

經濟論文  
中央研究院經濟研究所  
50:2(2022),199-239

# 稅務資訊交換機制對台灣上市公司 海外分支機構股權斷鏈之影響<sup>†</sup>

陳香梅

國立政治大學財政學系

胡偉民\*

國立政治大學財政學系

林正新

財政部台北國稅局

**關鍵詞:** 投資控股架構、股權斷鏈、稅務資訊交換協定、租稅協定、租稅天堂  
**JEL 分類代號:** F23, H26, H32, H87

---

\* 聯繫作者: 胡偉民, 國立政治大學財政學系, 台北市 116 文山區指南路二段 64 號。電話: (02) 2939-3091 分機 50938; 傳真: (02) 2939-0074; E-mail: weiminhu@nccu.edu.tw。

† 相關文章補充資料請參閱「線上附錄」(<https://www.econ.sinica.edu.tw/Appendix/aep502-2-A>)。

## 摘 要

由於租稅天堂資訊不透明的特性對各國政府稅收帶來具傷害性的租稅競爭, OECD 於 2000 年開始推動建立全球稅務資訊交換(TIEAs)網絡。本文利用台灣經濟新報(TEJ)「上市櫃公司關係企業營運概況暨關係企業合併報表」資料庫,以 2001 年至 2017 年台灣上市公司各年度新增之關係企業股權鏈結資料為基礎,分析跨國企業的股權架構變動的因素,特別是租稅天堂的 TIEAs 網絡擴大的效果。以固定效果模型配合追蹤資料的估計結果發現與租稅天堂的鏈結所發生的股權斷鏈次數較高、TIEAs 簽訂或生效數目與租稅天堂的交乘項則顯示租稅天堂 TIEAs 網絡愈擴大,與租稅天堂形成的股權鏈結將愈可能被跨國公司斷鏈。本研究至少部分說明了近年來在反避稅的浪潮下,租稅天堂所面臨的困境。

## 1. 前言

近年來因為蘋果公司 (Apple Inc.)、谷歌 (Google) 及星巴克 (Starbucks) 等全球知名跨國集團與歐盟的稅務紛爭，跨國公司的控股權結構議題又再度成為熱門議題。<sup>1</sup> 許多跨國公司透過設立中介公司 (intermediate companies) 及股權複雜化來規避租稅負擔。根據 UNCTAD (2016) 的世界投資報告 (World Investment Report)，全球海外分支機構 (foreign affiliates) 超過 40% 係被複雜垂直的跨境多層級控制鏈 (multiple cross-border links) 所持有；尤其，屬於跨國指數 (Transnationality Index) 前 100 大的跨國企業，<sup>2</sup> 平均擁有超過 500 家且橫跨 50 國以上的分支機構，其投資的架構平均長達 7 個股權控制層級，最高達 15 層。

OECD (2016) 認為跨國企業選擇延伸股權控制鏈的長度及建立複雜的所有權結構，租稅規避和利潤移轉等稅務考量因素在其中扮演重要關鍵。Garcia-Bernardo et al. (2017) 更依照租稅目的將海外分支機構分成兩大類型：利潤儲存 (sink) 目的之分支機構及利潤傳輸 (conduit) 目的之分支機構。吸引跨國企業作為其利潤儲存的租稅轄區，具有零或低稅率的公司所得稅環境；而被用以利潤傳輸的租稅轄區則可能因其國內法或租稅協定因素使得跨國企業將資本從該租稅轄區匯出時適用零或較低的扣繳稅率。零或低公司所得稅率的地區通常被稱為租稅避風港 (tax havens) 或俗稱租稅天堂。<sup>3</sup> Hanlon and Heitzman (2010) 認為在功能上，租稅天堂係作為促進租稅管轄區間彼此資金流動的重要角色，並且是從事特殊目的融資安排 (例如資產證券化和對沖基金) 業務的地點。許多跨國公司將其財務職能安排在租稅天堂，如此不僅可

<sup>1</sup> 關於 Apple、Google 及 Starbucks 的租稅規避模式可分別參考 Barrera and Bustamante (2018)、Fuest et al. (2013) 及 Kleinbard (2013)。

<sup>2</sup> 跨國指數係由聯合國貿易和發展委員會 (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD) 建立，用以對全球 100 家最大跨國公司每年的跨國程度進行排序。計算公式為：

跨國指數 = (國外資產 / 總資產 + 國外銷售額 / 總銷售額 + 國外僱員數 / 總僱員數) ÷ 3 × 100%。

<sup>3</sup> 事實上，國際間對於租稅天堂的定義存在著差異。Bennedsen and Zeume (2018) 依據不同的機構與時期，列出租稅天堂的四種清單，其中包括 OECD2009、US2015、OECD1998 與 Hines and Rice (1994) 共四類。而租稅天堂的認定差異主要依據實質稅率的認定程度、是否具有有效的資訊交換以及是否具缺乏透明度。更詳細的說明請參見註腳 34。

促進集團成員之間的資金流動,又可規避有關資訊流和資本管理的嚴格監管和執法(Dyrenge and Lindsey, 2009; Shaxson, 2019)。因此,租稅天堂廣被全世界跨國公司頻繁使用。

Martinus et al. (2019)針對在亞太地區的五大證券交易所上市的公司與其子公司進行網絡分析,<sup>4</sup>發現這些地區的跨國公司結構的複雜度儘管有顯著差異,但租稅天堂在這些公司的結構中都非常普遍的被積極運用。Tørsløv et al. (2020)指出每年全世界有高達 40% 的跨國利潤被移轉到租稅天堂。若單以美國而言, Wright and Zucman (2018)以美國經濟分析局 (U.S. Bureau of Economic Analysis, BEA) 每五年蒐集一次的跨國公司境外活動調查資料統計出, 2016 年的美國跨國企業每年賺取 4,350 億美元的境外利潤,但幾乎有一半的境外利潤存放在 5 個租稅天堂(愛爾蘭、荷蘭、瑞士、新加坡及加勒比海區的租稅天堂)的帳面上。<sup>5</sup>

正因為租稅天堂具有低稅率及資訊不透明的特徵,跨國企業常將租稅天堂納入其避稅架構中。Desai et al. (2006)以美國公司關係企業資料進行研究,指出若跨國企業透過在零或低稅率的租稅天堂分支機構持股其他位在高稅率地區的分支機構時,只要位在高稅率地區的下層分支機構將盈餘分配予上層的租稅天堂分支機構,後者不再將盈餘分配回母公司時,對於集團整體而言即產生遞延課稅的效果。其實證結果亦顯示,擁有租稅天堂分支機構的跨國企業平均稅負減少了 2.1%。Gumpert et al. (2016)使用德國中央銀行的統計資料進行研究,發現在高稅率國家設有分支機構進行營運之跨國企業與其他跨國企業相比,有較高的機率在租稅天堂設立分支機構,特別是以製造為主要業務的公司,該現象更是顯著。其實證結果得出,當平均稅率提高 1% 時,製造公司持有租稅天堂分支機構的可能性增加 2.3%。Garcia-Bernardo et al. (2017)認為除了避稅考量,租稅天堂的低監管機制(regulatory regimes)也是其具投資吸引力的原因。<sup>6</sup>若於租稅天堂地區設立下層子公司,並利用這些子公司至其他國家進行投資時,便可規避公司營運必須承擔的公司責任及大

---

<sup>4</sup> 澳洲證券交易所 (ASX)、孟買證券交易所 (BSE)、上海證券交易所 (SSE)、深圳證券交易所 (SZSE) 及東京證券交易所 (TSE)。

<sup>5</sup> 加勒比海區的租稅天堂包括英屬維京群島、開曼群島等零公司所得稅率地區。

<sup>6</sup> 例如,英屬維京群島及開曼群島之公司法相關規定並不要求企業設置審計人員,而僅要求企業公開基本的訊息(如公司名稱、註冊日期、所在位址等)。

眾審查，此即所謂「監管套利(regulatory arbitrage)」。

租稅天堂吸引跨國企業的另一個原因在於，租稅天堂多會針對非居民企業另外制定專屬的法律，特別是英屬殖民地的租稅天堂。<sup>7</sup> 凡是被這些租稅天堂歸類為非當地居住者所設立的國際商業公司(International Business Company, IBC)，又稱「稅務免除公司(exempted company)」，將可享受免稅等各式租稅優惠以及受益所有人(beneficial owner)資訊揭露的保護。惟根據這些專屬的法律，並不允許設立於當地的國際商業公司在該地區境內從事營業行為。<sup>8</sup> 如此的規定及優惠，更造就了跨國企業紛紛在租稅天堂設立沒有實質經營行為的境外公司，以進行利潤移轉或累積境外利潤。Zucman(2019)發現租稅天堂子公司帳面稅前利潤與該子公司的薪資費用比例達350%，相較非租稅天堂子公司的比例低了50%，說明配置於租稅天堂的利潤與公司所雇用的勞動力明顯不相稱。

正因擔心鉅額稅收持續的流失，G20 高峰會的領袖於2009年4月全球面對金融危機之際，提出要採取積極作為對抗租稅天堂等租稅不合作的地區。由於租稅天堂的資訊不透明是跨國企業有機會進行利潤移轉或避稅的主要原因，OECD 隨後要求被列為租稅天堂黑名單的國家或地區，至少應簽訂12個雙邊稅務資訊交換協議(Tax Information Exchange Agreements, 簡稱TIEAs)以符合OECD標準(Owens, 2009)。<sup>9</sup> 在2014年，OECD部長級會議又聯合簽署了「稅務資訊自動交換宣言(Declaration on Automatic Exchange of Information in Tax Matters)」，此後資訊交流模式的趨勢，便已從著重於租稅天堂地區且單純國與國間雙邊的稅務資訊交換，演變成全球多邊及具有一致標準的稅務資訊自動交換系統。

面對各國的反避稅措施，租稅天堂因稅務資訊交換的簽署所帶來的資訊透明化預期將降低跨國企業運用的便利性；換言之，跨國企業在其多層級控

---

<sup>7</sup> 如1984年英屬維京群島的「國際商業公司法(International Business Companies Act)」，2013年開曼群島的「公司法(Companies Law)」，1981年百慕達的「公司法(Companies Act)」等。

<sup>8</sup> 可參考第4條及第5條：[http://www.assetprotection.cz/knihovna/bvi/bvi\\_the%20ibc\\_act.pdf](http://www.assetprotection.cz/knihovna/bvi/bvi_the%20ibc_act.pdf)。不過自從2018年以來，為避免落入歐盟及OECD的「稅務不合作黑名單」，英屬維京群島、開曼群島、百慕達、模里西斯等地區，紛紛完成經濟實質法立法，要求當地註冊登記之公司須有符合經濟實質(economic substance rules)的營業活動。[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/xs/Documents/tax/me\\_new-economic-substance-rules-introduced.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/xs/Documents/tax/me_new-economic-substance-rules-introduced.pdf)。(資料取得日：2019/11/10)

<sup>9</sup> 租稅天堂與租稅天堂所簽署的TIEA不可計入。

股架構中,利用租稅天堂作為利潤儲存或利潤傳輸之優勢將因各國稅務當局的查核與追稅的風險而面臨瓦解。TIEAs 之簽訂是否會使跨國企業中斷與租稅天堂建立的股權鏈結,意即「斷鏈」之情況是否存在,成為值得探討的議題。

目前探討稅務資訊交換對於跨國公司是否繼續使用租稅天堂的文獻不多。Braun and Weichenrieder (2015) 使用德國跨國企業對租稅天堂的投資資料進行研究,發現 TIEAs 的簽訂與租稅天堂分支機構的營運減少有關;且進一步的分析顯示,與德國未簽訂 TIEA 的租稅天堂相比,德國跨國企業在簽有 TIEAs 的租稅天堂中設立分支機構的數量平均減少了 46%,這代表了跨國企業投資租稅天堂不僅僅是因為低稅率,更重要的是這些國家或地區提供了極高的資訊保密,而當保密性被 TIEAs 破壞之後,投資誘因消失,使得租稅天堂分支機構的數量大幅下降。Omartian (2017) 利用國際調查記者協會 (International Consortium of Investigative Journalists, ICIJ) 揭露之巴拿馬文件 (Panama Papers) 進行研究,指出資訊交換機制會降低境外實體的使用效果,從而導致註冊公司減少和關閉數量增加。

另有文獻則是著重於與租稅天堂簽訂 TIEAs 是否影響來自租稅天堂的投資。Hanlon et al. (2015) 發現美國與租稅天堂簽署 TIEAs 會造成從租稅天堂流進美國的股權投資及債權投資降低,有效的遏止來自租稅天堂的返程投資 (round-tripping)<sup>10</sup>。然而, Kemme et al. (2017) 利用 160 個來源國對 34 個 OECD 國家於 2002–2013 年間所進行的國外資產組合投資 (foreign portfolio investment, FPI) 流量分析,得到簽訂 TIEAs 或租稅協定並不會阻止租稅逃漏行為,甚至返程投資;同樣的,與租稅天堂簽署 TIEAs 對整體 OECD 的 FPI 流入量亦無影響。Kemme et al. (2017) 歸因此結果來自於,納稅人在乎租稅天堂低稅率所帶來的租稅節省 (tax saving) 勝於資訊交換後所帶來的資訊公開壓力。Rohan and Moravec (2017) 則是探討捷克與租稅天堂簽署 TIEAs 後,是否使得上層是租稅天堂公司的捷克跨國公司遷出捷克;透過 difference in difference 方法發現與捷克簽署 TIEA 的租稅天堂之捷克子公司數目減少 42.8%,但未與捷克簽署 TIEA 的租稅天堂之捷克子公司數目增加 53.5%。Heckemeyer and Hemmerich (2020) 則是採用 IMF Coordinated Portfolio Investment Survey (CPIS)

<sup>10</sup> 例如某位美國人在百慕達設立一家公司並為該公司開設一個銀行帳戶,然後這位美國人將資金轉至百慕達公司的銀行帳戶,再以百慕達公司名義回美國投資;此假外資運作方式即稱返程投資。

的雙邊投資存量資料去檢視 2001 至 2014 年期間 25 個 OECD 國家的證券市場中，分別來自 21 個租稅天堂與 22 個非租稅天堂的 FPI 是否受到 TIEAs 簽署的影響；結果發現租稅天堂若新簽一個 TIEA，其對 OECD 的資產組合投資量會顯著減少且其影響程度大於非租稅天堂。

