

# 金屬價格波動下的生存之道， 貴金屬行業的期貨避險應用與 挑戰

昭韓

自2023年6月份以來，光洋應用材料科技股份有限公司（簡稱光洋科）衍生性商品交易虧損持續觸發重大訊息申報之限定條件，引發市場廣泛關注。事實上，通過近段時間對貴金屬相關企業的觀察，筆者發現有部分港股上市公司也發生類似虧損且財務報表未應用避險會計引起當期損益波動。鑒於此，筆者以光洋科及港股夢金園為例，從貴金屬企業避險業務部位、避險會計與財務報告、以及上市（櫃）公司衍生性商品交易訊息揭露做一些分析，提供業內人士探討。

## 貴金屬企業的避險部位分析

光洋科的避險部位主要集中於貴金屬的回收與精煉業務中。其主要的經營業務包括薄膜濺鍍靶材與蒸鍍材、貴金屬及稀有金屬化學品與材料、含貴重金屬及稀有金屬回收以及其他。其中，貴稀金屬產品與回收包含貴稀金屬化學品、管綫板材、粉末、觸媒；LBMA金錠、銀錠；白金（鉑金）錠；金銀條塊以及含貴稀金屬的廢料回收與精煉等。這其中涉及貴金屬原料購銷差價者，就需要進行企業避險來對沖貴金屬價格波動風險。

根據光洋科2024年（民國113年）的財務報告公開資料顯示，其年度營業收入包括貴金屬材料收入和其他收入。貴金屬材料的銷售額占比總營收79.52%，其他部分的銷售額占比總營收20.48%。貴金屬材料收入（主要指銷售產品中所含之貴金屬原料）除了受到營運規模成長的影響外（取決於客戶貴金屬來料的多寡），還受到貴金屬價格的波動影響。其他收入（主要指產品銷售屬於加工費及非貴金屬者）屬於穩定的加工費用（VAS），不受貴金屬價格的波動影響。

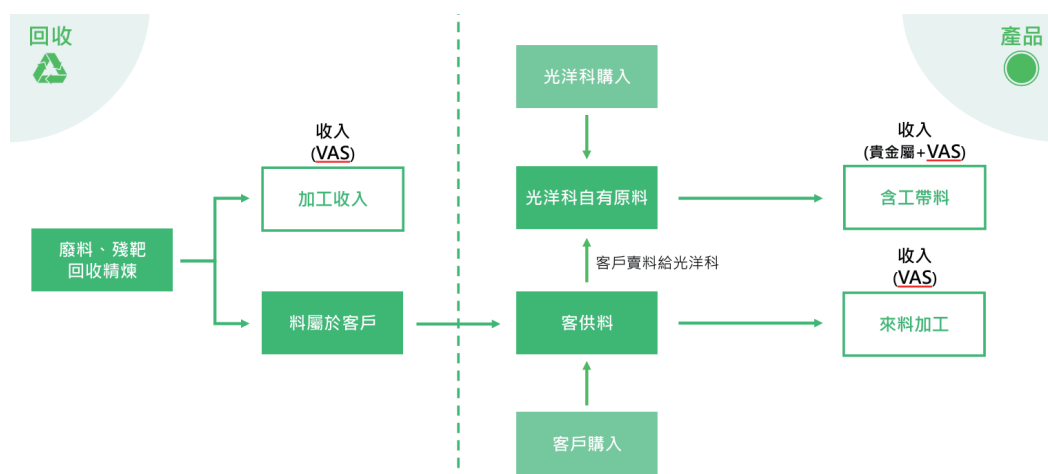


圖1、光洋科的銷售模式（資料來源：2024/11/12法人說明會公開資訊）

鑑此，光洋科大部分收入來自貴金屬材料，且從其揭露的銷售模式，受貴金屬價格波動影響的現貨業務曝險部位主要在銷售端，也有部分在採購端。銷售端通過建立衍生工具的空頭部位來對相關現貨部位進行避險對沖。採購端通過建立衍生工具多頭部位來進行避險對沖。通常選用的衍生工具包括Au（T+D）、Ag（T+D）、CME期貨等。

