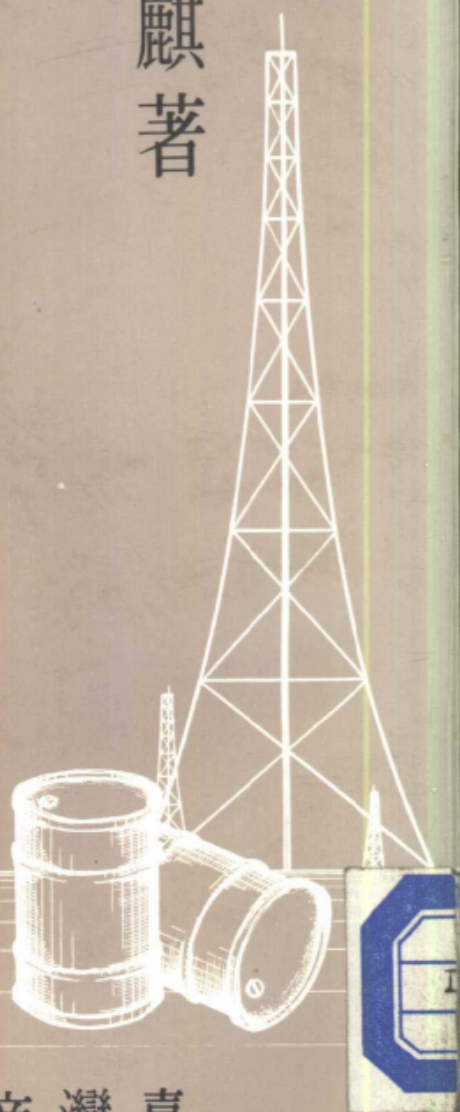


董瑞麒著

世界石油工業 結構之變化 與石油危機



臺灣商務印書館發行

338.4
4610



董瑞麒 著

世界石油工業結構之變化與石油危機

臺灣商務印書館發行

中華民國七十三年十一月初版

世界石油工業結構之變化與石油危機 一冊

基本定價二元六角正

版權所有
翻印必究

著者 董 瑞 麒

發行人 朱 建 民

印刷及發行所 臺灣商務印書館股份有限公司

臺北市重慶南路一段三十七號
登記證：局版臺業字第〇八三六號

校對人：葉惠蘭 楊裕隆

馮序

自一九七三年發生第一次石油危機，繼之一九七九年第二次石油危機，迄今十餘年來，其加諸人類之災難損失，有謂且甚於二次大戰之破壞，初期震撼幾乎癱瘓整個世界經濟，造成各國工業減產，大量失業、通貨膨脹，影響至深。中華民國台灣地區，由於自產能源貧乏，民生經濟以外銷為導向，在此期間，工商業發展亦深受其苦，所幸全體人民秉持政府所訂能源政策，共同努力，始能安然渡過此一艱難時期，並創造我國經濟持續成長。

目前，世界石油情勢，雖見暫時平穩，致有部份人士謂能源危機已過，抱此態度者，實屬未詳其根因，蓋石油仍為未來二、三十年間主要能源，世界經濟愈發達，對石油需要愈殷切，而石油資源究屬有盡之日，復以國際局勢動盪不安，未來任何一項政治或經濟因素，加以以兩次能源危機所遺影響，隨時都可能發生第三次石油危機。因此各國能源專家學者，戒慎恐懼，矻矻致力於能源問題之探究。

任職於國立政治大學國際關係研究中心之董瑞麒先生，從事世界能源及有關問題之研究有年，先後在「問題與研究」雜誌中發表「石油跌價與國際經濟」、「墨西哥經濟的石油化」、「阿拉斯加原油運銷遠東可行性之探討」等有關能源論文十數篇，立論分析精闢，深為讀者所稱愛，茲復就繁複之世界石油問題撰成「世界石油工業結構之變化與石油危機」乙書，索序於余，經與諸同仁拜讀之餘，深感對此重大問題

11/24/09

世界石油工業結構之變化與石油危機

二

剖析詳盡，獲益良多。付梓之前，特爲文以慶並爲序。

馮 大 宗 序

七十三年十月於經濟部能源委員會

自序

石油工業可以說是世界上最龐大的工業。一九八三年全世界五大企業，除名列第三的美國通用公司之外，其餘四家均屬石油公司。而世界十大企業中石油公司也佔七家之多。美國國內的油氣收益逾一千五百億美元，約佔國民生產毛額的十分之一，這充分顯示世界經濟的發展，石油工業擁有舉足輕重的地位。

