

自然資源與國內衝突： 權力轉移理論的應用

平思寧

國立政治大學國際事務學院兼任助理教授

權力轉移理論 (power transition theory) 作為長期解釋國際衝突的主要國際關係理論，卻較少適用於國家內部衝突方面。本文的旨在以權力轉移理論的假設之下，主張政府因為自然資源租金的負面效應，導致人民的不滿，以及叛亂團體藉由自然資源的獲得或破壞政府獲取資源租金，增加他們的實力，亦增加他們挑戰政府的可能性。本文以計量經濟學 (econometrics) 作為主要的研究方法，資料為「時間序列與橫斷面」資料 (time-series and cross-sectional data, TSCS)，故以「廣義估計方程式」 (generalized estimation equation, GEE) 作為本文實證的模型。

關鍵字：國內衝突、權力轉移理論、自然資源、租金、廣義估計方程式

壹、概述

根據世界銀行的統計，2012 年全世界自然資源的租金收入佔全國生產毛額 (gross domestic product, GDP) 四分之一以上的國家共有 24 個，¹ 這些國

收稿日期：104 年 1 月 8 日；接受刊登日期：104 年 4 月 15 日

1 這 24 個國家 (按照字母排序，百分比為 2012 年該國自然租金佔全國 GDP 比例) 包括了安哥拉 (Angola, 42.46%)、亞塞拜然 (Azerbaijan, 38.54%)、汶萊 (Brunei, 35.99%)、查德 (Chad, 29.86%)、剛果民主共和國 (Democratic Republic of the Congo, 33.40%)、赤道幾內亞 (Equatorial Guinea, 51.88%)、加彭 (Gabon, 46.66%)、幾內亞 (Guinea, 30.12%)、伊拉克

家的收入極度仰賴自然資源所獲。而其中超過七成的國家（17 個國家）自 1946 年以來曾經遭遇過至少一次的國家內部衝突，有 7 個擁有豐富資源的國家，卻從未面對過國內反對勢力的暴力行爲。² 以 2012 年爲例，這 7 個穩定的國家中，有政治體制最爲極權的君主政體（沙烏地阿拉伯），也有民主的議會民主制國家（索羅門群島），³ 經濟上有人均 GDP 成長率高達 9.68% 的國家（土庫曼），也有負成長的國家（汶萊）。⁴ 究竟，自然資源是如何對超過七成的國家造成影響，而又庇佑著少數資源豐富的國家呢？這些極度依賴自然資源的國家，理應運用這些天賜的資源經營國家，爲何多數卻又面臨國家不穩定的衝突狀態呢？

世界政治一直在針對衝突的起源找尋大理論（grand theory），希望能夠更好地解釋國際衝突的發生。然而，過去有關於國家內部衝突的研究卻未能系統性地經由世界政治理論來解釋。因此，本文嘗試將世界政治中的「權力轉移理論」（power transition theory）（Lemke and Reed, 1996; Tammen et al., 2000; Efird et al., 2003; Lemke and Tammen, 2003）與國內衝突研究結合。本文也發現，當以自然資源作爲主要變數介入國內衝突時，權力轉移理論可以完整地呈現國內衝突爆發的原因，並滿足了權力轉移理論的兩大假設：首先，資源對國家帶來的負面影響造成了人民對於政府的不滿；再者，自然資

（Iraq, 45.96%）、伊朗（Iran, 27.91%）、哈薩克（Kazakhstan, 32.15%）、科威特（Kuwait, 55.14%）、賴比瑞亞（Liberia, 26.18%）、利比亞（Libya, 54.52%）、茅利塔尼亞（Mauritania, 52.42%）、蒙古（Mongolia, 28.58%）、阿曼（Oman, 41.83%）、巴布亞紐幾內亞（Papua New Guinea, 30.17%）、剛果共和國（Republic of Congo, 73.40%）、沙烏地阿拉伯（Saudi Arabia, 48.18%）、索羅門群島（Solomon Islands, 32.47%）、土庫曼（Turkmenistan, 34.39%）、千里達及托巴哥（Trinidad and Tobago, 31.68%）、委內瑞拉（Venezuela, 28.78%）。資料來源：世界銀行之「世界發展指標」（World Development Indicators, WDI）（World Bank, 2015），請見本文第肆節「研究方法與資料」。另，有關「租金」的定義，請見註 17。

2 其中從未發生過內部衝突的國家有科威特、赤道幾內亞、沙烏地阿拉伯、汶萊、土庫曼、索羅門群島以及哈薩克 7 個國家。資料來源：UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset（Gleditsch et al., 2002; Themnér and Wallensteen, 2014），詳細的資料庫介紹請見本文第肆節「研究方法與資料」。

3 資料來源：美國中情局出版之《世界概況》內的國家資料，*The World Factbook*（Central Intelligence Agency, 2015）。

4 資料來源：世界銀行之「世界發展指標」（World Bank, 2015）。

源所帶來的效應，使得政府與叛軍的實力縮短，進而增加衝突的可能性。因此，本研究具有兩大貢獻：第一，補充世界政治解釋國內衝突的不足，並將世界政治理論與國內衝突的理論結合；第二，以自然資源作為權力轉移理論的主要變數。

本文以下將先介紹世界政治理論與國內衝突研究的關係。國際戰爭由於規模大，死傷較多，因此自 20 世紀的世界政治理論發展以來，便是研究的重點。相對於國際戰爭，國內衝突即便歷史較久，但始終未獲得大規模的研究，且無所謂的大理論出現。然而，國際戰爭之理論真的無法解釋國內衝突嗎？過去的研究很少將國際戰爭與國內衝突研究做連結，然作者認為這是可以透過權力轉移理論辦到的。

權力轉移理論有兩大假設，即戰爭爆發的條件有二：交戰團體權力的均勢（power parity），⁵ 以及挑戰者（challengers）對於優勢強權（dominant power）存在現狀（status quo）的不滿。若以國內衝突而言，權力轉移理論所表達的就是當人民（或叛亂團體，也就是權力轉移理論中的挑戰者）⁶ 對政府（權力轉移理論中的優勢強權）不滿（dissatisfaction），以及叛亂團體與政府的實力達到了均勢，那麼國內衝突的風險將會升高。而本文認為自然資源作為權力轉移理論中的主要變數，可以完整地解釋權力轉移理論框架下的兩大假設：自然資源除了帶給國家財富之外，亦會帶給國家包括政治以及經濟上的負面影響，進而導致人民對政府的不滿（grievance），⁷ 而叛軍藉著獲得自然資源提升自身的實力或進行破壞，使政府缺少由自然資源所得的收入，進而削弱政府實力，最終造成權力轉移理論的第二個條件：權力的均勢。

因此本文認為，自然資源作為權力轉移理論的代理變數（proxy variables），可以解釋國內衝突研究，對於自然資源越依賴的國家，越可能發生

5 由於英文與中文用法上的不同，除了原字彙有特別指涉的意義，作者會予以解釋之外，本文的「權力」與「實力」可以互換使用，在行文之時會較為流暢。

6 本文對於「人民」以及「叛亂團體」並未有特別不同的定義與指稱，內戰國人民加入軍事活動的團體則為叛亂團體。

7 權力轉移理論中對現狀（status quo）的不滿（dissatisfaction），以及內戰研究（Fearon and Laitin, 2003; Collier and Hoeffler, 2004）中反對團體對政府的不滿（grievance），都是這兩個理論對於衝突爆發實證上認可的條件之一。

國內衝突。作者收集自 1960 年到 2013 年的「時間序列與橫斷面」(time-series and cross-sectional data, TSCS) 資料，並以「廣義估計方程式」(generalized estimation equation, GEE) 檢視之。本文發現，以權力轉移理論的兩大假設，的確可以解釋自然資源在國內衝突中的作用，即自然資源不僅會帶來人民的不滿，也可以改變政府以及叛亂團體之間的權力平衡，讓叛軍與政府的實力接近，進而增加了國內衝突的風險。

貳、世界政治理論與國內衝突

儘管作戰的單位不同，過去的文獻對於以世界政治理論來解釋國內衝突的爆發亦曾有過嘗試。例如 Buhaug 以 Boulding 在 1962 年作品中的「權力梯度損失」(loss-of-strength-gradient) 為例，認為除了國際戰爭之外，國內衝突理論也適用此一概念。權力梯度損失主要認為國家的權力投射 (power projection) 能力會隨著地理距離 (geographic distance) 減弱，所以 Buhaug 認為國內衝突發生的機率，除了政府的權力投射能力之外，也需要考量叛亂分子的主場力量 (home strength) (Buhaug, 2010)。此外，學者 Toft (2007) 也比較了權力轉移理論與權力平衡理論 (balance of power) 對於國內衝突的解釋力。他使用了權力轉移理論中衡量國家實力的其中一個指標：人口 (population) 作為主要變數，發現當少數族裔 (minority) 人口增加，導致原本多數族裔 (majority) 的人口相對性下降時，國內衝突發生的機率較大，因此，Toft 認為，在解釋國內衝突時，權力轉移理論較權力平衡更具有解釋力。

以權力轉移理論來解釋國內衝突，首見於 Benson 與 Kugler 的文章。他們認為權力轉移理論不僅可以解釋國際戰爭發生的原因，同樣可以解釋國內衝突。若叛亂分子組織良好 (well-organized) 且較政府具備效率 (efficient)，國內暴力較為可能發生 (Benson and Kugler, 1998)；換言之，當叛亂團體的實力與國家的中央政府拉近時，國內暴力是較為可能發生的，但是他們忽略了權力轉移理論有關「不滿」的部分，只考慮國家實力的部分。然而，本文認為若以自然資源作為研究的主要變數，不僅僅是雙方實力的部分，即便是權力轉移中的「不滿」，亦可獲得解釋。

一、權力轉移理論與國內衝突

回顧權力轉移理論解釋國際戰爭，其最重要的假設有二：第一，當挑戰者的實力與支配強權接近，⁸ 戰爭的可能性較高；第二，除了挑戰者與支配強權實力接近是引發戰爭的必要條件外，挑戰者還必須對支配強權存在的現狀感到不滿（unsatisfied）；符合以上兩項假設後，戰爭發生的機會才會越高。這是權力轉移理論對於「國際戰爭」（inter-state conflicts）的基本假設。但是，世界政治理論是否對於國內衝突有相同的解釋力呢？特別是本文所欲採用的「權力轉移理論」的假設，是否在解釋國內衝突時具有相同的效力？

