

第二章 中國石油能源戰略之探討

第一節 中國石油戰略發展背景分析

國際油能源是推動國家發展及經濟活動的基本動力，其對人民生活及國家安全之重要性不言可喻。近年來全球經濟快速發展帶來對能源需求的持續成長，也促使世界各國對能源安全問題的重視。由於能源安全涉及一個國家能源發展的獨立性，使得全球能源爭奪不斷加劇，世界能源安全面臨著諸多挑戰。台灣由於天然資源及能源蘊藏貧乏，能源進口依存度高，致使能源安全度相對偏低。因此，隨時掌握全球能源發展動態並研議具體對策，以確保能源供應之充足及穩定，實為當務之急。

當前全球能源發展及安全所面臨的挑戰，主要來自氣候變化、資源枯竭及能源價格高漲等因素之影響。2005年2月16日「京都議定書」正式生效後，溫室氣體排放減量課題廣受全世界關注與重視，溫室氣體減量壓力將直接衝擊各國之能源使用與產業結構。其次，在確認油價長期將呈現上漲趨勢後，則造成全球性對油源的競爭。面對高能源價格時代來臨及全球能源資源競爭現象，各國除傾向抑制化石能源消費，極力增加自主能源，積極轉向選擇替代能源或促進節約能源；此外，也因此導致區域能源合縱連橫之競合趨勢。¹

因此，未來全球能源發展情勢將會呈現幾個面向，第一、全球能源資源競爭將會日趨激烈；第二、區域能源合縱連橫佈局將會日益明顯；第三、後京都全球因應溫室效應新架構（後2012年國際氣候變遷協議）主導權的競爭；第四、再生（新）能源或替代能源的積極發展。²

全球能源競爭及區域能源佈局趨勢是近來最受關注的議題之一，由於國際能源價格高漲，面對國際能源供不應求及蘊藏有限的隱憂，各國無不積極尋求能源供應之充足及穩定，因而隨處可見能源的爭奪及卡位

¹ 維基百科，「京都議定書」，〈<http://zh.wikipedia.org>〉。

² 台經社論，「全球能源情勢變遷對我國能源安全之影響與因應」，台灣經濟研究院，2007年。

戰，並引發各主要國家競相展開各種形式的能源外交佈局，包括確保供應、暢通管道、穩定油價及尋找能源多元化等。此外，在高度受能源安全危機所左右的國際現勢裡，高能源價格衍生效應對政治現實之影響也必須加以重視。從近來幾個國際能源勢力崛起、區域能源合縱連橫佈局的趨勢，也正凸顯能源安全課題的重要性。因此，幾項明顯的趨勢及其影響說明如下：

趨勢一、全球能源競奪方興未艾；世界主要能源消費國家如美國、歐盟、中國、日本及印度等爭奪能源的態勢明顯，主要以中東及中亞地區為競逐地，其次為俄羅斯西伯利亞及庫頁島，以及非洲、拉丁美洲、東南亞等地區；各方勢力競奪的標的，包括能源資源的探採開發，以及伴隨的油氣輸送管線暢通與走向。³其中，以美俄在中亞地區對峙，美中在非洲及拉丁美洲抗衡、中日在西伯利亞較勁尤為顯著。然而，這些大國積極搶奪油氣之風潮，嚴重壓縮中小型國家（如台灣）在爭取油氣田之海外投資的空間及機會。

趨勢二、俄羅斯能源勢力崛起：由於中東地區石油蘊藏逐漸耗竭、產能擴充有限以及政治局勢不穩定，俄羅斯豐富的能源蘊藏及近年來採行市場開放態度，即成為世界各國尋求能源供應的替代管道之一，成為跨國能源企業眼中具投資潛力的區域。世界各國莫不競相投入龐大資金於俄羅斯能源市場中，一來藉以掌握油源、確保能源供應來源，二來在高油價的趨勢下，更可為能源企業帶來潛在巨額商業利潤。隨著俄羅斯能源影響力之崛起，未來可能影響亞太區域甚至全球能源版圖之變化。

趨勢三、中國能源戰略布局：繼已開發國家之後，新興的發展大國如中國和印度等已成為能源進口及消費大國。中國更是隨美國之後成為世界第二大能源消費國，能源安全及能源外交業已成為中國國家戰略的焦點之一。⁴面對當前急劇變化的國際能源形勢、國際能源爭奪愈演愈

³ 葉惠青，「能源政策白皮書」，經濟部能源局，94年12月。

⁴ 吳強，〈能源外交：21世紀中國的新課題〉，《國際政治研究》，2001年第1期，頁12。

烈，中國已意識到此一情況，並開始檢討、建構新的能源發展戰略，進一步發展一套能源及外交結合的新思維，尋求國際間的合縱連橫。

趨勢四、東北亞國家能源合作：從東北亞國家能源需求增長趨勢，未來十年此一地區很可能成為全球能源需求成長最快的區域，此一區塊亦成為近期全球能源發展變化最為受矚目的地區。區域內各國能源特性不同、經濟發展程度不一，使區域內能源合作上隱藏潛在限制與新興契機。在中國能源消費力快速提高、俄羅斯能源影響力逐漸崛起下，東北亞國家之能源競合態勢將日趨激烈、區域能源合作機制平台的形成、能源安全體系的建構，都將對未來全球能源市場發展帶來重要的影響。

