

初探厚資料與中國大陸政治經濟現象： 以國有企業部門為例*

劉致賢

國立政治大學東亞研究所副教授

摘要

作為對資料導向研究的反思與補充，強調意義開發的厚資料研究途徑於2013年被提出，國內外的相關研究至今仍在探索階段。本文以中國研究中的政治經濟議題作為例子，展示如何以厚資料研究途徑突破與研究對象相關之數據失真的問題。本文主張有意義的數據資料使用是立基於相關行動者的辨認之上，研究者必須能夠釐清兩個問題：形成數據資料趨勢的相關行動者是誰，以及相關行動者的利益與行為動機結構為何。後者將促使研究者將行動者行為之所以產生的脈絡帶入分析中，以此瞭解人類從事該行為的意義。

關鍵詞：中國大陸、厚資料、政治經濟、研究方法

* * *

* 作者感謝兩位匿名審查人的意見與指正。本文初稿曾發表於「厚資料與知識建構學術研究群」的系列論壇中，作者感謝計畫主持人劉正山教授以及其他與會學者的評論與建議。惟一切文則由作者自負。

作為第二大經濟體，其包括國內生產總值（GDP）在內的經濟指標的可信度一直受到質疑，因此觀察中國經濟不得不更加謹慎。

日本經濟新聞中文網（2013）

數字非黑即白，但官方數據之間相互矛盾，是研究者的巨大考驗。

金融時報（2015）

壹、導論

數據資料（data）的分析在政治科學已有相當成熟的發展，質化與量化的研究均發展出使用數據資料的嚴謹方法，當今已鮮少政治科學學者會挑起「質化—量化分歧」（qualitative-quantitative divide）的論戰，反而視兩種方法為達到科學般論證的互補工具（Brady, Collier and Seawright 2006; Gerring 2017）。在此既有的基礎之上，近來科技的進展大幅提升了數據資料蒐集的能力，在諸多學科中開始出現大數據的分析，而政治科學所屬的社會科學領域也不例外。相關研究主張大數據分析的運用具有極大的潛力挖掘傳統研究方法難以觀察到的趨勢（Stockmann 2016; Lazer and Radford 2017）。然而，即便數據資料蒐集的質與量透過大數據分析方法的提出而獲得改善，一個社會科學研究者始終繞不開的問題是：這些運用新技術獲取而來的數據資料對於理解吾人觀察的社會現象是否具有意義？基於該一關懷，厚資料（thick data）研究方法被放進了社會科學的研究工具箱之中，將之作爲對大數據分析所引領之資料導向研究的反思與補充（劉正山 2016）。厚資料研究途徑在2013年底在實務界被提出（Wang 2013），2014年後才陸續有學術的發表產出，2016年由劉正山教授引入台灣學界（劉正山 2018），國內外的相關研究至今仍在探索階段。本文將以中國研究（China Studies）中的政治經濟議題作爲例子，探討厚資料研究途徑如何幫助中國研究克服數據失真的問題。

厚資料研究途徑的初始根據爲美國人類學家Geertz（1977）於其專著中提到的厚描述（thick description）。厚描述是根據情境脈絡的細節闡釋人類行爲

的研究方法，其中脈絡細節包含了行爲產生的社會環境、關係網絡與行爲者情緒等（Ponterooto 2006）。該研究方法對於脈絡特殊性的著重在當今強調理論通則性的政治科學領域並不受到鼓勵。即便是小樣本（small-N）的質化政治科學研究也同樣遵守案例挑選（case selection）原則以保證其研究發現的通則性。因此當政治科學研究者在引用由厚描述衍生而來的厚資料研究途徑時，主要是著重在該一方法所提供的「意義」（meaning）賦予功能。在數據資料氾濫的年代，此一功能對於解釋人類行爲尤其關鍵。因此，本文將厚資料研究途徑定義為「以意義開發爲目的的數據資料分析方法」。

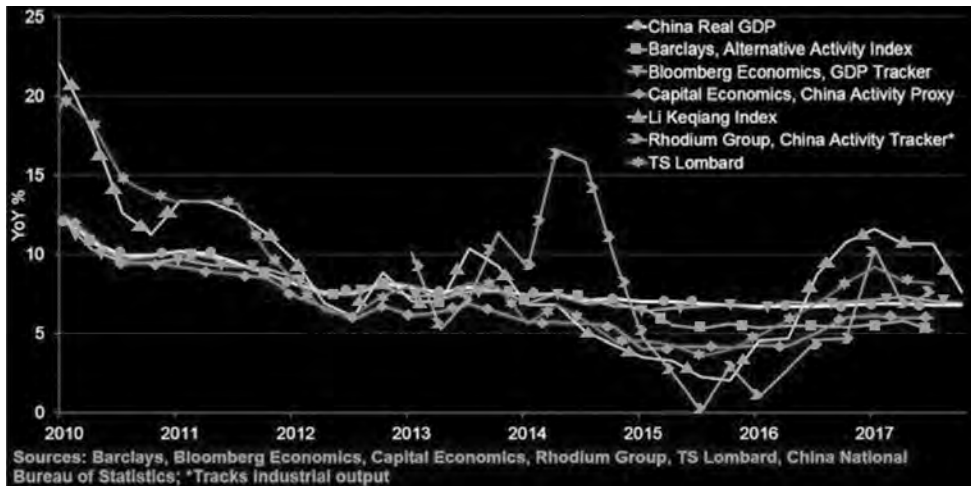
厚資料研究途徑讓政治科學的研究不再只停留在統計數據顯著性的追求，基於對產生意義之脈絡的重視，使用該方法的研究成果將在兼顧理論通則化（generalization）的要求下，幫助吾人瞭解具體的政治經驗現象。從兩個方面來說，這一點對於進行中國研究格外具有意義。一方面，厚資料研究途徑幫助政治科學中的中國研究者進行有意義的「概念延伸」（conceptual stretching）（Sartori 1970）。中國研究在比較政治的領域起步較晚，在很長的一段時間裡被認爲是描述性質爲主的區域研究（area studies），而不是以因果推論爲主的比較政治。不過近二十年來，中國研究在比較政治理論建構上有所突破，¹相關研究也越來越多地加入了政治科學學科（discipline）內的對話，以學科內既有的概念詞彙來討論經驗現象。然而，比較政治理論建構大多源自於對非中國大陸地區的觀察，例如民主化理論與人權理論等，往往會被認爲無法精準解釋中國大陸的實情。厚資料研究途徑對於脈絡的重視，將幫助研究者適切地將概念從其源初地延伸引用至其他地區。換言之，厚資料研究途徑具有潛力將中國研究作爲區域研究以及中國研究作爲比較政治中的個案相互結合。

另一方面，厚資料研究途徑提供政治科學中的中國研究者克服中國數據失真的普遍性現象。如同文章一開頭引述的兩則新聞，由於中國大陸政治升遷體制著重官員們的經濟表現，官員操弄經濟數據求取更好的政治前程並不罕見，這不僅發生在改革開放時期，也發生在計畫經濟時期例如大躍進運動中浮報農

¹ 關於中國研究的相關論著如何修正與改進既有的比較政治理論，參見Kennedy（2011）。

業與工業的產量。Wallace (2014) 在檢驗中國大陸數據真實性時發現，攸關政權穩定的政治敏感數據如國內生產總值 (Gross Domestic Product, GDP) 長期呈現系統性的操弄。該一扭曲數據的手段不僅存在於依靠地方經濟表現升遷的地方官員，同時也存在於依靠全國總體經濟表現以維持政權存續的中央官員。因此，Wallace呼籲在使用中國大陸經濟數據時，應輔以較不具政治敏感度的相關數據諸如耗電量等進行統計上的穩健性檢測 (robustness check)。一般而言，研究者對於中國大陸官方數據向來不是照單全收。圖1來自全球最大的金融數據提供商美國彭博社 (Bloomberg)，該圖顯示著多個數據管道使用替代指標用以描繪中國大陸近年來經濟增長的真實狀況。不過，吾人可以看到各數據間存在著顯而易見的差異，究竟何者才更接近中國大陸經濟走勢的真貌呢？這樣的問題也長期困擾著以中國大陸為觀察對象的經濟學者們。²

圖1 各類中國大陸經濟增長替代指標 (2010年~2017年)



資料來源：Bloomberg (2018).

