

新冠肺炎疫情攪亂全球經濟與生活常態

2021年回顧與2022年全球展望

2021 Review and 2022 Global Outlook

黃義盛 Y.C. Huang

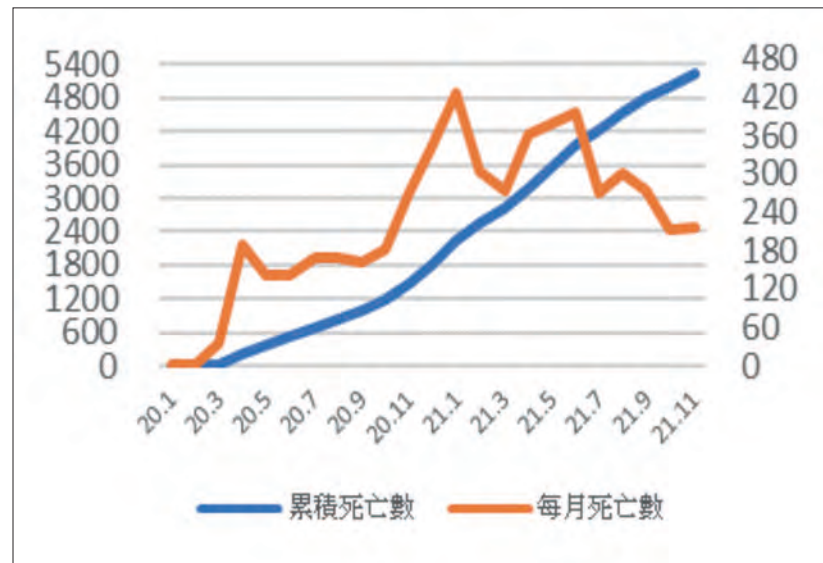
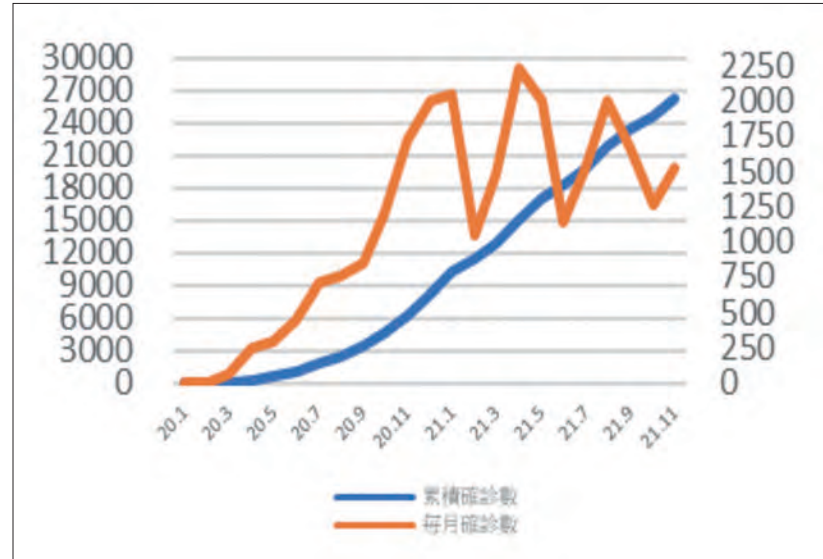
中華印刷科技學會顧問



●圖1：英國牛津英語詞典在去年11月選出2021年代表字為Vax，這是Vaccine(疫苗)或Vaccinate(接種疫苗)的縮寫，同時美國韋氏辭典也選出Vaccine(疫苗)為代表字

英國牛津英語詞典在去年的11月選出2021年代表字為Vax，這是Vaccine(疫苗)或Vaccinate(接種疫苗)的縮寫，同時美國的韋氏辭典也選出Vaccine(疫苗)為代表字，這表示2021年全球最重要的工作，是以疫苗接種來面對2020年新冠病毒的衝擊，Vax或Vaccine當作年度字確實名符其實。截至2022年1月16日止，全球完整疫苗接種的人數(二劑)已達到50.3%，約39.2億人口，而在2020年底，才只有約3萬人有完整接種，現在台灣完整接種數為72.5%，已超過美國的62.9%。(見圖1)

到2022年1月17日截止，全球新冠肺炎(Covid-19)確診人數達3.3億人，死亡人數達555萬人，過去7天移動平均每天確診人數約283萬人，在2021年中，全球在1、4、8月共經歷三波確診人數的高峰，去年9月開始由南非出現的大魔王病毒(Omicron)，讓全球面臨第四波疫情再起，而再度封疆、封城、封關，單就今年1月10日當日全球確診數就高達316萬人；2021年的疫苗接種普及，確實讓全球的重症減緩，死亡人數也大為降低，減輕各國醫療負擔，這讓與病毒共存成為常態，在做好防疫措施下回歸日常生活，並促進全球經