油價的持續高漲，凸顯了中國大陸對原油的需求，以及原油對中國大陸經濟高速成長的重要性；中國大陸自 1978 年底改革開放以來，經濟成長快速，工業生產及民間消費的能源需求大幅增加，中國大陸在 1993 年成為石油淨進口國後，2003 年甚至超越日本成為全球僅次於美國的第二大石油消費國。⁵然而，中共面對國內石油資源的有限，如何掌握石油的有效供應是維護國家能源安全的關鍵，同時也影響國家的經濟實力與軍事實力的發展。中國大陸經濟的持續增長，意味著對石油的消費與進口量也相對大幅膨脹，導致中國大陸在貿易、投資及供應安全等方面，因而受到相當程度的影響與制約，並挑戰中共持續發展的國家戰略目標。

第二節 中國石油安全現況與影響供需因素分析

一、中共石油產量不敷經濟發展需求

（一）油田的開採與衰竭：中國建政初期石油需仰賴前蘇聯進口；1950 年代中期大慶油田的發現與開採，使得中國在 1970 年起得以自給自足，並出口賺取巨額外匯。但由於投資不足、油田衰竭等因素，使得中國大

⁵ 2005 年《上海論壇》中，各國分別針對中國的石油現況加以探討，法新社，2009 年 1 月 2 日。

陸石油產量增幅明顯下降，無法跟隨經濟成長。在全球每年石油需求增加總量中，中國平均占 30% 以上，顯示對石油需求的成長幅度高過其他國家。(如表 1)

表 1： 中國主要油田產量情勢：2000-2004 (單位：萬噸、%)

西元	大慶		遼河		勝利		新疆	
	產量	增長率	產量	增長率	產量	增長率	產量	增長率
2000	5,300.0	n. a.	1,401.0	n. a.	2,675.0	n. a.	920.0	n. a.
2001	5,150.2	-2.8	1,385.1	-1.1	2,668.0	0.3	968.3	5.3
2002	5,013.1	-2.7	1,351.2	-2.4	2,671.5	0.1	1,005.1	3.8
2003	4,840.0	-3.4	1,322.1	-2.2	2,665.5	0.2	1,060.1	5.5
2004	4,640.0	-4.1	1,283.2	-2.9	2,674.3	0.3	1,111.7	4.9

註：n. a. 表資料無法取得。

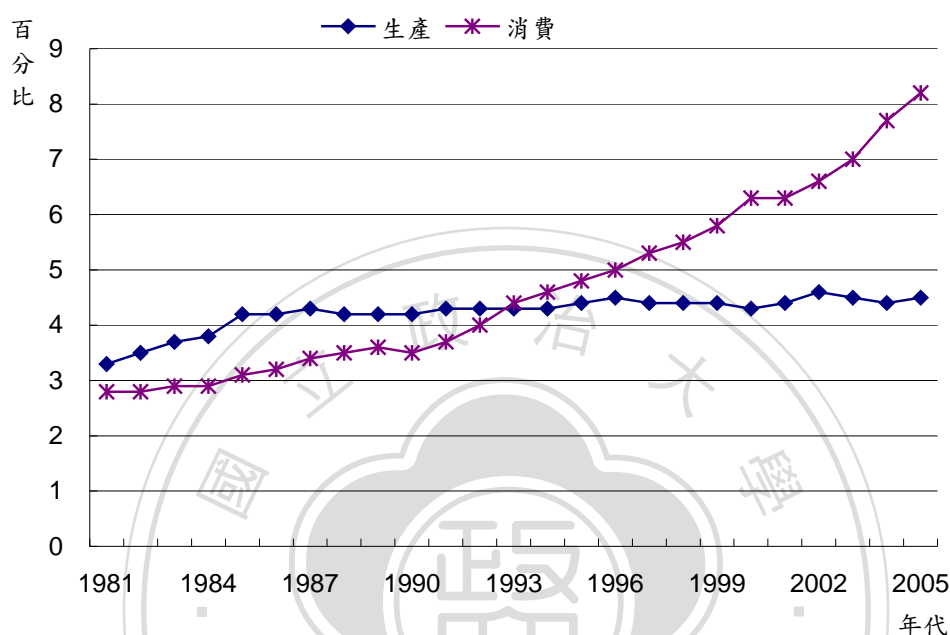
資料來源：王慶一編，《可持續能源發展財政和經濟政策研究參考資料》，〈<http://www.efchina.org/>〉。

(二) 供小於求的石油市場：中國國家統計局發布 2007 年有關能源生產和消費統計數據顯示，原油生產 1.87 億噸，消費量 3.4 億噸，進口量已達 45%。英國能源機構曾預測，至 2010 年中國大陸原油消費需求量有 50% 要從國外進口，且需求率將逐年持續增加。而國際能源總署 (IEA) 在今年 6 月 10 日發表的每月油市報告指出「今年以來，供應的成長稍緩，為了平衡市場，需以高油價抑制需求」。⁶另警告油價迭創新高可能有其必要，以抑制需求平衡石油市場；國際能源總署也坦承石油供應趕不上亞洲的需求，決定需求的最重要因素是經濟成長，而不是價

⁶ 張自治，「中國大陸能源安全政策與戰略目標」，青年日報，97 年 6 月 27 日 7 版。

格，因此將持續推升高油價的發展。(如圖 1)

圖 1：中國石油供需占世界供需比重 (1981-2005)