² 目前Holz (2014) 是最完整檢驗中國大陸官方公布之國內生產總值數據的經濟學研究之一，該文從數據資料蒐集制度、數據資料缺漏與規律性檢驗等方面探討中國大陸國內生產總值官方數據的品質。

雖然Wallace提出的解決之道理論上是可以消除中國大陸經濟數據失真對研究所造成的干擾，正如同中國大陸總理李克強強調透過鐵路運貨量、用電量與銀行放貸量取代國內生產總值以衡量中國大陸經濟現狀。不過，前述三項指標所構成的「克強指數」仍有其明顯的限制，例如銀行放貸量中仍包括了大量不會產生實質生產效益的借新還舊的款項。³同樣的問題限制了Wallace關於非政治敏感數據檢驗的論述。首先，在威權體制的中國大陸，數據是否具有政治敏感性是官方隨著政治情勢的變動進行判斷的，不同情勢會導致不同的判斷（Manion 2010; Tsai 2010）。其次，並非每一項具有政治敏感性的數據都可以找得到一個（組）相對應的不具政治敏感數據協助研究者進行穩健性檢測。最後，自習近平掌權之後，中國大陸官方爲了鞏固政權並打造強國形象，收緊訊息開放程度，凡是與官方所描繪的經濟形勢與強國形象不相符合的訊息（包括數據資料）皆被封鎖。⁴也因此，凡是能取得的公開數據資料都事先經過官方篩檢。

由於厚資料研究途徑所強調的脈絡包括了非數據資料的訊息，例如社會環境、政治制度、國際局勢等，當中國大陸政府透過掌握大數據資料進行「數位獨裁」（digital dictatorship）統治時，⁵研究者仍能運用有效的研究工具進行知識建構。以中國大陸政治經濟中國有部門的分析爲例，本文展示如何以厚資料研究途徑突破與研究對象相關之數據失真的問題。本文的第二部分將討論資料導向（data-driven）研究在中國研究領域所掀起的關注與警惕。接著第三與第四部分探討數據資料失真限制下的中國大陸國有企業（國企）部門的研究，並以厚資料研究途徑探討如何透過行動者的辨認與探索理解該部門的表現。第五部分的結論中將針對未來的研究議程提出建議。

³ 關於克強指數缺限的討論，參見Boyle（2015）。

⁴ 中國大陸政府對於數據的控制乃出於經濟安全的考量，在2015年通過的《中華人民共和國國家安全法》裡，經濟安全被定位爲國家安全工作的基礎。

⁵ 關於數位獨裁的報導，參見The Economist（2016）。

貳、資料導向研究與中國研究

隨著科技的發展與演算法當道的潮流，研究者對於數據資料的迷戀更甚以往。數據量本身成為評價研究發現的基本指標，在數據資料堆中發現趨勢成為進行研究的關鍵步驟，至於這些資料傳達了多大程度的實情與其背後的意義則淪為次要。在此般資料導向研究的風潮下，研究者有能力發現某種特定人類行為的趨勢，但卻無法提出該趨勢形成的解釋，遑論判斷該趨勢是否會改變，以及特定趨勢會在什麼樣的條件之下發生何種改變。然而這樣的發展對於吾人觀察人類行為只提供了片段式的瞭解。面對當前瞬息萬變的資訊化時代，研究者除了需要具備發現趨勢的技巧，同時也需要有能力分析從一個趨勢到另一個趨勢的連結，亦即解釋人類為什麼改變了他們的行為。實務界基於業務需求已開始重拾大數據分析潮流下所喪失的人類行為意義建構（許瑞宋2016；Lindstrom 2016；Madsbjerg 2017），不過需要更為嚴謹論證的相關學術著作發表則還在非常初始階段（Bornakke and Due 2018）。

這種對於資料導向研究的關注以及對於意義流失的警惕同樣也開始進入了中國研究。在中國研究裡，以量化方式分析數據資料已相當普遍而成熟。由於在屬於非民主政體的中國大陸，數據資料的蒐集與公布會因其所具有的政治意涵而遭到操弄，因此其品質是研究者無可迴避的挑戰，而往往研究者會需要在數據資料品質與概化效果（generalizability）間作出抉擇（Tsai 2010）。在官方數據資料不可得或者對其品質有疑慮時，研究者利用調查研究（survey）以獲得數據資料進行量化分析。⁶為了避免調查研究的資料蒐集與產生過程遺漏了重要的變項，研究者也可以採取混合研究法（mixed methods）：透過質化研究方法進行前期解釋變項（自變項）與被解釋變項（依變項）之間因果關係的確認，以及透過量化研究方法進行後期因果關係的概化。⁷值得注意的是，無論是採取哪一種方式進行研究，數據資料必須在理論的指導之下被使用，如此方能確保研究發現是有意義的因果推論。這與資料導向研究直接從數據資料下手進行分類演算是截然不同的研究方法。

⁶ 相關方法，參考Manion（2010）。

⁷ 關於混合研究法在中國研究上的運用，參考周嘉辰（2015）。

數位科技的發展使得巨量數據資料成爲可能，過往中國研究受制於數據資料稀缺的現象，在以中國大陸社群媒體爲研究對象的領域開始有了變化。相關學者首次面臨到「資訊過多」的挑戰（Stockmann 2010），而其研究議程特別容易受到資料導向研究的影響。常常被提及的樣本代表性問題在中國大陸格外需要留意（González-Bailón 2013），其複雜的網路管制體系對研究者在挑選、蒐集數據資料與進行推論時也形成了額外的挑戰（Greitens 2013, 265-266）。再者，中國大陸領導階層也意識到大數據在國內治理上所帶來的實效並提倡數據治國，同時習近平也以國家發展戰略的角度要求「保障國家數據安全」（人民網 2017）。數據資料無論大小多寡在此觀點下都被賦予了政治性，因此研究者可能會面臨到數據資料因政治情勢變化而從公開狀態到不公開的狀態，甚至即便有公開的數據資料，確認其本身的可信度也會是對研究者研究能力的一項考驗。⁸有鑑於此，爲了兼具處理巨量數據資料的能力，以及針對中國大陸作爲該一數據資料來源的脈絡進行判斷Stockmann（2016）呼籲由中國研究學者與資料科學家合作共同從事具區域智慧的資料科學研究（area-smart data science）。

