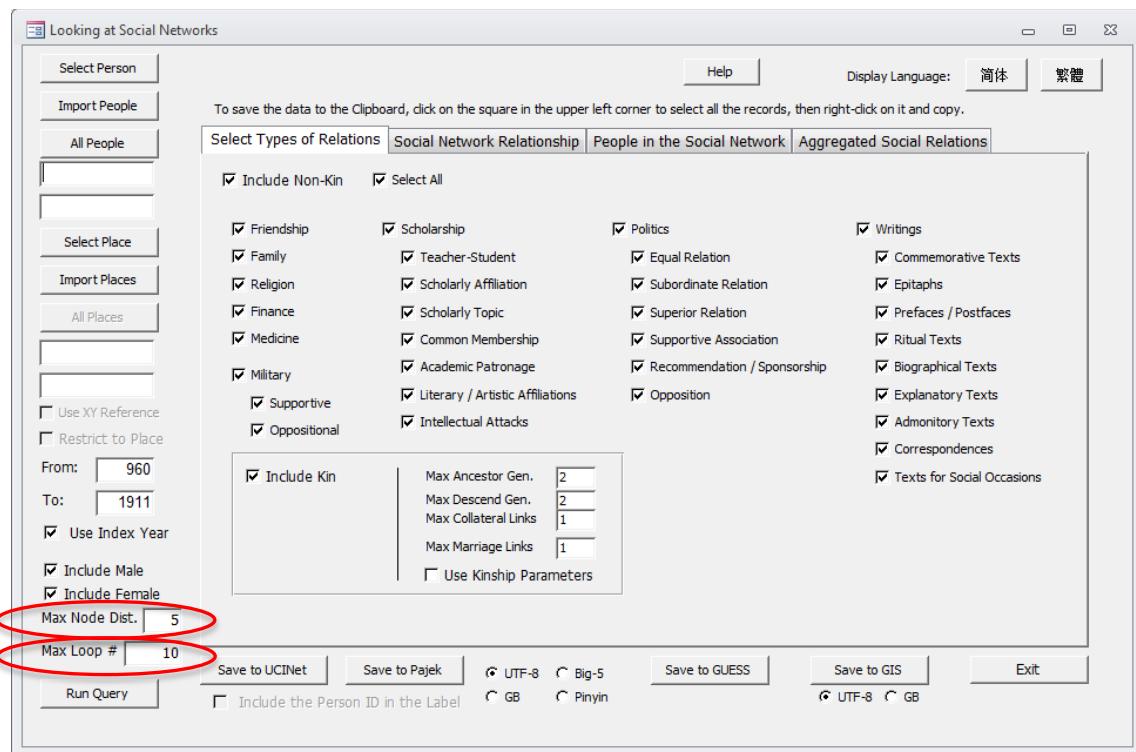
黃色=節點總共親屬距離為4

紅色=節點總共親屬距離為5或者更多

E. 使用Look At Networks（查詢關係網絡）窗體

Look At Networks（查詢關係網絡）窗體是CBDB—ACCESS版功能最強大的查詢介面，能夠讓用戶檢索由親屬關係或者其他社會關係而生成的社會網絡。用戶可以選擇一個人或者導入一批由其他檢索得到的人物，也可以從地址或者地址列表開始檢索。Look At Networks（查詢關係網絡）允許用戶選擇特定形式的社會關係來檢索，還可限定檢索的年代範圍。與Look At Kinship（查詢親屬關係）窗體中一樣，Look At Networks（查詢關係網絡）中的檢索也是反覆運算進行的。從基本人群出發，找出與他們相關的人，然後不斷循環，找出更多相關的人。Look At Kinship（查詢親屬關係）有五個限定條件，但是Look At Networks（查詢關係網絡）只有兩個：一個最大的循環計數量（檢索進行了多少次循環），以及一個最大的距離數，即從網絡中的個人與檢索初始所認定的團體成員之間的連接層數。如果最初用戶選擇了一個特定的人，那麼距離從此人算起；如果最初選取一個團體，那麼整個團體中的人都可以作為起點。如果是從地址或者地址列表開始，那麼最初與這個地址有關係的人會被視為起始點。

請注意：距離數級別設定太高的話，可能需要花相當長的時間運行，並會產生龐大的數據集。

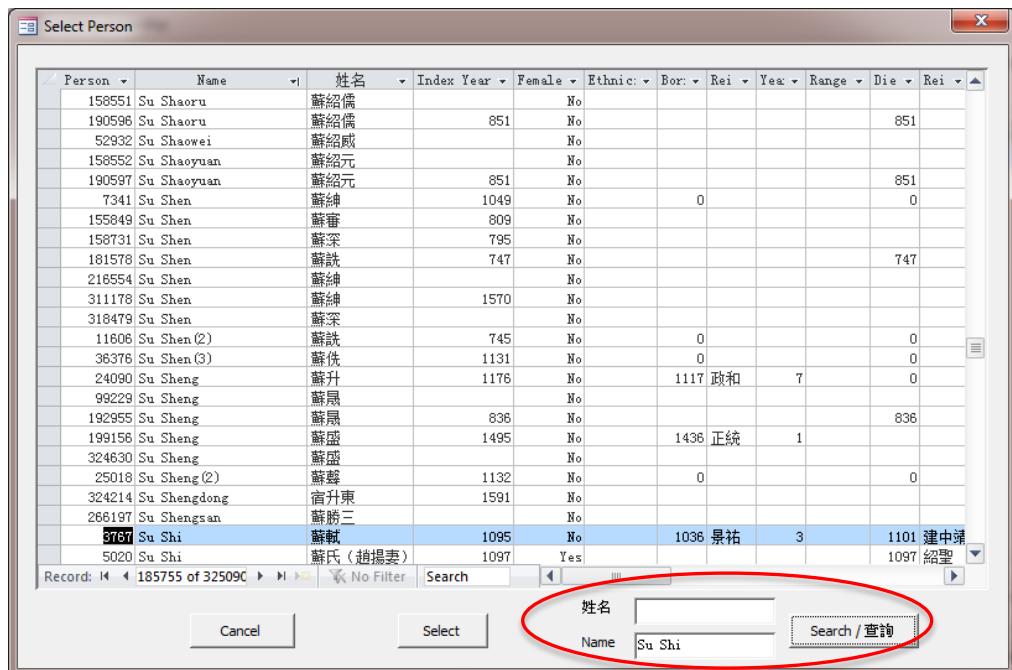


說明：距離數設置為2的檢索會生成： 1. 所有與選中人物存在社會關係的人； 2. 所有在選中人物的社會網絡中出現的社會關係。我們可以對檢索得到的表中關係進行排序，用戶也可以刪除後續分析不需要的記錄。執行檢索從選擇檢索的元素開始：

1. 選擇人物

a. 選擇單個人物

如果我們想查看特定個人的社會關係網，我們可以點擊「SelectPerson」（選擇人物）打開人物列表。



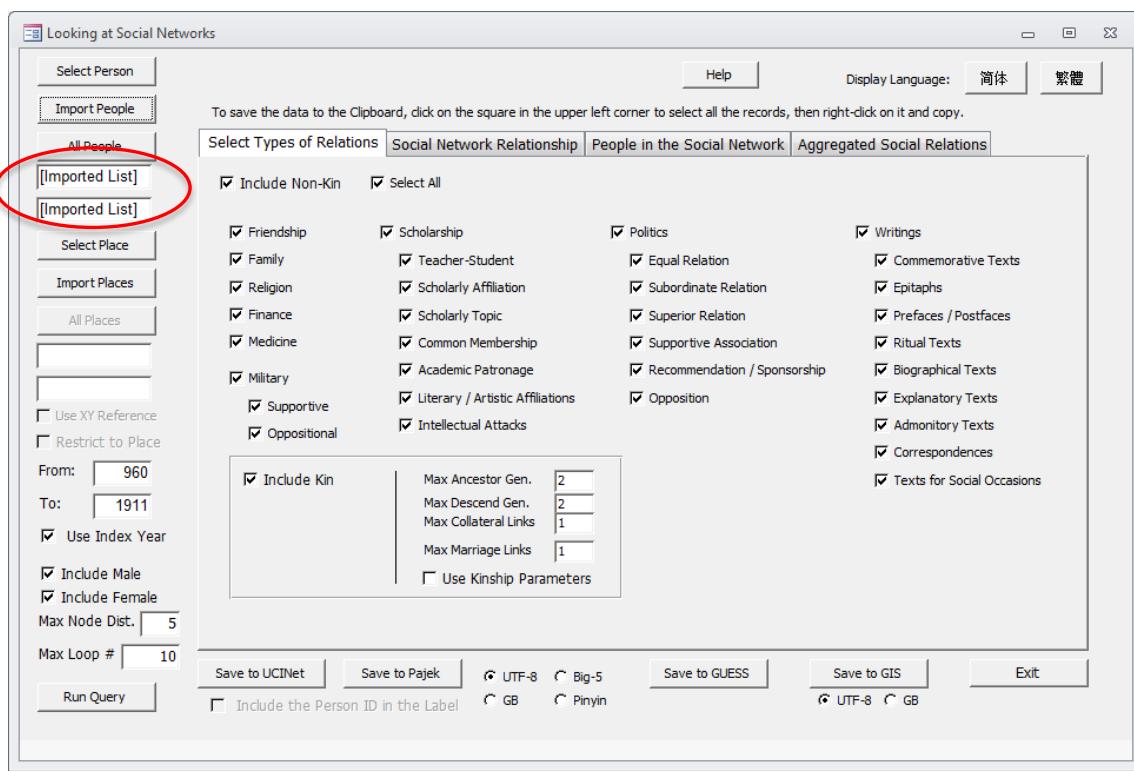
由於列表包含了數據庫中的所有人物，用戶可以在右下角的搜索框中查詢特定人物。

b. 導入人物群體

第二種對研究社會網絡很有用的方法是導入一組通過其他查詢獲得並擁有相同特徵的人群。例如，用戶可以選擇宋代通過科舉考試取得任官資格的士人群體。我們把通過Look At Entry檢索得到的結果存入一個文字檔中（.txt檔，可以通過Word或Excel創建）並且進行編輯：

Person ID	Name	姓名	
31465	Li Chaoyin	李朝隱	730
22514	Yang Zhongchen	楊仲臣	1090
28877	Zhao Fan	趙蕃	1194
1684	Cui Taifu	崔台符	1086
39453	Wang Guo	王果	1131
44296	Zhu Weiyue	樟維岳	1131
39531	Ximen Chengyun	西門成允	1019
45356	Xu Zun	許遵	1068
11580	Chen Gui	陳規	1131
20149	Lin Yan	林炎	1253
13312	Zha Tao	查陶	996
3959	Wang Yi	王衣	1133
773	Xu Ziyin	徐子寅	1189

請注意，我們可以在錄入文本資訊之前，添加一行標注或者其他文本資訊，程式會自動省略這一行。用戶可以用定位字元或者逗號來分隔欄位。CBDB從中抽取的資訊是PersonID，而ID必須是每一行的第一項。點擊「ImportPeople」（導入人物）命令鍵，選擇文件，當Look At Networks（查詢人際關係）成功讀取檔之後，窗體會變成以下狀態：



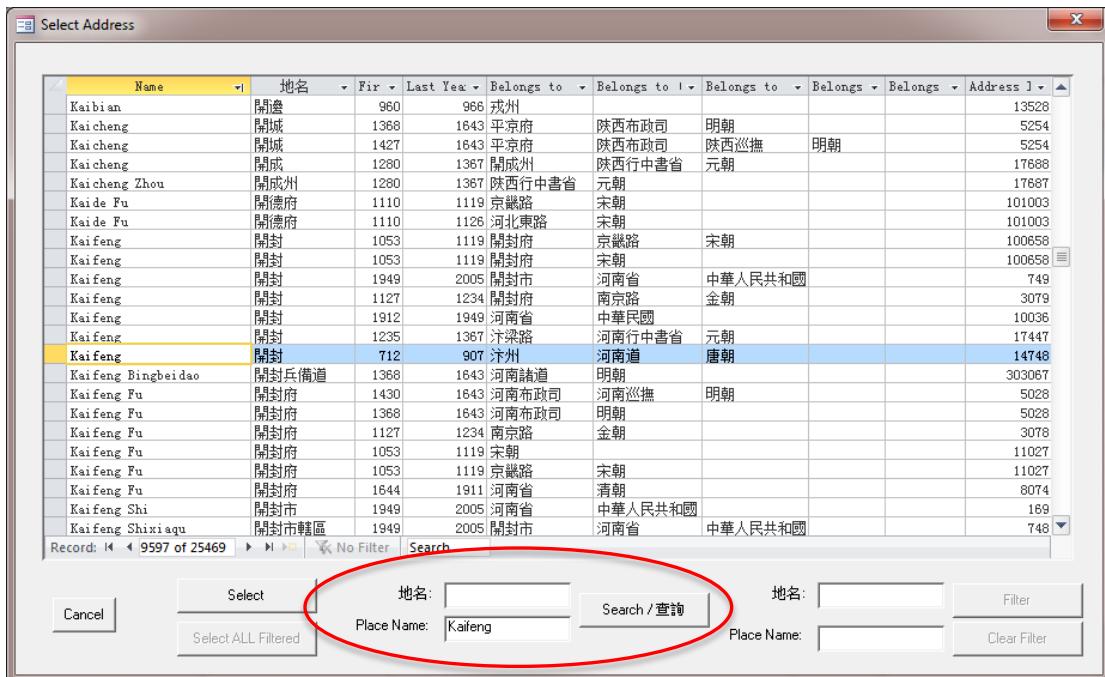
兩個分別給出人名拼音和漢字的文字方塊會顯示「[ImportedList]」。

2. 選擇地址

a. 選擇單個地址

點擊「SelectPlace」，會打開一個窗體，讓我們選擇一個特定的地址。現在數據庫中已經有超過21000個地址。如果知道中

文名，可以進行地址搜索。由於同樣的行政區劃可能隨著時間而改變其邊界，地址表向用戶提供了附加資訊，讓用戶決定在查詢的時候使用哪一個地址ID。如果我們選擇了一個比縣大的行政區劃，那麼CBDB會自動識別從屬於這個行政區的低級政區（以及ID）。如果我們選擇了特定的年代範圍，但是這一政區並不在整個年代範圍內都存在，那麼CBDB可能會把佔據相同地域的政區列出（用ADDRPLACE表）。



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Select Address". Inside is a large grid table with columns for Name, 地名 (Place Name), First Year, Last Year, Belongs to, and Address ID. The grid contains numerous entries for places like Kaiyuan, Kaicheng, and Kaifeng across various朝代 (Dynasties) and 路 (Provinces). A specific entry for Kaifeng in the Song Dynasty is highlighted with a yellow background. At the bottom of the dialog, there is a search interface with fields for "地名" (Place Name) and "Place Name", a "Search / 搜尋" button, and filter buttons for "Select" and "Select ALL Filtered". A red oval is drawn around the search and filter area.

正如在Look At Entry(查詢入仕)區域所說，我們可以使用Filter(篩選)功能來選擇一組以特定文字開始的地址。

b. 導入地址列表

有時，研究者更希望導入一組地址ID，來精確研究一個區域的社會網絡。導入一組地址的ID與導入人物ID的方法相同。CBDB會自動忽略以文本開始的行以及Address ID後面的文本——這要求Address ID是每一行的第一項。

除非選擇「RestricttoPlace」（限制地址）選項，選擇單個地址或者地址列表只會影響開始時如何找出一群人來圍繞其構建社

會網絡。找到與選擇的地址有聯繫的人之後，CBDB會對所選的社會關係進行下一步檢索。

如果我們同時使用人物和地址設定檢索的起點，CBDB會查詢來自某個特定地址的人，這些人與選中的個人或人群有特定的社會關係。

c. 使用XY座標

正如在其他表單中一樣，CBDB允許用戶使用選擇的地址經緯度來識別某特定時間段內其他相關的行政區域。用戶可以勾選「Use XY Reference」（使用XY座標）選項來啟動這一功能。

3. 決定時間段

顯然，用戶只需填寫待檢索人物的起始和終結的指數年即可。

4. 選擇節點距離

我們需要注意：隨著距離數的增加，檢索得到的人物數量可能呈指數級的上升，所以建議用戶從較小的數字開始。在示例的檢索中，用九個通過科舉取得任官資格的士人，節點距離為3，得到了超過5000條關係。

5. 設置循環數限制

由於檢索過程速度較慢，因此用戶可以設定較小的循環數限制（"MaxLoop#")。

6. 選擇親屬關係，社會關係，男性或者女性

Look At Kinship窗體不允許用戶搜索一個群體的親屬關係，因此Look At Networks窗體向我們提供了替代的方法。為了檢索親族關係，我們可以選擇「包括親屬關係」，並勾除「包括社會關係」。我們也可以排除基於女性的關係，或者檢查限定在

女性之間的網絡。Look At Networks窗體中能提供這樣的選項。

7. 選擇非親屬關係的類型

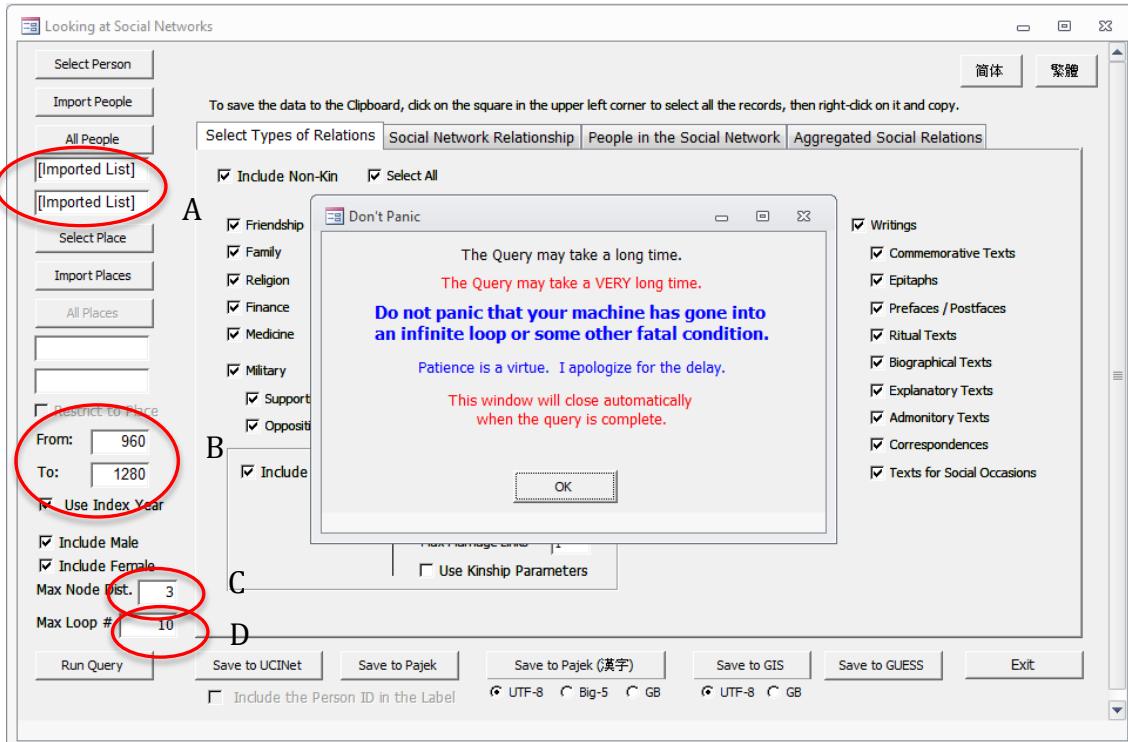
因為有很多非親屬關係的類別，而絕大多數在特定的檢索中並無用處，因此我們可以將搜索限定在一個較大的關係類別中，它們是：