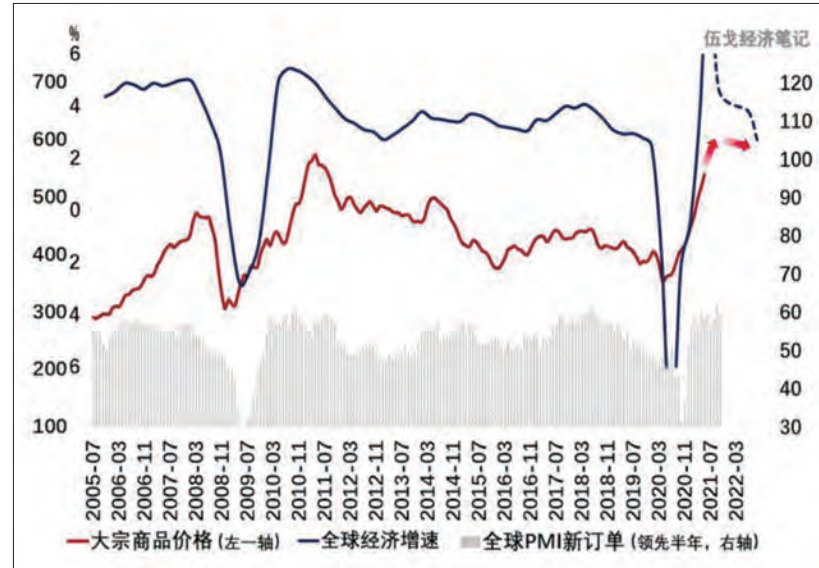
●圖2：上為全球累積及每月肺炎確診人數，其單位為萬人；下為全球累積及每月肺炎死亡人數，其單位為千人(資料來源／Johns Hopkins University整理)

濟成長，疫苗接種確實改善了全球的疫情。(見圖2)

回顧2020年，新冠肺炎疫情來得突然且過於嚴峻，攪亂及扭曲全球經濟與生活常態，失業率增加但勞力卻開始短缺，經濟大幅衰退但物價開始上漲，商店關門但電商及外送則爆發性增長，各國政府紛紛以貨幣寬鬆、財政補貼來穩定經濟，但國際政治



●圖3：全球性塞港，引發貨櫃短缺及海運運費飆漲(圖片來源／網路)



●圖4：全球大宗物資價格、經濟增長(圖片來源／長江證券)

上的中美貿易衝突則持續增溫。進入2021年，即使疫苗開始接種，但變異病毒讓疫情成為常態性的波動(四次)，唯重症及死亡率確有明顯的降低，而疫情帶來的蝴蝶效應(Butterfly Effect)，正加速供應鏈混亂，形成全球大斷鏈(Disruptions)，並造成全球性的破壞性通膨(Disruptive Inflation)，而美國喬·拜登(Joe Biden)時代的中美貿易衝突及強權相撞、新數位時代來臨(元宇宙、加密貨幣、NFT等)、中華民國台灣的地緣關鍵地位、氣候與永續發展等議題，都是2021及2022年間值得關注的事項。

全球大斷鏈時代與破壞性通膨

「蝴蝶效應(Butterfly Effect)」是連鎖效應的其中一種，最常見的闡述是「一隻蝴蝶在巴西輕拍翅膀，可以導致一個月後德克薩斯州的一場龍捲風」。2020年疫情發生後，先是封城、封關，接著商店關門、工廠停工，造成民生用品搶購，接著食品及國際大宗物資、基本金屬、木材、能



年初到11月中的國際商品漲幅，分別為小麥+28.5%、玉米+28.5%、棉花+52.3%，銅+24.7%、鋼鐵+53.6%、石油+51.5%、天然氣+100%、咖啡+82%、木材+29.1%，但木材在年初的最高漲幅約+167%，而到去年5月初才急遽的跌落，這讓美國去年11月消費者物價指數(CPI)年增約6.8%，創下近40年來最高紀錄，歐洲各國的CPI也都創新高，台灣到去年10月的CPI也高達2.58%。(見圖4)

通貨膨脹(inflation，簡稱通膨)本意為貨幣流通數量增加，但也指整體物價水準持續上漲，人們的購買力下降的經濟現象，理論上是因「太多的貨幣追逐太少的財貨」而使得物價上漲，但若貨幣是流向生產端擴充產能，反而可能造成供過於求，物價反而會下跌，在衡量物價波動最常見的就是消費者物價指數(CPI)。而這次經濟學家的說法，是來自新冠肺炎(Covid-19)疫情，導致全球供應鏈混亂(Chaos)、瓶頸(Bottlenecks)或中斷(Disruptions)所致，被稱為破壞性通膨(Disruptive Inflation)。

政治選邊站與全球強權碰撞

2021年全球經濟在通膨恐慌下大復甦，根據國際貨幣基金(IMF)在去年10月份所公布的全球經濟展望中提到，2021年的全球經濟成長約5.9%，已開發國家約5.2%，其中美國約6.0%、歐元區約5.0%、日本約2.4%、英國約6.8%；新興開發國家約6.4%，中國約8.0%、印度約9.5%、東盟約2.9%、俄羅斯約4.7%，拉丁美洲約6.3%，中東約4.1%；而根據台灣經濟研究院預估，2021年台灣的經濟成長約6.1%，較2020年的3.11%還高。(見圖5)

新上任的美國總統喬·拜登(Joe Biden)，持續前總統川普(Trump)的對中國強硬政策，但採取拉幫結夥策略取代前總統的單打獨鬥，重新建立與歐盟及亞洲關係，並成立五眼聯盟(美、澳、英、紐、加等國)情報分享

，四方(美、澳、印、日)安全對話機制，這都是因應中國這幾年在南海的填海擴充領域，對台灣的軍事威脅、習近平的強國夢及長期執政企圖、過去中國對外的網路攻擊、對外強硬的經濟報復手段等，而這些意識形態與價值觀分歧也造成區域性緊張，由國際政治、經濟及軍事的全面性碰撞，也讓許多國家紛紛選邊站，台灣更沒法置身度外。而中共軍機持續的在台灣西南航空識別區(ADIZ)挑釁、侵擾，但由於中國對晶片需求及美國的封鎖，兩岸貿易卻持續增加(尤其是晶片)，2021年前11月，中國大陸對台灣出口增加率約31.2%，台灣對中國大陸出口增加26.2%，台灣累積貿易順差約1,567億美元，也再度創歷史新高。(見圖6)

