

110 年度

**「重要原物料國內外市場情勢分析及研究」
年度執行成果期末報告修正 (1/2)**

(本報告內容係受託單位之觀點，不代表委託單位之意見)

委託單位： 經 濟 部

執行單位： 財團法人中華經濟研究院

中華民國 110 年 12 月

110 年度

「重要原物料國內外市場情勢分析及研究」 年度執行成果期末報告修正

受委託單位：財團法人中華經濟研究院

計畫主持人：陳馨蕙

協同主持人：鄭睿合

研究人員：葉長城、郭博堯

研究助理：呂易恂、陳冠翰、梁凱惟、邱瑋茹、安氏秋河

研究期程：中華民國 110 年 1 月至 110 年 12 月

經濟部委託研究

中華民國 110 年 12 月

（本報告內容係受託單位之觀點，不代表委託單位之意見）

「重要原物料國內外市場情勢分析及研究」

委託辦理計畫案

摘要

由於臺灣天然資源稀少，原物料及糧食高度仰賴進口，使得國內民生必需品價格與國際情勢息息相關。有鑑於此，本計畫持續觀察重要農工原物料進口價格及民生物資價格變化，並蒐集整理相關國際情勢，分析全球原物料價格走勢及變動因素，藉以協助政府掌控國際及國內物價變動趨勢，及早規劃因應措施。此外，本計畫亦根據國際時事或委託單位需求，提供相關重要議題分析，掌握未來物價趨勢。

2020 年初受「嚴重特殊傳染性肺炎 COVID-19」(簡稱為 COVID-19) 影響，市場同時面臨「供給」與「需求」雙降的窘境；同時在金融市場亦反映疫情衝擊，包含美股四次熔断、石油黃金同步暴跌，VIX 恐慌指數創歷史新高，美元指數飆破 103，多項原物料期現貨價波動劇烈，皆顯示市場的恐慌以及難以預期後市。而自 2020 下半年起，隨著各國陸續解封，供給與需求持續回溫，且需求回溫速度超乎預期，因此造成石油、石化產品與金屬等大宗物資及金融商品供不應求，價格急升。同時，疫情間大量失業頻傳，各國重金紓困並超級寬鬆貨幣，也使得熱錢流入金融市場，原物料期現貨價格在 2020 第三季起一路攀升。2020 年底隨著疫苗陸續開始施打以及各國新一波的財政政策，國際各預測機構對於 2021 年全球與主要區域經濟成長率保持樂觀態度，帶動全球產業的拉貨動能。因此 2021 上半年國際大宗原物料價格年變動與月增率多呈現大幅攀升走勢。

惟 2021 下半年起，塞港情況未解，再加上長短料、疫情與政策等因素導致全球復甦力道趨緩，故國際貨幣基金 (IMF) 2021 年 10 月發布的「世界經濟展望 (WEO)」報告中，表示雖然全球經濟持續復甦，惟復甦力道趨緩、供給中斷且不確定性攀升，因此較 7 月預估的 2021 年全球經濟成長率下調 0.1 個百分點至 5.9%。此外，經濟合作暨發展組織 (OECD) 亦在 2021 年 9 月 21 日公布之全球經濟展望報告中顯示，因疫苗接種率與財政政策各國復

甦程度仍不平衡，故較 2021 年 5 月發布之 2021 年全球經濟成長率下修 0.1 個百分點至 5.7%。

綜合前述國際機構之預測，雖自 2020 下半年起隨著全球經濟活動關機後重啟後各國陸續解封，產業逐漸回復正常營運活動。然而 2021 年以來天災不斷，影響原物料的供給。且自疫情爆發後的塞港缺櫃問題仍未解決，部份原物料供給廠商因對未來的不確定性導致不願快速恢復產能，再加上 9 月底中國大陸拉開限電的因素影響，以及部份原物料因人員流動仍受管控皆加劇了供需失衡的情況，且復甦力道趨緩，致使國際預測機構陸續於下半年起開始下修 2021 年全球經濟成長率，也對原物料後續需求帶來雜音。

整體而言，2021 年國際大宗原物料價格的變化，主要受供給面與 COVID-19 疫情等影響，概略說明如下：

1. 大宗物資：2021 年農產品受部份產區出現氣候疑慮，例如歐洲和黑海地區出現寒潮，影響小麥單產潛力、美國及加拿大氣候乾燥，影響黃豆和小麥及玉米產量前景、南美氣候不佳亦影響黃豆和糖之生產，以及短期供應趨緊，使價格表現相對較強勢，且國際原油價格回升也帶動黃豆、玉米及糖等品項之價格走揚。
2. 基本金屬：2021 年，由於後疫情時期消費高於短期供應的預期心理推動，且銅、鋁市場有勞資糾紛恐影響產量之疑慮、銅和鎳等原物料更因為對潔淨能源轉型的重要性而受到重視、兩大銅礦生產國智利與秘魯都面臨著礦業政策的變動，加上疫苗施打有助消費者信心回溫、中國大陸限電也使金屬生產受到影響，導致基本金屬價格走高。
3. 原油：2021 年，疫苗接種率上升使 COVID-19 疫情逐漸獲得控制，市場對經濟復甦帶動原油需求偏向樂觀情緒，加上夏季出遊潮湧現，以及各項經濟刺激方案推出，持續推升原油需求，同時 OPEC+ 持續調控產量，且拒絕美國增產的要求，再加上 2 月底德州發生冬季風暴，以及 9 月墨西哥灣遭受颶風侵襲，衝擊原油供應，使前期累積的大量原油庫存快速減少，帶動油價大漲，惟 Delta 與 Omicron 變種病毒令疫情出現復燃跡象則為隱憂。

4. 金屬工業原料：中國大陸以及其他國家自疫情中復甦，PMI 快速回升，各國相繼推出經濟刺激政策，帶動鋼鐵需求大增，此外中國大陸政府限制鋼鐵生產，更進一步推升鋼價。惟第 4 季後，經濟復甦趨緩，且汽車產量下降以及中國大陸房地產景氣轉向低迷，令鋼價轉跌。

國內民生物價方面，本研究針對 14 大類（共 138 品項）進行監控。並參考行政院關注之重要民生物資，擇定 27 品項列入雙週報列管範圍。依據委託單位要求查價標準，雙週報列管品項凡變動幅度超過月均價標準範圍 7%，期均價標準範圍 5% 者皆需標註。2021 年國內漲幅主要在躉售物價，以農工原物料與運費為主。民生物資價格原本在 2021 年第一季有少數業者進行調漲，惟國內 2021 年 5 月啟動三級疫情警戒，對內需產業營運造成重大衝擊，雖然製造業出口暢旺，但內需相對疲軟，尤其住宿餐飲、實體零售與旅遊休閒娛樂業遭逢營運異常中斷與資金斷鏈之風險，因此民生漲價暫緩。2021 年第四季因報復性消費、基本工資調漲、公教人員調薪等議題，再加上產業迫於數位、通路及商業模式之轉型，以避免後續再遭受營運中斷危險，民生內需產業 2021 年第四季起陸續有漲價情勢，此次調整並非僅反映短期原物料成本攀升，亦包含中長期營運與轉型成本的攀升。

截至 2021 年 11 月，雙週報價格變動幅度超過上述標準範圍之查價品項包括蛋、麵粉、糖與葵花油等 4 項。蛋主要受到疫情因素影響。2021 年 5 月中旬臺灣發布三級警報，使學校營養午餐、餐廳的蛋用量大減，儘管產地滯銷情況嚴重，而都市消費者因多改為居家用餐用蛋需求大增，因此造成洗選蛋供不應求，而散裝蛋供過於求，且因散裝蛋蛋殼太薄經不起洗選，故無法彈性切換通路。因此產地價格雖下跌，然市價波動主要取決於批發價，且具時間差問題，綜上述因素，蛋市價漲幅較去年同月平均上漲 10~17%。然而 2021 年 7 月起超市與量販店蛋價已回跌。而麵粉價格主要受到成本因素影響，國際小麥價格自 2020 下半年起持續攀升且維持在高檔，故推測可能為反應原物料成本而調整售價，使得今年較去年同期上漲 10~28%。糖則主要受到國際影響，因巴西 2021 年因遭嚴重乾旱及霜凍，截至 2021 年 11 月初甘蔗行業協會 Unica 報告顯示，巴西糖產量較去年同期的 3,640 萬噸減少

14.2%至 3,120 萬噸，同時國際油價亦來到近期高檔，導致更多甘蔗被用於生產乙醇（生質燃料來源之一）。葵花油目前觀察為單一品牌調漲情勢，後續將觀察其他葵花油品牌有無跟漲動作，以及沙拉油是否有類似調漲情勢。其餘民生產品價格變化主因為通路不定期舉行促銷所致。相關細節詳見第肆章。

The Investigation of Commodity Price Volatility

Extended Abstract

In Taiwan, the majority of locally consumed commodities are not locally produced but imported. The increase in costs of imported commodities, the imported inflation, usually gives rise to the daily necessities. If a business isn't able to absorb the extra costs it will have to pass them on to consumers, which will of course create inflation in domestic commodity prices. This is well known as the delayed pass-through effect. Too rapid inflation is negative to the economic decision-making process and slows economic growth. Thus, accessing the price trend in commodities and taking all response measures in the early stage are critical to maintain the price stability. Price stability and moderate inflation contribute to achieving high levels of economic activity and employment.

This report is motivated to improve the transparency of the price mechanism and can be divided into two parts. One is that the data on primary commodity prices are updated twice monthly. We use the commodity data to visualize and chart the prices of commodities from seven commodity asset classes: energy, agriculture, basic metal, industrial raw materials, petrochemical raw materials, petroleum products and cements. This can help the government prevent an arbitrary redistribution of wealth and income as a result of unexpected inflation.

The other part is that a comprehensive database of distributors- specific daily necessities price indices for 138 necessary items is built. The price data of 138 necessary items sold in three types of retailers, the convenience stores, supermarkets and hypermarkets, are reported by the price surveying technician. We provide distributors-specific indices for the 138 necessary items by equally weighting the sell price of respective convenience stores, supermarkets or hypermarkets twice monthly. We also discuss the dynamics of commodity price, key macroeconomic events and their influence on these 138 necessary items. By

examining and charting these indices allows the government to recognize changes in relative prices (i.e. prices between different goods), without being confused by changes in the overall CPI price level. This comprehensive database also helps the government and the enterprise make well-informed consumption and investment decisions and to allocate resources more efficiently.

Summary of commodities price dynamics are as follows:

Commodities: In 2021, the prices of agricultural products are relatively strong due to weather concerns in some production regions and short-term supply tightening. In addition, the recovery of international crude oil price is also beneficial to soybean, corn and sugar prices.

Base metals: In 2021, psychologically driven of consumption exceeded short-term supply during post-pandemic era, and the labor disputes of copper and aluminum led to production concerns, at the same time the demand of copper, nickel and other raw materials are boosted by the importance of clean energy transformation, and the two major copper producing countries Chile and Peru are facing changes in mining policy, coupled with vaccination helps consumer confidence to revive, and the impact on metal production due to power restrictions in mainland China, resulting in higher base metal prices.

Crude: In 2021, with the rising vaccination rate, the coronavirus pandemic is brought under control. The crude demand increase because of the optimistic economic recovery prospective, the summer travel surging, and economic stimulus policies. At the same time, OPEC+ continued to implement production cuts, and rejected pleas for production hike from U.S. In addition to, the winter storm in Texas at the end of February and hurricane Ida on September also affected crude oil supply. The large crude oil inventory accumulated in the early stage was rapidly decreasing then led to sharply oil price surge.. However, the Delta and Omicron variant virus was an uncertainty factor of the market.

Steel: Since China and other countries recovered from the epidemic make

PMI rebound rapidly. Many countries successively introduced economic stimulus policies, which has led to a significant increase in steel demand. In addition, the China government restricted steel production that pushed up steel prices further. After the fourth quarter of 2021, the slowdown of economic recovery, decline in automobile production, and real estate recession in China turned steel prices down.

According to the latest statistics of the DGBAS (Directorate-General of Budget, Accounting, and Statistics, Executive Yuan), the CPI in October 2021 increased merely 0.30% from the preceding month and rose 2.58% compared with the same month of 2020. At the same time, the WPI increased in October 1.77% from the previous month and rose 14.78% compared to October 2020. The average PPI in October increased 1.38% from a month earlier.

In the first five months of 2021, the prices of eggs in supermarkets and hypermarkets gradually increased by approximately 10.01% and 16.81%, respectively, mainly due to a sharp increase in chicken feed. Besides, severe weather changes slightly decreased egg production. In addition, due to the third-level alert of the COVID pandemic that pushed the demand for eggs in supermarkets to increase by 30-40% and the logistics congestion, the egg price in supermarkets kept relatively high from May. However, the egg prices in supermarkets and hypermarkets have fallen back after August. In November 2021, the average prices of eggs were NTD 46.93 and NTD 45.91 at supermarkets and hypermarkets, respectively. Meanwhile, the price of eggs in convenience stores has remained stable at NTD 79 by November 2021.

The prices of sugar in supermarkets and hypermarkets rapidly increased in the first half of 2021. The price of sugar in hypermarkets has risen by 11.56% by June, reaching the historical highs of NTD 37.25 and NTD 39.67 per kilogram in supermarkets and hypermarkets, respectively. However, the sugar price in hypermarkets has slightly declined since July. By November 2021, the average

sugar prices were NTD 37.00 and NTD 36.33 in supermarkets and hypermarkets, respectively, while the price in convenience stores remained at NTD 34.25. Notably, international sugar prices have reached the highest in the past three years, mainly due to the decline in sugarcane supply affected by drought and frost in Brazil. Additionally, international raw materials such as crude oil prices and transportation costs might impact domestic sugar prices. Specifically, the crude oil price has soared to around USD 80 per barrel in November 2021, registered the highest since 2019.

Flour price in hypermarkets has continued the growing trend in the first half of 2021. Eight among ten sample points have adjusted the price to NTD 69 per kilogram. The average price in this period was NTD 67.70. However, the flour price in hypermarkets has significantly increased to NTD 69.30 since September 2021. Three among ten sample points increased the price to NTD 70.00, exceeding the previous price of NTD 69.00. Although the average flour price slightly inched down to 69.10 in November, the remarkable increase in flour price in 2021 infers that observation of the flour price trend is needed.

The average price of sunflower oil in hypermarkets has increased by 13.51% from April to July. Although the price has not risen since August, it remained relatively high at around NTD 185 to NTD 195 till November 2021.

The COVID-19 in the Chinese New Year 2020 led to the interruption of operation in some industries. Due to the third-level alert of the pandemic in May, domestic industries operation was considerably impacted, the domestic demand was relatively weak. The accommodation and catering, wholesale and retail trade, tourism and entertainment industries faced the risk of operation and cash flows disruption, which suspended their sell price increase. Thus, high variation was not observed in the price of 138 necessary items in the first half of 2021. However, the wholesale prices have increased in the second half of the year. According to the DGBAS, the WPI rose 3.97% from June to October, and the annual change reached

14.78%. From the fourth quarter of 2021, domestic consumption has been revived, and there will be adjustments in the minimum wage and the civil servant salary effective next year. In addition, the rising prices of raw materials and global freight have added up the price. Therefore, the price adjustments have been observed in livelihood commodities, from cheap catering to high-end restaurants since the fourth quarter. These adjustments not only reflect the increase in short-term raw material costs but also include medium and long-term operating and transformation costs.

The plan of this report is as follows. We briefly overview the situation of global economy, financial markets and international events related to the inflation and commodity prices in Section 2. Section 3 and section 4 document the price variability of commodities and daily necessities, respectively. Section 6 is the outlook of 2022. The section 7 presents the literatures documented in this report. The Appendix reported the analysis of special events that led to the price fluctuation in 2021.

目 次

壹、計畫概述.....	1
一、本計畫需求要項	4
二、2021 年執行成果	5
貳、總體金融暨重大事件綜覽分析.....	9
一、2021 全年金融情勢分析	9
二、COVID-19 原物料價格觀察	22
三、全球氣候異常的糧食供應問題	31
四、其他相關經濟指數	32
五、2021 年 1-11 月重要國內外事件彙整	38
參、2021 年重要原物料整體價格情勢.....	41
一、重要農工原物料價格變動說明	41
二、能源	48
三、大宗物資	57
四、基本金屬	88
五、金屬工業原料	121
六、石化	139
七、紙漿與廢紙	159
八、水泥、砂石、預拌混凝土	163
九、小結	166
肆、民生物資價格變動說明	173
一、米	177
二、蛋	181
三、麵粉及衍生商品類	190
四、加工肉品類	198
五、罐頭食品類	201
六、乳製品類	203

七、食用油類	208
八、調味料類	210
九、飲料類	216
十、冷凍食品類	217
十一、生活用品類	219
十二、身體清潔用品類	225
十三、豆製品類	228
十四、紐西蘭肉品類	229
伍、維護更新原物料價格資料庫	231
一、資料庫內容更新	231
二、網站資通安全維護情形	237
陸、2022 年上半年物價情勢與展望	243
柒、參考文獻	247
附件一、民生物資調查區位分布彙整	249
附件二、各項指數摘錄說明彙總	253
附件三、期末報告審查意見回覆表	257
附件四、審查意見回覆補充資料	268

表 次

表 2-1	行政院穩定物價小組關注之重要民生物資 CPI 年增率（節錄）	11
表 2-2	2021 年 1-11 月已調漲或擬調漲之廠商	12
表 2-3	全球主要國家消費者物價年增率	19
表 2-4	臺灣營造暨不動產業 NMI 指數彙整表	21
表 2-5	COVID-19 疫情下我國大宗民生物資產量庫存狀況	29
表 2-6	2021 年 1-11 月重要國內外事件彙整	38
表 3-1	重要原物料市場情勢分析綜合說明表	41
表 3-2	全球原油供需概況	51
表 3-3	全球黃豆供需概況	64
表 3-4	全球小麥供需概況	70
表 3-5	全球玉米供需概況	75
表 3-6	全球糖供需概況	81
表 3-7	國際油價預測	166
表 3-8	國際糧食價格預測	168
表 3-9	國際基本金屬價格預測	169
表 4-1	2021 全年價格調整之品項彙整	173
表 4-2	2020 至 2021 年 10 月蛋雞生產數量統計表	182
表 4-3	家禽類與雞蛋平均產出週齡	184
表 4-4	加工肉品價格變化	200
表 4-5	罐頭類價格變化	202
表 4-6	2021 年全球前五大糖出口國	214
表 4-7	冷凍食品類價格變化	218
表 5-1	最新消息 7 大類新聞量	233
表 5-2	2021 年研究分析報告更新情況	237

圖 次

圖 2-1	2021 年 10 月消費者物價指數相關圖表	10
圖 2-2	臺灣製造業採購經理人指數	15
圖 2-3	臺灣非製造業採購經理人指數	16
圖 2-4	2021 主要國家及區域之經濟成長率	17
圖 2-5	美元指數及美國經濟指標	20
圖 2-6	各國貨幣兌美元近年升貶圖	23
圖 2-7	全球原油供需走勢圖	23
圖 2-8	美國短期公債名目與實質殖利率利差走勢圖	24
圖 2-9	原油期貨對美元指數(近期)走勢圖	24
圖 2-10	國際貨幣基金 (IMF) 之 GDP 預測	25
圖 2-11	OECD 2021 年 9 月之 GDP 預測指數	26
圖 2-12	美國、英國、馬來西亞、越南 COVID-19 每日新確診圖	26
圖 2-13	CRB 全球商品指數	37
圖 2-14	波羅的海乾散貨綜合航運指數	37
圖 3-1	原油近二年價格走勢	50
圖 3-2	全球液體燃料消費與供應量	51
圖 3-3	煤近二年價格走勢	53
圖 3-4	天然氣近二年價格走勢	56
圖 3-5	JCC 日本原油進口報關價	56
圖 3-6	聯合國農糧組織 (FAO) 食品價格指數	58
圖 3-7	國際穀物協會 (IGC) 穀物及油籽價格指數	59
圖 3-8	黃豆近二年價格走勢圖	62
圖 3-9	黃豆、玉米產業關聯圖	63
圖 3-10	小麥近二年價格走勢圖	68
圖 3-11	小麥產業關聯圖	69
圖 3-12	玉米近二年價格走勢圖	74
圖 3-13	糖近二年價格走勢圖	79
圖 3-14	奶粉近二年價格走勢圖	84

圖 3- 15	咖啡豆近二年價格走勢圖	87
圖 3- 16	銅近二年價格走勢圖	107
圖 3- 17	鋁近二年價格走勢圖	107
圖 3- 18	鎳近二年價格走勢圖	108
圖 3- 19	鋅近二年價格走勢圖	114
圖 3- 20	鉛近二年價格走勢圖	115
圖 3- 21	錫近二年價格走勢圖	115
圖 3- 22	鎂近二年價格走勢圖	120
圖 3- 23	鋼鐵產業關聯圖	123
圖 3- 24	全球鋼鐵指數 CRU 走勢圖	124
圖 3- 25	鐵礦石近二年價格走勢圖	126
圖 3- 26	廢鋼近二年價格走勢圖	129
圖 3- 27	小鋼胚近二年價格走勢圖	131
圖 3- 28	熱軋鋼捲近二年價格走勢圖	133
圖 3- 29	冷軋鋼捲近二年價格走勢圖	134
圖 3- 30	鍍鋅鋼捲近二年價格走勢圖	135
圖 3- 31	鋼筋近二年價格走勢圖	137
圖 3- 32	H 型鋼近二年價格走勢圖	138
圖 3- 33	石化產業關聯圖	139
圖 3- 34	乙烯近二年價格走勢圖	141
圖 3- 35	丙烯近二年價格走勢圖	144
圖 3- 36	苯近二年價格走勢圖	147
圖 3- 37	聚氯乙烯近二年價格走勢圖	150
圖 3- 38	低密度聚乙烯近二年價格走勢圖	153
圖 3- 39	高密度聚乙烯近二年價格走勢圖	154
圖 3- 40	聚丙烯近二年價格走勢圖	156
圖 3- 41	苯乙烯共聚物 ABS 近二年價格走勢圖	158
圖 3- 42	紙業上、中、下游產業關聯	161
圖 3- 43	紙漿近二年價格走勢圖	161

圖 3- 44	廢紙近二年價格走勢圖	162
圖 3- 45	水泥近二年價格走勢圖	164
圖 3- 46	砂石近二年價格走勢圖	165
圖 3- 47	預拌混凝土近二年價格走勢圖	165
圖 4- 1	米價長期走勢圖.....	177
圖 4- 2	近年白米躉售價格.....	178
圖 4- 3	2020 全年與 2021 年 1 到 11 月稻米進口量/值前三名	179
圖 4- 4	食品價格指數走勢與穀物概況	180
圖 4- 5	臺灣地區公糧掌握及配撥情形	180
圖 4- 6	蛋價長期走勢圖.....	181
圖 4- 7	2021 年影響蛋價波動因素	183
圖 4- 8	雞蛋（產地）價格走勢圖	184
圖 4- 9	鴨蛋價格走勢.....	185
圖 4- 10	蛋雞飼料價格走勢圖.....	185
圖 4- 11	高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖	186
圖 4- 12	高病原性家禽流行性感感冒確診及撲殺養禽統計數	187
圖 4- 13	2017 年起雞蛋相關食安風波與政府應對措施圖	189
圖 4- 14	麵粉價格長期走勢圖.....	190
圖 4- 15	美元兌新臺幣歷史資料	191
圖 4- 16	小麥芝加哥 CBOT 近月期貨收盤價走勢圖.....	192
圖 4- 17	味味 A 排骨雞麵價格長期走勢圖.....	193
圖 4- 18	統一好勁道家常麵條價格長期走勢圖	193
圖 4- 19	吐司價格長期走勢圖.....	195
圖 4- 20	國際奶油價格走勢圖.....	195
圖 4- 21	無水乳脂肪(奶油)進口價格(均價)走勢	196
圖 4- 22	桂冠牌貢丸價格長期走勢圖	198
圖 4- 23	黑橋牌香腸價格長期走勢圖	198
圖 4- 24	新東陽肉鬆價格長期走勢圖	199
圖 4- 25	愛之味鮪魚片罐頭價格長期走勢圖	201

圖 4-26	大茂黑瓜價格長期走勢圖	201
圖 4-27	牛頭牌金色蔬菜玉米粒價格長期走勢圖	202
圖 4-28	統一 AB 優酪乳價格長期走勢圖	203
圖 4-29	味全林鳳營鮮乳價格長期走勢圖	203
圖 4-30	成人奶粉價格走勢圖	205
圖 4-31	2021 年 1 至 11 月我國奶粉前 5 大進口國與國際奶粉價格走勢	205
圖 4-32	紐幣兌新臺幣匯率走勢	206
圖 4-33	嬰兒奶粉價格走勢圖	207
圖 4-34	食用油價格長期走勢圖	209
圖 4-35	食用油價格長期走勢圖	209
圖 4-36	龜甲萬醬油價格長期走勢圖	210
圖 4-37	金蘭醬油價格長期走勢圖	210
圖 4-38	糖價長期走勢圖	212
圖 4-39	國際糖價走勢圖	215
圖 4-40	茶裏王臺灣綠茶價格長期走勢圖	216
圖 4-41	寶礦力水得價格長期走勢圖	216
圖 4-42	統一及第豬肉水餃價格長期走勢圖	217
圖 4-43	桂冠冷凍包子價格長期走勢圖	217
圖 4-44	洗衣粉價格長期走勢圖	219
圖 4-45	衛生紙價格走勢圖	220
圖 4-46	長纖漿近年價格走勢圖	221
圖 4-47	短纖紙漿近年價格走勢圖	222
圖 4-48	廢紙紙漿價格走勢圖	223
圖 4-49	香皂價格長期走勢圖	225
圖 4-50	沐浴乳價格長期走勢圖	226
圖 4-51	牙膏價格長期走勢圖	226
圖 4-52	洗髮精價格長期走勢圖	227
圖 4-53	中華豆腐價格長期走勢圖	228

圖 4- 54	龍口粉絲價格長期走勢圖	228
圖 4- 55	紐西蘭牛肉價格長期走勢	229
圖 5- 1	重要農工原物料價格資料庫首頁	232
圖 5- 2	資料庫網站功能架構圖	232
圖 5- 3	最新消息頁面.....	234
圖 5- 4	農工原物料價格走勢查詢結果	235
圖 5- 5	重要民生物資價格走勢查詢結果	236
圖 5- 6	研究分析報告.....	237
圖 5- 7	資料庫登入畫面.....	239
圖 5- 8	SSL 伺服器數位憑證資訊.....	240

壹、計畫概述

由於臺灣天然資源稀少，原物料及糧食高度仰賴進口，使得國內民生必需品價格與國際情勢息息相關。有鑑於此，本計畫持續觀察重要農工原物料進口價格及民生物資價格變化，並蒐集整理相關國際情勢，分析全球原物料價格走勢及變動因素，藉以協助政府掌控國際及國內物價變動趨勢，及早規劃因應措施。此外，本計畫亦根據國際時事或委託單位需求，提供相關重要議題分析，掌握未來物價趨勢。

本計畫主要有兩大構面，分別為「民生物資價格調查報告」及「重要農工原物料國內外情勢研究分析」。「民生物資價格調查報告」為每月 2 次針對全臺北、中、南、東 4 區 32 家便利店、超市及量販店通路進行調查。本計畫訪查員共調查 14 大類商品，包含 138 項品項，225 種規格。其中，雙週報品項則參考行政院關注之重要民生物資擇定 27 個相對應查價品項納入列管範圍。

各通路訪價將以電子郵件或傳真方式傳送問卷給全台駐點訪價員，於每週末消費高峰期間追蹤重要民生物資代表性商品價格變動趨勢，詳細記錄查價品項之價格、促銷方式、規格變動情形後寄回。此法最能即時且直接蒐集全台民生商品變動趨勢。如價格出現異常變動，本研究亦輔以電話再次進行確認，主動聯繫訪價員逐筆確認異常原因，並透過各通路公開訊息驗證價格變動情形，未回收的問卷將直接與訪員電話確認進度，以掌握時效。

在「重要農工原物料國內外情勢研究分析」方面，本計畫透過公開資訊，以及購買資料庫的方式，彙整委託單位關切之重要原物料價格，並建立資料庫供委託單位搜尋使用。相關資料來源包含報章雜誌如經濟日報、工商時報、財訊快報、臺灣區工業生產統計月報、石化工業期刊、橡膠工業期刊、中華民國交通統計月報、中華航運電子報；工會與法人機構，如臺灣地區麥粉工業同業公會、臺灣區水泥工業同業公會、臺灣區人造纖維製造工業同業公會、臺灣區造紙工業同業公會、臺灣區鋼鐵工業同業公會；情報贏家資料庫以及商品交易網絡如 CIP 商情網、礦務局、英國倫敦金屬交易市場（LME）價

格、中華食物網、台糖公司公告牌價、建築開發公會、台泥牌價等。

透過每月 2 次訪查國內各大通路重要民生物資價格與國際重要農工原料價格與供需變動訊息，以書面簡報提供即時物價訊息；每季則以中長期變動趨勢為基礎，分別就大宗物資、石化原料、基本金屬與工業原料個別商品供需價格趨勢提出分析與建議。

為便於檢索本研究即時報告與物價資訊，本研究建置重要農工原料資料庫，內容除國內三大通路民生商品價格訪價結果與國際重要農工原物料市場價格訊息彙整外，另提供使用者每月兩次之重要原物料情勢分析簡報，並提供資料庫檢索功能以利使用者快速連結相關新聞與價格資訊。為因應不同瀏覽工具及增加資料庫操作友善化及可用性，本研究於 2018 年再主動將資料庫網站年進行改版，支援手機板與 iPad 版瀏覽，並配合需求單位重新檢視及調整各個價格的內容，以避免部份的價格資料不符時空背景。

此外，研究團隊承自 2015 年開始承接「重要原物料國內外市場情勢分析及研究」計畫，由於此計畫執行十年有餘，不少品項可能以非市場主流，或特定規格已無販售。為讓報告內容更符合市場情勢，研究單位首先於 2015 年 8 月中旬先進行重要原物料計畫調查品項清點，並在 2016 與 2017 年陸續進行民生物資調查品項總盤點。相關內容已在 2016 年與 2017 年結案報告中專章彙整並討論。2020 年期中報告中，為聚焦在 2020 上半年度價格變化趨勢，且本年度並無大幅調整品項，故省略相關專章討論。惟 2018 至 2019 年間，本計畫仍有主動重新檢視及調整個別分析品項，因此建議委辦單位重新檢視及調整分析品項，例如在能源項目中納入對國內高度重要煤炭、天然氣（含液化天然氣），大宗物資方面也新增奶粉之相關分析，此外並刪除一些與國內關聯性較低的品項，例如基本金屬中的鈦、鈷、釹，以及石化原料中的己內醯胺、PTA 與 EG 等。目前農工原物料提供六大類的價格資料，包括有：大宗物資，基本金屬，工業原料，石化原料，紙，其他等，而六大類的原物料又再細分 59 個品項，1139 個不同的價格資料。重要民生商品調查共提供 14 類的價格資料，而 14 類的民生商品又再細分 138 個品項，225 種規格，亦納入其中，得以進一步豐富資料庫內容。此外在民生商品的所有品

項均給予 X-Y 形式編碼，X 代表品項、Y 則為規格，因此同品項但不同規格則會有相同的 X，不同的 Y，如三好米 2.0 公斤與 3.4 公斤編碼分別為 1-1 與 1-2。故 X 的範圍為 1~138，而 X-Y 則有 225 種。

一、本計畫需求要項

- (一) 定期蒐集國際及國內原物料價格及相關資訊，建置、更新及維護資料庫，以掌握國內、外市場行情變動趨勢。
- (二) 分析原物料國際市場情勢，包括供需情勢、價格走勢，及研判未來趨勢等，每月 2 次提出簡要分析，並按季針對整體市場情勢變化提出完整分析報告。
- (三) 民生物資價格調查：針對超商、超級市場及量販店針對 138 項之重要民生用品每月進行 2 次調查及提報查價結果，並隨時提報價格變化可能原因與因應作法，另應委託單位需求適時調整調查頻率及項目。
- (四) 其他臨時交辦及政策指示事項。

二、2021 年執行成果

(一) 民生物資價格調查報告

調查：已完成 23 次全臺各地民生物價調查

簡報：已於 1/19、1/26、2/2、2/23、3/9、3/23、4/7、4/20、5/4、5/18、6/8、6/22、7/6、7/20、8/3、8/17、9/7、9/23、10/5、10/19、11/2、11/16、12/7、12/21 完成提交書面分析簡報。

(二) 重要農工原物料國內外情勢研究分析雙週報

簡報：已於 1/19、1/26、2/2、2/23、3/9、3/23、4/7、4/20、5/4、5/18、6/8、6/22、7/6、7/20、8/3、8/17、9/7、9/23、10/5、10/19、11/2、11/16、12/7、12/21 完成提交書面分析簡報。

(三) 季報：已提交第 1 季與第 2 季與第 3 季 (4/9、7/9 與 10/8)。

(四) 期中報告：已於 7/30 繳交

(五) 期末報告：已於 12/1 繳交

(六) 定期更新原物料價格資料庫，並協助進行資安稽核與更新資料庫使用者帳號 (相關實績羅列於本文第伍章)

(七) 政策指示事項

1. 物價監理小組會議：

- (1) 1100125 重要商品及原物料市況監理小組 110 年第 1 次會議：探討重要農工原物料情勢分析 (近期缺櫃造成大宗物資之價格影響及情勢，黃、小、玉價格情勢，金屬、鐵礦砂情勢)，以及春節重要民生商品查價情形分析，並於會後完成臨時交辦之廢鋼價格分析。

(2) 1100608：重要商品及原物料市況監理小組 110 年第 2 次會議：探討端午節重要民生商品查價情形、奶粉價格跨國比較、重要農工原物料情勢分析及民生商品查價分析。

(3) 1100901：重要商品及原物料市況監理小組 110 年第 3 次會議：探討中秋節重要民生商品查價情形、奶粉價格跨國比較、重要農工原物料情勢分析及民生商品查價分析。

2. 自 110 年 10 月 20 日起，每週提交重要農工原物料國際供需狀況與價格走勢分析：

(1) 1101020：追蹤黃豆、小麥、玉米本週國際供需狀況與價格走勢。

(2) 1101026：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(3) 1101102：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(4) 1101109：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(5) 1101116：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(6) 1101123：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(7) 1101130：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(8) 1101207：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

(9) 1101214：追蹤黃豆、小麥、玉米、糖本週國際供需狀況與價格走勢。

3. 其他政策臨時交辦事項：

(1) 1100330：蘇伊士運河阻塞事件之影響分析。

(2) 1100401：大宗物資飆漲，通膨預期隱隱作響？提供產業原物料情勢觀察並研判通膨發生可能性。

(3) 1100421：營建業物料的狀況分析，盤點營建工程生產要素有無短缺情形及營建成本狀況。

(4) 1100623：國際與國內通膨預期、成因與展望，蒐集整理國內外官方及民間對於通膨的看法及分析，提出整體國際通膨概念，個別產品有無特殊狀況。

(5) 1100906：監理小組 110 年第 3 次會議會後臨時交辦之永續鋼相關說明與分析。

(6) 1101004：全球通膨 5 大壓力來源齊發、物價上漲恐非短暫現象，蒐集整理國內外官方及民間對於通膨的看法及分析，提出整體國際通膨概念，個別產品有無特殊狀況。

(7) 1101019：針對近期國際上影響重要原物料價格的因素（如塞港問題、各國出口管制、疫情因素），評估對我國影響。

(8) 1101022：比較本次疫情導致的通膨跟過去金融海嘯前及油電雙漲時期之差異。

(9) 1101102：瞭解美國塞港問題對國內產業的影響。

貳、總體金融暨重大事件綜覽分析

國際大宗原物料價格主要與全球經濟成長率、金融投資需求以及糧食供需等因素影響而波動。而臺灣多數原物料仰賴進口，因此國內民生物資價格往往與國際大宗原物料價格走勢連動，同時也反映國內潛在影響因素，例如節慶、氣候、疫情與國內物價走勢。中經院研究團隊每半年於期中與期末兩次報告中，檢視總體金融面與物價走勢相關之價格變化因素，例如國際物價變動趨勢與通膨、匯率變化（美元指數）、新臺幣與利率走勢以及我國物價變化趨勢等。同時，本章亦彙整報告當年度影響原物料價格之國內外重大事件，並進行綜覽分析。

一、2021 全年金融情勢分析

（一）物價波動

根據主計總處 10 月物價新聞稿指出，2021 年 10 月消費者物價指數（CPI）較上月漲 0.30%，經調整季節變動因素後跌 0.06%；較 2020 年 10 月漲 2.58%。CPI 較 2020 年 10 月上漲主因油料費隨國際油價走高且低基數因素仍在，加以水果、機票、蔬菜、肉類及家庭用品價格上漲所致。2021 年 1 至 10 月平均 CPI 較 2020 年同期上漲 1.82%。10 月份躉售物價總指數（WPI），較上月漲 1.77%，季調後漲 2.24%。WPI 較 2020 年 10 月漲 14.78%。WPI 較 2020 年 10 月上漲主因石油及煤製品、基本金屬，以及化學材料及其製品與藥品等價格上漲所致，且 2020 年因 COVID-19 疫情衝擊全球為異常低基期，致使國產內銷物價指數較 2020 年 10 月漲 16.25%。累計 1-10 月 WPI 平均較 2020 年同期漲 8.57%。（圖 2-1）

表 2-1 為主計總處提供之「行政院穩定物價小組關注之重要民生物資 CPI 年增率」，共 17 項目群。研究團隊嘗試將豬肉與雞肉外之 15 項目群與本計畫查價員 2021 年 1 至 10 月所回報之查價資料進行比對。由表 2-1 可知，2021 年 1 至 10 月 CPI 中蛋、雞肉、豬肉、衣服清潔劑與沙拉油年增率超過 3%，其中蛋的 6.27% 年增率為最大漲幅，主因為 2020 年低基期所致。

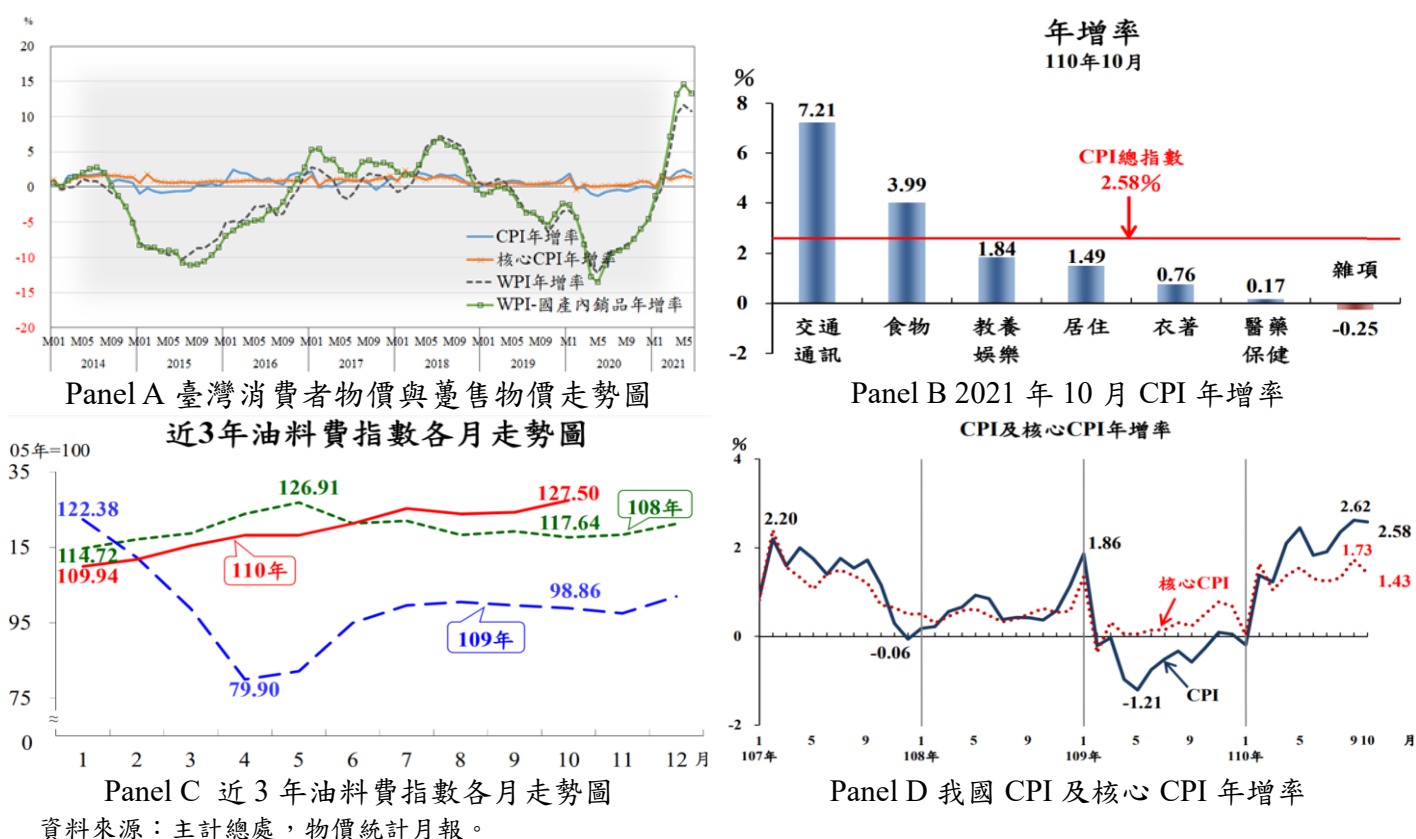


圖 2-1 2021 年 10 月消費者物價指數相關圖表

此外，受 2020 年初的 COVID-19 重創全球經濟並進入全球性封城關機，致使供需雙降、封城封港頻傳，惟自 2020 下半年起，隨著全球經濟活動關機後重啟，供給與需求陸續回溫，且需求回溫速度超乎預期，然而部份原物料因人員流動仍受管控、遭遇天災等因素，供給無法及時回復產能。或對後續疫情發展仍有高度不確定性，使得部份原物料供給廠商對產能增加謹慎。如表 2-2，受到運輸不暢、缺櫃、交期拉長、搶貨拉貨等因素影響，2021 年 1 月起調漲之廠商主要集中在上游之基礎原物料、電子光學、運輸倉儲相關產業。而與內需相關之產業則僅少數調漲且調漲時間皆在五月中臺灣升級三級警戒前，惟隨著國內疫情受控與 10 月開始發放振興券，非製造業陸續反映原物料、貨運、租金、薪資等成本上漲，部分內需產業開始出現調漲潮。

表 2-1 行政院穩定物價小組關注之重要民生物資 CPI 年增率（節錄）

項目群名稱	權數	108 年	109 年				110 年										
			全年	10 月	11 月	12 月	1-10 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
米	0.35	-0.77	-0.36	-0.80	0.32	-1.53	2.24	3.42	-0.28	4.77	2.32	2.80	2.99	2.18	1.00	3.75	-0.56
麵粉、調製麵粉	0.01	2.52	0.62	-0.44	2.35	1.43	2.22	4.36	1.70	0.62	0.78	0.66	0.78	2.35	3.39	3.55	4.12
豬肉	0.88	0.92	0.25	0.57	0.66	-0.27	4.28	1.44	2.45	2.39	1.93	1.76	4.54	6.64	7.20	7.75	6.56
雞肉	0.87	-1.33	1.88	1.26	2.72	2.97	3.10	3.66	6.64	3.55	0.54	0.76	2.40	3.19	3.32	3.47	3.62
雞蛋	0.24	-2.03	-6.30	0.68	0.69	2.18	6.27	4.16	5.86	3.76	6.47	5.51	14.46	12.32	2.58	3.13	5.69
醬油	0.06	2.13	-1.10	2.57	0.40	2.69	1.43	1.21	-2.14	0.93	1.63	-0.14	1.59	2.74	2.07	6.28	0.39
糖	0.03	0.79	-0.65	0.05	0.00	-0.07	-0.92	0.85	-2.06	-1.75	-2.31	-1.45	-2.19	-0.77	0.62	0.36	-0.48
沙拉油、調理油	0.05	-0.48	1.70	1.44	-0.33	-0.82	4.53	2.63	-2.59	-1.42	1.93	6.11	4.69	5.24	10.43	9.86	8.88
鮮奶	0.44	0.74	1.48	0.36	1.10	1.10	-0.66	-	0.73	-2.91	-0.69	-1.30	-1.17	-0.93	-0.19	-0.10	0.70
奶粉	0.26	1.29	0.36	0.67	0.27	1.01	0.45	0.23	0.15	0.20	0.13	-0.05	0.21	0.69	0.95	1.12	0.93
速食麵	0.08	0.36	0.41	2.14	0.66	0.73	1.56	0.99	0.44	0.38	1.36	2.72	2.05	2.32	1.96	2.34	0.98
麵包	0.49	2.83	0.65	1.49	1.55	1.69	1.87	1.74	1.55	0.88	1.35	1.66	2.26	1.63	2.38	2.88	2.40
衣服清潔劑	0.30	-2.15	0.13	-0.14	-2.83	2.09	3.59	2.30	1.15	3.32	3.74	2.68	4.94	5.37	5.44	2.25	4.67
衛生紙、面紙及紙巾	0.35	6.04	1.16	2.61	1.18	0.89	0.64	1.44	1.12	0.56	-0.14	0.60	1.32	-0.64	-0.26	2.24	0.29
沐浴用品	0.23	0.10	0.47	0.30	-0.09	-2.70	0.49	1.86	0.98	-0.22	-2.13	0.73	-1.91	2.85	-1.00	1.86	2.00
牙膏、牙粉	0.12	-1.28	-2.08	-2.48	-2.37	-7.74	2.72	1.36	-4.56	1.17	8.33	1.17	4.09	-1.25	4.37	5.82	7.77
洗髮精、潤絲精	0.34	0.36	-1.26	-4.75	0.58	-0.38	0.79	2.71	-1.86	0.16	2.43	1.06	-1.33	1.28	2.71	-1.12	2.09
上述 17 項平均	5.11	0.58	0.28	0.40	0.81	0.64	2.30	1.99	1.90	1.63	1.47	1.32	2.45	2.94	2.93	3.29	3.07

資料來源：行政院主計總處 2021 年 10 月份物價指數新聞稿

表 2-2 2021 年 1-11 月已調漲或擬調漲之廠商

產業別	廠商名稱	調整幅度或價格	資料來源	報導日期	理由(影響因素)	已擬調漲 基本工資 影響
住宿餐飲業	金園排骨	15%	TVBS新聞	2021/3/27	4月1日開始，網路價格全面調漲，最高會漲15%，業者透露，會漲價非單一因素，是受到膠帶紙箱等漲價，不得已調整價格	V
	統一泡麵	10%	TVBS新聞	2021/11/10	因肉品等原物料連續上漲，所以反應成本在有調理包的大碗麵。	V
	漢來海港	10%	自由財經	2021/11/9	豬雞牛羊還有進口的海鮮，上漲幅度非常大，不得已調整價格	V
	味丹泡麵	11%	蘋果新聞	2021/11/10	因肉品等原物料連續上漲，所以反應成本在有調理包的大碗麵。	V
	王品集團	平均調幅 5%	蘋果新聞	2021/10/25	受到國際原物料價格飆漲、人事成本攀升，再加上自去年 COVID-19 疫情爆發後，餐飲內需產業受創慘重	V
	孫東寶	調漲 20 元	TVBS新聞	2021/10/6	因為國際海空運價格高漲、還有原物料漲價的結果	V
	鍋爸	4%~5%	民視新聞	2021/11/9	豬雞牛羊還有進口的海鮮，上漲幅度非常大，不得已調整價格	V
	極鮮集團	6%	民視新聞	2021/11/9	豬雞牛羊還有進口的海鮮，上漲幅度非常大，不得已調整價格	V
娛樂及休閒服務業	晶華酒店	6%	EToday財經雲	2021/11/10	價格調整是反應食材上漲，包括國產食材和進口食材，近期都面臨前所未有的漲幅，尤其是國產豬肉，累積漲幅已超過 30%，雞肉和進口牛肉也都有 10-25%不等的漲幅。	V
	迪卡儂	最高 50%	工商時報	2021/3/31	產品製造及運輸成本大漲	V
	陽明海運 德翔海運 (東北亞航線)	每箱(20呎櫃)調高 300 美元，漲幅約 150%	工商時報	2021/1/4	船噸供給過剩，長期以來多數時間都是低運價在運作，船公司靠收取貨櫃場作業費、文件作業費、吊櫃費等彌補收入，在上海到日本航線更是有過好幾波零運費與負運費狀況發生。	V
	華航 (美國線運價)	依現行運價再調漲 30~40%：台灣到美西每公斤運價 320 元、美東每公斤 330 元	鉅亨網	2021/2/25	空運艙位供不應求，尤其疫苗開始運送後，再次排擠既有電子產品所需運能，需求能見度有望維持到第三季，在此之前，空運高運價、高運量市況無虞。	V
	長榮航空 (臺灣到大陸航點)	每公斤 15~20 元	EToday財經雲	2021/3/29	航空貨運市場近期因班次及飛機架次有限	V
	陽明海運	每 20 呎櫃加收 900 美元，每 40 呎櫃加收 1000 美元	自由財經	2021/6/15	貨櫃海運旺季，且航運自去年開始就供不應求	V

表 2-2 2021 年 1-11 月已調漲或擬調漲之廠商(續)

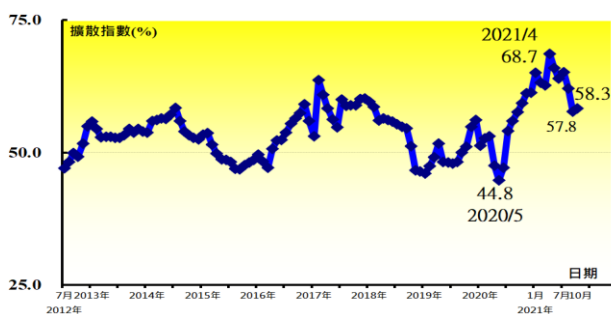
產業別	廠商名稱	調整幅度或價格	資料來源	報導日期	理由(影響因素)	已擬基本調調工資漲漲影響
運輸倉儲業	黑貓宅急便	常溫調漲 20 元；低溫 10~20 元	蘋果新聞網	2021/6/24	疫情嚴峻，全國三級警戒再延長至 7 月 12 日，國人仰賴網路購買民生物品和物資，也讓包裹量暴增	V
	華航	兩岸線 30%~40% 美加線 25%~35% 歐美線國際燃油附加費從每公斤 26 元漲至 28 元，亞洲線每公斤從 9 元調高到 10 元。	ETtoday 新聞雲	2021/9/3	出貨旺季與機場缺工染疫。	V
	華航 長榮航空		工商時報	2021/11/12	航空運力供給受到疫情干擾短缺，加上進入年終購物季、電子產品出貨旺季，海轉空貨量持續增加，帶動空運運價上揚	V
基礎原料業	中油 (汽油、柴油)	0.3 元，0.3 元	臺灣新生報	2021/6/27	受北半球進入夏季用油旺季及美國原油需求強勁復甦等因素影響	V
	中油 (天然氣)	5.98%	Newtalk	2021/3/31	國際原油及液化天然氣價格持續上揚，國內進口氣源成本隨之增加	V
	美商金百利 克拉克 (衛生紙)	4%~9%	鉅亨網	2021/4/1	原物料成本上漲和通膨壓力	V
	中鋼	第一季: 1.7% 第二季: 8.3%	經濟日報	2021/3/12	國內外製造業景氣明顯復甦，如汽機車、基礎建設及家電等終端產業的需求急速攀升	V
	中鴻 (熱軋、冷軋鋼捲)	1.6%	時報資訊	2021/3/19	近期全球經濟復甦趨勢明顯，促使歐美地區鋼價上揚，加上國內製造業需求逐步提高	V
	華新麗華 (不銹鋼盤元)	每公噸 1000~8000 元	中時新聞網	2021/6/29	受到國際鎳、鐵等國際原物料行情大漲影響，其中鉬鐵近一個月來狂漲 30%，加上歐美基建需求強，國內鋼廠接單飽滿等因素	V
	豐興 (廢鋼、鋼筋)	每公噸 300 元	中時新聞網	2021/6/29	受到美國 1.2 兆美元基建需求影響	V
	華紙	5%~10%	工商時報	2021/9/28	台灣紙廠飽受生產成本續漲壓力，持續與客戶溝通調價。	V
	正新	3%-5%	鉅亨網	2021/9/21	產能供不應求加上原物料報價今年以來持續上漲。	V
	中油 (汽油、柴油)	0.1 元，0.1 元	自由財經	2021/11/14	受沙烏地阿拉伯調高 12 月份銷往亞洲原油官價影響，導致國際油價上漲。	V
	中油 (天然氣)	電業用戶調漲 5%	工商時報	2021/10/5	國際天然氣市場價格巨幅上揚，導致進口氣源成本增加。	V

表 2-2 2021 年 1-11 月已調漲或擬調漲之廠商(續)

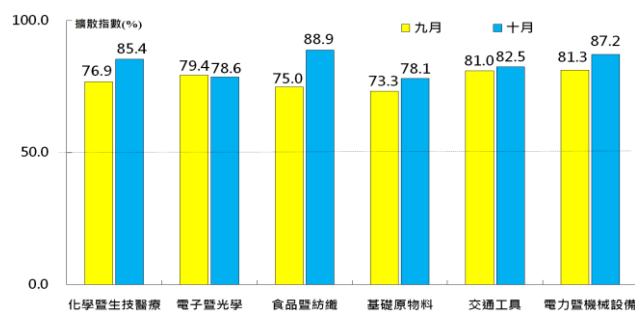
產業別	廠商名稱	調整幅度或價格	資料來源	報導日期	理由(影響因素)	已擬調漲 基本工資 影響
電子 暨光 學業	國巨 (晶片電阻)	15%~25%	工商時報	2021/2/23	需求端持續成長	V
	宏碁 (筆電)	5~10%	民視	2021/4/2	原物料上漲，終端產品也會跟著漲價，又因為疫情因素，宅經濟持續發酵，筆電需求強勁	V
	三星/索尼 (電視)	5%~10%	非凡電視台	2021/4/6	電視面板、驅動 IC 等成本大漲	V
	聯發科	5%	自由時報	2021/4/7	半導體材料、晶圓代工、封測等漲價，最近光罩不僅交期從 3 天拉長到 30 天，急件價格更調漲 5 成到 1 倍之多，老闆還要憑交情跟光罩廠情商挪產能，為了反映供應鏈漲價的成本。	V
	碩邦 (晶圓代工)	10%~25%	自由財經	2021/6/22	客戶端持續搶貨追價中，尤其平板電腦、筆電等遠距需求與車用驅動 IC，在晶圓代工與封測供應鏈前後段漲價的帶動下，第 3 季也將漲價 2 到 3 成之間。	V
	興勤	10~20%	經濟日報	2021/6/16	個人電腦與筆電需求維持高檔，加上車用訂單優於預期，旗下熱敏電阻、壓敏電阻在今年首季已對客戶調價，傳感器因高度客製化，原先訂單就已爆滿，隨後又打入全球第一大健身器材供應鏈，再加上反映成本上揚	V
	凱美 (鋁質電容器)	6%	中時新聞	2021/3/10	國際原物料價格不斷上升，國際鋁價漲幅已經超過三成，因此鋁箔、鋁殼、導針、膠蓋價格也隨之大幅上揚，另外，人事成本與人民幣升值也造成電解電容器整體成本上升	V
	聯詠 (積體電路設計)	10%~20%	聯合新聞網	2021/9/27	2021 年第四季開始提高晶片價格，以反映製造成本的上升。	V
	長華電材 (導線架)	8%~25%	聯合新聞網	2021/9/27	數位轉型帶動資通訊產品需求仍強勁，加上導線架上游原料合金銅供貨短缺，價格上漲	V
	先進光 (筆電鏡頭)	10%~20%	經濟日報	2021/9/1	因應成本上揚狀況調升報價	V
	台積電	3%~20%	中時新聞	2021/9/24	在 COVID-19 疫情爆發下，各行各業加速數位轉型腳步，使上游端的晶圓代工，需求遠遠大於供給，產能供不應求情況	V

附註 1：統計資料截至 2021/11/15

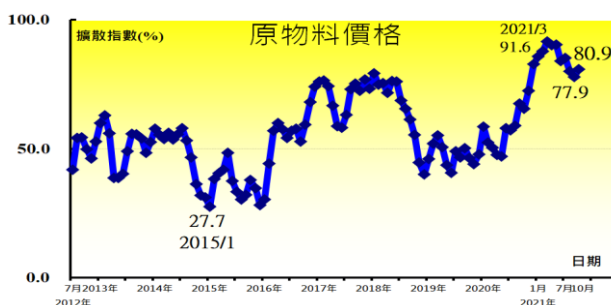
參照圖 2-2 中華經濟研究院發布之臺灣製造業採購經理人指數可知，2021 年 10 月經季節調整後之臺灣製造業採購經理人指數（PMI）擴張速度在連續 2 個月趨緩後，指數微幅攀升 0.5 個百分點至 58.3%，連續第 16 個月呈現擴張，惟相較於 2021 年 4 月最快擴張速度（68.7%）已下滑超過 10.0 個百分點。未來六個月展望已連續 15 個月呈現擴張，惟指數續跌 1.3 個百分點至 54.2%，為 2020 年 9 月以來最慢擴張速度。相較於上半年業者反映因「交期持續拉長、供應鏈風險可控難度加大」而積極追貨，下半年起反而呈現「交期拉長卻放緩拉貨」現象。主要遠東、中國大陸、美國塞港頻傳，運輸不暢貨運延遲未能緩解、關鍵零組件持續缺貨，長短料問題逐漸加劇，導致業者缺部分零件無法生產、存貨被迫堆高。再加上 9 月底中國大陸「拉閘限電」以及「能耗雙控」使供需失衡再惡化，10 月製造業之原物料價格指數再度回到 80.0% 以上的上升速度。整體而言，雖因天災與政策等因素推動原物料價格「異常」且「快速」攀升或波動，導致通膨預期雖增溫，惟不少製造端農工原物料異常漲價多導因於供需失衡，且安全庫存與原物料報價遠較去年同期高，因此業者為避免存貨跌價損失或進價在高點，積極在存貨品項間細膩地調節，惟天災人禍或冬季疫情再起，原物料價格可能再走升。



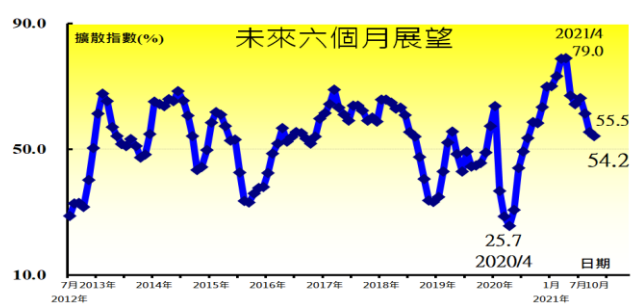
Panel A 10 月臺灣製造業—PMI



Panel B 製造業產業別原物料價格指數示意圖



Panel C 10 月臺灣製造業—原物料價格
資料來源：中華經濟研究院

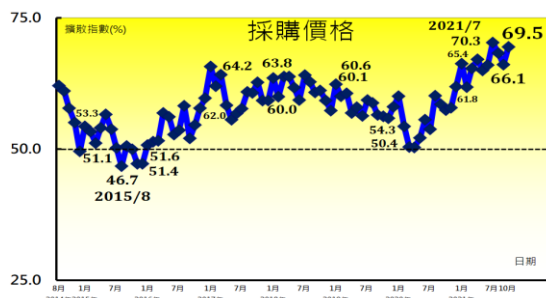


Panel D 10 月臺灣製造業—未來六個月展望

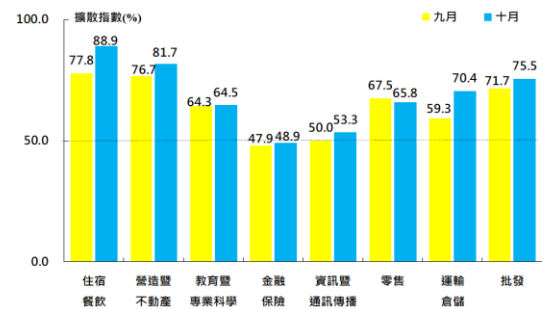
圖 2-2 臺灣製造業採購經理人指數

2020 年 1 月底 COVID-19 爆發，非製造業遭受重創，產業面臨營運成本攀升與服務收費價格下降的挑戰。2021 年五月中臺灣升級三級疫情警戒，令內需相關實體產業如住宿餐飲業、實體零售店面以及旅遊代訂、遊樂園與藝術導覽為主之「其他非製造業」再次受挫。惟 2021 下半年起，隨著台灣確診人數逐步下降、防疫措施逐步放寬與振興券 10 月開始發放，10 月末季調之臺灣非製造業 NMI 指數已連續 4 個月呈現擴張，且指數續揚 1.2 個百分點至 58.5%。商業活動與新增訂單指數亦已連續 4 個月擴張。未完成訂單指數自 2021 年 5 月以來首次呈現擴張，顯示非製造業商業活動主要由疫情衝擊之低基期下好轉。然而製造端的原物料價格攀升也陸續反映至非製造業，再加上運費調漲，非製造業面臨成本上漲壓力，採購價格（營業成本）指數已連續 11 個月維持在 60.0%以上的上升（高於 50.0%）速度。

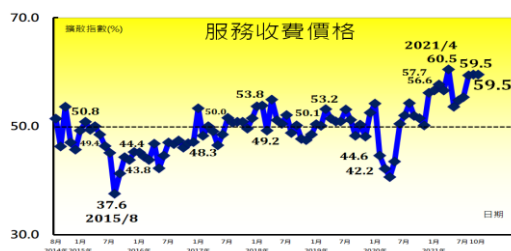
整體而言，第四季為多數產業傳統旺季，隨著疫情逐漸受控，以及振興券發放，內需導向之非製造業陸續恢復正常活動，非製造業八大產業中，除金融保險業因 9 月中恆大事件爆發導致 NMI 呈現緊縮外，其餘七大產業 NMI 指數皆為擴張。惟後續仍需觀察冬季疫情走勢，以及製造業與金融市場波動度增加，非製造業未來六個月展望指數已連續 4 個月呈現擴張，指數回升 2.1 個百分點至 59.1%。（圖 2-3）



Panel A 10 月臺灣非製造業 NMI—採購價格



Panel B 非製造業產業別採購價格指數示意圖



Panel C 10 月臺灣非製造業 NMI—服務收費價格 Panel D 非製造業產業別服務收費價格指數示意圖
資料來源：中華經濟研究院

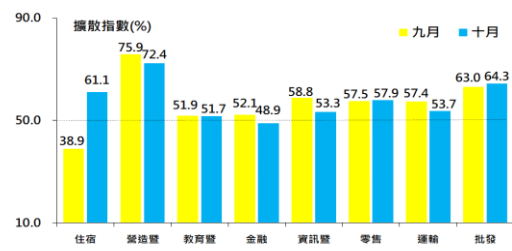
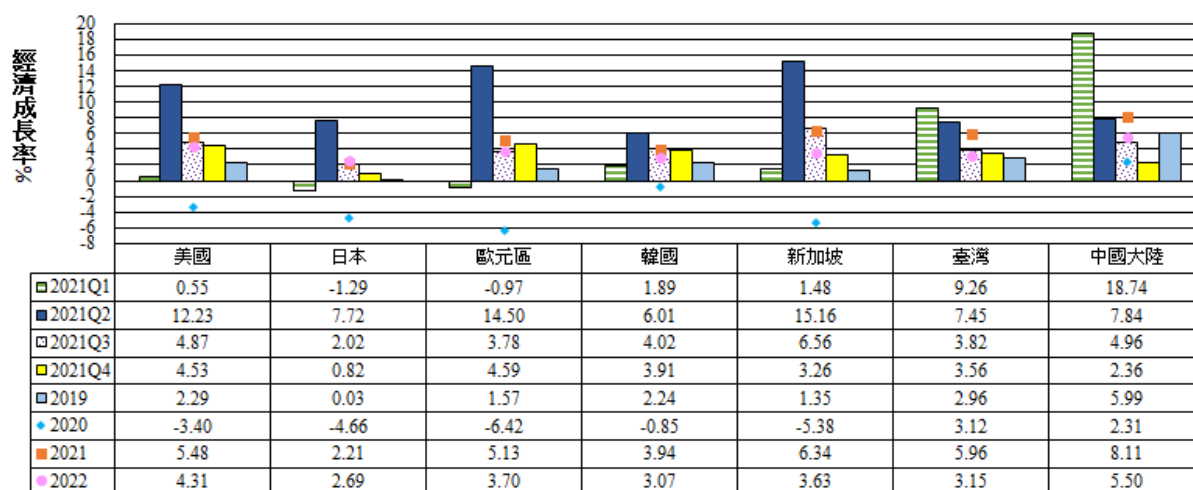


圖 2-3 臺灣非製造業採購經理人指數

(二) 金融市場

1. 產業回復速度優於預期，低基期下 2021 年世界各國經濟成長率多較 2020 年大幅成長



資料來源: IHS Markit, November 15, 2021。

圖 2-4 2021 主要國家及區域之經濟成長率

如圖 2-4 所示，美國經濟預測機構環球透視（IHS Markit）在 11 月中最新發布之 2021 全球經濟成長率預估值可知，2020 年全球經濟受疫情重創，封城鎖國情況下多數主要國家（區域）經濟成長率為負成長，其中美國、歐元區與日本經濟成長率分別為-3.40%、-6.42%與-4.66%。惟 2020 年第三季全球陸續解封，產業回復速度優於預期。2021 年起各國陸續施打疫苗，全球景氣復甦。因此相對 2020 年低基期下，多數主要國家（區域）2021 年經濟成長率皆大幅成長。美國、韓國與新加坡 2021 年經濟成長率分別為 5.48%、3.94%與 6.34%。日本與歐元區實質 GDP 總值雖仍低於 2019 年水準，但 2021 年經濟成長率仍較 2020 年分別成長 2.21%與 5.13%。臺灣與中國大陸則是少數 2020 與 2021 年連續 2 年經濟成長皆呈現正值之國家，2021 年經濟成長率分別為 5.96%與 8.11%。

經濟合作暨發展組織（OECD）2021 年 9 月 21 日公布之全球經濟展望報告中顯示，雖然國際疫情發展仍有高度不確定性，但目前各國仍保持在復甦的軌道上，惟因疫苗接種率與財政政策各國復甦程度仍不平衡，故較 2021 年 5 月發布之 2021 年全球經濟成長率下修 0.1 個百分點至 5.7%。以地區來

看，2021 年經濟成長率美國下修 0.9 個百分點至 6.0%、歐元區則上修 1.0 個百分點至 5.3%。中國大陸 2021 年預估成長率仍維持 8.5%。

另外，國際貨幣基金(IMF)2021 年 10 月發布「世界經濟展望(WEO)」報告中，表示雖然全球經濟持續復甦，惟復甦力道趨緩、供給中斷且不確定性攀升，因此較 7 月預估的 2021 年全球經濟成長率下調 0.1 個百分點至 5.9%。其中，IMF 預估 2021 年美國與中國大陸經濟成長率分別由 7 月的 7.0%與 8.1%下修至 6.0%與 8.0%。

綜上所述，2021 上半年全球產業恢復速度優於預期、復工後對原物料需求上升、對前景看好業者紛紛搶貨追價與各國逐漸恢復正常經濟活動等因素，國際預測機構對 2021 年的經濟成長率皆呈現樂觀。注意部分國家 2021 年經濟成長率雖較 2020 呈現高度正成長，惟就實際 GDP 產值仍未回到 2019 年的水準，且勞動市場復甦力道較緩慢。再加上下半年起，東南亞疫情再度爆發導致封城停工，且 2021 年 9 月底中國大陸實施能耗雙控與限電政策影響工廠停工減產，國際預測機構陸續下修 2021 年的經濟成長率。同時第三季起台灣製造業下單拉貨力道已放緩，主因業者庫存積壓且價格波動風險大，產業在復甦中仍有不確定性。

表 2-3 顯示環球透視 (IHS Markit) 預測之全球主要國家物價變動表可知，全球與主要國家 2021 年物價成長率預測值多數較 2020 年上漲。全球物價成長率為 3.7%，美國為 4.5%，歐元區則為 2.5%。表 2-3 之單一國家當中，印度物價成長率最高達 5.6%，惟與 2020 年相比仍些許下跌 1.0%。其中，臺灣 2021 年物價成長率預測為 1.9%。儘管全球物價成長率逐漸復甦，2021 年日本的預測值仍為-0.3%，整體來看全球國家物價仍停留在相對低基期，日本甚至需憂心通縮。美國市場通膨雖相對較高，美國財政部長葉倫認為主要還是疫後重啟短期供需失衡所致，且在 10 月底表示物價預計會在 2022 年下半年恢復到較溫和的水準。

表 2-3 全球主要國家消費者物價年增率

單位：%

	全球	先進國家	新興市場	美國	歐元區	日本	中國大陸	印度	臺灣	南韓	新加坡	香港
2017	2.6	1.7	3.7	2.1	1.5	0.5	1.6	3.3	0.6	1.9	0.6	1.5
2018	2.9	2.0	3.9	2.4	1.8	1.0	2.1	3.9	1.4	1.5	0.4	2.4
2019	2.6	1.4	4.0	1.8	1.2	0.5	2.9	3.7	0.6	0.4	0.6	2.9
2020	2.2	0.7	3.8	1.2	0.3	-0.0	2.5	6.6	-0.2	0.5	-0.2	0.2
2021F	3.7	3.0	4.0	4.5	2.5	-0.3	1.1	5.6	1.9	2.2	1.9	1.7
2022F	3.5	2.7	4.2	3.3	2.6	0.8	2.0	6.0	1.8	1.2	0.6	2.0

資料來源：IHS Markit, November 15, 2021。

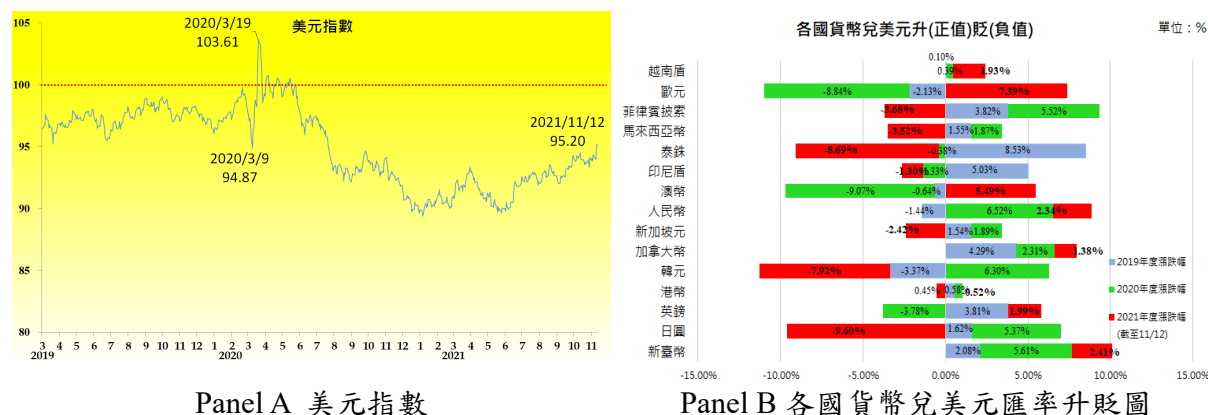
2. 美元指數暨臺幣走勢

國際大宗原物料價格主要以美元報價，因此美元強弱會直接影響原物料報價。例如美元走強對以美元計價的原物料報價有下壓力道，同時部分資金也會由原物料市場流入美元市場，進一步對原物料價格形成下壓力道。而臺灣多數原物料仰賴進口，因此國內原物料價格除了與國際大宗原物料價格走勢連動外，匯率的變化也會影響到我國之進口成本。但若美元走強且臺幣偏弱，並持續一段時間，則將影響原物料進口成本。依此，掌握原物料價格變化勢必要追蹤美元指數與臺幣走勢。

判斷美元指數走勢主要有三面向，分別為美國經濟指標表現、美國貨幣政策動向（升息）與美元指數組成之六國貨幣表現。2021 年美國經濟成長率受 2020 年低基期與產業恢復優於預期影響，根據美國經濟預測機構環球透視（IHS Markit）在 11 月中發布之 2021 全球經濟成長率預估值可知，美國 2021 年經濟成長率為 5.48%。美國供應管理協會（ISM）發布之 PMI 在 3 月來到 1990 年以來的最快擴張速度，並截至 10 月已連續 9 個月維持在 60.0%左右的擴張速度。服務業 PMI 亦在 10 月來到 1997 年以來的歷史新高，且連續 8 個月維持在 60.0%以上的擴張速度。

在美國貨幣政策方面，美國聯準會利率自 2020 年 3 月疫情爆發之初，在短短的 2 周之內，將利率降息 6 碼，並推出 7000 億美元的量化寬鬆措施，然而美元指數仍突破 103 為近三年來最高。因此美國聯準會於 3 月 23 日再推出無限制 QE，美元漲勢暫停，部分跌深金融商品回漲。同時為挽救受 COVID-19 疫情影響的美國企業，於 2020 年 4 月宣布購買被稱為「墮落天使」的垃圾債。在 2020 年 9 月暗示 2023 年前不會升息。然而隨著 2021 年

以來各項經濟指標恢復優於預期，11月美國聯準會（Fed）宣布縮減購債，美元指數攀升，致使出現資金回流狀況，部分金屬與原油期現貨價出現回檔。



資料來源：investing.com，中央銀行，中經院整理，統計至11月15日。

圖 2-5 美元指數及美國經濟指標

不過，由於臺灣因疫情控制得當，降息與紓困幅度相對較小，因此台幣走勢相對各國穩定與強勢，截至11月12日新臺幣兌美元已升值2.41%，來到新臺幣27.836兌換1美元。因此相較之下，近期匯率並非進口原物料攀升之主因，新臺幣的強勢某種程度減輕部分進口成本攀升壓力。惟後續仍須觀察若各國陸續恢復正常營運活動，各國央行升息政策，將影響全球資金流動，也將會間接造成國際原物料金融市場價格波動。

（三）房地產市場

根據《住展雜誌》之住展風向球10月分數續增至43.1分，較9月增加長0.9分，分數連四個月走升，對應燈號持續亮出代表「復甦安全」的綠燈。六項指標中風向球六大構成項目中，只有預售屋推案量一項分數下滑，新成屋戶數、待售建案個數、議價率、來客組數等四項分數上揚，另成交組數分數則持平。中經院未經季節調整之營造暨不動產業之NMI指數在10月攀升至2014年8月創編以來最快擴張速度（68.3%）。商業活動、新增訂單指數皆攀升至70.0%以上的擴張速度。人力僱用指數再創創編以來最快擴張速度（71.7%）。然而，今年第二季以來營造暨不動產業之採購價格指數多停留在80.0%以上上升（高於50.0%）速度，即使相對具有轉嫁能力的營造不動產業者本月亦紛紛回報金屬、電力線等相關材料、工班漲價，東南亞建材磁

磚有延遲交貨現象，憂心缺工缺貨導致工期拉長所衍生之成本吃掉利潤。10月營造暨不動產業之未來六個月展望指數，已連續4個月擴張。(表2-4)

表 2-4 臺灣營造暨不動產業 NMI 指數彙整表

	產業別					
	營造 暨不 動產 10月	營造 暨不 動產 9月	百分點 變化	方向 (Direction)	速度 (Rate of Change)	趨勢 (Trend) 連續 月份
臺灣NMI	68.3	63.3	5.0	擴張	加快	4
商業活動	71.7	60.0	11.7	擴張	加快	4
新增訂單	70.0	63.3	6.7	擴張	加快	4
人力僱用	71.7	68.3	3.4	擴張	加快	33
供應商交貨時間	60.0	61.7	-1.7	上升	趨緩	11
存貨	53.3	55.0	-1.7	擴張	趨緩	2
採購價格	81.7	76.7	5.0	上升	加快	52
未完成訂單	55.0	58.3	-3.3	擴張	趨緩	2
服務輸出/出口	41.7	50.0	-8.3	緊縮	前月為持平	1
服務輸入/進口	50.0	53.6	-3.6	持平	前月為擴張	1
服務收費價格	72.4	75.9	-3.5	上升	趨緩	18
存貨觀感	41.7	45.0	-3.3	過低	加快	6
未來六個月展望	66.7	68.3	-1.6	擴張	趨緩	4

資料來源：中華經濟研究院

二、COVID-19 原物料價格觀察

由疫情初期全球面對「供給」與「需求」雙降，轉為 2020 下半年全球性封城關機後重啟，供給與需求率續回溫，但供給回溫速度不如需求，原物料價格觸底反彈，原油、黃金價格逐漸攀升，市場開始熱絡，但減班停航與企業縮減支出的情況依行業特性不同，產業仍需一定時間才能回復正常水位。隨著各國逐步復工與疫苗開始施打，各國開始推出新一波的振興方案，包含中國大陸十四五建設與美國 2 兆美元的基礎建設計畫，以期快速降低失業率與讓經濟回到正常水準。

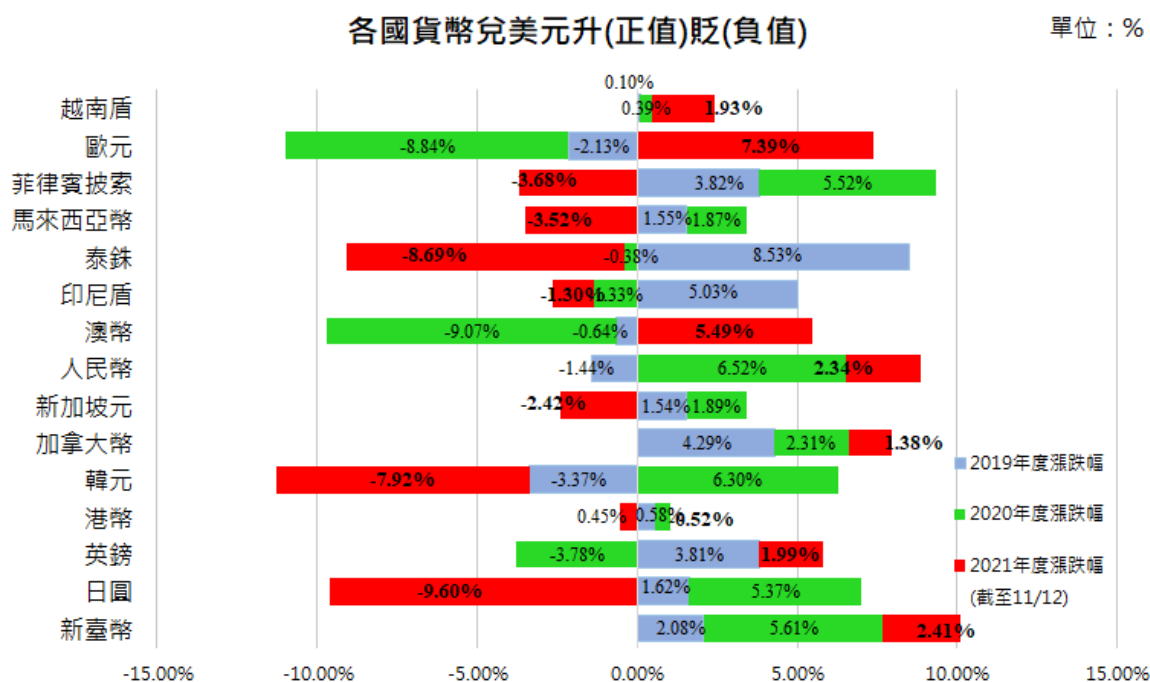
截至 2021 年第三季全球貨運塞港缺櫃與長短料問題仍嚴重，企業紛紛開始下長單綁料但延緩拉貨，並為避免存貨跌價損失或進價在高點，開始積極在存貨品項間更細膩地調節，然而天災、疫情與政策因素，造成 2021 年上半年國際大宗原物料價格年變動與月增率多呈現大幅攀升走勢。隨著 11 月美國聯準會（Fed）宣布開始縮減購債規模，美元指數攀升與供給與需求逐漸回歸平衡，致使部分原物料價格回落。惟 11 月起歐洲與中國大陸因疫情而再次封城或延長封城，中美關係持續惡化，再加上目前全球貨運塞港缺櫃問題仍在，以及疫苗對於變種病毒有效性的影響，各國央行是否會提前升息、致使出現資金回流，攸關後續原物料價格走勢。

（一）塞港、缺櫃與斷鏈

1. 股票、匯率、債券暨原油黃金原物料走勢

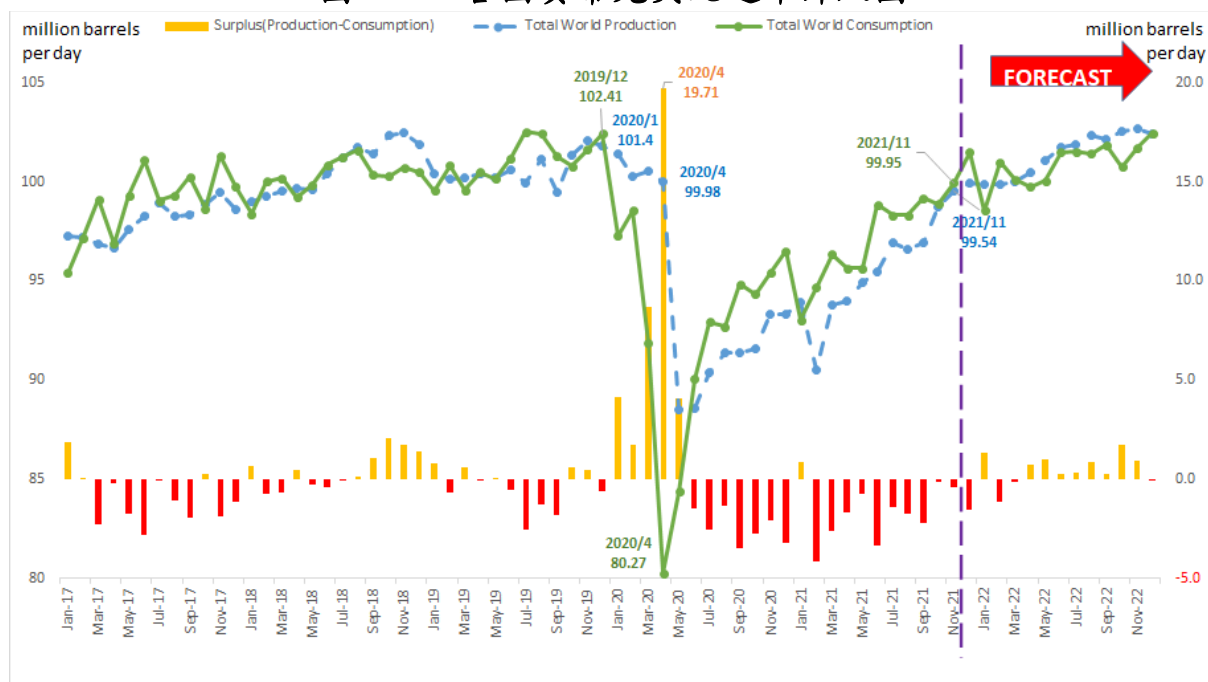
自 2020 年年初疫情爆發，造成供給斷鏈，各國股市在 2 月大幅下跌，美元指數亦同步下跌。隨著疫情加峻，全球面對「供給」與「需求」雙降的窘境，全球央行紛紛降息與貨幣寬鬆因應。而原本應該與股市呈現相反走勢的美國公債與黃金，在 3 月初卻與股市同步下跌。與此同時，美元指數卻在短時間內由 94.87 飆升超過 103，顯示出市場上現金為王的保守策略。直到 3 月底美國聯準會宣布無限制 QE 後才將美元指數漲勢終止，各國股市開始反彈，也間接造成熱錢流入衍生性金融商品與期現貨市場。而 2020 下半年起，隨著各國逐步復工與疫苗開始施打，各國開始推出新一波的振興方案，

包含中國大陸十四五建設與美國 2 兆美元的基礎建設計畫，以期快速降低失業率與讓經濟回到正常水準。此舉進一步造成更多熱錢湧入，再加上對於 2021 年的景氣樂觀以及因天災與政策因素導致的供需失衡，進一步推升國際原物料期現貨市場報價。



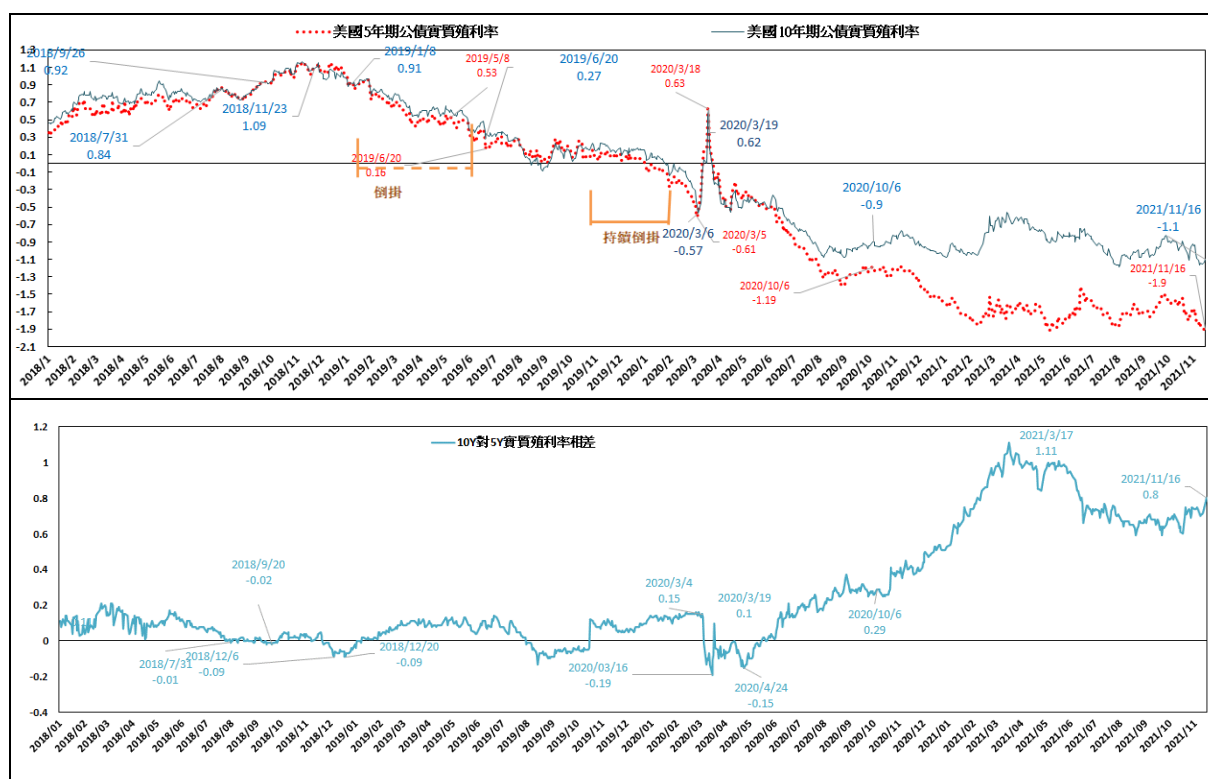
資料來源：中央銀行，中經院整理，統計至 11 月 12 日。

圖 2-6 各國貨幣兌美元近年升貶圖



資料來源：EIA, International Petroleum and Other Liquids Production and Consumption
<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>，中經院整理

圖 2-7 全球原油供需走勢圖



資料來源：U.S. Department Of The Treasury，中經院整理

圖 2-8 美國短期公債名目與實質殖利率利差走勢圖

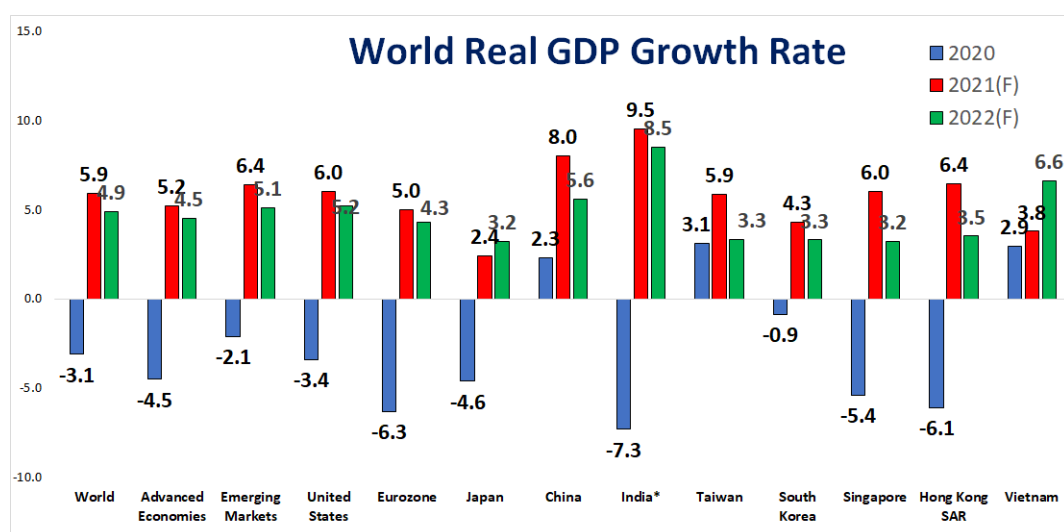


資料來源：Investing，中經院整理

圖 2-9 原油期貨對美元指數(近期)走勢圖

2. GDP

2020 年 1 月底出現的 COVID-19，重創全球經濟並進入全球性封城關機的情況，各國開始以降息與貨幣寬鬆等政策救市，國際各預測機構紛紛頻繁且快速的下修全球經濟預測。而自 2020 下半年起，隨著各國陸續解封，供給與需求持續回溫，且需求回溫速度超乎預期。2021 年隨著 COVID-19 疫苗量產與各國開始施打以及新一波的財政政策，國際各預測機構對於 2021 年全球與主要區域經濟成長率保持樂觀態度，也帶動全球產業的拉貨動能。



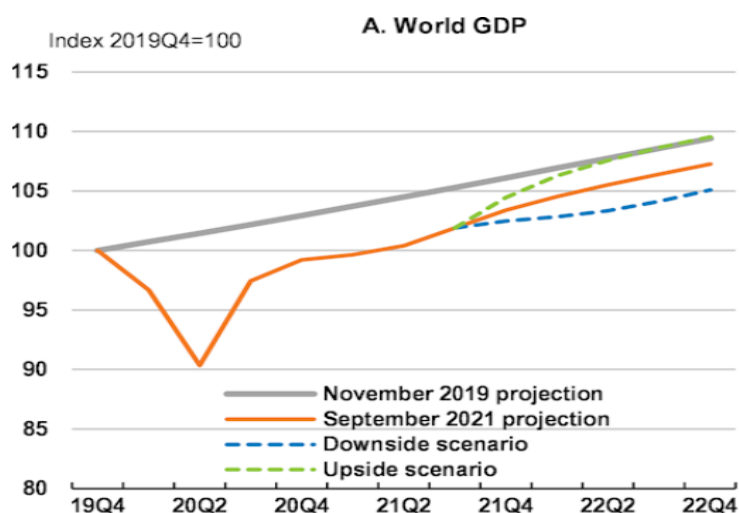
資料來源: International Monetary Fund (IMF), *World Economic Outlook (WEO)*, OCTOBER 2021: RECOVERY DURING A PANDEMIC。發布於 2021 年 10 月 12 日。

圖 2-10 國際貨幣基金 (IMF) 之 GDP 預測

國際貨幣基金(IMF)2021 年 10 月最新發布的「世界經濟展望(WEO)」報告中，表示 2021 全球雖仍在持續復甦，但相較於上半年復甦力道明顯趨緩且不確定性增加，因此 2021 年經濟成長率預估值較 7 月所預估下滑 0.1 個百分點至 5.9%。報告中提醒疫苗分配的不均衡與財政刺激政策將導致各國呈現不均衡復甦的情況更為嚴重，以及新變種病毒出現後疫苗的有效性是否有效，都對於全球前景有巨大不確定性。

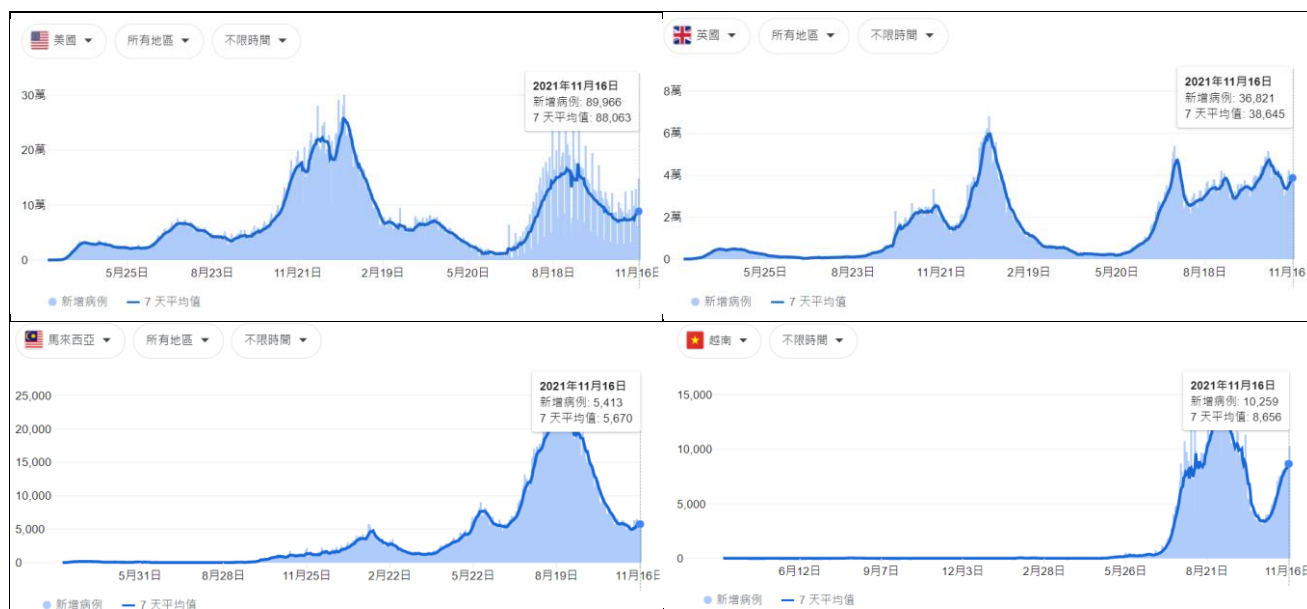
經濟合作暨發展組織 (OECD) 2021 年 9 月 21 日公布之全球經濟展望報告中顯示，雖然國際疫情發展仍有高度不確定性，但隨著各國越來越多的人接種疫苗，與部分國家持續寬鬆的財政政策，以及企業越來越適應疫情下的辦公狀態，都將有助於全球經濟前景的改善，惟各國復甦程度仍不平衡，

故較 2021 年 5 月發布之 2021 年全球經濟成長率下修 0.1 個百分點至 5.7%。以地區來看，2021 年經濟成長率美國下修 0.9 個百分點至 6.0%、歐元區則上修 1.0 個百分點至 5.3%。中國大陸 2021 年預估成長率仍維持 8.5%。惟後續財政支持是否會持續、疫苗對於新型印度變種病株(Delta)有效性以及通貨膨脹，都對於全球前景有巨大不確定性。(圖 2-11、圖 2-12)



資料來源：: OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 2，2021 年 9 月。

圖 2-11 OECD 2021 年 9 月之 GDP 預測指數



資料來源：:Google、New York Times、維基百科，2021 年 11 月。

圖 2-12 美國、英國、馬來西亞、越南 COVID-19 每日新確診圖

綜上所述，國際預測機構雖對 2021 年的經濟成長率呈現樂觀，惟疫情

反覆與疫苗分配不均等因素，導致運輸與人員調動不暢，抑制了各國復甦的速度。且冬季為流感好發期，以及 11 月底又再次出現新型變種病毒 (Omicron)，令歐洲部分國家再次封城，與多國加強限制人員調動，令復甦中不確定性增加。

（二）庫存情況

「安全庫存」(Safety stock) 是指當不確定因素（訂貨期間需求增長、到貨延期等）已導致更高的預期需求或導致完成周期更長時的緩衝存貨，當發生供應斷鏈時，安全庫存就能夠提供緩衝的時間去處理或調度此材料需求。理論上安全庫存是以近六個月或近三個月的簡單平均、移動平均或標準差所計算出之平均使用量。實務上由於近年原物料價格波動劇烈，景氣週期變化快速，再加上 2018-19 年間美中貿易糾紛致使國際情勢與原物料價格異常波動，近兩年全球陷入低成長陷阱需求相對疲軟，故各產業安全庫存仍會依其商品生命週期特性、長短鏈以及囤貨成本而儘可能壓低庫存避免遭受庫存跌價損失。例如，某廠商之原物料價格變化很快，且下游需求疲弱、需多建倉儲設備用以囤貨(囤貨成本較高)，又或者所使用之材料所產生之商品生命週期短，規格容易淘汰，廠商就會傾向於將實際上的安全庫存量降得比帳面標準低，以避免上游成本浮動、下游需求不暢且售價無法及時反應成本時所帶來的庫存損失。

2020 年 1 月底爆發之 COVID-19，恰巧為農曆年期間且產業更經歷兩年的美中貿易紛爭波及，多數廠商庫存並未維持高水位，而隨著疫情造成全球航海運中斷，疫情蔓延後，即使廠商憂心斷鏈或想急拉貨，也會因為供應斷鏈、運輸不暢等問題，而無法立即補充庫存。再加上面臨需求與供給雙降局面，部分囤貨成本較高業者也需評估萬一急拉貨但後續下游需求反轉，恐面臨滿手存貨的困境。2020 下半年起疫情趨緩、需求快速回溫，供不應求的局面又加劇塞港缺櫃問題。存貨規劃和調控成為疫後重啟的臺灣產業尤其關切之課題。因此，在疫情這個時期，研究團隊透過蒐集國貿局、財政部的資料與廠商電訪等方式，彙整出我國大宗民生物資庫存情況。目前黃豆、小麥與玉米的台灣主要進口國皆未實施糧食出口管制。而國內現有庫存與

已採購未到港數量合計已可供國內使用 2 個月以上，達到安全庫存量。惟團隊仍會持續關注黃豆、小麥與玉米情況。（表 2-5）

表 2-5 COVID-19 疫情下我國大宗民生物資產產量庫存狀況

單位：公噸

品項	全球主要出口國 ¹	有無生產或出口異常	臺灣主要進口國(%) ²	109 年供需情形				庫存(110 年 9 月)		
				年需求量	月均使用量	總進口量	月均進口量	現有庫存 ³ (可使用月數 ⁴)	已採購未到港 ⁵	最大倉儲量
黃豆	巴西 (51.82%)	X	1.美國 (68.41%)	235	20	256	21	15 (0.8 月)	69 (3.5 個月)	15 (0.8 個月)
	美國 (31.89%)	X	2.巴西 (27.77%)							
	阿根廷 (5.41%)	X	3.加拿大 (3.16%)							
	巴拉圭 (3.89%)	X								
小麥	俄羅斯 (18.34%)	V ⁶	1.美國 (88.14%)	120	10	141	12	27 (2.7 個月)	19 (1.9 個月)	29 (2.9 個月)
	歐盟 (18.34%)	X	2.澳洲 (4.42%)							
	美國 (14.67%)	X	3.日本 (2.3%)							
	加拿大 (12.59%)	X								
	烏克蘭 (11.22%)	X								
	阿根廷 (7.39%)	X								
	澳洲 (4.49%)	X								
玉米	美國 (26.41%)	X	1.巴西 (55.61%)	420	35	442	37	38 (1.1 個月)	33 (0.9 個月)	42 (1.2 個月)
	巴西 (21.70%)	X	2.美國 (28.40%)							
	阿根廷 (20.19%)	X ⁷	3.阿根廷 (11.74%)							
	烏克蘭 (19.29%)	X								
	俄羅斯 (2.53%)	V ⁶								

¹國內產銷庫存數據來源為麵粉公會、植物油公會、飼料公會、台糖公司、造紙公會；主要出口國除紙漿取自 ITC 外，其餘取自美國農業部報告。

²臺灣主要進口國除紙漿取自 ITC 外，其餘取自農委會統計資料。

³現有庫存為工廠庫存+碼頭庫存；最大倉儲量部分僅能掌握國內工廠庫存，無法預估碼頭存量。

⁴可使用月數計算方式為現有庫存/月均使用量，以及已採購未到港量/月均使用量。

⁵已採購未到港：海運在途量+未裝船運量。

⁶俄羅斯為抑制國內食品價格上漲，規定 2021 年 2 月 15 日至 6 月 30 日的小麥、黑麥、大麥和玉米出口配額為 1750 萬噸。從 2021 年 3 月 1 日起配額內的小麥出口稅從原先的 25 歐元/噸提高到 50 歐元/噸。另從 2021 年 3 月 15 日起課徵大麥和玉米出口稅，分別為 10 歐元/噸和 25 歐元/噸，而配額內黑麥的出口稅為零。此外，從 2021 年 6 月 2 日起，對小麥、大麥和玉米採用公式化方式計算出口稅，小麥的公式定為每噸小麥基準價格(由農業部根據貿易商向其報告的價格指標，每週確定一次)與 200 美元之間差額的 70%，而大麥和玉米的公式與小麥類似，但將使用 185 美元而不是 200 美元進行計算。

⁷阿根廷農業部 2020 年 12 月底宣布，為控制國內食品價格，在 2021 年 2 月 28 日前禁止玉米出口。然而國內反彈聲浪大，故 2021 年 1 月 11 日已取消此一禁令，並改為實施每日 3 萬噸的出口配額。但阿根廷政府 2021 年 2 月 10 日同意不實施糧食出口配額。

表 2-5 COVID-19 疫情下我國大宗民生物資產產量庫存狀況(續)

單位:公噸

品項	全球主要出口國	有無生產或出口異常	臺灣主要進口國(%)	109 年供需情形				庫存(109 年 7 月)		
				年需求量	月均使用量	總進口量	月均進口量	現有庫存 (可使用月數)	已採購未到港	最大倉儲量
糖	巴西 (33.76%)	X	1.泰國 (40.58%)	55-60	5	66 ⁸	6	9.6 ⁹ (4.3 個月) (台糖成品糖 4.6+原料糖 5.0)	3.5 (運送中)	8 (台糖成品糖)
	泰國 (19.04%)	X	2.瓜地馬拉 (11.88%)							
	印度 (9.07%)	X	3.尼加拉瓜 (6.93%)							
	澳洲 (6.35%)	X	4.薩爾瓦多 (6.14%)							
	瓜地馬拉 (3.66%)	X	5.日本 (5.21%)							
	墨西哥 (3.07%)	X	6.中國大陸 (4.23%)							
	南非 (2.90%)	X	7.馬來西亞 (3.01%)							
	歐盟 (2.72%)	X	8.印尼 (2.24%)							
紙漿	美國 (17.34%)	X	1.美國 (23.09%)	-	1.25 ¹⁰	-	-	3.75 (3 個月)	-	5 (4 個月)
	巴西 (15.40%)	X	2.智利 (22.15%)							
	加拿大 (13.84%)	X	3.巴西 (17.42%)							
	智利 (6.66%)	X	4.加拿大 (9.06%)							
	芬蘭 (5.72%)	X	5.日本 (8.40%)							
	瑞典 (5.28%)	X	6.西班牙 (2.86%)							
	印尼 (4.88%)	X	7.英國 (2.55%)							
麵粉 ¹¹	俄羅斯 (18.34%)	V	1.美國 (88.14%)	-	-	-	-	2~3 個月 ¹²	在途 2~3 個月；合約 2~3 個月	-
	歐盟 (18.34%)	X	2.澳洲 (4.42%)							
	美國 (14.67%)	X	3.日本 (2.3%)							
	加拿大 (12.59%)	X								
	烏克蘭 (11.22%)	X								
	阿根廷 (7.39%)	X								
	澳洲 (4.49%)	X								

⁸取自財政部海關進出口統計資料，稅則 1701(-固體甘蔗糖、甜菜糖及化學純蔗糖)扣除甜菜糖。

⁹更新至 8/5，現有庫存量包含台糖成品糖及原料糖；已採購未到港量僅為原料糖海運在途中，不包含未裝船運量。

¹⁰108 年紙漿進口量約 80 萬噸，用於製作文化用紙、工業用紙、家庭用紙及包裝用紙等。其中衛生紙(家庭用紙)之紙漿月使用量約 1.25 萬公噸，庫存可使用 3 個月，最大倉儲量為 4 個月。109 年 4 月造紙公會表示，在疫情前廠商紙漿採購量為 1.1 萬公噸，疫情後提升至 1.4 萬公噸，目前紙漿供應及採購時程正常，可滿足國內需求。

¹¹以臺灣麵粉產業特性來說，超過九成以進口小麥來臺灣自行加工。直接進口麵粉(小麥粉)則佔比不高。因此對於麵粉進出口國，應參考小麥的進出口國。黃豆 1 公斤約可製成沙拉油 0.18 公斤及黃豆粉 0.8 公斤；小麥 1 公斤約可製成麵粉 0.8-08.5 公斤。

¹²進口小麥之庫存，電訪國內市占率大廠回報，目前有 2-3 個月的存量，另在途量也有 2-3 個月、合約量(購買流程進行中、會按照合約出貨)也有 2-3 個月，因此庫存總計會有 6 個月左右。另外，因為擔心國際貨運會有延誤，目前已經確定會將下一次的採購量，從平常的 1 個月(兩艘船)提升至 2 個月(四艘船)。每艘船 5.5 公噸小麥。

資料更新至 110 年 11 月 25 日。

三、全球氣候異常的糧食供應問題

氣候變遷、極端氣候與糧食安全的關係愈來愈受重視，聯合國糧農組織(FAO)於 2021 年 3 月中發布之報告指出，氣候變化導致的洪水、乾旱和特大火災等極端天氣災害頻率和強度不斷增加，對糧食安全和生計產生破壞性影響，報告強調需要制定更強而有力的減少災害風險政策，並努力建立因應氣候變化不利影響之能力，以確保農業在實現永續未來方面發揮關鍵作用。其指出在報告的研究期間(2008 年至 2018 年)，亞洲是受災最嚴重的地區，總體經濟損失總計達 490 億美元，其次是非洲的 300 億美元、拉丁美洲和加勒比地區則為 290 億美元。其中乾旱為農業生產損失的最大禍因，其次為洪水、風暴、病蟲害和野火。最低度開發國家(the least developed countries, LDCs)和中低收入國家(low- and middle-income countries, LMICs)超過 34%作物和畜牧業生產損失歸因於乾旱，使農業部門總體損失達 370 億美元，該部門承受所有乾旱影響的 82%，而其他部門為 18%。報告中還特別提到，COVID-19 大流行為農業食品系統帶來額外負擔，加劇現有的系統性風險，對全世界的生活、生計和經濟產生連鎖影響。¹³

根據世界銀行一份政策簡報，2020 年將近 23.7 億人無法獲得足夠食物，僅一年之內就增加 3.2 億。全球應對糧食危機(Global Network Against Food Crises)一份報告則發現，面臨嚴重糧食不安全、需要緊急生活和挽救生計援助的人數在 2020 年達到五年來最高水準。於此背景下，2021 年 8 月 19 日在年度 APEC 糧食安全部長級會議上通過《面向 2030 年的 APEC 糧食安全路徑圖》，該路徑圖詳細說明 APEC 的目標和關鍵行動領域，在這些領域中，APEC 可以確保人們獲得足夠、安全、負擔得起和有營養的食物，以滿足他們飲食需求和食物偏好，從而實現積極和健康的生活。除努力應對糧食安全挑戰外，該路徑圖還強調努力提高生產力和效率、最大限度地減少食物浪費、緩解和適應氣候變化以及降低成本和促進糧食貿易。

¹³ UNFCCC, “Climate Change-Related Disasters a Major Threat to Food Security - FAO,” March 18, 2021, <https://unfccc.int/news/climate-change-related-disasters-a-major-threat-to-food-security-fao> (accessed on November 20, 2021).