Friendship	朋友
Family	家庭
Religion	宗教
Finance	財政
Medicine	醫藥
Military	軍事
Scholarship	學術
Politics	政治
Writing	著述

最後的四種非親屬關係還有可供選擇的子類。軍事關係有兩種，學術關係有七種，政治關係有六種，著述關係有九種。我們可以將這些子類進行混合，關係的類別一旦選定，這些限制在整個搜索過程中都有效。

所有選擇完成之後，即可開始查詢，這可能會花費很長時間。下面的例子使用了滿足下列條件的人物列表**A.** 通過明法科入仕（第一版選擇960–1280年） **B.** 距離數限制為3 **C.** 循環數

限制為5000 D. 對「是否為親屬關係」沒有限制，也沒有限制各種社會聯繫。



搜索結果是一個包含10,985個人物參與的38,737種關係的關係網。

Name	姓名	Linked to	社會關係人姓	Kin/N	Link
An Dun	安惇	An Fang	安邠	K	S
An Dun	安惇	An Tao	安袤	N	Coalition member of
An Dun	安惇	Zhang Dun	章惇	N	Coalition associate of
An Dun	安惇	Zhang Dun	章惇	N	Supported
An Dun	安惇	Sima Guang	司馬光	N	Disagreed with views of
An Dun	安惇	Sima Guang	司馬光	N	did harm to
An Dun	安惇	Cai Jing	蔡京	N	Coalition associate of
An Dun	安惇	Cai Jing	蔡京	N	Served in the same bureau
An Dun	安惇	Zou Hao	鄒浩	N	Opposed or attacked
An Dun	安惇	Cai Bian	蔡卞	N	Supported
An Dun	安惇	An Yaochen	安龕臣	K	K+1(male)
An Dun	安惇	An Bin	安邠	K	S
An Dun	安惇	Li Jie	李階	N	Opposed by or attacked by
An Dun	安惇	Zhang Shiliang	張士良	N	Opposed or attacked
An Dun	安惇	Zhang Shiliang	張士良	N	did harm to
An Dun	安惇	Shi Yu	石豫	N	Recommended
An Dun	安惇	Xiahou Mao	夏侯旼	N	Purged
An Dun	安惇	An Jiao	安郊	K	S1
An Dun	安惇	An Bang	安邦	K	S2

Looking at Social Networks

Select Person
简体
繁體

To save the data to the Clipboard, click on the square in the upper left corner to select all the records, then right-click on it and copy.

Select Types of Relations		Social Network Relationship		People in the Social Network		Aggregated Social Relations			
Name	姓名	Female	Indv	AddrID	From	籍貫	X	Y	Pers
An Dun	安惇	<input type="checkbox"/>	1101	13551	Qujiang	渠江	106.631752	30.474428	
An Fang	安弌	<input type="checkbox"/>	1136	13551	Qujiang	渠江	106.631752	30.474428	
An Tao	安燾	<input type="checkbox"/>	1102	11028	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	
Zha Dao	查道	<input type="checkbox"/>	1014	12853	Xiuning	休寧	118.175774	29.7811909	
Zha Yue	查籥	<input type="checkbox"/>	1181	13100	Jiangling	江陵	112.190773	30.350445	
Chai Chengwu	柴成務	<input type="checkbox"/>	993	11251	Jiyin	濟陰	115.282862	34.990951	
Chao Qianzhi	晁謙之	<input type="checkbox"/>	1154	12889	Qianshan	鉛山	117.776588	28.208446	
Chao Gongwu	晁公武	<input type="checkbox"/>	1162	12889	Qianshan	鉛山	117.776588	28.208446	
Chao Gongmai	晁公邁	<input type="checkbox"/>	1140	12967	Linchuan	臨川	116.351341	27.984781	
Chao Buzhi	晁補之	<input type="checkbox"/>	1110	11263	Juye	鉅野	116.088707	35.3962097	
Chao Duanyan	晁端彥	<input type="checkbox"/>	1092	11028	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	
Chen Anmin	陳安民	<input type="checkbox"/>	1099	11478	Heyang	河陽	112.785721	34.840869	
Chen Anshi	陳安石	<input type="checkbox"/>	1073	11478	Heyang	河陽	112.785721	34.840869	
Chen Andao	陳安道	<input type="checkbox"/>	1072	11478	Heyang	河陽	112.785721	34.840869	
Chen Chong	陳充	<input type="checkbox"/>	1073	0	[Unknown]	[未詳]			
Chen Zhengtong	陳正同	<input type="checkbox"/>	1137	13921	Sha Xian	沙縣	117.781792	26.39761	
Chen Ji(2)	陳機	<input type="checkbox"/>	1158	12701	Dantu	丹徒	119.44429	32.20649	
Chen Jue	陳桷	<input type="checkbox"/>	1150	12781	Pingyang	平陽	120.556442	27.675718	
Chen Zhiyan	陳芝妍	<input type="checkbox"/>	1000	11440	Cuancheng	鰐城	112.614219	34.780776	

Record: 14 < 1 of 10985 | No Filter | Search | Run Query | Save to UCINet | Save to Pajek | Save to Pajek (漢字) | Save to GIS | Save to GUESS | Exit | Include the Person ID in the Label | UTF-8 | Big-5 | GB | UTF-8 | GB

許多列表中的人物對之間有超過一種關係，所以CBDB也在「Aggregated Social Relations」（集成社會關係）標籤下生成了一個表格，表格中每對人物只有一個記錄他們之間關係數量的記錄：

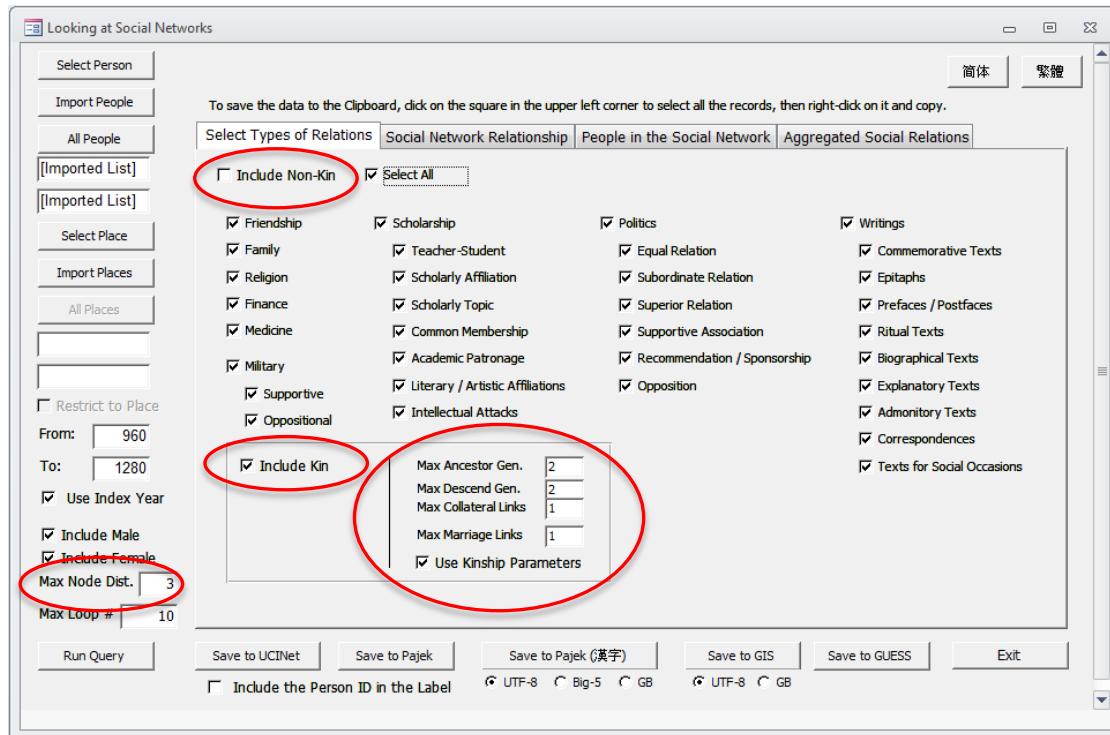
Looking at Social Networks

Name	姓名	Linked to	社會關係人姓	Link
An Dun	安惇	An Fang	安邦	K-S
An Dun	安惇	An Tao	安肅	N:Coalition member of
An Dun	安惇	Zhang Dun	章惇	Multiple associations merged
An Dun	安惇	Sima Guang	司馬光	Multiple associations merged
An Dun	安惇	Cai Jing	蔡京	Multiple associations merged
An Dun	安惇	Zou Hao	鄒浩	N:Opposed or attacked
An Dun	安惇	Cai Bian	蔡卞	N:Supported
An Dun	安惇	An Yaochen	安龜臣	K-K+1(male)
An Dun	安惇	An Bin	安邠	K-S
An Dun	安惇	Li Jie	李階	N:Opposed by or attacked by
An Dun	安惇	Zhang Shiliang	張士良	Multiple associations merged
An Dun	安惇	Shi Yu	石豫	N:Recommended
An Dun	安惇	Xiahou Mao	夏侯茂	N:Purged
An Dun	安惇	An Jiao	安郊	K-S1
An Dun	安惇	An Bang	安邦	K-S2
An Tao	安肅	Chang Anmin	常安民	N:Supported
Zha Dao	查道	Fan Zhigu	樊知古	N:Recommended by
Zha Dao	查道	Cha Yuanfang	查元方	K-F
Zha Dao	查道	Li Xuji	李虛己	N:Served in the same bureau with

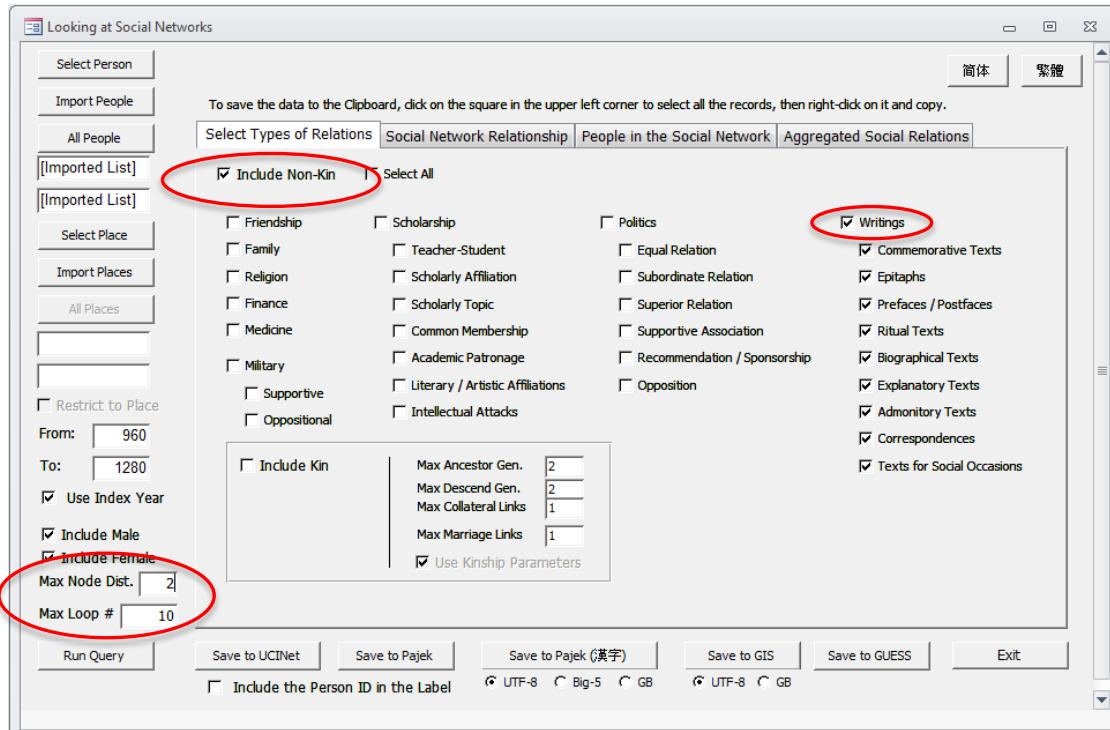
Record: 14 of 27427 |

Include the Person ID in the Label

如果關係網太大，用戶也可以查詢縮小定義範圍的社會關係網。如果用戶只想查看一個組的親屬關係，CBDB找到了通過165種關係相互聯繫的144個人物。（總共節點距離為3且有親屬關係距離限制。）



如果用戶只查看節點距離最大值為2且不包括親屬關係的形成關係，CBDB查詢到了1,191個人物之間的3,443個集成關係：



Looking at Social Networks

The screenshot shows a software interface titled "Looking at Social Networks". On the left, there are several buttons for selecting people and places, and checkboxes for filtering results. The main area is a table with columns: Name, 姓名 (Name), Linked to, 社會關係人姓 (Social Relation Person Surname), Kin/N, and Link. The table lists numerous entries, such as Xu Zun, Wang Anshi, Wang Yi, etc. A red circle highlights the status bar at the bottom, which displays "14 of 7064".

Name	姓名	Linked to	社會關係人姓	Kin/N	Link
Xu Zun	許遵	Wang Anshi	王安石	N	Was sent a reply by
Wang Yi	王衣	Qi Chongli	綦崇禮	N	Epitaph written by
Ximen Chengyun	西門成允	Liu Zhi	劉摯	N	Epitaph written by
Ximen Chengyun	西門成允	Liu Zhi	劉摯	N	Epitaph written by
Wang Yi	王衣	Qi Chongli	綦崇禮	N	Epitaph written by
Chen Gui	陳規	Zhang Shi	張栻	N	Postface of book written by
Xu Ziyan	徐子寅	Lou Yue	樓鑰	N	Biographical sketch (xingzh)
Xu Ziyan	徐子寅	Lou Yue	樓鑰	N	Biographical sketch (xingzh)
Xu Ziyan	徐子寅	Lou Yue	樓鑰	N	Sacrificial prayer written by
Xu Ziyan	徐子寅	Lou Yue	樓鑰	N	Sacrificial prayer written by
Xu Ziyan	徐子寅	Lou Yue	樓鑰	N	Epitaph written by
Chen Gui	陳規	Yang Jian	楊簡	N	Preface of book by
Chen Gui	陳規	Yang Jian	楊簡	N	Preface of book by
Chen Gui	陳規	Zhu Xi	朱熹	N	Postface of book written by
Zhu Xi	朱熹	Chen Mi	陳宓	N	Invocation prayer written by
Zhu Xi	朱熹	Chen Shou	陳守	N	Sent letter to
Zhu Xi	朱熹	Chen Ding	陳定	N	Epitaph written for
Zhu Xi	朱熹	Chen Ding	陳定	N	Epitaph written for
Zhu Xi	朱熹	Chen Mi	陳宓	N	Sacrificial prayer written by

以上的查詢結果看上去似乎還不錯：關係條目不多也不少。不過，如果查看表格右側的結果，並且整理右鍵「邊緣距離」區域頁眉的記錄，可以看到，只有最開始的9條記錄是與最初的那些由明法科入仕的群體直接相關（這些是「邊緣距離」為零的關係，如，與原列表直接相關），而最初導入的13個人中只有5個人有社會關係，並且只與7個人相關聯。在這7條關係中，5條與那些有龐大社會網絡且貢獻了社會網絡中絕大部分關係的人相連（劉摯、楊簡、朱熹、張栻、樓鑰）。因此，最好返回到較大的3964人的無限制關係的集合，然後應用社會網絡分析的工具來對數據進行分類。

Look At Networks（查詢社會關係）窗體可以將查詢結果輸出到3種社會網絡分析（SNA）程式中：UCINet, Pajek和GUESS。Pajek已經能支持中文，因此CBDB能以3種不同的漢字編碼保存查詢結果：UTF-8、Big-5和GB。GIS軟件也支持中文，但是對漢字編碼的處理基於個人電腦的區域設置。SNA輸出檔的節點和邊緣預設設置通過色彩編碼來表明目標人物和人物關係的距離程度：

白色=目標節點（UCINet檔將它設為黑色）

藍色=節點總共親屬距離為1

綠色=節點總共親屬距離為2

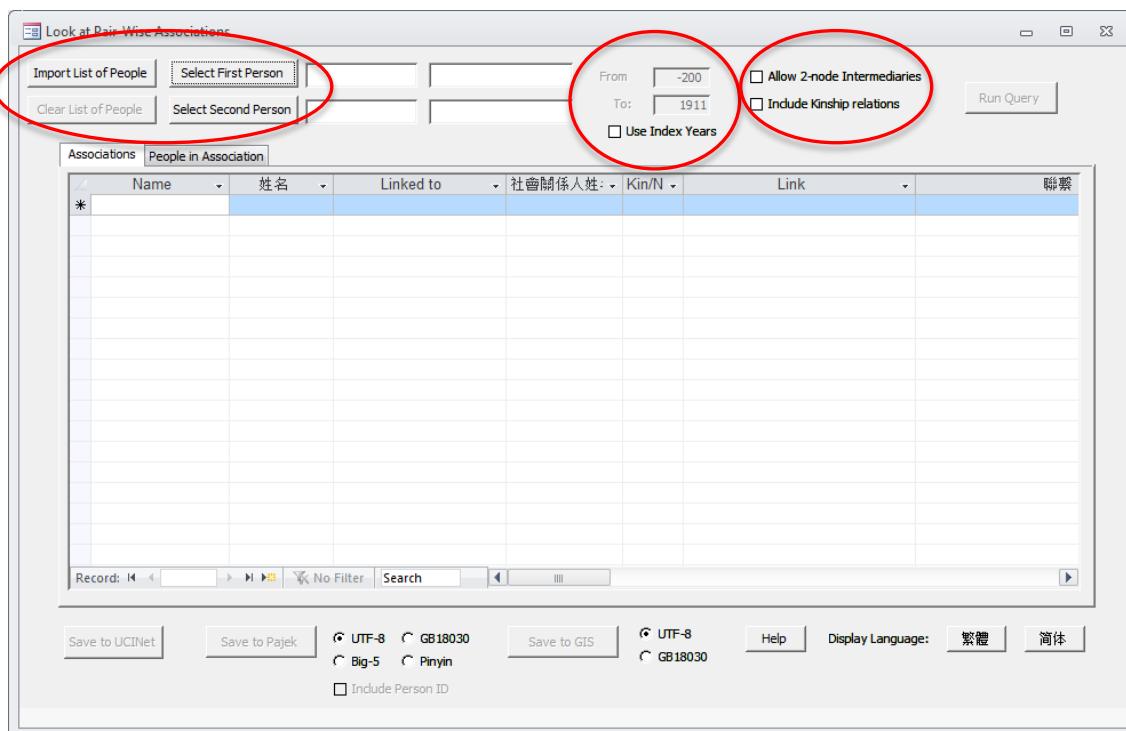
橙色=節點總共親屬距離為3

黃色=節點總共親屬距離為4

紅色=節點總共親屬距離為5或者更多

F. 使用Look At Association Pairs（查詢關聯對）窗體

如果用戶想要知道兩個個人或兩組群體之間是否有除了親屬關係和社會關係網意外的社會關聯，可以使用Look At Networks（查詢社會關係）功能生成個人的社會關係網並查看其他個人或人群是怎樣成為該人關係網的一部分的。但是CBDB Access版本提供了一個不需要通過總體關係網絡搜索而可以直接檢測是否有存在關聯的工具。