全球強權碰撞中，少不了國際金融與貿易上的利益競爭，川普政府開始以不公平貿易課徵中國高關稅，再限制高科技產品、設備出口(含第三方使用美國技術)，再以安全及人權理由，對中國相關企業及人員做出限制與懲處。最顯著的對象如中國華為、中興、軍工及晶片製造等企業，這也驅動2021年的全球晶片短缺，造成全球汽車業減產700萬輛，損失超過2,100億美元，同時讓全球供應鏈重組，大量國際性企業遷出中國，而關鍵製造業(例如晶片)則要求在美國自製，這也影響到日本、歐盟採取同樣的政策，獲利最大的東南亞國協及印度，幾乎有70%的供應鏈企業都往這兩地區遷移。

中國也不是省油的燈，以平台反壟斷(阿里巴巴、騰訊等)、個資及國安疑慮(拼多多、滴滴出行等)，並打著國家安全與社會共同富裕的理由，開始進行企業的監管行動，這些措施包括審查海外上市、學科與培訓機構不能上市、限制網路遊戲經營、加強飯圈亂象、房地產的三條紅線治理、對澳門賭場監管等、這些都是以國家利益理由來確立監管的正當性，而影響最大的是上市的科技及房地產企業

，也造成中國股災是最明顯的市場反應。根據工商時報報導，2021年9月前的國際股市上漲約11.8%，但中國股市下跌約17.8%，香港恆生指數跌約13.5%，這也讓全球投資人損失慘重，單就日本軟銀公司損失幾百億美元，股票2021年因而跌幅高達36%，而歐美的投資基金、退休基金損失更是哀嚎，新加坡淡馬錫國家基金也

係，但相關的經貿領域、氣候變化、共同防疫、公眾安全、環境保護等方面，美中還是保持雙邊合作關係，國際政治是競合還是衝突？但絕對都是現實的議題。

虛擬世界的新數位時代來臨

社群網站Facebook在去年10月28日改名為Meta(元)，創立人Mark Zuckerberg指出，新公司名涵蓋未來

量增加約110倍，元宇宙(Metaverse)的使用量增加約12倍，而加密貨幣(Cryptocurrency)則增加約468%，臉書改名Meta的發展願景，也啟動虛擬世界的新數位時代來臨。(見圖8)

看看數位貨幣的未來趨勢，由數位創新、疫情新常態、電子商務、外送平台業務的大爆發，激活了數位貨幣未來的巨大潛力，其中使用密碼

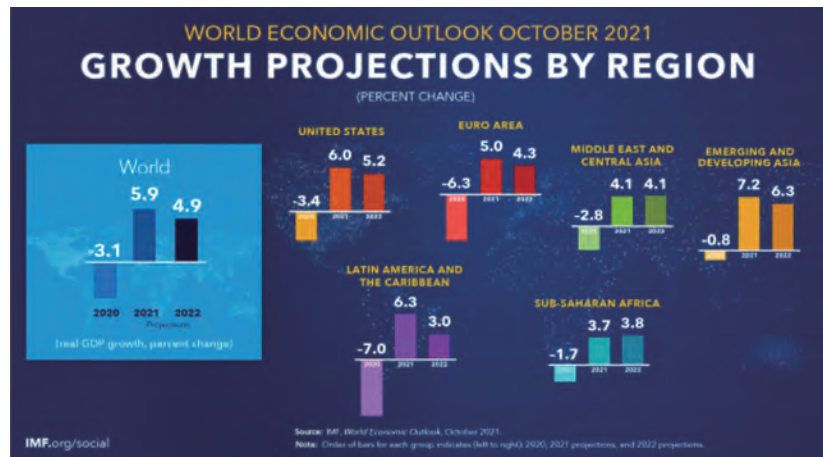
學技術的加密貨幣(Cryptocurrency)，其特性是去中心化的共識機制，以及使用分散式帳本的區塊鏈(Blockchain)技術的數位貨幣。比特幣(Bitcoin)在2009年成為第一個去中心化的加密貨幣，其在2021年漲幅，去年初一個比特幣僅約21,000美元，到去年11月初漲至69,000美元，去年12月中才跌回至46,700美元，

乙太幣在2021年則漲約5.5倍。根據區塊鏈分析公司Chainalysis發布報告稱，其交易量年增約1,000%，單就2021年5月的交易量就達到了1,640億美元，加密貨幣的未來是值得大家所關注的，而2020年新創融資在加密貨幣上增長約22倍。(見圖9)

另一個在2021年超流行的是非同質化貨幣(Non-Fungible Token，英文簡稱NFT)的大爆發，它具有不可分割、不可替代性，無論是圖像、音檔、影片、文字、遊戲虛寶、憑證，甚至是一則推文，只要可以透過數位載體來呈現，都可以透過區塊鏈鑄造，產生一組獨一無二的數位編碼來儲存收藏，而這組編碼也被認為是NFT價值之所在。而美國數位藝術家Beeple的集錦作品Everydays：The First 5,000 Days，日前就以6,900萬美元拍出，這興起了數位資產拍賣的熱潮，歌手黃明志最近爆紅，調侃小粉紅的歌曲作品「玻璃心」以99份限量版NFT上市，24小時收入的乙太幣等值約2,500元台幣，這些作品都可以以加密貨幣轉讓。根據Chainalysis分析，到2021年10月底，NFT的合約交易量達269億美元，而2021年對NFT新創融資較2020年增長約64倍。