四、其他相關經濟指數

（一）Reuters/Jefferies-CRB Index, CRB，全球商品期貨價格指數

2021 年全球商品期貨價格指數（Reuters/Jefferies CRB）整體呈現上漲走勢，11 月 20 日指數為 235.02 較年初時的 167.80 上漲 40.06%。

1 月份，雖然英國出現 COVID-19 變種病毒導致經濟封鎖加劇，衝擊原油、基本金屬等大宗商品價格，但隨著美國啟動新一輪紓困政策，以及美國準總統拜登宣佈 1.9 兆美元的刺激政策，同時 COVID-19 疫苗獲准進行接種，加上沙烏地阿拉伯自願擴大減產、伊拉克表示將擴大減產，以及美元指數持續走低，帶動 CRB 指數向上攀升。

2 月份，全球 COVID-19 疫情擔憂降溫、原油需求回升預期濃厚，且美國墨西哥灣沿岸遭受暴風雨侵襲、德州進入緊急狀態，引發原油產品供應中斷憂慮，且美國原油庫存持續下降，帶動原油價格大漲，此外，經濟反彈的樂觀情緒亦提振基本金屬價格，其中 2 月中旬銅價達 2011 年以來高點，帶動 CRB 指數向上攀升，惟隨著美元指數漸強，令 CRB 漲勢收斂。

3 月份，雖然美國成品油庫存量下降，顯示終端需求略有回升，且美國總統簽署 1.9 兆美元刺激方案，以及中國大陸信貸數據優於預估，提振經濟前景，但美國原油庫存量連續 4 週增加，且增幅高於預期，此外，歐洲疫苗接種速度放緩，部分地區更因新增確診病例而實施新一輪封鎖措施，使需求前景不確定性提升，導致 CRB 指數震盪偏弱。

4 月份，美、伊核協議談判未有明顯進展，因此伊朗原油供應之憂慮消退，且美、中等主要國家經濟數據持續改善，加上產銅大國智利疫情升溫帶來供給中斷疑慮，以及美元走弱、基本金屬、農產品價格大漲、美國部分州政府將放寬防疫限制措施，推動 CRB 指數上升，惟 COVID-19 疫情持續延燒，印度、巴西等新興國家疫情增溫，且 OPEC+ 產油國縮減減產規模、美國原油庫存量增加，壓抑 CRB 指數漲勢。

5 月份上旬，因歐洲亦規劃放寬旅行限制，加上美國原油庫存下滑至 2 月底以來低點，且鐵礦石及銅價一度突破歷史新高，帶動 CRB 指數仍上升。

隨後通膨擔憂提高聯準會降低寬鬆政策力道可能性，加以中國國務院總理李克強要求有效應對大宗商品價格過快上漲與其連帶影響，和有消息指出美國與伊朗核協議談判有所進展，市場憂慮伊朗原油供應將增加，令 CRB 指數轉弱。5 月下旬，由於伊朗核武協議仍存在分歧，且夏季用油旺季來臨，令油價大漲，加上美國經濟數據表現良好，帶動 CRB 指數大幅反彈。

6 月份上半月，IEA 表示，OPEC+2022 年需要提高產量以保持市場供應充足，強化原油需求回升的樂觀預期，且美國 5 月通膨攀升，刺激熱錢流入商品市場，CRB 指數仍持續上揚，惟隨著英國延長防疫限制期限，且美國 Fed 政策轉趨鷹派，拉動美元走升，以及中國大陸抑制商品價格上揚，令 CRB 指數反轉下跌。

7 月份上、中旬，美國原油庫存量下降，且 OPEC+增產時程可能延後，有利於油價上漲，惟其後 OPEC+達成增產共識，預計 8 月起將進一步放寬產量限制，且 Delta 變種病毒影響疫情增溫，令市場憂慮疫情再次復燃，以及美元走強，壓抑基本金屬價格，令 CRB 指數下跌。7 月下旬，OPEC+成員國化解歧見最終達成逐步增產的協議，加以 Delta 變異病毒擴散，一度令 CRB 指數重挫，但隨著美國油品庫存量減少，強化投資人對於夏季出遊旺季推動原油需求的信心，且美元回軟，加上智利全球最大銅礦場可能發生罷工，以及聯準會表示不急於縮減購債，淡化貨幣政策收緊擔憂，令 CRB 指數上揚。

8 月份上半月，Delta 變種病毒擴散以及美中兩國 7 月份製造業數據不佳，引發全球經濟復甦與原油需求前景擔憂，令油價重挫、商品價格下跌，但隨著美國通過基建法案，且原油價格歷經先前大跌後吸引買盤回流，收斂 CRB 跌勢。8 月份下半月，前期中國大陸 Delta 變種病毒擴散、疫情增溫，經濟數據表現不佳，令原油及金屬價格重挫，加以聯準會預計於年底前縮減購債規模，導致美元走強，更加壓抑大宗物資價格，但隨著中國大陸疫情出現降溫跡象，以及輝瑞與 BNT 疫苗獲美國 FDA 完全批准，可望加快美國疫苗接種速度，且美元回跌，加上艾達颶風造成墨西哥灣原油生產中斷，令 CRB 價格指數大幅反彈。

9 月份上半月，前期艾達颶風重創墨西哥灣，造成原油供應暫時中斷，

加上美國原油庫存量大減，帶動油價走升，同時幾內亞爆發政變，引發鋁礦供應中斷憂慮，推升 CRB 指數上揚，惟沙烏地阿拉伯調降亞洲原油售價，且中國大陸將從戰略儲備釋放原油、銅、鋁等物資，加上恆大集團債務問題引發投資人對於中國大陸房地產需求的擔憂，收斂 CRB 指數漲幅。隨後，市場擔憂恆大債務問題，導致油價隨全球金融市場賣壓走弱，CRB 指數有所回檔。9 月下旬，美國原油庫存量減少，加上天然氣價格大漲，以及中國大陸要求國營能源公司建立儲備以確保冬季電力供應，共同推動油價走強，帶動 CRB 指數走高。

10 月份，OPEC+產油國未如部分市場人士預期的提高原油產出，美國能源部澄清目前並無釋放戰略石油儲備之計畫，加上天然氣價格持續攀升，令能源價格大幅走高，其中西德州原油價格創 2014 年以來新高、美國原油庫存量減少，同時能源短缺推高電力成本導致金屬供給減少與價格走揚，倫敦金屬交易所金屬價格指數創歷史新高價位，帶動 CRB 指數持續上揚，惟其後美國原油存量增加，且伊朗與歐盟同意在 11 月底之前重啟核談判，市場憂慮伊朗原油將重回市場，令油價下跌，加上全球通膨壓力與經濟成長放緩壓抑基本金屬價格，限制 CRB 指數漲勢。

11 月上半月，OPEC+決議 12 月份繼續依照 40 萬桶/日的原定幅度增產，引發投資人對於美國將釋放戰略儲備原油以抑制油價飆升的擔憂，加上美國原油庫存量連 3 週增加，令油價大跌，惟受惠美國通過大規模的基礎建設法案，以及中國大陸可能鬆綁房地產市場限制，帶動基本金屬價格走揚，收斂 CRB 指數跌勢。CRB 商品價格指數走勢如圖 2-13 所示。

（二）波羅的海乾散裝航運指數（BDI）

波羅的海乾散裝航運指數（Baltic Dry Index, BDI）方面，1 月上半月，印度大力發展鋼鐵產業與中國大陸煉鋼原料需求高漲、寒冷天氣使中國大陸電力需求增加導致煤炭需求上升、中國大陸將向美國購買一千萬噸黃豆、中歐投資協定簽署加上亞洲農曆新年假期前回補等利多因素，BDI 走升。1 月下旬，中國大陸鋼鐵產能趨緩，且逐漸接近農曆新年假期，需求出現季節性回落，加上海岬型船太平洋市場受惡劣氣候打擊，發貨節奏趨緩，並連帶

降低運價，故 BDI 指數走弱直至 2 月上旬。

2 月中旬之後，受到春節過後運輸需求良好，加上船用燃料價格高漲，以及南美運往非洲與歐洲穀物非常熱絡、中國大陸穀物需求也上升，散裝船運需求大增，且歐洲煤炭需求量與韓國煤炭進口量增加，其中巴拿馬型船運價還創 2010 年以來新高，此外中國大陸鋼材市場強勁，使海岬型船市場有所受惠，促使 BDI 指數持續上揚，惟中國大陸為落實取締違法排污，限制鋼廠產能，進而影響大多運輸鐵礦石之海岬型船運價，縮減 BDI 指數漲幅。

4 月份，受到長榮海運的巨型貨櫃輪「長賜輪」擱淺於蘇伊士運河的影響、中國大陸因工業活動強勁而對鋼鐵需求提升，激勵運輸鐵礦石之海岬型船運價，以及巴西鐵礦石出貨量增加，使 BDI 指數持續上漲。

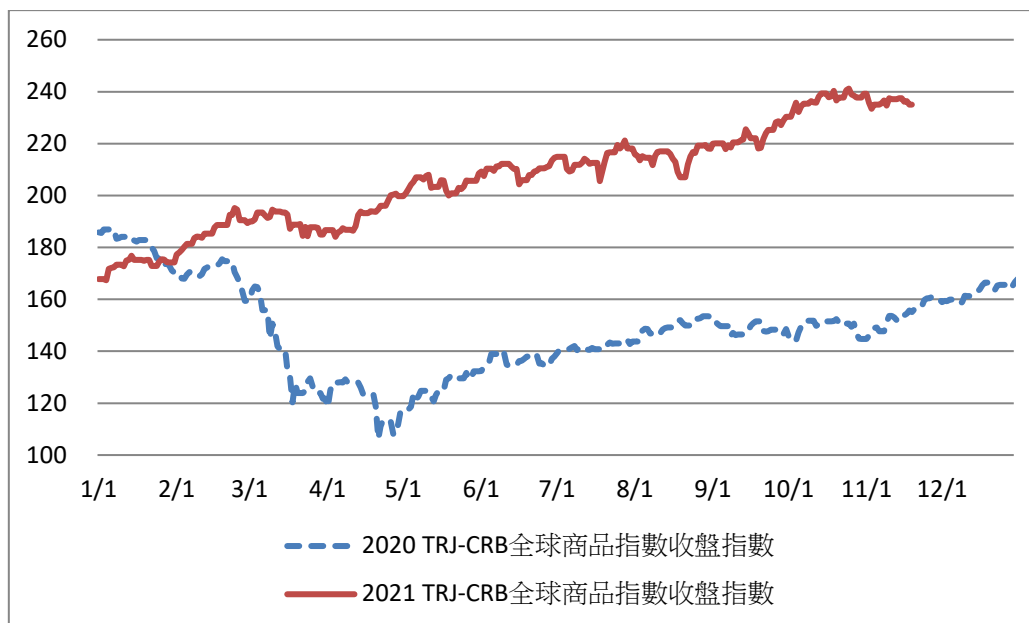
5 月上旬，隨著中國大陸對金屬及穀物等大宗商品的進口量增加，乾散貨市場熱度持續加溫、穀物貿易需求佳，其中澳洲小麥的出口量提升，為巴拿馬型與較小船型的市場帶來助益，受到海岬型與巴拿馬型船運價持續增加的影響，BDI 價格仍走升。5 月中旬後，由於部分港口出現嚴重擁堵情形，加上印度疫情嚴峻讓檢疫層級提升，使整體船隊效率降低，此外，儘管鋼材市場火熱，但由於中國大陸南部即將進入雨季，抑制建築材料的需求，使得主要運輸煉鋼原料之海岬型船運價下跌，且美東至印度的煤炭載貨量減少、巴拿馬型船市場受印尼開齋節等因素活躍度降溫、阿根廷主要穀物港口罷工事件，讓農產品出口陷入癱瘓，也使巴拿馬型船運價表現不佳，另外，中國大陸採取緊縮政策對鋼鐵生產商造成衝擊，故 BDI 指數回落。

6 月份，起初受中國大陸政府持續加強對鐵礦石、銅、玉米等主要大宗商品價格的監管，加上與澳洲關係惡化，導致海岬型船運價不振，且中國大陸南部周邊地區，爆發無症狀之 COVID-19 病例，令深圳鹽田港的壅堵情況惡化，亦促使海岬型船運價下降，BDI 指數仍走弱。隨後，鐵礦石礦商出貨再度增加、南美東海岸及墨西哥灣地區，黃豆和玉米出口的推動，帶動巴拿馬型船運價上揚，受海岬型船運價及巴拿馬型船運價同步增加影響，BDI 指數再度走升。

7 月份上、中旬，受能耗雙控政策影響，使得中國大陸部份生產商的鋼鐵產量受到限制，連帶影響多運輸鐵礦石之海岬型船隻需求，大西洋及太平

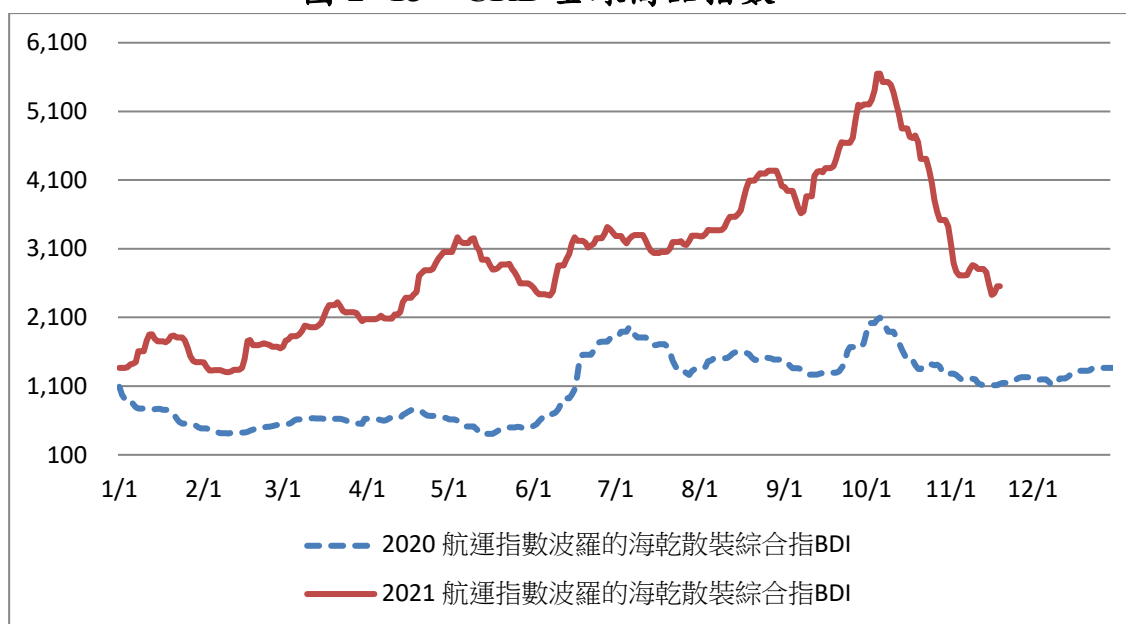
洋地區航線的需求出現疲態，海岬型船運價減少，此外，巴拿馬型船運價也出現回落現象，導致 BDI 價格指數下跌。7 月下旬，中國大陸煉鋼需求反彈，使得主要運輸鐵礦石之海岬型船運價增加，加上 8 月後中國大陸受到惡劣天氣影響港口擁堵以及太平洋地區需求強勁的激勵，致運輸乾散貨的船舶需求旺盛，此外，數據顯示 2021 年上半年鐵礦石運量提升 4.2%，同時，2021 年上半年煤炭海運量較去年同期成長 3.6%，令海岬型船運價持續走高，加上傳聞蒙古因 COVID-19 疫情的影響，預計將暫停煤炭運輸兩週，加劇市場對煉鋼原料的供應擔憂，連帶促使海岬型船運價增加，激勵 BDI 指數續揚，故 BDI 指數一路上漲至 8 月中旬。8 月下旬後，中國大陸焦煤進口疲軟，導致大多運輸煤炭等貨物的巴拿馬型船運價下跌，另外中國大陸煉鋼原料的港口庫存增加亦令海岬型船運價大減，BDI 指數持續回落。9 月中旬後，乾散貨市場即將進入旺季，提振海岬型船與巴拿馬型船運價，加上中國大陸東海受到颱風璨樹影響，擾亂船舶供應，且全球港口擁堵，擴大航運限制，使得海岬型船運價增加，另外，巴西及澳洲的鐵礦石出口量增加、印度及中國大陸因臨近冬季而回補煤炭庫存，令 BDI 指數再度走高。

10 月初，受中國大陸鋼鐵限產政策影響，拖累多運輸鐵礦石之海岬型船運價大減，儘管中、印及歐洲部分國家因能源危機推動煤炭需求，促使巴拿馬型船運價小漲，但仍不足以彌補鐵礦石銷量下降影響，此外，印尼政府計畫將逐步停止出口未加工棕櫚油及所有原物料，市場認為此舉可能衝擊乾散貨市場的貨載，令海岬型與巴拿馬型船運價下跌，使 BDI 指數轉弱。11 月中旬後，中國大陸發布冬季暴風警示，導致港口擁堵情形加劇，限制 BDI 指數跌幅。相關價格走勢如圖 2-14 所示。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 2- 13 CRB 全球商品指數



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 2- 14 波羅的海乾散貨綜合航運指數

五、2021 年 1-11 月重要國內外事件彙整

表 2-6 彙整 2021 年 1-11 月重要國內外事件。細節請參考表 2-6 以及大宗原物料章節之論述。

表 2-6 2021 年 1-11 月重要國內外事件彙整

日期	重大事件	對價格 正向影響	對價格 負向影響
1 月	- 印度等國集裝箱短缺使出口受限。 - 秘魯第二大銅礦 MMG 旗下 Las Bambas 宣佈因抗議問題開始限產。 - 美國取消對阿聯酋徵收 10% 鋁關稅。 - 美國鋼鐵工人聯合會(USW)將終止位於阿拉巴馬州馬斯爾肖爾斯的鋁廠罷工。 - 烏克蘭終止對中國大陸和俄羅斯鋁輪轂反傾銷調查。 - 菲律賓總統杜特蒂已下令暫停南部省份一個島嶼上的所有採礦活動。 - 沙烏地阿拉伯宣布將自願減產原油 100 萬桶/日。 - 中國大陸唐山啟動減排計畫。 - 中國大陸政府宣導民眾農曆新年期間避免回鄉。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
2 月	- 緬甸出現反對軍事政變之公民遊行運動。 - 銅鑛 Oktyabrsky 和 Taimyrsky 因洪水暫停。 - 印度財政部稅收局公告，自 2021 年 2 月 2 日起至 2021 年 9 月 30 日，暫停對原產於或進口自中國大陸、韓國和越南的鍍鋅鋅合金扁軋鋼產品徵收反傾銷稅。 - 美國德州發生冬季風暴。	✓ ✓ ✓	✓
3 月	- 秘魯第六大銅礦 Antapaccay 受社區封鎖影響而被迫停運。 - 嘉能可澳洲 Murrin Murrin 鎳廠大修。 - 俄羅斯諾里爾斯克鎳業公司 (Norilsk Nickel) 因為兩座礦山受進水影響仍部分停產。 - 蘇伊士運河堵塞。	✓ ✓ ✓ ✓	
4 月	- 北美春播工作即將全面展開。 - 歐洲和黑海地區出現寒潮、美國天氣乾燥。 - 智利因疫情反撲關閉邊境。 - 自 4 月 26 日起，包括 San Antonio、Valparaiso 和 Antofagasta 在內的 25 個港口碼頭，涉及 8,000 名工人參加為期約一週的抗議活動，4 月 30 日智利港口礦山罷工結束，但 Chuquicamata 銅礦仍堅持停工。 - 菲律賓總統 Rodrigo Duterte 取消 2012 年實施的新礦產協定禁令。 - 越南政府針對中國大陸企業產製的鋁製品實施反傾銷稅率介於 4.39% 至 35.58%，自 4 月 25 日起生效。 4 月 12 日，歐盟委員會公告對原產於中國大陸的平軋鋁材產品 (Aluminium Flat-rolled Products) 作出反傾銷肯定性初裁，決定自次日起對涉案企業徵收為期 6 個月的臨時反傾銷稅。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓

日期	重大事件	對價格 正向影響	對價格 負向影響
	■ Nornickel 宣佈該公司洪災後已恢復在 Oktyabrsky 銅鎳礦的開採。		✓
5 月	■ 必和必拓在智利的礦場 5 月下旬鬧罷工。 ■ 力拓在美國的礦場因土石流營運中斷。 ■ 南美疫情爆發。 ■ 智利眾議院批准一項針對銅銷售的累進稅率。 ■ 歐盟披露擬對中國大陸向歐盟出口的鋁箔徵收 16%-29.1%的反傾銷稅。 ■ 剛果靠近盧旺達邊境的 Goma 發生地震，導致礦產豐富的北基伍省(North Kivu)錫礦出口推遲。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
6 月	■ 北半球小麥開始收穫的季節性壓力。 ■ 秘魯社會黨候選人 Pedro Castillo 以 99.6%得票率成為當選總統。 ■ 必和必拓(BHP)旗下智利 Spence 銅礦工人在調節談判的最後一天接受最終工資提案，從而避免銅礦罷工。 ■ 俄羅斯計畫從 8 月 1 日到年底，對鋼鐵、鎳、鋁和銅出口徵收至少 15%的臨時關稅。 ■ 剛果的 Kamo-a-Kakula 銅礦發生傷亡事故。 ■ 歐盟 6 月 15 日表示暫停因美國對歐盟加徵鋼鐵和鋁產品關稅而對美國實施的報復性關稅措施六個月。 ■ 印尼青山緯達壩鎳冶煉廠發生火災。 ■ 伊朗強硬派贏得總統大選。 ■ 中國共產黨創黨百年慶祝大會。 ■ 澳洲黑水鐵路系統火車關閉。 ■ NCIG (Newcastle Coal Infrastructure, NCIG)因強風受損。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
7 月	■ 歐洲最大銅生產商 Aurubis AG 表示，洪水已導致其位於德國的 Stolberg 銅製品廠停止生產。 ■ 7 月 5 日中國大陸國家糧食和物資儲備局組織投放首批國家儲備銅 2 萬噸、鋁 5 萬噸、鋅 3 萬噸。 ■ 7 月 14 日歐盟委員會正式提出碳邊境調節機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)，對包括鋁在內等進口碳密集型行業產品徵收全球「碳邊境稅」。 ■ 中國國家發改委宣布將投放超過 1,000 萬噸煤炭儲備。 ■ 唐山當局誓言要懲罰違反生產限制的行為。 ■ 韓國位於麗水的 GS Caltex 新增產能意外停產。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
8 月	■ Delta 變種病毒傳播 ■ 颶風艾達導致美灣出口設施營運中斷		✓ ✓
9 月	■ 美灣出口逐漸恢復。 ■ 美國玉米收割季節性壓力。 ■ 中國大陸國家糧食和物資儲備局於 9 月 1 日釋放第三批國家儲備銅鋁鋅。 ■ 中國大陸出現大規模停電。 ■ 恆大出現債務違約風險。 ■ 中國大陸加強落實能耗雙控。	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
10 月	■ 巴西石油公司(Petrobras)上調乙醇燃料價格。 ■ 10 月 9 日中國大陸國家糧食和物資儲備局釋放第四批國	✓	✓

日期	重大事件	對價格 正向影響	對價格 負向影響
	家儲備銅、鋁、鋅，共計 15 萬噸。 ■ 中國大陸山西省發生洪災。 ■ OPEC+決議不擴大增產。	✓ ✓	
11 月	■ 中國大陸暴風雪。 ■ 美國在 11 月 8 日發佈的 2021 年政府關鍵礦物草擬清單中加入鎳和鋅。 ■ 緬甸猛波地區疫情復發導致城區封城，封鎖時間為 11 月 9 日緬時 12 點到 11 月 12 日緬時 12 點解封。 ■ 中國大陸整頓煤價。	✓ ✓ ✓	✓

參、2021 年重要原物料整體價格情勢

一、重要農工原物料價格變動說明

重要農工原物料主要包含能源（原油、燃料煤、天然氣）、大宗物資（黃豆、小麥、玉米、糖、奶粉、咖啡豆）、基本金屬（銅、鋁、鎳、鋅、鉛、錫、鎂）、金屬工業原料（鐵礦石、廢鋼、小鋼胚、平板鋼類、長條鋼類）、石化（乙烯、丙烯、苯、聚氯乙烯、聚乙烯（含低密度聚乙烯及高密度聚乙烯）、聚丙烯）、紙（紙漿、廢紙）、水泥、砂石、預拌混凝土。表 3-1 簡要整理出上述農工原物料品項以便快速了解大宗物資 2021 年 1-11 月份價格變化，並對 2022 年各品項價格趨勢做預判。

表 3-1 重要原物料市場情勢分析綜合說明表

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
能源	原油 (西德州)	67.43 美元/桶	39.41 美元/桶	71.09%	供：OPEC+減產協議、沙烏地阿拉伯自願減產、美國原油庫存量、美國冬季風暴、伊朗與美國核子協議、商業原油庫存、沙烏地阿拉伯與阿拉伯聯合大公國意見分歧、墨西哥石油平臺起火 需：疫苗接種、COVID-19 疫情、經濟封鎖措施、美國可能加稅、經濟重啟、夏季需求、印度變種病毒、天然氣價格 其他：美元匯率與公債殖利率	原油庫存量、石油輸出國組織、俄羅斯及美國擴大產能、原油需求成長減速 (小跌)
	原油 (布蘭特)	70.52 美元/桶	41.62 美元/桶	69.46%		
	原油 (杜拜)	68.56 美元/桶	42.29 美元/桶	62.11%		
	燃料煤 (澳洲 Newcastle)	136.27 美元/公噸	58.26 美元/公噸	133.91%	供：中國大陸產量、澳洲產量、澳洲供應中斷事件、印尼大雨、中國大陸洪災 需：北半球冬季氣候、中國大陸限制煤炭進口、印度需求、煤炭進口量、北半球夏季氣候、經濟復甦、雲南省乾旱影響水力發電、燃煤電廠庫存量 其他：中國大陸官方出手干預煤價	中國大陸出口增速回落、產能加速投放、房地產需求偏弱 (高點回落)
	天然氣 (Henry Hub)	3.84 美元/百萬英熱單位	2.02 美元/百萬英熱單位	89.88%	供：油氣井和管道凍結、颶風造成天然氣停產、俄羅斯天然氣供應 需：冬季氣溫、LNG 出口量、強烈冬季風暴、春季較為寒冷、夏	美國天然氣庫存量、液化天然氣出口量、天然氣產量上升 (跌)

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
	液化天然氣 (JCC)	10.01 美元/百萬英熱單位	8.31 美元/百萬英熱單位	20.49%	季極端炎熱氣候、天然氣出口量 其他：庫存量小於 5 年平均、歐洲及亞洲天然氣價格、北溪-2 專案爭議	2021 年下半年原油價格 (漲)
大宗物資	CBOT 黃豆	509.05 美元/公噸	341.59 美元/公噸	49.02%	供：氣候、收穫延遲、道路運輸、季節性收穫壓力、單產、庫存 需：COVID-19 疫情、新型非洲豬瘟疫情、出口銷售、原油價格 其他：技術性操盤、美元匯率、美國農業部報告、卡車司機罷工、農曆新年假期、耕地競爭激烈、食品物價通膨、作物評級、阿根廷罷工、生質燃料強制摻混需求、颶風艾達導致美灣出口設施營運中斷	全球黃豆產量達到新高水準、期末庫存增加 (跌)
	CBOT 小麥	253.30 美元/公噸	200.15 美元/公噸	26.56%	供：小麥優良率、庫存、氣候、季節性收割壓力、播種面積、俄羅斯小麥出口稅 需：出口銷售、新型冠狀病毒疫情、全球經濟發展 其他：美元匯率、美國農業部供需報告、技術性操盤、俄羅斯穀物出口稅、玉米和黃豆價格之外溢影響、MGEX 春小麥期貨價格、美灣出口設施因為颶風艾達而關閉	小麥產量預期值下調、全球小麥期末庫存減少 (漲)
	CBOT 玉米	212.83 美元/公噸	131.13 美元/公噸	62.30%	供：烏克蘭限制玉米出口、播種進度、播種面積、單產、庫存、氣候 需：中國大陸採購、新型非洲豬瘟疫情、乙醇需求、出口銷售、新型冠狀病毒疫情 其他：原油價格、美國農業部報告、黃豆和小麥價格之比價效果、通膨擔憂、美元匯率、技術性操盤、玉米乙醇銷售規則	全球種植面積會因化肥成本高而下降、美國玉米產量上調、庫存增加 (持平或漲)
	LIFFE 糖	466.75 美元/公噸	372.96 美元/公噸	25.15%	供：現貨供應、巴西甘蔗加工速度、氣候、產量、種植面積、病蟲害、單產、收割延遲、印度出口、颶風艾達 需：原油價格、印度疫情、全球	供應趨緊、與 COVID-19 疫情相關的供應鏈問題提升保留庫存意願、期末庫存

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
					需求復甦、巴基斯坦發布國際招標 其他： 集裝箱短缺、金融市場波動、巴西里耳匯率、美元匯率、COVID-19 疫苗、Unica 報告、技術性操盤、美國農業部報告、原油價格、運費、通膨憂慮	降低 (漲)
	奶粉澳洲	3,487.04 元/袋	2,935.52 元/袋	18.79%	供： Canterbury 洪水、2020/21 產季結束時產量、恆天然公司銷售量、北半球牛乳產量、絲料價格、紐西蘭產量 需： COVID-19 疫情、中國大陸、東南亞、中東需求量、高昂價格	飼料成本高昂、乳製品產量縮減 (漲)
	奶粉 WMP	3,825.22 美元/公噸	2,972.86 美元/公噸	28.67%		
	咖啡豆	144.29 美分/英鎊	107.36 美分/英鎊	34.39%	供： 新季咖啡的摘採、收成前景、產量、氣候 需： COVID-19 措施 其他： 里耳匯率、COVID-19 疫苗接種計畫、貨運成本、颶風艾達	產量下降、供應短缺 (漲)
基本金屬	LME 銅	9,280.58 美元/公噸	6,031.31 美元/公噸	53.87%	供： 產量、銅礦開採/重啟/擴建/崩塌/收購、COVID-19 疫情限制措施、抗議/罷工事件、氣候、緬甸公民遊行運動、老化專案翻修、關稅、中國大陸釋出國家儲備、洪水、道路封鎖 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、需求、經濟成長預期、貨幣政策 其他： 菲律賓取消新礦產協定禁令、冰川保護法案、政治不確定性、許可證、美元匯率、礦業法案、關稅/國家稅/礦產開採稅、水資源短缺、加拿大野火、停電、特許權使用費規定、墨西哥環境審核	經濟復甦和銅在低碳轉型技術中的應用支撐需求 (偏強)
	LME 鋁	2,446.45 美元/公噸	1,675.43 美元/公噸	46.02%	供： 產量、礦商停產/關閉/大修/重啟/改造/擴建、罷工/抗議、許可證、中國大陸釋出國家儲備、氣候、停電限產、火災 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、需求、關稅、反傾銷稅、印度進口強制登記、巴西反補貼調查、經濟成長預期、貨幣政策 其他： 美元匯率、反傾銷調查、碳邊境稅、/關稅/反補貼稅/反傾	供應緊張形勢是否改善 (不確定)

品項	價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
	2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
				銷稅/礦產開採稅/反補貼調查、中國大陸限電、技術問題、罷工、罰款、BIS 認證、颶風艾達、隔離、幾內亞政變	
LME 鎳	18,251.93 美元/公噸	13,509.53 美元/公噸	35.10%	供： 礦場恢復營運/重啟/暫停/擴大/關閉、印尼發展鎳產業、氣候、產量、探勘許可證、關稅、洪水 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、鎳供應協定、經濟成長預期、貨幣政策 其他： 低品味鎳特別使用費、菲律賓採礦禁令取消、美元匯率、印尼地震、關稅/礦業稅、罷工、鎳供應協定、印尼出口禁令	需求增長、產量可能增加或減少 (不確定)
LME 鋅	2,956.55 美元/公噸	2,220.22 美元/公噸	33.16%	供： 礦場關閉/重啟/暫停營運/投資、產量、發現一級鉛鋅礦床、勘探許可證、中國大陸釋放儲備、氣候 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、鎳供應協定、經濟成長預期、鋅電池計畫、貨幣政策 其他： 反傾銷稅、鋅業加工精煉費、抗議活動、祕魯稅制變化、美國基礎設施法案、降低用電量通知、中國大陸限電、英國野火	冶煉廠存在一些潛在減產風險、住房和建築行業的需求減弱、中國大陸市場基本面欠佳 (不確定)
LME 鉛	2,187.31 美元/公噸	1,807.25 美元/公噸	21.03%	供： 礦場重啟、產量、發現一級鉛鋅礦床 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、鎳供應協定、經濟成長預期、貨幣政策	電池需求增加、全球運輸延遲和短缺、對綠色電信投資增加推動工業鉛酸電池增長前景 (漲)
LME 錫	31,481.27 美元/公噸	16,889.09 美元/公噸	86.40%	供： 產量、發現錫礦帶、礦商停產/生產恢復/檢修、中國大陸加大出口、勘探許可證、COVID-19、發現高品位錫、廢料回收、原料含量 需： 各國經濟數據、COVID-19 疫情、刺激經濟方案、鎳供應協定、經濟成長預期、貨幣政策 其他： 緬甸局勢動盪、剛果地震、馬來西亞新的疫情控制命令、降低用電量通知、中國大陸限電	需求復甦超過供應速度 (漲)

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
	鎂錠山東	26,535.65 人民幣/公噸	13,585.67 人民幣/公噸	95.32%	供： 現貨、夏季設備維護、產量、氣候、檢修/限產/減產 需： 歐洲採購、汽車行業的復甦、補貨 其他： 矽鐵價格、煤炭價格、中國大陸大宗商品保供穩價政策、市場供應、人工成本、鋼招價格、能耗雙控、環保要求	鎂供應受到制約（漲）
金屬工業原料	鐵礦石	165.86 美元/公噸	108.79 美元/公噸	52.46%	供： 巴西疫情、澳洲氣旋、力拓增產、巴西北部大雨、澳洲潮濕天氣和勞力短缺、淡水河谷增產、必和必拓鐵礦石出貨量下降 需： 中國鋼鐵工業協會持續呼籲政府修改相關政策、中國大陸年後復工速度、中國大陸鋼鐵限產政策、中國大陸鋼鐵需求、鋼廠利潤、房市景氣、中國大陸鋼鐵產量限制 其他： 投機行為、中國大陸政策干預、鐵礦石港口庫存量	中國大陸政府增加房地產資金風險調控、淡水河谷增產（走低）
	廢鋼	375.61 美元/公噸	247.09 美元/公噸	52.01%	供： 美國廢鋼供應量、日本廢鋼供應量、船運費用、澳洲廢鋼轉銷東亞、美國西岸缺櫃影響廢鋼出口、汽車減產影響廢鋼供應 需： 廢鋼價格高昂、中國大陸廢鋼採購量、中國大陸鋼價、日本碳排放減量、土耳其需求、夏季電價、下游需求、需求淡旺季、COVID-19 疫情 其他： 鐵礦石價格、國內外廢鋼價差、南部鋼廠行為、土耳其壓低廢鋼價格	碳中和目標、俄羅斯加徵廢鋼出口稅、歐盟擬禁止廢鋼出口（漲）
	小鋼胚	630.95 美元/公噸	432.30 美元/公噸	45.95%	供： 鋼胚出口禁令 需： COVID-19 疫情 其他： 廢鋼價格	廢鋼市場可能保持強勢、鋼筋需求強勁（有望獲得支撐）
	熱軋鋼捲	1,029.87 美元/公噸	728.47 美元/公噸	41.38%	供： 韓國現代高爐廠罷工、中國大陸嚴控鋼鐵產銷 需： COVID-19 疫情、各國 PMI 指數、美國財政刺激政策、全球投資與消費活動信心 其他： 亞洲鋼廠盤價、煤炭、鐵礦石價格、下游接單能力、全球碳中和、ESG 趨勢、全球物流受	各國基礎建設需求逐步開出、碳中和、碳稅碳費（可望重拾漲勢）
	冷軋鋼捲	1,022.60 美元/公噸	703.14 美元/公噸	45.43%		
	鍍鋅鋼捲	1,204.51 美元/公噸	885.24 美元/公噸	36.07%		

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
					阻	
	鋼筋	715.53 美元/公噸	511.69 美元/公噸	39.84%	需：農曆春節、需求淡旺季 其他：國際廢鋼價格、鐵礦石價格、鋼筋價格高導致市場觀望	新年度公建預算續增、台商回流建廠、建商推案量 (漲)
	H 型鋼	1,172.71 美元/公噸	882.67 美元/公噸	32.86%		
石化	乙烯	1,279.53 美元/公噸	991.62 美元/公噸	29.03%	供：生產裝置發生故障、遠洋貨源、輕裂廠成功重啟、德州石化業因嚴寒氣候大規模停產、墨西哥灣遭受颶風侵襲、新增產能 需：下游需求、COVID-19 疫情、農曆新年、需求淡旺季 其他：油價、煤價	新增產能 (跌)
	丙烯	1,049.83 美元/公噸	837.11 美元/公噸	25.41%	供：輕裂廠歲修、美國丙烯供應量大減、韓國新增產能投產、新增產能投產不順、美國颶風 需：聚丙烯需求、聚丙烯產能增加、亞洲疫情升溫、拉丁美洲和歐洲需求、石化生產裝置歲修及故障、聚丙烯期貨價格、生產裝置被要求降載 其他：油價、下游產品前期漲幅過快、煤價	丙烯產能產量將繼續擴張 (跌)
	苯	943.91 美元/公噸	493.52 美元/公噸	91.26%	供：中國大陸苯生產裝置重啟失敗、暴風雪侵襲德州石化廠、蘇伊士運河堵塞、德州工廠恢復生產、新增產能啟動失敗、美國颶風、中國大陸能耗雙控 需：春節、中國大陸復工速度、下游新增產能、中國大陸能耗雙控、中國大陸苯乙烯需求 其他：油價、前期漲幅過快、中國大陸華東地區苯庫存、物流運輸受到限制、苯乙烯價格	經濟增長放緩、石化產品供過於求 (跌)
	聚氯乙烯	1,339.68 美元/公噸	956.17 美元/公噸	40.11%	供：北美、南韓前期停產影響猶存、美國 57% 的 PVC 產能因暴風雪關閉、生產裝置歲修、中國大陸限電、中國大陸、德國洪災、艾達颶風重創美國、中國大陸 PVC 減產、中國大陸能耗雙控 需：基礎設施用需求、下游抵制高價原料、南亞地區疫情、孟加拉齋戒月、中國大陸及南亞進入雨季、災後重建需求、印度需求 其他：油價、煤價	實際新增產能仍有待觀察、需求成長可持續 (維持在較高水準)

品項		價格趨勢與比較			影響 2021 年價格趨勢的重要因素	影響 2022 年價格趨勢之重要因素及趨勢研判
		2021 年 1-11 月均價	2020 年 1-11 月均價	與 2020 年同期相比漲跌		
	低密度聚乙烯	2,192.70 美元/公噸	1,644.44 美元/公噸	33.34%	供： 數家石化生產商停產和宣布旗下產品遭遇不可抗力、生產裝置歲修及恢復生產、新增產能投產、美國颶風、中國大陸能耗雙控、中國大陸能耗雙控 需： COVID-19 疫情、下游抵制高價原料、需求淡季、亞洲疫情、東南亞齋戒月 其他： 油價、乙烯價格、煤價	新增產能遞延 (跌幅限縮)
	高密度聚乙烯	1,585.95 美元/公噸	1,402.25 美元/公噸	13.10%		
	聚丙烯	2,093.38 美元/公噸	1,791.69 美元/公噸	16.84%	供： 美國的 PP 生產商因氣候寒冷和電力短缺而關閉工廠、聚丙烯裝置檢修及復產、新增產能釋放、電力供應不足、美國颶風、中國大陸能耗雙控 需： 口罩、防護服等抗疫物資需求、中國大陸下游客戶提早開工、下游抵制高價原料、消費淡季、COVID-19 疫情、運輸阻塞 其他： 油價、煤價	新增產能投產 (跌)
	ABS 樹脂	2,539.56 美元/公噸	1,796.95 美元/公噸	41.33%	供： 德州暴風雪、中東貨源、新增產能、檢修裝置延期復產、計畫外檢修裝置、中國大陸實施能耗雙控 需： 中國大陸復工快速、下游抗拒高價原料、汽車產量、家電需求、需求淡旺季、新增產能投產 其他： 油價、苯乙烯價格、煤價	新增產能投產 (跌)
紙漿與廢紙	紙漿短纖-尤加利	718.27 美元/公噸	477.97 美元/公噸	50.28%	供： 澳洲森林大火、庫存、產量、歲修、疫情封鎖現象、廠商降載 需： 後疫情需求、新型冠狀病毒疫情、拉貨動能、淡旺季 其他： 中國大陸禁止進口固體廢棄物、運輸延誤、運價上漲、中國大陸限電	運輸問題獲得紓緩、庫存回補潮、能源及運輸費用上漲 (漲)
	廢紙國產	112.75 美元/公噸	73.33 美元/公噸	53.75%		
水泥、砂石、預拌混凝土	水泥	2,376.54 元/公噸	2,350.00 元/公噸	1.13%	需： 科技業擴廠、房地產市場銷售 其他： 原料價格、庫存、運輸成本	政府監控價格變化、減稅 (平穩或漲)
	砂石	656.53 元/立方公尺	600 元/立方公尺	9.42%		
	預拌混凝土	2,040.59 元/立方公尺	2,037.30 元/立方公尺	0.16%		

資料來源：情報贏家、IEA、EIA、OPEC、FAO、USDA、ICO、Rabobank、ISO、ITRI、ILZSG、IMF、世界銀行，本研究整理，2021 年 11 月。

註：2021 年 11 月份價格截至 11 月 20 日止；2020 年 11 月份價格截至 11 月 30 日止。

二、能源

（一）原油

2021 年 OPEC+產油國持續減產，此外 1 月沙烏地阿拉伯宣佈將自願減產原油 100 萬桶/日，加上美國準總統拜登表示將推出新一波刺激法案，市場樂觀看待原油需求回升，令油價大漲至 11 個月新高。但整體 COVID-19 疫情仍然嚴重，且歐、美疫苗接種進度不如預期、中國大陸一度 COVID-19 疫情惡化，並實施封鎖政策，令 1 月中後油價漲勢停滯，布蘭特原油價格約在 50-55 美元/桶上下波動。

進入 2 月後，隨著疫苗施打和美國新一波經濟刺激措施，市場樂觀期待經濟復甦，加上冬季風暴侵襲德州導致美國原油產量驟減，且復原速度較預期緩慢，以及美國原油庫存連續下降與 OPEC+意外延續減產限制至 4 月底，激勵 3 月上旬布蘭特原油價格創 2019 年以來新高。但 3 月中旬後，許多國家因安全因素暫停接種 AstraZeneca 疫苗，同時歐洲國家 COVID-19 疫情再度爆發，而推出新一輪防疫封鎖措施，經濟重啟一再延後，且美國可能透過加稅來籌措刺激政策支出，令市場情緒轉趨悲觀，導致油價大跌。3 月底後雖然市場擔憂伊朗與美國達成核子協議後，原油供應將增加，加上 OPEC+產油國縮減減產規模，壓抑油價，但同時中、美經濟數據表現良好，且投資人對於美國疫苗接種進度感到樂觀，因此油價主要呈震盪走勢。

4 月下半月後，隨著疫苗接種率上升，全球主要經濟體出現復甦跡象，美國原油庫存量持續下降，市場樂觀看待夏季需求前景，期間雖然印度地區疫情嚴峻，亞洲部分國家疫情升溫，壓抑油價漲勢，但後續伊朗強硬派贏得大選，市場認為美國解除伊朗制裁機會不高，並樂觀看待原油需求回升，加上 OPEC 與 IEA 6 月月報皆看好油市，IEA 甚至呼籲 OPEC+應擴大增產以應付需求回升，同時 OECD 商業原油庫存量已較前期疫情嚴峻期間大幅下降，令油價快速走升，並在 6 月中重回三年新高，惟 6 月底 FED 政策轉趨鷹派，收斂油價漲勢。

7 月初，英國爆發 Delta 變種病毒疫情，令油價重挫，其後雖然因為沙烏地阿拉伯與阿拉伯聯合大公國意見不合，使 OPEC+未能就縮減減產協議規模達成共識，因此 8 月可能不會如預期般增產，以及美國原油庫存量持

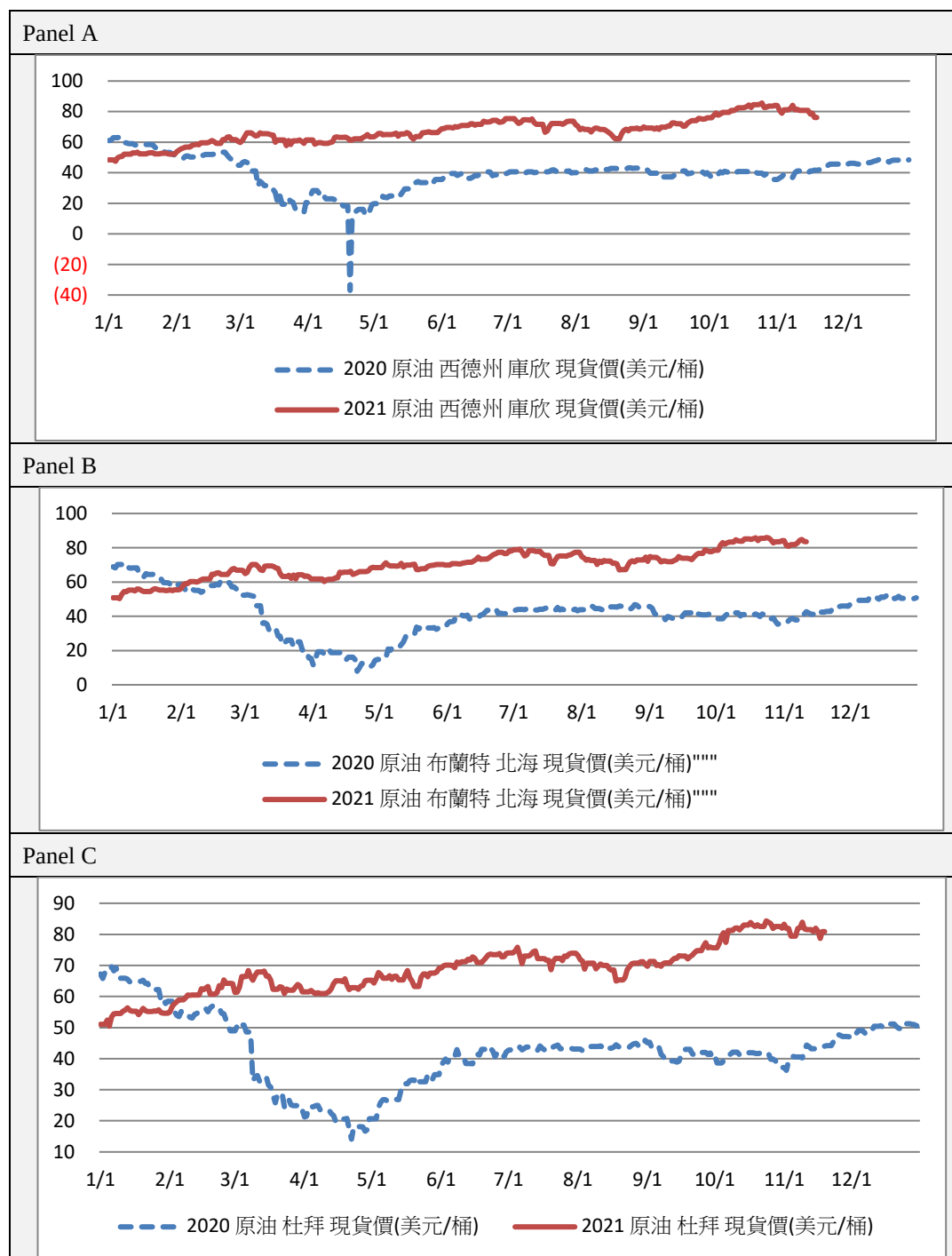
續下降，一度令油價小幅回升，但隨著 Delta 變種病毒快速傳播，且最終 OPEC+ 在 7 月下旬達成縮減減產協議規模之共識，令油價重挫至 2 個月新低。其後，市場信心逐漸轉為正向，認為 Delta 變種病毒的影響可能被誇大，油市可能在下半年轉為供不應求，且美國庫欣原油庫存量降至年初以來新低，同時原油供應量創 2020 年 1 月以來的最低水準，加上伊朗發表聲明指責美國導致核談判暫停，緩解伊朗原油重回油市之憂慮，帶動油價連續上漲。

8 月初，美中經濟數據不如預期，加上日本疫情嚴峻、中國大陸疫情復燃，多國重新實施或升級管制措施，導致布蘭特原油價格創 4 個月來最大單週跌幅，兼且美元走強、美國原油產量增加，令油價連續大跌，並在 8 月下旬跌至 3 個月以來低點。8 月下旬後，中國大陸疫情獲得控制、墨西哥因石油平臺起火導致大規模生產中斷，加上艾達颶風造成墨西哥灣原油大幅度生產中斷，令油價大幅上漲，其後沙烏地阿拉伯調降亞洲原油售價引發需求疲弱的擔憂，以及中國大陸釋出戰備儲油，同時美國非農就業數據表現不佳，令油價小幅回檔，但同時美國原油庫存量持續減少，且颶風艾達侵襲墨西哥灣地區後，美國石油生產恢復仍然緩慢之際，又出現尼可拉斯熱帶風暴可能侵襲墨西哥灣，令油價震盪走高。

雖其後出現中國大陸恒大集團倒閉危機升溫、中國大陸限電等事件影響，短暫壓抑油價，但在美國原油庫存走低、OPEC+ 決議不擴大增產原油，且天然氣價格高昂，市場利用燃油替代天然氣的情況下，市場持續憂慮原油供應不足，帶動布蘭特原油在 10 月中旬創 2014 年以來新高，惟 10 月中旬後，投資人獲利了結賣壓出籠，加上伊朗將重啟核談判以及天然氣價格下跌，且美國原油庫存量回升，以及通膨高於預期帶來的美元走強和公債殖利率上升，令油價震盪走跌。價格走勢如圖 3-1。液體燃料消費與供應量及原油供需概況如圖 3-2 及表 3-2 所示。

展望後市，EIA 10 月月報指出，自 2020 年第三季起，全球原油消耗量超越產量的情形已持續五季。經濟合作暨發展組織（OECD）會員國的原油庫存量已減少 13%，2022 年隨著石油輸出國組織、俄羅斯及美國擴大產能，全球原油庫存量將開始攀升，再加上各國原油需求成長減速，估計布蘭特原

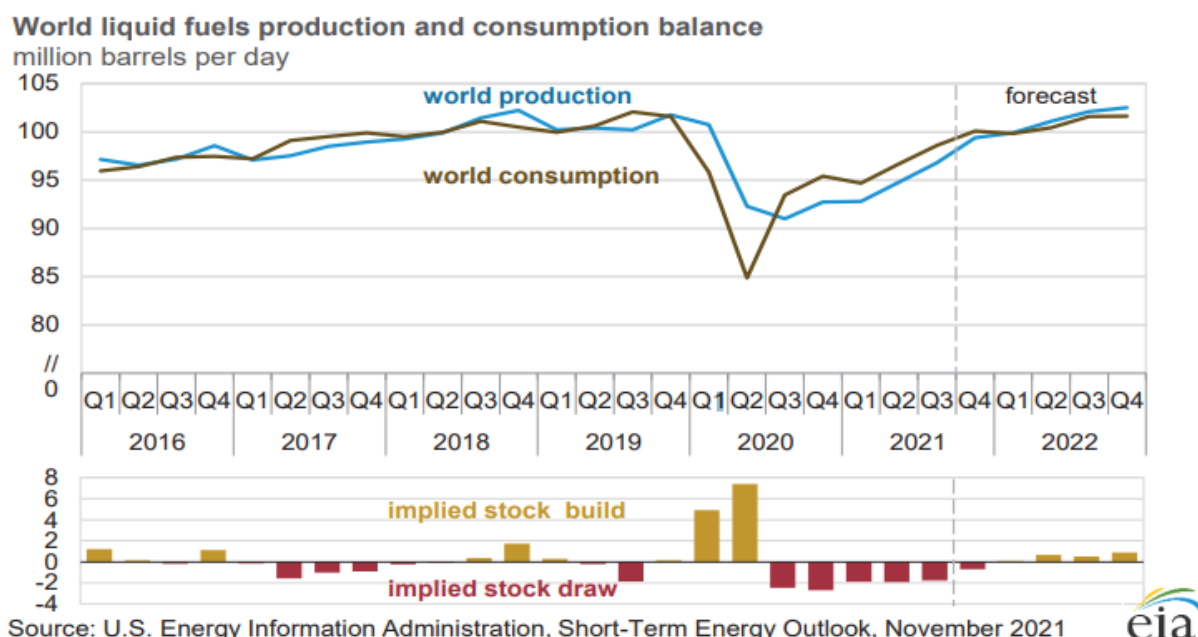
油均價將降至 72 美元/桶。¹⁴另外一方面，較長期而言，歐洲天然氣上漲且過度依賴俄羅斯進口，導致歐盟天然氣進口國轉而尋求以石油替代天然氣，可能造成油價上行風險。另 COP 26 達成之各國(包括美國、歐盟及中國大陸在內)聯合削減甲烷排放之協議，恐導致原油、煤炭及天然氣開採成本增加，則造成原油價格上漲風險。



資料來源：情報贏家 2021 年 11 月。

圖 3-1 原油近二年價格走勢

¹⁴ EIA (2021), “Short-Term Energy Outlook” <https://www.eia.gov/outlooks/steo/> (accessed on Dec. 15, 2021)



資料來源：EIA，2021 年 11 月。

圖 3-2 全球液體燃料消費與供應量

表 3-2 全球原油供需概況

量	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4
Supply	92.80	94.78	96.82	99.40	99.90	101.09	102.10	102.53
Demand	94.68	96.69	98.59	100.10	99.83	100.43	101.59	101.64
Supply-Demand	-1.88	-1.91	-1.77	-0.70	0.07	0.66	0.51	0.89
成長率	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4
Supply	-7.88%	2.69%	6.38%	7.18%	7.65%	6.66%	5.45%	3.15%
Demand	-1.20%	13.89%	5.48%	4.89%	5.44%	3.87%	3.04%	1.54%

註：單位為百萬桶/日。

資料來源：EIA，2021 年 11 月。

（二）燃料煤

2020 年底北半球天氣異常嚴寒，及經濟活動自 COVID-19 疫情中恢復，且中國大陸因安全檢查致使國內煤炭產量減少，進口需求增加，另印度需求恢復，彌補部分中國大陸禁令對澳洲煤炭出口影響，致使澳洲煤炭價格大漲。進入 2021 年後，煤炭價格漲勢停滯，價格主要呈現高位震盪，但 3 月後，隨著北半球冬季結束，且氣溫回升較以往快速，此外，數據顯示中國大陸、日本、韓國等煤炭進口國，冬季煤炭進口量低於以往，令煤價略跌，惟澳洲嚴重洪水致使煤炭裝載困難，則有助於支撐煤價。

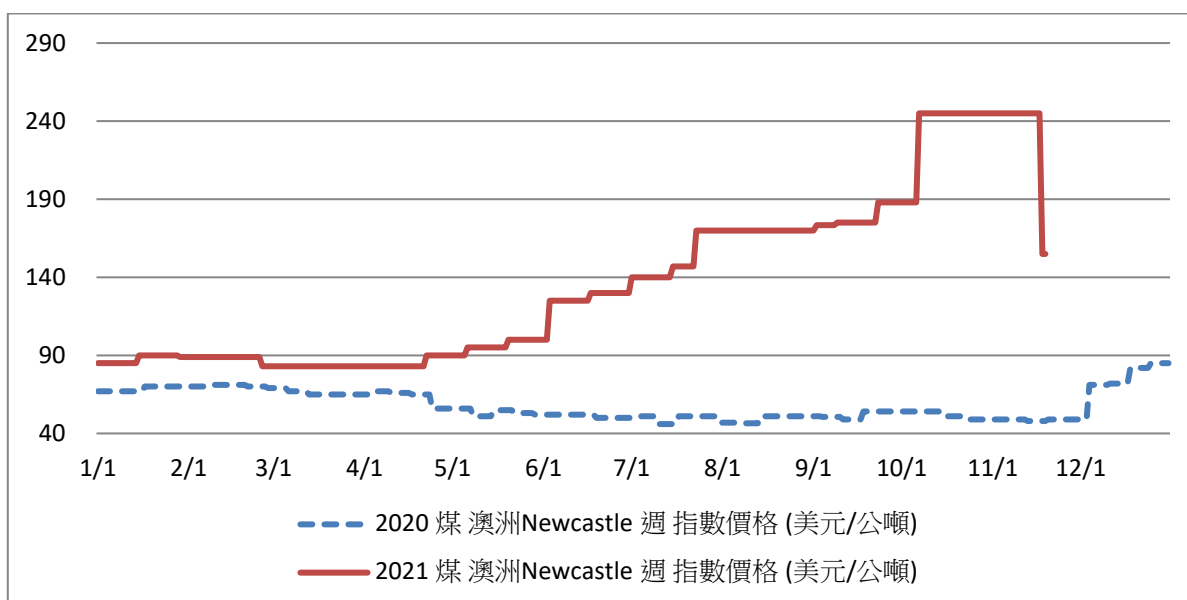
第 2 季前期，煤炭價格主要保持平穩，但 5 月後由於中國大陸官方前

期採行核定產能、產地安檢、反腐、環保等政策，且中國大陸政府為了避免在 7 月 1 日舉行的創黨百年慶祝大會之前發生重大事故，因此「加強中國境內的煤礦生產管制」，影響煤炭供應，加上疫情後的刺激措施加強鋼鐵、水泥和其他煤炭密集型工業產品的生產，導致煤炭短缺，同時雲南省乾旱影響水力發電，進一步加劇電力供應吃緊，另一方面東北亞夏季氣候炎熱以及許多國家經濟自疫情中恢復，令煤炭發電需求大增，其中 2021 年上半年澳洲出口至日本、韓國、印度的煤炭需求量皆高於去年同期，6 月對日本出口量達到 17 個月以來的最高水準，此外，6 月下旬以來澳洲陸續發生黑水鐵路系統因火車脫軌而關閉、Newscastle 港的 Newscastle 煤炭基礎設施 (Newcastle Coal Infrastructure, NCIG) 因強風受損，中國大陸 7 月份發生洪災，導致煤炭生產和運輸中斷，加劇煤炭減產情況，導致 7 月煤炭價格大幅上漲，其中印尼能源和礦產資源部設定 7 月基準煤炭價格為 115.35 美元/噸，創 2011 年 5 月以來新高，澳洲煤價也漲至 2008 年 9 月以來高點。

8 月後，COVID-19 疫情惡化，導致亞洲煤炭需求減少，但同時澳洲煤炭供應也受阻，故煤價走勢持平。9 月後，印尼加里曼丹主要煤炭產區發生強降雨，印度也因季風季節和 COVID-19 疫情阻礙生產，山西則因發生礦災令中國大陸加強安全檢查影響產量，導致中、印燃煤電廠煤炭庫存短缺，帶動澳大利亞和印尼煤炭價格創下歷史新高，過去 3 個月澳大利亞煤炭價格上漲了約 50%，印尼煤炭出口價格上漲約 30%。

10 月上旬，中國大陸最大煤礦產區山西省強烈降雨引發嚴重洪患，導致 60 座煤礦停產，令煤炭價格大漲突破歷史新高，但 10 月下旬後，中國大陸官方出手干預煤價，除要求中央企業帶頭增產並嚴查炒作，將在「價格法」基礎上，建立規範煤炭市場價格變動的機制，繼 10 月產量達到多年峰值後，11 月煤炭日產量繼續增長，導致中國大陸煤炭價格連日大跌，但仍大幅高於過去同期價格，而澳洲煤價則保持平穩，但 11 月下旬後大幅下跌。

展望後市，隨著 COVID-19 疫情對全球供應鏈的影響減弱，中國大陸出口增速或將回落，加上下游地產需求偏弱，預計 2022 年煤炭需求增速將下降。供給方面，隨著產能加速投放，預計 2022 年煤炭價格將自高點回落。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-3 煤近二年價格走勢

(三) 天然氣

2021 年 1 月，冬季氣溫較低且 LNG 出口量增加，帶動天然氣庫存下降幅度高於 2020 年同期，支持美國天然氣價格，但美國氣溫有逐漸脫離低點之勢，持續壓抑天然氣價格漲勢，令美國天然氣價格在 2.5-3 美元/百萬英熱單位間震盪。惟 2 月中旬，美國出現強烈冬季風暴席捲全美大部分地區，造成氣溫急遽下降，供暖需求大增，同時嚴寒氣候引發了德州油氣井和管道凍結等問題，令天然氣供應大減，在需強供弱的情況下天然氣庫存量顯著減少，導致天然氣價格大幅上漲，其中 2 月 15 日至 2 月 17 日的 2 天內，美國天然氣價漲幅達近 290%，也因此推動 2 月天然氣平均價格至 5.35 美元/百萬英制熱，創 2014 年以來新高。3 月後，美國冬季結束，氣溫逐漸回暖，且春季氣溫可能高於正常，降低天然氣供暖需求，但由於前期天然氣庫存大降，使之保持低於 5 年平均，加上美國不時出現冷鋒，支援天然氣需求，整體天然氣價格呈現震盪之勢。

4 月進入第 2 季，美國氣候較往常寒冷，許多地區頻頻出現冷氣團以一雪雨天氣，罕見的低溫情況甚至蔓延至墨西哥等地，造成天然氣需求量增加、庫存增量低於預期，加上美、墨液化天然氣輸送管道的重啟，提高美國天然氣出口量，令美國天然氣價格上揚。5 月後，隨著低溫天氣遠離，氣候溫和使得天然氣供暖需求減弱，且夏季天然氣發電需求旺季尚未來臨，壓抑天然

氣價格，但同時美國液化天然氣出口量強勁增加，且庫存量與庫存量增幅仍低於往年水準一定程度支撐天然氣價格，因此天然氣價格主要呈現震盪走勢。

6月上旬進入夏季後，美國東部、西北部等人口密集地區出現高溫天氣，推升天然氣需求，惟天然氣供應量高於預期，限制天然氣價格漲勢，但隨著高溫和乾旱天氣出現，鳳凰城、拉斯維加斯、洛杉磯等地氣溫甚至升至 38 度以上，加上水力發電量減少，導致 6 月下旬美國天然氣價格漲至近 4 年來同期的最高水準。7 月後，美國天氣更加炎熱，西部地區高溫尤其明顯，刺激燃氣發電需求增加，加上液化天然氣出口暢旺，且雖然美國天然氣產量有所回升，但與往年水準相比仍有一定差距，加上拜登暫停美國境內油氣鑽探許可，使美國天然氣庫存增速較往年慢，帶動天然氣價持續上漲。但 8 月上旬後，由於美國降雨增加令炎熱氣候有所緩解，且鄰近秋季，空調需求減弱，加上天然氣庫存增幅高於預期，令天然氣價格連續下滑，但整體而言仍處於市場相對高點。

8 月底墨西哥灣遭受颶風侵襲，導致該地區 90%天然氣鑽井平臺停產，且恢復速度較為緩慢，加上 9 月中旬，又有颶風尼古拉斯登陸德州，市場對天然氣供應中斷憂慮增加，帶動天然氣價格大漲，惟颶風登陸連帶影響天然氣出口，小幅壓抑天然氣價格漲勢。9 月下旬，颶風後涼爽的天氣造成天然氣發電量需求減少，且美國天然氣庫存增幅高於預期，令天然氣價格自高點回落。但 9 月底，原油價格持續上漲，連帶拉升替代品天然氣的價格，歐洲、亞洲天然氣價也保持強勢，且市場預計美國冬季將較為寒冷，令美國天然氣期貨價格一度漲至 2008 年以來的高點，其後俄羅斯表示將增強對歐洲的天然氣供應，緩解對歐洲地區天然氣供應緊缺的擔憂情緒，加上美國秋季氣溫較為溫和，令天然氣價下滑。

10 月中旬後，歐亞地區天然氣價格上升，對美國市場產生一定支撐，且即將進入需求旺季，天然氣供暖需求將持續增強，使天然氣價呈現偏強震盪，惟 11 月中旬，相關資訊顯示美國天然氣庫存充足，且美國整體氣溫較為溫和，高於往年同期水準，導致天然氣價出現一波跌勢，但隨後德國方面暫停北溪-2 專案的消息影響，導致歐洲市場繼續上漲，對美國天然氣價格

也產生一定提振。相關價格走勢如圖 3-4 所示。

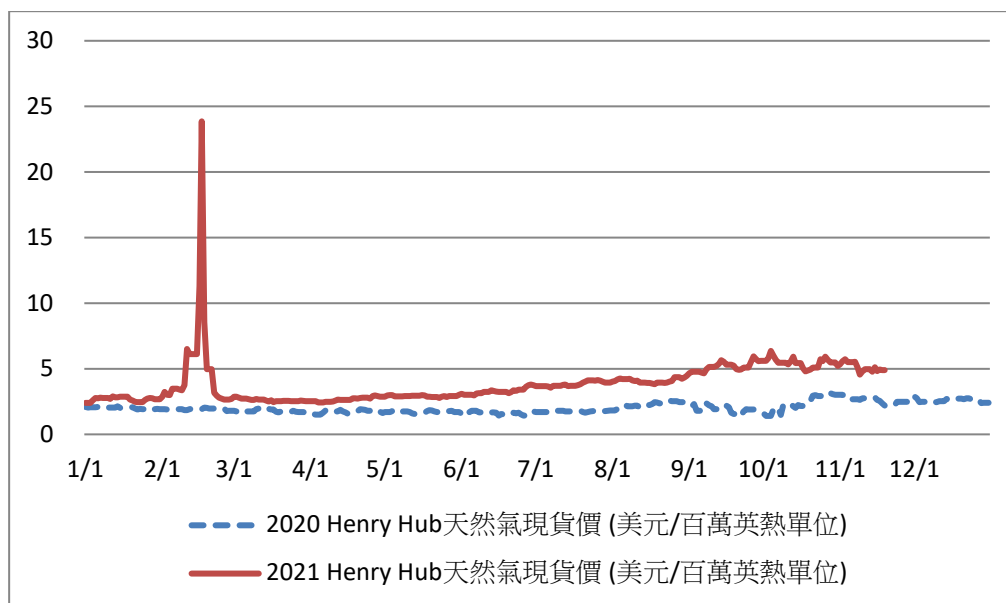
EIA 10 月月報表示，美國天然氣庫存量較低以及對於美國液化天然氣出口需求強勁，令天然氣價格持續保持高位。EIA 預期 2021 年至 2022 年的冬天，天然氣庫存量消耗將與五年平均水準相似，且 2022 年 3 月前液化天然氣出口量的增長將抵消天然氣產量上升的影響，因此預期 2021 年 11 月至 2022 年 2 月，美國天然氣將維持在 5.53 美元/百萬英製熱，但隨著美國天然氣產量增加，以及液化天然氣出口增長放緩，天然氣價格將自 2022 年 3 月開始下降，預估全年平均價格為 3.93 美元/百萬英製熱。

不同於美洲，亞太市場如日本、韓國、臺灣等海島型國家，液化天然氣 (LNG) 價格多參考原油進口報關價格(以日本為例，即為 Japan Crude Cocktail, JCC) 做為計價指標。日本原油進口報關價格為日本政府將當月份進口原油數量與報關到岸價格，統計其與後 2 個月進口原油數量與報關到岸價格的移動平均價 (Moving Average)，在 3 個月後正式刊登於海關通報，為各業界採行之計算基礎，因此，JCC 數值的採用會與當月進口實際發生的時間有 3 個月的落後。由於 LNG 價格和油價走勢連動性高，市場供需對 LNG 價格影響僅在於數量較少的現貨市場。2021 年第下半年原油價格大漲，將使 2022 年上半年亞洲液化天然氣價格上揚。如圖 3-5 所示。

展望後市，依照日本 JCC 定價模式，第 3 季液化天然氣價格仍將決定於上一季油價變動情況，由於第 2 季原油價格繼續走升，預期第 3 季亞洲 LNG 價格也將上漲。全球天然氣市場雖有相當大的區域落差，但隨著液化天然氣運輸船增加，以及全球液化天然氣廠基礎設施大量設立，液化天然氣運輸將更為便利，加上美國的頁岩氣革命，中東、東非、澳洲的新天然氣田等新增產量，將增加天然氣市場競爭程度，造成天然氣市場轉趨買方市場，且現貨交易所占比例也逐步上升，使供應更具彈性。

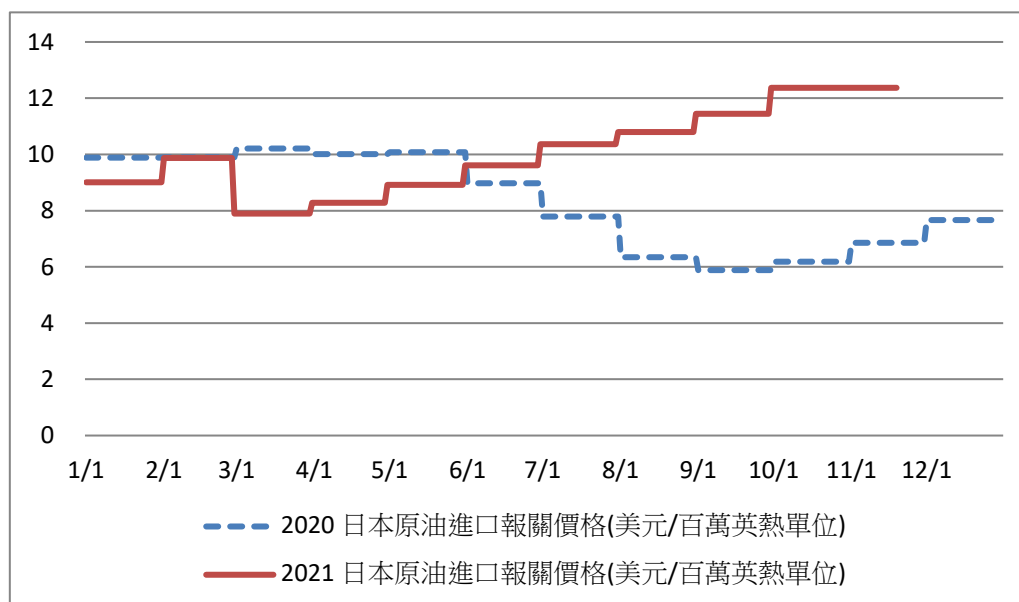
國際天然氣聯盟(International Gas Union, IGU) 2021 年天然氣價格批發調查顯示，2017 年起由於美國 Henry Hub 計價形式之液化天然氣出口量增加，以及普遍以現貨價格計價的液化天然氣船貨增加，2020 年全球以氣對氣競爭計價(gas-on-gas competition, GOG) 之液化天然氣已達 49.3%，其中亞太地區以 GOG 計價之液化天然氣由 2017 年的 18% 成長至 2020 年的 25%，

故預計未來亞洲液化天然氣價將更加便宜且可能與油價脫鉤。¹⁵另一方面，過去天然氣主要以管道運輸，受到海洋阻隔，因而形成區域化的供需市場，並增加煤炭與天然氣之間的替代難度。隨著運輸技術及能量改進，LNG 占天然氣總量的比率自 2000 年小於四分之一增加到 2020 年的超過一半，降低煤炭與天然氣的替代難度，因而使兩者價格逐漸呈現同步化。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-4 天然氣近二年價格走勢



註：亞洲天然氣價格主要以日本原油進口報關價格作為定價指標。

資料來源：Ycharts。

圖 3-5 JCC 日本原油進口報關價

¹⁵ International Gas Union (2021), *Wholesale Gas Price Survey 2021 Edition*, Barcelona, Spain Spain: International Gas Union.