我國的外貿佔國民生產毛額的百分之五十以上，係世界上倚存國際貿易最大的國家之一。在國際競賽中，應隨時掌握世界變遷的脈搏，採取妥善因應措施，始能百戰百勝而永立不敗。筆者不揣譾陋，試由世界石油工業結構之變化，來分析二次石油危機，意在拋磚引玉，希望不久將來坊間能湧現出一批新著，有系統地分析世界重要產業的動態與重要原料市場，俾供工商界參考。

本書擬就世界石油市場的特質來解答下列三個問題：

第一，任何商品的價格，均隨供需的變動而出現週期性的波動。然而在一九二八年至一九七一年期間，除開五十與六十年代石油名義價格微升外，油價卻迥異其他商品未隨供需的消長而波動，反而在重要指標（需求激增、工資上揚、一般收入增高、能源生產力提高）均表示實質油價理應上揚的情況下不斷下跌，其原因何在？

第二，一九七二年後油價逐漸攀升，惟一般人仍堅信油價將如過去一樣長期保持穩定，世界經濟也將

持續繁榮。而一九七三年十月以阿戰爭竟引發了第一次石油危機，是何原因？

第三，一九七五年後，石油需求疲弱，通貨膨脹亦趨緩和，偏高的油價理應下跌；然而一九七九年與一九八〇年伊朗革命卻造成油價扶搖直上，其理安在？

筆者才疏學淺，遺誤之處在所難免，尚希海內外專家學者及石油界人士不吝指教爲禱。

董瑞麒謹識于木柵

一九八四年八月三十日

董瑞麒

高雄市人，民國二十八年生。

臺灣師範大學英語系畢業，政治大學外交研究所碩士，史丹福大學研究。

曾任臺灣省立屏東中學教師、大同工學院講師、中原大學兼任副教授、政治大學國際關係研究中心編譯組副組長。

現任政治大學國際關係研究中心副研究員。

著有「國際政治經濟體系的演變與特質」、「權力與相互依存」、「油元的累積與回流」、「油元回流的爭議與展望」、「石油跌價與國際經濟」等多篇論文。

本書從世界石油工業結構之變革來分析二次石油危機之肇因。首述第一次大戰後石油市場的形成與七姊妹如何壟斷市場。六十年代後期市場呈現供不應求，七姊妹片面降低波斯灣原油的牌價，遂激起產油國在一九六〇年組織OPEC。其次分析六十年代市場如何從壟斷演變為有限競爭，因而侵蝕七姊妹的壟斷基礎。西歐與日本煉油業的崛起，產油國找到原油新出路，石油消費激增超過探明儲量的發現率，造成OPEC佔上風的局面，一九七三年阿拉伯石油禁運終引發第一次石油危機。嗣後五年，消費國未能調整探勘、生產與消費型態，而傳統分配制未能保障供應的安全。一九七八年伊朗革命引起搶購風潮，遂造成第二次石油危機。

目 錄

第一章 緒論·····	一
第一節 石油發展的三個時期·····	一
第二節 石油工業之特性·····	四
第二章 國際石油壟斷制度的形成·····	八
第一節 第一次世界大戰前的石油工業概況·····	八
第二節 美國爭奪海外石油資源的控制權·····	一〇
第三節 石油資源的控制·····	一二
第四節 石油產量的控制·····	一四
第五節 石油供應的控制·····	一五
第六節 石油市場的控制·····	一七
第七節 油價的控制·····	一八
第三章 第二次大戰後國際石油壟斷制度·····	二四
第一節 石油產量的控制·····	二四
第二節 油價的控制·····	二八

第三節	美國石油優惠稅·····	三二
第四節	美國石油輸入配額制與OPEC的成立·····	三五
第四章	第二次大戰後世界石油工業結構之變化·····	四七
第一節	能源消費型態的新變化·····	四七
第二節	石油消費型態的新變化·····	四九
第三節	石油探勘型態的新變化·····	五三
第四節	石油生產型態的新變化·····	五七
第五節	石油交易型態的新變化·····	六〇
第六節	新公司插足石油工業·····	六四
第七節	政府干預石油工業·····	六七
第八節	蘇聯石油闖入自由世界市場·····	六九
第九節	石油工業結構之變化對於石油市場之影響·····	七一
第五章	第一次石油危機的成因與經過·····	八一
第一節	OPEC的茁壯·····	八一
第二節	利比亞揭竿而起·····	八四
第三節	德黑蘭協定與的黎波里協定·····	八六
第四節	國有化與共同經營權·····	八九

第五節	日內瓦協定與維也納會議	九一
第六節	石油禁運與油價的躍升	九五
第七節	第一次石油革命成功的原因	九八
第六章	第一次石油危機後消費國之應變措施	一一〇
第一節	理論上的爭辯	一一一
第二節	工業國家對OPEC的策略	一一三
第三節	工業國家維護石油安全的機構——IEA	一二〇
第四節	建立緊急儲備油	一二五
第七章	OPEC控制下的世界石油市場	一四〇
第一節	OPEC與大油公司由對抗邁向攜手合作	一四〇
第二節	大油公司的經營策略	一四二
第三節	OPEC的戰略	一四四
第四節	石油生產採取自主調整辦法	一四五
第五節	原油價格的決定	一四七
第六節	沙國的油價政策	一五二
第七節	無法解決各類原油之差價問題	一五六
第八節	消費國控制油品市場	一五七