目前探討影響股權上下國家組合鏈結的文獻僅 Lewellen and Robinson (2014) 一篇。Lewellen and Robinson (2014) 根據美國經濟分析局 (Bureau of Economic Analysis) 資料庫中 1,354 家美國主要跨國公司的 47,371 個海外分支機構於 1994、1999、2004 及 2009 四年的資料，以可能形成股權鏈結的 21,790 種國家組合 (country pair) 為樣本，透過 Tobit 模型探討國家組合真實形成股權鏈結的次數與租稅和非租稅因素間的關聯。結果發現租稅協定的締約國因為可以獲取協定所帶來的租稅利益，比較容易形成股權上下的鏈結；股利匯出扣繳率較低的地區，比較容易被作為下層公司的地點而形成控股連結；另外，跨國公司偏好架設低稅—高稅的控股連結（亦即，位於低稅率地區的分支機構持有高稅率地區的分支機構）以利公司進行利潤移轉；<sup>11</sup> 最後，如果國家組合的兩國都位於租稅天堂也比較容易形成控股連結。

具體而言，目前有關資訊交換機制對股權鏈結造成影響的研究，議題多為評估 TIEAs 對設立租稅天堂分支機構的衝擊（如 Braun and Weichenrieder, 2015; Omartian, 2017）。不僅將研究對象限縮在租稅天堂分支機構，分析的是新設立或新註冊的租稅天堂分支機構之數量變化，而非針對「斷鏈」現象進行探究。至於探討影響股權上下層國家組合的文獻僅有 Lewellen and Robinson (2014) 一篇。目前，據作者所知，實證文獻並未對股權結構中的某個股權鏈結消失的原因進行探討；同樣的，稅務資訊交換機制的建立是否會導致斷鏈數量的增加，以及租稅天堂在簽署稅務資訊交換協定後是否使其在股權鏈結架構中被放棄亦未有研究探討。

本文以 2001 年至 2017 年台灣上市公司各年度新增之關係企業股權鏈結資料為基礎，追蹤這些各年度新增之連結於後續年度的存續情形，再進一步探討斷鏈的股權鏈結之上下層企業所在的國家組合是否與稅務資訊交換協定網絡存在相關性，及分析租稅天堂在稅務資訊透明壓力下是否面臨被斷鏈

---

<sup>11</sup> 低稅—高稅這樣的鏈結組成可以使這些低稅率地區的上層公司在集團中扮演金融中心或無形資產法定所有權者的角色，負責收取利息或權利金收入，而高稅率地區的下層公司則可以將支付的利息或權利金作為費用以降低所得稅負。

的困境。和過去國內外實證文獻相比,本文是首度從斷鏈的角度出發來分析跨國企業股權架構變動的因素,聚焦目前熱議的稅務資訊交換與租稅天堂的議題;以不同切入點來分析,是國內外相關領域研究的一大創新。

本文以下的架構與內容如述:第二節介紹台灣上市公司海外股權斷鏈之國家組合情況及與租稅天堂之關係;第三節說明本文的研究方法、實證模型設計及變數定義;第四節說明實證結果;第五節則為結論。

## 2. 台灣上市公司海外投資股權控制鏈中斷的情況

本文以台灣經濟新報(TEJ)資料庫中之「上市櫃公司關係企業營運概況暨關係企業合併報表」中,台灣上市公司於2000年至2018年各年度的股權鏈結資料作為建構台灣上市公司股權斷鏈的上下層國家組合樣本。首先,將2001年至2017年每年度的每一組股權鏈結與其過去的年度股權鏈結資料一一比對後,得出這些年度所新增的股權鏈結;其次,再追蹤這些年度新增的股權鏈結在後續年度(2002–2018年期間)存續的狀況,並將中斷之鏈結依斷鏈年度歸類整理,得出2002年至2018年之斷鏈股權鏈結樣本,<sup>12</sup>總數計有17,150筆組合。

### 2.1 股權鏈結與股權斷鏈

股權鏈結與股權斷鏈之概念可以圖1台灣上市公司T整個集團的控股架構來說明。假設T為台灣公司,於第 $t$ 年上市,第 $t$ 年的股權投資架構共有兩層,包含第1層關係企業A、B與第2層關係企業C、D、E、F;<sup>13</sup>在此架構下,可以找出T-A、T-B、A-C、A-D、A-E、B-F六組股權鏈結。

---

<sup>12</sup> 由於TEJ資料庫係從2000年開始建立,所以2000年的既存鏈結包括了2000年之前不同年度所存續下來鏈結的總和。基於跨國企業近年來採取複雜多層級的股權控制架構安排,被各國租稅有關當局認為是一種利潤移轉及稅基侵蝕的行為,與早期跨國企業設立分支機構係為從事境外生產和實質的國際經營活動有很大不同。因此,本文以2001年後每年度所有新增的鏈結為基礎觀察其後續年度是否斷鏈,斷鏈樣本並不包括2000年的既存鏈結於後續年度斷鏈情況。

<sup>13</sup> 台灣上市公司T是整個集團的最終母公司(ultimate parent company),A與B企業係由最終母公司直接持有,為T公司的子公司,因而屬第1層;C、D、E及F係由最終母公司T間接持有,為T公司的孫公司,因而屬第2層。



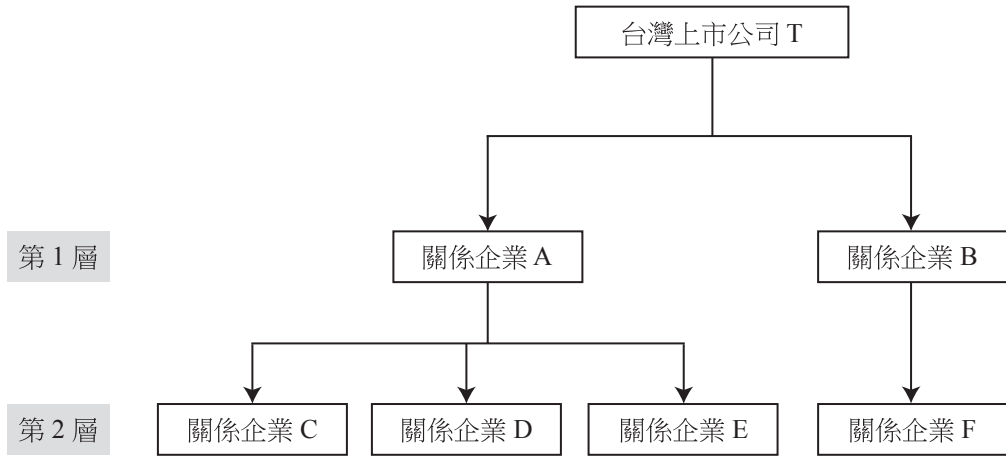


圖 1 台灣上市公司 T 第  $t$  年之控股架構示意圖

而所謂「斷鏈」，指的是前述形成的股權鏈結在後續年度不再存在的狀況。舉例來說，若於  $t + 1$  年時，台灣上市公司 T 將其投資架構調整如圖 2 所示；其中，D 公司倒閉，E 公司改由 B 公司持有，另外，A 公司持有的下層關係企業 C 改由 G 公司持有，而 G 公司由 A 公司直接持有，使該條股權控制鏈長度拉長為三層。故在此架構下，T 公司  $t + 1$  年時存在六組股權鏈結，分別為 T-A、T-B、A-G、B-E、B-F、G-C。

進一步比較分析 T 公司在第  $t$  年與第  $t + 1$  年之股權鏈結可以發現，有三組存在於第  $t$  年的股權鏈結於第  $t + 1$  年已不復存在，分別為 A-C、A-D、A-E，此即發生所謂「股權斷鏈」的情況。而從以上也可以發現，斷鏈發生的背後代表著兩種可能性：一是跨國企業將下層關係企業關閉，如範例中的關係企業 D；二是跨國企業在進行集團控股結構的調整，如前例中 T 公司將關係企業 E 調整由關係企業 B 持有，以及 T 公司在股權鏈結 A-C 之間插入關係企業 G，<sup>14</sup> 兩者皆屬於因投資架構調整而觀察到斷鏈的例子。

<sup>14</sup> 一般而言，關係企業 A 直接持有 C 改為 A 直接持有 G 再間接持有 C 的情形有可能會發生，此時若 G 與 C 位於同一國家，那麼關係企業 A 所在國與 C 所在國之兩國的鏈結其實是沒斷的。但實務上，G 和 C 同國的安排可能性不大；因為，這樣的股權變動除了增加關係企業 G 的開辦成本外，關係企業 A 轉讓關係企業 C 的股權給關係企業 G 必須負擔財產交易所得稅及面臨未分配盈餘問題。因此，既然在 C 所在國已依照該國公司法設立關係企業 C，後續若又在同一國增設關係企業 G，只是徒增稅賦。

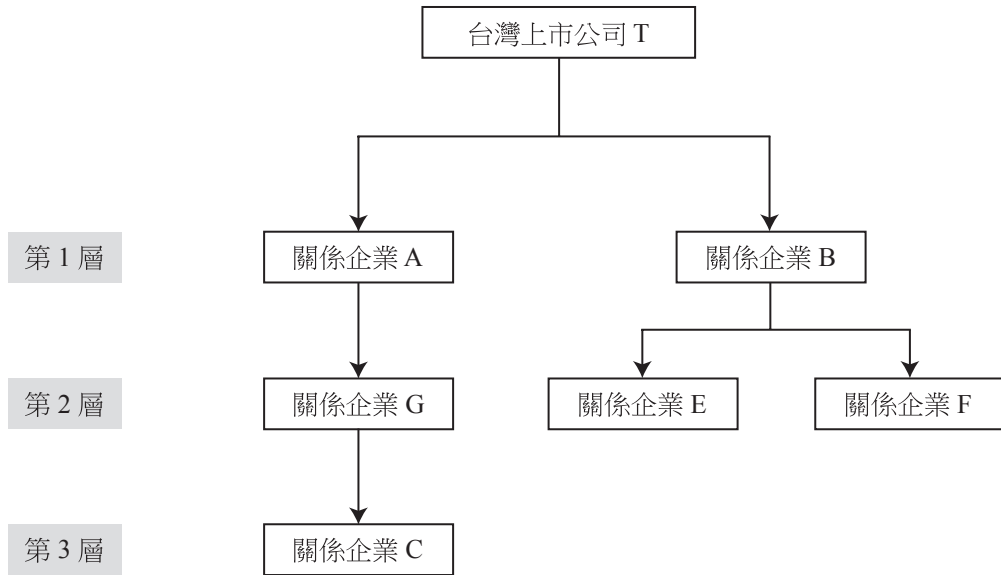


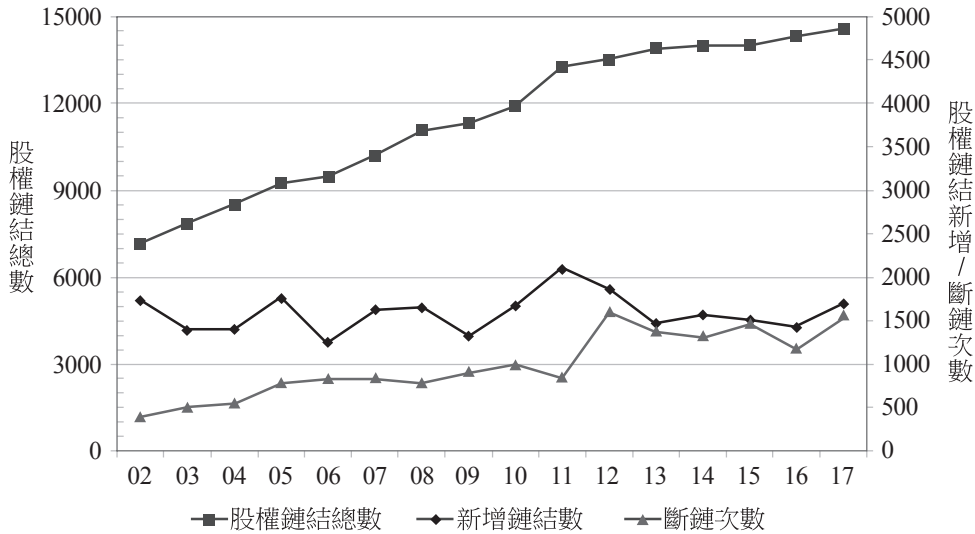
圖 2 台灣上市公司 T 第  $t + 1$  年之控股架構示意圖

## 2.2 台灣上市公司股權斷鏈概況

近 20 年來，台灣上市公司股權斷鏈變化似乎與國際間所提出的一連串防堵跨國公司避稅的政策有關。OECD 於 2002 年要求各國可將資訊交換置入租稅協定條文中或直接簽署雙邊稅務資訊交換協定 (TIEAs)；2009 年，G20 倫敦會議提出對租稅天堂及不合作的租稅轄區採取同儕審視 (peer reviews)，並一致同意對不符合租稅透明國際標準的地區採取反制；<sup>15</sup> 因此，圖 3 顯示台灣上市公司有可能因為租稅天堂與其他國家簽訂的 TIEAs 網路擴大，而影響 2002 至 2009 年的股權斷鏈呈現緩步增加趨勢。2012 年，G20 在墨西哥的會議揭示，避免跨國公司的利潤移轉與稅基侵蝕行為是必要的工作 (OECD, 2013)；同年，歐盟委員會 (EC) 為了終結 BEPS 問題，要求會員國對其相關稅法進行修訂並提出反濫用規則 (general anti-abuse rule)；<sup>16</sup> OECD 亦隨之於 2013 年提

<sup>15</sup> OECD 於 2019 年 4 月公布當時幾乎都未遵守其承諾與他國簽訂或簽訂極少數 TIEAs 的租稅天堂，例如安道爾、貝里斯、庫克群島、巴拿馬及薩摩亞等 16 個國家或地區都尚未與他國簽訂 TIEA；巴哈馬、直布羅陀、馬紹爾群島等 6 個國家或地區只簽訂 1 個 TIEA；百慕達及維京群島簽訂 3 個；開曼群島簽訂 8 個。 <https://www.oecd.org/ctp/42497950.pdf>。

<sup>16</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012H0772>。



資料來源: 本研究依 TEJ 資料庫自行整理。

圖3 2002–2017 年台灣上市公司股權鏈結數量變化

出 15 項的 BEPS 行動計畫, 以防止跨國公司逃漏稅。2012 年起斷鏈次數即突破每年 1,000 組的門檻。正因斷鏈次數的增加, 新增股權鏈結數量並無明顯增加或減少的趨勢, 導致鏈結總數增加但成長速度趨緩。

