



數位人文視野下的歷史分期法：
以《人民日報》（1946-2016）中深圳主題報導為例
A Digital Humanities Research on the Method for Periodization of
History: The Example Based on the Shenzhen-related News Reports in
the People's Daily (1946-2016)

邱偉雲*
Wei-Yun Chiu

梁穎誼**
Yin-Yee Leong

許翰笙***
Aaron Hsu

【摘要 Abstract】

本文研究目的是希望能從數位人文研究的角度，提出一種質量並重的歷史分期法，以有別於過去多從個人主觀視角出發進行定性的歷史分期工作。本文以 1946-2016 年間《人民日報》中所有標題中包含「深圳」一詞的報導文章為研究範圍，共有 3,203 篇，運用(1)人工主觀

* 山東大學歷史文化學院歷史學系副研究員
Associate Professor, Department of Modern Chinese History, Shandong University
E-mail: brianchiu@sdu.edu.cn

** 逢甲大學風險管理與保險學系助理教授
Assistant Professor, Department of Risk Management & Insurance, Feng Chia University
E-mail: yyleong@fcu.edu.tw,

*** 英國曼徹斯特大學應用社會研究所博士生
Ph. D student, Applied Social Research, The University of Manchester
E-mail: aaron.hsu@postgrad.manchester.ac.uk

數位人文視野下的歷史分期法：以《人民日報》(1946-2016)中深圳主題報導為例

分期；(2)數值高峰分期；(3)關鍵詞叢異同分期等三種方法，對為期 70 年的涉深報導進行分期工作。在研究過程中發現，上述三種分期法雖都可進行歷史分期工作，然皆有其侷限性，即這些分期法都含有個人主觀性，在進行分期工作時往往因人而異。因此，本文提出第四種歷史分期法，嘗試以量化數據作為客觀分期之標準，為長時段的歷史研究提供一分期工作上的新方法與新視野，此即為本文研究結果與價值所在。

This study aims to provide a method of historical periodization based on digital humanities that could better combine qualitative and quantitative analysis than previous ones. This study singled out 3,203 news reports in the *People's Daily*, 1946 to 2016, whose headlines contained "Shenzhen" and respectively applied 1) artificial periodization, 2) peak number periodization, and 3) keyword cluster periodization to these Shenzhen-related news reports. The results show that three methods of periodization respectively have their limitations on objectivity. This paper thus suggests an automatic periodization based on quantitative datasets and this data-driven method could provide a novel perspective for the long-term historical analysis in the future.

Keyword 關鍵詞

深圳 人民日報 歷史分期 轉折點偵測 數位人文

Shenzhen ; People's Daily ; History periodization ; Change point problem ; Digital humanities

壹、前言

歷史分期工作對於一歷史研究者來說為一重要議題，因為這是在進行宏觀歷史研究前必須先進行的一項重要基礎工作。然而伴隨著歷史學家對長時段歷史研究熱情的消退，這一問題也自然不再被關注與討論，形成歷史學研究中一重大危機。哈佛大學歷史系教授大衛·阿米蒂奇 (David Armitage) 和布朗大學歷史系助理教授喬·古爾迪 (Jo Guldi) 在 *The History Manifesto* (《歷史學宣言》) 一書中指出，世界在短期主義歷史框架下，好像是以基於五年或一個選舉週期的時間跨度在運行，但歷史學家的視野應是超過五十年、一百年甚至是一千年的更深層的歷史。如果我們不超越短期主義的歷史框架，在其侷限下將使長期視野難以產生，這會使得世界極速墮落，歷史學家就是在 1960 年代末期短期主義盛行下，逐漸退出公共領域而與現世脫節 (Guldi, J., Armitage, D., 2014)。

正是在上述歷史研究之危機及大數據數位時代到來的雙重語境下，Guldi 與 Armitage 呼籲歷史學家回歸長時段研究，提出大問題，重新肩負起鑑往知來的使命，對未來世界的發展能從歷史角度提出有效的建議。正因如此，故 *The History Manifesto* 一書中明確指出了在數位時代中，歷史學者可借用卓越的大數據統計與可視化工具，回歸長時段研究並放眼全球，結合具有開闊視野與兼容優勢的大數據宏觀史研究，以及具有分析考據、去偽存真之洞見能力的微觀史研究法，將多元文獻數據嵌入於宏大敘事中，更好地進行歷史研究工作。上述所言兼具宏觀與微觀的綜合研究法，我們認為與目前方興未艾的數位人文學 (Digital Humanities) 研究視野若合符節，因為數位人文研究法正如 Ted Underwood (2013) 所言，乃是一種精讀與遠讀視野相互補充的方法。數位人文研究者正是憑藉著精讀的能力，去分析與勾勒在鳥瞰與遠讀視野下，自長時段與大體量文獻中所提取出之數據背後所反應的歷史發展現象。正因數位人文方法具有兼容宏觀與微觀視野的特徵，故極為適合處理長時段的歷史研究工作。

法國年鑿學派代表學者布勞岱爾 (Fernand Braudel, 1902-1985) 曾在 1958 年即提出長時段 (La longue duree) 研究的概念，他指出在長時段歷史中有一些穩定結構、集合、架構或現實長期的存在，這些穩定結構遲滯、阻礙、支配著歷史流動速度，另有一些結構則是很快消失 (Braudel, F., 1980)。對應上述布勞岱爾的主張下可見，所謂歷史分期工作，就是指出長時段中的結構性變動 (structural changes) 現象，這樣的結構性變動是在前結構被時間逐漸磨損、緩慢推動下，到達某一個轉折時間點分水嶺，進而產生下一個小同大異的結構，這時這前後結構即可視為兩段歷史分期。

過去由於人文學者難以憑藉單薄的人力處理長時段中的龐大歷史文獻，因此在進行歷史結構性變動分期研究時，大多是主觀定性的去判別結構性變動的轉折時間點，或是以歷史紀年，或是以重大事件發生年等作為結構性變動的時間分水嶺。這些分水嶺都是歷史學

家主觀定性的認定，無法提出客觀證據證明確實在該時間點前後產生了結構性變動，因為不具有普遍性，故各種歷史分期便時常受到來自各方的質疑。然而如今在數位人文法的幫助下，我們可運用自然語言處理技術與定量的轉折點預測分析法，找到長時段中客觀的結構性轉變時刻（moment），為歷史分期研究帶來另一種視野，此即為本文主要研究目的。

本文將以大眾傳播媒介形塑深圳城市品牌之變化歷程作為研究案例，對 1946-2016 年間《人民日報》中所有標題中包含「深圳」一詞的報導文章進行分析，共有 3,203 篇，2,636,876 字（以下簡稱這批文獻為「涉深報導」）。《人民日報》從 1946 年創刊至今已長達 71 年，見證了新中國的發展史，在這 71 年中刊物未曾中斷，為中國第一大報，1992 年被聯合國教科文組織評為世界十大報紙之一，受到中外各國的關注。因此，中外各國對深圳城市的了解，很大程度除了親自到深圳旅遊時的感受外，其餘就是透過《人民日報》對深圳的報導去進行想像與建構，故分析 70 年來《人民日報》中的深圳報導，當可勾勒出在長時段中，《人民日報》形塑深圳城市品牌之變遷軌跡，也可理解外部世界如何透過《人民日報》逐步了解與認識深圳城市發展的歷程，此即研究《人民日報》中涉深報導的價值所在。而在這一研究中，也蘊含著歷史學家希望透過數位人文方法重回長時段研究的嘗試與期盼。

歸結本文主要問題意識，即是欲以《人民日報》中「涉深報導」篇章分布比例之結構性變動現象為例，比較各種結構性變動考察方法之特點，為長時段的歷史分期研究開展出新的方向。本文將使用人工主觀分期、數值高峰分期、關鍵詞叢異同分期以及轉折點預測分期等四種方法進行考察，最後經由比較指出四種歷史分期研究法的內涵與優劣，以及未來在歷史分期法研究上可持續推進之研究建議與方向。