事實上，在中國研究的學群內，諸多學者也開始提出類似Stockmann（2016）的呼籲。例如在過去十五年的時間內即發表了三篇關於中國研究領域發展回顧性文章的Kevin J. O'Brien，在其2018年對台灣政治學年會進行主題演講時提到在追求混合研究法、量化研究、實驗研究與大數據研究的年代，如何在與理論對話時卻不失去對中國大陸脈絡的掌握是一項挑戰，目前越來越明顯的去脈絡化（de-contextualized）讓同爲中國研究學群內的學者不再相互對話。他同時指出：「一個活躍的研究領域有賴於變革型的接任者倡導新的研究途徑以及創意地使用數據資料」（A vibrant field of study relies on 'revolutionary successors' to pioneer new approaches and creative use of data unforeseen just a few years before）（O'Brien 2018）。

回應前述中國研究學群內關於研究方法的呼籲，本文主張厚資料研究途

⁸ 關於中國大陸官方數據的可信度，可參考Carsten A. Holz一系列的研究發表，例如Holz（2008）。

徑將會是一個可行的選項。由於本文將厚資料研究途徑定義為以意義開發為目的的數據資料分析方法，並不牽涉數據資料量的大小，因此更可以將現有大樣本（large-N）研究與小樣本研究帶到同一個對話平台。正如同Stockmann（2016）提到的，在一個數據資料革命（data revolution）的年代，過去社會科學裡認為的大樣本量化研究放在大數據面前，都因為樣本數太少而變成了質化研究（Stockmann 2016, 14）。換言之，樣本數多寡的判斷在大數據的年代都是相對的，以此為分界的研究方法更應該作出調整。在此背景下，厚資料研究途徑所著重的意義開發應該如何操作呢？

本文認為目前資料導向研究簡化了觀察現象中行動者的行為。當分析對象為人類時，其行為指涉的不僅僅只是資料導向研究所聚焦的行為者具體作出之動作或是選擇，還應包含了該一動作或是選擇之所以產生的理由，也就是行為所要表彰的意義。而厚資料研究途徑從行動者行為產生的脈絡開始分析，以確保該研究能夠辨認出涉入其中的行動者以及其行為產生的動機結構，以此補充各行動者間的互動如何產生了數據資料所顯現的趨勢。具體來說，為了達到厚資料研究途徑強調的意義開發之研究目的，本文建議面對一個被分析的經驗現象時，在數據資料分析之前先辨認相關行動者，接著判斷相關行動者的特定行動如何幫助其獲得利益。此處所謂的利益會因著相關行動者所處的政治、經濟與社會體系而有不同的判准，這些都是相關行動者行為動機結構的生成脈絡。以中國研究為例，也正是這些動機結構生成脈絡的分析可以協助相關研究發展成為Daniela Stockmann具區域智慧資料科學研究，進而能夠達到Kevin J. O'Brien所言「產出真實反應中國大陸並能對社會科學有所貢獻的研究」（produce research both true to China and contributes to the social sciences）（O'Brien 2018）。

參、數據資料失真限制下的中國大陸國有企業部門研究

本文在導論的部分曾提到中國大陸數據失真的普遍性現象，該一問題長期

存在於經濟領域，特別是在與國有企業部門相關的經濟活動當中。⁹姑且不論關於中國大陸國有企業部門的經濟活動是否有公開的大規模數據資料可供研究使用，該一數據品質的本身就限制了資料導向的研究方法。光單就國企經濟效益表現一項就有諸多不同的判斷。中國大陸國企部門長期享有財政補貼、低成本的融資方式以及土地使用優惠等多方面的政策照顧，然而官方所公佈的相關數據都未將前列因素考慮進去，以至於高估了國企部門的經濟效益（參見表1與圖2）。¹⁰事實上，在中國研究領域內，目前僅有少數議題有條件從事資料導向的研究，例如中國大陸社群媒體研究及由其衍生出來關於威權政體治理品質的探討。而其餘大部分中國研究領域內的議程，仍無法藉由資料導向的研究方法獲得有意義的研究發現。¹¹有鑑於前述數據資料品質上的問題，本文建議

- ⁹ 中國大陸官方按產業別將國有企業（國企）分為工業類國企以及金融類國企，本文中所研究的國企僅限於前者，並針對國企定義採取廣泛界定，因此同時關注國有獨資與國有控股公司。工業類國企按1988年所頒布的中華人民共和國全民所有制工業企業法進行註冊登記，依該部法律工業類國企（或是全民所有制工業企業）係指「依法自主經營、自負盈虧、獨立核算的社會主義商品生產和經營單位。企業的財產屬於全民所有，國家依照所有權和經營權分離的原則授予企業經營管理。企業對國家授予其經營管理的財產享有佔有、使用和依法處分的權利。企業依法取得法人資格，以國家授予其經營管理的財產承擔民事責任。企業根據政府主管部門的決定，可以採取承包、租賃等經營責任制形式。」在該部法律頒布、施行之後，基於建立現代企業制度以及推行與之相關的股份制改革所需，中國大陸官方於1993年底頒布公司法。凡是進行股份制改革的國企依公司法進行註冊登記，因此按產權結構劃分形成了兩種不同類型的國企：國有獨資公司與國有控股公司，前者為傳統意義的純國企，後者又可依國家持股比例分為國有絕對控股與國有相對控股公司。不過，從產權結構觀之，另一種容易與國企混淆的集體企業則不在本書的分析範圍之內。國企與集體企業在以西方經濟經驗為導向的政治經濟學理論中都屬於公有產權（public ownership）而沒有加以區別，一些中國大陸經濟學家例如吳敬璉（2010）將集體企業稱之為準國有企業。國企與集體企業雖然就產權結構上均屬公有產權，但兩個主要的區別使得政治經濟學者在分析改革時期的中國政治經濟時將集體企業屏除在國企分析之外：一者是集體企業並不像國企必須提供終身就業、社會福利以及因而享有軟預算約束；再者國企產權歸屬按官方規定全體人民所擁有，而集體企業按官方規定其財產為群眾集體所擁有（Steinfeld 1998）。
- ¹⁰ 除了中國大陸獨立智庫天則經濟研究所定期發佈國企真實經濟效益的評估外，中國大陸政府對國企部門補貼規模的評估長期都是國際學術社群關注的焦點，同時也是世界多國指責中國大陸在全球貿易體系從事不公平競爭的證據，參見Haley and Haley（2013）。
- ¹¹ 即便是在號稱依據自建大規模數據資料庫的研究中，例如Wang（2016）對中國大陸上市公司政治聯結（political connection）的論述，也並非直接從趨勢發現下手，而是在既有的政治聯結文獻上進行修正。

以前一小節所提到的厚資料研究途徑達成中國大陸政經現象相關研究的意義開發目的。在本小節與下一小節中，本文將示範當中國大陸同時出現幾個看似相反的政經趨勢時，厚資料研究途徑如何幫助研究者理解這些趨勢所展示的意義。

