



金屬貿易面面觀

◎屠世天

金屬貿易商作為生產者和消費者的中間橋樑，是具有高度專業的傳統產業，也是以人為本的服務業。由於金屬品項繁多規格複雜，加上供應鏈相當漫長，需要花時間深入了解，同時維繫與上游供應商及下游客戶長期關係，以取得穩固的經銷代理權。

從美中貿易戰及新冠疫情持續升高開始，數十年全球化浪潮紅利背後的軟肋逐漸凸顯。我們習以為常的金屬農產品能源礦產等天然資源，供應鏈上中下游都受到很大的衝擊。俄烏開打以來，半導體供需及金屬貿易供應鏈的戰略意義，成為熱烈討論的議題。

金屬貿易與文明發展

自青銅器時代以降，銅鐵金銀及其他金屬就在歷史上扮演重要的角色。包括蘇美文明、夏商文化、兩河文化、三星堆文化、印加文化中，青銅器及鐵器均有重要的統治和軍事上的地位，其原料流通及製造技藝就成為考古上重要的文明里程碑，間接指出金屬

貿易在遠古先民時代就已經是人類經濟活動重要的一環。時至資訊爆炸的今日，金屬貿易更是與人類生活息息相關。表1所示的全球金屬消費有半數以上需要透過貿易的手段遠距運送，來完成加工和終端消費。

地殼中含有的金屬很多，最大宗的鐵占95%，與鉻錳對岸合稱為黑色金屬。非鐵金屬又名有色金屬（本文中交互使用），泛指黑色之外所有金屬。其中用量較大的，包括了銅鋁鉛鋅鎳，EV電池用的鈷和鋰及貴金屬，大部分在LME倫敦金屬交易所/SHFE上海期交所已有活躍的現貨期貨的交易。戰略價值甚高的稀土金屬（如釷鈾鐳系），和類金屬（Metalloids如矽砷鎵），偶爾也被納入有色。

表1、全球金屬表觀消費（萬公噸／年）

年度	鋼鐵	銅	鋁	鋅	鎳	鈷
2020	181,050	2,486	6,478	1,424	263	12.5
2022f	186,481	2,585	6,544	1,495	302	15.1

來源：世界鋼鐵協會、國際銅研究組織、鉛鋅研究組織、中國有色協會



表2、臺灣金屬進口統計（萬公噸／年）

年度	鐵礦石	電解銅	鋁錠	鋅錠
2020	2,303	48.7	31.7	19.2
2022f	2,349	51.1	33.3	19.5

來源：貿易統計，內部資料

如表2所示，臺灣每年從世界各地進口非鐵金屬原料超過百萬噸，是蓬勃的金屬加工業重要的原料。生產出來中高品質的半成品零組件及產品，是臺灣外銷重要的支柱。

以最常見的金屬鋁為例（見下圖），從礦山開採的鋁礬土開始，經過氧化鋁轉化為

電解鋁及鋁合金錠。再加工成電容器鋁箔、自行車鋁管及飲料罐，最終產品回收後純化為重熔錠，又成為原生鋁合金的部分原料。其中每一個環節，都可以是貿易標的物。對象涵蓋集團內部或外部、境內或國際、實體交運及金融交易等各多種型態客戶。

鋁供應鏈示意圖



來源：內部資料

跨國礦商銷售與經銷代理權

金屬貿易商作為生產者和消費者中間橋樑的角色十分重要，是具有高度專業的傳統產業，也是以人為本的服務業。由於金屬品項繁多規格複雜，加上供應鏈相當漫長，需要花時間深入了解，同時維繫與上游供應商及下游客戶長期關係，以取得穩固的經銷代理權。

一般大型礦商做跨國行銷，依據其組織

規模及市場特色，可能會採取幾種的形式，尋求長期穩定的市場參與，只有在擴產改組或併購時才會發生較大的改變。

區域總部直接遠距銷售

數十年來最常見的方式。通常適用於初到市場的跨國公司試水溫時期。可能以有限代理或多家代理權的方式，經過數年觀察，整合晉升到下一階段。參與的單位或個人需



Cover Story

要有強大的市場資訊銷售能力，初期僅需提供有限的資金加上前台和管理功能。此時要避免因業務興旺而忽略了提升中台後台職能知識的機會，並積極與團隊一同進步。

成立分公司子公司及在地團隊

在市場隨著經濟成長的黃金年代，逐漸擴大市佔率後，跨國礦商可能選擇投資建立自己的設施（如混礦場）及團隊，也在現有代理商中尋找人才。此狀況過去多次發生，甚難阻擋，而且經營市場越成功，提早發生的機率越大。在規模高速成長規格多變的電子產業中，不乏代理商轉型總經銷然後成功上市的例子。但金屬貿易業者面對傳產十分低調，較難靠穩定成長走向資本市場。