### 其他來料加工型貴金屬企業的避險部位（以夢金園為例）。

與光洋科同屬於來料加工型的貴金屬企業夢金園，主要從事高純度黃金珠寶銷售，通過採購黃金以及回收黃金廢料，再將其加工成珠寶首飾進行銷售。所有的黃金原料採購均來自於上海黃金交易所及其會員單位、向相關銀行的租賃借入以及舊料的回收。黃金的採購計劃主要根據相關銷售人員編制的銷售數據來釐定黃金原材料的擬採購數量，暨【以銷定採】採購策略。可見，夢金園的現貨業務受到貴金屬價格波動的影響主要集中於銷售端，與光洋科有部分相似之處。

實務中，夢金園的採購團隊根據實際銷售數量每日數次按現貨價格自上海黃金交易所（簡稱上金所）購買黃金，然後通過在上金所的Au（T+D）合約建立空頭部位來進行避險對沖。為維持每日的部位平衡，根據日銷售量、採購的黃金數量以

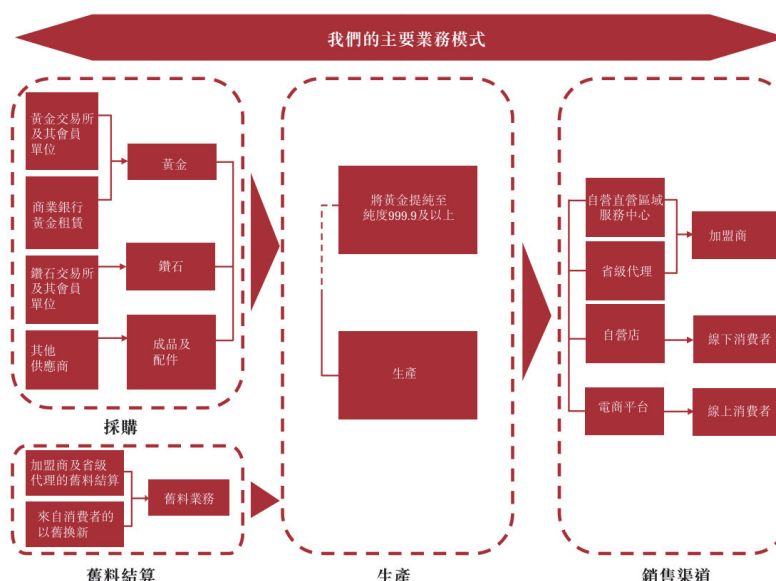


圖2、夢金園的業務模式（資料來源：招股說明書）

及向相關銀行借入的黃金數量來相應調整Au (T+D) 的合約數量並同時維持一定量的存貨水準。

### 企業的存貨曝險部位有跌價損失和銷售價格下跌兩類。

以光洋科和夢金園為例，來料加工型貴金屬企業的避險業務部位，其共同之處在於現貨曝險部位主要集中於銷售端，也就是說在採購契約定價後，針對存貨價格波動風險，相應建立衍生工具的空頭部位來進行避險對沖。但需要注意的是，存貨（原材料、在製品、產成品）的風險包含存貨跌價損失風險和存貨銷售價格下跌風險等兩類。實務中，很多實體企業是分不清楚的。因為從業務的視角看，都屬於存貨風險。但從避險會計的視角看，一個屬於現金流量避險，一個屬於公允價值避險，二者的風險偏好以及財報影響都呈現出明顯的不同。

存貨跌價損失風險，本質是財務風險，只有當存貨貶值的時候才存在（可變現淨值小於存貨採購成本）。因此帶有一定對中長期價格趨勢的判斷且源於跌價損失是估計值，實務上企業通常針對常量庫存進行開展且風險偏好不超過30%，屬於現金流量避險，影響的是資產負債表。

存貨銷售價格下跌風險，本質是業務曝險部位，包括銷售合同以及預期銷售。實務中企業需要依據合同訂單以及部位進行鎖價避險，風險偏好通常較高，可達80%-100%，屬於公允價值避險，影響的是利潤表/當期損益。