三、大宗物資

2021 年 3 月 4 日，聯合國農糧組織（FAO）發布的食品價格指數（FAO Food Price Index, FFPI）顯示，2021 年 2 月平均為 116.0 點，與前月相比上升 2.4%，連續第九個月上揚，並創下自 2014 年 7 月以來最高水準，主要受糖和植物油指數的強勁增長帶動，穀物、乳製品和肉類的指數也有所上升，但幅度較小。

至 2021 年 7 月 8 日的報告則指出，2021 年 6 月平均為 124.6 點，約比 5 月下降 2.5%，為連續 12 個月持續走高後首次回落，惟仍較去年同期上漲 33.9%。6 月指數走低係因植物油和穀物價格下跌，乳製品價格跌幅稍小，不僅抵消肉類和糖價格上漲的影響，還拉低總體指數。

到了 11 月 4 日的報告表示，2021 年 10 月平均為 133.2 點，由於植物油和穀物價格持續走強，故較上月上升 3.0%，使該指數在 10 月達自 2011 年 7 月以來最高水準。

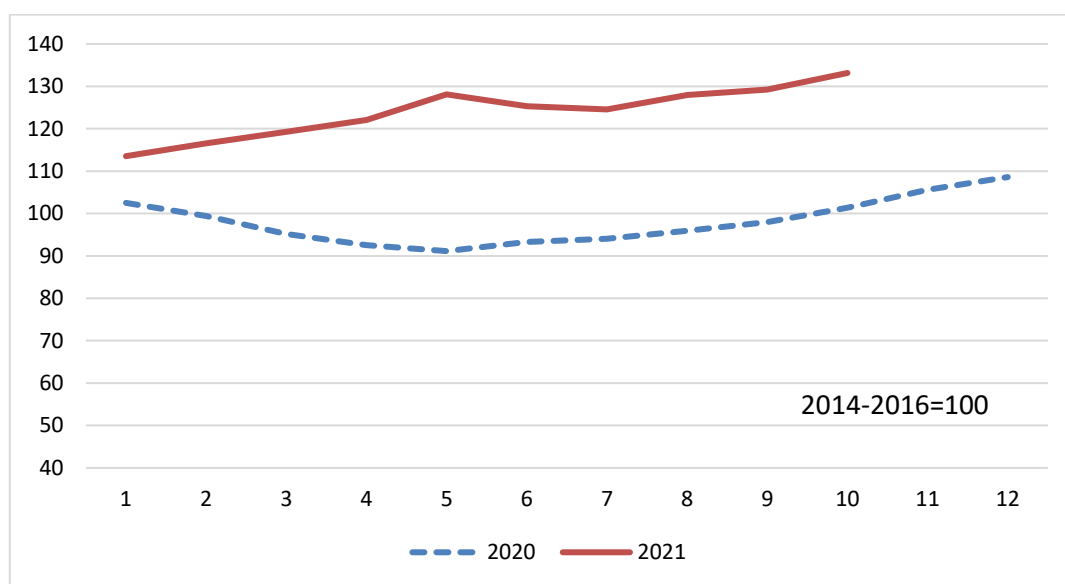
其中，在穀物價格部分，國際主要穀物價格環比均呈漲勢，其中，小麥價格連續第四個月上漲，並攀升至自 2012 年 11 月以來最高點，尤以加拿大、俄羅斯和美國為代表的主要出口國歉收導致全球市場供應吃緊，持續對價格構成上漲壓力，此外，優質小麥供應減少更加劇壓力。在粗糧中，能源市場價格上漲同樣支持玉米價格走強，惟美國季節性供應增加，且港口受阻情況有所好轉，故玉米價格漲幅未能進一步擴張。

至於乳製品價格指數 10 月平均為 120.7 點，較前月漲 2.2%，與去年同期相比漲幅為 15.5%。10 月份全球買家為確保供應而囤積庫存，強勁進口需求導致奶油、脫脂奶粉和全脂奶粉的國際報價連續第二個月大幅上漲，歐洲的牛奶供應量處於季節性低點以及庫存緊張，加上大洋洲新產季期初產量低於早先預期，亦為世界牛奶價格提供支撐，相較之下，主要乳酪生產國供應足以滿足全球進口需求，故其價格基本保持穩定。

糖價格指數 10 月平均為 119.1 點，受全球進口需求有限，以及印度和泰國大量出口供應前景，加上巴西里耳相對美元走弱，較前月下降 1.8%，為連續 6 個月上漲後首次下降，惟對巴西減產前景的擔憂仍導致糖報價較去年同期水準高 40%以上，而巴西較高的乙醇價格抑制糖價的進一步下跌。

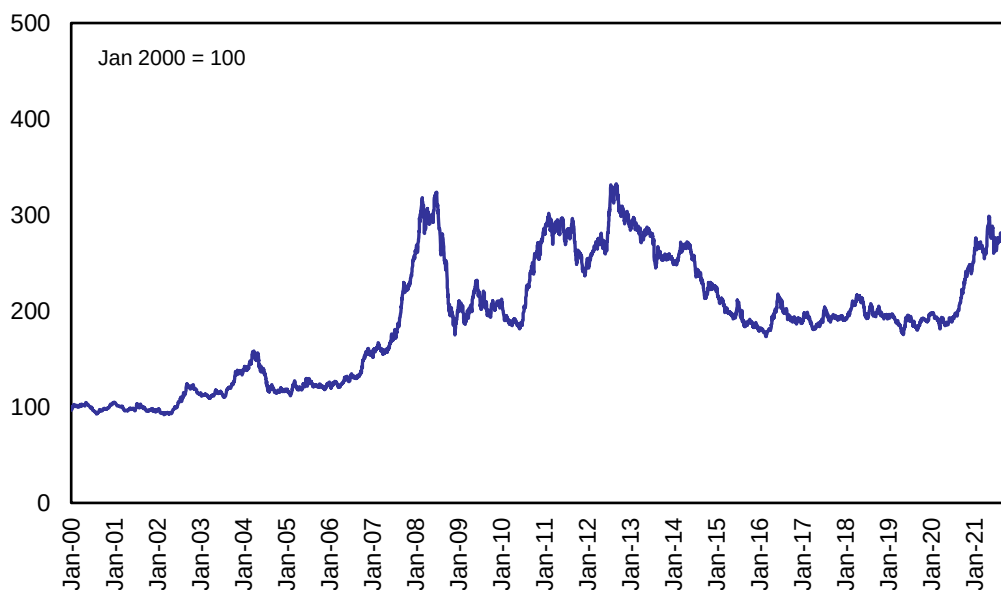
詳細食品價格指數走勢見圖 3-6。

另外，根據國際穀物協會（IGC）11 月 18 日發布的穀物及油籽價格指數(GOI)小幅走強，原因在於小麥、玉米和大麥出口價格上漲抵消黃豆和稻米的下跌。其中，小麥子指數因出口國供應緊張支撐下，上漲 5%至近九年高點；玉米子指數小幅上漲；黃豆子指數受大量供應前景和豆油價格下滑壓力，被出口需求改善的支撐所抵消，變化不大。此外，預計 2021/22 年世界穀物（小麥和粗糧）總產量將達創紀錄的 22.87 億噸，其中包括玉米和小麥產量達新高峰；而在玉米的飼料和工業用量增加（均達到創紀錄水準）及小麥食用量增加（也創紀錄）推動下，預計穀物消費量將增長 3%，全球庫存則將降至 6 億噸的六年低點，雖然全球小麥結轉庫存量預計僅略低於前一年歷史最高水準，但主要出口國小麥庫存可能處於九年低點。GOI 走勢如圖 3-7 所示。



資料來源：FAO，2021 年 11 月。

圖 3-6 聯合國農糧組織（FAO）食品價格指數



資料來源：IGC，2021 年 11 月。 <https://www.igc.int/en/markets/marketinfo-goi.aspx>

圖 3-7 國際穀物協會（IGC）穀物及油籽價格指數

（一）黃豆

1. 2021 年價格走勢概述

1 月份上半月，美國農業部供需報告證實，美國和全球黃豆供應趨於緊張，南美黃豆產量預測數據亦下調，而全球黃豆需求形勢依然強勁，導致黃豆價格上升。1 月下半月，起初受技術性拋售，以及南美降雨緩解供應憂慮，加上中國大陸河北省再度爆發 COVID-19 病毒引發封鎖，由於對中國大陸需求的擔憂，使黃豆價格下跌，但隨後因巴西收穫延遲、中國大陸需求強勁，加上全球供應緊張，使黃豆價格轉為上漲。

2 月份上、中旬，黃豆價格互有漲跌，其中，美國陳豆供應吃緊，而南美的氣候仍是關注的焦點，其農業產區繼續下雨，放慢 2020/21 年度黃豆收穫進度，過量降雨還造成部分黃豆作物品質受損，此外亦有卡車司機罷工，以及 2 月份降雨影響道路運輸等供給面疑慮。而最大買家中國大陸則歷經農曆新年假期，降低美國黃豆出口活動。

2 月下旬至 3 月上旬，南美大黃豆主產區天氣惡劣威脅產量潛力，此外，美國春播臨近，耕地競爭激烈，為吸引黃豆農戶種植，以提高產量、補充庫存，滿足日益增長之需求，故黃豆價格上漲，惟中國大陸爆發新型非洲豬瘟

疫情，豆粕需求受到衝擊，而黃豆壓榨利潤虧損，均制約中國大陸的採購興趣，因此美國黃豆出口銷售明顯放慢，加上美元匯率上揚，制約黃豆市價上漲空間。

3 月中旬後，因未來將進入南美黃豆出口高峰期，而阿根廷黃豆產區經過前期惡劣天氣影響作物後，氣候逐漸改善，有助於穩定作物長勢，故黃豆價格從 7 年高點位置回落，至於巴西黃豆收穫工作仍受到持續降雨影響，進度仍落後正常水準。此外，市場關注焦點也逐漸轉向 2021/22 年度北半球春播季節。

4 月份，因為北美春播工作即將全面展開，但主產區播種條件不佳，包括美國中西部地區天氣寒冷乾燥、加拿大草原旱情加劇，令人擔憂春播前景。此外，全球植物油市場反彈、國際原油期貨價格上揚、玉米價格漲幅更高，意味春播耕地競爭加劇使美國黃豆播種面積可能低於預期，此外，食品和燃料行業競爭原料供應、美元匯率下跌，亦支持黃豆價格，惟南美新豆上市速度加快、美國黃豆出口銷售步伐放緩，制約黃豆價格漲幅。

5 月上旬，美國中西部地區天氣寒冷，影響春播及種子出苗，另根據美國農業部 2020/21 年度美國黃豆期末庫存預測資料，截至 8 月底的黃豆供應只能滿足不到 10 天之需求，黃豆價格仍上漲，惟南美新豆收穫上市，處於出口旺季，美國黃豆出口銷售相對不振，制約黃豆價格漲幅。5 月中旬後，美國中西部地區黃豆播種工作進展順利，近期溫度上升有助於黃豆出苗以及初期生長，加上美豆出口銷售已有放緩跡象，而南美黃豆豐產，進入黃豆出口旺季。另外，食品物價通膨擔憂持續加劇，造成大宗商品市場價格下挫，以致黃豆價格轉弱。

6 月初，因美國中西部和加拿大大草原地區天氣炎熱乾燥，威脅新播黃豆生長，令黃豆價格上漲，惟全球食品物價通貨膨脹擔憂加劇，加上南美新豆上市、美國農業部意外下調加工商對黃豆需求預估值，使當前庫存略高於市場預期，加上隨後美國中西部作物帶降雨天氣前景改善，使黃豆價格走弱。

7 月初，因為美國中西部地區出現低溫多雨天氣，有利於農作物生長，加上南美黃豆豐產上市、美國黃豆出口銷售平淡，對黃豆價格構成壓抑，惟低於預期的美國作物評級，降低降雨將改善田間條件之希望，限制黃豆價格

跌幅。此外，美國黃豆作物將於 8 月份進入關鍵生長期，天氣和產量前景仍然存在不確定性，為黃豆價格提供潛在支撐，惟美國和加拿大部分產區降雨降溫，有助作物狀況穩定。與此同時，高價格導致需求量低迷，尤其是中國大陸的需求令人擔憂。

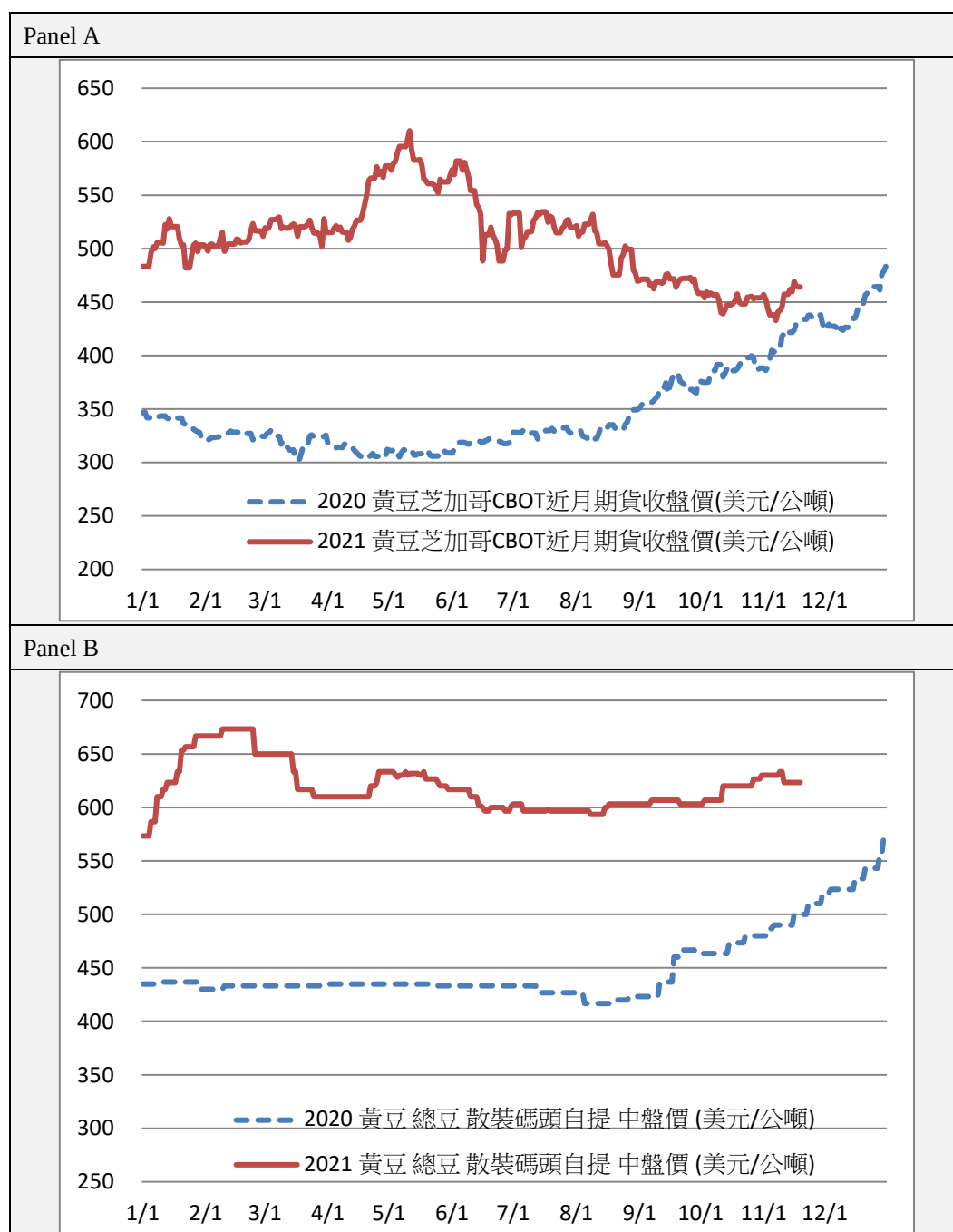
8 月初，中國大陸恢復買入美國黃豆，美國黃豆出口銷售改善，加上阿根廷罷工不斷，間歇性擾亂黃豆出口步伐，美國農業部 8 月份供需報告將 2021/22 年度美國黃豆產量、平均單產預測值調低，使黃豆價格上漲。8 月中旬後，Delta 變種病毒傳播，大宗商品市場價格全線下挫，此外，美聯儲可能提早在 2021 年收緊貨幣政策，提振美元創 9 個月新高，加上美國中西部地區降雨改善，提振黃豆單產潛力，以及美國政府可能調低 2021 年生質燃料強制摻混需求，導致豆油需求大幅下挫，也為黃豆價格帶來壓力，惟美豆出口需求依然強勁、南美新季黃豆播種即將開始，可能出現的反聖嬰現象或制約單產潛力，限制下跌空間。

8 月底、9 月初，颶風艾達導致美灣出口設施營運中斷；美國中西部地區迎來有利降雨，提振黃豆單產潛力，使黃豆價格下跌，惟美國黃豆出口需求良好，尤其是中國大陸買家持續買入，制約價格跌幅。隨後，美國農業部 9 月份供需報告上調美國黃豆產量預測、美元匯率走強、美國黃豆收穫壓力、中國大陸買家仍繼續買入美國黃豆等多空消息交錯，使價格呈區間震盪。

10 月份上半月，美國農業部 10 月份供需報告大幅調高美國黃豆產量以及庫存預期、美國黃豆季節性收穫壓力沉重，全球通膨氛圍亦帶來總體面的壓力，導致黃豆價格走弱，惟中國大陸買家開始出手採購、反聖嬰現象可能損害南美黃豆單產潛力，限制黃豆價格跌幅。10 月份下半月，美國中西部降雨導致秋糧收穫中斷、反聖嬰現象可能制約南美黃豆單產潛力，對黃豆市場構成利多，惟後期原油價格回落，限制黃豆價格漲幅。

11 月份，起初美國黃豆產量可能高於預期、國際原油以及豆油價格回落，令黃豆價格承壓。隨後美國農業部發佈的 11 月份供需資料下調美國黃豆單產和產量預測數據，使黃豆價格上漲，惟南美黃豆產量前景明朗、中國大陸需求不明確，制約價格漲勢。相關價格走勢如圖 3-8 所示，並列示黃豆產業關聯圖如圖 3-9 所示，黃豆主要用於食品／餐飲業、油脂業與飼料業，食品

包括傳統的黃豆食品（豆漿、豆腐、醬油等）、黃豆蛋白食品；油脂則為常用之沙拉油，至於豆渣可做飼料用途。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-8 黃豆近二年價格走勢圖

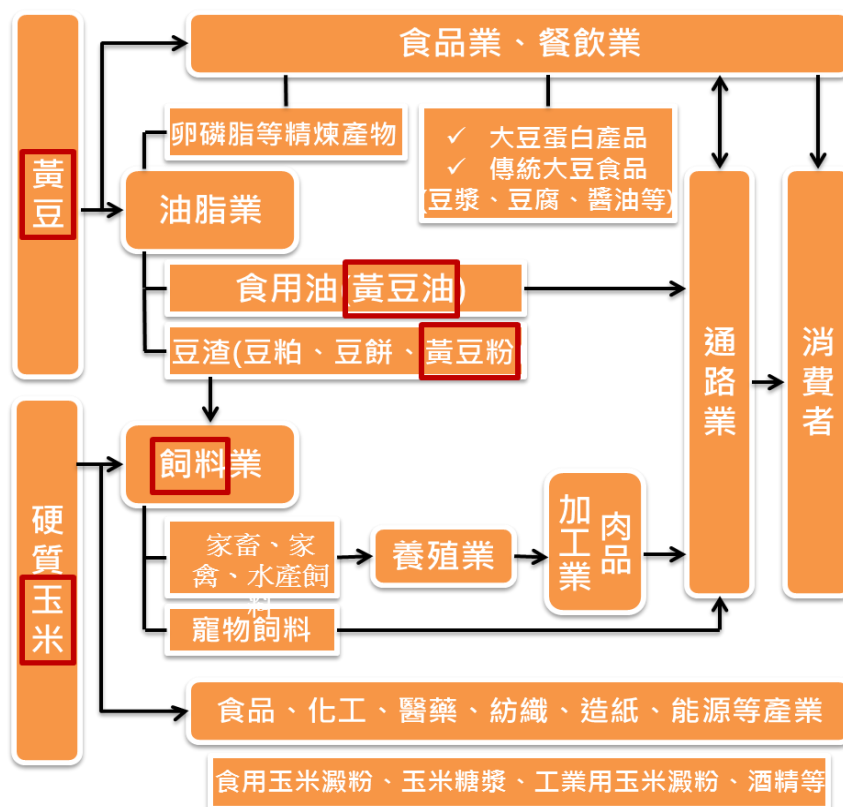


圖 3-9 黃豆、玉米產業關聯圖

2. 2022 年展望

國際穀物理事會（IGC）10 月報告表示，2021/22 年度全球黃豆產量預估將年增 1,400 萬噸，兩大黃豆生產國巴西與美國的黃豆產量預期都將創下新高，亦將帶動全球黃豆產量達到新高水準，至於黃豆消費量主要受到亞洲以及美洲黃豆加工需求增長的帶動，預估將年增 1,500 萬噸。至於美國農業部 11 月份供需報告則指出，美國黃豆產量略降至 44.2 億英斗，印第安那州、愛荷華州、俄亥俄州和堪薩斯州的單產下降，是產量變化的主因，而由於使用量下降幅度超過供應量減幅，黃豆期末庫存增加 2,000 萬英斗；惟美國農業部指出，在農產品產量預期增長影響下，2022 年的農產品價格預期將會下跌。其中，黃豆均價預估為每英斗 10.5 美元，較本年度預估均價下跌 1.85 美元。

全球黃豆供需概況詳見表 3-3，11 月份預測為全球生產大於國內需求，其中全球、美國與中國大陸的黃豆生產量分別為 384.01、120.43 及 19 百萬公噸；黃豆進口量分別為 160.78、0.41 和 100 百萬公噸；黃豆出口量分別

為 172.09、55.79 和 0.1 百萬公噸；黃豆期末庫存量分別為 103.78、9.25 和 35.69 百萬公噸。

表 3-3 全球黃豆供需概況

(百萬公噸)		供給			需求			期初庫 存變化
		期初 庫存	生產	進口	國內	出口	期末 庫存	
全 球	2019/20	114.1	339.89	164.97	358.4	165.06	95.49	-
	2020/21 (估計)	95.49	366.23	166.24	363.05	164.8	100.11	-16.31%
	2021/22 (10 月預計)	99.16	385.14	170.62	377.27	173.08	104.57	3.84%
	2021/22 (11 月預計)	100.11	384.01	169.78	378.03	172.09	103.78	4.84%
主要供給國								
美 國	2019/20	24.74	96.67	0.42	61.85	45.7	14.28	-
	2020/21 (估計)	14.28	114.75	0.54	60.94	61.66	6.97	-42.28%
	2021/22 (10 月預計)	6.97	121.06	0.41	62.85	56.88	8.71	-51.19%
	2021/22 (11 月預計)	6.97	120.43	0.41	62.77	55.79	9.25	-51.19%
巴 西	2019/20	32.47	128.5	0.55	49.39	92.14	20	-
	2020/21 (估計)	20	138	1.02	49.42	81.65	27.95	-38.40%
	2021/22 (10 月預計)	26.95	144	0.65	50.35	93	28.25	34.75%
	2021/22 (11 月預計)	27.95	144	0.65	50.35	94	28.25	39.75%
阿 根 廷	2019/20	28.89	48.8	4.88	45.92	10	26.65	-
	2020/21 (估計)	26.65	46.2	4.82	47.41	5.19	25.06	-7.75%
	2021/22 (10 月預計)	25.75	51	4.7	49.4	6.35	25.7	-3.38%
	2021/22 (11 月預計)	25.06	49.5	4.8	49.4	5.35	24.61	-5.97%
主要需求國								
中 國 大 陸	2019/20	19.46	18.1	98.53	109.2	0.09	26.8	-
	2020/21 (估計)	26.8	19.6	99.76	111.6	0.07	34.49	37.72%
	2021/22 (10 月預計)	33.72	19	101	117.7	0.1	35.92	25.82%
	2021/22 (11 月預計)	34.49	19	100	117.7	0.1	35.69	28.69%
墨 西 哥	2019/20	0.18	0.24	5.75	6.05	0	0.11	-
	2020/21 (估計)	0.11	0.25	6	6.25	0	0.1	-38.89%
	2021/22 (10 月預計)	0.1	0.3	6.2	6.45	0	0.15	-9.09%
	2021/22 (11 月預計)	0.1	0.3	6.2	6.45	0	0.15	-9.09%
歐 盟 27 國	2019/20	1.52	2.62	14.95	17.32	0.23	1.54	-
	2020/21 (估計)	1.54	2.58	15	17.82	0.2	1.09	1.32%
	2021/22 (10 月預計)	1.09	2.73	15	17.62	0.23	0.98	-29.22%
	2021/22 (11 月預計)	1.09	2.75	15	17.62	0.23	1	-29.22%

資料來源：美國農業部 (USDA)，2021/11/09。

(二) 小麥

1. 2021 年價格走勢概述

1 月份至 2 月份，季節性的出口銷售緩慢、美國南部大平原的東部地區出現一些降雨，有利冬小麥作物，但也歷經溫度驟降，可能導致作物受損，

此外市場仍受到拋售資金的壓力，且美國農業部供需報告指出，小麥供應量下降、期末庫存減少，加上俄羅斯計劃將其穀物出口稅提高一倍，引發人們對全球供應減少的擔憂，小麥價格呈現區間震盪態勢。

3 月份後，美元匯率走強、美國小麥產區降水改善，有利土壤墒情，有助於冬小麥返青後的生長以及春小麥播種，加上美國小麥出口銷售不振、黑海地區冬季作物狀況良好，故小麥價格走弱。

4 月份，因為歐洲和黑海地區出現寒潮，威脅當地小麥單產潛力，且美國春小麥產區天氣持續乾燥，影響春小麥播種及初期生長，此外，美國農業部週度出口銷售報告表示，截至 2021 年 4 月 15 日及 4 月 22 日，美國 2020/21 年度小麥淨銷售量比 4 週均值分別高出 55%與 73%，而玉米和黃豆價格走強也帶來比價提振、美國農業部發布的作物週報顯示，截至 4 月 25 日，美國冬小麥優良率為 49%，低於前週的 53%，亦低於去年同期的 54%，加上技術性買盤活躍，使小麥價格上漲。

5 月上旬，美國大平原和加拿大大草原天氣持續乾旱，威脅小麥生產，此外，截至 5 月 2 日，美國冬小麥優良率為 48%，低於去年同期的 55%，加上美元走軟，故小麥價格仍上揚。隨後因期價攀升至多年高點後出現獲利賣壓，同時玉米、黃豆價格下跌亦產生外溢影響、美國大平原的降雨有利冬春小麥作物前景，而美國農業部供需報告緩解市場對於全球小麥供應之憂慮，其預測全球 2021/22 年度小麥產量將達創紀錄的 7.89 億噸，並將美國 2020/21 年度小麥年末庫存預估上修至 8.72 億英斗，高於上月的 8.52 億英斗，使小麥價格下跌。

6 月份後，起初美國北部平原持續乾燥和高於平均氣溫的擔憂，故價格走升，但北半球開始收穫的季節性壓力，隨著冬小麥收割工作展開，市場供應改善，加上美國北部平原降雨，緩解市場對乾旱土壤不利春小麥生長的擔憂，使小麥價格下跌，惟美國農業部發佈之數據顯示，美國冬小麥收割工作完成 4%，落後五年平均進度 15%，限制小麥價格跌幅。

7 月初，隨著美國中西部和東部小麥收穫的進展，以及美國北部平原的一些降雨幫助收成，小麥價格回落，隨後，美國國內小麥作物受炎熱天氣和乾旱受損的產量低於預期，美國農業部在月度報告中將除硬粒小麥以外的

春小麥收成前景較去年下調 41%至 3.45 億英斗、加拿大春小麥亦因為乾旱而受災嚴重、歐洲和俄羅斯天氣惡劣，加上明尼阿波利斯穀物交易所(MGEX)春小麥期貨價格因乾旱威脅北部平原作物上漲的帶動，令小麥價格走升。

8 月份上半月，由於歐盟和俄羅斯小麥產量令人擔憂，加上影響美國春小麥的天氣問題也可能制約美國大平原西北地方的白冬小麥播種，引起市場擔心全球小麥供應吃緊，黃豆市場走強亦支持麥價，令小麥價格上漲。8 月份下半月，Delta 變種病毒快速傳播令人擔憂全球經濟發展、美聯儲或提前縮減貨幣刺激措施，引發美元指數大漲，使小麥價格下跌。此外，美國冬小麥收割已結束，春小麥收割完成過半，美國農業部發佈的作物週報顯示，截至 8 月 15 日，美國春小麥收穫進度為 58%，去年同期是 28%，五年均值則為 36%。

8 月底、9 月初，美國部分地區迎來有利降雨，補充土壤水分，有助冬小麥播種，且阿根廷小麥種植帶也出現及時降雨，使小麥價格下跌，惟全球小麥供應依然偏緊，制約麥價跌幅。此外，美灣出口設施因為颶風艾達而關閉，令人擔心美國穀物出口步伐放慢，且美國農業部 9 月份供需報告調高全球小麥產量預期，不利小麥價格。

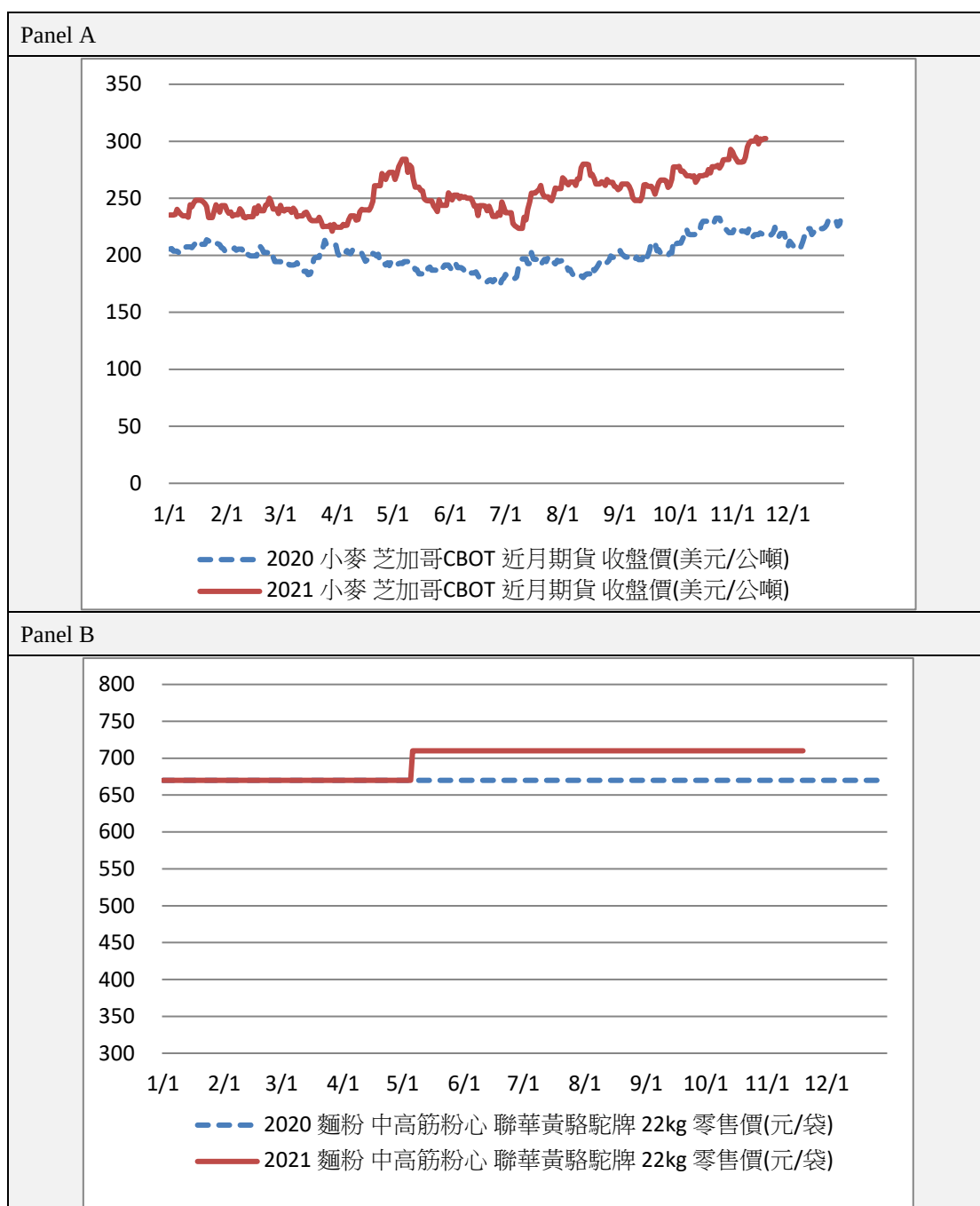
9 月中旬後，全球小麥出口供應令人擔憂，其中加拿大小麥播種面積降低，該國西部地區乾旱導致春小麥減產；歐盟糧食貿易商會(Coceral)發佈的月報亦顯示，法國、德國和斯堪的納維亞地區的產量低於預期；俄羅斯繼續上調小麥出口關稅，導致該國內小麥減產、燕麥價格大漲帶來比價提振，美灣出口逐漸恢復，亦對小麥價格具有支持作用，且美國農業部公布的庫存和產量數據低於預期，加上進口需求旺盛提振，使小麥價格上漲。

10 月份，起初美國冬小麥播種工作進展順利，出苗良好，且降雨有助於作物初期生長、美國小麥出口銷售不振，令小麥價格下跌。惟美國農業部報告顯示，美國小麥庫存降至 14 年來最低點、美國硬紅春小麥產量，與去年同期相比減少 44.1%、加拿大小麥產量也比去年減少 40.3%、伊朗小麥遭受嚴重乾旱影響可能需要大幅提高進口，此外，高蛋白小麥供應亦吃緊、俄

羅斯徵收的出口關稅¹⁶可能提高，令小麥價格轉為上漲。

11 月份，起初技術面超買引發獲利多頭平倉拋售、澳洲小麥豐產在望，以及美元匯率走強，使小麥價格下跌，惟全球高蛋白小麥供應緊張、美國冬小麥優良率創歷史同期第四低點，美國農業部 11 月份供需報告下調全球小麥產量預測值、頭號出口國俄羅斯可能調整穀物出口關稅的計算方式，加上全球小麥需求保持旺盛，令小麥價格走揚。相關價格走勢如圖 3-10 所示，並列示小麥產業關聯圖如圖 3-11 所示，小麥之麥粒可磨成粉，製成各種食品如麵包、糕點、麵條、啤酒等，亦可作為水產、家禽、家畜隻飼料用途；麥稈部分一般作為生質燃料，或是編織、造紙之用。

¹⁶俄羅斯政府 2021 年 6 月引入浮動小麥出口關稅制度，當小麥價格高於每噸 200 美元時，小麥出口關稅就會參考市場價格浮動，較高的出口關稅會限制俄羅斯小麥出口供應。公式計稅方式為，用小麥基準價格減去 200 美元，然後乘以 70%，公式裡的小麥基準價格不是出口合約價格，而是莫斯科交易所計算之基準價格。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 10 小麥近二年價格走勢圖

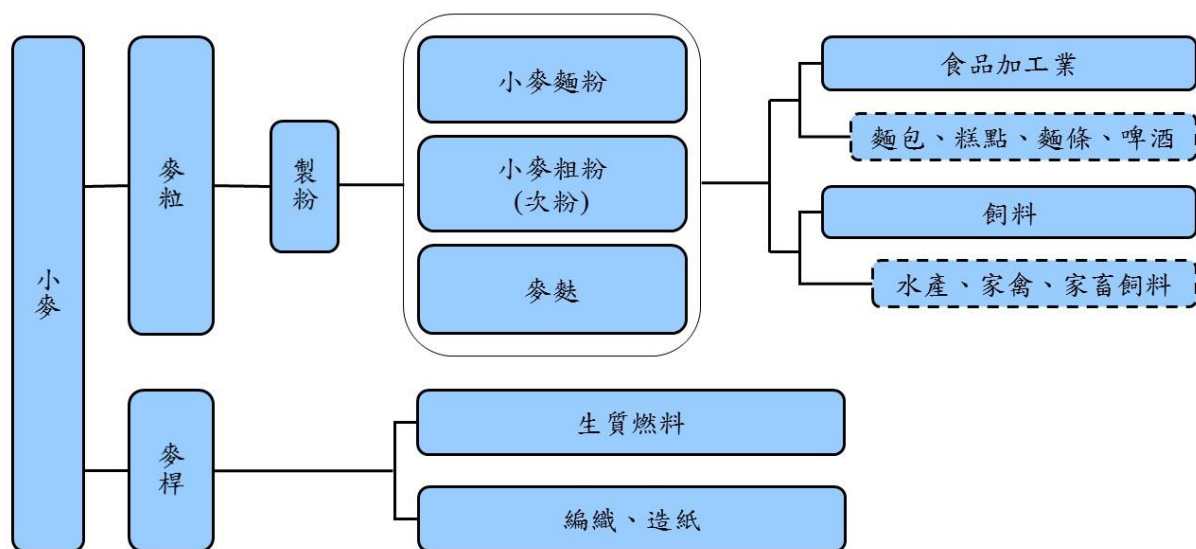


圖 3- 11 小麥產業關聯圖

2. 2022 年展望

美國農業部在 11 月份供需報告將 2021/22 年度全球小麥產量預期值下調 60 萬噸，為 7.753 億噸，原因在於歐盟、英國和烏茲別克斯坦的產量降幅超過俄羅斯的產量上調幅度。2021/22 年度全球小麥期末庫存預計為 2.758 億噸，與去年同期相比減少 4.2%。本月美國農業部將 2021/22 年度美國小麥期末庫存略微上調到 5.83 億蒲，不過仍是 2007/08 年度以來的最低水準；美國小麥出口預期值調低 1,500 萬英斗，為 8.6 億英斗，並預估季節平均農場價格將上漲，達每英斗 6.9 美元。

全球小麥供需概況詳見表 3-4，11 月份的預測為全球生產小於國內需求，其中全球、美國與中國大陸的小麥生產量分別為 775.28、44.79 及 136.9 百萬公噸；小麥進口量分別為 201.05、3.13 和 10 百萬公噸；小麥出口量分別為 203.16、23.41 和 1 百萬公噸；小麥期末庫存量分別為 275.80、15.87 和 141.02 百萬公噸。

表 3-4 全球小麥供需概況

(百萬公噸)		供給			需求			期初庫存 變化
		期初 庫存	生產	進口	國內	出口	期末 庫存	
全球	2019/20	280.69	762.21	188.17	747.4	194.33	295.5	-
	2020/21 (估計)	295.5	774.66	194.18	782.21	202.25	287.95	5.28%
	2021/22 (10 月預計)	288.36	775.87	198.05	787.05	199.63	277.18	-2.42%
	2021/22 (11 月預計)	287.95	775.28	201.05	787.42	203.16	275.8	-2.55%
主要供給國								
美國	2019/20	29.39	52.58	2.83	30.44	26.37	27.99	-
	2020/21 (估計)	27.99	49.75	2.73	30.47	26.99	23	-4.76%
	2021/22 (10 月預計)	23	44.79	3.4	31.6	23.81	15.79	-17.83%
	2021/22 (11 月預計)	23	44.79	3.13	31.65	23.41	15.87	-17.83%
澳洲	2019/20	4.44	14.48	0.89	8	9.14	2.68	-
	2020/21 (估計)	2.68	33	0.2	8	24.5	3.38	-39.64%
	2021/22 (10 月預計)	3.88	31.5	0.2	8	23.5	4.08	44.78%
	2021/22 (11 月預計)	3.38	31.5	0.2	8	23.5	3.58	26.12%
加拿大	2019/20	6.04	32.67	0.68	9.26	24.63	5.5	-
	2020/21 (估計)	5.5	35.18	0.55	9.13	26.41	5.69	-8.94%
	2021/22 (10 月預計)	5.69	21	0.7	7.9	15	4.49	3.45%
	2021/22 (11 月預計)	5.69	21	0.7	7.9	15	4.49	3.45%
主要需求國								
中國大陸	2019/20	138.09	133.6	5.38	126	1.05	150.02	-
	2020/21 (估計)	150.02	134.25	10.62	150	0.76	144.12	8.64%
	2021/22 (10 月預計)	144.12	136.9	10	149	1	141.02	-3.93%
	2021/22 (11 月預計)	144.12	136.9	10	149	1	141.02	-3.93%
中東	2019/20	10.76	20.95	18.49	38.47	0.78	10.94	-
	2020/21 (估計)	10.94	20.43	17.74	38.95	0.62	9.54	1.67%
	2021/22 (10 月預計)	9.06	18.99	21.05	39.45	0.61	9.04	-17.18%
	2021/22 (11 月預計)	9.54	18.99	22.55	40.1	0.71	10.27	-12.80%
北非	2019/20	15.54	18.4	27.74	46.25	1.07	14.36	-
	2020/21 (估計)	14.36	16.6	28.5	46.82	0.8	11.84	-7.59%
	2021/22 (10 月預計)	11.84	21.59	27.8	47.7	1.01	12.52	-17.55%
	2021/22 (11 月預計)	11.84	21.59	28.3	47.8	1.01	12.92	-17.55%

資料來源：美國農業部 (USDA)，2021/11/09。

(三) 玉米

1. 2021 年價格走勢概述

1 月份，美國農業部 (USDA) 指出 2020 年美國玉米收成低於預期，且南美乾旱影響收成之憂慮仍在、中國大陸一週內創紀錄採購近 600 萬噸美國玉米，加上烏克蘭限制玉米出口，令玉米價格上漲。

2、3 月份，美國農業部供需報告對美國玉米庫存的預測高於預期、出口需求下滑、對於巴西第二季玉米的播種延遲的疑慮、國際原油期貨價格上揚、美元匯率持續走強，以及中國大陸爆發新的非洲豬瘟疫情後，飼料需求令人擔憂等因素，加上 2021 年春季美國玉米播種面積預期大幅增加，資訊多空交錯，故玉米價格呈現區間震盪走勢。

4 月份，因為美國中西部地區天氣寒冷乾燥，影響春播工作，減緩已播種玉米種子出苗速度，加上國際原油期貨價格上揚、巴西二季玉米單產潛力因為播種耽擱而下滑，且美國玉米出口旺盛，美國農業部宣布，美國私人出口商向墨西哥銷售了 11.4 萬噸玉米、向未知目的地銷售 33.6 萬噸玉米、向瓜地馬拉銷售了 13.67 萬噸玉米，均在 2021/22 年度交貨，加上美元匯率走低，促使玉米價格上漲。

5 月份上旬，美國和巴西玉米產區天氣不佳，威脅玉米單產潛力，全球玉米供應吃緊，加上黃豆和小麥價格走強也帶來比價提振，使玉米價格仍上漲。隨後，美國中西部地區降雨前景改善，玉米播種進度遠超過平均水準，據美國農業部發布的全國作物進展週報顯示，截至 5 月 9 日，美國玉米播種進度為 67%，高於五年同期均值，美國玉米出苗率為 20%，歷史均值 19%，且氣象預報顯示，未來一段時間美國西部玉米種植帶將會出現季節性多雨天氣，非常有利剛播種的種子出苗、阿根廷玉米收割工作開始，市場供應改善，而美國通膨擔憂仍在、全球 COVID-19 形勢嚴峻，故玉米價格略有回檔，惟巴西農業產區天氣乾旱，二季玉米單產潛力下降、中國大陸繼續大量採購美國新季玉米，加上原油價格上漲也提振對生質燃料需求前景，限制價格跌幅。

6 月上旬，因市場預計乙醇生產商和出口商需求強勁，恐削減庫存，且市場擔憂炎熱乾燥的天氣，會影響美國玉米種植區的作物產量，使玉米價格

上漲。6 月中旬後，受美國中西部作物帶降雨和氣溫降低的前景影響，加上大宗商品市場廣泛拋售，使玉米價格下跌，惟舊作供應緊張導致現貨價格上揚，限制跌幅。

7 月份，美國中西部地區降雨改善，有利於剛進入關鍵生長期的玉米作物(降雨有助於作物進入授粉階段)，也因美國玉米出口銷售不振，加上中國大陸農戶大幅提高玉米播種面積，以及美國聯邦上訴法院推翻美國前總統為擴大玉米乙醇銷售而製定的規則，使需求不確定性增加，令玉米價格下跌。惟巴西二季玉米產區再次遭受霜降威脅，產量前景令人擔憂，加上國際原油期貨價格上漲，亦對玉米價格構成間接支持，制約價格跌幅。

8 月份，巴西二季玉米產量預測數據進一步下調、美國玉米生長狀況下滑，以及出口銷售表現強勁，加上美國農業部 8 月份供需報告下調 2021/22 年度美國玉米產量及單產，有利玉米價格，惟 Delta 病毒在全球一些最大經濟體傳播、國際原油期貨價格回落，制約玉米價格。

9 月份，受現貨市場供應吃緊，以及原油期貨價格上漲的支撐，且美國農業部報告指出，玉米庫存較上一個作物年減少 36%、美國玉米早期收穫單產情況不佳，使玉米價格走升，惟颶風艾達造成美灣出口設施受到破壞，擾亂美灣玉米出口、美國玉米收割季節性壓力顯現、美國農業部將美中兩國玉米產量調高，及美元匯率走強，限制價格漲幅。

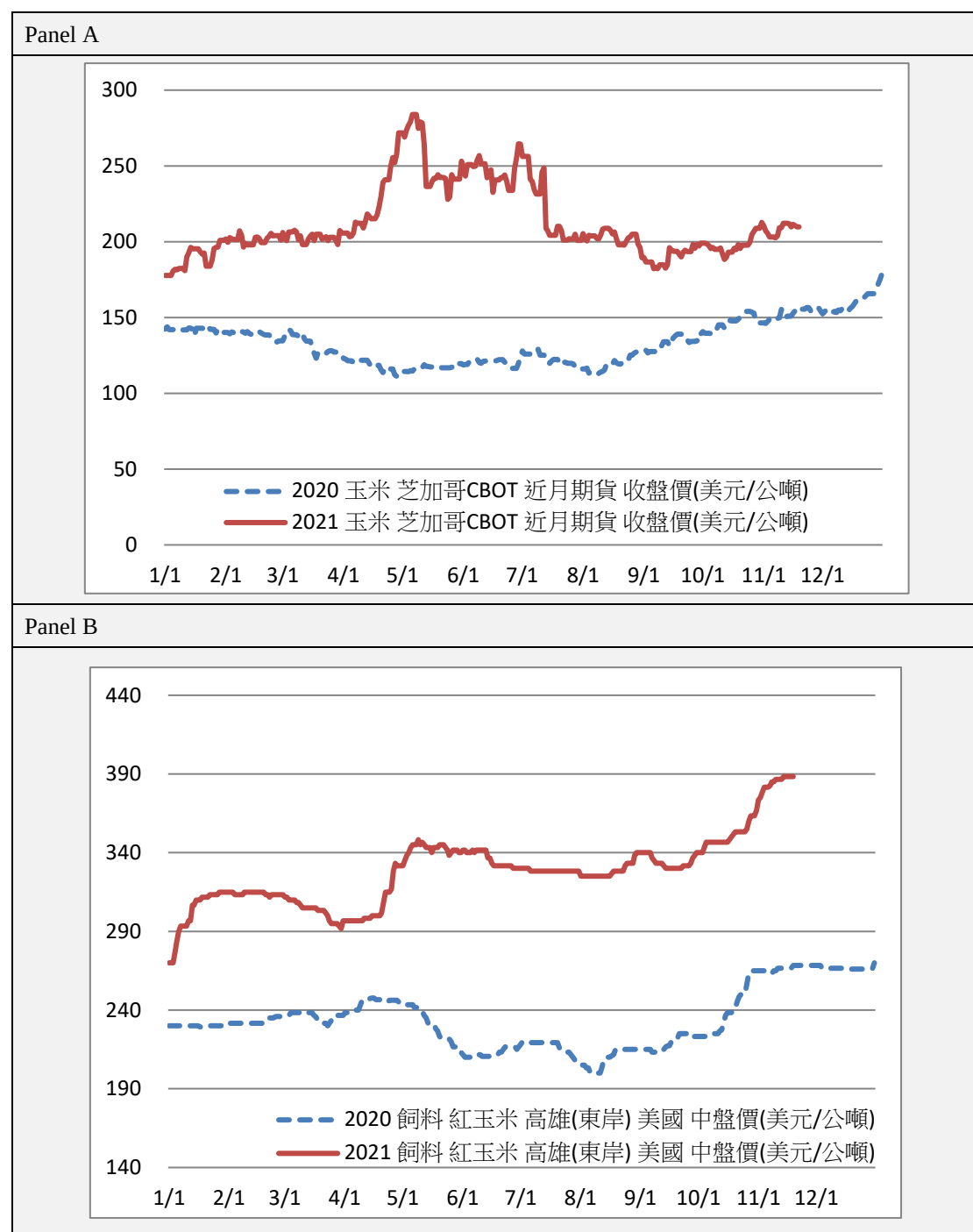
10 月份上半月，持續受到收穫帶來的季節性壓力、美國農業部 10 月供需報告將美國玉米產量及庫存上調，導致玉米價格下跌，惟國際原油期貨價格走強、美灣玉米出口銷售改善，制約價格跌幅。10 月下半月，美國主產區大雨中斷玉米收穫工作、乙醇生產強勁提振玉米需求，加上化肥價格上漲可能導致 2022 年美國玉米播種面積降低，使玉米價格上漲。

11 月份，起初國際原油期貨價格大幅下跌、美國農業部可能調高美國玉米產量預測數據、南美玉米種植前景樂觀，令玉米價格承壓，惟隨後小麥價格上漲帶來比價提振、2022 年美國玉米種植規模可能會因化肥成本過高而減少，此外，中國大陸因暴風雪和能源成本上升影響玉米的收穫和運輸，使玉米價格上漲，惟南美玉米產量前景明朗、美國玉米出口銷售不振，制約價格漲幅。相關價格走勢如圖 3-12 所示。玉米產業關聯圖見前圖 3-9。

2. 2022 年展望

美國農業部在 11 月份供需報告調低 2021/22 年度美國玉米期末庫存至 14.93 億英斗，但仍較 2020/21 年度增加 20.8%，此外，預計 2021/22 年度美國玉米產量為 150.62 億英斗，因單產上調，故較前月調高，達創紀錄的 177 英斗/英畝，而用於乙醇的玉米提高 5,000 萬英斗，玉米農場平均價格預測不變，為每英斗 5.45 美元。惟 StoneX 分析公司在 10 月下旬發布的報告中指出，由於 2022 年較高的投入成本(化肥成本高)，人們擔心全球種植面積將下降，可能會為玉米價格提供支撐。

全球玉米供需概況詳見表 3-5，11 月份預測值為全球生產大於國內需求，其中全球、美國與中國大陸的玉米生產量分別為 1,204.62、382.59 及 273 百萬公噸；玉米進口量分別為 183.42、0.64 和 26 百萬公噸；玉米出口量分別為 203.47、63.5 和 0.02 百萬公噸；玉米期末庫存量分別為 304.42、37.94 和 210.68 百萬公噸。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-12 玉米近二年價格走勢圖

表 3-5 全球玉米供需概況

(百萬公噸)		供給			需求			期初庫存變化
		期初庫存	生產	進口	國內	出口	期末庫存	
全球	2019/20	322.37	1,119.68	167.76	1,135.57	172.33	306.48	-
	2020/21 (估計)	306.48	1,119.02	187.60	1,133.63	176.56	291.87	-4.93%
	2021/22 (10 月預計)	289.99	1,198.22	183.85	1,186.46	201.91	301.74	-5.38%
	2021/22 (11 月預計)	291.87	1,204.62	183.42	1,192.07	203.47	304.42	-4.77%
主要供給國								
美國	2019/20	56.41	345.96	1.06	309.55	45.13	48.76	-
	2020/21 (估計)	48.76	358.45	0.62	306.49	69.92	31.41	-13.56%
	2021/22 (10 月預計)	31.41	381.49	0.64	311.93	63.5	38.1	-35.58%
	2021/22 (11 月預計)	31.41	382.59	0.64	313.2	63.5	37.94	-35.58%
巴西	2019/20	5.31	102	1.65	68.5	35.23	5.23	-
	2020/21 (估計)	5.23	86	3.5	72	17.5	5.23	-1.51%
	2021/22 (10 月預計)	4.73	118	1.7	73	43	8.43	-9.56%
	2021/22 (11 月預計)	5.23	118	1.7	73	43	8.93	0.00%
阿根廷	2019/20	2.37	51	0	13.5	36.25	3.62	-
	2020/21 (估計)	3.62	50.5	0.01	14	38.5	1.62	52.74%
	2021/22 (10 月預計)	2.12	53	0.01	14.5	38	2.63	-41.44%
	2021/22 (11 月預計)	1.62	54.5	0.01	14.5	39	2.63	-55.25%
主要需求國								
中國大陸	2019/20	210.18	260.78	7.58	278	0.01	200.53	-
	2020/21 (估計)	200.53	260.67	29.51	285	0	205.7	-4.59%
	2021/22 (10 月預計)	204.19	273	26	294	0.02	209.17	1.83%
	2021/22 (11 月預計)	205.7	273	26	294	0.02	210.68	2.58%
日本	2019/20	1.45	0	15.89	15.95	0	1.39	-
	2020/21 (估計)	1.39	0	15.48	15.4	0	1.47	-4.14%
	2021/22 (10 月預計)	1.39	0.01	15.6	15.85	0	1.15	0.00%
	2021/22 (11 月預計)	1.47	0.01	15.6	15.85	0	1.22	5.76%
歐盟27國	2019/20	7.64	66.74	17.38	78.8	5.39	7.58	-
	2020/21 (估計)	7.58	64.41	14.6	76.1	3.6	6.89	-0.79%
	2021/22 (10 月預計)	6.89	66.3	15	76.8	4.1	7.29	-9.10%
	2021/22 (11 月預計)	6.89	67.85	15	78	4.4	7.34	-9.10%

資料來源：美國農業部 (USDA)，2021/11/09。

（四）糖

1. 2021 年價格走勢概述

1 月份至 2 月中旬，糖市短期現貨持續供應趨緊、巴西中南部地區的甘蔗作物長勢受到較為乾燥天氣的不利影響，巴西 2021/22 榨季甘蔗壓榨開始時間很可能會推遲、印度等國集裝箱短缺使出口受限。此外，印尼持續進行採購，而印度和泰國的產量預測被下修，加上白糖價格因泰國和歐盟出口市場上缺貨而受到提振，且巴西里耳走強、COVID-19 疫苗的推出可能帶動經濟持續復甦，促使糖價上漲。

2 月下旬後，美元逐漸走強，以及 2 月底到期之 3 月合約因亞洲貿易商豐益國際(Wilmar)是唯一的接收方，此外，美國農業部 3 月供需報告中，下調美國 2020/21 年度糖消費量與進口量預估，且 3 月中旬受累原油價格暴跌導致的大宗商品價格普跌形勢，同時對於 COVID-19 疫情未得到控制的擔憂使基金深感不安，糖價走勢偏弱。

4 月份，因供應憂慮(其中巴西甘蔗行業協會 Unica 公布數據顯示，因新榨季糖廠開榨緩慢，3 月下半月，巴西中南部地區糖產量較去年同期減少 23%、4 月上半月巴西中南部地區糖產量較去年同期減少 35.75%，而法國農業部預測，甜菜種植將較去年減少 6%)，及樂觀的中國大陸貿易數據提振整體金融市場的氛圍，使包括糖在內的風險資產需求提升，促使糖價上漲，4 月底時，受超買信號促使投資者月底獲利了結，糖價回跌。

5 月份上旬，因高油價可能導致使用更多甘蔗製造乙醇，此外，由於巴西中南部甘蔗產區過度乾燥，對巴西甘蔗產量的預期有所下降，供應風險增加，使糖價上漲。隨後因印度疫情影響消費，不利糖價，且金融市場迴避風險情緒較高、巴西糖業生產步伐加快，以及印度的作物前景有利，使糖價下跌。

6 月份，整體受美元攀升、近期缺乏消費需求，加上印度、泰國等主產國作物產出前景改善，以及巴西甘蔗加工速度加快，行業組織 Unica 報告指出，巴西中南部地區 5 月下半月糖產量增加，使糖價下跌。6 月下旬，巴西部份甘蔗生長地區遭遇霜凍，當遭遇霜凍時，甘蔗停止生長導致糖份下降，可能進一步破壞本來就已經因嚴重旱情受損的作物，投資者正在等待巴西

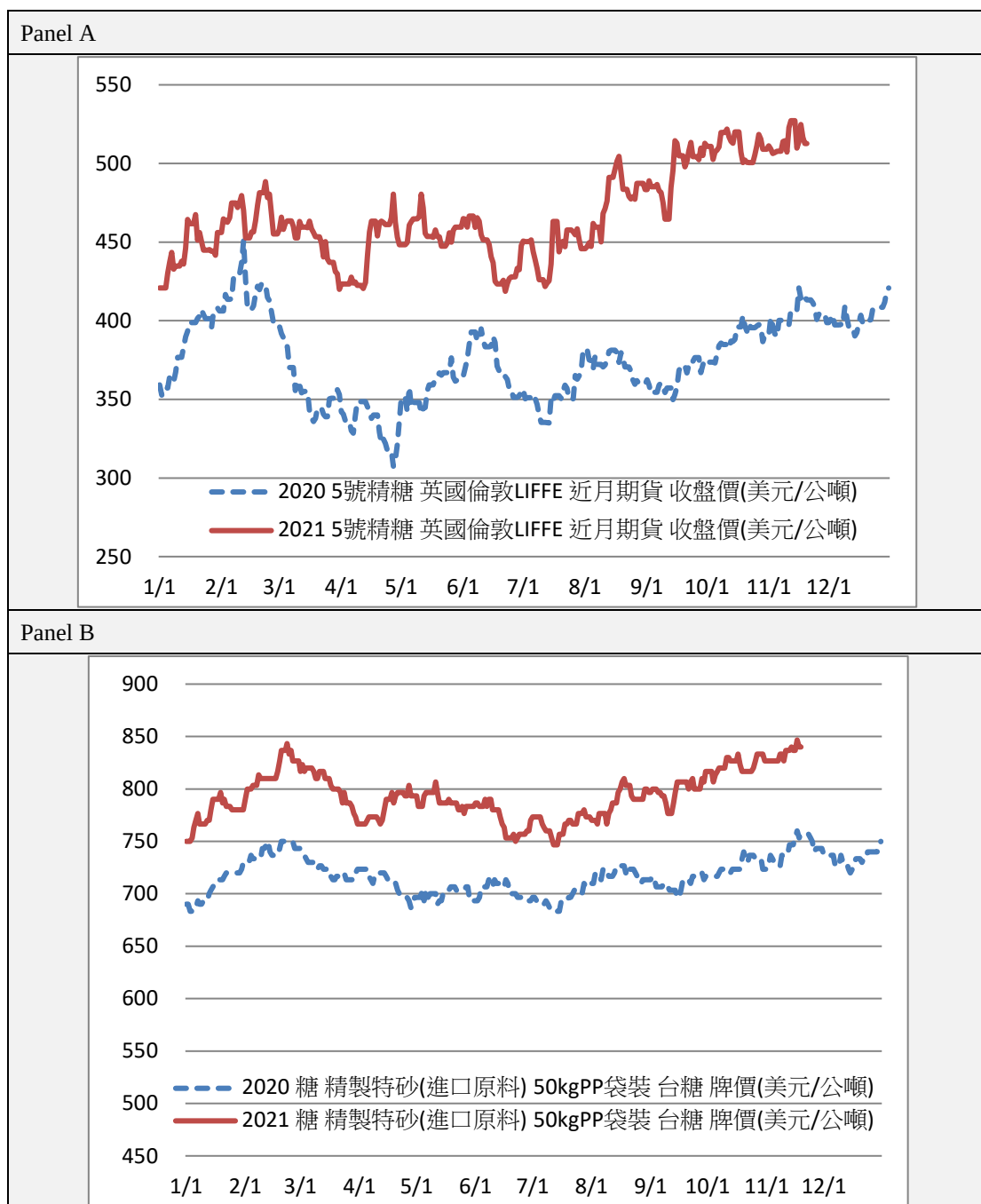
提出霜凍對甘蔗作物造成的破壞評估，加上巴西行業組織 Unica 在報告中顯示，巴西中南部地區 6 月上半月糖產量為 219 萬噸，較去年同期下滑 14%，促使糖價上漲。

7 月上旬，巴西諮詢公司 Archer Consulting 表示，初步跡象顯示巴西近期霜凍造成破壞不太嚴重、較高的運費持續損害實物需求，加上技術賣盤、巴西里耳疲軟，及歐盟委員會在報告中預計，2021/22 年度該地區糖產量將高於上一榨季，並表示雖播種期間寒期和霜凍導致部分作物損失，但大多數仍可重新播種，而春季寒冷天氣減少病蟲害壓力，對產量有利，使糖價下跌。隨後因美國農業部甜菜種植面積減少、單產預計下降，大幅下調該國 2021/22 年度產量預測，加上巴西里耳升值，以及陷入需求復甦、巴西氣候再次降溫產量前景恐惡化等不確定性，使糖價回升。此外，巴西甘蔗行業協會(Unica)報告指出，7 月上半月，由於甘蔗單產不及去年同期水準，巴西中南部地區糖產量為 294 萬噸，較上年同期下滑 2.8%。

8 月份上半月，巴西產量前景因持續的乾旱和霜凍天氣破壞甘蔗生長而下修，且 Unica 報告亦指出 6 月和 7 月嚴重霜凍損害作物，其中，巴西中南部地區的糖產量在 7 月下半月下降 11%，加上美國農業部(USDA)指出，由於天氣較正常情況更加乾燥，美國甜菜收割將遭遇延遲，供應量可能收緊的預期，令糖價上漲，惟糖現貨需求平淡，且運費徘徊在 10 年高點附近，限制糖價漲幅。8 月份下半月，通膨憂慮有所緩解，市場受到投機性平倉的打壓，加上美元走強、油價因美國汽油庫存意外增加而下跌，令糖價格走跌，惟印度國內糖價攀升導致該國出口減少、巴西產量低於預期，且國際糖業組織(ISO)提高供應缺口預期，制約糖價跌幅。

9 月上旬，受需求疲軟影響、基金獲利了結，減少淨多頭頭寸，加上巴西甘蔗行業組織(Unica)指出，巴西天氣乾燥令該國甘蔗壓榨商提升甘蔗作物收割進度，數據顯示 8 月下半月，巴西中南部糖廠甘蔗壓榨量較去年同期增加 2%，以及強勢美元，使糖價下跌。此外，隨著甘蔗壓榨速度提升，預計本榨季壓榨活動可能提前結束。9 月中旬，市場仍持續擔憂來自最大糖產國巴西本榨季和下榨季的供應，加上需求有增加跡象，巴基斯坦發布國際招標尋購 20 萬噸白糖，以及颶風艾達對美國路易斯安那州甘蔗作物造成損

害，佔該州蔗糖產量約 26%，提振糖價。9 月下旬後，美元走升、巴西行業組織(Unica)公布之報告數據、能源價格變動、巴西石油公司(Petrobras)上調乙醇燃料價格、巴基斯坦發布一項新的購買 5 萬噸白糖之國際招標、11 月後包括印度在內的北半球主產國陸續開榨，各種因素多空交錯，故糖價仍維持高檔區間震盪走勢。相關價格走勢如圖 3-13 所示。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-13 糖近二年價格走勢圖

2. 2022 年展望

糖方面，ISO 11 月中旬在季度市場展望報告中，預測 2021/22 年度全球糖市供應缺口為 255 萬噸；全球 2021/22 年度糖消費量預測則下調 144 萬噸至 1.7303 億噸，但仍較去年度水準增加 1.2%。供應趨緊持續支撐價格，市場普遍預計當前的 2021/22 年度將連續第 2 年出現全球供應短缺，而部分與 COVID-19 疫情相關的供應鏈問題提升保留庫存意願。ISO 還預計 2020/21 年度，全球糖市年末庫存為 9,325 萬噸，低於去年的 9,674 萬噸。惠譽國際諮詢公司表示，巴西甘蔗供應減少，而甘蔗用於生產乙醇的增加進一步加劇此情況，同時全球對糖的需求呈上升趨勢，因此糖的價格會進一步上漲。惠譽解決方案國家風險&行業研究(Fitch Solution Country Risk & Industry Research)預測，2022 年糖價格為每磅 15.5 美分。

全球糖市供需概況，詳見表 3-6，目前情況為全球生產大於國內需求，其中全球、巴西、泰國與印度的糖生產量分別為 181,082、36,000、10,000 及 34,700 千公噸；全球與印度糖進口量分別為 54,226 和 1,000 千公噸；全球、巴西、泰國與印度糖出口量分別為 63,117、26,000、10,000 和 7,000 千公噸；全球、泰國與印度糖期末庫存量分別為 45,657、6,306 和 14,374 千公噸。

表 3-6 全球糖供需概況

(千公噸)		供給			需求			庫存 變化
		期初 庫存	生產	進口	國內	出口	期末 庫存	
全 球	2018/19	51,908	179,158	53,758	173,041	57,771	53,211	-
	2019/20	53,211	166,469	52,954	170,743	53,148	48,062	2.51%
	2020/21	48,062	180,124	55,166	171,100	62,688	48,756	-9.68%
	2021/22	48,756	181,082	54,226	174,545	63,117	45,657	1.44%
主要供給國								
巴 西	2018/19	920	29,500	-	10,600	19,600	220	-
	2019/20	220	30,300	-	10,650	19,280	590	-
	2020/21	590	42,050	-	10,150	32,150	340	-
	2021/22	340	36,000	-	10,000	26,000	340	-
泰 國	2018/19	6,841	14,581	-	2,480	10,612	8,330	-
	2019/20	8,330	8,294	-	2,360	6,695	7,569	21.77%
	2020/21	7,569	7,587	-	2,380	4,000	8,776	-9.14%
	2021/22	8,776	10,000	-	2,470	10,000	6,306	15.95%
印 度	2018/19	14,214	34,300	1,300	27,500	4,700	17,614	-
	2019/20	17,614	28,900	900	27,000	5,800	14,614	23.92%
	2020/21	14,614	33,760	1,000	28,000	7,200	14,174	-17.03%
	2021/22	14,174	34,700	1,000	28,500	7,000	14,374	-3.01%
主要需求國								
中 國 大 陸	2018/19	6,567	10,760	4,086	15,800	-	5,408	-
	2019/20	5,408	10,400	3,808	15,400	-	4,027	-17.65%
	2020/21	4,027	10,600	5,850	15,500	-	4,847	-25.54%
	2021/22	4,847	10,300	5,000	15,800	-	4,192	20.36%
美 國	2018/19	1,822	8,164	2,785	10,982	-	1,618	-
	2019/20	1,618	7,392	3,778	11,109	-	1,468	-11.20%
	2020/21	1,468	8,373	2,898	10,985	-	1,568	-9.27%
	2021/22	1,568	8,466	2,762	11,068	-	1,601	6.81%
歐 盟	2018/19	1,547	16,750	2,374	17,000	2,411	1,260	-
	2019/20	1,260	17,040	2,235	17,000	1,459	2,076	-18.55%
	2020/21	2,076	15,399	1,500	16,700	1,250	1,025	64.76%
	2021/22	1,025	16,590	2,000	16,900	1,300	1,415	-50.63%

資料來源：Sugar: World Markets and Trade, USDA，2021/11/18。

（五）奶粉

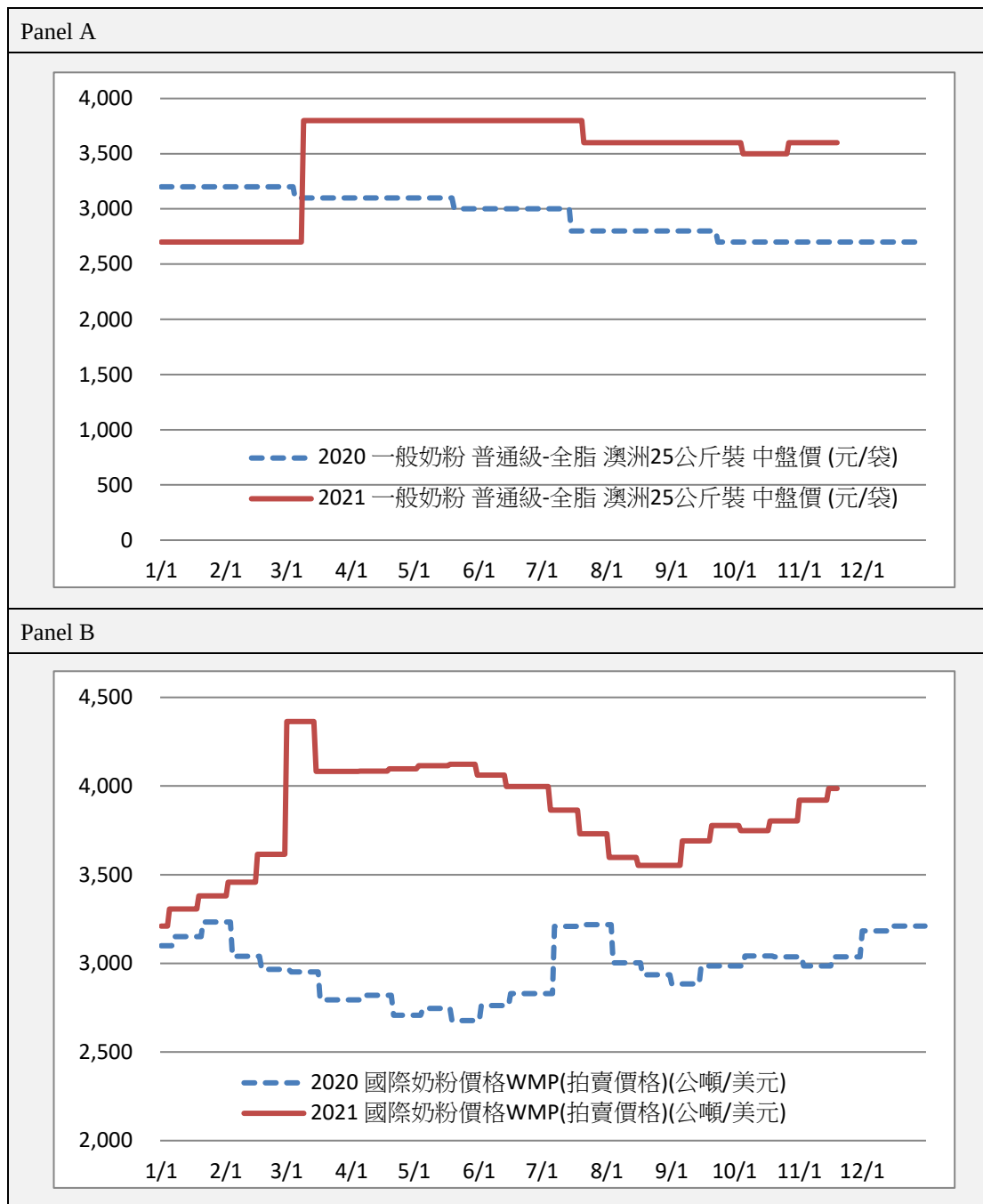
受惠於中國大陸牛乳生產成本高昂且經濟活動快速自 COVID-19 疫情中復甦，餐館和其他餐飲服務場所的乳製品需求有所恢復，加上中東地區與東南亞需求升溫，令 2021 年第 1 季紐西蘭全脂奶粉價格連續上漲，其中 3 月初舉辦的全球乳製品拍賣會，全脂奶粉價格更是大漲 21%，此外自年初至 3 月中旬的高點，全脂奶粉價格已上漲近 36%，受此影響，包括西太平洋銀行、恆天然公司、澳新銀行、奧克蘭儲蓄銀行皆上調乳製品價格預測。惟 3 月中旬舉行之全球乳製品拍賣會，全脂奶粉價格下跌 6.2% 至 4,083 美元/噸，奶油價格也下跌 2.8% 至 5,659 美元/噸，但 Westpac 高級農業經濟學家 Nathan Penny 表示，鑑於上次乳製品價格漲幅過大，此次價格回檔是可預料的，此外由於牛奶供應仍呈現緊縮，因此預計在新季節之前價格可能保持此水準。

第 2 季前期，由於中國大陸全脂奶粉需求強勁，同時穀物、乾草價格上漲，令北半球牛乳生產國乳製品產量降低，加上紐西蘭當地抗議農場所造成的環境破壞，以及紐西蘭 Canterbury 地區發生嚴重洪水，毀損酪農冬季飼料儲備，可能抑制紐西蘭牛乳產量，持續推動全脂奶粉價格上漲，以 2021 年 5 月中旬為例，全脂奶粉已較去年同期高 52%，2021/22 產季第一次的牛乳乳固物出廠價預測值為 7.25-8.75 紐元/公斤，平均價格為 8 紐元/公斤，為史上最高的開盤預測價格，但隨著乳製品價格高昂抑制買氣，且紐西蘭牛奶在 2020-21 年產季結束時產量處於高峰，另外恆天然公司想在當前高價時期售出較大量乳製品，導致銷售量增加，且隨著中國大陸庫存增逐漸完備，且在價格高昂的情況下刺激紐西蘭和北半球牛乳產量增加。

另一方面，中國大陸嬰兒出生率下降以及香港市場環境不佳壓抑奶粉需求，上述因素造成乳製品價格自 5 月底開始下跌，且即使 7 月底恆天然公司嘗試減少乳製品拍賣量，仍無法阻止價格走低，截至 8 月下旬，國際乳製品拍賣會全脂奶粉價格已連續 9 次下跌，部分機構例如西太平洋銀行也因此下調紐西蘭牛乳預測價格。9 月後，隨著奶粉價格跌幅已深，恆天然公司也不斷削減乳製品拍賣數量，加上歐洲乳製品產量減少，也因中國大陸雖仍是拍賣會主要買家，但購買量遠低於過去，而中東和東南亞等其他地區的

需求正在回升，令全脂奶粉價格在 9 月上旬後開始回升。在全球乳製品需求旺盛的背景下，加上紐西蘭南島西部海岸以及北島南部潮濕寒冷的天候狀況限制牛乳產量、歐洲受天候影響，導致乳製品產量降低，美國及中國大陸也因飼料價格高昂，影響牛乳產量，推動全脂奶粉價格連續上漲，截至 11 月中旬，全脂奶粉在過去 6 次拍賣已出現 5 次價格上漲，自 8 月以來已上漲 10%，較 2020 年同期高 30% 以上。如圖 3-14 所示。

展望後市，紐西蘭許多地區冬季及春季較為潮濕寒冷，致使 8 月和 9 月乳製品產量較 2020 年同期減少 4%，預計全產季產量下降 1.5%，超過先前預估的 1%，澳大利亞方面，2021 年以來的牛乳產量下降了 3% 以上，許多歐盟國家的產量也低於 2020 年同期水準，而美國飼料成本占牛乳價格的比例顯著高於往年，降低美國酪農生產意願。鑒於飼料成本高昂且供應有限，再加上世界其他地方的乳製品產量縮減，未來乳製品價格可能會持續強勁，紐西蘭銀行與西太平洋銀行上調牛乳乳固物出廠價至 8.90 紐元/公斤。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月；Gobal Dairy Trade。

圖 3- 14 奶粉近二年價格走勢圖

（六）咖啡豆

2021 年 1 月，ICO 綜合指標攀升，平均為 115.73 美分/磅，比上月高 0.9%，其中，所有阿拉比卡指標的價格均上漲，而羅布斯塔價格下跌 1.8% 至 70.71 美分/磅。2020/21 咖啡年度前三個月的出口為 3,159 萬袋，比 2019 年 10 月至 12 月高 6.1%。

2021 年 2 月，由於所有組成指標的價格均上漲，ICO 綜合指標仍保持其上升趨勢，平均為 119.35 美分/磅，此為自 2017 年 10 月 ICO 綜合指標達到 120.01 美分/磅以來的最高月平均水準。2020/21 咖啡年度前四個月發貨量增長 3.7% 達 4,188 萬袋，其中，全球最大咖啡產區南美出口增長 15.5% 達 2,326 萬袋，但其他三個地區(亞洲、大洋洲和非洲)的出口在 2020 年 10 月至 2021 年 1 月皆下降。

3 月份，歐洲國家特別是德國和法國等採取的因應 COVID-19 措施，將遏制大多數咖啡的戶外消費，故對需求疲軟的擔憂使咖啡價格承壓，巴西里耳進一步走軟也增加價格下跌的壓力，惟阿拉比卡咖啡價格仍受巴西 2021/22 收成減產前景的支撐。

2021 年 4 月，ICO 綜合指標上漲 1.4% 至 122.03 美分/磅，相對高的價格鼓勵銷售，2021 年 3 月的世界咖啡出口量為 1,190 萬袋(每袋 60 公斤)，較 2020 年同期高 2.4%，而 2020/21 咖啡年度上半年出貨量增加 3.5%，達 6,540 萬袋(2019/20 咖啡年度同期記錄為 6,320 萬袋)。2020/21 咖啡年度世界消費量預計為 1.663 億袋，比 2019/20 咖啡年度的 1.642 億袋增加 1.3%。由於巴西 2021/22 年度阿拉比卡咖啡產量較少，國際咖啡組織已下調本咖啡年度的產量估計，儘管如此，世界消費量預計仍將比 2020/21 咖啡年度的總產量 1.696 億袋低 2%。

2021 年 5 月，ICO 綜合指標上漲 10.4% 至 134.78 美分/磅，創下自 2017 年 2 月（137.68 美分/磅）以來的最高月平均水準。在 2020/21 咖啡年度的前八個月，咖啡價格呈持續上升趨勢，價格表現受到巴西等主要出口國 2021/22 年度產量預期減少之推動，此外，隨著 COVID-19 疫苗接種計畫，主要消費市場取消與 COVID-19 相關的封鎖措施，使消費者對經濟復甦和恢復正常產生了更大信心。

6 月份，巴西主要咖啡產區出現不同程度的降雨，有效緩解部分乾旱，提振市場信心，使咖啡價格有所回落，惟有關巴西 2021 年咖啡大幅減產可能導致全球供應緊張的消息充斥市場，雖然最終產量要到 8 月份才能更加明確，但在已經開始的採摘季上，低於往年的摘採進度仍令市場有所憂慮，故限制咖啡價格跌幅。此外，自 5 月中旬以來，巴西開始新季咖啡的摘採工作，預計採摘高峰為 6 月中旬至 7 月初之間。

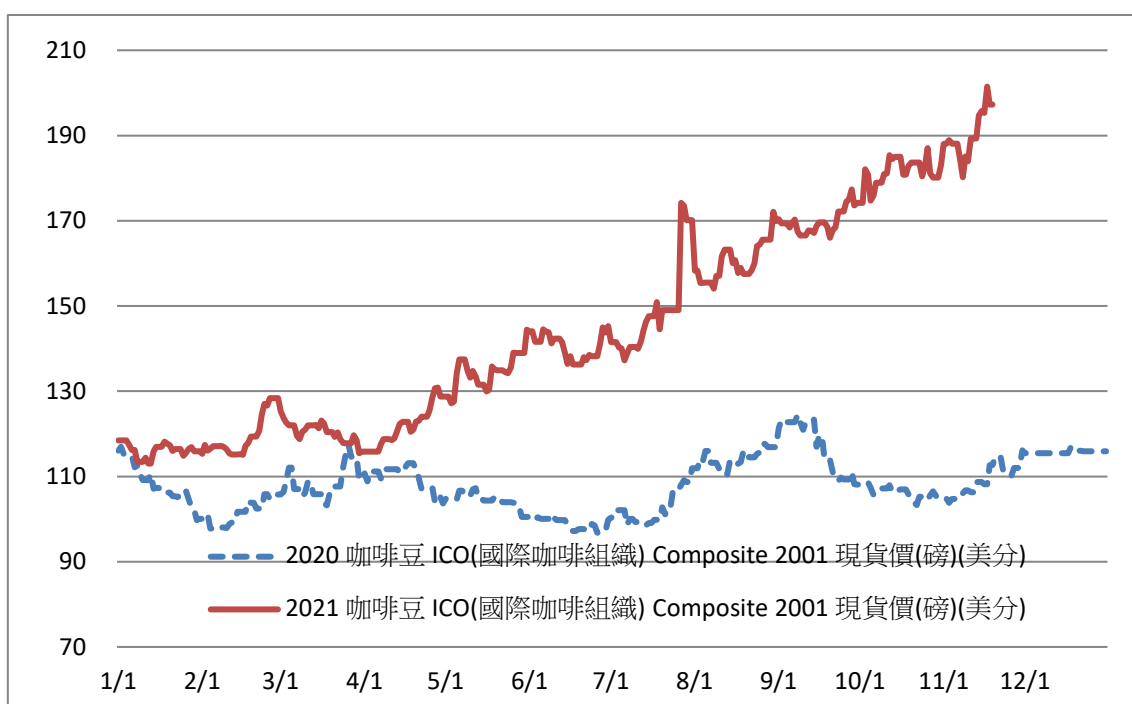
2021 年 7 月，咖啡豆價格繼續上漲，因為人們越來越擔心許多原產地當前和未來的供應情況，尤其是世界最大的生產國巴西，該國在 7 月 20 日遭受嚴重的霜凍，阿拉比卡品種達到 2014 年 11 月以來最高水準、市場波動加劇。ICO 綜合指標的月平均值在 2021 年 7 月達到 152.24 美分/磅，而與當前咖啡年開始的 2020 年 10 月的月平均值相比增加 43.8%，因為主要消費市場正取消與大流行相關的限制措施，且疫苗接種計劃的進行使經濟活動逐漸恢復正常，價格表現亦受到良好需求前景推動。

2021 年 8 月，由於主要生產國的氣候不利條件和貨運成本增加，再加上 COVID-19 封鎖限制擾亂亞洲的貿易流動，引發對供應的擔憂，咖啡價格連續第 10 個月上漲，ICO 綜合指標月平均值從 7 月的 152.24 美分/磅增加 5.2% 至 160.14 美分/磅。其中，阿拉比卡咖啡的價格大幅上漲，而羅布斯塔咖啡的價格則溫和上漲。此外，由於霜凍加劇對下一季巴西作物規模的擔憂，導致現貨和期貨價格出現創紀錄的高波動，擔憂未來供應和貨運成本增加仍然是咖啡市場價格走揚的主要驅動力。

9 月份，颶風艾達擾亂供應鏈，使全球最大咖啡豆生產國巴西的供應前景又蒙上陰影，第二大產國越南則因實施嚴格封鎖防疫限制，出口展望也堪虞，此外巴西咖啡豆作物遭霜害破壞，阿拉比卡咖啡豆供應國哥倫比亞天氣不佳也影響作物生長，均推升阿拉比卡咖啡豆價格，連帶助長羅布斯塔咖啡豆需求，導致阿拉比卡和羅布斯塔咖啡豆價格仍維持在高檔。

10 月份後，羅布斯塔咖啡受到物流混亂和全球消費旺季到來之前咖啡豆需求上升的提振、庫存降幅也大於預期，另一方面，巴西的天氣狀況將導致阿拉比卡咖啡產量減少，再加上越南的集裝箱短缺，使咖啡價格持續走高。價格走勢如圖 3-15 所示。

展望未來，荷蘭合作銀行 11 月份報告預計，巴西農民在 2022 年將生產 6,350 萬袋 60 公斤的咖啡(阿拉比卡咖啡產量將達到 4,200 萬袋，而羅布斯塔咖啡的產量預計為 2,150 萬袋)，比 2021 年多 12%，但與 2020 年創紀錄的 7,200 萬袋相去甚遠。2021 年巴西的霜凍和乾旱將阻礙新一季的生產，但近期的降雨正在改善這種狀況。荷蘭合作銀行表示，巴西產量減少將導致 2021/22 年度（10 月至 9 月）全球供應短缺 350 萬袋，並指出 ICE 上的阿拉比卡咖啡價格在 2022 年期間仍將受到支撐，區間為每磅 1.60 美元至 2.10 美元。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 15 咖啡豆近二年價格走勢圖

四、基本金屬

總體經濟情況會對基本金屬價格造成一定影響，了解總體經濟狀況有利於掌握影響金屬市場整體方向之因素，此部分可參考先前章節整體價格情勢之論述，以下僅就各品項供需概況進行說明。

（一）銅、鋁、鎳

1. 2021 年各品項供需基本面概況

1 月份

銅部分，美洲：必和必拓集團（BHP Group）旗下的智利 Escondida 和智利國有企業 Codelco¹⁷ 旗下的礦山，恢復 COVID-19 疫情初期使用之限制措施，如遣散一些工人，並要求其他人遠端工作以保護員工，且 Codelco 將對智利 Salvador 銅礦進行大修，預計於 2022 年下半年開始營運。秘魯第二大銅礦 MMG 旗下 Las Bambas 宣佈因抗議問題開始限產，且由於道路封鎖，秘魯拉斯邦巴斯(Las Bambas)銅礦約 18.9 萬噸銅無法出口。1 月下旬智利北部港口風浪大增，已經導致 1 月銅出口出現大範圍推遲現象，且智利 Teniente 銅礦地下礦山將擴建。另外，Lara Exploration 公司取得巴西 Planalto 銅礦專案勘探許可證。

鋁部分，亞洲：2021 年印尼礦商 ANTAM 獲得 189 萬濕噸水洗鋁土礦出口配額。印度國內鋁生產商已敦促政府將原鋁和廢鋁的基本關稅分別從目前的 7.5% 和 2.5% 提高到 10%，以遏制進口量增長。美國取消對阿聯酋徵收 10% 鋁關稅。中國大陸 2020 年鋁進口再創新高，12 月進口在三個月連跌後增加。**美洲：**美國鋼鐵工人聯合會(USW)已批准肯聯鋁業為期五年的勞資談判協定，將終止位於阿拉巴馬州馬斯爾肖爾斯的鋁廠罷工。**歐洲：**歐盟駐美國大使 Stavros Lambrinidis 呼籲拜登政府立即取消對進口自歐盟的鋁產品徵收關稅。烏克蘭終止對中國大陸和俄羅斯鋁輪轂¹⁸ 反傾銷調查。**非洲：**埃及政府通過 Egyptalum 鋁冶煉廠升級專案。阿聯酋 EGA 鋁業公司已完成 Al

¹⁷ 全球最大的銅生產商。

¹⁸ 烏克蘭語：колісних дисків з алюмінію。

Taweelah 鋁冶煉廠電解 3 號生產線定期大修工作，該生產線為世界上最長、產量最高的生產線之一。大洋洲：梅特羅礦業（Metro Mining）計畫於 2021 年 4 月重啟先前因雨季來臨在 2020 年 9 月中旬關停的鋁土礦開採項目。

鎳部分，亞洲：儘管有出口禁令，印尼仍是中國大陸第二大鎳礦供應國。2020 年印尼莫羅瓦利青山園區鎳金屬產量創歷史新高，現已成為世界上鎳金屬產量最高的工業園區，且印尼總統表示，鑒於印尼擁有世界上最大的鎳儲量¹⁹，希望在未來五年內重點發展鎳礦下游產業。菲律賓總統杜特蒂已下令暫停南部省份一個島嶼上的所有採礦活動，而該省份是菲律賓部分鎳礦專案所在地。**歐洲：**歐盟要求世界貿易組織（WTO）成立小組，就印尼鎳礦石出口限制進行裁決。英國礦商 Kabanga Nickel 與坦尚尼亞政府簽署一項框架協議，將在該國西北部開發全球最大電池級硫化鎳礦床。**美洲：**Silver Elephant 礦業公司已經與 Victory Nickel Inc. 達成一項收購曼尼托巴省湯普森鎳礦帶的 Minago 鎳礦專案之協議。**其他：**國際鎳研究組織（INSG）預測，2021 年全球原鎳產量升至 258.6 萬噸，較 2020 年提高 6.2 個百分點。

2 月份

銅部分，美洲：秘魯能源和礦業部表示，受 COVID-19 疫情相關限制影響，2020 年秘魯²⁰銅產量為 215 萬噸，與 2019 年同期下降 12.5%，且秘魯為阻止 COVID-19 病毒傳播，宣布為期兩週的封鎖，但採礦業等關鍵行業可繼續營運。智利 2020 年 12 月經濟活動微降，銅礦生產下降 8.7%。**歐洲：**Norilsk 表示因地下水流入礦場，已部分關閉 Oktyabrsky 和 Taimyrsky 銅鎳礦。**亞洲：**在數以千計工人參加緬甸反對軍事政變之公民遊行運動後，中國大陸公司與緬甸軍隊在實皆省（Sagaing Region）合作經營的七星塘銅礦（Kyisintaung copper mines）已經停止工作。**非洲：**尚比亞²¹2020 年銅產量為 882,061 噸，較 2019 年增長 10.8%，創歷史新高。剛果民主共和國的 Mutanda 礦關閉後，其 2020 年銅和鈷產量下降，但另一座礦 Katanga 的增產進展順利。

¹⁹印尼約有 2100 萬噸的鎳儲量，控制著世界近 30% 的鎳產量。

²⁰世界第二大銅生產國。

²¹非洲第二大銅生產國。

鋁部分，歐洲：俄羅斯鋁業公司宣布，它已被指定為全球車輪和汽車零部件製造商 Kosei 首選的高品質初級鑄造合金全球供應商。海德魯 2020 年鋁土礦產量同比增 17% 至 864 萬噸。**亞洲：**由於需求放緩，日本的鋁擠壓和軋製產品產量在 2020 年下降 10%。**非洲：**埃及政府打算對國內唯一的鋁冶煉廠進行現代化升級改造。**美洲：**First Bauxite Corporation 的子公司圭亞那工業礦物(GINMIN)之 Bonasika 項目鋁土礦啟動開發工作。

鎳部分，亞洲：印尼大華商紀輝琦(Kiki Barki)透過其 HRUM 公司 (PT.Harum Energy Tbk)收購俄羅斯索爾維集團擁有的印尼鎳礦山 Position 公司，因隨著鎳行業迅速發展以及新能源汽車的流行新興產業，HRUM 公司領導的策略是控制鎳資源。印尼國有礦業公司安塔姆 (Antam) 計畫 2021 年鎳礦產量較 2020 年增長 77%，且印尼能源和礦產資源部(EMR)考慮對用於鋰電池等下游產品加工的低品位鎳給予特別使用費，當前印尼政府將與特斯拉 (Tesla) 就鋰離子電池²²開發方面之潛在投資展開早期談判。另外，菲律賓政府資料顯示，儘管 COVID-19 疫情大流行導致一些項目減產，2020 年菲律賓鎳產量較 2019 年仍有 3% 增長。

美洲：加拿大鎳業公司與美國政府就電動汽車電池供應問題進行談判。全球最大的鈹和高等級鎳生產商以及鉑和銅的主要生產商 Nor Nickel 2020 年第 4 季鎳產量達 6.8 萬噸，較前一季增長 13%。**歐洲：**Norilsk 發佈公告表示，旗下銅鎳礦 Oktyabrsky 和 Taimyrsky 因洪水暫停。

3 月份

銅部分，美洲：秘魯第六大銅礦 Antapaccay 受社區封鎖影響而被迫停運、智利 Los Pelambres 銅礦通過員工罷工投票，但同意延長政府間調停談判至 3 月下旬，市場普遍認為，上述事件在短時間內不會對銅精礦供給產生明顯影響，但需持續關注其發展，且智利國家銅業公司(Codelco)已經獲環境監管機構批准延長 Radomiro Tomic 礦開採期限至 2030 年。另外，美國林業局撤銷力拓 Resolution 銅礦的環境報告。

鋁部分，歐洲：俄鋁與 Almax 簽訂為期五年 10 萬噸低碳鋁供應合約。

²²鎳金屬是生產電動汽車鋰離子電池的重要原料。

俄羅斯鋁業公司(RUSAL)宣佈，將對 Sayanogorsk 和 Khakas 鋁冶煉廠進行現代化改造。Vimetco Extrusion 公司斥資 1000 萬歐元擴建鋁型材擠壓生產線。**亞洲：**印度奧裡薩邦內閣受權允許奧里薩邦礦業公司(OMC)出售拍賣在 2020-21 年度出售的全部鋁土礦，價格為每噸 1,000 印度盧比。**其他：**國際鋁業協會(IAI)表示至 2050 年，全球鋁行業須將溫室氣體排放量削減 77%，以實現氣候變遷目標，而主要以轉向綠色電力的方式實現。

鎳部分，大洋洲：鎳礦生產商 Western Areas 計畫籌集 1 億澳元資金，為其 Odysseus 項目開發提供資金。嘉能可澳洲 Murrin Murrin 鎳廠因大修故而減產。**歐洲：**俄羅斯諾里爾斯克鎳業公司(Norilsk Nickel)對產量發出警告，因為兩座礦山受進水影響仍部分停產，並下調 2021 年金屬產量預測。**亞洲：**印尼鎳礦山企業協會要求能礦部改善印尼境內鎳礦石貿易，且印尼表示準備在 WTO 與歐盟就鎳出口限制展開鬥爭，加上印尼提出鎳電池全產業鏈計畫，且印尼五個省區²³擬設立鎳生產省聯盟。**其他：**國際鎳業研究組織(INSG)資料顯示，2021 年 1 月全球鎳供應過剩數量將縮減至 8,400 噸。

4 月份

銅部分，美洲：智利環境法庭質疑 Norte Abierto 銅礦對當地土著居民的影響，下令對開採專案重新進行評估。4 月上旬，智利因疫情反撲關閉邊境，智利能源和礦業部表示，關閉邊境不會影響礦業的正常運作，惟智利 Antofagasta 因疫情二次爆發致銅產量下降。智利政府反對提高銅礦和鋰礦特許權使用費的法案草案，且智利國家銅業公司(Codelco)與 Radomiro Tomic 銅礦工人達成協議，消除對潛在罷工的影響。另外，秘魯擬計畫將大中型銅礦收歸國有。²⁴自 4 月 26 日起，包括 San Antonio、Valparaiso 和 Antofagasta 在內的 25 個港口碼頭，涉及 8,000 名工人參加為期約一週的抗議活動，4 月 30 日智利港口礦山罷工結束，但 Chuquibambilla 銅礦仍堅持停工。²⁵第二次環境法院裁定打擊必和必拓的智利 Cerro Colorado 銅礦。²⁶**亞洲：**力拓蒙古

²³ 中蘇拉維西省、東南蘇拉維西省、南蘇拉維西省、北馬魯古省以及巴布亞省。

²⁴ 秘魯第一輪選舉中得票率最高的佩德羅·卡斯蒂略提出政府中最重要計畫是，“如果相關公司不接受新的談判條件，就應著手將採礦、天然氣、石油、水電、通信等部門國有化”。

²⁵ 停工的原因是，智利要求撤回第三次私人養恤基金草案。

²⁶ 智利一家法院下令必和必拓位於該國最北部的塞羅科羅拉多(Cerro Colorado)銅礦停止從其設施附近的河床取水，並對附近的廢物沉積進行管理。

Oyu Tolgoi 銅礦於 2021 年 4 月 15 日恢復運輸，²⁷且菲律賓總統 Rodrigo Duterte 取消 2012 年實施的新礦產協定禁令，重新打開投資大門。²⁸其他：世界金屬統計局(WBMS)報告顯示，2021 年 1-2 月全球銅市供應過剩 3.16 萬噸，而 2020 年全年供應短缺 98.3 萬噸。

鋁部分，亞洲：越南政府針對中國大陸企業產製的鋁製品，所適用的反傾銷稅率介於 4.39%至 35.58%，自 4 月 25 日起生效，但並未說明稅率實施期限。印度鋁業公司(Hindalco)繼 4 月 17 日大幅下調鋁錠和鋁製品價格後，於 4 月 20 日大幅上調鋁錠和鋁製品價格，因此 Hindalco 的鋁錠價格達到每噸 20,3250 盧比，相比前週漲幅為 2%。印度商務部規定，在有色金屬進口監控系統下，43 種鋁²⁹和 46 種銅產品必須進行進口強制登記，該登記系統將於 2021 年 4 月 12 日起生效。印度 Kodingamali 鋁土礦工人撤回抗議並提交備忘錄，要求按照勞動規範支付適當的工資。³⁰**美洲：**美國總統拜登表示願意放鬆針對伊朗石油、金融、鋼鐵、鋁、汽車和其他行業的限制措施，但伊朗方面希望看到更加具體的舉措，這將有助於縮小談判分歧。**歐洲：**挪威海德魯第一季鋁土礦產量增 10%至 281.3 萬噸。俄鋁在科米共和國 Vezhayu-Vorykvinskoye 礦床的新採石場開採鋁土礦儲量超過 1,400 萬噸。2021 年 4 月 12 日，歐盟委員會公告對原產於中國大陸的平軋鋁材產品（Aluminium Flat-rolled Products）作出反傾銷肯定性初裁，決定自次日起對涉案企業徵收為期 6 個月的臨時反傾銷稅。**大洋洲：**Metro Mining Limited 在澳洲北部的雨季之後，鋁土礦山礦的生產已經恢復。**其他：**國際鋁業協會資料顯示，2021 年第一季全球氧化鋁產量增 3.6%。世界金屬統計局(WBMS)公佈的資料顯示，1-2 月全球原鋁市場供應缺口小於 1,000 噸，2020 年全年供應過剩 84 萬噸。

鎳部分，亞洲：菲律賓總統杜特蒂(Rodrigo Duterte)4 月中旬發佈行政命

²⁷ 蒙古銅礦基本發往中國華北、西北地方銅冶煉廠，先前因蒙古出現 COVID-19 確診病例，故暫停 OT 礦出庫運輸。

²⁸ 菲律賓是中國大陸最大的鎳礦供應國，也是銅和金主要生產國，在政府制定立法以提高該州礦業收入份額的同時，實行了禁令。

²⁹ 鋁製品包括錠、線材、鋁廢料、鋁熱劑工藝用鋁粉、某些鋁管和管材等。

³⁰ 至 4 月 20 日止，Kodingamali 鋁土礦工人在徵稅辦公室前舉行了 83 天的抗議活動，要求按照勞動規範支付適當的工資。

令，取消自 2012 年頒佈的停止頒發礦業執照的法令，為該國新礦業項目投資打開大門，該國是全球重要的鎳、銅和黃金生產國。**歐洲：**俄羅斯諾里爾斯克鎳業(Nornickel)表示將擴大芬蘭 Harjavalta 工廠的鎳產品產量。4 月 12 日，Nornickel 宣佈該公司洪災後已恢復在 Oktyabrsky 銅鎳礦的開採。**大洋洲：**Panoramic Resources 重啟澳洲 Savannah 鎳礦項目。³¹**其他：**國際鎳業研究組織(INSG)數據顯示，2021 年 1-2 月全球鎳供應過剩 9,700 噸，低於去年同期的 29,300 噸。世界金屬統計局(WBMS)資料顯示，2021 年 1-2 月全球鎳市場供應過剩 2.36 萬噸，而 2020 年全年供應過剩量為 17.81 萬噸。Norilsk Nickel 表示，由於印尼的鎳生鐵(NPI)生產超過需求，預計 2021 年鎳市場供給過剩將從 2020 年的 87,000 噸擴大至 95,000 噸。

5 月份

銅部分，美洲：必和必拓在智利的礦場 5 月下旬鬧罷工，其中涉及世界上最大的銅礦來源 Escondida 礦山、力拓在美國的礦場因土石流營運中斷，引發銅供應威脅。而智利另一個 Cerro Colorado 銅礦與管理人員達成勞資協定，有效期為 36 個月。另南美疫情爆發，加上政治不確定性威脅銅礦生產。³²此外，智利政府正規劃冰川保護法案，智利國營 Codelco 公司表示，若法案通過將影響其 40%的銅產量，³³同時智利眾議院批准一項針對銅銷售的累進稅率，恐阻礙投資並推高價格。智利國家銅業公司 Codelco 宣佈，將破土開工一個價值 14 億美元的專案，將其老舊 Salvador 礦山的壽命延長至 2068 年。**非洲：**嘉能可(Glencore)計畫在 2021 年年底前重啟其在剛果 Mutanda Mining 銅鈷項目，並在 2022 年恢復生產。³⁴位於剛果民主共和國的 Kamoa-Kakula 銅礦將在一個月內開始產銅。**其他：**國際鍛銅協會(IWCC)表示，2021 年供應缺口為 50 萬噸，而 2022 年全球銅供需基本平衡。必和必拓(BHP)準備增加銅產量，在未來五年內將銅的平均產量提高 30 萬噸/年以

³¹ 一年前，該專案因疫情而暫停運營。

³² 全球排名第一的銅生產國智利，一項以市場為導向的憲法改革正在進行中，該國正在就是否提高礦業開採權使用費展開辯論，而排名第二的秘魯將在 6 月舉行總統選舉，一位鮮為人知的社會黨人在民調中領先，他希望重新分配礦業財富。

³³ 智利的冰川已經受到氣候變化的威脅，需要立即保護其免受工業活動的侵害。智利最早在 2018 年初提出冰川法案，並將在不久後進行進一步的審查和程式表決。

³⁴ 2019 年 11 月，嘉能可對該礦進行停產維護，理由是鈷價下跌、成本增加，稅收增加。

上。

鋁部分，歐洲：歐盟披露擬對中國大陸向歐盟出口的鋁箔徵收 16%-29.1%的反傾銷稅。**非洲：**聯邦政府計畫在 2023 年底前，重啟位於阿誇伊博姆州 Ikot Abasi 的奈及利亞鋁冶煉廠(ALSCON)。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)報告顯示，2021 年 1-3 月全球原鋁市場供應缺口為 7 萬噸，2020 年全年供應過剩 107 萬噸。

鎳部分，亞洲：菲律賓礦山與地球科學局(MGB)表示即將取消長達四年的露天礦禁令，並由政府發佈行政命令。印尼 Antam 公司第一季度鎳礦石產量與去年同期相比提高四倍以上。**美洲：**澳洲 Forrest's Wyloo 計畫收購鎳銅礦商 Noront。**歐洲：**俄羅斯金屬生產商諾里爾斯克鎳業公司(Nornickel)表示，2021 年遭受洪水襲擊的兩座礦山之一已全面恢復營運。該公司在俄羅斯的兩座礦場突然流入水，導致公司在 2 月份調低 2021 年產量預測，這兩座礦山的產量占該公司在俄羅斯開採礦石的 36%，Nornickel 指出，Oktyabrsky 地下礦在洪水過後已恢復每天 14,100 噸的開採能力。第二座遭到洪水襲擊的 Taimyrsky 礦預計將在 6 月初恢復生產。**其他：**國際鎳業研究組織(INSG)資料指出，2021 年 3 月全球鎳市場缺口擴大至 1.61 萬噸，2 月缺口為 600 噸。

6 月份

銅部分，美洲：智利參議院暫緩考慮銅加稅事宜。Sierra Metals 獲得秘魯銅擴張的關鍵許可證，使其能夠將其位於秘魯的 Yauricocha 銅礦產量提高 20%至每天 3,600 噸。另外，秘魯受流行病、選舉進程、行政程序以及授權或許可證的延誤，使投資組合中的一些採礦專案停止建設，其中包括加拿大 Hudbay Minerals 公司 Constancia 銅礦的 Pampacancha 礦坑，以及銅礦企業中鋁(Chinalco)在特羅莫克(Toromocho)擴建項目的第二階段。秘魯是世界第二大產銅國，隨著社會黨候選人 Pedro Castillo 以 99.6%得票率成為當選總統，秘魯礦產量可能會下降。³⁵智利國家銅業公司(Codelco) 2020 年鞏固其作為全球最大銅生產國的地位，該公司繼續實施數十億美元的老化專

³⁵ 其誓言要撕毀秘魯數十年的憲法，在秘魯運營的礦業公司獲得高達 70%的利潤，並對礦產銷售徵收新的特許權使用費。

案翻修。³⁶必和必拓(BHP)旗下智利 Spence 銅礦工人在調節談判的最後一天接受最終工資提案，避免銅礦罷工。必和必拓 Escondida 礦的工人工會 6 月上旬已提交一份新集體勞動合約的初步提案，罷工工會開始和資方談判。

亞洲：中國大陸 7 月上旬將釋出 2021 年第一批銅儲備，銷售總量為 2 萬噸。印尼準備擴大國內銅冶煉業務，其他地方的銅加工商必須尋找替代的精礦來源，這可能導致採購成本提高。³⁷**歐洲：**俄羅斯計畫從 8 月 1 日到年底，對鋼鐵、鎳、鋁和銅出口徵收至少 15% 的臨時關稅，以幫助緩解國內通膨。馬來西亞為全球廢金屬中心，從美國和歐洲等地進口廢鋁和廢銅，進行再加工，該國出於環保目的，2021 年提出更嚴格的廢金屬進口指導方針，表示隨著許多國家向低碳的未來進行，全球 50% 的有色金屬將不得不來自廢金屬，而目前這一比例為 30%~35%。**非洲：**剛果的 Kamoakakula 銅礦發生傷亡事故、波札那 Khoemacau 銅礦計畫於 6 月底投產。**其他：**國際銅研究組織 (ICSG) 發佈月報顯示，截至 2021 年 5 月底，全球三大交易所 (LME、SHFE 及 COMEX) 銅庫存合計為 383,594 噸，比 2020 年 12 月底的 132,419 噸提高 53%。世界金屬統計局公佈的報告顯示，2021 年 1-4 月全球銅市供應短缺 4.6 萬噸。

鋁部分，歐洲：俄羅斯政府提議從 8 月 1 日至 12 月 31 日將對鋁出口徵收每噸 254 美元的關稅，以幫助緩解國內通貨膨脹。歐盟 6 月 15 日表示暫停因美國對歐盟加徵鋼鐵和鋁產品關稅而對美國實施的報復性關稅措施六個月，在此期間需要與美國就關稅問題達成共識。海德魯 Husnes 鋁冶煉廠恢復滿載運轉。³⁸海德魯氧化鋁精煉廠 Alunorte 獲得在巴西經營鋁土礦的許可。**亞洲：**中國大陸 7 月上旬將釋出 2021 年第一批鋁儲備，銷售總量為 5 萬噸。印尼 QAM 礦業公司是當地一家大型鋁土礦生產商，於 6 月 17 日獲得 120 萬噸鋁土礦出口配額。在倫敦金屬交易所註冊的馬來西亞金屬儲存公司 ISTIM UK 的倉庫瓶頸(warehouses bottlenecks)，增加美國和歐洲的

³⁶ 主要圍繞五個“結構性”專案：新 minero Hales 礦山、Chuquicamata 地下專案、El Teniente 的新礦山、Andina 作業的第二階段擴建項目，以及 Radomiro Tomic 第二階段硫化項目。

³⁷ 印尼是世界上最大銅精礦出口國之一，其表示將從 2023 年起禁止銅精礦出口，以便促進國內加工和出口增值產品。

³⁸ 由於金融危機，Hydro Husnes B 產線於 2009 年關閉。2017 年，海德魯決定投資 15 億挪威克朗，對 B 產線進行全面升級和重啟。

鋁消費者獲取金屬方面的困難。中國大陸山西礦山業整頓，鋁土礦趨緊預期增強。**其他：**世界金屬統計局 (WBMS) 公佈的報告資料顯示，2021 年 1-4 月全球鋁市場供應短缺 58.80 萬噸。

鎳部分，大洋洲：AlbionResources 獲得西澳 Leinster 鎳銅金項目勘探許可證。**歐洲：**俄羅斯從 8 月 1 日起對銅、鎳、鋁和黑色金屬出口徵收 15% 關稅。Norilsk Nickel 表示，於 6 月 1 日開始逐步恢復 Taimyrsky 礦的礦石開採，現階段該礦已達到日產量 5,000 噸，約為計畫指標的 40%。**亞洲：**印尼正在考慮限制建設生產鎳生鐵 (NPI) 或鎳鐵 (FeNi) 的冶煉廠，以優化利用其有限的鎳礦石儲量，生產更高價值的產品。印尼青山緯達壩鎳冶煉廠發生火災。印尼能源和自然資源部表示，印尼計畫 2021 年建造 3 家鎳冶煉廠並投入營運。**美洲：**巴西礦產商淡水河谷公司(Vale)表示，因其此前提議的一份五年合約被鋼鐵工人聯合會(United Steelworkers)所拒絕，故將暫停旗下位於加拿大的 Sudbury 鎳礦運作。**其他：**國際鎳研究小組資料顯示，2021 年 4 月份全球鎳市場缺口縮小至 15,600 噸，低於 3 月份的供應缺口 17,100 噸。世界金屬統計局(WBMS)報告資料顯示，2021 年 1-4 月全球鎳市場供應短缺 3.43 萬噸。

7 月份

銅部分，美洲：加拿大銅廠商 Taseko Mines 公布該公司旗下位於加拿大的不列顛哥倫比亞省的 Gibraltar 礦第二季度銅產量較前季增加。加拿大 Taseko 的佛羅倫斯銅礦山將晚於預期開採，因為該公司試圖說服美國環境保護署(EPA)該礦將不會損害國家供水，此外，加拿大工會 Unifor 表示，7 月 25 日在力拓 (Rio Tinto) 位於加拿大卑詩的礦山，約有 900 名工人開始舉行罷工。智利財政部長表示礦業特許權使用費法案將損害投資和就業。³⁹ 銅生產商 Antofagasta 指出，智利長期乾旱可能會影響其 Los Pelambres 銅礦生產。Escondida 銅礦工人 7 月 29 日拒絕 Codelco 新集體薪酬合約的提議，為罷工埋下伏筆。秘魯道路遭抗議者封鎖，MMG Ltd 的 Las Bambas 銅礦受影響。

歐洲：俄羅斯將從 8 月 1 日至 12 月 31 日對出口至歐亞經濟聯盟(EAEU)

³⁹目前形式的法案可能會將礦商的稅收提高多達 75%，具體取決於智利的�主要出口產品銅的價格。

以外的黑色金屬和主要基本金屬徵收 15%的臨時關稅，其中銅的最低金屬特定關稅為 1,226 美元/噸，且一旦臨時出口稅在 2021 年年底結束，該國考慮採取更長期的措施以從礦業公司利潤中分得更大份額。芬蘭豪塔蘭皮鈹鎳銅礦項目礦石資源量增長 100%，礦山許可證區域的金屬量增長 50%。此外，亞美尼亞政府批准對國家稅法作出修訂和增補的決定，在國際銅和鉬價格較高的情況下，國家在發放向第三國出口銅、鉬精礦和鉬鐵的執照、許可或證書時將加徵國家稅。歐洲最大的銅生產商 Aurubis AG 表示，洪水導致其位於德國的 Stolberg 銅製品廠停止生產。**亞洲：**澳洲 Oceana Gold 在與菲律賓達成新協定後，將重啟 Didipio 銅礦。⁴⁰中國大陸國家發展改革委、國家糧食和物資儲備局 7 月 21 日宣佈將投放第二批國家儲備銅鋁鋅共計 17 萬噸，其中銅為 3 萬噸。**其他：**國際銅研究小組資料顯示，2021 年前 4 個月，世界礦山銅產量增長 4%、全球精煉銅市場供應過剩 6.9 萬噸。

鋁部分，亞洲：中國大陸國家發展改革委、國家糧食和物資儲備局 7 月 21 日宣佈將投放第二批國家儲備銅鋁鋅共計 17 萬噸，其中鋁為 9 萬噸，然而中國大陸限電導致雲南電解鋁復產擱置，此外河南多地出現暴雨，廢鋁運輸受阻。印度貿易救濟總局（DGTR）裁定對進口自馬來西亞的鋁線材（直徑大於 7 毫米）徵收反補貼稅，稅率為 6.87%和 16.5%，為期五年。阿聯酋全球鋁業公司(EGA)從幾內亞出口的鋁土礦達到 100 艘船，且阿聯酋全球鋁業 Al Taweelah 鋁廠擴建項目二期投產，投產完成後可提高產能 30,000 噸/年。**美洲：**美國商務部公佈資料顯示，美國 5 月未加工鋁出口量為 3,355,378 千克。巴西對中國大陸鋁板發起反補貼調查。其次，美鋁表示因技術問題，Alumar 氧化鋁廠減產三分之一。此外，7 月 25 日加拿大私營部門第一大工會 Unifor 表示，在勞資談判失敗後，力拓 Kitimat 鋁冶煉廠約 900 名工人發起罷工行動，該公司計畫將其位於加拿大卑詩省基蒂馬特鋁冶煉廠的產量削減至 35%。