權力轉移理論是否可以解釋國內衝突，首先必須回顧上述兩個主要的理論假設。第一，相對實力（relative power）的接近。戰爭是發生於至少兩個交戰團體間的行為，在國際戰爭中，交戰單位為不同的「國家」（states），衡量以國家為單位（state-level）的實力較為容易，可從政治、經濟以及軍事方面衡量。因此，即便理解到相對實力的重要，過去國內衝突的研究仍多採取以國家為中心的研究途徑（state-centered approach），主要將研究的重點放置於「國家的實力」或者「國家能力」（state capacity）上。然而，國內衝突往往是一個「政府」對抗一個或一個以上的叛亂團體（也就是非國家行為者，non-state actors），是否可以權力轉移理論的「實力接近」（proximity）來解釋國內衝突的爆發有一定的難度。第二，權力轉移理論除了實力接近外，同樣加上了國家與國家間的「不滿」作為戰爭爆發的原因，這個假設在國內衝突中反而比較好處理，因為當一國內的叛亂團體出現，不僅是具備了「不滿」的要素，且這樣的不滿其實已經超乎人民所能忍受，所以才會採取暴力的手段來改變統治的方式。⁹ 因此，吾人可以得知，以權力轉移理論來解釋國內

8 特別是當挑戰者的實力接近優勢權力的 80% 時，衝突爆發的可能性最高（Organski and Kugler, 1980: 44; Tammen et al., 2000: 7）。

9 內戰的起因出現系統性的研究，開始於美國學者 Fearon 與 Laitin（2003）以及英國經濟學者 Collier 與 Hoeffler（2004）。Fearon 與 Laitin 認為，政治與經濟上的因素，導致人民的憤恨（grievance），是人民選擇以軍事衝突推翻現任政府的主要動機；而 Collier 與 Hoeffler 同樣認同憤恨是衝突的主因，但他們以經濟途徑下的「機會」作為主要的研究方法，也就是當進行衝突行為過後的所得會大於其所失，衝突就會出現。

衝突，所面對的挑戰（或可說是困難）在於其第一個假設：實力的接近。

二、相對實力

過去許多學者已經針對國內衝突的政府實力做過研究，有許多指標不僅會製造人民對執政政府的仇恨，同樣也是弱化政府能力的關鍵因素（Fjelde and de Soysa, 2009; Hendrix, 2010; Thies, 2010）。政治與經濟的指標最常被作為國家實力的代理變數。¹⁰ 例如，許多學者認為，民主政體在規範上是屬於較為穩定的政體，¹¹ 因此也被視為較強的政府。雖然實證上發現，極威權的國家與民主的政府一樣，國內不容易發生暴力衝突（Fearon and Laitin, 2003; Buhaug, 2006; 平思寧，2014），但普遍而言，民主國家還是比較具備處理國內不同意見的能力，且提供了人民抒發不滿的和平管道。

以經濟能力作為一個國家的實力是很容易瞭解的，因為資源是作戰的重要條件，特別是財政資源。學者們針對國內衝突中的經濟條件有許多研究。例如，國家的人均 GDP 與衝突的關係在實證上非常顯著，當國家的人均 GDP 越高，代表國家能力越強，也越不容易發生國內暴力衝突；或者國家採取自由經濟市場貿易，對國家的經濟發展前景越好，代表國家的能力越強；以及政府的財政能力也是國家能力強弱的指標，例如政府支出、總收入以及稅收比例（tax ratio）等（Fearon and Laitin, 2003; Miguel et al., 2004; Buhaug, 2006;

10 期刊 *Journal of Peace Research* (JPR) 於 2010 年 47 卷 3 期，以專刊的方式討論了內戰以及國家能力（state capacity）的關係，其中學者們認為可以代表國家能力的變數包括軍事能力、官僚能力、政治制度的協調性、自由開放經濟、政治機會（選舉制度）等（de Soysa and Fjelde, 2010; Gleditsch and Ruggeri, 2010; Hendrix, 2010），這是過去文獻的貢獻，除了學者 Thies（2010）發現國家能力與內戰的爆發無關外，實證上認為國家能力較強的國家，是會讓內戰的可能性降低的。由以上的變數可看出，即便學者們以「國家能力」來作為論述的主軸，其代理變數仍多是「政治」與「經濟」的相關變數。

11 如果僅就國家能力而言，本文認為民主政體仍是屬於國家能力較強的政體，理由包括：第一，民主政體提供適當且非暴力的管道讓人民表達意見；第二，民主政體有健全的政治系統與制度，國家的運作仰賴制度而非人治，國家的能力取決於國家運行的制度，而非現任的領導人，因此，國家表現的可預期性較高（Gleditsch and Ruggeri, 2010），國家能力自然較強；第三，內戰研究在實證上，的確發現了民主國家是不容易發生內部衝突的，即便在民主化的過程中衝突的機率會偏高（Hegre et al., 2001; Gleditsch, 2002; Gleditsch and Ruggeri, 2010; 平思寧，2014）。

Fjelde and de Soysa, 2009; Thies, 2010)。¹²

國內衝突中的雙方實力，與戰爭的開始、過程以及結果息息相關，但是也顯示過去的研究僅限於國家中心為主，其原因不難理解，因為相較於非國家行為者，國家層次的指標較易衡量。然而，叛軍的實力在目前國內衝突的研究中越顯重要。過去的國內衝突研究，往往忽略了叛軍的實力，或許是因為國內衝突中，較難定義叛軍的資源，但是衝突的開始、過程以及結果，都是交戰多方相對實力的互動（interaction），而這樣的困難也導致過去的研究忽略了衝突研究中很重要的「成對」的（dyadic）研究（Cunningham et al., 2009），¹³ 即是同時考慮政府與叛軍實力的變化。

相對實力顧名思義就是觀察所謂的「相對」實力，也就是實力弱的一方與強的一方的比率（ratio）（Butler and Gates, 2009）。當政府實力越弱時，相對地叛軍的力量會顯得更強大，除非叛軍實力意外地同樣衰弱許多（機率較低）；相反地，當政府的實力變強，相對地叛亂團體的實力就變得較弱。在國際衝突研究中所經常出現的「相對實力」，在國內衝突研究中逐漸被學者重視，認為相對實力影響到是否會發生衝突、衝突的結果（談判的結果）以及衝突的過程（例如叛亂團體的策略選擇）（Butler and Gates, 2009）。

首先，以衝突爆發為例，許多學者認為，國內衝突的爆發，與叛軍以及政府之間的實力分布有關（Butler and Gates, 2009; Cunningham et al., 2009;

12 除了上述的政治與經濟以外，還有許多因素可以影響政府與叛軍的相對實力，進而改變國內衝突發生的可能性。例如反對勢力盤據的地理位置、距離首都的距離以及崎嶇地形（Buhaug et al., 2009）、叛軍的意識型態（Buhaug, 2010）、雙方的動員能力（Cunningham et al., 2009; Buhaug, 2010; Wood, 2010），以及最重要的兩方軍力的實力（Cunningham et al., 2009; Buhaug, 2010）。

13 Cunningham 等學者首創衡量國內衝突交戰團體的相對權力資料庫，針對政府以及叛亂團體的軍事力量作為主要的衡量標準。貢獻在於他們針對非國家行為者進行資料蒐集以及編碼（coding），為「非國家行為者資料庫」（Non-State Actor, NSA），測量叛軍能力的指標包括軍力、中央指揮（central command）、領土的取得、領土的有效控制、是否被援助，其中相對權力的衡量包括叛軍與政府的武力、動員能力、取得武器的相對能力、作戰相對能力（Cunningham et al., 2009）。將政府與叛亂團體的實力以相對性的編碼呈現，是 Cunningham 等學者對於國內衝突研究的重大貢獻，但是除此之外，其他針對國內衝突研究中相對權力的解釋，多為規範性（normative）的敘述，原因即在於對叛亂團體實力的衡量具有相當的困難性。然而，對於政府能力低落導致國內衝突的研究卻相當地枝繁葉茂。

Buhaug, 2010; Clayton, 2013)。Cunningham 等學者認為，相對於政府的實力，叛亂團體在衝突開始的時候屬於比較弱勢的，但是只有當叛亂團體的實力達到某種程度時，衝突才會開始，若叛亂團體太弱，根本不可能開始軍事行動的叛亂（Cunningham et al., 2009; Clayton, 2013）。而前述被 Buhaug 認為可用於國內衝突的「權力梯度損失」理論，亦認為叛亂分子的相對力量對於國內衝突的影響很顯著，國內衝突的開端，是政府與叛亂團體之間實力的拉鋸（Buhaug, 2010）。

此外，相對實力除了影響衝突的發生，也會影響衝突的過程，例如戰事會持續多久？如何結束？首先，Cunningham 等學者以「成對」的研究途徑發現，政府在衝突的初期比較容易獲勝（因為叛亂團體在衝突初期的實力較弱），但獲勝的機率隨著戰事的持續而下降；第二，較強的叛亂團體參與的戰事會比較短，而且比較容易使得政府妥協，或是贏得勝利；第三，叛亂團體如果較政府弱，但是控制了國家的邊陲領土，而且他們沒有別的政治手段傳達他們的訴求時，戰事會較長（Cunningham et al., 2009）。

再者，Hultquist 與 Clayton 都認為，政府與叛軍間的權力分布（power distribution）對衝突的結束具有十分重要的意義。Hultquist 認為，世界政治解釋戰爭的「權力均勢」對於國內衝突同樣有效，若戰爭的兩方（叛亂團體與政府）實力均勢，也就是達到平衡，越容易終結衝突，達成和議（Hultquist, 2013）。¹⁴ 而學者 Clayton 則是認為叛亂團體與政府之間的權力分布會影響到國內衝突的結束，包括開啓和談以及是否會達成協議。Clayton 認為較弱的叛亂團體會讓政府無意啓動和談，因為經過成本利益計算（costs and benefits），政府會認為不值得和談；此外，和談的達成與維持牽涉到了「承諾問題」（commitment problem），¹⁵ 較弱的叛亂團體，可能認為政府會背叛

14 Hultquist 所持理由如下：第一，政府在叛亂分子還未成氣候時較不願意正視叛亂團體的訴求，當然也不會願意以談判的方式來解決爭端，因此在兩者實力較為接近時會有動機認真地來解決爭端。第二，較弱的叛亂分子，雖無法獲得衝突的勝利，戰事也不可能終結，因為政府面對的是不平衡戰爭（asymmetric war），叛亂分子較容易躲避，政府難以殲滅。第三，叛亂團體若坐大，超越政府許多，此時叛亂分子也不願意與政府談判，會期待戰後的勝利（Hultquist, 2013）。

15 所謂的「承諾問題」是衝突能否順利解決的其中一個重要關鍵。因為若在和談當中所提出

(defection)，同樣地，政府也無法信任組織能力低的叛亂團體有辦法遵守約定，所以相對實力比絕對實力 (absolute power) 還要重要 (Clayton, 2013)。

由上述文獻可知，相對實力的概念在過去的國內衝突研究中已漸漸被凸顯，對於衝突的爆發、持續以及結果都有影響力。因此，本文欲藉由國際關係理論中的權力轉移理論，來解釋國內衝突中，兩造的實力如何改變，會進而影響國內衝突的爆發。權力轉移理論認為，當被假設實力較強的政府與實力較弱的叛亂團體差距接近時，便是國內衝突爆發的時刻。