維基百科提到，元宇宙談的是一個持久化和去中心化的線上三度虛擬環境，此虛擬環境將可以透過虛擬實境眼鏡、擴增實境眼鏡、手機、個人電腦和電子遊戲機進入人造的虛擬世界，公司及個人可以在元宇宙中經營自己的空間。元宇宙在電腦遊戲、商業、教育、零售和房地產領域都有相當的潛力，但關注元宇宙的人士也關注資訊隱私與使用者成癮問題，這也是目前所有社群媒體和電腦遊戲行業所面臨的挑戰。

元宇宙吸引臉書改名，並說是下一代的網際網路，輝達(Nvidia)、Google及微軟都宣布要進軍，輝達執行長表示，元宇宙經濟將大於實體經濟。元宇宙的形成，牽涉到VR、



●圖5：2021～2022年全球經濟成長預測(資料來源／IMF)



●圖6：中美強權碰撞導致晶片短缺(圖片來源／BBC)

是一樣。(見圖7)

國際戰略性的競爭是全面性的，去年底時美國宣布外交抵制冬奧、民主峰會召開也沒邀約中、俄參加，這都是競爭的其中一環，新冷戰、假想敵、拉幫結夥也開始成為新的國際關

願景，要打造結合虛擬實境(VR)、擴增實境(AR)及其他最新科技的「元宇宙(Metaverse)」，知名網站「柯林斯英語辭典(The Collins Dictionary)」選擇NFT(非同質化代幣)作為2021年的英文代表字，其過去一年使用



●圖7：上為中國房市對經濟有重大影響、下為中國股市與國際股市的差異(資料來源／Bloomberg)



●圖8：元宇宙與集錦作品Everydays(圖片來源／網路)

感測元件、雲端服務、遊戲廠商、5G傳輸、AI技術、社交平台、NFT、區塊鏈等，而元宇宙應該會成為以後的社交平台，人們的網路分身，雖然可以設定樣貌，但應該會和現實的本人連結，戴上VR裝置，設定虛擬形象，就可以遠距邀約眾多朋友去不同星球，也順便感受到各種感官的體驗。(見圖10)

知名專欄作家范疇提到Meta應該翻譯成「潛宇宙」而非「元宇宙」，因為元是中心化的源頭，有違虛擬世界去中心化的概念，而Meta的原意是往外延伸，所以用「潛」宇宙來反映Meta的無限可能潛性；另一方面提到數位貨幣(私幣)及NFT的價值問題，他認為價值基礎是信用(Credit)及相信(Trust)，只要有過大的同溫層，就有內在價值，這也是虛擬世界下私幣與NFT飆漲的原因，但是否有泡沫化的風險，就讓個人去評估。

面對虛擬世界的新數位時代來臨，大家準備好了嗎？

1.5度C拯救地球減碳就是酷

美國拜登政府上台，一改川普能源政策而重返巴黎氣候協議，力推綠色新政，組成環保內閣，改採用潔淨能源(風力及太陽能)取代傳統石油及天然氣，並承諾在2030年前減碳至少50%，2035年實現零排碳的目標，這讓全球升溫限制在巴黎協定目標攝氏1.5度以內。截至2021年3月底止，全球已有歐盟等128個國家宣示或規劃淨零排放(Net Zero Emissions)目標，淨零排放已是全球相當重視的共同目標。(見圖11)

2021年11月初在蘇格蘭舉行的第26屆聯合國氣候變遷大會(COP26)，中美宣布達成承諾各自在2020年代採取加速行動，以減緩氣候變暖。此外有40多個國家承諾到2050年前逐步淘汰煤炭；120個國家承諾到2030年結束森林砍伐；105個國家同意減少甲烷排放；100餘國家、城市、州和企業簽署了汽車零排放協議；約500家金融企業承諾，將各自管理

的130兆美元資產，投向與《巴黎協定》目標相配合的領域；超過40個國家領袖簽署力圖在2030年讓綠能成為可負擔、易取得的選擇。會議也通過《格拉斯哥氣候公約》，公約要求維持巴黎協定，把全球氣溫升高幅度控制在1.5度C以內的目標及逐步減少煤炭使用。

這麼多國家的綠色新政及2050



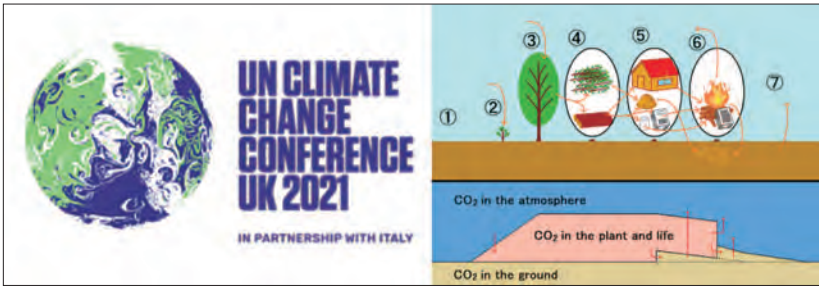
●圖9：數位貨幣與NFT(圖片來源／網路)



●圖10：臉書與元宇宙(圖片來源／臉書官網)



●圖11：全球氣候變遷(圖片來源／網路)

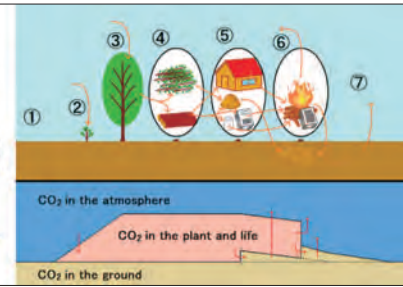


●圖12：聯合國氣候變遷會議(COP26)與碳中和(資料來源／維基百科)

