

本刊物內容未經同意
請勿任意複製、散布
(刊物內容未經同意·不可部分複製)

國際油價走勢暨 供需動態分析報導

2024 年 8 月月報

2024 年 9 月

委託單位：經濟部能源署
執行單位：財團法人台灣綜合研究院
(本刊物內容僅係研究機構之觀點·不代表經濟部能源署之意見)

目錄

一、國際油價走勢分析與預測.....	1
(一)2024 年 7 月油價走勢.....	1
(二)2024 年 8 月油價走勢.....	1
(三)國際油價展望.....	4
二、國際油市供需動態與展望.....	5
(一)全球油市供需動態.....	5
(二)國際油市供需前景.....	9
三、國際石油市場重要消息.....	10
(一)利比亞油田停產造成供應威脅.....	10
(二)美國油氣公司併購支出可望超過去年水準.....	10
(三)伊拉克庫德族自治區原油產出持續增加.....	10
四、國際石油市場重要資訊網頁連結.....	11

一、國際油價走勢分析與預測

(一)2024 年 7 月油價走勢

7 月上半月，美國墨西哥灣數座離岸原油生產平台與石油碼頭為防範颶風 Beryl 而預警性暫停運作、加拿大主要油砂產區因面臨新一波野火威脅而中斷生產等供給干擾消息，以及美國能源部發布原油採購標案等需求面發展，抵銷以色列與巴勒斯坦激進組織哈瑪斯（Hamas）於埃及重啟停火談判和中國大陸經濟數據表現疲弱等負面因素之打擊，支撐油價保持平盤震盪，缺乏明確走勢方向。

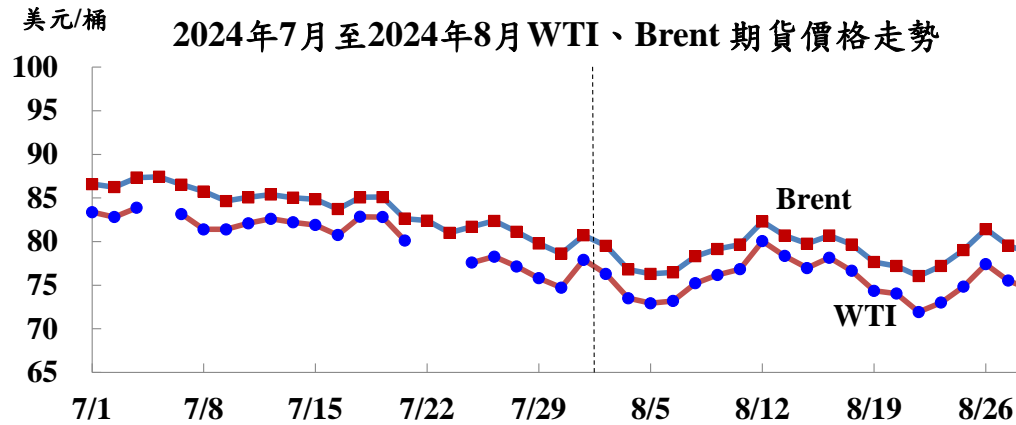
進入 7 月下半月，美國汽油庫存意外增加，推升投資人對夏季石油需求疲弱之擔憂，加上美國官員表示哈瑪斯已基本同意停火協議框架等地緣情勢正向發展，明顯削弱油價支撐力道，拖累國際油價震盪走跌；惟在接近月底時，因發生哈瑪斯領導人於伊朗遭射殺，引發哈瑪斯與伊朗揚言將直接攻擊以色列之地緣衝突事件，支撐油價止跌反彈，7 月最後一個交易日 WTI 與 Brent 原油期貨價格分別收在 77.91 美元/桶與 80.72 美元/桶。