貳、人工主觀分析：以事件發生年代分期

在過去歷史學界中最常用來判斷長時段結構性變動的方法，就是以事件發生年代作為轉折時間點，這樣的方法可見之於過去的深圳城市發展史研究中，其中以經濟與文化事件為深圳城市發展史上的兩大重要轉折時間點範疇。

一、從重要經濟事件出發的結構性變動分期

深圳一地，有從「深圳墟」、「深圳市」到「深圳經濟特區」之名稱變化，其中反映出的正是深圳城市品牌的歷史分期發展現象。全漢升（1947）指出「圳」字在客家語中意指田間水溝，而「深圳」一名在原居民的傳統理解上，是指現今東門市場一帶的「深圳墟」。至於「深圳市」一名，所代表的也並非過去東門市場一帶作為市集的「深圳墟」，而是在 1979 年於原來廣東寶安縣的基礎上所設立的「深圳市」。在當時寶安縣是個勞力少耕地多

的農業縣，農副產品價值低，人均 GDP 尚未滿 100 美元，低於全國的 156 美元，更與一河之隔人均 GDP 達 3,923 美元的香港成為懸殊的對比。當時深圳市產業微弱，僅有不到 30 個小型企業，且其全部出口還不滿 10,000 美金，相關基礎建設也都付之闕如 (OECD, 2010)。時至 1980 年，中國大陸政府為求振興經濟，實現「讓一部分人先富起來」的宗旨，並解決當時廣東邊境層出不窮的「逃港」現象，深圳市官方繳交給中央一份「港澳經濟考察報告」，指出應借鑒港澳的經驗，把靠近港澳的廣東寶安、珠海劃為加工出口基地。

在上述語境下，1980 年 8 月 26 日，第五屆全國人大常委會第十五次會議批准了國務院提出的《廣東省經濟特區條例》，劃設管理線，架設鐵絲網，並於要衝設立檢查站，在深圳市劃分出經濟特區範圍，「深圳」正式成為中國改革開放後所設立的第一個經濟特區，即「深圳經濟特區」。深圳自 1980 年開始成為經濟特區後，經濟與文化等各方面皆大幅發展，作為國內經濟實力最強的四個城市之一，從一名不見經傳的小漁村成為「北上廣深」此一複合詞中的一員，反映出的正是深圳無窮的潛力及其在經濟與國際發展戰略上的重要性。由上可見，1980 年《廣東省經濟特區條例》的批准，當是深圳城市發展史之歷史分期上的一個重要標誌性事件，因此 1980 年從經濟發展角度來說，當可視為深圳城市發展史中的一個重要轉折時間點。

而在 1980 年後，深圳成為一與國際銜接的邊境試辦城市，一個在世界產業價值鏈的底層角色，這樣的角色要直到 1997 年香港回歸以及 2001 年中國加入世界貿易組織後才有所轉變。如唐曉鳴 (1997) 指出深圳在香港回歸後，產業政策才轉向於深港經濟銜接之上，而倪元輅、汪俊石 (2002) 指出在加入 WTO 後，深圳開始意識將有更多來自國際的競爭挑戰，故有使自身成為國際資本進入中國市場重要入口與滯留地，成為華南區域金融中心的主張。正是在上述兩大事件的推動下，深圳有從「國際銜接的邊境試辦城市/世界產業價值鏈的底層角色」轉向扮演一「區域整合的核心角色」之發展。深圳對內除持續致力於經濟與社會的發展外，對外則致力於強化深港合作，近年來更有超越香港的態勢，深圳港已於 2013 年超越香港，成為世界集裝箱吞吐量第三大的貨櫃港 (肖晗, 2014)。根據《中國城市競爭力報告 2016》，深圳綜合經濟競爭力已超越香港居冠，而可持續競爭力指數亦晉身全國第四名 (李萍, 2016)。在可見的未來，深圳將持續向世界中心靠攏，聯合珠三角區域內的 11 個城市群，組成粵港澳大灣區，成為繼紐約、洛杉磯、東京後世界第四大都會區 (侯雲龍、梁倩, 2017)。深圳未來在全球經濟發展上將更為舉足輕重。

綜合前述的定性研究，我們從經濟事件角度可區分出深圳城市發展史中的兩個時期：

- (一) 1980-1997 年：從《廣東省經濟特區條例》頒佈到香港回歸後的深港合作主張
- (二) 1998-2001 年：從深港合作主張到中國加入世界貿易組織

以上即是從經濟發展角度出發，透過人文學者定性的選擇影響深圳經濟發展之重大文

件、制度、事件，作為結構性變動之歷史分期轉折時間點下的深圳城市發展分期結果。

二、從重要文化事件出發的結構性變動分期

在經濟取得一定成果後，深圳開始進行「文化立市」的政策，目的是要解決深圳被視為文化沙漠的問題，這是由於深圳並非自然形成的城市，因此缺乏城市美學的發展過程，以故深圳若要成為國際型城市，必得在文化上下功夫，因此才開始轉向到文化發展的道路（馮蘇寶，1997；路雲亭，2012）。雖然深圳的文化發展相較於其經濟發展來說起步較晚，但有其驚人的成長速度，在 1997 年英國於全球大力推動文化創意產業後，深圳鑒於自身高新技術的優勢，以及配合國家自 2001 年開啟的「十五」規劃中推動文化產業的主張，深圳在 2003 年於全國率先確立「文化立市」戰略，並利用其扼珠三角地區毗鄰港澳的區位優勢，有效的連結海外，提供物流交流平台，讓中西文化在此激蕩，根據「政府支持、社會參與、市場運作、規範管理」的市場經濟方向推動文化產業的發展，成功複製了深圳的經濟卓越發展成果（王躍，2001；樂正、王為理，2003；佟賀豐，2005）。

在推動深圳城市文化發展上的重要關鍵事件部分，計有深圳於 2004 年首辦深圳國際文化博覽會，為文化創意產業發展提供高端的平台，2008 獲得聯合國教科文組織授予世界第六個，中國第一個「設計之都」之稱。UNESCO 指出，深圳代表的是「現代的華人設計概念」的創造，擁有 6,000 家設計公司，100,000 名藝術工作者，包括室內設計、服裝設計、流行設計、珠寶設計、工藝設計……等，創造出一年 15 億美元左右的產值，同時深圳也是全中國女裝的主要生產地，超過 30,000 名設計師工作，共有 800 個中國品牌，同時深圳也是智慧財產重鎮，每年生產出超過 40,000 件專利。除上述重要文化事件之外，2011 年 8 月 12 日至 8 月 23 日舉辦的第 26 屆世界大學生運動會，則把深圳城市文化形象推向高峰（尚千琳、黃志忠，2004；葉海燕，2008；UNESCO，2008；朱方，2011）。

綜合前述定性研究，從文化角度我們也得以鎖定幾個重大文件、事件的發生時間點作為深圳城市發展史分期之轉折時間點如下：

- （一）2003-2008 年：從全國率先確立文化立市戰略到獲得聯合國教科文組織授予世界第六個，中國第一個設計之都之稱。
- （二）2009-2011 年：從獲得設計之都稱號到舉辦第 26 屆世界大學生運動會把深圳城市文化形象推向高峰。