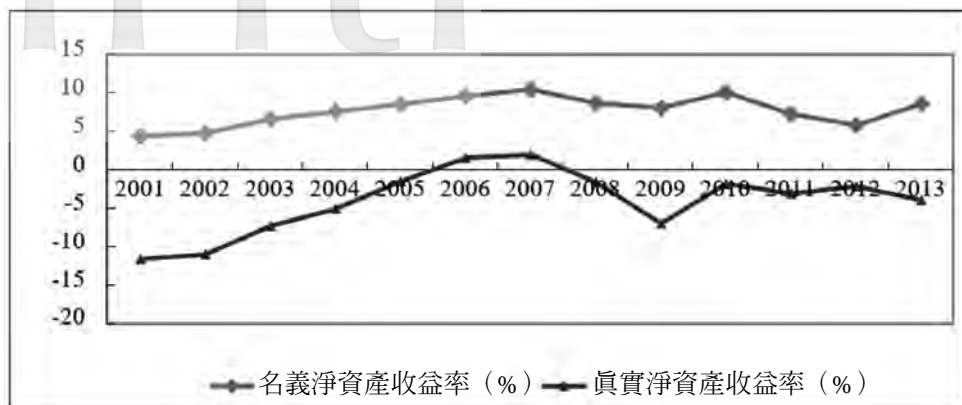
表1 名義利潤與真實利潤的比較（2001~2013年）

單位：億人民幣

	名義利潤	地租	資源租	利差	補貼	真實利潤	真實淨利潤
2001	2389	3770	289	2180	262	-4112	-4112
2002	2633	3856	309	2201	214	-3948	-3948
2003	3836	3970	351	2087	194	-2765	-2765
2004	5453	4090	447	3092	182	-2357	-2357
2005	6520	4019	682	2351	167	-699	-699
2006	8485	4232	797	2756	-742	1443	967
2007	10795	4927	880	3509	-635	2115	1417
2008	9064	5168	1119	4822	-894	-1151	-1151
2009	9287	5282	905	4542	4417	-5858	-5858
2010	14738	5574	1298	5108	4442	-1684	-1684
2011	16458	7200	1655	6668	4192	-3257	-3257
2012	15176	5949	1253	8290	2134	-2450	-2450
2013	15194	6223	1153	9519	3298	-4999	-4999

資料來源：天則經濟研究所（2015，59）。

圖2 國有及國有控股企業真實與名義收益率比較



資料來源：天則經濟研究所（2015，59）。

中國大陸的內部經濟運作自1978年改革開放以來進入了轉型期，而在其轉型的過程中，世界經濟的全球化也正在快速發展。在中國經濟內部與外部都高度變動的情況之下，研究者時常會發現自己所面對到的是個相當複雜的政經現象，甚至有時候會同時觀察到多股看似相互矛盾的趨勢。以下兩則新聞就是最好的例子：

當不少人對國企的印象還停留在「效率低下、產品落後、競爭乏力」，當一些人仍在指責國企「什麼都幹、什麼都幹不精」時，我國的國有企業已悄然完成了一次華麗蛻變。2012年，54家國有企業進入全球財富500強，最高排位第五名。而在上世紀90年代中期，我國最大的500家國有企業全年銷售收入總和還不如美國通用汽車公司一家。撕掉「虧損」標籤，如今的國有企業展示了出色的盈利能力，在國際市場上成為中國競爭力的代表，用驕人業績演繹了「大象快跑」的故事。

人民網（2013）

不到20年的時間，國有企業、銀行、資產管理公司又要重新進行

一次同樣的洗牌。儘管上一輪債轉股是三方受益的：國有企業債務暫時得以控制，並且進行了一次大規模的國企改革；四大國有銀行不良貸款剝離後輕裝上陣，重組、注資、上市；四大資產管理公司的業務和資產也迅速擴張。緊要之處也正在此——國有企業該破的沒破，不該留的留下了。這恰恰說明，債轉股並沒有真正讓國有企業走上新道路，國有企業的病根還在，國企債務還在上漲。

經濟觀察網（2017）

這兩則新聞皆反映著當今中國大陸國企部門的發展趨勢：中國大陸國企部門同時擁有強大的市場力量以及面臨債務高企的危機。一方面，就中國大陸國企部門總體而言，在過去的十幾年間，國企成功地扭虧為盈，完成了從普遍虧損到普遍盈利的變革。¹²根據中國國家統計局的數據，自2003年國務院國有資產監督管理委員會（國資委）成立後，關於國有工業部門生產表現的各項指標漸有起色。¹³從中國大陸財政部歷年關於國有企業效益指標來看，整體國有企業部門的償債能力與盈利能力均呈現提升的趨勢。¹⁴簡言之，多個中國大陸官方經濟數據顯示其國企部門在市場中的表現打破了「公有產權缺乏經濟效益」的既定印象。此外，這些企業甚至躋身為全世界最具經濟規模、最會賺錢的各

¹² 在上世紀九十年代末期，學術界對於中國大陸國企的研究幾乎都圍繞在國企低落的經濟表現。根據各式各樣的指標諸如全要素生產率（total factor productivity）、利潤（profitability）或是財政補助（fiscal subsidies）等，學者們推斷中國大陸國企部門的負債問題已相當急迫、甚至幾乎已瀕臨破產的邊緣，該一肇始於國企經營不善的危機將極有可能成為拖垮中國大陸經濟持續成長的主因（Steinfeld 1998; Holz 2001）。中國大陸官方公布的數據及其對數據的解讀也同樣呼應了前述學術界關於上世紀末國企經營困境的分析。以1997年所公布的中國第三次全國工業普查結果為例，根據該普查公報，「1995年末國有工業企業資產負債率65.8%，高於工業化國家企業的平均負債率水平」（第三次全國工業普查辦公室 1997）。

¹³ 參考歷年中國統計年鑑。不過，中國大陸官方的經濟數據並非沒有爭議。諸多中國大陸國內的研究例如天則經濟研究所的研究報告與清華—布魯金斯公共政策研究中心的政策報告都顯示，中國大陸國有部門在國資委成立後呈現績效改善的現象實則來自於政府補貼，相關研究發現請參考天則經濟研究所課題組（2011）以及余暉、周耀東（2013）。

¹⁴ 例如撰寫本論文時查找到最新的相關公告，參見中華人民共和國財政部（2018）。

種排行名單之中。舉例來說，以企業經濟規模作為排行依據的美國財富（Fortune）雜誌的世界五百強企業名錄中，無論是中國企業進榜數量的成長或是名次排行爬升的速度，均可謂全球企業中的佼佼者。而在這些進榜的中國企業當中，又以國企佔絕大多數。

然而另一方面，自習近平出任中國大陸最高領導人後所推動的混合所有制改革（混改）為幾近停滯的國企改革重啓契機。上至中央國有企業（央企），下至地方國企，紛紛推出混改施行方案。實際上，這並不是中國大陸官方第一次提到混改。混合所有制的概念第一次出現是在1997年中國共產黨（中共）的第十五次全國代表大會上的報告，並且在爾後的十幾年內不斷出現在正式的官方文件中。換言之，長期以來混改政策在中國大陸官方眼中一直是促使國有部門實現現代化企業制度的最佳選擇，然而該一改革卻從未被真正落實才使得官方一提再提。更有甚者，國企部門債務問題已等不及混改政策實效的發揮，¹⁵中國大陸官方繼而推出市場化銀行債權轉股權（債轉股）的方案以化解國企部門的危機。¹⁶