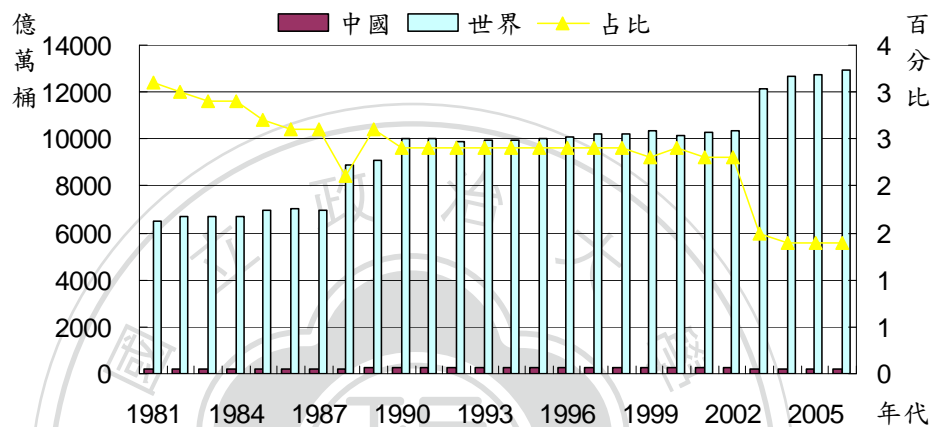
資料來源：Energy Information Administration, the United States of America, <<http://www.eia.doe.gov>>.

(三) 缺乏原油的因應之道：能源是人類生存和發展的重要物質基礎，也是當今國際政治、經濟、軍事、外交關注的焦點，中國大陸的經濟社會持續快速發展，離不開有力的能源供應；而中國大陸對原油進口依存度越來越高已是不變的事實，能源問題成為制約中共經濟社會發展的重要因素，長期、穩定、經濟、安全的能源供應，攸關中國經濟安全和國家安全。基於上述國情，中國明確要求強化各級政府對於能源安全運行的績效責任，提出節約優先、立足國內、煤為基礎、多元發展，優化生產和消費結構，構築穩定、經濟、清潔、安全的能源供應體系與發展戰略，並採取需求與供應雙向調控的政策確保戰略的實施。

二、中國大陸原油自給供應率僅 55%

中國大陸的能源自給率一直在 90% 以上，但是目前中國大陸的原油自給供應率僅在 55% 左右，同時國家石油戰略儲備機制尚未完善。(如圖 2)

圖 2： 中國原油儲量變化情勢：1981-2006



資料來源：Energy Information Administration, the United States of America, < <http://www.eia.doe.gov> >.

(一) 對內政策：2005 年中國國務院能源局，對內規畫加緊興建戰略石油儲備基地，以及採取規避石油短缺風險的措施，包括提高國內石油產量、透過替代燃料和提高燃油經濟標準、開發天然氣資源、利用境外資源、能源開發、節流、再生與合作，以確保中國大陸的能源安全。

(二) 對外手段：運用政治、軍事、外交、經濟、金援，和世界各國地區，尤其和產油國簽署各種能源合作，以建立穩定供應的多元化油氣進口管道；並支持國內三大石油公司加強海外油源探勘開發業務的投資，以實現「國際石油資源國內化」要求，進一步降低對石油進口的依賴。

三、能源安全發展面臨諸多挑戰

(一) 以煤為主能源的弊病：中國在堅持「獨立自主」的能源安全戰略，以煤炭作為能源的主體結構，來達到能源需求自給自足，確保經濟的持

續發展，卻也成為大陸環境排放汙染的大宗。⁷中國大陸溫室氣體排放量已達全球二氧化碳排放量的 18.4%，僅次於美國的 22.2%；國際能源總署預估在未來 2~3 年內，中國大陸很可能超越美國，成為全球第一排放國。中國大陸憂慮削減溫室氣體的排放量，將會對其經濟成長帶來負面的影響，極力抗拒排放承諾；且在環保技術不如歐美情況下，中國大陸勢必為減排承諾付出高額代價，甚至可能為亮麗的中國大陸經濟成長率畫下休止符。

(二) 技術能力的有限：世界資源的有限性及其分配不均現象，促使各國為維護並確保國家利益而展開爭奪行為；而能源的有效利用，有賴技術提升資源利用率，並以科技開發替代能源。亞洲週刊報導指出，中共在能源利用率上僅達日本的 60%，意味著中共的能源有 40% 因技術不足而形成浪費⁸；若中共無法提升能源利用率與替代能源的技術能力，僅賴對外爭取能源，在受高油價的影響下，必然減緩發展進程，甚或影響未來政策的執行。

(三) 政治體制的缺失：中共國家安全戰略受制「一黨專政」政治體制之決策，缺乏政策監督機制檢證政策的執行成效，因而可能產生國家安全的巨大衝擊。以 2008 年初大陸華中、華東的雪災為例，不僅造成輸電設施受損，更誘發因電煤供應嚴重不足而引起的供電緊張，加上大雪造成鐵公路嚴重受阻，對發電用煤運輸造成重大影響。此例不僅暴露中國能源基礎設施的薄弱，更凸顯中共能源調控政策及政府管理能力存在嚴重的問題。

