

本刊物內容未經同意
請勿任意複製、散布

國際油價走勢暨 供需動態分析報導

2019 年 4 月月報

2019 年 5 月

委託單位：經 濟 部 能 源 局

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，不代表經濟部能源局之意見)

目錄

一、2019 年 4 月份國際油價走勢分析與預測	1
(一)2019 年 3 月油價走勢回顧	1
(二)2019 年 4 月油價走勢分析	1
(三)國際油價展望	3
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	8
三、國際原油市場重要消息	10
(一)俄羅斯 Druzhba 管線遭汙染，嚴重影響對歐洲石油出口	10
(二)安哥拉在石油產業面臨困局下力求突破	10
四、國際石油市場重要資訊網頁連結	12

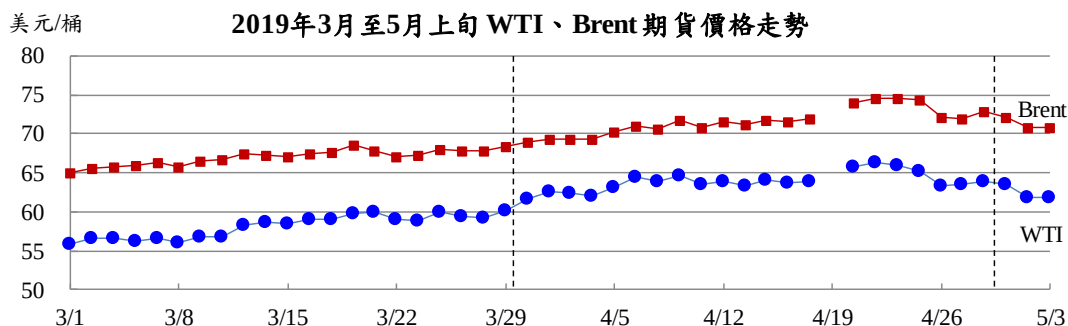
一、2019 年 4 月份國際油價走勢分析與預測

(一)2019 年 3 月油價走勢回顧

3 月在 OPEC+減產態度堅定並提出考慮將減產協議展延至 2019 年底、美國商業原油庫存及鑽井數連續數週大幅下降、委內瑞拉供電中斷，重挫原本就低迷的原油生產作業，以及加薩走廊爆發武力衝突使中東地緣政治風險遽增等利多消息影響下，為國際油價注入上漲動能，雖有川普總統本月兩度呼籲 OPEC+應放寬產量限制，再加上 IHS Markit 公布法國、德國及日本等國之製造業採購經理人指數（PMI）降至景氣衰退的警戒區等負面干擾，導致全球石油需求成長衰退的陰影難以驅散，使國際油價漲勢略受壓抑，但整體而言，WTI 及 Brent 價格仍上升至每桶 60 及 68 美元價位。

(二)2019 年 4 月油價走勢分析

4 月伊始，在美國及中國大陸經濟數據優於市場預期，伊拉克石油出口受天氣因素干擾、美國原油產量下滑，以及利比亞內戰加劇該國原油供應風險下，國際油價漲勢不斷，惟進入 4 月中旬，接連傳出 IMF 再度下調 2019 年全球經濟成長預測值，以及俄羅斯擔憂美國強勢增產搶攻市占率，故俄國延長 OPEC+減產協議之意願低落等負面消息頻傳，干擾國際油價走勢，所幸 4 月下半，美國宣稱將取消 8 國的伊朗石油制裁豁免權，再加上委內瑞拉與墨西哥原油產量持續下滑、奈及利亞原油出口作業因油管發生火災事故而大受影響，以及中國大陸額外授予國內地方煉廠原油進口配額等事件下，為國際油價再添上漲動能，WTI 及 Brent 價格向上續攻至每桶 65 及 74 美元價位。