若企業對兩者不加以區分，就可能造成對存貨曝險部位的超規模避險，特別在價格急速上漲的階段，衍生工具的空頭部位就可能累積大量的虧損，嚴重者造成保證金被大量追加，引發企業流動性危機。此外，若再疊加未應用避險會計造成當期報表損益的大幅波動，嚴重者更可能造成衍生工具的虧損看起來吞噬掉當期利潤，從而增加企業的公司治理成本。就筆者目前觀察到的情況，已經有不少貴金屬企業包括光洋科和夢金園，在本輪貴金屬價格上漲週期中，已就上述問題不同程度地顯現出來。



圖3、COMEX黃金期貨連續合約近5年價格走勢

避險會計應用是否允當，將嚴重影響當期營業利潤

避險會計應用缺失，光洋科衍生工具損失已近吞噬當期營業利潤。

隨著光洋科不斷發佈衍生性商品交易虧損的重大訊息，筆者也跟進查閱相關財務報告，特別是114年Q2報告。在關於避險業務的相關資訊揭露中，筆者發現光洋科對於衍生工具的列報項目並不唯一，而是分佈在“避險之金融資產、避險之金融負債、透過損益按公允價值衡量之金融資產、透過損益按公允價值衡量之金融負債、營業外收入與支出之其他利益及損失”等報表項目中。

代 碼		114年4月1日至6月30日		113年4月1日至6月30日		114年1月1日至6月30日		113年1月1日至6月30日	
		金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
4000	營業收入(附註二五及三三)	\$ 9,524,557	100	\$ 7,598,730	100	\$17,767,399	100	\$13,911,766	100
5000	營業成本(附註十一、二六及三三)	8,361,093	88	6,466,567	85	15,384,924	87	12,065,186	87
5900	營業毛利	1,163,464	12	1,132,163	15	2,382,475	13	1,846,580	13
	營業費用(附註十、二三、二六及三三)								
6100	推銷費用	71,303	1	52,082	1	147,352	1	100,107	1
6200	管理費用	( 18,344)	-	218,261	3	184,205	1	435,668	3
6300	研究發展費用	102,857	1	93,983	1	203,460	1	184,296	1
6450	預期信用減損損失(迴轉利益)	( 227)	-	( 16,854)	-	861	-	( 546)	-
6000	營業費用合計	155,589	2	347,472	5	535,878	3	719,525	5
6900	營業利益	1,007,875	10	784,691	10	1,846,597	10	1,127,055	8
	營業外收入及支出(附註七、二六及三三)								
7100	利息收入	24,900	1	22,326	-	52,398	-	36,905	-
7010	其他收入	17,111	-	11,582	-	34,926	-	30,097	-
7020	其他利益及損失	( 1,334,918)	( 14)	( 254,812)	( 3)	( 1,716,497)	( 9)	( 31,502)	-
7050	財務成本	( 78,679)	( 1)	( 75,222)	( 1)	( 156,120)	( 1)	( 145,260)	( 1)
7060	採用權益法認列之關聯企業及合資損益之份額	11,142	-	( 9,497)	-	12,747	-	( 15,748)	-
7000	營業外收入及支出合計	( 1,360,444)	( 14)	( 305,623)	( 4)	( 1,772,546)	( 10)	( 125,508)	( 1)
7900	稅前淨利(損)	( 352,569)	( 4)	479,068	6	74,051	-	1,001,547	7
7950	所得稅費用(利益)(附註四及二七)	( 51,373)	( 1)	111,999	1	18,368	-	203,976	1
8200	本期淨利(損)	( 301,196)	( 3)	367,069	5	55,683	-	797,571	6

圖4、光洋科114年Q2合併綜合損益表（資料來源：114年Q2財務報告）

從光洋科114年和113年的二季度及前二季度合併綜合損益表（如圖4）中可以看到，營業毛利和營業利益變化都不是特別大，但衍生工具的虧損卻是在不斷增加，特別是114年Q2的虧損已經達到營業收入的14%，且已經超過了Q2的營業利潤（13.34億元>10.07億元新臺

