

訂的條約，伊拉克可獲得蘇俄的協助，擴張海軍，但迄今尚未給予大量艦艇。伊拉克現有作戰艦艇最大者為二百五十噸級的原為蘇俄所有的驅潛艦，較諸伊朗海軍規模相去遠矣。沙烏地阿拉伯海軍，除兩艘德製魚雷快艇外，其他大部份為小型巡邏艦^②。唯沙國近年頗有擴建海軍的計劃，不久或將有可觀的發展。

大體言之，美國在波斯灣的長期政策，乃扶持伊朗以對抗由蘇俄支持下的伊拉克。今年七月伊朗國王巴勒維訪美，欲以巨額經費向美訂購艦艇多種。十二月十六日蘇俄艦隊訪問伊拉克港口。凡此活動，均足以說明美蘇在波斯灣的對抗風雲。以目前伊朗與美國關係之密切，如伊朗能在波斯灣保持「次區海權優勢」於不墜，亦即美國在波斯灣推行「海權外交」(Sea—Power Diplomacy)政策的成功！ (民國六十二年十二月二十五日完稿)

附註

註① George F. Steger, "An Examination of Soviet Intention", Military Review, August 1973.

註② David Woodward, The Russians at Sea. (New York: Frederick A. Praeger, 1965), pp. 117-1155.

能源危機中拉丁美洲的石油生產

王建勛

壹 前言

由於日愈增加的能源消耗，世界早已顯露出能源危機。在西方世界，石油能源的消耗量以美國為最多，約佔世界總消耗量的三分之一，其次是西歐，約佔五分之一。美國於一九七〇年初即已預料到，至一九八〇年的時候，必須要進口每日五百萬桶石油，才能維持每天一千八百五十萬桶的需要。但是在在一九七三年，美國必須進口的石油已超出每日六百萬桶，因而新的估計，在一九八〇年祇是中東進口的石油，即需要每日八百萬至一千一百萬桶。西歐和日本同樣對石油的需要急劇的增加。因為石油需要量的不斷增加，那

能源危機中拉丁美洲的石油生產

註③ William J. Brands, "India and America at Odds", International Affairs, July 1973.

註④ International Herald Tribune, Nov. 4, 1973.

註⑤ U. S. News & World Report, Dec. 24, 1973.

註⑥ 印度外長史華倫星在印度答覆下議院反對黨質詢時所作回答，見華僑日報，一九七一年六月一日。

註⑦ Ravi Kaul, "The Indo-Pakistani War and the Changing Balance of Power in the Indian Ocean", United States Naval Institute Proceedings, May 1973.

註⑧ China Post, Dec. 17, 1973.

註⑨ Jane's Fighting Ships 1973-74, USA Navy.

註⑩ Robert Jackson, "The Great Powers and the Indian Subcontinent", International Affairs, Jan. 1973.

註⑪ John J. Ruskiewicz, "The Power Vacuum in the Persian Gulf", Military Review, Oct. 1973.

註⑫ Jane's Fighting Ships 1973-74, pp. 168-172, p. 264.

些屬於石油輸出組織的產油國家，驟然瞭解到石油的蘊藏並非是取之不盡，乃在連續幾次的石油國家會議中，從片面決定提高年金、租金或石油價格等方式，來保護他們的石油資源。

目前美國正在開採阿拉斯加(Alaska)的石油，遠景非常樂觀。美國是否可以維持未來的需要，將決定於未來阿拉斯加石油生產的情況。而西歐在北海的石油生產仍祇能應付一九八〇年時所需要的15%，是必更為困難。所以面對着能源的威脅，那些已開發國家一方面在節流上減少能源的消耗，而另一方面積極的開源，向世界各地尋找新的油田。現在美國除了在北美加緊石油開採，對於拉丁美洲地區的石油供應更為迫切，因為美國為提高拉丁美