資料來源：紐約商品期貨交易所 (NYMEX)、倫敦洲際交易所 (ICE)。

註：4/19 日耶穌受難日，紐約商品期貨交易所 (NYMEX) 及倫敦洲際交易所 (ICE) 休市 1 日。

4 月 WTI、Brent 期貨價格分別在 61~67 美元/桶及 69~75 美元/桶區間波動。WTI 月均價 63.87 美元/桶，較前月 58.17 美元/桶上漲 5.70 美元/桶，漲幅達 9.80%；較去年同期的 66.33 美元/桶，下跌 2.46 美元/桶，跌幅達 3.71%。Brent 月均價為 71.63 美元/桶，較前月的 67.03 美元/桶上漲 4.60 美元/桶，漲幅達 6.86%，與去年同期的 71.76 美元/桶相比，則略為下跌 0.13 美元/桶，下跌幅度為 0.18%。

WTI、Brent 國際原油期貨價格

(單位：美元/桶)

月均價	2019/03	2019/04	2018/04	月變化	年變化
WTI	58.17	63.87	66.33	5.70 (9.80%)	-2.46 (-3.71%)
Brent	67.03	71.63	71.76	4.60 (6.86%)	-0.13 (-0.18%)
週均價	第一週 (4/1-4/5)	第二週 (4/8-4/12)	第三週 (4/15-4/19)	第四週 (4/22-4/26)	
WTI	62.36	64.09	63.80	65.28	
Brent	69.49	71.16	71.62	73.92	

註：本表之週均價格為當週各交易日之平均價格。

資料來源：紐約商品期貨交易所 (NYMEX)、倫敦國際交易所 (ICE)。

—第一週 (4/1~4/5)

4 月伊始，美國及中國大陸公布前月製造業採購經理人指數 (PMI) 分別為 54.2 及 50.5，優於市場預期，再加上美國 3 月非農就業人口增加 19.6 萬人，暫時驅散各界對全球經濟表現不利石油需求成長的悲觀氛圍；原油供給方面，在伊拉克因惡劣天氣影響石油出口、美國原油產量與鑽井數量皆有所減少等利多消息頻傳，激勵國際油價向上走揚，WTI 與 Brent 均價分別來到 62.36 美元/桶以及 69.49 美元/桶。

—第二週 (4/8~4/12)

雖本月 IEA 報告指出，歐洲經濟表現疲弱，阿根廷與土耳其經濟風險遽增等隱憂，再加上 IMF 又同步下調 2019 年全球經濟成長預測值，恐將連帶影響原油需求前景，使得國際油價一度回落，但隨即傳出利比亞國民軍 (LNA) 試圖從國際公認的 Tripoli 政府手中奪取利比亞首都的黎波里之消息，利國內戰雖暫時未波及原油生產及出口，卻引發市場對原油供給緊縮的恐慌，再加上沙國能源部長宣稱 OPEC+ 仍將維持減產力道，以及美國汽油庫存大減 770 萬桶，創下

2017 年 9 月以來之最大降幅紀錄等利多因素影響，WTI 與 Brent 均價續漲至 64.09 美元/桶以及 71.16 美元/桶。

—第三週（4/15～4/19）

進入 4 月中旬，中國大陸經濟數據顯示 2019 年第 1 季經濟成長優於預期、利比亞內戰風波越演越烈，以及美國公布上週原油供應量下降 140 萬桶等利多消息頻傳，國際油價一度上揚，但隨即在市場傳出俄羅斯擔憂美國強勢增產搶占市場份額，將不利俄國石油產業發展，故俄羅斯延長 OPEC+減產協議之意願不高的消息下，國際油價陷入區間震盪格局，整體而言，本週 WTI 均價較上週小跌至 63.80 美元/桶，Brent 均價則維持在 71.62 美元/桶之價位。