另外, 從表 1 可以看到, 無論股權鏈結上下層企業所在地是否相同, 皆有超過八成的斷鏈發生在控股架構的前 3 層; 但兩者不同的是, 上下層企業所在地不同之股權鏈結, 其斷鏈大多發生在台灣上市公司間接持股 (第 2 層斷鏈次數比例占 37.83%) 的情況下, 而上下層企業所在地相同之斷鏈則有超過三分之一發生在台灣上市公司直接持股 (第 1 層斷鏈次數比例占 37.12%) 的情況。<sup>17</sup>

### 2.3 斷鏈股權鏈結之國家組合分布情況

若以國家組合分布狀況來比較初始年度新增鏈結與後續年度的斷鏈鏈結, 表 2 顯示 2001 年至 2017 年總計有 23,884 新增鏈結數; 其中有 15,377 對鏈結 (64%) 於之後的 2002 至 2018 年間被斷鏈。

<sup>17</sup> 此現象與跨國企業設計投資架構時會基於分散風險的目的, 先在母國設立子公司後再往海外拓展之邏輯相符。

表 1 2002–2018 年台灣上市公司斷鏈股權鏈結下層企業所屬層級統計

下層關係企業 所屬層級數	上下層不同國		上下層同國	
	斷鏈次數	比例 (%)	斷鏈次數	比例 (%)
第 1 層	1,754	18.66	2,218	37.12
第 2 層	3,557	37.83	1,893	31.68
第 3 層	2,571	27.35	840	14.06
第 4 層	995	10.58	435	7.28
第 5 層	341	3.63	279	4.67
第 6 層	114	1.21	156	2.61
第 7 層	40	0.43	102	1.71
第 8 層	11	0.12	39	0.65
第 9 層	5	0.05	6	0.10
第 10 層	4	0.04	3	0.05
第 11 層	3	0.03	3	0.05
第 12 層	1	0.01	0	0.00
第 13 層	1	0.01	0	0.00
第 14 層	1	0.01	1	0.02
第 15 層	2	0.02	0	0.00
第 16 層	2	0.02	0	0.00
總計	9,402	100.00	5,975	100.00

資料來源: 本研究依 TEJ 資料庫自行整理。

以上層國家來看, 新增鏈結數以台灣為上層國家的 11,174 個最多、其次就是租稅天堂地區的 9,486 個、<sup>18</sup> 中國的 1,746 個。以下層國家來看, 新增鏈結的下層國家則以中國的 6,869 個鏈結數最多、其次就是租稅天堂地區的 6,750 個鏈結數、台灣的 6,363 個及美國的 1,236 個。斷鏈鏈結數的國家組合排序和新增鏈結數的組合排序大致相同。新增鏈結中以台灣為上層國家的組合被斷鏈的比例有 30%、其次是租稅天堂地區的 26%、中國的 4%; 而新增鏈結中以中國、租稅天堂、台灣及美國為下層國家的斷鏈比例則分別為 19%、18%、17% 及 3%。若觀察特定國家與特定國家的新增鏈結及斷鏈鏈結組合, 則台灣—台灣的新增鏈結數及斷鏈鏈結數最多 (6,042; 3,894), 其次為

<sup>18</sup> 租稅天堂地區包括安圭拉、巴哈馬、貝里斯、維京群島、開曼群島、庫克群島、巴拿馬、新加坡、聖文森、薩摩亞、哥斯大黎加、百慕達、香港、馬紹爾、塞席爾、模里西斯、澳門、汶萊、薩爾瓦多、法國、馬來西亞、尼加拉瓜、巴拉圭、卡達、史瓦濟蘭、阿拉伯聯合大公國等 26 個國家或地區。

**表 2 2001–2017 年新增鏈結國家組合狀況及 2002–2018 年對應之斷鏈變動**

Panel A: 2001–2017 年產生的新鏈結上下層國家配對分布狀況														
上層 \ 下層	中國	租稅天堂	台灣	美國	日本	越南	德國	荷蘭	英國	泰國	印度	韓國	其他	總和
中國	1,648	4,433	645	75	8	5	2	2	16	13	4	4	14	6,869
租稅天堂	67	3,453	3,044	45	12	11	6	27	14	10	2	7	52	6,750
台灣	17	265	6,042	9	7	6	1	3	4	6	0	2	1	6,363
美國	3	402	486	297	7	0	1	7	8	2	0	1	22	1,236
日本	2	93	191	4	28	0	0	3	2	0	0	1	3	327
越南	3	146	95	4	0	21	0	0	0	2	0	0	3	274
德國	0	49	70	5	0	0	34	29	7	0	0	0	16	210
荷蘭	2	44	107	3	2	0	0	36	1	0	0	0	14	209
英國	0	46	55	5	0	0	2	25	25	0	0	0	10	168
泰國	0	53	64	0	1	0	0	0	0	18	0	0	1	137
印度	1	78	35	4	0	1	0	0	0	2	6	0	6	133
韓國	0	48	55	0	4	0	0	1	1	0	0	2	0	111
其他	3	376	285	57	2	2	17	142	12	4	2	1	194	1,097
總和	1,746	9,486	11,174	508	71	46	63	275	90	57	14	18	336	23,884

Panel B: 2002–2018 年股權斷鏈鏈結之上下層國家配對分布狀況															
上層 \ 下層	中國	租稅天堂	台灣	美國	日本	越南	德國	荷蘭	英國	泰國	印度	韓國	其他	總和	占比 (%)
中國	954	2,943	512	60	7	5	0	2	6	8	4	4	11	4,516	19
租稅天堂	49	2,165	1,851	36	9	10	3	24	11	8	2	5	37	4,210	18
台灣	13	213	3,894	7	5	3	1	3	3	5	0	2	0	4,149	17
美國	3	294	330	183	5	0	0	6	3	1	0	1	9	835	3
日本	1	60	102	4	13	0	0	2	0	0	0	1	3	186	1
越南	1	75	38	3	0	17	0	0	0	2	0	0	3	139	1
德國	0	32	34	5	0	0	20	23	3	0	0	0	8	125	1
荷蘭	0	34	67	3	2	0	0	26	1	0	0	0	12	145	1
英國	0	30	31	4	0	0	1	19	19	0	0	0	7	111	0
泰國	0	34	34	0	0	0	0	0	0	13	0	0	1	82	0
印度	1	51	17	4	0	1	0	0	0	1	6	0	4	85	0
韓國	0	30	32	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	65	0
其他	3	267	153	52	1	2	10	107	9	1	2	1	121	729	3
總和	1,025	6,228	7,095	361	44	38	35	212	55	39	14	15	216	15,377	64
占比 (%)	4	26	30	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	64	

註：以上統計已刪除投資層級小於 1、<sup>19</sup> 上層或下層企業所在地無法判別及重複之樣本。  
資料來源：同表 1。

<sup>19</sup> 根據 TEJ 資料庫之欄位說明，投資層級顯示 1 者為子公司、2 為孫公司，依此類推；投資層級為 0 者表示兩者為兄弟公司，或僅為關係企業但無直接投資關係；投資層級為負數者代表該關係企業為上層投資公司。由於本文係以台灣上市公司為最終母公司，在此基礎上探討跨國股權連結斷鏈，故投資層級小於 1 者不符合本文研究對象之定義，予以剔除。

表 3 租稅天堂在控股架構中的重要性及穩定度(上下層不同國之股權鏈結)

上層地區或國家的特性	與租稅天堂關聯的鏈結				小計	總鏈結數
	非租稅天堂	非租稅天堂	租稅天堂	租稅天堂		
下層地區或國家的特性	非租稅天堂	租稅天堂	非租稅天堂	租稅天堂		
2001-2017 年的新增鏈結	2,876 (20%)	3,296 (22.9%)	6,029 (41.8%)	2,207 (15.3%)	11,532 (80%)	14,408 (100%)
2002-2018 年斷鏈鏈結	1,915 (13.3%)	2,044 (14.2%)	4,063 (28.2%)	1,380 (9.6%)	7,487 (52%)	9,402 (65.3%)
2018 年的存續鏈結	961 (6.7%)	1,252 (8.7%)	1,966 (13.6%)	827 (5.7%)	4,045 (28%)	5,006 (34.7%)

註: 同表 2。

資料來源: 同表 1。

租稅天堂－中國(4,433; 2,943)、租稅天堂－租稅天堂(3,453; 2,165)、台灣－租稅天堂(3,044; 1,851)、中國－中國(1,648; 954)。

事實上, 2002 年至 2018 年台灣上市公司所有發生斷鏈的股權鏈結, 其上下層企業所在地形成的國家或地區配對共有約 700 種組合, 上層投資公司所在地橫跨 61 國或地區(其中 18 個為租稅天堂)、下層關係企業所在地橫跨 89 國或地區(其中 26 個為租稅天堂)。無論是上層關係企業或下層關係企業所在的國家或地區中, 租稅天堂地區僅占三成; 然而, 表 2 已初步顯示, 排除同國家組合, 新增鏈結與租稅天堂關聯的比重相對高, 同時與租稅天堂關聯的斷鏈鏈結比重亦較高。

為證實與租稅天堂有關的鏈結, 其穩定性較低, 本文進一步針對 2001-2017 年的新增鏈結中上下層關係企業位於不同國家或地區之組合樣本, 統計與租稅天堂關聯的新增鏈結數及斷鏈鏈結數。表 3 顯示若排除上下層關係企業位於同一國家或地區的股權鏈結, 2001 至 2017 年間新增的鏈結數計有 14,408 個, 其中有高達 80% 的鏈結與租稅天堂關聯; 上層為租稅天堂但下層非租稅天堂的鏈結比例(41.8%)最高。然而, 這些鏈結有 65.3% 於 2002 至 2018 年間被斷鏈, 與租稅天堂關聯的斷鏈鏈結占了 52%, 上下層皆為非租稅天堂的斷鏈鏈結則僅占 13.3%。

### 3. 研究方法

#### 3.1 樣本說明

由於本文僅著重於跨國(地區)股權鏈結的討論;因此,進行估計時,刪除了上下層企業位於相同國家或地區之樣本,共 6,078 筆組合;另外,剩餘的斷鏈股權鏈結中,再剔除投資層級小於 1 (512 筆)、上層或下層企業所在地欄位為異常值與解釋變數存在缺漏值 (1,174 筆)、<sup>20</sup> 以及重複之樣本 (261 筆),<sup>21</sup> 最終計有 9,125 筆的斷鏈股權鏈結組合。上下層企業分別橫跨 56 與 87 個國家或地區,形成 666 種不同的國家配對。本文統計這 666 種斷鏈國家配對組合在 17 年間分別的斷鏈次數及相關變數資料,整體共有 11,322 筆觀察值。

#### 3.2 實證模型

本文之樣本型態屬於平衡追蹤資料 (balanced panel data), 透過 Hausman 檢定, 本文採固定效果模型 (fixed effect model), 估計模型如下:

$$\begin{aligned} \text{COUNT}_{i,t} = & \alpha_i + \beta_1 \text{UCTIEA}_{i,t} + \beta_2 \text{LCTIEA}_{i,t} + \beta_3 \text{DTA}_{i,t} + \beta_4 \text{UCHAVEN}_{i,t} \\ & + \beta_5 \text{LCHAVEN}_{i,t} + \beta_6 \text{UCHAVEN\_UCTIEA}_{i,t} \\ & + \beta_7 \text{LCHAVEN\_LCTIEA}_{i,t} + \delta_1 \text{NEWLINK}_{i,t} + \delta_2 \text{UCGDP}_{i,t} \\ & + \delta_3 \text{UCGDP}_{i,t}^2 + \delta_4 \text{LCGDP}_{i,t} + \delta_5 \text{LCGDP}_{i,t}^2 + \delta_6 \text{UCGDPGR}_{i,t} \\ & + \delta_7 \text{LCGDPGR}_{i,t} + \delta_8 \text{UCGDPPC}_{i,t} + \delta_9 \text{LCGDPPC}_{i,t} \end{aligned}$$

<sup>20</sup> TEJ 資料庫國別欄位標示不明確或未標示者,因無法判斷企業實際所在地,導致無法辨別資訊交換機制建立與否,故排除於研究樣本之外;另外,部分國家或地區解釋變數之資料無法蒐集齊全,亦予以刪除。以上國家或地區包括:外國、非洲、中東、北美、歐洲、其他、亞洲、馬其頓、帛琉、阿拉伯、南美洲、北歐、海峽群島、高棉、關島、紐埃、史瓦濟蘭(2018年更名為「史瓦帝尼」)與空格。

<sup>21</sup> 由於某些台灣上市公司之上層投資公司亦為台灣上市公司(如:統一超與統一實之上層投資公司為統一、和碩之上層投資公司為華碩、鴻準之上層投資公司為鴻海等),導致部分樣本存在重複計算問題,故透過斷鏈股權鏈結的相互比對,將重複之樣本排除。

$$\begin{aligned}
 & + \delta_{10}\text{UCCPIGR}_{i,t} + \delta_{11}\text{LCCPIGR}_{i,t} + \delta_{12}\text{UCER}_{i,t} \\
 & + \delta_{13}\text{LCER}_{i,t} + \gamma_t + \varepsilon_{i,t},
 \end{aligned}$$

$$i = 1, 2, \dots, 666; \quad t = 2002, \dots, 2018.$$

其中,  $i$  代表第  $i$  組斷鏈國家配對組合,  $t$  表示年份; 因此,  $\text{COUNT}_{i,t}$  代表第  $i$  組斷鏈國家配對組合在  $t$  年發生斷鏈的次數;  $\alpha_i$  代表第  $i$  組斷鏈國家配對組合的固定效果項, 用以捕捉各個斷鏈國家組合的特性, 如上下層企業所在地之間的外交關係及交通便利程度等;  $\gamma_t$  為時間固定效果項, 用以捕捉樣本期間內各年度的時間趨勢;  $\varepsilon_{i,t}$  代表第  $i$  組斷鏈國家配對組合在  $t$  年的誤差項。