洲地區的石油生產，已準備在未來十年中再投入五十至七十億美元。西歐與日本亦參加了拉丁美洲的石油開發，而蘇俄正計劃以大量資金對拉丁美洲進行經濟滲透，其主要目標即是石油。

很顯然的，本年十月六日第四次中東戰事爆發以後，阿拉伯國家同時宣佈石油減產與禁運，迫使已開發國家對於拉丁美洲石油的需要，更為熱衷。如此，不僅使拉丁美洲石油生產增加很大負擔，並且亦可使拉丁美洲的石油潛力得能發揮，而使其在世界上佔有很重要的地位。

貳 拉丁美洲石油生產與輸出

拉丁美洲雖不像中東一樣是個重要產油地區，但它却蘊藏着極豐富而又未能充份開發的石油。拉丁美洲的石油產量是世界全部產量的百分之十（一九七二年世界每日產量四億九千六百九十萬桶，拉丁美洲每日產量四千七百四十二萬桶）。拉丁美洲地區有十個國家不產油，有五個國家石油生產尚不能自足。除墨西哥石油產量逐漸能維持自給自足，委內瑞拉、玻利維亞、哥倫比亞和厄瓜多爾的石油均對外輸出，其中以委內瑞拉的石油生產與輸出最多。

拉丁美洲地區的石油生產

單位：每日千桶

	一九七一年	一九七二年
墨西哥	四八五·七	五〇〇·〇
阿根廷	四二三·〇	四五五·七
玻利維亞	三七·〇	五〇·〇
巴西	一六四·四	一六二·〇
哥倫比亞	二四〇·二	一九二·〇
智利	三四·四	三四·五
厄瓜多爾	三·九	五九·四
祕魯	七〇·三	六五·〇
古巴	一一·五	三·五

委內瑞拉	三、五四九·〇	三、二二〇·〇
總計	五、〇一〇·〇	四、七四二·一
世界全部產量	四八、三八二·〇	四九、六九九·〇
中東地區產量	一五、九七六·〇	一六、四〇〇·〇

資料來源：Aug. 1973, Le Monde Diplomatique (法國外交月刊)

一、**拉丁美洲產油最多的委內瑞拉**：委內瑞拉的石油產量佔拉丁美洲總產量的70%，世界全部產量的6.5%。委內瑞拉石油產量是伊拉克的兩倍、阿爾及利亞與利比亞石油產量的總和。委內瑞拉生產的92%石油均輸往國際市場，亦是世界第二石油輸出國，故石油佔其國家財政總收入的67%。但委國的石油很早即為外資所開發，至一九六一年七月，始創立「國家石油公司」(Venezuelan Petroleum Corporation)，開始一部份石油獨立經營。委內瑞拉的石油曾因歐洲及美國石油市場受到阿拉伯國家競爭，而逐漸減少，並且從一九六〇年美資盈餘很少再作投資，以致從一九六八年原油產量大減。委內瑞拉一九七二年的石油產量，從一九七一年的每日三百五十四萬九千桶，減為三百廿萬桶，已不能維持一九六五年時期世界第三大產油國的地位。因此，近年來，基督教民主黨的凱蒂拉總統(Rafael Caldera)已成為反對派攻擊的目標。一九七一年凱蒂拉總統為彌補石油一再減產的損失，曾增加石油出口稅和片面提高石油價格，此外又加緊與外國石油公司談判，期能在一九八三年達成「石油國有化」的最終目標。

一九七二年，為應付美元危機，委內瑞拉再度提高石油價格，並建立新的石油出口稅率，同時，面臨世界能源危機，凱蒂拉政府以二十億布魯瓦(Bolivars) (二十億委幣等於四億六千萬美元)投入石油的開發(一九七一年石油生產投資是一億一千六百萬美元)。而那些已逐漸減少投資的外國石油公司如美國「標準石油公司」(Standard Oil of New Jersey)所屬「克勒俄里」(Creole)、「大麥納」(Mene Grande)、「殼牌」(Shell)