三、不滿

如同國際政治理論，研究的濫觴著重於國家「權力分配」的互動，¹⁶ 權力轉移理論則另外加上一個「滿意度」作為國際衝突爆發的關鍵點。而國內衝突研究的濫觴，則著重在人民暴力推翻政府的不滿的動機，例如族群之間的摩擦 (Fearon and Laitin, 2003; Montalvo and Reynal-Querol, 2005; Buhaug, 2006)、政治制度的不良善 (Hegre et al., 2001; Gleditsch and Ruggeri, 2010)，以及對經濟環境的不滿 (Miguel et al., 2004; de Soysa and Fjelde, 2010)。這些都是在國家的層次，藉由人民對於現狀的不滿，孕育出一個製造叛亂的有利環境。(有關人民對政府不滿的因素在國內衝突研究中汗牛充棟，本文不再

的條件無法獲得信任，那麼和談本身也就不具有意義了。然而，「承諾問題」也與叛亂團體以及政府之間的權力分布有關。Gent 認為，一個相對強壯的叛亂團體，越可能得到「政治」上的權力分享 (power sharing)；權力分享不僅可以藉由戰爭兩造的協議而結束戰爭，更可以克服「承諾問題」，因為讓反對勢力獲得政治資源，也可讓雙方維持這個協議的合法性 (Gent, 2011)。過去的研究都著重在政府的實力而得出兩種理論：政府的實力對於戰後的權力分享在實證上並沒有顯著關係 (Svensson, 2009)，另一種論述則認為，政府的軍事實力越強大 (政府軍佔全人口比例)，交戰團體就越能夠同意其所提供的權力分享意見 (Hartzell and Hoddie, 2007)。以上的論述卻都忽略了「相對權力」的概念，也就是忽略了對戰團體的部分。因此，Gent 認為，當叛亂團體的相對實力增加後，政府會更願意對叛亂團體釋出政治上的資源 (Gent, 2011)。

- 16 國際衝突爆發的關鍵，在 1960 年代開始分為兩派，一派主要著重於國家權力 (power) 的衡量，著重於國際間強權權力分配 (power distribution) 的狀態對戰爭發生機會的影響，例如以 Kenneth Waltz 為首的權力平衡理論，主張當強國間的權力趨近於平衡時，和平才會出現；另一派是以 A. F. K. Organski 為首的權力轉移學派，主張當權力趨近於平衡時，戰爭爆發的機會更高。

贅述。)因此，權力轉移理論中有關「不滿」的假設，在國內衝突的研究中是最適合不過的一個假設。

權力轉移所主張的兩大假設，相對實力以及不滿，同樣是國內衝突爆發的關鍵。本文除了主張權力轉移理論可以應用於國內衝突研究外，亦認為除了前述所討論的相對能力，以及造成人民不滿的種種因素，均可以透過「自然資源」作為相對實力的代理變數來予以解釋，它是改變政府與叛軍相對能力的關鍵，同樣會增加人民的不滿進而導致尋求以非和平的手段推翻政府。下節本文將介紹自然資源在國內衝突中的角色，以及自然資源如何改變政府與叛軍的能力和提升人民的不滿。

參、自然資源

學者鑽研政府的實力，但對於政府與叛亂團體間的「相對實力」的研究相較之下卻甚少。Cunningham 等學者所建立的資料庫（NSA，詳見註 13），以軍事及領導能力為主要的相對實力指標，其原因就是國內衝突乃內部的衝突行為，要達到最終目的（取代或排除原有政權）還是需要軍事力量。本文認為：第一，軍事能力又需要以政治及經濟實力支撐，因此，政治與經濟實力都是支持軍事組織以及作戰能力的關鍵因素。例如，經濟實力提供軍事行動最需要的人力與財力，而政治實力則將前述的資源整合，使之能夠具備事半功倍的效果，故政治以及經濟實力的綜合，呈現了軍事行動的結果。第二，軍事與統帥能力，可以解釋權力轉移理論下的「相對實力」，但是並不能提供吾人「不滿」的原因。而本文認為，自然資源在相對能力方面，可以同時影響政府與叛軍，藉由改變兩造交戰團體的相對實力，進而影響國內衝突爆發的機率。此外，權力轉移理論所提及的滿意度，或許可用資源對國家帶來的負面效應，來解釋政府在政治與經濟表現上失能的主因，使得人民對政府不滿而造成國內衝突爆發。

過去的研究多專注在政治制度以及經濟表現方面，政治制度的不完善以及經濟發展的低落是造成衝突的主因，但是本文認為，發生內戰的國家，除了上述廣為人知的條件之外，必然還有一些共通點是吾人可以從中了解的，

而過去的研究顯示，自然資源租金對國家的影響並非全然是好的，亦有可能是負面的，而這樣潛在的影響，卻是造成內部衝突爆發的主因：除了給予人民不滿的動機外，同樣也改變了政治與叛軍的實力結構，是故，本文認為，自然資源會影響權力轉移理論中的兩大假設，即，第一，富產資源的國家會因為資源的「租金」(rents)¹⁷ 收入，導致國家政治上的荒怠以及經濟表現上的遲滯，致使人民不滿，而對政府的不滿是過去國內衝突研究的主因；第二，自然資源可以造成交戰團體相對實力的轉變，當叛亂團體的相對實力提升，開戰的機率也將變高。這兩點都是權力轉移理論在解釋國際戰爭時的論述，作者認為，自然資源對於這兩點同時具有解釋的能力。

一、自然資源的特性

過往的文獻討論多集中在自然資源對國家帶來的不利效益。自然資源為國家所帶來的「租金」，理論上應該成為國家的有利資本，但是實證上的研究卻發現自然資源對於一國的發展並非均為正面的幫助，反而因為自然資源的某些特性，對國家的發展造成了阻礙。以下作者將檢視自然資源對政府造成的正負效益，探討自然資源是否可提升政府的實力，進而增加與叛軍的相對實力，以減少國內衝突的機率。

在討論自然資源之前，吾人應該瞭解它的特性，才能夠瞭解為何自然資源對政府以及叛軍造成影響，而其特性，每個都環環相扣，最終導致大家所討論的負面效應。第一，國家所有 (state-owned)。自然資源是一個國家固有的天然資源，以石油為例，在 1960 年代之前，非西方國家的石油資源多數掌握在少數的國際石油公司手中，¹⁸ 直到 1970 年代，石油的所有權才開始回

17 「租金」(rents) 是從經濟學而來的概念，或稱「經濟租」(economic rents)。簡單而言，租金的兩大特徵在於：第一，供給面所得的收入，扣掉生產成本，即為租金；例如本文所討論的自然資源，自然資源租金為出售自然資源所得，扣除生產所需的成本，就是「自然資源租金」。第二，租金的概念與房租的概念相似，房東獲取租金並非透過生產的過程，而是以其固有的土地或房屋的所有權暫時提供他人使用而獲取的收入，在沒有生產成本的前提下，所有的收入都是「租金」，因此，租金收入便有似房租般極低，甚至為零的生產成本特色。

18 這些少數的西方石油公司，稱為「七姐妹」(the seven sisters, or the international majors)，

到當地國家的手中，稱為「石油大轉變」(the big oil change) (Andersen and Ross, 2014)。自然資源可以為國家帶來可觀的獲利，除了直接販售之外，還可以將其探勘的特許權授與外國公司而獲利。

再者，根據 Bueno de Mesquita 以及 Smith 的「遴選集團理論」(the selectorate theory)，¹⁹ 國家的主要收入來自於稅收，因為有稅收，政府得以維持自身的運作以及公共財的施放，維繫的不只是政府，而是整體國家。而稅收的多寡來自於人民的所得收入，以及國家的經濟活動，是故，當經濟活動繁榮活絡時，國家得以收取足夠的稅收，維持政府運作，並將稅收以公共財的方式還給人民。國家若想要獲得更多的稅收，避免財政上的赤字，就必須在政策上更加努力促進經濟成長，換言之，當一個國家越依賴正常的稅收作為政府整體預算，就必須在施政表現方面更努力 (張文揚，2014a；Bueno de Mesquita et al., 2004; Bueno de Mesquita and Smith, 2010; Morrow et al., 2008)。然而，自然資源的收入屬於「非稅收的收入」(the non-tax income)，與國家獲得的援助 (foreign aid) 類似 (Bueno de Mesquita and Smith, 2007; 2009)。自然資源是不需經過製造業的過程，便可獲得龐大利益的特殊國家資源 (Ross, 2001; Fearon, 2005)，其收入對國家而言屬於較容易獲得的收入，因為其來源非透過稅收，也就是與國家整體經濟表現無關。²⁰ 而本文認為，自然資源租金為國家所帶來的負面影響，製造了人民的不滿，但的確給擁有者帶來直接的獲利，所以可以改變政府與叛亂團體間的相對實力，進而提高了衝突發生的風險。

二、不滿：自然資源的負面影響

過去的文獻指出，富產自然資源的國家，雖可藉由自然資源獲得國家財

掌握了石油生產以及主要的收入，然在 1960 年代初石油輸出國組織 (Organization of the Petroleum Exporting Countries, OPEC) 成立之後，其角色逐漸衰退，終於導致「石油大轉變」(Andersen and Ross, 2014)。

19 有關「遴選集團理論」的相關討論除了參考 Bueno de Mesquita 等學者外，中文的著作可參考國內學者童涵浦 (2013) 以及張文揚 (2014a)。

20 本文並非意指國家毋需費力以獲取自然資源收入，自然資源的開採亦需要投資。本文認為，相較於相同金額的稅收，政府需花費更多的政策努力來獲取非自然租金所得的稅收。

富，但同時卻也因為富含自然資源而造成政治能力的衰敗，甚至國家整體表現上會較為不佳（Ross, 1999; Sachs and Warner, 2001; van der Ploeg, 2011）。²¹如上所提及，自然資源的收入與政府其他稅收不同，政府依賴從人民而來的稅收來治理國家，也因此，政府需要對國家的經濟表現負責，以獲得相當的稅收，使國家各項運作能夠正常。而自然資源收入屬於非稅收收入，這讓政府的收入可以不受國家經濟表現影響（Thies, 2010; Bell and Wolford, 2014）。

國家遭受的負面影響主要可分兩方面，第一是認為富有自然資源的國家在經濟發展上會較為遲緩（Sachs and Warner, 2001），例如在 1970 年代發生的「荷蘭病」（Dutch Disease），²²然而，究竟自然資源是否會給國家經濟帶來嚴重損害，其實還未有最終的定論，學者們仍有不同的看法。認為富有資源的國家經濟發展遲緩，主要論述即為前所提及的，當自然資源的收入與稅金脫鉤，那麼無論國家發展與否，政府是否致力於國家發展政策都與政府正常運作無關，既然如此，國家便失去了發展的動機。然而，實證上對於自然資源與國家發展的研究，隨著不同的研究方法、研究時間、研究的區域，以及衡量自然資源的方式，卻有正反不同的論述，除了上述的負面效應外，學者認為富有資源的國家，相較於其他國家（例如資源貧瘠的國家）的發展，其實並不會更糟（Ross, 2012），即便短期並沒有顯著的幫助，但長期而言，對整體國家發展是有助益的（Alexeev and Conrad, 2009），且不討論國家對自然資