第三節 中國「十一五計畫」之能源規劃戰略與架構分析

中國能源戰略的基本內容是：「堅持節約優先、立足國內、多元發

⁷ 唐新元，〈大陸石油工業的前瞻與兩岸合作〉，《台研兩岸前瞻探索》，第 15 期，1999 年 5 月，頁 236-237。

⁸ 張自治，「中國大陸能源安全政策與戰略目標」，青年日報，97 年 6 月 27 日第 7 版。

展、保護環境，加強國際互利合作，努力構築穩定、經濟、清潔的能源供應體系。」⁹

能源工作指導方針是「節能優先，效率為本；煤為基礎，多元發展；立足國內，開拓海外；統籌城鄉，合理佈局；依靠科技，創新體制；保護環境，保障安全」，以確保能源工業能夠節約發展、清潔發展、安全發展、實現可持續發展。

中國《能源發展“十一五”規劃》提出，2010年全國原油產量要達到1.93億噸。中國油氣開發將按照「挖潛東部、發展西部、加快海域、開拓南方」的原則，通過地質理論創新、新技術應用和加大投入力度等措施，努力增加產量。¹⁰十一五期間，中國將制定石油天然氣法；制定油氣資源勘探開發投入激勵政策，鼓勵尾礦和難動用儲量開發利用，逐步建立完善油氣區塊礦權招標和退出機制。《能源發展“十一五”規劃》明確提出，要逐步完善石油儲備體系，適時建立企業義務儲備，鼓勵發展商業石油儲備，逐步完善石油儲備體系，提高中國能源安全保障。根據規劃，“十一五”期間，中國將制定國家石油儲備管理條例；按“西部油氣東輸、東北油氣南送、海上油氣登陸”格局，加強骨幹油氣管線建設，增加必要的複綫和重點聯絡綫，加快中轉樞紐和戰略儲備設施建設，逐步形成全國油氣骨幹管網和重點區域網路。

此外，十一五期間，中國還將加快發展煤基、生物質基液體燃料和煤化工技術，有序建設石油替代重點示範工程，為未來石油替代產業發展奠定基礎。¹¹由於中國經濟快速成長，已進入重工業化階段，都市化發展也加速，特別是中國已成為世界最重要之加工生產基地，因此帶動能源需求的持續成長，原先最被依賴的煤炭能源供應已然面臨缺口，如何滿足能源需求且又能符合永續環境要求的能源供應，成為中國面臨的

⁹ 國家主席胡錦濤提出新的能源安全觀，2006年8月23日。

¹⁰ 《能源發展“十一五”規劃》解讀：中國規劃2010年全國原油產量達1.93億噸 2007年4月11日。

¹¹ “十一五”期間中國將加快政府石油儲備建設新華網 2007年04月10日。

嚴峻挑戰。而在這種發展過程中，煤炭、石油、天然氣及電力等能源價格持續上漲，能源資源、環境保護與經濟發展不平衡的問題愈趨顯著。為了提供穩定可靠、經濟、乾淨的能源，以及有效支持經濟社會的永續發展，中國國務院於 2004 年 6 月 30 日討論並原則通過「能源中長期發展規劃綱要〈2004~2020 年〉」草案，把能源做為經濟發展戰略重點。它不但指出未來中國能源發展目標及發展方向，也成為中國十一五計畫〈2006~2010 年〉的能源發展目標設定之主要依據。¹²

2005 年，中國第 16 屆五中全會在北京召開，會中提出「十一五」規劃時期中國經濟社會發展之主要目標為，2010 年人均 GDP 比 2000 年成長一倍，以及能源密集度比 2005 年年底降低 20% 左右。「十一五計畫」能源基本施政策略之目標為：(如表 2)

¹² 中國國務院於 2004 年 6 月 30 日討論並原則通過「能源中長期發展規劃綱要〈2004~2020 年〉」草案，中國新浪網，2004 年 7 月 1 日，<<http://finance.sina.com.cn>>。

表 2：主要產業預期節能目標	
類別項目	預期目標
焦化行業	徹底淘汰土焦、改良焦；2007 年底淘汰炭化室高度小於 4.3 米焦爐（3.2 米及以上搗固焦爐除外），其中西部地區到 2009 年底。
鋼鐵工業	淘汰約 1 億噸落後煉鐵能力，2007 年前淘汰 5,500 萬噸落後煉鋼能力等。
鋁工業	綜合能耗降低到 900 千克標準煤/噸以下，回收率提高到 93% 以上。砂狀氧化鋁比例達到 90%。
鐵合金	2010 年，鐵合金產品單位資源消耗比 2005 年降低 10% 以上，主元素回收率比 2005 年提高 10% 以上，生產企業環境污染治理達標率達到 100%。
水泥產業	累計淘汰落後生產能力 2.5 億噸、新型幹法水泥噸熟料熱耗由 130kg 下降到 110kg 標準煤，採用餘熱發電生產線達 40%，水泥單位產品綜合能耗下降 25%。粉塵排放量大幅度減少，工業廢渣（含粉煤灰、高爐礦渣等）年利用量 2.5 億噸以上。石灰石資源利用率由 60% 提高到 80%。
鉛鋅行業	使再生資源消費量達到總消費量的 30%、鉛冶煉綜合能耗 600 千克標準煤/噸，冶煉總回收率達到 97%、粗鉛冶煉焦耗 350 千克/噸，電鉛直流電耗降低到 110 千瓦時/噸，總硫利用率大於 95%，循環水利用率達到 95%、鋅冶煉精餾鋅綜合能耗 1,900 千克標準煤/噸，電鋅綜合能耗 1700 千克標準煤/噸，冶煉總回收率達到 98%、蒸餾鋅煤耗 1,250 千克/噸，電鋅直流電耗降低到 2900 千瓦時/噸，總硫利用率大於 96%，循環水利用率達到 95%、有價金屬回收率達到 95%。
紡織行業	萬元增加值的能源消耗下降 20%、噸纖維耗水下降 20%。
煤炭行業	大、中型煤礦採煤機械化程度分別達到 95%、80% 以上，小型煤礦機械化和半機械化程度達到 30% 以上，全國煤礦平均礦井資源回採率達到 40% 以上。