然而同樣以中國大陸國企部門為觀察對象，為什麼會有如此迥異的判斷？究竟哪一個才能真實反映當前中國大陸國企部門的狀態？又或者當兩者都呈現了部份真實狀態的中國大陸國企部門，那麼吾人又應該如何理解該一部門、中國大陸短期整體政經趨勢、甚至是中國大陸長期經濟轉型的模式呢？近年來關於中國大陸國企部門的既有文獻主要圍繞著「國企市場表現」的檢驗，同時這一類研究中的多數學者基於國企部門的強勁市場表現將中國大陸目前的政治經濟體制稱之為「國家資本主義」（state capitalism）（劉致賢 2015；Haley and Haley 2013；Naughton and Tsai 2015；Huang 2015；Lin and Milhaupt 2013）。然而，這些關於中國國家資本主義的初期論述無法合理解釋為什麼會同時出現前

¹⁵ 例如在國有企業部門存在著大量的「殭屍企業」（zombie company），關於中國殭屍企業的全面應回顧，參考聶輝華、江艇、張雨瀟、方明月（2016）。為防止金融機構對經營難以為繼的殭屍企業紓困，市場化銀行債權轉股權（債轉股）的方案不適用於該類型企業。

¹⁶ 根據本文撰寫時中國大陸國家發展和改革委員會（發改委）的最新數據，截至2018年7月底，債轉股方案簽約金達1兆7325億人民幣的規模。

述兩股相互矛盾的趨勢。

詳言之，相對於政策界的判斷普遍認為中國大陸國有部門強勢市場地位乃得益於2008年全球金融風暴後的政府經濟刺激方案（Bremmer 2010），研究中國大陸政治經濟體制演變的學術著作均主張該部門的壯大有其長時期的演變根源。Huang（2008）強調由於自1990年代起江澤民、朱鎔基等中國大陸領導人的職涯背景根植於城市中的國有部門，國家資源的投入從發展農村部門轉向了強化國有經濟，促使中國大陸最終形成「制高點經濟體」（commanding-heights economy）。同樣地，Eaton（2016）也注意到「國進民退」的趨勢可以溯及1990年代末期當時領導階層與決策精英在多種意念（ideas）中的妥協與抉擇。如果說中國大陸國有企業的強勢市場地位是長期政策演進過程的結果，那麼在許多學者看來此一演進的過程目前已進入了一個穩定的階段從而形成「國家資本主義」政治經濟體制。

根據Lin and Milhaupt（2013）的觀察，國家資本主義體制下的中國大陸央企部門缺乏健全公司治理的模式，其長足的經濟增長關鍵來自於國務院國有資產監督管理委員會（國資委）成功地運用其組織權力，其中最不可忽視的就是鑲嵌在黨國體制下的人事權。在Guthrie, Xiao and Wang（2015）關於上市國企生產力的檢驗中也觀察到國資委正面的作用，只是該作用不是透過人事而是透過資產管理模式。這兩份研究合理地凸顯國資委在國企改革進程中的關鍵角色，但卻忽略了國資委也僅是眾多管制者之一，其他的管制機關如國家發展和改革委員會（發改委）、財政部、工業與信息化部（工信部）乃至於跨部門議事協調機構如各類型領導小組等均對國企的營運發揮著重要的影響。再者，倘若國資委及與其相關的國資管理體系是解釋國企盈利的關鍵要素，那麼如何解釋諸多地方同樣成立了國資委例如東北三省，但其國有部門近來卻每況愈下？正因為認識到中國大陸國家資本主義體制的產生源於複雜的官僚權力互動，Naughton and Tsai（2015, 18-19）歸納出該體制的七個定義型特徵（defining characteristics）：「中央政府對戰略部門的直接控制；黨對人事的控制；市場基礎；產業政策；國家對金融的控制；管制體制的碎裂化與層化；雙重福利體制」。

前述既有文獻對於中國大陸經濟體制如何邁向國家資本主義有著深刻的分

析，但其關於國家機構對於國企營運控制程度的評估過於樂觀。當我們把目光從央企轉向地方國企時將會發現，國企改革的成果在區域間存在著不可忽視的差異（Zeng and Tsai 2011）。換言之，國資委及其整合式的國資管理體系對於國企表現的作用並非恆定，其他行動者例如地方政府、金融機構甚至是國企職工也在國企改革的歷程中發揮了不可忽視的作用，而正是多個行動者間的互動形成了吾人所觀察到當前中國大陸政治經濟中多股看似邏輯相反的趨勢發展。進一步來說，中國大陸身為轉型經濟體，在從計畫經濟轉軌至市場經濟的過程中，其內部的政府與市場關係也在不斷調整中，該一調整需要政府放權給市場，此舉勢必對於相關行動者的原有利害關係造成影響。因此，政府與市場關係的調整之所以會發生，必定源自於某部分相關行動者對於現有政府與市場關係的不滿進而產生改變現行制度的行為，同時現行制度下的既得利益者無力回應改變現行制度的挑戰。每一輪政府與市場關係的調整都可以清楚地觀察到這兩股力量的互動，也正是此一動態關係形成了吾人所看到相關數據所展現出來的趨勢。有鑑於此，欲瞭解中國大陸政經資料數據所傳達的意義，厚資料研究途徑強調在任何資料數據分析前應先進行相關行動者及其利益的辨認，藉此將經驗現象發生的脈絡帶入分析之中。下一小節將具體觀察中國大陸國企部門中的行動者。

肆、厚資料研究途徑：辨認中國大陸國有企業部門中的行動者

中國大陸市場參與者的利益會受到經濟轉型的影響，無論是受益或是受損，均會趨使這些行動者對於現有政經體制產生擁護或是挑戰的行為。特別是當差異對待與隨之而來的階層化結構一直是中國大陸經濟治理的特徵時，相關行動者及其利益的辨認就顯得格外重要。最明顯的例子即是公有產權主體與私有產權主體在資源分配上所面對到的官方政策差異（Huang 2008）。¹⁷在差異

¹⁷ 例如中國大陸市場管制政策是國企導向的，正如同Clarke（2016）主張中國大陸政府於1994年推出公司法時，其制訂初衷也只著眼國企的競爭力與效率，而對私企部門漠不關心。

對待的治理策略下，傳統政治經濟現象分析中以階級（class）為單位的作法難以道盡中國大陸政治經濟的邏輯。同一個階級內的行動者基於國家的差異對待策略產生了不同的利益認定與行為動機結構，例如中國大陸民營企業家對於國家政策就有多元的反應（Tsai 2005）。再者，各地方政府作為中國大陸改革開放以來重要的市場參與者與經濟行動者，同樣也受到差異對待策略的影響（Sheng 2010），進而影響中央與地方（央地）關係。

從這一個脈絡看來，將行動者化約為階級進行分析在中國大陸政治經濟的研究中無法反應實情，具體辨認相關行動者應該成為任何中國大陸政經現象分析的第一步。以本文所列舉的中國大陸國企部門為例，該部門在中央政府差異對待策略下，位於階層結構頂端的是以命脈產業為主業的大型央企。正如同Pearson（2015）的研究發現：中國大陸政府在調整經濟治理模式的過程中，中共將自己在經濟領域的功能轉化為強化經濟安全，藉以維持其在市場中的重要性進而鞏固合法性。實際的作法即是在國內經濟中引進差異化的管制手段，從而形成中國大陸上、中、下層分層經濟（tiered economy）的現象。上層經濟涵括了被發改委定義為最具戰略意義的產業，且這些產業均屬央企壟斷，藉著透過有限競爭打造市場贏家—即國家資本主義下的「國家隊」（national champions）。