21 自然資源為國家帶來負面的影響，又可稱為「（自然）資源的詛咒」（resource curse），其中大部分的原因在於，富含自然資源的國家，往往會成為租金國家（rentier states，或食租國家），而租金國家所面對的困難，就稱為由資源所帶來的詛咒。「資源的詛咒」在 1980 年代中期的出現是回應 1970 年代的「石油大轉變」，探討石油收入落入國家後的種種現象（Andersen and Ross, 2014）。

22 「荷蘭病」是荷蘭發現豐富天然氣而大量出口後，所觀察到的一個對國家經濟不利的現象。1970 年代起，荷蘭的貨幣「荷蘭盾」（Dutch Guilder）因為該國豐富的天然氣出口以及對其經濟前景繁榮的期待而升值許多，荷蘭政府也因為此項自然資金帶給國家雄厚的收入，而大舉擴大公共財的支出，包括許多社會福利；然而，貨幣的升值卻同時打擊國內其他的出口產業，降低了非天然氣出口產業的國際競爭力，造成這些產業的衰敗。荷蘭政府也因為這些產業的蕭條流失了許多來自於它們的正常稅收，但是在總體收入減少的情況下，荷蘭政府並沒有及時地削減支出，最終面臨了嚴重的財政危機。這是典型的自然資源租金帶給國家負面影響的案例。「荷蘭病」在盛產石油的挪威也曾經於 1970 年代短暫地發生過。

源的依賴，越多的資源甚至會帶來更好的發展（Brunnschweiler, 2007; Haber and Menaldo, 2011），但亦有相反的研究，認為短期內，資源的收入會讓國家成長，但是長期而言，仍是負面的（Collier and Goderis, 2007）。

另一方面，儘管富有自然資源的國家經濟發展是否較差仍在爭辯，但這些國家在政治發展方面的遲緩卻是獲得普遍的共識（Le Billon, 2003; Fearon, 2005; Humphreys, 2005; Collier, 2010），這也是自然資源會使得政府大失民心的主要原因，因為若威權國家或是無政體國家（anocracies）在民主化的道路上，又大量獲得自然資源租金，那麼民主化或政治改革將會停滯。政府的收入以何種方式發放給人民、發放給多少人民，以及發放多少給人民，端視一個國家的政治制度，或是 Bueno de Mesquita 等人在「遴選集團理論」中所謂的「獲勝聯盟」（winning coalition）的大小（Bueno de Mesquita et al., 2004; Bueno de Mesquita and Smith, 2007; 2009; 2010; Morrow et al., 2008; Collier, 2010; 張文揚，2014a）。政黨或政治領導人想要維繫其政治生命，主要靠贏得選舉，或者贏得主要政治菁英的支持，在一般的情況下，政黨或政治領導人仰賴發放公共財或私有財來維繫政治生命。在民主國家（或是遴選集團理論中所謂大的獲勝聯盟國家），政黨需要贏得選舉才能繼續執政，然而，贏得選舉表示必須贏得全國有投票權人口一半以上的票數，因此吾人可以了解在國家收入一定的情況下，民主國家的政黨只能依賴承諾發放公共財來贏得選舉。但是在威權國家則不一定，因為威權國家的政治領導人僅僅仰賴少數的政治菁英來維繫他們的政治生命（也就是遴選集團理論中所謂小的獲勝聯盟），可以發放私有財給他們的親信；由於人數不多，威權領導人只需要將國家的既定收入，聚集在小的獲勝聯盟的政治菁英中，所以發放私有財是可行的。然而，這在民主國家卻無法辦到，因為要向全國具有投票權的一半人口以上發放私有財，金額會太龐大，而每個人分到的私有財將會極少。因此，民主國家偏向發放公共財，而威權國家則偏好私有財。

自然資源租金提供了威權國家停止民主化的動機。自然資源的租金讓政府可以獲得非稅收所得，專門提供親信私有財，而停止提供公共財以及社會福利，例如國民的教育程度，包括質（高等教育實施）與量（普遍教育，例如改善入學與識字能力），而這樣的現狀（資源租金即可提供維繫政治生命

的私有財）將會更進一步加深威權領導人停留在威權國家或停止民主化的決心。再者，租金收入會製造較弱的國家制度，國家不再注重政治制度的完善，產生貪汙等問題。最後，自然資源的租金亦有可能使得民主制度動搖，即便之前所提及的「荷蘭病」發生國荷蘭與挪威（詳見註 22）因為資源租金導致經濟上的問題，卻沒有發生民主倒退的現象，但是不保證其他國家可以避免資源租金對於政治制度的傷害，例如尚在民主轉型的無政體國家極有可能因為資源租金導致民主倒退，其原因仍然是租金有可能讓國家對其選民的政治責任減少，因為當不民主的政體可以依賴資金維持其存續時，維護民主的決心亦有可能會動搖（Collier, 2010），包括不再改善政治制度以及包容貪汙。²³

以國家層次而言，政治上的不自由以及經濟表現低落是增加國內衝突發生機率的主要原因（Hegre et al., 2001; Gleditsch, 2002; Miguel et al., 2004; Buhaug, 2006; de Soysa and Fjelde, 2010; Gleditsch and Ruggeri, 2010），而依據過去的文獻，即便經濟發展是否受到豐沛自然資源收入的影響還未定，但是大多數的學者認為來自自然資源的「租金」，仍在政治發展上帶給國家很大的陰影，而政治制度的確是人民不滿現狀的一大主因（Fearon and Laitin, 2003），至少，在健全民主的國家內，經濟發展不良的問題，可以藉由選舉或其他多元且和平的管道改善，但在威權國家中，不僅僅是經濟的問題，其他社會議題也不易透過和平的手段改善。又如 Kennedy 與 Tiede 認為，自然資源是否會造成國家經濟發展的阻礙或許仍在未定之天，但其原因還是視自然資源到底對政治制度（institutions）是否有幫助（Kennedy and Tiede, 2013）。政治制度是否可以讓這些國家多餘的財富獲得妥善的運用乃是重點，故人民面對因為自然資源租金收入過於滿足而停滯的政府，自是有不斷累積的不滿。有

23 儘管 Harber 與 Menaldo 在 2011 年 *American Political Science Review* 中的研究獨排眾議，表示盛產石油並不會加強威權國家政權的存續（Haber and Menaldo, 2011），但長期研究資源詛咒的學者 Michael Ross 以及其同儕進一步的研究否定了前述的結果，他們認為在 1970 年代之前或許沒有資源詛咒的問題，但是在「石油大轉變」的年代，特別是將石油收入從國際公司轉回生產國家期間，的確助長了威權體制的持續，妨礙了民主化的進行，或許 Harber 與 Menaldo 對資源詛咒的長時間觀察，忽略了石油收入所有權改變的關鍵因素（Andersen and Ross, 2014）。

學者提出了「租金和平」(rentier peace)的存在,即自然資源的租金一方面可以幫助國家收買民心,降低發生國內暴力的機率,獲得「租金和平」,也可以利用自然資源租金的收入改善政治制度以及提供「公共財」(Smith, 2004),作為籠絡人心的資源以及工具(Basedau and Lay, 2009);²⁴ 這樣的情況或許可能在政府面對急迫的叛亂團體問題時,以「賄賂」的方式出現,但作者不認為這是可以長期持續的政策,資源租金的運用,還是應該仰賴政治制度的良善操作,整體性地提升人民生活,才能夠減少人民的不滿,進而降低衝突的風險(Addison et al., 2003; Alao, 2011)。

人民因為資源租金所產生的不滿,是權力轉移理論解釋衝突爆發的其中一個必要條件。此外,挑戰政府的叛亂團體,也會觀察與政府之間實力比的變化,來決定是否要開啓衝突,而自然資源除了製造不滿之外,亦會影響到叛軍與政府間的相對實力。

三、相對實力的轉變

除了挑戰者對優勢權力的不滿之外,根據權力轉移理論,衝突的爆發在於兩者相對實力的接近,然叛亂團體相對於政府,實力是較弱的,若兩者間的「相對實力」要接近,那便是政府相對衰落,叛軍相對興起,而自然資源是否會讓相對實力接近,就是衝突爆發的關鍵。本文認為,過去文獻指出的資源所帶來的負面效應,不僅讓政府受到人民的責難,製造了人民的怨懟,更因此同時削弱了政府的政治與經濟實力,相反地,卻可讓叛軍相對興起,增加衝突的風險。

如果僅討論自然資源所帶來的租金收益,當然自然資源的收入會給予政府使用資源收益的更大空間,那麼負面的影響呢?以上提及,政府的實力多

24 例如在科威特,高石油所得讓科威特政府可以僅向人民徵收最低稅率的稅金(Bell and Wolford, 2014),而低稅率會使得,第一,人民對於社會或政治制度改革的需求降低(Jensen and Wantchekon, 2004),因為人民在短期獲得了好處,而獲得利益的團體是不會願意改變現狀的,亦即可以短暫地解決政府在人民支持度上的危機;第二,不利於叛軍徵才(recruitment),因為人民缺乏加入反對勢力的動機(Ross, 2001; Smith, 2004),如上所述,人民的生活一旦獲得即便是短期的好處,便不會願意改變現狀,除了不願意更換政府(或國家領導人)外,更不可能冒險加入叛軍。

以其本體的制度能力來衡量，亦即政治與經濟表現較好的政府，就是能力強的政府，²⁵ 能力強的政府，發生內部衝突的機會較低。²⁶ 從前述的討論看來，自然資源對於國家經濟發展的論述仍莫衷一是，資源豐富的國家經濟表現並不一定特別差，然而，尚無結論的主要原因之一在於，大部分的學者都認為，自然資源的租金削弱了國家的政治能力，包括民主化、制度的制訂以及貪汙等問題，而政治能力又與經濟發展息息相關，政治力弱的國家，經濟發展也會失敗。所以 Bueno de Mesquita 等學者的「遴選集團理論」解釋，國家究竟能不能以其收入作為人民福祉的公共財，還是要看「政治制度」，而在制度不完備的情況之下，自然資源租金所帶來的資金收入，²⁷ 會直接變成軍事預算，以鎮壓作為消滅叛軍最快的方式（Collier, 2000; Ross, 2001; Fearon, 2005; Binningsbø and Rustad, 2012; DeMeritt and Young, 2013）；但本文認為，對於沒有制度的國家以及其軍力，自然資源租金僅能發揮事倍而功半的效益，況且，在不穩定的政治環境下，自然資源租金極可能落入叛軍手中，即便租金未被叛軍所用，但自然資源若遭叛軍破壞，那麼國家最重要的財源也將因此被切斷，更會造成敵長我消的局面。例如產油國家（伊拉克、奈及利亞等），叛軍會專門攻擊輸油設施，即便無法得到石油收入，但至少切斷了