以上即是從文化發展角度出發，透過人文學者定性選擇影響深圳城市文化發展之重大文件、制度、事件，作為結構性變動之歷史分期轉折時間點下的分期結果。

綜上可見，若從定性方法出發去標定歷史結構性變動的時間轉折點，將伴隨人文研究者研究目的、問題意識與學科重點的側重而形成不同的分期，有人從經濟發展出發，有人

則從文化發展切入，形成了各種不同的歷史分期詮釋，由此可見由人工定性主觀選擇下之歷史分期方法有待補強之處，即缺乏分期的普遍客觀性。

參、半自動分析：結合數值高峰與重大事件分期

正是有鑑於人工主觀定性之歷史分期法的不足，因此有學者嘗試從定量角度出發進行歷史分期工作，其中方法甚多，如以詞頻比例高峰作為歷史分期的時間轉折點，此種方法較為常見，如 2011 年 Jean-Baptiste Michel 就在《科學》雜誌第 331 卷發表〈使用百萬數字化書籍的文化定量分析〉一文，借助谷歌圖書海量的數位化資料，分析公元 1500-2000 年間 500 多萬本書籍，高達 5,000 多億個單詞的語料庫，藉著一批關鍵詞在語料庫中的使用詞頻比例變化，展示 500 年來人類文化發展史中一些有趣或是鮮為人知的趨勢 (Michel et al., 2011)。又如陳雲松 (2015) 也曾以谷歌圖書語料庫為研究對象，以社會學關鍵詞之詞頻比例為依據，觀察一批社會學關鍵詞在該時段內的文化影響力，陳氏指出一旦在任何一個年份關鍵詞詞頻比例越高，則表明在全社會使用和提及程度越高，則該關鍵詞的文化影響力越大。陳雲松一共分析了社會學 (sociology)、哲學 (philosophy)、經濟學 (economic) 和人類學 (anthropology) 四個學科關鍵詞，最後指出在 1850-2008 年間，雖然「哲學」一詞出現更早，比例更高，但在 19-20 世紀自由資本主義發展晚期之際，哲學詞頻比例曲線卻進入了下降通道，直到 20 年代才開始恢復，而陳氏指出在「哲學」詞頻比例曲線緩降的 19 世紀之交，正是其他學科詞頻比例各自崛起之時。陳雲松的文章還從一戰、二戰期間去看「社會學」、「經濟學」、「心理學」三詞的升降，並指出二戰對三個學科的衝擊更勝於一戰。

由上可見，陳雲松正是使用了結合「長時段中關鍵詞頻比例變化」與「以重大事件為分水嶺」的複合式歷史分期法去進行歷史分期的相關工作。上述方法兼容了由研究者選取重要事件時間點的主觀性意見，以及長時段中關鍵詞頻比例發展的客觀數據，屬於半自動的歷史分期法。本文以下也以上述方法對《人民日報》中的涉深報導進行歷史分期工作。我們以深圳大學城圖書館中的「《人民日報》數據庫 (1946-2016)」為文獻來源，以「深圳」直接出現於標題的文章為主要觀察對象，根據檢索，在深圳大學城圖書館《人民日報》數據庫 (1946-2016) 中，標題檔內含有「深圳」一詞的報導篇章共有 3,203 筆，這數據與《人民日報》官網上之「人民數據庫」中之檢索結果為 3,396 筆略有不同，本文以下以深圳大學城圖書館的數據庫檢索結果為研究對象。我們以每年《人民日報》中文章標題含有「深圳」一詞的篇目數為分子，每年《人民日報》報導篇目總數為分母，計算出每年《人民日報》中深圳報導的報導比例，最後進行長時段的視覺化呈現，如圖 1。

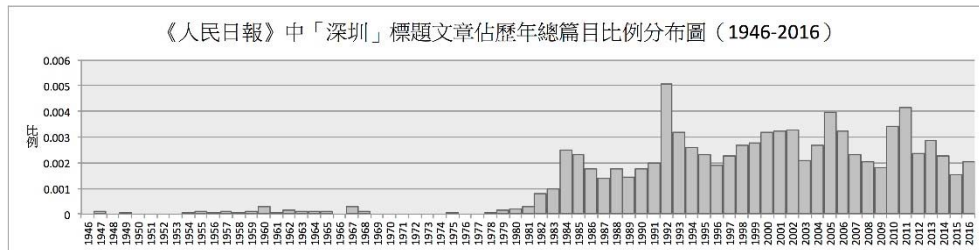


圖 1 《人民日報》中「深圳」標題文章佔歷年總篇目比例分布圖 (1946-2016)

資料來源：研究者自行整理

從圖 1 的《人民日報》涉深報導比例變化中進行宏觀分析，可進一步歸納出三個重點：其一，在 1980 年改革開放前，深圳並未真正進入《人民日報》的視野之中，要到 1980 年後才明顯有較大幅度的報導，可見改革開放政策確實是深圳後來能被關注的關鍵事件；其二，從改革開放後每年涉深報導的比例變化中可見，有 1984、1992、2005、2011 等四個比例高峰，這反映的正是改革開放後《人民日報》對深圳城市品牌的四次形塑行動；其三，配合上述四次的涉深報導比例高峰年代，根據「深圳經濟特區 30 年 100 件大事評選結果」（深圳特區報，2010）顯示，這四次的報導高峰，是受到四個事件的影響所致，分別為：1984 年為鄧小平第一次視察深圳，1992 年鄧小平再次南巡深圳，2005 年深圳被評為首批全國文明城市，2011 年世界大學生運動會在深圳舉行，由這可見前兩次涉深報導比例高峰主要反映的是《人民日報》對於深圳經濟建設的關注，後兩次反映的是對深圳文化建設的關注，由上亦可得出深圳城市品牌形塑確實有一由經濟走向文化的發展歷程。

以上的綜合分析即是在結合「數值比例高峰」與「以重大事件為分水嶺」的半自動分期法下所得出的歷史分期結果。綜上可見，半自動分期法兼具一半的數據客觀性，一半的人工主觀性，在與人工主觀分期法比較下雖說相對而言更為客觀些了，但半自動分期法中的高峰群數判斷依然是人為視覺所給定的，如圖一到底應該選取三個高峰進行分析或是四個高峰？又哪些事件可作為造成結構性變動之關鍵性事件等問題，仍然都還處於主觀認定的眾說紛紜狀態中，因此結合數值高峰與重大事件的半自動歷史分期法仍是缺乏分期的普遍客觀性。

肆、半自動分析：以關鍵詞叢的變化分期

在半自動分析法部分，除了結合數值高峰與重大事件分期法外，還有一種是結合自然語言處理技術與人文定性分析的關鍵詞叢分期法，此方法是透過觀察關鍵詞叢的結構性變動去進行歷史分期工作。關鍵詞叢分期法的理論基礎，是主張在不同時期中人們對某一議題會有不同的關注焦點，當關注焦點改變，則使用的語言詞彙自然隨之而變，因此關鍵詞

叢的結構性變動，當可視為思想的變動，而思想的變動正可反映歷史的分期。與此類似的有饒高琦與李宇明（2017）曾以報刊中詞語使用的豐富程度（即總詞種數和年均詞種數）為研究變項進行的語言的歷史分期工作，上述工作的特點在於是從純粹的語言學數據出發去進行分期研究，與過去多從政治史角度出發進行歷史分期不同。以下本文也嘗試從語言學中的詞彙數據出發，使用關鍵詞叢分期法對《人民日報》中的涉深報導進行分期研究。

在這項研究中，我們以《人民日報》中 3,203 篇涉深報導的內文為研究對象，共計有 2,636,876 字。研究步驟如下：其一、先利用 N-gram 方法計算出 260 餘萬字的涉深報導中之高頻準詞彙；其二、利用齊夫定律方法計算上述準詞彙中具有高偏離值的關鍵詞（此處門閥設定偏離值大於 3 者視為齊夫定律關鍵詞），如下表 1 所列：

表 1

高偏離值關鍵詞表

詞頻排名	關鍵詞	詞頻	整數值	詞頻排名	關鍵詞	詞頻	整數值	詞頻排名	關鍵詞	詞頻	整數值
1	深圳	23848	387	12	工作	3635	20	23	產業	2497	3
2	發展	6023	58	13	中國	3596	20	24	人民	2469	3
3	企業	5948	57	14	管理	3503	19	25	全國	2445	3
4	深圳市	5795	55	15	改革	3496	19				
5	經濟	5440	50	16	市場	3192	14				
6	社會	4212	27	17	一個	3167	14				
7	建設	3941	23	18	城市	2993	11				
8	公司	3821	21	19	服務	2819	8				
9	特區	3704	20	20	記者	2814	8				
10	政府	3693	20	21	技術	2775	8				
11	文化	3663	20	22	創新	2525	3				