(二)2024 年 8 月油價走勢

8 月初，美國疲弱的經濟數據以及中國大陸令人失望的原油進口表現，加劇投資人對石油需求前景之擔憂，充分抵銷中東地緣情勢惡化產生的提振作用，致國際油價繼續承壓。隨後利比亞東部軍閥阻擋國內最大油田的生產與出口運作、美國再次發布原油採購標案以及伊朗誓言報復以色列等局勢變化，雖支撐國際油價短暫走揚，但油價很快又因 OPEC 與 IEA 相繼下修中國大陸石油需求成長預期，以及伊朗有關反擊以色列的恫嚇並未成真而轉為下跌走勢。

進入 8 月下半月，美國積極斡旋以色列與哈瑪斯和談，並聲稱以色列已同意停火協議之消息，進一步減輕投資人對地緣緊張情勢的擔憂，加上美國勞動市場降溫情況日益明顯，更形加重油價下跌壓力，致 WTI 與 Brent 原油期貨價格分別下跌至 71.93 美元/桶及 76.05 美元/桶之階段低點。不過在利比亞東部政權威脅全面暫停石油生產與出口，引發供應中斷擔憂，以及美元指數因美國聯準會（Fed）9 月降息機率升高而下挫等發展所形成的油價提振作用支撐下，8 月最後一週國際油價小幅反彈，月底最後一個交易日 WTI 與 Brent 原油期貨價格分別收在 73.55 美元/桶與 78.80 美元/桶。

綜整 8 月油價走勢變化，WTI 原油期貨價格在 71~81 美元/桶區間震盪，8 月均價為 75.43 美元/桶，較 7 月均價下跌 5.22 元/桶（跌幅 6.47%），相較去年 8 月均價則下跌 5.89 美元/桶（跌幅 7.24%）；Brent 原油期貨價格在 76~83 美元/桶區間波動，全月均價為 78.86 美元/桶，較 7 月均價下跌 5.02 美元/桶（跌幅 5.98%），與去年 8 月均價相比則下跌 6.24 美元/桶（跌幅 7.33%）。



註：7/4 獨立紀念日、NYMEX 均休市。

資料來源：紐約商品期貨交易所 (NYMEX)、倫敦洲際交易所 (ICE)。

WTI、Brent 國際原油期貨價格

(單位：美元/桶)

月均價	2023/8	2024/7	2024/8	月變化	年變化
WTI	81.32	80.65	75.43	-5.22 (-6.47%)	-5.89 (-7.24%)
Brent	85.10	83.88	78.86	-5.02 (-5.98%)	-6.24 (-7.33%)
週均價	第一週 (7/29-8/2)	第二週 (8/5-8/9)	第三週 (8/12-8/16)	第四週 (8/19-8/23)	第五週 (8/26-8/30)
WTI	75.66	74.88	78.04	73.64	75.39
Brent	79.09	77.99	80.62	77.43	79.67

註：本表之週均價格為交易日之平均價格。

資料來源：紐約商品期貨交易所 (NYMEX)、倫敦洲際交易所 (ICE)。

—第一週 (7/29~8/2)

在 OPEC+ 部長級會議並未改變今年 10 月開始逐步縮減自願減產規模之計畫，以及美國經濟數據表現疲軟打擊市場對石油需求前景之信心等發展所產生的油價下跌壓力，充分抵銷伊朗宗教領袖下令攻擊

以色列以報復該國於伊朗暗殺哈瑪斯領導人之行動等地緣情勢惡化發展所觸發的油價刺激作用下，WTI 及 Brent 週均價分別續跌至 75.66 美元/桶及 79.09 元/桶。

—第二週 (8/5~8/9)

利比亞東部軍閥關閉國內最大油田 El Sharara 的生產與出口作業，以及伊朗對以色列展開報復行動的風險升高等地緣情勢變化，雖為油價提供上漲動能，但仍不敵中國大陸原油進口數據相當疲弱，加劇各界對石油需求前景之擔憂等因素之衝擊，致本週 WTI 與 Brent 週均價進一步跌挫至 74.88 美元/桶與 77.99 美元/桶。

—第三週 (8/12~8/16)