25 衡量國家能力的指標有許多，根據 Hendrix（2010）的統計，約有 15 個指標，大略可分為經濟表現、官僚能力以及政治體制。Hendrix 認為，每個指標都有其缺點，建議做研究時要以多面向的指標作為衡量國家能力的方式，故本文除了強調政治制度之外，亦探討了經濟因素作為本文的論述基礎以及控制變數。

26 國家的能力較強，發生衝突的機率也會較低，原因有以下幾點：第一，根據權力轉移理論的說法，相對實力差距越大，衝突越不容易發生；第二，過去有關內戰研究的文獻指出，在國家能力強的情況之下，內部衝突不容易發生，這是實證上的結果（Braithwaite, 2010; de Soysa and Fjelde, 2010; Gleditsch and Ruggeri, 2010; Hendrix, 2010），只有 Thies（2010）發現，國家能力與內戰爆發是沒有關係的，但是內戰的發生會削弱國家能力；第三，若以邏輯推斷，在國家能力較高時，內部衝突不容易發生，且以叛亂團體的角度來看，發動軍事行動的機會較低，衝突的決定在於，叛亂團體評估他們能夠在衝突的過程中「有所得」，所以，叛亂團體在國家能力高的時候，認為可以從衝突中獲利而開啓戰端的機會很低，這是內戰學者的推論（Collier and Hoeffler, 2004）。

27 Bueno de Mesquita 等學者，在解釋與自然資源租金具有相同意義的援助時，也用此概念。援助是否可以幫助國家經濟成長，根據遴選集團理論，援助若在大的獲勝聯盟國家，幫助經濟成長的可能性較大，反之則否。

政府重要的財政來源。

另一方面，自然資源的存在，基本上就給予當地的居民對政府不滿的動機（Collier and Hoeffler, 2004），除了因政府的失能而引發的不滿之外，自然資源的生產對國內衝突的發生有加成的效果。例如，Wegenast 與 Basedau（2014）認為，在族群分裂的國家，自然資源的生產會給予反對團體更大的動機來開啓戰端，特別是分離運動，當政府沒有妥善分配自然資源的收入時，產區的居民認為其對該地的資源有所有權，但是卻沒有得到較大比例的分配，或是認為政府並沒有照顧到他們的權益時，該地就特別容易發生衝突（Rustad and Binningsbø, 2012）。然而，除此之外，自然資源對於叛軍能力是否具有影響？自然資源會帶給持有者收益，是不爭的事實，但本文認為，自然資源的持有，對叛軍有兩大優勢，可改變政府與叛亂團體間的權力平衡。

第一，如上所述，自然資源使得政府在政治與經濟上失能，因此引起人民的怨懟，而政府在經濟與政治上的失敗，即造成其實力的衰落，叛軍的實力便相對增加。過去的文獻中，衡量國家實力的指標可概括為三項：軍力、經濟實力以及政治制度（包括行政官僚能力）（Braithwaite, 2010; de Soysa and Fjelde, 2010; DeRouen Jr. et al., 2010; Gleditsch and Ruggeri, 2010; Hendrix, 2010; Sobek, 2010; Thies, 2010）。吾人知道，雖然自然資源租金確實可以提供軍事上的支援，但政府的經濟與政治表現於自然資源介入後都有低落的傾向，因此，整體而言，在富有自然資源的情況下，政府實力的衰落是可以預期的，而叛軍也據此，相對坐大。

第二，叛軍可藉由切斷政府的自然資源收益，或直接佔據自然資源，來相對地增加自己的實力。叛軍相對於政府雖實力較弱，但在壯大自己的實力之前，也了解到要切斷政府的主要財源以削弱其實力。以非洲的產油國為例，奈及利亞及利比亞的叛軍，均以破壞油管的方式來削弱政府的實力，此舉不需與政府軍直接對戰，卻能達到重挫政府實力之效。²⁸ 此外，叛軍一旦獲得自然資源的收益，對軍事行動（購買武器等）、招募新血等（Rustad

28 有關奈及利亞與利比亞叛軍破壞油管的報導，請見美國 CNN（2008），以及英國電訊報（McElroy, 2011）。

and Binningsbø, 2012) 均有實質的效益。因此，自然資源的存在與獲得，當然會影響政府與叛軍之間的權力平衡。

本文藉由權力轉移理論的兩大假設，以自然資源的特徵來解釋國內衝突的發生：自然資源資金阻礙了國家在政治與經濟上的發展，更因此導致人民的怨懟，造成不滿；第二，政治與經濟上的失能也削弱了政府的能力，而叛軍可藉亂獲取自然資源，壯大自己的力量，使得叛軍相對強盛，政府相對衰弱，亦符合權力轉移理論中所述，當兩造的實力接近時，衝突的機率大增。在自然資源可吻合權力轉移理論的前提之下，本文提出「**越仰賴自然資源的國家，越容易發生國家內部衝突**」為本文的假設，下節將以計量經濟學 (econometrics) 做實證上的探討。

肆、研究方法與資料

一、研究方法與統計模型

除了上述理論的探討外，本文欲以「計量經濟學」為研究途徑來檢驗本文的假設：仰賴自然資源的國家，有較高的機率發生國內衝突。本文的研究資料為「時間序列與橫斷面資料」(或稱「縱橫資料」)(time-series and cross-sectional data, TSCS)，而本文的依變數 (dependent variable, 或稱結果變數, outcome variable) 為衝突發生的開端，亦即當年若為衝突發生開端，編碼則為 1，當年若非衝突開端的年分，編碼則為 0。因此，由於依變數為二元變數 (binary variable)，本文採用「廣義估計方程式」作為本文實證的統計模型，此模型可觀察本文的自變數 (independent variables, 或稱解釋變數, explanatory variables) 的變動是如何改變依變數的機率 (Liang and Zeger, 1986)。²⁹

29 「廣義估計方程式」主要用於觀察時間序列與橫斷面的資料，然因其可用於依變數為連續變數 (continuous variables) 或類別變數 (categorical variable) 的資料，故其便利性被政治學界普遍認可與使用，在世界政治領域，「廣義估計方程式」模型已被用在國際衝突研究 (Souva, 2004; 張文揚, 2014b)。

二、統計資料與變數

(一) 依變數：國內衝突的開啓 (onset)

本文的依變數，是衝突的起端，如上述，若該年為衝突的起端，編碼則為 1，反之則為 0。如表 1 的敘述統計³⁰ 所示，最小值為 0，表示該年無衝突爆發，而最大值為 1，表示該年是某次衝突的發端，為二元變數。

表 1：敘述統計

變 數	頻率分配 (frequency distribution)		最小值	最大值
國內衝突起端	0: 10967	1: 481	0	1
鑽石	0: 9495	1: 1574	0	1
初級鑽石	0: 9904	1: 1219	0	1
次級鑽石	0: 10603	1: 683	0	1
	平均數	標準差	最小值	最大值
自然資源租金	8.760537	13.97072	-12.9	100.3669
煤礦與其他金屬礦產租金	0.9317111	2.686494	0	41.74637
森林租金	2.550464	4.943678	0	76.96006
天然氣與石油租金	7.860164	15.6791	0	107.4568
人均 GDP 成長率	2.515904	8.477623	-62.46561	142.0705
政體	10.82682	7.4191	0	20
政體（平方）	55.71934	32.70398	0	100
公民自由	3.7764249	1.947493	1	7
公民自由（平方）	17.96177	15.2636	1	49

30 表 1 的敘述統計，作者將二元變數單獨獨立於其他連續或類別變數，不呈現其平均數與標準差，而呈現頻率之分布 (frequency distribution)，因二元變數的觀察值僅有最小為 0 以及最大為 1 兩種，平均數較不具意義，故本文以頻率的分布呈現於表 1 的「敘述統計」中。

本文的衝突依變數所採用的資料庫為 UCDP/PRIO 的「武裝衝突資料庫」(Armed Conflict Dataset, ACD) (Gleditsch et al., 2002; Themnér and Wallensteen, 2014),³¹ 此資料庫包括了國際衝突以及國內衝突共四大類衝突, 本文扣除國際衝突, 僅留下「國內衝突」以及「國際化的國內衝突」(意謂有第二國(非衝突國)軍事干預此次國內衝突)。本文為擴大研究的觀察值, 因此將 25 到 999 人死傷的衝突一併加入討論之中。此資料庫的資料蒐集從 1946 年到 2013 年。

(二) 主要自變數：自然資源租金

本文所採用的自然資源變數為自然資源租金所得佔當年全國 GDP 的比例(以下簡稱「自然資源租金」)。本文自然資源租金的資料來源為世界銀行之「世界發展指標」(World Development Index, WDI), 時間從 1960 年迄今。

世界銀行的自然資源租金由煤礦、³² 金屬礦產、³³ 森林資源,³⁴ 以及天然氣與石油等自然資源的租金加總而來。所謂「租金」的意義, 簡單而言就是成本與售價之間的差異。以石油為例, 石油的租金就是生產成本以及世界原油(crude oil)價格的差異(difference)。本文所檢視的自然資源租金變數, 即將以上所有自然資源的租金加總, 除以國家當年 GDP 後的數值, 此數值有兩個意義: 第一, 「租金」的概念在於國家從自然資源中所獲取的利益, 因此, 以租金來作為代理自然資源的變數的優點, 在於可以了解此自然資源給予國家利益的價值, 因此, 本文不採取自然資源的「生產量」, 而採取「租金」, 更能突顯自然資源的價值; 第二, 本文採用租金與國家 GDP 的

31 研究「衝突」(conflicts)的資料庫, 目前以「戰爭相關資料庫」(Correlates of War, COW)以及北歐 UCDP/PRIO 的衝突資料庫為兩大來源。UCDP/PRIO 為北歐瑞典兩大學術機構合作的龐大衝突研究計畫(包括了 Uppsala Conflict Data Program, 以及奧斯陸和平研究所 Peace Research Institute Oslo), 內有多項衝突相關的資料庫, 由於其更新速度較快, 因此 COW 雖發展較早, 但目前 ACD 資料庫也廣為學者使用, 其他衝突資訊可參考網頁 <http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/>。

32 包括無煙煤(hard coal)以及煙煤(soft coal)。

33 礦產包括錫(tin)、金(gold)、鉛(lead)、鋅(zinc)、鐵(iron)、銅(copper)、鎳(nickel)、銀(silver)、鋁土礦(bauxite, 最重要的鋁來源)以及磷肥(phosphate)。