歐洲：俄羅斯計畫在 8 月 1 日到年底期間，對指定金屬出口徵收至少 15%的關稅，包括鋼鐵、鎳、鋁、鈮、銅，且年底到期後將考慮採取更長期措施。其次，作為實現新氣候目標計畫的一部分，7 月 14 日歐盟委員會正

⁴⁰ 此前由於菲律賓與一個省政府就該公司的經營許可發生糾紛，該礦停產近兩年。

式提出碳邊境調節機制 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)，對鋼鐵、鋁、水泥、化肥和電力等進口碳密集型行業產品徵收全球「碳邊境稅」，歐盟碳關稅法案將會衝擊中國大陸鋼鋁行業。然而，歐洲鋁業協會(European Aluminium)呼籲將鋁排除在碳關稅之外，表示碳關稅會讓歐洲鋁行業在外部競爭中處於劣勢。此外，海德魯宣佈其幾年前閒置的擠壓廠將重新開業，以滿足對可持續鋁型材不斷增長的需求，此將使瑞典 Hydro Extrusions 公司再生鋁製成的鋁型材產能提升約 20%。**其他：**國際貨幣基金組織敦促拜登政府取消對鋼鐵、鋁等商品徵收額外關稅。WBMS 公佈的報告資料顯示，2021 年 1-5 月全球鋁市場供應短缺 65.50 萬噸。

鎳部分，亞洲：菲律賓亞洲鎳業 2021 年第 1 季的鎳礦銷量和平均售價高於去年同期。印尼能礦部發布 7 月鎳礦內貿基準價格(MC 30%)，其中：NI1.7% FOB 37.81 美元/濕噸；NI1.8% FOB 42.26 美元/濕噸；NI1.9% FOB 46.95 美元/濕噸；NI2.0% FOB 51.89 美元/濕噸。**歐洲：**俄羅斯計畫在 8 月 1 日到年底期間，對指定金屬出口徵收至少 15%的關稅，而為與通膨持續作戰，一旦大宗商品臨時出口稅在 2021 年年底結束，俄羅斯政府慮採取一項更長期性的措施—擴大採礦稅，稅率可能與原材料價格掛鉤，以便在市場價格上漲時提高稅率。**大洋洲：**Aldoro Resources 擬於本月開始對位於西澳洲的 Narndee 鎳銅項目進行鑽探。**其他：**由於薩德伯裡 (Sudbury) 罷工以及克萊達克 (Clydach) 鎳精煉廠發生計畫外維修，淡水河谷 2021 年第 2 季，成品鎳產量較第 1 季減少 14.3%。此外，電動汽車製造商特斯拉公司已與必和必拓集團達成鎳供應協定，以保護自己免受未來鎳供應緊縮影響。國際鎳研究組織 (INSG) 統計資料顯示，2021 年前五個月，全球鎳市供應缺口達到 61,200 噸。

8 月份

銅部分，美洲：必和必拓位於智利的 Cerro Colorado 銅礦的工會投票拒絕該公司最新合約報價，罷工風險再次加劇。其次，Codelco 正式啟動總投資高達 14 億美元的 Salvador 銅礦擴建工程，使老化作業的生產壽命延長 47 年，產量增加近 50%，且智利 Codelco 與旗下 Andina 銅礦工會達成薪資協定，然而，智利 Codelco 銅礦 Suplant 工會拒絕合約，延長罷工時間，以

及 Codelco 旗下 El Teniente 銅礦的五個工會中的大多數拒絕在正式談判期之前提供的新勞動合約，也由於勞資談判破裂，智利 Caserones 銅礦工人於 8 月 10 日開始罷工。⁴¹秘魯是世界第二大銅生產國，其試圖向礦商徵收更多稅，且 MMG Ltd 位於秘魯安第斯山脈的 Las Bambas 銅礦附近居民封鎖一條用於運輸金屬的道路。此外，必和必拓集團在智利的 Cerro Colorado 礦被命令停止抽取地下水三個月，水資源短缺開始影響智利銅產量。加拿大最大的多元化礦業公司 Teck Resources 表示不列顛哥倫比亞省洛根湖區為應對當地野火活動而發佈的疏散令已促使高地谷銅礦關閉。**歐洲：**Orvana Minerals 旗下位於西班牙的 El Valle 銅金礦發生岩石崩塌事故，影響 El Valle 東區尾礦庫。俄羅斯考慮從 2022 年起將對其金屬生產商徵收的礦產開採稅（MET）將和產品的全球價格掛鉤。**大洋洲：**澳洲礦業公司 Newcrest 批准投資 1.2 億澳元擴建 Cadia 金銅礦。**非洲：**非洲第二大銅生產國尚比亞銅礦遭遇停電，改用應急發電系統維持運營。**其他：**國際銅研究組織(ICSG)數據顯示，2021 年前 5 個月世界礦銅產量提高 4.8%，其中銅精礦產量與去年同期相比提高 6.5%。

鋁部分，歐洲：俄羅斯考慮從 2022 年起將對其金屬生產商徵收的礦產開採稅(MET)將和產品的全球價格掛鉤，且自 2021 年 8 月 1 日起至年底，俄羅斯將對黑色金屬和有色金屬加徵出口關稅，包括軋材、鋼筋、鋼坯、鋼絲、鋼錠以及銅、鎳和低品位鋁。其次，土耳其 CTC 能源礦業公司是土耳其大的鋁土礦生產商，於 8 月初恢復生產。⁴²歐盟對中國大陸鋁製餐廚具徵收反傾銷稅，稅率為 21.89%。**亞洲：**廣西限電影響擴大，目前已波及至氧化鋁行業。印度政府將對 Andru Minerals 不合規定開採鋁土礦徵收罰款。印度有色金屬進出口協會 (ANMA)已要求聯邦政府停止對進口廢鋁實施 BIS 認證。⁴³**美洲：**美國 Noranda 氧化鋁精煉廠在颶風艾達過境後於 8 月 29 日恢復營運。力拓和 Unifor Union 決定恢復談判，於 8 月下旬在溫哥華舉行會議討論罷工問題，希望結束 Kitimat 鋁冶煉廠自 7 月 25 日以來持續的冶

⁴¹ 其於 8 月 12 日起開始發起停工。

⁴² 7 月中旬因為古爾邦節假期停產。

⁴³ 一旦該標準確定實施，勢必將對小型費料進口商造成衝擊至關停，但會利好鋁生產商。

煉廠罷工。8 月下旬受當地火災影響，牙買加 Jamalco 精煉廠宣佈關停一段時間。⁴⁴大洋洲：澳洲 Tomago 鋁廠已有員工被隔離，後期可能面臨減產的風險。⁴⁵其他：惠譽解決方案在其行業報告中預測，在疫情後，幾內亞、印尼和澳大洲的新項目上線以及印度和印尼產量增加將推動 2021 年全球鋁土礦產量增長。世界金屬統計局(WBMS)資料顯示，2021 年 1-6 月全球鋁市場供應短缺 102.1 萬噸，2020 年全年供應過剩 119.3 萬噸。國際鋁業協會資料顯示，2021 年 1-7 月全球原鋁產量累計為 3,928.4 萬噸，同比增長 4.62%。

鎳部分，亞洲：印尼淡水河谷公司表示，由於定期的維護工作，使得其第二季度的高冰鎳產量較去年同期下降近 19.5%。中國大陸江蘇疫情擴散，鎳鐵發運受影響，且生產商吉林吉恩鎳業公司停止陰極鎳的產出。菲律賓第二大鎳礦商 Global Ferronickel Holdings, Inc. (FNI)上半年鎳礦出貨大幅增加。**美洲：**巴西礦業巨頭、全球最大的鎳生產商之一淡水河谷將恢復加拿大薩德伯裡鎳礦的營運，當地工人同意淡水河谷提出的協議，經歷持續兩月之久的罷工結束。巴西下議院提議上調礦業稅。**歐洲：**俄羅斯考慮從 2022 年起將對其金屬生產商徵收的礦產開採稅(MET)和產品的全球價格掛鉤。自 2021 年 8 月 1 日起至年底，俄羅斯將對黑色金屬和有色金屬加徵出口關稅。**大洋洲：**必和必拓將西澳洲的 Keith 鎳礦進一步投資於電池金屬以滿足預期的飆升需求，且澳洲礦業公司(Australian Mines Ltd.)與韓國 LG 化學的電池部門簽署協定，將旗下昆士蘭北部 Sconi 旗艦項目的鎳鈷產量 100%提供給韓國 LG 化學。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)數據顯示，2021 年 1-6 月全球鎳市供應短缺 4.11 萬噸。

9 月份

銅部分，美洲：智利法院對必和必拓科羅拉多銅礦(Cerro Colorado copper mine)給予緩刑，同意在其準備新的營運連續性計畫時，暫停其從含水層抽水 90 天之禁令。秘魯是世界第二大產銅國，秘魯能源和礦業部長表示，政府希望修訂該國採礦業的框架，重新起草監管該行業的總括法，以及

⁴⁴ 該工廠將鋁土礦精煉成氧化鋁，後被用於鋁生產。

⁴⁵ 該廠位於澳洲新南威爾士州，是澳洲最大鋁冶煉廠，年產能 59 萬噸。

規定特許權使用費的立法，且秘魯宣佈為降低財政赤字，將提高該國礦業開發稅率，用於建設公共基礎設施專案。由於環境審核嚴格且程式緩慢，墨西哥的數百個礦業項目出現延誤，可能對全球白銀、黃金、銅等礦產供應造成長遠影響。Codelco 表示已經達成協議，結束 Suplant 工會成員在其安迪納 (Andina) 礦場長達三週多的停工，從而使智利中部的業務得以恢復，此外亦與代表智利北部 Salvador 分部工人的工會就勞動合約達成協議⁴⁶，且 Lumina 銅業公司與智利 Caserones 礦的工人就一項為期三年的集體合約達成協議，結束持續近一個月的罷工。美國眾議院一個委員會投票決定，將阻止力拓有限公司在亞利桑那州建設 Resolution 銅礦。

亞洲：中國大陸國家糧食和物資儲備局於 9 月 1 日釋放第三批國家儲備銅鋁鋅，共計 15 萬噸，至於印尼和馬來西亞兩國則提高進口廢銅的純度標準。**歐洲：**歐洲最大的銅生產商 Aurubis AG 表示其位於德國的銅製品廠將於 11 月 1 日開始恢復部分生產。⁴⁷**非洲：**尚比亞礦業礦產發展部表示，因為一些礦商出現運營中斷，2021 年前六個月尚比亞銅產量較上年同期下降 4%。**大洋洲：**澳洲 Sandfire Resources 收購西班牙 MATSA 銅礦區，將使其成為澳洲最大銅生產商之一。OZ Minerals 表示其位於南澳洲的 Prominent Hill 銅金礦在先前事故而停止營運後正在逐步恢復。**其他：**國際銅研究組織 (ICSG) 數據顯示，2021 年首 6 個月世界礦銅產量與去年同期相比提高 4.9%。世界金屬統計局 (WBMS) 報告顯示，2021 年 1-7 月銅市供應短缺 10.3 萬噸，2020 年全年供應短缺 93.8 萬噸。

鋁部分，歐洲：烏克蘭跨部門國際貿易委員會 9 月 1 日發佈公告，對原產於中國大陸、斯洛伐克、波蘭和白俄羅斯的鋁制梯子（烏克蘭語：драбини алюмінієві）啟動反傾銷立案調查。歐盟官員 9 月 13 日表示，針對是否暫停對進口自中國大陸的平軋鋁產品徵收最終的反傾銷稅尚未有定論。**非洲：**幾內亞⁴⁸發生政變，市場擔心鋁土礦供應中斷，儘管幾內亞的礦場尚未報告受到政變影響。另外，幾內亞 AGB2A 公司是當地一家主要鋁土礦生

⁴⁶ 該礦工和 Benito Tapia Tapia 6 號工會簽署一份為期 36 個月的協定，其中包括 5,200 美元的簽約獎金以及與生產相關的福利。

⁴⁷ 7 月份當地大雨和洪水導致銅製品工廠停止生產。

⁴⁸ 幾內亞是世界第二大鋁土礦生產國，也是中國大陸的最大供應國。

產商，計畫 9 月份產量 30 萬噸左右，高於 8 月份的 10 萬噸左右。此外，迦納與 Rocksure International 簽署戰略合作協定，將在該國建設一座礦山和精煉廠，以開發該國 9 億噸鋁土礦儲備。**亞洲：**中國大陸國家糧食和物資儲備局於 9 月 1 日釋放第三批國家儲備，其中鋁總量為 7 萬噸。泰國傾銷和補貼審查委員終止對進口鋁箔保障措施調查。印度商工部發佈公告對原產於或進口自中國大陸的鋁壓延產品(Certain Flat Rolled Products of Aluminium)作出反傾銷肯定性終裁，建議對中國大陸的涉案產品徵收 0~449 美元/公噸的反傾銷稅。日本買家同意支付 220 美元/噸的第 4 季鋁溢價，比第 3 季上漲 19%。⁴⁹**美洲：**鋁回收商和貿易商 Scepter 9 月 15 日表示與 Novelis 簽署一項多年供應協定，將供應超過 20 萬噸的廢鋁扁錠，其回收含量高達 95%。美鋁（Alcoa）計畫重啟巴西 Alumar 鋁廠。

鎳部分，歐洲：由於洪水導致產量下降，全球最大的鈹和高品位鎳生產商 Nor Nickel 嘗試從廢礦物中提取金屬。**亞洲：**印尼新華聯因受疫情影響，滯後其鎳鐵冶廠擴大項目，且印尼鎳礦商 PT Vale Indonesia 位於東南蘇拉威西省的 Pomalaa 專案預計 2022 年開始建設，計畫在 2026 年完工，此外，印尼計畫對鎳設置出口禁令或徵稅，將限制含量低於 40%的鎳出口，仍允許大於 70%鎳含量產品出口，以支援該國的新能源計畫。菲律賓礦業與地質科學局資料顯示，2021 年上半年該國鎳產量同比增加 39%。

10 月份

銅部分，美洲：淡水河谷表示由於火災影響傳送帶，其位於巴西帕拉州的薩洛博礦的銅精礦生產暫停，另因當地居民道路封鎖，嘉能可秘魯 Corocohuayco 銅金專案推遲執行。秘魯是世界第二大銅生產國，礦業是該國重要稅收來源，秘魯政府請求國會授權對該國稅法進行改革，其中提高採礦業稅收將是改革重點，該國政府希望將這些稅收用於社會項目。此外，秘魯抗議者一度封鎖 Las Bambas 礦使用的主要採礦道路，但於 10 月底解除

⁴⁹ 日本是亞洲最大的鋁進口國，買家和生產商就鋁價在倫敦金屬交易所期鋁現貨合約上的溢價達成協議，並成為亞洲的鋁價基準。

封鎖，且 Las Bambas 銅礦同意開始將稅收基金轉給 Apurimac 社區。⁵⁰ Glencore 和 BHP 旗下秘魯 Antamina 銅鋅礦 10 月 26 日公告指出附近道路遭居民封鎖，隨後暫停了營運。智利國有的 Codelco 是世界上最大的銅生產商，其已與薩爾瓦多小型礦場的工會達成一項為期 36 個月的協議，其中不包括工資調整，但除激勵目標外，還將包括每位工會成員 4,980 美元的獎金。自由港(Freeport-McMoRanInc.)上個季度在美洲礦山的銅產量低於預期，加劇了對全球市場供應緊張的擔憂。⁵¹亞洲：10 月 9 日中國大陸國家糧食和物資儲備局投放第四批國家儲備銅、鋁、鋅，共計 15 萬噸。歐洲：歐洲最大的銅冶煉商 Aurubis 表示，該公司向客戶提供的 2022 年銅升水為 123 美元/噸，遠高於 2021 年 96 美元/噸的水準，⁵²且 Aurubis 將在北美建設一個新再生銅加工廠，以利用中國大陸和馬來西亞以外日益增長的原材料供應。非洲：尚比亞於 2021 年 10 月 8 號出現大規模停電，Konkola 銅礦遭遇停電，改用應急發電系統維持營運。Trigon Metals 旗下非洲 Kombat 露天銅礦於納米比亞時間 2021 年 10 月 19 日上午復產，該礦已經關停 14 年。其他：國際銅業研究組織(ICSG)表示，2021 年全球銅市供應預計將短缺 4.2 萬噸，2022 年將供應過剩 32.8 萬噸。倫敦金屬交易所的銅庫存達 1974 年以來最低水準，全球供應緊張加劇。國際銅業協會數據指出，8 月中國大陸銅需求量景氣指數為 95.0，較上月上升 4.2 個點，但分佈於“偏冷”界限(95.7)下，表明中國大陸銅需求量在該月需求偏冷。

鋁部分，歐洲：俄羅斯鋁業(Rusal)表示，該公司計畫 2022 年大幅增加對中國大陸的供應。荷蘭鋁生產商 Aldel 因電價上漲問題，決定自 10 月 11 日起暫停生產，持續時間至少至 2022 年初。其次，10 月 11 日歐盟委員會發佈公告，對原產於中國大陸的平軋鋁材產品(Aluminium Flat-rolled Products)作出反傾銷肯定性終裁，對中國大陸企業徵收的反傾銷稅率為 14.3%~24.6%。德國金屬生產商協會 WVM 表示，由於中國大陸電力危機威脅到用於製造鋁的關鍵零件供應，世界頂級汽車製造商面臨著全球鋁供應

⁵⁰ Las Bambas 是秘魯的第四大銅礦，位於該國南部的 Cotabambas 省。

⁵¹ 全球最大的上市銅礦商。

⁵² 調高銅溢價，表示認為銅需求將保持強勁。

緊張的中斷。**非洲**：幾內亞 CBG 礦業 10 月份削減鋁土礦產量。**亞洲**：10 月 9 日中國大陸國家糧食和物資儲備局投放國家儲備銅、鋁、鋅，共計 15 萬噸，也因持續電力短缺導致工業生產進一步減少，中國大陸 9 月原鋁產量連續第五個月下降，而受國內產量受限導致進口需求提高，9 月份中國大陸鋁進口量較前月提高 2.2%。印尼總統佐科·維多多(Joko Widodo)希望印尼停止出口原棕櫚油和鋁土礦，以刺激國內加工製造業投資。印度鋁業公司面臨煤炭緊缺，月底可能會減產。**美洲**：美國商務部 10 月 31 日宣佈從 2022 年 1 月 1 日起，美國將以關稅配額制取代在“232 條款”下對歐盟輸美鋼鋁產品徵收的現有關稅，部分歐盟的鋼鐵和鋁製品在進口美國時將無需繳納關稅，而歐盟將取消對美國商品的報復性加徵關稅，以緩和美歐已持續三年的鋼鋁關稅爭端。加拿大 9 月份原鋁產量為 244,607 噸，較去年同期下滑 4.7%。來寶集團(Noble Group)於牙買加的 JAMALCO 氧化鋁精煉廠因火災受損並於 8 月關閉，預計在 2022 年 9 月底之前都不會全面恢復生產。此外，主要因 Alumar 氧化鋁精煉廠出口量減少，故巴西 9 月總出口氧化鋁與去年同期相比下滑 3.32%。**其他**：國際鋁業協會（IAI）統計資料顯示，2021 年 9 月份全球原鋁產量達 550.8 萬噸，低於 8 月份的 569 萬噸，較去年同期提高 1.77%。世界金屬統計局(WBMS)資料顯示，1-8 月全球電解鋁供應短缺 102.5 萬噸，2020 年供應過剩 136.7 萬噸。

鎳部分，**歐洲**：因電力價格飆升，科索沃鎳鐵生產商 NewCo Ferronikeli 停止生產。**亞洲**：印尼總統 13 日強調，不會再以原材料的形式出口鎳礦石，儘管該政策導致歐盟向世界貿易組織(WTO)對印尼提起訴訟。另外，由於天氣不利，菲律賓 2021 年鎳產量可能會下降。**大洋洲**：必和必拓表示位於澳洲西部的奎娜娜(Kwinana)硫酸鎳工廠已生產第一批硫酸鎳晶體，該工廠全面運營後每年將生產 10 萬噸硫酸鎳。**美洲**：美國特斯拉公司(Tesla)簽訂一份鎳供應合約，同意從新赫裡多尼亞(New Caledonia)購買約 4.2 萬噸鎳。巴西礦業公司淡水河谷(Vale)表示，在帕拉州獲得恢復暫停經營許可證的司法命令後，因更高一級法院推翻此前法院判定，故該公司再次停止其 OncaPuma 鎳礦的營運。**其他**：麥格理(Macquarie)在 10 月 7 日的金屬會議上表示，未來 5 至 10 年，能源轉型將對許多金屬市場產生重大結構性影響，尤其是銅

和鎳，且在中國大陸電力短缺和歐洲電力成本上升的背景下，鎳供應擔憂加深。國際鎳業研究組織(INSG)表示，全球鎳需求預計將從 2021 年的 277 萬噸增至 2022 年的 304 萬噸，全球鎳產量預計將從 264 萬噸增至 312 萬噸，2021 年市場供應不足 13.4 萬噸，而 2022 年將為供應過剩 7.6 萬噸。

11 月份

銅部分，美洲：全球最大銅供應商 Codelco 因為勞動力中斷，加上疫情繼續對採礦業造成影響，第三季銅產量比去年同期減少 7.6%。智利國有銅業巨頭 Codelco 向中國大陸銅客戶提供的 2022 年銅溢價為每噸 105 美元，較 2021 年上漲 19.3%。其次，11 月 3 日 Ancash 大區的 Aquia 社區與秘魯 Antamina 銅鋅礦公司的代表簽署一項協議，停止對採礦公司的抗議活動，並同意將在 11 月 5 日舉行對話會議，該銅礦公司於 2021 年 11 月 15 日恢復營運。再者，11 月 8 日和 9 日，加拿大國際貿易法庭(CITT)和加拿大邊境服務署(CBSA)分別發佈公告，對原產於或進口自中國大陸、美國和韓國的銅管件(Copper Pipe Fittings)啟動第三次反傾銷複審立案調查，對原產於或進口自中國大陸的銅管件啟動第三次反補貼複審立案調查。**亞洲：**10 月中國大陸未鍛軋銅及銅材進口與去年同期相比下降 33.58%，且中國大陸港口的銅堵塞顯示緩解跡象。Oceana Gold 在菲律賓的 Didipio 銅金礦在暫停 2 年後重新開始營運。**大洋洲：**11 月 12 日澳洲反傾銷委員會發佈第 2021/144 號公告，對進口自中國大陸的銅管（Copper Tube）作出反傾銷和反補貼終裁，同時對進口自韓國的銅管作出反傾銷終裁。**非洲：**尚比亞宣佈對礦業公司減稅。

鋁部分，大洋洲：澳洲官員 11 月 15 日表示，Weston 鋁廠的大火可能會持續數天，且美鋁將重啟澳洲 Portland 鋁冶煉廠自 2009 年以來停產的鋁業生產線，每年將增加 35,000 噸產能。**亞洲：**中國國家電網消息指出，截至 11 月 6 日，除個別省份、局部時段對高耗能、高污染企業採取有序用電措施外，全網有序用電規模接近清零，意味 9 月份以來的全國性限電情況大致結束，另外，中鋁集團旗下雲南文山鋁業有限公司發生起火事故，保守估計可能導致該廠相關系統停車檢修在 2 個月以上，中性估計檢修恢復至

少在 4 個月左右。**美洲：**11 月 15 日美國和日本官員同意啟動談判，解決美國對從日本進口的鋼鐵和鋁加徵關稅的貿易爭端，日方希望美國政府取消對日方加徵之鋼鋁關稅，但美方並未就此作出明確承諾。其次，美國財政部長葉倫 17 日表示，美國願意審議並考慮降低川普先前針對中國大陸實施的關稅。⁵³此外，美國鋁業公司示警，由於鎂短缺，該公司最早可能在 2022 年減產並限量供應，且海德魯表示，美國基礎設施法案將提振美國鋁需求。力拓公司表示將投資 8,700 萬美元增加北美鋁產量，因其認為在全球遏制氣候變化推動下，對電動汽車、太陽能電池板和可回收包裝的需求不斷增長，而鋁對滿足這些需求是不可或缺的。**歐洲：**烏克蘭 1-10 月鋁土礦進口量與去年同期相比下降 2.3%。

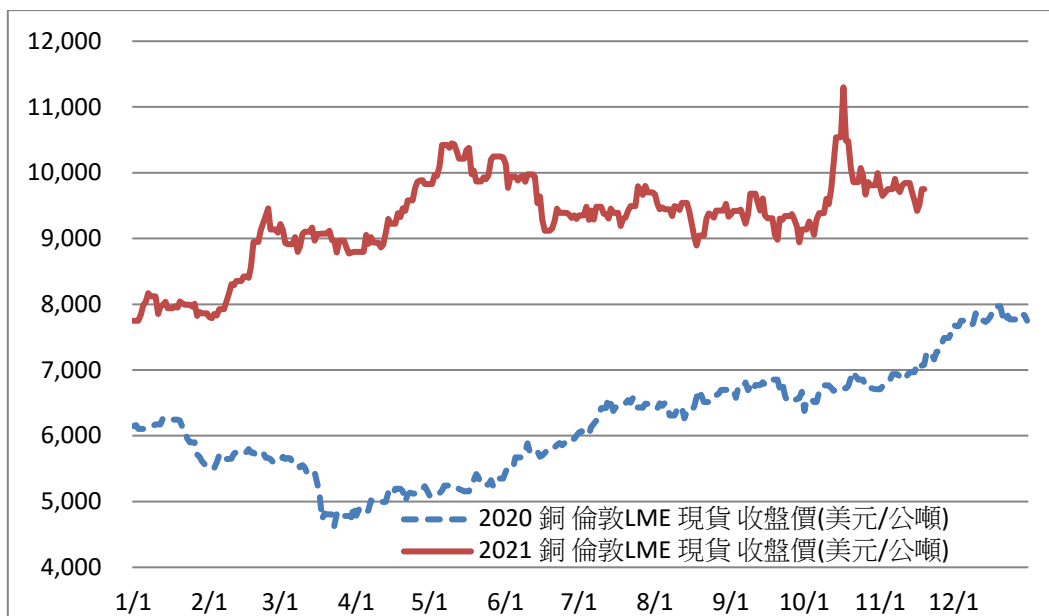
鎳部分，歐洲：俄羅斯諾爾裡斯克鎳業公司（Nornickel）與中國大陸買家⁵⁴簽署 2022 年鎳板供應合約，價格為 220-290 美元/噸，較 2021 年的價格高 150 美元/噸。**亞洲：**11 月 16 日在印尼蘇拉威西島東南部科納威攝政區莫羅西區工業區的 PT Obsidian 不銹鋼（OSS）發生爆炸的鎳鐵冶煉爐引發火災，且印尼總統強調不再出口鎳粗礦物，將透過任何方式對抗印尼粗礦物出口禁令的訴訟，至於印尼 Angel 項目原計劃 2022 年 10 月投產的 NPI 鎳鐵將提前於第一季度開始。淡水河谷印尼分公司（Vale Indonesia）表示，COVID-19 大流行延遲熔爐重建，並將繼續影響產量，故 2022 年其鎳銻（nickel matte）產量預計將下降 13%。**其他：**國際鎳研究集團（INSG）資料顯示，2021 年全球原鎳需求增至 280 萬噸，而 2022 年將增至 300 萬噸，高於 2020 年的 240 萬噸。世界金屬統計局(WBMS)11 月 17 日資料顯示，2021 年 1-9 月全球精煉鎳的需求量總計 215.17 萬噸，較產量超出約 10.85 萬噸。2021 年 9 月底 LME 持有的鎳報告庫存較去年底降低 11.7 萬噸。

2. 銅、鋁、鎳近兩年價格走勢

有關銅、鋁、鎳相關價格走勢詳見圖 3-16 至圖 3-18 所示。

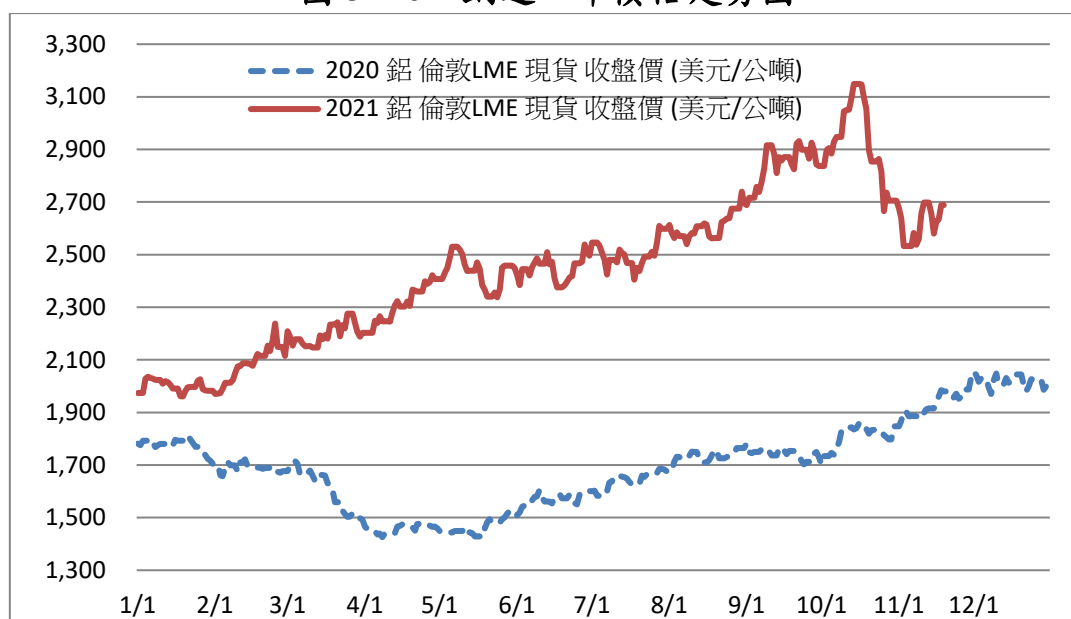
⁵³ 川普政府先前對鋼鐵、鋁和一系列商品徵收不同關稅。

⁵⁴ 包括寶鋼資源、新華聯集團、中信金屬和兵工物資集團。



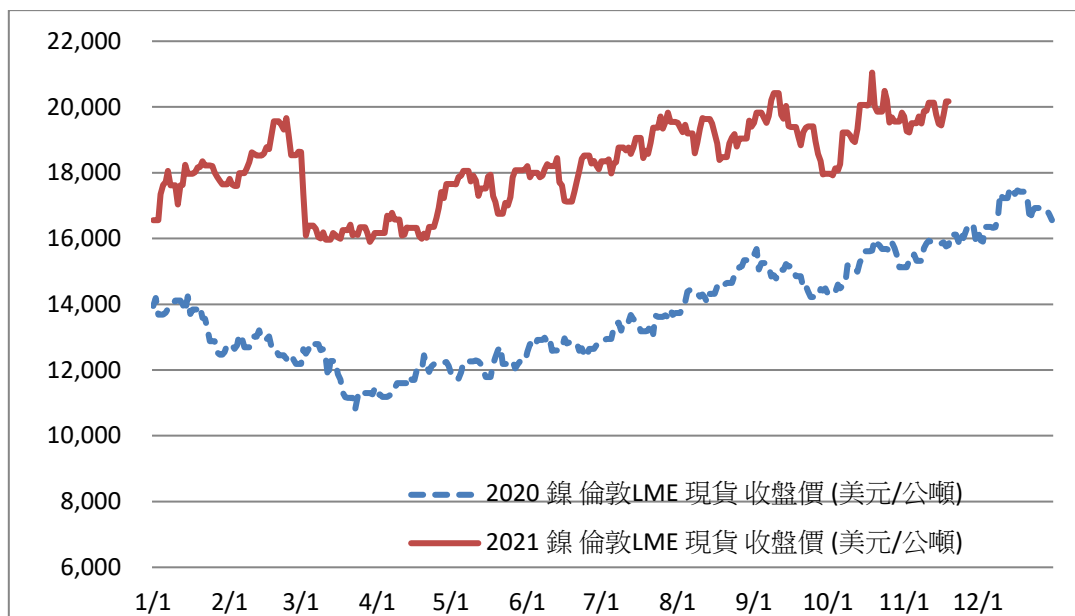
資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 16 銅近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 17 鋁近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-18 鎳近二年價格走勢圖

3. 2022 年展望

銅部分，澳洲工業、科學、能源和資源部（DISER）發佈《資源和能源季度報告》指出，銅價在 2021 年大幅上漲，預計未來幾年將保持大部分漲幅，經濟復甦和銅在低排放技術中的應用有助於支撐需求，標準普爾全球市場情報公司（S&P Global Market Intelligence）報告亦預測，2022 年全球太陽能 and 風能發電的銅需求將達到 85.2 萬噸，而不斷增長的電動汽車市場將在 2022 年達到 110 萬噸。DISER 預計到 2023 年，銅均價將從 2021 年的每噸 9,122 美元回落至每噸 8,650 美元，不過仍然保持強勁。

另外，中國大陸限電使國際銅價受到激勵，業界多認為短期銅價是成本端推動，未來變數在於不確定是否會因價格過高壓抑需求，惟相對於其他原物料，銅是電子零件應用最廣的基礎原料，加上電動車、風電等新能源用銅量將激增，將是實質需求支撐，未來銅價即便回檔，維持相對強勢仍可期。

鋁部分，路透分析師調查指出，儘管仍然存在供需缺口，隨著 2022 年全球鋁供應緊張形勢得到一定改善，鋁價將會從當前高點回落，參與調查的 29 位分析師預計，2022 年倫敦金屬交易所（LME）現貨鋁平均價格為每噸 2,695 美元。至於德國商業銀行分析師表示，全球鋁供應仍將緊張，因為中

國大陸冶煉廠利潤率面臨壓力，以及主要生產商挪威水電和俄羅斯鋁業均警告鋁供應可能持續短缺，故德國商業銀行預計鋁價在不久的將來會再次上漲。瑞銀預測到 2022 年 3 月底鋁價將在每噸 3,500 美元。

鎳部分，國際鎳研究集團（International Nickel Study Group, INSG）資料顯示，2021 年全球原鎳需求將增至 280 萬噸，2022 年將增至 300 萬噸，高於 2020 年的 240 萬噸，需求增長的部分原因是 COVID-19 疫苗加速生產和全球經濟的持續復甦。與此同時，預計 2021 年原鎳產量將達到 260 萬噸，2022 年將達到 310 萬噸，導致 2021 年預計鎳短缺 13.4 萬噸，2022 年過剩 7.6 萬噸。惟國際鎳研究集團亦指出，中國大陸和印尼可能出現生產中斷，政府實施禁令，世界最大的鎳生產國印尼於 2020 年 1 月停止鎳礦石出口，使中國大陸可供含鎳生鐵（nickel pig iron，簡稱 NPI）生產使用的鎳礦石減少，導致其產量下降。另一方面，去年新 NPI 項目的增加，以及印尼和其他國家正在開發的高壓酸浸（high pressure acid leaching, HPAL）項目可能會增加鎳產量，令鎳市存在一定程度的不確定性。

麥格理預計表示，未來幾年鎳市場將從 2021 年的 12.5-13 萬噸供應缺口，轉向逾 10 萬噸的供應過剩，意味總體價格前景趨弱，其預測 2022 年鎳價將降至 17,750 美元/噸。而瑞銀預測到 2022 年 3 月底鎳價將為每噸 22,000 美元。

（二）鋅、鉛、錫

1. 2021 年各品項供需基本面概況

1 月份

鋅、鉛部分，非洲：Vedanta 鋅國際公司表示，位於南非的 Gamsberg 鋅礦已經重新開始採礦活動⁵⁵。**美洲**：Trevali Mining 自 2020 年 3 月以來一直處於保養和維護狀態，其宣佈計畫重啟位於加拿大新不倫瑞克省的 Caribou 鉛鋅礦。**其他**：路透調查預計 2021 年鋅市將過剩 20.9 萬噸。**錫部分**，非洲：

⁵⁵ 2020 年 11 月份該鋅礦的礦井坍塌，礦工被困井下，導致礦場被關閉。

錫礦商 Alphamin 資源公司在 2020 年第四季創下 2,898 噸的產量紀錄，該公司在剛果民主共和國的 Mpama North 礦山生產的錫約占世界總產量 4%。

2 月份

鋅、鉛部分，亞洲：印度財政部稅收局公告，自 2021 年 2 月 2 日起至 2021 年 9 月 30 日，暫停對原產於或進口自中國大陸、韓國和越南的鍍鋅鋅合金扁軋鋼產品徵收反傾銷稅。蒙古最大中資多金屬鉛鋅礦山，采選生產規模 3,000 噸/日。**美洲：**北卡羅來納州特勒姆國際鋅協會(IZA)宣佈啟動其鋅電池計畫。2020 年中國大陸鉛產量 644.3 萬噸，較 2015 年增長 67%。

3 月份

鋅、鉛部分，歐洲：總部位於英國的伽利略資源公司 (Galileo Resources) 簽署一項協議，將星鋅專案 (Star zinc project) 轉讓給尚比亞當地的圍城礦業公司 (Siege Mining)。**美洲：**秘魯國家統計資訊局資料顯示，1 月份該國鋅採礦業下降 3.5%、鉛下降 13.1%。Nexa Resources 暫停巴西的 Extremo Norte 鋅礦。**非洲：**剛果生產出該國歷史上第一批鋅錠產品。**其他：**國際鋅業協會 (IZA) 表示，為確保電力供應而增加的儲能需求，鋅在可充電電池領域使用量將在十年內呈指數級增長。**錫部分，非洲：**非洲錫礦(Afritin)錫精礦產量穩步攀升至 473 噸。Alphamin 資源旗下剛果 Mpama South 礦山勘探發現錫礦帶。**歐洲：**康沃爾金屬公司 (Cornish Metals) 即將重新開放英國 South Crofty 錫銅礦。**美洲：**秘魯能礦部資料顯示，1 月份該國錫產量與 2020 年同期相比增長 2.3%。**亞洲：**中國大陸因緬甸⁵⁶動盪局勢持續，故 1-2 月從緬甸進口銅錫礦石減少。

4 月份

鋅、鉛部分，大洋洲：西澳的 Earaheedy 發現一級鉛鋅礦床。**美洲：**由於礦山供應緊張，加拿大泰克資源及其冶煉廠客戶嘉能可和韓國鋅業的加工精煉費 (TC/RCs) 在 2021 年的一筆交易中幾乎減半至每噸 159 美元。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)報告顯示，2021 年 1-2 月全球鋅市場供應過剩 6.8 萬噸，2020 年全年鋅供應過剩 62 萬噸；2021 年 1-2 月全球鉛市場供應

⁵⁶ 全球第三大錫礦生產國。

短缺 4.3 萬噸，2020 年全年鉛供應短缺 11.4 萬噸。國際鋅業協會（IZA）表示，為保證電力供應，隨著儲能產業發展，未來 10 年對可充電電池中鋅需求量將呈倍數增長。

錫部分，歐洲：Junior Elementos 募集 610 萬澳元資助其在西班牙的 Oropesa 錫專案。**亞洲：**隨著世界其他地區的枯竭，中國大陸加大錫的出口。**其他：**WBMS 數據顯示，2021 年 1-2 月全球錫市場供應過剩 5,600 噸。

5 月份

鋅、鉛部分，非洲：Orion Minerals 公司獲得緊急禁制令，以防止在 Prieska 銅鋅礦發生進一步的抗議活動。**美洲：**聯合鋅業取得對墨西哥 Plomosas 選礦廠採礦和選礦的完全控制權，而該鋅礦項目產出第一批鉛鋅精礦。因智利眾議院批准一項針對銅銷售的累進稅率，秘魯主要總統候選人表示希望採取相應的措施，而秘魯作為世界前三的鋅礦主產國，其稅率的變動勢必將引發全球原礦平均成本上升。

錫部分，非洲：剛果靠近盧旺達邊境的 Goma 發生地震，導致礦產豐富的北基伍省(North Kivu)錫礦出口推遲，這可能加劇焊錫金屬的短缺。阿爾圖斯戰略公司(Altus Strategies)在摩洛哥取得新的銅、錫、鋅勘探許可證。**亞洲：**全球第三大錫生產商馬來西亞冶煉公司(MSC)表示，其冶煉業務受到 COVID-19 大流行的嚴重影響，將需要九個月的時間才能恢復正常產量。

6 月份

鋅、鉛部分，美洲：美國商務部 6 月份報告資料顯示，美國 4 月未加工鋅進出口量均下滑，而美國 4 月精煉未加工鉛進出口量均增加，且 CRU 表示，美國基礎設施法案對鋅構成極大利好，對鋅需求影響最大因素將是鍍鋅鋼。另外，奧希斯科金屬(Osiskometals)決定重新運作 PinePoint 礦山作為潛在可投產的鉛鋅礦。**亞洲：**中國大陸 7 月上旬將釋出 2021 年第一批鋅儲備，銷售總量為 3 萬噸。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)報告資料顯示，2021 年 1-4 月全球鋅市場供應短缺 3.8 萬噸、2021 年 1-4 月全球鉛市場供應短缺 16.4 萬噸。

錫部分，非洲：非洲錫礦業 AfriTin 宣佈，2022 財年第一季度錫精礦產

量超出預期。**美洲：**美國商務部公佈 6 月份報告資料顯示，美國 4 月未加工錫進出口量均下滑。**亞洲：**印尼的邦加島（Bangka island）海岸，很多礦商每天乘船前往散佈在海岸邊的數十座簡易木制躉船來挖掘海床上的錫礦。⁵⁷馬來西亞新的疫情控制命令導致馬來西亞冶煉集團(MSC)生產暫停，如果馬來西亞國際貿易和工業部(MITI)不批准該公司營運，它將無法恢復精煉錫生產。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)公佈之報告資料顯示，2021 年 1-4 月全球錫市場供應過剩 500 噸。

7 月份

鋅、鉛部分，美洲：美國商務部資料顯示，美國精煉鋅 1-5 月累計出口 7,927.5 公噸、1-5 月精煉未加工鉛累計出口 3,276.9 噸。**亞洲：**中國大陸國家發展改革委、國家糧食和物資儲備局 7 月 5 日投放國家儲備銅、鋁和鋅，共計 10 萬噸，7 月 21 日宣佈將投放第二批國家儲備銅鋁鋅共計 17 萬噸。受港口煤炭庫存連續降低及北港因降雨發運較消極影響，中國大陸部分省份電廠煤炭庫存持續減少，全國各地頻繁傳出供電緊張，雲南供電單公布限電資訊，惟對鋅冶煉影響有限⁵⁸。**歐洲：**Boliden⁵⁹對位於挪威的 Odda 鋅冶煉廠投資 7 億歐元，將其產能翻倍。

錫部分，美洲：加拿大電子廢料回收商 EnviroLeach，藉由其環保、高效的工藝可以回收電路板中五分之四以上的錫，碎板加工產物的平均錫品位為 5.57%。Alphamin Resources 表示，受原料品位 3.2% Sn 的影響，其第 2 季含錫產量為 2,412 噸，較指導值(2,700 噸)低 11%。**大洋洲：**Metals X 在澳洲雷尼森礦區發現大量高品位錫。**亞洲：**吉爾吉斯或將開發境內 2 座鎢錫礦。中國大陸雲南的鋅和錫冶煉廠收到要求降低 25%用電量的通知。**其他：**美國商務部資料顯示，美國 1-5 月未加工錫累計出口 1,306.3 公噸；1-5 月未加工錫累計進口 14,759.4 公噸。

8 月份

⁵⁷ 印尼是世界上最大的錫出口國。

⁵⁸ 雲南地區是中國大陸鋅鋅產出占比較大的省份，預計占比在 15%以上。

⁵⁹ 瑞典的礦業和冶煉集團，也是歐洲最大的鋅生產商之一。

鋅、鉛部分，亞洲：中國大陸計畫 9 月 1 日舉行第三次國儲金屬拍賣會，包括 7 萬噸鋁、5 萬噸鋅和 3 萬噸銅，且中國大陸 2021 年 1-7 月再生鉛產量 200.58 萬噸。**歐洲：**泰克資源(Teck)公司英國哥倫比亞西南地區制氧廠因該省夏季廣泛的野火導致環境空氣品質不佳而關閉，精煉鋅單月影響量或達 7,400 噸，至於鉛的精煉則正常運作。**其他：**嘉能可 2021 年半年度產量報告顯示，上半年鋅產量與去年同期相比增 6%至 58.18 萬噸，鉛產量與去年同期相比降 9%至 11.7 萬噸。

錫部分，亞洲：因為頭號生產商雲南錫業停產維護，冶煉廠也受到電力限制的影響中國大陸 20 家冶煉廠的精煉錫產量為 12,031 噸，7 月份產量低於 6 月份，至於江西地區主要錫錠 99.95%min 生產商之一，江西會昌小山錫業有限公司因原料中錫含量下滑，8 月份錫錠產量將較前月下滑。另外，主要供應國緬甸的 COVID-19 疫情限制，原材料錫精礦的供應仍然緊張。

9 月份

鋅、鉛部分，亞洲：中國大陸國家糧食和物資儲備局於 9 月 1 日釋放第三批國家儲備，共計 15 萬噸。印度斯坦鋅業(HZL)將延長 Chanderiya 鋅冶煉廠的關停，預計在 10 月中旬恢復營運。**其他：**世界金屬統計局(WBMS)報告表示，2021 年 1-7 月，全球鋅市供給短缺 7.9 萬噸。國際鉛鋅研究組(ILZSG)報告表示，2021 年 1-7 月，全球精煉鋅供給過剩 11,000 噸。

錫部分，亞洲：印尼國家錫礦商 PT Timah 表示，2021 年上半年精煉錫產量及銷售量下降。

10 月份

鋅、鉛部分，亞洲：10 月 9 日中國大陸國家糧食和物資儲備局投放第四批國家儲備銅、鋁、鋅，共計 15 萬噸，且日本最大的鋅冶煉廠—三井礦業冶煉有限公司表示，在 2021 年 10 月到 2022 年 3 月份，該公司計畫生產 113,200 噸精煉鋅，較去年同期產量下降 2.2%。**歐洲：**總部位於比利時的 Nyrstar 公司⁶⁰表示由於電價飆升，Nyrstar 將其三個歐洲鋅冶煉廠的產量削

⁶⁰ 全球最大鋅冶煉企業之一。

減多達 50%。美洲：8 月秘魯鋅出口量與去年同期相比下降 14.79%至 9.855 萬噸。其他：國際鉛鋅研究小組（ILZSG）表示，其預計 2021 年和 2022 年的鉛供應將分別過剩 27,000 噸和 24,000 噸，而 2021 年和 2022 年鋅供應將分別過剩 217,000 噸和 44,000 噸。

錫部分，亞洲：馬來西亞冶煉公司(MSC)錫產能恢復到至少 80%。

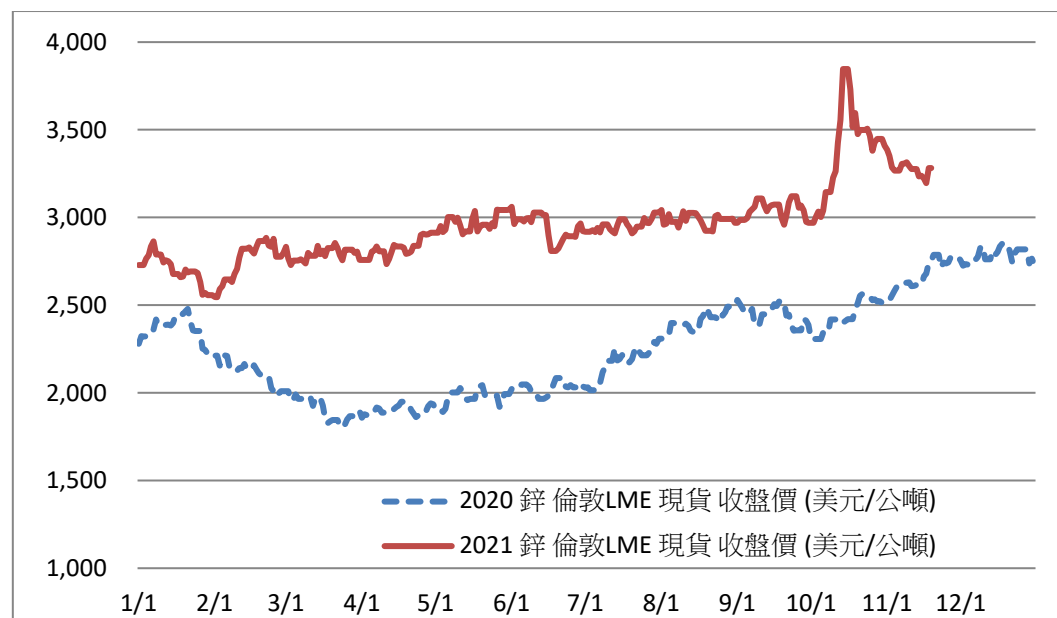
11 月份

鋅、鉛部分，歐洲：嘉能可位於義大利 Portovesme 鋅礦將進行保養和維護。美洲：美國在 11 月 8 日發佈的 2021 年政府關鍵礦物草擬清單中加入鎳和鋅。⁶¹大洋洲：ScoZinc 旗下 Scotia 鉛鋅礦將重啟。

錫部分，亞洲：緬甸猛波地區疫情復發導致城區封城，封鎖時間為 11 月 9 日緬時 12 點到 11 月 12 日緬時 12 點解封，該區為緬甸錫礦運輸口岸。

2. 鋅、鉛、錫近兩年價格走勢

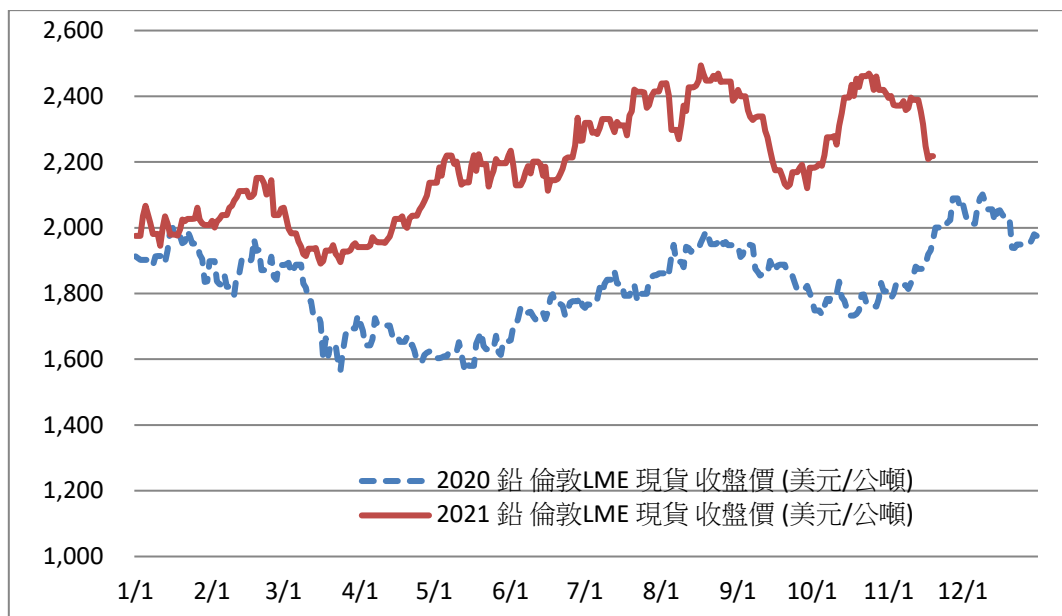
有關鋅、鉛、錫相關價格走勢詳見圖 3-19 至圖 3-21 所示。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

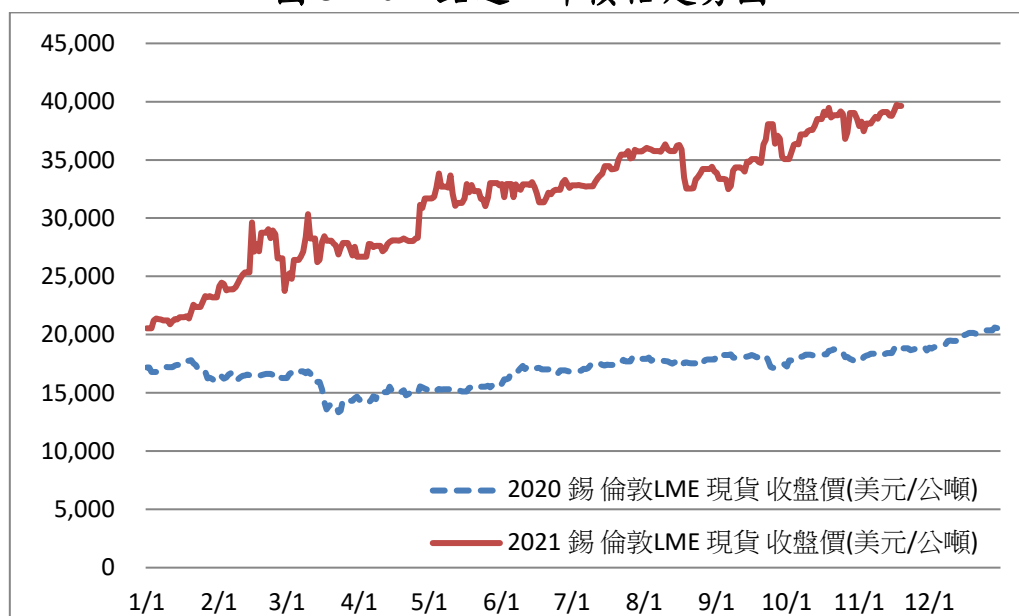
圖 3-19 鋅近二年價格走勢圖

⁶¹ 根據《2020 年美國能源法》，“關鍵礦物”被定義為一種對美國經濟或國家安全以及容易受到影響的供應鏈至關重要的非燃料礦物或礦物材料，關鍵礦物的特點還包括在產品製造中發揮重要功能，如果沒有這種功能，將對經濟或國家安全造成重大影響。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 20 鉛近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 21 錫近二年價格走勢圖

3. 2022 年展望

鋅部分，根據國際鉛鋅研究組織(ILZSG)預測，2021 年全球精煉鋅需求增長 6.2%至 1,409 萬噸，2022 年的需求增長 2.3%至 1,441 萬噸，預計 2021 年中國大陸需求將增長 2.1%，2022 年將進一步增加 1.5%；鋅礦產量部分，預計 2021 年增長 4.7%至 1,285 萬噸，2022 年增長 4.2%至 1,339 萬噸，增

長主要是由於玻利維亞、印度、墨西哥、秘魯、南非和哈薩克，然而前述國家的增長將被巴西、納米比亞和波蘭下降部分抵消。精煉鋅產量 2021 年較上年增長 2.5%至 1,413 萬噸，2022 年則將進一步增長 2.3%至 1,445 萬噸。

英國商品研究所(CRU)指出，由於能源問題，主要是歐洲市場，冶煉廠存在一些潛在的減產風險，但認為中國大陸市場基本面欠佳，隨著限電帶來的影響減少，供應正在增加，而住房和建築行業的需求減弱。花旗 11 月中的報告則認為高電價對鋅價有利，因為它推高邊際成本，並可能導致進一步的產量關閉。瑞銀預測到 2022 年 3 月底鋅價將在每噸 3,600 美元，到 2022 年 12 月底鋅價為每噸 3,100 美元。

鉛部分，隨著逐步取消 COVID-19 限制和封鎖措施，許多地方恢復自行駕車，而這些汽車的電池報廢、需要更換，將推高鉛酸汽車電池價格和需求，以及生產它們所需的鉛。能源研究諮詢公司 Wood Mackenzie 估計，2021 年全球鉛需求將增長 5.9%，基本恢復到疫情前水準，然而電池需求飆升，加上全球運輸延遲和短缺已經導致鉛價走升。國際市場機構 Technavio 發布的報告指出，對綠色電信的投資不斷增加將推動全球工業鉛酸電池市場的增長前景，惟鋰離子電池成本下降等因素也將挑戰該市場的增長趨勢。瑞銀預測到 2022 年 3 月底鉛價將在每噸 2,500 美元，到 2022 年 12 月底鉛價將觸及每噸 2,200 美元。

錫部分，惠譽解決方案在其行業報告中表示，全球錫供應速度已從 COVID-19 大流行中恢復，且需求快速復甦已大大超過供應速度，錫以半導體中的焊料用於電子產品，由於醫療以及家用設備和個人設備的銷售增加，該行業的需求在大流行期間出現大幅增長，此外，由於錫焊料是構成太陽能電池板的主要組成部分，因此在中國大陸電力緊縮期間需求猛增，惠譽解決方案預計在供應增加的推動下，錫市基本面在 2022 年略有緩解，但在未來十年仍將保持強勁的上升趨勢，其將 2022 年的預測從每噸 26,000 美元上調至 32,500 美元。而根據路透基本金屬調查，2022 年 LME 錫的平均價格預計為每噸 30,580 美元。

(三) 鎂

中國大陸鎂資源豐富，是全球最大的鎂生產國。據美國地質調查局(USGS) 報告⁶²指出，2020 年中國大陸原鎂產量占世界約 9 成。

1 月份，鎂日均價波動區間 1.42 萬人民幣~1.55 萬元人民幣/噸，月均價 1.45 萬元人民幣/噸，與 2020 年同期相比增長 1.71%。2 月份，由於庫存低，且本月初以來，因為中國大陸鎂主要生產中心內蒙古的生產商，自 2 月 10 日起被要求支付額外電費 0.1 元人民幣/kWh，作為使用 6,300-25,000 千伏安(kVA)電力密集型熔爐的懲罰，共有 28 家合計產能為 70 萬噸/年的矽鐵生產企業必須支付更高電費，使生產成本增加近 800 元人民幣/噸，受電費上漲影響矽鐵⁶³價格較為堅挺，加上需求旺盛，該國汽車行業的復甦也將為汽車零件及其原料輕金屬和電池金屬的價格提供支撐，包括鎂、矽、鈷、鋰、鎳、石墨和錳，中國大陸鎂價進一步上漲。

3 月份，在能源消耗配額用盡之後，中國大陸西北內蒙古地區的許多矽鐵生產商已暫停生產，這些生產商預計於 4 月 1 日重新開始營運，他們停產預計將導致 3 月份矽鐵供應減少 40,000-50,000 噸，因此矽鐵價格上漲，隨著生產商提高報價以跟上矽鐵原料成本上漲的步伐，中國大陸鎂金屬價格持續反彈。

4 月份，中國大陸鎂日均價波動區間 1.54 萬~1.76 萬元人民幣/噸，月均價約 1.63 萬元人民幣/噸，同比增長 22.42%。4 月初煤炭價格走高，支撐原鎂成本端，同時下游客戶採購積極，市場成交量增大，4 月下旬特別是歐洲地區大單採購，同時又受船期、倉位緊張影響，貿易商緊急入市搶貨，原料端煤炭價格又連創新高，加上 4 月底臨近“五一”之際，下游客戶持續詢盤採購，市場極為活躍，主產區工廠現貨緊俏，多需排單生產，故鎂價持續走升。

5 月份，中國大陸鎂日均價波動區間 1.75 萬~2.22 萬元人民幣/噸，月均價 1.95 萬元人民幣/噸，同比增長 46.06%。“五一”節後，鎂市現貨吃緊，

⁶² USGS, “Magnesium Statistics and Information,” <https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/magnesium-statistics-and-information> (accessed on November 25, 2021)

⁶³ 生產 1 噸金屬鎂通常需要約 1.05 噸矽鐵。

原料價格又持續上漲，尤其是榆林地區煤炭價格大幅飆升，同時市場整體需求旺盛，部分鎂廠 5 月存在檢修情況，庫存偏少，故鎂價仍上漲。5 月下旬，在中國大陸國務院總理李克強發布要做好大宗商品保供穩價工作，保持經濟平穩運行的言論後，中間商、貿易商不再積極掃貨，變得以觀望為主，故鎂價回落，惟煤炭、矽鐵等原料價格仍在高點，加上市場現貨較少，限制鎂價跌幅。

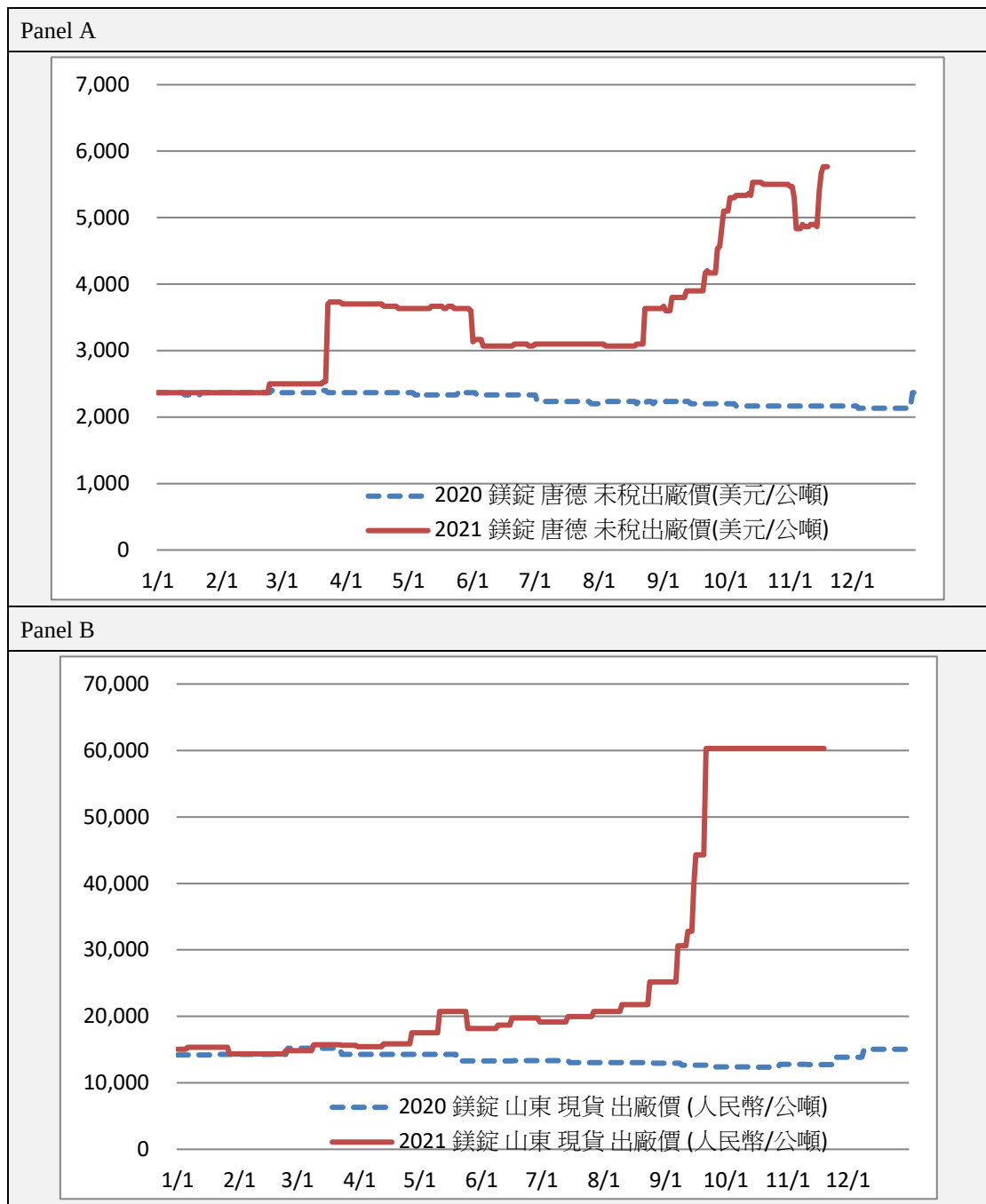
6 月份，6 月 3 日中衛市節能減排工作領導小組發佈關於部分高耗能企業實施限產通知，限產時間為 6 月 3 日至 12 月 31 日，使供給端寧夏地區矽鐵整體限量，煤炭市場基本面偏強、煤炭難求，受鎂原料成本上升影響，鎂價再度走升。6 月份中國大陸鎂日均價波動區間為 1.81 萬~2.03 萬元人民幣/噸，月均價 1.93 萬元人民幣/噸，同比上漲 45.57%。

7 月份，中國大陸國內鎂日均價波動區間 1.90 萬~2.12 萬元人民幣/噸，月均價 2.01 萬元人民幣/噸，與去年同期相比上漲 52.81%。7 月上旬，煤炭市場供應日趨緊俏，採購困難加劇，同時受高溫天氣影響，工人作業強度大，人工成本進一步增加，主產區企業陸續開啟夏季檢修限產計畫，至 7 月中旬後，受主產區企業減產影響，市場現貨偏低，此時煤炭價格再次攀升，市場出現搶煤現象，且受鋼鐵的招標價格影響，矽鐵價格延續高檔運行，在原料端高價支撐下，工廠連續提升報價；7 月底，「煤荒」加劇，鎂市場現貨再度緊張。8 月份，煤炭、矽鐵原材料價格仍上漲，鎂價持續上調，市場一直處於缺貨狀態，主產區尚有部分企業檢修還未結束，仍處於停產狀態，加上環保限產，供應端吃緊，下游用戶擔心後期價格還會上漲，也在適時補貨，中國大陸鎂日均價波動區間 2.11 萬~2.95 萬元人民幣/噸，月均價 2.35 萬元人民幣/噸，與去年同期相比上漲 80.19%。

9 月份，原材料價格飆升、能耗雙控、各地限電措施等多重因素疊加使鎂錠供需失衡，價格持續上漲，再創新高。10 月份後，中國大陸政府限電措施使產量大幅放緩，大多數公司 10 月初恢復營運，但為了減少能源消耗和碳排放，政府要求只能恢復至原本產能的 40%，市場上現貨緊缺的情況還將持續，故鎂價仍持續上漲。以山東鎂錠繪製價格走勢見圖 3-22。

中國大陸陝西府谷縣是全球最大的原鎂生產集聚地，這裡有原鎂生產企業 35 餘家，產能達 70 多萬噸，產量占該國一半以上。值得注意的是，陝西正是中國大陸官方升級環保要求、加速淘汰落後產能的重點地區。7 月中旬到 8 月初，陝西生態環境督察組才對陝西榆林市展開第二輪環保督察，發現多家企業未能達標，從 9 月到 12 月，該地區約有 15 家鎂廠被要求暫停營運，30 家鎂廠被要求減產 50%，在供應減少的同時，市場需求卻在增加。

展望後市，國際鎂協會（IMA）表示，多種因素制約著全球鎂供應，導致價格大幅上漲，中國大陸幾個省份減少電力消耗的行動正在對包括能源密集型初級金屬生產在內的廣泛行業產生全球影響，預計中國大陸在解決與煤炭供應、空氣品質和碳排放相關議題時，以限電減少能耗的做法是暫時的，鎂價上漲為短期的，預期鎂價和供應將在 2022 年第 2 季恢復到更為正常的狀態。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-22 鎂近二年價格走勢圖

五、金屬工業原料

圖 3-23 為鋼鐵產業關聯圖。鐵礦石價格持續在近 10 年新高上下震盪，且全球經濟保持復甦態勢，鋼鐵需求恢復，其中歐洲鋼鐵市場於 2020 年 12 月份價格大漲後，鋼價經歷小幅回檔後再度上漲，惟經濟恢復動能表現趨緩，鋼材價漲勢逐漸減弱。

北美市場部分，製造業快速復甦且前期鋼廠大量停、減產，使鋼材庫存處於歷史低點，加上美國總統拜登提出 1.9 兆美元的經濟刺激方案，令鋼價大幅上揚，惟亞洲市場，因中國大陸國內鋼鐵需求季節性回落，雖然其它國家需求尚在恢復，但整體亞洲鋼價呈現弱勢震盪，因此 1 月全球鋼價呈現小幅上漲。

2 月初期，亞洲地區進入農曆新年假期，鋼價走勢平穩，2 月下旬後，亞洲市場春節假期結束，中國大陸復工迅速，亞洲各國如日本東京制鋼與日本製鐵、台塑河靜鋼鐵，皆有提高報價消息。美國地區隨著前期價格上漲，熱軋鋼捲價格攀升至 2008 年末以來的最高水準，而歐、美在寬鬆貨幣政策以及經濟活動逐步正常化下，鋼價也同步上調，其中尤以美國鋼價上漲幅度較大，在全球鋼價皆上漲的情況下，帶動全球鋼鐵指數漲至多年新高。

2021 年 4 月，全球經濟復甦形勢優於預期，歐洲、美國 Markit 製造業 PMI 表現均高於 3 月，經濟恢復速度加快，國際貨幣基金組織 4 月發佈的報告將 2021 年全球經濟增速上調 0.5% 至 6.0%。經濟的強勁復甦帶動鋼材需求，部分區域鋼材供應緊縮，同時主要經濟體繼續保持貨幣寬鬆政策，帶動全球各地鋼材市場價格大幅上漲，其中美國成為全球鋼材價格最高，而亞洲鋼價則以中國大陸漲幅較高。

但 5 月後，全球鋼材價格走勢分歧，歐、美經濟復甦優於預期，鋼價持續上揚，而亞洲地區因中國大陸經濟復甦略為放緩，且實施政策調節市場價格，導致 5 月底鋼價回檔，並連帶對周邊市場產生影響，印度也因疫情惡化，影響經濟復甦，越南政府亦要求本國鋼鐵企業採取相關措施抑制鋼價過快上漲，令全球鋼價在 5 月底走跌。

6 月後，亞洲地區經濟復甦動力進一步減弱，鋼價呈現震盪偏弱走勢，

而歐、美鋼價持續上漲，其中歐洲地區的鋼材需求有所放緩，經濟復甦或達高點，而美國鋼材供應仍顯緊縮，部分鋼材呈現供不應求的情況，同時美國財政刺激力道較大，因此美國鋼價仍較為強勁，但若以全球鋼價而言，鋼價漲勢在 6 月底已趨緩，但仍處在歷史新高。7 月後，屬高溫多雨天氣的淡季，鋼鐵需求較弱，且高價鋼鐵造成下游廠商成本增加，因此鋼價仍呈現震盪走勢。

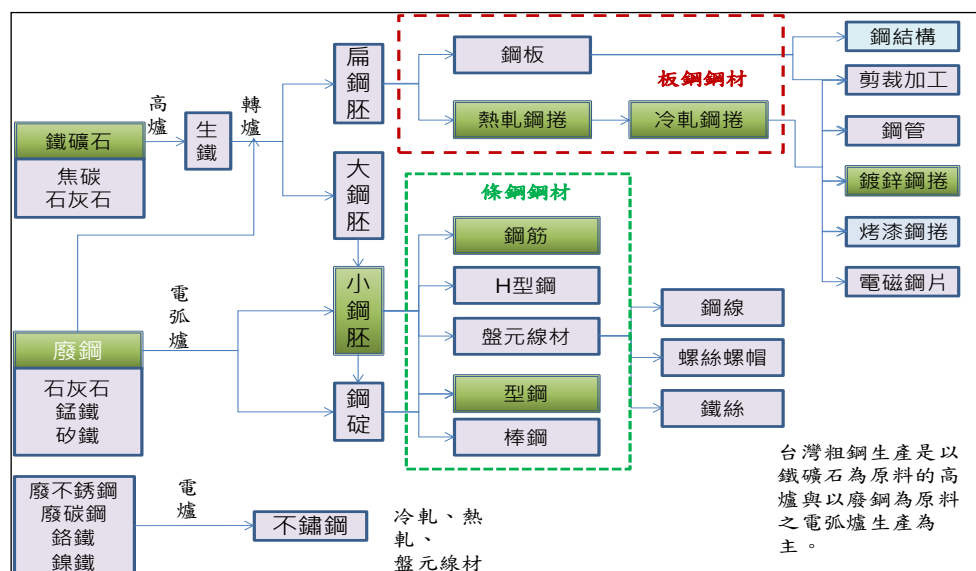
7 月以來，雖然歐洲汽車業因晶片缺乏產量受限，加上部分地區疫情復燃，降低鋼鐵需求，但中國大陸鋼市受到限產預期影響，鋼價持續上漲，而美國也因為經濟仍處於快速恢復階段，7 月製造業 PMI 數據優於預期，經濟的強勁復甦帶動鋼材需求，使全球鋼價上漲。進入 8 月後，歐洲經濟復甦力道持續疲弱，8 月製造業 PMI 數值低於預期，加上印度、俄羅斯低價熱軋鋼卷衝擊歐洲市場，雖然歐洲議會批准「更新版連接歐洲設施計畫（CEF）」，將加大對基礎設施建設的資金投入，但整體鋼價仍小幅下降，而美國方面由於經濟復甦力道較強，鋼材需求旺盛，加上國際航運缺櫃且運費上漲，因此鋼價持續上升；亞洲部分，中國大陸經濟復甦力道放緩，鋼材市場需求擴張不如預期，且房地產市場景氣不佳，壓抑鋼鐵需求，但由於供應端收縮預期強烈，因此對價格形成支撐，在美、亞漲，歐洲跌的態勢下，8 月整體鋼價仍持續上漲。

9 月後，德國製造業 PMI 創 8 個月以來低點，缺乏晶片也壓抑歐洲鋼鐵需求，令歐洲鋼價進一步下跌。美國製造業 PMI 初值降至 60.5，為 2021 年 4 月份以來的新低，但由於美國基建法案有利於提振鋼材需求預期，因此價格小幅上漲，但漲幅逐漸縮減。中國大陸 9 月份製造業 PMI 繼續下滑，經濟復甦動能明顯轉弱，且汽車半導體供不應求，令韓國、印度汽車製造業均受影響，但中國大陸限產，令鋼鐵產能持續受到壓制，因此全球鋼鐵價格持續保持漲勢，但漲勢相對第 2 季已縮小許多。

第 4 季後，全球經濟復甦繼續放緩，歐洲、美國製造業表現不佳，北美市場高位回落，歐洲市場下跌幅度擴大，亞洲市場有漲有跌。11 月後，雖然美、歐鋼價止跌，但中國大陸許多房地產業者爆發違約危機，房市景氣展望悲觀，汽車需求亦不理想，加上煤炭、鐵礦石等原料價格下跌，鋼鐵失去

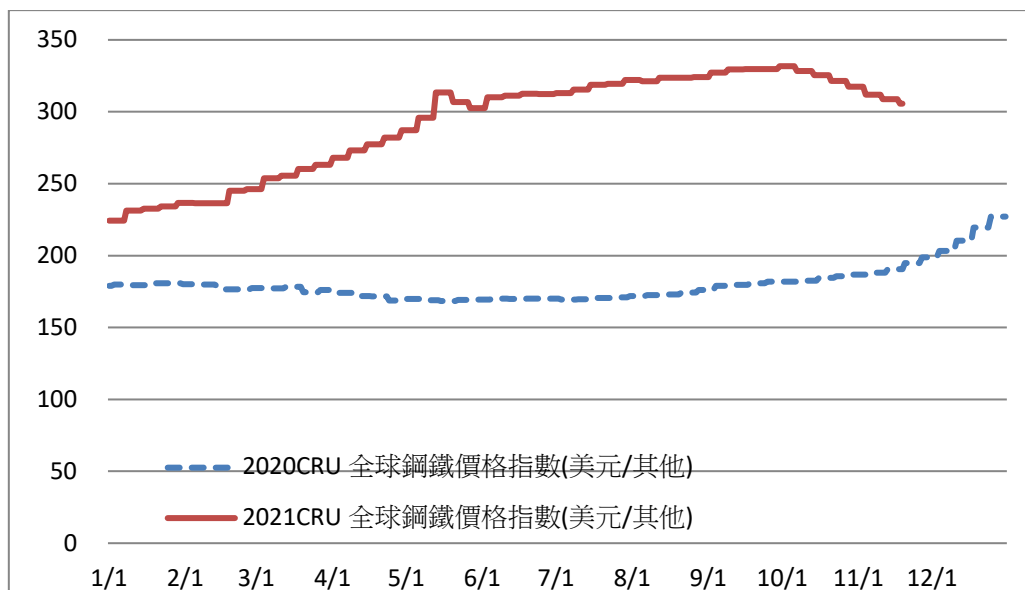
成本面支持，令全球鋼價加速下跌。價格走勢如圖 3-24 所示。

惠譽表示，中國大陸能源危機導致鋼鐵生產下降，繼 7-9 月產量較 2020 年同期大幅下降後，預計 2022 年中國大陸鋼鐵產量將小幅反彈，中國大陸以外，在 COVID-19 中斷和減產後，美國鋼廠在重啟產能方面明顯落後全球，預計未來幾個月美國將有更多供應恢復。需求方面，雖然歐、美鋼鐵需求將持續回升，但中國大陸政府緊縮信貸額度，重大建設專案完工後新建將減少，加上房地產市場的風險升溫，將導致鋼鐵需求下降，因此惠譽上調 2021 年的鋼鐵價 30 美元/噸至 950 美元/噸，但預計 2022 年鋼鐵價格降至 750 美元/噸，2023-2025 年鋼價平均為 535 美元/噸。



資料來源：本研究整理。

圖 3- 23 鋼鐵產業關聯圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3-24 全球鋼鐵指數 CRU 走勢圖

(一) 鐵礦石

2021 年年初，中國大陸鐵礦石需求強勁，且市場仍憂心 COVID-19 影響巴西鐵礦石產量，鐵礦石價格主要延續先前漲勢，並在 1 月中旬創近 9 年新高，但 1 月下旬後，澳洲礦商力拓傳出增產消息，且農曆新年將至，中國大陸下游鋼廠買氣不佳，此外，中國鋼鐵工業協會持續呼籲政府修改相關政策，以減少對鐵礦石等煉鋼原料的依賴，使投資人態度由積極轉為保守，造成鐵礦石價格連跌數日，截至 2 月初鐵礦石價格相較 1 月中旬高點下跌超過 13%，但隨後市場傳出淡水河谷鐵礦石 2020 年第 4 季產量不及預期，且巴西北部的大雨影響鐵礦石裝載，以及澳洲北部氣旋影響鐵礦石出口，加深市場對供應緊縮的憂慮，加上中國大陸提倡就地過年，加速年後復工時間，推升鐵礦石需求，帶動鐵礦石價格在 3 月初一舉突破 175 美元/公噸，創近 10 年新高。但 3 月中旬，隨著中國大陸唐山啟動減排計畫，要求鋼廠停工，且市場擔憂中國大陸可能限制 2021 年鋼鐵產量，令鐵礦石震盪下跌。

2021 年第 2 季，儘管中國大陸為了減少污染，推動鋼鐵限產政策，但在中國大陸鋼鐵需求旺盛且鋼廠利潤高的背景下，鋼鐵產量仍居高不下，2021 年 3 月及 4 月鋼鐵產量皆創歷史單月新高，故鐵礦石需求持續強勁，同時淡水河谷公司 4 月下旬發布之報告顯示，第 1 季受豪雨影響，鐵礦石

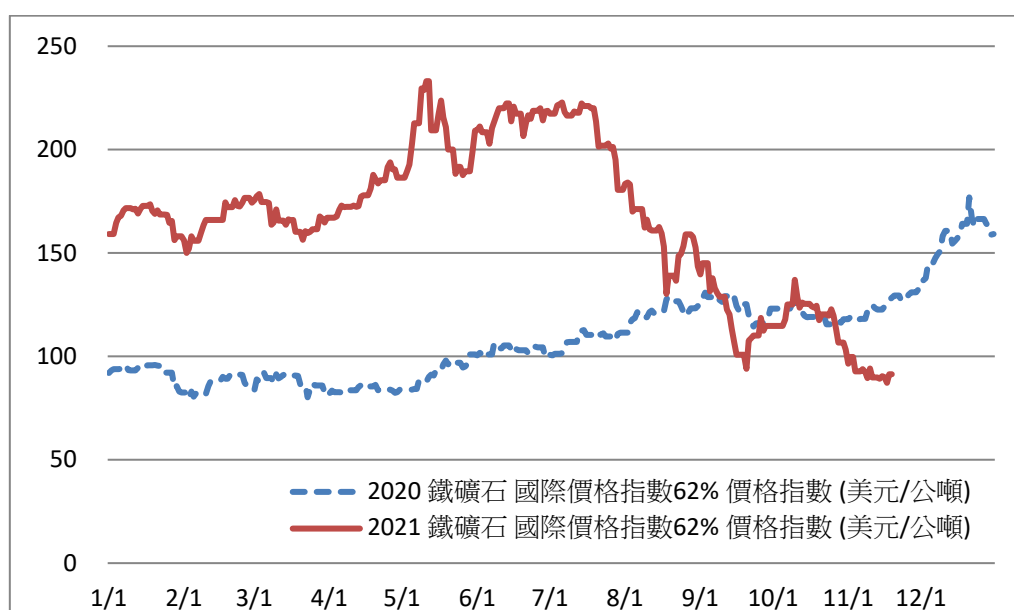
產量低於預期，力拓也表示，旗下皮柏勒（Pilbara）礦區的天氣過於潮溼以及勞力短缺衝擊礦區與港口的營運，進而影響鐵礦石供應，再加上中國大陸無限期停止中澳戰略經濟對話，中、澳衝突加劇提升市場不確定性，令投機行為增加，帶動鐵礦石價格在4月底攀至10年新高，並在5月上旬創歷史新高。

5月中後，中國大陸官方出手抑制鐵礦石價格漲勢，中國國務院總理李克強也重申管控大宗商品價格之決心，令鐵礦石價格在5月中旬至5月底出現一波跌勢，累計跌幅近20%。惟6月後，力拓的鐵礦石出貨量下降，淡水河谷出於安全考量，中斷了兩個礦山的生產，引發市場對供應不足之憂慮，加上中國大陸煉鋼重鎮唐山傳出可能放寬鋼鐵限產管制，帶動6月上半月鐵礦石價格大幅回升，但隨後中國大陸發改委以及市場監管總局聯手赴交易中心調查鐵礦石市場價格，則再度令鐵礦石價格回檔。7月上半月，鐵礦石在需求轉弱以及庫存減少等因素影響下，價格小幅震盪，但7月下半月後，中國大陸加大減產力度促使鋼廠開始減產以避免制裁。澳新銀行大宗商品策略師在一份報告中表示，唐山當局誓言要懲罰違反生產限制的行為，使中國大陸7月鋼鐵產量年減8.4%，且產能限制可能延長至2022年3月甚至在2022年2月北京冬奧會之前再次加強，此外，中國大陸財政稅務總局公告8月擴大取消鋼品出口退稅，而力拓集團和淡水河谷等鐵礦石生產商，表示將在2021年下半年提高產量，導致鐵礦石價格大跌40%。

8月下旬後，中國大陸人行表示將擴大對實體經濟的支持，且越南國內對鋼鐵和鐵礦砂需求強勁，令鐵礦石價格在8月底一度大漲，惟北京當局仍嚴加限制鋼鐵生產，數據顯示8月粗鋼產量較7月減少12%，且若要實現鋼鐵產量不超過去年的目標，還要再進一步減產，加上恆大集團深陷財務危機，顯示中國大陸房市景氣大幅降溫，導致9月後鐵礦石價格進一步大跌，截至9月中旬，每噸鐵礦石價格已跌破百元美元大關，較5月高點已下跌超過55%。9月中旬後，恆大集團債務違約的憂慮暫時解除，加上勞動力吃緊，導致必和必拓鐵礦石出貨量下降，以及中國大陸在黃金週假期結束前增補庫存，令鐵礦石價格小幅回升，但10月底隨著中國大陸粗鋼產量進

一步減少、鐵礦石港口庫存量增至 31 個月新高，且鋼鐵產量限制可能會持續到北京冬奧會之後，需求前景黯淡，導致鐵礦石價格在 11 月下旬跌至 1 年半新低。價格走勢如圖 3-25 所示。

展望後市，惠譽表示，需求方面，由於中國大陸經濟呈現 V 形復甦，加上政府建設刺激計劃，鐵礦石需求已在 2021 年上半年達到頂峰，預期 2022 年中國大陸政府將增加房地產資金風險調控，而不利於鐵礦石需求。另一方面，儘管巴西礦業公司淡水河谷將需要更長的時間才能恢復到布魯馬迪尼奧大壩倒塌事件之前的產能水準，其產能預計將自 2021 年底的 3.43 億噸增加至 2022 年 4 億噸，福特斯克金屬集團 (Fortescue Metals Group, FMG) 與必和必拓等澳洲鐵礦石生產商也看好未來鐵礦石產量，隨著供應改善和需求增長放緩，鐵礦石價格在 2022 年仍將承壓，惠譽將 2021 年鐵礦石預測價自 170 美元/噸下修至 155 美元/噸，2022 年鐵礦石預測價自 130 美元/噸下修至 110 美元/噸。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-25 鐵礦石近二年價格走勢圖

(二) 廢鋼

2021 年初，廢鋼經歷先前大漲，下游市場擔憂可能不足以支付高昂廢鋼價格，漲勢開始停滯，且 1 月下旬後，由於鄰近農曆新年，市場氣氛疲

軟、買家放棄購買，且有跡象顯示美國廢鋼出口量逐漸復甦，造成廢鋼供過於求，此外日本遭遇嚴寒氣候導致電力供應吃緊，因而要求減少電爐廠鋼鐵產量，造成廢鋼需求減少，更進一步造成廢鋼價格下跌。

農曆春節過後，受到船運費用高漲，且看好鋼市發展前景，下游廠商增補庫存，加上中國大陸廢鋼採購量增加，帶動廢鋼價格持續上漲，3月中旬後，受日本和美國廢鋼價格回跌影響，且國內鋼筋市場在連漲後，下游盤商抱持「居高思危」的心態，觀望氣氛轉濃，影響廢鋼買氣，導致廢鋼價格下跌。

4月國際鐵礦石價格連續大漲，且日本在黃金周前增補廢鋼庫存，日本鋼鐵聯盟也宣佈鋼廠應使用更多廢鋼以減少二氧化碳排放，而中國大陸鋼價持續增加，且取消鋼鐵出口退稅以及鋼鐵半成品進口關稅，韓國認為中國大陸鋼胚價格高轉而向日本購買，越南也擴大出口鋼胚至中國大陸，推動日本廢鋼出口價持續上漲，此外臺灣本身廢鋼需求強勁，提振臺灣廢鋼價格持續上升，雖然4月底美國廢鋼價格漲多回檔，但因進口廢鋼近期漲價幅度高於國內價格，使臺灣廢鋼漲勢略為停滯並未下跌，其後土耳其買家積極拉貨，國際廢鋼價繼續上漲，繼續引導國內鋼廠調漲廢鋼報價。

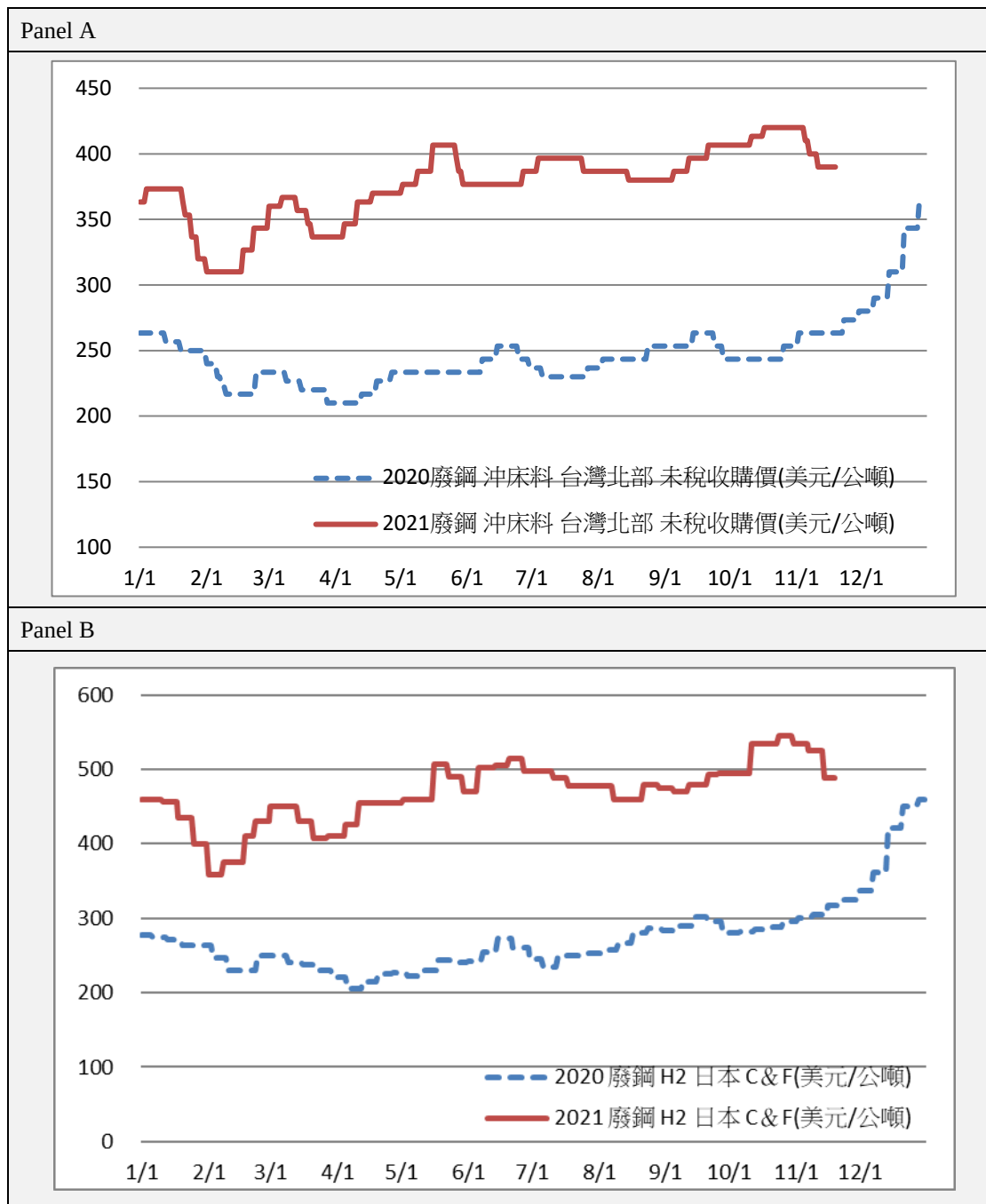
但5月底後，中國大陸政策性干預鐵礦石和鋼鐵價格，鋼市信心面動搖，且東亞以及土耳其廢鋼價格走弱，加上南亞地區疫情嚴峻，廢鋼需求降低，大洋洲如澳洲、紐西蘭之廢鋼轉銷往東亞市場，其中銷往臺灣的廢鋼為平時的2-3倍，且價格明顯低於同期美國廢鋼報價，迫使美國和日本出口商降低報價，令臺灣廢鋼報價下跌。6月後夏季到來，亞洲許多鋼廠以減產方式因應較高的夏季電價，影響廢鋼需求，故廢鋼價格較為疲弱。

7月初雖然國際廢鋼價格略微回檔，但國內廢鋼價格仍落後國際行情，且南部鋼廠加價購買廢鋼原料影響，加上豐興接單暢旺，推動廢鋼價格上揚，惟7月下旬，國際廢鋼漲勢動能不足，價格呈現漲跌互現，雖然國際廢鋼價格出現短期下滑，但整體價格仍維持高檔，故國內廢鋼價格以平盤開出。7月底後國際鐵礦石及中國大陸鋼價下跌，加上前期中國大陸、東南亞、韓國等地疫情惡化，廢鋼需求減弱，以及土耳其壓低廢鋼價格，導致國際廢鋼價

格下跌，但由於先前豐興鋼價格跌幅較大，因此整體 8 月廢鋼價格小跌。

9 月後，日本廢鋼需求強勁，且美國西岸受缺櫃、海運費高漲影響，導致廢鋼出口減少，加上夏季電價即將結束，鋼廠增加廢鋼補貨需求，以及中國大陸鋼胚價格反彈，且東南亞疫情舒緩，刺激越南廢鋼需求，此外，日本國內粗鋼產量增加，且在高爐中加入更多廢鋼，廢鋼需求旺盛，且因前期防疫措施以及汽車製造因晶片缺貨被迫減產，導致廢鋼供應緊縮，令日本 9 月廢鋼出口量降至 2014 年 1 月以來新低，美國也因鄰近聖誕節和新年，廢鋼供應季節性緊縮，加上疫情持續干擾導致運費居高不下，推升廢鋼報價，帶動台灣廢鋼價格在 10 月底上漲至 5 年新高。惟 11 月起，由於亞洲地區鋼鐵需求疲弱，中國大陸鋼胚價格大跌、越南廢鋼需求減弱，導致自 9 月下旬以來一直過熱的日本廢鐵市場出現降溫現象，11 月上旬日本廢鋼價格連續下挫，國內廢鋼隨國際價格大跌。價格走勢如圖 3-26 所示。

展望後市，預期隨著冬季來臨，廢鋼收購不易且運輸也較為困難，價格易漲難跌，此外，俄羅斯計畫上調 2022 年 1-6 月廢鋼出口稅，且歐盟擬禁止廢鋼出口的政策，加上中國大陸擴大向全球採購廢鋼，預期有助於推動廢鋼價格上揚，若以長期而言，歐盟、美國、日本等國大致設定目標為 2030 年碳排減 50%，並在 2050 達到碳中和，鋼鐵產業首當其衝，電爐煉鋼具有碳排放量較低的優勢，預期也將推升對廢鋼需求，進而對未來廢鋼價格產生支撐。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-26 廢鋼近二年價格走勢圖

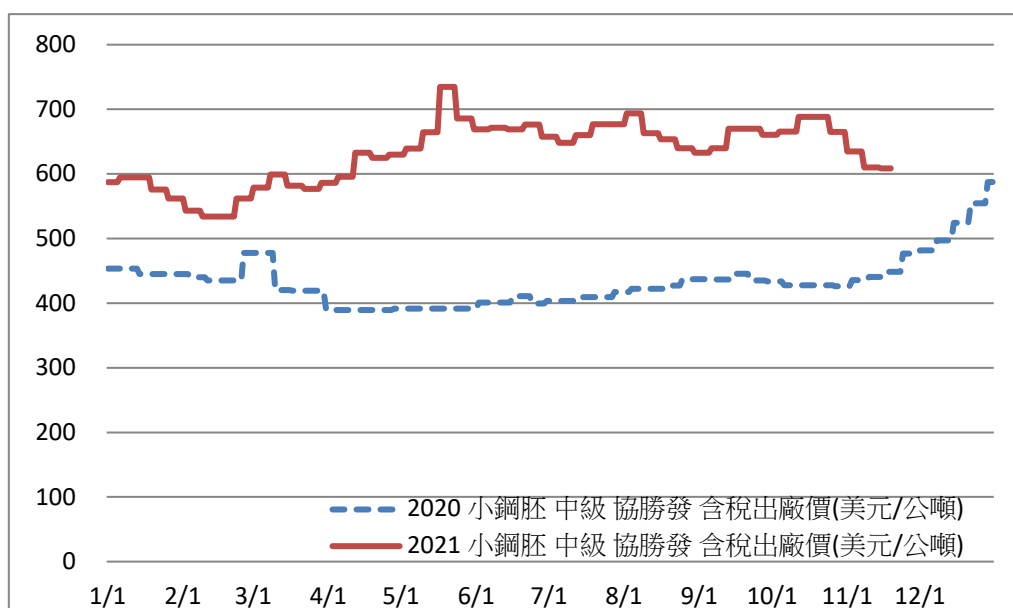
（三）小鋼胚

廢鋼是小鋼胚主要原料，因此價格走勢大略與廢鋼價格走勢一致，2021 年第 1 季，小鋼胚價格在 1 月至 2 月下旬價格連續下跌，自 17,840 元新臺幣/噸跌至 16,020 元新臺幣/噸，而 2 月下旬後價格則開始向上攀升，但在 3 月中旬攀升至 17,966 元新臺幣/噸之相對高點後，價格又開始下滑至 17,500 元新臺幣/噸。4 月後小鋼胚價格開始連續上揚，自 17,300 元新臺幣/噸大漲至 22,040 元新臺幣/噸，惟 5 月底中國大陸壓抑鋼價，連帶令廢鋼價格下跌，使小鋼胚出現一波跌勢。6 月後小鋼胚價格主要於 20,000 元新臺幣/噸水準微幅震盪，在 7 月上旬略為下跌，後又再度回升。

7 月上半月，廢鋼價格保持穩，且俄羅斯及越南接連表示將課徵鋼胚出口稅，引發亞洲鋼胚供應短缺的預期，帶動鋼胚價格上漲，但 7 月底後，中國大陸爆發疫情且適逢鋼鐵需求淡季，國際廢鋼及鐵礦石價格下跌，令小鋼胚價格隨之下跌。

9 月後，鋼鐵進入需求旺季，廢鋼價格持續攀升，且中國大陸限制鋼鐵產，帶動鋼胚價格上漲，惟 10 月底後，國際廢鋼價格下跌，導致小鋼胚價格下挫。相關價格走勢見圖 3-27。

展望後市，預估未來廢鋼市場可能保持強勢，且鋼筋需求量強勁，因此小鋼胚價格有望獲得支撐。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-27 小鋼胚近二年價格走勢圖