以及歐洲的一些石油公司均紛紛投入大量新的資金，以積極開發委國南部馬拉加伊波（Maracaibo）盆地的新油田。據說此一地區的石油蘊藏量極豐，估計從格日拉（Gujira）至巴利亞（Paria）灣的沿海一帶，即藏有七百億桶的石油，將可成爲委國的主要產油區。委國政府計劃以「契約」方式與這些外國石油公司合作，在這些地區從事探勘與開鑿。而此一石油生產的新發展，將可使委國石油生產激增，預計每天可增加生產一百萬桶的石油。

二、石油生產自給自足的國家

○墨西哥：在拉丁美洲，墨西哥僅次於委內瑞拉是爲第二產油國。但是近年來，由於墨西哥工業發展的快速，用油量激增，其石油產量已祇能維持自己的需要，很少能再輸出。特別是從一九六〇至一九七〇年間，運輸與交通車輛的增加（827000輛——1928816輛），一九七一年的出口石油，已銳減爲每日五千桶，並且至一九七二年，其本身耗油量已達每天五十萬桶，所以墨西哥爲維持生產與需要的平衡，未來更少有餘油出口。

○阿根廷：以目前產量而言，阿根廷是拉丁美洲第三產油國。阿根廷的石油生產，原由國家所經營，自一九六七年開始，阿根廷始接受外國石油公司的技術與資金。最近由於能源危機的影響，阿根廷與外資合作，積極在沿海一帶波達古尼（Potagonie）地區探勘與開鑿，而這些外資主要是由「殼牌」、「辛克力」（Sinclair）等石油公司所提供。另外阿根廷「國家石油公司」依據一九六八年的協定，與「菲利浦」（Phillips）、「辛克力」，以及「特尼古」（Tenneco）等石油公司合作，在桑柏蘭達蓬（Samborombon）灣一帶進行海底石油的勘察。在一九七〇年，阿根廷的石油產量與消耗量已祇能勉強維持平衡，自一九七一年，由於耗油量繼續大幅增加，石油產量已不能自足。一九七一年油產量每日四十二萬三千桶，但耗油量却高達每日四十七萬三千桶，因而在一九七一年石油不但不輸出，反而還要進口每日五萬桶石油。預料在未來八年中，石油需要量還要增加，必須要有四十億桶石油才能維持。這亦是當前貝隆政府面臨新的能源問題，雖熱衷於國有化政策，但仍要繼續保留外國資本的主要原因。

○哥倫比亞：哥倫比亞產油量不高，一九七二年爲每日十九萬二千桶，但因其耗油量不多（每日十二萬八千桶），所以尚有餘油輸出，一九七二年

能源危機中拉丁美洲的石油生產

哥國石油輸出爲每日六萬三千桶。哥國政府因爲瑪哥德立納（Magdalena）油場已逐漸減產，一九七二年比一九七一年減產了每日四萬八千桶，並且耗油量亦不斷增加，預料一九八〇年的石油消耗量將達每天卅萬桶，所以「哥國石油公司」正與外國石油公司合作，積極探勘新的油田。美國「海灣」（Gulf）與「德克薩斯」（Texas）石油公司已在哥倫比亞南部波魯瑪古（Pulumago）森林地帶開鑿新的油井。並且「英國石油公司」（British Petroleum）亦在波哥達（Bogota）高原進行探勘，「日本」與同「菲利浦」、「阿拉斯加」（Alaskan Petroleum）等石油公司亦在哥倫比亞臨近加勒比海中進行海底勘察，惟迄無新的油田發現。