表單的使用很簡單。首先使用者（1）可以使用在之前表單描述的程式，選擇兩個個人或者導入一個列表的人物，接著（2）選擇關係內的人群的指數年範圍，最後選擇許可關係的類型。關係選項包括：

- 允許1個節點的仲介：**也就是說，直接與兩個（表單上）選中的人相關的人物：個人A—節點1—個人B。這種情況下使用者選擇不勾選兩個節點仲介選項。

2. 允許1個節點的仲介：這裡會出現與（表單上）選中的第一個人的關聯人物與第二個人的相關人物有關聯的情況：個人A—節點1—節點2—個人B。這種情況下使用者選擇勾選兩個節點仲介選項。

3. 引入親屬關係：預設選項只看關聯人們的社會關係（非親屬關係），但親屬關係同樣也很重要，表單允許進一步檢測親屬關係在社會網路中起的角色。

單節點仲介搜索

例如，如果用戶探索蘇軾和程頤之間的關聯，只包括直接與兩人有關的人物，可以獲得20個人之間的211個關聯。

Name	姓名	Linked to	社會關係人性:	Kin/N	Link	
呂公著	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Friend of	友
蘇軾	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾
蘇軾	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾
蘇軾	蘇軾	Chao Yuezhi	晁說之	N	Recommended	推薦
司馬光	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦
司馬光	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦
范祖禹	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended	推薦
蘇軾	蘇軾	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦
程頤	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦
程頤	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦
李之純	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by	被Y推薦
晁說之	晁說之	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦
司馬光	司馬光	Chao Yuezhi	晁說之	N	Praised or admired by	被Y欣賞/器重
蘇軾	蘇軾	Liu Tingshi	劉庭式	N	Praised or admired	欣賞/器重
程頤	程頤	Yang Guobao	楊國寶	N	Praised or admired	欣賞/器重
程頤	程頤	Liu Tingshi	劉庭式	N	Praised or admired	欣賞/器重
蘇軾	蘇軾	Li Zhichun	李之純	N	Supported by	得到Y的支持
司馬光	司馬光	Wen Yanbo	文彥博	N	Prefaced book by	為Y所著書作序

在Look At Networks（查詢社會關係）中，表單提供兩個輸出表：「Associations」（關係表）展示關係，另一個「People in Associations」（關係人物）展示關係中的人物。

Look at Pair-Wise Associations

Import List of People | Select First Person | 蘇軾 | Su Shi | From: -200 | Allow 2-node Intermediaries | Run Query

Select Second Person | 程頤 | Cheng Yi | To: 1911 | Include Kinship relations | Use Index Years

Associations **People in Association**

Name	姓名	Female	Indr	AddrID	From	籍貫	X	Y	Persor	Node Dis	XY cc
Fu Bi	富弼			1063	12690	Wu Xian	吳縣	120.618622	31.31271	628	1
Han Jiang	韓絳			1071	11032	Yongqiu	雍邱	114.76066	34.49547	636	1
Xie Jingwen	謝景溫			1079	100679	Wujiang	吳江	120.637787	31.167065	728	1
Li Qingchen	李清臣			1091	11725	Anyang	安陽	114.345497	36.098343	982	1
Li Zhichun	李之純			1097	12466	Shanyang	山陽	119.141106	33.502789	1000	1
Lv Gongzhu	呂公著			1077	100658	Kaifeng	開封	114.34333	34.785477	1314	1
Sima Guang	司馬光			1078	11938	Xia Xian	夏縣	111.220055	35.137451	1488	1
Wen Yanbo	文彥博			1065	12299	Jiexiu	介休	111.912163	37.026474	1953	1
Chao Yuezhi	晁說之			1118	12829	Shangyuan	上元	118.76899	32.052563	3029	1
Cheng Yi	程頤			1092	100409	Luoyang	洛陽	112.38263	34.665276	3105	0
Zhu Xi	朱熹			1189	101125	Jian Zhou	建州	118.323784	27.0388641	3257	1
Su Shi	蘇軾			1095	13305	Meishan	眉山	103.831459	30.050497	3767	0
Wei Laiweng	魏了翁			1237	13363	Pujiang	蒲江	103.502586	30.214197	4001	1
Fan Zuyu	范祖禹			1098	13292	Huayang	華陽	104.077995	30.650385	7026	1
Yang Guobao	楊國寶			1097	100494	Guangcheng	管城	113.641312	34.758076	7098	1
Wu Cheng	吳澄			1308	18539	Chongren	崇仁	116.061584	27.75564	10084	1
Zhu Changwen	朱長文			1098	12690	Wu Xian	吳縣	120.618622	31.31271	11316	1
Chen Zhao(2)	陳造			1192	100637	Gaoyou	高郵	119.437332	32.79071	15459	1

Record: 14 < 1 of 20 > No Filter Search

Save to UCINet | Save to Pajek | UTF-8 GB18030 | Save to GIS | UTF-8 GB18030 | Help | Display Language: 繁體 | 簡體 | Include Person ID

針對其他表單，使用者可以通過點擊表格左上方的灰色區域保存搜索結果來選擇所有結果，接著使用Ctrl-C：

Look at Pair-Wise Associations

Import List of People | Select First Person | 蘇軾 | Su Shi | From: -200 | Allow 2-node Intermediaries | Run Query

Select Second Person | 程頤 | Cheng Yi | To: 1911 | Include Kinship relations | Use Index Years

Associations

Name	姓名	Linked to	社會關係人姓	Kin/N	Link
Lv Gongzhu	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Friend of 友
Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by 被Y彈劾
Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by 被Y彈劾
Su Shi	蘇軾	Chao Yuezhi	晁說之	N	Recommended 推薦
Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended 推薦
Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended 推薦
Fan Zuyu	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended 推薦
Su Shi	蘇軾	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by 被Y推薦
Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by 被Y推薦
Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by 被Y推薦
Li Zhichun	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by 被Y推薦
Chao Yuezhi	晁說之	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by 被Y推薦
Sima Guang	司馬光	Chao Yuezhi	晁說之	N	Praised or admired 被Y欣賞/器重
Su Shi	蘇軾	Liu Tingshi	劉庭式	N	Praised or admired 欣賞/器重
Cheng Yi	程頤	Yang Guobao	楊國寶	N	Praised or admired 欣賞/器重
Cheng Yi	程頤	Liu Tingshi	劉庭式	N	Praised or admired 欣賞/器重
Su Shi	蘇軾	Li Zhichun	李之純	N	Supported by 得到Y的支持
Sima Guang	司馬光	Wen Yanbo	文彥博	N	Prefaced book by 為Y所著書作序

Record: 14 < 1 of 211 > No Filter Search

Save to UCINet | Save to Pajek | UTF-8 GB18030 | Save to GIS | UTF-8 GB18030 | Help | Display Language: 繁體 | 簡體 | Include Person ID

使用者同樣可以通過點擊欄目（在這個情況下是「名字」）來選擇，接著右鍵選擇分類類型：

The screenshot shows the 'Look at Pair-Wise Associations' application window. At the top, there are input fields for 'Select First Person' (蘇軾) and 'Select Second Person' (程頤), along with various search and filter options. Below the input fields is a table titled 'Associations' with columns: Name, Subform, Add to, 社會關係人姓:, Kin/N, Link, and 聯. A context menu is open over the 'Name' column, specifically over the entry 'Su Shi'. The menu items include 'Sort A to Z' (highlighted with a red circle), 'Copy', 'Paste', 'Field Width', 'Delete', 'Hide Fields', 'Unhide Fields', 'Freeze Fields', 'Unfreeze All Fields', 'Add Existing Fields', and 'Conditional Formatting...'. At the bottom of the window, there are save options for UCINet, Pajek, GIS, and language settings (Display Language: 繁體 or 簡體).

使用者還可以選擇一個區域的結果並通過點擊該區域內首個結果左邊的灰色欄目來保存，接著按住左鍵按鍵並向下拖動灰色欄目直到想要的區域內的最後一個結果：

Look at Pair-Wise Associations

Import List of People		Select First Person	蘇軾	Su Shi	From	-200	<input type="checkbox"/> Allow 2-node Intermediaries																																																																																																																																																																
Clear List of People		Select Second Person	程頤	Cheng Yi	To:	1911	<input type="checkbox"/> Include Kinship relations																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/> Use Index Years																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Associations</th> <th colspan="6">People in Association</th> </tr> <tr> <th>Name</th> <th>姓名</th> <th>Linked to</th> <th>社會關係人姓:</th> <th>Kin/N</th> <th>Link</th> <th colspan="2">聯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cheng Yi</td><td>程頤</td><td>Li Zichun</td><td>李之純</td><td>N</td><td>Sacrificial prayer written for</td><td colspan="2">為Y作祭文</td></tr> <tr><td>Cheng Yi</td><td>程頤</td><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>N</td><td>Sent letter to</td><td colspan="2">致書Y</td></tr> <tr><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>Yang Guobao</td><td>楊國寶</td><td>N</td><td>Recommended</td><td colspan="2">推薦</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Zhu Xi</td><td>朱熹</td><td>N</td><td>Postface of book written by</td><td colspan="2">書跋由Y所作</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Wen Yanbo</td><td>文彥博</td><td>N</td><td>Member of same club (hui, she, et al)</td><td colspan="2">同會</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Funerary stele seal done by</td><td colspan="2">神道碑額篆由Y所作</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Chao Yuezhi</td><td>晁說之</td><td>N</td><td>Preface of book by</td><td colspan="2">書序由Y所作</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Preface of book by</td><td colspan="2">書序由Y所作</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Wen Yanbo</td><td>文彥博</td><td>N</td><td>Served in the same bureau with</td><td colspan="2">同僚</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Zhu Xi</td><td>朱熹</td><td>N</td><td>Postface of book written by</td><td colspan="2">書跋由Y所作</td></tr> <tr><td>Han Jiang</td><td>韓絳</td><td>Dai Biayuan</td><td>戴表元</td><td>N</td><td>Postface of book written by</td><td colspan="2">書跋由Y所作</td></tr> <tr><td>Han Jiang</td><td>韓絳</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Sacrificial prayer written by</td><td colspan="2">祭文由Y所作</td></tr> <tr><td>Han Jiang</td><td>韓絳</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Sacrificial prayer written by</td><td colspan="2">祭文由Y所作</td></tr> <tr><td>Li Qingchen</td><td>李清臣</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>journed with</td><td colspan="2">與Y旅遊</td></tr> <tr><td>Li Qingchen</td><td>李清臣</td><td>Wei Laioweng</td><td>魏了翁</td><td>N</td><td>Postface of book written by</td><td colspan="2">書跋由Y所作</td></tr> <tr><td>Li Zichun</td><td>李之純</td><td>Wen Yanbo</td><td>文彥博</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Lv Gongzhu</td><td>呂公著</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Sacrificial prayer written by</td><td colspan="2">祭文由Y所作</td></tr> <tr><td>Lv Gongzhu</td><td>呂公著</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Was sent letter by</td><td colspan="2">被致書由Y</td></tr> </tbody> </table>								Associations		People in Association						Name	姓名	Linked to	社會關係人姓:	Kin/N	Link	聯		Cheng Yi	程頤	Li Zichun	李之純	N	Sacrificial prayer written for	為Y作祭文		Cheng Yi	程頤	Fu Bi	富弼	N	Sent letter to	致書Y		Fan Zuyu	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended	推薦		Fu Bi	富弼	Zhu Xi	朱熹	N	Postface of book written by	書跋由Y所作		Fu Bi	富弼	Wen Yanbo	文彥博	N	Member of same club (hui, she, et al)	同會		Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Funerary stele seal done by	神道碑額篆由Y所作		Fu Bi	富弼	Chao Yuezhi	晁說之	N	Preface of book by	書序由Y所作		Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Preface of book by	書序由Y所作		Fu Bi	富弼	Wen Yanbo	文彥博	N	Served in the same bureau with	同僚		Fu Bi	富弼	Zhu Xi	朱熹	N	Postface of book written by	書跋由Y所作		Han Jiang	韓絳	Dai Biayuan	戴表元	N	Postface of book written by	書跋由Y所作		Han Jiang	韓絳	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作		Han Jiang	韓絳	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作		Li Qingchen	李清臣	Sima Guang	司馬光	N	journed with	與Y旅遊		Li Qingchen	李清臣	Wei Laioweng	魏了翁	N	Postface of book written by	書跋由Y所作		Li Zichun	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by	被Y推薦		Lv Gongzhu	呂公著	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作		Lv Gongzhu	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Was sent letter by	被致書由Y	
Associations		People in Association																																																																																																																																																																					
Name	姓名	Linked to	社會關係人姓:	Kin/N	Link	聯																																																																																																																																																																	
Cheng Yi	程頤	Li Zichun	李之純	N	Sacrificial prayer written for	為Y作祭文																																																																																																																																																																	
Cheng Yi	程頤	Fu Bi	富弼	N	Sent letter to	致書Y																																																																																																																																																																	
Fan Zuyu	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended	推薦																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Zhu Xi	朱熹	N	Postface of book written by	書跋由Y所作																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Wen Yanbo	文彥博	N	Member of same club (hui, she, et al)	同會																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Funerary stele seal done by	神道碑額篆由Y所作																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Chao Yuezhi	晁說之	N	Preface of book by	書序由Y所作																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Preface of book by	書序由Y所作																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Wen Yanbo	文彥博	N	Served in the same bureau with	同僚																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Zhu Xi	朱熹	N	Postface of book written by	書跋由Y所作																																																																																																																																																																	
Han Jiang	韓絳	Dai Biayuan	戴表元	N	Postface of book written by	書跋由Y所作																																																																																																																																																																	
Han Jiang	韓絳	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作																																																																																																																																																																	
Han Jiang	韓絳	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作																																																																																																																																																																	
Li Qingchen	李清臣	Sima Guang	司馬光	N	journed with	與Y旅遊																																																																																																																																																																	
Li Qingchen	李清臣	Wei Laioweng	魏了翁	N	Postface of book written by	書跋由Y所作																																																																																																																																																																	
Li Zichun	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Lv Gongzhu	呂公著	Fan Zuyu	范祖禹	N	Sacrificial prayer written by	祭文由Y所作																																																																																																																																																																	
Lv Gongzhu	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Was sent letter by	被致書由Y																																																																																																																																																																	
Record: 1 46 of 211 No Filter Search																																																																																																																																																																							
<input type="checkbox"/> Save to UCINet		<input type="checkbox"/> Save to Pajek		<input checked="" type="radio"/> UTF-8	<input type="radio"/> GB18030	<input type="checkbox"/> Save to GIS	<input checked="" type="radio"/> UTF-8	<input type="radio"/> GB18030	Help	Display Language: 繁體	簡體																																																																																																																																																												
<input type="checkbox"/> Include Person ID																																																																																																																																																																							

然而請注意：選擇的區域直接下方的輸入包括南宋晚期人物戴表元（1244–1310）。如果用戶想要縮小搜索範圍至直接節點關聯，也就是與目標人物大致上同時期的人，用戶可以使用指數年來縮小搜索範圍。如果用戶想要縮小範圍到1050和1120之間，可以找到108個關係相連接的14位人物：

Look at Pair-Wise Associations

Import List of People		Select First Person	蘇軾	Su Shi	From	1050	<input type="checkbox"/> Allow 2-node Intermediaries																																																																																																																																																																
Clear List of People		Select Second Person	程頤	Cheng Yi	To:	1120	<input type="checkbox"/> Include Kinship relations																																																																																																																																																																
<input checked="" type="checkbox"/> Use Index Years																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Associations</th> <th colspan="6">People in Association</th> </tr> <tr> <th>Name</th> <th>姓名</th> <th>Linked to</th> <th>社會關係人姓:</th> <th>Kin/N</th> <th>Link</th> <th colspan="2">聯</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Lv Gongzhu</td><td>呂公著</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Friend of</td><td colspan="2">友</td></tr> <tr><td>Su Shi</td><td>蘇軾</td><td>Xie Jingwen</td><td>謝景溫</td><td>N</td><td>Impeached by</td><td colspan="2">被Y彈劾</td></tr> <tr><td>Su Shi</td><td>蘇軾</td><td>Xie Jingwen</td><td>謝景溫</td><td>N</td><td>Impeached by</td><td colspan="2">被Y彈劾</td></tr> <tr><td>Su Shi</td><td>蘇軾</td><td>Chao Yuezhi</td><td>晁說之</td><td>N</td><td>Recommended</td><td colspan="2">推薦</td></tr> <tr><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Recommended</td><td colspan="2">推薦</td></tr> <tr><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Recommended</td><td colspan="2">推薦</td></tr> <tr><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>Yang Guobao</td><td>楊國寶</td><td>N</td><td>Recommended</td><td colspan="2">推薦</td></tr> <tr><td>Cheng Yi</td><td>程頤</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Cheng Yi</td><td>程頤</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Su Shi</td><td>蘇軾</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Li Zichun</td><td>李之純</td><td>Wen Yanbo</td><td>文彥博</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Chao Yuezhi</td><td>晁說之</td><td>Fan Zuyu</td><td>范祖禹</td><td>N</td><td>Recommended by</td><td colspan="2">被Y推薦</td></tr> <tr><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>Chao Yuezhi</td><td>晁說之</td><td>N</td><td>Praised or admired by</td><td colspan="2">被Y欣賞/器重</td></tr> <tr><td>Cheng Yi</td><td>程頤</td><td>Yang Guobao</td><td>楊國寶</td><td>N</td><td>Praised or admired by</td><td colspan="2">被Y欣賞/器重</td></tr> <tr><td>Su Shi</td><td>蘇軾</td><td>Li Zichun</td><td>李之純</td><td>N</td><td>Supported by</td><td colspan="2">得到Y的支持</td></tr> <tr><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>Wen Yanbo</td><td>文彥博</td><td>N</td><td>Prefaced book by</td><td colspan="2">為Y所著書作序</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Sima Guang</td><td>司馬光</td><td>N</td><td>Preface of book by</td><td colspan="2">書序由Y所作</td></tr> <tr><td>Fu Bi</td><td>富弼</td><td>Chao Yuezhi</td><td>晁說之</td><td>N</td><td>Preface of book by</td><td colspan="2">書序由Y所作</td></tr> </tbody> </table>								Associations		People in Association						Name	姓名	Linked to	社會關係人姓:	Kin/N	Link	聯		Lv Gongzhu	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Friend of	友		Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾		Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾		Su Shi	蘇軾	Chao Yuezhi	晁說之	N	Recommended	推薦		Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦		Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦		Fan Zuyu	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended	推薦		Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦		Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦		Su Shi	蘇軾	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦		Li Zichun	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by	被Y推薦		Chao Yuezhi	晁說之	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦		Sima Guang	司馬光	Chao Yuezhi	晁說之	N	Praised or admired by	被Y欣賞/器重		Cheng Yi	程頤	Yang Guobao	楊國寶	N	Praised or admired by	被Y欣賞/器重		Su Shi	蘇軾	Li Zichun	李之純	N	Supported by	得到Y的支持		Sima Guang	司馬光	Wen Yanbo	文彥博	N	Prefaced book by	為Y所著書作序		Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Preface of book by	書序由Y所作		Fu Bi	富弼	Chao Yuezhi	晁說之	N	Preface of book by	書序由Y所作	
Associations		People in Association																																																																																																																																																																					
Name	姓名	Linked to	社會關係人姓:	Kin/N	Link	聯																																																																																																																																																																	
Lv Gongzhu	呂公著	Sima Guang	司馬光	N	Friend of	友																																																																																																																																																																	
Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾																																																																																																																																																																	
Su Shi	蘇軾	Xie Jingwen	謝景溫	N	Impeached by	被Y彈劾																																																																																																																																																																	
Su Shi	蘇軾	Chao Yuezhi	晁說之	N	Recommended	推薦																																																																																																																																																																	
Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦																																																																																																																																																																	
Sima Guang	司馬光	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended	推薦																																																																																																																																																																	
Fan Zuyu	范祖禹	Yang Guobao	楊國寶	N	Recommended	推薦																																																																																																																																																																	
Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Cheng Yi	程頤	Sima Guang	司馬光	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Su Shi	蘇軾	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Li Zichun	李之純	Wen Yanbo	文彥博	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Chao Yuezhi	晁說之	Fan Zuyu	范祖禹	N	Recommended by	被Y推薦																																																																																																																																																																	
Sima Guang	司馬光	Chao Yuezhi	晁說之	N	Praised or admired by	被Y欣賞/器重																																																																																																																																																																	
Cheng Yi	程頤	Yang Guobao	楊國寶	N	Praised or admired by	被Y欣賞/器重																																																																																																																																																																	
Su Shi	蘇軾	Li Zichun	李之純	N	Supported by	得到Y的支持																																																																																																																																																																	
Sima Guang	司馬光	Wen Yanbo	文彥博	N	Prefaced book by	為Y所著書作序																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Sima Guang	司馬光	N	Preface of book by	書序由Y所作																																																																																																																																																																	
Fu Bi	富弼	Chao Yuezhi	晁說之	N	Preface of book by	書序由Y所作																																																																																																																																																																	
Record: 1 1 of 108 No Filter Search																																																																																																																																																																							
<input type="checkbox"/> Save to UCINet		<input type="checkbox"/> Save to Pajek		<input checked="" type="radio"/> UTF-8	<input type="radio"/> GB18030	<input type="checkbox"/> Save to GIS	<input checked="" type="radio"/> UTF-8	<input type="radio"/> GB18030	Help	Display Language: 繁體	簡體																																																																																																																																																												
<input type="checkbox"/> Include Person ID																																																																																																																																																																							