(四) 平板鋼類（包含熱軋鋼捲、冷軋鋼捲及鍍鋅鋼捲）

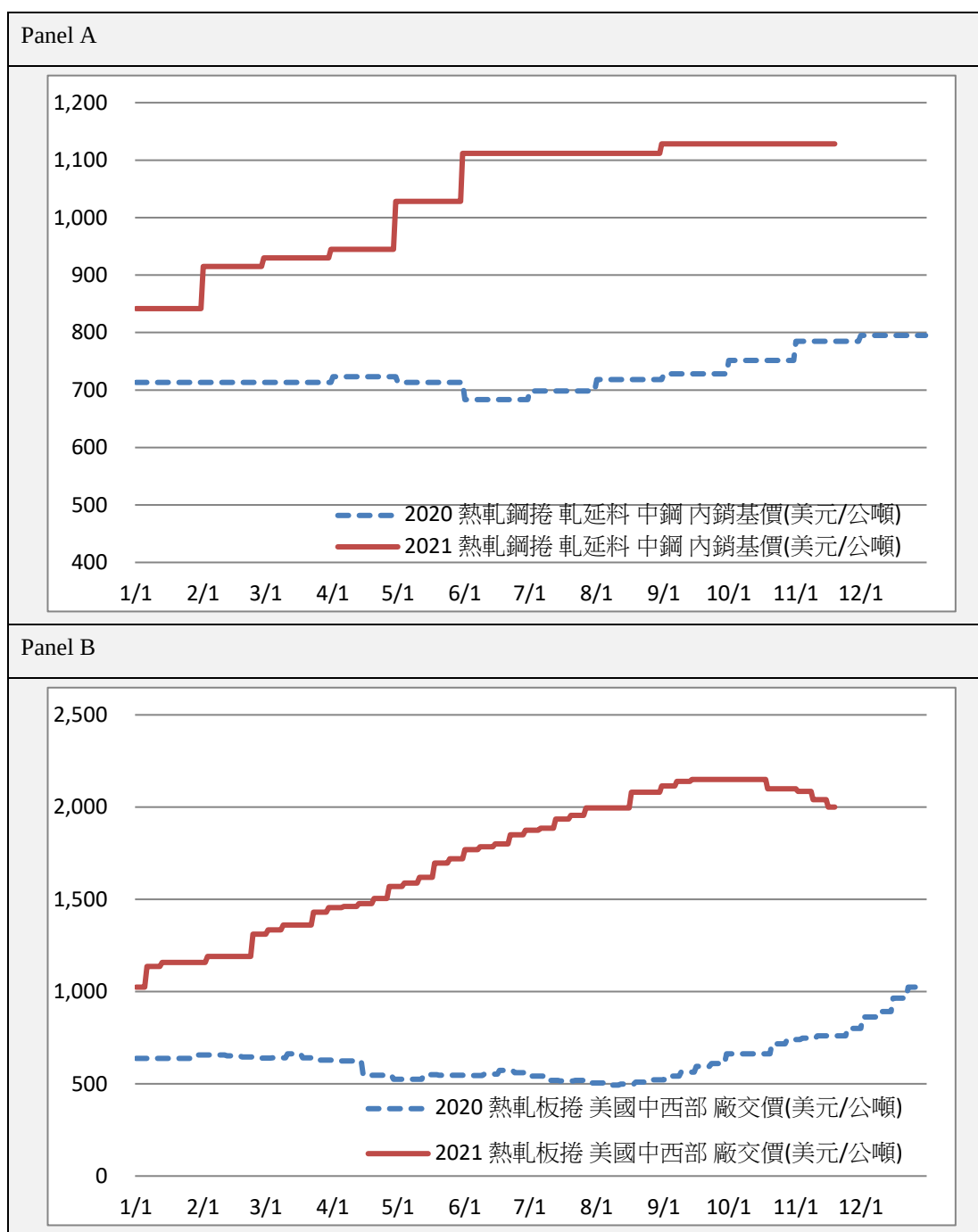
中鋼表示，原料煤及鐵礦石價格居高不下，加上韓國現代高爐廠 1 月份發生員工罷工事件，可能影響鋼鐵供給，此外歐美 COVID-19 疫苗上市並大規模施打下，預期全球經濟將揮別 COVID-19 疫情干擾，重拾經濟成長動能，全球投資與消費活動信心回溫，此外美國在 3 月提出 1.9 兆財政刺激方案、4 月提出美國就業計畫，並預計將 2022 年美國聯邦支出上調至 6 兆美元，帶動鋼鐵消費量大增，鋼廠供不應求，用戶追料成為普遍現象，加上國際煤、鐵礦石、廢鋼等煉鋼原物料價格處於高檔，因此日本、中國大陸、越南等地的鋼廠紛紛提高報價，歐美熱軋價格持續攀高，其中美國熱軋鋼材價格上漲至歷史新高，中鋼不斷上調鋼鐵內銷盤價。

6 月中旬鐵礦砂價格回升至 220 美元/公噸以上歷史高位，冶金煤上漲到逾 170 美元/公噸，近 3 個月漲幅近 50%，且中國大陸整體經濟仍處上升趨勢，建築、家電、汽車等需求不斷釋出，日本製鐵則宣告全面調漲國內價格，國際鋼市景氣良好，惟中鋼表示，為抑制下游部分業者哄抬鋼價、囤貨情事，7 月內銷盤價持平，然而考量與國際行情仍有差距，第 3 季熱、冷軋鋼捲、熱浸鍍鋅鋼捲等上調 2,900 元/噸。另由於國內鋼市仍受 COVID-19 疫

情影響，寶鋼 8 月以平盤開出，落實保供穩價政策。

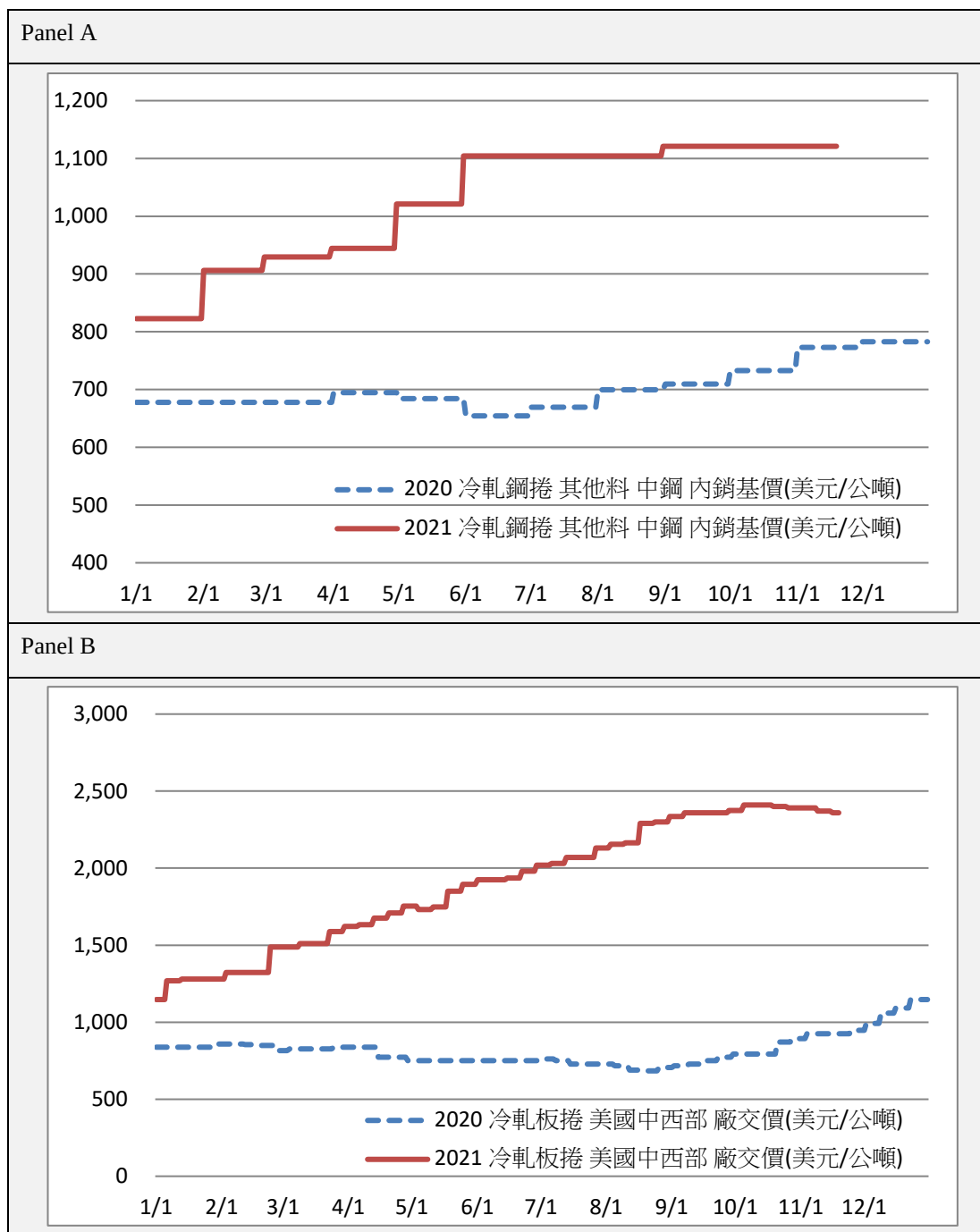
因此，中鋼為求國內鋼價平穩及鋼市穩定發展，協助下游業者接單順暢，8 月各鋼品盤價皆以平盤訂價。9 月鋼市淡季逐漸步入尾聲，亞洲鋼價經過修正後已逐步回穩，且國內疫情控制優於預期，此外，中國大陸為了碳中和目標，祭出鋼鐵產銷嚴控措施，帶動亞洲鋼價上漲，因此中鋼上調 9 月內銷盤價熱軋鋼捲等五大品項，漲價 300 元/噸至 500 元/噸，平均漲幅為 1.2%。惟隨著鐵礦石價格下跌，且 8-9 月東南亞市場受疫情嚴峻，加上全球物流受阻，導致下游產銷動能趨緩，需求可能遞延釋出，國外部份區域也傳出鋼價下跌的消息，因此 10 月及 11 月中鋼內銷鋼價以平盤開出，相關價格走勢如圖 3-28 至圖 3-30 所示。

展望後市，中鋼指出，雖中國大陸鋼廠持續大力減產，不過近期國際鐵礦石價格出現築底回溫跡象，而 2022 年在各國基礎建設需求逐步開出情況下，用鋼需求看增，且未來鋼廠面臨碳中和、碳稅碳費，將墊高生產成本，整體而言，中鋼對鋼價重拾漲勢持正向態度。



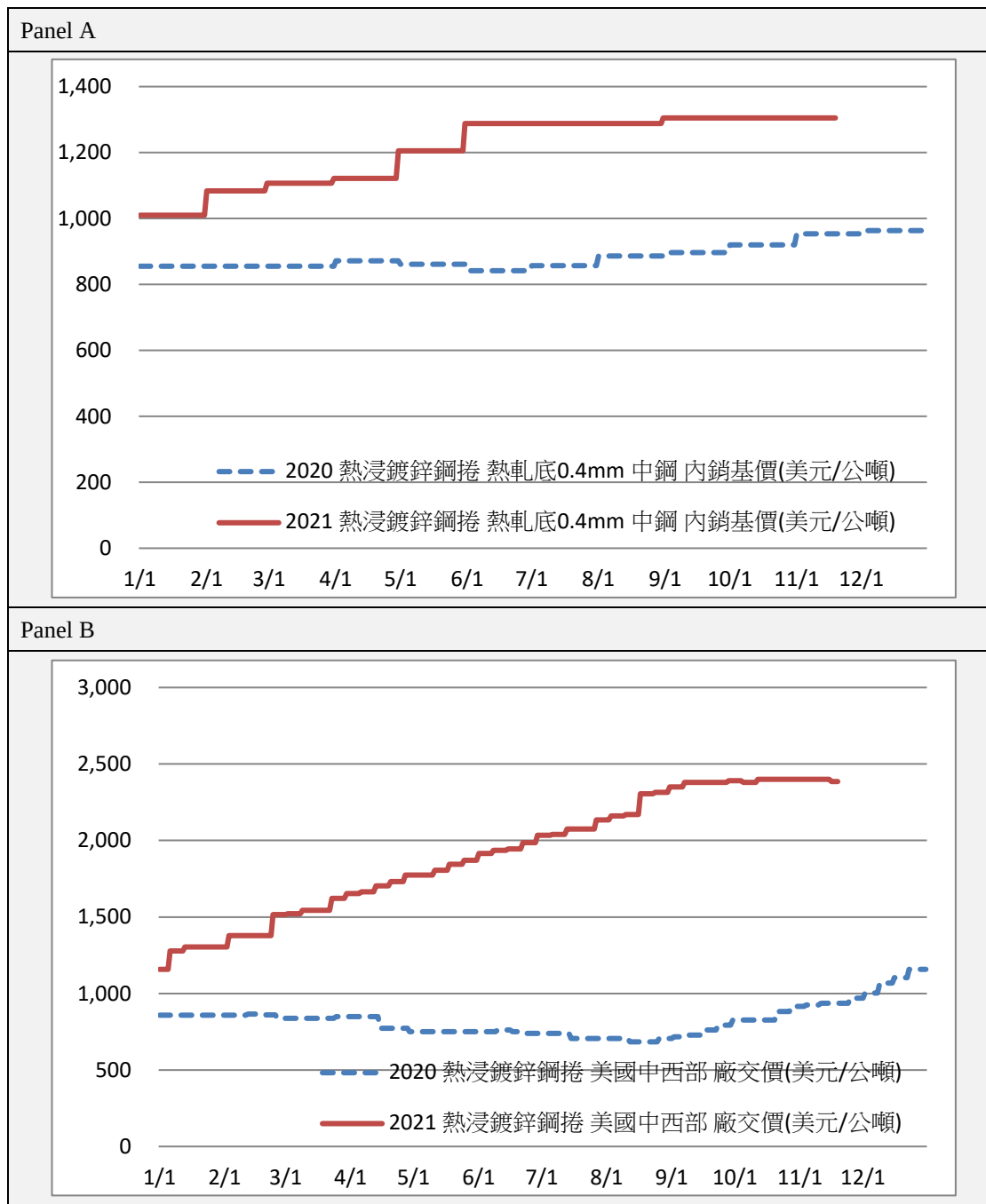
資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3- 28 熱軋鋼捲近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-29 冷軋鋼捲近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 30 鍍鋅鋼捲近二年價格走勢圖

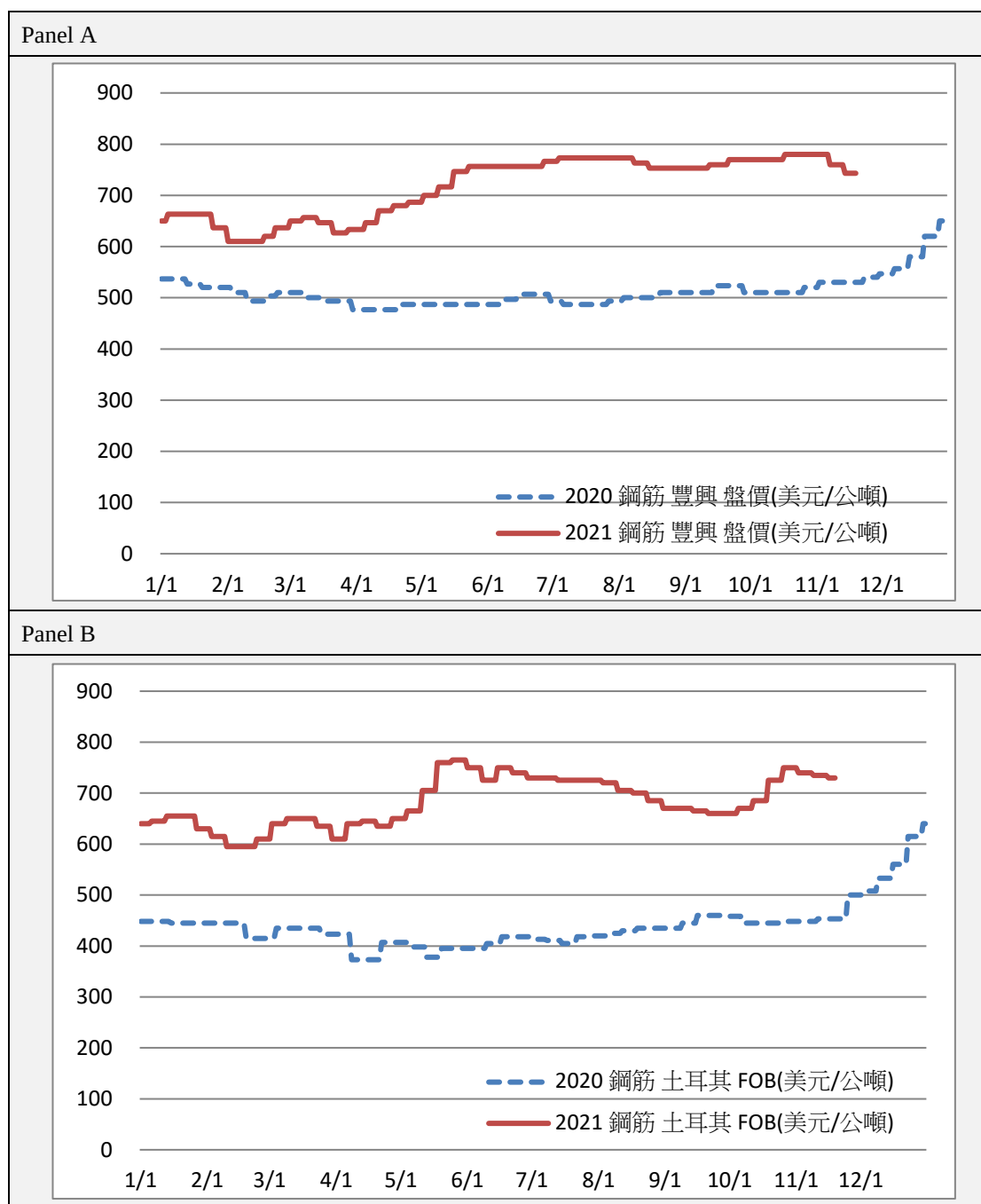
（五）長條鋼類（包含鋼筋及型鋼）

2021 年初，國際廢鋼價格上漲，國內鋼廠如豐興、東和鋼鐵、威致及海光等相關鋼筋廠皆隨之調高報價，但隨著鋼筋連續 7 週上漲後，日本國內廢鋼行情走勢分歧下，市場觀望氣氛濃厚，令鋼筋價格連續兩週維持平盤，而後國際廢鋼價跌幅擴大，國內鋼筋價格隨之連 3 次下跌。春節假期過後，亞洲春節後復工、回補庫存，市場需求湧現，促使買氣轉強，且美國廢鋼原料大漲，甚至有暫停報價的情況，國際廢鋼原料價自低點反彈，且鐵礦石價格亦保持高檔，帶動鋼筋價格連 3 次上漲，惟 3 月中旬後，受日本和美國廢鋼價回跌影響，且國內鋼筋市場在連漲後，下游盤商觀望氣氛轉濃，以致鋼筋買氣不佳，令鋼筋價格小幅下跌。

2021 年第 2 季，國際鋼市暢旺，國內建築及工程需求強勁，國際廢鋼價格持續攀升，帶動國內鋼筋價格不斷上漲，即使 4 月中旬國內廢鋼價格漲勢停滯，但在下游強勁支撐下，仍不影響鋼筋價格漲勢，且 5 月後受到中國大陸取消鋼材出口退稅，以及國際廢鋼價格再次上漲，令豐興鋼筋報價漲勢加快，截至 5 月底，豐興鋼筋報價連續 9 次上漲，累計漲幅達 20.7%。惟 6 月後，國際廢鋼價格下跌，且國內疫情蔓延，下游態度轉為觀望保守，令鋼筋價格呈現平盤，惟 6 月底南部鋼筋廠打算調漲鋼筋價格，加上美國 1.2 兆美元基建需求激勵，帶動國內鋼筋價格上揚。

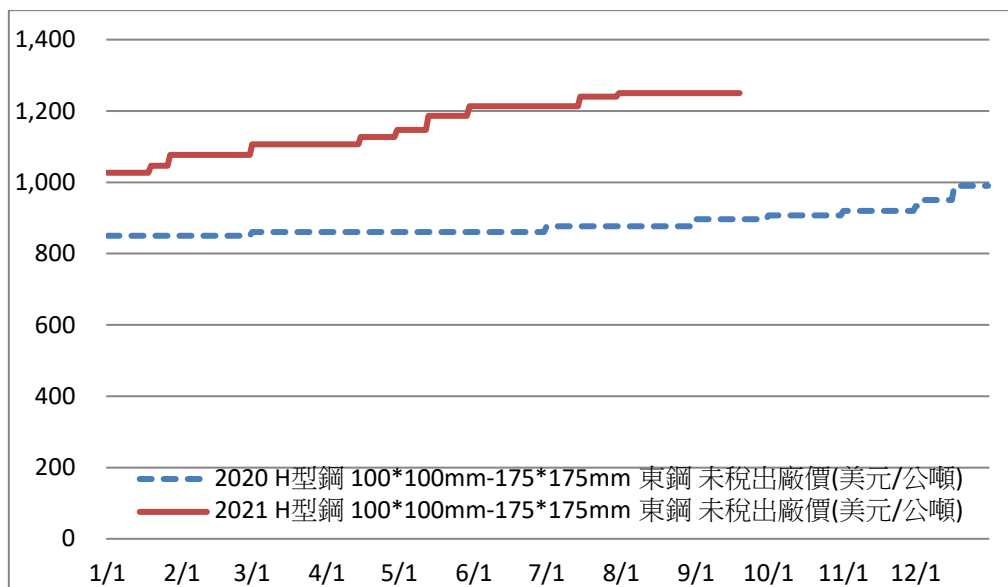
但 7 月上旬後國際廢鋼漲勢動能不足，加上國內鋼筋價格已在高點，市場觀望氣氛濃厚，導致鋼筋買氣轉趨保守情況，使廢鋼價格漲勢停滯並反轉下跌，且鐵礦石價格大幅下挫，加上進入需求淡季，下雨天數多不利於戶外工地施工，市場買盤呈現觀望，因此鋼筋經歷 4 週平盤後在 8 月上旬開始價格下跌。8 月底之後，即將進入「金九銀十」的工程需求旺季，鋼筋市場買氣轉趨熱絡，且廢鋼價格上漲，豐興鋼鐵先是維持平盤但取消鋼筋每公噸 200 元的優惠價格，而後再逐步上調報價。10 月初國際廢鋼價格漲勢趨緩，鋼筋價格連續 3 週以平盤開出，而後再隨廢鋼價格走高而上漲，但考量鋼筋價格來到高點，市場觀望氣氛濃厚，因此鋼筋漲幅小於廢鋼。11 月後，廢鋼價格大幅下修，豐興因而接連調降鋼筋價格。相關價格走勢如圖 3-31 與圖 3-32 所示。

展望後市，由於新年度公建預算續增，且針對氣候變遷議題，政府對於改善民生與整治環境等工程建設將擴大辦理，受惠於台商回流建廠及 2021 年建商推案量達 1.05 至 1.1 兆元之間，維持高檔不墜，惟工地缺工情況可能壓抑鋼筋漲勢。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-31 鋼筋近二年價格走勢圖

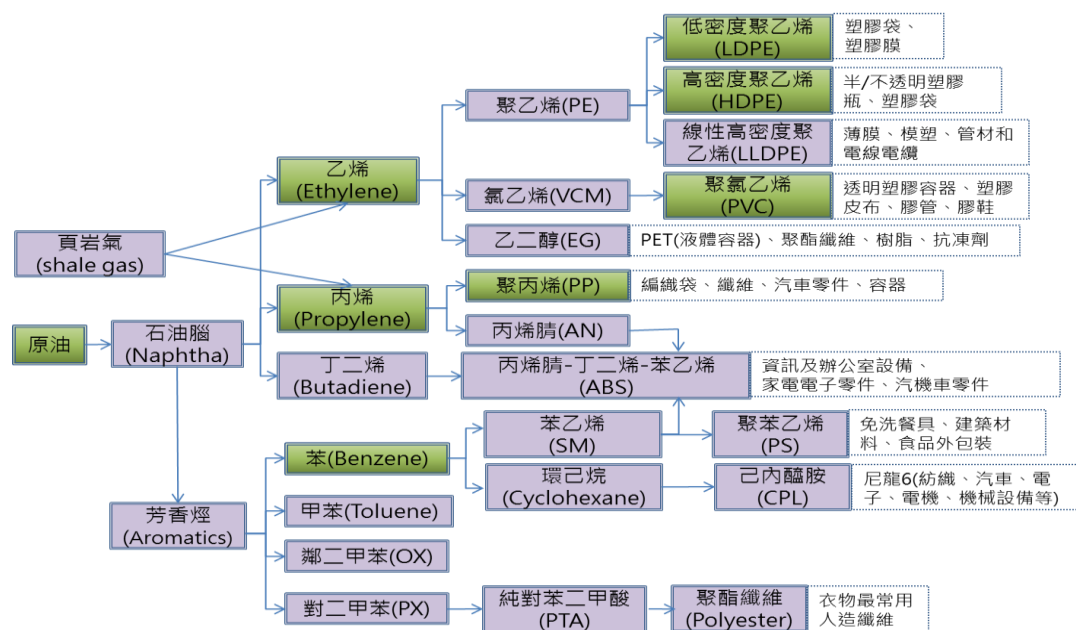


資料來源：情報贏家，2021年11月。

圖 3- 32 H 型鋼近二年價格走勢圖

六、石化

石化原料主要將原油提煉為石油腦後再提煉出乙烯、丙烯、苯等三種主要上游原料，以及聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯等下游石化原料，其次，美國頁岩氣革命後，頁岩氣產量大增，因此出現許多以頁岩氣為原料的石化廠。石化產業關聯圖見圖 3-33。



資料來源：本研究整理。

圖 3-33 石化產業關聯圖

(一) 乙烯

2021 年初，由於原油價格大漲，且東北亞生產裝置發生故障，以及美、歐等地需求增加，致使遠洋貨源流入減少、區域供應緊縮，帶動亞洲乙烯價格上漲，但隨後南韓 LG、YNCC 和日本等多座輕裂廠相繼成功重啟，使得亞洲乙烯供應面轉為寬鬆，加上中國大陸出現新一波 COVID-19 疫情，多個城市增加防疫隔離天數，以及鄰近農曆新年假期，乙烯下游工廠完成補庫存工作，並逐步開始放假，導致亞洲乙烯價格大跌兩成。

但農曆年後，先前美國德州石化業因嚴寒氣候大規模停產，包括台塑美國公司、埃克森美孚、雪佛龍菲力浦斯化學、里安德巴塞爾工業，以及沙烏地阿拉伯國家石油轉投資的 Motiva 等廠商產能被迫關閉，使 3 月美國銷往亞洲的乙烯料源大減，加上以中國大陸為首的下游生產商大舉進場購料，以

及油價大幅走高，令亞洲乙烯價格接連大漲。惟 3 月中旬後乙烯上游原料原油和石油腦價格下跌，且下游衍伸商品 SM 和 MEG 需求不振，令亞洲乙烯價格隨之下跌。

4 月上旬，多國因疫情復燃而展開新一輪的封鎖，抑制原油需求增長，令原油價格呈現下跌趨勢，加上區域需求疲軟，令亞洲乙烯價格下跌，但隨著台塑麥寮廠區煙一廠於 4 月中旬發生意外而停產，乙烯供應緊縮，推動亞洲乙烯價格上揚，但隨著東南亞現貨供應增加，且買家等待美亞套利視窗重新開放，加上聚乙烯、乙二醇和環氧乙烷等下游產品利潤率低，進一步降低乙烯採購需求，此外韓國輕裂廠新增產能開出，加上 6 月後許多亞洲石化廠歲修完畢，以及臺灣、印度、越南等亞洲國家 COVID-19 疫情升溫，造成乙烯供過於求，令 6 月中旬亞洲乙烯價格跌至 4 個月新低。

6 月底 7 月初，由於前期國際油價持續走高，為石化產品價格帶來支撐，加上韓國 2 座石化廠合計年產 180 萬噸乙烯新增產能試產不順，且第 3 季為亞洲輕裂廠歲修期高峰，包含台塑石化、LG 化學等皆有歲修計畫，使區域供應趨於緊縮，價格上揚。但 7 月底，Delta 變種病毒在部分國家持續傳播，市場前景不明朗，使貿易商減少石化原料購買量，造成乙烯需求減少，加上國際油價重挫，以及憂慮韓國乙烯供應過剩，令乙烯價格大跌。

8 月中旬後，國際油價上漲且韓國的 GS Caltex、中國大陸福建古雷石化生產裝置因歲修及故障而停產，韓國輕油裂解廠歲修，使區域供應趨緊，此外艾達風災影響美國墨西哥乙烯暨下游衍生物的生產，可能轉往亞洲尋求貨源，亞洲因區域供給減少預期心理，再加上中國大陸「能耗雙控」抑制產能，海運吃緊，以及乙烯的遠洋貨源減少，使整體乙烯供給偏緊，且乙烯下游產品逐漸進入需求旺季，需求端下游庫存偏低，中國大陸在十一連假後增補庫存，疊加油價及煤價高昂推升成本、甲醇供應減少，帶動乙烯價格連續上漲至 7 個月新高，惟 11 月後原油價格及煤價走跌，加上乙烯下游產品聚乙烯需求不佳、價格不振，令亞洲乙烯價格連帶下跌。相關價格走勢如圖 3-34 所示。

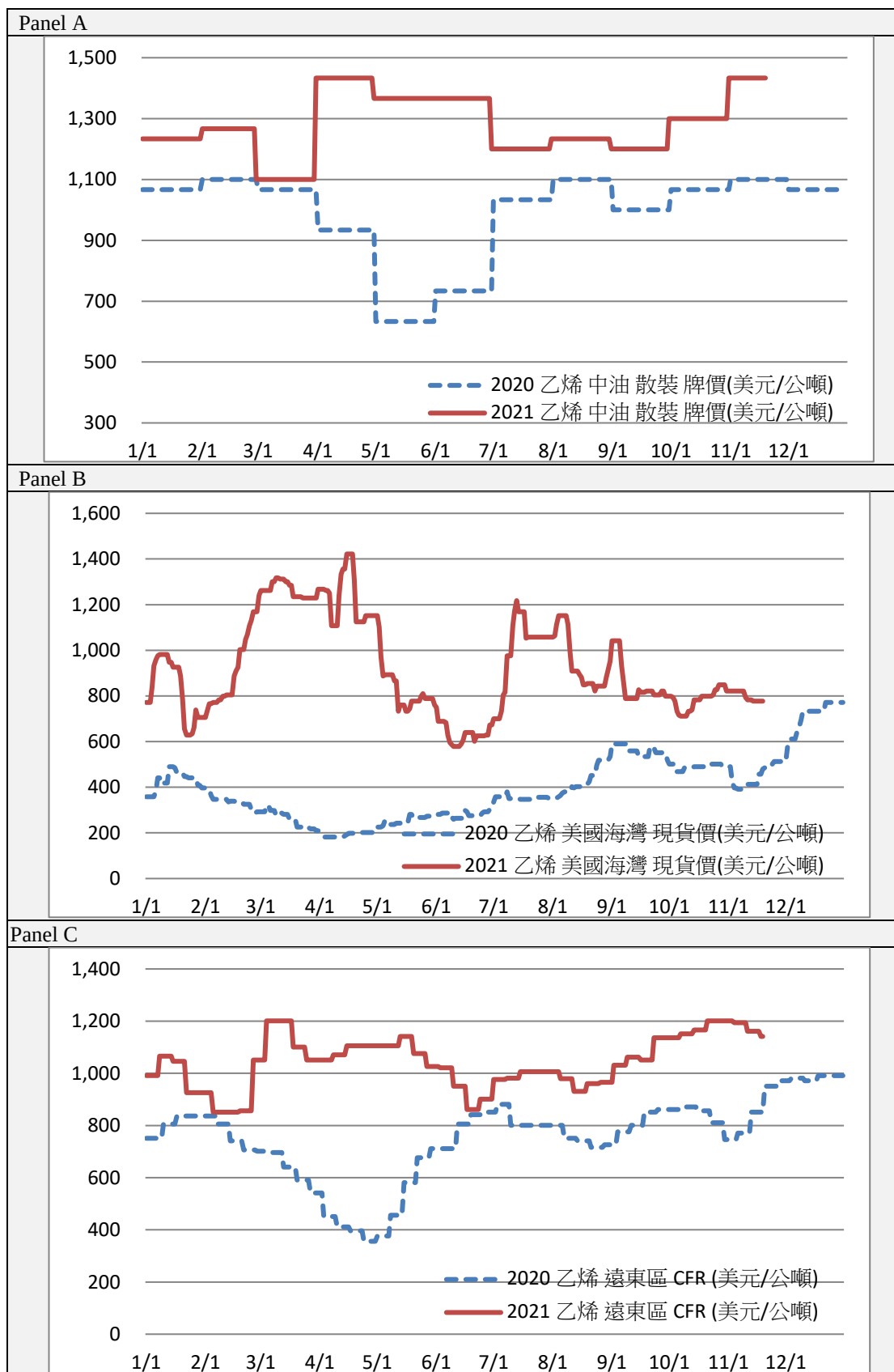


圖 3-34 乙烯近二年價格走勢圖

展望後市，乙烯自 2020 年開始進入密集的投產期，根據卓創資訊估計，2021 年新增產能約 1,050 萬噸，隨著 2021 年新增產能在 2022 年全部兌現，在加上海南煉化、揭陽石化、遼陽石化擴建等百萬噸級乙烯新增產能，乙烯產能將進一步增加，此外，相較 2021 年，2022 年乙烯下游新增配套裝置產能增加速出現了一定程度的下滑，將進一步推升中國大陸乙烯自給率，因此預期乙烯報價將走弱。惟疫情期間可能造成石化廠延後投產，故實際投產情況仍有變數。

（二）丙烯

2021 年 1、2 月，亞洲丙烯受到輕裂廠歲修、原油價格小幅波動，以及下游開工率維持穩定等因素，丙烯價格保持於 900-1,000 美元/噸上下，但 2 月底美國因酷寒氣候造成丙烯供應量大減，同時油價大漲，帶動丙烯價格大幅上揚，其中韓國更因 SK Advanced 聚丙烯生產裝置在 3 月下旬投產，預計造成韓國丙烯出口減少、供應緊縮，推動韓國丙烯價格於 3 月 19 日漲至 1,175 美元/噸，創 6 年半新高，較 2020 年的低點漲幅超過 115%。

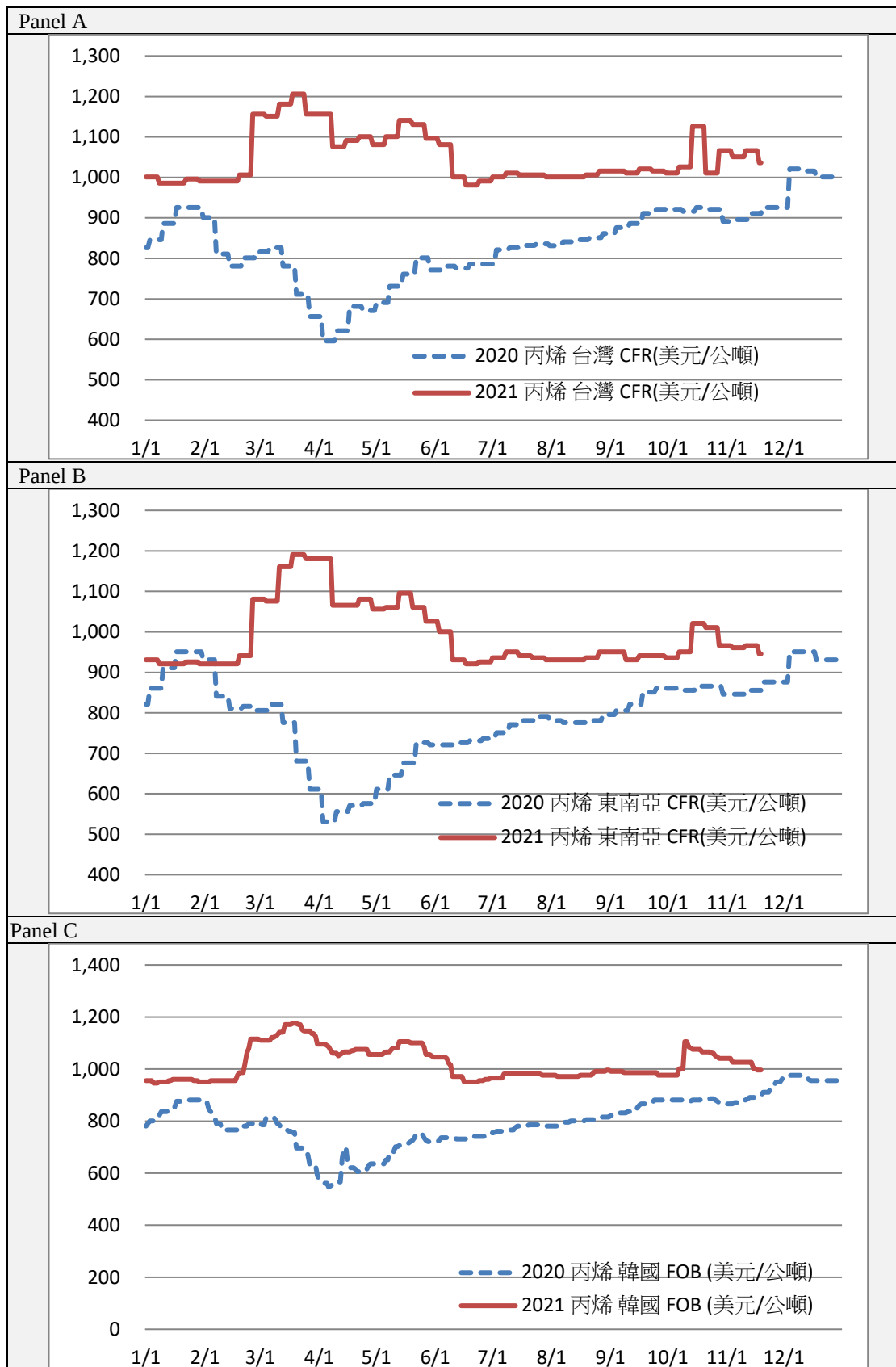
4 月初期，因前期丙烯下游商品聚丙烯價格漲勢過快，導致終端廠商接貨積極性偏低、庫存增加，供給端韓國 SK 的新裝置投產，加上中國大陸當地供應充足，雖然賣家試圖降價以刺激買氣，不過亞洲買盤跟進不足，令亞洲丙烯價格下跌。雖然 5 月中旬，韓國樂天化學位於大山的輕裂廠開始歲修，同時韓國的 Hanwha Total 與 K Advanced 聚丙烯新增產能對丙烯需求增加，帶動亞洲丙烯價格出現一波漲勢，但 5 月底隨著中國大陸等主要市場供應增加，加上韓國 GS Caltex 與 LG 有新增產能將開出，且 6 月後許多亞洲石化廠歲修完畢，同時許多亞洲國家疫情升溫，壓抑下游衍伸商品需求，令亞洲丙烯價格大幅下挫。

7 月初，國際油價保持強勢，為石化產品價格帶來支撐，加上韓國位於麗水的 GS Caltex 新增產能意外停產，以及供應略呈緊縮，帶動丙烯價格走升。但隨後原油價格反轉下跌，以及變種病毒加深疫情反撲，造成丙烯需求減弱之憂慮加深，導致丙烯價格持續不振。8 月中旬後，雖然國際油價重挫，且 Delta 變種病毒疫情持續傳播，許多地區病例數增加，惟丙烯價格因拉丁

美洲和歐洲需求增加，因此抵消部分跌幅。

其後，國際油價上漲，且韓國的 GS Caltex、中國大陸福建古雷石化生產裝置因歲修及故障而停產，使區域供應趨緊，且颶風侵襲美國墨西哥灣，造成當地丙烯產量大減，許多亞洲國家將丙烯出口至美國，帶動丙烯價格上漲。9 月上旬，中國大陸新增產能投產，且下游衍生商品聚丙烯需求疲弱，令丙烯價格承壓，但隨後油價上漲，且中國大陸許多丙烯生產裝置被要求降載，影響丙烯供應，但同時衝擊下游產品對丙烯的需求，丙烯價格漲跌互現。中國大陸十一連假後，丙烯貿易商憂慮供應短缺而增加庫存，加上丙烯下游廠商開工率上升，以及在聚丙烯期貨價格強力推動下，造成丙烯價格大漲，惟之後由於聚丙烯需求轉弱，且丙烯價格偏高，中國大陸華北和華東部分聚丙烯供應商在現貨市場上出售丙烯原料，導致丙烯價格開始下跌。相關價格走勢如圖 3-35 所示。

展望後市，卓創資訊表示，2021 年中國大陸丙烯供給量繼續擴張，但下游消費量同步增長，市場整體仍處於供不應求局面，未來丙烯產能將繼續擴大，且供應增速高於需求增速，丙烯進口量將持續縮減，市場競爭壓力將持續上升，不利於丙烯價格上漲。



資料來源:情報贏家，2021 年 11 月

圖 3-35 丙烯近二年價格走勢圖

（三）苯

2021 年初期，由於油價呈現震盪走勢，且苯下游產品總體供需平穩，故苯價主要在約 665 美元/噸呈現小幅震盪走勢，而 2 月初一度因油價走高，且中國大陸苯生產裝置重啟失敗，帶動苯價出現一波上漲，而後由於春節期間工廠停工、交投清淡，苯價持穩。

農曆新年過後，由於強烈暴風雪侵襲美國德州，重創當地石化廠，包括 ExxonMobile、Total、Citgo、Shell、Flint Hills 等合計苯產能超過 156.1 萬公噸/年的生產裝置停產，造成美國苯產量大減，加上中國大陸政府宣導民眾農曆新年期間避免回鄉，故工廠恢復生產的速度較往年快速，因此農曆新年後補庫存需求出籠，加上原油價格大漲，帶動臺灣苯價 10 天內大漲 25%。3 月後則因前期漲幅過快，且油價轉跌，因此苯價小幅回跌。

2021 第 2 季，因亞洲石化廠歲修，且 2 月中旬美國極端氣候造成苯生產量大減，加上蘇伊士運河堵塞，影響中東運往歐洲的石化產品，導致美、歐等地苯供應不足，亞美套利視窗開啟，東北亞以及東南亞國家分別將大量苯出口至美國與歐洲，減少對亞洲供應，此外中國大陸苯需求旺盛，庫存量降低以及油價上漲，帶動亞洲苯價在 5 月中旬漲至 6 年半新高，但 5 月後隨著德州工廠陸續恢復生產，同時原油漲勢趨緩，且苯生產裝置檢修重啟，供應回升，令苯價自高點回落。

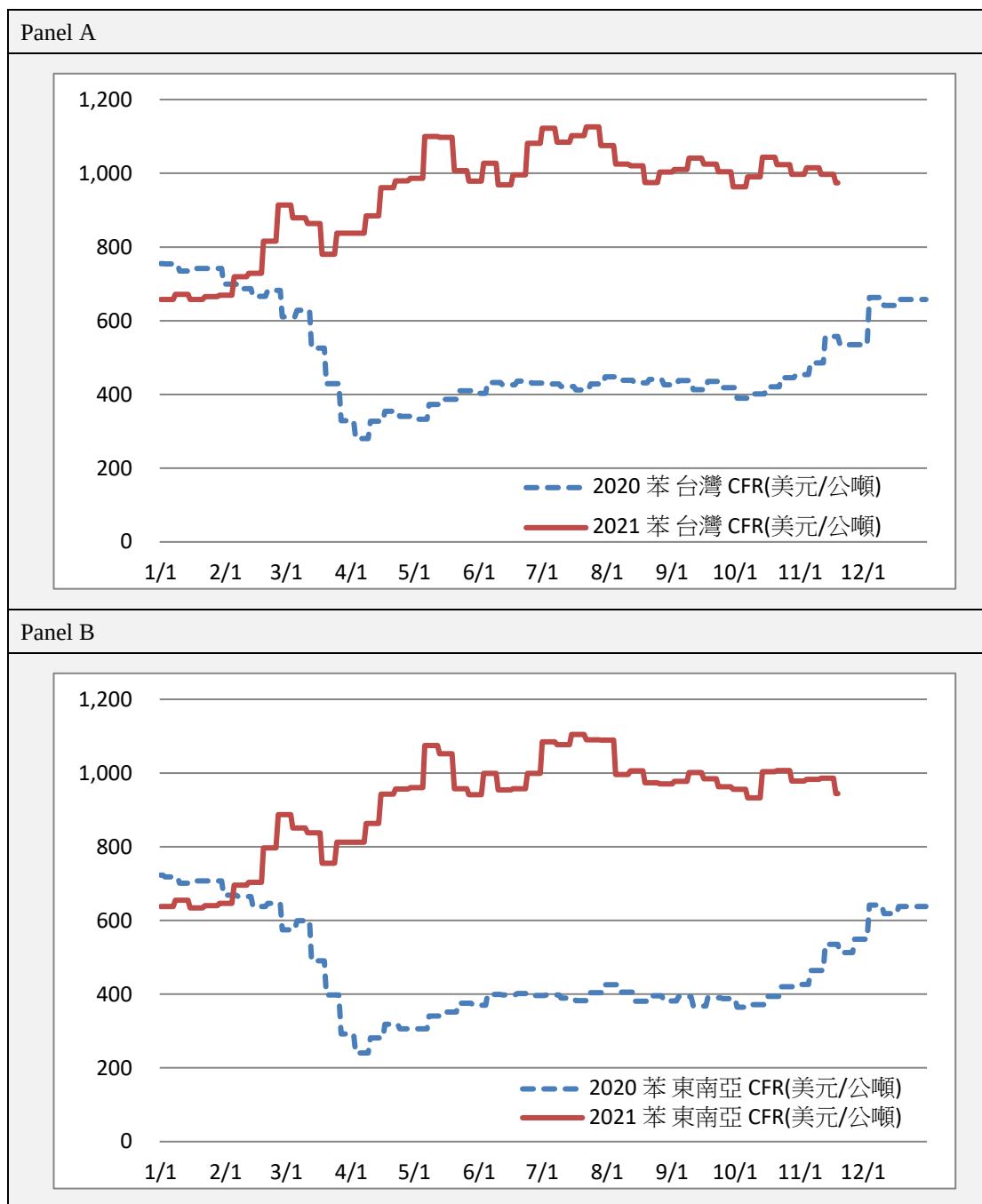
6 月後隨著油價回升帶來支撐，苯價呈現小幅震盪走勢。6 月底，受惠於油價彈升且中國大陸華東地區苯庫存大減，以及浙江石化原定 6 月底上線的第二階段芳香烴生產線因故延遲開工，帶動苯價上揚。另外，日本最大的苯生產商 ENEOS 公司表示，全球經濟逐步復甦的背景下對苯衍生物需求強勁，因此上調 7 月的苯合約價至 1,040 美元/噸漲幅達 7.22%。

7 月初，由於油價轉強，且華東地區的苯庫存水準降至 2021 年新低，僅為 2020 年同期的 3 成，加上浙江石化原定 6 月底上線的第二階段芳香烴生產線因故延遲開工，令苯供應緊縮，價格上揚，但下游產品需求復甦有限，且苯價的上漲可能會影響下游工廠的開工率，因此 7 月整體苯價漲幅有限。但 8 月後，油價隨疫情升溫而下挫，且中國大陸因颱風及疫情造成物流運

輸受到限制，下游廠商出貨受阻、新增產能延後投產，致使苯需求減少，加上前期苯價較高，下游廠商抗拒高價原料，此外苯乙烯價格連續下跌，也連帶造成苯價下降。

8 月底，艾達颱風侵襲墨西哥灣，造成美國 21% 苯產能停產，因而增加亞洲苯需求，且油價觸底回升，中國大陸苯乙烯價格上漲，帶動苯價反彈。但 9 月下旬，中國大陸實施能耗雙控限縮苯生產量，但苯下游產業受影響更深，導致苯需求更大幅度的減少，在供需兩弱的情況下，苯價連續小跌。中國大陸十一連假結束後，苯下游需求略有恢復，且油價及煤價上漲，帶動苯價上揚，惟 11 月底後，煤價及油價轉跌，且中國大陸苯乙烯需求疲弱，導致苯價震盪下跌。相關價格走勢如圖 3-36 所示。

展望後市，歐洲石化協會 (EPCA) 主席表示，2021 年由於封鎖措施的放鬆和疫苗的推出，且持續的低庫存、石化廠一系列計劃外停產以及全球運輸能量不足，推動石化產品價格上揚，雖預計 2022 年全球經濟仍將繼續復甦，但增長將放緩，預計到 2022 年上半年末，石化產業市場將出現供過於求的局面，因此預計苯價格或將下跌。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-36 苯近二年價格走勢圖

（四）聚氯乙炔（PVC）

2021 年初，雖然油價漲勢停滯，但先前北美、南韓因颶風以及火災等因素造成石化廠停工或減產之影響猶存，PVC 供應持續偏向緊縮，且亞洲基礎設施需求強勁，故亞洲 PVC 價格呈現高檔盤整走勢，持續維持在 9 年高點。2 月初，油價上漲，推動 PVC 價格上調，隨後進入農曆新年，價格轉為平穩。農曆新年過後，強烈暴風雪侵襲美國墨西哥灣沿岸，石化重鎮德州出現負 19 度低溫，導致美國 57% 的 PVC 產能關閉，令全球 PVC 市場供應更加緊縮，同時油價上揚，推動 PVC 價格大漲，截至 3 月中旬東南亞 PVC 價格已上漲 11% 至 1,390 美元/噸，創歷史新高。

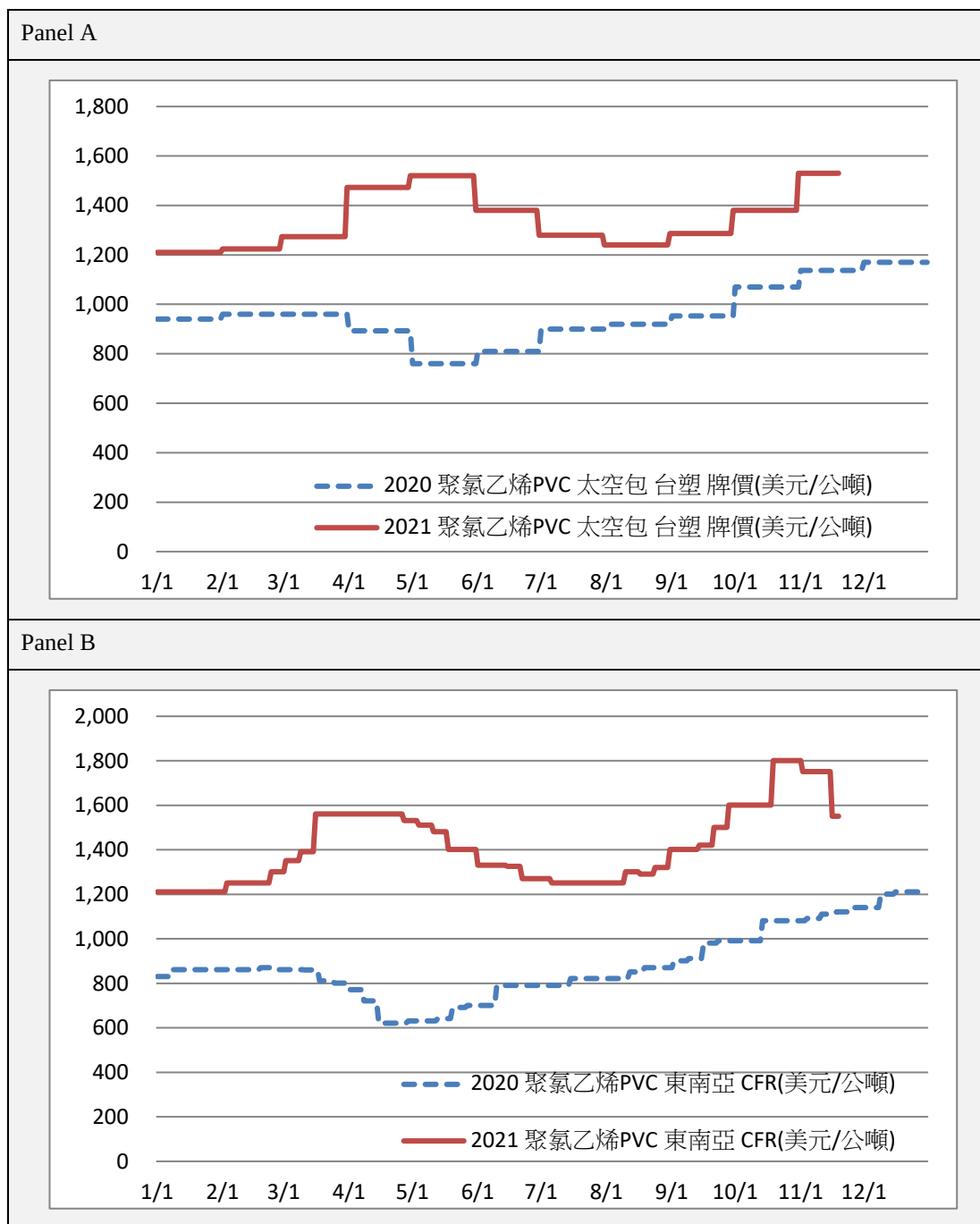
美國的 PVC 出口量占全球貿易量比重約 1/3，前期由於美國德州塑化廠遭冰風暴侵襲，令產能大減，造成亞洲聚氯乙炔價格上漲至歷史新高，加上後續臺灣、日本、南韓、印尼與印度等地區之 PVC 廠商相繼進入歲修期，聚氯乙炔供應量可能更趨緊縮，令聚氯乙炔價格持續維持在歷史新高。惟 4 月底後，因為創紀錄的高價使得下游買盤縮手，且南亞特別是印度 COVID-19 疫情嚴峻，重新實施封鎖政策導致需求大減，其中韓國 5 月份對印度的聚氯乙炔出口量降至一年低點，此外，孟加拉進入齋戒月，和 6 月中國大陸和南亞地區進入雨季，令聚氯乙炔需求更進一步減弱，使價格自 4 月底後連續大幅回跌，台塑也調降 6 月份外銷盤價。

7 月份，由於中國大陸 PVC 產量隨著檢修裝置的陸續恢復逐步增加，且傳統淡季下游製品業開工下降，降低 PVC 需求，雖然供給及需求端皆不利，但原料電石價格上漲，因此整體 7 月 PVC 價格主要保持平穩。8 月後，印度疫情逐步趨緩，使 5、6 月遞延的需求出籠，並因應雨季後的需求以及船期延宕，加速在買貨、囤貨。此外德國、中國大陸 7 月接連發生洪災，導致災區當地部分產能中斷，同時帶動災後重建需求，加上中國大陸限電政策影響電石供應，以及煤價高漲，另外歐洲地區 PVC 廠也因不可抗力因素停工減產，帶動 PVC 價止跌回升。

8 月底，艾達颶風重創美國墨西哥灣沿岸，造成 283.5 萬噸的 PVC 產能暫時停產，占全美產能 32.6%，使當地 PVC 價格創歷史新高，因而轉向

亞洲尋求供貨，再加上 9 月底，中國大陸能耗雙控，要求新疆、寧夏、陝西等 PVC 生產重鎮暫停製造或減產以減少用電，業界估算 PVC 整體產量減約 25%至 30%，且山西省淹水造成煤價上漲，墊高電石法聚氯乙烯成本，同時下游邁入金九銀十需求旺季，而印度也因雨季結束，進入 PVC 的需求旺季，加上下游庫存偏低且進口量少，以及油價大漲，帶動 PVC 價格連續上漲，並於 10 月下旬創歷史新高，日本信越化學也宣佈將 11 月底交貨的 PVC 價格上調 2 成。惟 11 月後，油價反轉下跌，且中國大陸整頓煤價，令煤價重挫，連帶導致 PVC 價格下滑。相關價格走勢如圖 3-37 所示。

展望後市，中國大陸能耗雙控的政策應有延續性，加上 2022 年 2 月將舉行冬奧，中國大陸政府針對北京周邊城市提出重工產業限停的要求，中國大陸 PVC 採電石法生產占總產能 8 成，電石法為高耗能高污染產業，雖預估 2022 年全球估計將有 100-200 萬噸/年的 PVC 新產能，但能實際開出的產能仍有待觀察。華夏海灣塑膠股份有限公司認為，2022 年 PVC 需求成長幅度雖不如 2021 年，但預計 PVC 成長會回到剛性需求，包含印度、東南亞、中國大陸、非洲國家都將持續成長，2022 年需求成長應可持續，故 PVC 價格仍可望維持在較高水準，惟中國大陸房地產市況不佳為 PVC 需求帶來隱憂。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3- 37 聚氯乙稀近二年價格走勢圖

（五）聚乙烯（PE）（含低密度聚乙烯(LDPE)及高密度聚乙烯(HDPE)）

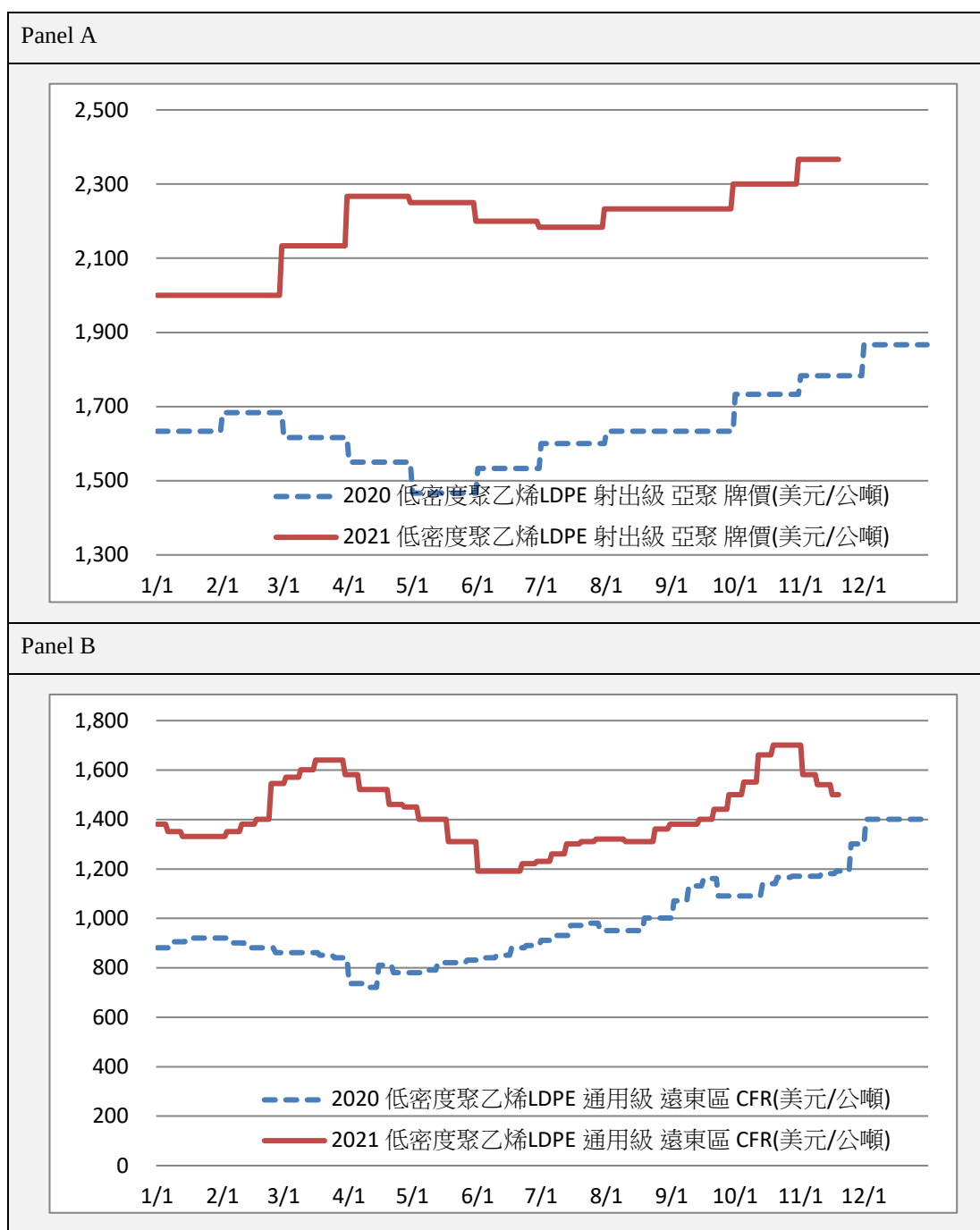
2021 年初，聚乙烯上游原料乙烯價格下跌，且 1 月中旬後，中國大陸再度爆發 COVID-19 疫情衝擊市場，加上農曆年前需求放緩，令 LDPE 價格下跌，但 2 月後，原油價格一路走高，且美國墨西哥灣沿岸出現極寒氣候，低溫導致當地電力供應短缺，促使數家石化生產商停產和宣佈旗下產品遭遇不可抗力，涉及 PE 總產能達 1,188 萬噸/年，包括 LLDPE 產能 482 萬噸/年、HDPE 產能 516 萬噸/年及 LDPE 產能 190 萬噸/年，使聚乙烯供應量大減，此外，北美和中東的生產商計劃在 2 月和 3 月進行生產裝置檢修，進一步縮減聚乙烯產能，令聚乙烯價格大幅走升。

2021 年第 2 季，聚乙烯前期價格漲勢過快，下游產業成本轉嫁不易影響購買情緒，且第 2 季為聚烯烴需求淡季，終端使用者需求萎縮，下游工廠開工率偏低，導致聚乙烯需求轉為疲弱，且雖然因前期聚乙烯利潤較好、裝置檢修期後移，使 4 月裝置檢修數量增加，但同時中國大陸新增產能逐漸開出，第 2 季將新增聚乙烯產能 310 萬噸/年，抵銷生產裝置檢修所造成的供應減量，導致聚乙烯價格自 4 月開始滑落，此外，5 月受亞洲 COVID-19 疫情升溫，特別是印度聚乙烯進口量大減，加上東南亞開齋節假期需求低迷，以及前期歲修生產裝置在 5 月中下旬逐漸恢復生產，加重聚乙烯供需失衡情勢。令聚乙烯價格跌至一年新低。

7 月進入第 3 季傳統石化廠歲修季，包括吉林石化、印度 Haldia、馬來西亞樂天合計 107 萬噸之 HDPE 產能；久泰能源、寧夏寶豐、印度 Haldia 合計之 80.5 萬噸 LLDPE 產能，同時中國大陸 HDPE 包裝材及 LLDPE 農膜進入傳統旺季，在供需皆有利情況下，帶動聚乙烯價格上揚。惟 8 月後，受到疫情蔓延影響，導致包含中國大陸在內的亞洲國家重新啟動封鎖措施，且油價回檔，令聚乙烯價格略為承壓，但 8 月底，隨著美國墨西哥灣遭受颶風侵襲，導致化工產品產量大減，且 9 月進入 HDPE 包裝材及 LLDPE 農膜傳統旺季，加上中國大陸實施能耗雙控，致使許多石化產能被迫限電減產，使聚乙烯供應緊縮，再加上十一長假後的庫存回補需求，令 LDPE 價格在 10

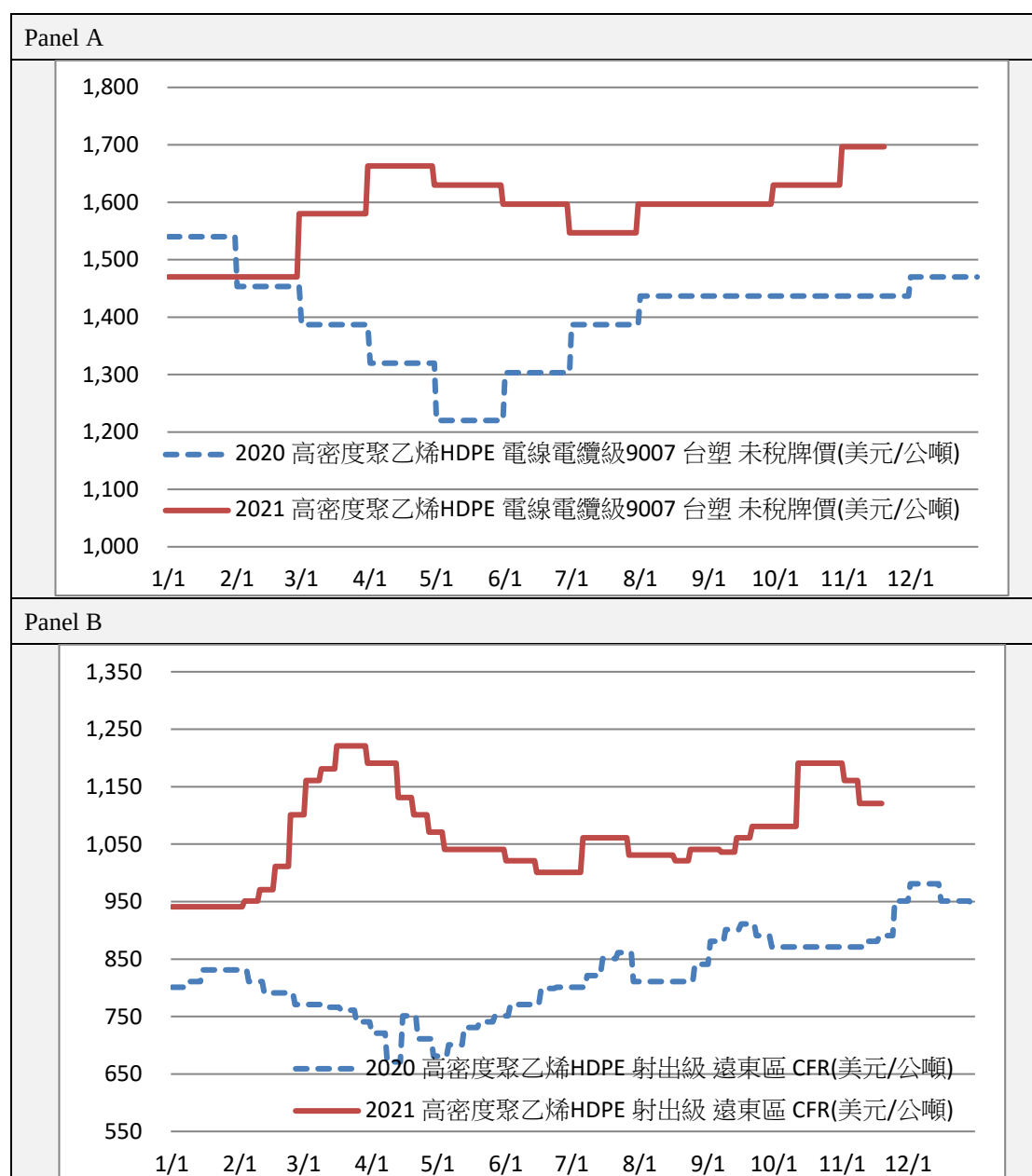
月下旬漲至 1,700 美元/噸歷史新高，但 11 月隨著受限電影響的供應鏈正逐漸恢復正常，聚乙烯價格隨之回落。相關價格走勢如圖 3-38、圖 3-39 所示。

展望後市，IHS Markit 塑膠業務副總裁 Nick Vafiadis 在全球塑膠峰會/聚乙烯-聚丙烯產業鏈全球技術與商業論壇表示，過去兩年，有多種因素創造 PE 需求增長動能，其中最重要的是 COVID-19 疫情蔓延，推動了包裝、健康和衛生用品需求增長，再加上美國墨西哥灣沿岸發生了兩次重大颶風和一場歷史性的冬季風暴，導致大量供應中斷，而能源價格上漲推高了全球原料成本，加之運輸成本飆升，帶動聚乙烯價格上漲至歷史新高。另一方面，COVID-19 疫情也推遲大量新產能投產，需求增加及新產能延遲投產，更正後的預估為發現 2020 年至 2023 年間全球聚乙烯產能過剩僅為 600 萬噸/年左右，小於先前預估的 1,100 萬噸，因此雖然預期全球 PE 價格將進一步下滑，但不會像之前預估般的劇烈。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3-38 低密度聚乙烯近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3-39 高密度聚乙烯近二年價格走勢圖

(六) 聚丙烯 (PP)

2021 年年初，前期聚丙烯檢修裝置復產，且油價漲勢停滯，但口罩、防護服等抗疫物資需求仍在，聚丙烯價格整體維持偏強震盪，2 月中旬襲擊美國的冬季暴風雪迫使許多 PP 生產商在因氣候寒冷和電力短缺而關閉工廠，合計影響聚丙烯產能 700 萬噸/年，且大多生產商產能關閉時間必須持續兩週以上，加上中國大陸官方因應 COVID-19 疫情，鼓勵勞工就地過年，

致使下游客戶提早開工，備料需求優於預期，導致聚丙烯報價在 2 月下旬後不斷上漲，截至 3 月中旬亞洲聚丙烯價格相較 1 月底已上漲超過 18%。

3 月以來，聚丙烯價格高昂，中國大陸聚丙烯製造商成本轉嫁情況不理想，許多下游加工商，尤其是編織袋和 BOPP 薄膜生產商，決定在清明節放長假，以應對利潤空間壓縮和需求低迷，使下游終端開工受阻，再加上第 2 季是消費淡季，聚丙烯整體需求相對疲弱，雖然 4-5 月檢修較為集中，產能減少超過 20 萬噸/年，支撐聚丙烯 4 月上半月價格，但隨著新增產能逐步釋放，且海外供應恢復正常，以及 5 月中後，中國大陸南方高溫導致電力供應不足，使聚丙烯下游工廠停工或者降載，進一步削弱聚丙烯需求，令 6 月下旬聚丙烯價格回跌至 2021 年 2 月水準。

7 月後，隨著丙烯價格止跌，且 7 月中旬過後中煤蒙大、久泰能源、遼寧華錦、中天合創、蒲城清潔能源等裝置進入集中檢修，涉及產能 337 萬噸，並且 6-7 月預期新增產能速度放緩，供應端暫無壓力，因此價格震盪向上。但 8 月中旬，隨著東南亞疫情擴散，以及中國大陸爆發疫情，導致聚丙烯下游廠商開工率下降，兼且運輸阻塞、油價下跌，令聚丙烯價格小幅下跌。9 月後進入聚丙烯需求旺季，加上中國大陸能耗雙控政策以及美國墨西哥灣遭受颶風侵襲，造成生產裝置停、減產影響供應，也因高價原料原油以及煤炭支撐，帶動聚丙烯價格向上攀升，雖然十一長假期間價格漲勢趨緩，但假期結束後，庫存回補需求強勁且限電情勢加劇，帶動聚丙烯單週價格大漲一成，但隨中國大陸管控煤價且油價漲勢停滯，加上聚丙烯供應回升造成價格回跌。相關價格走勢如圖 3-40 所示。

展望後市，長期來看，中國大陸將持續擴大聚丙烯產能（特別是拉絲級聚丙烯），其聚丙烯自給率預計自 2020 年的 85% 提升至 2021 年的 95%，隨著產能持續擴張，未來 3 年內，中國大陸可能成為聚丙烯淨出口國，因此預計聚丙烯價格下跌可能性較高。

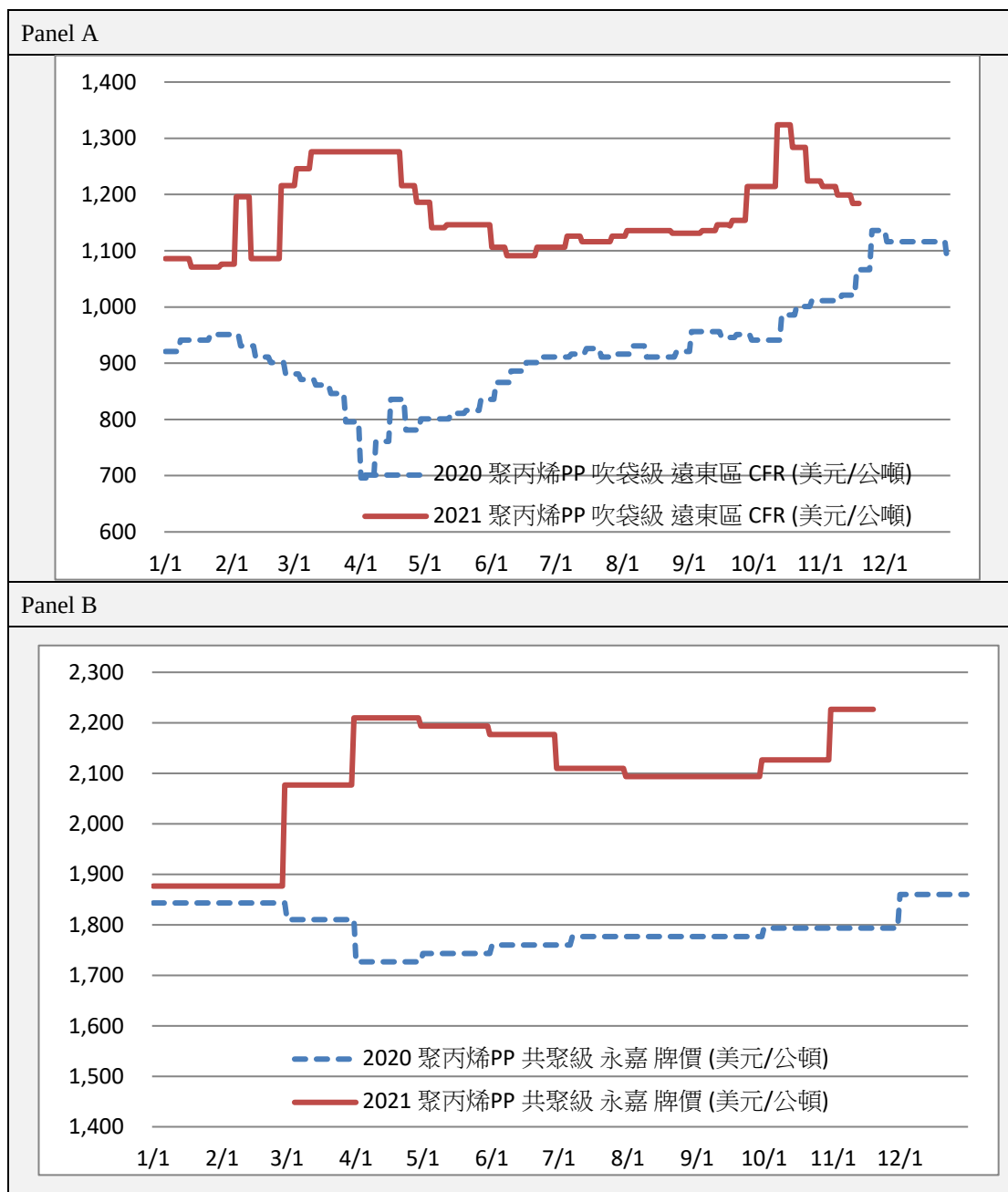


圖 3- 40 聚丙烯近二年價格走勢圖

(七) ABS 樹脂

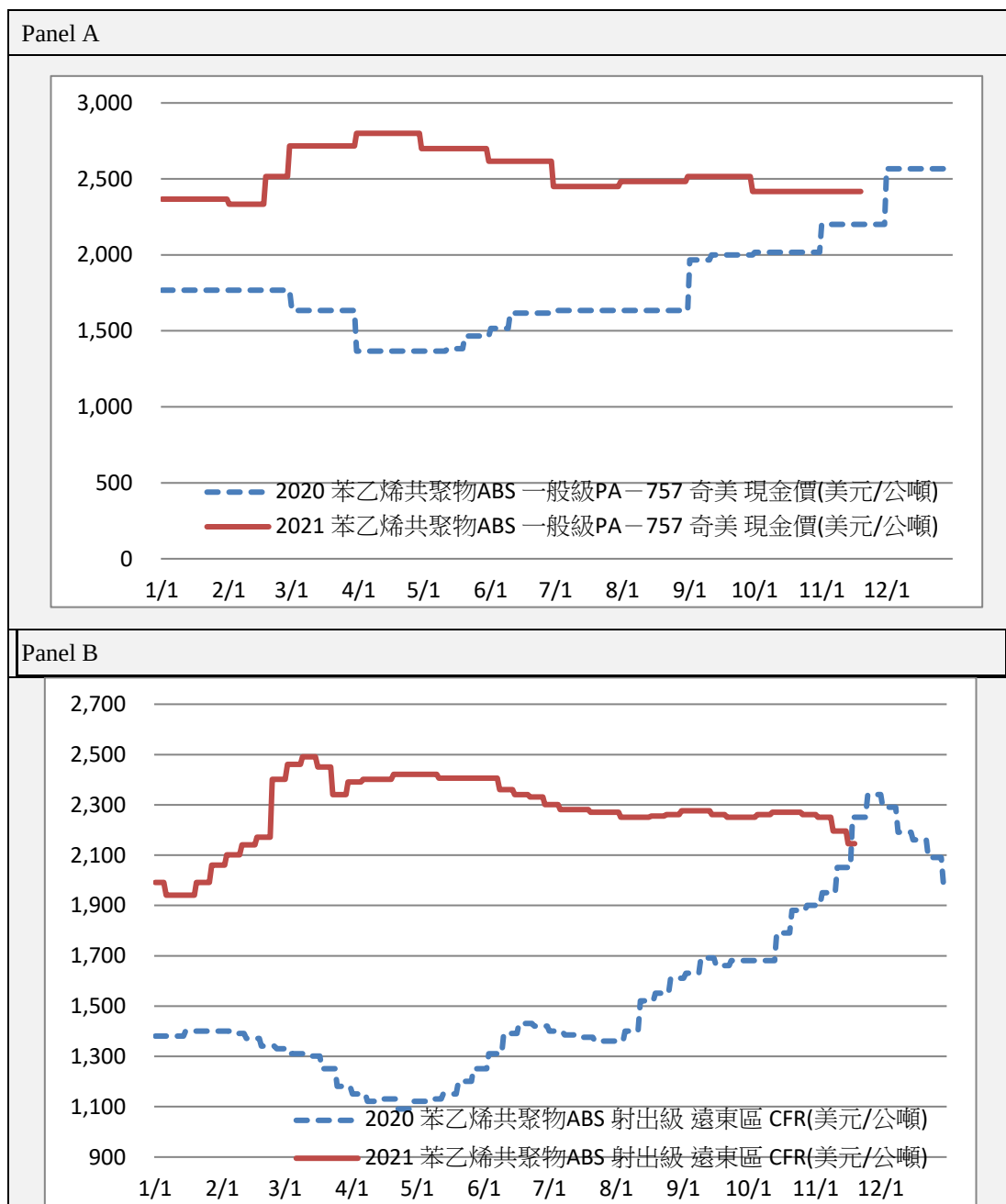
2021 年第 1 季，受惠油價上漲，且農曆年前中國大陸中下游加工廠逢低買進 SM 下游的泛用樹脂 ABS 和 PS，展開節前備貨行動，帶動 ABS 樹脂價格上漲，農曆假期結束後，因中國大陸鼓勵在家過年，所以年後復工迅速，加上美國德州受暴風雪衝擊，石化供給受阻，造成中東貨源轉移至歐美，

減少亞洲供應，帶動 ABS 樹脂價格於 3 月中旬改寫歷史新高。惟 3 月底由於前期價格一度暴漲、波動大，使客戶拉貨轉謹慎，加上近期主要原料 SM 價格回跌，使客戶心態更轉觀望。

4 月份，ABS 樹脂在第 1 季價格大幅上升後，由於價格維持相對高位，終端家電廠對高價貨存有抵制心理，再漲空間有限，此外 ABS 樹脂大量用於汽車產業，但由於晶片短缺造成汽車製造量縮減，連帶影響 ABS 樹脂價格漲勢，但在苯乙烯成本端支撐下，整體 4-5 月 ABS 樹脂價格走勢呈現高檔區間震盪。但 6 月後 ABS 樹脂逐漸進入傳統生產淡季，下游企業開工率下降，加上前期檢修裝置逐漸恢復生產，令供應逐漸趨於寬鬆。7 月後，東南亞雖然 ABS 樹脂供應有限，但東南亞及中國大陸部分省分爆發疫情，以及 8 月前期，淡季需求疲弱，因此價格連續下跌，8 月中旬後，下游工廠需求有恢復跡象，並且中國大陸有檢修裝置延期復產，以及出現部分計畫外檢修裝置情況，帶動 ABS 價格上揚。

9 月後進入金九銀十傳統旺季，但中國大陸實施能耗雙控，ABS 下游產業普遍受到限電，但 ABS 石化廠則多數保持正常生產，另外汽車、家電等下游產品銷售不佳，因此傳統旺季略顯冷清，惟中國大陸煤炭價格高漲，且山西省淹水進一步推動價煤價上揚，在成本面支撐 ABS 價格不墜，整體 9-10 月 ABS 樹脂價格主要呈現小幅震盪。11 月後，ABS 原料苯乙烯、丁二烯價格重挫，且漳州奇美年產能 45 萬噸 ABS 生產裝置在 9 月投產後整體開工率已達 6 成，部分短期檢修裝置很快恢復，整體供過於求情勢明顯，導致 ABS 樹脂價格大幅下挫。相關價格走勢如圖 3-41 所示。

展望後市，中國大陸 2021 年 ABS 新增產能約 80 萬噸，2022 年起將有 170 萬噸新增產能陸續開出，將使中國大陸產能增加 37%，預計 2022 年 ABS 樹脂將由吃緊轉為寬鬆，不利後續價格走勢。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月

圖 3- 41 苯乙烯共聚物 ABS 近二年價格走勢圖

七、紙漿與廢紙

全球紙漿產量前五大國家分別是美國、巴西、加拿大、中國大陸與瑞典，而全球紙漿進口的前五大國家，則分別是中國大陸、美國、德國、義大利與韓國。臺灣生產造紙原料的木片自給率只有 0.5%，廢紙部分 70%為國內回收廢紙，30%為進口。而臺灣主要的紙業公司有：永豐餘、正隆、榮成、寶隆、華紙、永光和士紙等。紙的最大宗用途是工業用紙例如紙箱或瓦楞紙板，再來就是家庭用紙像是衛生紙、衛生棉、尿布等，最後是文化用紙例如報紙或書籍等。

一般紙漿分為木漿和廢紙漿，其中木漿分為寒帶的長纖紙漿和熱帶的短纖紙漿，寒帶的長纖紙漿需要透過運送，運送成本增加會造成紙漿價格上漲；廢紙漿部分，因為中國大陸從 2021 年起全面禁止以任何方式進口固體廢物，包括廢紙，受造紙企業的廢紙進口配額為零，因此中國大陸境內生產會面臨廢紙價格較高的情況，臺灣部分，看好未來需求成長，所以臺灣業者也調漲價格。

紙漿最重要的原料是木材，前幾年澳洲森林大火影響逐漸浮現，造成全球木材短缺，加上最近不論貨櫃海運或散裝海運，都發生運輸延誤情況，運價大漲也墊高成本；在需求面，後疫情需求湧出，帶動木材供不應求。

以北美長纖紙漿來看，2020 年每公噸落在 1,115-1,130 美元之間，但 2021 年 1 月開始明顯飆漲，來到每公噸 1,185 美元，截至 3 月 22 日更漲至 1,420 美元，北美短纖紙漿也從 2020 年每公噸約 900 美元，截至 3 月 22 日也漲至 1,140 美元，再加上 2021 年全球運費飆漲、需求回溫，同時中國大陸在 2021 年起禁用國際廢紙，連帶讓原生纖維需求爆增，中國大陸前 4 大衛生紙場就有 3 家宣布，2021 年 3 到 4 月，要調漲 3%到 5%。衛生紙部分，受 COVID-19 疫情仍存在的情況下，使衛生紙和清潔用品的需求有所支撐，同時 2021 年國內民間消費成長，加上成本上升帶動，因此衛生紙價格有可能跟著工業用紙往上調整，巴西紙漿生產商 Suzano 宣布 5 月份的新價格上漲。

此外，Euwid 公司要求將在歐洲市場上交付的漂白桉樹牛皮紙(BEK)紙漿提高價格 80 美元/噸。Schweitzer-Mauduit International, Inc.也宣布自 7 月 1 日起提高其工程紙產品組合的價格，上漲幅度可能高達 15%，這是原材料

價格大幅上漲的直接結果，過去六個月市場紙漿成本上漲 50%。

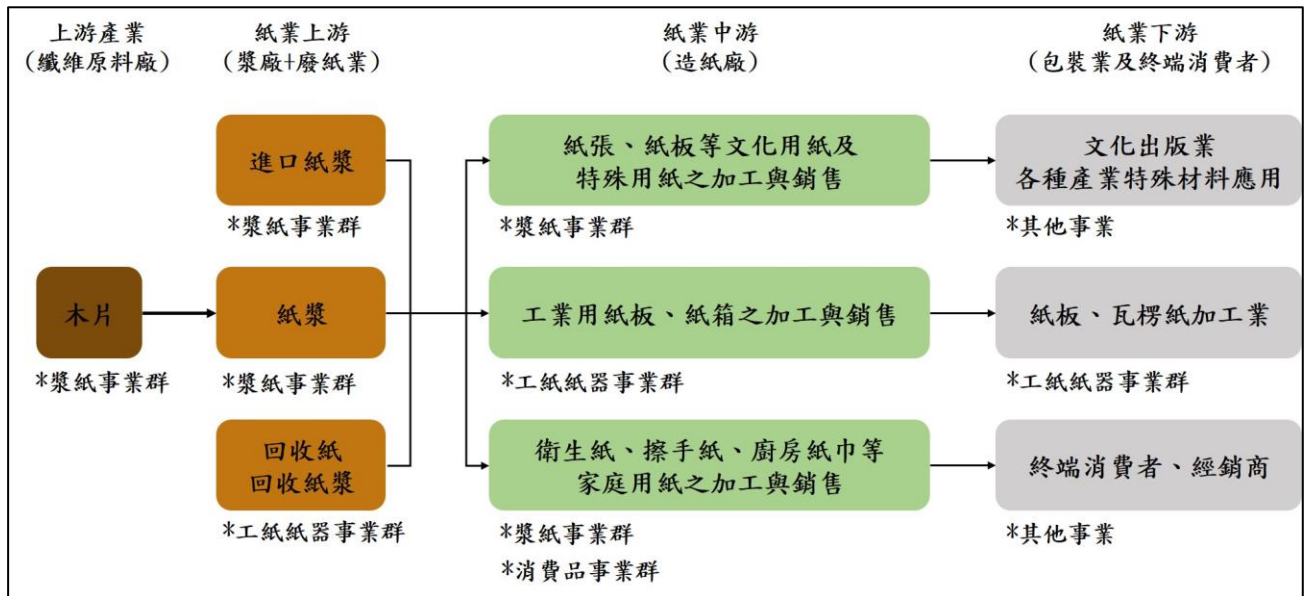
很大程度上由於 COVID-19 大流行，2020 年紙漿需求低於預期且庫存水準較高，但自 2020 年第 4 季以來，亞洲需求強勁復甦，推動紙漿市場的通貨膨脹和全球庫存水準快速下降。與此同時，航運公司也會利用壅堵期後的高需求來鞏固其定價能力，因此對運費和特殊附加費的波動性亦高。

對於紙漿產業而言，第 3 季是傳統淡季，亞太市場需求偏弱，有些工廠在歲修的狀態，尤其中國大陸及大部分東南亞有封鎖現象，且 COVID-19 疫情似乎復燃，加上海運運費持續高漲，以及由於能源危機和減碳目標，中國大陸需求受到政府規定的工業關閉限制，國際漿價走勢在第 2 季末的高點後略微往下修正。8 月上旬，短纖紙漿價格每噸約 700 美元、長纖約 880 美元。廢紙部分，廢紙為工業用紙重要原料，中國大陸禁廢令讓進口廢紙配額從 2021 年開始正式歸零，原先進口廢紙庫存已在 5~6 月用罄，加上傳統旺季正式展開，中國大陸廢紙報價歷經 7 月前三週的沉潛後，第 4 週與 8 月第 1 週在強勁拉貨動能挹注下快速走高，8 月 18 日衝上 2,567.86 人民幣/噸高點，工紙旺季已拉開序幕，指標陸資工紙廠也陸續調漲價格。9 月因中國大陸限電影響，下游廠商降載生產，使廢紙價格上漲態勢放緩，廢紙價格先漲後跌。

10 月份後，造紙原料針葉木漿和闊葉木漿價格仍處於下跌趨勢。10 月 28 日針葉木漿山東地區市場均價為 5,300 元人民幣/噸、10 月 29 日闊葉木漿山東地區市場均價為 4,450 元人民幣/噸，與月初相比下降 3.26%。惟瓦楞紙和箱板紙漲價較明顯，受上游紙廠停機檢修、第 4 季購物節包裝需求量上升等因素影響，瓦楞紙上漲 400-600 元人民幣/噸，且成本端對紙價形成較強支撐，雖然成本端走勢趨弱，但瓦楞紙的廢紙漿原料整體價格仍高位震盪。紙業上、中、下游產業關聯圖如圖 3-42，相關價格走勢如圖 3-43 至圖 3-44 所示。

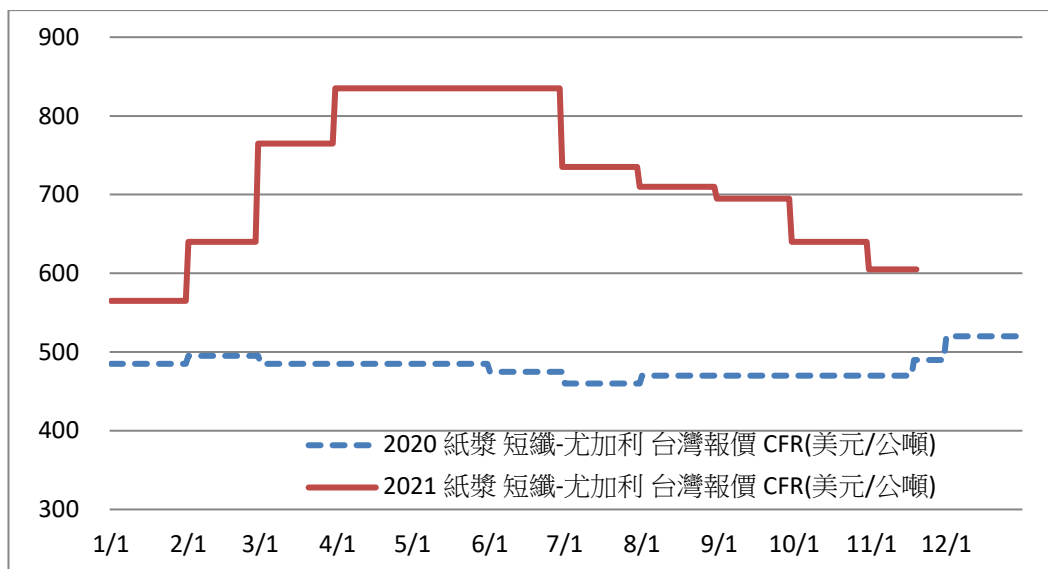
展望後市，華紙 11 月上旬指出，歐美經濟活動強勁復甦，卻遭逢貨櫃塞港的運輸不順問題，出貨不順導致亞洲部分產能停工、造成亞洲漿價短期回檔，整體庫存水位因此下降。若未來運輸問題獲得紓緩，後續的庫存回補潮恐進一步帶動價格飆漲。整體而言，其認為國際漿價進入築底階段，在木片、能源及運輸費用上漲趨勢未見緩和下，2022 年漿價再度走升的機率甚

高。至於惠譽評級 11 月初報告預測，2021 年漂白桉木牛皮紙漿(BEKP)⁶⁴平均價格為 650 美元，而 2022 年價格將下降至 600 美元/噸，其表示來自拉丁美洲生產商的新闊葉木漿產能，應會導致價格走跌和生產成本曲線的持續趨平。



資料來源：永豐餘投資控股股份有限公司 2019 年報。

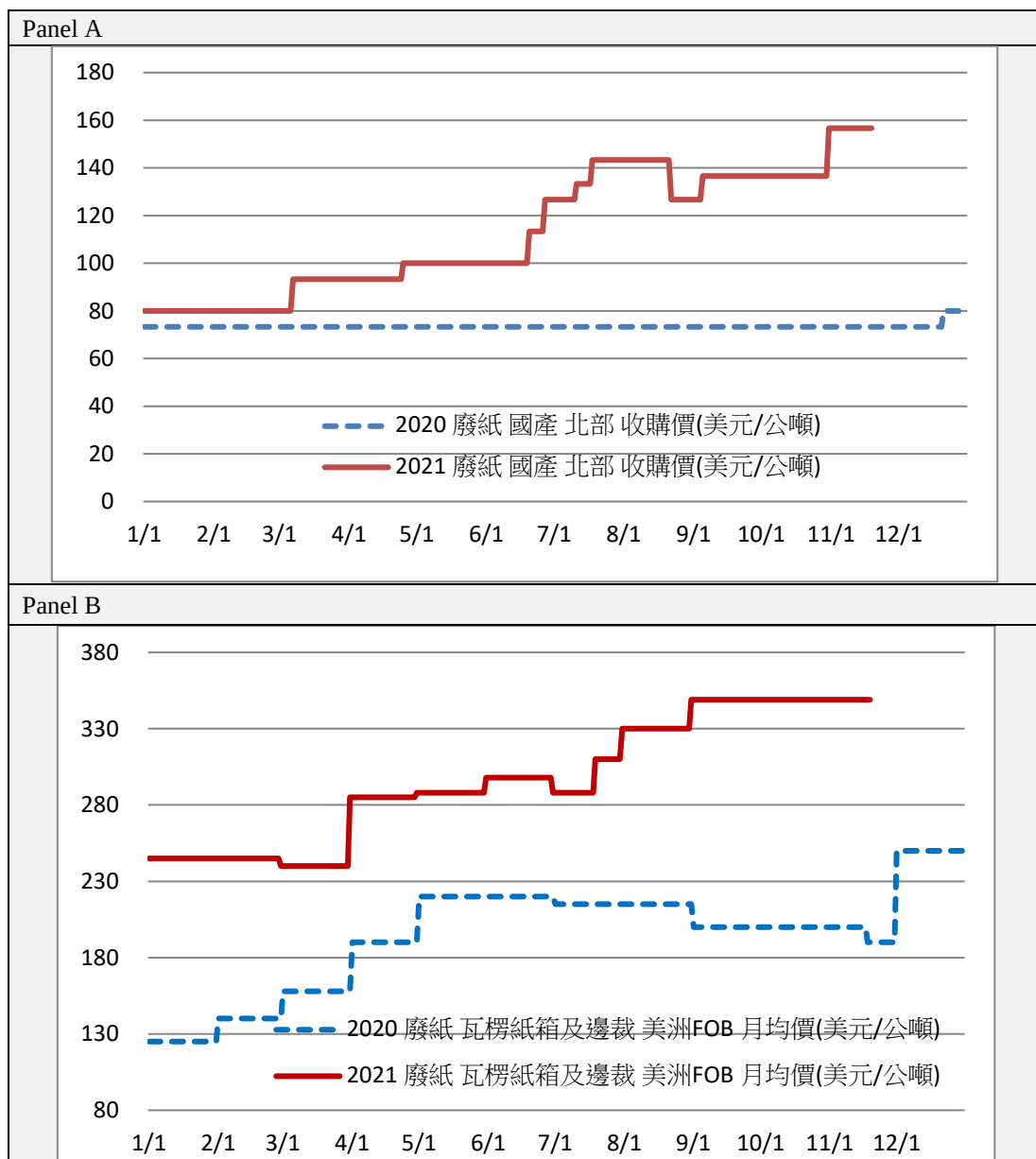
圖 3-42 紙業上、中、下游產業關聯



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-43 紙漿近二年價格走勢圖

⁶⁴ Suzano 公司為世界領先的市場紙漿生產商，擁有 1,100 萬噸漂白桉樹牛皮紙（BEKP）的市場紙漿產能。



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 44 廢紙近二年價格走勢圖

八、水泥、砂石、預拌混凝土

水泥部分，水泥在國內屬成熟產業，由於相關基礎建設及水泥人均消費都已穩定，所以需求成長不易，價格已多年未有調整，長期以來皆呈現穩定狀態。其次，國內水泥以自產自銷為主，產銷端較不受國際情勢影響，但 2021 年水泥原料煤炭價格大漲，與台商回流使房地產市場銷售與科技廠商回台投資增加，工地開工率提升，帶動水泥需求量增加，也使水泥價格上漲。此外，當前國外進口水泥約占 20%，而 2021 年以來全球船運價格飆升，及煤價大漲，導致水泥運輸及生產成本大增，在成本及需求面的推動下，過去 10 多年未漲的水泥價格在 2021 年第 2 季及第 4 季出現漲價現象，以台泥散裝高雄站庫交價為例，2021 年全年漲幅約為 8.7%。相關價格走勢如圖 3-45 所示。

