

社會網絡分析在科舉研究中的探索

——以歷代曾姓進士為例*

劉京臣

[提 要] 借助社會網絡分析,依託“歷代進士登科數據庫”、“中國歷代人物傳記資料庫”,對歷代曾姓進士進行整體關注,既可以從宏觀視角考察其社會關係、親屬關係,又可以縮小範圍,考察某地的曾姓進士,還可以考察不同地域的任意兩位進士之間的關係。藉由社會網絡分析應用於科舉研究的初步探索,希望能夠引起更多研究者對於數字人文與傳統學科結合的關注。

[關鍵詞] 社會網絡分析 科舉 進士 歷代進士登科數據庫 中國歷代人物傳記資料庫

[中國分類號] I206.2;C39 [文獻標識碼] A [文章編號] 0874-1824(2020)03-0163-08

科舉制是中國古代人才選拔制度的一項創舉,對於隋唐及其以降的歷代人才選拔,產生了重要影響。流風所及,它也深刻地影響日本、朝鮮、越南等周邊國家,被視為現代文官選拔制度之濫觴。^①科舉制的意義與價值,早有相關研究者予以揭示。科舉學也已經成為一門顯學,越來越受到學界的重視。

—

之所以引入一些數字人文的理念與方法,並不是迎合技術派,更不是刻意求新。而是因為一些新的技術可以解決原有的研究方法無法解決的問題,能夠應對新的挑戰。比如,我們能否快速知曉中國歷代進士的相關信息,或者更細化一些,能否快速知曉自隋代開科至晚清廢除科舉以來的所有曾姓進士情況?

“歷代進士登科數據庫”推出之前,我們還真不敢貿然回答這個問題,但是到了 2019 年 5 月,情況發生了變化。由浙江大學龔延明先生主持編纂,以登科人物的傳記資料為主要內容的“歷代進士登科數據庫”上線,該數據庫共有 102,014 條進士數據,囊括了隋代至清代各科類目(包括進士、諸科、特奏名、制科等),收錄的登科人物及著錄內容皆有書證,該學術團隊歷經近 20 載的整

* 本文為國家社會科學基金重點項目“元代文學地圖數字分析平台”(項目號:18AZW008)、國家社會科學基金重大項目“基於大數據技術的古代文學經典文本分析與研究”(項目號:18ZDA238)階段性成果。

理,尋檢爬梳各類可見的傳世文獻和出土史料,經考辯輯校,最終匯集而成。針對登科人物,除著錄姓名、字號、籍貫、朝代,以及具體的登科時間(年份)、所屬科目和在位帝王等信息外,還綜合其出身、登科、歷官等方面的經歷逐一撰寫生平簡介;徵引資料均配套提供具體書證內容,即從原始文獻中直接引錄、摘抄與該登科人物相關的一手材料,並標明出處,且嚴格按照史料的原始程度先後排列,為使用者提供了極大的便利。^②

據“歷代進士登科數據庫”可知,自隋文帝開皇二年(582)至清光緒三十年(1904),曾姓共有進士530人。就科目而言:進士科465人(唐1;五代十國1;宋220;元5;明133;清105),特奏名進士44人(宋41;明3),武舉11人(宋6;明3;清2),童子舉4人(五代十國3;宋1),特賜第3人(宋2;清1),上舍釋褐2人(宋2),宏詞科1人(宋1)。就朝代而言:唐1人,五代十國4人,宋273人,元5人,明139人,清108人。就地域(以縣級為基本單位)而言,南豐所出曾姓進士最多,為34人,其中宋32人,清2人。其他地域依次為晉江33人、吉水30人、太和(9)與泰和(17)共26人、永豐24人、閩縣21人、南城19人、臨川17人、侯官16人、廬陵16人……