幣)。因此，在2025年6月12日股東說明會，光洋科也表示，將重啟避險會計並下調白金期貨避險比例從原來的80%下修至70%-72%。

參圖5，從光洋科揭露的避險會計的應用效果看，2021Q3-2022Q3，避險會計的應用效果較為顯著，大幅降低了財報的損益波動。但從2022Q4開始，避險會計的應用效果就不那麼明顯，特別是2023Q2。

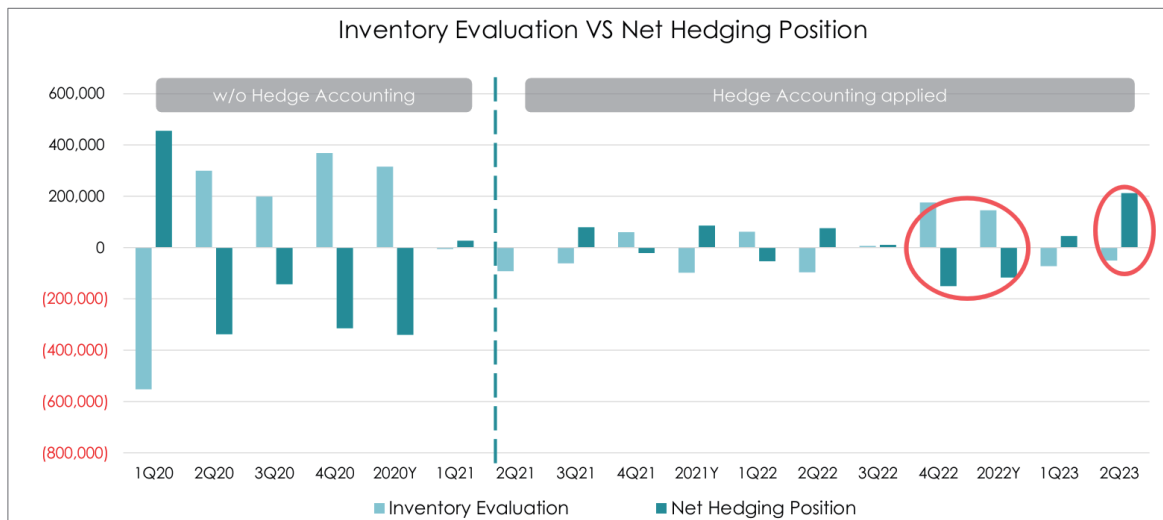


圖5、光洋科避險會計應用效果（資料來源：2023/10/31法人說明會公開資訊）

截至筆者寫稿，光洋科也已經發佈了114年Q3報告，雖從報表上看，三季度衍生工具的虧損大幅下降，但前三季度整體衍生工具的虧損依然衝擊了63%的營業利益。

### 避險會計應用缺失，夢金園衍生工具損失已近吞噬當期毛利84.5%。

另外夢金園的財務報表中也出現了類似光洋科的情況。筆者查閱了夢金園關於2025年度Q2的財務報告（如圖6），發現在其合併綜合損益表中，“其他開支及其他收益及虧損淨額”為6.95億元RMB，毛利為8.22億元RMB，而其他開支及其他收益及虧損淨額主要是Au（T+D）合約變現虧損淨額和黃金租賃未變現虧損淨額組成。可見，衍生工具的大幅虧損已經嚴重衝擊到當期利潤。夢金園衍生工具虧損已經侵蝕掉當期毛利的84.5%。

### 避險業務本質是伴隨企業生產經營業務的發生而存在

假使企業的衍生性商品交易係以避險為目的，則應用避險會計是最大程度反應避險業務本質且平滑報表損益波動的。避險業務本質是伴隨企業生產經營業務的發生而發生，因此在財務報表應該呈現在現貨業務中，即營業收入、營業成本與營業毛利，而不是營業外收入以及其他收益。

若未應用避險會計，衍生工具損益就無法與現貨業務於財務報表中發生鏈接，因而在不同的會計期間下，究竟會呈現出什麼結果是完全預想不到的，而且也無法判斷到底這個結果是不是真實有效。企業應用避險會計的條件固然較為嚴格，但若應用避險會計也就側面驗證了其避險業務管控的有效性，至少在一定程度上表現出管控效率。