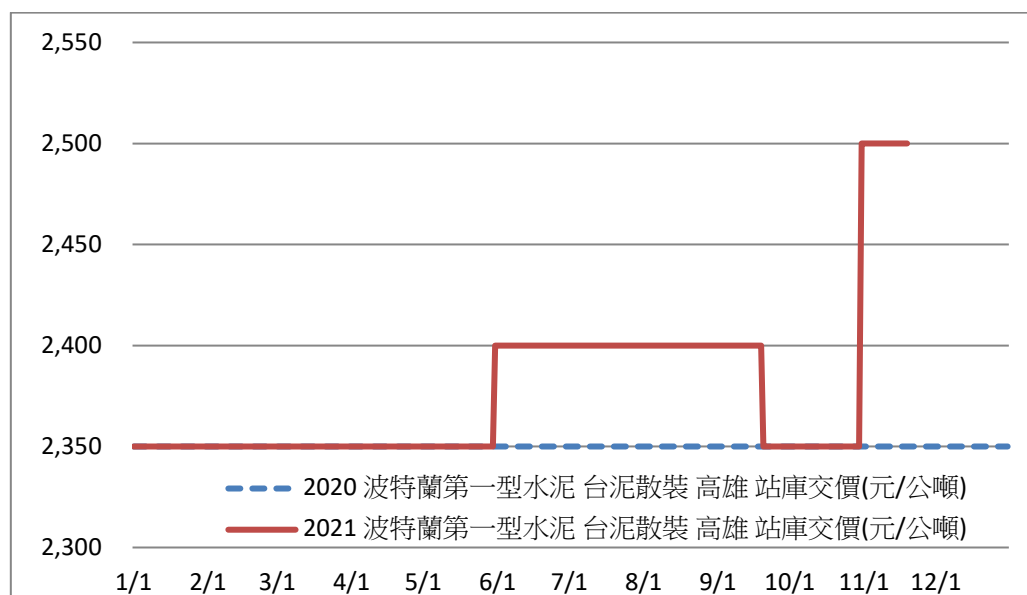
展望後市，水泥長期以來價格呈現僵固特性，綜觀國際煤價已有回落的趨勢，加上行政院穩定物價小組為平抑物價，可能將水泥貨物稅減半，若未來原物料未有劇烈波動，預期水泥價格將持續保持穩定。

砂石方面，砂石方面，從庫存量而言，2021 年砂石庫存量較 2020 年同期增加 254 萬公噸，除北區自產料源有限，庫存常態偏低外，其餘地區皆高於安全庫存量，2021 年第 1 季砂石價格大致保持穩定。不過，北部地區的預拌混凝土廠反映，由於運輸成本增加，導致北部砂石主要來源之一的「東砂北運」成本大增，同時「南砂北運」費用太高，因此砂石面臨漲價壓力，以桃園地區河礫碎石為例，2021 年第 2 季價格較第 1 季上調 75 元/噸，漲幅為 12.5%，第 4 季再上調 15 元/噸，漲幅為 2.2%。相關價格走勢如圖 3-46 所示。

展望後市，2021 年 11 月公共建設督導會報資料表示，截至 9 月全國砂石預估銷售量 5,292 萬噸，實際銷售量為 5,354 萬噸，較去年同期增加 3.4%（174 萬噸），全年度預估銷售量為 7,194 萬噸，北區自產料源有限，庫存常態偏低，其餘各區庫存量均高於安全庫存，經濟部礦務局自 2021 年就供需管制曲線持續逐月管制，如預判可能供需失衡時，將及時反映並採取因應措施，有利於砂石價格穩定。

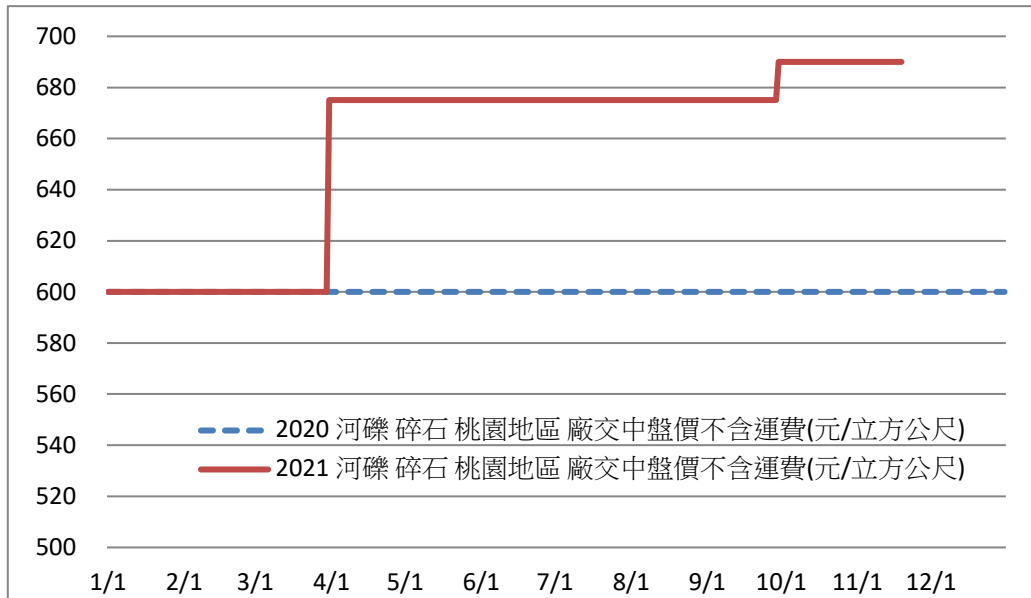
預拌混凝土方面，國內房地產、科技廠辦工程建案開工率提升，預拌混凝土需求持續保持強勁，其中國產建材表示，2020 年國內預拌混凝土出貨量達 655-665 萬立方米，已創歷史新高，而預期 2021 年除了 2 月過年連假影響，其餘無淡季，第 1 季預拌混凝土出貨量將年增二位數，第 3 季初，雨季因素造成科技廠辦、民間建築工程工期受到影響，致使預拌混凝土出貨稍有落後，第 4 季為需求旺季的出貨量應是 2021 年單季最多。國內預拌混凝土廠市占最大的國產實業表示，2021 年全年預拌混凝土出貨量可達 650 萬立方米，約年增 5%，價格方面，自 2021 年以來北部地區預拌混凝土價格維持在近年來的高點。相關價格走勢如圖 3-47 所示。

展望後市，預拌混凝土的原料為水泥與砂石，2021 年水泥與砂石皆出現價格上漲之情形，預計帶動預拌混凝土價格上漲。



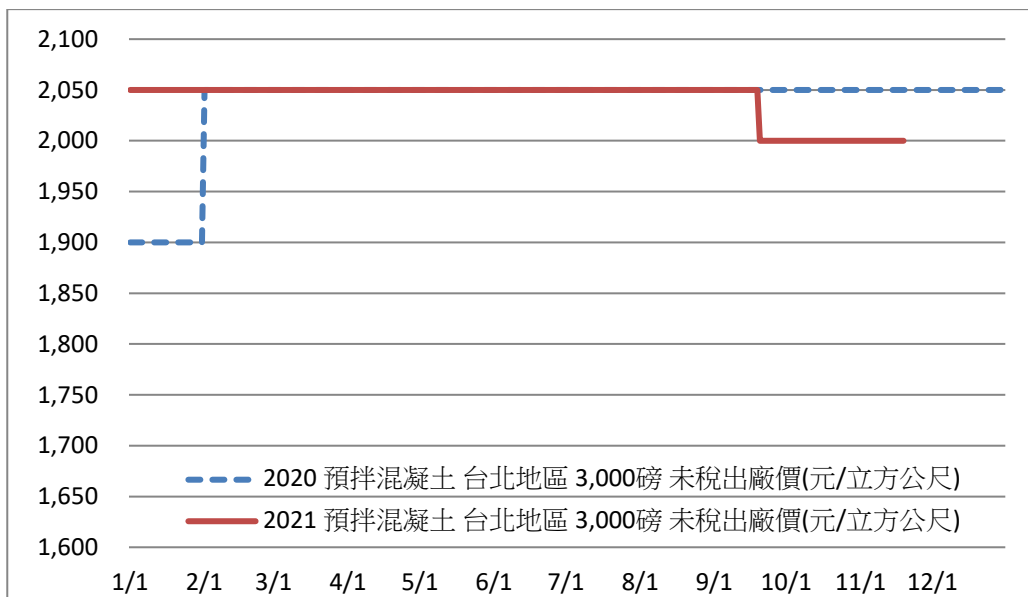
資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3-45 水泥近二年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 46 砂石近二年價格走勢圖



資料來源：主計總處、情報贏家，2021 年 11 月。

圖 3- 47 預拌混凝土近二年價格走勢圖

九、小結

（一）OPEC+持續減產且經濟復甦，市場信心恢復，油價創 7 年新高，惟疫情復燃及通膨抑制漲幅；需求強勁且供應受阻，煤炭價格創歷史新高，但官方干預後煤價回落；供不應求，美國天然氣庫存低於往年，價格持續上漲

油價部分，2021 年，OPEC+持續執行減產，且沙烏地阿拉伯自行擴大減產幅度，以及美國強烈冬季風暴令原油產量大減，加上疫苗施打、經濟復甦和美國推出刺激政策，推動原油需求，雖然世界各地不時出現 COVID-19 疫情反撲消息，而後因疫情趨緩經濟復甦，且適逢夏季出遊旺季，石油需求大增，另外 OPEC+持續維持減產，且伊朗原油重回市場的機會較低，以及全球原油庫存持續下降，推動油價持續上升至 3 年新高，惟部分地區疫情升溫，壓抑油價漲幅。雖然 7、8 月受到疫情復燃影響，使油市情緒呈現悲觀，令原油價格一度拉回，但隨著中國大陸疫情受到控制，且颶風造成墨西哥灣原油生產中斷，加上美國原油庫存量持續減少，以及市場看好原油需求復甦，令油價整體上揚，此外，OPEC+組織不願配合擴大原油增產速度，更添增油價漲勢，帶動布蘭特原油在 10 月中旬創 2014 年以來新高。但 10 月中旬後，美國原油庫存量回升，且通膨高於預期引發升息憂慮，令油價震盪走跌。

表 3-7 國際油價預測

（美元/桶）	2021 年 (f)	2022 年 (f)	變動幅度
世界銀行	70.0	74.0	5.71%
美國能源局	70.305	71.75	0.51%

資料來源：世界銀行, 2021/10, “World Bank Commodities Price Forecast”

美國能源部資訊局, 2021/7, “Short-Term Energy Outlook”

註：世界銀行之預測價格為布蘭特原油、西德州原油與杜拜原油三者之平均價格，美國能源局之預測則僅為西德州原油與布蘭特原油。

煤炭部分，雖然中澳關係持續不佳，造成澳洲煤炭銷往中國大陸受阻，但北半球冬季寒冷，以及許多國家自疫情中恢復，日本、韓國、印度的煤炭需求量皆高於去年同期，加上中國大陸加強境內的煤礦生產管制，且印尼及中國大陸接連發生強降雨，同時澳洲港口設備受損影響出口，令亞洲

煤炭供不應求，燃煤電廠煤炭庫存短缺，帶動煤炭價格突破歷史新高，但 10 月下旬後，中國大陸官方出手干預煤價並嚴查炒作，境內繼 10 月產量達到多年峰值後，11 月煤炭日產量繼續增長，導致中國大陸煤炭價格連日大跌，而澳洲煤價也漲勢停滯，並在 11 月下旬後大幅下跌。

天然氣部分，2021 年第 1 季，美國遭受強烈冬季風暴侵襲，德州受創嚴重，除了出現大規模停電，更造成天然氣供應受阻，一度推動 Henry Hub 天然氣現貨價在 2 天內大漲 290%，此外，春季天氣較寒冷以及夏季氣候炎熱，美國西北部地區發生極端熱浪現象導致美國天然氣庫存持續低於 5 年平均，加上颶風侵襲墨西哥灣，造成天然氣生產大規模中斷，同時天然出口需求旺盛，且歐、亞地區液化天然氣價格高昂，令美國天然氣價格大幅上漲。

（二）上半年農產品受部份產區出現氣候疑慮、短期供應趨緊，表現相對較強勢，國際原油價格回升也對黃豆、玉米及糖價格有利；第 3 季後黃豆和玉米受收穫壓力、美元匯率走強以及美國產量上調，令價格走弱；小麥價格因供給疑慮、糖因巴西氣候疑慮及供應收緊，價格相對較強勢

黃豆方面，2021 年第 1 季受南美氣候不利、卡車司機罷工、2 月份降雨影響道路運輸等供給面疑慮，使價格走升，但美國黃豆出口銷售放緩、中國大陸爆發新型非洲豬瘟疫情，豆粕需求受到衝擊，限制價格漲幅。第 2 季受美國、加拿大氣候炎熱乾燥、國際原油期貨價格上揚，導致價格上漲，惟南美新豆上市速度加快、美國黃豆出口銷售步伐放緩，制約黃豆價格漲幅。第 3 季南美黃豆豐產上市、颶風艾達導致美灣出口設施營運中斷、美國中西部地區降雨改善，提振黃豆單產潛力，惟中國大陸買家持續買入，制約價格跌幅。10 月份後，美國黃豆季節性收穫壓力使其價格偏弱。

小麥方面，2021 年第 1 季因出口銷售放緩、產量創紀錄及美元走強令價格下跌。第 2 季因歐洲和黑海地區出現寒潮，威脅當地小麥單產潛力，且美國春小麥產區、加拿大大草原天氣乾燥而上漲，惟北半球開始收穫的季節

性壓力，限制價格漲幅。第3季因美國、加拿大、歐盟和俄羅斯等國有產量疑慮，市場擔心全球小麥供應吃緊而走高。10月份後，美國小麥庫存降至14年來最低點、高蛋白小麥供應亦呈緊張、全球小麥產量預測值下調，使小麥價格持續上漲。

玉米方面，2021年第1季受南美產區氣候疑慮、國際原油期貨價格上揚及烏克蘭限制玉米出口導致價格上漲，惟中國大陸爆發新非洲豬瘟疫情、美元匯率持續走強，限制價格漲勢。第2季美國和巴西玉米產區天氣不佳，加上國際原油期貨價格上揚、中國大陸繼續大量採購美國新季玉米導致價格上漲。第3季受季節性壓力顯現、美國農業部將美中兩國玉米產量調高令全球玉米供需狀況改善、美元匯率走強、玉米乙醇銷售相關規則調整，亦使需求不確定性增加，導致價格走弱。10月份後，乙醇生產強勁提振玉米需求，加上化肥價格上漲可能導致2022年美國玉米播種面積降低、國際原油期貨價格走強，使玉米價格略有回升。

糖方面，2021年第1季因短期現貨供應趨緊、印度等國集裝箱短缺使出口受限，與COVID-19疫苗推出可能帶動經濟持續復甦，使價格走升，第2季因印度疫情影響消費，以及巴西甘蔗加工速度加快，故價格表現較弱。第3季後因受巴西氣候疑慮、產量預測下調，與印度糖出口減少、供應收緊預期、能源價格上升、需求增加，使價格持續走升。世界銀行在2021年10月份對各農產品之未來價格走勢預測如表3-8所示。

表 3-8 國際糧食價格預測

(美元/噸)	2021年1-11 ⁶⁵ 月	2021年(f)		2022年(f)	
		世界銀行	變動幅度	世界銀行	變動幅度
小麥	253.30	254	0.40%	244	-3.56%
玉米	212.83	250	17.46%	225	5.72%
黃豆	509.05	580	13.84%	585	14.92%
糖	466.75	390	-16.40%	360	-22.87%

資料來源：世界銀行，2021/10，“Commodity market Outlook: Commodities Price Forecast.”

⁶⁵7月價格計算至當月20日止。

（三）2021 年基本金屬受需求回升及供給疑慮，使價格走升

2021 年，由於 COVID-19 仍在全球持續擴散，市場擔憂經濟增長以及金屬需求都將受到影響，金融市場不確定性亦增加，惟 COVID-19 疫情後消費超出短期供應的預期心理推動，且銅、鋁等金屬市場有勞資糾紛恐影響產量之疑慮、銅和鎳等更因為對清潔能源轉型的重要性而受到提振、兩大銅礦生產國智利與秘魯都面臨著礦業政策的變動，希望提高礦業稅來增加政府收入，對未來生產前景造成威脅，加上疫苗施打有助消費者信心回溫、中國大陸限電也使金屬生產受到影響，基本金屬價格走高。世界銀行在 2021 年 10 月對未來的金屬價格預測，則大致如表 3-9 所示。

表 3-9 國際基本金屬價格預測

(美元/噸)	2021 年 1-11 ⁶⁶ 月	2021 年 (f)		2022 年 (f)	
		世界銀行	變動幅度	世界銀行	變動幅度
鋁	2,446.45	2,536	3.66%	2,640	7.91%
銅	9,280.58	9,247	-0.36%	8,606	-7.27%
錫	31,481.27	31,073	-1.30%	30,316	-3.70%
鎳	18,251.93	18,395	0.78%	17,358	-4.90%
鋅	2,956.55	2,933	-0.80%	2,760	-6.65%
鉛	2,187.31	2,188	0.03%	2,054	-6.09%

資料來源：世界銀行, 2021/10, “World Bank Commodities Price Forecast”。

（四）全球各地經濟快速復甦，帶動鋼價大幅反彈，惟中國大陸房市與車市需求萎縮，鋼價自高點下滑

2021 年上半年，COVID-19 疫情較先前趨緩，各國經濟活動陸續解封，帶動鋼鐵需求復甦，加上先前 COVID-19 疫情嚴重時期，鋼廠大量減產，短期內鋼鐵供應無法快速回升，同時中國大陸提倡就地過年，年後復工快速，鋼鐵需求快速增加，並外溢至其他亞洲各國，同時歐、美經濟活動持續復甦，PMI 表現優於預期，加上巴西、澳洲鐵礦石供應不順，煤炭價格也較先前回

⁶⁶同 65。

升，帶動全球鋼價大幅攀升，全球鋼鐵指數也漲至多年新高，惟5月底後中國大陸政府當局壓抑鋼價，導致亞洲地區鋼價下跌，而歐洲漲勢趨緩，且逐漸進入鋼鐵需求淡季，使全球鋼價漲勢停滯，但仍處於多年新高。

2021年第3季，全球各地逐漸自疫情中復甦，並擴大執行基礎建設，鋼鐵需求增加，加上中國大陸監管機構嚴格限制鋼鐵產量，令鐵礦石價格崩跌、鋼鐵價格繼續上漲，但11月後，受到中國大陸房企融資承壓，新開工建案萎縮，汽車業也因晶片荒延燒，產銷增幅減緩，鋼材消費旺季不旺，導致鋼價下跌。

（五）經濟復甦、供應中斷，石化原料一度漲至多年新高，惟中國大陸限電趨緩，石化原料價格回檔

全球許多經濟體自 COVID-19 中復甦，推動石化原料需求增加，且中國大陸年後復工迅速，下游工廠開工率回升較快，加上原油價格在3月後快速走高，而美國德州遭受冬季風暴重創，致使石化廠停擺，且所需恢復時間超出預期，造成全球石化原料供應短缺，加上亞洲石化產品生產裝置密集歲修，但9月後，石化產品進入需求旺季，加上美國遭颶風襲擊，石化產品產量大減，此外，中國大陸實行能耗雙控，要求石化廠降載減產，導致供應緊縮，加上原料煤炭、原油價格高昂，令石化產品價格走高，惟11月後，煤炭價格走低，且限電情況趨緩，令石化原料價格回檔。

（六）紙價整體因需求增加以及運輸、缺櫃問題，使價格上漲；第3季後紙漿價格受淡季影響，價格回檔；廢紙因庫存下降及需求強勁，使價格上漲

2021年上半年，受後疫情需求湧出，帶動木材供不應求，加上不論貨櫃海運或散裝海運，都發生運輸延誤情況，運價大漲也墊高成本，故促使紙價整體上揚。第3季後，對於紙漿產業而言是傳統淡季，需求偏弱，國際漿價走勢有往下修正現象。廢紙價格則受廢紙庫存用罄，以及強勁拉貨動能挹注下而上漲。

（七）成本增加、運費上揚，水泥砂石價格走高；預拌混凝土價格持續位於高點

2021 上半年，國內房地產、科技廠辦工程建案開工率增加，造成建材出貨量提升，再加上運輸成本以及煤價大漲，導致 10 多年未漲的水泥價格在 2021 年第 2、4 季出現漲價現象，而砂石雖然供應充足，但區域供應不均，在運輸價格上揚時也導致砂石價格上漲。預拌混凝土價格則維持在近 10 年來的高點。

肆、民生物資價格變動說明

重要民生物資價格調查涵蓋米類及蛋類、麵粉及衍生商品類、加工肉品類、罐頭類、乳製品類、食用油類、調味料類、飲料類、冷凍食品類、生活用品類、身體清潔用品類、豆製品類以及紐西蘭肉品類等 14 大類。前述 14 大類共包含 138 品項。其中，雙週報品項則參考行政院關注之重要民生物資擇定相對應查價品項納入列管範圍，分別為米、麵粉、蛋、醬油、糖、食用油、乳品、奶粉、麵食、洗衣粉、衛生紙、沐浴乳、牙膏、洗髮精、吐司、香皂以及飲料等。調查頻率每月 2 次，並配合委辦單位需求，彈性調整訪價時段，根據訪查員回報價格統計每期均價以及每月均價，同時與前期以及去年同月進行比較，月均價變動標準範圍為 7%，期均價則設定為 5%，若關注品項之價格變動幅度超過上述區間，則需於雙週報內容中註明。2021 全年查價價格變動幅度超過標準範圍且經查有調漲情勢之品項彙整如表 4-1。

表 4-1 2021 全年價格調整之品項彙整

品項	通路	規格	調整前		調整後		本月較去年同期	本期較上期	影響因素
			查價日	價格	查價日	價格			
麵粉	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/1/13	50.89	2021/1/19	65.22	+28.87%		量販店麵粉價格走勢於 2020 年 4 月第一次查價開始呈現上升趨勢，由於麵粉原料單純，因此國際小麥價格對廠商影響甚鉅，故推測可能為反應原物料成本而調整售價，使得今年較去年同期上漲 10~28%。
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/1/20	50.33	2021/1/25	65.11	+28.76%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/2/3	51.56	2021/2/1	64.50	+26.33%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/2/17	50.56	2021/2/23	65.70	+27.51%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/3/2	52.22	2021/3/9	64.40	+23.45%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/3/16	52.11	2021/3/23	61.50	+20.67%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/4/6	58.00	2021/4/6	64.70	+10.50%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2021/3/23	61.50	2021/4/6	64.70		+5.20%	
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/4/20	59.10	2021/4/19	63.30	+9.31%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/5/4	59.00	2021/5/3	66.50	+13.97%		

表 4-1 2021 全年價格調整之品項彙整(續)

品項	通路	規格	調整前		調整後		本月較去年同期	本期較上期	影響因素
			查價日	價格	查價日	價格			
麵粉	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2021/4/19	63.30	2021/5/3	66.50		+5.06%	量販店麵粉 2021 年 9 月起陸續恢復原價或調漲原價，10 個樣本點中 3 個樣本點將售價調整至 70 元(超出 2021 上半年回報之原價 69 元)，其餘 7 家樣本點皆回報售價為 69 元(結束促銷)；2021 年 11 月第二次查價均價雖略有回跌(69.10 元)，但價格漲勢已明顯，將持續觀察麵粉價格與相關國際原料價格走勢。
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/5/18	57.70	2021/5/17	67.50	14.82%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/6/1	59.10	2021/6/7	67.50	+15.48%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/6/15	57.80	2021/6/21	67.70	+15.65%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/7/6	56.70	2021/7/5	67.70	+19.93%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/7/20	56.20	2021/7/19	67.70	+19.93%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/8/3	60.80	2021/8/2	67.90	+12.51%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/8/17	59.90	2021/8/16	68.30	+12.84%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/9/7	61.80	2021/9/6	69.30	+12.32%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/9/21	61.60	2021/9/22	69.30	+12.32%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/10/5	64.80	2021/10/4	69.30	+9.31%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/10/19	62.00	2021/10/18	69.30	+9.31%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/11/2	63.40	2021/11/1	69.30	+8.20%		
	量販店	日正中筋麵粉 1000 公克	2020/11/16	64.70	2021/11/15	69.10	+8.04%		
糖	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/1/13	32.00	2021/1/19	34.25	+7.03%		2021 年以來國際糖價均在三年來高點，主因巴西受乾旱與霜凍影響甘蔗壓榨量下降，且航運一櫃難求運費高漲。截至 2021 年 11 月中旬，5 號精糖倫敦近月期貨報價落在每公噸 527.2 美元，雖仍未超出 2016 年下半年高價，但已較 2020 年同期上漲約 27.3%。
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/1/13	31.80	2021/1/19	34.67	+9.53%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/1/20	32.00	2021/1/25	34.25	+7.03%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/1/20	31.50	2021/1/25	34.67	+9.53%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/2/3	32.00	2021/2/1	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/2/17	32.00	2021/2/23	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/3/2	32.00	2021/3/9	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/3/16	32.00	2021/3/23	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/4/6	32.00	2021/4/6	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/4/20	32.00	2021/4/19	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/5/4	32.00	2021/5/3	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/5/18	32.00	2021/5/17	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/6/1	32.00	2021/6/7	34.25	+7.03%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/6/1	34.22	2021/6/7	37.00	+7.77%		

表 4-1 2021 全年價格調整之品項彙整(續)

品項	通路	規格	調整前		調整後		本月較去年同期	本期較上期	影響因素
			查價日	價格	查價日	價格			
糖	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/6/15	32.00	2021/6/22	34.25	+7.03%		糖的原料甘蔗因可選擇生產乙醇與原油具有替代效果，因此當國際油價上漲時，將導致更多的製糖業者轉為生產乙醇降低食用糖的供給。國際油價短線漲幅驚人，布蘭特原油由 2020 年 4 月低點 10 幾美元/桶飆至 2021 年 11 月 80 幾美元/桶左右，創 2019 年以來最高。總體而言，2021 年便利店糖價維持 34.25 元，較去年上漲 7.03%。2021 年 6 月第二次查價，超市與量販店糖價分別創下歷史高點 37.25 元與 39.67 元，而後價格維持在相對高檔波動。
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/6/15	34.44	2021/6/22	39.67	+11.65%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2021/6/7	37.00	2021/6/22	39.67		+7.21%	
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/7/6	32.00	2021/7/6	34.25	+7.03%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/7/6	34.78	2021/7/6	38.00	+10.14%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/7/19	32.00	2021/7/20	34.25	+7.03%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/7/19	34.22	2021/7/20	36.44	+7.89%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/8/3	32.00	2021/8/2	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/8/17	32.00	2021/8/16	34.25	+7.03%		
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/9/7	32.00	2021/9/6	34.25	+7.03%		
	超市	精製特砂 1 公斤	2020/9/7	33.50	2021/9/6	36.85	+9.30%		
	超市	精製特砂 1 公斤	2021/8/16	35.08	2021/9/6	36.85		+5.02%	
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/9/7	33.11	2021/9/6	38.11	+14.33%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2021/8/16	35.56	2021/9/6	38.11		+7.19%	
	便利店	特砂 /細砂 300 公克	2020/9/21	32.00	2021/9/22	34.25	+7.03%		
	超市	精製特砂 1 公斤	2020/9/21	33.92	2021/9/22	36.08	+8.16%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/9/21	33.56	2021/9/22	36.89	+12.50%		
	量販店	精製特砂 1 公斤	2020/10/5	34.00	2021/10/4	36.67	+7.32%		
食用油	超市	精製特砂 1 公斤	2020/10/19	34.15	2021/10/18	37.00	+7.57%		量販店葵花油自 2021 年 4 月初至 7 月底均價累積漲幅達 13.51%，8 月起均價雖未再攀高，但截至 2021 年 11 月，均價停留在 2021 年以來相對高點、在 185 元至 195 元左右波動。葵花油原料是葵花籽，雖然今年 4 月以來黃豆期價上漲，但從過往價格走勢來看，黃豆期價不會影響葵花油價格（黃豆期價走勢跟沙拉油走勢較一致）。
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/10/19	34.33	2021/10/18	36.67	+7.32%		
	超市	精製特砂 1 公斤	2020/11/2	34.23	2021/11/1	36.92	+8.11%		
	超市	精製特砂 1 公斤	2020/11/16	34.08	2021/11/15	37.00	+8.22%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/1/13	193.25	2021/1/19	219.25	+13.53%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/1/20	193	2021/1/25	209.75	+11.07%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2021/1/25	209.75	2021/2/23	223.00		+6.44%	
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/3/2	211.5	2021/3/9	224.25	+7.49%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/3/16	205.75	2021/3/23	224.25	+7.49%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/6/1	176.75	2021/6/7	195.20	+10.30%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/6/1	203.00	2021/6/7	228.67	+12.46%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/6/15	177.19	2021/6/22	191.80	+9.34%		
	量販店	得意的一天葵花油 2.6 公升	2020/6/15	203.67	2021/6/22	228.25	+12.36%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/7/6	179.63	2021/7/6	197.79	+10.46%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/7/20	178.50	2021/7/20	198.71	+10.72%		

表 4-1 2021 全年價格調整之品項彙整(續)

品項	通路	規格	調整前		調整後		本月較去年同期	本期較上期	影響因素
			查價日	價格	查價日	價格			
食用油	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/8/3	175.40	2021/8/2	192.57	+10.08%		從情報贏家資料來看，葵花油中盤價格自 2020 年以來並無變動。因此各通路零售價格調整，目前觀察為單一品牌調漲情勢，後續將觀察其他葵花油品牌有無跟漲動作，以及沙拉油是否有類似調漲情勢。
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/8/17	174.47	2021/8/16	185.46	+8.47%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/9/7	174.25	2021/9/6	191.23	+9.94%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/9/21	173.63	2021/9/22	190.67	+9.78%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/10/5	173.56	2021/10/4	195.42	+13.72%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/10/19	170.13	2021/10/18	195.25	+13.67%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/11/2	170.94	2021/11/1	196.83	+14.63%		
	超市	得意的一天葵花油 2 公升	2020/11/16	172.50	2021/11/15	190.23	+12.70%		
洗選蛋	超市	10 粒	2021/3/9	46.07	2021/3/23	47.34		+5.52%	2021 年 5 月中旬臺灣發布三級警報，學校營養午餐、餐廳蛋用量大減，產地滯銷嚴重，都市消費者卻因疫情嚴峻而偏好至超市購買盒裝洗選蛋，然洗選蛋需符合 10 顆 600 克規格限制，而滯銷的蛋大部分來自大宗散裝蛋、通常每顆 65 公克以上，且蛋殼太薄經不起洗選，故無法彈性切換通路。產地價格雖下跌，然市價波動主要取決於批發價，且具時間差問題。綜上述因素，2021 年 6、7 月蛋市價漲幅較去年同期平均上漲 10~17%，8 月以後蛋市價已有回跌。
	量販店	10 粒	2021/3/23	47.34	2021/4/6	48.36		+14.66%	
	量販店	10 粒	2021/4/19	46.91	2021/5/3	49.27		+5.04%	
	超市	10 粒	2020/6/1	43.36	2021/6/7	47.71	+12.27%		
	量販店	10 粒	2020/6/1	42.70	2021/6/7	47.09	+11.99%		
	超市	10 粒	2020/6/15	41.64	2021/6/22	48.43	+13.11%		
	量販店	10 粒	2020/6/15	41.40	2021/6/22	48.27	+13.39%		
	超市	10 粒	2020/7/6	41.45	2021/7/6	48.57	+17.41%		
	量販店	10 粒	2020/7/6	42.33	2021/7/6	47.82	+12.34%		
	超市	10 粒	2020/7/20	41.29	2021/7/19	43.21	+10.93%		
	量販店	10 粒	2020/7/20	42.80	2021/7/19	45.73	+9.88%		
	量販店	10 粒	2021/7/19	45.73	2021/8/2	42.45		-7.16%	
	量販店	10 粒	2021/8/2	42.45	2021/8/16	44.64		+5.14%	
	量販店	10 粒	2020/9/7	43.90	2021/9/6	47.36	+8.14%		
	量販店	10 粒	2021/8/16	44.64	2021/9/6	47.36		+6.11%	
	超市	10 粒	2021/9/6	47.36	2021/9/22	44.00		-5.58%	
	量販店	10 粒	2020/11/16	41.82	2021/11/15	45.91	+7.97%		

附註 1：由於各通路因銷售策略考量，原價略有差異，故本表僅節錄部分通路報價。

附註 2：由於不同通路所販售之品項規格不同，且部分通路並未標示原價，故以查價員所能取得之原價為主。

附註 3：當期價格為當次查價期間該通路所有樣本點之平均價格，當月價格則為當月兩期價格(兩次查價期間)之平均。

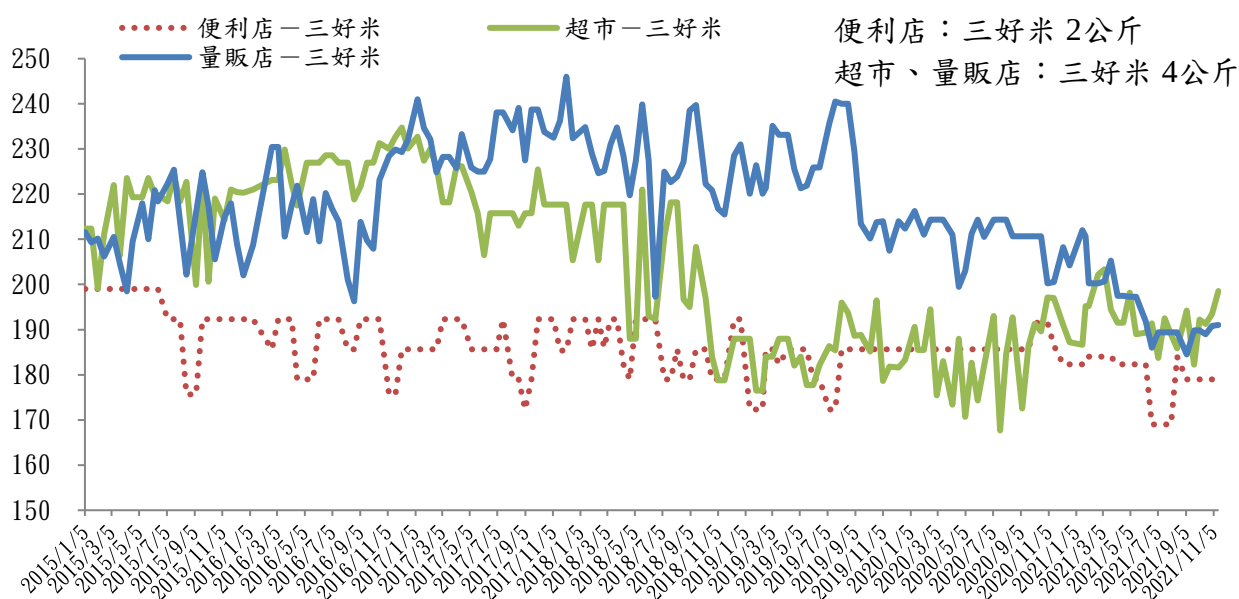
附註 4：查價結果由不同通路商多個樣本點所組成的平均售價，各通路點的售價皆不相同且通路點因活動檔期與公司策略，並不會同時調漲且常見縮減促銷幅度或原價銷售後，才分別進行調漲，故調整情勢是在某一期間中動態發生，並不等於通路多次調漲價格

民生物價除了受到國際原物料的波動影響外，國內季節性供需消長與氣候變化等皆為影響因素之一。以下就各類商品調查結果提出分析：

一、米

（一）2021 全年米價綜整

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路米價走勢彙整如圖 4-1。由圖 4-1 可知，超市三好米 2021 年 1 月第二次查價起價格逐漸上漲，此段漲勢於 2021 年 3 月第一次查價達到最高 203.36 元，因年初時全台缺水，造成稻米生產情況較差。此後超市三好米價格略回跌後趨穩。2021 上半年量販店三好米價格呈走跌趨勢，下半年走勢趨穩。2021 年量販店與便利店三好米價格波動主要為調整促銷幅度所致。彙整過往對米價造成重大影響之因素如下：



資料來源：本文整理

圖 4-1 米價長期走勢圖

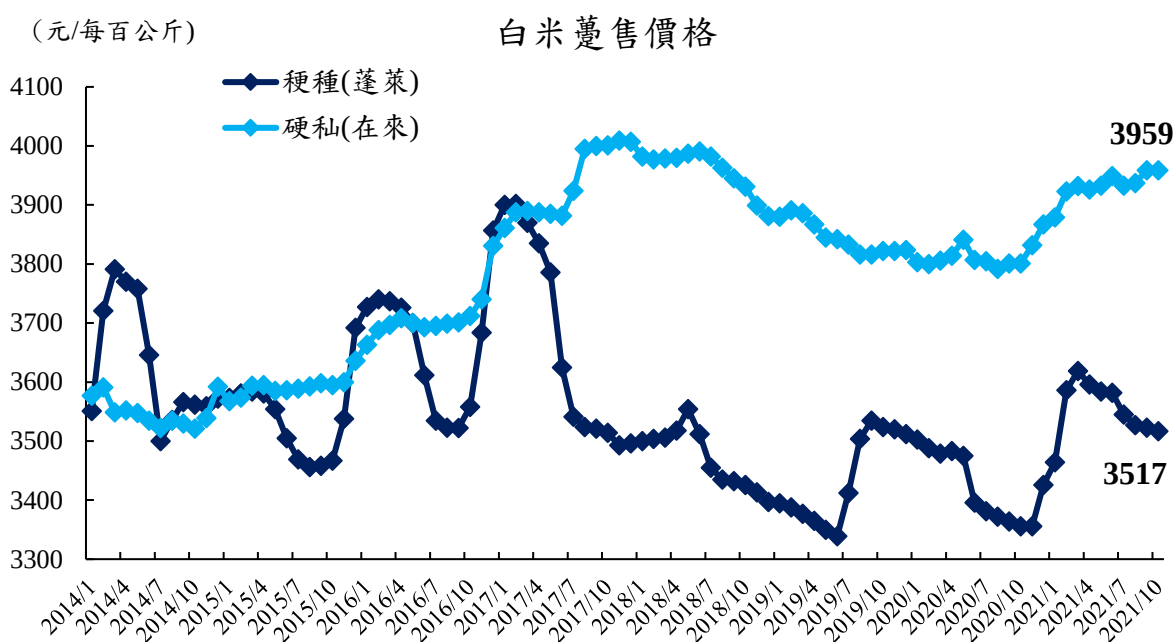
（二）近年對米價之影響因素分析

主要影響米價之因素可歸納為三大類，分別為氣候、節慶及供需等。

1. 氣候因素

(1)國內氣候因素

2016~2017 年間曾因颱風、寒害等氣候因素，導致稻作災損嚴重，使得白米價格一度飆高。至 2020 年 11 月期間，無嚴重自然災害影響產量，白米豐收，價格一路走跌。2021 年初時全台缺水，造成稻米生產情況較差，價格走高，惟後續白米躉售價格已有回跌或漲勢趨緩（圖 4-2）。



資料來源：行政院農委會農糧署，2021 年 10 月公布之最新資料。

圖 4-2 近年白米躉售價格

(2)國外氣候因素

目前臺灣主要的稻米進口國前三名分別為：美國、泰國及越南（圖 4-3），合計約佔有進口數量總額的九成。2020 年 2 月泰國面臨 40 年來最大乾旱，泰國米價創 2013 年 8 月以來最高，達一噸 550 美元，而泰國為全球稻米主要出口國，使得全球稻米平均價格攀升。惟國內糧食市場供給，常由農糧署以公糧釋出量加以調整，故國內米價較不易立即受國際價格影響波動。

台灣主要稻米進口國進口量值						
排名	109/01-109/12			110/01-110/11		
	國家	進口量 (公噸)	進口值 (千美元)	國家	進口量 (公噸)	進口值 (千美元)
1	美國	58,325	34,411	美國	52,128	34,091
2	泰國	22,306	16,720	泰國	23,552	15,448
3	越南	18,208	10,225	越南	13,917	7,712

資料來源：行政院農委會，2021 年 11 月，中經院製圖。

圖 4-3 2020 全年與 2021 年 1 到 11 月稻米進口量/值前三名

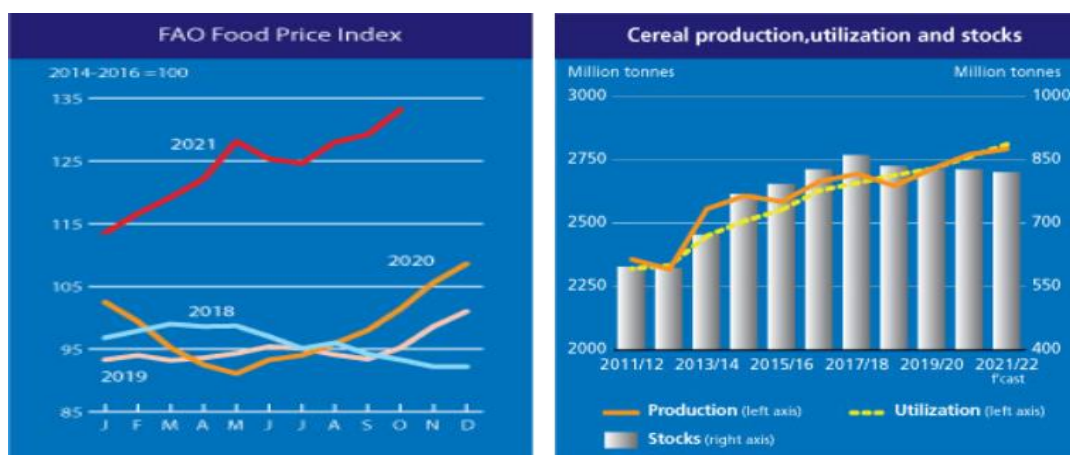
2. 供需因素

(1) 國際因素

根據聯合國糧農組織（FAO）於 2021 年 11 月發布之統計資料顯示，2021 年 10 月平均食品價格指數為 133.2（如圖 4-4），較 9 月上升 3.9 點，與去年同期相比上漲了 31.3%，在連續三個月上漲後，10 月份 FAO 食品價格指數達到了 2011 年 7 月以來的最高水準。10 月指數上升主要原因是世界植物油和穀物價格因欠收與需求強勁帶動價格持續走強。

另外，2021 全年穀物生產量預估為 27.93 億噸，與 2020 年相比增長 0.8%（2150 萬噸），並創下歷史新高。儘管如此，2021/22 年度全球穀物總消費量仍將較 2020/21 年度估算水平上升 1.7%，預估消費總量為 28.12 億噸。全球穀物庫存將在 2021/22 年出現萎縮，2022 年季末全球穀物庫存量預計將比期初水平下降 0.8%，至 8.19 億噸。預計全球穀物庫存與消費量之比將從 2020/21 年的 29.4%略降至 2021/22 年的 28.5%，就歷史水平而言仍處於相對高位。

2020 年初，因 COVID-19 肆虐全球，引發恐慌搶購潮，且 3 月底時越南、柬埔寨等東南亞各國紛紛限制稻米出口，大大提高糧食危機的風險。2021 年許多糧食穀物產地天災不斷，加上運輸不暢、塞港問題未解，導致糧食價格持續走強。惟國內因農委會有一定庫存量，並未引發國內有缺糧情況（詳細分析請參考第二章第二小節），後續將持續觀察糧食產量的變化對糧食平均價格的影響。



Panel A 食品價格指數走勢

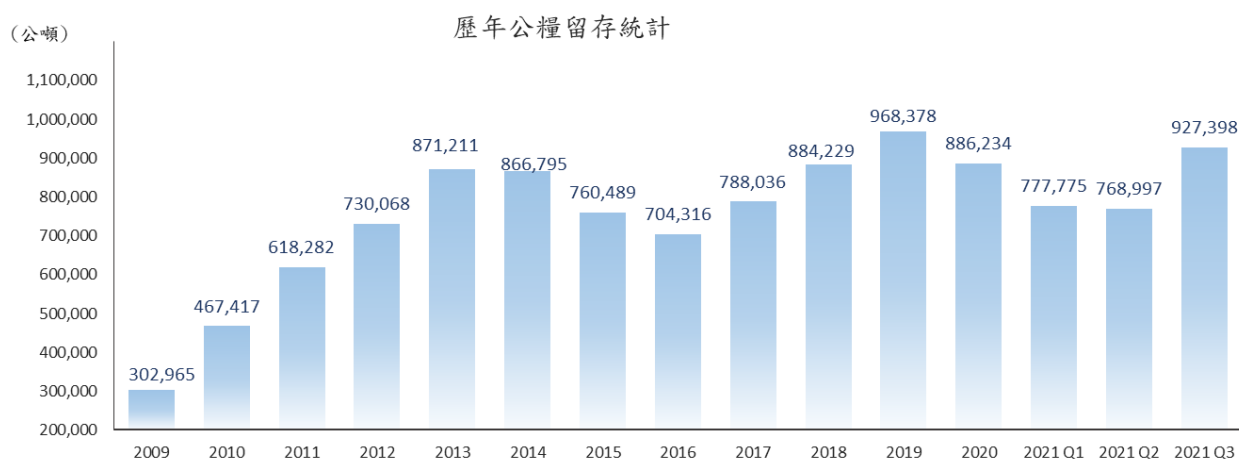
Panel B 穀物產量、利用率與庫存量變化

圖片來源：聯合國糧農組織(FAO)，2021 年 11 月發布。

圖 4-4 食品價格指數走勢與穀物概況

(2) 國內因素

2021 年截至第三季公糧庫存量已達 92 萬噸。近年國人飲食習慣改變，且有許多替代食品如漢堡、麵食，根據農委會 2021 年 9 月發布之 2020 年糧食供需年報顯示，每人食米量由 1984 年的 84.4 公斤一路下滑至 2020 年的 44.1 公斤。以國內糧食消耗換算，安全存糧約 30 至 40 萬噸左右，目前公糧庫存量已達法定安全存糧的二倍左右，須注意存糧過多可能導致損耗。惟目前國際上仍有部分國家面臨糧食問題與天災導致糧食歉收，因此足夠的糧食庫存有助於糧食安全。後續將觀察氣候與稻米生長條件、國際稻米價格波動及土地綠色環境給付與公糧保價收購政策動向。



資料來源：農委會，本研究整理。

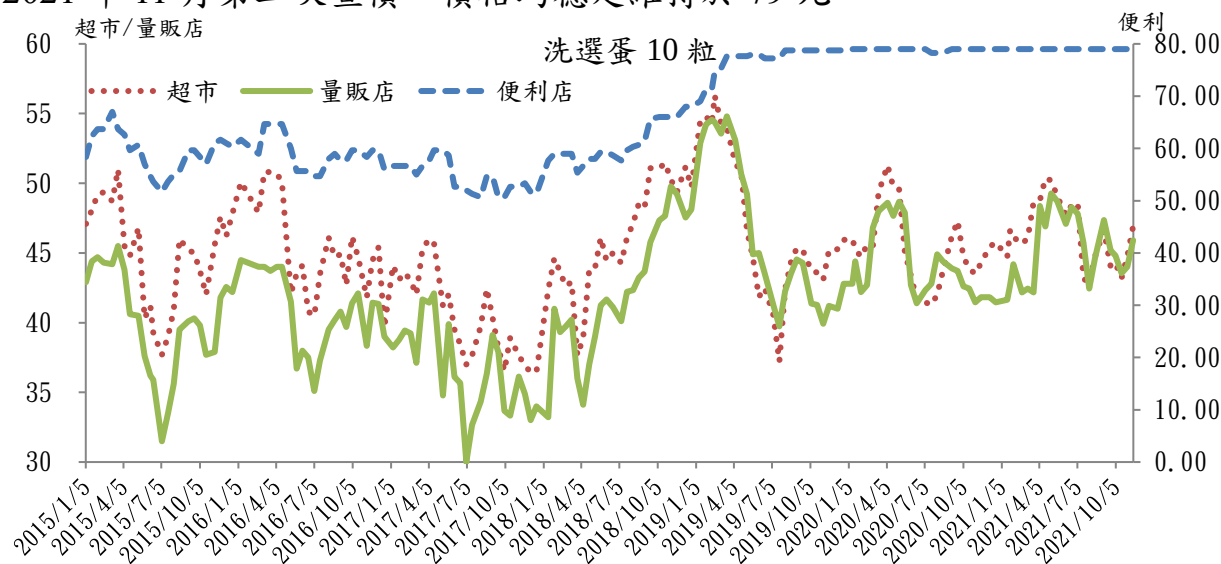
圖 4-5 臺灣地區公糧掌握及配撥情形

二、蛋

(一) 2021 全年蛋價綜整

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路蛋價走勢彙整如圖 4-6 所示。2021 年 2 月中旬超市與量販店蛋價逐漸微幅上升，截至 2021 年 5 月第一次查價，已分別累積漲幅 10.01%與 16.81%，主因雞飼料大漲外加天氣變化劇烈產蛋量稍減所致。自 5 月中旬臺灣發布三級警報後，學校營養午餐、超商暫停販售茶葉蛋以及餐飲業營業額大減，致使用蛋需求量大減。且疫情嚴峻導致消費者偏好至超市購買安全衛生的盒裝洗選蛋。因此造成地滯銷情況嚴重，消費者卻買不到蛋的情形。根據台北市蛋商公會表示，洗選蛋需符合 10 顆蛋 600 克的規格限制，而滯銷的蛋大部分來自其他大宗的散裝蛋，這些散裝蛋通常每顆 65 公克以上，且蛋殼太薄經不起洗選，故無法彈性切換通路。而家樂福亦表示，三級警戒以來，雞蛋需求成長約三至四成惟因物流塞車到貨時間延遲。致使超市各通路蛋價 5 月起維持在今年相對高價。

然 2021 年 7 月起超市與量販店蛋價已回跌，截至 2021 年 11 月第二次查價超市與量販店雞蛋均價分別為 46.93 元及 45.91 元。便利店蛋價截至 2021 年 11 月第二次查價，價格均穩定維持於 79 元。



資料來源：本文整理

圖 4-6 蛋價長期走勢圖

(二) 近年對蛋價之影響因素分析

2020 至 2021 年蛋雞生產數量與雞蛋平均產地價格請見表 4-2。往年曾發生多起雞蛋食安事件（詳本節第 5 小節食安因素），使得蛋價持續走跌。此外過高氣溫或是日夜溫差大都會造成雞蛋產量減少，例如 2018 年中天氣炎熱、823 水災皆造成雞蛋產量減少，加以格外蛋事件爆發，雞蛋產地價在 2018 第 4 季飆升至每台斤 33.5 元。今年禽流感疫情感染數相對過去兩年明顯減少，截至 2021 年 2 月已從 2017 年蛋價高檔中下跌恢復正常水位。惟 2021 年 3 月、4 月因氣候不穩定且溫差大，天氣忽冷忽熱，產蛋率下降，蛋雞被迫換羽，雞蛋平均產地價格一度上漲，隨後經過 2 個月已恢復生產，6 月起雞蛋產地價明顯回跌。截至 10 月雞蛋產地價格回跌至每台斤 24.0 元。需留意 2021 年 2 月起飼料價格逐漸上漲，9 月已來到每公斤 13.04 元。後續將觀察飼料價格是否持續攀升導致成本端上漲誘發漲價。

表 4-2 2020 至 2021 年 10 月蛋雞生產數量統計表

月份	入中雞 雞數	產蛋 隻數	均日 產蛋箱數	淘汰 隻數	目前 換羽隻數	蛋雞雞 調查數	平均 產地價格 ¹
109 年 01 月	1,358,328	30,532,400	112,185	1,403,613	2,684,624	1,612,040	23.5
109 年 02 月	1,601,567	30,616,898	110,693	1,448,392	1,141,751	2,214,570	25.8
109 年 03 月	1,822,539	32,044,078	116,903	1,231,616	550,320	1,649,540	29.3
109 年 04 月	1,539,458	32,349,668	118,702	1,154,809	886,084	1,698,569	29.5
109 年 05 月	1,541,112	31,445,142	114,158	1,456,164	1,643,074	1,883,543	27.0
109 年 06 月	1,536,561	31,558,891	113,309	1,243,608	1,263,356	1,791,178	24.5
109 年 07 月	1,772,875	31,402,178	112,286	1,275,277	1,680,184	1,819,370	23.1
109 年 08 月	1,158,204	32,633,013	117,333	1,046,779	634,346	2,087,900	27.1
109 年 09 月	1,556,111	32,937,960	119,358	1,207,434	862,180	1,595,300	28.1
109 年 10 月	1,657,244	32,220,330	118,112	1,185,836	1,653,804	1,932,700	24.6
109 年 11 月	1,461,996	33,262,417	121,497	872,657	982,460	1,514,100	26.2
109 年 12 月	1,407,936	33,803,767	124,295	1,100,058	791,242	1,656,100	26.3
平均	1,534,494	32,067,229	116,569	1,218,854	1,231,119	1,787,909	26.25
110 年 01 月	1,247,145	33,548,211	121,875	1,331,541	958,692	1,881,850	27.4
110 年 02 月	1,243,095	32,359,409	117,268	1,186,367	2,510,204	1,428,600	25.7
110 年 03 月	1,478,907	33,403,840	120,210	1,289,195	956,538	1,488,300	30.9
110 年 04 月	1,615,089	34,305,172	125,175	1,007,359	773,290	1,501,600	31.8
110 年 05 月	1,382,782	32,738,367	118,201	1,379,137	2,039,983	1,665,400	28.0
110 年 06 月	1,250,134	32,229,515	115,956	1,345,716	1,840,861	1,504,500	26.8
110 年 07 月	1,326,900	32,502,170	116,117	1,169,195	1,561,786	1,849,700	24.3
110 年 08 月	1,073,786	33,249,570	120,618	932,311	1,122,338	1,563,800	25.3
110 年 09 月	1,377,828	33,560,475	120,696	929,884	1,364,093	1,644,100	26.2
110 年 10 月	1,254,112	32,954,719	118,137	1,039,584	1,577,520	*	24.0
平均	1,324,978	33,085,145	119,425	1,161,029	1,470,531	1,614,206	27.04

資料來源：財團法人中央畜產會，2021 年 11 月。

註 1：雞蛋有產地價、批發價、零售價，畜牧處表示，中間要經過清潔、分級、包裝、運輸等程序，通常產地價加 3 元就是批發價，再加 5 元就是散蛋零售價，因為批發及零售價格與產地價價差幾乎固定，因此產地價波動也能反映散蛋零售價的變化。（來源：農傳媒 <https://www.agriharvest.tw/archives/64497>）

2021年疫情下的蛋市

產地滯銷，每日滯銷1200萬顆蛋	
■ 2021年5月中旬台灣發布三級警報，使學校營養午餐、餐廳的蛋用量大減，目前全國每日蛋產量約2360萬顆，其中學童營養午餐美日平均量為32萬顆。台北市蛋商估計每天至少1200萬顆蛋滯銷。 ■ 此外，四大超商暫停販售茶葉蛋、全國烘培業、餐廳、夜市等營業額大減，都讓蛋使用量下降。各地傳統市場、行口、批發商回報的第一線銷售狀況為「至少一半賣不掉」。	
超市盒裝蛋補貨塞車	蛋農未來應對
■ 儘管產地滯銷情況嚴重，都市消費者卻出現買不到蛋的情形。 ■ 疫情嚴峻導致都市消費者偏好至超市購買盒裝洗選蛋，然洗選蛋需符合10顆蛋600克的規格限制，而滯銷的蛋大部分來自其他大宗的散裝蛋，這些散裝蛋通常每顆65公克以上，且蛋殼太薄經不起洗選，故無法彈性切換通路。 ■ 超市蛋在三級警報發布後，需求成長三至四成，因各通路的叫貨量上升，導致物流塞車，到貨時間均會延遲數小時。	■ 蛋雞飼料自去年9月至今已連漲7次，蛋雞飼料每公斤上漲3.4元，目前為每公斤15元。 ■ 以目前飼料價格換算，生產一台斤的雞蛋成本要33元，然現在產地價已下跌至25.5元/台斤，等同虧錢生產。 ■ 儘管產地價格下跌，然市價波動主要取決於批發價，且具時間差問題，因此蛋市價漲幅仍有待觀察。 ■ 短時間內，疫情危機難解，飼料價格一時之間也難以回穩，中華民國養雞協會理事長王建培表示，將會請各地蛋農淘汰產蛋量低的老母雞，從源頭減量。

資料來源：蛋農起聲！疫情影響，每日滯銷1200萬顆蛋，蛋農大減產成本負擔重現？超市盒裝蛋補貨塞車不穩，大宗散裝蛋校校零銷，傳統市場，農會供應無窮

資料來源：本文整理

圖 4-7 2021 年影響蛋價波動因素

綜合過往查價經驗，研究團隊將影響蛋價之因素歸納為六大類，分別為氣候、成本、疫情、節慶、食安及政策等，以下列出過去曾影響價格之國內外因素以及輿論詳加說明。

1. 氣候因素

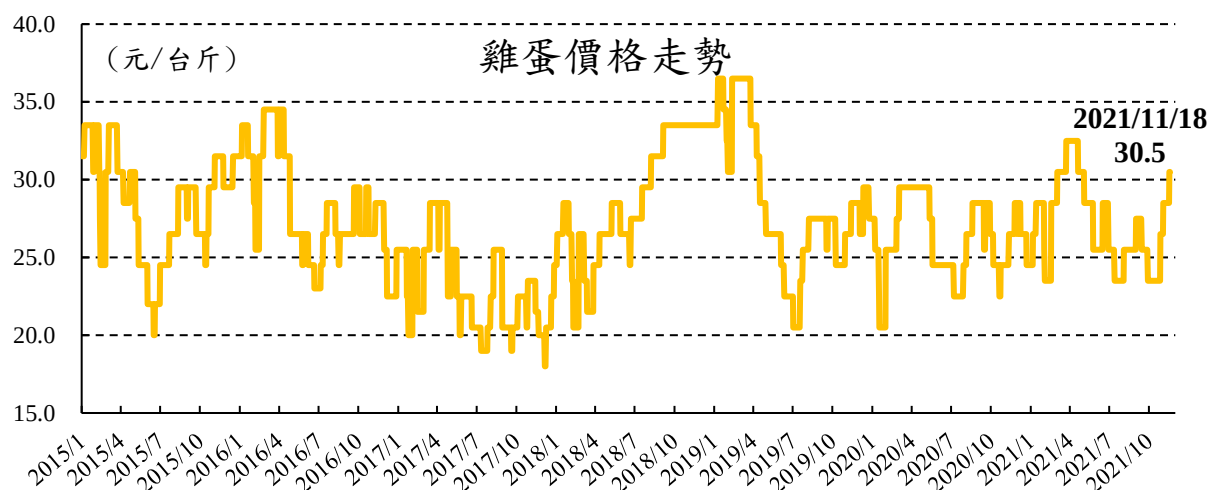
2021 年 3、4 月因氣候不穩定且溫差大，天氣忽冷忽熱，致使產蛋率下降，雞蛋平均產地價格一度上漲至每台斤 31.8 元，隨著生產恢復，雞蛋價格已回跌。

2. 節慶因素

(1) 中秋節、萬聖節與聖誕節

畜牧處表示，每年夏季 6、7、8 月是雞蛋的需求淡季，蛋價通常相對疲弱；9 月陸續開學後，學校團膳對雞蛋需求出現，緊接著中秋節、萬聖節與聖誕節致使月餅、餅乾與蛋糕等相關食品需求量提升，蛋價才會走揚。如圖 4-9 所示，2019 年 1 月雞蛋產地價上漲至每台斤 36.5 元，創 2015 年 1 月以來的最高價格。2021 年 3、4 月主因氣候變化大產蛋率下降致使雞蛋平均產地價格一度上漲，此外飼料價格上漲亦推升蛋價。2021 年 7 月因國內疫情

警戒影響餐廳、夜市營業，蛋需求量大減，蛋價走跌。後續國內疫情趨緩、餐廳學校等用蛋需求復甦，節慶旺季來臨，蛋價走揚，截至 11 月 18 日價格走勢上揚，惟仍未超出今年 4 月蛋價高點。



資料來源：財團法人中央畜產協會，2015 年 1 月至 2021 年 11 月。

圖 4-8 雞蛋（產地）價格走勢圖

(2) 農曆春節

研究團隊透過訪問業者得知，雞蛋與雞肉價格相對於豬肉變化幅度較為劇烈，主要因飼養期間的差異。根據行政院農委會調查（表 4-3），蛋雞約養殖 14~18 週即有產蛋能力，豬則需要 9 個月以上的養殖期⁶⁷。因此，短期因氣候或節慶所造成的價格攀升，禽類養殖業者會立即投入增產，約 14~18 週後價格就會隨供給量增加而調整。因此，若非禽流感全面性且持續的影響，區域性及其他短期節慶因素皆不至於長期影響蛋價走勢。

表 4-3 家禽類與雞蛋平均產出週齡

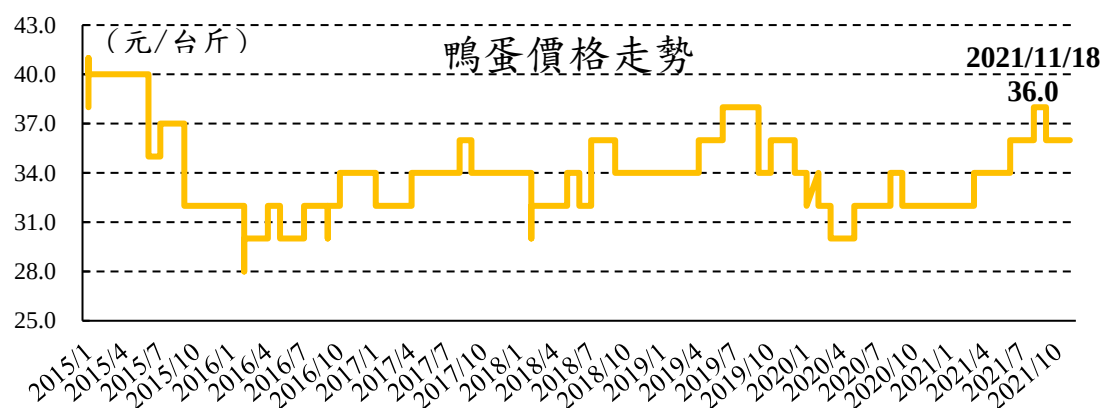
產品	平均出售週齡	產品	平均初產週齡
肉雞	5 週	蛋雞	18 週
肉鴨	9 週	蛋鴨	14 週
肉鵝	11-12 週	蛋鵝	17 週

(3) 端午節

鴨蛋需求的傳統旺季為端午到中秋，端午節粽子內含餡料蛋黃主要係

⁶⁷ 豬的養殖期間取決於養殖模式。一般來說，全放養的豬需要一年的養殖期；半放養則為 9-10 個月左右；若是全封閉飼養則需 5-6 個月，文中 9 個月養殖期適用半放養的豬。參考資料：<https://www.zixundingzhi.com/all/bf46d02c61b3eb2a.html>

以鴨蛋製作。2021 年鴨蛋產地價格在端午節前上揚至每台斤 34 元，8 月中秋節前更升至每台斤 38 元（圖 4-9）。



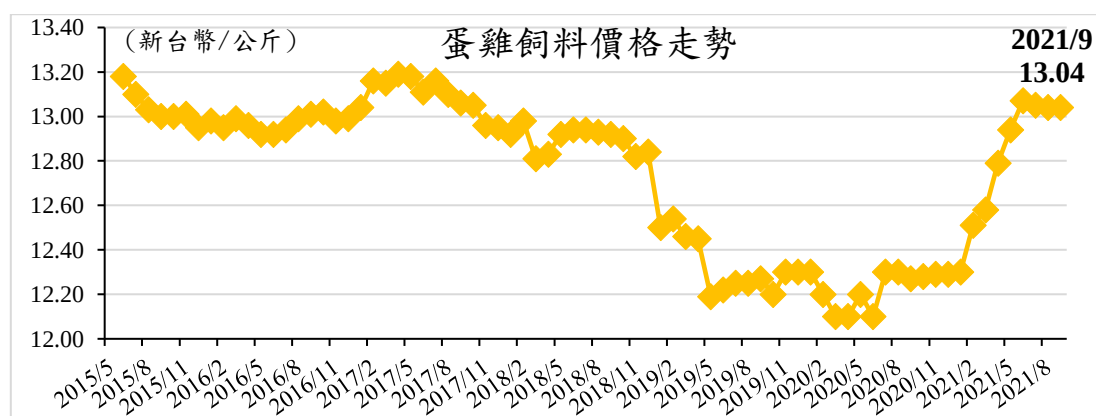
資料來源：財團法人中央畜產協會，2015 年 1 月至 2021 年 11 月。

圖 4-9 鴨蛋價格走勢

3. 成本因素

(1) 飼料

部份業者表示，由於飼料成本提高將導致蛋價上漲。根據中央畜產會物價統計月報(如圖 4-10)，2017 年飼料價格一度上漲至每公斤 13.19 元高點，惟 2017 年下半年後，飼料價格成本壓力趨緩。然而 2021 年 2 月起因國際原物料價格持續攀升，國內飼料價格又逐漸上漲，6 月攀升至每公斤 13.07 元後，價格略有回跌，9 月價格來到每公斤 13.04 元。



資料來源：財團法人中央畜產會物價統計月報，2015 年 6 月至 2021 年 9 月。

圖 4-10 蛋雞飼料價格走勢圖

(2) 包材

農委會依《動物傳染病防治條例》規定，於 2016 年 12 月 24 日起，「裝

載生鮮禽蛋，應使用一次性之裝載容器或包材」。

政策實施後，有蛋商反應禁止使用塑膠籃裝載及運送雞蛋，裝載運輸成本將由原本可重複使用的塑膠籃清洗成本 5 元，上升至使用紙箱的成本 40 元，而且紙箱堆疊、承重能力不佳，搬運成本也會隨之增加。

截至 2020 年第 3 季，包材等原物料價格平穩；目前更積極注意雞蛋價格走揚的趨勢，並評估對生產端的影響。

4. 疫情因素

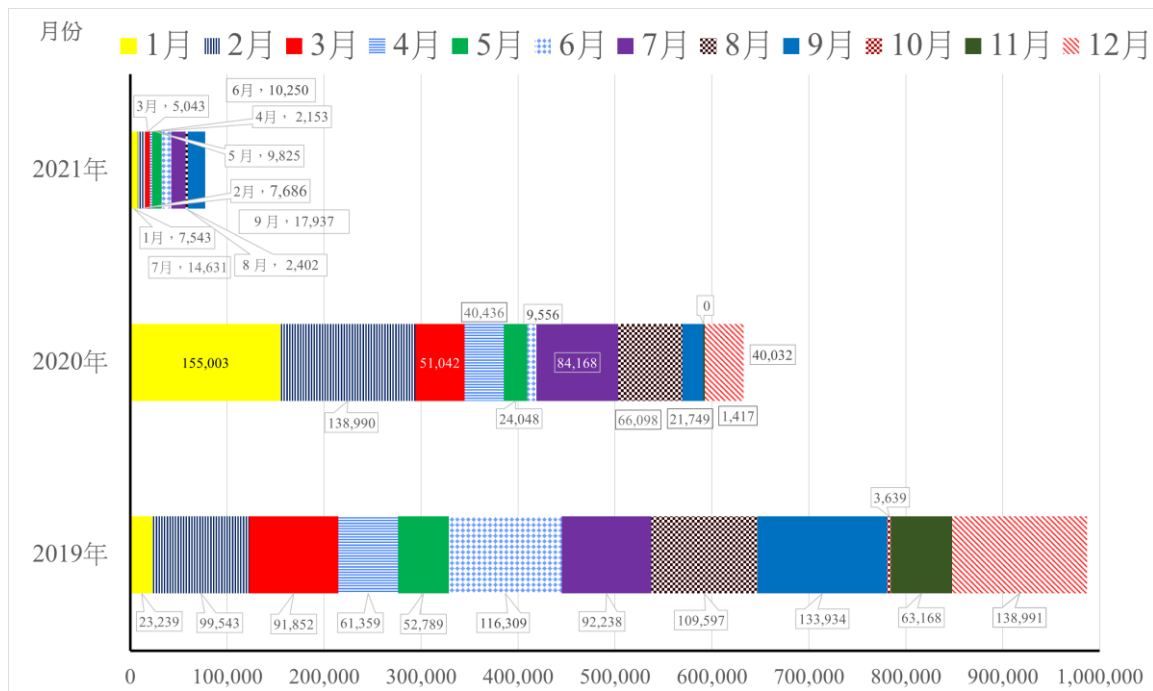
(1) 禽流感概況

禽流感病毒可區分為高病原性與低病原性，低病原性一般死亡率及影響率低。2017 年 2 月初國內首度檢出 H5N6 禽流感病毒，其為亞型高病原性 H5N6 禽流感疫情，造成家禽將近 100% 的死亡率，此次疫情導致春節過後家禽禁宰、禁運 7 天（2 月 17 日~24 日），進而造成供需失衡的現象，雞肉價格已從每公斤 140 元漲到 160 元，並且曾短暫造成蛋價上漲。由於替代效果，雞、鴨、鵝等家禽禁宰令帶動豬價上揚，禽流感爆發之後，2 月下旬毛豬每公斤價格已從每公斤 72.13 元漲至 74.55 元。目前疫情並無加劇趨勢，且雞蛋價格也未受疫情因素影響（如圖 4-11、圖 4-12）。



資料來源：行政院農委會動植物防檢局，更新至 2021 年 9 月 29 日。

圖 4-11 高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖



資料來源：行政院農委會動植物防檢局，更新至 2021 年 11 月。

圖 4-12 高病原性家禽流行性感冒確診及撲殺養禽統計數

5. 食安因素

(1) 戴奧辛蛋

2017 年 4 月，衛福部公布雞蛋檢驗出戴奧辛超量，消費者恐慌導致全台雞蛋滯銷約兩成。台北市蛋商公會表示，戴奧辛蛋影響嚴重，過往 5 月是雞蛋消費旺季，需要製作母親節蛋糕及點心，2017 年因為戴奧辛蛋影響，消費量減低了三到四成。

(2) 芬普尼殺蟲劑

芬普尼 (Fipronil) 是一種廣效性殺蟲劑。攝入過量芬普尼會對人體造成負面影響。臺灣農委會防檢局於 2017 年 8 月證實，國產雞蛋確定驗出數據偏高的芬普尼，一度造成民眾恐慌與蛋價崩跌。檢局表示將持續追蹤曾檢驗出不合格的畜牧場，至少 3 年都沒有違規事項才會列入一般例行監測對象。

(3) 格外蛋事件

2017 年 12 月、2018 年 8 月相繼查獲不肖業者欲將沾有雞糞、破殼及長蛆之次級蛋品混製成液蛋販售。農委會表示，破掉且蛋液流出的格外蛋只能堆肥、養豬使用，並於 2019 年底完成修正畜牧法，若格外蛋流入食物鏈將

開罰，蛋類運送平均成本再攀升。

(4) 乃卡巴精（動物用藥）殘留事件

彰化芳苑義進金蛋品公司是全台蛋品主要供應商之一，2018 年 7 月被抽查驗出含有動物用藥乃卡巴精，雖本次事件中抽檢出劑量非常低，研判並非是蛋雞飼料刻意添加乃卡巴精，較合理推斷是飼料共用肉雞和蛋雞產線，造成乃卡巴精交叉污染。若不慎食用此次問題蛋品也不用擔心，該劑量低微並不會對人體造成健康影響。雖不造成影響，仍讓民眾對食品安全感到疑慮。

6. 政策因素

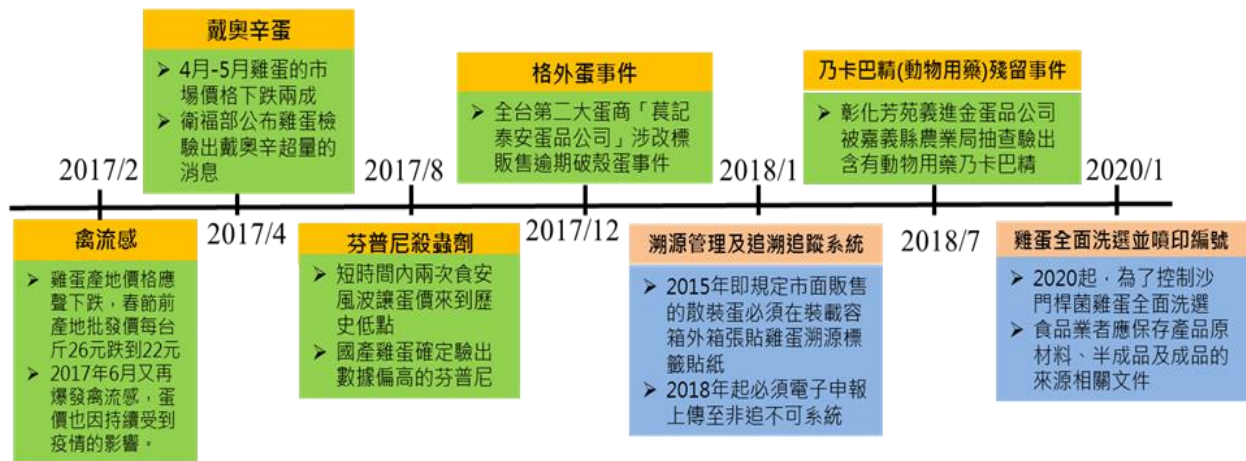
(1) 溯源管理及追溯追蹤系統

農委會於 2015 年 9 月 1 日即推動「散裝雞蛋溯源標示管理制度」，溯源標籤內容包含雞蛋來源畜牧場名稱與二維條碼 (QR code)，讓消費者可了解雞蛋來源及畜牧場的資訊。農委會表示，2017 年戴奧辛雞蛋汙染事件能夠快速掌握汙染養禽場，部份是因為散裝雞蛋的溯源標示有效發揮追查源頭的功能，後續將繼續落實「一蛋箱一標籤」的溯源標籤管理，而相關政策轉型也造成蛋價結構性轉變與成本攀升。

(2) 雞蛋全面洗選並噴印編號

2018 年 8 月中旬國內發生格外蛋事件引發各界關注。行政院食品安全辦公室於 2018 年 9 月表示，為重建雞蛋與液蛋產業鏈管理原則，健全「未殺菌液蛋」管理，2020 年 1 月起雞蛋全面洗選，清洗後需立即冷藏保鮮。並於同年 7 月起實施雞蛋逐顆噴印編號以利追蹤追溯，且規定液蛋原料也必須全面採用洗選雞蛋，以保障液蛋和雞蛋蛋品安全。

綜上所述，2017 年起食安議題頻傳 (圖 4-13)，人民對食品安全更重視，希望政府單位能透過有效管理及溯源規範民生食品，讓人民吃得安心健康。



資料來源：本文整理

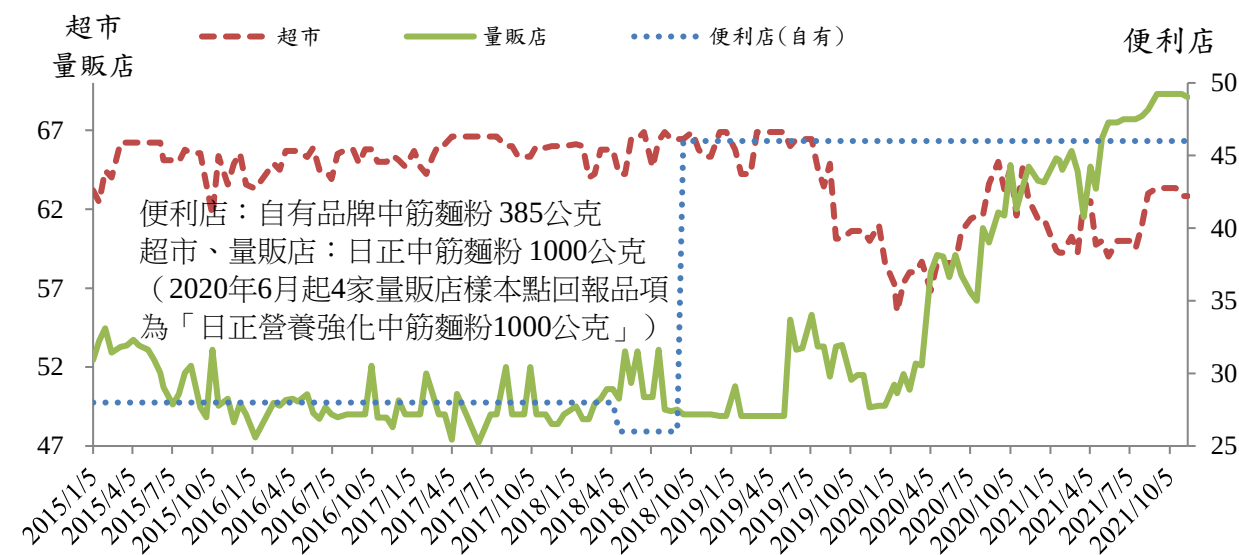
圖 4-13 2017 年起雞蛋相關食安風波與政府應對措施圖

近年來不僅對食安有要求，對於永續價值、動物福利的關注亦逐漸成為趨勢。2018 年 5 月家樂福率先宣布支持非籠飼蛋農，同年底在全國門市設置「非籠飼友善雞蛋專區」，2019 年推出自有品牌「非籠飼-平飼飼養」雞蛋，2020 年嚴選採「自由放牧」雞蛋，旗下 Jasons Market 101 分店在 2021 年 6 月份停止銷售籠飼雞蛋，成為全台第一家只販售「非籠飼雞蛋」的超市。2025 年起，家樂福旗下所有量販超市將只販售「非籠飼雞蛋」。農委會畜牧處表示已公告草案，未來會在蛋殼噴上生產方式代碼供消費者辨識。台灣動物社會研究會表示，友善雞蛋蛋價並不必然高過籠飼蛋，約七成雞蛋售價落在 7-12 元一顆，友善雞蛋約莫 9-15 元一顆。然若「非籠飼雞蛋」被普及化，或許仍將影響蛋價走勢，團隊將持續關注相關議題及蛋價走勢。

三、麵粉及衍生商品類

(一) 麵粉類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路麵粉價格走勢彙整如圖 4-14。量販店麵粉價格 2020 年 4 月初起有上升趨勢，9 個樣本點中 4 間樣本通路價格調整高於前期。經電訪查價員，因查價當下原查價品項暫無存貨且未獲知是否下架，或原物料調整換新包裝而暫未上架，故查價員以「營養強化中筋麵粉 1000g」代替回報，導致價格產生巨幅波動。2020 年 9 月以「營養強化中筋麵粉 1000g」回報之樣本點增至 5 家，量販店麵粉通路陸續進行包裝調整，導致價格一路上升，顯示通路商陸續以減少促銷方式調漲售價。2021 年 9 月起，10 個樣本點中有 3 個樣本點將售價調漲至 70 元（超出 2021 上半年查價員回報之原價 69 元），其餘 7 家樣本點皆回報售價為 69 元（結束促銷），均價來到 69.30 元創歷史高價。2021 年 11 月第二次查價均價雖略有回跌（69.10 元），但價格漲勢已明顯，主因 2020 第三季以來國際小麥價格與運費一路攀升，麵粉成本壓力持續加重下，不排除後續將進一步調漲原價。



附註*：

- 2020 年 6 月 10 間量販店樣本中，4 家通路查價員再次以「日正營養強化中筋麵粉 1000g」回報，9 月再增至 5 家。10 月研究團隊請訪查員拍照，彙整資料顯示儘管架上產品包裝有差異，但商品標示牌仍維持「日正中筋麵粉」。鑑於此品項屬於食品基本原物料，目前量販店報價仍以日正 1000 克中筋麵粉為主，團隊已彙整細節並與委託單位討論及建議後續處理方式。
- 量販店麵粉自 2020 年 4 月以來，通路間陸續進行包裝調整，價格走勢一路上升，通路商陸續以減少促銷方式調漲售價。自 2021 年 9 月起陸續恢復原價銷售或調漲原價，10 個樣本點中，3 個樣本點將售價調整至 70 元（超出 2021 上半年查價員回報之原價 69 元），其餘 7 家樣本點皆回報售價為 69 元（結束促銷）。2021 年 11 月第二次查價均價雖略有回跌（69.10 元），但價格漲勢已明顯，團隊將持續觀察後續麵粉價格與相關國際原物料價格走勢。

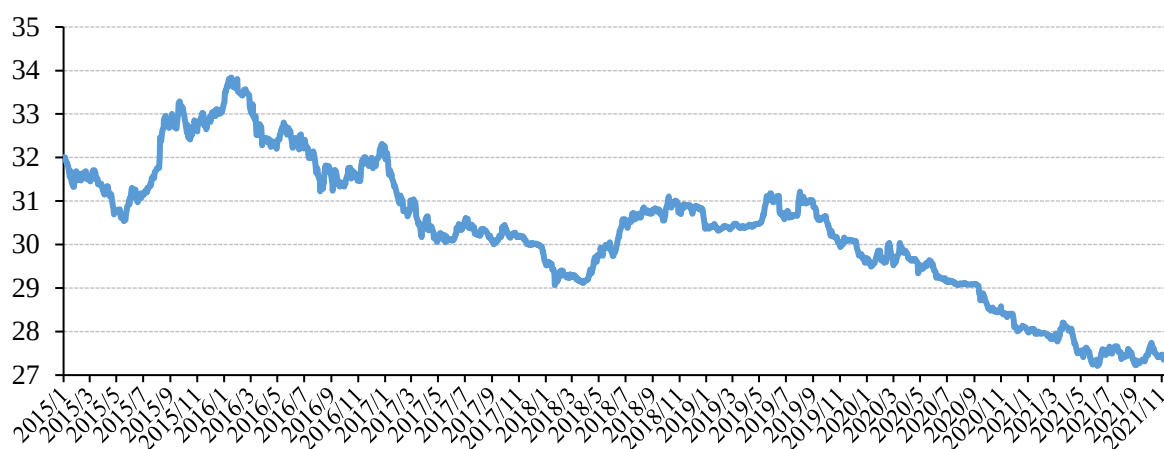
資料來源：本文整理

圖 4-14 麵粉價格長期走勢圖

1. 匯率因素

經麵粉工業同業公會估算，每噸小麥可製成 33 包 22 公斤的麵粉，若以進口小麥一噸 400 美元計算，美元兌新臺幣每貶值 1 元增加的匯率成本，則每包麵粉要增加 12 新臺幣的成本。若檢視美元兌新臺幣匯率走勢，2019 年仍停留在 30 左右相對水位，2020 年受 COVID-19 影響，新臺幣走強，截至 2021 年 11 月 19 日美元兌新臺幣匯率為 27.385。目前尚不致因匯率造成產製麵粉的進口原料小麥成本上升。

然而研究團隊電訪國內麵粉大廠獲得不同看法。業者表示國外進貨是以美元計價，臺灣庫存則為新臺幣計價；從進口到國內銷售中間會有一定的倉儲期，國內至少會有 1-3 個月的庫存，因此匯率波動並不會立即對庫存品價格造成影響。此外，國內原物料多仰賴進口，大型食品廠商多會對主要交易貨幣進行匯率避險，故匯率及原物料成本價格皆會有延遲的情形。若非持續性的匯率波動，考量同業競爭，廠商較不易將價格反映在售價上。



資料來源：中央銀行，中經院整理，2015 年 1 月至 2021 年 11 月 19 日。

圖 4-15 美元兌新臺幣歷史資料

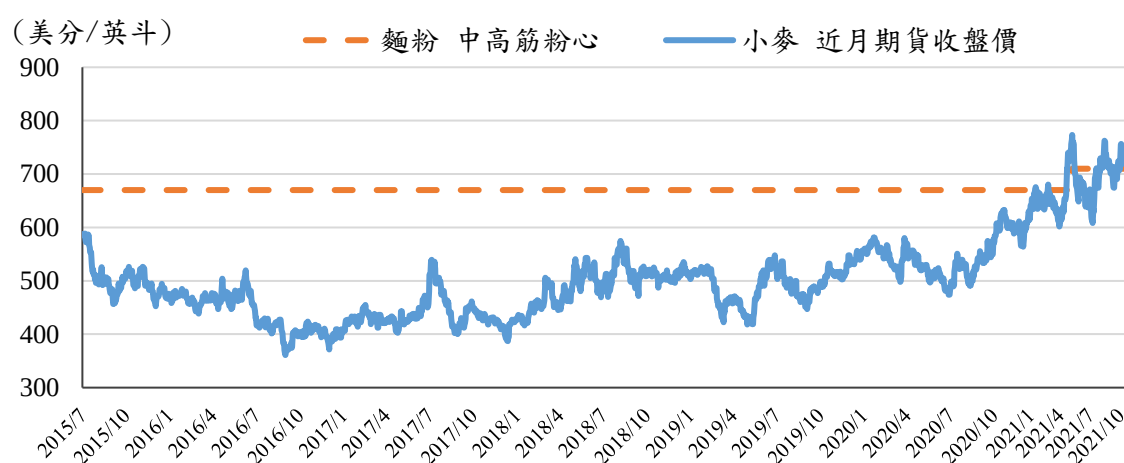
2. 國際小麥價格

美國農業部發布的 2019/20 年度供需報告顯示，2019/20 年度美國小麥產量預期比 2018/19 年度增加 1%，達到 19.02 億蒲式耳⁶⁸，美國冬小麥種植

⁶⁸ 蒲式耳（英語：bushel）是英制的容量及重量單位，於英國及美國通用，主要用於量度乾貨，尤其是農產品的重量。通常 1 蒲式耳等於 8 加侖（約 36.37 公升），但不同的農產品對蒲式耳的定義各有不同，而 1 蒲式耳小麥或大豆＝60 磅（約 27.22 公斤）。在農產品的美國期貨市場上，會使用「美分／蒲式耳」作為價格單位。（資料來源：維基百科）

面積為 3129 萬英畝，儘管冬小麥播種面積將降至 1909 年以來最低水平，可北部平原春小麥淨收益預期高於大豆，將會造成 2019 年春小麥播種面積增加。惟包括俄羅斯在內的小麥產國出口國價格便宜，受到競爭影響打壓市場對美國小麥的需求，故小麥價格在 3 至 4 月間明顯滑落，截至 2019 年 11 月已逐漸回復到 2018 年下半年水準。

2020 年初 COVID-19 爆發，3 月市場傳出糧食出口禁令，恐慌性購買使麵包和義大利麵的需求激增，小麥芝加哥 CBOT 期貨收盤價創 2015 年來最高，達 670 美分/英斗，5 月起疫情趨緩，小麥芝加哥 CBOT 期貨價格逐漸回到疫情前水準，10 月底傳出中國大陸大量收購穀物，美國冬季小麥種植量不如預期，導致小麥芝加哥 CBOT 期貨價格上漲至 609 美分/英斗。2021 年以來美國主要小麥產區在旱災或惡劣天氣干擾下，產量並不樂觀、高品質小麥短缺，小麥芝加哥 CBOT 期貨價格持續走高，2021 年 11 月中旬來到 826.25 美分/英斗。後續將持續觀察小麥價格變化對麵粉價格之衝擊。（圖 4-16）。



資料來源：情報贏家

圖 4-16 小麥芝加哥 CBOT 近月期貨收盤價走勢圖

（二）麵食類

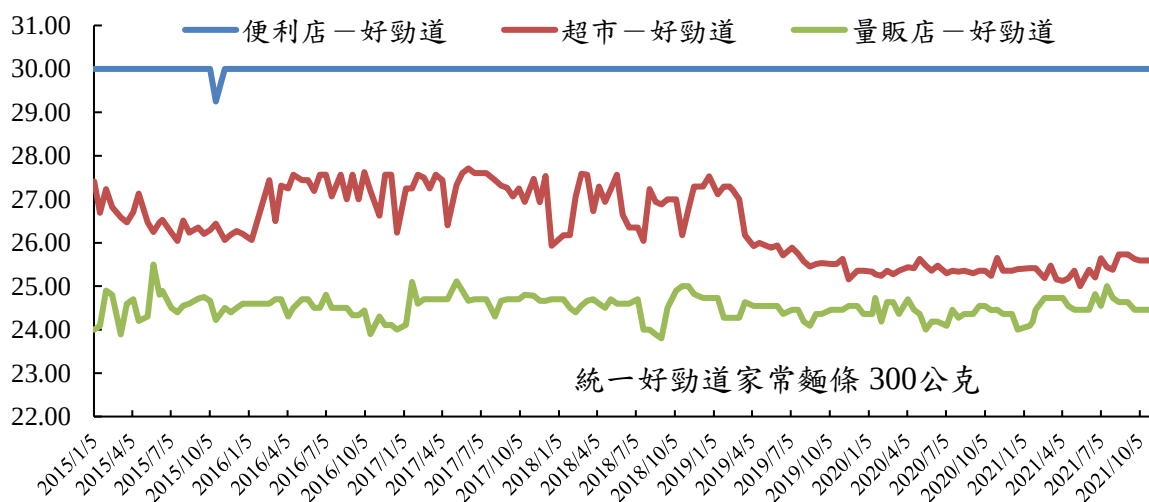
2015 年 1 月至 2021 年 11 月間各通路查價麵食品項：味味 A 排骨雞麵與統一好勁道家常麵條之價格走勢彙整如圖 4-17 與圖 4-18。味味 A 排骨雞麵與統一好勁道家常麵條 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度皆在與

去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。2021 年 5 月中旬因 COVID-19 疫情加劇升級三級警戒，民眾恐慌一度引起速食麵搶購潮，然庫存充足下，價格微幅波動主因於促銷幅度增減。惟需注意麵食原料為麵粉，2021 年以來麵粉因國際小麥與運價持續攀升已開始反映漲勢，若成本壓力持續加大，不排除麵食價格亦將調漲。



資料來源：本文整理

圖 4-17 味味 A 排骨雞麵價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-18 統一好勁道家常麵條價格長期走勢圖

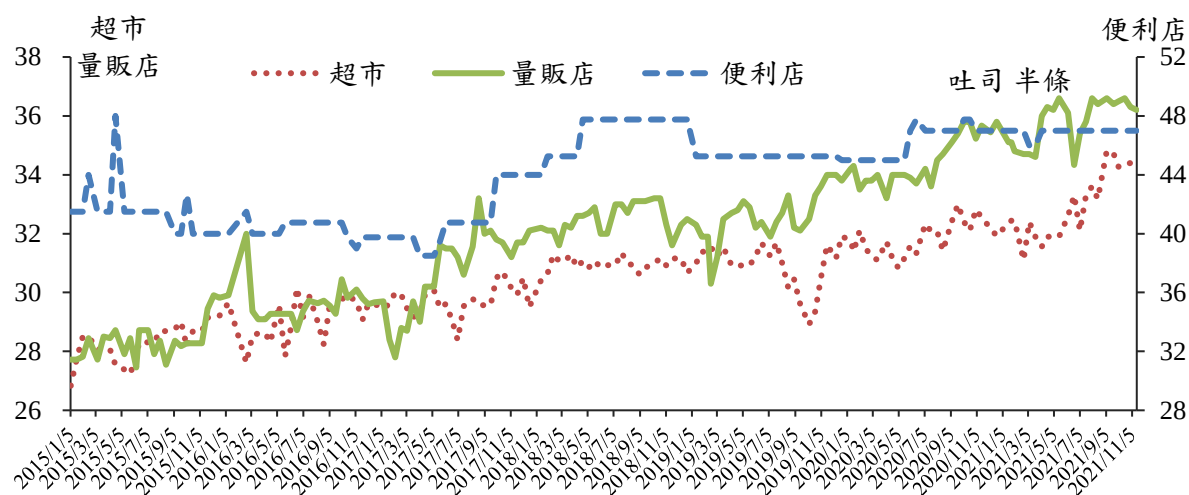
近年對麵食價格之影響因素分析：

由表 2-1 行政院穩定物價小組所關注之 17 項重要民生物資可知，自

2016 年速食麵年增率 3.21%以後，速食麵漲幅遞減，截至 2020 年 10 月為 0.35%。2020 年 3 月中，因 COVID-19 疫情延燒，臺灣確診人數破百，引發民眾恐慌，致使全台各地賣場速食麵銷售一空，然經研究團隊調查速食麵搶購潮前後兩次之物價調查，以量販店的好勁道速食麵為例，其價格落在 24.45~24.7 間，各通路價格雖有變化，均來自促銷幅度的增減，仍未超出 2015 年 5 月的高點，同時也未超出本計畫去年同期、上月以及上期的變動範圍，尚屬平穩，故此次搶購為民眾針對疫情的搶購，並未造成供給不足而影響價格的情形。

（三）吐司類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路吐司價格走勢彙整如圖 4-19。自 2020 年 9 月第一次查價開始，超市與量販店吐司分別較 2019 年同月上漲 7.93%和 9.18%，主因隨著 COVID-19 疫情延燒全球，各國封港封城並進行邊境管制等防疫措施，致使國際物流不暢，國際小麥期貨價格上揚，然而要反映至國內價格仍需一段時間。目前國內小麥製品的麵粉與吐司，多以減少促銷來因應，量販店與超市吐司 2021 年 1 月至 11 月雙週一次價格變動多為促銷幅度增減或結束促銷所致，每雙週價格變動幅度多在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。惟 2020 年 9 月至 2021 年 11 月期間，超市與量販店吐司價格分別累積漲幅達 5.98%與 3.13%。後續密切關注是否因國際小麥價格持續上揚而使相關產品有所調漲，持續觀察原物料（高筋麵粉、奶油、糖、鹽、牛奶以及酵母）價格是否影響吐司價格趨勢變化。



資料來源：本文整理

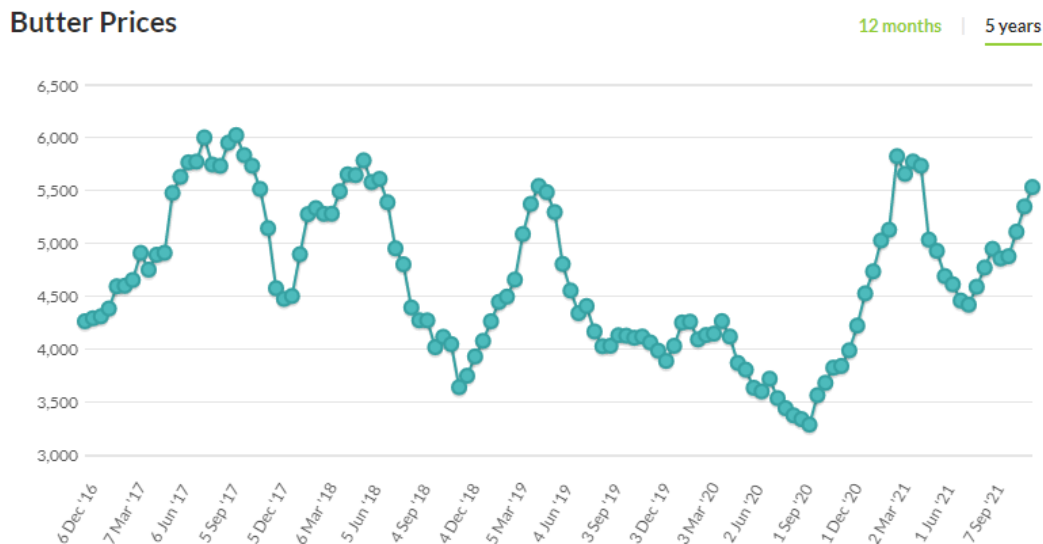
圖 4-19 吐司價格長期走勢圖

近年對吐司價格之影響因素分析：

2020 年以來國際小麥期貨價受疫情影響上漲，2021 年又因產地氣候不佳影響產量而價格上漲，國內小麥製品如麵粉，銷售通路先以減少促銷因應，部分通路在 2021 年下半年已有結束促銷甚至調漲售價之勢。以麵粉為主要原料的吐司，量販店及超市吐司均價自 2020 下半年起已逐漸呈走揚趨勢。