試想一下,如果沒有“歷代進士登科數據庫”,如果不依靠這個數據庫,我們怎麼可能快速、準確地掌握歷代曾姓進士的相關信息?或許有人會說,“歷代進士登科數據庫”是在《宋代登科總錄》等出版物的基礎上實現的數據化。此言不差,結構化的數據庫,是支撐起我們進行更深入探索的前提。

二

借助“歷代進士登科數據庫”,我們快速地知曉了歷代曾姓進士的數量、科目、朝代、地域等信息。那麼,能否知曉各地曾氏進士之間的關係?答案也是肯定的。

要解決這個問題,就有必要引入社會網絡分析。作為研究社會關係的一種實證研究方法,社會網絡分析已有近80年的歷史,近30年來逐漸成為人文社會科學研究的一種新範式。簡單地講,社會網絡分析主要關注兩點:一是點,即社會主體;二是由點連成的線,即社會主體間的關係。“點”,主要指社會主體自身具有的諸如年齡、職業、性別、籍貫、教育程度等客觀信息,通常被視為“屬性數據”,是傳統統計學所關注的對象;“線”,即關係,指彼此因接觸、關聯而產生一種或多種聯繫,通常被視為“關係數據”(例如個體間的仰慕追求、商業間的貿易往來、職場中的層級以及親屬關係中的血緣姻親等)。社會網絡分析重點考察社會主體間的關係——因為關係並不屬於社會主體本身,而是依附主體間的聯繫、聯絡而存在。一旦聯繫、聯絡發生變化,關係也就會隨之發生動態變化。觀察關係,量化關係的變化,是社會網絡分析的目的之一。^③

如何將社會網絡分析的方法應用於歷代曾姓進士研究?

第一,我們需要結構化的歷代曾姓進士信息。“歷代進士登科數據庫”以姓名、科目、朝代、帝王、年號、公元、籍貫、文獻記載與簡介等為基本字段,初步實現了數據的結構化,但因其並不是專門的關係型數據庫,所以有意勾連人與人之間的關係,並不是該數據庫的着眼點。相較之下,“中國歷代人物傳記資料庫”(China Biographical Database Project,簡稱CBDB)則可視為關係型數據庫的代表,它“以姓、名、生卒、地址、別名、著述、職官、入仕、事件、社會區分、親屬關係、社會關係、財產、出處、社交機構為字段,盡可能將入庫的人物信息細化,並在諸多子庫之間建立起關聯。在CBDB看來,每一位被納入數據庫中的個體,都‘被視為被關係網絡界定且能夠被量化和分析的實體’,基於這種理念,擁有42萬多條數據的CBDB可以將某個時段某個區域內的所有個體以某種或某些

特定方式呈現出來”，^④故而正可將“歷代進士登科數據庫”與 CBDB 結合起來，來呈現歷代曾姓進士之間的社會網絡關係。

從數量來看，CBDB 收錄了歷代曾姓進士 393 人，較之“歷代進士登科數據庫”少了 137 人，與“歷代進士登科數據庫”相比，CBDB 在專門收錄進士數據方面畢竟不夠專業，出現失收情況屬於正常。雖如此，我們也可以借助 CBDB 與“歷代進士登科數據庫”，完成歷代曾姓進士數據的結構化，這是應用社會網絡分析的必要條件。

第二，滿足了數據的結構化這一條件，便可以利用 CBDB“查詢親屬關係”功能來考察這 393 位曾姓進士的親屬關係。在 CBDB 中，選擇“查詢親屬關係”，在窗口選擇“輸入人名”，給定 393 位曾姓進士的 ID。條件限定中，“最長的祖先距離”、“最長的後代距離”、“最遠的旁系連接”、“最遠的婚姻連接”、“循環數限制”默認為 3、3、1、1、10，此處不作更改，意味着祖先可推及曾祖輩，後代可推及曾孫輩，最多可檢索 1 層同輩間關係、1 層通過婚姻間結成的關係，計算人物關係時循環 10 次。查詢結果可以生成能應用於 Gephi、UCInet 或 Pajek 的文件。Gephi、UCInet、Pajek 這三個軟件都可用來進行社會網絡分析，若以 Pajek 為例，則選擇生成.net 文件。將生成的文件導入 Pajek 之後，會發現這 393 位歷代曾姓進士生成了與 2,322 人相關的 1,885 種親屬關係。很顯然，這種數量級的數據只適合在電腦端呈現，在紙面則很難完整呈現。