—第四週（4/22～4/26）

邁入 4 月尾聲，在美國宣稱將取消先前所給予 8 個國家的伊朗石油制裁豁免權、上週美國鑽井數量下降至 825 座、委內瑞拉與墨西哥原油產量持續低迷不振、奈及利亞油管（Nembe Creek Trunk Line; NCTL）發生火災事故，影響奈國原油出口，以及中國大陸額外授予國內 7 家地方煉廠約 431 萬噸之原油進口配額等利好因素影響下，為油價注入源源不絕的上漲動能，本週 WTI 及 Brent 均價上漲至 65.28 美元/桶以及 73.92 美元/桶。

（三）國際油價展望

雖然 Non-OPEC 產油國中具領導地位之俄羅斯減產態度有所鬆動，但沙烏地阿拉伯有意維持 OPEC+減產力道，再加上利比亞以及委內瑞拉國內政治風險加劇，種種因素都可能使未來全球原油供給緊縮；而近期美國動作頻頻，除宣布將不再給予任何國家伊朗石油制裁豁免權外，近期又準備針對中國大陸 2000 億美元之商品課徵 25%關稅，中美貿易和談恐面臨破局，亦將對全球經濟成長造成負面影響，進而衝擊全球原油需求表現，在各種多空因素影響下，短期國際油價恐無力上攻每桶 75～80 美元之價位，但應能站穩每桶 65 美元位置。

國際油價展望

(美元/桶)		2019 年短中期展望							中期展望	
		5 月	6 月	7 月	2019 Q2	2019 Q3	2019 Q4	2020 Q1	2019	2020
WTI	EIA	64.00	64.00	65.00	63.95	65.97	66.03	63.00	62.79	63.00
	TR	--	--	--	61.56	62.48	61.67	63.40	60.23	62.96
Brent	EIA	73.00	73.00	73.00	72.39	72.69	70.03	67.00	69.64	67.00
	TR	--	--	--	70.11	70.31	69.04	70.29	68.57	70.03

資料來源：EIA (2019.05), Short-Term Energy Outlook；Thomson Reuters (2019.4.30).

1.短期國際油價預測

本月 EIA 認為伊朗及委內瑞拉受美國制裁造成原油供給緊縮，將刺激短期油價上漲，中、長期而言，雖可透過沙烏地阿拉伯、科威特以及俄羅斯等國增產來彌補，但終究仍無法完全弭平原油供應缺口，再加上 2019 年美國夏季用油需求預估較去年暢旺，故較前月上調 2019 年各季油價預測值，預期 WTI 季均價由 2019 年第 2 季 63.95 美元/桶上漲至 2019 年第 4 季的 66.03 美元/桶，Brent 季均價格則在 70 至 73 美元/桶區間震盪；Thomson Reuters 調查結果顯示，分析師對於今年後續油價走勢與 EIA 看法一致，但態度較為保守，預估 2019 年往後各季之 WTI 季均價落在 61~63 美元/桶之間，Brent 預估值則落在 69 至 72 美元/桶之間，整體預測價格略低於 EIA 預測結果。

2.中期國際油價展望

EIA 較前月上調今、明年油價均值之預測結果，但認為明年油價漲勢將因全球原油供應增加而有所趨緩甚至下跌，預估今、明兩年 WTI 年均價分別來到 62.79 及 63.00 美元/桶，Brent 年均價則為 69.64 與 67.00 美元/桶。Thomson Reuters 預測調查顯示國際多家投資與能源分析機構對於今、明兩年油價走勢看法較 EIA 預測結果保守，但更看好 Brent 明年油價走勢，故將 2019 與 2020 年 WTI 年均價預測值上調至 60.23 及 62.96 美元/桶，Brent 部分則上調至 68.57 與 70.03 美元/桶。整體而言，市場普遍預期 2019 及 2020 年兩大指標原油之價格差距將維持在 4~9 美元/桶之水準。