34 指圓木的收穫(roundwood harvest)。

比例為代理變數，從自然資源租金佔全國 GDP 的比例可以看出該國對於自然資源的「依賴程度」。

本文除了以「自然資源租金」作為自然資源的主要變數外，另藉著世界銀行的資料，將自然資源分為三類：煤與金屬礦產、森林資源，以及天然氣與石油，同樣以租金所得佔當年 GDP 來衡量。本文藉由這三個變數的驗證，來檢視是否某些自然資源會更容易促成國內衝突的爆發。

除了世界銀行所提供的自然資源租金之外，本文另外納入「鑽石」這個自變數來觀察其對國內衝突的影響。鑽石亦是天然資源之一，且價格昂貴，多產於非洲西部與中南部，而非洲西部國內衝突的殘暴與鑽石的搶奪讓人印象深刻。因此，本文將鑽石納入自然資源的主要解釋變數，來檢視是否豐沛的鑽石資源同樣會導致國內的衝突。

鑽石的資料來自於「鑽石資料庫」(The Diamond Dataset)，此資料庫蒐集了全球鑽石的產國，並對鑽石的產地做地理定位。此資料庫將鑽石定義為兩種：初級鑽石(primary diamond)以及次級鑽石(secondary diamond)，這也是對鑽石來源的分類，初級鑽石是在金伯利岩(kimberlitic structure)發現的，而次級鑽石則是金鋼石沙礦(alluvial deposit)的沖積鑽石(Gilmore et al., 2005; Lujala et al., 2005)。

(三) 控制變數

本文納入三個控制變數：人均 GDP 成長率、政體民主程度以及公民自由。這些變數都是過去研究國內衝突時經常被討論的因素，因此納入這些因素加以控制本文的模型。

第一個是經濟因素。經濟發展的不良導致人民意欲推翻政府，在過去針對國內衝突的研究中，可謂汗牛充棟(e.g. 平思寧, 2014; Collier and Hoeffler, 2004; Fearon and Laitin, 2003; Miguel et al., 2004; Buhaug, 2006; de Soysa and Fjelde, 2010)。經濟發展遲緩不僅會造成人民的怨恨，也會削減政府能力，因為發展遲滯與經濟活動減弱息息相關，既然經濟活動趨緩，政府的稅收自然也會降低，導致財政上的困難；政府能力被財政拖累，叛軍的相對能力便會提高，增加衝突開始的機會，因此本文納入此一經濟變數一併討論。

除了經濟因素，政治因素是最常被國內衝突研究提及的解釋變數。過去民主化對於國內衝突的研究也頗為成熟，然而，政體（民主或威權）與國內衝突的發生並非呈線性（linear）分布，即並非越威權的國家越容易發生國內衝突，越民主的國家則越不容易發生衝突，而是呈現「倒U型」（inverted-U）的關係，即在極民主與極威權的情況下，都不易發生國內衝突，但在中間的過渡時期，會較容易發生（平思寧，2014；Gleditsch and Ruggeri, 2010）。

本文採用「政體四計畫」（Polity IV Project）資料庫以及「自由之家」（Freedom House）的「公民自由」（civil liberties）作為政治因素的代理變數。Polity IV Project 是政治學界廣為使用的測量民主化的代理變數，共有 21 個級別：-10 的最威權到 +10 的最民主（Marshall et al., 2013）。本文還檢視國內衝突與政體之間的分布是否呈現倒 U 型，將此變數做另外的處理，包括將其做全正數（含 0）的轉變，因此從表 1 可看出，最小值到最大值為 0 到 20，仍為 21 個級距；再者，本文將此變數平方，以利操作（詳細解釋請見表 2 統計結果）。除了衡量政治制度的政體變數之外，本文另外加上「自由之家」的「公民自由」。公民自由的指標從最自由的 1 到最不自由的 7（與 Polity IV Project 中的政治制度民主相反），雖然目前並未看到有文獻認為，自由之家的「公民自由」變數，與政體之於內戰的模式趨同（兩者呈現倒 U 型分布），但作者認為仍可一試，故另建立一個公民自由變數的平方測試。³⁵ 自由之家從 1972 年開始對全世界的國家進行評比。

三、統計結果

本文共有四個模型：模型 1 僅僅觀察自然資源租金（包括鑽石）與內部衝突的關係；模型 2 以及模型 3 同樣地加入了控制變數，包括人均 GDP 成長以及政治的兩個代理變數（政體以及公民自由），但模型 3 以倒 U 型分布

35 根據自由之家的解釋，公民最自由的 1 代表國家給予人民廣泛的自由，包括表達、集會以及宗教，國家有公平的司法制度、法治（包括獨立司法），允許自由經濟，婦女與少數族群都有平等的機會；2 代表國家的公民權力次於評比為 1 的國家，對以上的自由有部分的限縮；3-5 的國家代表適當地保護著公民的權力；6 與 7 的國家則限縮著公民的所有權力，7 是最嚴重地對人民進行管制。詳細資料請見「自由之家」網頁（Freedom House, 2015）。

測試政體以及公民自由變數；最後，模型 4 則是將自然資源分類，包括煤礦與金屬礦、森林資源、石油與天然氣、初級與次級鑽石資源。

模型 1 單純討論自然資源，包括鑽石，對國內衝突的影響。從表 2 可以看出，自然資源對於國內衝突的負面影響是存在的，國家越是依賴自然資源所帶來的租金，越可能陷入衝突；然而，鑽石的產出對於衝突卻沒有顯著的影響。表 3 顯示了解釋變數機率上的變動，對於國內衝突爆發機率的影響，即解釋變數變動一個單位，衝突爆發上升或下降的機率為何。模型 1 僅有自然資源租金一個變數是顯著的，所以當自然資源租金佔全國 GDP 上升 1% 時，國內衝突的機率會升高 0.1%，若租金收入佔全國 GDP 上升 10%，衝突的機率將會增加 1.3%。³⁶ 經過上述理論的推論，自然資源對於國內衝突影響的顯著是可以預期的，但是鑽石對於衝突卻呈現不顯著的影響，作者認為，吾人對於鑽石與衝突的印象多集中於西非以及中南非的少數案例國家，例如獅子山共和國（Sierra Leon）、安哥拉、剛果民主共和國，³⁷ 而本文採取的是大規模個案（large-n）的研究，在大規模的研究之下，看不出鑽石的產出與國內衝突發生的關係。

模型 2 與 3 除了原本的自然資源（含鑽石）外，另加入了政治與經濟的控制變數。模型 2 在加入控制變數後，自然資源租金仍然呈現顯著，而鑽石生產也依舊是不顯著的變數。經濟因素方面，遲緩的人均 GDP 成長率的确顯著，因此，人均 GDP 成長越低，衝突越可能爆發，根據表 3 顯示的機率，當人均 GDP 上升 1% 時，衝突的機率會下降 0.2%，人民對經濟生活的滿足是安於現狀（不發動反政府的暴力行為）的原因；另外，國家處於經濟上的

36 由於本模型非線性模型，模型中顯示的「係數」（coefficients）並不可以直接加以解釋，必須加以轉化，故作者另提供表 3 作為機率變化的參考。

37 安哥拉是富含自然資源的國家，包括石油以及鑽石，且國內有多支的叛軍，分別依賴著石油以及鑽石走私的收入，例如叛亂團體 MPLA（葡萄牙語為 Movimento Popular de Libertação de Angola，英譯為 Popular Movement for the Liberation of Angola）依賴石油，而 UNITA（葡萄牙語為 União Nacional para a Independência Total de Angola，英譯為 National Union for the Total Independence of Angola）則仰賴鑽石走私的收入。剛果共和國也是盛產石油以及鑽石的國家。獅子山共和國富產鑽石，卻由叛軍團體 RUF（Revolutionary United Front）實質上控制鑽石的開採與收入。

表 2：統計結果

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
自然資源租金	.0012897*** (.0002951)	.0011166*** (.0003719)	.0010307*** (.0003722)	
煤與金屬礦租金				.0024786 (.0018645)
石油天然氣租金				.0008854* (.0004961)
森林租金				.0035114* (.0018921)
鑽石	-.000314 (.0159589)	.0059459 (.0180395)	.0003491 (.0180562)	
初級鑽石				.0179451 (.0388642)
次級鑽石				.0196788 (.042431)
人均 GDP 成長		-.0018864*** (.0004101)	-.0018616*** (.0004096)	-.0018758*** (.0005345)
政體		.005421*** (.0008741)	.0198896*** (.0032015)	.0056169*** (.0009704)
政體（平方）			-.0007205*** (.0001532)	
公民自由		.0244352*** (.0038913)	.0163361 (.0128576)	.0272296*** (.0043373)
公民自由（平方）			.0006919 (.0014958)	
Wald chi ²	19.24	75.68	99.74	68.07
觀察值	7033	5137	5137	3988

註：***p<.01（變數顯著於 99% 的信心水準）；**<.05（顯著於 95% 的信心水準）；*<.1（顯著於 90% 的信心水準）。

表 3：國內衝突變化機率

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
自然資源租金	0.001291 (1.001291)	0.001117 (1.001117)	0.001031 (1.001031)	
煤與金屬礦租金				—
石油天然氣租金				0.000886 (1.000886)
森林租金				0.003518 (1.003518)
鑽石	—	—	—	
初級鑽石				—
次級鑽石				—
人均 GDP 成長		0.001885 (0.998115)	0.00186 (0.99814)	0.001874 (0.998126)
政體		0.0008741 (0.005436)	NA	NA
政體（平方）			NA	
公民自由		0.024736 (1.024736)	—	0.027604 (1.027604)
公民自由（平方）			—	

註 1：表中為自變數每變動一個單位，依變數隨之改變的機率，括號內為模型的係數。係數轉變為機率的算式是：大於 1 的係數，機率變動為係數^Δ變動的單位數量-1；若是小於 1 的係數，機率變動為 1- 係數^Δ變動的單位數量。

註 2：表中「—」代表該變數不顯著，故不列其機率；另因「政體」此變數與衝突為倒 U 型分布，故無法計算其若增加一單位對衝突機率的影響，亦不列出其機率。

強勢，使得有意挑戰政府的團體相對衰弱，願意採取暴力行動推翻政府的機率會較低。而在政治因素方面，本文使用的兩個代表政治因素的變數都呈現正向顯著，值得注意的是，因為這兩個政治變數資料庫編碼方式不同，所以結果也不一樣。政體四的結果表示，當國家越民主，國家發生內部衝突的可

能性反而是增加的，當國家民主分數進步 1 分（總分 21 分），內部衝突發生的機率會提高 0.5%；而當國家的公民自由進步 1 分（總分 1-7 分，民主到不民主），內部衝突發生的機率會提高 2%。政體四的問題已經被過去的文獻發現，當民主化開始後，國內衝突反而容易發生，這樣的結果似乎有違一般對民主價值的評價，因此，本文以模型 3 檢驗政體與國內衝突之間的關係。