以下, 分別依實證變數與來源說明本文的研究方法。

### 3.3 實證變數與資料來源

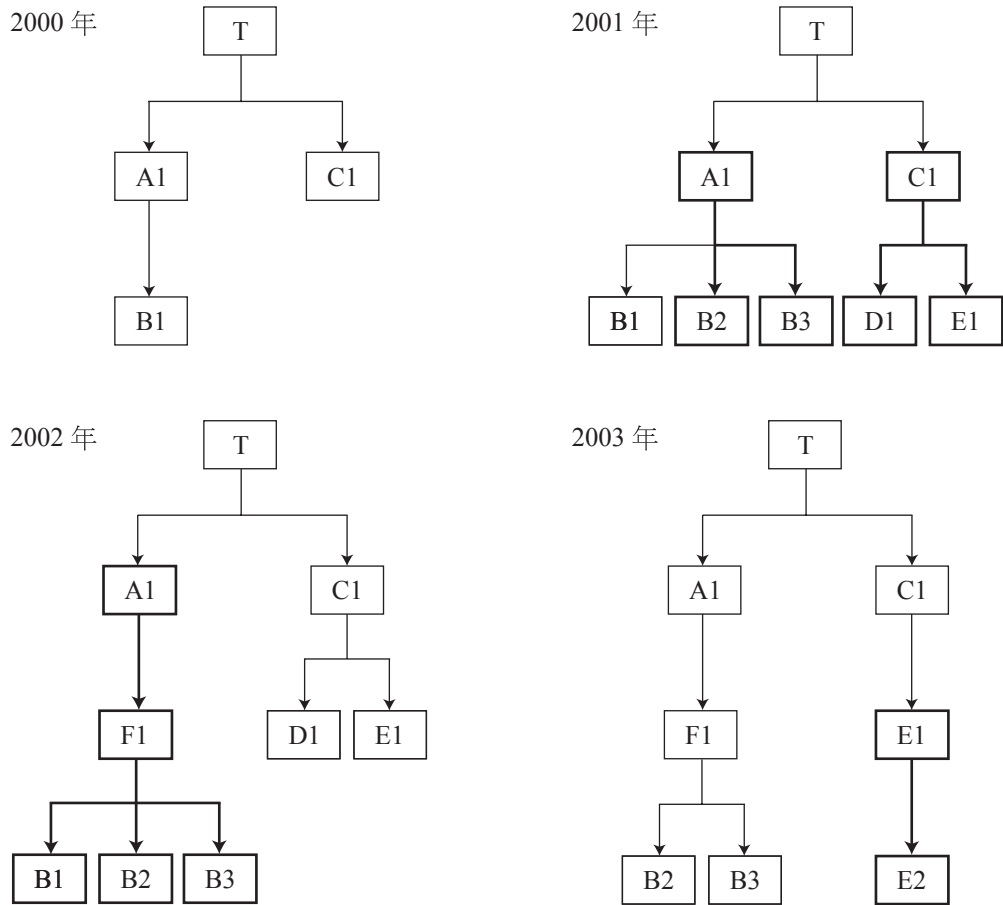
#### 3.3.1 被解釋變數－斷鏈次數 ( $\text{COUNT}_{i,t}$ )

由於本文聚焦於跨國企業控股架構的股權斷鏈之國家組合, 故本文之被解釋變數為 2002 年至 2018 年間曾發生斷鏈的國家組合於各年度分別發生斷鏈的次數。斷鏈股權鏈結之國家配對組合樣本篩選與計算方式, 可以圖示簡單說明。假設 2000 年至 2003 年台灣某上市公司 T 各年度之所有股權鏈結資料樹狀圖如圖 4。

首先, 以 2000 年資料為基礎, 比對出 2001 年 T 公司有 4 組新增股權鏈結, 包含 A1-B2、A1-B3、C1-D1、C1-E1, 共 4 組; 再以 2000 年與 2001 年資料為基礎, 比對出 2002 年 T 公司有 A1-F1、F1-B1、F1-B2、F1-B3 等 4 組新增股權鏈結; 以此類推, 2003 年 T 公司有 1 組新增股權鏈結 E1-E2。然後, 以 2001 年至 2003 年之間每年所新增的股權鏈結為基礎, 與其後續年度之所有股權鏈結進行比對, 即 2001 年新增連結與 2002 年和 2003 年所有連結比對、2002 年新增連結與 2003 年所有連結比對, 依此類推; 比對後, 可發現 2001 年 T 公司新增之股權鏈結 A1-B2 與 A1-B3 於 2002 年時不再存在、C1-D1 於 2003 年時不再存在, 而 2002 年 T 公司新增之股權鏈結 F1-B1 則於 2003 年不再存在。

最後, 將上述新增股權鏈結於後續年度不再存在的資料依年份整理, 此即為本文樣本中的斷鏈資料(如表 4 所示); 再依國家配對組合進行重整, 統





註: 加粗部分為該年度新增之股權鏈結。

圖 4 2000-2003 年台灣上市公司 T 控股架構變化樹狀圖

表 4 2002-2003 年斷鏈股權鏈結

	上層投資公司	下層關係企業	上層投資公司所在國	下層關係企業所在國	層級
2002	A1	B2	A 國	B 國	2
2002	A1	B3	A 國	B 國	2
2003	C1	D1	C 國	D 國	2
2003	F1	B1	F 國	B 國	3

計樣本期間曾經發生斷鏈的國家組合在各年度分別發生斷鏈的次數, 形成最終迴歸樣本(如表 5 所示)。

### 3.3.2 國際租稅相關變數

本文主旨在於探討稅務資訊交換機制(TIEAs)的建立是否會導致台灣上市公司的多層級股權投資架構中的股權鏈結斷鏈數增加, 以及租稅天堂在簽署稅務資訊交換協定後是否使其吸引力消失而在股權鏈結架構中被放棄。由於, 股權鏈結中的上層公司所在國(地區)或下層公司所在國(地區)的相關變數變動, 應該對該鏈結的穩定性有影響; 所以, 本文納入上層 TIEA 數量( $UCTIEA_{i,t}$ )、下層 TIEA 數量( $LCTIEA_{i,t}$ )、上層租稅天堂( $UCHAVEN_{i,t}$ )、下層租稅天堂( $LCHAVEN_{i,t}$ )、上層租稅天堂 × 上層 TIEA 數量( $UCHAVEN\_UCTIEA_{i,t}$ )、上層租稅天堂 × 上層 TIEA 數量( $LCHAVEN\_LCTIEA_{i,t}$ )及股權鏈結的上下層國家是否存在租稅協定( $DTA_{i,t}$ )。

一般而言, 當某國家或地區與越多國家或地區簽訂稅務資訊交換協定時, 將使得資訊交換網絡的覆蓋越完整、稅務資訊透明程度愈高, 跨國企業投資該地區的反誘因愈強 (Braun and Weichenrieder, 2015; Omartian, 2017)。但 Rohan and Moravec (2017) 認為對於企圖隱匿資訊的納稅人, TIEA 的簽訂會使他遷往未簽署的地區; 惟對那些不偏好隱匿資訊的納稅人, 縱使所在地區簽署 TIEA, 仍然留在原地區以享受較好的租稅環境。本文期待由模型與資料披露, 台灣上市公司斷鏈股權鏈結的上層與下層企業所在國或地區分別與其他國家或地區間存在的稅務資訊交換協定數量對該股權斷鏈的影響, 並將該數量取自然對數後作為解釋變數  $UCTIEA_{i,t}$  與  $LCTIEA_{i,t}$ 。變數資料整理自 OECD Exchange of Information Portal。<sup>22</sup>

Blonigen and Davies (2004) 指出租稅協定的簽訂對企業同時具有正向及負向的影響, 較優惠的扣繳稅率會減輕跨國公司的租稅負擔, 然而租稅協定中的資訊交換條款則會使得跨國公司在締約國的收入來源、成本費用及擁有的資產類別與價值等營運資訊全部被揭露; 因此, 租稅協定對跨國企業營運活動影響的實證結果呈現分歧。Petkova et al. (2020) 首先將雙邊租稅協定依其租稅負擔降低的程度是否低於國內法下的租稅負擔而區分為相關(re-

<sup>22</sup> OECD Exchange of Information Portal 網站: <http://eoi-tax.org/#default>。(資料取得時間為 2020 年 1 月)

表 5 2002–2003 年斷鏈股權鏈結之國家配對組合樣本

	上層投資公司所在國	下層關係企業所在國	國家組合發生斷鏈次數	解釋變數 $X$
2002	A 國	B 國	2	$X_{A,B,2002}$
2002	C 國	D 國	0	$X_{C,D,2002}$
2002	F 國	B 國	0	$X_{F,B,2002}$
2003	A 國	B 國	0	$X_{A,B,2003}$
2003	C 國	D 國	1	$X_{C,D,2003}$
2003	F 國	B 國	1	$X_{F,B,2003}$

levant) 的租稅協定及不相關的租稅協定, 實證結果發現只有簽署相關的租稅協定才能促進直接投資。本文將上下層關係企業所在地於股權斷鏈發生年度存在租稅協定時,  $DTA_{i,t}$  設為 1, 否則為 0。至於租稅協定對股權斷鏈的影響無特定預期。資料整理自 OECD Exchange of Information Portal。

租稅天堂的特色在於低稅負環境、無須在當地從事實質經濟活動的要求及保密。正因租稅天堂侵蝕了跨國企業母國的稅收, 而受到 OECD 長期監控及採取積極作為來對抗租稅天堂侵蝕他國稅基的不公平政策。歐盟甚至於 2017 年 12 月開始定期公布「稅務不合作觀察名單」, 並要求名單中的國家或地區限期承諾改善其稅務法規 (例如加強經濟實質規定、租稅資訊透明化等); 若未達成, 將會被歐盟列為「稅務不合作黑名單 (non-cooperative jurisdictions for tax purposes)」, 而遭歐盟施以經貿制裁。<sup>23</sup> 由於許多租稅天堂曾經或目前被歐盟列入「稅務不合作黑名單」, 使得租稅天堂對跨國企業不再具吸引力。另由於租稅天堂無經濟實質的特性, 將使母公司能以相對較低的成本調整該分支機構在控股結構中的角色 (Keightley, 2013);<sup>24</sup> 因此, 當跨國企業進行投資架構調整時, 租稅天堂分支機構相對於其他分支機構將有較高被變動的機率。本文設定當斷鏈股權鏈結之上層 (下層) 企業所在地之公司所得稅率為 0、或採來源地課稅原則、或給予國際商業公司稅務豁免時, 將

<sup>23</sup> 如提高扣繳率、禁止獲得歐盟資金及要求揭露更多企業資訊等。可參考: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-list-of-non-cooperative-jurisdictions/>。

<sup>24</sup> 由於租稅天堂分支機構多被跨國企業用以進行租稅規避而非從事實質營運, 代表租稅天堂分支機構非供應鏈的一環, 同時該分支機構亦不持有大量有形資產 (包括不動產、廠房、設備等), 故若跨國企業將該分支機構關閉或針對其在控股架構中的角色進行調整, 將無須付出重新設計供應鏈或處理該分支機構持有的有形資產等高額成本。

UCHAVEN<sub>*i,t*</sub>、LCHAVEN<sub>*i,t*</sub> 設為 1, 否則為 0。此變數資料整理自 EY Global Tax Guide 和 KPMG Corporate Tax Rates Table。<sup>25</sup>

最後, 為了探討租稅天堂簽署 TIEA 數量多寡是否會影響與租稅天堂的鏈結, 本文利用租稅天堂與 TIEA 數量的交乘項 (UCHAVEN<sub>*i,t*</sub>UCTIEA<sub>*i,t*</sub> 及 LCHAVEN<sub>*i,t*</sub>LCTIEA<sub>*i,t*</sub>) 來觀察。Addison (2009) 指出簽署 TIEAs 不足以有效對抗租稅天堂。然而, Hanlon et al. (2015) 卻提出 TIEA 的簽署會降低來自租稅天堂的國外資產組合投資。Kemme et al. (2017) 則發現與租稅天堂簽署 TIEAs 對整體 OECD 的 FPI 並無影響。Rohan and Moravec (2017) 發現與租稅天堂簽署 TIEA 的國家, 將使該國上層公司來自租稅天堂簽署地區的子公司遷出。本文對交乘項對股權斷鏈的影響無特定預期。

### 3.3.3 與樣本統計方式有關的控制變數

由於本文被解釋變數「斷鏈次數」之統計基礎為判斷新建立的股權鏈結於後續年度是否不再存在, 故若某國家組合的股權鏈結次數相較其他國家組合來得多, 可能導致該國家組合被觀察到的斷鏈次數較多。為避免估計受到該問題干擾, 本研究在實證模型中加入控制變數「新建連結次數 (NEWLINK<sub>*i,t*</sub>)」。

新建連結次數 (NEWLINK) 的計算方式為: 先找出 2001 年至 2017 年之新建股權鏈結, 再以這些連結的國家組合為基礎, 統計各年度各國家組合的連結次數; 最後, 以此數據計算各斷鏈國家組合斷鏈年度前三年之平均新建連結次數, 即為控制變數 NEWLINK。變數資料整理自台灣經濟新報 (TEJ) 資料庫中之上市櫃公司關係企業營運概況暨關係企業合併報表。

### 3.3.4 總體經濟環境變數

過去文獻探討企業進行對外直接投資 (FDI) 的動機時, 多數認定跨國企業設立海外分支機構係為從事境外生產或進入地主國市場。<sup>26</sup> 因此, 實證文獻探

---

<sup>25</sup> EY Global Tax Guide 網站: [https://www.ey.com/en\\_gl/tax-guides](https://www.ey.com/en_gl/tax-guides) (資料取得時間為 2020 年 1 月); KPMG Corporate Tax Rates Table: <https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/corporate-tax-rates-table.html>。(資料取得時間為 2020 年 1 月)

<sup>26</sup> 僅就國內文獻而言, 大多數亦是以境外生產或進入國外市場為前提去探討什麼類型的企業會進行對外直接投資。以境外生產為例, 蔡宜臻與邱俊榮 (2007) 認為是依靠低廉生產成本作為主要競爭優勢的廠商; Liu et al. (2011) 在考慮技術移轉成本及組織成本下, 提出最不具生產力的廠商會選擇 FDI。以進入國外市場為例, 蔡宜臻與邱俊榮 (2009) 認為就技術較優的跨國企業立場, 當地主國

討對外直接投資的決定因素大致上包括地主國的市場規模 (Shatz and Venables, 2000; Jadhav, 2012; Alam and Shah, 2013)、經濟成長率 (Onyeiwu and Shrestha, 2004)、勞動生產力 (Shatz and Venables, 2000; Alam and Shah, 2013)、通貨膨脹 (Jadhav, 2012; Alam and Shah, 2013) 等總體經濟變數。