如果用戶想要包括蘇軾和程頤有社會關係的親屬，可以發現一個額外的關係，但在這樣的情況下並沒有額外的人物：

The screenshot shows the 'Associations' tab of the software interface. The search parameters are set to 'From: 1050' and 'To: 1120', with 'Allow 2-node Intermediaries' checked and 'Include Kinship relations' checked. The results table lists various historical figures and their relationships. A red box highlights the row for Lv Gongzhu (呂公著), which is also circled in the bottom left corner of the screenshot. The table includes columns for Name, 姓名, Linked to, 社會關係人姓, Kin/N, and Link. The 'Link' column contains detailed descriptions of the relationships, such as 'Sacrificial prayer written by' or 'Wrote Funerary stele for'. The bottom of the interface shows a navigation bar with 'Record: 1 of 109' and various export and help options.

雙節點中介搜索

如果使用者放寬搜索範圍至與目標人物有兩個中介關聯的群體，社會關係網變得更為複雜。這一搜索獲得了1050到1120指數年之間115個人物的1268段關係。

Name	姓名	Linked to	社會關係人姓:	Kin/N	Link	
An Tao	安壽	Zhang Dun	章惇	N	Friend of	友
An Tao	安壽	Zhang Dun	章惇	N	Purged by	遭Y排擠
An Tao	安壽	Lai Zhishao	來之邵	N	Supported by	得到Y的支持
An Tao	安壽	Lai Zhishao	來之邵	N	Supported by	得到Y的支持
An Tao	安壽	Bi Zhongyou	畢仲游	N	Was sent letter by	被致書由Y
Chao Buzhi	晁補之	Chao Duanyan	晁端彥	N	Sacrificial prayer written for	為Y作祭文
Chao Buzhi	晁補之	Chao Duanyan	晁端彥	N	Sacrificial prayer written for	為Y作祭文
Chao Buzhi	晁補之	Fan Chunclui	范純粹	N	Composed Building inscription for	為Y之建築物題詠、記
Chao Buzhi	晁補之	Fan Chunclui	范純粹	N	Composed Building inscription for	為Y之建築物題詠、記
Chao Buzhi	晁補之	Ouyang Xiu	歐陽修	N	Sacrificial prayer written for	為Y作祭文
Chao Buzhi	晁補之	Bi Zhongyou	畢仲游	N	Was sent letter by	被致書由Y
Chao Buzhi	晁補之	Zeng Zhao	曾肇	N	Composed Building inscription for	為Y之建築物題詠、記
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Epitaph written for	為Y作墓誌銘
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Postface written for book by	為Y所著書作跋
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Postface written for book by	為Y所著書作跋
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Tongxue was	同學、同門
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Sent letter to	致書Y
Chao Buzhi	晁補之	Huang Tingjian	黃庭堅	N	Was sent letter by	被致書由Y

Record: 1 of 1268

使用列表搜索

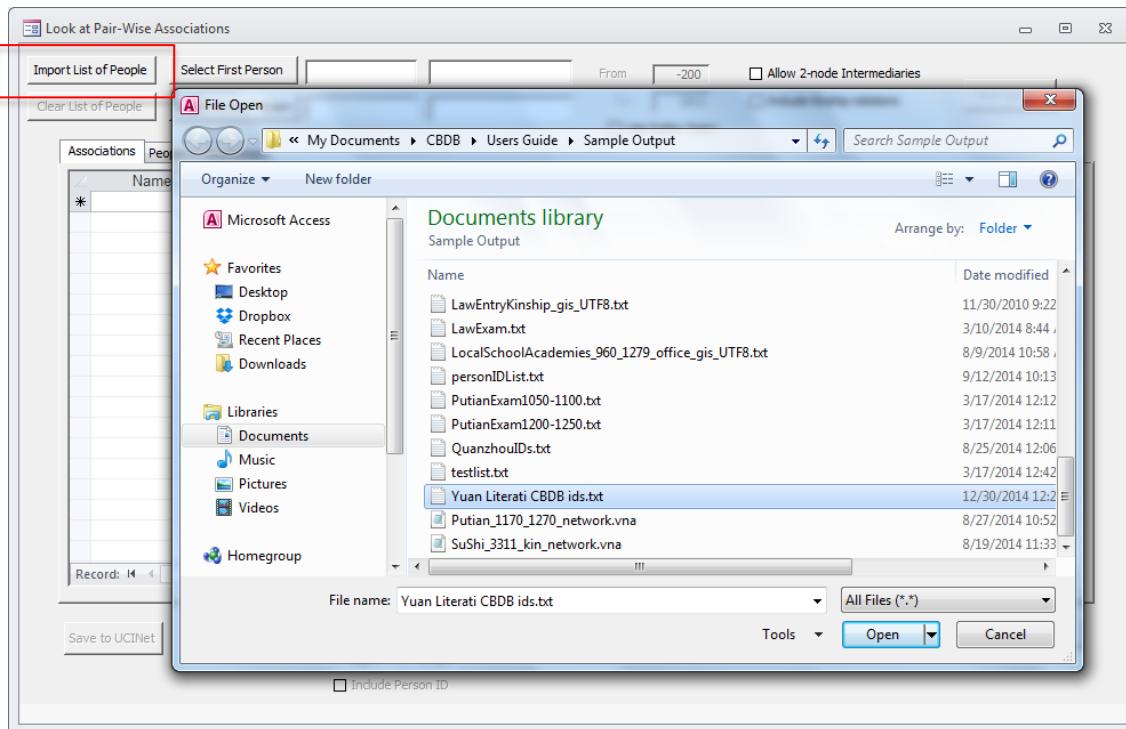
如果用戶想要查看由其它標準選擇的更大組的人物之間的關係，表單可以允許導入一個人物ID列表。在這裡用戶查看元朝有顯著關係的金華人。對於所有導入的人物列表，CBDB忽略不是由數字開始的行，僅僅讀取初始數位並忽略之後同一行的文字：

```

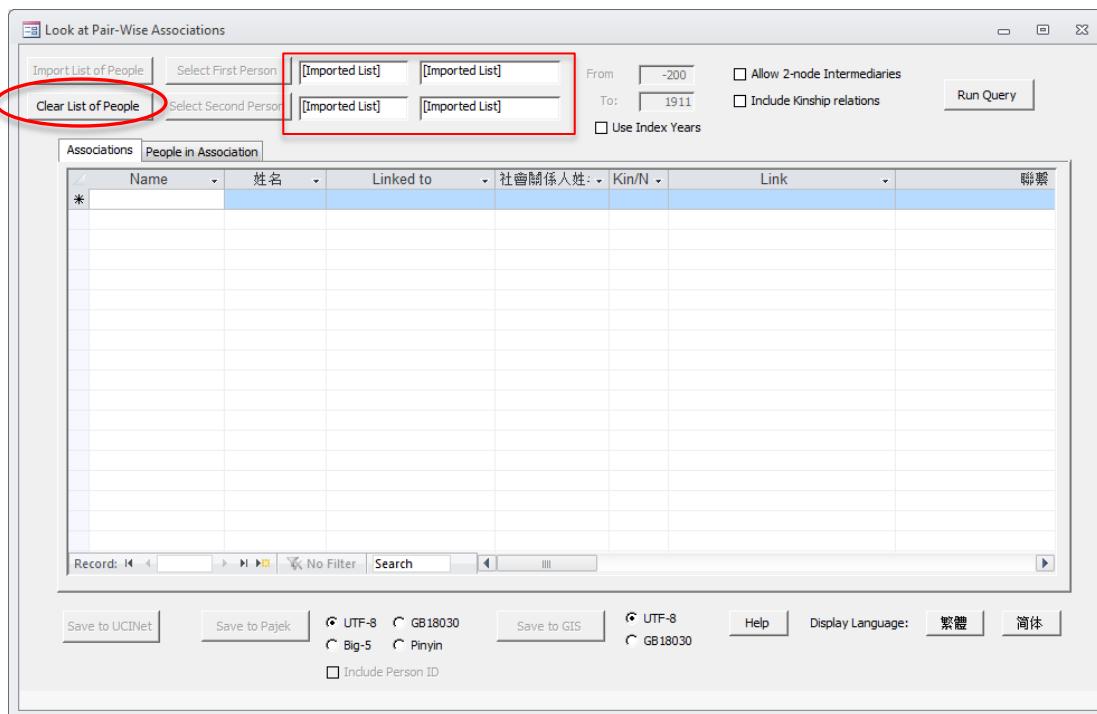
Yuan Jinhua literati with extant collections
0010727
0010706
0010731
0010733
0028195
0027957
0010740
0028426
0028142
0028143
0027852
0010097
0010726
0028517
0028688
0041460
0028498
0027951
0035430
0028673
0035514
0107337
0034380

```

使用者選擇「ImportListofPeople」（導入人物清單）指令按鍵並定位檔：



如果檔被成功讀取，表單顯示名字來自導入的列表：



為了清除列表並返回通過兩個「Select」（選擇）指令按鍵選擇人物，只需要點擊「ClearListofpeople」（清除人物清單）指令按鍵。

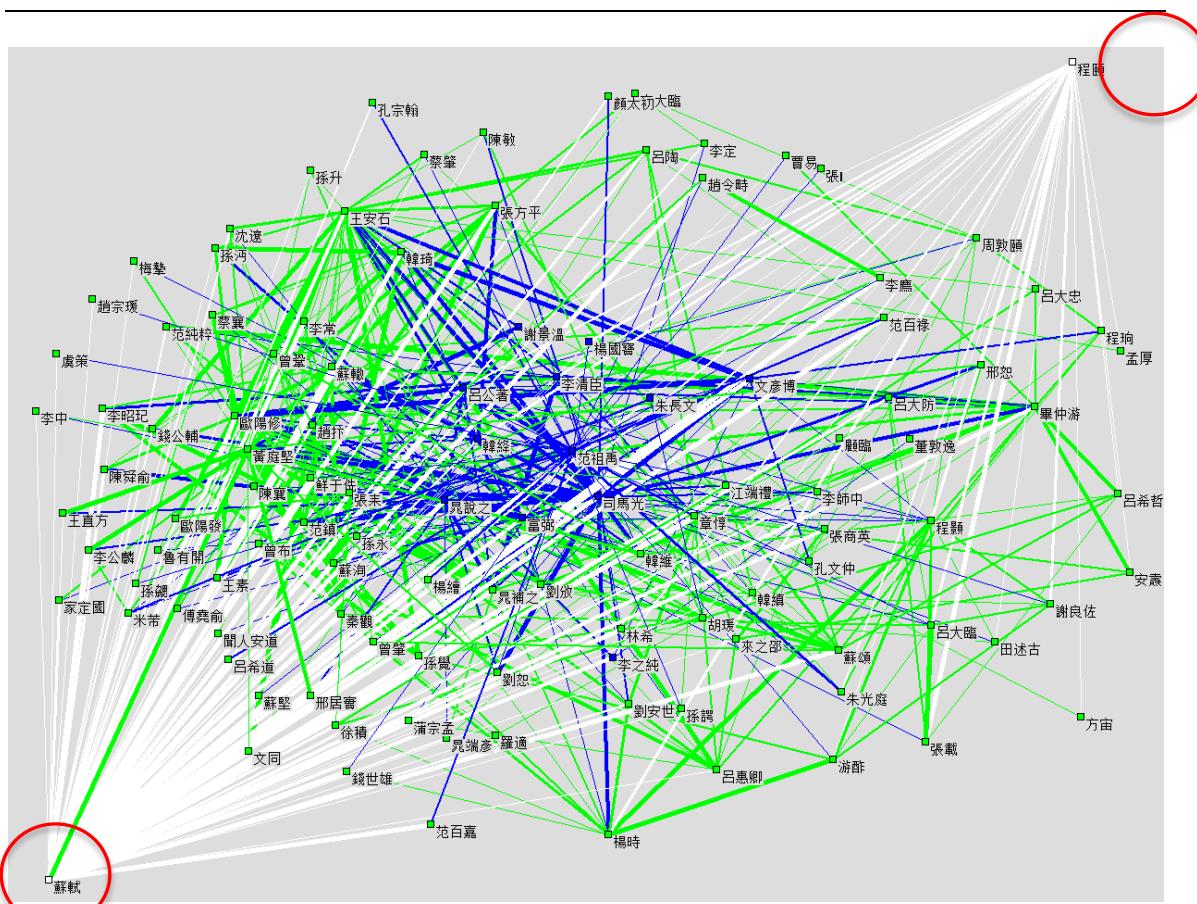
一旦用戶導入列表，搜索過程是一樣的。在這種情況下，查詢被設置為搜索單節點仲介且指數年介於1250和1400之間的條目，並獲得了180個人之間的1532段關係。

The screenshot shows the 'Look at Pair-Wise Associations' window. At the top, there are input fields for 'From' (1250) and 'To' (1400), and a checked checkbox for 'Use Index Years'. Below the table, a status bar indicates 'Record: 1 of 1532'. The table has columns: Name, 舉名, Linked to, 社團關係人姓名, Kin/N, Link, and Description. The first few rows show associations between Xu Heng and Su Tianjue, such as 'Ancestral stele or records written by' and 'Received literary composition as'. The bottom of the window includes buttons for saving to UCINet, Pajek, or GIS, and language selection.

匯出成SNA和GIS程式

和其他表單一樣，「Look At Association Pairs」（查詢關係對）可以生成使用Pajek的檔與GIS視覺化程式。關係和人物的輸出表格與那些在Look At Associations（查詢關係）下生成的一樣。可以在用戶手冊的那一段進行查詢。

表單生成的羅列所有蘇軾和程頤1節點和2節點仲介關係的介於1050和1120指數年之間的表單可以生成一個能夠輸出到Pajek的關係網。



節點和邊緣預設設置通過色彩編碼來表明目標人物和關係種類的距離程度：

節點：

白色=目標節點

藍色=1節點仲介的節點

綠色=2節點仲介的節點

邊緣

從目標節點

從第一順序到第二順序節點

介於第二順序節點之間（除去指向蘇軾的一根神秘線條）

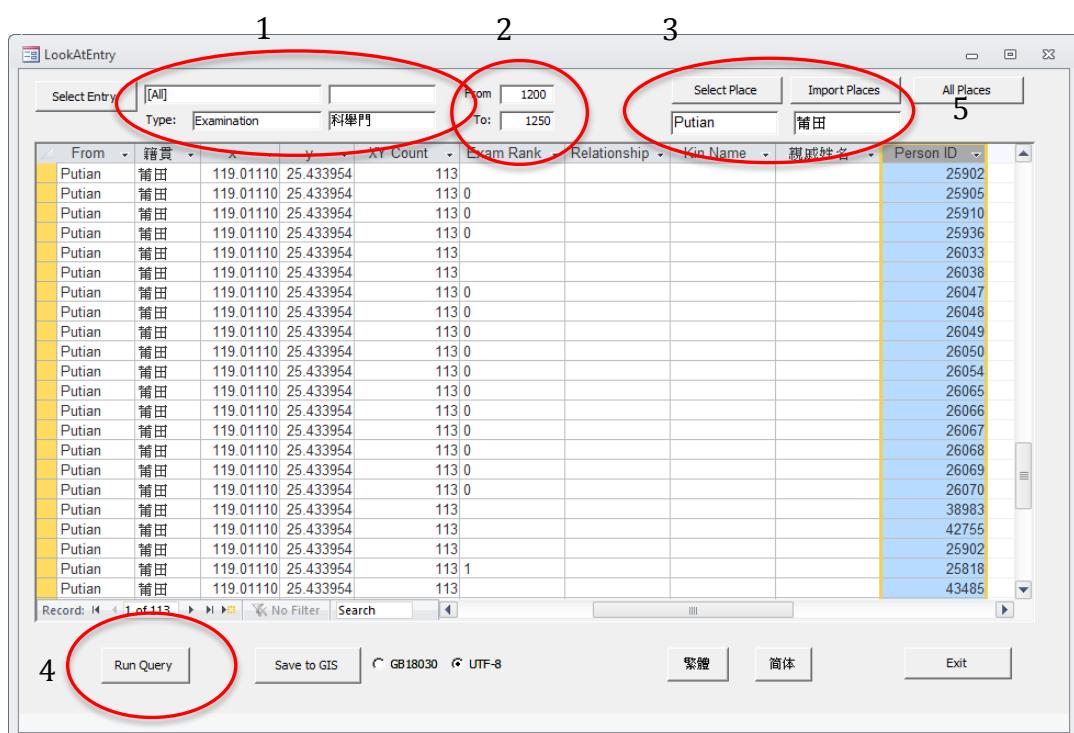
輸出檔集合了人們之間的關係，線條的寬度反映了節點之間關係的數量。

第四章 高級查詢技術

CBDB Access版本包含了許多分析資料更加繁瑣和有力的方法。第一階段的高級查詢是簡單地使用一個表單的輸出作為第二個搜索的輸入。當使用者對於CBDB的資料結構較為熟悉之後，下一步是使用Acess內置的查詢設計表單來進行無需表單的查詢。當使用者對於結構查詢語言（SQL）的掌握不斷深入，用戶可以進行更為複雜的查詢。這一章介紹了一個使用CBDB輸出作為其他查詢輸入的實例，介紹了SQL的基本概念，並通過一個需要兩步查詢設計的實例進行闡述。