第三，CBDB 還可以查詢和顯示這 393 位曾姓進士的“社會關係”。CBDB 將“社會關係”定義為“朋友”、“家庭”、“宗教”、“財務”、“醫療”、“軍事”、“學術”、“政治”、“著述”9 大類，後 4 大類進行了細化。例如“軍事”類細化為“軍事支持”、“軍事對抗”，“學術”類細化為“師生關係”、“學術交往”、“主題相近”、“學術成員”、“學術襄助”、“文學藝術交往”、“學術攻訐”等，“政治”類細化為“官場平等關係”、“官場下屬關係”、“官場上司關係”、“官場奧援”、“薦舉保任”、“政治對抗”等，“著述”類則細化為“記詠”、“墓志銘”、“序跋”、“禮儀”、“傳記”、“論說”、“箴銘類”、“書劄”、“應酬著作”等，這些細類都是 CBDB 依據原始文獻歸納總結出來的人與人之間的社會關係，是社會網絡分析的重要基礎。在考察“社會關係”時，可以將“親屬關係”排除在外，也可以計算在內。如果將“親屬關係”排除在外，^⑤這 393 位曾姓進士與 9,233 人（包括 393 人在內）產生了 17,534 種社會關係（即“綜合各種社會關係”）；如果將“親屬關係”計算在內，^⑥那麼數量發生了巨大改變，與之相關的人數多達 17,561 人，產生了 37,425 種社會關係（即“綜合各種社會關係”）。這種數量級的數據更是無法在紙面上呈現。

第四，可以退而求其次，縮小範圍，或者選取一些特定區域，例如以晉江、南豐兩地的曾姓進士為例進行考察。為什麼要以這兩地為例？

CBDB 顯示晉江、南豐分別擁有 24、22 位曾姓進士，排在縣級區域的前兩位，這種某一地域密集出現同姓進士的情況，意味着他們很有可能來自同一家族，或者有較密切的聯繫。“歷代進士登科數據庫”中南豐、晉江分別以 34、33 位排在前兩位。

這兩個數據庫中，南豐籍進士重合者 21 人。其中曾易從、曾庠與曾經三人，CBDB 稱其為南豐人，“歷代進士登科數據庫”對其籍貫有不同說法。曾易從乃曾致堯之子，“歷代進士登科數據庫”稱其籍貫為“撫州臨川縣”，歐陽修《尚書戶部郎中贈右諫議大夫曾公神道碑銘》稱：“公諱致堯，字某，撫州南豐人也。”^⑦《宋史》卷四四一《文苑傳三》亦載：“曾致堯字正臣，撫州南豐人。”^⑧再結合曾氏家譜的記載，可知曾致堯當為南豐人，其子曾易從籍貫為南豐似更妥。至於曾庠，“歷代進士登科數據庫”稱其籍貫為撫州臨川縣。“歷代進士登科數據庫”所引用文獻如弘治《撫州府志》卷一八