建立策略夥伴長期經營市場

在市場最大消費者必須直接銷售的前提下，跨國礦商即便釋出有限的經銷權，吸引力亦降低。若金屬貿易商已長期厚植中後台團隊及流動性實力，熟悉市場偏好及風險，就能轉型成長為多品牌經銷商，長期提供差異化服務。

金屬貿易商的功能與架構

完整的金屬貿易商組織上仿效金融機構，分為前/中/後台（Front/Middle/Back Offices），以確保系統化正確執行複雜的橋樑功能。前台主要面對市場及客戶，即時處理客戶需求解決問題。中台由資訊以及風控人

員組成，維持系統正常運作，亦可兼管催收。後台負責行政管理工作，包括人資財會法務稽核等。分別列示如下：

A. 前台－現貨貿易／客服／報計價服務／儲運物流／行銷

- 定期提供客戶LME/SHFE／相關交易所晨報及市場資訊
- 熟悉計價服務系統，協助客戶遵循系統下單規則
- 回報客戶需求，搜集資訊判斷市場變化
- 積極拓展盤商及現貨貿易，提高毛利率及風控意識

B. 中台－IT／風控／金流催收／訂單控管及進銷存／期貨

- 貿易進銷存系統維護及物流管理
- 系統支援前台銷售，提升效率及正確性
- 訓練前台交易客服人員，熟悉下單保證金及收付款規則
- 執行系統整合，對內外提供實時貿易部位服務

C. 後台－HR培訓／財務及內部結算／融資控管／稽核／法務

- 整合財會系統，曝險部位，計價及追繳保證金系統
- 交易報表結算，設立警示系統。價格基差若波動則即時提醒
- 定期檢視交易人員KPI，結單範圍及執行績效
- 善用外部訓練及會議，長期提升團隊專業能力

此外，若貿易商已有相當的規模以及雄



心，應設置管理部門，從戰略的角度進行CRM，及跨市場情報趨勢分析。

- 定期拜訪礦商冶煉廠貿易商及客戶，簽訂年度合約
- 確保外部供應、需求面及內部團隊穩定
- 建立穩定且長期策略，注意行業趨勢及風險

考慮到企業都有的人力限制，在專責人員到職前，以上功能可由一人分飾二角。唯需要明確定義職務功能及SOP，避免執行與監管角色混淆或工作過勞影響判斷。

金屬產業與期貨避險

金屬產業的特色之一，是從高單價、高營收供應鏈中獲取微薄利潤，必須利用有效的風險管理工具在波動的市場中持續獲利，對金屬貿易商及加工業者皆是如此。

金屬加工企業恆常面對採購與生產後銷售時間差所帶來的價格波動，若有適當的期貨避險機制，清楚區分採購、生產、銷售三大部門的利潤，避免價格波動干擾，就能訂定各部門分別KPI，公平衡量部門績效提高市占率（參考文獻2）。再者，透過內部報表，可以呈現現貨vs避險部位正負相反絕對值相近的盈利情況，進一步補強財報中，庫存及在製品評價利益能否認列的問題。

金屬貿易商雖無製造環節，前揭時間差同樣帶來價格及加工費的波動，若善用避險工具可降低波動風險，提高整體毛利率及經營的可持續性。

金屬貿易的風險管理

規模以上金屬貿易商應設置風控主管，向經營者或董事會負責。或安排銷售採購及財務成立群組，共同評估追蹤可承擔風險限度（參考文獻3）。

價格風險及基差風險

通過期貨或向供應商取得點價權利來避險，應隨時注意曝險總部位及變動保證金可能的需求，對近期價格升貼水及調期需定期留意。

信用風險

簽約前應透過KYC/KYS過程為交易對手計算信用額度，並設法將25%以上的對手信用風險，轉移給金融機構如信用保險公司。

流動性風險

有志發展的金屬貿易商應建立可反映真實狀況的財報系統，並請會計師簽證。儘量活用自有資金、股東往來、貿易融資、倉單融資等多樣化資源，嚴格管控額度總動撥率在75%以下，設立即時保證金通報機制，以降低流動性風險。