三、巴西石油生產不足的憂慮

在拉丁美洲國家當中，巴西對於石油的需要特別敏感。在最近十年，由於巴西在東北地區巴伊亞（Bahia）省開鑿新的油田，石油生產已較前增加一倍，一九七一年每日產油十六萬四千四百桶。但是隨着巴西工業的發達，一九七一年的耗油量已高達每日五十六萬六千三百桶，赤字用油達四十萬一千九百桶，而一九七二年又增加到四十五萬八千桶。以目前巴西經濟成長率而言，預料至一九八〇年，其耗油量將達每日一百卅萬桶。

面對能源的威脅，「巴西國營石油公司」（Petrobras）已開始容納外國石油公司的資金在東北廣大地區及沿海大陸礁層進行探勘與開採。當前巴西石油之不足，除85%的用油仍要依靠中東與非洲，並已逐漸轉向拉丁美洲國家。

四、祕魯「石油國有化」政策的修改

南美洲的祕魯在一九六八年十月軍事政變以後，即實行了「石油國有化」的政策。亦因此，雖然祕魯在與厄瓜多爾交界的阿瑪松那（Amazonne）地區蘊藏有大量石油，但却無力開發，生產自然受到限制，目前產油量仍祇有每日六萬五千桶，甚而比一九七一年還減產了每日五千桶。而今祕魯面臨能源危機，爲了積極開發地下的石油，不得不修改他的石油政策。所以「祕魯國家石油公司」以「契約」方式與「歐洲」及「日本」石油公司合作（如 British Petroleum, Teneco-Union, Japan Petroleum 等）。這些石油公司探勘，已從祕魯瑪塔·德瓦（Madre Dios）至卡亞利（U Cayal）

一萬平方公里的地區延伸到阿瑪松那。據「祕魯國家石油公司」顧問裴西柯夫 (Gerhard Bischoff) 教授表示：祕魯藏油極豐，預計在未來十年內，祕魯可產油五千萬噸，所以石油已成為祕魯重要的天然資源。「祕魯石油公司」總裁伯比屋 (Bobbio) 更樂觀的表示：祕魯石油生產已有很好的遠景。他說：不久祕魯將有來自於自己煉油廠的每日十萬桶石油。如以日本最近以三億美元資金投入祕魯石油的開發，顯示祕魯石油的前途確很樂觀。

不過，祕魯當前對外國石油公司的容納，仍要基於國家利益的原則。那就是在合理利潤條件下允許外國石油公司的參加；不但外資的活動受到嚴格的約束，並且契約期滿，所有外國石油公司在祕魯的財產均應歸還祕魯。就如祕魯礦業部長瑪杜那多 (Fernandez Maldonado) 在一項聲明中解釋說：「祕魯廣泛吸收外資參加石油的開發是基於一種「現實」政策。而祕魯這種「現實」政策亦影響到其他拉丁美洲國家，尤其是已到處冒油的厄瓜多爾。

叁 未來石油王國——厄瓜多爾

南美洲厄瓜多爾的石油產量，在一九七一年仍祇有每日三千八百桶，一九七二年增加為每日五萬九千桶，而至一九七三年，由於繼續不斷的發現新油田，其產量突然增至每日二十五萬桶。據一些專家們的估計，預料一九八〇年，厄瓜多爾的石油產量將達每日一百萬桶。所以在拉丁美洲而言，未來十年，厄瓜多爾將是一個非常重要的產油國家。

在本世紀初，厄瓜多爾的石油大都是產自太平洋沿岸的桑塔·葉利那 (Santa-Elena) 地區，而由「英、厄」(Anglo-Ecuadorian Oil)、[緬甸石油公司] (Burmach Oil) 和其他一些礦業公司所共同開發。在一九五五年以前，厄國的用油仍依靠進口，而成為國家財政沉重負擔。一九六四年厄國與「德士古」及「海灣石油公司」簽約，從事新的探勘，至一九六七年始在厄國東部發現重要油礦，而使厄國的情況發生很大變化。自此，大量外資湧入厄國，至一九七二年，外資幾乎增加了十倍，並且自一九七二年八月，厄國石油開始輸出，已顯示厄瓜多爾不久即成為拉丁美洲石油生產最具成效的國家。據美國國務院統計，厄國石油蘊藏量僅次於委內瑞拉佔拉丁美洲第二位，約為七億五千八百萬公噸。