同樣的，Hsueh（2016）發現產業類別本身的戰略價值是國家制定差異化管制政策的根據，也是中國特色國家資本主義的核心機制。經Hsueh（2016）針對電信業與紡織業的比較研究發現：即便兩個產業在改革開放時期都面臨著市場化的內部壓力與全球化的外部壓力，但兩者在中國大陸領導精英的認知中有著不同的戰略重要性，從而制訂出了差異化的產業政策。亦即，前者具高度國家安全戰略意義遂採取「集中式政府股東」（centralized government shareholder）的模式；後者國家安全戰略意義偏低遂採取「分散式市場利益相關者」（decentralized market stakeholder）的模式。

前述研究均揭示了階層化結構不但能夠描述公有產權主體與私有產權主體在中國政經體系的相對位置，同時也能夠描述公有產權主體內部因經濟戰略價值不同而產生的分層，也因此中國大陸市場參與者的利益會因著其所在階層的相對位置而有所不同。從這個角度來檢視本文所提到的中國大陸國有部門，對

部門內經營活動產生影響的主要相關行動者群體包括：央企、地方國企、金融機構、中央政府與各級地方政府。肇因於階層化的經濟治理結構，此處所列舉的每一個行動者群體都不能理所當然地被視為享有一致的利益與動機結構。甚至作為施行差異對待策略的中央政府，其本身也因部門利益而產生碎裂式的威權治理。有鑑於此，在任何數據資料分析前進行行動者及其利益的辨認就顯得必要。

有了前述相關行動者的脈絡資訊之後，再回過頭來看上一小節中所提到兩則反應相反趨勢的報導，吾人可以很清楚地判斷，形成報導中趨勢的行動者其實是不同的群體。詳言之，雖然都在國有部門內，且同時都被指涉為國有企業或是公有產權主體，然而依據各國企本身經濟戰略價值之不同會受到差異式的政策對待，從而使得產生行動的動機結構出現差別。現今廣為學術界與政策界所辯論的中國國家資本主義，其核心論述中的強勢國企，實際上比較符合央企的發展趨勢，或者更精確地說是具有經濟戰略意義的國家隊（national champions）央企。至於地方國企並非沒有符合國家資本主義特徵的行動者，只是這個群體內的各行動者會受到自身所處產業、自身所屬區域的經濟發展水準與改革進程等脈絡的影響而產生彼此間的差異，例如國有部門中負債的殭屍企業就以傳統工業製造業的省份如廣東、江蘇居多。也因此吾人會看到具有國家資本主義特徵之強勢國企與面臨債轉股之負債國企兩股趨勢同時並存。就意義開發來說，這裡所提出厚資料研究途徑對行動者的辨認能夠幫助研究者更為準確地判斷中國大陸經濟轉型的國家與市場關係、內部的央地關係、甚至是在世界經濟體系中的發展階段。

伍、結論

作為資料導向研究風潮下填補意義開發的缺口，厚資料研究途徑提出至今短短幾年，其內涵、方法與應用仍在初步的探索階段。本文梳理中國研究領域內對於去脈絡化的省思，並且以中國大陸經濟現象為例嘗試發展厚資料研究途徑的實際操作內涵藉此達到意義開發的目的。本文主張有意義的數據資料使用是立基於相關行動者的辨認之上，研究者必須能夠釐清兩個問題：形成數據

資料趨勢的相關行動者是誰，以及相關行動者的利益與行為動機結構為何。後者將促使研究者將行動者行為之所以產生的脈絡帶入分析中，以此瞭解人類從事該行為的意義。這樣的研究步驟也呼應了在社會科學研究方法中以理論指導數據資料使用的原則，同時使得研究不受數據資料多寡的限制仍能從事知識建構。行動者的辨認先於數據資料的分析豐富了數據資料的意義，且幫助研究者不陷入質化與量化的技術性二元對立上，更能實現方法論上的多元主義。換言之，「資料使用不必硬分質性還是量化，未來的研究者及決策者將會把重點移到在能夠從資料中挖掘出多少豐富的意義，為此引介或開發新的資料分析方法。」（劉正山 2016）。

科技使得巨量數據成為可能，也進而帶動資料導向的研究，透過直接觀察母體進行相關性分析，可以幫助研究者發現過往因抽樣偏差而沒有探測到的現象。同時，無論是在數據資料的量與多樣性方面對於社會科學研究者都相當具有吸引力。不過值得一再提醒的是，在社會科學中，研究技術的追求與意義的追求應同時並進，畢竟無論多麼尖端的研究技術終有被其後新技術挑戰、取代的一天。甚至，當兩者無法兼顧時，社會科學研究者應花更多的精力在意義開發上而非技術開發上。這在本文所示範的中國大陸政經研究顯得格外發人深省。過往一、二十幾年裡，各種新的研究技術被引進中國研究，帶來許多令人興奮的研究發現。然而，誠如O'Brien（2018）觀察到的，在新方法技術引進的過程中也伴隨著中國研究去脈絡化、過度抽象化的趨勢，但任何的社會科學理論都會經歷起起落落，中國大陸卻一直存在著，懂得中國大陸脈絡的研究者仍是中國大陸相關知識不可或缺的生產者。特別是自習近平掌權以來，中國大陸整體訊息公開度、透明度急遽下降，數據資料可信度低落的現象更加嚴重，也正因為如此，世界各處對於理解中國大陸內部的需求也更加旺盛。厚資料研究途徑不因數據多寡，均能從事意義挖掘的特性格外適合用於封閉政體的研究。

厚資料研究途徑作為一個新興的研究途徑，旨在補足純粹數據資料追求下意義的厚度。在此發展宗旨下，厚資料研究途徑對於脈絡的強調並非推翻社會科學中已廣為接受的理論通則化原則，其重點在於協助該一通則化使得吾人更加認識現實生活中的研究對象。以中國研究為例，厚資料研究途徑並非把該一

領域重新推回以描述為主的區域研究範疇，相反地它將中國大陸的脈絡因素引進分析，更能突出中國大陸在世界體系中的相對位置，也更能豐富中國大陸作為比較政治案例的具體圖像。厚資料研究途徑的論述仍在初始階段，本文從政治科學中比較政治的角度將中國大陸作為觀察對象提出具體操作的第一步，未來的研究可繼續在此基礎之上擴展觀察對象至其他國家與區域，並且在必要時與資料科學家合作，重複操作或是修正該一研究步驟。

（收件：107年11月8日，接受：108年4月11日）

Thick Data and the Study of Chinese Political Economy: The Case of State-Owned Enterprise Sector

Chih-shian Liou

Associate Professor
Graduate Institute of East Asian Studies, National Chengchi University

Abstract

As a reflection and supplement to data-driven research, thick data was firstly proposed as a complementary method of using data to engage in meaning mining in 2013. Through the case of Chinese political economy, this article demonstrates how the use of thick data enables researchers to overcome the problem of data distortion. It argues that meaningful use of data sources is based on the identification of actors. In order to do so, researchers are required to answer the following two questions: Who are the actors contributing to the tendency shown by the data? What are the interests and incentives of those actors? The second question necessitates an extensive analysis, which makes sense of human behavior in relation to the data we collect.