資料來源：中國國家發展與改革委員會，〈<http://www.sdpc.gov.cn/>〉。

一、節約優先，效率為本

以戰略和全局的角度，充分認識節能工作的極端重要性和緊迫性，採取綜合的、更加有力的措施，進一步強化節能工作。計畫將透過以下六個方面來達成節約能源：

（一）調整結構：提高低耗能的第三產業和高技術產業在國民經濟中的比重，建立節約型的國民經濟體系。

（二）技術進步：加快應用高技術和先進適用技術改造提升傳統產業，同時加速淘汰高耗能行業。

（三）加強管理：建立節能目標責任和評價考核制度，加強重點耗能行業和企業的節能管理，積極實施十大重點節能工程。

（四）深化改革：加快資源性產品價格市場化改革，逐步形成有利於節約的價格形成機制，並爭取財稅政策對節能的支持。

（五）強化法治：完善節能法律法規體系和相關的標準體系，目前修訂後的《節約能源法》已經公佈。

（六）全民參與：增強公眾的能源憂患意識和節約意識，發揮政府機關的帶頭作用。

二、立足國內，多元發展

此為維護中國能源安全的基本方略。主張高效潔淨開發煤炭資源，除了加速現代化大型煤炭基礎建設，亦大力提升煤炭生產和設備製造技術水準，發展煤炭液化、氣化，並積極發展電力。積極發展新能源、可再生能源、風能、生質能源、太陽能及地熱等，期望到 2020 年，使可再生能源在能源結構中的比重，從目前的 7% 左右提高到 15% 左右。

三、保障安全，保護環境

此為維護中國能源安全的基本要求。加強安全教育，強化監督管理，此避免發生重大事故。另外，發展潔淨能源，期望能兼顧國內經濟發展及環境保護。

四、對外合作，互利共贏

此為維護中國能源安全的戰略選擇。統籌國內發展和對外開放，積極參與世界油氣資源的開發與合作，提高把握國際市場變化的能力和規避市場風險的能力，建立多元、穩定、可靠的能源供給保障，在開放中維護中國能源安全。

五、加強石油儲備

此為維護中國能源安全的應急保證。世界石油資源已成為大國爭相追逐的目標。近半世紀以來，石油危機、中東戰爭、石油供應國政經情勢不穩，對世界能源供應產生極大影響。為了國家政治經濟軍事安全，急需建立戰略石油儲備。中國在分別完成第一、二期石油儲備基地專案建設工作後，將大大提高煤油氣電之供需以確保民生安全。

六、深化體制改革，加強法制建設

此為維護中國能源安全的必經之路。按照「市場取向、政府調控，統籌兼顧、配套推進，總體設計、分步實施」的原則，加大能源價格改革力度。完善石油、天然氣定價機制，積極推進電價改革，進一步健全市場化的煤炭價格形成機制。積極穩當地推進電力體制改革，深化油氣行業改革，健全能源監管體系。加快中國《能源法》之制訂及《煤炭法》、《電力法》、《礦產資源法》等法規修訂工作。¹³

中國於2006年4月召開國家能源領導小組第二次會議。會中強調能源問題關係著中國的經濟發展、社會穩定和國家安全，必須堅持開發與節約並重、把節約放在首位的方針，採取更加有力的措施全面推動能源節約，大力發展可再生能源，增加能源供給，調節能源需求，調整能源結構，進而開創能源工作新局面。

根據上述能源政策趨勢，可歸納得知中國能源發展的基本思維：一是堅持開發與節約並重，把節約放在首位的能源發展總方針，採取各種

¹³ 21世紀網，「國家能源局工作重點」，2008年08月19日，<<http://www.21cbh.com>>。

有效措施合理利用和節約能源，不斷提高能源利用效率，特別是煤炭的清潔和優質利用，保護生態環境，促進能源、經濟與環境協調發展；二是以加入世貿組織為契機，抓住機遇，充分利用國內外兩個市場兩種資源，立足國內，面向國際，走出一條生產規模穩健擴張、經濟效益良好、市場競爭能力和對外開放程度不斷提高的產業發展之路；三是以市場需求為導向，以全面創新為動力，以安全供應為基礎，以經濟效益為中心，以全方位調整和優化能源結構為主線，重點解決石油供不應求的結構性矛盾，同時要以電力為中心，以煤炭為基礎，煤電一體化發展，促進產業和經濟社會的永續發展。整體而言，包括：「立足國內，多元發展」、「保障安全，保護環境」、「對外合作，互利共贏」及「加強石油儲備」，皆是以確保其國家能源安全為中心主軸，因此能源外交戰略及佈局即成為其達成政策目標的重要手段。