稱：“嘉祐四年己亥劉輝榜，曾庠，易占從子。”^⑩認為其籍貫當為撫州臨川。當然也有文獻認為曾庠當為建昌軍南豐縣人，例如曾鞏《秘書省著作佐郎致仕曾君墓志銘》便稱：“君姓曾氏，諱庠，字明升，建昌軍南豐縣人。曾祖諱某，尚書水部員外郎。祖諱某，尚書戶部郎中、直史館、贈右諫議大夫。考諱某，舒州軍事推官。君進士及第，歷邵州司理參軍，用薦者為衡州常寧縣令、福州福清縣丞，以疾自陳，遷秘書省著作佐郎致仕。卒於熙寧九年十月某甲子，年五十有九，以其年十一月某甲子葬南豐龍池鄉之源頭。”^⑪考慮到曾庠是曾易從之子，與曾鞏同為曾致堯之孫，故而將曾庠認定為“建昌軍南豐縣人”之說較為可信。曾經為曾宰之子，與曾易從、曾庠情況相似，不再贅述。

兩個數據庫中，晉江籍進士重合者 22 人。從數據統計的角度看，南豐、晉江是縣級區域中曾姓進士最多的兩個地方，以之為例具有典型意義。茲將相關進士姓名及 ID 列表如下：

表 1 同時為 CBDB、“歷代進士登科數據庫”所收錄之南豐、晉江曾姓進士名錄

序號	南豐曾姓進士	ID(CBDB)	晉江曾姓進士	ID(CBDB)
1	曾致堯	16579	曾會	12775
2	曾士堯	16586	曾壽	12776
3	曾易占	7363	曾愈	12777
4	曾學	16584	曾公度	12778
5	曾叔卿	16588	曾公亮	8136
6	曾炳	48479	曾公爽	12779
7	曾易則	16582	曾公定	12780
8	曾阜	3903	曾孝繹	12782
9	曾鞏	7364	曾說	12783
10	曾牟	16580	曾誕	12784
11	曾宰	16581	曾詢	12785
12	曾覺	21698	曾固	12786
13	曾肇	7072	曾恕	14457
14	曾悟	21702	曾應辰	12531
15	曾紘	48484	曾從龍	3911
16	曾發	19104	曾治鳳	21688
17	曾搏	19105	曾子厚	14458
18	曾易從	16585	曾天麟	12681
19	曾庠	16583	曾濟	374629
20	曾經	16590	曾式冕	374663
21	曾秀翹	374608	曾元景	374589
22			曾寶光	374637

將地域縮小到縣級之後，再來考察兩個數據庫所重合的 21 位南豐曾姓進士之間的親屬關係、社會關係。在 CBDB 中選擇“查詢社會關係網絡”，給定 21 位南豐曾姓進士的 ID，將親屬關係、社會關係全部選中，且將“最長的祖先距離”、“最長的後代距離”皆調整為 3，使之與之前考察歷代 393 位曾姓進士的親屬關係時的參數相同。可知這 21 位進士，與多達 14,337 人存在親屬關係及各種社會關係。兩個數據庫重合的 22 位晉江曾姓進士也類似，與 11,881 人存在親屬關係及各種社會關係。很顯然，即使縮小到某個具體區域的某些特定群體中，龐大的數據也使得這些關係仍然無法在紙面上呈現。

第五,不如再換一個角度,考察不同籍貫的兩人之間的社會關係。曾公亮、曾易占是同年,皆為仁宗天聖二年(1024)進士,一為晉江人,一為南豐人,恰好是理想的人選。理論上講,這兩位雖異地卻同年的進士,一定會有社會交往活動,他們的交往會在 CBDB 中以何種方式表現? 會有哪些人介入到他們的社會關係中? 此外,他們之間是否存在親屬關係? CBDB 恰好可以“查詢兩人社會關係”,將指數年選中,時間設定為 960~1279,同時還要考慮到其他人可能是二人聯繫之中間環節。查詢可知,另有 16 人與曾公亮、曾易占二人存在各種社會關係,這個數量級是可以紙面上呈現的,數據導入 Pajek 後人物關係如圖 1 所示。