據此, 本文納入代表上下層企業所在地的經濟發展狀況變數 ( $UCGDP_{i,t}$ 、 $UCGDP_{i,t}^2$ 、 $LCGDP_{i,t}$ 、 $LCGDP_{i,t}^2$ )、經濟成長率 ( $UCGDPGR_{i,t}$ 、 $LCGDPGR_{i,t}$ )、勞動生產力 ( $UCGDPPC_{i,t}$ 、 $LCGDPPC_{i,t}$ )、通貨膨脹率 ( $UCCPIGR_{i,t}$ 、 $LCCPIGR_{i,t}$ ) 及匯率 ( $UCER_{i,t}$ 、 $LCER_{i,t}$ ) 做為控制變數。變數資料均整理自 UNCTAD stat Data Center。<sup>27</sup>

然而, 現今全球的海外分支機構大多受複雜的多層級股權控制鏈操縱, 設立分支機構的目的係作為特殊目的實體 (special purpose entities, SPEs),<sup>28</sup> 亦即並不從事生產或實質經濟活動而是作為利潤儲存或利潤傳輸中介。如此對外股權投資架構的安排, 是否受到鏈結上下層地區的總體經濟變數所影響則是令人質疑的。尤其, 本文所統計台灣上市公司於 2002–2018 年的斷鏈股權連結中 (表3), 上層為租稅天堂的比例有 57.89%, 下層為租稅天堂的比例有 36.42%; 因此, 總體經濟環境變動對股權斷鏈次數的影響, 本文不持特定預期。以下僅就本文納入的總體經濟環境變數說明。

如果跨國公司設立海外分支機構的目的是市場導向, 那麼分支機構所在地區的經濟發展狀況或市場大小將是一個重要的被鏈結的因素。但是, 如果設立分支機構的目的係作為特殊目的實體 (SPEs), 經濟發展狀況 (或市場大小) 則應該不是被鏈結或被斷鏈的決定因素。本文以上下層企業所在地區之國內生產毛額 ( $UCGDP_{i,t}$ 、 $LCGDP_{i,t}$ ) 代表經濟發展狀況; 另外加入平方項 ( $UCGDP_{i,t}^2$ 、 $LCGDP_{i,t}^2$ ) 以控制經濟發展狀況和股權斷鏈之間可能的非線性關係。另以 GDP 成長率 ( $UCGDPGR_{i,t}$ 、 $LCGDPGR_{i,t}$ ) 捕捉上下層企業所在地的經濟成長狀況對於股權鏈結斷鏈之影響。

如果跨國公司設立海外分支機構的目的是效率導向 (efficiency seeking),

---

關稅較高且該企業與地主國當地的競爭企業間成本差距很大時, 便會採 FDI 進入地主國市場。

<sup>27</sup> UNCTAD stat Data Center 網站: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS.ChosenLang=en>。(資料取得時間為 2020 年 1 月)

<sup>28</sup> 特殊目的實體 (SPEs) 係由母公司在租稅天堂或境外金融中心所設立無或少數僱員、無營運或實體存在的法律實體。(OECD, 2008)

勞動生產力即是區域選擇的決定要素之一。基於勞動生產力跨國資料取得的困難性及完整性問題, 本文與過去文獻 (Weichenrieder and Mintz, 2008; Haberly and Wojcik, 2015) 相同, 以人均實質國內生產毛額 ( $UCGDPPC_{i,t}$ 、 $LCGDPPC_{i,t}$ ) 來代表一國之勞動生產力。

如果設立分支機構的目的係為了降低稅負及利潤儲存, 那麼通貨膨脹將使分支機構節省的租稅利益及累積的利潤縮水。本文以上下層企業所在地區之消費者物價指數成長率 ( $UCCPIGR_{i,t}$ 、 $LCCPIGR_{i,t}$ ) 代表通貨膨脹率。

匯率的變動理應對分支機構的資金流入及資金流出產生衝擊, 因而造成收入與成本結構上的改變; 然而實證文獻至今尚未探討這種匯率變動所產生的營運風險是否會影響跨國集團股權架構的穩定性, 甚或探討其影響是否足夠到使其中的股權鏈結斷鏈。<sup>29</sup> 本文以每一單位上層、下層國家貨幣可以兌換的美元數量作為匯率變數。

所有變數的定義與預期的符號彙整如表 6。

## 4. 實證結果分析

### 4.1 敘述統計與相關係數

本文共有 666 種斷鏈國家配對組合, 觀察值共有 11,322 筆。變數的基本統計量彙整於表 7。在被解釋變數部分, 由於我們所觀察的 666 種國家配對組合並非每年都有發生斷鏈, 且未斷鏈的樣本值達到 80%, 是故斷鏈次數的平均值僅約 0.8 次; 另外, 從斷鏈次數的最小值與最大值可見, 不同國家組合、不同年度所發生的斷鏈次數存在明顯的差異。

在國際租稅相關變數的部分, 整體上層企業所在地區平均簽訂 9.69 份稅務資訊交換協定 (UCTIEA)、下層平均簽訂 8.11 份 (LCTIEA); 但當該地為租稅天堂時, 平均簽訂數量 (UCHAVEN\_UCTIEA 及 LCHAVEN\_LCTIEA) 減少為

---

<sup>29</sup> Kemme et al. (2020) 曾檢視相對雙邊匯率 (relative exchange rate) 對跨境股權流動 (equity flows) 的影響, 實證研究結果顯示當股權流出 (投資) 國 (source country) 的貨幣升值時, 會使得該國的股權流出量增加; 相對地, 當股權流入 (被投資) 國 (host country) 的貨幣貶值時, 會使得該國的股權流入量增加。Kemme et al. (2020) 的相對雙邊匯率定義為股權流入國的貨幣與美元的兌換比例 / 股權流出國的貨幣與美元的兌換比例。

表 6 變數定義與預期符號

被解釋變數	預期符號	變數定義	
斷鏈次數 (COUNT)		特定國家組合發生斷鏈的次數。	
國際租稅相關變數	預期符號	變數定義	
上層 TIEA 數量 (UCTIEA)	?	上層企業所在地與其他國家或地區間存在之稅務資訊交換協定數量取自然對數。	
下層 TIEA 數量 (LCTIEA)	?	下層企業所在地與其他國家或地區間存在之稅務資訊交換協定數量取自然對數。	
租稅協定 (DTA)	?	上下層國家是否存在租稅協定之虛擬變數，是則為 1，否則為 0。	
上層租稅天堂 (UCHAVEN)	+	上層企業所在地是否為免稅天堂之虛擬變數，是則為 1，否則為 0。	
下層租稅天堂 (LCHAVEN)	+	下層企業所在地是否為免稅天堂之虛擬變數，是則為 1，否則為 0。	
上租稅天堂 × 上層 TIEA (UCHAVEN_UCTIEA)	+	上層租稅天堂虛擬變數與 TIEA 數量交乘項。	
下租稅天堂 × 下層 TIEA (LCHAVEN_LCTIEA)	+	下層租稅天堂虛擬變數與 TIEA 數量交乘項。	
控制變數	預期符號	變數定義	
新建連結次數 (NEWLINK)	+	斷鏈國家組合前三年平均新建連結次數。	
經濟發展狀況	(UCGDP)	?	上層國家實質國內生產毛額。(單位: 億美元)
	(UCGDP <sup>2</sup> )	?	上層國家實質國內生產毛額平方。
	(LCGDP)	?	下層國家實質國內生產毛額。(單位: 億美元)
	(LCGDP <sup>2</sup> )	?	下層國家實質國內生產毛額平方。
經濟成長率	(UCGDPGR)	?	上層國家實質國內生產毛額成長率。
	(LCGDPGR)	?	下層國家實質國內生產毛額成長率。
勞動生產力	(UCGDPPC)	?	上層國家每人實質國內生產毛額。(單位: 千美元)
	(LCGDPPC)	?	下層國家每人實質國內生產毛額。(單位: 千美元)
通膨率	(UCCPIGR)	?	上層國家消費者物價指數成長率。
	(LCCPIGR)	?	下層國家消費者物價指數成長率。
匯率	(UCER)	?	每一單位上層國家貨幣可以兌換的美元數量。
	(LCER)	?	每一單位下層國家貨幣可以兌換的美元數量。

註: + 表示為正向影響; - 表示為負向影響; ? 表示無法預期。

表 7 主要變數基本統計量

變數	對應縮寫	觀察值	平均數	標準差	最小值	最大值	
<b>被解釋變數</b>							
斷鏈次數 (COUNT)		11,322	0.8060	4.3670	0	107	
<b>國際租稅相關變數</b>							
上層 TIEA 數量 (UCTIEA)	簽訂	UTS	11,322	9.6939	13.2006	0	53
	生效	UTF	11,322	7.2789	11.0064	0	45
下層 TIEA 數量 (LCTIEA)	簽訂	LTS	11,322	8.1132	11.8018	0	53
	生效	LTF	11,322	6.1143	9.9459	0	45
租稅協定 (DTA)	簽訂	DS	11,322	0.4344	0.4957	0	1
	生效	DF	11,322	0.4214	0.4938	0	1
上層租稅天堂 (UCHAVEN)		UH	11,322	0.4790	0.4996	0	1
下層租稅天堂 (LCHAVEN)		LH	11,322	0.2973	0.4571	0	1
上租稅天堂 × 上層 TIEA (UCHAVEN_UCTIEA)	簽訂	UH_UTS	11,322	4.1150	9.1992	0	41
	生效	UH_UTF	11,322	2.8346	6.9662	0	36
下租稅天堂 × 下層 TIEA (LCHAVEN_LCTIEA)	簽訂	LH_LTS	11,322	2.3599	7.0381	0	41
	生效	LH_LTF	11,322	1.6600	5.4754	0	36
<b>控制變數</b>							
新建連結次數 (NEWLINK)		NEW	9,990	1.2743	6.8061	0	144.3333
上層經濟發展狀況 (UCGDP)		UG	11,321	13,821.86	34,413.56	1.4763	179,360.5
上層經濟發展狀況平方 (UCGDP <sup>2</sup> )		UG2	11,321	1.38E+09	5.25E+09	2.1796	3.22E+10
下層經濟發展狀況 (LCGDP)		LG	11,307	15,127.92	29,945.16	1.4763	179,360.5
下層經濟發展狀況平方 (LCGDP <sup>2</sup> )		LG2	11,307	1.13E+09	4.29E+09	2.1796	3.22E+10
上層經濟成長率 (UCGDPGR)		UGG	11,320	2.8702	3.5461	-30.1452	37.5
下層經濟成長率 (LCGDPGR)		LGG	11,297	3.3075	3.8253	-30.1452	37.5
上層勞動生產力 (UCGDPPC)		UGP	11,321	32.5514	23.0924	0.1992	113.1651
下層勞動生產力 (LCGDPPC)		LGP	11,307	27.3615	21.9349	0.1992	113.1651
上層通膨率 (UCCPIGR)		UCG	11,320	2.3507	2.7140	-4.4780	44.9641
下層通膨率 (LCCPIGR)		LCG	11,297	168.0182	12,370.79	-4.8633	929,789.4
上層匯率 (UCER)		UE	11,322	0.5993	0.4965	4.42E-05	2.0009
下層匯率 (LCER)		LE	11,322	0.5388	0.5376	2.57E-06	5.5837

註: 1. 表中 TIEA 數量之統計基礎為原始值, 迴歸模型使用之變數將取自然對數後再行估計。

2. 對應縮寫用於對照表 8 中所使用之變數簡寫。



4.1 和 2.4 份, 兩者差距甚大。在租稅協定的部分, 有 43.4% 的國家組合已簽訂雙邊租稅協定。此外, 樣本中有 48% 的斷鏈國家組合之上層企業所在地為本文所定義之租稅天堂 (UCHAVEN), 下層則有 30% 成為租稅天堂 (LCHAVEN)。

在控制變數部分, 由於變數 NEWLINK 之定義為各國家組合在斷鏈年度前三年的平均新建股權鏈結次數, 而 2000 年以前的新建股權鏈結資料無法取得, 故該變數僅有 15 年、共 9,990 筆觀察值。至於與國家總體經濟相關的市場規模、經濟成長率、勞動生產力、通膨率及匯率, 從統計結果可以推知各國、甚至是同一國家不同年度之間其實存在不小的差異; 另外, 由於在 666 種國家組合中, 有兩種的下層國家為近年來通貨膨脹極為嚴重的委內瑞拉, 故導致下層企業所在地通膨率的平均值和標準差皆遠大於上層公司所在地。

為確認實證模型所選用的變數之間是否存在共線性問題, 本文使用「皮爾森相關係數 (Pearson's Correlation Coefficient)」與「斯皮爾曼等級相關係數 (Spearman's Rank Correlation Coefficient)」檢驗解釋變數兩兩之間的關聯程度。根據表 8, 共有七組變數呈現高度相關; 其中, 上層 TIEA 簽訂和生效數量 (UTS 與 UTF)、下層 TIEA 簽訂和生效數量 (LTS 與 LTF)、租稅協定簽訂與生效之虛擬變數 (DS 與 DF)、上層租稅天堂與 TIEA 數量交乘項 (UH.LTS 與 UH.LTF)、下層租稅天堂與 TIEA 數量交乘項 (LH.LTS 與 LH.LTF) 這五組變數雖具高度關聯, 但同一組的兩個變數並不會同時放入迴歸式進行估計, 故不存在共線性問題。另外, 經濟發展狀況及其平方項 (UG 與 UG<sup>2</sup>、LG 與 LG<sup>2</sup>) 呈現高度相關為合理情形, 故整體來說可排除本文實證模型潛在共線性問題的可能性。

## 4.2 估計結果

本文實證模型包含 666 種國家組合及 11,322 筆觀察值, 但由於 2000 年以前之資料無法取得, 導致控制變數 NEWLINK 之計算存在限制, 故最終迴歸樣本刪減為 15 個年度、共 9,985 筆觀察值。<sup>30</sup> 此外, 斷鏈次數 ( $COUNT_{i,t}$ ) 變數

---

<sup>30</sup> 國家組合的最終迴歸觀察值本應為 9,990 筆; 但由於塞爾維亞 2007 年之前無 GDP 資料, 連帶導致 2008 年前無 GDP 成長率資料。2004 至 2008 年的荷蘭-塞爾維亞斷鏈鏈結樣本計有 5 筆; 所以, 實際迴歸的觀察值被扣掉 5 筆, 成為 9,985 筆。

表 8 皮爾森相關係數 (對角線左下方) 與斯皮爾曼相關係數 (對角線右上方)