第九節	第一次石油危機後油價之走勢·····	一五九
第十節	影響·····	一六三
第八章	第一次石油危機後世界石油工業結構之變化·····	一七二
第一節	能源消費型態的新變化·····	一七二
第二節	石油消費型態的新變化·····	一七九
第三節	石油探勘型態的變化·····	一八五
第四節	石油生產型態的變化·····	一九一
第五節	石油銷售型態的新變化·····	一九六
第九章	第二次石油危機的成因與經過·····	二〇七
第一節	第二次石油危機的近因·····	二〇七
第二節	危機之經過·····	二二〇
第三節	第二次石油危機期間石油工業結構的變化·····	二三九
附圖一覽表		
圖三一	一 O P E C 原油產量的實際增長率與估計增長率，一九五〇—一九七二·····	二六
圖三二	美國與中東原油價格，一九四五—一九六〇·····	三〇
圖三三	美國原油價格與生產趨勢·····	三七
圖四一	美國探明原油的蘊藏量，一九四五—一九七六·····	五五

圖四—二	OPEC石油產量，一九五〇—一九七三	五七
圖四—三	世界石油產量之比較	五八
圖四—四	共產集團石油生產、消費與出口至自由世界，一九五二—一九七二	七三
圖八—一	OECD能源價格與GDP	一七四
圖八—二	主要工業國家淨能源需求與國內生產毛額比值之變化	一八〇
圖八—三	世界石油消費量	一八三
圖八—四	世界油田的發現及自由世界正在運轉鑽探機數目	一九一
圖八—五	油價、中東原油需求與蘊藏量之變化	一九二
圖八—六	石油市場的新結構	一九七
圖九—一	自由世界石油庫存	二一七
圖九—二	OPEC產量之變化，一九七二—一九七九	二一八
圖九—三	石油現貨市場的變化	二二三
圖九—四	油價的比較	二二三
附表一覽表		
表一—一	自由世界可採收石油的發現量	二
表一—二	世界石油蘊藏量與生產量，一九五〇—一九七九	三
表二—一	美國石油輸出與海外石油消費	一〇

表二—二	一九七二年元月七姊妹在中東石油財團股權的百分比	一三
表三—一	一九六六年伊朗A P Q的程序	二七
表三—二	阿美和公司淨利之比較	三四
表三—三	一九六八年下半年美國石油輸入分配額	四〇
表四—一	世界能源與石油的消費，一九〇〇—一九七九	四八
表四—二	世界能源消費之變化	四八
表四—三	石油消費平均年增長率	五〇
表四—四	世界主要石油消費國與地區之石油消費	五一
表四—五	世界石油的蘊藏量與生產量	五三
表四—六	石油的累積消費量	五五
表四—七	世界原油的蘊藏量與生產量的分佈	五六
表四—八	世界石油生產量之百分比	五九
表四—九	O E C D會員國自產能源與消費的比例	六一
表四—十	世界石油生產與消費，一九五〇—一九七九	六三
表四—十一	世界石油交易的變化	六三
表四—十二	共產集團對於自由世界的石油輸出	六九
表四—十三	自由世界石油工業結構的變化	七五

表五——	每桶石油利潤之分配，一九四八—一九七四	八八
表五——二	國際石油價格之變化	九三
表五——三	阿拉伯產油國的石油生產量的變化	九六
表五——四	OPEC 成員國佔世界石油產量的比重	九九
表五——五	OPEC 石油產量，一九七三年九月—一九七四年四月	一〇一
表五——六	主要消費國原油進口指數與總額	一〇二
表五——七	原油輸入、淨輸入與內陸銷售之比較	一〇三
表五——八	原油庫存每月的變化，一九七三年十月至一九七四年三月	一〇三
表五——九	主要消費國石油庫存存量，一九七三年三月卅一日與一九七四年三月卅一日	一〇五
表六——一	工業國家石油淨輸入佔初級能源消費總量的百分比	一四
表六——二	國際能源總署投票權的分配	一二三
表六——三	緊急儲備油的時間表	一二九
表六——四	法國主要石油公司石油煉製的分配額	一二九
表六——五	原油與主要油品的平均庫存量	一三一
表六——六	緊急儲備原油的估計量	一三二
表七——一	世界原油產量之演變	一四九
表七——二	一九七七年 OPEC 成員國石油蘊藏量與人口	一五一