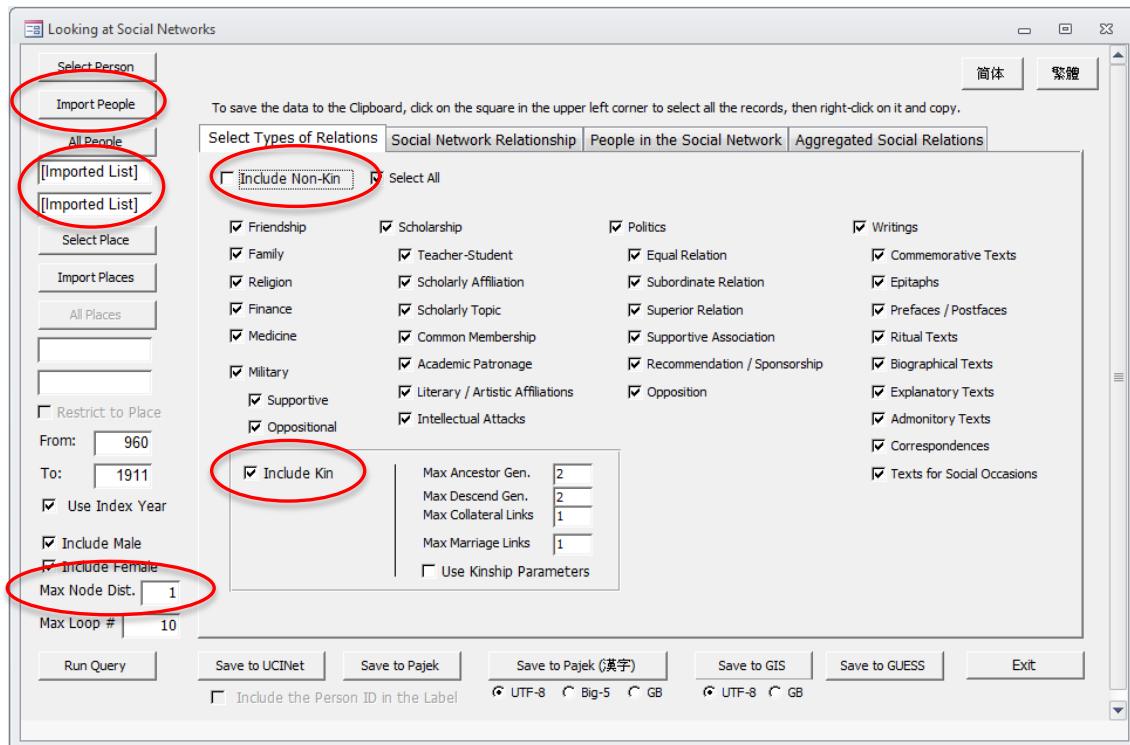
A. 莆田進士官員親屬網路

在宋代社會歷史的學習中的一個疑問是地方精英是否保持穩定並且控制用於取得官方地位的社會資源途徑，或是存在社會流動，邊緣家庭可以通過孩子的教育成功進入精英階層。為了探索這一問題，用戶可以查看宋朝不同時期通過地方科考進入政府服務的人物，看看組織是否有發生變化。在我們的實例中，我們參考福建莆田的兩個時期：1050到1100年和1200—1250年。我們首先使用**Look At Entry**（查詢入仕）表單：



- (1) 使用「Select Entry」(選擇入仕法)來選擇「Examination」(科舉) 門類中的所有類型。
- (2) 首先設置科考年份到1050到1100年。(此處展示的是1200到1250年。)
- (3) 在「Select Place」(選擇地址) 選項中選擇宋朝莆田。
- (4) 運行查詢。
- (5) 移動水準捲軸到右側，直到看到「PersonID」(個人ID)欄，接著選擇標籤「PersonID」(個人ID)來選擇欄目中的所有條目。使用Ctrl-c來複製這些欄目到記憶盤。
- (6) 生成在一個合適的資料夾中生成一個合適名稱的文字檔並將ID黏貼到檔中。
- (7) 重複這一過程並把年份變成1200到1250年並生成第二個文字檔。

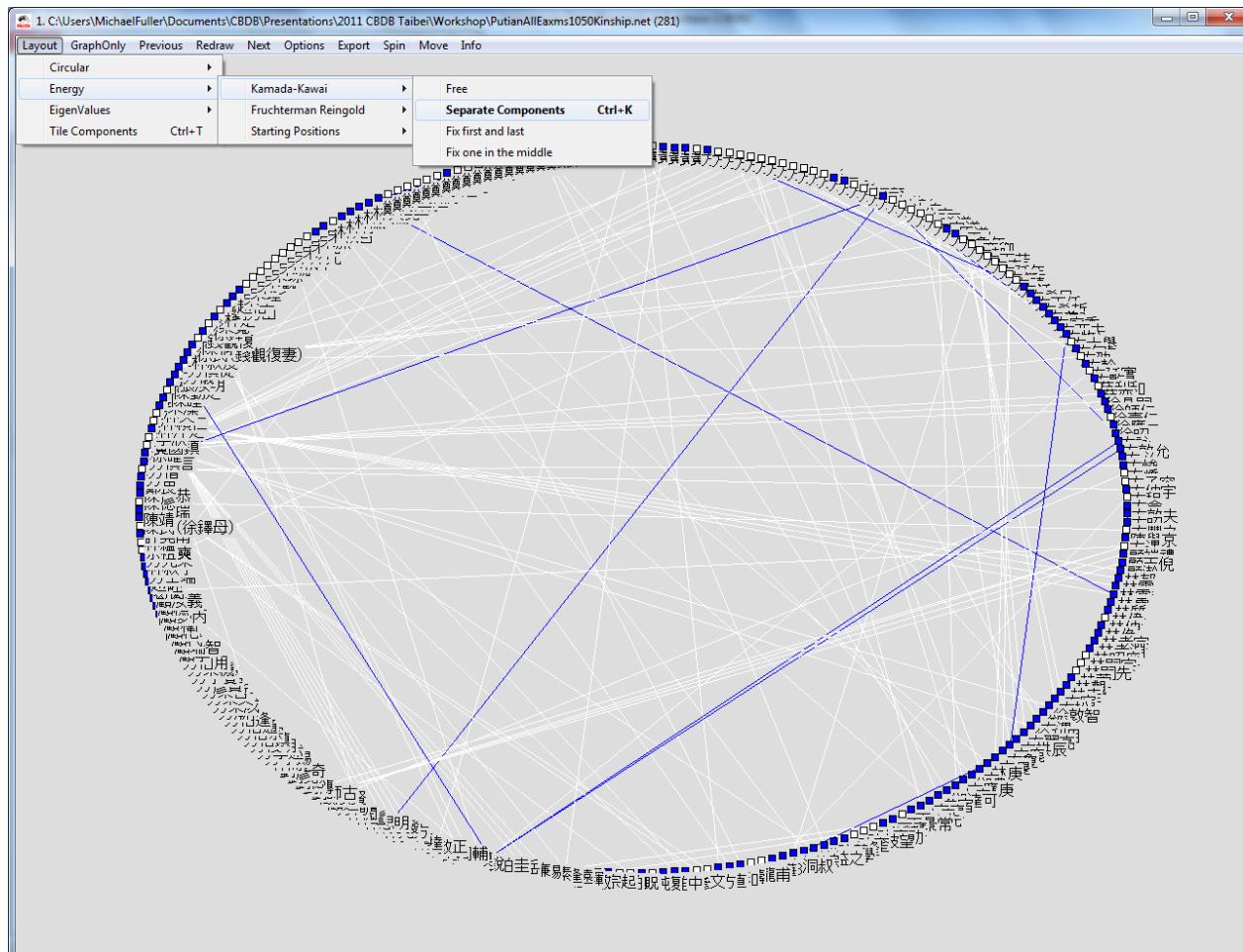
有了這兩個包含兩個特殊時段通過科考進入官府的莆田系人物ID之後，打開Look At Networks（查詢社會關係）表單並導入1050到1100年文檔：



以下是操作步驟：

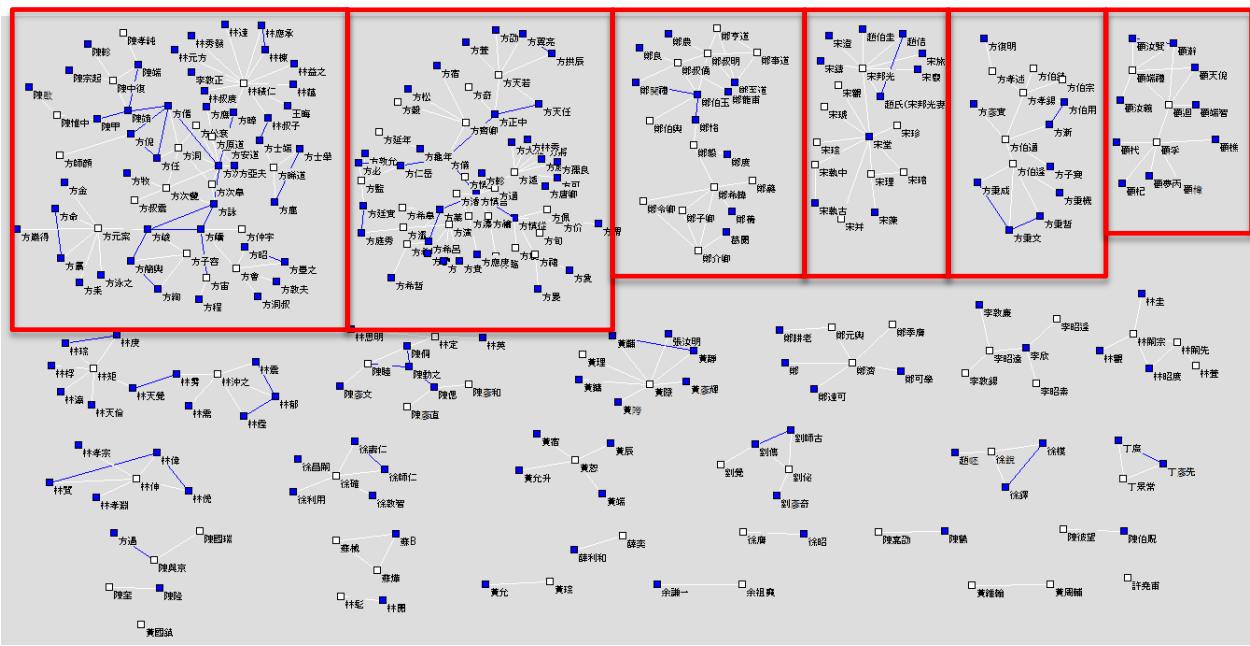
- (1) 點擊左上方的「Import People」（導入人物）指令按鍵導入文字檔。
- (2) 看到「[Imported List]」證明列表被正確地導入。
- (3) 把節點距離設為1：我們希望僅僅查看直接關聯的人物。
- (4) 這種情況下，我們希望只查看親屬關係，所以取消勾選「Non-Kin」（非親屬）。
- (5) 運行查詢之後，把結果通過UTF-8編碼儲存成Pajek檔。
- (6) 對1200到1250年的人物重複這一過程並生成第二個Pajek檔。

打開Pajek並「Draw」（繪圖）結果：

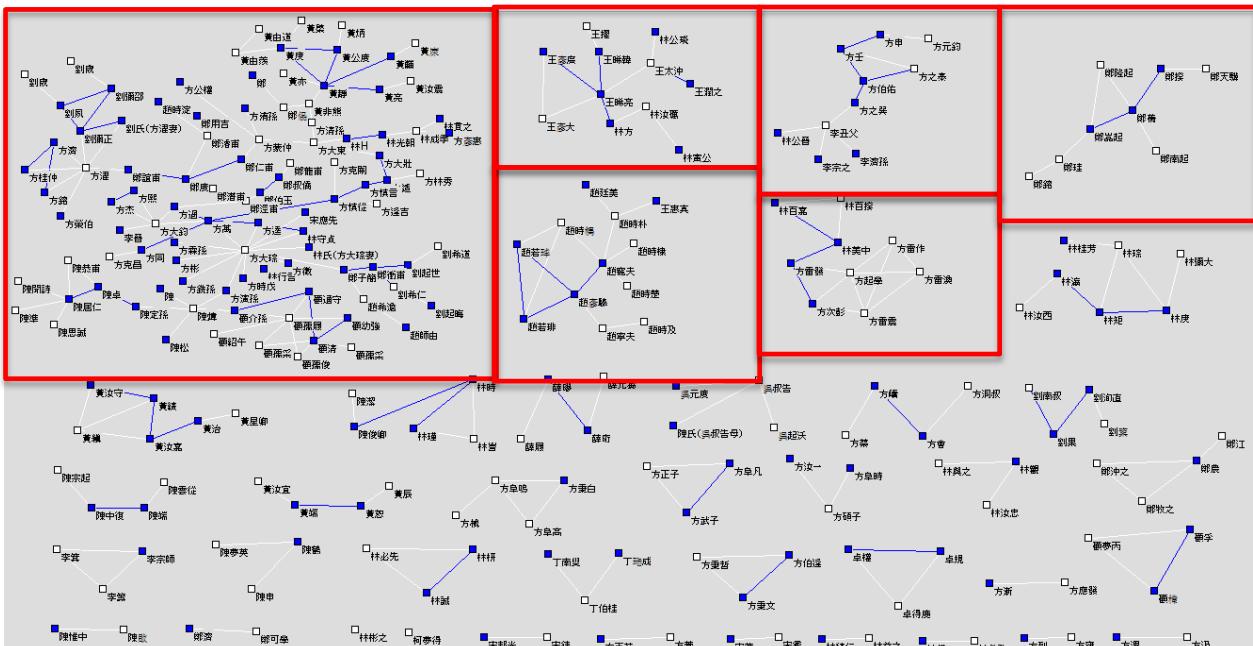


Pajek中視覺化關係網的初始設置是「Circular」（環形）。查看親屬關係群組更有用的設置是選擇「Kamada—Kawai」設置裡的「Separate Components」（單獨組成）。

當用戶選擇並查看莆田在1050—1100年和1200—1250年通過科考的人物的親戚關係組成，我們可以看到：



莆田科考親屬關係網，1050—1100年



莆田科舉親屬關係網，1200—1250年

在後期，「基本組成」（關係網中最大的組成部分）不斷擴大到不僅包括方、陳、林，還包括鄭、顧的宗族。宋姓大部分已經消失了。在圖表中，白色節點代表通過科考的人，藍色方塊代表他們的親屬，白線將科考人相互以及和他們的親屬聯繫起來，而藍先將親屬相互聯繫起來。

B. 使用Access版本的查詢設計

另一個十分強大的Access內置功能是設計SQL查詢從用戶希望的各個角度查看CBDB資料。有一些概念需要掌握，但Access版本中的Query Designer（查詢設計）可以使用戶沒有任何SQL知識的使用者開始探索資料。當你對查詢越來越熟悉之後，可以學習更多形式來說明你更好地處理資料。

為了使用「Query Designer」（查詢設計），你需要瞭解CBDB表格和它們之間關聯的知識。我們通過生成一系列非常規的表格來簡化了部分任務，也就是說，我們加入了描述區域來解釋區域中依靠ID運行的代碼。例如，BIOG_ADDR_DATA表格記錄了與個人有關的一系列地址：他們在哪裡出生，基本歸屬地在哪裡，他們移民到哪裡，他們葬在哪裡等等。每個記錄的關鍵資訊卻是3組代碼：個人ID，地址ID，網址類別型ID。我們生成了第二個從其他表格（BIOG_MAIN，ADDR_CODES，BIOG_ADDR_CODES）獲取資訊的表格ZZZ_BIOG_ADDR_DATA包含個人姓名，地址名稱，網址類別型描述，以及其他有用資料。使用這些包含描述和代碼的表格簡化了進行有用查詢的步驟。表格包括：

1. ZZZ_ALT_NAME_DATA
(填寫其他名稱種類)
2. ZZZ_BIOG_ADDR_DATA
(填寫地址和網址類別型)
3. ZZZ_BIOG_MAIN
(填寫年號和民族)
4. ZZZ_ENTRY_DATA

(填寫入仕類型)

5. ZZZ_KIN_BIOG_ADDR

(親屬表格，同時提供了傳記地址的主要出處)

6. ZZZ_NONKIN_BIOG_ADDR

(關係表格，同時提供了傳記地址的主要出處)

7. ZZZ_POSTED_TO_ADDR_DATA

(填寫地址資訊)

8. ZZZ_POSTED_TO_OFFICE_DATA

(填寫官職資訊)

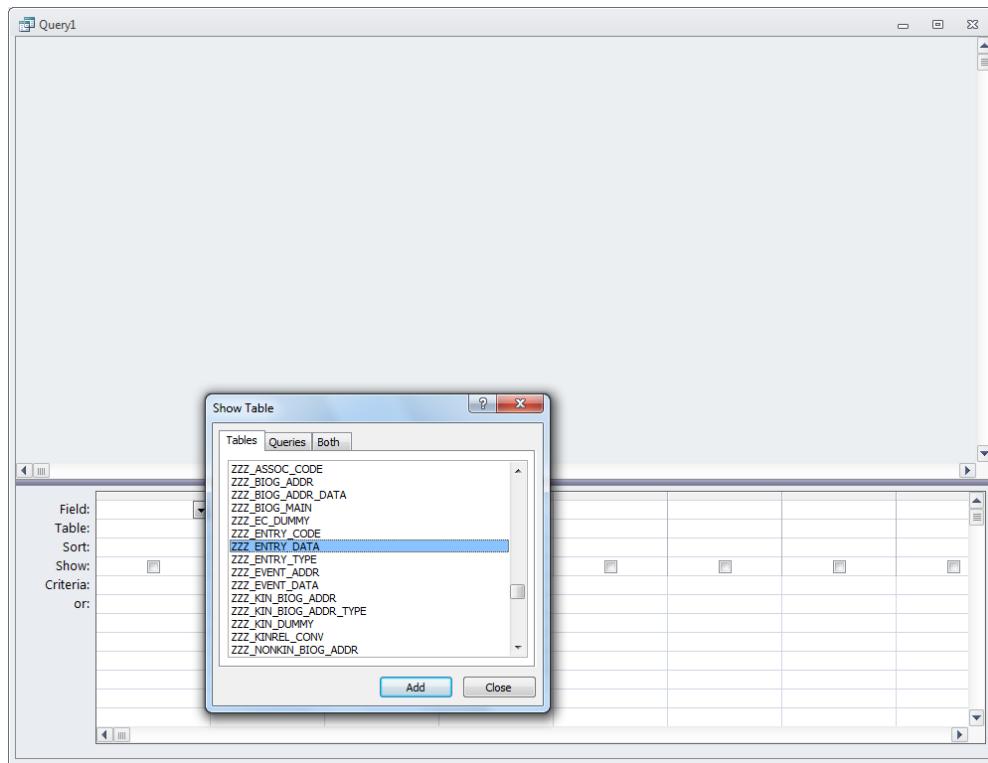
9. ZZZ_TEXT_DATA

(填寫文本資料)