年碳中和目標，以碳排放交易機制來進行碳排放減量，同時積極建置經濟活動的環保標準，對未來永續活動導入更多資金，這當然會影響到政府、企業、民衆的未來方向，政府要建置與國際接軌的相關政策，包括碳定價、碳排放交易市場、永續金融經濟的永續分類標準，而企業面對到碳邊境調整

機制，會導致出口成本的負擔，所以如何使用低碳能源，導入再生製程、讓產品的排碳及環境損失可以具體的減少，這是企業不得不去做的部分；而民衆也應該適時的導入低碳生活、加入友善環境的生活態度，這就是未來。(見圖12)

2021年的聯合國氣候變遷大會，成果超出預期，這對未來30年的



企業經營要面臨節能減碳帶來的效應，尤其是鋼鐵、石化、水泥、航空及造紙等產業，有償碳排放、碳交易機制、低碳產業鏈、碳足跡計算都將成為企業社會責任(CSR)或永續經營ESG的必修課題，也成為國際市場競爭的必要手段，而能源、物價波動將不可避免。但2021年開始加強重視

全球氣候變遷，升溫限制在1.5度C救地球，節能減碳就是酷的環保目標，台灣以國際貿易立國，因應碳排政策、徵碳費、建立碳交易機制，政府及企業都是沒蹉跎的時間。

地緣政治台灣契機與危機共存

根據主計處資料，2021年台灣經濟成長率約6.1%，創下近11年的最高紀錄，即使面對到火車出軌、疫



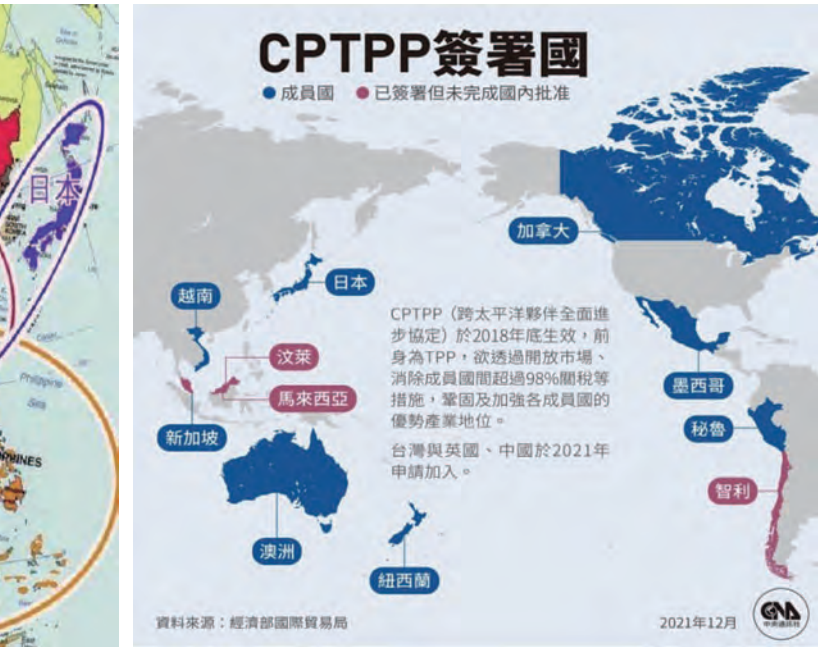
●圖13：台灣地緣位置與太平洋經貿協議(CPTPP)簽署國(資料來源／網路、經濟部國際貿易局)

情再起、年初乾旱、疫苗爭議、513大停電、四大公投及民代罷免、城中城大火等紛擾，但整體社會還是積極及正面的往前走。截止至今年1月17日，台灣新冠肺炎疫苗接種數一劑已達總人口數的80.77%，完整接種數(二劑)已近72.51%，這已接近先進國家的紀錄。但以今年1月17日計算兩年來的累積確診人數約17,951人，居全球的160名，如果以百萬人口確診數來估算，台灣名次會更好，這兩年來的防疫有成，讓台灣的經濟成長數字在全球是亮眼的。

2019年台積電創辦人張忠謀就提到，台積電是地緣政治必爭之地，地位會更重要。而2020年下半年汽車晶片的缺貨延續到2021年整年，這更凸顯出全球對台灣半導體的依賴，美、德、日官員紛紛找上台灣政府尋求解決方案，同時要求台積電赴當

地設廠，台積電也依美、日政府要求確定赴當地投資。晶片缺貨也帶動台灣半導體設計與製造的族群，加上疫情帶動3C產品的暢銷，供應鏈緊張造成海運費飆漲，這些都是讓台灣上市公司在前三季的獲利較去年同期增加了92%，台灣股票加權指數能維持在17,500點以上。

而中美強權對話，貿易衝突外的



人權、民主等核心價值的衝突，加上南海、台灣及全球地緣政治的挑戰，讓疫情外的全球政治情勢面臨選邊站的緊張局面，而台灣卻也成為關鍵的地緣地位。防疫成功、供應鏈樞紐地、西太平洋第一島鏈戰略位置、面對中共的威脅等，台灣不得不經營美日、交往中共、置身亞太的立場，但基於中共壓縮台灣國際空間，如何擴大台灣在國際經濟及安全領域上的合作，已是中華民國在台灣必要的對外策略。(見圖13)