模型 2 發現，政體四的資料顯示，當國家越民主，發生內部衝突的可能性越高，這似乎與民主的價值相悖，而過去學者也質疑，民主與衝突的分布很可能不是線性的（平思寧，2014；Li and Reuveny, 2006），因此本文加上「政體的平方」以及「公民自由的平方」來檢驗衝突與民主是否呈現倒 U 型的關係（本文也測試了公民自由是否呈現倒 U 型的分布）。模型 3 顯示不同的結果，的確，就政體方面，吾人可將衝突與民主化的關係視為倒 U 型，³⁸在極民主以及極威權的政體之下衝突發生的可能性最低，在中間由威權過渡到民主（或民主化未完全，卻發生民主倒退現象）的國家，乃是衝突發生可能性最高的國家。然而，公民自由卻呈現了不同的結果，倒 U 型的分布並不存在，似乎公民自由與衝突發生的機率是負向顯著的關係。

模型 1 到模型 3 都顯示了自然資源租金的顯著以及鑽石生產的不顯著，模型 4 則是將自然資源以及鑽石再做分類，討論是否有哪些自然資源會影響衝突的發生。模型 4 將自然資源租金分為三類：煤與金屬礦產租金、森林資源租金以及石油天然氣租金；而鑽石生產則分類為初級以及次級鑽石。自然資源方面煤與金屬礦產呈現不顯著，森林與石油天然氣租金都呈現顯著，這表示富有礦產（煤與金屬）的國家並不會比較容易發生國內衝突，而盛產森林資源以及石油與天然氣的國家，發生衝突的風險較高：若天然氣與石油的租金收入佔全國 GDP 總數上升 10%，那麼衝突爆發的機率會增加 0.9%；森林資源租金佔全國 GDP 上升 10%，衝突機率則上升 3.6%。而無論初級或次級的鑽石，均呈現不顯著的狀態。

38 倒 U 型的分布根據兩項指標：第一，原變數（政體）係數成正值，而平方後的係數呈現負值；第二，政體係數的絕對值大於平方後係數的絕對值。

伍、結論

國際衝突的研究自二戰之後便欣欣向榮，其中更不乏出現大理論，然而，與國際衝突相比，國內衝突研究的理論相對地顯得較為薄弱，學者們嘗試找尋通則性的解釋，但卻無法如國際政治般出現大理論。本文認為，國際政治與國內衝突理論，是可以有對話的空間的，特別是以「自然資源」作為主要的解釋變數，國際政治理論是可以應用於國內衝突的。

因此，本文對國內衝突研究的貢獻主要有二：第一是國際關係理論以及國內衝突理論的連結。國際政治理論探討衝突發生有兩大理論：新現實主義的權力平衡與權力轉移理論，而權力轉移理論可以全面地解釋內戰的發生，特別是以自然資源介入時。國際政治學者知道權力轉移理論有兩大假設，第一是權力的均勢會引起衝突，再者是不滿，即挑戰者對現任優勢強權的不滿。過去內戰學者認為，內部衝突的動機同樣來自於人民的不滿，但是沒有學者認為權力轉移理論的假設，特別是有關不滿的強調，同樣可以運用於內戰研究中人民對政府的不滿，然而這是國際政治理論與內戰研究最適當的對話橋梁。此外，權力轉移的另一個假設——權力均勢，在內戰研究中也偶爾被提到，但是主要的論述都在於當一個強大的政府存在時，內戰發生的可能性較低，其實這就是權力轉移理論中對於權力均勢的論述，當優勢強權的權力遠高於挑戰者時，衝突是不容易發生的，與內戰研究中的「強大政府」說，有異曲同工之妙，因此，本文的研究發現，特別是當本文所欲解釋的自然資源此一變數加入後，權力轉移理論對於內戰研究具有相當可靠的解釋力。

第二，本文嘗試以自然資源租金為主要的解釋因素，以權力轉移理論的架構來解釋內部衝突，除了自然資源對國家產生負面影響會造成人民對政府的不滿外，資源租金同樣會改變政府與叛軍的實力結構，最終增加衝突的機率。

根據前述的討論，吾人可得知，自然資源對於政府的影響並非全然正面，因為政府得到的好處只有資源的租金，但是這些資金在執政過程中可能會導致人民的不滿，讓人民尋求非和平的解決方式，特別是當叛軍擁有或接

近這些資源時，政府會頓失這些非稅收的收入。再者，相對於政府實力的下降，叛軍獲得這些資源租金便大大地提升了他們的實力，因為叛軍不似政府，不可能獲得租稅收入，所以每從自然資源得到一分錢，都加強他們對活動成功的信念以及活動上的實力；相對地，每當政府從自然資源租金失去一分錢，便促進了政府與叛軍之間權力的平衡，因為政府被弱化，等同於叛軍相對變強。當相對實力產生變化（政府相對衰弱，叛軍相對增強），資源強化了人民對現任執政政權的不滿時，即符合了權力轉移理論對於戰爭爆發的兩大假設：挑戰者的不滿，以及雙方實力的趨同。過去用於解釋國際衝突的理論，在國內衝突研究中具有一樣的邏輯與意義。

本文除了理論上的探討外，另藉由實證研究支持本文的論述：以權力轉移的理論架構闡述國內衝突的爆發，是可行的。的確，自然資源對於國內衝突的發生有顯著的意義，然而，在自然資源的種類方面，礦產（包括鑽石）對於衝突並無影響，相反地，國家盛產森林資源，以及石油與天然氣等，卻相當容易發生衝突。這是目前自然資源資料所呈現的結果，或許將來自然資源資料庫會有更與時俱進的分類，有可能得出更進一步的結果；本文就目前的資料，只能觀察到木材（森林資源）與石油天然氣對於國家衝突的影響，而鑽石則是內戰中不顯著的因素。

參考資料

A. 中文部分

平思寧

- 2014 〈中東北非地區的國內衝突起因之探析：政治與經濟的革命？〉，《問題與研究》53(3): 61-86。(Ping, Szu-ning, 2014, "The Causes of Civil Conflict in the Middle East and North African Region," *Issues and Studies* 53(3): 61-86.)

張文揚

- 2014a 〈民主與環境治理——一個遴選集團理論的解釋〉，《臺灣民主季刊》11(3): 1-39。(Chang, Wen-yang, 2014a, "Democracy and Environmental Governance: A Selectorate Theory Explanation," *Taiwan Democracy Quarterly* 11(3): 1-39.)
- 2014b 〈民主和平論與非民主和平論之經驗檢證：政治制度相似性的關鍵作用〉，《人文及社會科學集刊》26(1): 1-39。(Chang, Wen-yang, 2014b, "An Empirical Analysis of

the Democratic Peace and Non-democratic Peace Theses: The Critical Effects of Political Institutional Similarity,” *Journal of Social Science and Philosophy* 26(1): 1-39.)

童涵浦

- 2013 〈威權制度的政治經濟學與中國研究：一般性研究框架芻議〉，發表於全球化與在地性：中國研究與東南亞研究的比較與對話（系列會議二）。臺北：中央研究院。2015年3月1日，取自 http://homepage.ntu.edu.tw/~hanstung/Research_5_files/PEA_CHN_Tung.pdf (Tung, Hans H., 2013, “The Political Economy of Authoritarian Institutions and the China Study: A Proposal for a General Framework,” Presented at Global and Locality: A Dialogue between the China and the Southeast Asia Studies Conference (Series II). Taipei: Academia Sinica. Retrieved March 1, 2015, from http://homepage.ntu.edu.tw/~hanstung/Research_5_files/PEA_CHN_Tung.pdf)

B. 外文部分

Addison, Tony, Philippe Le Billon, and S. Mansoob Murshed

- 2003 “Conflict in Africa: The Cost of Peaceful Behavior,” *Journal of African Economies* 11(3): 365-386.

Alao, Abiodun

- 2011 “Natural Resources and the Dynamics of Conflicts in West Africa,” pp. 45-60 in Thomas Jaye, Dauda Garuba, and Stella Amadi (eds.), *ECOWAS and the Dynamics of Conflict and Peace-Building*. Dakar, Senegal: Council for the Development of Social Science Resarch in Africa.

Alexeev, Michael and Robert Conrad

- 2009 “The Elusive Curse of Oil,” *Review of Economics and Statistics* 91(3): 586-598.

Andersen, Jørgen J. and Michael L. Ross

- 2014 “The Big Oil Change: A Closer Look at the Haber-Menaldo Analysis,” *Comparative Political Studies* 47(7): 993-1021.

Basedau, Matthias and Jann Lay

- 2009 “Resource Curse or Rentier Peace? The Ambiguous Effects of Oil Wealth and Oil Dependence on Violent Conflict,” *Journal of Peace Research* 46(6): 757-776.

Bell, Curtis and Scott Wolford

- 2014 “Oil Discoveries, Shifting Power, and Civil Conflict,” *International Studies Quarterly*, doi: 10.1111/isqu.12150

Benson, Michelle and Jacek Kugler

- 1998 “Power Parity, Democracy, and the Severity of Internal Violence,” *Journal of Conflict Resolution* 42(2): 196-209.

Binningsbø, Helga Malmin and Siri Aas Rustad

- 2012 “Sharing the Wealth: A Pathway to Peace or a Trail to Nowhere?” *Conflict Management and Peace Science* 29(5): 547-566.

Braithwaite, Alex

- 2010 “Resisting Infection: How State Capacity Conditions Conflict Contagion,” *Journal of Peace Research* 47(3): 311-319.

- Brunnschweiler, Christa N.
2007 "Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth," *World Development* 36(3): 399-419.
- Bueno de Mesquita, Bruce and Alastair Smith
2007 "Foreign Aid and Policy Concessions," *Journal of Conflict Resolution* 51(2): 251-284.
2009 "A Political Economy of Aid," *International Organization* 63(2): 309-340.
2010 "Leader Survival, Revolutions, and the Nature of Government Finance," *American Journal of Political Science* 54(4): 936-950.
- Bueno de Mesquita, Bruce, James D. Morrow, Randolph M. Siverson, and Alastair Smith
2004 "Testing Novel Implications from the Selectorate Theory of War," *World Politics* 56(3): 363-388.
- Buhaug, Halvard
2006 "Relative Capability and Rebel Objective in Civil War," *Journal of Peace Research* 43(6): 691-708.
2010 "Dude, Where's My Conflict?: LSG, Relative Strength, and the Location of Civil War," *Conflict Management and Peace Science* 27(2): 107-128.
- Buhaug, Halvard, Scott Gates, and Päivi Lujala
2009 "Geography, Rebel Capacity, and the Duration of Civil Conflict," *Journal of Conflict Resolution* 53(4): 544-569.
- Butler, Christopher and Scott Gates
2009 "Asymmetry, Parity, and (Civil) War: Can International Theories of Power Help Us Understand Civil War?" *International Interactions* 35(3): 330-340.
- Central Intelligence Agency
2015 *The World Factbook*. Retrieved March 1, 2015, from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- Clayton, Govinda
2013 "Relative Rebel Strength and the Onset and Outcome of Civil War Mediation," *Journal of Peace Research* 50(5): 609-622.
- CNN (Cable News Network)
2008 "Rebels Attack Nigerian Oil Pipelines," Retrieved January 7, 2015, from http://edition.cnn.com/2008/WORLD/africa/07/28/nigeria.attack/index.html?section=cnn_latest
- Collier, Paul
2000 "Rebellion as a Quasi-Criminal Activity," *Journal of Conflict Resolution* 44(6): 839-853.
2010 "The Political Economy of Natural Resources," *Social Research* 77(4): 1105-1132.
- Collier, Paul and Anke Hoeffler
2004 "Greed and Grievance in Civil War," *Oxford Economic Papers* 56(4): 563-595.
- Collier, Paul and Benedikt Goderis
2007 "Commodity Prices, Growth, and the Natural Resource Curse: Reconciling a