I. 實例：1148場科考通過進士的候選人的近親的入仕模式

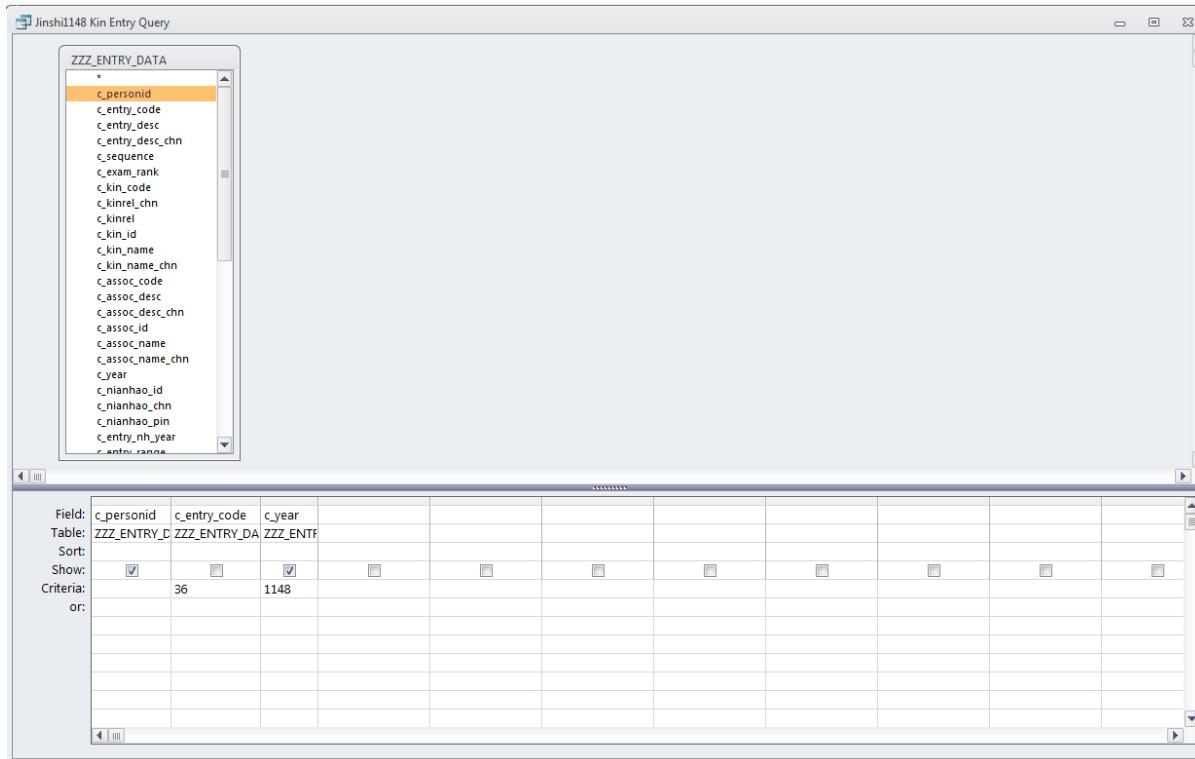
用戶如何使用SQL查詢來查看1148場科考（有完整列表）中通過進士考試的人中有已進入政府服務的近親的情況？

1. 在「Create」創建功能表（在上部主功能表「Home」鍵旁邊），選擇「QueryDesign」（查詢設計）：

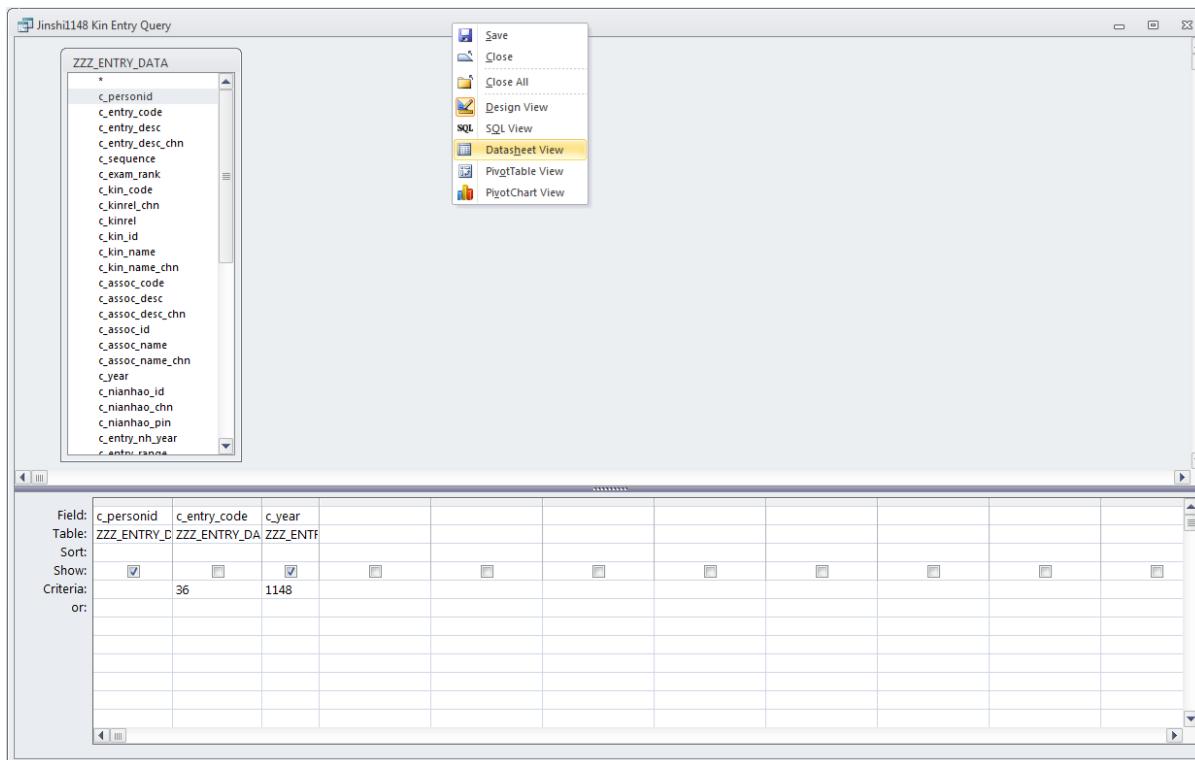


在「ShowTable」（顯示表格）視窗，選擇ZZZ_ENTRY_DATA並點擊「Add」（添加）。

2. 按兩下**c_personid**, **c_entry_code**, 和**c_year**來選中代碼36（進士）和年份1148.



3. 通過右鍵點擊表單上端切換到「**DatasheetView**」（查看資料表）查看結果：



4. 獲得273個結果。（請注意隨著CBDB添加資料，結果會發生變化。）

c_personid	c_year
466	1148
70	1148
601	1148
3990	1148
7201	1148
667	1148
1714	1148
1286	1148
3166	1148
3317	1148
8139	1148
8159	1148
10131	1148
10572	1148
10702	1148
10938	1148
11187	1148
11280	1148
11341	1148
11358	1148
11416	1148
11572	1148
11873	1148
12302	1148
13230	1148
13280	1148
13286	1148
13438	1148
13464	1148
13477	1148
13650	1148
13951	1148
13994	1148
14094	1148
14399	1148

5. 現在點擊螢幕上部查詢工具功能表裡的「ShowTable」（顯示表格）添加親屬表格ZZZ_KIN_BIOG_ADDR並從「ShowTable」（顯示表格）視窗選擇ZZZ_KIN_BIOG_ADDR:

- a. 點擊c_personid in ZZZ_ENTRY_DATA創建兩表格之間的關聯並將它拖動到ZZZ_KIN_BIOG_ADDR裡的c_personid。建立查詢可能需要使用者確認只需要選取兩個表格中有相同個人ID的記錄對。
- b. 在親屬表格添加以下內容：

c_person_name_chn (c_personid中識別的個人姓名)

c_node_id (親屬ID)

c_node_chn (親屬姓名)

c_upstep (親屬關係向上的代數)

c_dwnstep (親屬關係向下的代數)

c_marstep (親屬關係中的婚姻關係數量)

c_colstep (親屬關係中的兄弟姐妹關係數量)

c_link_desc (英語親屬關係介紹)

c_link_chn (中文親屬關係介紹)

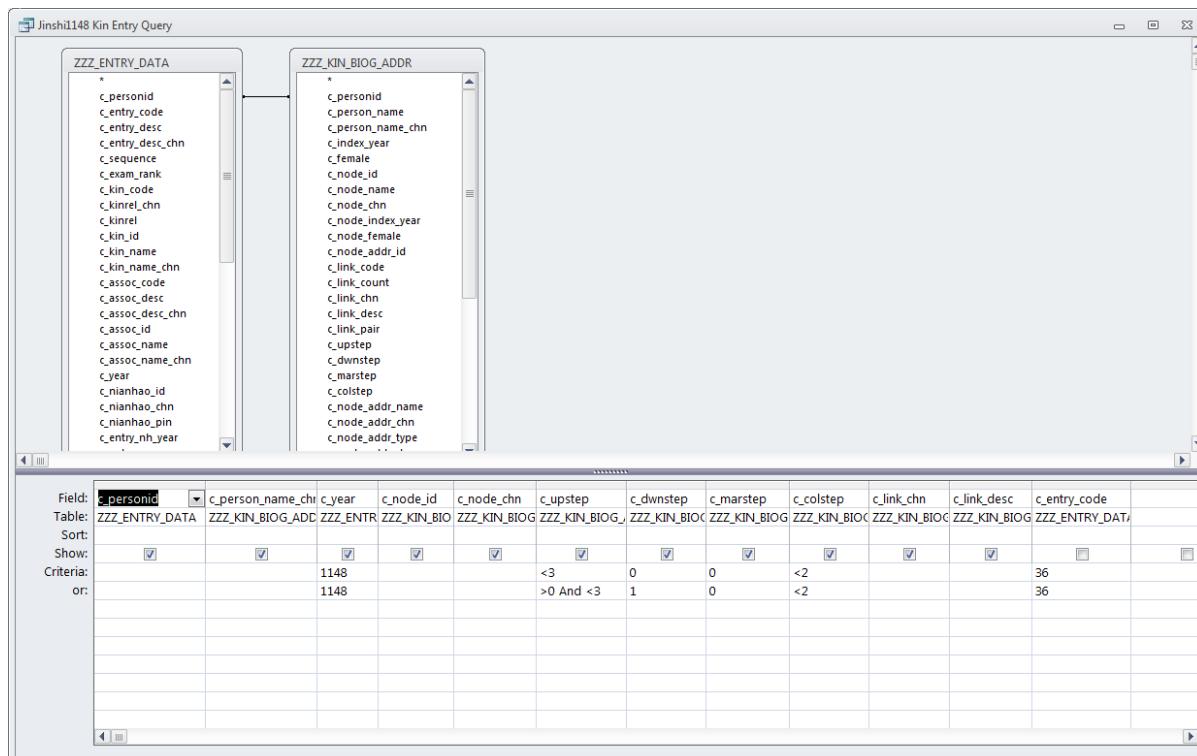
- c. 將親屬向上的代數限制 (c_upstep) 設置為2 (例如, FF, FFB等)

將親屬向下的代數限制 (c_upstep) 設置為0 (也就是說我們只想查看祖先)

將姻親關係限制 (c_marstep) 設置為0

將兄弟姐妹關係限制 (c_colstep) 設置為最多為1

- d. 重複這一過程，並添加堂表親戚 (例如, FBSorFFBS: 1下階, 至少1上階)

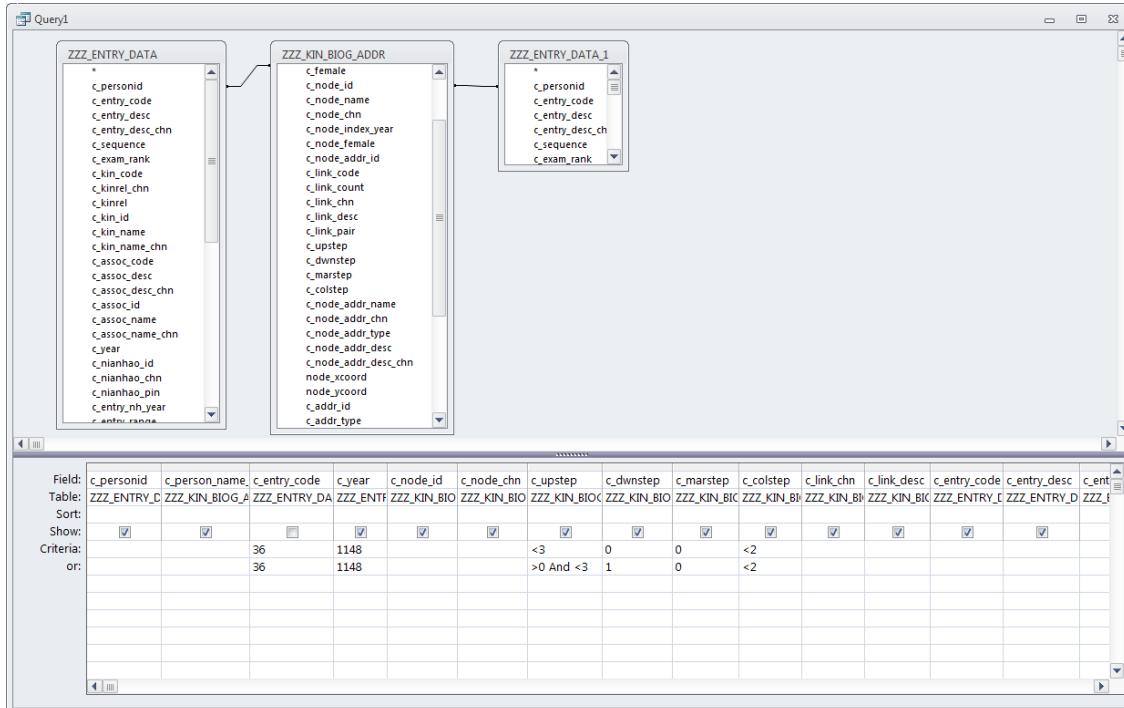


6. 查詢結果：共有319個親戚符合這一標準。

c_personid	c_person_name_chn	c_year	c_node_id	c_node_chn	c_upstep	c_dwnstep	c_marstep	c_colstep	c_link_chn	c_link_desc	c_entry_code
70	陳良弼	1148	23954	陳儀	1	0	0	0	F		
466	蔣壠	1148	3233	蔣之美	1	0	0	0	F		
466	蔣壠	1148	461	蔣之奇	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	
601	方師尹	1148	23968	方勗	1	0	0	0	F		
667	韓彥直	1148	8050	韓世忠	1	0	0	0	F		
667	韓彥直	1148	3331	韓彥古	0	0	0	1	弟	B-	
1286	陸升之	1148	3630	陸靜之	0	0	0	1	兄	B+	
1286	陸升之	1148	13462	陸良民	1	0	0	0	F		
1286	陸升之	1148	7051	陸佖	2	0	0	0	0 祖父	FF	
1714	鄒櫟	1148	3888	鄒浩	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	
1714	鄒櫟	1148	12591	鄒洞	1	0	0	0	F		
3166	張宗元	1148	10223	張子厚	1	0	0	0	F		
3317	馮用休	1148	23981	馮仇	1	0	0	0	F		
3990	王萬修	1148	20097	王萬全	1	1	0	1	從兄弟;堂兄弟	FBS	
3990	王萬修	1148	20098	王萬章	1	0	0	0	0 族兄弟	K(male)	
3990	王萬修	1148	23951	王棟	1	0	0	0	F		
7201	朱江	1148	16698	朱淵	1	1	0	1	從弟	FBS-	
7201	朱江	1148	23659	朱信	1	0	0	0	F		
8139	董德元	1148	22870	董裝	1	0	0	0	F		
8159	魏師遜	1148	23133	魏師心	0	0	0	1	兄	B+	
8159	魏師遜	1148	23132	魏	1	0	0	0	F		
10131	吳彥夔	1148	23440	吳城	1	0	0	0	F		
10572	吳邵年	1148	10571	吳表臣	1	0	0	0	F		
10702	王師愈	1148	10684	王登	1	0	0	0	F		
10938	梁南一	1148	10900	梁克家	2	0	0	0	0 族子	K+1(male)	
10938	梁南一	1148	23570	梁杰	1	0	0	0	F		
11187	傅知新	1148	11181	傅希龍	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	
11280	方綱	1148	11273	方深道	1	0	0	0	F		
11341	薛燦	1148	23531	薛師彌	1	0	0	0	F		
11358	龔夢良	1148	12537	龔元	0	0	0	1	弟	B-	
11358	龔夢良	1148	23685	龔齊督	1	0	0	0	F		
11358	龔夢良	1148	11357	龔茂良	0	0	0	1	兄	B+	
11416	方簡軒	1148	20287	方御	1	0	0	0	F		
11572	張溥	1148	23501	張降	1	0	0	0	F		
11873	胡師徐	1148	23965	胡世徵	1	0	0	0	F		