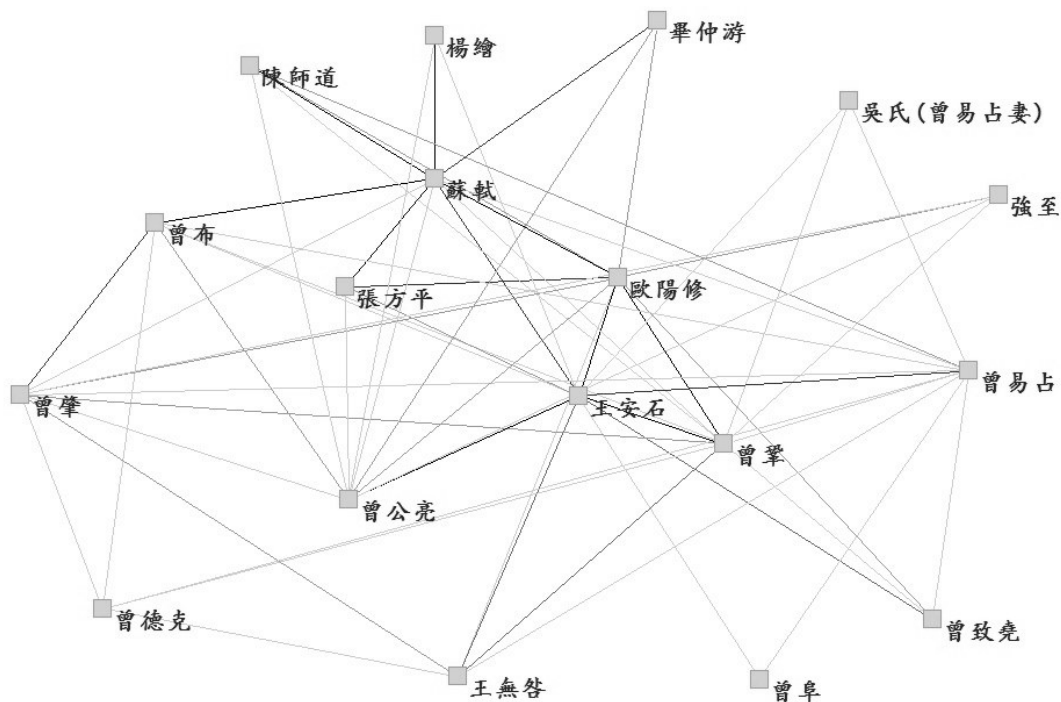


圖 1 利用 Pajek 呈現出來曾公亮、曾易占關係圖

圖 1 雖然將這 18 位人物之間的交往表現得非常清晰,但是彼此之間的到底是什麼關係,圖中並沒有表明,這就要借助圖 1 背後的數據才有可能深入了解。表 2 是據 CBDB 計算出來的曾公亮、曾易占二人與其他人關係的數據。第二列“社會關係人姓名”字段以 Y 標記。第三列中,如果是親屬關係,則標記為 K;非親屬關係,則標記為 N。第四列“聯繫”是二人之間的關係定義。第五列“文本 標題”是支撐二人之間關係的文獻來源。

表 2 顯示有 17 條數據與曾公亮相關,這 17 條數據表現的正是他與其他 10 人之間的關係。因為圖 1 顯示的都是非重複的個體,表 2 中曾公亮與王安石之間有 5 條數據,在圖 1 中也只顯示一條。有了表 2 的數據,我們就能很好地理解圖 1 所展現出來的人與人之間的關係了。就曾易占而言,除了各種社會關係,他的親屬關係也都呈現了出來。

作為同年的曾公亮與曾易占的直接聯繫,我們一直期待着,但無論是關係圖,還是支撐關係圖的數據,皆未展現出來。由 CBDB 現有數據看不出他們二者之間的直接聯繫,這有些出乎意料,事實果真如此嗎?