美國警告伊朗極有可能很快就對以色列展開報復行動與烏克蘭對俄羅斯發動大規模跨境攻擊等地緣情勢惡化發展，以及美國能源部再次發布原油採購標案以回補戰備儲油 (SPR) 和美元指數因美國聯準會 (Fed) 9 月降息機率升高而下挫等市況變化，令國際油價於本週前半段時間繼續保持在相對較高價位波動。不過受到 OPEC 與 IEA 相繼下修中國大陸石油需求成長預期，以及美國商業原油庫存中止連續 6 週的下降態勢，意外小幅增加等利空因素干擾，國際油價於下半週轉為下跌走勢，WTI 及 Brent 週均價分別落在 78.04 美元/桶及 80.62 美元/桶。

—第四週 (8/19~8/23)

美國積極斡旋以色列與哈瑪斯和談，並表示以色列已接受停火協議，令地緣緊張情勢降溫，以及美國勞動數據表現疲弱，引發外界對石油需求成長放緩之擔憂，進一步打擊油價表現，拖累 WTI 及 Brent 週均價分別下跌至 73.64 美元/桶及 77.43 美元/桶。

—第五週 (8/26~8/30)

在利比亞東部政權威脅全面暫停石油生產與出口，以及伊拉克為落實減產承諾與減產補償計畫，取消數批原油現貨銷售交易，政府並要求國內業者限制生產等供應面動態影響下，油價上漲動能明顯增強，支撐 WTI 及 Brent 週均價分別上漲至 75.39 美元/桶及 79.67 元/桶。

(三)國際油價展望

EIA 於最新發布的短期能源展望報告表示，雖然 8 月下旬以來國際油價因美國與中國大陸經濟動能降溫情況更加引人擔憂而大幅回檔修正，令該機構下修未來 3 季的油價展望，但考量 OPEC+ 把增產計畫推遲至 12 月、利比亞原油供應因國內政治紛擾而受阻，以及以色列與周邊國家的衝突持續威脅中東原油供應等因素，仍有助為油價提供上漲支撐，故預估不久後國際油價即可觸底反彈。EIA 現階段對今年 WTI 與 Brent 原油年均價的預估值分別為 78.80 美元/桶與 82.80 美元/桶，相較上月預測，下修幅度各為 1.41 美元/桶與 1.64 美元/桶。

根據路透社 8 月底最新發布的油價預測調查，多數受訪機構認為儘管居高不下的地緣政治風險有助支撐國際油價表現，但因地緣動盪情勢迄今都未影響實質供應，加上無論是中國大陸與歐洲的石油需求持續疲弱、Non-OPEC+ 供應穩健增加，或是 OPEC+ 計畫逐步增產等局勢發展，都不斷加重油價下跌壓力，使得油價預測面臨下修風險。而在不少受訪機構下調油價預測的影響下，目前各機構對今年 WTI 與 Brent 原油年均價的平均預測值分別為 78.82 美元/桶與 82.86 美元/桶，較前月調查結果分別下跌 0.4 美元/桶與 0.8 美元/桶。

國際油價展望

(美元/桶)		月均價			季均價				年均價	
		2024			2024		2025		2024 2025	
		9月	10月	11月	Q3	Q4	Q1	Q2	2024	2025
WTI	EIA	76.00	77.00	78.00	78.23	77.64	79.02	80.50	78.80	79.63
	TR	--	--	--	79.27	78.13	76.48	76.18	78.82	75.77
Brent	EIA	80.00	81.00	82.00	81.89	81.64	83.34	85.00	82.80	84.09
	TR	--	--	--	83.06	81.96	80.36	80.29	82.86	79.42

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook; Thomson Reuters (2024.8.30).