資料來源：研究者自行整理

金觀濤、梁穎誼、姚育松、劉昭麟等學者（2014）曾指出齊夫定律關鍵詞的「關鍵」之處，在於其偏離了自然語言使用的常規，故這些具有高偏離值的關鍵詞具有雙重重要性，即：詞頻數據高（代表使用者多）與使用狀況特殊（代表偏離正常自然語言使用情況）。本文從上述 25 個具有雙重重要性的齊夫定律高偏離值關鍵詞叢中，挑選出與經濟、文化相關的詞群，進一步勾勒這兩群關鍵詞叢在長達 70 年的《人民日報》涉深報導中之發展軌跡，並通過觀察詞群的結構性變動，嘗試對長時段的涉深報導進行歷史分期工作。

一、經濟概念名詞

以下我們從上表 1 中，挑選了帶有經濟屬性的相關詞彙，計有「經濟、企業、公司、產業」等四詞進行考察，我們分別對四個經濟類關鍵詞在每年涉深報導中的出現狀況進行計算。如以「經濟」一詞為例，先以每年涉深報導中「經濟」一詞的詞頻為分子，再以「經濟」一詞於 1946-2016 年所有在 3,203 篇涉深報導中的詞頻總和為分母，利用鄭文惠、邱偉雲（2016）提出之 CUSUM 分析法，計算出「經濟」一詞在 70 年涉深報導中的使用情況，揭示出「經濟」一詞與涉深報導相伴共生的發展軌跡。我們在對「經濟、企業、公司、產業」等四個關鍵詞都進行了上述計算後，可視覺化地呈現出四個關鍵詞在 70 年涉深報導中的變化狀況，如圖 2 所示：

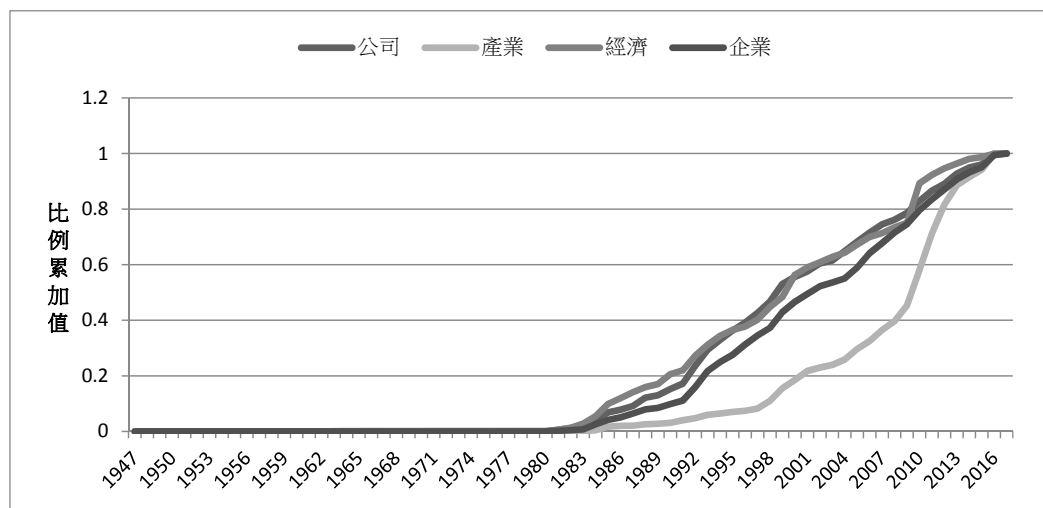


圖 2 內文中共現關鍵詞歷時性比例累加圖（經濟概念名詞）

資料來源：研究者自行整理

從圖 2 中可見兩個信息：其一，「經濟」、「公司」、「企業」這組概念與涉深報導具有同步穩定成長趨勢，反映的是《人民日報》一直以來都是以「經濟」為軸心去宣傳與形塑深圳城市品牌的現象，自 1980 年代改革開放後就開始，即使 2003 年後深圳有文化立市的主張，但經濟仍舊是《人民日報》中涉深報導的主軸，並未因《人民日報》後有以文化為中心去再造深圳城市品牌的行動而消退或被取代，由這可見經濟一直都是《人民日報》中涉深報導的主要核心概念。

其二，「產業」概念在 1997 年後的《人民日報》涉深報導中才開始湧現，這個情形頗為特殊，因為中國官方自改革開放後即關注產業發展問題。所謂「產業」，係指生產過程中生產企業與其他經濟部門包括工業、商業部門，在經濟活動中，資金與勞力及技術的整

合，鏈結成為產業集合體。在產業化的過程，經濟規模的發展，公司與企業的橫向與縱向連結，都是產業成熟的先決條件。而中國自改革開放後就關注產業相關政策，如徐淑娟指出中國官方在 1984 年首次公布實施《國民經濟行業分類》國家標準後，即根據經濟發展與產業結構調整，對上述標準進行三次修訂，分別是 1994 年、2002 年與 2011 年，最近又於 2017 年進行第四次修訂。其中潘海嵐指出中國官方在 2003 年的修訂基礎上，對原有三次產業劃分範圍進行調整，制定了新的《三次產業劃分規定》，其主要內容有二：其一是將農林牧漁服務業從第三產業劃歸為第一產業，其二是加強對第三產業的分類，增加大量服務業方面類別，充實對服務業新興活動之統計，而《三次產業劃分規定》隨後則成為國民經濟核算及各項統計調查，以及國家進行宏觀管理時之參考標準（徐淑娟，2017；潘海嵐，2008）。

從上述官方文件脈絡觀之，中國自改革開放後的一連串產業政策，均為中國政府在符應國內經濟快速成長，大幅度成長的法人公司及企業數量，以及企圖國際化等目的下所產生的相應政策性作為。深圳作為經濟特區示範點，也呼應國家政策，就深圳本身而言，如胡彩梅、郭萬達（2015）指出 1991 年深圳市政府即提出「以科技進步為動力，大力發展高技術產業」的戰略，而周虎城（2016）與王帆（2016）則指出 1993 年底深圳進一步決議，停止登記註冊新的「三來一補」企業，這是因為特區內已辦的「三來一補」加工業會污染環境，故深圳當局堅決將污染產業遷走，進而落實產業轉型政策。王帆（2016）提到 1995 年 7 月，深圳即召開全市科技大會，提出貫徹全國科技大會之精神，開始主張實施「科技興市」戰略，企圖以推進高新技術產業發展，作為此後主要工作，明確了信息產業、新材料、生物技術三者為深圳發展的三大支柱產業，並發佈了《關於推動科學技術進步的決定》，明確「以高新技術產業為先導」的戰略思想。正是在上述政策指導下，包括華為、騰訊等民營高科技產業獲得國有銀行資金支持，並於 1999 年開始舉辦「中國國際高新技術成果交易會」，至此以後，深圳高端產業發展便獲得了大幅度的增進，除了個別企業外，區域城市整體重點產業發展成為經濟發展的主軸。

然而，有趣的是，中國雖自 1984 年首次公布實施《國民經濟行業分類》，以及 1989 年 3 月中國頒布《國務院關於當前產業政策要點的決定》後，即由國務院各部門和各省、自治區、直轄市以及計畫單列省轄市人民政府開始制定與實施明確的產業政策，深圳市也在上述語境下定期頒布深圳市投資與產業導向目錄，希望借著制定產業政策，調整產業結構，透過宏觀管理來引導經濟的發展，但是實質上，深圳特區在 1997 年前，由於所有權、價格、市場導向、基礎設施、社會結構、市場體系、法律體系等七個市場條件都尚未有充分發展，因此產業政策與產業轉型都未有良好的發展，這個情況要直到 1997 年，社會主義市場經濟的十大體系出台後，經濟運行機制發生根本變化，從計畫經濟體制向市場經濟體