厄國一九三七年的憲法，對於國家天然資源的保護已不合實際需要，因而一九七一年九月廿八日，厄國前總統瓦拉斯柯 (José María Velasco Ibarra) 頒佈一項新的法令，以維護國家石油礦產的主權。此項法令內容，即是由國家企業與私人企業合作開發的「結合政策」。但是瓦拉斯柯政府與外國石油公司談判上，不但未符合合作經營與利潤分沾的目標，反而使「德士古」及「海灣石油公司」在阿瑪松那 (Amazona) 地區獲得更多的石油開採權。因而一九七二年二月十五日，厄國爆發軍事政變，瓦拉斯柯總統被推翻。軍事政變以後，軍政府頒佈新的法令，嚴格限制外國石油公司的開採權。依據新法令的規定，外國石油公司所使用的油田，其最大範圍以廿萬噸為限，其使用期限分為三個階段：第一階段探勘期為五年，第二階段開採期為十年，第三階段最多延長十年。在三個階段中，其所使用油田面積，逐年遞減，至契約期滿無條件的全部歸還。而外國石油公司所獲利潤應依照契約規定履行，但為鼓勵其生產，其利潤多少，視其石油產量多寡而定。例如油田租金甚微，在探勘期間每噸每年約四角美元，至開採期間即提高為二至四美元。另一方面，年金亦按階段遞增，日產三萬桶者為12.5%的最低額，日產六萬桶者為16% (日產三萬桶至六萬桶的年金是從14%起算)。而天然氣及石油附屬產品的年金均由16%起算。所得稅的繳納最低為15%，最高為44.4%。

於一九七一年初創立的「厄國石油公司」(Comparacion Estatal Petrolera Ecuatoriana) 為厄國石油政策的執行機構。它不但負責石油的探勘、開採、運輸、提煉及經營，並且負責審核與管理外國石油公司的合作、契約的履行。自一九七二年十二月以來，它亦一直負責與外國石油公司談判，要求在新法頒佈前至一九七三年六月簽訂新約為止，所有外國石油公司應交還其在厄國的石油財產。所以當前唯一的困難就是在新法頒佈前外國石油公司所不斷擴張的油田，在談判上尚未能迫使外國石油公司將其所佔油田超出的範圍還給「厄國石油公司」。據美國國務院估計，這些正由外國石油公司探勘或開採的油田，即蘊藏有整個拉丁美洲藏油的20% (拉丁美洲石油蘊藏量為三十七億七千八百萬公噸)。又據另外一些報導，「德克薩斯」與「海灣石油公司」在這些地區的開鑿，在已開鑿的一百一十五個油井中，已有一百零四個油井在冒油，並且每口油井的出油量甚高 (厄國每井出油量為每日

二千四百桶，美國為每井每日十四桶，委內瑞拉為每井每日三百桶），而且油質密度甚佳，甚為國際市場所歡迎。這亦是何以在厄國極嚴格的條件下，仍有大量資金投入厄國的石油開發。

厄瓜多爾在一九七二年的石油產量每日廿五萬桶，全年產量是九千二百一十九萬桶（約合一千三百萬公噸）。同年石油輸出是八千六百四十八萬四千六百五十四桶（約合一千二百萬公噸）。所以當前厄國已是拉丁美洲的重要石油輸出國。

厄國的石油增產計劃是以一九七七年為期，使厄國石油產量年達一億四千六百七十四萬一千三百廿桶（約合二千一百萬公噸），而石油的輸出亦將相對的增加一億二千九百三十七萬桶（約合一千八百萬公噸）。由於厄國石油潛力雄厚，厄國石油生產已為國際間所重視。