	UTS	UTF	LTS	LTF	DS	DF	UH	LH	UHLTS	UHLTF	LHLTS	LHLTF	NEW	UG	UG2	LG	LG2	UGG	UGG2	LGG	UGP	LGP	UCG	LCG	UE	LE
UTS	1	0.949	0.327	0.331	-0.004	0.002	0.010	-0.012	0.431	0.424	0.113	0.136	-0.012	0.031	0.033	0.033	-0.406	-0.114	0.474	0.055	-0.178	-0.139	0.521	0.003		
UTF	0.946	1	0.339	0.357	0.031	0.035	-0.022	-0.014	0.368	0.450	0.119	0.152	-0.021	0.090	0.044	0.044	-0.362	-0.100	0.464	0.061	-0.194	-0.141	0.470	0.001		
LTS	0.335	0.343	1	0.940	0.057	0.065	-0.054	0.035	0.140	0.172	0.349	0.348	0.007	0.091	0.175	0.175	-0.106	-0.358	0.087	0.421	-0.147	-0.288	0.023	0.373		
LTF	0.328	0.352	0.940	1	0.074	0.083	-0.052	0.018	0.147	0.188	0.299	0.375	0.006	0.090	0.193	0.193	-0.080	-0.303	0.091	0.404	-0.148	-0.288	0.023	0.314		
DS	-0.007	0.023	0.059	0.074	1	0.975	-0.401	-0.283	-0.385	-0.331	-0.253	-0.219	-0.174	0.443	0.340	0.340	0.088	-0.013	0.102	0.106	-0.001	-0.055	0.031	0.081		
DF	-0.001	0.028	0.067	0.083	0.975	1	-0.398	-0.278	-0.374	-0.321	-0.243	-0.210	-0.171	0.435	0.340	0.340	0.081	-0.020	0.100	0.110	-0.004	-0.056	0.032	0.087		
UH	-0.013	-0.054	-0.049	-0.050	-0.401	-0.398	1	0.047	0.717	0.655	0.036	0.029	0.124	-0.755	-0.069	-0.069	-0.074	-0.063	0.074	-0.063	-0.125	0.050	0.043	0.124	-0.105	
LH	-0.006	-0.008	0.015	-0.006	-0.283	-0.278	0.047	1	0.059	0.050	0.752	0.687	0.069	-0.057	-0.561	-0.561	0.024	-0.073	-0.090	0.079	-0.001	-0.096	-0.071	0.131		
UHLTS	0.503	0.428	0.177	0.170	-0.390	-0.379	0.624	0.064	1	0.933	0.132	0.137	0.119	-0.640	-0.640	-0.048	-0.048	-0.229	0.003	0.079	-0.079	-0.087	-0.060	0.236	-0.074	
UHLTF	0.486	0.498	0.202	0.207	-0.346	-0.336	0.569	0.057	0.945	1	0.138	0.154	0.093	-0.557	-0.557	-0.029	-0.029	-0.226	-0.011	0.095	-0.062	-0.112	-0.068	0.220	-0.065	
LHLTS	0.145	0.145	0.408	0.354	-0.250	-0.242	0.041	0.666	0.168	0.174	1	0.926	0.047	-0.023	-0.023	-0.470	-0.470	-0.196	-0.196	0.109	-0.079	-0.159	-0.050	0.182		
LHLTF	0.158	0.170	0.397	0.415	-0.218	-0.211	0.034	0.606	0.168	0.185	0.945	1	0.034	-0.014	-0.014	-0.415	-0.415	-0.021	-0.191	-0.044	0.107	-0.078	-0.162	-0.042	0.169	
NEW	-0.054	-0.060	0.005	0.004	-0.085	-0.084	0.040	0.035	0.037	0.024	0.015	0.005	1	-0.105	-0.105	0.067	-0.061	0.037	0.030	0.034	-0.038	0.003	-0.012	-0.056		
UG	0.295	0.333	0.044	0.044	0.125	0.118	-0.352	0.010	-0.226	-0.204	0.033	0.037	-0.048	1	1.000	0.081	0.081	0.060	-0.072	0.250	0.139	-0.113	-0.070	0.012	0.083	
UG2	0.297	0.332	0.045	0.044	0.059	0.052	-0.251	0.005	-0.156	-0.142	0.033	0.037	-0.035	0.968	1	0.081	0.081	0.060	-0.072	0.250	0.139	-0.113	-0.070	0.012	0.083	
LG	0.034	0.038	0.294	0.326	0.129	0.132	-0.025	-0.272	0.006	0.015	-0.174	-0.153	0.134	-0.009	-0.024	1	1.000	0.003	-0.016	0.046	0.214	0.016	-0.089	0.020	0.124	
LG2	0.030	0.032	0.277	0.312	0.054	0.058	-0.021	-0.165	0.010	0.017	-0.107	-0.097	0.094	-0.011	-0.028	0.939	1	0.003	-0.016	0.046	0.214	0.016	-0.089	0.020	0.124	
UGG	-0.385	-0.326	-0.110	-0.075	0.073	0.066	-0.003	0.025	-0.270	-0.239	-0.039	-0.024	-0.010	-0.024	-0.041	-0.001	-0.002	1	0.229	-0.350	-0.036	0.149	0.044	-0.342	-0.028	
LGG	-0.125	-0.096	-0.303	-0.236	-0.018	-0.024	0.070	-0.053	-0.029	-0.020	-0.206	-0.180	0.094	-0.017	-0.012	0.009	-0.015	0.243	1	-0.069	-0.442	0.050	0.276	-0.043	-0.398	
UGP	0.398	0.409	0.077	0.086	0.069	0.068	-0.042	-0.088	0.075	0.101	-0.054	-0.043	-0.029	0.145	0.150	0.008	0.003	-0.303	-0.058	1	0.120	-0.264	-0.056	0.556	0.052	
LGP	0.043	0.049	0.377	0.386	0.089	0.092	-0.123	0.071	-0.071	-0.057	0.092	0.100	-0.060	0.027	0.010	0.126	0.141	-0.034	-0.313	0.109	1	-0.044	-0.480	0.070	0.571	
UCG	-0.194	-0.207	-0.145	-0.145	-0.016	-0.015	0.042	0.029	-0.131	-0.158	-0.065	-0.065	-0.015	-0.062	-0.042	-0.001	-0.008	0.109	0.039	-0.266	-0.058	1	0.231	-0.127	0.022	
LCG	0.019	0.021	-0.008	-0.013	0.002	0.002	0.001	-0.009	0.011	0.013	-0.006	-0.006	-0.003	0.031	0.038	-0.006	-0.004	0.001	-0.069	0.006	-0.013	-0.001	1	-0.029	-0.300	
UE	0.456	0.413	0.011	0.012	0.045	0.047	0.075	-0.062	0.212	0.208	-0.036	-0.029	-0.053	0.160	0.155	-0.025	-0.030	-0.285	-0.029	0.518	0.063	-0.163	0.011	1	0.051	
LE	-0.015	-0.017	0.298	0.260	0.071	0.075	-0.085	0.055	-0.062	-0.058	0.156	0.156	-0.049	-0.002	-0.011	0.124	0.111	-0.018	-0.297	0.061	0.506	-0.007	-0.014	0.043	1	

中有 80% 的值为 0, 但由於與本研究相關的文獻尚少, 並無適當的研究可用以指引如何對 COUNT 值是否為 0 以及 COUNT 值的規模分別進行獨立的估計, 因此本文並不採用 zero-inflated Poisson 的方法檢視估計結果, 但會因此謹慎地詮釋本文的估計結果。

與稅務資訊交換機制有關的關鍵變數中, 上下層 TIEA 數量 (UCTIEA、LCTIEA) 及租稅協定 (DTA) 虛擬變數基於簽訂日期與生效日期常有出入, 因此皆區分為兩個定義: 前者分為簽訂數量與生效數量、後者分為是否簽訂與是否生效, 表 9 及表 10 分別呈現使用不同定義所得出的估計結果。另本文在最後進行相關的穩健性測試, 詳細說明如下。

#### 4.2.1 國際租稅相關變數

雖然, 稅務資訊交換網絡的覆蓋越完整、稅務資訊透明程度愈高的國家或地區可能抑制跨國企業繼續留在該地區的動機愈強 (Braun and Weichenrieder, 2015; Omartian, 2017)。但 Rohan and Moravec (2017) 指出對不隱匿資訊、不在乎稅務資訊透明的跨國企業, 縱使所在地區簽署或生效的 TIEA 數量增加, 他們仍可能選擇留在原地區以享受較好的租稅環境。本文之估計結果顯示, 若單獨檢視 TIEA 數量 (UCTIEA<sub>i,t</sub> 與 LCTIEA<sub>i,t</sub>) 時, 無論是表 9 (簽訂) 或表 10 (生效) 均顯示上或下層的稅務資訊交換網絡擴大對股權斷鏈是顯著負向影響。

至於國家組合間存在租稅協定是否影響股權斷鏈, 表 9 的估計結果顯示簽署租稅協定對股權斷鏈的影響是負向顯著; 換言之, 租稅協定的簽訂有助於穩定已建立之股權鏈結。由於對大多數從事實質營運活動的跨國公司而言, 重視的是股利、利息及權利金扣繳稅率所帶來的租稅節省, 而不在于租稅協定中的資訊交換條款所造成的資訊透明化風險; 相對的, 利用設立多層控股架構以避稅的跨國企業則在乎資訊透明下的查核風險。從本文 11,322 筆的斷鏈國家組合樣本, 上下層企業所在地區簽有租稅協定的計 4,918 筆 (43.4%), 簽有租稅協定且其中一層為租稅天堂計 1,795 筆中可證實, 表 9 的負向顯著結果代表租稅協定的降低扣繳稅率條款對斷鏈 (投資) 之負面 (正面) 影響大於資訊交換條款對斷鏈 (投資) 之正面 (負面) 影響。表 10 的估計結果則呈現存在已生效的租稅協定對股權斷鏈的影響是不顯著。

表 9 及 10 的估計結果顯示與租稅天堂有關的鏈結, 股權斷鏈的次數顯

表 9 主要實證結果 (簽訂)

	(1)	(2)	(3)
上層 TIEA 數量 (UCTIEA) ( $\beta_1$ )	-0.168*** [0.0284]	-0.156*** [0.0283]	-0.171*** [0.0301]
下層 TIEA 數量 (LCTIEA) ( $\beta_2$ )	0.0504* [0.0299]	0.0484 [0.0305]	-0.0680*** [0.0225]
租稅協定 (DTA) ( $\beta_3$ )	-0.146 [0.108]	-0.241*** [0.0556]	-0.286*** [0.0662]
上層租稅天堂 (UCHAVEN) ( $\beta_4$ )	-0.0782 [0.282]	-0.226 [0.287]	1.765*** [0.472]
下層租稅天堂 (LCHAVEN) ( $\beta_5$ )	1.522*** [0.476]	1.080** [0.493]	0.882* [0.475]
上層租稅天堂 × 上層 TIEA (UCHAVEN_UCTIEA) ( $\beta_6$ )	0.180*** [0.0342]	0.179*** [0.0320]	0.143*** [0.0341]
下層租稅天堂 × 下層 TIEA (LCHAVEN_LCTIEA) ( $\beta_7$ )	-0.0785* [0.0401]	-0.0344 [0.0449]	0.151*** [0.0327]
新建連結次數 (NEWLINK)		0.231*** [0.0654]	0.239*** [0.0637]
上層市場規模 (UCGDP)			0.0000111** [0.00000483]
上層市場規模平方 (UCGDP <sup>2</sup> )			-7.96e-11*** [2.07e-11]
下層市場規模 (LCGDP)			0.000111*** [0.0000236]
下層市場規模平方 (LCGDP <sup>2</sup> )			-2.83e-10*** [9.00e-11]
上層經濟成長率 (UCGDPGR)			-0.0151 [0.00957]
下層經濟成長率 (LCGDPGR)			-0.000268 [0.00574]
上層勞動生產力 (UCGDPPC)			-0.00398 [0.00958]
下層勞動生產力 (LCGDPPC)			0.00517 [0.00527]
上層通膨率 (UCCPIGR)			0.0243*** [0.00868]
下層通膨率 (LCCPIGR)			0.0000 [0.00000]
上層匯率 (UCER)			0.269 [0.179]
下層匯率 (LCER)			0.0868* [0.0499]

(續下頁)

表 9 主要實證結果 (簽訂) (續)

	(1)	(2)	(3)
虛無假設: $\beta_1 + \beta_6 = 0$ ( $t$ 值)	0.30	0.59	-0.65
虛無假設: $\beta_2 + \beta_7 = 0$ ( $t$ 值)	-0.94	0.39	2.50
截距項	0.555*** [0.150]	-0.164 [0.107]	-2.027*** [0.446]
樣本數	11,322	9,990	9,985
$R^2$	0.793	0.850	0.856
國家組合固定效果	✓	✓	✓
時間固定效果	✓	✓	✓
Hausman 檢定	chi <sup>2</sup>	5.77	2,486.44
	$p$ 值	0.4490	0.0000
		2,610.43	0.0000

註: 1. 括號內數字為穩健的標準誤 (robust standard error)。

2. \* 代表在10% 之水準下顯著; \*\* 代表在5% 之水準下顯著; \*\*\* 代表在1% 之水準下顯著。

表 10 主要實證結果 (生效)

	(1)	(2)	(3)
上層 TIEA 數量 (UCTIEA) ( $\beta_1$ )	-0.177*** [0.0303]	-0.167*** [0.0292]	-0.186*** [0.0314]
下層 TIEA 數量 (LCTIEA) ( $\beta_2$ )	0.0779** [0.0324]	0.0809** [0.0331]	-0.0569** [0.0258]
租稅協定 (DTA) ( $\beta_3$ )	0.127 [0.146]	-0.0588 [0.111]	-0.128 [0.101]
上層租稅天堂 (UCHAVEN) ( $\beta_4$ )	0.314 [0.303]	0.0952 [0.306]	1.965*** [0.519]
下層租稅天堂 (LCHAVEN) ( $\beta_5$ )	1.503*** [0.475]	1.066** [0.494]	0.892* [0.476]
上層租稅天堂 × 上層 TIEA (UCHAVEN_UCTIEA) ( $\beta_6$ )	0.191*** [0.0356]	0.192*** [0.0334]	0.166*** [0.0373]
下層租稅天堂 × 下層 TIEA (LCHAVEN_LCTIEA) ( $\beta_7$ )	-0.0923** [0.0414]	-0.0467 [0.0471]	0.158*** [0.0358]
新建連結次數 (NEWLINK)		0.231*** [0.0655]	0.240*** [0.0637]
上層市場規模 (UCGDP)			0.0000130*** [0.00000490]
上層市場規模平方 (UCGDP <sup>2</sup> )			-8.12e-11*** [2.14e-11]