延續川普政府對台灣的支持，拜登新政府期間，美國會在2021年提51件友台議案，總數超越上屆，共捐400萬劑疫苗給台灣，美國會參眾兩院議員分幾批搭軍機來台訪問，以及對台軍售也將成為常態，國務院並鼓勵政府部門與台交往合作、支持台灣參與國際空間、邀請台灣參加民主

峰會等，這些讓台美關係成為史上最好的；而跟美國一樣，日本面對中國軍事及海上威脅，除了對台疫苗捐贈約420萬劑外，對台政策也明確戰略明朗化原則，並多次公開表示支持台灣參與國際社會，表明台灣有事日本也有事的擔憂、要求中國採取負責任態度來維持兩岸和平關係；而在歐盟方面，對中國的不信任大幅提升，東



歐國家對台灣的支持，更改變歐盟對中國的態度，這些來自民主國家對台灣的關注，也讓號稱戰狼外交的中國遭受到很大的衝擊，台灣的國際地位大幅提升，但這也引來中共對台灣軍事、外交、網路、經濟上全面地反擊，在2021年台灣國際透明度提高了，但也成了國際強權的關鍵地位，是契機與危機共存？

國民黨也在學習中共的戰狼外交手段，朱立倫當選國民黨主席後，開始凝聚戰鬥藍的氣勢，先罷免3Q陳柏惟成功，接著四大公投案卻功敗垂成、再來要再罷免林昶佐。但國民黨要達成戰鬥藍的任務目標，可能要先確認國民黨的價值理念，並能團結內部的共識，以及以國家利益來看台灣內部及國際問題，讓人民信服與認同，否則只看到戰鬥不一定有藍，內部都不團結，如何對外。

2021年紙和印刷及出版業回顧

根據財政部營利事業銷售統計，2021年1至9月造紙業(漿、紙及紙板)營業額約1,588億台幣，較2020年同期的1,320億台幣，增加20.3%，其中製漿業增加23%，文化用紙減少約1.8%，瓦楞紙板增加約30.9%，其他紙、紙板及紙容器都增加約20至24%，衛生紙類則減少約30.6%；2021年1至9月印刷業營業額約1,216億台幣，較2020年同期增加約11.6%，其中印刷增加約8.1%，印刷製版增加約17.4%，但印後加工減少2%；出版業在2021年1至9月營業額約278億台幣，較2020年同期增加約2.0%，其中新聞出版減少約29.9%，期刊增加約15%，書籍則增加約8%，但2021年整體數位出版營業額約8.5億台幣，較2020年同期的6.9億台幣增加約22.6%。(見圖14)

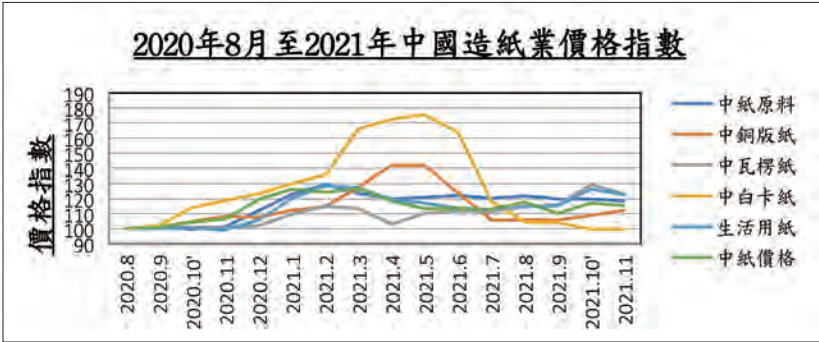
跟國際商品、能源、基本金屬一樣，過去一年來的漿價也是暴漲又暴跌，以RISI的最新報告(2021年12月17日)，2021年的12月中旬，NBSK CIF中國漂白長纖漿價每噸約750美元，較2020年同期漲約12%，而PIX BHKP中國漂白短纖漿價每噸約567美元，較2020年同期漲約21.3%，但若比較去年3月3日，漂白長纖漿價漲至每噸最高點的980美元及漂白短纖的780美元，漿價已回跌約23.5%及27.4%；RISI再報導，去年12月初中國期貨NBSK紙漿由最低點的680美元回漲到800美元，後才又回跌至750美元，漂白短纖價格也由最低點的540美元回漲至610美元，再回跌至570美元，2021年的國際漿價行情就像是坐雲霄飛車一樣，最高漲幅超過70%以上，但到去年底已慢慢趨穩，去年12月底的價格就可能是2022年的第一季價格。

漿價的波動外，疫情也影響國際廢紙回收體系，加上國際海運費飆漲，這讓國際廢紙價格節節上漲，到2021年11月底的價格已漲至每噸約300美元，這比2020年同期漲幅約一

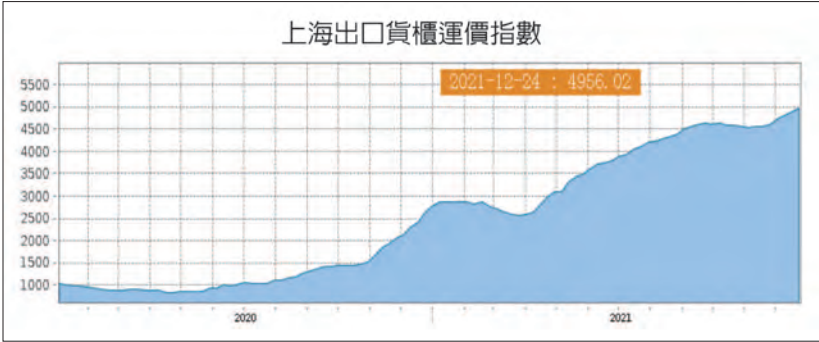
倍。原料上漲加上能源及化工品成本也都大幅提高，紙價當然隨之而波動，過去一年半中，紙價共有三波波動，第一次在2020年下半年起，中國紙業漂白長短漿漲幅約20%，廢紙漲約17%，文化紙漲約4%、瓦楞紙漲約9.6%，但白卡紙漲約37.5%，生活用紙漲約1.6%，紙業平均漲幅約13.5%。(見圖15)