制過度基本完成後才有所改變（楊志和，1988；潘新潮，1994；鄭通揚，1998）。

正如王碩（2007）指出進入改革開放階段後，最顯著目標即是建立社會主義市場經濟體制，而深圳即是以市場經濟為取向之改革發軔點，直到 1997 年之際，深圳特區才在過去十幾年實踐經驗上，初步總結出社會主義市場經濟體系的基本框架，形成社會主義市場經濟十大體系，包括(1)以公有制為主體，多種經濟成分平等競爭共同發展的所有制體系；(2)以資本為紐帶的國有資產監督管理和營運體系；(3)以市場為基礎的價格體系；(4)以商品市場為基礎，要素市場為支柱的市場體系；(5)適應市場經濟需要的國民經濟覈算和企業財務會計體系；(6)以中介組織為主體的社會服務監督體系；(7)社會共濟與個人保障相結合的社會保障體系；(8)以按勞分配為主，效率優先、兼顧公平的分配體系；(9)以間接手段為主的面向全社會的經濟管理調控體系；(10)適應特區社會主義市場經濟體制需要的法規體系。深圳特區對十大體系的歸納，後來成為中國建立社會主義市場經濟體制的重要借鑒和依據。

由上可見，雖然「產業」概念自改革開放後就已被提出，但在時空語境上仍有限制，要等到 1997 年初步總結出社會主義市場經濟體系基本框架後，產業概念才真正獲得完全發揮的空間。從圖二的產業概念發展軌跡來看，可以確證 1997 年為產業概念真正湧現的時間點，以及社會主義市場經濟體系基本框架的提出，實乃產業概念得以湧現的關鍵性因素。產業概念的湧現，反映出的是《人民日報》對深圳城市經濟結構形象的重塑，自 1997 年後有從關注個體中小企業與公司，轉向關注宏觀產業結構鏈發展的趨勢，亦即深圳城市的經濟發展策略，不再只聚焦於個別公司或企業的微觀經濟，而是從產業結構角度切入進行總體經濟論述，這顯示出《人民日報》希望透過深圳經濟結構形象的重塑，助成深圳產業轉型的努力。從上述經濟屬性關鍵詞叢的歷時性比例累加圖中可見，在《人民日報》涉深報導中有一從「企業、公司」到「產業」的歷史分期發展趨勢，而轉折時間點大致是以 1997 年為分水嶺的現象。

二、文化概念名詞

在《人民日報》涉深報導內文檔具有高偏離值的關鍵詞中，並未有明顯屬於文化屬性的詞彙，故在此我們僅對「文化」一詞進行考察，以下為「文化」一詞在歷年涉深報導中的共現比例發展狀況，如圖 3 所示。

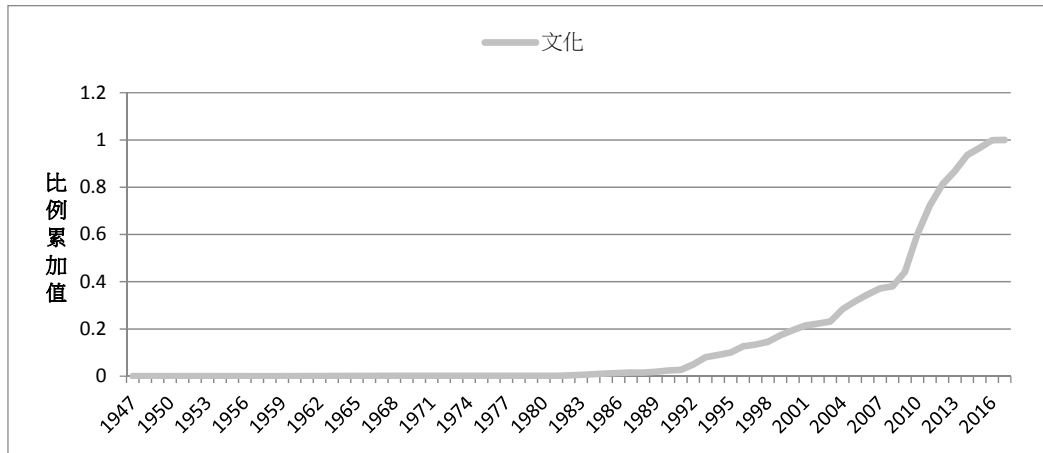


圖 3 內文中共現關鍵詞歷時性比例累加圖 (文化概念名詞)

資料來源：研究者自行整理

從圖 3 中可見三個信息：其一，基本上「文化」一詞在涉深報導中的發展較慢，並未在 1980 年改革開放後立即湧現，這表示《人民日報》對於深圳城市的關注一開始並非在文化層面；其二，「文化」一詞在 2003 年有第一次明顯的轉折時間點，對應的正是深圳於此年於全國率先確立「文化立市」策略，因此「文化」一詞隨之湧現；其三，在 2008 年「文化」一詞又再現一轉折時間點，這與 2008 年聯合國教科文組織授予深圳「設計之都」稱號，深圳成為全球第 6 個、中國首個獲此殊榮的城市事件有關。由這可見，「文化」概念在涉深報導中，可以 2003 年與 2008 年作為兩個主要的轉折時間點。

三、經濟／文化關鍵詞叢綜合分期

除了個別分析關鍵詞在長時段涉深報導中之變化意義外，我們也能宏觀地、綜合地將所有關鍵詞結合起來，對長達 70 年的涉深報導進行綜合分期工作，以下縮合了經濟、文化等關鍵詞，繪製其發展圖如圖 4。

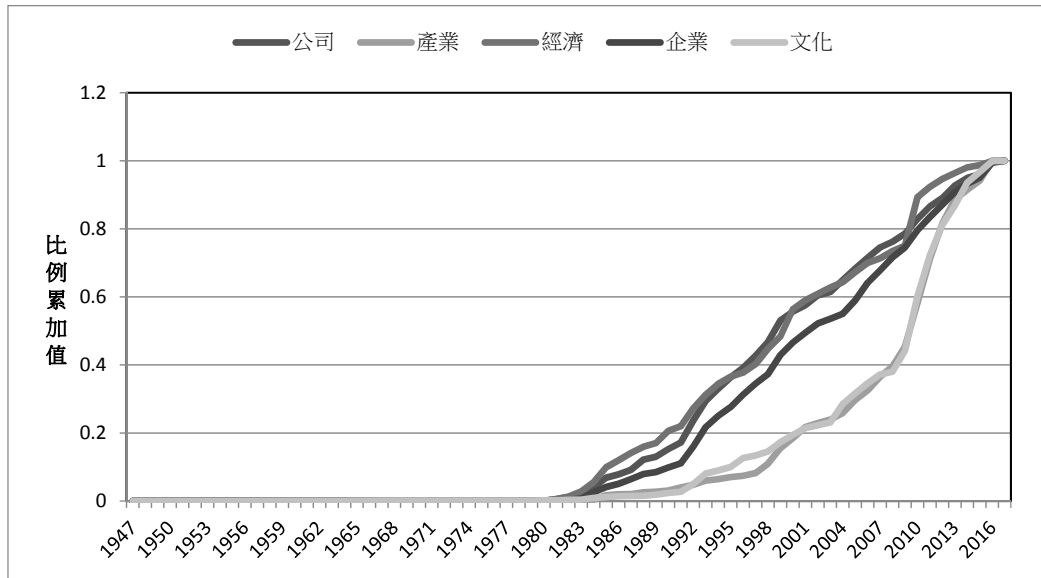


圖 4 內文中共現關鍵詞歷時性比例累加圖（經濟文化屬性詞群）

資料來源：研究者自行整理

從圖 4 中可以視覺的、直覺的將《人民日報》中的涉深報導分成兩個群體：第一群體是以「經濟、公司、企業」為主的報導，第二群體是以「產業、文化」為主的報導。從圖 4 中可見兩個重要信息：其一，從這兩群詞叢中可見涉深報導主體對象的變化，有從早期只以「經濟為主」到後期「經濟與文化兼具」的發展歷程；其二，在《人民日報》涉深報導中，有著「文化」與「產業」概念同步湧現發展的結構。

以上即是以關鍵詞叢分期法進行的歷史分期結果。綜上可見，此方法與數值高峰分期法一樣，在關鍵詞叢詞類比例結構性變動的轉折時間點部分，依然是由人為視覺主觀給定的，因此到底哪一年是概念湧現的關鍵年，同樣仍處於眾說紛紜的狀態，因此這種歷史分期法還是不夠客觀與具備可重複性。