7. 現在添加ZZZ_ENTRY_DATA表格的第二個版本並將這個表

格通過c_node_id = c_personid與ZZZ_KIN_BIOG_ADDR表格關聯：

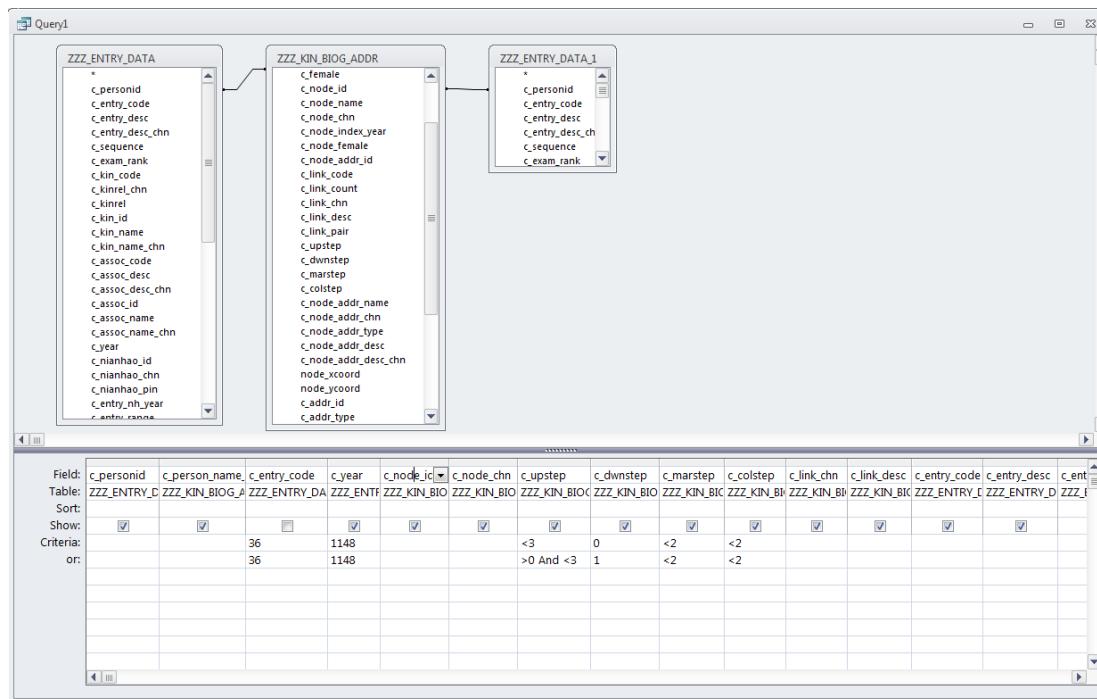


8. 在ZZZ_ENTRY_DATA_1表格添加兩個領域c_entry_desc和c_entry_desc_chn（來獲得親屬入仕的模式）並查詢結果：

c_personid	c_personnm	c_year	c_node_id	c_node_nm	c_upstep	c_dwnstep	c_marstep	c_colstep	c_link_chn	c_link_des	c_entry	c_entry_des
466	蔣櫟	1148	461	蔣之奇	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36 examination: ji	科舉;進士(清)
466	蔣櫟	1148	3233	蔣之羨	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
466	蔣櫟	1148	461	蔣之奇	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	248 Decree examination: ji	科舉制舉;暫
3990	王萬修	1148	20097	王萬全	1	1	0	1	從兄弟;堂兄弟	FBS	36 examination: ji	科舉;進士(清)
3990	王萬修	1148	20098	王萬章	1	0	0	0	族兄弟	K(male)	36 examination: ji	科舉;進士(清)
7201	朱江	1148	16698	朱淵	1	1	0	1	從弟	FBS-	36 examination: ji	科舉;進士(清)
667	韓彥直	1148	8050	韓世忠	1	0	0	0	父	F	77 military merit: ji	軍昌轉補
1714	邵魯	1148	3888	邵詒	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36 examination: ji	科舉;進士(清)
1286	陸升之	1148	3630	陸靜之	0	0	0	1	兄	B+	118 yin privilege: g	恩荫(龍統)
1286	陸升之	1148	13462	陸長民	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
10572	吳邵年	1148	10571	吳表臣	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
10702	王師愈	1148	10688	王登	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
10938	梁南一	1148	10900	梁克家	2	0	0	0	族子	K+1(male)	36 examination: ji	科舉;進士(清)
11187	傅知新	1148	11181	傅希龍	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36 examination: ji	科舉;進士(清)
11280	方綱	1148	11273	方深道	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
11358	龔夢良	1148	11357	龔茂良	0	0	0	1	兄	B+	36 examination: ji	科舉;進士(清)
11358	龔夢良	1148	12537	龔元	0	0	0	1	弟	B-	29 examination: ji	科舉;特奏名
11416	方簡廉	1148	20287	方綯	1	0	0	0	父	F	37 examination: ji	科舉;進士(清)
13286	劉安世	1148	13285	劉思	1	0	0	0	父	F	94 honorific title: 封贈	
13286	劉安世	1148	13287	劉之漸	1	0	0	0	族兄弟	K(male)	39 examination: ji	科舉;絕頂實
13438	詹允宗	1148	13437	詹林宗	0	0	0	1	弟	B-	36 examination: ji	科舉;進士(清)
13464	陸光之	1148	13462	陸長民	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
13477	王佐	1148	22224	王公袁	0	0	0	1	弟	B-	36 examination: ji	科舉;進士(清)
13477	王佐	1148	13476	王俊彥	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
13650	陳大方	1148	13648	陳正彊	1	0	0	0	父	F	14 imperial summer	御辭
13951	洪邦直	1148	10156	洪皓	2	0	0	1	從祖;伯叔祖	FFB	36 examination: ji	科舉;進士(清)
14094	葛部	1148	14093	葛立中	1	0	0	0	父	F	33 examination: f	科舉;舉進士
14407	陳舉善	1148	15236	陳嘉善	0	0	0	1	弟	B-	36 examination: ji	科舉;進士(清)
14420	陳豐	1148	14419	陳饗	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
14819	趙彥恂	1148	364	趙公稱	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
14913	趙像之	1148	14912	趙叔饗	1	0	0	0	父	F	74 grace given to	宗子該恩
14914	趙括履之	1148	14912	趙叔饗	1	0	0	0	父	F	74 grace given to	宗子該恩
17050	許韜	1148	17049	許卜	1	0	0	0	父	F	36 examination: ji	科舉;進士(清)
17485	鮑慎復	1148	23368	鮑韻卿	0	0	0	1	兄	B+	36 examination: ji	科舉;進士(清)
19595	李彥頴	1148	22972	李彥衡	0	0	0	1	兄	B+	36 examination: ji	科舉;進士(清)

273個初始接收者的85歌親屬有如何獲得官職的資料。

9. 如果用戶還想查看姻親關係，只需簡單地在c_marstep添加一個1。使用「<2」規則代表c_marstep可以讀取0或者1：



這一步驟產生了91結果，包括6個額外的結果。

c_personid	c_person_nic	c_year	c_node_id	c_node_lev	c_upstep	c_dwnstep	c_marstep	c_colstep	c_link_chn	c_link_des	c_entry_y	c_entry_des	c_entry_des▲
466	蔣瓈	1148	461	蔣之奇	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36	examination:ji	科舉:進士(清)
466	蔣瓈	1148	3233	蔣之美	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
466	蔣瓈	1148	461	蔣之奇	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	248	Decree examin	科舉制:督
3990	王萬修	1148	20097	王萬全	1	1	0	1	從兄弟;堂兄弟	FBS	36	examination:ji	科舉:進士(清)
3990	王萬修	1148	20098	王萬章	1	0	0	0	族兄弟	K(male)	36	examination:ji	科舉:進士(清)
3990	王萬修	1148	8050	韓世忠	1	0	1	0	岳父	WF	77	military merit:	軍昌轉補
7201	朱江	1148	16698	朱淵	1	1	0	1	從弟	FBS-	36	examination:ji	科舉:進士(清)
667	韓彥直	1148	8050	韓世忠	1	0	0	0	父	F	77	military merit:	軍昌轉補
1714	鄒愕	1148	3888	鄒浩	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36	examination:ji	科舉:進士(清)
1286	陸升之	1148	3630	陸靜之	0	0	0	0	兄	B+	118	yin privilege:g	恩陸(龍統)
1286	陸升之	1148	13462	陸良民	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
3166	張宗元	1148	7046	劉光世	1	0	1	0	岳父	WF	77	military merit:	軍昌轉補
3317	馮用休	1148	8050	韓世忠	1	0	1	0	岳父	WF	77	military merit:	軍昌轉補
10572	吳邵年	1148	10571	吳秉臣	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
10702	王師愈	1148	10686	王晉	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
10938	梁南一	1148	10900	梁克家	2	0	0	0	族子	K+I(male)	36	examination:ji	科舉:進士(清)
11187	傅知新	1148	11181	傅希龍	1	0	0	1	從父;伯叔父	FB	36	examination:ji	科舉:進士(清)
11280	方斌	1148	11273	方深道	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
11356	龔夢良	1148	11357	龔茂良	0	0	0	1	兄	B+	36	examination:ji	科舉:進士(清)
11356	龔夢良	1148	12532	龔元	0	0	0	1	弟	B-	29	examination:ji	科舉:特委名
11416	方簡肅	1148	20287	方綱	1	0	0	0	父	F	37	examination:ji	科舉:進士(清)
13230	毛惠直	1148	15903	羅紘	1	0	1	0	岳父	WF	39	examination:ji	科舉:鄉貢舉
13286	劉安世	1148	13285	劉思	1	0	0	0	父	F	94	honorable title:I	封贈
13286	劉安世	1148	13287	劉之游	1	0	0	0	族兄弟	K(male)	39	examination:ji	科舉:鄉貢舉
13438	詹六宗	1148	13437	詹林宗	0	0	0	1	第	B-	36	examination:ji	科舉:進士(清)
13464	陸光之	1148	13462	陸良民	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
13477	王佐	1148	22224	王公袁	0	0	0	1	弟	B-	36	examination:ji	科舉:進士(清)
13477	王佐	1148	13476	王俊彥	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
13650	陳大方	1148	13648	陳正彙	1	0	0	0	父	F	14	imperial summ	徵辟
13951	洪邦直	1148	10156	洪皓	2	0	0	1	從祖;伯叔祖	FFB	36	examination:ji	科舉:進士(清)
14094	葛邵	1148	14093	葛立中	1	0	0	0	父	F	33	examination:f	科舉:舉進士
14407	陳舉善	1148	15236	陳嘉善	0	0	0	1	弟	B-	36	examination:ji	科舉:進士(清)
14420	陳豐	1148	14419	陳賡	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
14819	趙彥脩	1148	364	趙公稱	1	0	0	0	父	F	36	examination:ji	科舉:進士(清)
14913	趙像之	1148	14912	趙叔翹	1	0	0	0	父	F	74	grace given to	宗子該恩

Record: 1 of 91

No Filter

Search

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

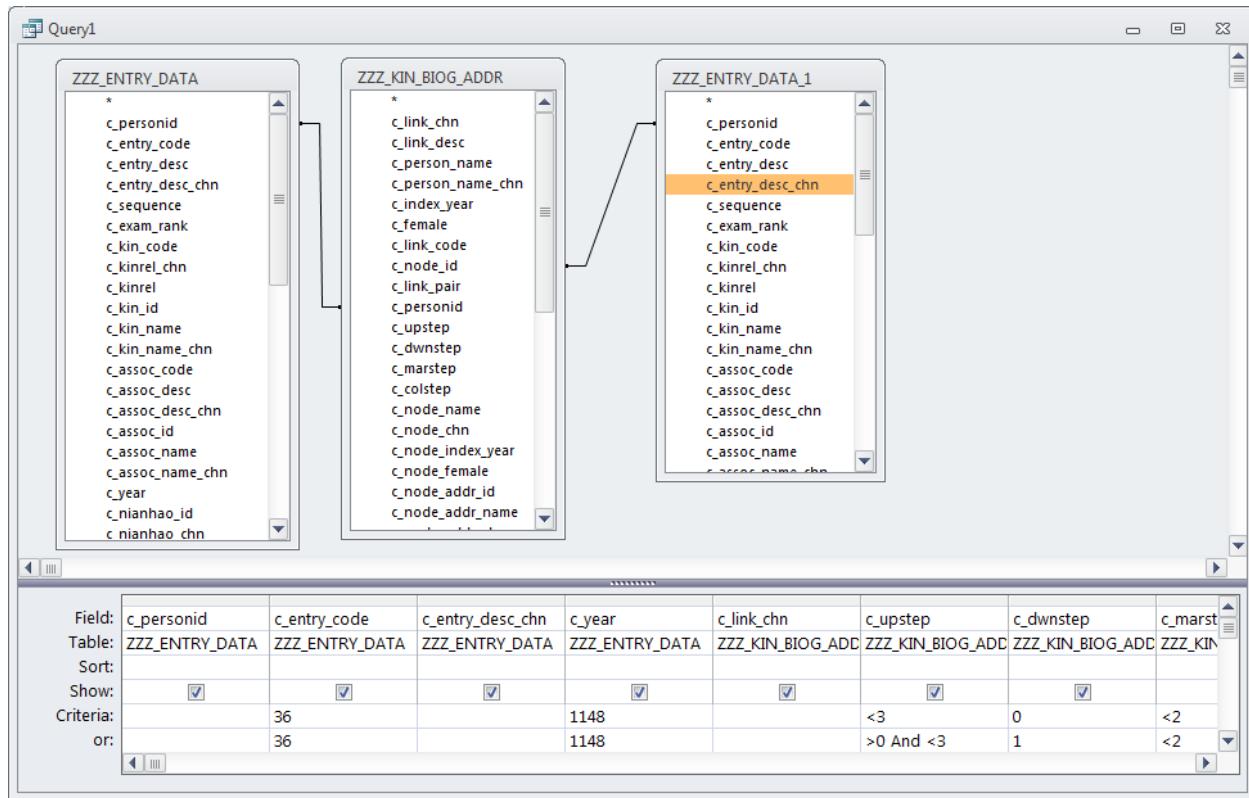
|

II. 一些有用的額外查詢步驟

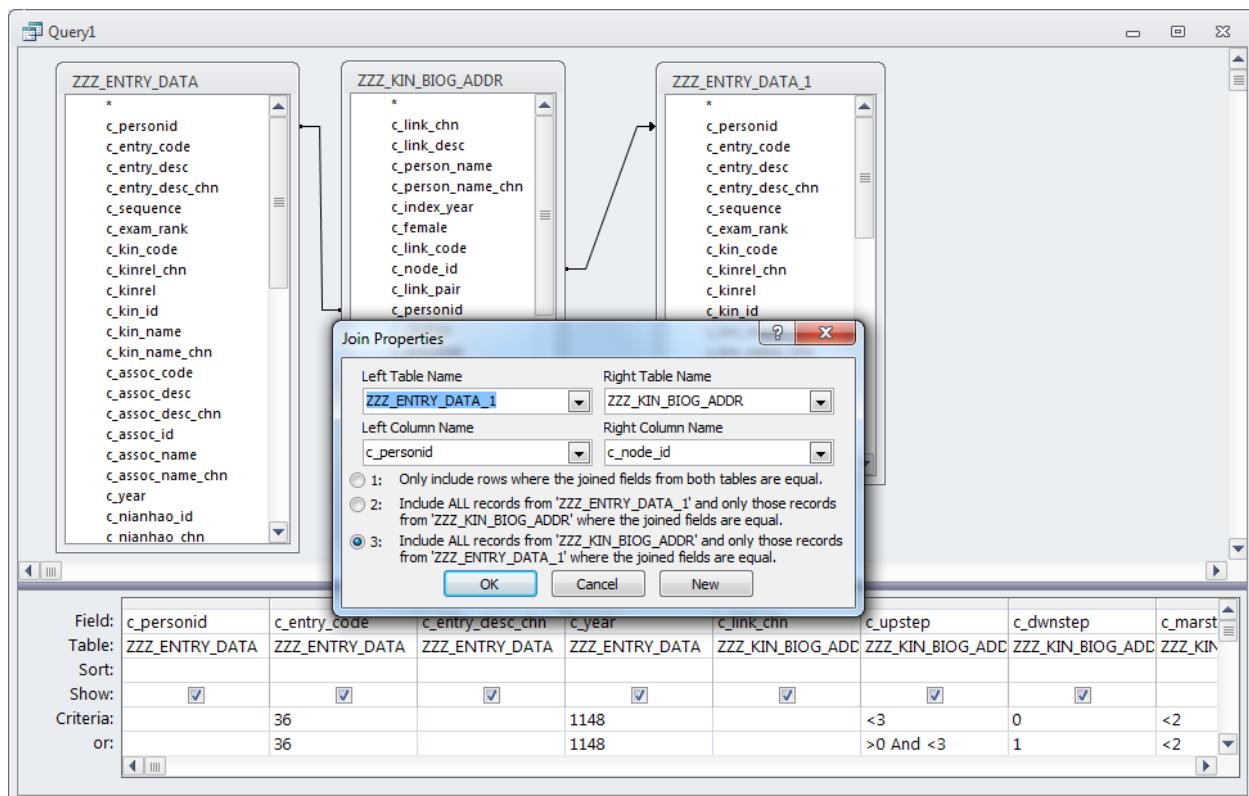
A. 無效資訊也可能有用

在之前的查詢中，我們只處理了進入政府服務的入仕資訊是知曉的親戚。但如果我們想要一張所有親戚存在的入仕資訊的清單，這樣一張清單說明我們瞭解獲得資料的比例。

我們最初的設計是這樣的：



我們需要改變Access選擇結果的方式。我們需要改變親屬輸入資料和親屬本身之間的關聯資訊。我們使ZZZ_KIN_BIOG_ADDR表格中的c_node_id（比如，親屬的ID）和ZZZ_ENTRY_DATA_1表格中的c_personid資訊一致，ZZZ_ENTRY_DATA_1也就是用戶添加到查詢的ZZZ_ENTRY_DATA的第二份拷貝。為了改變這一關聯，按兩下聯繫c_node_id和c_personid的線條，這一操作會打開一個對話方塊：



選擇第3個選項並按一下「OK」（確定）。注意：箭頭指向 c_personid。這一箭頭表示SQL語言中的向右添加。

當我們執行查詢時，我們獲得最開始所有319個親屬的記錄。

當用戶對創建查詢變得熟悉之後，可以開始查看SQL代碼以知曉Acess是如何構造查詢的，因為有時候直接改變SQL代碼更為簡單，如用戶直接添加「Distinct」到最初的選擇表格。SQL代碼在有相同值的相聯區域的表格使用As you become familiar with the Query Builder, you should begin to look at the 「inner join」（內部連接）：

1. FROM ZZZ_ENTRY_DATA AS ZZZ_ENTRY_DATA_1 **INNER JOIN** (
2. ZZZ_KIN_BIOG_ADDR **INNER JOIN** ZZZ_ENTRY_DATA

-
3. ON ZZZ_KIN_BIOG_ADDR . c_personid = ZZZ_ENTRY_DATA . c_personid
 4.) ON ZZZ_ENTRY_DATA_1 . c_personid = ZZZ_KIN_BIOG_ADDR . c_node_id;

也就是說，使用者選擇ZZZ_KIN_BIOG_ADDR和ZZZ_ENTRY_DATA內部區域（第2、3行）所有ID配對的結果，外部區域（第1、4行）將內部區域的結果和ZZZ_ENTRY_DATA_1中的記錄配對，而ZZZ_KIN_BIOG_ADDR的c_node_id與ZZZ_ENTRY_DATA_1中的個人ID配對。

相對比，為了讓我們能看到ZZZ_KIN_BIOG_ADDR裡所有的親屬關係記錄以及僅僅是ZZZ_ENTRY_DATA_1中c_node_id和c_personid配對的記錄，我們使用外部區域的「right join」（向右添加）鍵。這一關係的SQL代碼是：