Keywords: China, Thick Data, Political Economy, Research Methodology

參考文獻

- 人民網，2013，〈國企撕掉虧損標籤：54家國企進入全球財富500強〉，
<http://finance.people.com.cn/BIG5/n/2013/0415/c1004-21137750.html>，查閱時間：2018/09/23。People's Daily Online. 2013. "Guoqi sidiao kuisun biaoqian: 54jia guoqi jinru quanqiu caifu 500qiang" [State-owned Enterprises Teared off the Loss-making Label: 54 State-owned Enterprises Entered Fortune Global 500]. (Accessed on September 23, 2018).
- 人民網，2017，〈習近平：實施國家大數據戰略加快建設數字中國〉，<http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2017/1209/c1001-29696291.html>，查閱時間：2018/10/05。People's Daily Online. 2017. "Xi Jinping: shishi guojia dashuju zhanlue jiakuai jianshe shuzi zhongguo" [Xi Jinping: Implementing National Big Data Strategy to Accelerate the Construction of Digital China]. (Accessed on October 5, 2018).
- 中華人民共和國財政部，2018，〈2018年1-7月全國國有及國有控股企業經濟運行情況〉，http://zcgls.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/qiyeyunxingdongtai/201808/t20180824_2997134.html，查閱時間：2018/10/25。Ministry of Finance of People's Republic of China. 2018. "2018 nian 1-7 yue quanguo guoyou ji guoyou konggu qiye jingji yunxing qingkuang" [Economic Performance of State-owned and State-holding Enterprises from January to July in 2018]. (Accessed on October 25, 2018).
- 天則經濟研究所課題組，2011，〈國有企業的性質、表現與改革〉，http://137.189.161.113/PaperCollection/webmanager/wkfiles/8067_1_paper.pdf，查閱時間：2018/10/24。The Unirule Institute of Economics. 2011. "Guo you qi ye de xing zhi 、 biao xian yu gai ge" [The Nature, Performance and Reform of State-owned Enterprises]. (Accessed on October 24, 2018).
- 日本經濟新聞中文網，2013，〈中國統計數據的尷尬〉，<http://cn.nikkei.com/china/ceconomy/5676-20130605.html>，查閱時間：2018/10/11。Chinese

Nikkei. 2013. "Zhongguo tongji shuju de ganga" [The Dilemma of Chinese Statistics]. (Accessed on October 11, 2018).

余暉、周耀東，2013，〈國有壟斷企業問題研究：文獻回顧及政策建議〉
<https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/Chinese-State-Owned-Enterprises.pdf>，查閱時間：2018/10/24。Yu, Hui and Yao-dong Zhou. 2013. "Guo you long duan qi ye wen ti yan jiu : wen xian hui gu ji zheng ce jian yi" [Research on State-owned Monopoly Enterprises: Literature Review and Policy Suggestions]. (Accessed on October 24, 2018).

吳敬璉，2010，《當代中國經濟改革教程》，上海：上海遠東出版社。Wu, Jing-lian. 2010. *Dang dai zhong guo jing ji gai ge jiao cheng*. [Contemporary China Economic Reform Course]. Shanghai: Shanghai Far East Publishers.

周嘉辰，2015，〈混合研究法與中國研究：結合多類案例與量化內容分析〉，《中國大陸研究》，58(2)：61-90。Chou, Chelsea C. 2015. "Hun he yan jiu fa yu zhong guo yan jiu : jie he duo lei an li yu liang hua nei rong fen xi" [Mixed Methods and China Studies: The Use of Diverse Case Study and Quantitative Content Analysis in the Same Project]. *Mainland China Studies*, 58(2): 61-90.

金融時報，2015，〈2015中國年度報告：如何讀懂中國GDP？〉，<http://big5.ftchinese.com/index.php/ft/interactive/5775?i=2>，查閱時間：2018/10/11。Financial Times. 2015. "2015 zhongguo niandu baogao: ruhe dudong zhongguo GDP?" [2015 China Annual Report: How to Read Chinese GDP?]. (Accessed on October 11, 2018).

第三次全國工業普查辦公室，1997，《中華人民共和國1995年第三次全國工業普查資料匯編》，北京：中國統計出版社。Third National Industrial Census Office. 1997. *Zhong hua ren min gong he guo 1995nian di san ci quan guo gong ye pu cha zi liao hui bian*. [The Third National Industrial Census Compilation of the People's Republic of China in 1995]. Beijing: China Statistics Press.

許瑞宋譯，Cathy O'Neil著，2016，《大數據的傲慢與偏見：一個「圈內數

- 學家」對演算法霸權的警告與揭發》，台北：大寫出版。Xu, Rui-Song trans., Cathy O'Neil. 2016. *Da shu ju de ao man yu pian jian : yi ge quan nei shu xue jia' dui yan suan fa ba quan de jing gao yu jie fa*. [*Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*]. Taipei: Capitalized Publishing.
- 經濟觀察網，2017，〈國企債轉股不能「二進宮」〉，<http://www.eeo.com.cn/2017/0323/300951.shtml>，查閱時間：2018/09/23。The Economic Observer. 2017. “Guoqi zhaizhuangu buneng 「erjingong」” [Prevent Zombie State-owned Enterprises from Misusing Debt-for-Equity Swap]. (Accessed on September 23, 2018).
- 劉正山，2016，〈政治學中建立厚資料傳統的契機與挑戰〉，2016年中國政治學年會，花蓮：國立東華大學。Liu, Cheng-shan. 2016. “Zheng zhi xue zhong jian li hou zi liao chuan tong de qi ji yu tiao zhan” [The Opportunity and Challenge of Establishing a Strong Data Tradition in Political Science]. Paper presented at the 2016 China Political Science Annual Meeting. Hualien: National Donghua University.
- 劉正山，2018，〈厚資料與知識建構學術研究群〉，科技部人文社會科學研究中心學術研究群成果報告，計畫編號：MOST104-2420-H-002-016-MY3-SG10602，台北：行政院科技部。Liu, Cheng-shan. 2018. *Hou zi liao yu zhi shi jian gou xue shu yan jiu qun* [*Thick Data and Knowledge Construction Academic Research Group*]. Report on the results of the academic research group of the Humanities and Social Sciences Research Center of the Ministry of Science and Technology. Project number: MOST104-2420-H-002-016-MY3-SG10602. Taipei: Ministry of Science and Technology of the Executive Yuan.
- 劉致賢，2015，〈中國國家資本主義：一個新的政治經濟學研究議程〉，《台灣政治學刊》，19(2)：41-80。Liou, Chih-shian. 2015. “Zhong guo guo jia zi ben zhu yi : yi ge xin de zheng zhi jing ji xue yan jiu yi cheng” [Chinese State Capitalism: A New Research Agenda For Political Economy]. *Taiwanese*

Political Science Review, 19(2): 41-80.