表 2 曾公亮、曾易占二人與他人關係的數據

姓名	社會關係人姓名 Y	親屬 K/非親屬 N	聯繫	文本 標題
曾公亮	曾肇	N	墓志銘由 Y 所作	n/a
曾公亮	畢仲遊	N	祭文由 Y 所作	n/a
曾公亮	畢仲遊	N	祭文由 Y 所作	祭故相曾魯公文 / 西臺集
曾公亮	王安石	N	祭文由 Y 所作	n/a
曾公亮	王安石	N	祭文由 Y 所作	祭曾魯公文 / 臨川集
曾公亮	王安石	N	同僚	然性吝嗇 殖貨至巨萬 知帝寵王安石 不能救正 世譏其持祿固寵
曾公亮	張方平	N	致書 Y	與張安道尚書貼
曾公亮	曾布	N	致書 Y	別曾布柬
曾公亮	曾布	N	致書 Y	與曾子宣書
曾公亮	歐陽修	N	被致書由 Y	與曾宣靖公明仲書
曾公亮	歐陽修	N	被致書由 Y	與曾學士書
曾公亮	王安石	N	被致書由 Y	上曾參政書
曾公亮	王安石	N	被致書由 Y	上執政書
曾公亮	陳師道	N	被致書由 Y	上曾樞密書
曾公亮	蘇軾	N	被致書由 Y	上曾丞相書
曾公亮	強至	N	被致書由 Y	賀致政曾太傅侍中書
曾公亮	楊繪	N	被 Y 得罪	召修起居注 知諫院 與曾公亮忤 改兼侍讀 繪以諫官不得其言則去
曾易占	王安石	N	墓志銘由 Y 所作	n/a
曾易占	王安石	N	墓志銘由 Y 所作	太常博士曾公墓志銘 / 臨川集
曾易占	王安石	N	墓志銘由 Y 所作	n/a
曾易占	陳師道	N	墓志銘由 Y 所作	n/a
曾易占	曾肇	N	墓志銘由 Y 所作	戊午十月展墓文二首 / 元豐類稿
曾易占	王安石	N	祭文由 Y 所作	祭曾博士易占文 / 臨川集
曾易占	曾肇	N	祭文由 Y 所作	先君祭告文 / 元豐類稿
曾易占	陳師道	N	神道碑由 Y 所作	光祿曾公神道碑 / 後山集
曾易占	蘇軾	N	建築物得到 Y 的 題詠、記、命名	傳神記 / 東坡集
曾易占	曾致堯	K	父	
曾易占	吳氏(曾易占妻)	K	第一任妻	
曾易占	曾德克	K	女兒	
曾易占	曾阜	K	從子; 侄子	
曾易占	王無咎	K	女婿	
曾易占	曾肇	K	次子	
曾易占	曾布	K	五子	
曾易占	曾肇	K	六子	

司馬光曾記載過曾公亮與曾易占交往之事：

曾子固罷檢討，以錢醇老代之。元素曰：“曾公知山陰，賤市民田數十頃，為人所訟。曾易占時在越幕，說守倅曰：‘曾宰高科，它日將貴顯，用茲事敗之可惜。父會為明守，衰老，宜與謀，俾代其子任咎。’守倅從之。會由是坐贓追停，曾公猶以私坐監當，深德易占。後易占以信州縣宰坐贓，英州編管，亡匿於曾公別墅，會赦，自出，俾子固訟冤，再劾，復往