肆 展望

自從一九六八年十月，祕魯石油國有化以後，拉丁美洲很多國家均主張保護國家的天然資源。但是拉丁美洲國家多感資金缺乏與技術落後，本身無力開發，所以在一九六八至一九七〇年期間，拉丁美洲的石油生產並沒有顯著的增加。自世界能源危機顯露，石油價格一再提高，拉丁美洲產油國家立刻採取適應「國際商業」潮流的政策，希望在石油生產上使國家致富。從這個目標上，那些熱衷於國有化的國家即不再堅持排除外國資本，而有限度的開放對外資的限制。目前高度工業國家所受到阿拉伯石油來源的威脅，拉丁美洲地區的石油生產已具更重要地位。所以已開發國家必然亦會適應拉丁美洲的特殊情況而有所讓步。例如，以前委內瑞拉的石油輸出仰賴於美國，其經濟前途，完全決定於華盛頓的石油政策。所以委內瑞拉經常願輸往美國的石油被削減，並擔心美國石油市場的價格，而使雙方有了不愉快的氣氛。而今由於能源危機已改變了整個情況，不但華盛頓已取消了委內瑞拉石油配額的限制，並且那些美國石油公司已紛紛增加他們的投資，在委國擴大石油的探勘與開鑿。

當然，石油價格的提高，不但可改善產油國家的經濟情況，並且亦會減少石油開發工程所需龐大費用的困難；起碼在能源危機以後，拉丁美洲產油

能源危機中拉丁美洲的石油生產

國家將可獲得不少的利益。目前從委內瑞拉、厄瓜多爾等產油國家所表現的樂觀，石油遠東所帶來的信心，已籠罩著整個拉丁美洲。但是近半個世紀以來，拉丁美洲的石油與政治是有著密切的關係。因為他們經常把石油代表國家獨立的一種象徵，石油問題在美洲國家關係上經常扮演一個重要角色。亦由於拉丁美洲國家對於國家石油資源方面的讓步與民族主義狂潮的輪流交替，早已成為資本主義與主權維護間一種衝突的方式。所以當前拉丁美洲國家的石油生產，雖不拒絕外國資本的開發，但在維護國家利益上，而必然要採取嚴格的管理與條件上的限制，甚而採用中東的石油外交，以獲得更多利益。例如剛剛當選委內瑞拉總統的裴瑞茲，在其當選時的談話中表示：美國及其他已開發國家必須對拉丁美洲的產品減低關稅壁壘。他說：石油是已開發國家不可或缺，所以石油是掃除貿易障礙最有效的武器。

在能源危機中的拉丁美洲石油生產還可能影響到拉丁美洲國家間的關係。因為拉丁美洲工業水準較高的國家如巴西、墨西哥以及阿根廷，由於工業快速的發展，石油生產已不足需要，在阿拉伯石油禁運之後，對於未來石油來源都顯得特別擔心。因而他們即期望在拉丁美洲地區能獲得石油的充份供應，特別是未來對於「安第斯山脈國家」石油的依賴，「安第斯山脈國家」必然是他們爭取的目標。而當前多數拉丁美洲國家，特別是「安第斯山脈集團」，所提出不包括美國在內的拉丁美洲經濟整體化的構想，是必亦會受到石油問題的影響，迫使一向站在反對立場的巴西，在態度上有所改變。

參考資料

- ① 第九卷四期「問題與研究」拙著：「石油與美洲國家之關係」。
- ② Aug. 1973, Le monde diplomatique, "La nouvelle stratégie du petrole."
- ③ L'industrie du petrole en Amérique Latine depuis 1965, Banque Française et Italienne pour l'Amérique du sud, Etudes économiques, July—Sept. 1972.
- ④ Ce Monde affamé d'énergie, Paris, 1973.
- ⑤ Petroleum Press Service, Paris, 1973.

（一九七三年十二月十九日脫稿）