二、國際油市供需動態與展望

(一)全球油市供需動態

中國大陸經濟困頓與歐洲相對疲弱的製造業情勢，抵銷日本服務業擴張所拉動的石油需求，致使 8 月全球石油消費較 7 月減少 15 萬桶/日，來到 10,310 萬桶/日，與去年同期相比則增加 40 萬桶/日，年增幅為 0.39%。在供給部分，儘管美國、蓋亞那與挪威等國持續增產，但受到利比亞供應受阻、伊拉克與哈薩克戮力落實減產補償計畫，以及巴西生產設備檢修等因素牽制，8 月全球石油供應仍較前月微幅減少 4 萬桶/日，來到 10,279 萬桶/日，與去年同期相比則增加 150 萬桶/日，年增幅為 1.48%。由於需求減少幅度大於供應縮減規模，8 月全球供應缺口從 7 月的 42 萬桶/日縮小至 30 萬桶/日，OECD 商業石油庫存則較前月減少 11 萬桶，來到 28.14 億桶。

全球石油消費、供給概況

(單位：萬桶/日；商業庫存單位為百萬桶)

	2023 Aug.	2024 Jul.	2024 Aug.	月變化		年變化	
				變動量	變動率	變動量	變動率
總消費	10,270	10,325	10,310	-15	-0.15%	+40	+0.39%
OECD	4,631	4,587	4,597	+11	0.23%	-33	-0.72%
Non-OECD	5,639	5,738	5,712	-26	-0.45%	+73	+1.30%
總供給	10,130	10,283	10,279	-4	-0.04%	+150	+1.48%
OPEC	3,136	3,205	3,185	-20	-0.62%	+49	+1.56%
Non-OPEC	6,993	7,078	7,094	+16	+0.23%	+101	+1.44%
供給剩餘	-140	-42	-30	-	-	-	-
OECD 商業庫存	2,813	2,825	2,814	-11	-0.41%	+1	+0.04%

註：加總量與變化量係以 EIA 原始數據計算，可能與表中個別數據運算結果略有出入。

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook.

1.消費

日本石油需求隨服務業的擴張繼續回升，美國與加拿大的石油消費也繼續受到出遊旺季的提振，充分抵銷歐洲因製造業疲弱所減少的石油消費，支撐 8 月 OECD 石油總消費量較 7 月微幅增加 11 萬桶/日，來到 4,597 萬桶/日。反之中國大陸的石油消費因經濟困頓而遲遲不見起色，加上又有不少亞洲國家的石油需求因颱風、洪水等天候因素干擾而受挫，拖累 Non-OECD 整體石油消費量較前月減少 26 萬桶/日，來到 5,712 萬桶/日。

全球石油消費概況

(單位：萬桶/日)	2023 Aug.	2024 Jul.	2024 Aug.	月變化		年變化	
				變動量	變動率	變動量	變動率
OECD	4,631	4,587	4,597	+11	+0.23%	-33	-0.72%
美國	2,077	2,051	2,055	+4	+0.20%	-22	-1.04%
加拿大	267	249	255	+6	+2.35%	-12	-4.39%
歐洲	1,357	1,372	1,358	-14	-0.99%	+1	+0.08%
日本	308	302	312	+10	+3.19%	+3	+1.01%
Non-OECD	5,639	5,738	5,712	-26	-0.45%	+73	+1.30%
歐亞	523	516	529	+14	+2.62%	+6	+1.13%
中國大陸	1,579	1,629	1,578	-50	-3.09%	-1	-0.03%
印度	510	532	533	+1	+0.15%	+24	+4.66%
其他亞洲	886	912	908	-4	-0.41%	+22	+2.49%
其他	2,141	2,150	2,164	+14	+0.65%	+22	+1.04%
全球總消費	10,270	10,325	10,310	-15	-0.15%	+40	+0.39%

註：1.加總量與變化量係以 EIA 原始數據計算，可能與表中個別數據運算結果略有出入。

2.本表節錄之國家或地區為石油消費較大者，非全部 OECD 或 Non-OECD 國家。

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook.