	附註	截至6月30日止六個月	
		2025年 人民幣千元 (未經審核)	2024年 人民幣千元 (未經審核)
收益	4	10,450,919	9,979,744
銷售成本		(9,628,441)	(9,362,238)
<b>毛利</b>		<b>822,478</b>	<b>617,506</b>
其他收入	5	8,484	10,648
分銷及銷售開支		(108,169)	(118,939)
研發開支		(12,332)	(11,258)
行政開支		(49,184)	(40,471)
<b>其他開支及其他收益及虧損淨額</b>	<b>6</b>	<b>(695,934)</b>	<b>(347,823)</b>
財務成本		(42,390)	(35,432)
預期信貸虧損模式項下的減值虧損撥回/(減值虧損)淨額	7	5,975	(238)
上市開支		—	(7,132)

圖6、夢金園2025年Q2合併綜合損益表（資料來源：2025年Q2財務報告）

## 解讀企業重大訊息—衍生性商品交易之公告

### 以光洋科發佈的114/06/30的衍生性商品交易公告訊息為例

光洋科衍生性商品交易虧損重訊引發市場熱議。根據MOPS公開資訊觀測站，筆者統計了光洋科113年全年的重訊公告共發佈79條，其中涉及衍生性商品交易資訊為47條，占比全年重訊公告59.5%，披露訊息幾乎均為“代子公司光洋新材料科技（昆山）有限公司公告從事衍生性商品交易個別契約已實現/未實現損失金額達所定損失上限”。此外，筆者也同步統計了光洋科114年（截止114/11/11）的重大訊息公告共發佈44條，其中涉及衍生性商品交易的資訊發佈為9條，占比全年重訊公告的20.45%，披露訊息幾乎均為“公告從事衍生性商品交易個別契約已實現/未實現損失金額達所定損失上限”。

筆者查閱《上櫃公司重大訊息之查證暨公開處理程式》，第20條明確上櫃公司從事衍生性商品交易之未實現損失占淨值（該淨值所指為上櫃公司的權益淨資產）的百分之三以上，且絕對值超過一億元新臺幣，需要發佈重大訊息公告。此為法定量化條件。此外，企業內部也可以自行設定觸發條件，依據業務事實發生進行重大資訊申報。從光洋科揭露的衍生性商

品交易訊息公告看，其依據的應為公司自行設定的觸發條件。

## 1. 衍生性商品交易狀況

光洋科發佈的114/06/30的衍生性商品交易公告訊息（見圖7）一共列舉了15點，包括契約種類、事實發生日、契約金額、保證金或權利金、限定30%觸發條件、衍生性商品交易原因、被避險項目、被避險項目部位之金額、被避險項目之損益狀況、已實現/未實現之損失金額、損失發生原因及影響、契約期間、其他事項等。

公告中顯示，光洋科從事衍生性商品交易的原因是避險，針對的被避險項目是白金生產原料（但生產原料可以是原材料的採購、庫存以及銷售），選用的避險工具是白金期貨，由於契約總金額是以美元計價，故筆者推測避險工具選用的是紐約商品交易所NYMEX的白金期貨合約。契約的總金額為15,475,010美元，30%的限定額為4,642,503美元，而公告中的損失總金額為5,894,515美元（高於4,642,503美元），觸發限定條件，因此需要進行申報。

契約所造成的損失是因白金期貨價格持續上漲，因此筆者推測被避險項目是白金生產原料的庫存和銷售，因為避險工具必須做空才會在白金價格上漲的時候發生虧損。

實務中，被避險項目與避險工具的合同/契約總額、曝險部位以及損益變動並不總是相等的。在避險業務與避險會計中，被避險項目與避險工具損益變動不相等的部分將被視為避險無效部分。