中國作為能源生產及消費大國當然建置有自己的能源安全及能源外交戰略，根據「十一五計畫」能源基本施政策略目標，其基本要點包括六個體系的建置：¹⁴

- 一、建立國內能源供應體系，實現能源多元戰略，即以煤炭為主，煤炭、石油、天然氣、水電、核電、太陽能和其他新能源多元發展的供應體系。
- 二、建立國外能源供應體系，即以市場採購與直接開發相結合的多渠道供應體系，並推動建立清潔、安全、經濟、可靠的世界未來能源供應體系，謀求油氣進口來源多元化和運輸通道多元化。鼓勵中國石油企業與他國石油企業在第三國聯合開採和開發油氣資源。
- 三、建立能源貿易體系，實行油氣有序的進出口方針，以及建立與新全球能源安全觀相互適應、與可利用能源資源相配合的全球能源外交體系，大力發展以跨國輸油、輸氣管道和其他能源運輸通道為主要

¹⁴ 谷源洋，「中國能源戰略和能源外交政策的基點」，中國網，2006年12月30日。

內容的國際合作。

- 四、建立原油戰略儲備體系，實行原油消費和適當儲備並舉的方針。鑑於已開發國家的原油儲備方式不同，中國可以借鏡歐美日原油儲備做法，實行實物儲備，即原油戰略儲備、原油商業儲備、原油生產儲備及汽油和原油提煉品儲備等；產地儲備，即在查明油氣資源的儲量後，就地封存，需要時，再開發；與產油國溝通與合作，在中國境內建立原油儲備基地。國際能源總署（IEA）26 個成員大約儲備了 40 多億桶原油，中國的原油儲備則剛剛開始，其儲備量尚相當有限。
- 五、建立與節約能源相適應的法律法規體系，實行開源與節流並重的方針。為此，中國正加快《能源法》的制定頒布，能源管理將全面納入法制化管理，並長期貫徹執行。此外，現行《節約能源法》已不能適應實際發展的需要，以《節約能源法》為核心，配套法規標準相協調的節能法規體系正在加速建立和完善。
- 六、建立全球能源安全體系，積極參與雙邊和多邊能源對話，促進全球能源結構多元化。按照“講究效益、注重保障、培育規模、協調統一”原則，充分發揮中國能源的整體優勢和比較優勢，在更大範圍、更廣領域、更高層次上參與多邊和雙邊國際合作與競爭。

第四節 中國石油能源戰略之制訂與對策分析

基本上，中國為滿足國內經濟快速成長所帶動之能源需求，以及因應全球能源資源競爭趨勢，在以確保國家能源安全之能源政策規劃主軸下，能源成為國際戰略及政治外交之重要籌碼，而能源外交即成為重要之政策執行手段。

一、能源外交戰略目標及戰術思考

（一）戰略目標

歸納而言，中國能源外交戰略之核心目標，主要為外部資源取得及

內部結構調整等兩大主軸；前者包括擴大能源資源取得、保持來源管道暢通等，後者則涵蓋吸引外資投入國內市場、促進技術開發與引進等。

整體而言，中國能源外交戰略之內涵包括積極與能源出口國藉由政治、經援及投資建構雙邊合作關係，以確保能源供應來源，通過外交運籌維護國家能源需求及能源安全；進一步吸引來自世界各國對中國能源市場的投資，以強化與主要能源大國及跨國企業的能源聯繫，謀求國家整體政治、經濟、安全利益。鑑於中國在國際能源市場的重要地位及其能源影響力之崛起，可預期中國全球能源戰略及外交布局必然將牽動世界能源供需。

（二）戰術思考

根據中國能源政策發展規劃方向，係以確保國家能源安全為最高目標，在能源外交戰術上採行以油氣能源為佈局核心、完善能源政策及貿易體系以強化能源管理、結合政經影響力競爭全球資源、積極投入國際合作、妥善處理與相關國家競合關係等策略措施。

因此，中國全球能源外交策略可歸結為：多元目標、全面佈局、遠攻近交、政經合擊。基於此種戰術思考，中國能源外交佈局，包括：「穩住中東」、「守住亞洲」、「走進非洲」、「進軍美洲」、「展望大洋洲」等能源發展路線，中國積極與鄰近國家保持友好關係，簽訂合作協議、架設油管等種種策略，都是為確保能源在運輸過程不至遭受威脅，面對非洲及中南美洲距離較遠之產油國家，中國則深入投資開發，力求能源來源多元化，全面部署進口能源替代戰略，以強化其能源供應安全。

1. 「穩住中東」

在「穩住中東」方面，中國十分重視發展與波斯灣石油生產國家的關係，中國已與沙烏地阿拉伯、阿曼、葉門、卡達、阿拉伯聯合大公國等國簽訂原油長期供應合約，總量佔中國進口原油的 40%。中國還與科威特、伊朗、沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、阿曼等國在石油基礎

設施建設、油田勘探開發等領域開展合作。¹⁵

2. 「守住亞洲」

在「守住亞洲」方面，中國繼在泰國、印尼投資開發油氣田，也參與越南、菲律賓共同和平開發南海能源資源。更重要的是，在世界能源保衛戰中，保持其於能源資源豐富國家如中亞國家（哈薩克、土庫曼）及俄羅斯之能源戰略地位。中國石油企業集團在參與俄羅斯之油氣開採領域積極參與，雙方亦持續推動天然氣管道之建置等。