2. 供給

(1) OPEC

在伊拉克為落實減產承諾而努力削減國內石油產量，以及利比亞東部軍閥為爭奪央行控制權而關閉境內油田生產與出口作業，重創該國石油產出等負面發展影響下，8 月 OPEC 總供給量較上月減少 20 萬桶/日，來到 3,185 萬桶/日，原油剩餘產能則增加 8 萬桶/日，來到 457 萬桶/日。

OPEC 石油供給量及產能概況

(單位：萬桶/日)	2023 Aug.	2024 Jul.	2024 Aug.	月變化		年變化	
				變動量	變動率	變動量	變動率
阿爾及利亞	94	91	91	..	..	-3	-3.19%
剛果	25	24	25	+1	+4.17%	..	..
赤道幾內亞	7	6	6	..	..	-1	-7.69%
加彭	20	21	21	..	..	+1	+5.00%
伊朗	300	330	333	+3	+0.91%	+33	+11.00%
伊拉克	436	430	422	-8	-1.86%	-14	-3.21%
科威特	254	244	244	..	..	-10	-3.94%
利比亞	116	117	91	-26	-22.22%	-25	-21.55%
奈及利亞	120	130	136	+6	+4.62%	+16	+13.33%
沙烏地阿拉伯	870	905	905	..	..	+35	+4.02%
UAE	291	294	294	..	..	+3	+1.03%
委內瑞拉	76	84	86	+2	+2.38%	+10	+13.16%
原油供給小計	2,609	2,676	2,654	-22	-0.82%	+45	+1.74%
其他液體燃料	528	529	531	+2	+0.38%	+4	+0.66%
OPEC 總供給量	3,136	3,205	3,185	-20	-0.62%	+49	+1.56%
OPEC+總供給量	4,240	4,230	4,219	-10	-0.25%	-21	-0.49%
原油產能							
中東	2,595	2,641	2,644	+3	+0.11%	+49	+1.89%
其他	467	484	467	-17	-3.51%	..	+0.11%
OPEC 總產能	3,062	3,125	3,111	-14	-0.45%	+50	+1.62%
OPEC 總剩餘產能	453	449	457	+8	+1.78%	+4	+0.91%

註：加總量與變化量係以 EIA 原始數據計算，可能與表中個別數據運算結果略有出入；..表示變動量小於 0.5 萬桶/日或變動率小於 0.005%。

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook.

(2) Non-OPEC

由於石油公司 Hess 增加蓋亞那近海石油產出、美國巴肯頁岩產區 (Bakken shale) 的原油產量因當地完井數增加而提升，以及安哥拉致力提高國內產量所增加之供應，充分抵銷英國業者因執政黨規劃提高石油暴利稅所削減之產量，8 月 Non-OPEC 整體石油供給量較前月增加 16 萬桶/日至 7,094 萬桶/日，與去年同期相比則增加 101 萬桶/日，年增幅約 1.44%。

Non-OPEC 石油供給概況

(單位：萬桶/日)	2023 Aug.	2024 Jul.	2024 Aug.	月變化		年變化	
				變化量	變化率	變化量	變化率
北美洲	3,024	3,076	3,087	+11	+0.35%	+63	+2.09%
加拿大	585	608	613	+5	+0.79%	+28	+4.79%
墨西哥	211	200	200	..	-0.10%	-11	-5.27%
美國	2,228	2,268	2,274	+6	+0.27%	+46	+2.08%
中南美洲	753	776	785	+8	+1.09%	+32	+4.26%
巴西	473	488	484	-5	-0.93%	+10	+2.15%
蓋亞那	37	43	56	+13	+29.98%	+19	+52.05%
歐洲	385	406	401	-5	-1.16%	+15	+4.02%
挪威	202	208	212	+4	+1.79%	+10	+5.03%
英國	70	87	77	-10	-11.32%	+7	+10.37%
歐亞	1,335	1,322	1,315	-7	-0.52%	-20	-1.50%
哈薩克	180	194	191	-2	-1.29%	+11	+5.92%
俄羅斯	1,054	1,028	1,024	-5	-0.47%	-31	-2.91%
中東	325	313	313	..	-0.05%	-12	-3.64%
卡達	186	186	186	..	..	..	..
亞洲及大洋洲	911	937	936	..	-0.03%	+25	+2.75%
中國大陸	519	528	531	+4	+0.68%	+12	+2.29%
非洲	260	248	257	+9	+3.68%	-3	-1.28%
安哥拉	116	115	121	+6	+5.20%	+6	+5.03%
Non-OPEC	6,993	7,078	7,094	+16	+0.23%	+101	+1.44%

