

Alpha Helix Asset Management

投資備忘錄 (四十一)

2022.07.29

航空業降低燃油成本 – 自設煉油廠是解決之道？

燃油價格與供給對航空業者的重要性

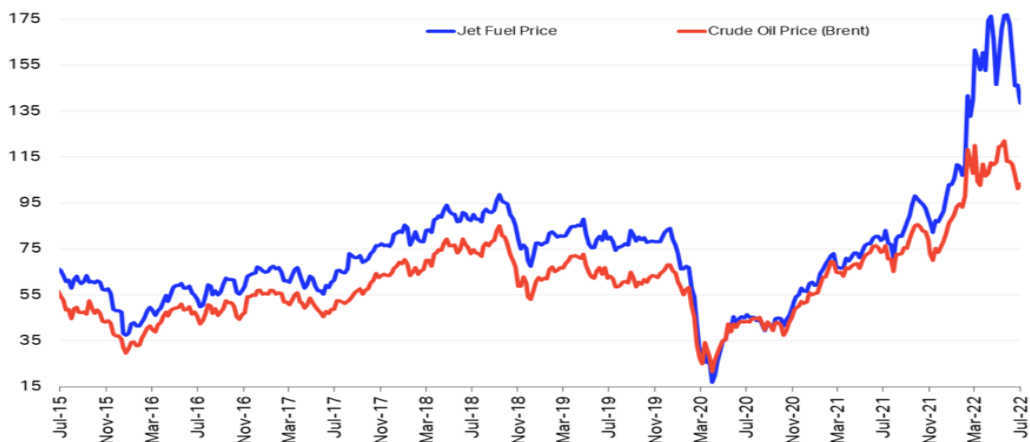
2021 年 5 月，疫情復甦期間，人口稠密的美國東海岸和大多數美國航空公司面臨了前所未見的挑戰：輸送燃油的管道 Colonial Pipeline 遭到駭客入侵並被勒索。Colonial Pipeline 遭不僅供應美國東北地區近 45% 的精煉石油產品，而且還為超過 10 個美軍基地和許多大型機場提供服務；勒索一事嚴重影響航空業者在東岸的營運。

此外，2022 年初除了能源供應短缺的問題逐漸浮上檯面外，俄烏戰爭的問題也導致能源價格被進一步抬升，間接使得下游產品如汽油、飛機燃油等產品的價格飆漲。然而，如果攤開能源產業下游業者(如煉油廠)的財報，可以發現它們在能源價格高漲的時代，有著不凡的獲利能力。

▼ 圖 (一)：根據 International Air Transport Association (IATA)，飛機燃油價格在近一年飆漲，且已經與原油價格產生脫鉤情形。

Jet fuel price developments - longer term perspective

Jet Fuel & Crude Oil Price (\$/barrel)



從歷史看航空業對油價高漲對策

2010 年到 2012 年，全球能源價格飆升，在短短不到一年半的時間內，布蘭特原油從每桶不到 80 元一路攀升到每桶超過 120 元，導致下游其他能源價格一起飆升，包括飛機燃油。以達美航空為例，在 2010、2011、2012 年間，公司每年使用的飛機燃油數目保持在約 380 萬桶左右，但為此花費的金額卻是從 89 億美元一路上漲到 122 億美元，使得燃油成本占整體成本從 30% 上升至 36%。

這次的能源價格上漲讓航空業者們理解到，擁有自己的煉油廠可能可以在能源價格上漲時作為天然的成本避險工具。然而，營運一家煉油廠並非易事，尤其煉油廠的獲利能力又容易受到上游石油價格波動的影響，故實際展開行動的航空公司並不多。

以實際展開行動達美航空為例，其在 2012 年 4 月宣布由旗下的子公司 Monroe Energy 收購費城郊外的 Trainer 煉油廠，以確保自家飛機燃料來源。該煉油廠的歷史可以追溯到 1900 年，由六家石油公司經營。此次收購包括管道和終端資產，使達美航空能夠為其在紐約市拉瓜迪亞機場和甘迺迪機場提供服務。但達美航空收購 Monroe Energy 後，在 2013 年及 2016 年分別虧損超過 1 億美元。

航空業擁有煉油廠的優勢

除美國的航空公司以浮動票價反映燃油成本之外，傳統上航空公司燃油成本避險是透過燃油期貨或遠期合約來進行，大多數航空公司也以此穩定燃油成本；但由於透過期貨或遠期合約進行避險，除了交易該金融商品本身所衍生的手續費之外，仍須 (1) 承擔合約與現貨之間價差的風險，及 (2) 定期進行展期並承擔其中的摩擦成本。種種因素都有可能導致避險的效果不如預期。

航空業若擁有煉油廠，因整合燃油供應鏈之最下游，將比競爭對手更不受飛機燃油價格的影響。煉油廠的產品除供航空業者自用之外，同時也可將相關產品出售他人獲利。雖然煉油廠的獲利能力並不如航空本業來得穩定，可能影響航空公司營利率的穩定性，但在飛機燃油價格飆漲的今日，依靠自有煉油廠獲取較低成本的飛機用油，應仍有相當之優勢。

若透過擁有煉油廠來進行自然避險，便能透過犧牲一點營利率的穩定性，以節省昂貴的燃油成本。舉例而言，擁有煉油廠的達美航空，在 2022 年第一季法說會中提到，「達美航空公司可以在一定程度上穩定其燃油成本。達美航空幾乎沒有進行避險，因為煉油廠在過去帶來了顯著的避險效果。」

▼ 圖 (二): 以達美航空 2022 第二季財務預測為例，煉油廠帶來的額外營收約是本業營收的 11%。

Additional Metrics for Financial Modeling	
Total Revenue ¹	\$12.4 - \$12.5 billion
Third-party refinery sales ²	\$1.3 - \$1.4 billion
Profit sharing expense	\$105 - \$115 million
Non-operating expense ¹	\$200 - \$230 million
Tax Rate	~25%
Diluted Share Count	~643 million

(1) Non-GAAP measure
(2) Third-party refinery sales are excluded from Non-GAAP Total Revenue. See explanation below

結論

煉油廠事業對於航空本業來講，除了能夠確保充足的飛機燃油供應，更重要的是能夠避免被能源產業中下游賺取價差。若航空公司有自己的煉油廠，則無須透過燃油期貨或是遠期合約進行避險，也可在突然飆漲的能源價格提供較有競爭力的機票價格，減少價格對自家獲利能力的影響。

然而，很少有煉油廠擁有將燃油同時送往營運據點及機場據點的地理位置條件，因此航空業者縱有投資煉油廠的想法，也不易複製其他航空公司成功的經驗。