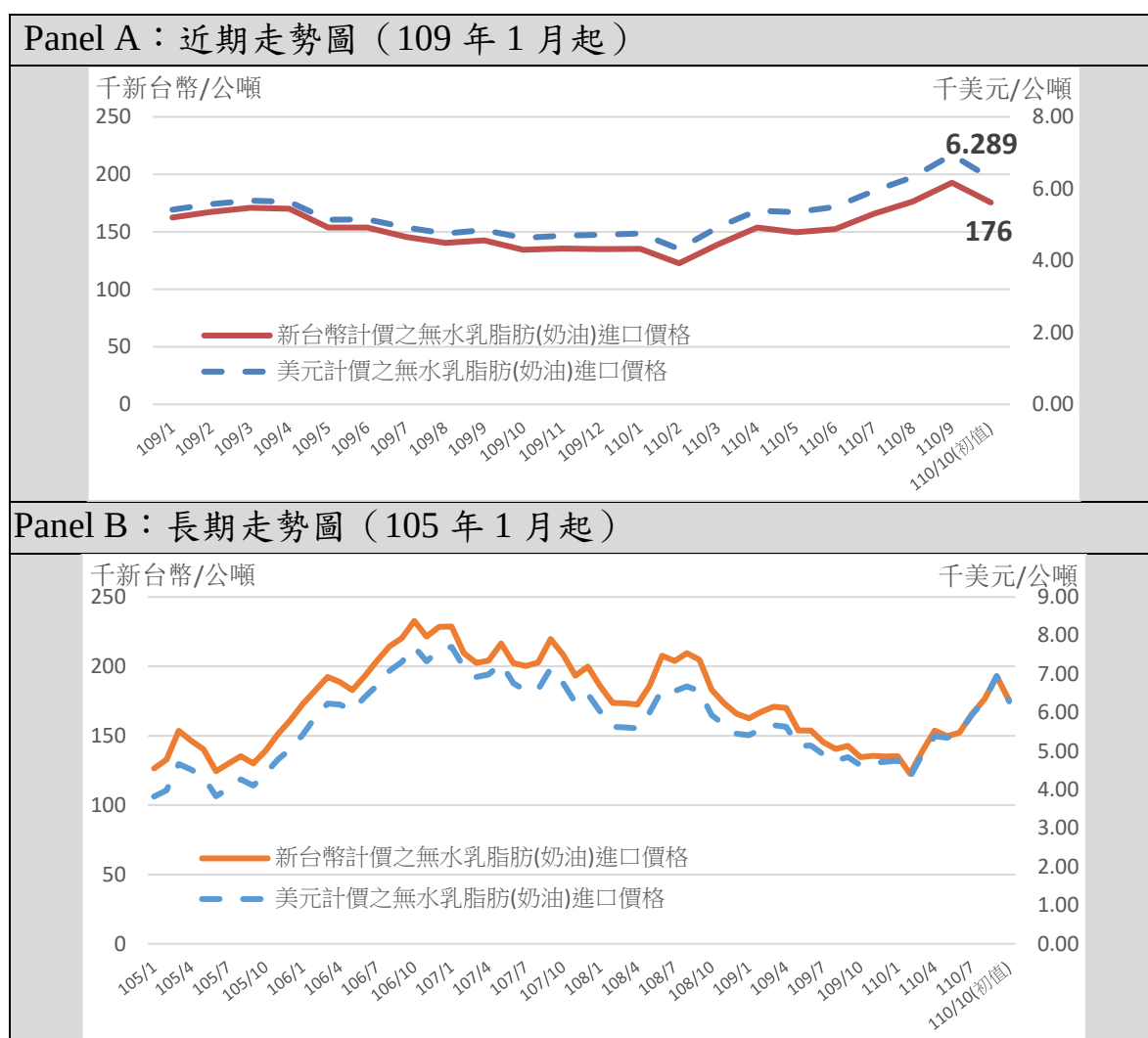
1. 原物料與蒐購人力成本因素

吐司原物料主要包括高筋麵粉、奶油、糖、鹽、牛奶以及酵母等，惟不同廠商間生產配方可能略有不同。其中以麵粉占產品結構最大宗，其餘影響價格變化之原料亦包括成本較高之奶油。2020 下半年起，運輸不暢、塞港缺櫃頻傳致使國際原物料價格攀升，國際奶油價格亦一路走揚；2021 年塞港問題未解、航班延誤、運費上漲，國外人力費用也漲價。國際奶油價格自 2020 年 10 月起逐漸走揚，2021 年 3 月來到區段高點 5,826 美元/公噸，惟仍未突破 2017 年高點。後續國際奶油價格雖略有回跌，但 8 月起又逐漸攀升，截至 2021 年 11 月奶油價格來到 5,534 美元/公噸（圖 4-20）。



資料來源：globaldairytrade

圖 4-20 國際奶油價格走勢圖



資料來源：海關進出口統計資料，更新至 2021/11/18

圖 4-21 無水乳脂肪(奶油)進口價格(均價)走勢

隨著國際奶油價格維持相對高檔，國內進口無水乳脂肪（奶油）價格自 2021 年 2 月開始呈上升走勢，9 月來到區段高點每公噸 6,948 美元，10 月價格略回跌至每公噸 6,289 美元，仍處於 2021 年以來相對高價（圖 4-21 Panel A），惟仍未超出 2017 年高點（圖 4-21 Panel B）。奶油價格以美元計價之漲勢較新台幣計價漲勢稍大，顯示新台幣匯率升值仍對抑低進口物價有所助益（圖 4-21）。儘管如此，2021 年以來奶油進口成本壓力逐漸加重下，5、6 月時國內糕餅業者表示國內奶油價格已有微調。後續仍需觀察國際奶油價格、運費、匯率走勢對國內奶油品項的影響。

2019 年 5 月之查價資料顯示，量販與便利店通路林鳳營鮮乳有調漲情勢，平均售價再調升至約 164 元到 169 元。惟此次漲幅並非市場整體鮮乳

有漲價情勢，而是品牌的價格策略調整。2021 年以來林鳳營鮮乳各通路價格仍屬平穩。後續將持續觀察乳品是否有全面性調漲動作並進一步影響到吐司之原物料價格成本。

最後，國際糖價（精製特砂）2020 上半年印度糖受不利天氣影響開榨延遲，且收穫面積與糖分雙雙下降，同比去年產量減少 22.7%，而泰國則遭逢 40 年來最嚴重乾旱，甘蔗產量大幅減少，同比去年下降 30%產量，儘管糖產量減少，吐司價格仍介於正常波動範圍內。惟 2021 年以來國際糖價疫後短線漲幅明顯，主因來自於巴西新榨季遭逢一個世紀以來最嚴重的乾旱，隨後又面臨嚴重霜凍，甘蔗壓榨量大幅下降。與此同時，在航運一櫃難求下運費高漲，導致 2021 年 10 月底國際糖價（5 號精糖英國倫敦 LIFFE 近月期貨）已來到近期高點（約 509 美元/公噸），惟價格仍未超過 2016 下半年之高價（約 612 美元/公噸）。推斷若後續國際糖價持續走高、與糖價趨勢呈正比之原油價格亦持續上漲、運輸成本持續攀升，不排除國內糖價將再走高或確定調漲價格，進而可能影響吐司成本價格。團隊將密切關注後續國際與國內糖價走勢，以及糖價對吐司價格之影響。

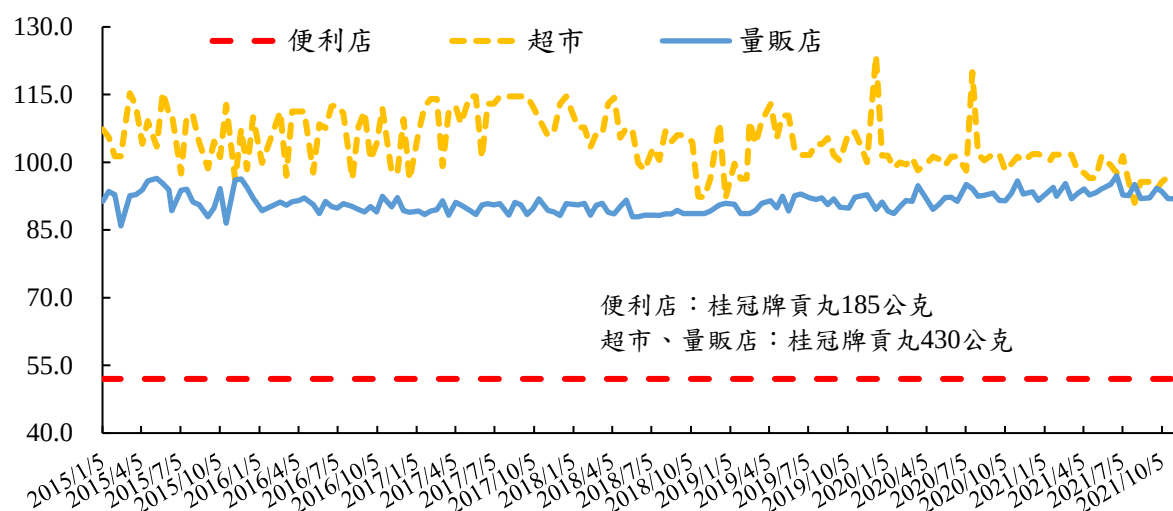
2. 其他因素

吐司製造成份主要之一為麵粉，而麵粉價格過去曾因為匯率之波動造成產製麵粉的進口原料小麥成本大幅增加（詳見第肆章第三小節麵粉類之論述）。惟近年由於臺幣相對走強，因此麵粉價格相對平穩，不過製造吐司之原物料並非只有麵粉。目前新臺幣匯率尚強勢不致造成進口成本壓力，惟其他成本因素（如製造成本及人工成本）之影響效果亦須納入考量。

2021 年 5 月中旬國內進入三級疫情警戒，不少小型社區麵包店永久歇業，惟社區型麵包店輪替性高，也常見景氣復甦後社區週邊小店如餐飲、麵包等如雨後春筍冒出。由於本計畫主要關注價格變化趨勢，持續性的價格調查才能一致性比較價格波動，故目前主要吐司查價皆以便利店、量販店及統一等大型集團為主，這類型品項過去十幾年都有固定品項上架，因此可供持續觀察價格變化趨勢。故初步研判社區麵包店歇業對國內吐司供應及售價影響不大。

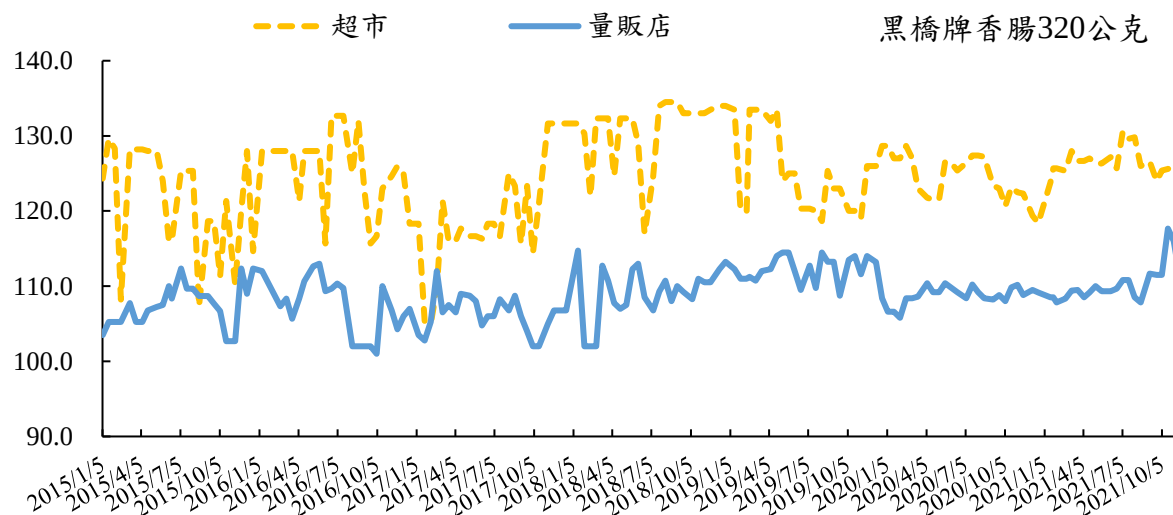
四、加工肉品類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月之各通路加工肉品：桂冠牌貢丸、黑橋牌香腸以及新東陽肉鬆價格走勢彙整如圖 4-22、圖 4-23 與圖 4-24。由圖 4-22、圖 4-23 與圖 4-24 可知，加工肉品 2021 年 1 月至 11 月價格變動幅度較去年均價皆維持在標準範圍內。



資料來源：本文整理

圖 4-22 桂冠牌貢丸價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-23 黑橋牌香腸價格長期走勢圖

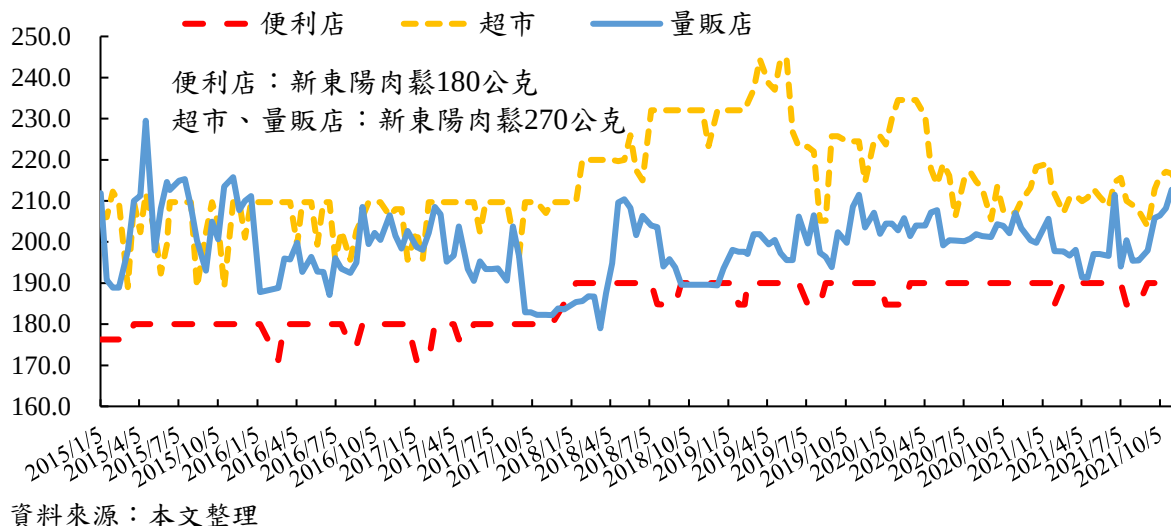


圖 4-24 新東陽肉鬆價格長期走勢圖

近年對加工肉品價格之影響因素分析：

2021 年 1 月至 11 月平均價格彙整如表 4-4，加工肉品類價格變動皆於標準區間內。以下列出目前曾導致肉品價格上漲之因素說明。

1. 非洲豬瘟因素

2019 年非洲豬瘟疫情在中國大陸持續延燒，2020 年 3 月中國大陸又有零星疫情傳出，且 6 月開始中國大陸南方發生水患，非洲豬瘟恐怕會蔓延的更嚴重，惟臺灣目前仍防堵成功，未有疫情傳出。目前加工肉品類價格變動尚在標準區間內，後續需持續觀察後續非洲豬瘟對相關豬肉加工產品的售價影響。

2. 氣候因素

近年颱風、寒流、乾旱及水災等極端氣候衍生問題，已對糧食供應產生影響。例如臺灣 2018 年的 823 暴雨事件，為中南部帶來嚴重豪雨災情，對畜牧業影響甚大；根據農委會統計，該事件截至 8 月 27 日為止，全台豬隻死亡近萬頭，雞隻死亡高達近 154 萬隻，且其他動物如牛、鴨與鵝等亦有災情傳出。尤其是臺灣於七月起進入颱風旺季，若天災致使肉品供給數量減少，可能將使市場價格被拉高。

3. 節慶因素

節慶帶動一般社會大眾對肉品之需求大增。往年臨近春節、端午節、中

秋節與中元節等節日時，市場對肉品的需求量將提高，進而使肉品價格產生波動。惟節慶因素係影響價格變化之短期因素，故不至於影響肉品價格長期走勢。

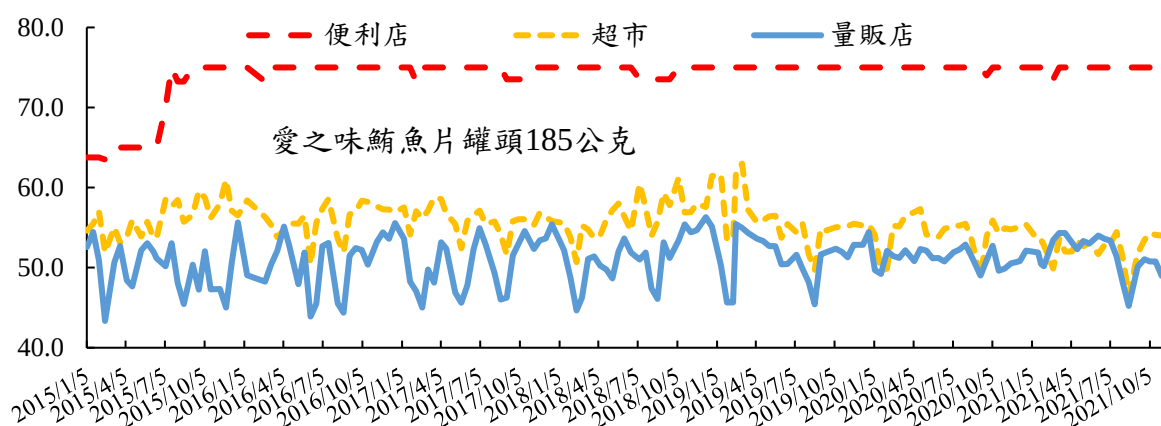
表 4-4 加工肉品價格變化

品項	通路	規格	2018 1-12 月平均	2019 1-12 月平均	2020 1-12 月平均	2021 1-11 月平均	較上年 變動幅度
桂冠牌貢丸	便利店	185 公克	52.0	52.0	52.0	52.0	0.00%
	超市	430 公克	103.8	104.9	101.2	97.9	-3.31%
	量販店	430 公克	89.3	90.9	92.1	93.4	1.42%
黑橋牌香腸	超市	320 公克	131.0	125.2	124.4	126.6	1.76%
	量販店	320 公克	109.2	112.2	108.8	110.3	1.33%
新東陽肉鬆	便利店	180 公克	189.1	188.9	189.1	189.0	-0.04%
	超市	270 公克	225.1	228.0	218.2	212.0	-2.85%
	量販店	270 公克	194.3	200.7	202.8	200.3	-1.23%

資料來源：本文整理

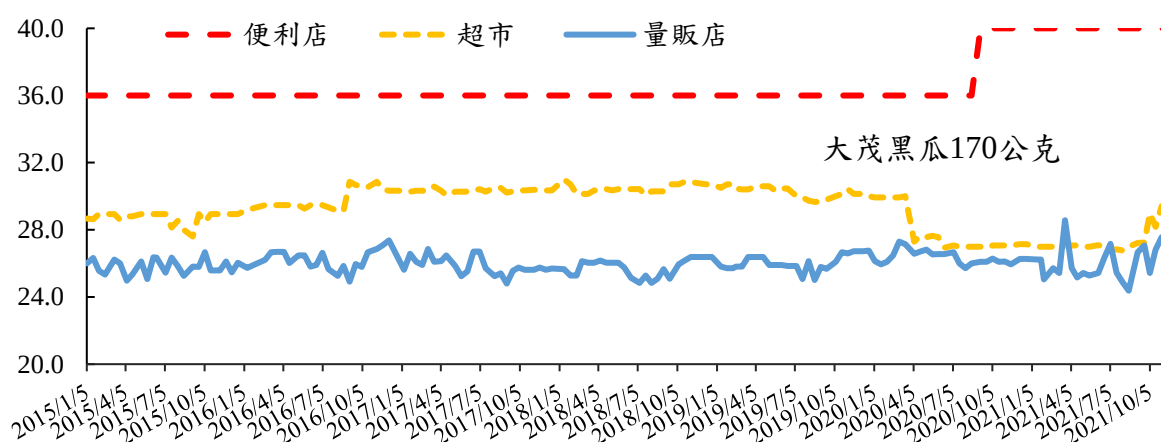
五、罐頭食品類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月之各通路罐頭：愛之味鮪魚片、大茂黑瓜以及牛頭牌金色蔬菜玉米粒價格走勢彙整如圖 4-25、圖 4-26 與圖 4-27。愛之味鮪魚片、大茂黑瓜在 2021 上半年價格變動幅度較去年均價皆維持在標準範圍內。超市牛頭牌金色蔬菜玉米粒於 2020 年 8 月起均價逐漸上漲，主因通路商縮小促銷幅度，2021 年均價雖未再走高，惟仍維持相對高檔，1 至 11 月均價為 33.5 元。另外量販店牛頭牌金色蔬菜玉米粒在 2021 年 3 月第一次查價起均價逐漸上升，截至 11 月第二次查價均價累積漲幅約 15.3%，目前均價已超出歷史高點，後續將密切關注。2021 年 1 月至 11 月平均價格彙整如表 4-5。



資料來源：本文整理

圖 4-25 愛之味鮪魚片罐頭價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-26 大茂黑瓜價格長期走勢圖

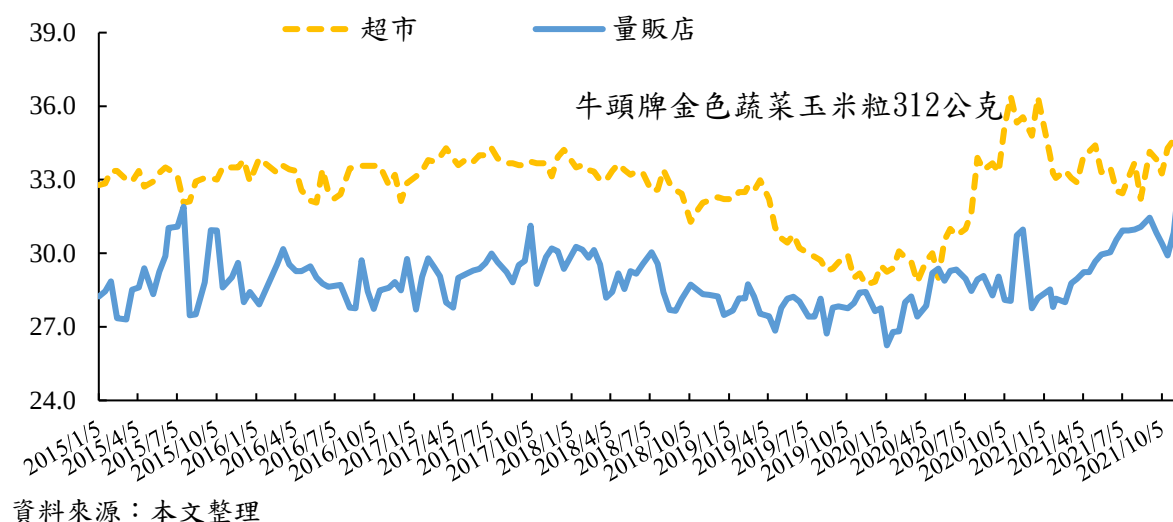


圖 4-27 牛頭牌金色蔬菜玉米粒價格長期走勢圖

表 4-5 罐頭類價格變化

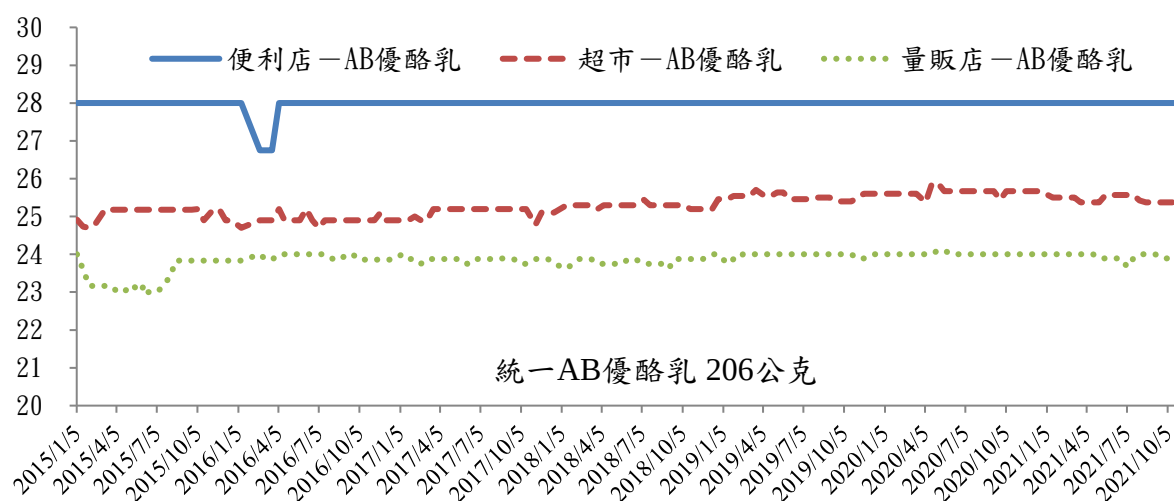
品項	通路	規格	2018	2019	2020	2021	較上年 變動幅度
			1-12 月平 均	1-12 月平 均	1-12 月平 均	1-11 月平 均	
愛之味鮪 魚片罐頭	便利店	185 公克	74.6	75.0	75.0	74.9	-0.13%
	超市	185 公克	56.5	55.7	54.3	52.6	-3.10%
	量販店	185 公克	51.3	51.4	51.2	51.5	0.69%
大茂黑瓜	便利店	185 公克	36.0	36.0	37.3	40.0	7.14%
	超市	170 公克	30.5	30.4	27.9	27.4	-1.76%
	量販店	170 公克	25.8	25.9	26.4	26.1	-1.11%
牛頭牌金 色蔬菜玉 米粒	超市	170 公克	32.8	31.7	32.0	33.5	4.69%
	量販店	312 公克	28.9	27.8	28.5	30.0	5.18%

資料來源：本文整理

六、乳製品類

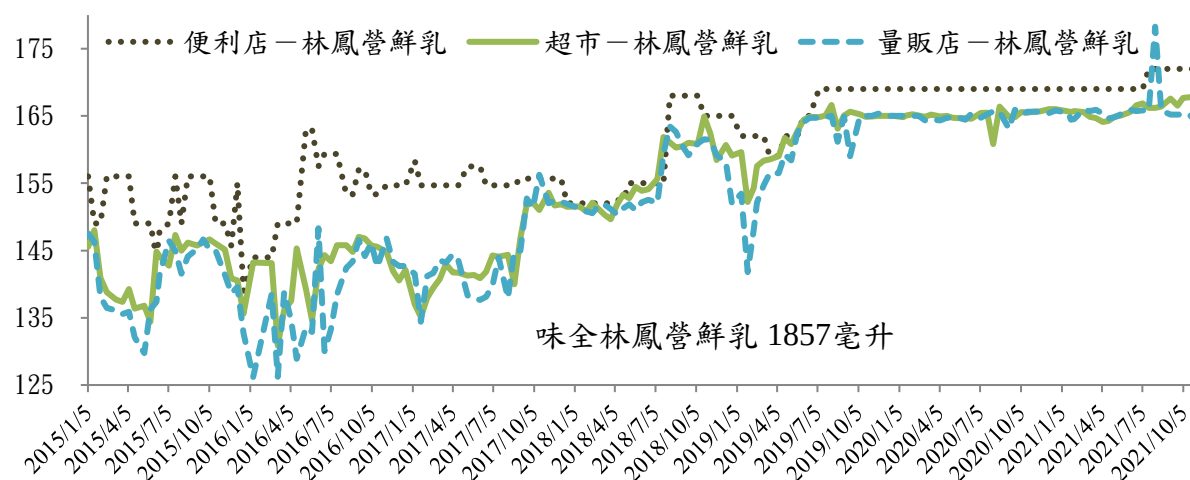
(一) 乳品

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路之乳品：統一 AB 優酪乳與味全林鳳營鮮乳價格走勢如圖 4-28 及圖 4-29。統一 AB 優酪乳與味全林鳳營鮮乳 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度多在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。量販店味全林鳳營鮮乳 2021 年 8 月初曾因部分通路商減少促銷導致均價較前期上漲 7.52%，8 月中旬起售價已回跌。未來需持續觀察氣候因素影響生乳產量是否對鮮乳價格產生波動。



資料來源：本文整理

圖 4-28 統一 AB 優酪乳價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-29 味全林鳳營鮮乳價格長期走勢圖

近年對乳品價格之影響因素分析：

本研究調查品項包括統一 AB 優酪乳與味全林鳳營鮮乳 2021 全年價格走勢仍屬平穩。

彙整目前曾導致之乳品漲價因素以及對其他相關產業影響如下：

1. 氣候因素

鮮乳市場受到冬、夏季影響而有不同售價，是因為乳牛會因氣候變熱減少產乳量，冬天生乳產量高，夏天生乳產量偏低。若鮮乳產量不足，將導致鮮乳業者陸續提高給酪農的收購價格，因此夏天生乳收購價格較易上漲。

2. 其他因素

臺紐於 2013 年簽訂經濟合作協定 (ANZTEC)，其中在「液態乳」方面，零關稅之配額量由 5,500 公噸，每隔 3 年增加 1,500 公噸。2019 年度液態乳之關稅配額數量為 8,500 公噸；2025 年更將取消紐西蘭液態乳進口臺灣配額達到全面免關稅。後續對國內酪農業衝擊仍待觀察。

3. 對於相關產業之影響

統一星巴克表示，因應鮮乳等原料成本上漲，自 2017 年 2 月起調漲 29 款咖啡飲品價格，每杯調漲 5 至 20 元，最高漲幅近 16%。目前市面許多手搖飲料店、咖啡店採用光泉及統一鮮乳；在光泉和統一鮮乳陸續宣布調漲的情況下，後續可持續觀察手搖飲料店、咖啡店是否跟進反映調漲價格。

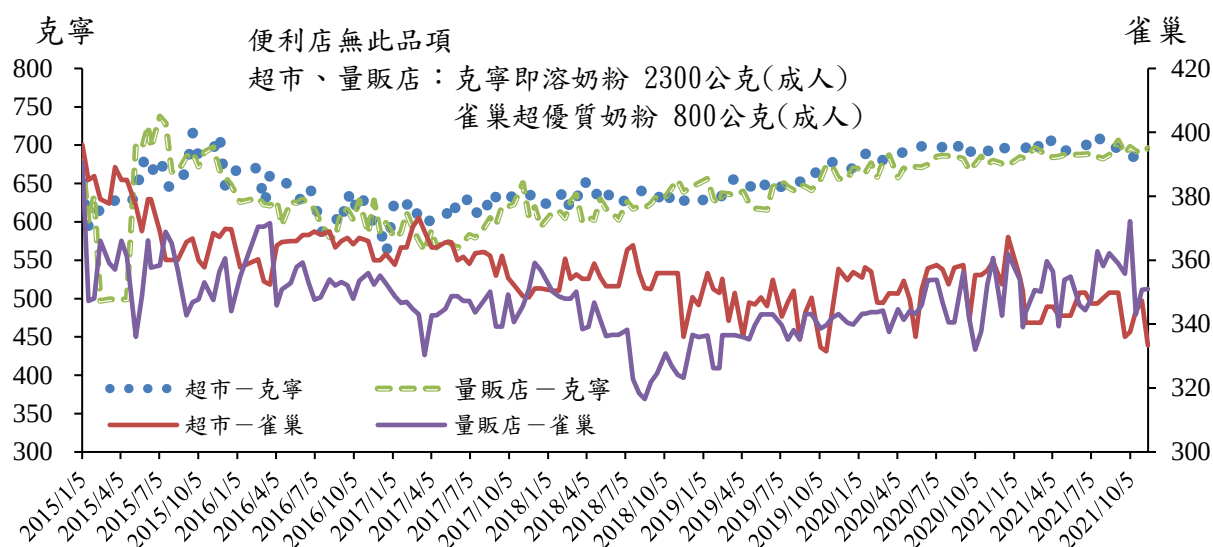
（二）奶粉

本研究調查主要關注成人奶粉品項包括克寧奶粉與雀巢奶粉；嬰兒奶粉品項包括克寧 SuperKid 與桂格成長奶粉。整體而言，2021 年 1 至 11 月成人奶粉及嬰兒奶粉價格變動皆在標準區間內。

1. 成人奶粉

（1）價格走勢

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路成人奶粉價格走勢彙整如圖 4-30。2021 年 1 至 11 月，各通路成人奶粉價格走勢仍屬平穩，價格浮動主要多以促銷幅度增減與結束促銷（恢復原價）所致。



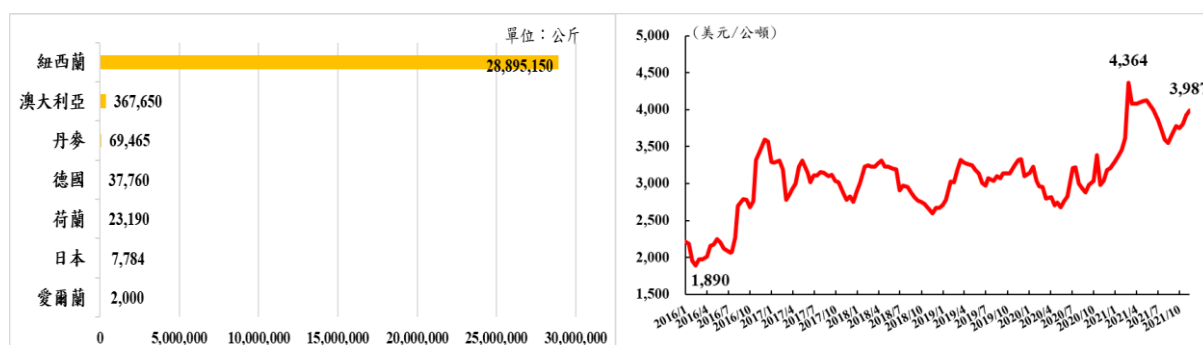
資料來源：本文整理

圖 4-30 成人奶粉價格走勢圖

(2) 變動因素

A. 國際奶粉價格

我國成人奶粉主要係由國外進口袋裝乳粉原料後在國內加工而成；根據財政部關務署統計，2021 年 1 月至 7 月間，我國前 3 大奶粉進口國分別為紐西蘭、澳大利亞及丹麥，其中又以紐西蘭為大宗。根據國際商用乳製品交易平台 (Global Dairy Trade, GDT) 數據顯示，全脂奶粉 (Whole Milk Powder) 價格自 2020 年 11 月開始走升，到了 2021 年 3 月初每公噸 4,364 美元之高點後開始走跌。8 月起價格又彈升，截至 2021 年 11 月中旬國際奶粉價格為每公噸 3,987 美元。根據研究團隊查價結果，國內成人奶粉價格尚無調漲情勢，價格波動仍屬標準變動區間。

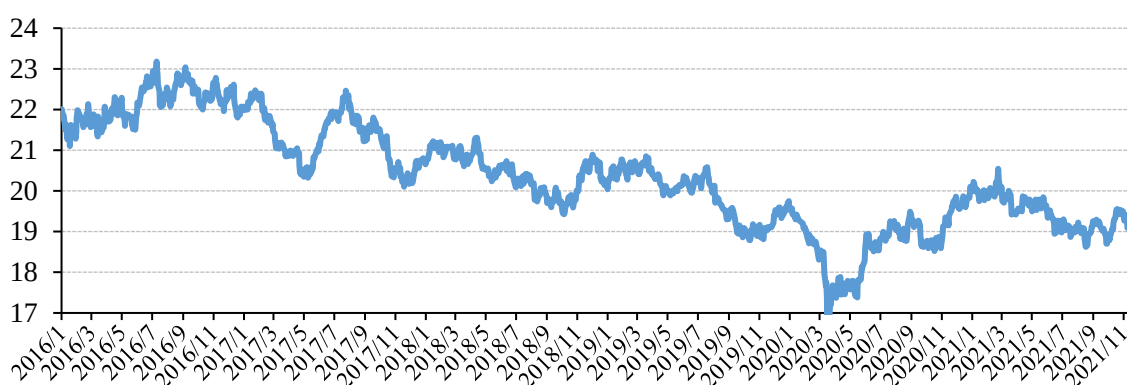


參考資料：財政部關務署（貨品分類號列 04022100903）、Global Dairy Trade (GDT)，2021 年 11 月。

圖 4-31 2021 年 1 至 11 月我國奶粉前 5 大進口國與國際奶粉價格走勢

B. 匯率因素

本研究關注品項克寧奶粉與雀巢奶粉乳源亦來自紐西蘭，因此進口奶粉將受紐幣匯率波動影響。根據臺灣銀行紐幣兌新臺幣匯率走勢顯示，2020 年 1 月底開始呈現下跌走勢，因全球 COVID-19 疫情蔓延，紐國政府採取量化寬鬆政策，於 3 月底突破金融海嘯以來的低點，為 17.05 新臺幣兌 1 紐元，6 月逐漸從低點回升至過往水準。截至 2021 年 11 月 22 日紐元兌臺幣為 18.95 元。目前尚不致造成奶粉進口成本壓力，後續將持續觀察新臺幣走勢與奶粉進口成本變化。(圖 4-32)



參考資料：臺灣銀行紐幣兌新臺幣匯率，以現金買入匯率計算，2016 年初統計至 2021 年 11 月 22 日。

圖 4-32 紐幣兌新臺幣匯率走勢

2. 嬰兒奶粉

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路之嬰兒奶粉價格走勢彙整如圖 4-33，嬰兒奶粉 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度多在與去年同月相比 7% 及與前期相比 5% 之標準範圍內，價格浮動主要為促銷幅度增減與結束促銷（恢復原價）所致。以下將概述嬰兒奶粉價格變動因素。

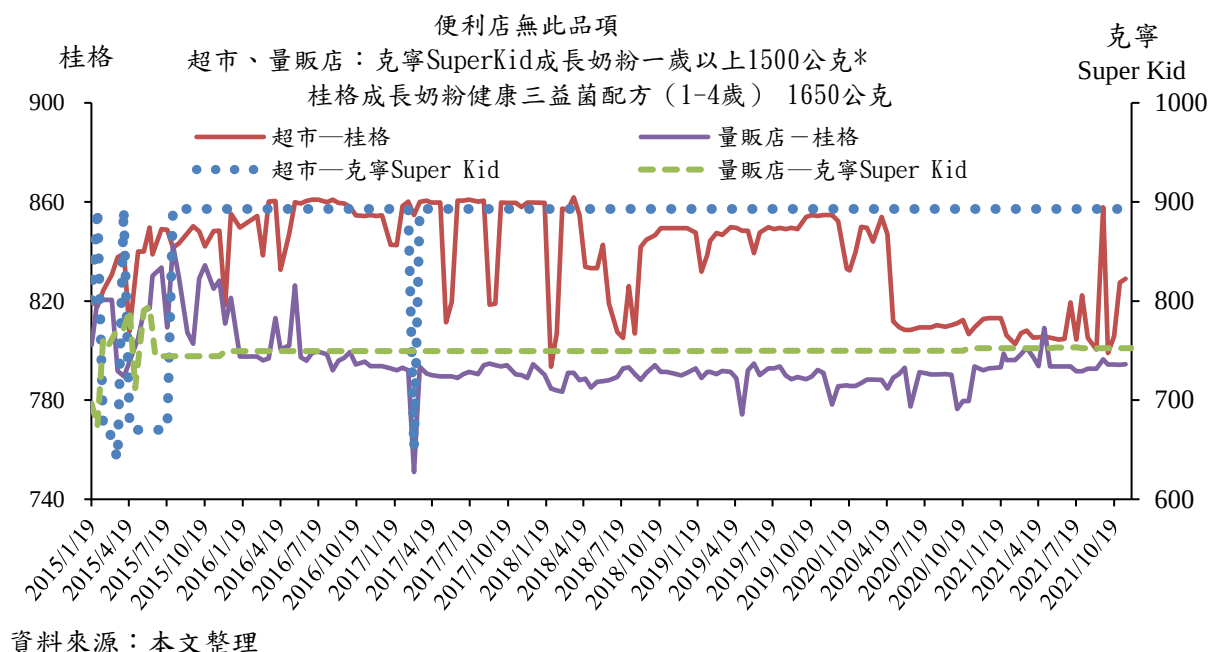


圖 4-33 嬰兒奶粉價格走勢圖

近年對奶粉價格之影響因素分析：

嬰兒奶粉原先未列入雙週報查價範圍。然而嬰兒奶粉對於無法餵食母乳的嬰兒而言是必需品，其價格變化對民眾的衝擊遠高於成人奶粉，是故 2016 年研究團隊主動請示委託單位，經委託單位同意後將此品項列入雙週報追蹤範圍。

(1) 變動因素

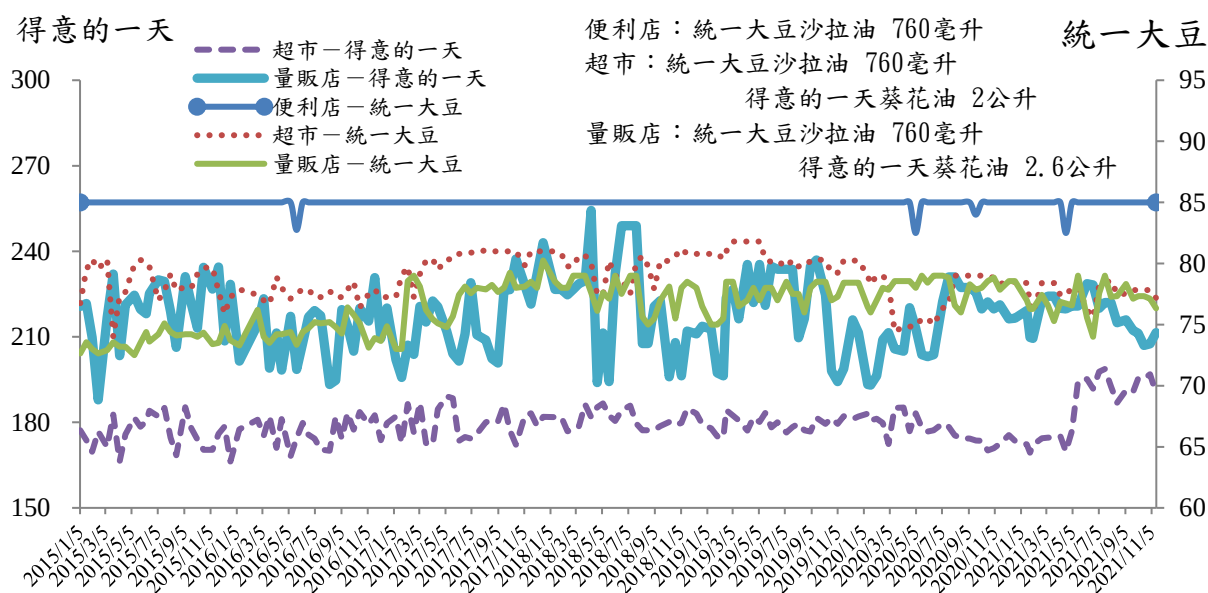
一般追蹤的國際奶粉價格數據，主要引自於國際商用乳製品交易平台每個月公布兩次的全脂奶粉統計數據。惟查價品項中的全脂奶粉和嬰兒奶粉，在成份、品質要求及國內市場供需上，仍存有相當程度的差異。全脂奶粉成份較為單純，供應來源為全世界，不會有人強烈主張全脂奶粉只能從紐西蘭進口而不能從荷蘭進口，因而市場價格會隨著全球的供應增加而下跌，供應不足而上漲。然而嬰兒奶粉的成份較複雜，供應來源為奶粉大廠，各家強調添加營養成份不同，如 DHA、葉黃素、膽素、益生菌等，價格走勢將與一般成人奶粉不同。受中國大陸 2008 年之毒奶粉事件，以及隨後的食安法規加嚴影響，外國嬰兒奶粉品牌產品供不應求。

七、食用油類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路食用油：得意的一天葵花油與統一大豆沙拉油價格走勢彙整如圖 4-34。超市得意的一天葵花油各通路商自 4 月第一次查價開始有縮小促銷幅度的情況，5 月第二次查價均價較上期上漲 9.89%（超出標準變動區間），經團隊檢視，不同的超市通路售價均有上升趨勢，其中頂好通路調漲幅度最明顯，原價自 209.0 元調整為 264.0 元。自 4 月初起至 7 月第二次查價，超市得意的一天葵花油均價從 175 元左右上升至 195 元左右，累積漲幅已達 13.51%，不僅頂好、其餘各超市通路皆陸續有價格調漲趨勢。超市 16 個樣本點中，團隊根據部分相對明確的原價資訊判斷有 6 家超市（家樂福超市、全聯、喜美、統冠各 1 家，頂好 2 家）有原價攀升並提升售價的情形。8 月起均價雖未再攀高，但截至 2021 年 11 月底，均價停留在 2021 年以來相對高點、在 185 元至 195 元左右波動。

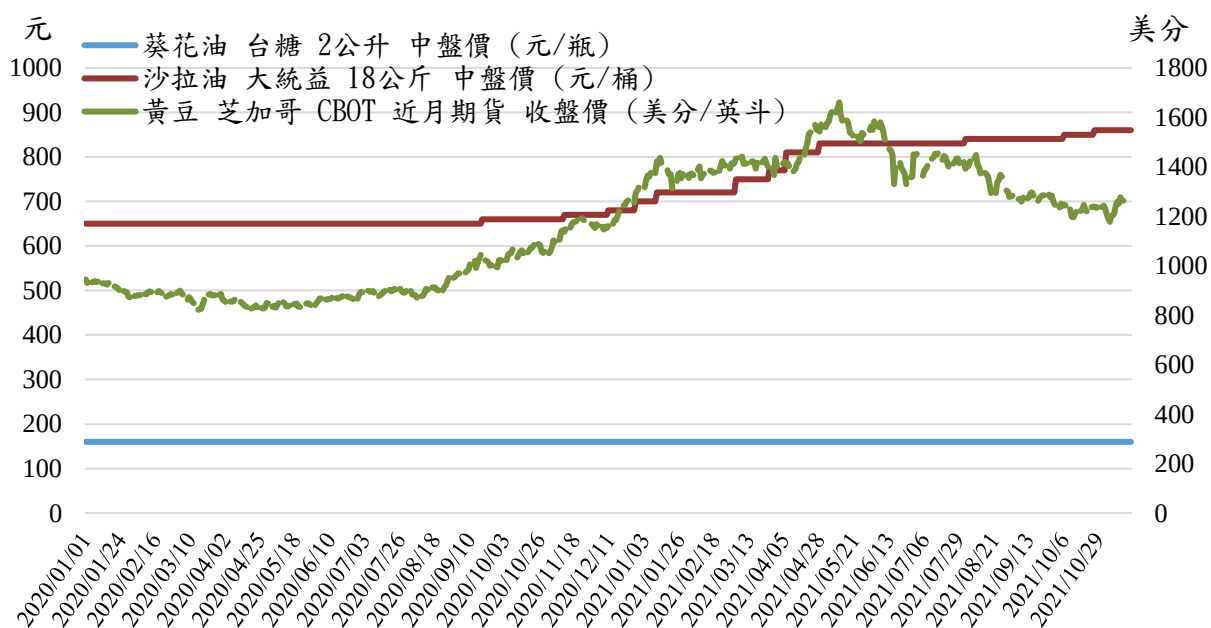
葵花油的原料為葵花籽，雖然今年 4 月以來黃豆期價上漲，但從過往價格走勢來看，黃豆期價不會影響葵花油價格（黃豆期價走勢跟沙拉油走勢較一致）。葵花油中盤價格自 2020 年以來就沒有變動（圖 4-35），初步研判是超市通路個別品牌調漲情況，後續將密切觀察價格是否持續走揚。

至於便利店與量販店得意的一天葵花油，以及黃豆為原料的統一大豆沙拉油，2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度多在與去年同月相比 7% 及與前期相比 5% 之標準範圍內。未來需持續觀察美中貿易關係及國際黃豆價格波動，是否影響沙拉油價格趨勢變化。



資料來源：本文整理

圖 4-34 食用油價格長期走勢圖



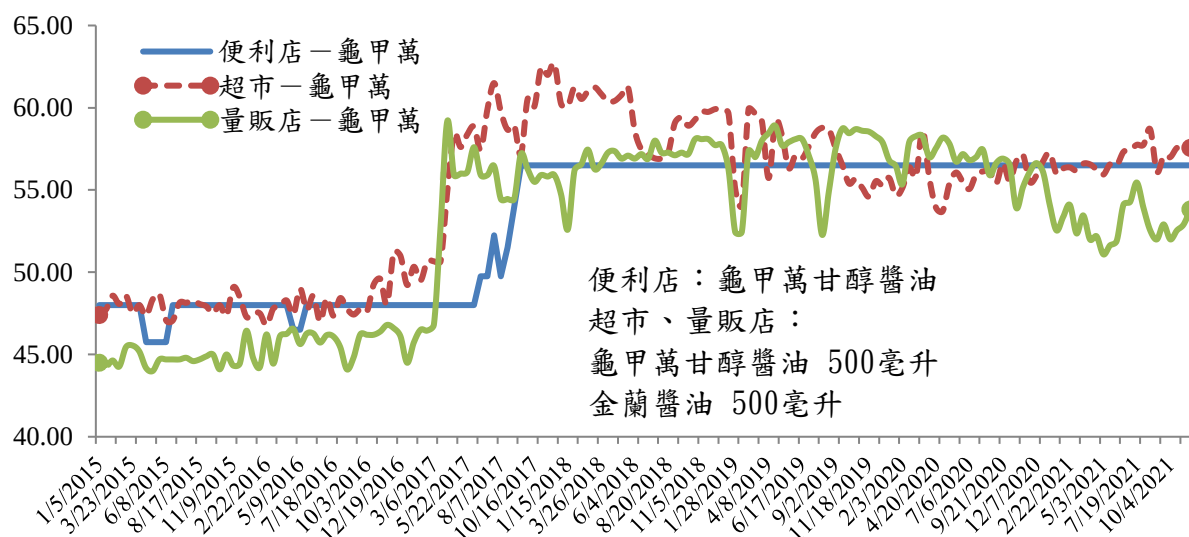
資料來源：本文整理，更新至 2021 年 11 月 1 日。

圖 4-35 食用油價格長期走勢圖

八、調味料類

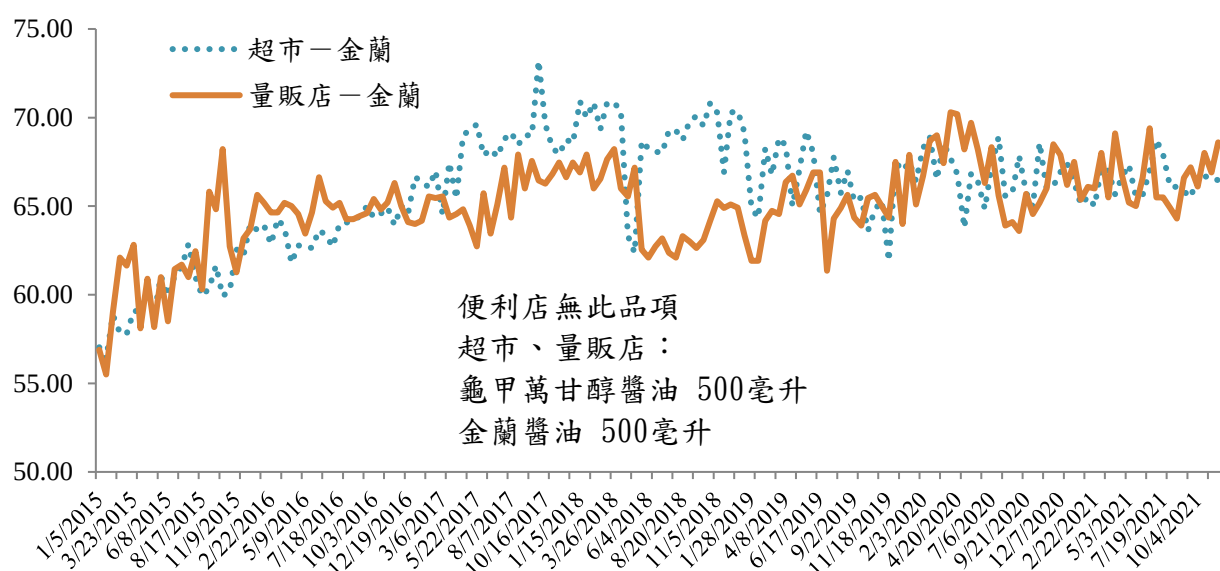
(一) 醬油類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路醬油價格走勢彙整如圖 4-36 及圖 4-37。由圖 4-36 及圖 4-37 可知，醬油 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動仍屬穩定，浮動部分主因促銷活動變化所致。



資料來源：本文整理

圖 4-36 龜甲萬醬油價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-37 金蘭醬油價格長期走勢圖

以下彙整過往對醬油價格造成重大影響之因素：

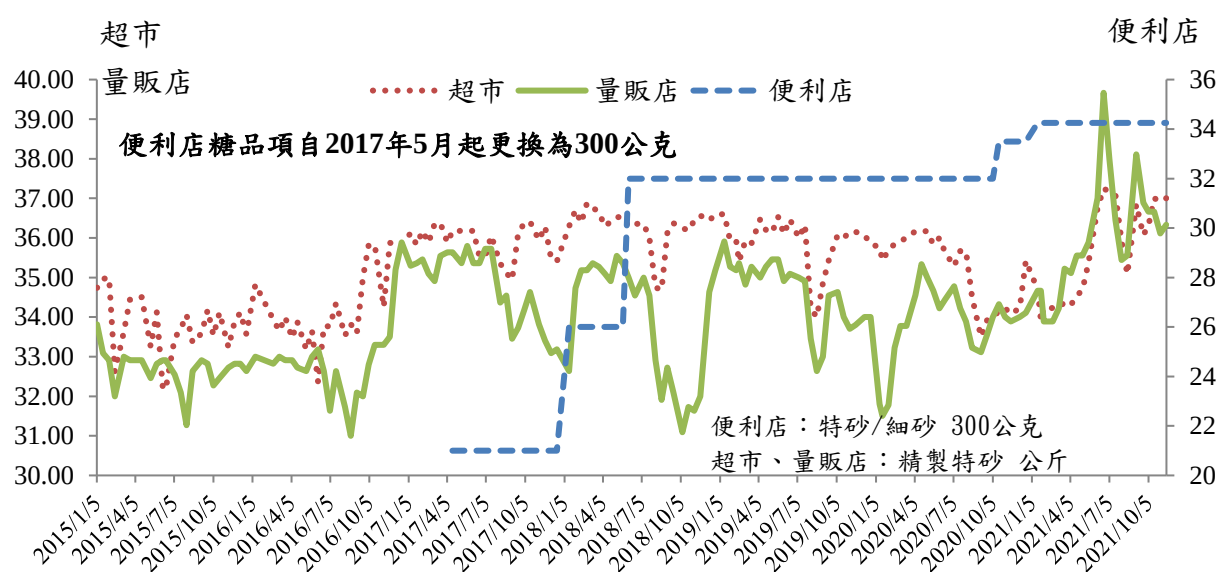
近年來隨著食安意識高漲，非基改食品成為國人新選擇。金蘭醬油於食安事件爆發後，非基改黃豆醬油市場接受度增加，因此自 2015 年起調整原料，計畫於 2018 年，將旗下 100 多支使用到黃豆的產品，全數改成非基改醬油。惟增加的成本部分將反映在售價，旗下 6 支產品售價將調高 7~10%，各賣場實際販售價亦隨原價調整而攀升。研究團隊透過電訪國內食品大廠得知，受到食安事件衝擊，除金蘭醬油外，其他知名醬油品牌如龜甲萬與萬家香亦開始進行原料調整，計畫將產品改為非基改醬油，未來醬油價格恐因成本提高而陸續調漲。

2016 年衛生福利部食藥署即開始推動「食品正名計畫」，純釀造醬油與非純釀造醬油之差異開始受到消費者關注。2017 年衛生福利部食藥署將醬油列入實施正名的控管品項，依據 2018 年 3 月 8 日公告之「包裝醬油製程標示之規定」，自 2019 年元旦起業者若未依規定標示「速成」、「水解」、「混合（調合）」或「釀造」字樣，將可依食安法開罰 3 萬元以上、300 萬元以下；若是標示不實者，可開罰 4 萬元以上、400 萬元以下罰鍰。

主計總處物價指數顯示，醬油類 CPI 年增率 2020 全年下跌 1.10%，2021 年 1-10 月 CPI 年增率則有 1.43% 左右漲幅，綜觀仍屬平穩，而本計畫項下之醬油調查品項為龜甲萬及金蘭醬油，據前文所述，其主要漲幅已陸續在 2015-2017 年反應，故目前該查價品項價格平穩。惟後續仍需關注醬油原物料調整以及售價之情形。

(二) 糖類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路砂糖價格走勢彙整如圖 4-38。自 2021 年 4 月下旬超市與量販店糖價逐漸走升，至 6 月第二次查價，超市與量販店糖價皆創下 2012 年以來該通路的最高均價（分別為 37.25 元及 39.67 元），其中量販店糖價漲幅明顯，4 月至 6 月累積漲幅 11.56%，連續兩期突破前期高點。9 個樣本點中共有 6 個樣本點（大潤發、家樂福、愛買各 2 家）將售價自 36 元調整為 41 元。7 月起量販店糖價雖有回跌，但 9 月初價格又彈升，9 個樣本點中，共有 4 個樣本點（大潤發、家樂福各 2 家）將售價自 36 元調整為 41 元。截至 2021 年 11 月第二次查價，量販店糖價已略有回跌（均價為 36.33 元），但目前價格仍處相對高檔。從國際糖價短線飆漲、趨近前期高價來看，推斷若後續國際糖價持續走高、國際原物料如原油價格持續上漲、運輸成本持續攀升，不排除國內糖價將再走高。



資料來源：本文整理

圖 4-38 糖價長期走勢圖

以下彙整過往對糖價格造成重大影響之因素：

2018 上半年，便利店觀察到糖價上漲情勢；2018 年 1 月全家通路率先調整 300 公克糖品價格，隨後統一集團通路於同年 6 月亦調整糖價至 32 元。由於目前便利店通路販售品項符合規格之樣本家數僅上述 2 家，在樣本家數較少的情況下，價格變動幅度較大。

1. 變動因素

由於國際原物料市場為每日報價，價格波動起伏不定；而國內民生物資價格有其僵固性，短期之內未能亦步亦趨，是以國內糖價反映將落後於國際市場價格。因此，若國際糖價走勢持續上揚，甚或價格長期處在較高水準，在價格具有僵固性的情況下，國內糖價所承受之漲價壓力，將於未來時點一次性調漲。2018 上半年，團隊首先於便利店通路觀察到糖價有上漲情勢。2021 年隨著國際糖價持續走高，超市及量販店糖價自 2021 年 4 月起一路走升且已超出前期高價，截至 11 月雖漲勢放緩，但二通路均價仍維持相對高檔。以下，本研究將區分成 3 點加以闡述國際糖價飆升主因。

(1) 供給面

2019 上半年為巴西糖榨季，2019 年度糖受到甘蔗用於生產乙醇的影響，產量有所減少，國際糖業組織(ISO)表示，在 10 月開始的新榨季，印度糖產量前景仍不明朗，印度糖廠協會(ISMA)預測產量將減少 14.4%，不過該協會補充表示，即便產量下滑，該國可出口過剩量仍超過 200 萬噸。此外 ISO 亦指出，泰國未來四個月天氣情況改善，或許能完全彌補生長季節早期階段甘蔗單產的損失。另外 2019 年歐盟因單產自去年以來顯著提高，糖產量預期將小幅增加，多數機構預測糖供需狀況改善，屆時糖價有望走升。惟龐大庫存會讓國際糖價漲幅受限。

2020 年印度糖受不利天氣影響，開榨延遲兩週，且收穫面積與糖分雙雙下降，同比去年產量減少 22.7%，而泰國則遭逢 40 年來最嚴重乾旱，甘蔗產量大幅減少，同比去年下降 30%產量，儘管印泰兩國的情形不慎明朗，同為糖出口大國的巴西因降雨豐沛，有望突破過往產量水平。

2021 年甘蔗行業協會 Unica 公布數據顯示，因新榨季糖廠開榨緩慢，3 月，巴西中南部地區糖產量較去年同期減少 23%，惟第二季開始，巴西甘蔗加工速度加快，行業組織 Unica 報告指出，巴西糖產量增加以及印度的作物前景有利。然截至 11 月 1 日，2021/22 年度巴西甘蔗收成量較上年同期的 5.657 億噸減少 10.8%至 5.044 億噸，主要因為天氣乾旱以及 6-7 月間巴西中南部地區創下 25 年來最低溫導致作物霜凍的影響。預估至 11 月底，多

數的糖廠都將結束甘蔗加工作業。截至 11 月 1 日數據顯示，甘蔗單位產量較去年同期的每公頃 80.9 公噸減少 15%至每公頃 68.6 公噸，甘蔗含糖量也年減 1.12%至每公噸 143.2 公斤，巴西糖產量較去年同期的 3,640 萬噸減少 14.2%至 3,120 萬噸。另一方面，國際油價由 2020 年 4 月低點 10 幾美元/桶一路飆至 2021 年 11 月 80 美元/桶左右，短線漲勢驚人，根據經濟日報 2021 年 10 月的報導，當油價上漲將促使更多甘蔗被用於生產乙醇（生質燃料的來源之一），導致糖供給產量減少，因此仍須關注國際油價是否持續上漲。

表 4-6 2021 年全球前五大糖出口國

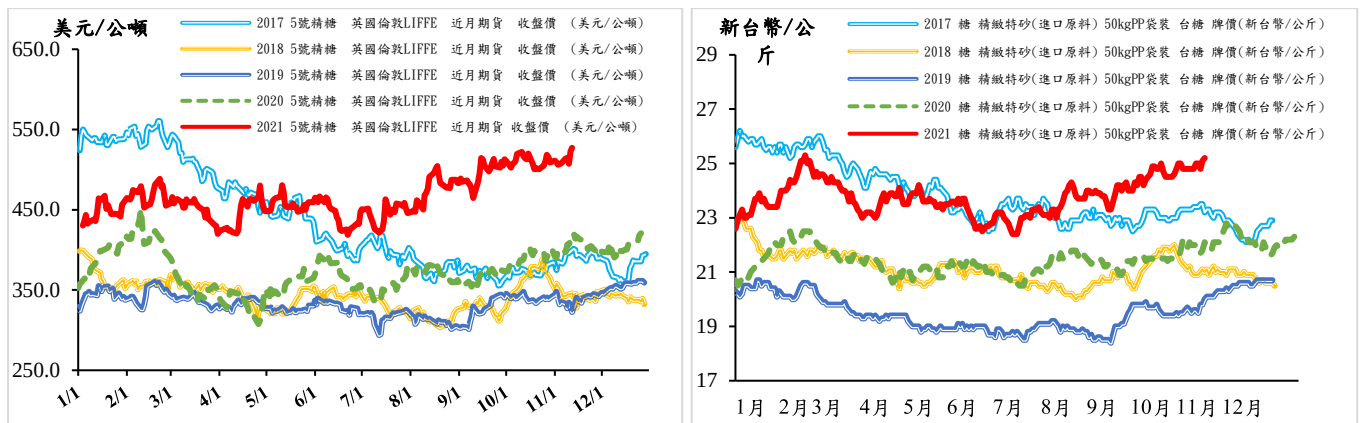
單位：1000 公噸

國家	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
巴西	28,500	28,200	19,600	19,280	32,150	29,170
泰國	7,016	10,907	10,612	6,672	7,300	10,445
印度	2,125	2,236	4,700	5,800	6,000	6,000
澳洲	4,000	3,600	3,735	3,600	3,335	3,535
瓜地馬拉	1,978	1,881	2,125	1,858	1,729	1,823

資料來源：美國農業部《Sugar: World Markets and Trade》，2021 年 5 月。

(2) 金融面

國際糖價自 2016 年以來維持在一相對較高之價格水準，直到 2017 下半年糖價開始才走跌。2018-2019 年國際價糖價仍維持其走跌趨勢不過價格波動相較往年較為平穩。2020 年 2 月較去年同月上漲約 34.3%，5 號精糖英國倫敦近月期貨價格自每公噸 326.3 美元上漲至 451 美元，之後開始走跌，逐漸恢復 2018、2019 年價格。惟下半年起，全球股市和原油在內的其他市場復甦，對糖價帶來顯著的推動作用，糖價開始逐步走升。並自 2021 年起維持在近年相對高檔水位，惟價格仍未超過 2016 年下半年之高價（約 612 美元/公噸）。截至 2021 年 11 月中旬，5 號精糖英國倫敦近月期貨報價落在每公噸 527.2 美元，較 2020 年同期每公噸 414.1 美元，漲幅約 27.3%。（圖 4-39）



Panel A：5 號精糖英國倫敦 LIFFE 近月期貨收盤價
資料來源：情報贏家，更新至 2021 年 11 月 12 日。

Panel B：精製特砂(進口原料)50kgPP 袋裝台糖牌價

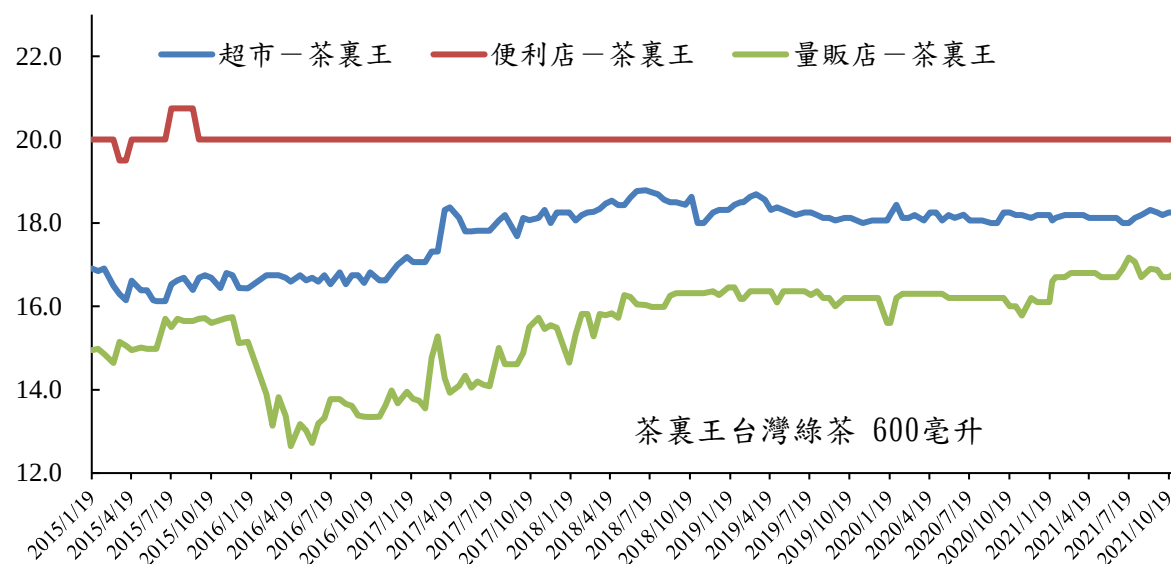
圖 4-39 國際糖價走勢圖

(3) 其他因素

短期國際糖價波動除了供給面與金融炒作投機行為外，仍需關注其他因素。全球經濟成長幅度趨緩，且消費者基於健康因素而減少吃糖，整體飲食習慣逐漸改變使需求成長不明顯。根據 2017 年 8 月荷蘭合作銀行報告顯示，由於肥胖率攀升，各國開始對部分飲料課徵含糖稅；而食品製造業商亦跟隨消費者飲食習慣改變趨勢，承諾推出減糖取向配方，皆逐漸促成全球減糖趨勢。2020 年自疫情爆發後，全球運輸不暢，致使運費飆漲與缺櫃塞港頻傳，因此進一步推升糖價。但中長期來看，糖的需求成長將可能受到削減。後續影響糖價走勢將主要決定於供給面、金融面及、國際油價是否回跌與隨著復工是否能緩解運價。

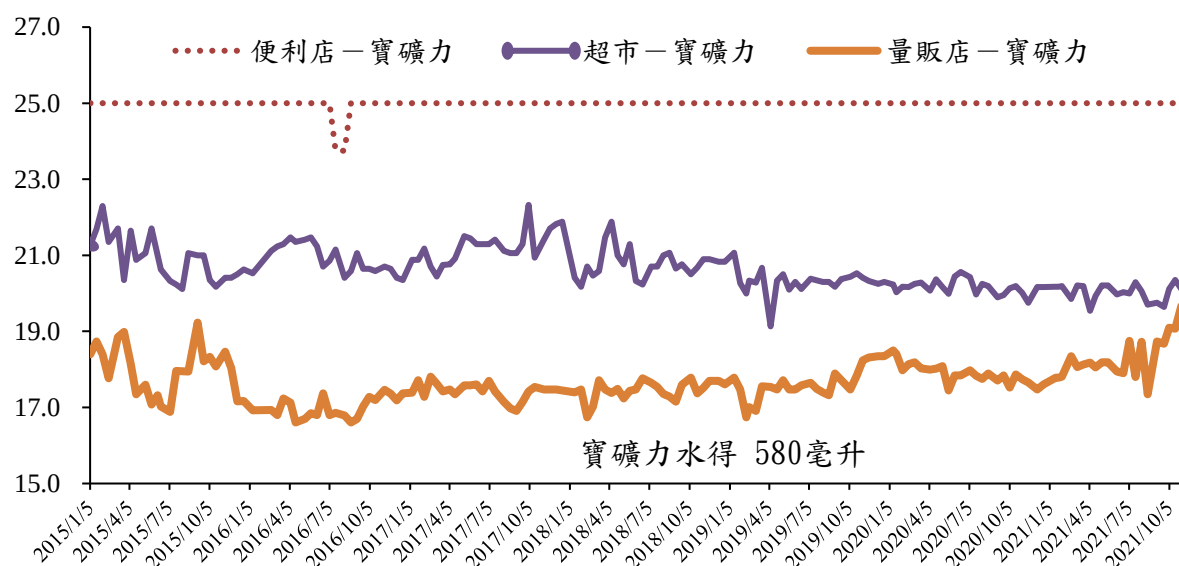
九、飲料類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路飲料：茶裏王臺灣綠茶與寶礦力水得價格走勢彙整如圖 4-40、圖 4-41。飲料 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度多在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內，價格浮動主要多以促銷幅度增減與結束促銷（恢復原價）所致。



資料來源：本文整理

圖 4-40 茶裏王臺灣綠茶價格長期走勢圖



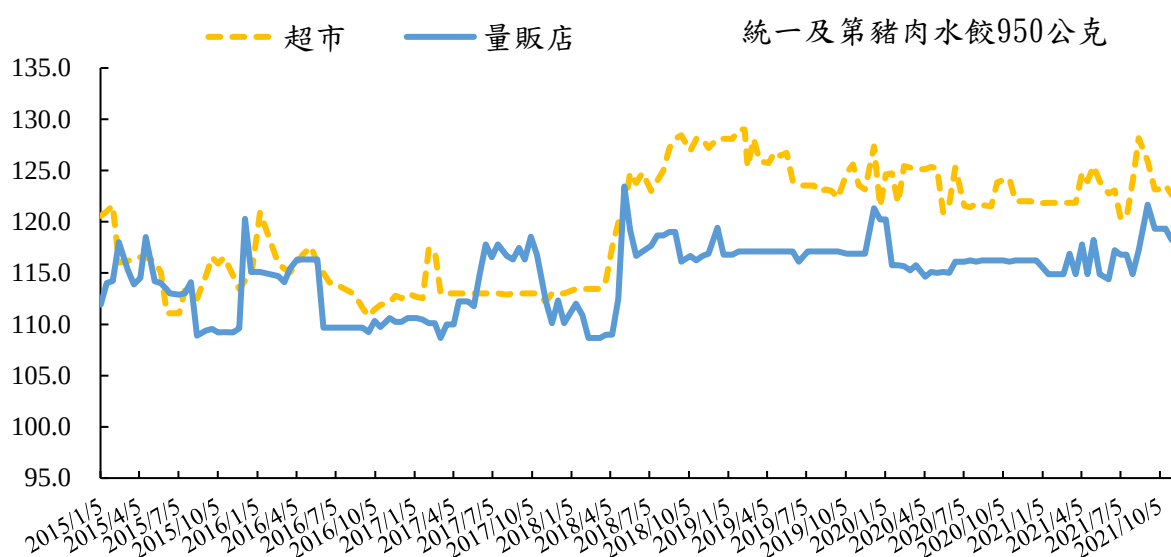
資料來源：本文整理

圖 4-41 寶礦力水得價格長期走勢圖

十、冷凍食品類

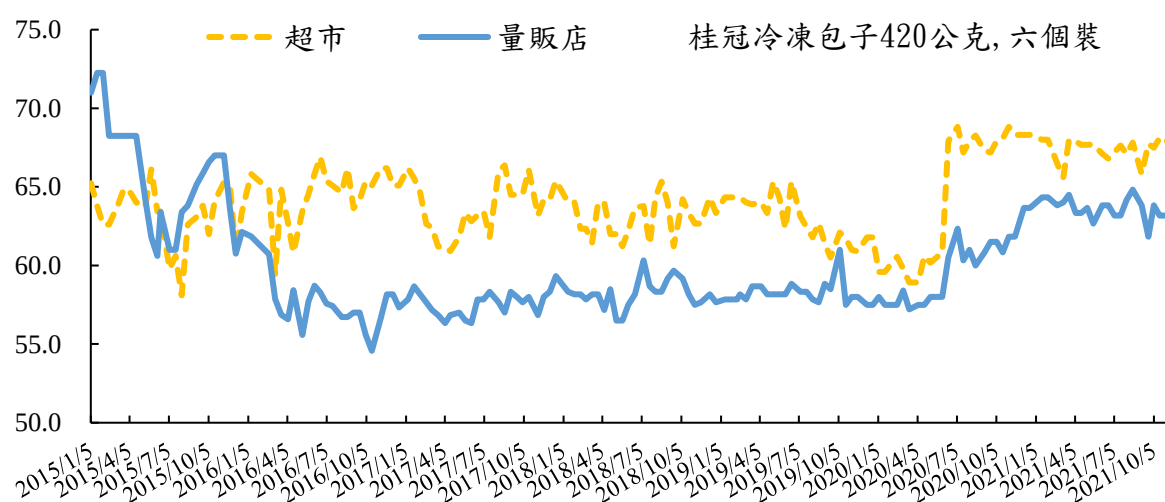
(一) 冷凍食品價格綜整

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路冷凍食品：統一及第豬肉水餃及桂冠冷凍包子價格走勢彙整如圖 4-42、圖 4-43。由圖 4-42、圖 4-43 可知，2021 年 1 至 11 月冷凍食品價格變動幅度較去年均價與前期均價皆維持在標準範圍內。



資料來源：本文整理

圖 4-42 統一及第豬肉水餃價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-43 桂冠冷凍包子價格長期走勢圖

（二）近年對冷凍食品價格之影響因素分析

2016 年 1 月至 2021 年 11 月平均價格彙整如表 4-7。水餃原物料主要包含豬肉、麵粉等，其中以豬肉占產品結構最大宗。

2020 年 8 月 28 日政府宣布自 2021 年元旦開始放寬含萊克多巴胺豬肉（簡稱萊豬）進口，引發朝野間熱烈討論。惟 2021 年農曆年前後豬肉價格雖一度因節慶需求增加而攀升，但半年來，開放萊豬進口並未明顯誘發豬肉價格攀升，國內肉品價格主要還是隨供需變化。

根據農委會畜產行情資訊網毛豬行情統計資料，今年 5 月起毛豬月均價逐漸走揚，8 月毛豬均價已來到 85.87 元/公斤，為 1996 年以來新高。毛豬拍賣價格走揚主因天氣炎熱、豬食量少，上市毛豬平均體重明顯減輕、供應重量減少。加上疫情影響運輸不暢，運費上漲亦使進口黃豆、玉米等飼料價格不斷攀升加重養豬成本負擔。此外也因國內疫情蔓延，民眾為防疫大多在家料理煮食，冷凍豬肉加工需求增加；緊接又迎來中元中秋等節慶，豬肉需求多，豬源供給少，導致豬肉價格上漲。截至最新 11 月 17 日資料，11 月毛豬月均價格雖略有回跌，來到 76.40 元/公斤，但仍在歷史高檔區盤旋。本計畫所查冷凍商品如統一及第豬肉水餃及桂冠冷凍包子，皆為肉品與其他原料加工後產品，目前尚未見明顯漲價趨勢。團隊將持續關注豬肉等相關衍生產品之重要民生物資價格走勢。

表 4-7 冷凍食品類價格變化

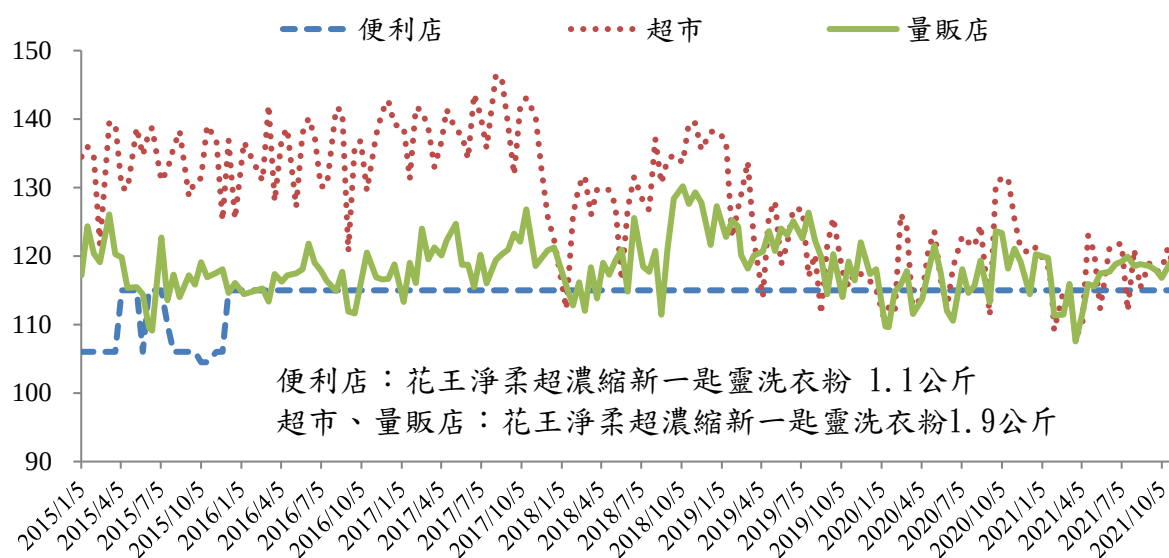
品項	通路	規格	2018 1-12 月平 均	2019 1-12 月平 均	2020 1-12 月平 均	2021 1-11 月平 均	累計 變動幅度
統一及第 豬肉水餃	超市	950 公克	122.31	125.13	123.27	123.13	-0.12%
	量販 店	950 公克	115.31	117.32	115.99	116.89	0.78%
桂冠 冷凍包子	超市	420 公克，六個裝	63.07	62.96	64.33	67.41	4.80%
	量販 店	420 公克，六個裝	58.17	58.22	59.79	63.65	6.46%

資料來源：本文整理

十一、生活用品類

(一) 洗衣粉

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路洗衣粉價格走勢彙整如圖 4-44。由 4-44 可知，便利店 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度皆在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內，超市與量販店價格之變動則因特定品牌不定期促銷幅度增減所致。



資料來源：本文整理

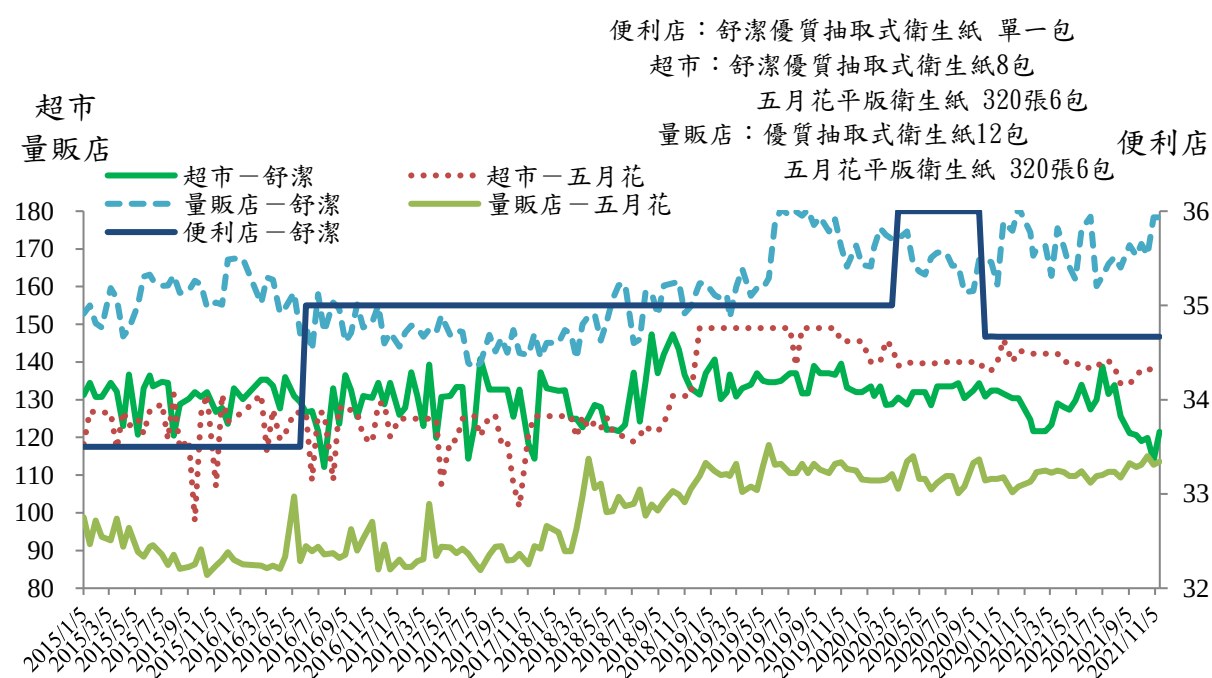
圖 4-44 洗衣粉價格長期走勢圖

(二) 衛生紙

1. 價格走勢

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路衛生紙價格走勢彙整如圖 4-45。2017 至 2018 年，國內各造紙業者曾因進口紙漿成本持續攀升，難以再承受漲價壓力，陸續調漲各紙類產品包括衛生紙售價。量販店查價品項舒潔衛生紙自 2019 年 7 月起更換包裝且原料升級，平均售價由 158-162 元上升至 176-180 元，2019 年底該品項促銷幅度變大，舒潔衛生紙價格持續落在 165 元上下，然 2020 年初因受 COVID-19 疫情引發民眾搶購衛生紙，致使量販店衛生紙價於 2020 年 4 月第一次查價回報平均價格較去年同月上漲 10.08%。

2021 年 1 至 11 月，便利店、超市及量販店衛生紙雙週一次價格變動幅度多在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。惟 2021 年起國際紙漿價格短線漲幅明顯，6 月下旬國際紙漿價格已超出 2018 高點（圖 4-46、圖 4-47）。量販店舒潔均價自 6 月下旬起陸續有微幅走升之勢，截至 11 月下旬，量販店舒潔均價累積漲幅已達 11.36%。超市舒潔均價自 6 月下旬起一路走跌（中元中秋檔期促銷），11 月第二次查價超市通路開始縮小促銷幅度，均價較前期上漲 6.73%。目前衛生紙各通路端雖未見明顯漲勢，惟後續需密切關注國際市場價格變動，以及通路端衛生紙價格走勢是否調漲。以下彙整過往對衛生紙價格造成重大影響之因素：



資料來源：本文整理

圖 4-45 衛生紙價格走勢圖

2. 變動因素

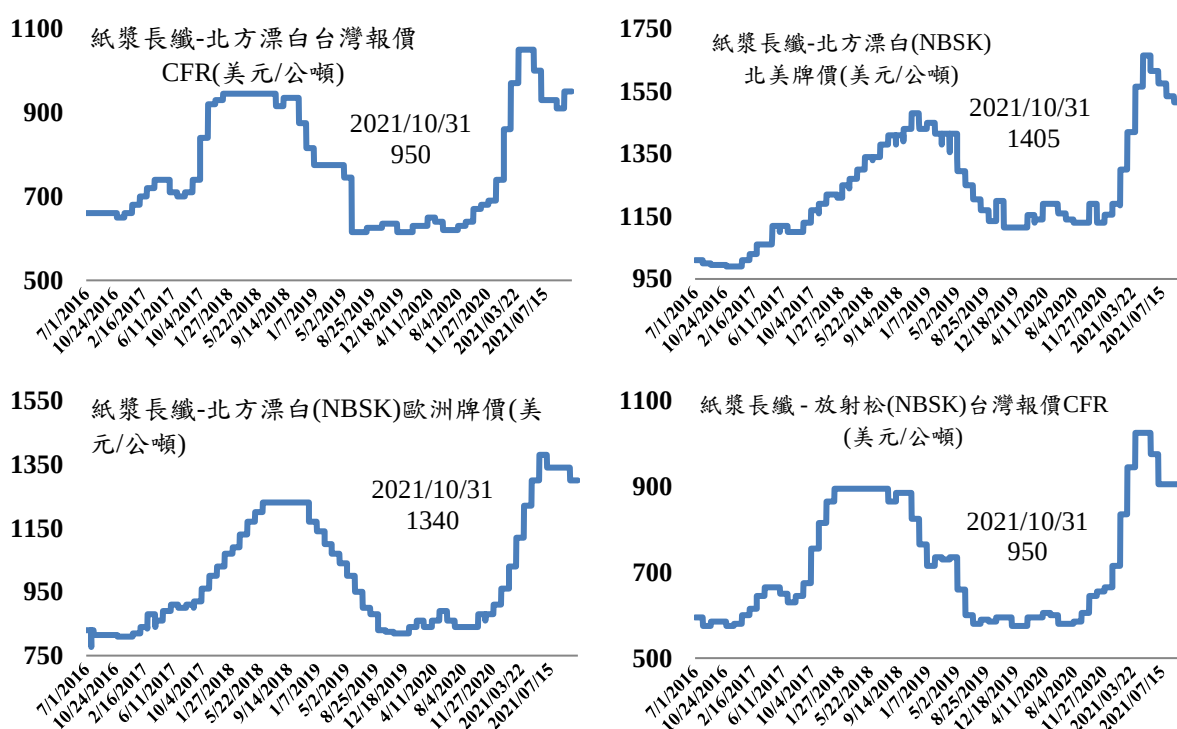
(1) 國際紙漿價格變動

臺灣生產造紙原料的木片自給率僅 0.5%，而國內造紙業所需紙漿原料 70%為廢紙、30%為純木漿，原先國內紙漿生產廠商有華紙及台紙兩家，台紙原有漿、紙產線 2016 年第 4 季後停產，目前國內紙漿生產廠商全台僅只華紙一家，扣除自用後，僅三成供給國內市場，進口紙漿佔國內紙漿市場之

七成；故國內的紙業行情與營運成本，與國際紙漿、廢紙價格的連動性很高。

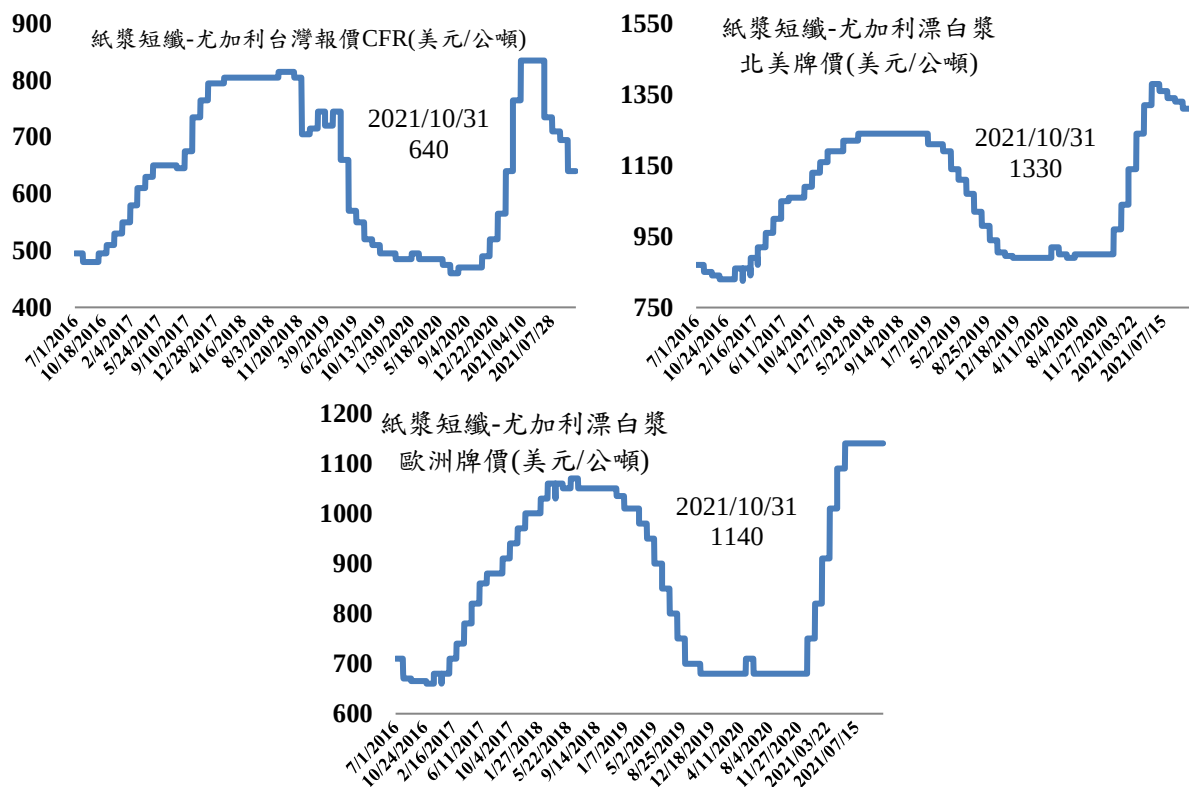
紙漿又依使用的木材不同而分為長纖與短纖紙漿。長纖紙漿纖維的長度及韌度較優、品質較佳故多用在需強勁拉力的產品（面紙、濕紙巾多用長纖），短纖紙漿則較易分解（衛生紙多用短纖）。然而一般而言單一紙品中長短纖維都會用到，只是差在比例，因此兩種紙漿間具有替代性，價格因而相互影響牽動。

邁入 2019 年，紙漿價格較 2018 年趨緩。2020 年延續維持 2019 年底價格。惟 2020 年初爆發 COVID-19 造成全球整體物流不暢，同年第三季起各國疫情趨緩陸續解封，經濟復甦需求快速回溫，而塞港缺櫃仍頻傳導致運輸成本增加，2021 年國際原物料包括紙漿價格短線漲幅明顯，國際長短纖紙漿報價於 5、6 月陸續超越 2017-2018 年間高點。截至 2021 年 11 月 15 日最新資料，紙漿報價雖略有回跌，但仍處相對高檔：國際長纖紙漿北方漂白臺灣報價 CFR 為 950 美元/公噸，放射松(NBSK)臺灣報價 CFR 為 950 美元/公噸；短纖紙漿尤加利臺灣報價 CFR 為 640 美元/公噸。仍須密切觀察國際紙漿價格變化。（圖 4-46、圖 4-47）



資料來源：情報贏家，統計至 2021 年 11 月 15 日。

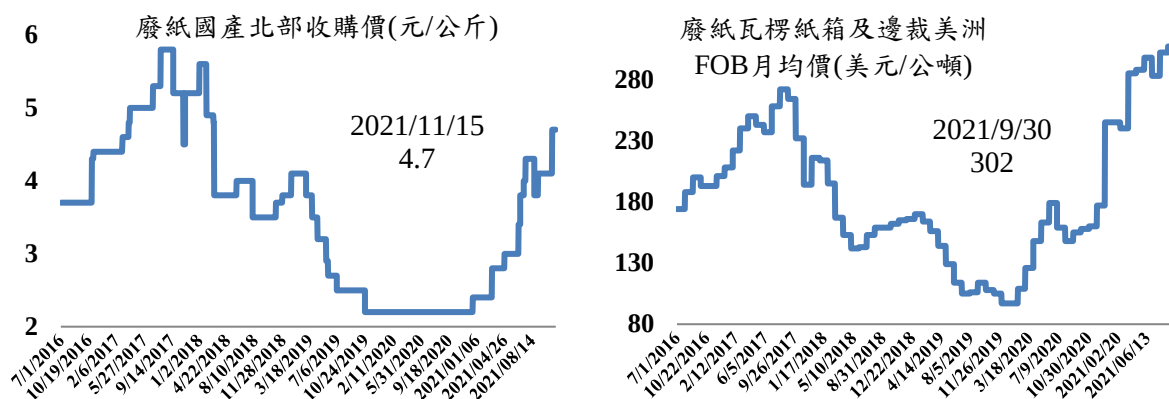
圖 4-46 長纖漿近年價格走勢圖



資料來源：情報贏家，統計至 2021 年 11 月 15 日。

圖 4-47 短纖紙漿近年價格走勢圖

2017 至 2018 年間國際紙漿價格曾有一波攀升。中國大陸限產及低庫存造成紙價上漲。中國大陸環保政策督查採取高壓方式，取締或關停污染嚴重的企業，大紙廠則被限制產量。中國大陸廢紙對外依存度約 60%，因人民幣匯率下跌，廢紙進口成本增加，帶動廢紙價格上漲。煤炭、運輸等價格上漲，成本反應在廢紙價格上。另外，美國在經濟復甦力道穩定下，需求增加，再加上美國航線運費調漲，致使美國本土工紙售價自 2016 年一路飆漲至 2018 年年底。因國際紙漿進口價格不段攀升的情況下，業者所承受成本壓力在 2018 年 4 月反映調漲。2018 年底紙漿價格來到相對高點，市場對紙的需求逐步下降，自 2019 年初國際紙漿價格逐步下跌。2020 年上半年，因受 COVID-19 疫情影響，中國大陸的廢紙回收不易，外加紙廠的庫存用盡且原料短缺，而 2020 下半年起隨著各國陸續復工與缺櫃塞港仍然嚴重，進一步加劇國際紙漿的漲勢。(圖 4-48)



資料來源：情報贏家，統計至 2021 年 11 月 15 日。

圖 4-48 廢紙紙漿價格走勢圖

(2) 國內紙漿價格變動

由於製作衛生紙主要是使用短纖維的紙漿，2018 年為短纖紙漿價格近年高點，2019 年年初，短纖紙漿價格逐漸回穩，惟 2020 第四季開始各國疫情趨緩陸續解封，經濟復甦需求快速回溫，而塞港缺櫃仍頻傳導致運輸成本增加，短纖紙漿價格短線漲幅明顯，已重新來到 2018 年的高點。之後價格變化仍需關注國際紙漿價格的變動。

工業用紙部份，國內工業用紙大廠正隆為反應原物料、人力成本增加以及運費高漲，自 2021 年 1 月起調漲工紙價格每公噸新臺幣 1,500 元，漲幅約為 10%至 12%，且隨著原物料持續上漲，6 月再次調漲工紙價格至每公噸新臺幣 1,650 元，國內紙廠永豐餘與榮成亦有調漲其產品售價。

家庭用紙部份，永豐餘於 2017 年 3 月表示，因成本上漲，旗下消費品實業生產的家庭用紙(五月花、得意、柔情等)，價格預計調漲近 5%到 8%，惟其他家庭用紙業者暫時不跟進。2021 年起原料紙漿、運費成本攀升，上半年時永豐餘表示，目前針對成本攀升的應對方式就是減少折扣和促銷的次數，短期內不會朝調漲售價的方式來因應；惟下半年起在成本壓力逐漸加重之下，金百利克拉克 (Kimberly Clark) 宣布自 2021 年 6 月調整產品售價，漲幅約 5%~9%。然而金百利克拉克台灣分公司表示，「衛生紙售價由通路商自行決定，所以價格不一，基本上公司尊重市場機制，不會干涉」，加上正值中元節檔期多數品牌都有優惠，因此各通路端仍未見明顯漲勢。惟後

續需密切關注國際市場價格變動，以及通路端衛生紙價格走勢是否調漲。

廢紙部分，受到 2017 年底中國大陸禁廢令影響，國內廢止數量大增，致使價格大幅下滑。且在 2018 年我國環保署發布「屬產業用料需求之事業廢棄物」，對於進口廢紙品質有所管控，並規範後端使用情況。而 2021 年中國大陸禁廢令更進一步，導致國際廢紙飆漲。而國產廢紙亦同步調漲，且受到 5 月國內三級警戒影響，全台廢紙回收量進一步下滑，造成國產廢紙價格再次上漲。惟七月開始微解封與降級，後續仍需關注國內廢紙回收與國際市場價格的變動。

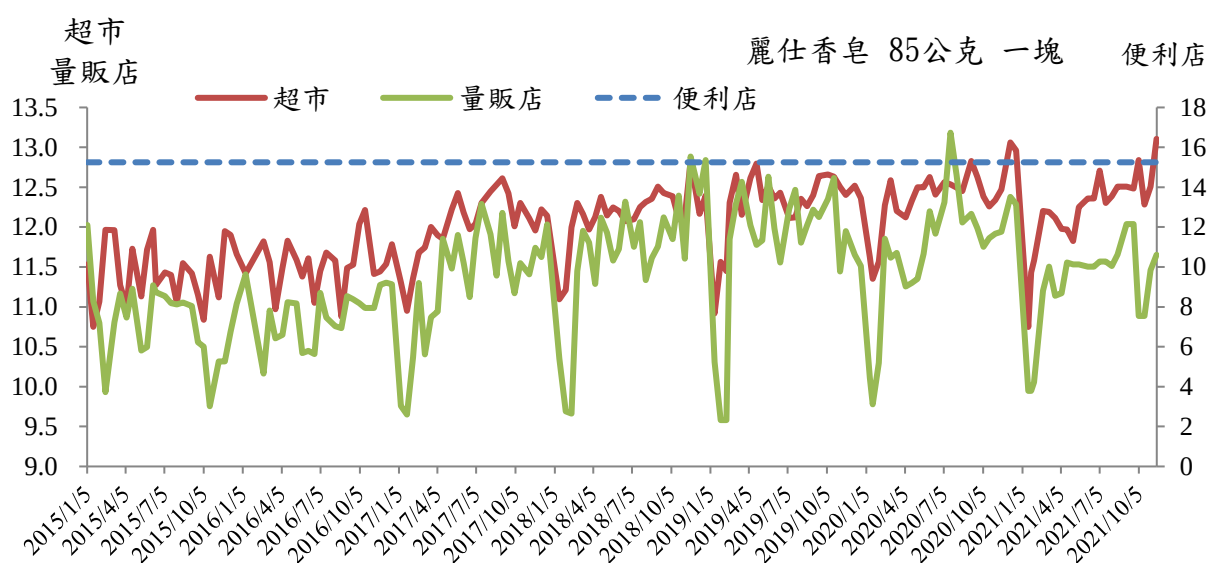
2018 年 3 月起，因國際紙漿價格持續上漲，各大品牌開始於通路反映原價上漲，團隊陸續觀察到部分通路衛生紙價格有變動情勢，檢視各家通路後確實有調漲。國際紙漿價格於 2019 年起明顯走緩，惟行政院穩定物價小組關注之 17 項重要民生物資 CPI（消費者物價指數）年增率，在 2019 年的 1 至 10 月，仍以「衛生紙、面紙及紙巾」類漲幅 7.00% 最多。至於國內通路的衛生紙價格，大多是在 2019 年第 1 季調漲，且漲幅達雙位數，4 月之後才趨緩。