3. 「走進非洲」

在「走進非洲」方面，中國先後參與蘇丹、阿爾及利亞、利比亞、尼日利亞、埃及、喀麥隆、加彭等國的能源投資開發或進口其石油。中國積極深化與非洲之能源貿易經濟合作，雙邊能源互動關係良好。雖然非洲部分地區政局不穩，但主要石油蘊藏區大多位於深海區域，與戰爭衝突距離較遠，故安全性較中東地區為佳。¹⁶

4. 「進軍美洲」

在「進軍美洲」方面，中國除參與投資中南美洲委內瑞拉的油氣田，也積極推動與巴西、阿根廷的能源合作計畫。¹⁷其除了於能源輸出地區中南美洲做了全面佈局，在與北美的美國、加拿大之能源合作方面，雙方亦常互派代表團參訪並商討能源技術及投資合作事宜。目前，中國與美國在油氣領域共有 20 項合作開發計畫，美國在其中之總投資已達 50 億美元。¹⁸

5. 「展望大洋洲」

在「展望大洋洲」方面，近年來中國積極深化與澳洲之能源雙邊關係，透過各種國際會議場合（例如 APEC 經濟領袖會議）及代表團互訪

¹⁵ “中國將幫助科威特建設石油集輸站”，人民日報，1996 年 1 月 1 日，第 3 版。

¹⁶ “探探勘合一 中共入非搶油”，中國時報，民國 94 年 1 月 24 日，A13 版。

¹⁷ 宋曉平，〈中國開發拉美市場的重大戰略決策〉，2004 年 11 月 22 日，〈中國社會科學研究院拉丁美洲研究所〉，〈<http://ilas.cass.cn/zxcg/zhognla-20060530/105731.htm>〉。

¹⁸ 經濟部能源局，「中國經濟發展帶動能源過度消耗」，2007 年 11 月 30 日，〈<http://www.mac.gov.tw>〉

方式，推動包括在天然氣及鈾礦等燃料採購，以及能源技術合作等關係。

二、能源外交執行策略及限制

（一）執行策略手段

針對上述能源戰略環境及戰術思考，中國研擬與之相對應的發展方針，大力開展能源外交，以達成確保能源安全的能源戰略。執行對象方面，要求上至中央主管部門，下至能源企業和學術機構等，都從國家能源戰略、能源外交佈局的高度，主動、積極、創造性地開展能源外交活動。爲了形成整體實力，亦建立相對應的能源外交協調機制。

執行策略方面，採政治及經貿手段分進合擊方式，前者包括透過政府部門間政治及外交整合策略推動，例如：聯合國維和部隊介入、利用龐大政治影響力、積極參與區域組織活動等；後者則是以能源國營企業集團之經貿投資策略為主，例如：進行全面經濟援助、簽訂經濟合作協定、推動能源投資貿易、進行能源海外購併及入股。

中國藉由吸取已開發國家經驗的基礎上，以加強政治友好為先，重視經貿合作，並輔以經濟援助等多種方式，透過與能源生產國建立全面合作夥伴關係，為國內經濟發展獲得穩定而可行的能源保障。除透過購併、參股、投標並行等途徑直接與能源生產國進行能源合作外；還與國際石油公司和其他國家的國營石油公司建立策略聯盟，利用多種方式獲得油源。此外，中國還積極開展多種形式的經貿合作，直接參與當地交通、通訊、水利、電力等基礎設施建設領域的合作，進一步擴大承包工程業務規模，逐步建立承包工程的多、雙邊合作機制。

由於中國在能源外交上仍屬後進者，因此，首要在增強能源外交意識，尤其是能源外交戰略意識，將能源作為處理國際關係、國際問題的重要戰略因素加以考量，積極主動參與國際能源安全、能源政策、能源協調等有關的國際會議及雙邊、多邊之交流與對話；建立與能源出口國、進口國的協調、合作機制，尋求與能源出口國的利益平衡，以及與能源消費大國既競爭又合作的利益調和之能源國際合作。

中國非常重視能源雙邊合作，並積極開展區域多邊外交，特別是與石油生產國的政治友好關係、經濟合作關係、貿易往來及援助活動都借此達成。在能源雙邊合作方面，例如：中國與俄羅斯的中俄兩國總理定期會晤制度及下設能源分委員會的設立，中國與哈薩克的中哈合作委員會成立等雙邊合作機制的建立，為中國從能源生產國直接獲得能源進口提供堅實的保證。¹⁹

在區域多邊能源外交方面，中國採取一系列多邊能源合作來確保國家能源安全。例如：透過與海灣合作委員會及東協的友好關係，使中國與中東及東南亞各國在政治、經貿、文化等各方面關係穩定發展。上海合作組織與中非論壇的建立，也在相當程度上有助於深化中國與中亞及非洲的互利合作，推動成員國經濟振興和社會發展。為建立全球能源戰略合作夥伴關係，從 2003 年開始，中日韓三國及中日韓與東協之間加強能源對話與合作，將能源合作視為區域和國際合作的重要部分。另外，中國亦透過亞太經合組織（APEC）場合，積極展開與俄羅斯、日本、印度、南韓、印尼等國的能源外交活動，以逐步構建東亞能源戰略合作機制。