伍、全自動分析：涉深報導歷年篇目比例分期

從以上方法中可見，數值高峰分期法是以每年涉深報導篇數在 70 年中所佔《人民日報》每年總報導篇目之比例之數值高峰，結合當年重大事件去進行歷史分期；而在關鍵詞叢分期法部分，則是基於不同時期的涉深報導有著不同的修辭結構，故不同時期中涉深報導之共現詞叢會伴隨時空變化而有所差異，在此基礎上，以關鍵詞叢歷時性變化（新舊詞彙結構的新陳代謝）結合重大事件去進行歷史分期工作。

雖然上述兩種半自動分期法已兼具定量數據，相較於全人工的定性分期法已更具說服力，但都有些問題在，如在數值高峰分期法上，可能落入將數據的突變湧現誤以為結構

改變的陷阱；而在關鍵詞叢異同分期法上，則仍缺乏客觀判斷關鍵詞叢新陳代謝之轉折時間點的標準，故仍無法客觀指稱某一時間點為轉折分水嶺。由上可見，這些分期法雖已運用定量數據進行分析，但仍須人工介入，故在分期上仍有其主觀性。以故，本文嘗試挪用在其他領域行之有年的轉折點分析法來進行歷史分期的研究工作，這樣的方法在過去曾被使用於經濟、金融、股票、水文、睡眠等各種領域學科（劉攀、郭生練、方彬、喻婷，2006；陳旭昇，2013；劉志勇，孫金璋，2017）。

此處本文以《人民日報》1946 至 2016 年間，每年涉深報導篇數佔每年《人民日報》報導總篇數之比例為基礎數據，使用轉折點偵測計算分析法進行歷史分期工作（Cochran, W.G, 1954；Page, E. S., 1955；Armitage, P., 1955；Williams, D. A., 1988；Freeman, J. M, 2009）。為何本文要採用此一方法作為歷史自動分期法？其原因如前段曾述，研究者若從數據驅動視角出發進行歷史分期，必將是以核心詞頻的變動作為分期的依據，而在此脈絡下，會遇到一種狀況，即對於明顯的詞頻變動，研究者可以透過視覺化圖表很快地去加以分辨，然而，對於起伏不明顯的變動現象，就會伴隨著不同的研究者而有主觀判斷上的分歧現象，即某研究者可能覺得該變動有意義，但其他研究者則認為並無差別。因此，本文為了盡可能減少這方面的主觀因素，我們在這裡採用了轉折點分析法來進行全自動的，客觀的歷史分期工作，此即本文選擇轉折點分析法的理由。

轉折點分析法主要特點有二：其一，此方法從機率角度切入，主要關注某「嫌疑時間點」的前後幅度，聚焦在該幅度於機率上是否很難發生此一現象上，這即凸顯了轉折點分析法的第一個特點，即此方法為以「統計檢定」作為特點的一種方法，由此，我們可訂出一個可量化的標準，去判斷某「嫌疑時間點」是否為歷史轉折點；其二，此方法可以透過疊代式的演算法，找出所有的「嫌疑時間點」。然而，需要注意的是，轉折點分析法有兩個假設前提：其一，需假設詞頻為二項分配，且每一年的詞頻皆為統計上的獨立；其二，詞頻的變動為中高幅度的層級變化，而非在一長時間（例如 10-20 年內）內的緩慢變化。雖然上述兩個假設絕不會適用於所有的歷史觀察，但由於這兩個假設也不完全嚴重偏離真實狀況，我們認為還算合理，因此本文使用此一方法進行了試驗性的研究，以上即是轉折點分析法的特點及其限制說明。

數位人文視野下的歷史分期法：以《人民日報》(1946-2016) 中深圳主題報導為例

$$R_t^2 = (S_{1t}/v_{1t} + S_{2t}/v_{2t}) / (T_{1t}/v_{1t} + T_{2t}/v_{2t}) \quad (t = 2, 3, \dots, k - 2)$$

$$S_{1t} = \left(\sum_{i=1}^t r_i(i - \bar{i}_{1t}) \right)^2 / \left(\sum_{i=1}^t n_i(i - \bar{i}_{1t})^2 \right) \quad T_{1t} = \sum_{i=1}^t n_i(p_i - p_{1t})^2$$

$$S_{2t} = \left(\sum_{i=t+1}^k r_i(i - \bar{i}_{2t}) \right)^2 / \left(\sum_{i=t+1}^k n_i(i - \bar{i}_{2t})^2 \right) \quad T_{2t} = \sum_{i=t+1}^k n_i(p_i - p_{2t})^2$$

圖 5 轉折點分析法定義公式

資料來源：研究者自行整理

在轉折點分析法的實際操作上，主要是從數量特性角度出發，將「轉折」定義成平均數的改變，例如第 1 至 k 年度的平均詞頻比例，在第 (k+1) 年度開始發生變化（變高或變低），則第 (k+1) 年可視為一轉折點。值得一提的是，由於詞頻資料為比例資料，因此較恰當的方式是使用以二項分配假設出發的轉折點偵測方法。偵測的數值可以透過以下的 R Square Ratio 統計量算出。

其中， r_i 與 n_i 分別是第 i 年度的數量的特定詞頻與總詞數（或字數），其餘的量可參閱 Freeman, J.M(2009)的說明。當 R Square Ratio 越小，表示在某 t 個時間點很可能發生了轉折點變化。我們進而使用 Cochran-Armitage 檢定 (Cochran, W.G, 1954; Armitage, P.) 去確立此時間點是否有統計上的顯著改變。

最後經過計算，可將 70 年的《人民日報》涉深報導劃分為三個時期，分別是：(一) 1946-1981 年；(二) 1982-1998 年；(三) 1999-2016 年，如表 2 所示。

表 2

《人民日報》涉深報導歷年篇目比例分期表

	[,1]		[,2]		[,3]	
start1	1	1946 年	37	1982 年	44	1999 年
end1	36	1981 年	43	1998 年	70	2016 年

資料來源：研究者自行整理

從表 2 中，研究者可以進一步在歷時性分布圖上，藉由色塊方式標誌其分期狀況，透過視覺化呈現，使研究者可以更快且清晰的掌握從「涉深報導篇數比例」出發所計算出的歷史分期，如圖 6 所示。

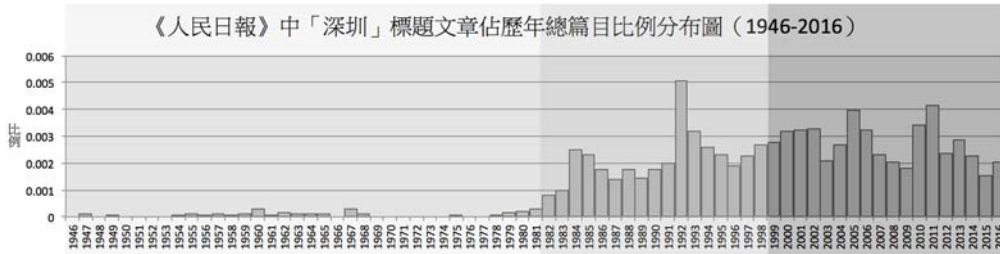


圖 6 《人民日報》中「深圳」標題文章佔歷年總篇目比例分布圖 (1946-2016)

資料來源：研究者自行整理

由圖 6 中可以明顯看出自 1946-2016 年《人民日報》涉深報導中可分為三階段：第一階段為 1946-1981 年，在這一時期中，因為涉深報導佔《人民日報》每年總報導篇數的比例偏低，具有一致性，所以被歸為同一階段。