## 2. 避險會計之實務應用

企業以避險為目的從事衍生性商品交易，無論是否應用避險會計，避險業務損益對企業經營業務的衡量都應該是期現貨一起綜合考量。

若企業未應用避險會計，單邊避險工具發生重大損益波動（虧損），應及時揭露已實現或未實現損益。一般而言，持倉損益為未實現損益，平倉損益為已實現損益。若發生持倉虧損，企業應披露表明避險關係的存續，並評估期現貨損益的綜合影響；若為平倉損益，企業要說明避險關係是否存在，並評估期現貨損益的綜合影響。

114/06/30

1. 契約種類：  
期貨契約
2. 事實發生日：114/6/30
3. 契約金額：  
契約合計共36筆，總金額USD 15,475,010.00
4. 支付保證金或權利金金額：  
無。
5. 處理程序所訂之全部或個別契約損失上限金額：  
個別契約損失上限金額以契約金額30%為限。
6. 從事衍生性商品交易原因：  
以避險為目的
7. 被避險項目：  
白金(生產原料)。
8. 被避險項目部位之金額：  
持有契約總金額USD 15,475,010.00
9. 被避險項目之損益狀況：  
損失總金額USD 5,894,515.00
10. 依公平價值評估(含已實現及未實現)之損失金額：  
已實現損失總金額USD 5,894,515.00
11. 損失發生原因及對公司之影響：  
因白金期貨價格持續上漲，造成個別契約之已實現損失達契約金額之30%。
12. 契約期間：  
2025/3/21~6/27，共36筆
13. 限制條款：  
無。
14. 其他重要約定事項：  
無。
15. 其他敘明事項：  
無。

圖7、光洋科重大訊息公告之衍生性商品交易（114/6/30）（資料來源：MOPS）

## 從貴金屬企業看避險業務之機遇與挑戰

綜上，筆者主要以光洋科和夢金園為例，從企業的避險業務、避險會計應用、以及避險訊息公告進行了相關的分析，所有的分析都是基於公開資料，希望能從貴金屬企業角度提出企業避險之未來機遇與挑戰，以供業內之參考。

### 貴金屬企業開展避險業務之機遇

當前全球宏觀環境的急轉變化，驅動貴金屬價格變動的邏輯發生了根本性變化，從商品屬性開始轉向貨幣屬性。衍生品價格開始分化，全球一體化的價格開始向區域性價格轉變，避險業務的匹配度以及合規性將會變得更為嚴格才能保證企業運營的穩健。比如，全球價格一體化下，LME銅與COMEX銅、或上海銅某種程度下可以互相代替，但價格開始分化後，替代性就會變差，甚至會演變成風險。

在此背景下，對於貴金屬來料加工型企業來講，佈局避險業務且是多區域化佈局避險業務在未來將成為一個必選的戰略方向。同時，精細化管理以及細節管控將成為未來企業生存競爭中更為重要的關鍵因素。比如對存貨進行避險時，存貨跌價曝險和存貨銷售價格下跌曝險要進行區分，以避免在價格的週期變動中被錯殺。

### 貴金屬企業開展避險業務之挑戰

為更好應對當前以及未來的機遇變化，以光洋科和夢金園為鑒，貴金屬企業開展避險業務應做好現貨業務曝險辨析、避險業務合規管控、應用避險會計以及設定合理指標來應對重大訊息申報。

現貨業務曝險要進行清晰梳理，按照企業生產經營模式以及現貨作價合同來進行風險管理，不能夠籠統地針對存貨避險。

避險業務管控的頂層設計和細節管控要相互結合，在符合監管要求的條件下，企業要結合自身業務具體問題具體分析。當企業管理層發生重要人事變動情況下，要做好避險業務管控的銜接，業務、財務、交易、風控要權責明晰。

應用避險會計是企業主動的也是必要的選擇。避險會計本身就是解決避險業務的業財錯配問題，同時上市櫃公司在隨後的衍生性商品交易重大訊息申報中，也能依據財務數據資訊合理設定觸發指標，從而極大減輕在資本市場上的治理成本。

 CNFA

（作者是業內有避險理論和業務實踐的專業人士，對企業避險經營、衍生品市場以及監管制度有深入研究，曾為多家大型企業的避險業務進行體系化培訓，有豐富的避險會計經驗。）