2020 年初 COVID-19 爆發，臺灣各地開始搶購口罩，致使口罩短缺，1 月底民間開始瘋傳「衛生紙與口罩原物料相同」的錯誤訊息造成民眾瘋搶。於 2 月 7 日經濟部發佈新聞稿澄清，隨後抓獲謠傳者，2 月 14 日行政院消保處表示全台供貨正常。然而 2020 年 3 月疫情延燒全球，各國確診人數急速攀升，3 月 18 日全台 COVID-19 確診人數破百，造成民眾恐慌心理上升，產生搶購。3 月 21 日 5 大賣場為避免民眾囤貨，發布限購令，3 月 22 日經濟部與業者出面表示不用擔心原物斷料問題。2020 下半年起國際紙漿雖短線漲幅明顯，但目前主要反應在工業用紙，而與家庭用紙相關產品通路端尚未見明顯調漲。惟量販店舒潔均價自 2021 年 6 月下旬起陸續有微幅走升之勢，截至 11 月下旬，量販店舒潔均價累積漲幅已達 11.36%。超市舒潔均價自 2021 年 6 月下旬起一路走跌（中元中秋檔期促銷），11 月第二次查價超市通路開始縮小促銷幅度，均價較前期上漲 6.73%。後續需密切關注國際市場價格變動，以及通路端衛生紙價格走勢是否調漲。

十二、身體清潔用品類

(一) 香皂

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路香皂價格走勢彙整如圖 4-49。三大通路中，便利店香皂 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度皆在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。而超市與量販店香皂雖因促銷活動變化導致價格有所浮動，2021 年 1 至 11 月平均售價仍屬穩定。

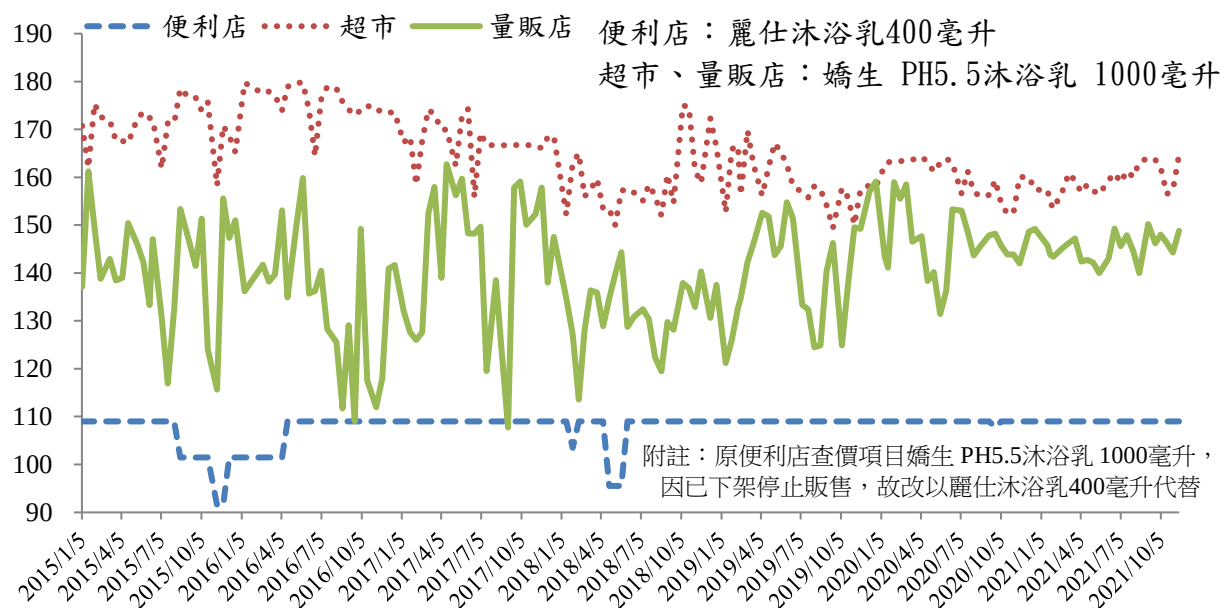


資料來源：本文整理

圖 4-49 香皂價格長期走勢圖

(二) 沐浴乳

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路沐浴乳：麗仕沐浴乳以及嬌生 PH5.5 沐浴乳價格走勢彙整如圖 4-50。沐浴乳 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動仍屬穩定，浮動部分主因促銷活動變化所致。

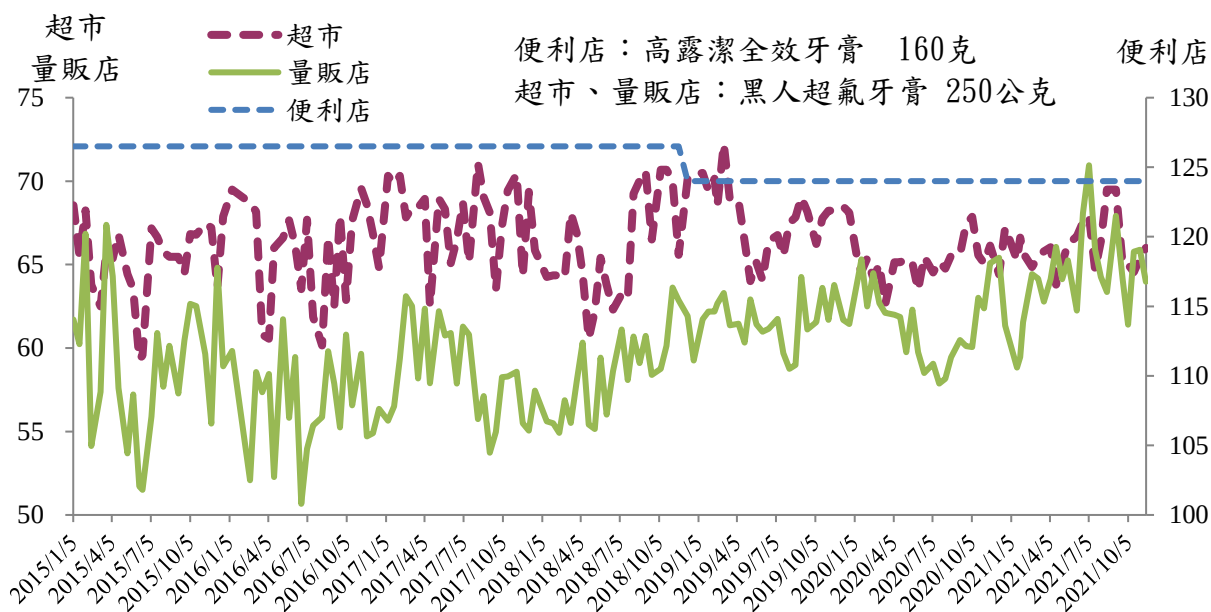


資料來源：本文整理

圖 4-50 沐浴乳價格長期走勢圖

(三) 牙膏

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路牙膏：高露潔全效牙膏以及黑人超氟牙膏價格走勢彙整如圖 4-51。三大通路中，便利店 2021 年 1 月至 11 月雙週一次查價平均價格變動幅度皆在與去年同月相比 7%及與前相比 5%之標準範圍內；超市、量販店價格變動則因不定期進行促銷或促銷結束所致。

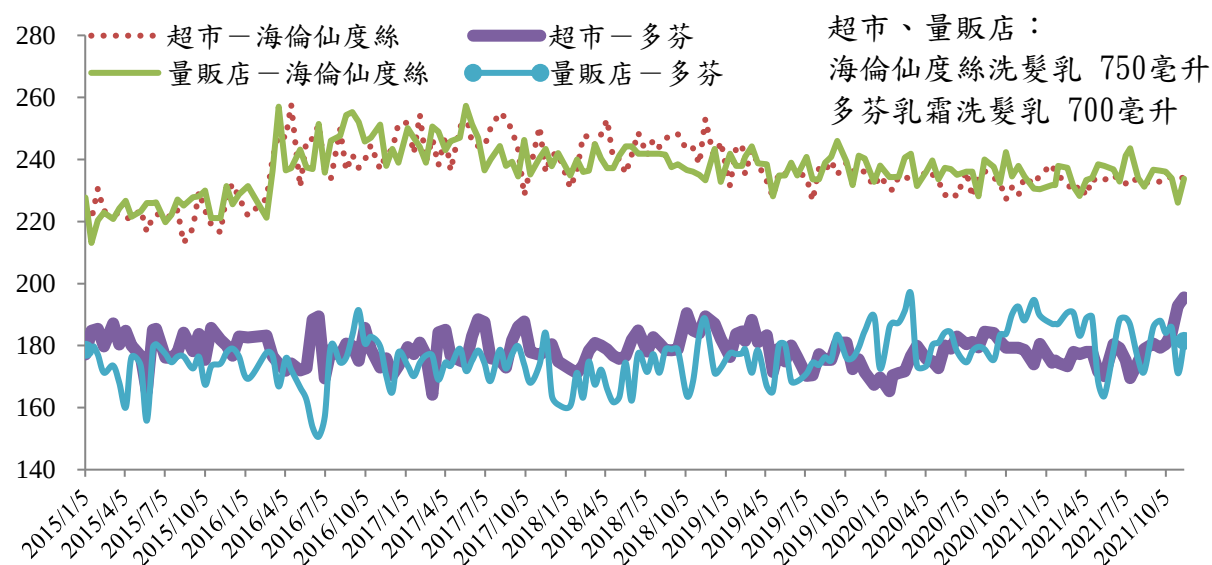


資料來源：本文整理

圖 4-51 牙膏價格長期走勢圖

(四) 洗髮精

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路洗髮精：海倫仙度絲洗髮乳以及多芬乳霜洗髮乳價格走勢彙整如圖 4-52。由圖 4-52 可知，洗髮精價格 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動仍屬穩定，浮動部分主因促銷活動變化所致。

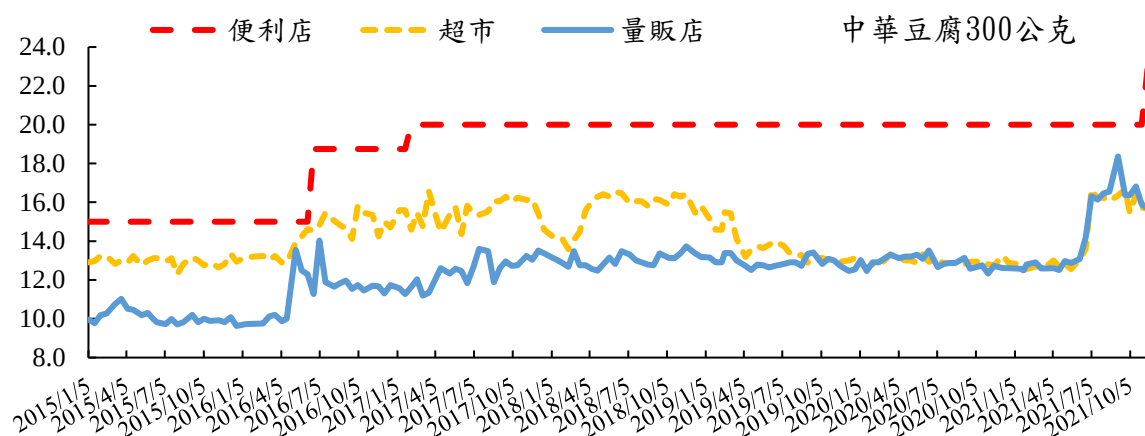


資料來源：本文整理

圖 4-52 洗髮精價格長期走勢圖

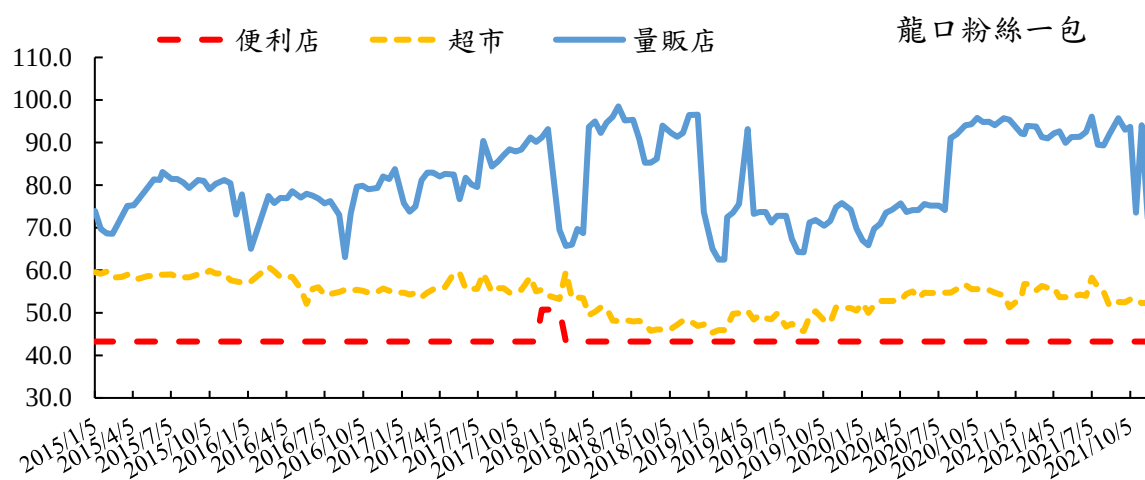
十三、豆製品類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路之豆製品：中華豆腐以及龍口粉絲價格走勢彙整如圖 4-53 及圖 4-54，龍口粉絲 2021 年 1 至 11 月雙週一次價格變動幅度皆在與去年同月相比 7%及與前期相比 5%之標準範圍內。超市與量販店中華豆腐均價自 2021 年 6 月中旬開始出現上升趨勢，其中量販店中華豆腐在 2021 年 9 月第一次查價均價來到歷史高點（18.4 元），自 6 月中旬起累積漲幅達 29.6%。截至 2021 年 11 月中旬，超市與量販店中華豆腐漲勢已趨緩，惟目前均價仍停留在相對高檔；而便利店中華豆腐在 11 月第二次查價均價較前期上升 15.0%，目前均價 23.0 元已超出歷史高價。



資料來源：本文整理

圖 4-53 中華豆腐價格長期走勢圖



資料來源：本文整理

圖 4-54 龍口粉絲價格長期走勢圖

十四、紐西蘭肉品類

2015 年 1 月至 2021 年 11 月各通路紐西蘭肉品價格走勢彙整如圖 4-55。量販店查價品項 2021 年 1 至 11 月雙週一次調查均價仍維持與去年同月相比 7%之標準範圍內。而超市通路僅剩二家樣本點，因此超市通路均價完全受此二家通路商促銷幅度或架上有無貨影響而波動幅度大，如 2021 年 8 月中旬至 9 月中旬超市牛肉均價彈升至 100 元以上，是因其中一家通路商因原本較低價之商品架上無貨、而以較高檔價之牛肉品項代替，故造成超市通路均價大幅波動。未來需密切觀察該品項是否可新增通路商樣本點抑或是目前是否有相同規格之品項作為替代，再請示委託單位。

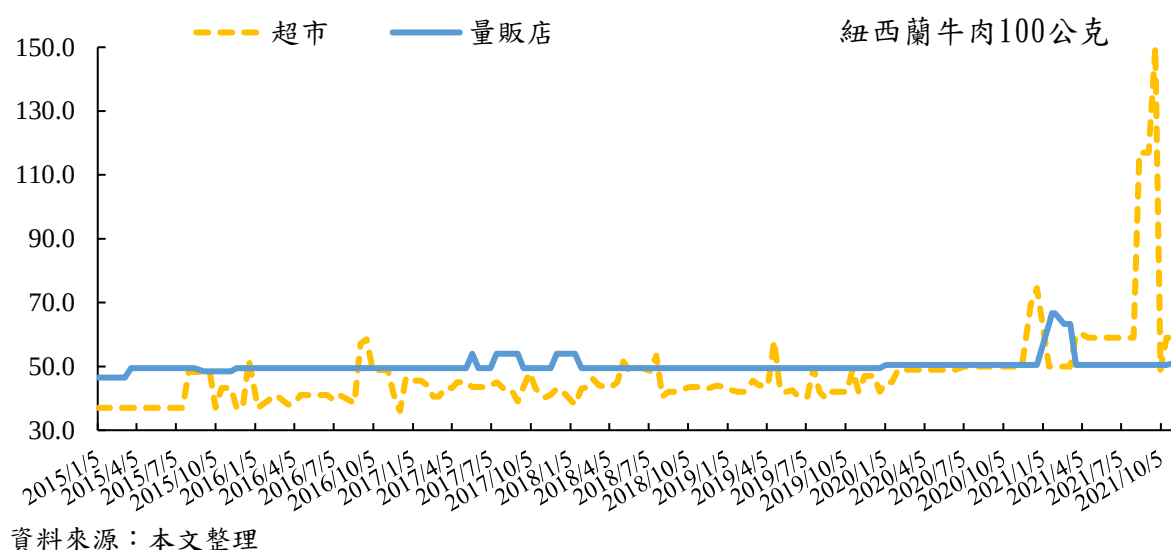


圖 4-55 紐西蘭牛肉價格長期走勢

伍、維護更新原物料價格資料庫

為便於檢索本研究即時報告與物價資訊，本研究建置了【重要農工原物料價格資料庫】。內容除國內三大通路民生商品價格訪價結果與國際重要農工原物料市場價格訊息彙整，提供使用者每月兩次之重要原物料情勢分析簡報，並提供資料庫檢索功能以利使用者快速連結相關新聞與價格資訊。

除了持續維護更新資料庫的內容，讓資料庫發揮最大功效外，另外，有關資訊安全管理控制措施工作，本計畫將依循經濟部資安規範要求辦理，以確保資料庫能正常運作及提升網站平台所運行資訊環境系統穩定。以下依資料庫內容更新及網站資通安全維護情形進行期中執行進展說明。

一、資料庫內容更新

首先在資料庫內容更新，因為近年來資訊科技技術的進步，網站的瀏覽工具已不侷限使用個人電腦，為了因應不同的瀏覽工具以及增加資料庫操作友善化及可用性，本研究的資料庫網站於 2018 年進行改版，並且於 2020 年安裝完成 SSL 數位憑證，以增加資料庫在傳輸資料時的安全性，改版後的資料庫網站網頁設計見圖 5-1，資料庫網站功能架構詳見圖 5-2。



圖 5-1 重要農工原物料價格資料庫首頁

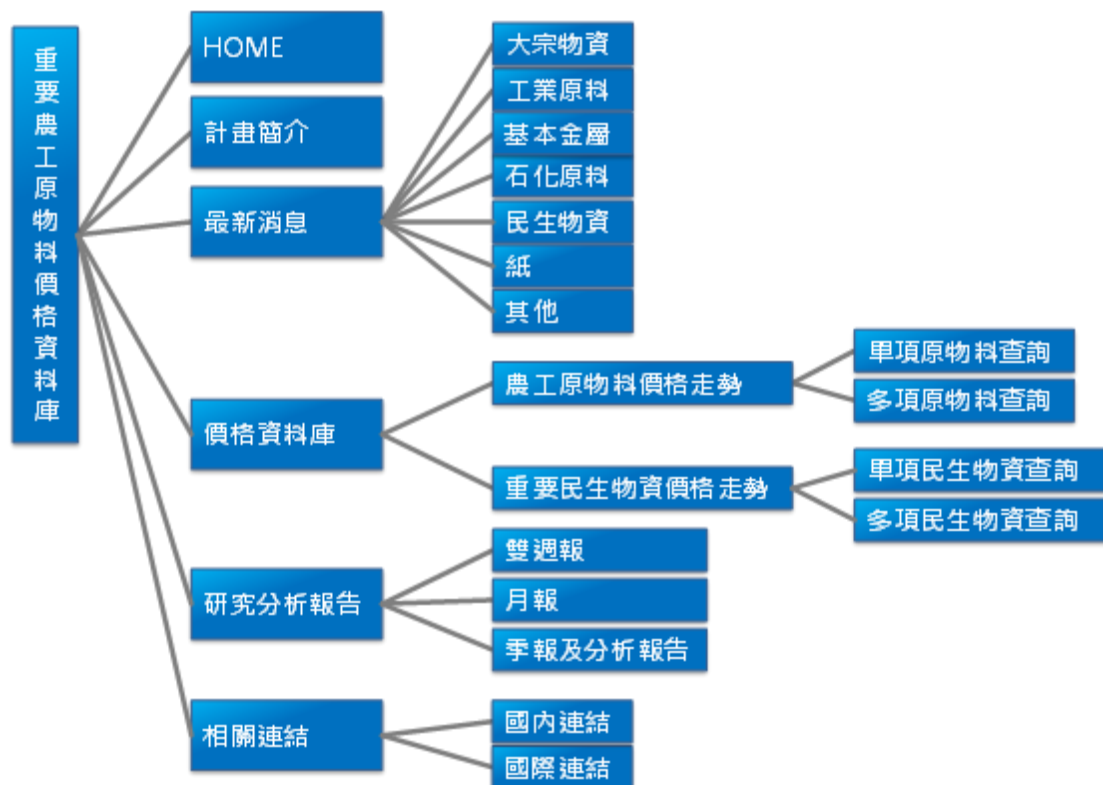


圖 5-2 資料庫網站功能架構圖

目前資料庫提供的內容與功能如下：

1. 最新消息：

彙整國內外有關原物料或是民生物資相關新聞，並且針對最新消息內文、農工原物料的細項分類、重要民生物資的品名以及研究分析報告內文提供搜尋功能。

最新消息提供 7 大類的相關新聞，目前提供 2008 年至今與原物料或是民生物資相關新聞，2021 年總計上傳 1,444 則消息，目前累計的消息量計有 15,810 篇，各分類的新聞量如表 5-1 所示。

在功能上，使用者除了可以進行基本的標題或內文關鍵字搜尋外，並且在頁面的左側提供 7 大類分類快速的連結，並且在新聞清單提供以標題、日期或新聞類別的排序功能。

表 5-1 最新消息 7 大類新聞量

序	類別	2021 年上傳量	累計量
1	大宗物資	273	3,117
2	基本金屬	198	2,211
3	工業原料	126	1,736
4	石化原料	364	4,195
5	紙	160	1,145
6	民生物資	166	1,661
7	其他	157	1,745
合計		1,444	15,810
註：資料統計到 2021 年 11 月 19 日			

重要農工原物料價格資料庫

[連結我們 / 變更密碼 / 登出](#)
若您未進行購買切換，將會於18分20秒後登出

[HOME](#)
[計畫簡介](#)
[最新消息](#)
[價格資料庫](#)
[研究分析報告](#)
[相關連結](#)

[全部](#)
[大宗物資](#)
[工業原料](#)
[基本金屬](#)
[石化原料](#)
[紙](#)
[其它](#)
[民生物資](#)

最新消息

標題

查詢

序	標題	日期	新聞類別
1	陳吉仲談物價：誠價惠民 漲價合理	2021/11/16	民生物資
2	抗通膨！朱澤民：CPI年增長率壓在2%警戒線之下	2021/11/15	民生物資
3	通膨走高為何屬短期現象？央行5大QA駁物價疑慮	2021/11/15	民生物資
4	天氣有利 巴西農產節上綠黃豆與玉米產量預估	2021/11/15	大宗物資
5	華紙 年底前漲漲紙價5-10%	2021/11/13	紙
6	華紙前3季營收年增21% 年底前再漲紙價5%至10%	2021/11/12	紙
7	《商情》跌深反彈 國際鐵礦石價格回升近5.3%	2021/11/12	工業原料
8	《商情》料需求提振 鋁鎢價提	2021/11/12	基本金屬
9	《農產品》取供給緊 俄恐限出口 美小麥登近9年高	2021/11/12	大宗物資
10	國內物價再破警戒...經部擬找實理 設平價專區	2021/11/12	民生物資

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
...

本資料庫為經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請知會經濟部取得同意。地址：台北市福州街15號 電話：(02)2321-2200

本資料庫由經濟部研發會 委託 中華經濟研究院執行辦理

E-mail：linda@cier.edu.tw / 聯絡電話：02-27356006分機425 / 地址：106 台北市大安區長興街75號

圖 5-3 最新消息頁面

2. 價格資料庫：

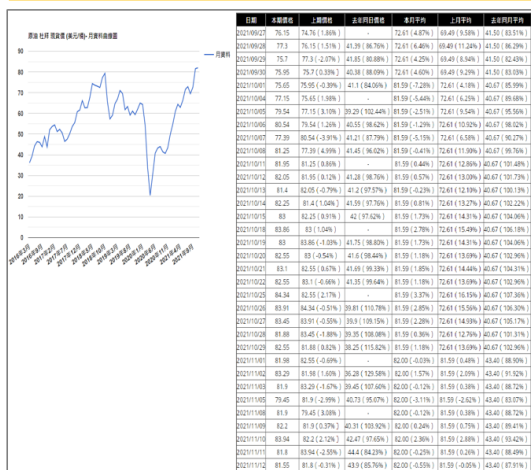
價格資料庫又區分【農工原物料價格走趨】及【重要民生物資價格走勢】。主要提供雙週簡報中，有關「近期主要影響市場變化因素」及「農工原料大宗物資主要變動」的價格分析統計表與曲線圖，使用者可以依據喜好，設定查詢的區間及原物料或民生物品種類，方便使用者與研究者快速掌握市場價格的變化。

(1) 農工原物料價格：

- 每 2 週更新一次
- 共分為 6 大類，總計提供 59 項原物料的價格
- 功能方面，提供「單項原物料的價格走勢」或「多項原物料價格比較分析」
- 目前提供的資料~2021 年 11 月

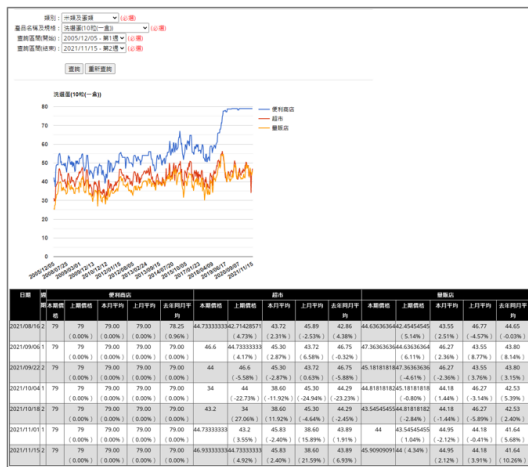
234

單項原物料查詢結果



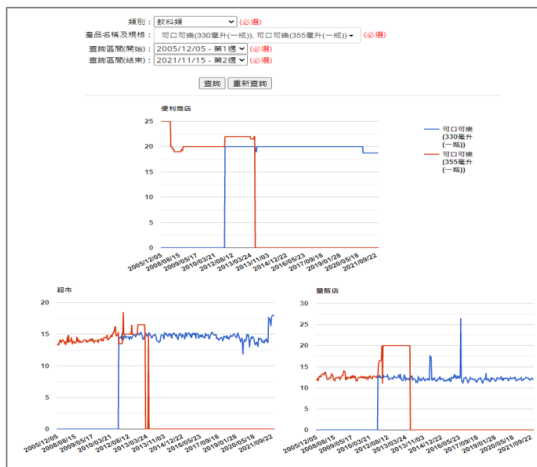
路的比較。

單項民生物資查詢結果



由圖中可以看出 洗選蛋(10粒(一盒))，在三種通路的漲幅相似，2019/3/18開始，便利商店則一直維持在高點。販售價格則是：便利商店>超市>量販店

多項民生物資查詢結果



由圖中可以看出“可口可樂”(330毫升(一瓶))和(355毫升(一瓶))”在2012年5月到2013年5月同時並存，且價格變化不大，換言之，廠商透過減量的方式，取代漲價。另外在**2021**年中旬，便利商店的單價有下跌現象，而超市價格則呈現上漲趨勢。

圖 5-5 重要民生物資價格走勢查詢結果

3. 研究分析報告：

將價格資料庫的價格內容與簡報與季報的分析資料相結合，方便使用者瞭解農工原物料與重要民生物資價格變動趨勢的意義及背景。

目前研究分析報告提供雙週報、季報以及專題報告三大類，截至 2021 年 11 月 19 日止，總計收藏 2009 年至今的報告，總計 679 份，其中 557 份雙週報、68 份月報、29 份季報以及 25 份專題報告。

表 5-2 2021 年研究分析報告更新情況

序	類別	2021 年上傳量	累計量
1	雙週報	44	557
2	月報	-	68
3	季報	4	29
4	報告	3	25
合計		51	679

註 1：月報自（2015 年 1 月 1 日起不再提供）

註 2：資料統計到 2021 年 11 月

研究分析報告			
序	報告類別	週報類別	下載/線上閱讀
1	研究分析週報	重要農工原物料週管控	1101116
2	研究分析週報	民生物資調查	1101115
3	研究分析週報	重要農工原物料週管控	1101102
4	研究分析週報	民生物資調查	1101102
5	研究分析報告		110年期中報告
6	研究分析報告		110年第三季季報
7	研究分析報告		110年第二季季報
8	研究分析報告		110年第一季季報
9	研究分析週報	民生物資調查	1101018
10	研究分析週報	重要農工原物料週管控	1101018
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...			

圖 5-6 研究分析報告

二、網站資通安全維護情形

- 實體環境防護及人員訓練：
 - 設置門禁管制，不斷電系統，空調設備及消防設備。
 - 與廠商簽訂維護合約，UPS 月維護，其餘設備採季維護
 - 設備不使用時，設有關機、登出、設定密碼之螢幕保護措施
 - 每年 2 次資訊安全教育訓練
- 主機安全與維護管理：

(1) 資安防護設備或規則：

- 防毒軟體：趨勢 Office Scan
- 設定 Windows 自動安裝更新
- 設有防火牆防護功能：Check Point 4200
- 設有入侵偵測機制(IDS)和入侵防禦機制(IPS)設備：安碁 eDC SOC 服務
- 密碼規則，每 90 天更換一次
- 操作或維護時使用本機帳號登入

(2) 開啟事件檢視器，並定期檢視系統服務記錄檔

3. 資料庫網站安全管理：

(1) 程式碼的維護計畫：初建置完整備份一份程式碼，進行個別功能修正及調整，將舊程式碼備份，進行版本控管

(2) 資料庫維護計畫：每週二上午 1 點進行資料庫的完整備份

(3) 無提供後門程式及管理上稿功能

(4) 上線前及每半年掃描一次：使用軟體 OWASP ZAP 2.8.0，2021 年已於 6/28 與 11/8 進行掃描及漏洞修補完成。

(5) 資料庫網站安全功能：

- ✓ 登入畫面：將密碼隱藏，並加入 google 機器人認證
- ✓ 登入（不論成功或失敗）和變更密碼：會寄訊息到帳號的 email 信箱
- ✓ 登入 3 次失敗，則會鎖住 15 分鐘無法登入
- ✓ 網站於 20 分鐘未操作時，將會自動登出
- ✓ 密碼設定：8-12 個英數，至少一個數字和一個英文字母
- ✓ 密碼先利用 SHA-512 演算法加密後，再存入資料庫
- ✓ 使用預設密碼（忘記密碼功能）登入系統時，登入後強制進入變更密碼

- ✓ 使用者更換密碼時，設定不可以與前三次使用過之密碼相同

圖 5-7 資料庫登入畫面

重要農工原物料價格資料庫

使用者登入

帳號：infocenter

密碼：*****

☐ 我不需驗證人

Login (登入)

本資料庫由經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請向經濟部取得同意。地址：台北市福州街15號 電話：(02)2321-2200
本資料庫由經濟部研發會 委託 中華經濟研究院執行辦理
E-mail: linda@cier.edu.tw / 聯絡電話：02-27356006分機425 / 地址：106 台北市大安區復興南路75號

4. 網站資通安全其他協助事項：

(1) 2 月：

- ✓ 協助填報「中央政府各機關普通公務、資訊(委外、資安)預算編列情形調查表」與「A 級公務機關 108、109 年度委外辦理資通系統建置、維運或資通服務決標案件明細調查表」二份表單

(2) 3 月：

- ✓ 完成 SSL 伺服器數位憑證更新與安裝，效期至 2022 年 3 月 27 日

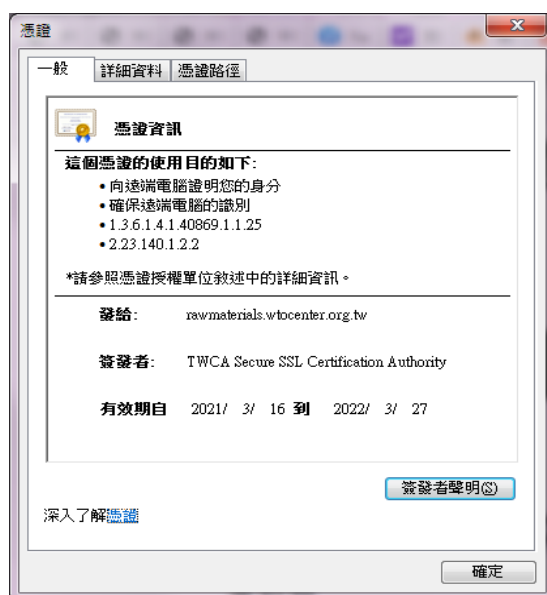


圖 5- 8 SSL 伺服器數位憑證資訊

(3) 4 月：

- ✓ 協助填報及提供「營運衝擊分析表」表單

(4) 5 月：

- ✓ 協助填報「普安全等級評估表」表單，以及提供相關的「資通系統防護基準控制實施佐證資料」

(5) 6 月：

- ✓ 協助進行「資安內部稽核（線上）」
- ✓ 進行「重要農工原物料價格資料庫」2021 年第一次弱點掃描與修補

(6) 7 月：

- ✓ 協助填報「資通安全實地稽核項目檢核表」與「應用系統安全需求檢核表」

(7) 8 月：

- ✓ 協助填報「資通系統委外開發與維護廠商稽核查檢表」及提供佐證資料

(8) 9 月：

- ✓ 進行「重要農工原物料價格資料庫」帳號清查
- ✓ 持續協助填報「資通系統委外開發與維護廠商稽核查檢表」及提供佐證資料

(9) 11 月：

- ✓ 處理與回覆「重要農工原物料價格資料庫」委外廠商書面稽核結果報告中「待改善項目」與「缺失項目」
- ✓ 進行「重要農工原物料價格資料庫」2021 年第二次弱點掃描與修補

陸、2022 年上半年物價情勢與展望

由於 2020 年 1 月底爆發 COVID-19 疫情，干擾了原本 2019 年底隨著中美和談與 5G 新應用的展開而準備逐漸復甦的景氣。2020 年上半年全球市場同時面臨供給與需求雙降，重創全球經濟並進入全球性封城關機，致使供需雙降、封城封港頻傳，造成全世界的不確定性大幅上升，因此造成原物料價格市場大幅波動。而高度不確定也造成全球各機構紛紛大幅且頻繁的下修全球與各國經濟成長率。

而自 2020 下半年起隨著全球經濟活動關機後重啟，供給與需求陸續回溫，且需求回溫速度超乎預期。根據美國經濟預測機構環球透視自 2020 下半年起陸續上修了各國國家 2020 年經濟成長率與 2021 全球經濟成長率預估值可知。2021 年起各國陸續施打疫苗，全球景氣復甦。因此相對 2020 年低基期下，多數主要國家（區域）2021 年經濟成長率皆大幅成長。惟第三季起因塞港、疫情、天災與政策等因素復甦力道趨緩，根據 2021 年 11 月 15 日例行發布日中，美國、韓國與新加坡 2021 年經濟成長率分別為 5.48%、3.94% 與 6.34%。日本與歐元區實質 GDP 總值雖仍低於 2019 年水準，但 2021 年經濟成長率仍較 2020 年分別成長 2.21% 與 5.13%。臺灣與中國大陸則是少數 2020 與 2021 年連續 2 年經濟成長皆呈現正值之國家，2021 年經濟成長率分別為 5.96% 與 8.11%。

惟自 2020 下半年起，隨著全球經濟活動關機後重啟，鑒於對後續疫情發展仍有高度不確定性，復甦初期部份原物料供給廠商對產能增加謹慎，供給卻更不上需求回溫，且部份原物料因人員流動仍受管控、天災人禍不短斷等等因素，供給無法及時回復產能。再加上 2021 年起各國陸續解封，產業逐漸回復正常營運活動，也加速全球對原物料的需求。惟後續仍有許多不確定因素，包含部份原物料因人員流動仍受管控、運輸不暢、歐美與中國大陸遭遇天災以及 9 月底中國大陸實施拉閘限電與能耗雙控等因素，導致供給無法及時回復最佳產能加劇了供需失衡的情況。

參照中華經濟研究院發布之臺灣製造業採購經理人指數可知，2021 年 10 月經季節調整後之臺灣製造業採購經理人指數（PMI）已連續 16 個月呈

現擴張，惟須注意目前指數仍停留在近 60.0% 的擴張速度主因來自供應商交貨時間與存貨指數仍停留相對高的擴張速度。國際塞港減班等問題仍未明顯改善、貨運延遲與關鍵零組件持續缺貨，交期與運期問題仍持續，供應商交貨時間已連續 12 個月維持在 60.0% 以上的上升速度（高於 50.0%）。而交期拉長導致業者提前拉貨，再加上天災與政策等因素導致原物料價格呈現「異常」且「快速」攀升或波動，製造業原物料價格指數截至 2021 年 10 月已連續 12 個月維持 70.0% 以上的上升（高於 50.0%）速度。惟不少製造端農工原物料異常漲價多導因於供需失衡，且安全庫存與原物料報價遠較去年同期高，因此業者為避免存貨跌價損失或進價在高點，積極在存貨品項間更細膩地調節，但若天災人禍或冬季疫情再起，原物料價格可能再走升。

然受到運輸不暢、缺櫃、交期拉長、搶貨拉貨等因素影響，2021 年 1 月起調漲之廠商主要集中在上游之基礎原物料、電子光學、運輸倉儲相關產業。而與內需相關之產業則僅少數調漲且調漲時間皆在五月中臺灣升級三級警戒前。2021 年 5 月中臺灣升級三級疫情警戒，未季調之臺灣非製造業 NMI 指數驟跌 10.9 個百分點轉為緊縮後，6 月續跌 3.2 個百分點至 46.0%，為 2020 年 6 月以來最快緊縮速度。商業活動與新增訂單指數在 5 月大跌約 20.0 個百分點後，6 月亦分別續跌 4.1 與 6.5 個百分點至 38.7% 與 38.5%。與內需相關實體產業如住宿餐飲業、實體零售店面以及旅遊代訂、遊樂園與藝術導覽為主之「其他非製造業」遭受營運中斷風險，尤其住宿餐飲、零售、旅遊代訂與休閒娛樂業。惟隨著國內疫情逐步好轉，產業陸續進入正常營運活動，2021 年 10 月末季調之台灣非製造業 NMI 已連續 4 個月擴張，本月指數續揚 1.2 個百分點至 58.5%。隨著台灣逐步放寬防疫措施，以及業者配合振興券加碼，商業活動與新增訂單（新增簽約客戶或業務）指數在 6 月觸底後皆已連續 4 個月擴張。整體而言，第四季為多數產業傳統旺季，隨著疫情逐漸受控，以及振興券發放，內需導向之非製造業陸續恢復正常活動。非製造業未來六個月展望已連續 4 個月擴張，本月指數回升 2.1 個百分點至 59.1%。部分內需產業在製造業漲價潮、交期攀升、數位轉型、國內薪資調整與農曆年前旺季等綜合因素下，開始調漲產品售價。

展望 2022 上半年，國際預測機構仍不斷提醒疫苗施打的普及率、疫苗對於變種病毒的有效性與財政刺激政策的持續性，仍攸關全球復甦力道。若後續疫情再次爆發導致部分國家重新封城鎖國，致使供給再次受挫，供需失衡所導致的異常農工原物料上漲仍會有持續飆升機會。反之，若疫情平復，塞港缺櫃問題舒緩與各國產能陸續開出，各國央行由超級寬鬆貨幣政策轉變回復正常貨幣與利率政策，則有助於平復因短期供需失衡或因金融炒作導致飆漲的原物料價格。在面對供需失衡所導致的農工原物料價格異常飆升，政院核定大宗物資降稅與農產品相關部分為小麥，調降小麥全額關稅（原 6.5% 降為免稅），實施期間為 4 個月，自 2021 年 12 月 1 日到 2022 年 3 月 31 日，將有助於平抑國內物價。然而 11 月起中國大陸再次爆發疫情，引發民眾搶糧以及國際再次出現新型變種病毒(Omicron)，致使多國再次強化防疫措施與封城，以及 12 月初美國中西部發生多起龍捲風事件，皆對於後續的農工原物料走勢增加不確定性。惟若明年起不再發生嚴重天災與疫情受控，預期將在 2022 下半年供需將改善，國際農工原物料價格將回到正常水準。

內需部分，2021 年中受本土疫情影響導致產業相對疲軟，尤其住宿餐飲、實體零售與旅遊休閒娛樂業遭逢營運異常中斷與資金斷鏈之風險，因此民生漲價暫緩。2021 年第四季因報復性消費、基本工資調漲、公教人員調薪等議題，以及在疫情風險下產業迫於數位、商業模式及通路多角化之轉型，以避免後續再遭受營運中斷危險，民生內需產業 2021 年第四季起陸續有漲價情勢，此次調整並非僅反映短期原物料成本攀升，亦包含中長期與疫情期間的營運與轉型成本攀升，如數位轉型、配合外送平台以及開發 B2B 的商業模式。因此對於有競爭力、具有市場差異化、品質優先考慮且非獨佔寡占或管制價格的業者，對於其適度調漲應有適度的包容。

柒、參考文獻

參考網站：

1. 中央氣象局。檢自：<http://www.cwb.gov.tw/V7/index.htm>
2. 聯合國糧農組織(FAO)。檢自：<http://www.fao.org/home/zh/>
3. 行政院農委會。檢自：
<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>
4. 禽流感資訊專區。檢自：<http://ai.gov.tw/index.php?id=230>
5. 行政院農委會畜產行情資訊網。檢自：
<http://ppg.naif.org.tw/naif/MarketInformation/Poultry/TranStatistics.aspx>
6. 財團法人中央畜產會。檢自：
<http://www.naif.org.tw/naifOrigin.aspx?frontTitleMenuID=7>
7. 中華民國養雞協會。檢自：<http://www.poultry.org.tw/>
8. 美國農業部《Sugar: World Markets and Trade》。檢自：
<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf>
9. 經濟部國際貿易局。檢自：<http://www.trade.gov.tw/>
10. 中華民國紙器商業同業公會全國聯合會。檢自：
<http://www.taiwan-paperbox.org.tw/ponet/front/bin/home.phtml>
11. 能源局。檢自：<http://www.moeaboe.gov.tw/>
12. 美國農業部(USDA)。檢自：<http://www.usda.gov>
13. 國際穀物協會(IGC)。檢自：<http://www.igc.int>
14. 財政部關務署。檢自：<http://web.customs.gov.tw/>
15. 長江有色金屬網。檢自：<https://www.ccmn.cn/>

附件一、民生物資調查區位分布彙整

■ 全台民生物資價格調查通路

縣市\通路	便利商店	超市	量販店	地區合計
基隆	-	頂好(3月第二次查價 更改為家樂福超市)		1
臺北	統一 全家 OK 萊爾富	全聯(x2) JASON Market Place 美聯社	家樂福 大潤發 愛買	11
新竹	(全臺便利 商店商品價 格一致)	全聯		1
苗栗		全聯(僅調查至9月 第二次查價結束)		1
彰化		楓康(10月第一次查 價起加入)		1
臺中		頂好(7月第二次查價 更改為家樂福超市)	家樂福 大潤發	3
彰化		全聯 喜美		2
臺南		全聯 農會	家樂福 大潤發	4
高雄		全聯 頂好(8月第一次查價 更改為家樂福超市)	家樂福 大樂	4
宜蘭		喜互惠		1
花蓮		全聯 統冠	家樂福 愛買	4
通路合計	4	17	11	32

附件二、各項指數摘錄說明彙總

■ **Purchasing Managers' Index, PMI，採購經理人指數：**

衡量製造業的體檢表，為領先指標中之重要據據，可衡量製造業在生產、新訂單、商品價格、存貨、雇員、訂單交貨、新出口訂單和進口等狀況。以 50 為枯榮分水嶺，高於 50 表製造業景氣擴張；低於 50 則表收縮。

■ **Reuters/Jefferies-CRB Index, CRB，全球商品期貨價格指數：**

原由美國商品研究局所彙編的商品期貨價格指數，涵蓋能源、金屬、農產品、畜產品和軟性商品等期貨合約。2005 年，改由路透集團與 Jefferies Group 進行合作，作第十次 CRB 指數調整，並更名為 RJ/CRB 指數。

■ **BDI，Baltic Dry Index，波羅的海乾散裝航運指數：**

由數條主要航線的即期運費（Spot Rate）加權計算而成，為海岬型（Capesize）、巴拿馬型（Panamax）及輕便型（Handysize）各佔權重三分之一的綜合指數，而海岬型、巴拿馬型及輕便型散裝輪及散裝輪的運價指數分別由 BCI（Baltic Capesize Index）、BPI（Baltic Panamax Index）及 BHI（Baltic Handy Index）列示。反應的是即期市場的行情。是目前世界上衡量國際海運情況的權威指數，是反映國際間貿易情況的領先指數。

■ **CRU Steel Price Index Forecasts, CRU，全球鋼鐵價格指數：**

由英國商品研究機構（主要從事國際市場分析，研究金屬、礦業、化學行業成本與預測未來市場發展概況）每月出版鋼材、長材、板材、扁平材（不銹鋼）、煉鋼原材料、鐵合金、鎳鉻鉬 7 份月報；每週發佈 8 個加權價格指數。在這 8 個價格指數中，用於碳鋼的主要是國際（全球）、板材、長材、北美、歐洲與亞洲指數，另還有不銹鋼、生鐵廢鋼價格指數。國際（全球）鋼材價格指數的形成是：選擇美國中西部、德國、中國南方城市港口 39 個鋼材市場中的五種鋼鐵產品（熱軋卷板、冷軋卷板、熱鍍鋅版、螺紋鋼、型材）的市場交易價格進行採集，而後對這五個鋼鐵產品在北美、西歐及亞洲市場的消費份額加權後得出國際（全球）鋼材價格指數，即“CRUs_{spi}”，該指數以 1994 年 4 月當時的加權平均價格為基準，確定指數為 100，每週發佈一次。

■ **FAO Food Price Index，FAO 糧食價格指數：**

由聯合國農糧組織每月發佈的糧食價格指數，為穀物、蔬菜油脂、乳品、肉類及糖等五大類食品價格子指數的平均。

附件三、期末報告審查意見回覆表

110 年度「重要原物料國內外市場情勢分析及研究」委辦計畫

期末報告審查意見回覆表

審 查 意 見	辦 理 情 形
(一) 期末報告確實依計畫需求內容執行各項委辦工作項目的調查、研析與報告撰提工作，整份報告內容完整，成果符合預期，值得肯定。	感謝委員肯定，委員歷年都給予寶貴建議是團隊仍持續精進的重要因素。
(二) 本研究報告中內容豐富，並引用許多國內外報告，建議仿照 P.28-29 頁的格式，增加註腳並納入資料出處，以利讀者可進一步查閱。	感謝委員意見。已對註腳進行增補如 P.50、P.56、P.117。
(三) 建議可補充近期大宗物資黃豆、小麥、玉米降稅措施，對於物價帶來的效果，以及透過產業關聯圖延伸分析至對民生物資的影響。	感謝委員意見。為平抑物價，日前政院核定大宗物資降稅，與農產品相關部分為小麥，調降小麥全額關稅(原 6.5%降為免稅)，實施期間為 4 個月，自 2021 年 12 月 1 日到 2022 年 3 月 31 日。若以小麥在躉售物價指數(WPI)查價項目所佔權數 0.0535%計算，對躉售物價的直接效果上會減少 0.0034775%。此外，由於內需市場開放競爭影響，零售商若面臨進貨成本增加，部分會採自行吸收為因應，依據主計總處歷史統計資料，CPI 的變動幅度通常會較 WPI 變動幅度低。已將相關內容補充於 P.245
(四) 報告摘要、目錄、內容及附件有不一致之處，請再檢視修正，例如:中英文摘要內容與章節結構不一致；P.1 及 P.7 所提到附件與 P.249 及 P.375 所列不符。	感謝委員建議，已重新檢視並逐一調整。

審 查 意 見	辦 理 情 形
(五) 重要原物料及民生物資調查資料及數據皆很完整，惟影響因素分析大部分為點到為止，建議對於影響因素應加以分析，包括共同因素、個別因素、影響程度大小、影響時程、頻率等。	感謝委員建議，研究團隊目前民生各品項是以影響因素進行分析，針對共同或屬於總經與金融層面影響物價的因素，統一於第二章節進行分析。影響民生品項可能有數十種因素，過往曾針對各品項歷年影響因素進行個別分析(如氣候、匯率、疫情、食安、節慶等)，請參考附件四之內容。惟隨著計劃執行多年，近年委託單位部會委員認為若全部羅列會造成內容過於冗長，以及部分因素並非當期重要因素，希望重新調整版面精簡，並以當期因素為主。而本計畫除期中期末報告外，每雙周皆有針對當期因素提供更多資訊，後續會再依委員建議方向調整內容。感謝委員建議。
(六) 報告中第 6 章「2022 年上半年物價情勢及展望」，於 P.245 中分析明年上半年原物料價格受疫情影響為關鍵，建議可再增加其他影響因素分析強化補充。	感謝委員建議，目前已新增 11 月中國搶糧以及新型變種病毒(Omicron)的相關論述於 P.245。
(七) 目前各項原物料分析論述主要以時間序列描述，建議可增加小結語，綜整歸納出較具影響力之因素及優先次序。	感謝委員意見。每個品項的影響因素已整理於表 3-1 重要原物料市場情勢分析綜合說明表中的「影響 2021 年價格趨勢的重要因素」內，並區分為供給面、需求面以及其他因素，至於優先次序部分，各種因素的優先次序係視市場反應，每個時間段下的重要性可能不同，未來會嘗試以事件方式整理，惟部分大宗原物料有市場報價，價格波動訊息複雜，要釐清單一事件影響程度會有一定困難性，惟團隊會嘗試於期末報告中精簡時間序列的描述方式。
(八) P.48-51 能源分析章節主要分析係參考美國 EIA 所作油價分析及展望，建議可再納入 OPEC、IEA 及世界銀	感謝委員意見，本研究 P.166 處已有納入世界銀行對於油價預測資訊，另外每次雙周報也有新增 OPEC 對於全球原油供需的看法，因此在提交予委辦單位的報告中，已廣泛參考不同資料來源。其次，三份主流報告中只有世界銀行及

審 查 意 見	辦 理 情 形
行等報告，增加參考資料廣度。	EIA 有對未來原油價格進行預測，其中 EIA 每月更新報告，世界銀行則為每年 4 及 10 月更新報告，考慮當前油市供需及價格變化快速以及時效性，在報告 P.51 撰寫時僅列出最新 EIA 最新預測數值。
(九) 原油價格展望，建議可增加歐洲天然氣上漲及過度依賴俄羅斯進口來源的風險，導致歐盟天然氣進口國轉而尋求以石油替代天然氣，造成油價上行風險。另 COP26 所達成之各國(包括美國、歐盟及中國在內)聯合削減甲烷排放之協議，恐導致原油、煤炭及天然氣開採成本增加，造成原油價格上漲風險。	感謝委員提出相當寶貴且專業之意見，且為重要市場趨勢，已將歐洲以燃油替代天然氣，以及開採能源產品甲烷排放可能引發油價上漲之敘述加入報告 P.50 頁內文。
(十) 依據世界銀行的全球商品市場展望報告觀察，全球 LNG 價格與煤炭價格原互為替代，逐漸呈現同步化的觀點值得研究單位參考。	感謝委員意見，過去天然氣主要以管道運輸，受到海洋阻隔，因而形成區域化的供需市場，並增加煤炭與天然氣之間的替代難度。隨著運輸技術及能量改進，可跨海交易的 LNG 占天然氣總量的比率自 2000 年小於四分之一增加到 2020 年的超過一半，降低煤炭與天然氣的替代難度，因而使兩者價格逐漸呈現同步化。已將此觀點加入報告 P. 56 頁中。
(十一) 建議可關注原物料價格走勢之間彼此相關性，例如原油及石化原料間，以及天然氣、肥料、農產品、飼料間等相關性因素。	感謝委員意見。目前已有針對石化原料價格、天然氣價和油價之間進行討論，內文論述亦提及油價和其他農產品價格之間的關聯（例如農產品價格受油價走勢影響），惟未來可考慮依委辦單位對品項的重要性，就品項間進行相關係數分析，觀察彼此間的相關性。

審 查 意 見	辦 理 情 形
(十二) 7 大類重要原物料整體價格變動之影響因素(含供、需及其他層面)、其影響程度分析可更深入，含影響比重及短、中、長期影響性等分析，以利瞭解並掌握價格變動之趨勢。	感謝委員意見。本計畫主要以短、中期(未來一年內)之面向分析供、需及其他層面對價格的影響為主要分析方向，分別以雙週報、季報與其中氣末報告方式提出原物料價則走勢與分析。2021 下半年因原物料價格波動劇烈，大宗原物料精進為每週提報一次，並評估相關國際事件的影響與分析。未來我們會將期末報告多著墨長期影響性分析以利價格變動趨勢之掌控。
(十三) 建議每項原物料分析章節前可增加 1 張彙整表(含廠商動態、市場供需、價格、未來展望)，以利讀者方便快速掌握相關情事。	感謝委員意見。有關原物料市場供需情況、價格，及未來展望等相關資訊已彙整於表 3- 1 重要原物料市場情勢分析綜合說明表中，至於廠商動態部分，因不少是屬於其營業相關較為機密之資訊，不易取得或是廠商並未公開，故實際上較難以執行。若未來配合計畫規模調整，有針對特定品項有單一大廠具價格影響力者，可評估如何追蹤廠商動態與價格之關聯性。
(十四) P.28 表 2-5，品項「小麥」將日本列為我國第三大進口國(2.3%)，此與農委會農業統計資料查詢「主要農產品之前三大進出口國家或地區」按細類」內容不符，請再釐清。	感謝委員意見。若原本進口占比相近的國家，在不同統計期間可能會發生排名順序略有差異之情況，以進口值或以進口量進行排序，名次也可能會略有差異、占比部分也會有所變動。以小麥來說，台灣前幾大進口國有美國、澳洲、加拿大、日本，若以 110 年 1 月至 11 月統計期間，小麥進口依進口量排名前四名依序為美國、澳洲、日本及加拿大，依進口值排名前四名依序亦為美國、澳洲、日本及加拿大。感謝委員建議，經查證後確認應無錯誤引用，可能是發佈數據的落差，但感謝委員如此細心閱讀並提醒我們善盡資料正確引用之責。
(十五) P.142 中國大陸乙烯 2021 年增加產能，依據 Argus 資料為 780 萬噸，其數據與報告內容尚未一致，報告中所提恆力(150 萬噸)、萬華石化(100 萬	感謝委員意見，Argus 資料對乙烯之預估為 2021 年 1 月 5 日資料，為避免時間落差，本研究改採卓創資訊 7 月 14 日報導「乙烯：上半年跌宕起伏下半年壓力增大」中，預估 2021 年乙烯新產能將達到 1,050 萬噸/年進行撰寫，並新增 2022 年海南煉化、揭陽石化等百萬噸級乙烯新增產能，以及中國大陸乙烯自給率提升等資訊。

審 查 意 見	辦 理 情 形
噸)均為 2020 年投產，2021 年投產的有寧波華泰盛富、浙江衛視、魯清石化、古雷煉化、中石油長慶、中石油塔里木油田、浙江石化二期及三期等業者。	
(十六) P.58 論 述 2021/22 世界穀物「其中包括玉米及小麥產量達新高峰」，與 P.67 論述「美國農業部 11 月供需報告下調全球小麥產量預測值」不同，其 2022 年小麥產量及價格趨勢為何？	感謝委員意見。不同機構因預測的時間點、資料數據上取得之差異，故對於各項目(例如產量、進/出口量、庫存量、消費量等)的預測皆會有所不同。國際穀物協會(IGC)之預測為 2021/22 年玉米及小麥產量達新高峰，至於美國農業部 11 月份供需報告下調全球小麥產量預測值，而此處的下調是指其較前月(10 月)發布之供需報告的產量數據而言，而該產量較前一年度(2020/21)仍略有小幅提升。
(十七) P.173 表 4-1 全年價格調整之品項彙整表，現行表達方式為今年查價時間點與去年同期之漲價狀況，導致看起來同一品項今年有多次漲價的誤解，建議調整表達方式。	感謝委員建議，民生物資部分，查價結果由不同通路商多個樣本點所組成的平均售價，各通路點的售價皆不相同。根據過往經驗，通路點因活動檔期與公司策略，並不會同時調漲。因此多數通路商會先透過縮減促銷幅度或原價銷售後，才會進行調漲，且調整情勢是在一段時間之區間中動態發生。因此表 4-1 透過與去年同期相比，可了解同檔期通路的售價變化，以了解是否為促銷幅度減少或確實調漲。感謝委員建議，為避免誤解表 4-1 我們加註附註如下：「查價結果由不同通路商多個樣本點所組成的平均售價，各通路點的售價皆不相同且通路點因活動檔期與公司策略，並不會同時調漲且常見縮減促銷幅度或原價銷售後，才分別進行調漲，故調整情勢是在某一期間中動態發生，並不等於通路多次調漲價格」
(十八) P.180 指出公糧庫存量達 92 萬噸，已	感謝委員建議，已補充目前公糧庫存的相關論述。(P.180)

審 查 意 見	辦 理 情 形
為平時情況下之 3 倍量，恐造成損耗及糧食浪費，值得注意。	
(十九) 14 大類民生物資價格變動之個別及共同影響因素(如氣候、匯率、疫情、食安、節慶、金融等)，其調查結果說明可更深入分析，以利瞭解並掌握各類民生物資價格變動趨勢。	感謝委員建議，研究團隊目前民生各品項是以影響因素進行分析，針對共同或屬於總經與金融層面影響物價的因素，統一於第二章節進行分析。影響民生品項可能有數十種個別因素(如氣候、匯率、疫情、食安、節慶等)，過往曾針對各品項歷年影響因素進行個別分析，請參考附件四之內容。惟隨著計劃執行多年，近年委託單位部會委員認為若全部羅列會造成內容過於冗長，以及部分因素並非當期重要因素，希望重新調整版面精簡，並以當期因素為主。而本計畫除期中期末報告外，每雙周皆有針對當期因素提供更多資訊，後續會再依委員建議方向調整內容。感謝委員建議。
(二十) P.27(二)庫存情況建議補充表 2-5 之分析說明。	感謝委員建議，已補充庫存情況相關論述於 P.27-28
(二十一) P.31「其他相關經濟指數」與 P.381 所列之指數名稱前後不一致，請再檢視確認。另分析內容包括 CRB 指數與 BDI 指數之逐月變化分析，建議增加 2 項小標題，以區隔並凸顯其分析內容。	感謝委員意見。已於報告中 CRB 指數與 BDI 指數之分析內容，增加 2 項小標題，凸顯分析標的。
(二十二) 參考世銀之全球商品市場展望報告內容，將商品價格區分為能源、農產品、肥料、金屬及礦產品、稀有金屬等 5 類，建議後續年度對於原物料	感謝委員多次提供具建設性建議，使得研究團隊能持續精進報告內容。這些國際報告有助於我們分析整體大宗原物料走勢與方向。

審 查 意 見	辦 理 情 形
調查品項可定期盤點修正。	
(二十三) P.149 末段「華夏認為」，華夏係指何者？	感謝委員意見，華夏係指華夏海灣塑膠股份有限公司，已同步修改報告用字。
(二十四) P.232 圖 5-2 應為資料庫網站功能架構圖；另資料庫網站查詢功能請再補充說明。	感謝委員建議，P.234 圖 5-2 相關文字已更正。並將價格資料庫之查詢功能的相關描述補充於 (P.235-236)
(二十五) 以下請更新： 表 3-3~表 3-5 黃豆、小麥、玉米的供需概況表為 9 月資訊。 P.201，罐頭類食品第 1 段第 5 行均價為 1 至 7 月。	感謝委員細心查閱指教，表 3-3~表 3-5 黃豆、小麥、玉米的供需概況表為 11 月資訊，非 9 月資訊。罐頭類食品相關描述已更正 (P.201)。
(二十六) P.5 持行成果項次編號跳號[缺漏(三)]。	感謝委員細心查閱指教，相關錯漏已修正(P.5)。
(二十七) P.13-14，表 2-2 部分品項之勾號標示格式不一致。	感謝委員細心查閱，相關錯漏已修正(P.12-14)。
(二十八) P.29，表 2-5 中，表頭「庫存(109 年 7 月)」為誤植，請修正。	感謝委員細心查閱。表 2-5 為 2020 年 4 月時因 COVID-19 疫情與經濟部配合所執行的特殊事件(非常規)的調查表，部分資料是由經濟部要求各部會提供以及研究團隊電訪廠商所取得，相關資料多數為估算，前述資料若需做為例行事項，需請經濟部各部會協助以及研究團隊成立專責小組。惟黃豆、小麥、玉米等糧食數據可經國貿局每月公布之國內公會所掌握之大宗物資產銷庫存動態資料取得，故已更新至最新資料 110 年 9 月。而所能取得之糖、紙漿、麵粉之最新庫存資料最新為 109 年 7 月資訊，故特意於表頭註記不同日期標示，而非誤植。團隊建議保留相關表頭寫法 (P.30)，以免造成誤解。

審 查 意 見	辦 理 情 形
(二十九) P.33, 第 5 段「加上船用燃料價格堅挺...」, 建議文字改寫。	感謝委員意見, P.35 第 2 段第 1 行, 已將敘述改為「加上船用燃料價格高漲」。
(三十) P.59, 圖 3-7 橫軸標示顯示不正常。	感謝委員意見, 已將圖 3-7 座標軸做調整。
(三十一) P.129, 圖 3-26 重複, 缺日本廢鋼走勢圖。	感謝委員意見, 已在報告中加入日本廢鋼走勢圖。
(三十二) P.138, 圖 3-32, 2021 年資料只顯示到 8 月。	感謝委員意見, 情報贏家資料庫表示, 東鋼公司自 10 月 1 日起改變報價, 只以高度區間來做報價, 因此「H 型鋼 100*100mm-175*175mm 東鋼出廠價(元/公斤)」在 10 月 1 日後已無更新價格, 已將圖表更新至最新報價, 建議未來可以新報價規格進行價格走勢描繪。
(三十三) P.162, 圖 3-44, 2020 及 2021 年圖形標示與其他張圖不同, 建議一致。	感謝委員意見, 已將圖形標示修改與其他一致。
(三十四) P.181, 第一段揭露臺北市蛋商公會理事長、家樂福公關等全名, 是否妥適。	感謝委員建議, 已調整相關描述(P.181)。再次感謝委員提點。
(三十五) P.190, 圖 4-14 無便利店之圖例標示。	感謝委員細心指正, 相關錯漏已修正(P.190)。
(三十六) P.17-18、26, 描述中國之經濟成長率, 名稱應為「中國大陸」。	感謝委員建議, 已調整相關描述(P.17-18、26)。
(三十七) P.30 第三段應為 APEC 糧食安全「路徑圖(Roadmap)」。	感謝委員意見, 已修正相關翻譯用詞(P.31)。
(三十八) P.48、80、131, 對於疫情影響之文字描述, 仍出現「武漢肺炎」、「新冠肺炎」等	感謝委員建議, 已參考上半年委員建議, 中文以「嚴重特殊傳染性肺炎」(與衛生福利部疾病管制署網站資料一致)表述, 且中文僅在第 1 次出現時加註中文名, 後文均統一以「COVID-19」

審 查 意 見	辦 理 情 形
不一致的名稱，建議修正一致	表述。
(三十九) P.122 第 3 段第 1 行末，疫情復「燃」、P.127 第 4 段第 1 行，政策性「干」預、P.131 第 1 段第 3 行，疫情「干」擾。	感謝委員意見，已修改報告用字。
(四十) P.145 德州苯石化場 Exxon 已更名 ExxonMobile。	感謝委員意見，已修改報告用字。

附件四、審查意見回覆補充資料

近年對蛋價之影響因素分析

2017 至 2018 年蛋雞生產數量與雞蛋平均產地價格請見表 4-2。2017 年 4 月起爆發戴奧辛蛋事件，導致產地蛋價每斤報價逐月下跌。農委會防檢局亦於 8 月下旬證實，國產雞蛋確定驗出數據偏高的芬普尼，以致蛋價於 9 月再度下跌。2017 年雞蛋食安事件（如戴奧辛蛋、芬普尼蛋及回收蛋事件）頻傳，根據本計畫雙週報歷次查價顯示，至 2017 年底，便利店通路蛋價較 2016 年同期已下跌 10.17%，量販店下跌 10.99%，超市跌幅更達 13.62%。；受到前述食安事件影響，蛋價持續走跌，至 2017 年底蛋價已相當低迷，其下跌情勢直到 2018 年，雞蛋價格才逐漸回穩。

表 4-2 2017 至 2018 年蛋雞生產數量統計表

月份	入中雞 雞數	產蛋 隻數	均日 產蛋箱數	年產 蛋數	淘汰 隻數	目前 換羽隻數	蛋雞雞 調查數	平均 產地價格	
2017 年	1月	1,240,420	28,850,524	107,080	271	1,035,515	1,466,254	1,347,100	23.6
	2月	1,036,800	28,013,601	102,976	268	779,012	2,078,270	1,347,680	22.96
	3月	1,632,062	29,528,316	107,346	265	1,139,446	992,874	1,381,700	27.2
	4月	1,612,290	29,684,592	109,238	269	1,051,552	1,096,258	1,720,650	27
	5月	1,291,090	28,838,845	105,711	268	932,649	2,029,700	1,637,800	23.5
	6月	1,277,030	28,957,047	105,211	265	1,206,941	1,686,792	1,518,800	21.8
	7月	1,119,689	28,618,220	102,833	262	1,016,151	1,517,232	1,833,550	19.8
	8月	1,492,506	28,940,890	103,882	262	800,359	1,379,439	1,324,900	24.2
	9月	1,337,420	28,485,031	101,673	261	959,244	1,933,464	1,682,700	20.4
	10月	1,394,456	29,832,204	107,143	262	973,164	1,032,900	1,411,230	22.3
	11月	1,225,748	30,605,394	112,643	269	865,009	1,123,934	1,449,555	21.9
	12月	1,140,172	30,653,921	113,006	269	871,980	1,380,541	1,667,770	21.3
2018 年	1月	1,160,830	31,170,982	114,908	269	866,824	633,700	1,380,057	27.2
	2月	1,017,671	29,964,849	109,735	267	952,730	1,744,950	1,519,179	23.2
	3月	1,445,970	29,888,594	109,958	269	1,248,320	1,206,890	1,774,600	23.2
	4月	1,305,120	30,202,511	110,707	268	966,993	926,900	1,341,185	25.8
	5月	1,555,965	30,185,643	108,792	263	944,287	751,783	1,709,040	27.8
	6月	1,352,635	29,814,509	107,109	262	1,030,116	890,660	1,981,750	26.6
	7月	1,548,978	29,964,977	108,553	264	861,380	687,628	1,888,620	28.4
	8月	1,462,316	28,649,500	91,715	234	996,238	845,840	1,498,368	31.1
	9月	1,469,845	28,724,738	93,544	238	910,658	363,300	1,928,300	33.2
	10月	1,447,598	29,084,875	95,175	239	868,881	1,002,550	0	33.5
	11月	1,566,350	29,148,910	95,970	240	931,110	1,056,834	1,859,200	33.5
	12月	1,265,184	29,069,345	94,794	238	922,436	893,790	1,804,900	33.5

資料來源：財團法人中央畜產會，2019 年 12 月 31 日。



資料來源：本文整理

圖 4-9 2017 年影響蛋價波動因素

2018 年初蛋價逐漸回穩，惟年中起因天氣炎熱雞蛋產量減少、823 水災造成雞蛋產量大幅減少，加以格外蛋事件爆發，雞蛋產地價在 2018 第 4 季飆升至每台斤 33.5 元。



參考資料：1. 101傳媒: <https://www.101newsmedia.com/news/43954> 2. 農傳媒: https://www.agriharvest.tw/theme_data.php?theme=article&sub_theme=article&id=1412

資料來源：本文整理

圖 4-10 2018 年影響蛋價波動因素

綜合過往查價經驗，研究團隊將影響蛋價之因素歸納為六大類，分別為氣候、

成本、疫情、節慶、食安及政策等，以下列出過去曾影響價格之國內外因素以及輿論詳加說明。

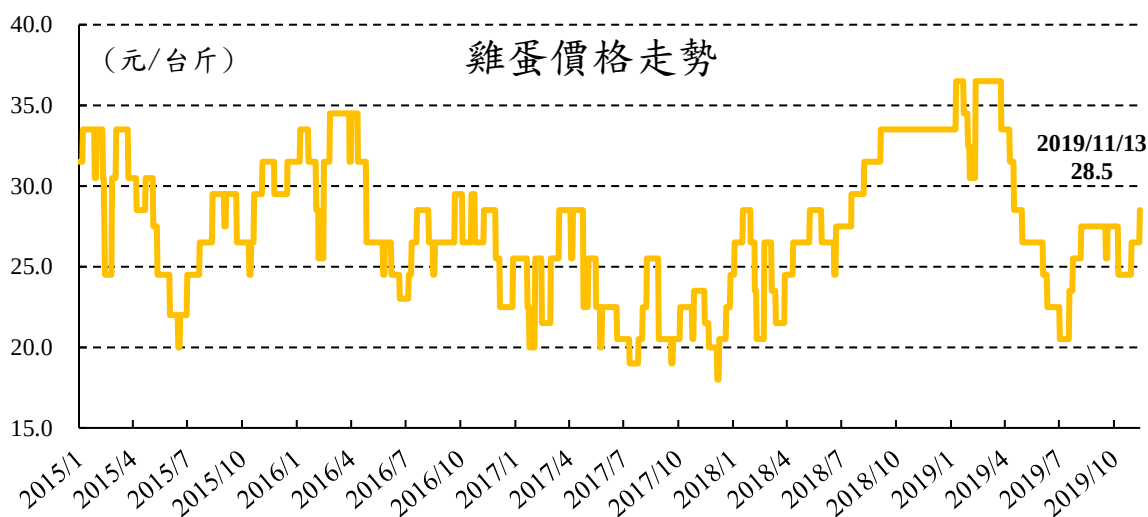
1. 氣候因素

由於暖冬氣候造成日夜溫差大，養雞業者表示蛋雞無法適應忽冷忽熱，2016 年底至 2017 年初產蛋率下滑約一成，加以農曆年前後雞蛋需求量大增，每台斤批發價格漲到 33 元，年中開始主因食安因素讓蛋價來到歷史低點。2018 年初蛋價逐漸回穩，惟年中起因天氣炎熱雞蛋產量減少，又逢 823 水災使雞蛋產量大幅減少，讓 2018 年 10 月至 12 月雞蛋產地價飆升至每台斤 33.5 元。2019 年初因南部日夜溫差大，雞蛋產量減少，加上農曆年前後雞蛋需求量大，讓蛋價居高不下，產地價在 3 月創下每台斤 36.5 元的高峰。

2. 節慶因素

(1) 中秋節、萬聖節與聖誕節

年底為蛋類消費旺季，中秋節、萬聖節與聖誕節致使月餅、餅乾與蛋糕等相關食品需求量提升。如圖 4-11 所示，雞蛋產地價格於 2015 年 11 月來到每台斤 31.5 元；2016 年 10 月每台斤 29.5 元亦為相對高點；2017 年 11 月也從低點上漲至每台斤 21.5 元；2019 年 1 月更是上漲到每台斤 36.5 元，創 2015 年 1 月以來的最高價格。



資料來源：財團法人中央畜產協會，2015 年 1 月至 2019 年 11 月。

圖 4-11 雞蛋（產地）價格走勢圖

(2) 農曆春節

根據中央畜產協會統計資料顯示，雞蛋產地價格於 2015 年底來到第一波高峰，為每台斤 33.5 元；2016 年 2 月雞蛋產地價格每台斤達到 34.5 元歷史高點。上述主因乃適逢農曆春節，餐飲及糕餅業者需求增加，推升雞蛋產地價格走揚。至 2017 年初，雞蛋價格亦來到每台斤 28.5 元之相對高點；惟農曆春節過後，雞蛋需求逐漸減少，加以禽流感疫情因素及食安因素等議題影響，雞蛋價格於 2017 年持續走跌。走跌趨勢直到 2018 年 1 月，才又因農曆春節影響，蛋價一度重返每台斤 28.5 元水準。

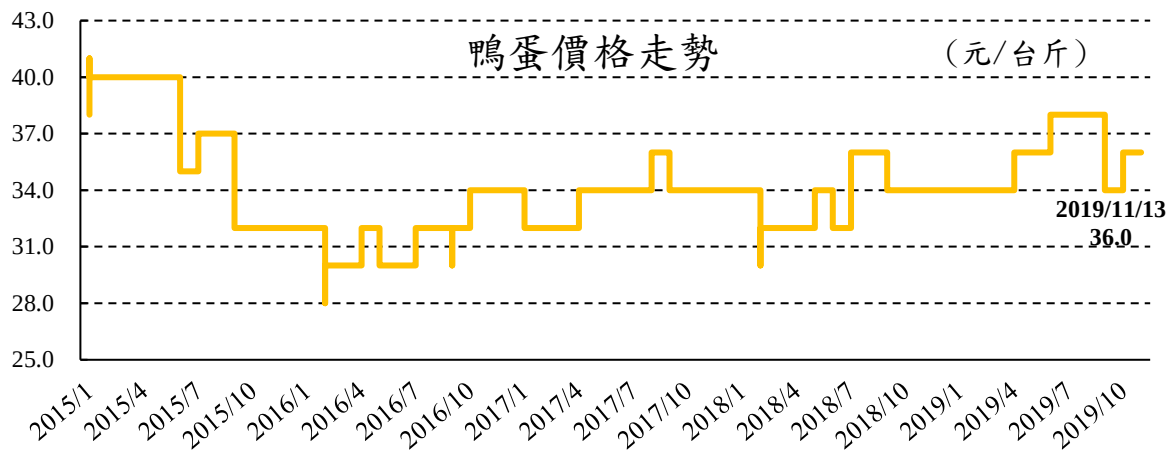
研究團隊並透過訪問業者得知，雞蛋與雞肉價格相對於豬肉變化幅度較為劇烈，主要因飼養期間的差異。根據行政院農委會調查(表 4-3)，蛋雞約養殖 14~18 週即有產蛋能力，豬則需要 9 個月以上的養殖期。因此，短期因氣候或節慶所造成的價格攀升，禽類養殖業者會立即投入增產，約 14~18 週後價格就會隨供給量增加而調整。因此，若非禽流感全面性且持續的影響，區域性及其他短期節慶因素皆不至於長期影響蛋價走勢。

表 4-3 家禽類與雞蛋平均產出週齡

產品	平均出售週齡	產品	平均初產週齡
肉雞	5 週	蛋雞	18 週
肉鴨	9 週	蛋鴨	14 週
肉鵝	11-12 週	蛋鵝	17 週

(3) 端午節

端午節粽子內含餡料蛋黃主要係以鴨蛋製作，2019 年鴨蛋產地價格在端午節前微幅上揚至每台斤 36 元，7 月中秋節前更升至每台斤 38 元(圖 4-12)。節慶帶動糕餅業對雞蛋需求量大增，高需求量出現在中秋節、情人節、母親節、端午節及中元普渡等。養鴨業者表示，2018 年端午到中秋歷經 2 次豪大雨，鴨蛋減產，加上近年許多休閒食品開發鹹蛋黃口味，鹹蛋黃需求增加才會漲價。



資料來

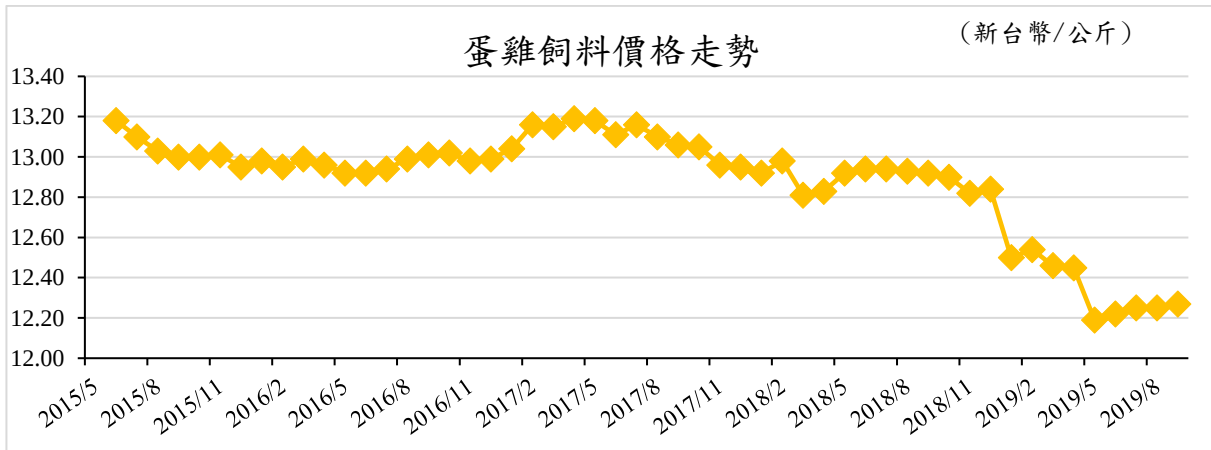
源：財團法人中央畜產協會，2015年1月至2019年11月。

圖 4-12 鴨蛋價格走勢

3. 成本因素

(1) 飼料

部份業者表示，由於飼料成本提高將導致蛋價上漲。根據中央畜產會 2018 年 7 月物價統計月報，2016 年蛋雞飼料價格多位於每公斤 13 元的水準(如圖 4-13)；2017 年飼料價格一度上漲至每公斤 13.19 元高點，惟 2017 年下半年後，飼料價格成本壓力趨緩，2019 年 6 月時為每公斤 12.22 元。



資料來源：財團法人中央畜產會物價統計月報，2015年6月至2019年10月。

圖 4-13 蛋雞飼料價格走勢圖

(2) 包材

農委會依《動物傳染病防治條例》規定，於 2016 年 12 月 24 日起，「裝載生鮮禽蛋，應使用一次性之裝載容器或包材」，尤其強調塑膠籃務必清洗乾淨，內襯必須符合「一次性、不易破損的原則」，未符合規定者將開罰 3 萬至 15 萬元罰鍰。政策實施後，有蛋商反應禁止使用塑膠籃裝載及運送雞蛋，裝載運輸成本將由原本

可重複使用的塑膠籃清洗成本 5 元，上升至使用紙箱的成本 40 元，而且紙箱堆疊、承重能力不佳，搬運成本也會隨之增加。部分蛋商更初估雞蛋可能因此每台斤成本提高 2 至 2.5 元。

經政府輔導後，2017 年多數蛋商已有共識使用瓦楞紙作為內襯紙，目前一個塑膠籃的內襯紙約 4 到 5 元成本，清洗一個塑膠籃約 5 元成本，一籃雞蛋多了 10 元成本，然而蛋商表示成本可能會反應在零售端售價，蛋商公會則認為成本不高，透過蛋商、養雞場、大盤商協調，可以共同分擔成本，短期估計尚不會影響蛋價。截至 2018 年第 3 季，包材等原物料價格平穩；目前更積極注意雞蛋價格走揚的趨勢，並評估對生產端的影響。

4. 疫情因素

(1) 2016 年禽流感概況

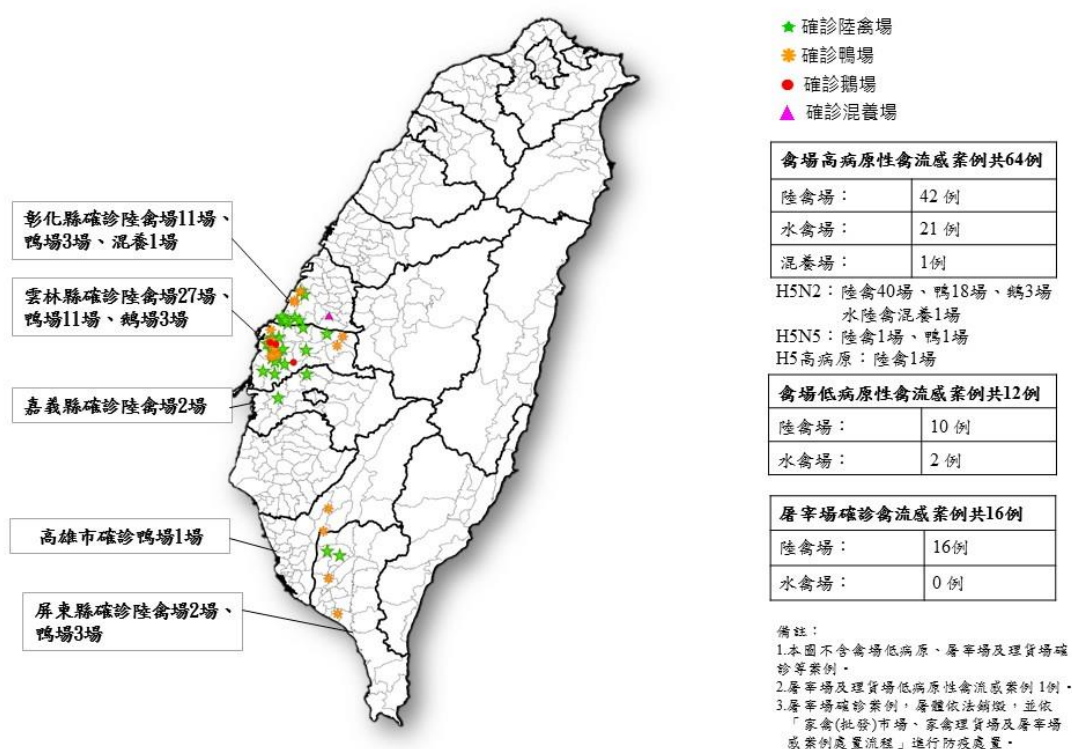
禽流感病毒可區分為高病原性與低病原性，低病原性一般死亡率及影響率低，而 2016 年禽流感病毒主要為新型高病原性 H5N2 病毒，具高致死率。2015 年初禽鳥感疫情嚴重，便利商店一盒 10 粒蛋價在 2015 年 3 月一度飆升到 67 元。惟隨著冬候鳥離境，臺灣漸脫離禽流感威脅。2016 年起，染病養殖場數量持續下降。至 2016 年 7 月，累計 2016 年度禽流感確診場數共 38 場，累計撲殺 128,573 隻家禽。相較於 2015 年同期確診場次 874 場大幅減少，且目前疫情並無加劇趨勢，因此蛋價受疫情影響較低。

2017 年 2 月初國內首度檢出 H5N6 禽流感病毒，其為亞型高病原性 H5N6 禽流感疫情，造成家禽將近 100% 的死亡率，此次疫情導致春節過後家禽禁宰、禁運 7 天（2 月 17 日~24 日），在產量減少、需求量未減的情況下，雞肉價格已從每公斤 140 元漲到 160 元，並且曾短暫造成蛋價上漲。由於替代效果，雞、鴨、鵝等家禽禁宰令也帶動豬價上揚，禽流感爆發之後，2 月下旬毛豬每公斤價格已從每公斤 72.13 元漲至 74.55 元。然而 25 日禽類禁運禁宰令剛解除，雲林部份鵝場就爆發新疫情，也感染 H5 禽流感，首次就預防性的撲殺 750 多隻種鵝，接著雲林及花蓮也分別新增兩場紅羽土雞和養鴨場感染個案，宜蘭則新增一家養鴨場感染。

由於 2017 年初禽流感疫情傳出，雞蛋產地價格應聲下跌，春節前產地批發價每台斤 26 元跌到 22 元，部份蛋商表示，禽流感疫情導致民眾不太買蛋、不敢吃

蛋，讓蛋量供過於求，蛋價下跌。2017 年 6 月又再爆發禽流感，台南下營撲殺近 7 千蛋鴨，7 月初又陸續有零星禽流感疫情傳出，台中家禽場撲殺了 2115 隻土雞，銷毀飼料 175 公斤；蛋價也因持續受到疫情的影響，於 2017 年內一路下跌。2018 全年確診及撲殺禽流感禽場案例共達 98 例，2019 年截至 11 月 12 日共 64 例。目前疫情並無加劇趨勢，雞蛋價格雖上漲但並非疫情因素所致；後續仍需密切觀察疫情變化（如圖 4-14）。

108年高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖



資料來源：行政院農委會動植物防檢局，更新至 2019 年 11 月 12 日。

圖 4-14 高病原性禽流感確診及撲殺養禽場分布圖

(2) 染病養殖場區域分佈

2016 年受影響養殖場包含雙北、桃園、宜蘭、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄、屏東與花蓮等地區。2017 全年受影響養殖場包含桃園、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、屏東、宜蘭及花蓮等地區。其中雲嘉南及屏東為臺灣家禽主要養殖區域。圖 4-14 顯示目前最新 2019 年 7 月資料僅零星彰化、雲林養殖產有疫情傳出，尚不致於對蛋價造成巨幅波動影響。

5. 食安因素

(1) 戴奧辛蛋

食藥署指出，戴奧辛是 75 種「多氯戴奧辛」(PCDD) 與 135 種「多氯呋喃」(PCDF) 的群集稱呼。它是含氯物質燃燒時或製造含氯物質時所產生的有毒物，屬於工業製造產生的有毒物質，會存在空氣、水、土壤中，並經由人的呼吸與飲食進入體內。

儘管 2017 年 3 月 20 日查價得知超市及量販店雞蛋零售價格微幅調漲 7.86% 及 12.28%，惟 4 月 21 日，衛福部公布雞蛋檢驗出戴奧辛超量的消息後，消費者恐慌，買氣大減，導致全台雞蛋滯銷約兩成。雞蛋的市場價格也從每台斤 36 元跌到 29 元，降價 7 元，約下跌兩成。農委會雖然已確認受汙染的雞蛋來自彰化牧場，且各地方衛生單位也下架銷毀戴奧辛蛋，5 月的消費量仍驟減三、四成，量多價跌，每台斤雞蛋批發價甚至崩跌至 20 元。台北市蛋商公會表示，戴奧辛蛋的影響嚴重，過往 5 月是雞蛋消費旺季，需要製作母親節的蛋糕及點心，但受到戴奧辛蛋影響，消費量減低三到四成。主計總處並表示，2017 年 7 月蛋價下跌主要因為戴奧辛蛋事件影響銷售。農委會為因應 2017 年戴奧辛蛋事件，提出相關流程與檢驗之精進作法，除將 CAS 驗證基準納入戴奧辛檢驗項目外，並將對各項禽畜配合飼料增訂戴奧辛殘留標準。雖然 2019 年未再有重大戴奧辛毒但事件，但過往事件影響了後續檢驗標準與流程。隨著近年越來越多食安事件，持續攀升的食安標準未來仍可能對蛋價形成長期上漲壓力。

(2) 芬普尼殺蟲劑

芬普尼 (Fipronil) 是一種廣效性的殺蟲劑。但攝入過量的芬普尼會對人體造成負面影響。2017 年 7 月起，歐洲國家荷蘭、比利時皆檢驗出殺蟲劑「毒雞蛋」，隨著歐陸市場流通快速，毒雞蛋蔓延的範圍擴大。南韓於 8 月 15 日，檢驗出含有超標的殺蟲劑芬普尼與農藥畢芬寧的雞蛋，韓國三家大型超市易買得、Homeplus 及樂天瑪特的全部門市，以及許多零售商及便利店，皆於當日停售雞蛋，是南韓歷來首次。政府表示，毒雞蛋事件不只影響消費者，也影響農民、餐館以及食品業者。

農委會防檢局於 8 月 21 日證實，國產雞蛋確定驗出數據偏高的芬普尼，其中彰化一個蛋雞場的蛋隻被驗出超過歐盟標準 30 倍芬普尼。農委會表示，未來將抽驗全台 2000 場蛋雞場，並禁止超標的毒雞蛋上市。然而衛福部食品藥物管理

署於 2019 年 2 月 13 日接獲農委會通報，彰化縣順弘牧場驗出芬普尼蛋，抽驗的 3 件檢體驗出芬普尼含量最嚴重超標 5 倍。檢局副局長杜文珍表示，將持續追蹤曾檢驗出不合格的畜牧場，至少 3 年都沒有違規事項，才會列入一般例行性監測對象。國內毒物科專家表示，飼料也是汙染源的嫌疑之一。儘管 11 月底衛福部食藥署會議決議將芬普尼殘留量由現行 5ppb 放寬至 10ppb，惟後需仍須再觀察市場接受度。

(3) 格外蛋事件

格外蛋泛指破掉、流出蛋液的雞蛋，只能當堆肥或廚餘，不得進入食物鏈供人食用；至於是在搬運過程中因碰撞導致有裂殼，但蛋膜沒有破掉的蛋，不會被視為「格外蛋」，可正常販售。不過，暨 2017 年 12 月爆發全台第二大蛋商「莧記泰安蛋品公司」涉改標販售逾期破殼蛋長達 6 年的黑心液蛋事件後，2018 年 8 月 11 日又查獲「元山蛋品有限公司」將沾有雞糞、破殼及長蛆之次級蛋品混製成液蛋，影響桃竹苗地區至少 95 家下游，包括餐飲和烘焙業等。食藥署、農委會、環保署也因此於 2018 年 8 月 15 日舉行跨部會會議，針對「格外蛋」流向作出說明。農委會亦表示，破掉且蛋液流出的格外蛋只能堆肥、養豬使用，並預計 2019 年底完成修正畜牧法，若格外蛋流入食物鏈將開罰。

(4) 乃卡巴精（動物用藥）殘留事件

根據農委會表示，乃卡巴精(Nicarbazin)為在家禽早期飼養階段為預防球蟲症的飼料添加物，可用於肉雞，但不可用於蛋雞。人體長期攝取過量，會影響胎兒發育，引發腎臟水腫和神經系統病變，活動力也會變差。

彰化芳苑義進金蛋品公司是全台蛋品主要供應商之一，2018 年 7 月被嘉義縣農業局抽查驗出含有動物用藥乃卡巴精，雖本次事件中抽檢出最高劑量為 0.05ppm，此劑量非常低，研判並非是蛋雞飼料刻意添加乃卡巴精，比較合理的推斷是飼料共用肉雞和蛋雞產線，造成乃卡巴精的交叉污染。若不慎食用到此次問題蛋品也不用擔心，該劑量低微並不會對人體造成健康影響。雖不造成影響，仍讓民眾對於食品安全性感到疑慮。

6. 政策因素

(1) 雞蛋友善生產系統

2015 年起，美國加州實施蛋雞飼養空間新規定，於加州販售之雞蛋必須來自擁有足夠雞舍空間的母雞，蛋農因而必須斥資擴大雞舍，或減少飼養數量。由於規範雞隻飼養空間有助於降低禽流感發生機率，2015 年 9 月 1 日行政院農委會亦開始推動「散裝生雞蛋溯源標示」，凡是蛋雞場所生產之散裝雞蛋，皆必須逐箱黏貼雞蛋溯源標籤。2015 年 12 月 31 日農委會公告「雞蛋友善生產系統」相關定義指南，並於 2016 年 7 月強制實施，消費者若偏好新型飼養方式之雞蛋，是否誘使業者進行飼養方式之轉型，並轉嫁相關成本於售價上，仍有待觀察。

(2) 溯源管理及追溯追蹤系統

有鑑於國人日益重視食品的衛生安全，政府推動「溯源管理」及「追溯追蹤系統」，分別針對散裝蛋（無完整包裝）及蛋製品（有完整包裝）加以規範，有助於未來追蹤查核市售疑慮蛋品的養禽場來源，有效改善養禽場的生產管理，確保蛋品的衛生安全。

農委會於 2015 年 9 月 1 日即推動「散裝雞蛋溯源標示管理制度」，規定市面販售的散裝蛋必須在裝載容箱外箱張貼雞蛋溯源標籤貼紙。溯源標籤內容包含雞蛋來源畜牧場名稱與二維條碼（QR code），讓消費者可即時透過手機掃描或透過臺灣雞蛋溯源系統的查詢網站，了解雞蛋來源及畜牧場的資訊。農委會亦表示，2017 年的戴奧辛雞蛋汙染事件能夠快速掌握汙染養禽場，部份是因為散裝雞蛋的溯源標示有效發揮追查源頭的功能，後續將繼續落實「一蛋箱一標籤」的溯源標籤管理。

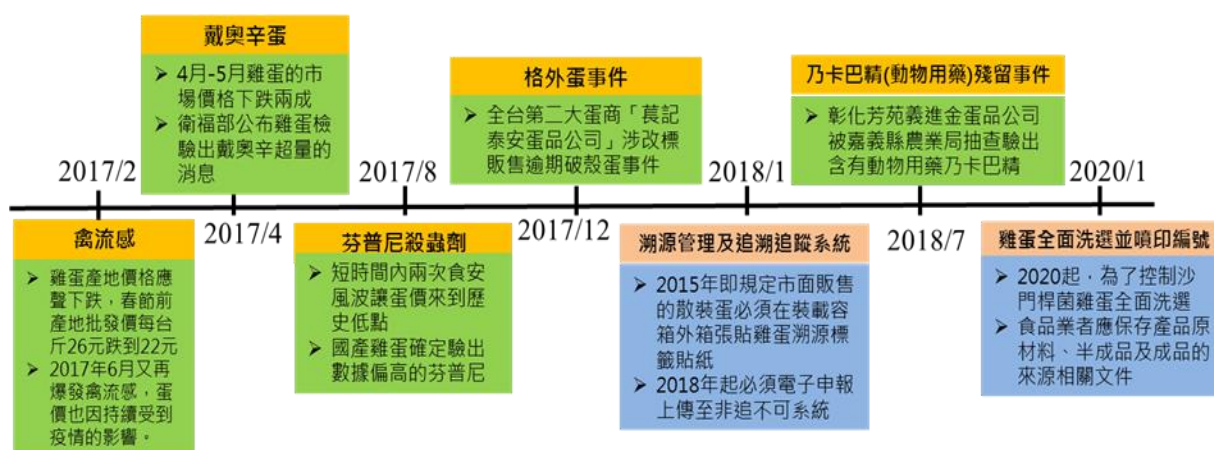
針對有完整包裝之蛋製品，2017 年 3 月 1 日食藥署公告修正「應建立食品追溯追蹤系統之食品業者」，除原先規範 19 類食品業者外，新增蛋製品、食用醋、嬰幼兒食品 3 類業者，且規定自 7 月 31 日起應建立追溯追蹤管理系統，並於 2018 年 1 月 1 日必須電子申報上傳至非追不可系統。藉由追溯管理制度，若有食安問題發生時，能夠方便追查，快速掌握原料來源或產品流向，即時召回有疑慮的食品，有效管理食品安全。此外，食品業者將資料上傳追溯追蹤系統後，會有 QR-Code，透過產品包裝或是門市立牌可以提供消費者手機掃描，讓消費者即時獲得產品資訊（如雞蛋來源牧場）、營養標示以及相關檢驗報告，也能購買的更安心。食藥署進一步表示，蛋製品因為消費層面廣，且品種眾多，加上近來禽流感疫情

頻傳，因此為 7 月新納入產品，而此次新納入追蹤追溯制度的業者，有資本額 3000 萬元以上的 6 家蛋製品業者。

(3) 雞蛋全面洗選並噴印編號

2018 年 8 月中旬國內發生業者用劣質雞蛋製造格外蛋事件，引發各界關注。行政院食品安全辦公室於 2018 年 9 月召開跨部會會議後表示，為重建雞蛋與液蛋產業鏈管理原則，健全「未殺菌液蛋」管理，預訂於 2020 年（民國 109 年）1 月雞蛋全面洗選，原因是為了控制沙門氏桿菌，一種附著在雞蛋上具有潛在致命性的細菌。也因此清洗完後，需要立即冷藏以保鮮。並於同年七月起實施雞蛋逐顆噴印編號以利追蹤追溯，並且規定液蛋原料也必須全面採用洗選雞蛋，以全面性保障液蛋和雞蛋產品安全。衛福部也指出，自 2020 年 1 月 1 日起，食品業者應保存產品原材料、半成品及成品的來源相關文件；具工廠登記且資本額三千萬以上之食品製造業者並須全部納入強制檢驗及食安監測計畫。

綜上所述，從 2017 年起接連開始的戴奧辛蛋事件、芬普尼殘留到 2018 年格外蛋以及乃卡巴精所衍生的食安議題頻傳（如圖 4-15），人民對於食品安全的重要性更加重視，也希望政府單位能夠透過有效管理以及溯源規範這些民生食品，讓人民吃得安心也建康。有鑑於此，未來蛋類在經歷前述食安事件之後，政府也已有相關措施應對，惟民眾食安意識的提升，帶來消費習慣的改變，蛋價已回到 2017 年疫情發生前的價格水準，並持續呈現上漲趨勢。也導致 2019 年初媒體一度報導買不到便宜的蛋。



資料來源：本文整理

圖 4-15 2017 年起雞蛋相關食安風波與政府應對措施圖