- Conundrum,” CSAE WPS/2007-15. University of Oxford: Centre for the Study of African Economies.
- Cunningham, David E., Kristian Skrede Gleditsch, and Idean Salehyan
 2009 “It Takes Two: A Dyadic Analysis of Civil War Duration and Outcome,” *Journal of Conflict Resolution* 53(4): 570-597.
- DeMeritt, Jacqueline H. R. and Joseph K. Young
 2013 “A Political Economy of Human Rights: Oil, Natural Gas, and State Incentives to Repress,” *Conflict Management and Peace Science* 30(2): 99-120.
- DeRouen Jr., Karl, Mark J. Ferguson, Samuel Norton, Young Hwan Park, Jenna Lea, and Ashley Streat-Bartlett
 2010 “Civil War Peace Agreement Implementation and State Capacity,” *Journal of Peace Research* 47(3): 333-346.
- de Soysa, Indra and Hanne Fjelde
 2010 “Is the Hidden Hand an Iron Fist? Capitalism and Civil Peace, 1970-2005,” *Journal of Peace Research* 47(3): 287-298.
- Efird, Brian, Jacek Kugler, and Gaspare Genna
 2003 “From War to Integration: Generalizing Power Transition Theory,” *International Interactions* 29(4): 293-313.
- Fearon, James D.
 2005 “Primary Commodity Export and Civil War,” *Journal of Conflict Resolution* 49(4): 483-507.
- Fearon, James D. and David D. Laitin
 2003 “Ethnicity, Insurgency, and Civil War,” *American Political Science Review* 97(1): 75-90.
- Fjelde, Hanne and Indra de Soysa
 2009 “Coercion, Co-optation, or Cooperation?: State Capacity and the Risk of Civil War, 1961-2004,” *Conflict Management and Peace Science* 26(1): 5-25.
- Freedom House
 2015 “Freedom in the World 2014 Methodology,” Retrieved March 1, 2015, from https://www.freedomhouse.org/report/freedom-world-2014/methodology#.VHVjOIuUej_
- Gent, Stephen
 2011 “Relative Rebel Strength and Power Sharing in Intrastate Conflicts,” *International Interactions* 37(2): 215-228.
- Gilmore, Elisabeth, Nils Petter Gleditsch, Päivi Lujala, and Jan Ketil Rød
 2005 “Conflict Diamonds: A New Dataset,” *Conflict Management and Peace Science* 22(3): 257-272.
- Gleditsch, Kristian Skrede
 2002 *All International Politics Is Local: The Diffusion of Conflict, Integration, and Democratization*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Gleditsch, Kristian Skrede and Andrea Ruggeri
 2010 “Political Opportunity Structures, Democracy, and Civil War,” *Journal of Peace Research* 47(3): 299-310.

- Gleditsch, Nils Petter, Peter Wallensteen, Mikael Eriksson, Margareta Sollenberg, and Håvard Strand
2002 "Armed Conflict 1946–2001: A New Dataset," *Journal of Peace Research* 39(5): 615–637.
- Haber, Stephen and Victor Menaldo
2011 "Do Natural Resources Fuel Authoritarianism? A Reappraisal of the Resource Curse," *American Political Science Review* 105(1): 1–26.
- Hartzell, Caroline A. and Matthew Hoddie
2007 *Crafting Peace: Power Sharing Institutions and the Negotiated Settlement of Civil Wars*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.
- Hegre, Håvard, Tanja Ellingsen, Scott Gates, and Nils Petter Gleditsch
2001 "Toward a Democratic Civil Peace? Democracy, Political Change, and Civil War, 1816–1992," *American Political Science Review* 95(1): 33–48.
- Hendrix, Cullen S.
2010 "Measuring State Capacity: Theoretical and Empirical Implications for the Study of Civil Conflict," *Journal of Peace Research* 47(3): 273–285.
- Hultquist, Philip
2013 "Power Parity and Peace? The Role of Relative Power in Civil War Settlement," *Journal of Peace Research* 50(5): 623–634.
- Humphreys, MaCartan
2005 "Natural Resources, Conflict, and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanism," *Journal of Conflict Resolution* 49(4): 508–537.
- Jensen, Nathan and Leonard Wantchekon
2004 "Resource Wealth and Political Regimes in Africa," *Comparative Political Studies* 37(7): 816–841.
- Kennedy, Ryan and Lydia Tiede
2013 "Economic Development Assumptions and the Elusive Curse of Oil," *International Studies Quarterly* 57(4): 760–771.
- Le Billon, Philippe
2003 "Buying Peace or Fuelling War: The Role of Corruption in Armed Conflicts," *Journal of International Development* 15(4): 413–426.
- Lemke, Douglas and Ronald L. Tammen
2003 "Power Transition Theory and the Rise of China," *International Interactions* 29(4): 269–271.
- Lemke, Douglas and William Reed
1996 "Regime Types and Status Quo Evaluations: Power Transition Theory and the Democratic Peace," *International Interactions* 22(2): 143–164.
- Li, Quan and Rafael Reuveny
2006 "Democracy and Environmental Degradation," *International Studies Quarterly* 50(4): 935–956.
- Liang, Kung-Yee and Scott L. Zeger
1986 "Longitudinal Data Analysis Using Generalized Linear Models," *Biometrika*

- 73(1): 13–22.
- Lujala, Päivi, Nils Petter Gleditsch, and Elisabeth Gilmore
 2005 “A Diamond Curse? Civil War and a Lootable Resource,” *Journal of Conflict Resolution* 49(4): 538–562.
- Marshall, Monty G., Ted Robert Gurr, and Keith Jaggers
 2013 *Polity IV Project: Dataset Users’ Manual*. Vienna, VA: Center for Systemic Peace.
- McElroy, Damien
 2011 “Libyan Rebels Strike Key Oil Pipeline,” *The Telegraph*, August 7, 2011, Retrieved January 7, 2015, from <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/africaandindianocean/libya/8687316/Libyan-rebels-strike-key-oil-pipeline.html>
- Miguel, Edward, Shanker Satyanath, and Ernest Sergenti
 2004 “Economic Shocks and Civil Conflict: An Instrumental Variables Approach,” *Journal of Political Economy* 112(4): 725–753.
- Montalvo, José G. and Marta Reynal-Querol
 2005 “Ethnic Polarization, Potential Conflict, and Civil Wars,” *American Economic Review* 95(3): 796–816.
- Morrow, James D., Bruce Bueno de Mesquita, Randolph M. Siverson, and Alastair Smith
 2008 “Retesting Selectorate Theory: Separating the Effects of *W* from Other Elements of Democracy,” *American Political Science Review* 102(3): 393–400.
- Organski, A. F. K. and Jacek Kugler
 1980 *The War Ledger*. Chicago: The University of Chicago.
- Ross, Michael L.
 1999 “The Political Economy of the Resource Curse,” *World Politics* 51(2): 297–322.
 2001 “Does Oil Hinder Democracy?” *World Politics* 53(3): 325–361.
 2012 *The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rustad, Siri Aas and Helga Malmin Binningsbø
 2012 “A Price Worth Fighting for? Natural Resources and Conflict Recurrence,” *Journal of Peace Research* 49(4): 531–546.
- Sachs, Jeffrey and Andrew M. Warner
 2001 “The Curse of Natural Resources,” *European Economic Review* 45(4–6): 827–838.
- Smith, Benjamin B.
 2004 “Oil Wealth and Regime Survival in the Developing World, 1960–1999,” *American Journal of Political Science* 48(2): 232–246.
- Sobek, David
 2010 “Masters of Their Domains: The Role of State Capacity in Civil Wars,” *Journal of Peace Research* 47(3): 267–271.
- Souva, Mark
 2004 “Institutional Similarity and Interstate Conflict,” *International Interactions* 30(3): 263–280.
- Svensson, Isak
 2009 “Who Brings Which Peace? Neutral versus Biased Mediation and Institutional

- Peace Arrangements in Civil Wars,” *Journal of Conflict Resolution* 53(3): 446–469.
- Tammen, Ronald L., Jacek Kugler, Douglas Lemke, Allan Stam, Carole Alsharabati, Mark Abdollahian, Brian Efind, and A. F. K. Organski
2000 *Power Transitions: Strategies for the 21st Century*. New York: Chatham House Publishers.
- Themnér, Lotta and Peter Wallensteen
2014 “Armed Conflicts, 1946–2013,” *Journal of Peace Research* 51(4): 541–554.
- Thies, Cameron
2010 “Of Rulers, Rebels, and Revenue: State Capacity, Civil War Onset, and Primary Commodities,” *Journal of Peace Research* 47(3): 321–332.
- Toft, Monica Duffy
2007 “Population Shifts and Civil War: A Test of Power Transition Theory,” *International Interactions* 33(3): 243–269.
- van der Ploeg, Frederick
2011 “Natural Resources: Curse or Blessing?” *Journal of Economic Literature* 49(2): 366–420.
- Wegenast, Tim C. and Matthias Basedau
2014 “Ethnic Fractionalization, Natural Resources and Armed Conflict,” *Conflict Management and Peace Science* 31(4): 432–457.
- Wood, Reed M.
2010 “Rebel Capacity and Strategic Violence against Civilians,” *Journal of Peace Research* 47(5): 601–614.
- World Bank
2015 “World Development Indicators,” Retrieved March 1, 2015, from <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

Natural Resources and Civil Conflict: An Application of Power Transition Theory

Szu-ning Ping

Adjunct Assistant Professor

College of International Affairs, National Chengchi University

ABSTRACT

Previous studies failed to link civil conflict to international relations theories, even with concepts borrowed from IR theories. I try to connect power transition theory (PTT) to civil conflict, especially in resource-rich countries. I argue that via the main assumptions from PTT, natural resources perfectly account for, first, how resource curse produces people's grievances, and second, how power parity is achieved. Resulting from those assumptions, people face high risk of civil conflict in such a circumstance in resource-abundant countries. I test time-series and cross-sectional data (TSCS) from 1960–2013 by a generalized estimation equation model (GEE), and find that except for diamond production, natural resources increase the likelihood of civil conflict.

Key Words: civil conflict, power transition theory, natural resources, rents, generalized estimation equation