二、國際油市供需動態與展望

(一)全球油市供需動態

1.消費

根據 EIA STEO (2019.05) 資料顯示，因北美及日本石油消費力道大減，OECD 國家石油消費較上月減少 73 萬桶/日；雖在中國大陸、印度等新興國家石油消費量有所恢復情況下，帶領 Non-OECD 石油消費量較上月成長 52 萬桶/日，但整體而言，2019 年 4 月全球石油消費量較前月減少 21 萬桶/日至 10,008 萬桶/日。

全球石油消費概況

(單位：萬桶/日)	2019/03	2019/04	月變化	
OECD	4,719	4,646	-73	(-1.55%)
美國	2,016	2,004	-13	(-0.62%)
加拿大	237	231	-6	(-2.42%)
歐洲	1,408	1,412	4	(0.27%)
日本	397	358	-40	(-9.98%)
Non-OECD	5,310	5,362	52	(0.98%)
歐亞	480	471	-8	(-1.72%)
中國大陸	1,437	1,467	30	(2.09%)
印度	496	505	8	(1.70%)
其他亞洲	897	906	9	(0.95%)
其他 Non-OECD 國家	2,000	2,013	13	(0.66%)
全球總消費	10,029	10,008	-21	(-0.21%)

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 (2019.05), Short-Term Energy Outlook.

2.供給

(1)OPEC 國家

在美國強勢制裁下，伊朗石油供給量節節衰退，委內瑞拉原油產量更已不足 100 萬桶/日，再加上 OPEC 各國恪遵減產協議，4 月 OPEC 整體石油供給量較上月略減 14 萬桶/日來到 3,217 萬桶/日。

OPEC 石油供給量及產能概況

(單位：萬桶/日)		2019/03	2019/04	月變化	
原油	阿爾及利亞	100	99	-1	(-1.00%)
	安哥拉	147	153	6	(3.74%)
	剛果	33	33	0	nc
	厄瓜多	53	53	0	nc
	赤道幾內亞	12	11	-1	(-8.33%)
	加彭	21	18	-3	(-14.29%)
	伊朗	260	230	-30	(-11.54%)
	伊拉克	462	470	8	(1.73%)
	科威特	272	272	0	nc
	利比亞	108	116	0	(7.41%)
	奈及利亞	161	162	1	(0.62%)
	沙烏地阿拉伯	985	995	10	(1.02%)
	阿拉伯聯合大公國	310	310	0	nc
	委內瑞拉	84	83	-1	(-1.19%)
	原油供給小計	3,008	3,004	-4	(-0.12%)
	其他液體燃料	540	528	-13	(-2.34%)
	OPEC 總供給量	3,548	3,532	-16	(-0.46%)
產能	非洲	582	591	10	(1.63%)
	中東	2,512	2,490	-22	(-0.88%)
	南美洲	137	136	-1	(-0.73%)
	OPEC 總產能	3,231	3,217	-14	(-0.42%)
OPEC 總剩餘產能		223	213	-10	(-4.48%)

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；nc (no change) 表示無變化。

2.卡達於 2018 年 12 月 3 日維也納能源部長會議宣布 2019 年 1 月正式退出 OPEC。

資料來源：EIA (2019.5), Short-Term Energy Outlook.

(2)Non-OPEC 國家

美國及巴西等非傳統原油生產作業熱絡，雖加拿大仍未解除減產行動、中國大陸原油產量亦有所下滑，再加上俄羅斯因油管污染影響對歐洲之出口，抵銷部分美國及巴西之產量增幅，但 Non-OPEC 整體石油供給量仍較上月增加 17 萬桶/日至 6,475 萬桶/日。