（二）能源外交戰略的限制

中國雖然採取政治、投資貿易、經濟援助等多元方式來確保能源供應的充足及穩定，但這些能源外交策略相互間的發展並不平衡，具體達成的能源合作項目尚落後於國家間能源合作的期望。在多種方式中，政治上的高層互訪是最主要的作法，但經濟方面運用則較少，亦即透過直接能源經濟合作來獲得能源進口的方式運用比重較少，除直接投資與能源相關的項目外，往往過多地投入於包括基礎設施建設及製造業，資本操作方式單一，措施成效相對有限。此外，中國能源消耗遠高於必要水準，原因在於能源使用效率極低。要控制能源需求合理增長，必須採取

¹⁹ 中國評論新聞網，「中俄總理定期會晤機制」，2008 年 10 月 24 日，<<http://www.chinareviewnews.com>>。

各種政策措施鼓勵企業及民眾能更清潔及節約的使用能源。因此，在能源決策過程中要運用必要的調控手段，並借鏡其他先進國家的能源消費合理化措施，如此藉以降低能源外交戰略的限制。²⁰

第五節 小結

一、中共能源戰略對世界之影響

(一) 首先是對全球石油市場的影響。中國可能會通過外部投資並由國家控股的企業直接控制一些石油出口國的生產和產量，從而使石油不經過國際市場而直接輸往中國。如果是這樣的話，將來中國就會使一些產油國變成中國的獨家供應商，國際石油市場和產銷鏈的平衡就會受到衝擊。

(二) 對亞洲地理政治的影響。中國本來與亞洲週邊國家關係並不和諧；譬如中日邦交關係近年就一直處於低谷，雙方在東海資源以及俄羅斯西伯利亞油氣輸往亞洲的線路和口岸也有激烈的爭奪。中國瘋狂追逐能源勢必加強它和周邊國家之間的競爭和對立。再者，中國想通過直接控制資源的方式來確保自己的能源安全，這在一個轉型過程艱難而又缺乏調解衝突機制的地區，必然會加劇緊張局勢。

(三) 軍事和海上戰略影響。中國日益依賴石油進口，必然會甘冒風險從海路運輸。為了保護海上通道的安全，中國正在組建強大的海軍艦隊，包括戰略潛艇部隊。中國除了確保臺灣海峽的安全之外，還有可能在石油海運途經地通過簽署港口開發協議等形式保障從緬甸、孟加拉、巴基斯坦至南中國海的南亞水路安全。如果中國不與其他尋求相同利益的國家合作，尤其不與視太平洋水路為安全線的美國合作，那就有可能爆發地區衝突。

²⁰構建全球合作背景下的中國能源外交方略，中國環境報，2006年12月26日，第2版。

(四) 對國際秩序的影響。近年，中國已透過頻繁的外交行動和投資行動滲入盛產石油和原材料的地區。中國今後必然會更多地介入中東、中亞乃至拉丁美洲等產油區的地區事務。但是人們指責中國只是一味尋求能源和原材料來源，並不真正地關心國際事務和人權議題，甚至試圖利用其地區影響力來左右聯合國的決策，往往不顧國際社會的期待，在安理會的一些決議案表決中行使否決權。

(五) 對中東和歐亞大陸的影響。目前中東地區的石油近三分之二輸往亞洲，隨著中國介入該地區，尤其伊朗和沙烏地阿拉伯等國發展關係，中國已獲得在該地區同美國抗衡的更多籌碼。而在中亞地區，中國除了透過上海合作組織向中亞腹地滲透之外，還以能源投資的方式參與瓜分中亞的油氣資源。

二、未來中共全球能源戰略之發展走向綜合評析

能源安全及能源外交業已成為中共國家戰略的焦點之一。面對當前急劇變化的國際能源形勢、國際能源爭奪愈演愈烈，中國已意識到此一情況，並開始檢討、建構新的能源發展戰略，進一步發展一套能源及外交結合的新思維，尋求國際間的合縱連橫。

在政治層面上，中國藉由本身市場的誘因，在政治上迫使能源供應國壓縮台灣外交空間；在戰略層面上，建立「珍珠鏈」能源戰略，企圖由波斯灣到東海這一條海洋連通線建立安全戰備線，使輸油管道不經過麻六甲海峽，若中國發展海軍力量掌握此路線，可能威脅美、日等國經濟命脈，進而造成對台灣不利之亞太戰略情勢。²¹鑑於台灣能源幾乎全仰賴進口，無籌碼與國際油價狂飆的趨勢對抗，復以外交受制於中國，為此台灣應及早採取因應措施。

中國在台海問題的軍事主動性受到能源安全的牽制，但長期觀察，中國若完成化解「麻六甲困局」的佈署，且海軍力量強化到某一程度，

²¹ 鍾堅，〈中國大陸進口原油海上交通線面臨的困局〉，《展望與探索》，3卷7期，2005年7月，頁11。

可能使中國對臺採取強硬手段的顧慮降低，或將保護其輸油路線的戰略部署，轉化為對臺灣進口能源的封鎖。²²中國的「麻六甲困局」對臺海形勢發展及臺灣的政策制定有其重要意涵。因此，掌握大陸能源情勢，對兩岸局勢做出合適的判斷，以確保我台灣的最大利益。



²² 張潔，〈中國能源安全中的麻六甲因素〉，《國際政治研究》，2005年第3期，第19-22頁。