英州，因死焉。子固時不奔喪，為鄉議所貶，介甫為作辨曾子以解之。子固及第，鄉人作感皇恩道場，以為去害也。子固好依漕勢以陵州，依州陵縣，依縣陵民。”^⑩

元素即是楊繪，《宋史》從另一角度談及此事：

神宗立，召修起居注、知制誥、知諫院。詔遣內侍王中正、李舜舉等使陝西，繪言：“陛下新即位，天下拭目以觀初政。館閣、臺省之士，朝廷所素養者不之遣，顧獨遣中人乎？”向傳範安撫京東西路，繪請易之，以杜外戚干進之漸。執政曰：“不然，傳範久領郡，有政聲，故使守鄆，非由外戚也。”帝曰：“諫官言是，斯可窒異日妄求矣。”曾公亮請以其子判登聞鼓院，用所厚曾鞏為史官。繪爭曰：“公亮持國，名器視如己物。向者公亮官越，佔民田，為郡守繩治，時鞏父易占亦官越，深庇之。用鞏，私也。”帝為寢其命。繪亦解諫職，改兼侍讀，繪固辭，滕甫言於帝。帝詔甫曰：“繪抗跡孤遠，立朝寡援，不畏強禦，知無不為。朕一見許其忠蓋，擢置言職，信之亦篤矣。今日之除，蓋難與宰相並立於輕重之間，姑令少避爾，卿其諭朕意。”繪曰：“諫官不得其言則去，經筵非姑息之地。”卒不拜。未閱月，復知諫院，擢翰林學士，為御史中丞。^⑪

可見曾易占的確曾為曾公亮周旋，周公亮亦曾舉薦易占之子曾鞏為史官。楊繪據二人交往之事，認定曾公亮有私，諫爭而被解職，遂有“諫官不得其言則去，經筵非姑息之地”之語。

由圖 1、表 2 可知，曾公亮與楊繪有關聯，CBDB 標識為“被 Y 得罪”，意即曾公亮被楊繪得罪，它提供的理由是如下幾個字段“召修起居注”、“知諫院”、“與曾公亮忤”、“改兼侍讀”、“繪以諫官不得其言則去”。很明顯這幾個字段乃是抽取《宋史》的信息，CBDB 據此認定曾公亮與楊繪交惡，這一點沒有任何問題，唯一可惜的是脫略了二人交惡的原因，忽視了曾易占其人。如果 CBDB 能夠完善算法，將此類事件中所有相關信息都抽取出來，相信還會有一系列的數據被發掘與完善。

三

對 CBDB 數據進行可視化呈現之後，能夠發現歷代曾姓進士之間的社會關係及親屬關係等。同理，其他姓氏的進士，包括不同地域、不同朝代、不同科目的進士群體，都可以借助社會網絡分析進行深入探索。就研究本身而言，本文側重於展現歷代曾姓進士的社會關係、親屬關係，並簡單分析了可視化背後的數據結構，基本上沒有涉及計算領域。實際上社會網絡分析可以解決的問題還有很多，可視化只是其中之一，社會網絡分析最為擅長的是計算在整個社會網絡中各個點（在本例中即是各位進士）因各種聯繫而與之相伴的度中心性（Degree Centrality）等，囿於篇幅本文暫不討論。面對社會網絡分析的初步探索結果，還有如下幾個問題值得我們關注：

（一）文章所依託的兩大數據庫，數據能否經得起檢驗？

從理論上講，所有的數據庫都會有嚴格的數據選錄標準，本文所依託的“歷代進士登科數據庫”與 CBDB 自不例外。就試用情況來看，這兩個數據庫都是較為嚴謹、成熟的數據庫，特別是“歷代進士登科數據庫”，是浙江大學龔延明先生帶領團隊歷時 20 餘年方才完成的，對於歷代進士數據的收集整理可謂嘔心瀝血，值得信賴。作為關係型數據庫的代表，截止 2019 年 4 月，CBDB 單機版共收錄中國歷代人物傳記資料 422,607 條。它的“社會網絡關係”、“社會關係”、“親屬關係”等查詢，就是為社會網絡分析而設計開發的。相較之下，CBDB 因成於眾人之手，存在着誤收、失收等情況，且該數據庫還處在不斷的迭代中，相信誤收、失收等問題在新版本中會被給予足夠的重視。

（二）個人利用上述兩個數據庫進行相關研究，有哪些需要注意的地方？

一是要對檢索出來的數據進行複核,確保數據的完整性、可靠性。例如南豐一地的曾姓進士,兩個數據庫收錄的數量不同,部分原因在於不同文獻對某些進士籍貫的認定不同,這就需要學者通過考證,從學術的角度來斷定籍貫。