Non-OPEC 石油供給概況

(單位：萬桶/日)	2019/03	2019/04	月變化	
北美洲	2,625	2,642	17	(0.65%)
加拿大	497	481	-15	(-3.11%)
墨西哥	205	204	-1	(-0.36%)
美國	1,924	1,957	33	(1.72%)
中南美洲	521	568	47	(9.10%)
巴西	325	371	46	(14.08%)
哥倫比亞	89	89	0	(0.00%)
歐洲	426	425	-1	(-0.28%)
挪威	178	178	0	(-0.08%)
英國(離岸)	127	127	0	(0.12%)
歐亞	1,476	1,445	-30	(-2.06%)
俄羅斯	1,153	1,145	-8	(-0.68%)
中東	313	313	0	(0.00%)
卡達	200	200	0	(0.00%)
亞洲及大洋洲	943	927	-16	(-1.66%)
中國大陸	499	482	-16	(-3.30%)
非洲	154	154	0	(0.00%)
Non-OPEC	6,458	6,475	17	(0.27%)
OPEC	3,548	3,532	-16	(-0.46%)
全球石油供給	10,006	10,007	1	(0.01%)

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；nc (no change) 表示無變化。

資料來源：EIA (2019.05), Short-Term Energy Outlook.

(3)全球石油供給概況

雖 OPEC 維持減產力道，再加上因美國制裁影響，重挫委內瑞拉與伊朗原油產量，使 OPEC 石油供應有所下降，不過美國及巴西非傳統原油探採活動蓬勃發展所帶來的原油供給成長，抵銷 OPEC 產量減幅，使得 2019 年 4 月全球石油總供給量僅略增 1 萬桶/日至 10,007 萬桶/日。

(二)國際油市供需前景

1.消費

考量歐洲經濟表現疲弱，阿根廷與土耳其面臨險峻經濟風險，在加上中美貿易談判不確定性等隱憂，全球政經情勢不容樂觀，石油需求前景晦暗不明，故本月 EIA STEO (2019.05) 下修對 2019 年全球石油需求預測值，但印度等亞洲新興經濟體石油需求穩健提升，因此上調 2020 年需求預測值，與前月預測值相比，分別下調 2 萬桶/日及上修 6 萬桶/日，來到 10,136 萬桶/日與 10,289 萬桶/日。

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)

	2019			2020				2019	2020
	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
總消費	100.76	102.05	102.17	101.85	102.41	103.61	103.66	101.36	102.89
OECD	46.87	48.12	48.17	47.71	47.20	48.35	48.24	47.66	47.88
Non-OECD	53.89	53.93	54.00	54.14	55.21	55.26	55.41	53.70	55.01
總供給	100.24	101.84	102.30	101.81	103.16	103.62	103.51	101.11	103.03
OPEC	34.94	35.58	35.33	34.80	34.87	35.03	34.79	35.42	34.87
Non-OPEC	65.30	66.26	66.97	67.01	68.29	68.59	68.72	65.69	68.16
供給剩餘	-0.52	-0.21	0.13	-0.04	0.75	0.01	-0.15	-0.25	0.14
OECD 商業庫存	2,870	2,878	2,870	2,870	2,917	2,925	2,905	2,870	2,905

資料來源：EIA (2019.05), Short-Term Energy Outlook. °

2.供給

供給面部分，考量國際制裁因素導致 OPEC 持續超額減產，且加拿大亦未完全解禁限產，故 EIA 下修 2019、2020 年預測值至 10,111 萬桶/日及 10,303 萬桶/日，較前月分別減少 41 萬桶/日及 18 萬桶/日。

(1)OPEC 國家

EIA 認為美國對伊朗及委內瑞拉之石油出口制裁將逐漸發酵，且 OPEC 未來增產能力有限，未能完全填補原油供應缺口，故 EIA 較上月下修 2019 年及 2020 年 OPEC 供給量預測值至 3,542 萬桶/日與 3,487 萬桶/日，與前月相比，分別減少 50 萬桶/日及 59 萬桶/日。

(2)Non-OPEC 國家

考量美國二疊紀盆地原油增產潛力驚人，以及俄羅斯、巴西等國亦有增產意願，故本月 EIA 上調 Non-OPEC 石油供給預測值，預計 2019、2020 年 Non-OPEC 整體供給量分別來到 6,569 萬桶/日及 6,816 萬桶/日，與前月預測值相比，分別增加 9 萬桶/日與 41 萬桶/日。