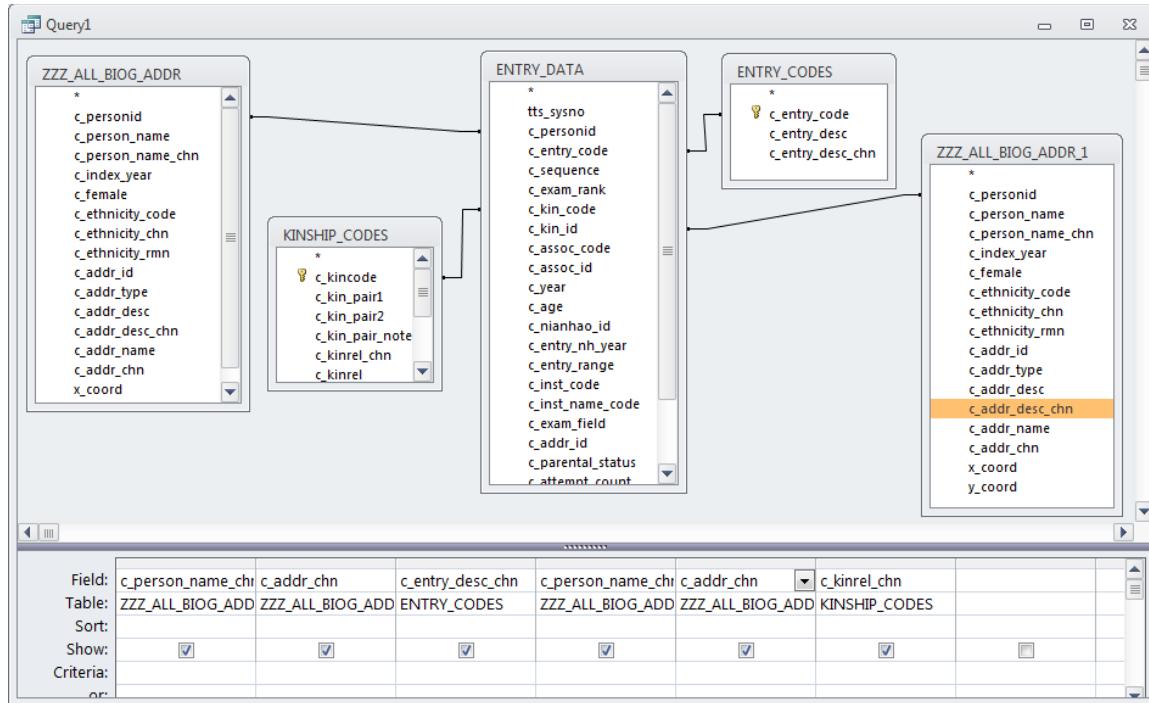
1. FROM ZZZ_ENTRY_DATA AS ZZZ_ENTRY_DATA_1 **RIGHT JOIN** (
2. ZZZ_KIN_BIOG_ADDR **INNER JOIN** ZZZ_ENTRY_DATA
3. ON ZZZ_KIN_BIOG_ADDR . c_personid = ZZZ_ENTRY_DATA . c_personid)
4. ON ZZZ_ENTRY_DATA_1 . c_personid = ZZZ_KIN_BIOG_ADDR . c_node_id;

B. 如何引用關於許多來自同一個表格的人物資訊

儘管非常規表格省去了尋找作為表格一部分的人物資訊的工作，它們並不包括所有可能的資訊。更概括地說，用戶將能夠生成更加靈活的查詢，並不為CBDB提供的非常規表格所限制。

我們考慮一個簡單的問題：假如你想要對進入政府服務起到重要作用的親屬的地址關係。有我們最佳的地址和人物關係的表

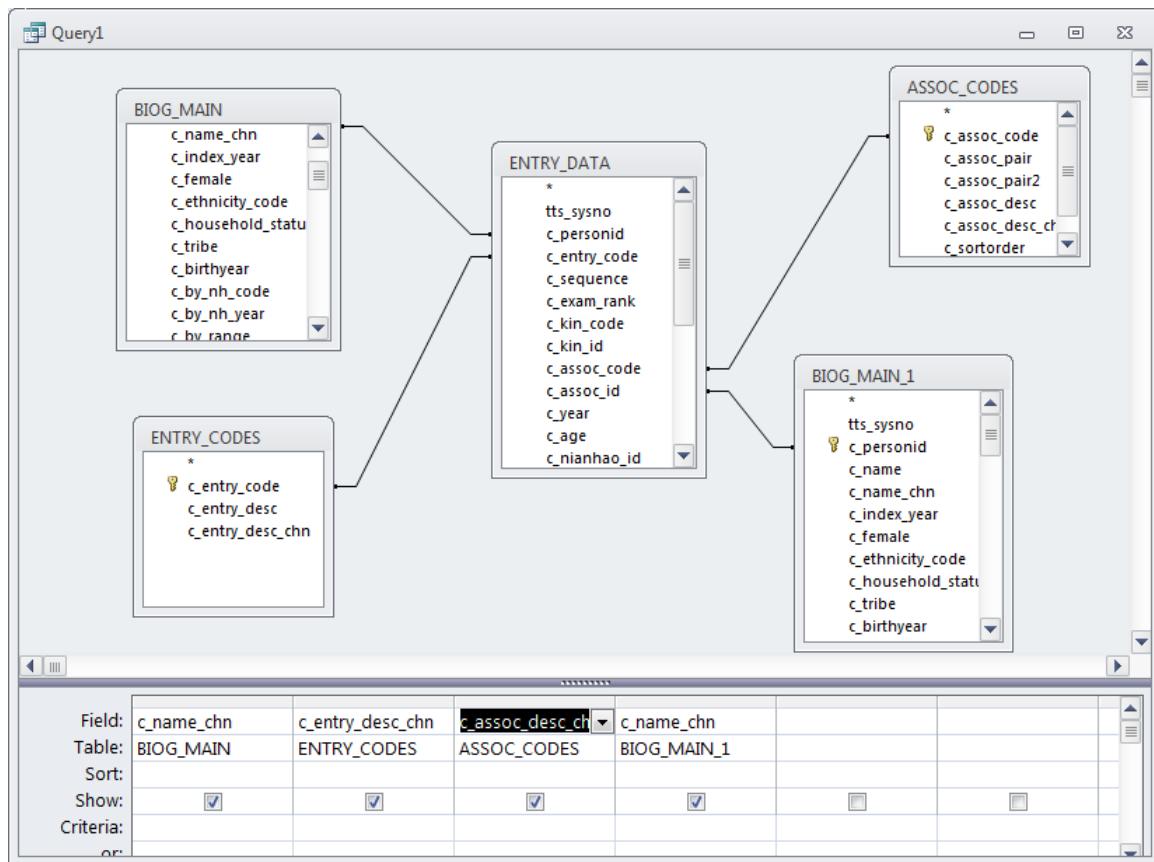
格（對比記錄了所有關係的BIOG_ADDR_DATA）是ZZZ_ALL_BIOG_ADDR。讓我們從ENTRY_DATA而非ZZZ_ENTRY_DATA開始：



注意：因為我們在使用ENTRY_DATA，我們需要添加KINSHIP_CODES來獲取親屬關係的描述和ENTRY_CODES來獲取入仕模式。就像之前描述的，我們使用第二個參照ZZZ_ALL_BIOG_ADDR來獲得親屬姓名和地址。

在最後一個使用兩個表格參照的實例中，我們希望首先查看那些說明某人進入到政府服務的非親屬人物。這裡我們完全使用基本表格。

注意：我們使用BIOG_MAIN的兩個參照並需要同時添加ENTRY_CODES和ASSOC_CODES來理解個人如何入仕以及他和關係人之間的關聯如何：



結果顯示，CBDB目前還沒有足夠入仕模式資料：

The screenshot shows the results of the query in the Microsoft Access Query1 window. The table has the following structure:

BIOG_MAIN	c_entry_desc_chn	c_assoc_des	BIOG_MAIN
吳師仁	薦舉 (保任)	推薦	陳襄
胡瑗	薦舉 (保任)	被Y推薦	范仲淹
扈彥珂	恩蔭: 遺表蔭補	恩主是Y	王建立
杜寢	薦舉 (保任)	未詳	史浩
湯楷	薦舉 (保任)	被Y推薦	石抹宜孫
何瑛	科舉: 制舉 (籠統)	未詳	何瑛

C. TableFields 表格

為了獲得參與各種社會互動的額外人群的資訊，使用者需要知道表格中的哪一個區域是人物ID。如果有疑問，使用者可以從主Access頁面左側的表格清單中打開TableFields表格並在表格中查找使用者需要查詢的區域。在「foreignkey」欄目有

「BIOG_MAIN」以及在Foreign Key Base欄目有「c_personid」表示人物¹。比如在ASSOC_DATA，我們可以獲得：

The screenshot shows a database management tool's 'TablesFields' window. The table structure for 'ASSOC_DATA' is displayed with the following columns:

AccessTbNm	AccessFldNm	IndexOnFiel	DataFormat	NULL_allowed	ForeignKey	ForeignKeyBaseL
assoc_data	c_addr_id		Long	<input checked="" type="checkbox"/>	ADDR_CODES	c_addr_id
assoc_data	c_assoc_claimer_id		Long	<input checked="" type="checkbox"/>	BIOG_MAIN	c_personid
assoc_data	c_assoc_code	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	ASSOC_CODES	c_assoc_code
assoc_data	c_assoc_count		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_day		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_day_gz		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	GANZHI_CODES	c_ganzhi_code
assoc_data	c_assoc_id	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	BIOG_MAIN	c_personid
assoc_data	c_assoc_intercalary		Binary	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_kin_code	Primary	Long	<input type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_kin_id	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	BIOG_MAIN	c_personid
assoc_data	c_assoc_month		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_nh_code		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	nian_hao	c_nianhao_id
assoc_data	c_assoc_nh_year		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_assoc_range		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	year_range_codes	c_range_code
assoc_data	c_assoc_year		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_inst_code		Integer	<input type="checkbox"/>	SOCIAL_INSTITUTION_CODES	c_inst_code
assoc_data	c_inst_name_code		Integer	<input type="checkbox"/>	SOCIAL_INSTITUTION_NAME_CODES	c_inst_name_code
assoc_data	c_kin_code	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	KINSHIP_CODES	c_kincode
assoc_data	c_kin_id	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	BIOG_MAIN	
assoc_data	c_litgenre_code		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	literarygenre_codes	c_lit_genre_code
assoc_data	c_notes		Memo	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_occasion_code		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	OCCASION_CODES	c_occasion_code
assoc_data	c_pages		Text	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_personid	Primary	Long	<input type="checkbox"/>	BIOG_MAIN	c_personid
assoc_data	c_sequence		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>		
assoc_data	c_source		Long	<input type="checkbox"/>	TEXT_CODES	c_textid
assoc_data	c_text_title		Text	<input type="checkbox"/>		
assoc_data	c_topic_code		Integer	<input checked="" type="checkbox"/>	SCHOLARLYTOPIC_CODES	c_topic_code

在它們之間，以下這些為人們的ID：

c_assoc_claimer_id (聲稱關係存在的人物的ID)

c_assoc_id (關聯人的ID)

c_assoc_kin_id (如可知，記錄中通過其建立關係的關聯人的親屬的ID)

c_kin_id (如可知，記錄中通過其建立關係的主要人物的親屬的ID)

c_personid (記錄相關的人物)

¹In anormalized database，「foreignkey」simply refers to those fields that use the IDs defined (as primarykeys) in other tables.

附件：安裝CBDB文檔

A. 安裝微軟系統存取文檔

為了使數據庫文檔小於2GB的微軟文檔上限，CBDB把數據分割成兩個文檔：一個包含多數主要表格的「基本」文檔和一個包含使用者界面和用於搜索的非常規文檔的「用戶」文檔。用戶文檔使用基本文檔裡的「關聯表格」。當使用者安裝CBDB文檔時，需要重新建立使用者文檔和基本文檔之間的關聯。

1. 創建一個文件夾用於存儲使用者從CBDB網站下載的兩個文檔。提取文件。
2. 按兩下User文檔來使用微軟系統打開，你會看到一下介面：

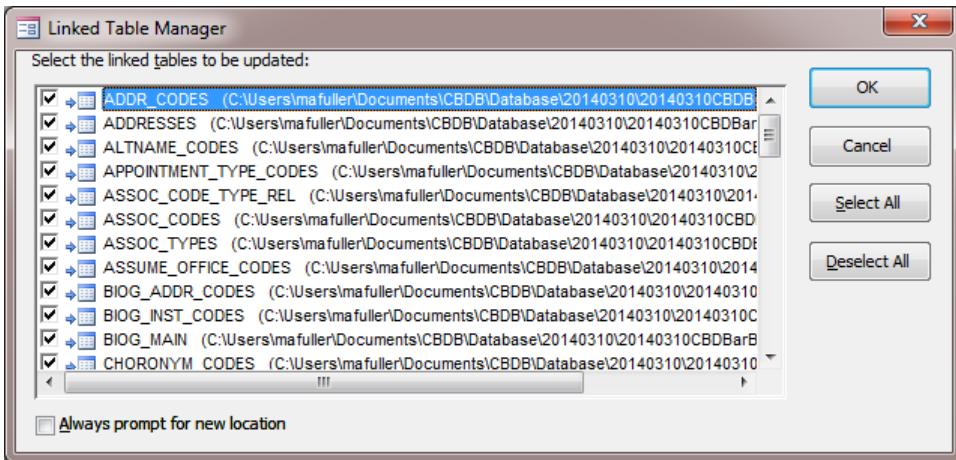


注意螢幕左側清單上眾多表格邊的箭頭。箭頭表示表格是一個與基本文檔關聯的表格。

3. 右鍵選擇任何已關聯的表格，將會看見一個選項清單。

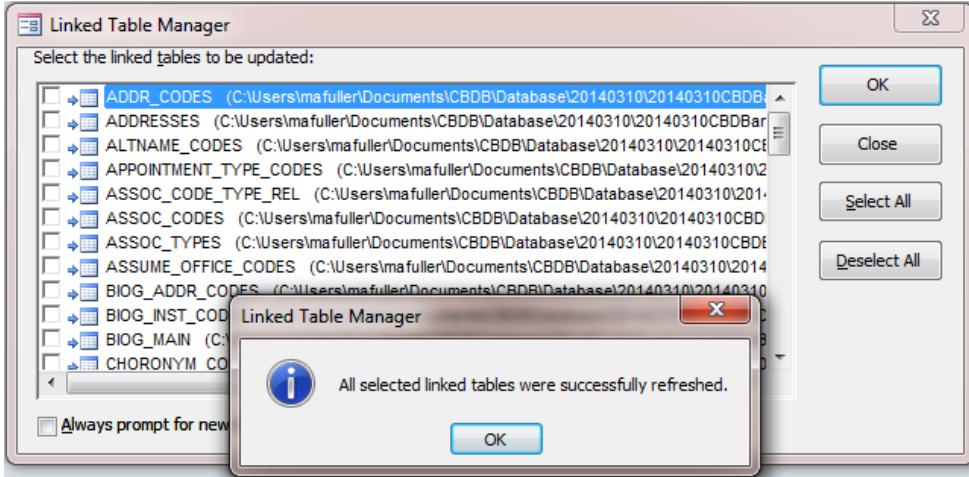


4. 點擊「Linked Table Manager」（關聯表格管理），會看見一個包含所有關聯表格的清單。Access在旁邊的括弧裡給出了每個表格的出處文檔。



5. 點擊「Select All」（選擇全部）並點擊「OK」（確定）。這一操作會打開一個標準「OpenFile」（打開檔）視窗。打開用戶安裝CBDB文檔的資料夾並選擇Base文檔。

6. 點擊「OpenFile」（打開文檔）。Access將打開一個資訊視窗告知兩個表格之間的關聯已經更新：



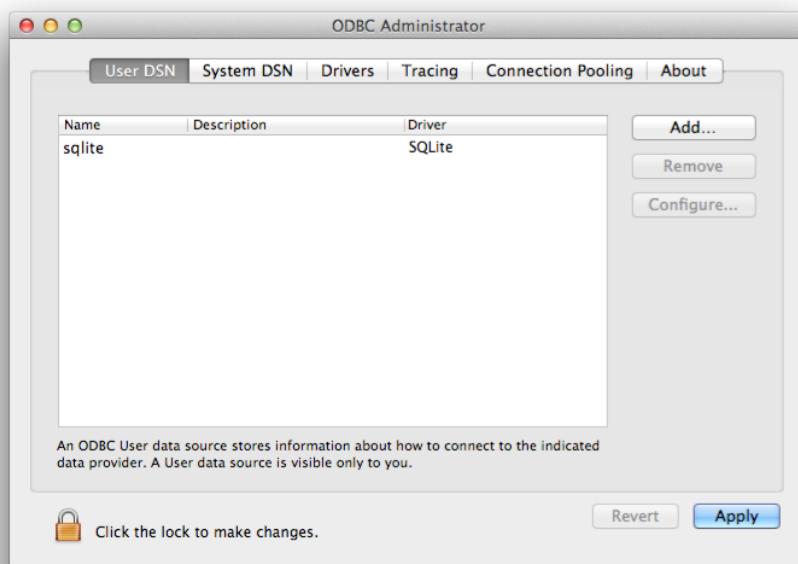
6. 至此用戶文件就準備好了。

B. 在蘋果系統上安裝SQLiteCBDB

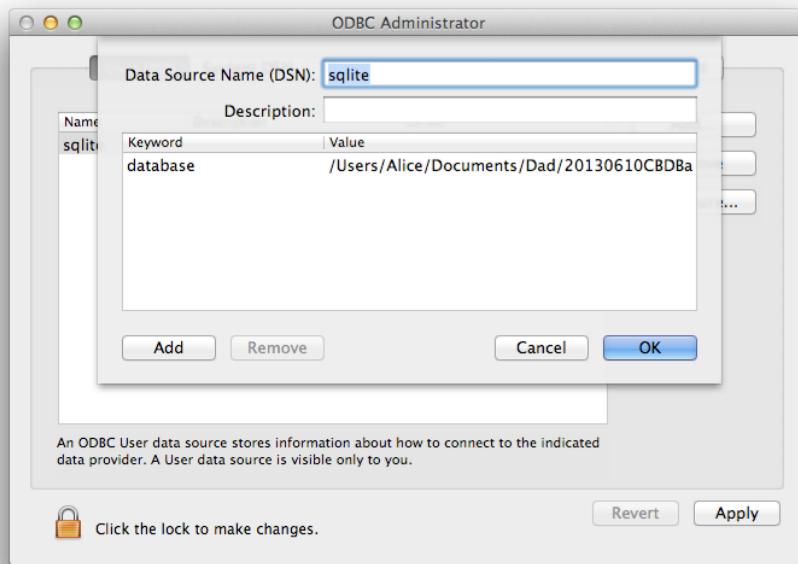
對於蘋果用戶（或Linux用戶，可能無需這些指導），有一個使用SQLite格式的CBDB數據庫的單獨版本。

為了在蘋果系統中使用數據庫文檔，作業系統需要一個將文檔和標準ODBC（公開數據庫連通）介面關聯起來的設備。為了建立起這樣的聯繫，使用者會需要MacODBC管理員和SQLite的ODBC驅動器。（使用者可能需要從網頁上下載這些，或者可以把這些步驟交給資訊科技專家，若可行的話。SQLite的ODBC驅動器可以從這裡下載：<http://www.ch-werner.de/sqliteodbc/>）。

1. 安裝MacODBC管理員和SQLite驅動器。
2. 在「Finder」（搜索），找到Utilities（工具）並打開ODBC管理員。
3. 找到UserDSN（用戶DSN）並添加「CBCBFULL」（完整版CBDB）作為一個SQLite數據庫：



4. 點擊「Configure」（安裝）來創建關聯：



5. 添加關鍵字「database」（數據庫）並使用數據庫檔的全路徑作為「value」（值）。

-
6. 點擊「OK」（確定）。窗口會關閉。接著點擊「Apply」（應用）。
 7. CBDB的SQLite版本應該已經準備好，可以在OpenOffice或使用者軟體頁面使用了。