二是要注意看似同一人,到底是不是同一人。例如“歷代進士登科數據庫”中有兩位曾昂,分別是:曾昂,字仲英,正統七年(1442)三甲第四十九名;曾昂,字光表。江西吉安府吉水縣人。明成化二十三年(1487)進士第二甲第一百六名,賜進士出身。CBDB中有四位曾昂, ID分別為200476、207953、303432與374695。經查證,“歷代進士登科數據庫”中的兩位曾昂應當分別對應CBDB中ID為200476、207953者;ID為303432的曾昂,乃是嘉靖二十年(1541)進士三甲第四十名曾佩(ID203345)之父;ID為374695的曾昂,實際上與ID為207953的成化二十三年進士吉水人曾昂為同一人,CBDB將一人誤判為兩人。

三是還有一些社會網絡關係或者親屬關係,部分數據庫中不並完善。例如曾應辰、曾從龍父子,“歷代進士登科數據庫”已點出二人為父子關係,但CBDB未建立起親屬關係。還有一些人物關係的表述,存在可商榷之處。例如曾班,宋代崇寧二年(1103)進士,“歷代進士登科數據庫”著錄其為曾准之侄,CBDB著錄其為曾准之子;再如曾炳,“歷代進士登科數據庫”著錄其為皇祐五年(1053)進士,CBDB著錄其為皇祐四年(1052)進士,這些都需要重新核對、考證。

本文是以社會網絡分析為抓手,以歷代曾姓進士為例進行的初步探索。從科舉研究的視角看,歷代曾姓進士這個題目處於宏觀與微觀之間,既可以採用傳統的研究方法,也可以嘗試新技術、新方法,在本文中我們嘗試了後者,希望拋磚引玉,借此引起學者能夠對一些數字人文的理念、方法或技術產生興趣,從而能將一些諸如社會網絡分析等方法應用到傳統研究領域中去。

① 參見劉海峰:《科舉制對西方考試制度影響新探》,北京:《中國社會科學》,2001年第5期。

② 《〈歷代進士登科數據庫〉上線說明》,籍合網 2019年5月28日, <http://www.ancientbooks.cn/information?informationId=16501&state=1>, 2019年8月16日。

③ 劉京臣:《社會網絡分析與文學研究》,北京:《光明日報》,2018年10月15日。

④ 劉京臣:《大數據視閥中的明清進士家族研究——以CBDB、中華尋根網為例》,北京:《北京大學學報》,2019年第4期。

⑤ 啟用指數年參數,並將指數年設定為960~1279,其他參數系統默認。

⑥ 啟用指數年參數,並將指數年設定為960~1279。此外,選中“包括親屬關係”、“使用親屬的距離參數”,且將“最長的祖先距離”、“最長的後代距離”都設置為3,其他參數默認。

⑦ 歐陽修:《歐陽修全集》第2冊卷二〇《尚書戶部郎中贈右諫議大夫曾公神道碑銘》,北京:中華書局,

2001年,第328頁。

⑧ 脫脫等:《宋史》第37冊卷四四一,北京:中華書局,1985年,第13050頁。

⑨ 龔延明、祖慧編著:《宋代登科總錄》第2冊,廣西桂林:廣西師範大學出版社,2014年,第887頁。

⑩ 曾鞏:《曾鞏集》下冊卷四六《秘書省著作佐郎致仕曾君墓志銘》,北京:中華書局,1984年,第632~633頁。

⑪ 司馬光:《涑水記聞》附錄二《溫公日記》,北京:中華書局,1989年,第356頁。

⑫ 脫脫等:《宋史》第30冊卷三二二,北京:中華書局,1985年,第10449頁。

作者簡介:劉京臣,中國社會科學院文學研究所副研究員,博士。北京 100732

[責任編輯 桑海]