註：加總量與變化量係以 EIA 原始數據計算，可能與表中個別數據運算結果略有出入；..表示變動量小於 0.5 萬桶/日或變動率小於 0.005%。

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook.

(二)國際油市供需前景

由於中國大陸煉製生產活動因國內經濟疲弱而降溫，美國勞動市場亦出現愈來愈明顯的放緩跡象，使得 EIA 修正對於今年全球石油消費增長幅度之預期，目前預估今年全球石油消費量將達 10,308 萬桶/日，較去年成長 94 萬桶/日。在供應部分，因蓋亞那、美國與加拿大產量擴張態勢相當穩定，EIA 於是將今年 Non-OPEC 供應預期調升至 7,042 萬桶/日；反之，考量 OPEC+ 將增產計畫從今年 10 月推遲至 12 月，伊拉克與哈薩克又提出更新版減產補償計畫，並加強落實力道，加上利比亞發生原油供應受阻情況，EIA 此次將今年 OPEC 產量預期微幅調降至 3,177 萬桶/日。經前述調整後，EIA 目前評估今年全球石油供應將達 10,218 萬桶/日，較去年成長 31 萬桶/日，全球石油供需結構則將呈現供不應求狀態，全年平均供應不足量預估為 90 萬桶/日，並將帶動 OECD 商業石油庫存從去年的 2,766 百萬桶下降至 2,729 百萬桶。

全球石油消費、供給預測

(單位：百萬桶/日；商業庫存單位為百萬桶)

	2024		2025			2024	2025
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3		
總消費	103.42	103.72	104.11	104.26	104.91	103.08	104.60
OECD	45.97	46.30	45.61	45.39	46.18	45.64	45.89
Non-OECD	57.45	57.42	58.50	58.87	58.73	57.45	58.71
總供給	102.48	102.47	103.18	104.26	105.39	102.18	104.60
OPEC	31.68	31.50	32.24	32.52	32.78	31.77	32.56
Non-OPEC	70.80	70.96	70.94	71.74	72.61	70.42	72.04
供給剩餘	-0.95	-1.26	-0.93	±0.00	+0.48	-0.90	±0.00
OECD 商業庫存	2,792	2,729	2,699	2,720	2,738	2,729	2,733

資料來源：EIA (2024.09), Short-Term Energy Outlook.

三、國際石油市場重要消息

(一)利比亞油田停產造成供應威脅

利比亞 El Sharara 油田 8 月 3 日遭東部軍閥勒令關閉，致使利比亞國家石油公司 (NOC) 宣告受不可抗力因素影響須暫停 Sharara 原油出口。隨後該國境內連結 Es Sider 出口港與 Waha 油田的輸油管線又發生火災事故，迫使 Waha 油田營運商需在油管維修作業期間降載生產。此後利比亞東部政權因不滿西部政權所提出的央行行長人事任命案，於 8 月 26 日下令停止東部地區的原油生產與出口，讓該國供應情況更為惡化。根據彭博社統計，8 月最後一週利比亞原油產量已降至 45 萬桶/日，相較上月產出減少超過一半以上 (Thomson Reuters, 2024.8.14; WorldOil, 2024.8.5、8.28; Argus, 2024.8.13)。