- 聶輝華、江艇、張雨瀟、方明月，2016，〈中國殭屍企業研究報告—現狀、原因和對策〉，http://nads.ruc.edu.cn/upfile/file/20160727155621_848924_58213.pdf，查閱時間：2018/10/25。
- Nie, Hui-hua, Yu Jiang, Yu-qi Zhang, Ming-yue Fang. 2016. “Zhong guo jiang shi qi ye yan jiu bao gao—xian zhuang、yuan yin he dui ce”[China Zombie Enterprise Research Report: Current Situation, Causes and Countermeasures]. (Accessed on October 25, 2018).
- Bloomberg. 2018. “China’s 2015 GDP Was Exaggerated By Fake Data, Analysis Shows.” <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-01/china-s-2015-gdp-puffed-up-by-fake-economic-data-analysis-shows> (January 29, 2019).
- Bornakke, Tobias, and Brian L. Due. 2018. “Big-Thick Blending: A Method for Mixing Analytical Insights from Big and Thick Data Sources.” *Big Data & Society*, 5(1): 1-16.
- Boyle, Catherine. 2015. “Li Keqiang Index: Is It Defunct and Can We Replace It?” <https://www.cnbc.com/2015/09/07/li-keqiang-index-is-it-defunct-and-can-we-replace-it.html> (Accessed on September 16, 2018).
- Brady, Henry, David Collier and Jason Seawright. 2006. “Toward a Pluralistic Vision of Methodology.” *Political Analysis*, 14: 353-368.
- Bremmer, Ian. 2010. *The End of the Free Market: Who Wins the War Between States and Corporations*. London, UK: Portfolio Hardcover.
- Clarke, Donald. 2016. “Blowback: How China’s Efforts to Bring Private-Sector Standards into the Public Sector Backfired.” In Benjamin L. Liebman and Curtis J. Milhaupt, eds., *Regulating the Visible Hand? The Institutional Implications of Chinese State Capitalism*, pp. 29-47. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Eaton, Sarah. 2016. *The Advance of the State in Contemporary China: State-Market Relations in the Reform China*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Geertz, Clifford. 1977. *The Interpretation of Cultures*. New York, NY: Basic Books.
- Gerring, John. 2017. “Qualitative Methods.” *Annual Review of Political Science*,

20: 15-36.

González-Bailón, Sandra. 2013. "Social Science in the Era of Big Data." *Policy & Internet*, 5(2): 147-160.

Greitens, Sheena Chestnut. 2013. "Authoritarianism Online: What Can We Learn from Internet Data in Nondemocracies?" *PS: Political Science & Politics*, 46(2): 262-270.

Guthrie, Doug, Zhixing Xiao, and Junmin Wang. 2015. "Stability, Asset Management, and Gradual Change in China's Reform Economy." In Barry Naughton and Kellee S. Tsai, eds., *State Capitalism, Institutional Adaptation, and the Chinese Miracle*, pp. 75-101. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Haley, Usha C.V., and George T. Haley. 2013. *Subsidies to Chinese Industry: State Capitalism, Business Strategy, and Trade Policy*. New York, NY: Oxford University Press.

Holz, Carsten A. 2001. "Economic Reforms and State Sector Bankruptcy in China." *The China Quarterly*, 166: 342-367.

Holz, Carsten A. 2008. "China's 2004 Economic Census and 2006 Benchmark Revision of GDP Statistics: More Questions than Answers." *The China Quarterly*, 193: 150-163.

Holz, Carsten A. 2014. "The Quality of China's GDP Statistics." *China Economic Review*, 30: 309-338.

Hsueh, Roselyn. 2016. "State Capitalism, Chinese-Style: Strategic Value of Sectors, Sectoral Characteristics, and Globalization." *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 29(1): 85-102.

Huang, Yasheng. 2008. *Capitalism with Chinese Characteristics: Entrepreneurship and the State*. New York, NY: Cambridge University Press.

Huang, Yasheng. 2015. "State Capitalism in China." *The Annual Proceedings of the Wealth and Well-being of Nations*, 8: 19-49.

Kennedy, Scott. 2011. "Overcoming Our Middle Kingdom Complex: Finding China's Place in Comparative Politics." In Scott Kennedy, ed. *Beyond*

the Middle Kingdom: Comparative Perspectives on China's Capitalist Transformation. Palo Alto, CA: Stanford University Press.

- Lazer, David, and Jason Radford. 2017. "Data ex Machina: Introduction to Big Data." *Annual Review of Sociology*, 43: 19-39.
- Lin, Li-wen, and Curtis J. Milhaupt. 2013. "We are the (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China." *Stanford Law Review*, 65: 697-759.
- Lindstrom, Martin. 2016. *Small Data: The Tiny Clues that Uncover Huge Trends*. Hebei: Brilliance Publishing.
- Madsbjerg, Christian. 2017. *Sensemaking: The Power of the Humanities in the Age of the Algorithm*. New York, NY: Hachette Books.
- Manion, Melanie. 2010. "A Survey of Survey Research on Chinese Politics." In Allen Carlson, Mary E. Gallagher, Kenneth Lieberthal and Melanie Manion, eds., *Contemporary Chinese Politics: New Sources, Methods, and Field Strategies*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Naughton, Barry, and Kellee S. Tsai. 2015. *State Capitalism, Institutional Adaptation, and the Chinese Miracle*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- O'Brien, Kevin J. 2018. "Speaking to Theory and Speaking to the China Field." *Issues & Studies*, 54(4): 1-17.
- Pearson, Margaret M. 2015. "State-owned Business and Party-State Regulation in China's Modern Political Economy." In Barry Naughton and Kellee S. Tsai, eds., *State Capitalism, Institutional Adaptation, and the Chinese Miracle*, pp. 27-45. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sartori, Giovanni. 1970. "Concept Misformation in Comparative Politics." *American Political Science Review*, 64(4): 1033-1053.
- Sheng, Yumin. 2010. *Economic Openness and Territorial Politics in China*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Steinfeld, Edward S. 1998. *Forging Reform in China: The Fate of State-owned Industry*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Stockmann, Daniela. 2010. "Information Overload? Collecting, Managing, and Analyzing Chinese Media Content." In Allen Carlson, Mary E. Gallagher, Kenneth Lieberthal and Melanie Manion, eds., *Contemporary Chinese Politics: New Sources, Methods, and Field Strategies*, pp. 107-125. New York, NY: Cambridge University Press.
- Stockmann, Daniela. 2016. "Towards Area-Smart Data Science: Critical Questions for Working with Big Data from China." <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=161070001067086067093115084024007123120047030012065075094107114097003030100004072120049062054045104022006124121003083008121096123011053034003084092007087096111007010021050031125070088080107084024088096102106119120004121096113095101004103084068092107087&EXT=pdf> (October 25, 2018).
- The Economist. 2016. "China's Digital Dictatorship: Big Data and Government." *The Economist*, 421(9020): 14.
- Tsai, Kellee S. 2005. "Capitalists without a Class: Political Diversity among Private Entrepreneurs in China." *Comparative Political Studies*, 39: 1130-1158.
- Tsai, Lily L., 2010. "Quantitative Research and Issues of Political Sensitivity in Rural China." In Allen Carlson, Mary E. Gallagher, Kenneth Lieberthal and Melanie Manion, eds., *Contemporary Chinese Politics: New Sources, Methods, and Field Strategies*, pp. 246-265. New York, NY: Cambridge University Press.
- Wallace, Jeremy, L. 2014. "Juking the Stats? Authoritarianism Information Problems in China." *British Journal of Political Science*, 46: 11-29.
- Wang, Tricia. 2013. "Why Big Data Needs Thick Data." <https://medium.com/ethnography-matters/why-big-data-needs-thick-data-b4b3e75e3d7> (October 11, 2018).
- Wang, Yuhua. 2016. "Beyond Local Protectionism: China's State-Business Relations in the Last Two Decades." *The China Quarterly*, 226: 319-341.
- Zeng, Jin, and Kellee S. Tsai. 2011. "The Local Politics of Restructuring State-owned Enterprises in China." In Jean C. Oi, ed., *Going Private in China: The*

Politics of Corporate Restructuring and System Reform, pp. 39-69. Washington, D.C.: Brookings Institution.