第二階段為 1982-1998 年。1982 年此一轉折時間點之重要性，根據「深圳經濟特區 30 年 100 件大事評選結果」有五件事，分別為：「(5)1982 年，深圳提出時間就是金錢、效率就是生命口號，被譽為知名度最高，對國人最有影響的口號」、「(6)1982 年，深圳率先放開一切生活必需品價格，逐漸取消糧票和糧本等各類票證，終結了近四十年的票證制度」、「(7)1982 年，深圳推出工資改革試點，改革勞動分配制度，在中國內地率先實行結構工資制」、「(8)1982 年，深圳市委機關報《深圳特區報》正式創刊，成為深圳經濟特區權威媒體和第一大報」、「(9)1982 年，國家正式批准了大亞灣核電站項目，這是中國內地第一座百萬千瓦級大型商用核電站」。我們從 1982 年《人民日報》涉深報導內容綜觀考察，上述這五件事並非 1982 年《人民日報》涉深報導中的主要報導軸心，精讀 1982 年涉深報導內容後，可知 1982 年中涉深報導的比例湧現現象，對應的是 1980 年與 1981 年的四件大事：「(1)1980 年，8 月 26 日，第五屆全國人民代表大會常務委員會第十五次會議批准《廣東省經濟特區條例》，深圳經濟特區誕生」、「(2)1980 年，炒魷魚、打破鐵飯碗，深圳在中國內地率先突破固定用工的傳統體制，實行雙向選擇，確立了勞動合同制和配套制度」、「(3)1981 年，深圳國際商業大廈建設推出工程招投標方案，開創中國內地工程招投標先河」、「(4)1981 年，深圳市物業管理公司成立，成為中國內地第一家物業管理企業」，其中又以 1980 年深圳成立深圳經濟特區為主要引起《人民日報》關注的重點事件，從 1982 年該年報導內文綜觀來看，主要是開始宣傳深圳在 1980 年被改為深圳經濟特區後的成果，這裡可見 1982 年之後的涉深報導，實起自於 1980 年《廣東省經濟特區條例》文件批准之事件，這也顯示了媒體報導相對於社會變革具有短暫滯後效應的現象。

值得注意的是，在自動分期的第二階段 1982-1998 年中，1992 年有報導比例的高峰湧現現象，而自動分期方法並未因此將第二階段以 1992 年為分水嶺再分兩階段，這是因為

在自動方法計算下，這一年的高峰被視為特殊現象，故在計算中不被進行分期。精讀 1992 年 185 篇涉深報導篇目可知，基本上仍是圍繞企業、經濟、市場、國際、公司等主題進行報導，然而經濟問題一直以來都是《人民日報》中涉深報導的主軸，無甚為奇，因此背後必有引起 1992 年涉深報導站上比例高峰的真正原因，從該年報導中可知，鄧小平在 1992 年，繼 1984 年首次南巡深圳後，他第二次南巡深圳，而第二次的南巡代表的正是深圳經濟特區的改革開放成功，伴隨著鄧小平南巡深圳，《人民日報》加強了涉深報導的比重，更為大幅與多元的報導深圳經濟特區的成功經驗，正是因此 1992 年涉深報導才湧現比例高峰。然而 1992 年並未因此成為兩個階段的分水嶺，因為此年的報導高峰現象主要是伴隨鄧小平南巡所致，為一特殊事件，實質上正如前文已指出，深圳要直到 1997 年總結過去深圳發展經驗，最後提出社會主義市場經濟的十大體系框架後，深圳才真正走向下一個發展階段，也是因此自 1997 年後《人民日報》涉深報導才真正的從總體比例上邁向下一個發展階段。

第三階段為 1999-2016 年，1999 年此一轉折時間點之重要性，根據「深圳經濟特區 30 年 100 件大事評選結果」有三件事，分別為：「(64)1999 年，首屆中國國際高新科技成果交易會在深圳舉行，其後發展成為中國科技第一展」、「(65)1999 年，騰訊推出即時通信軟件 QQ，開啓網上個人即時通訊方式」、「(66)1999 年，深圳市龍崗區大鵬鎮實行三輪兩票制的鎮長選舉制度改革，在中國內地率先創造了量化的民意表達機制。」我們可從 1999 年《人民日報》涉深報導內容來查驗，上述這三件事也並非 1999 年主要報導軸心，從 1999 年涉深報導內容來看，實是對 1997 年與 1998 年三件大事的回應，分別是「(61)1997 年，深圳建立人才大市場，開勞動商品化之先河」、「(62)1997 年，深圳率先建成社會主義市場經濟十大體系，基本完成了從計劃經濟到社會主義市場經濟的過渡」、「(63)1998 年，《深圳市政府審批制度改革實施方案》出台，開創了中國內地審批制度改革先例。」由這可見，在 70 年《人民日報》涉深報導中的第三階段報導分期，主要是在「人才市場」與「內地審批制度改革」以及如前文提及過的「建成社會主義市場經濟十大體系」等三個改革行動中形成，正是上述三個事件促使涉深報導在 1999 年前後產生報導比例上結構性變動的現象。

由上述分析可見，《人民日報》在 70 年涉深報導中，主要是以「經濟特區」、「人才市場」、「內地審批制度改革」、「建成社會主義市場經濟」為主要關注焦點，上述這樣的宏觀信息與考察可以從長時段的涉深報導中加以勾勒。透過本項研究可知《人民日報》此一國際知名報刊媒體對深圳城市的報導，是帶有選擇性與策略性的城市品牌塑造行動，故才具有報導內容與社會變革間的遲滯效應現象。使用轉折點預測法進行歷史分期工作之特點，即在於可跳脫出政治史視野，不再只以 1997 年香港回歸作為深圳城市發展史分期的轉折

時間點，我們從《人民日報》涉深報導的宏觀結構中可找到另一種結構性變動與轉折時間點之可能，可以提供學者有更多的思考空間。

陸、餘論

本文從歷史分期方法的討論出發，意圖找到有別於傳統人工主觀定性分析，能兼容定性與定量特長的歷史分期法。藉由《人民日報》中自 1946-2016 年 70 年的涉深報導，從不同向度去進行涉深報導的分期工作。本文比較了人工主觀分期，半自動分期與全自動分期等三種類型的分期方法後，發現不管是人工、半自動或全自動分期，實質上都有其意義與存在價值，端看研究者從哪個角度去觀察與理解。對於人工主觀分析與全自動分析結果的關係，我們在對照全自動分析結果下，發現有些是若合符節的，但有些人工主觀分析結果則未能對應全自動分析結果。在上述現象下，我們認為全自動分析與人工主觀分析兩種方法應當是相互詮釋的關係，亦即透過全自動分析法可觀察與驗證人工主觀分析結果，而透過人工主觀分析結果可說明全自動分析法的數據，在人工與全自動分析結果的交相互證下，當能呈現出較具可信度的綜合分期研究成果。

本文主張研究者需盡可能地對同一長時段進行不同的分期研究，並參照這些多元分期模型，最後描繪出一相對周全的歷史結構性變動軌跡。本文最大的貢獻有兩點：其一，嘗試使用全自動的定量分期法進行歷史分期工作，找到客觀計算「數據結構顯著相異」之法，亦即找到客觀地結構轉變的時刻（moment），解決法國年鑒學派尋找長時段結構轉變上帶有主觀性誤區之問題；其二，藉由《人民日報》涉深報導的各種分期研究，嘗試再現國內外讀者可從《人民日報》中獲得的深圳城市品牌想像及其變化軌跡，這有助於決策者思考未來形塑深圳城市品牌的發展方向，藉以帶來更多國內外的投資，加強深圳城市發展的能量。以上兩點即是本文的研究價值所在。

最後，本文需指出，計算長時段中結構性變動與轉折時間點的方法很多，本文所嘗試使用的方法僅其中之一，並且在研究方法與研究設計上也還有需改進之處。首先在研究方法上，本文使用的轉折點預測法具有前提預設，即只能處理均值在時間序列上有突然變化者，若是在長時段時間序列上的均值趨勢為漸漸變化（或其他方式），則本文所使用的偵測方式可能失準，面對其他不同的均值變化型態，本文後續將繼續深入進行研究。其次在研究設計上，本文未將 3,203 篇涉深報導再依照政治、經濟、體育、文化...等不同類型新聞加以區分，若是將這些不同面向之報導區分開後再做分期，是否可能產生一致或是不同的分期結果，這是往後可繼續探究的問題；又 3,203 篇涉深報導中，有些報導可能是沒有代表性的新聞，這樣的雜訊也可能造成真正結構性變動趨勢被掩蓋的現象，去除雜訊後再進行分期工作，是否還能保持一致的分期模型或是有所改變，這也是後續需持續進行研究