●圖14：2019~2021年漂白長纖NBSK價格波動趨勢(資料來源／RISI)



●圖15：過去一年中國造紙業價格波動表(資料來源／卓創資訊整理)



●圖16：上海出口貨櫃運費指數持續上漲(資料來源／上海航運交易所)

第二階段是進入2021年，紙漿、廢紙及紙價持續上漲，漿價到2021年3月底達到最高峰，漲幅較2020年6月底約達70%，後就持續下降，紙價高漲到2021年5月上旬達到最高峰，平均紙價漲幅約32.4%，其中文化用紙漲約36%，瓦楞紙漲約11.4%，白卡紙板漲約100.6%，生活用紙漲約13.5%；第三階段

是2021年5月後的漿、紙價格都開始快速回落，紙價在2021年6月份，文化用紙一天降約15%，白卡紙版一天降約30%，直到2021年11月底比起2020年6月，文化用紙價還漲約9.5%，白卡紙版還漲約12.9%，瓦楞紙板還漲了約33.8%，生活用紙漲了約17.9%，紙及紙板平均紙價還漲約22.6%左右。

2022年全球市場的展望及趨勢

2022年將是全球不均衡發展的一年，隨著2021年年底變異病株Omicron的出現，讓全球新冠肺炎(Covid-19)疫情趨緩的情況再度飆升，美國、歐洲疫情正面臨第四波的高峰，各國解封、開放政策又面臨挑戰，而加速第三季疫苗接種將是2022年的全球首要工作，新疫苗、新冠病毒

炎治療藥物的加速開發也會有預期的樂觀，與病毒共存也將成為全球的生活常態，但面對後疫情時代的來臨，消費結構、生活型態比疫情前都會有很大的改變。但也有樂觀的說法，因為Omicron的快速感染，也會加速全球免疫的來臨，這有機會讓疫情在2023年初結束疫情，南非在2021年12月的確診人數大為降低，這也給



●圖17：The Economist所發佈的2022年全球10大市場趨勢(圖片來源／The Economist官網)

全球很大的振奮；另一個說法，疫情會像感冒一樣，年年發生、年年要接種疫苗，何者為真大家等著看，唯一的是疫苗接種後的死亡率已大幅的下降，這是不爭的事實。

根據IMF的預估全球經濟在2022年增長約4.9%，較2021年的5.9%降低約1%，其中已開發國家增長約4.5%，新興市場與開發中國家增長約5.1%，美國約5.2%，歐元區約4.3%，中國則由2021年的8%降至2022年的5.6%，日本則約3.2%，英國約5.0%。2022年全球經濟雖然持續增長，但卻是不均衡發展的一年，通膨可能持續偏高，這因為疫情造成供應鏈瓶頸尚未解決，零售市場也明顯減弱，加上勞工缺乏，促使商品價格提升而驅動通膨增加，加上能源成本可能再度提升，預估2022年全球消費者物價指數(CPI)指數將由2021年的3.4%增至3.8%。(見圖16)

2022年預計全球政府都會減弱金融與財政政策的支持，量化寬鬆貨幣(QE)也會慢慢落幕，各國將準備升息，美元也將成為強勢。綜觀2022年全球趨勢，疫情趨緩但變種病毒、疫苗與防疫措施仍左右經濟活動，後疫情時代各國貨幣與財政政策的調整，將導致升息、影響匯率與股市的變動，能源價格、供應鏈瓶頸、勞工短



●圖18：由美國Gartner(顧能)公司所發佈的2022年12大戰略科技主要趨勢(圖片來源／Gartner官網)

缺仍驅動通膨的壓力，能源問題與限電危機、減碳與碳排放問題將是全球更值得關注的長期問題。

今周刊評論2022年是「不尋常的正常化」，高盛證券下的標題是「走向升息的長征」，富達證券的標題是「進退兩難的2022」，瑞銀的報告提到2022年是「探索之年」。這些財經機構的評論，看到全球經濟持續增長，物價也繼續上漲，但地緣政治衝突繼續存在，這將是一個不確定性高且不平衡的一年。台海與烏克蘭問題，2022年德國、法國、義大利等國的新政府將影響歐盟政局的穩定，中國恒大問題、土耳其匯率貶值與經濟、中美貿易衝突、半導體產業鏈、全球升息帶來新興市場的金融危機等，都是牽一髮動全球的事件。

以下筆者引用四家國際知名的趨勢機構所公佈資料，來看看2022年的全球市場趨勢。

一、The Economist(經濟學人)

英國經濟學人發佈全球10個最值得關注的主題與趨勢(見圖17)，相關的資料請參見網站<https://www.storm.mg/article/4039162?page=1>。

(一)民主與威權體制抗衡／2022年中國、美國、歐洲都有重要的選舉與會議，但從地緣政治、全球公衛、全球貿易、科技競爭到氣候危機等議

二、The Economist(經濟學人)

英國經濟學人發佈全球10個最值得關注的主題與趨勢(見圖17)，相關的資料請參見網站<https://www.storm.mg/article/4039162?page=1>。