(二)美國油氣公司併購支出可望超過去年水準

美國能源顧問公司 Enverus 於 2024 年 8 月發表的最新油氣產業併購活動報告中指出，過去幾年美國二疊紀盆地 (Permian Basin) 是油氣公司最主要的交易標的，不過今年第 2 季的交易案中，二疊紀盆地及其附近的米德蘭盆地 (Midland Basin) 僅占當季併購總支出的 7%，顯示油氣公司的整合不再侷限於二疊紀盆地，已逐步擴張至其他頁岩油區塊。此外，今年以來美國已出現 12 筆交易規模超過 10 億美金之併購案，而在油氣公司的加速整合下，合理推測 2024 年美國油氣產業併購總金額很可能超過去年水準 (OilPrice, 2024.8.11)。

(三)伊拉克庫德族自治區原油產出持續增加

伊拉克中央政府為落實減產承諾，今年以來多次要求國內業者限制生產，然而位於該國北部的庫德族自治區產量卻不減反增，明顯增添伊拉克履行承諾的難度。去年土耳其暫停油管運作，阻礙庫德族自治區藉由土耳其港口出口原油之事件，雖造成當地原油產量從 40 萬桶/日，大幅減少至 10 萬桶/日，但在外國石油公司利用卡車載運方式轉向供銷當地煉廠以維持油田運作下，今年以來庫德族自治區的原油產量已逐步恢復。據庫德族石油工業協會 (Apikur) 的說法，當地原油產量目前已回升至約 35 萬桶/日，遠超過中央政府堅稱的 15 萬桶/日。為了確實執行提交給 OPEC+ 的減產補償計畫，巴格達政府日前已對庫德族自治區發出嚴正警告，要求該區域產量應縮減至 5 萬桶/日，否則將強制繳收其石油收益 (Argus, 2024.8.29; SPGCI, 2024.8.30)。

四、國際石油市場重要資訊網頁連結

⊕ 國際油市情勢

美國能源資訊管理局 (EIA) – Short-Term Energy Outlook

來自 <<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>>

國際能源總署 (IEA) – Oil Market Report

來自 <<https://www.iea.org/oilmarketreport/omrpublic/>>

石油輸出國組織 (OPEC) – Monthly Oil Market Report

來自 <https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm>

世界銀行 (The World Bank) – Commodity Markets Outlook

來自 <<http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>>

英國石油公司 (BP) – Energy Outlook

來自 <<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook.html>>

英國石油公司 (BP) – Statistical Review of World Energy

來自 <<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>>

埃克森美孚公司 (ExxonMobil) – the Outlook for Energy reports

來自 <<https://corporate.exxonmobil.com/en/Energy-and-environment/Energy-resources/Outlook-for-Energy>>

⊕ 國際經濟情勢

國際貨幣基金組織 (International Monetary Fund) – World Economic Outlook

來自 <<https://www.imf.org/en/publications/weo>>

世界銀行 (The World Bank) – Global Economic Prospects

來自 <<http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>>

⊕ 國際期貨油價公開資訊

芝加哥商品交易所 (CME Group) – WTI Crude Oil Futures Settlements

來自 <https://www.cmegroup.com/trading/energy/crude-oil/light-sweet-crude_quotes_settlements_futures.html>

⊕ 國際重要能源諮詢及智庫機構網站

阿格斯 (Argus Media)

來自 <<https://www.argusmedia.com/en>>

普氏能源資訊 (S&P Global Platts)

來自 <<https://www.spglobal.com/platts/en>>

湯森路透社 (Thomson Reuters)

來自 <<https://www.reuters.com>>

日本能源經濟研究所 (Institute of Energy Economics, Japan)

來自 <<https://eneken.iecej.or.jp/en/>>

貝克公共政策研究所 (James A. Baker III Institute for Public Policy)

來自 <<https://www.bakerinstitute.org/>>

韓國能源經濟研究所 (Korea Energy Economics Institute)

來自 <https://www.keei.re.kr/main.nsf/index_en.html>

牛津能源研究所 (The Oxford Institute For Energy Studies)

來自 <<https://www.oxfordenergy.org/>>