數位人文視野下的歷史分期法：以《人民日報》(1946-2016)中深圳主題報導為例

的工作。雖然本文在研究方法與研究設計上還有需加強之處，但我們希望透過拋磚引玉，能讓更多學者意識到挪引跨領域方法解決歷史分期工作的重要性，唯有找到一能較好地兼具定性與定量優勢的歷史分期法，才能讓歷史學者再次回歸到長時段的歷史研究中，再次與世界有所聯繫，此即為本文終極關懷所在。

誌謝

本文係深圳大學城圖書館數字人文學術研究計劃項目「建構與再現：《人民日報》中深圳形象之數字人文研究」(UTSZ2017DHA01)的階段性成果。本文採用之《人民日報》資料，來自於深圳大學城圖書館「《人民日報》數據庫」，特以感謝。

本文曾以〈歷史分期的數位人文研究：以《人民日報》(1946-2016)中深圳主題報導為例〉，發表於由國立政治大學數位人文團隊所主辦之「第八屆數位典藏與數位人文國際學術研討會」(2017年12月)中，感謝與會學者王兆鵬教授高見，以及本刊兩位匿名審查人寶貴意見，在此一併致謝。

(收稿日期：2018年3月13日)

參考文獻

- 王帆(2016年5月10日)。深圳新經濟何以成功？——從零開始向高科技轉型。21世紀經濟報
道：數字報，檢自：http://epaper.21jingji.com/html/2016-05/10/content_39603.htm
- 王碩(2007)。1987—1994年深圳特區的發展歷程。在中共黨史出版社編，*中國沿海城市的對外開放*(頁24-51)。北京：中共黨史出版社。
- 王躍(2001年2月22日)。關於深圳市文化立法「十五」規劃的構想。*中國文化報*，第003版。
- 全漢升(1947)。宋代南方的墟市。*歷史語言研究所集刊*，9，265-274。
- 朱方(2011)。淺析世界大學生運動會對主辦城市形象的影響——以深圳大運會為例。*北京城市學院學報*，2011(5)，30-33。doi:10.16132/j.cnki.cn11-5388/z.2011.05.016
- 佟賀豐(2005)。英國文化創意產業發展概況及其啟示。*科技與管理*，2005(1)，30-32。
- 李萍(2016年5月31日)。深圳綜合經濟競爭力蟬聯全國第一。*深圳特區報*，第A04版。
- 肖晗(2014年1月8日)。深圳港集裝箱吞吐量躍居全球第三。*深圳商報*，第A02版。
- 周虎城(2016)。“深圳模式”：向前走，無退路。*同舟共進*，2016(8)，23-25。
- 尚千琳、黃志忠(2004)。文化產業的盛宴——記首屆深圳國際文化產業博覽會。*大經貿*，2014(12)，70-71。
- 金觀濤、梁穎誼、姚育松、劉昭麟(2014)。統計偏離值分析於人文研究上的應用——以《新青

- 年》為例。《東亞觀念史集刊》，2014(6)，327-366。
- 侯雲龍、梁倩 (2017 年 6 月 21 日)。粵港澳打造世界第四大灣區經濟。《經濟參考報》，第 002 版。
- 胡彩梅、郭萬達 (2015)。深圳轉型升級和創新驅動：分析與借鑒。《開放導報》，2015(5)，23-28。
- 倪元輅、汪俊石 (2002)。加入 WTO 為深圳開拓了新的發展空間。《特區理論與實踐》，2002(2)，36-38。
- 唐曉鳴 (1997)。深圳經濟特區三次產業結構的演變。《特區理論與實踐》，1997(12)，45-47+53。
- 徐淑娟 (2017)。《中國經濟發展中的行業收入差距問題研究》。成都：西南財經大學出版社。
- 深圳特區報 (2010 年 9 月 4 日)。深圳經濟特區 30 年 100 件大事評選。檢自：
<http://news.sina.com.cn/c/2010-09-04/081321037484.shtml>。
- 陳旭昇 (2013)。《時間序列分析—總體經濟與財務金融之應用 修訂版》。台北：東華出版社。
- 陳雲松 (2015)。大數據中的百年社會學——基於百萬書籍的文化影響力研究。《社會學研究》，2015(1)，23-48。
- 馮蘇寶 (1997)。也談香港及深圳的城市文化。《特區經濟》，1997(5)，23。
- 楊志和 (1988)。深圳特區市場機制與產業政策探析。《特區經濟》，1988(Z1)，48-49。
- 葉海燕 (2008 年 12 月 10 日)。聯合國教科文組織認定深圳為「設計之都」。《中國婦女報》，第 A02 版。
- 路雲亭 (2012)。都市的青春儀式——深圳大學生運動會的城市學價值。《體育與科學》，33(2)，21-23+57。doi:10.13598/j.issn1004-4590.2012.02.015
- 劉志勇、孫金瑋 (2017)。基於序列連通度的睡眠分期算法研究。《電子學報》，45(1)，225-231。
- 劉攀、郭生練、方彬、喻婷 (2006)。汛期分期變點分析方法的原理及驗證。《長江科學院院報》，23(6)，27-31。
- 樂正、王為理 (2003)。文化立市發展戰略與深圳文化建設的近期走向。《改革與戰略》，2003(4)，73-76。
- 潘海嵐 (2008)。《中國現代服務業發展研究》。北京：中國財政經濟出版社。
- 潘新潮 (1994)。定期公佈投資導向目錄——當前東莞實施產業政策的現實選擇。《廣東經濟》，1994(2)，42-23。
- 鄭文惠、邱偉雲 (2016)。從「概念」到「概念群」：《新民叢報》中「國家」與「教育」觀念的互動與形塑。《東亞觀念史集刊》，10，37-102。
- 鄭通揚 (1998)。論市場經濟要素與經濟體制改革——深圳社會主義市場經濟體制框架初探。《管理世界》，1998(5)，44-49。
- 饒高琦、李宇明 (2017)。基於詞彙聚類方法的現代漢語分期與分期體系構建。《中文信息學報》，2017(6)，18-24。
- Armitage, P. (1955). Tests for linear trends in proportions and frequencies. *Biometrics*, 11(3), 375-386. doi:10.2307/3001775
- Braudel, F. (1980). History and the social sciences: The Longue Durée. In Sarah Matthews (trans.), *On History* (pp. 27-54). Chicago, IL : The University of Chicago Press.

- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common χ^2 Tests. *Biometrics*, 10(4), 417. doi:10.2307/3001616
- Freeman, J. M. (2010). Inference for binomial change point data. In C. H. Skiadas (Ed.), *Advances in Data Analysis: Theory and Applications to Reliability and Inference, Data Mining, Bioinformatics, Lifetime Data, and Neural Networks* (pp. 345-352). Boston: Birkhäuser Boston
- Guldi, J., Armitage, D. (2014). *The history manifesto*. New York: Cambridge University Press.
- Michel, J., Shen, Y.K., Aiden, A.P., Veres, A., Gray, M.K., Pickett, J.P., Hoiberg, D., Clancy, D., Norvig, P., Orwant, J., Pinker, S., Nowak, M.A., & Aiden, E.L. (2011). Quantitative analysis of culture using millions of digitized books. *Science*, 331(6014), 176-182. doi:10.1126/science.1199644
- OECD (2010). *OECD Territorial reviews: Guangdong, China 2010*, Paris, OECD Publishing, doi:10.1787/9789264090088-en.
- Page, E. S. (1955). A test for a change in a parameter occurring at an unknown point. *Biometrika*, 42(3-4), 523-527. doi:10.1093/biomet/42.3-4.523
- Underwood, T. (2013). *Why literary periods mattered: Historical contrast and the prestige of English studies*. Redwood, CA: Stanford University Press
- UNESCO. (2008). Shenzhen. Retrieved June 10, 2017, from <http://en.unesco.org/creative-cities/shenzhen>.
- Williams, D. (1988). Tests for differences between several small proportions. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 37(3), 421-434. doi:10.2307/2347316