(續下頁)

表 10 主要實證結果 (生效) (續)

	(1)	(2)	(3)
下層市場規模 (LCGDP)			0.000110*** [0.0000236]
下層市場規模平方 (LCGDP <sup>2</sup> )			-2.73e-10*** [8.97e-11]
上層經濟成長率 (UCGDPGR)			-0.0140 [0.00957]
下層經濟成長率 (LCGDPGR)			-0.0000537 [0.00585]
上層勞動生產力 (UCGDPPC)			-0.00439 [0.00955]
下層勞動生產力 (LCGDPPC)			0.00628 [0.00522]
上層通膨率 (UCCPIGR)			0.0240*** [0.00850]
下層通膨率 (LCCPIGR)			0.000000306 [0.000000194]
上層匯率 (UCER)			0.0840 [0.182]
下層匯率 (LCER)			0.0840* [0.0502]
虛無假設: $\beta_1 + \beta_6 = 0$ ( $t$ 值)	0.34	0.66	-0.45
虛無假設: $\beta_2 + \beta_7 = 0$ ( $t$ 值)	-0.49	0.92	2.94
截距項	0.133 [0.189]	-0.437*** [0.167]	-2.154*** [0.489]
樣本數	11,322	9,990	9,985
$R^2$	0.793	0.850	0.855
國家組合固定效果	✓	✓	✓
時間固定效果	✓	✓	✓
Hausman 檢定	chi <sup>2</sup>	6.50	2,478.69
	$p$ 值	0.4832	0.0000
			2,603.36

註: 同表 9。

著增加。此結果充分反映過去習慣運用租稅天堂架構的台灣上市公司, 在面對 OECD 及歐盟針對租稅天堂提出反避稅措施所可能產生的查核風險時, 會以控股及營運架構重組來做為應變方案。

最後, 由於本文主旨在檢視租稅天堂面臨稅務資訊透明壓力下被跨國公

司斷鏈的困境；因此，主要變數為租稅天堂與資訊交換協定網絡的交乘項（即上層租稅天堂 × 上層 TIEA 數量、下層租稅天堂 × 下層 TIEA 數量）。稅務資訊交換的倡議原本是 OECD 為了解決來自租稅天堂具有傷害性的避稅行為（harmful tax practices），TIEAs 即代表為了反制避稅行為所提出的有效資訊交換之標準。自 2008 年租稅天堂被 OECD 要求至少應簽訂 12 個雙邊 TIEAs 後，迄今簽訂數目已增加至最多 41 個（百慕達）。

實證結果顯示租稅天堂與資訊交換協定網絡的交乘項無論是以 TIEA 簽訂數目（表 9）或 TIEA 生效數目（表 10），對股權斷鏈次數的影響是正向顯著；代表當上層或下層企業所在地區為租稅天堂時，若租稅天堂和其他國家或地區間的 TIEA 簽訂或生效數目愈多，則與租稅天堂形成的股權鏈結將愈可能被跨國公司斷鏈。值得一提的是，對照表 9 及表 10 交乘項之係數，顯示 TIEA 生效數目相較 TIEA 簽訂數目，對斷鏈的衝擊效果較強。

如果同時考慮上層與下層的 TIEAs 與租稅天堂 × TIEA 的參數加總結果，並計算兩參數的線性組合的  $t$  值，本文發現，上層租稅天堂和其他國家（或地區）間的 TIEA 簽訂數量對股權斷鏈次數的邊際影響多為負向，但並不顯著（ $t$  值為  $-0.65$ ），<sup>31</sup> 而下層租稅天堂國家和其他國家或地區間的 TIEA 簽訂數量對股權斷鏈數的邊際影響多為正向且顯著（ $t$  值為  $2.50$ ）。<sup>32</sup>

上述的發現可能是因為在 2002–2018 的資料期間，台灣上市公司的跨國股權斷鏈次數（參考表 1）最多係發生在，上層關係企業所屬的層級數為第一層（37.83%）及第二層（27.35%）；相對的，下層關係企業所屬的層級數則為第二層（37.83%）及第三層（27.35%）。由於股權架構的第一層（較高層）通常做為境外控股公司，主要目的在持有境外下層子公司的股權；而租稅天堂因為其免稅的特性，是台灣上市公司整個股權架構中最常見的較高層所在地。根據本文樣本資料統計，第一層共計 3,558 筆資料，其中 2,223 筆位於租稅天堂（62%），更有甚者，82%（1,830 筆）之業務別即是投資或控股。

租稅天堂控股公司與下層關係企業的關聯僅來自於為盈餘分配的對象，而非關係企業間交易的另一方。由於，盈餘係由股東決議分配，上層租稅天堂的 TIEAs 多寡不影響盈餘分配；當然，上層租稅天堂的 TIEAs 對斷鏈次數

<sup>31</sup> 參見表 9，設定 (3) 之「虛無假設： $\beta_1 + \beta_6 = 0$  ( $t$  值)」。

<sup>32</sup> 參見表 9，設定 (3) 之「虛無假設： $\beta_2 + \beta_7 = 0$  ( $t$  值)」。

的影響 ( $\beta_1 + \beta_6$ ) 就會不顯著。然而, 若租稅天堂的分支機構居於股權結構的下層, 則其作用通常被跨國公司當做利潤傳輸的導管 (conduits), 透過關係企業間不符合常規的交易 (即移轉訂價) 或資本弱化, 將利潤從高稅率國家移轉到低稅率國家。當下層租稅天堂的 TIEAs 增加時, 這些利潤移轉及稅基侵蝕行為將因租稅天堂的資訊交換網路擴大而面臨多國稅局查核的風險; 因此, 這種類型的股權鏈結被斷鏈的可能非常大。換言之, 下層租稅天堂國家和其他國家或地區間的 TIEA 簽訂數量對股權斷鏈數的影響 ( $\beta_2 + \beta_7$ ) 多為正向且顯著。

#### 4.2.2 新建連結次數 (NEWLINK)

表 9 及 10 的估計結果均顯示新建連結次數對於斷鏈次數有顯著的正向影響; 亦即某國家組合的股權鏈結次數相較其他國家組合來得多, 可能導致該國家組合被觀察到的斷鏈次數較多, 與預期相符。

#### 4.2.3 總體經濟變數對股權斷鏈的影響

若對外股權投資架構的安排, 考慮的是租稅環境及隱匿性, 而非分支機構所在地的總體環境, 則總體經濟變數對於斷鏈的影響可能不顯著。表 9 及 10 的估計結果均顯示分支機構所在地區的經濟成長率 (UCGDPGR、LCGDPGR) 與勞動生產力 (UCGDPGR、LCGDPGR) 之變動並不影響股權斷鏈; 這結果與台灣上市公司所發生的斷鏈鏈結之上或下層的地區約 80% 與租稅天堂連結有關。因為, 跨國企業在租稅天堂設立海外分支機構的目的並非從事生產或實質經濟活動, 而是作為利潤儲存或利潤移轉的中介。

表 9 及 10 的估計結果顯示上層及下層分支機構所在地區的市場規模 (UCGDP、LCGDP、UCGDP<sup>2</sup> 與 LCGDP<sup>2</sup>) 對股權斷鏈影響皆為統計顯著, 但係數非常小, 是故經濟不顯著。由 GDP 的估計參數為正和 GDP<sup>2</sup> 的估計參數為負且考慮兩參數的相對規模可知, 當 GDP 的規模較小時, 其對斷鏈的影響為正; 而當 GDP 規模較大時, 其對斷鏈的影響為負, 是故符合我們對於有關參數的預期。

通貨膨脹率變數部分, 估計結果均顯示上層分支機構所在地區的通貨膨脹率 (UCCPIGR) 對股權斷鏈影響顯著為正, 下層分支機構所在地區的通貨膨脹率 (LCCPIGR) 對股權斷鏈則無影響。如果設立分支機構的目的係為了降低稅負及利潤儲存, 那麼通貨膨脹將使上層分支機構節省的租稅利益及累



積的利潤縮水, 股權鏈結的穩定性降低。

至於匯率變數 (UCER、LCER), 表 9 及 10 的估計結果均顯示上層分支機構所在地區的匯率對股權斷鏈無影響, 下層分支機構所在地區的匯率對股權斷鏈則顯著為正。根據本研究, 2002–2018 的股權斷鏈鏈結, 上層為租稅天堂的比例有 57.89%, 下層為租稅天堂的比例有 36.42%; 斷鏈次數最多的係發生在上層分支機構所屬的第一層、下層關係企業所屬的第二層及第三層。上層分支機構所在地區的匯率對股權斷鏈無影響的原因應該在於第一層分支機構所屬國家或地區就有 62% 是免稅的租稅天堂, 這些免稅天堂之貨幣有的是與美元保持某一等值的固定匯率關係 (例如安圭拉、巴哈馬、貝里斯、百慕達、開曼群島、卡達、巴拿馬、聖文森及阿拉伯聯合大公國)、有的是以美元作為法定貨幣 (例如維京群島、薩爾瓦多及馬紹爾); 所以, 大多數租稅天堂之貨幣兌美元匯率一直保持固定, 並未變動。至於, 位於第二層及第三層的下層海外分支機構成立的目的大都不是為了境外生產或從事實質的經營活動, 反而是作為透過關係企業間銷貨、進貨、無形資產移轉、資金使用及服務提供的移轉訂價將利潤從高稅率轄區之分支機構繞境到低稅率轄區之分支機構以降低集團全球總稅負的中介導管。如此, 作為中介國的匯率變動將會衝擊下層分支機構的收入、成本及費用, 股權鏈結的穩定性降低。

### 4.3 穩健性測試

為確認前述實證結果之穩健性, 本文進行幾項穩健性測試; 包括對被解釋變數進行縮尾處理、刪除上層企業所在地為台灣之樣本、刪除金融業與控股公司樣本以及調整租稅天堂的定義等設定。以下進行說明。

#### 4.3.1 將斷鏈次數進行縮尾處理

首先, 依據表 9 的設定 (3) 將斷鏈次數 COUNT 值進行 99% 分位 (COUNT 值  $\geq 17$ ) 的縮尾處理; 亦即將 COUNT 的 99% 分位以上的值替換為 17, 並將估計結果呈現於附錄附表 1。估計結果發現, 將 COUNT 值進行縮尾調整後, 參數的估計值多呈減半的情況, 顯著的估計參數仍多維持顯著 (例外包括上層與下層勞動生產力), 且僅有少數的估計參數則有變號的情況 (例如下層租稅天堂)。由此可知, 估計的參數值確實受極端值的影響甚大。雖然如此, 由於本文主要目的在於檢視 TIEAs 相關變數對於斷鏈是否有影響; 經過了資料的

縮尾, 發現主要的結論, 特別是關鍵變數  $\beta_1, \beta_2, \beta_6, \beta_7$  等參數的正負號與估計參數的顯著性皆未發生變化。

#### 4.3.2 刪除上層企業所在地為台灣之樣本

本文彙整的 9,125 筆的斷鏈股權鏈結組合中, 有 3,110 筆之上層企業所在地為居住國—台灣, 比例超過三成。為檢驗實證結果是否受上述樣本型態干擾, 本文將上層企業所在地為台灣之斷鏈樣本剔除後, 進行第一項穩健性測試。需要注意的是本估計所採用的 TIEA 與租稅協定皆以簽署數量來代表的結果。<sup>33</sup> 附錄附表 2 顯示, 國際租稅相關變數的係數符號及顯著皆與整體樣本的實證結果一致, 租稅天堂與 TIEA 網絡的交乘項一樣顯著正向影響斷鏈次數, 說明了表 9 及表 10 之結果具穩健性。

#### 4.3.3 刪除金融業與控股公司樣本

由於金融、保險、證券等產業及控股公司之性質與其他產業和公司差異較大, 在股權結構設計上可能存在不同邏輯, 故刪除相關樣本後重新估計。需要注意的是本估計所採用的 TIEA 與租稅協定皆以簽署數量來代表的結果。根據附錄附表 2, 國際租稅相關變數之估計結果並不存在顯著差異或反轉, 可見表 9 及表 10 之結果穩健可信。

#### 4.3.4 調整租稅天堂定義

國際間對租稅天堂的定義並非只有一種, 本文實證模型所定義的租稅天堂其實較偏免稅天堂, 即上層或下層企業所在國家或地區的公司所得稅稅率為零, 或對境外來源所得免課稅的地區。Bennedsen and Zeume (2018) 彙整了不同評選標準的四份租稅天堂清單,<sup>34</sup> 除了免稅特徵外, 缺乏有效的資訊交換或無要求實質經濟活動的地區亦有可能被列入。樣本國家或地區在五種不

<sup>33</sup> TIEA 以生效數量、租稅協定以生效租稅協定來代表的結果和簽訂的結果唯一的不同在於, 上下層存在生效的租稅協定 (DTA) 對股權斷鏈的影響是不顯著的。

<sup>34</sup> 第一份清單 (OECD 2009) 是 OECD 於 2009 年所公布的「灰名單 (Gray List)」, 包含 34 個未充分執行國際公認租稅標準和不具主權的國家或地區。第二份清單 (US2005) 來自美國 2015 年所發布的「防止租稅天堂濫用法案 (H.R.297 – Stop Tax Haven Abuse Act)」, 該法案列出廣泛被使用的 30 個租稅天堂, 可參考: <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/297>。第三份清單 (OECD 1998) 為 OECD 於 1998 年公布, 其篩選標準有四: 不對相關收入課稅或僅象徵性課稅、缺乏有效的資訊交換、缺乏透明度、無實質行動, 共包含 42 個租稅天堂。第四份清單 Hines and Rice (1994) 則來自 Hines and Rice (1994) 的整理, 該清單之評選標準為實質稅率, 而非法定的公司所得稅率, 故納入了如盧森堡、愛爾蘭等低實質稅率的國家。

同情況下被列入租稅天堂的彙整如附錄附表 4。

為了確認實證結果不因租稅天堂定義不同而有差異，本文參考 Bennedsen and Zeume (2018) 所整理的四份租稅天堂清單，調整實證模型變數 HAVEN 的定義，以進行穩健性測試。附錄附表 5 呈現穩健性測試的結果。