營運管理及跳槽風險

應投保產物及責任險，照顧員工基本的需求外，也確實執行內部SOP與營業秘密管理。以專業服務及市場情報，與團隊共同維繫上下游客戶關係。即或有員工跳槽對手的風險，對



Cover Story

同仁專業能力的提升仍要確實執行。

物流及地緣風險

貿易戰、疫情及戰爭使物流風險呈現指數增加，即便量體夠大可承作遠期貨運和燃料互換協議，也只能降低部份儲運風險。保有安全庫存和即時借調貨源的能力，亦是必要之措施。

內部操作風險

若業主或經理人對價格走勢有明確看法，建議在國內期貨商開立個人戶頭，公餘進行多空操作。可掌握價格波動的利益，對公司損益沒有影響。若必須以法人戶操作，則應嚴格訂定下單口數範圍，並與公司營運曝險部位，先分離後集中審視，出具整體日報表，及時處理曝險狀況。

青山妖鎳事件簡述

大陸的青山集團（THG）是全球最大的民營鎳金屬企業。項目從印尼的紅土鎳礦開

發，到最下游的不銹鋼製造及硫酸鎳，包羅萬象。基於各種原因，青山決定在海外放空鎳達20萬噸，部位集中在幾家銀行及LME一級會員，平均賣價\$20,000/噸。但多頭展開逼空大戰，成功擠壓市場造成大規模的空頭回補，使價格跳空上揚，超過 \$100,000 / 噸，引發銀行和經紀人的追繳保證金危機。

LME罕見的停盤鎳交易6天，並史無前例的取消3月8日所有交易，價值約40億美元。又同意青山延倉，遲付保證金，訂定漲跌停板+/-15%，均為LME首見。鎳交易恢復後，連續多次被熔斷事件及技術難題困擾，流動性、持倉量明顯下降，4月份才逐步恢復穩定。

此事件明顯撼動了LME百餘年來建立堅如磐石的交易信用，但相關當事人及監管單位同意以靜默協議（Standstill Agreement）方式來援救大到不能倒的類國企。市場肯定有人不以為然，但在俄烏戰爭大環境之下，或許是LME 避免危機擴大的必要自救與妥協。對當天因交易被取消而受害的交易人而言，想依法討回公道有一定的難度。

表3、活躍於金屬貿易的大型資源集團

公司名稱	嘉能可	五礦	托克	摩科瑞	路易達孚
English	Glencore	Minmetals	Trafigura	Mercuria	Louis Dreyfus
成立年份	1974	1950	1993	2004	1851
集團營收 2020	\$ 142B	\$ 102B	\$147B	\$85B	\$34B
資產 上 中 下游	Y Y N	Y Y Y	Y Y N	Y Y N	N Y N
型態	上市	上市	私營	私營	私營

來源：參考文獻4，各公司官網



金屬貿易商穩健獲利之必備條件

綜上所述，金屬貿易乃是高單價、高營收、高風險及低毛利率（三高一低）的傳統服務業，卻又是經濟體中不可或缺的一環。在全球的範圍中，不乏長期經營獲利的百年金屬貿易商範例。見賢思齊，筆者歸納標桿企業成功的要素如下：

- 適當的自有資金及隨時可動撥的流動性額度
- 具備可持續性的經銷代理權，或有多品牌及差異化服務
- 建立處理價格部位波動物流地緣風險之能力與制度化判斷
- 培養國內外業界的名聲，及優異的上下游交易關係
- 打造靈活及沉穩有解決問題能力的團隊

結語

對海洋立國的臺灣而言，貿易早就根植在產業的DNA之中。從早期官辦到外商洋行到今天中小企業林立，專業貿易人才總是可以找到發揮所長的好環境。金屬貿易是高度專業的人本服務業，需要長期投入才能培養出全方位人才。自2013年高雄成為LME遞交港後，儲運業務逐年成長，最高曾有近20萬噸各類有色金屬存放於自由港區8家註冊倉庫之中。配合邇來臺灣國際供應鏈能見度的提升，部分金屬礦商及大貿易商投資臺灣成為區域儲運中心（Regional Hub）的腳步正

在加快，在疫情後的通膨時代，已然掌握臺灣相當充沛的成長力道。願以本文獻給有志於此行業的投資方及從業人員，作為參考資料，把握難得時機，進入金屬貿易服務的亞洲盃。



（作者為資深企業經理人，從事金屬貿易業務30餘年，在業界夙負盛名。）

參考文獻：

1. “金屬產業年報”，金屬工業研究發展中心MIRDC, 2021
2. “運用LME金屬期貨避險的重要性”，李世豪，中華民國期貨業商業同業公會期貨人季刊, 2021年第四季總號80期，P.75-78
3. “The Economics of Commodity Trading Firms”, C. Pirrong, University of Houston, Trafigura Group, 2014
4. “商品解密－交易及全球供應鏈指南”，托克集團刊印, 2019