3.整體消費與供給

EIA 認為沙烏地阿拉伯、美國、科威特以及俄羅斯等國之原油供應，無法填補伊朗與委內瑞拉產量衰退所造成的供應缺口，再加上全球經濟局勢仍未撥雲見日，因此調整今、明兩年之石油供給與石油消費預測結果，由於供給預測值下修幅度高於需求預測值，故 2019 及 2020 年供應剩餘量預測值分別較前月減少 39 萬桶/日及 25 萬桶/日，預期今年石油供銷結構將轉為供不應求狀態，明年石油供應剩餘量亦僅有 14 萬桶。

4.庫存

由於 OPEC 減產力道強勁，導致全球原油供給緊縮，並消耗全球原油庫存，故較上月調降 2019 年及 2020 年全球原油庫存量預測值至 2,870 百萬桶及 2,905 百萬桶。

三、國際原油市場重要消息

(一)俄羅斯 Druzhba 管線遭汙染，嚴重影響對歐洲石油出口

4 月中旬，俄羅斯石油運輸系統疑似遭惡意投入腐蝕性有機氯化物，導致透過俄國 Druzhba 管線運輸至白俄羅斯與歐洲等國之原油嚴重受汙染且無法使用，根據白俄羅斯管道運營商 Gomeltransneft Druzhba 估計，俄羅斯、白俄羅斯、烏克蘭及波蘭的管道網絡汙染原油量約為 500 萬噸（3,670 萬桶）。

俄羅斯為全球前 3 大產油國之一，同時也是歐洲石油主要供應國，俄國石油約占歐洲石油進口量 36.8%，此次原油汙染事件，導致俄羅斯原油供應中斷，並促使捷克、匈牙利及波蘭等國釋出 SPR 作為應變措施。

俄羅斯管道運營商 Transneft 表示已與白俄羅斯，烏克蘭和波蘭管道運營商達成合作，以便盡速恢復原油運輸，俄羅斯官方亦表示會在 5/7 前恢復對歐洲之原油出口，但要完全清除長達 4,000 公里 Druzhba 管線中所含之數百萬桶受汙染的原油，恐需要數月才能完成（Reuters，2019.04.30、2019.05.02；Platts，2019.04.09、2019.04.11、2019.04.29、2019.04.30、2019.05.02，World Oil，2019.04.28）。

(二)安哥拉在石油產業面臨困局下力求突破

安哥拉為非洲第 2 大產油國，石油出口占該國出口總值逾 90%，然而近年來受限於國內主要油田嚴重耗竭以及缺乏投資，導致原油產量與出口量雙雙下滑，根據路透社掌握之資料顯示，安哥拉 6 月石油出口量僅約 121 萬桶/日，是近 13 年來之最低出口水準，而安哥拉石油部也表示 2019 年原油產量約 143.4 萬桶/日，但 2023 年原油產量將下降至約 100 萬桶/日。

由於近 2 年來油價復甦，使得國際石油公司戮力增產，並積極進行油田探勘，安哥拉政府也抓緊時機，為開發小型油田的公司提供稅收優惠，並出售國營石油公司 Sonangol EP 部分股權，以吸引外國公司進行投資及導入新技術，為其老化的石油行業注入新的活力；此外，

安國政府也希望通過改造國內唯一的 Luanda 煉廠來削減安哥拉對燃料進口的依賴（該煉廠煉量占國內石油消費量之 20%），更計劃未來將在沿海城市洛比托（Lobito）與卡賓達（Cabinda）北部各自建造 1 座煉製產能 20 萬桶/日及 6 萬桶/日的煉油廠，以求突破目前石油產業所面臨之困局（Platts，2019.04.19；World Oil，2019.04.23；Reuters，2019.04.03、2019.04.18）。

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.ieej.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/>>