整體而言，無論租稅天堂採取哪份清單的定義，國際租稅相關變數的係數符號及顯著性皆與本文定義之租稅天堂的結果一致，租稅天堂與 TIEA 網絡的交乘項一樣顯著正向影響斷鏈次數，證實租稅天堂定義的差異並不影響本文之主要實證結果，該結果具穩健性。

## 5. 結論與建議

自 2008 年的金融危機後，跨國企業的海外佈局產生了極端的全球空間重組，許多跨國企業透過設立中介分支機構及多層級的海外股權控制架構來規避租稅負擔。其中，租稅天堂的零或低稅率及資訊不透明特徵，使得跨國企業習慣將租稅天堂嵌入所設計的避稅架構中。正因租稅天堂對各國政府稅收帶來具傷害性的租稅競爭，OECD 及歐盟採取針對性的積極對策來反制。OECD 認為，各國稅局間缺乏有效的資訊交流是促成跨國企業有機會進行利潤移轉或避稅的關鍵；因此 OECD 開始推動建立全球稅務資訊交換網絡，並建議各國簽訂 TIEAs 或將資訊交換條款納入租稅協定中。2012 年，OECD 強制要求被列為租稅天堂黑名單的國家或地區，至少應簽訂 12 個雙邊 TIEAs 以符合 OECD 標準。直至 2014 年，資訊交流模式的趨勢，已從著重於租稅天堂地區且單純國與國間雙邊的稅務資訊交換，演變成全球多邊及具有一致標準的稅務資訊自動交換系統。

面對國際一波波反避稅措施，租稅天堂因 TIEAs 的簽署或生效所帶來的資訊透明降低了跨國企業運用的便利性；TIEAs 之簽訂究竟是否會使跨國企業中斷與租稅天堂已建立的股權鏈結，意即「斷鏈」之情況是否存在，成為值得探討的議題。

目前有關資訊交換機制對股權鏈結造成影響的研究，多將議題放在 TIEAs 對設立租稅天堂分支機構的衝擊效果，不僅將研究對象限縮在租稅天堂分支機構，分析的是新設立或新註冊的租稅天堂分支機構之數量變化，而

非針對「斷鏈」現象進行探究。直至當前,實證文獻並未對股權結構中的某個股權鏈結消失的原因進行探討;同樣的,稅務資訊交換機制的建立是否會導致斷鏈數量的增加、及租稅天堂的稅務資訊交換協定網絡擴大是否使其在股權鏈結架構中被丟棄亦未有深入研究。

本文以 2001 年至 2017 年台灣上市公司各年度新增之關係企業股權鏈結資料為基礎,追蹤這些年度新增之鏈結於後續年度的存續情形,再進一步探討斷鏈的股權鏈結的上下層企業所在地的國家組合配對是否與 TIEA 的簽署或生效存在相關性,及分析租稅天堂在稅務資訊透明壓力下是否面臨被斷鏈的困境。和過去國內外實證文獻相比,本文首度從斷鏈的角度分析跨國企業股權架構變動的因素,聚焦目前熱議的稅務資訊交換與租稅天堂的議題;以不同切入點來分析,是國內外相關領域研究的一大創新。

本文研究的結果可以簡單歸納如下:

首先,本文統計台灣上市公司於 2002–2018 年的斷鏈股權連結,發現上層為租稅天堂的比例有 57.89%,下層為租稅天堂的比例有 36.42%;而實證結果更證實與租稅天堂有關的鏈結所發生的股權斷鏈比重較高。

其次,實證結果顯示若單獨檢視 TIEA 簽訂或生效數量時,均顯示上或下層的稅務資訊交換網絡擴大對股權斷鏈是顯著負向影響。但租稅天堂與資訊交換協定網絡的交乘項則對股權斷鏈次數的影響是正向顯著;代表當上層或下層企業所在地區為租稅天堂時,若租稅天堂和其他國家或地區間的 TIEA 簽訂或生效數目愈多,則與租稅天堂形成的股權鏈結將愈可能被跨國公司斷鏈。

另外,估計結果顯示國家組合間若存在簽署或已生效的租稅協定,對股權斷鏈的影響是負向顯著;換言之,租稅協定的簽訂有助於穩定已建立之股權鏈結。

由於斷鏈鏈結之上或下層的地區約 80% 與租稅天堂連結有關,跨國企業對外股權投資架構的安排,合理的推測其考量因素為租稅環境及隱匿性;因此影響斷鏈的因素均集中國際租稅相關變數,分支機構所在地的總體經濟變數對股權斷鏈的影響則大都不顯著。

最後,為確認實證結果之穩健性,本文進行四項穩健性測試。無論是將斷鏈次數進行縮尾處理、刪除上層企業所在地為台灣之斷鏈組合樣本、刪除金融業與控股公司之斷鏈組合樣本或調整租稅天堂的定義,穩健性測試結

果均顯示, 國際租稅相關變數的係數符號及顯著皆與本文的實證結果一致, 租稅天堂與 TIEA 網絡的交乘項一樣顯著正向影響斷鏈次數。

## 參考文獻

- 蔡宜臻與邱俊榮 (2007), 「對外直接投資與研究發展」, 《經濟論文》, 35(1), 53–82。[Tsai, Y.-C. and J.-R. Chiou (2007), “Foreign Direct Investment and Research and Development,” *Academia Economic Papers*, 35(1), 53–82.]
- 蔡宜臻與邱俊榮 (2009), 「跨國廠商的進入模式—直接投資、出口與授權決策」, 《經濟論文》, 37(1), 1–26。[Tsai, Y.-C. and J.-R. Chiou (2009), “The Optimal Entry Mode of the Multinational Firm: Direct Investment, Export, and Licensing,” *Academia Economic Papers*, 37(1), 1–26.]
- Addison, T. V. (2009), “Shooting Blanks: The War on Tax Havens,” *Indiana Journal of Global Legal Studies*, 16(2), 703–727.
- Alam, A. and S. Z. A. Shah (2013), “Determinants of Foreign Direct Investment in OECD Member Countries,” *Journal of Economic Studies*, 40(4), 515–527.
- Barrera, R. and J. Bustamante (2018), “The Rotten Apple: Tax Avoidance in Ireland,” *The International Trade Journal*, 32(1), 150–161.
- Bennedsen, M. and S. Zeume (2018), “Corporate Tax Havens and Transparency,” *Review of Financial Studies*, 31(4), 1221–1264.
- Blonigen, B. A. and R. B. Davies (2004), “The Effects of Bilateral Tax Treaties on U.S. FDI Activity,” *International Tax and Public Finance*, 11(5), 601–622.
- Braun, J. and A. J. Weichenrieder (2015), “Does Exchange of Information between Tax Authorities Influence Multinationals’ Use of Tax Havens?” *SAFE Working Paper*, No. 89.
- Desai, M., C. Foley, and J. R. Hines, (2006), “The Demand for Tax Haven Operations,” *Journal of Public Economics*, 90, 513–531.
- Dyregang, S. D. and B. P. Lindsey (2009), “Using Financial Accounting Data to Examine the Effect of Foreign Operations Located in Tax Havens and Other Countries on U.S. Multinational Firms’ Tax Rates,” *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1283–1316.
- Fuest, C., C. Spengel, K. Finke, J. Heckemeyer, and H. Nusser (2013), “Profit Shifting and ‘Aggressive’ Tax Planning by Multinational Firms: Issues and Options for Reform,” Dis-

- cussion Paper, Centre for European Economic Research.
- Garcia-Bernardo, J., J. Fichtner, E. Heemskerk, and F. Takes (2017), “Uncovering Offshore Financial Centers: Conduits and Sinks in the Global Corporate Ownership Network,” *Scientific Reports*, 7, 6246.
- Gumpert, A., J. R. Hines, and M. Schnitzer (2016), “Multinational Firms and Tax Havens,” *The Review of Economics and Statistics*, 98(4), 713–727.
- Haberly, D. and D. Wojcik (2015), “Regional Blocks and Imperial Legacies: Mapping the Global Offshore FDI Network,” *Economic Geography*, 91(3), 251–280.
- Hanlon, M. and S. Heitzman (2010), “A Review of Tax Research,” *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 127–178.
- Hanlon, M., E. L. Maydew, and J. R. Thornock (2015), “Taking the Long Way Home: U.S. Tax Evasion and Offshore Investments in U.S. Equity and Debt Markets,” *The Journal of Finance*, 70(1), 257–287.
- Heckemeyer, J. H. and A. K. Hemmerich (2020), “Information Exchange and Tax Haven Investment in OECD Securities Markets,” *National Tax Journal*, 73(2), 291–330.
- Hines, J. R., Jr. and E. M. Rice (1994), “Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American Business,” *Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 149–182.
- Jadhav, P. (2012), “Determinants of Foreign Direct Investment in BRICS Economies: Analysis of Economic, Institutional and Political Factor,” *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 37, 5–14.
- Keightley, M. P. (2013), *An Analysis of Where American Companies Report Profits: Indications of Profit Shifting*, Washington, DC: Congressional Research Service.
- Kemme, D. M., B. Parikh, and T. Steigner (2017), “Tax Havens, Tax Evasion and Tax Information Exchange Agreements in the OECD,” *European Financial Management*, 23(3), 519–542.
- Kemme, D. M., B. Parikh, and T. Steigner (2020), “Tax Morale and International Tax Evasion,” *Journal of World Business*, 55(3), 101052.
- Kleinbard, E. D. (2013), “Through a Latte, Darkly: Starbucks’ Window into Stateless Income Tax Planning,” *USC Law Legal Studies Paper*, No. 13–10.
- Lewellen, K. and L. Robinson (2014), “Internal Ownership Structures of U.S. Multinational Firms,” Working Paper, Tuck School of Business.

- Liu, B. J., C.-P. Lo, and T.-J. Chen (2011), “Are FDI Firms Always More Productive? The Role of Technology Transfer Costs,” *Academia Economic Papers*, 39(3), 369–395.
- Martinus, K., T. Sigler, I. Iacopini, and B. Derudder (2019), “The Role of Tax Havens and Offshore Financial Centers in Asia-Pacific Networks: Evidence from Firm-Subsidiary Connections,” *Asian Business and Management*, 18(5), 389–411.
- OECD (2008), *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*, Paris: OECD Publishing.
- OECD (2013), “The OECD Work on Base Erosion and Profit Shifting,” <https://www.oecd.org/ctp/TheOECDworkonBEPS.pdf>.
- OECD (2016), *OECD Business and Finance Outlook 2016*, Paris: OECD Publishing.
- Omartian, J. (2017), “Tax Information Exchange and Offshore Entities: Evidence from the Panama Papers,” *SSRN Electronic Journal*, Doi:10.2139/ssrn.2836635.
- Onyeiwu, S. and H. Shrestha (2004), “Determinants of Foreign Direct Investment in Africa,” *Journal of Developing Societies*, 20(1/2), 89–106.
- Owens, J. (2009), “Countering Offshore Tax Evasion: Some Questions and Answers on the Project,” <https://www.oecd.org/ctp/exchange-of-tax-information/42469606.pdf>.
- Petkova, K., A. Stasio<sup>1</sup>, and M. Zagler (2020), “On the Relevance of Double Tax Treaties,” *International Tax and Public Finance*, 27, 575–605.
- Rohan, J. and L. Moravec (2017), “Tax Information Exchange Impact on FDI: Tax Havens Case Study,” *Saint Louis University Law Journal*, 62(1), 193–202.
- Shatz, H. and A. J. Venables (2000), “The Geography of International Investment,” *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 2338.
- Shaxson, N. (2019), “Tackling Tax Havens,” *Finance & Development*, 56(3), 6–10.
- Tørsløv, T., L. Wier, and G. Zucman (2020), “The Missing Profits of Nations,” *NBER Working Paper*, No. 24701.
- UNCTAD (2016), *World Investment Report 2016*, Geneva: United Nations.
- Weichenrieder, A. J. and J. Mintz (2008), “What Determines the Use of Holding Companies and Ownership Chains?” Working Paper, University of Oxford.
- Wright, T. and G. Zucman (2018), “The Exorbitant Tax Privilege,” *NBER Working Paper*, No. 24983.
- Zucman, G. (2019), “Taxing Multinational Corporations in the 21st Century,” *Economics for Inclusive Prosperity Policy Briefs*, No. 10.

**THE IMPACT OF TAX INFORMATION  
EXCHANGE AGREEMENTS ON BROKEN LINKS IN  
OVERSEAS OWNERSHIP STRUCTURE OF  
TAIWAN'S MULTINATIONAL CORPORATIONS<sup>†</sup>**

**Shinmay Chen**

Department of Public Finance  
National Chengchi University

**Wei-Min Hu<sup>\*</sup>**

Department of Public Finance  
National Chengchi University

**Cheng-Hsin Lin**

National Taxation Bureau of Taipei  
Ministry of Finance

**Keywords:** Corporate ownership structure, Broken ownership links, Tax information exchange agreement, Double tax agreement, Tax haven

**JEL classification:** F23, H26, H32, H87

---

<sup>\*</sup> Correspondence: Wei-Min Hu, Department of Public Finance, National Chengchi University, Taipei 116, Taiwan. Tel: (02) 2939-3091 ext. 50938; Fax: (02) 2939-0074; E-mail: weiminhu@nccu.edu.tw.

<sup>†</sup> Please go to <https://www.econ.sinica.edu.tw/Appendix/aep502-2-A> to visit the article page for the online Appendix and author disclosure statement(s).



## ABSTRACT

*Due to the opacity of tax havens, multinational corporations (henceforth MNCs) have implemented harmful tax practices that erode the tax base of their home countries. To combat international tax avoidance and profit shifting, the OECD has promoted tax information exchange agreements (TIEAs) since 2000. In 2012, OECD also mandated that countries or regions on the tax haven blacklist must sign at least 12 bilateral agreements on the exchange of information that meet the OECD transparency standard.*

*The increased information sharing between tax authorities makes it more difficult for multinationals to shift profits offshore to avoid taxes; tax havens, therefore, are losing their charm. Whether the expansion of the TIEAs network will delink tax havens from MNCs' ownership structure is unclear.*

*To explore this question, this paper uses TEJ's financial data to examine how the Tax Information Exchange and Tax Havens mechanism affects multinational corporations' shareholding structure. The results show that the number of delinks related to tax havens is relatively high, and the expansion of the TIEA network negatively impacts delinks. In addition, when tax havens sign more TIEAs with other countries or regions, delinks increase.*