(一)民主與威權體制抗衡／2022年中國、美國、歐洲都有重要的選舉與會議，但從地緣政治、全球公衛、全球貿易、科技競爭到氣候危機等議

的創意，或阻礙他們的動能？

(六)加密貨幣成長／從業者、傳統科技業、中央政府都對加密貨幣的發展與管理，存著差異性的看法，2022年的戰況可期。

(七)氣候變遷危機／野火、熱浪、洪水、饑荒肆虐全球各地，人類脫碳已成為共識。

(八)旅遊業困境／疫情讓全球的旅遊業規模腰斬，這對整體地球環境是好事，但是會導致未來的旅遊成本將會大幅的提高。

(九)太空競賽／2022年的人類太空活動將首開先例在付費旅客，更多的活動將陸續發生。

(十)當體育盛會變成「政治足球」／將在2022年2月4日起於北京舉行的冬季奧運，因為人權問題受到部分國家抵制，未來體育與政治議題的糾葛將無所不在。

二、Gartner(美國顧能公司)

美國顧能公司所發佈2022年的12大戰略科技趨勢(見圖18)，相關的資料請參見網站<https://read01.com/zh-tw/J84OEEK.html#.YcZtlWhByK8>。

(一)生成式人工智慧(Generative AI)／該機器學習方法從其數據中學習內容或對象，並運用數據生成全新、完全原創的實際工件。

(二)數據編織(Data Fabric)／一種跨平台和業務用戶的靈活、彈性數據整合方式，數據編織能夠簡化企業機構的數據整合基礎設施，並創建一個可擴展的架構，藉此來減少大多數數據和分析團隊，因整合難度上升而出現的技術債務。

(三)分散式的企業(Distributed Enterprise)／隨著遠程和混合工作模式的增加，以辦公室為中心的傳統企業機構，正在演變成由分散在各地的工作者組成的分散式企業。

(四)雲端原生平台(Cloud-Native Platforms)／這是運用雲端計算的核心能力，向使用網際網路的技術創造者，提供可擴展的彈性IT相關能力「

即服務」，從而加快價值實現時間並降低成本。

(五)自治系統(Autonomic System)／自治系統是可以從所在環境中學習的自我管理型物理或軟體系統，與自動化及自主系統不同，自治系統無需外部軟體更新就可以動態修改自己的算法，使它們能夠像人類一樣迅速適應現場的新情況。



●圖19：Forbes所發佈的2022年推動小型企業發展16大主要趨勢(圖片來源／Forbes官網)

(六)實用的決策智能(Decision Intelligence)／決策智能是一門相當實用的學科，該學科透過清楚理解，並精心設計做出決策的方式，以及根據反饋評估、管理和改進結果的方式來改進決策。

(七)組裝式應用程式(Composable Applications)／業務適應性需求引導企業轉向支持快速、安全和高效應用變化的技術架構。其可組合的應用架構增強了這種適應性，對企業機構在新功能的實現速度上，將比競爭對手快了80%左右。

(八)超自動化(Hyperautomation)／超自動化透過快速識別、審核和自動執行儘可能多的流程來實現加速增長和業務韌性。

(九)隱私的增強計算(Privacy-Enhancing Computation)／在數據、軟體或硬體層面保護個人和敏感信

息，PEC技術能夠在不影響保密性或隱私的情況下安全地共享、匯集和分析數據。目前這項技術被應用於許多垂直領域及公有雲基礎設施。

(十)網路安全網格(Cybersecurity Mesh)／CSMA幫助提供一體化安全結構和態勢，為任何位置的任何資產提供安全保障。

(十一)人工智慧的工程化(AI

Engineering)／IT領導人想方設法將人工智慧整合到應用中，在從未投入生產的人工智慧項目上，浪費時間和金錢，或在人工智慧解決方案發布後，努力保持它們的價值，人工智慧工程化是一種實現人工智慧模型操作化的綜合方法。

(十二)全面體驗(Total Experience)／這是一項結合客戶體驗(CX)、員工體驗(EX)、用戶體驗(UX)和多重體驗(MX)學科的業務戰略。TX的目標是提升客戶和員工的信心、滿意度、忠誠度和擁護度，企業機構將透過實現具有適應性和韌性的TX業務成果來增加收入和利潤。

三、Forbes(富比士)

Forbes(富比士)發佈2022年推動小型企業發展的16大主要趨勢(見圖19)，分別如下：(1)以情商和同理心處理員工情緒問題。(2)重視社交媒

體的網紅行銷。(3)小企業必須開始採用大型企業系統和流程。(4)明確公司價值觀與文化來擴大人員招募，以因應更寬廣的市場經營。(5)家庭至上的職場價值觀。(6)以網路擴大你與其他企業業主的聯繫。(7)重視與接受數位營銷效率的事實。(8)發展數位與雲技術的能力。(9)為客戶提供敏捷服務交付與產品開發。(10)



●圖20：由印度的DesignerPeople網站所發佈的2022年10大包裝設計趨勢(圖片來源／DesignerPeople官網)



●圖21：2022年包裝設計趨勢(圖片來源／DesignerPeople官網)

為員工提供輔導和指導。(11)以即時或線上視頻進行市場營銷與提供客戶服務。(12)混和工作場以因應疫情來臨。(13)重視疫情帶來的工作場所的心理健康。(14)重視戰略庫存管理以因應全球供應鏈阻礙。(15)多利用Google開發潛在客戶。(16)除了重視商業品牌外，要重視個人品牌。

四、DesignerPeople

印度DesignerPeople網站所發佈2022年10大包裝設計趨勢(見

圖20、21)，相關的資料請參見網站<https://www.designerpeople.com/blog/packaging-design-trends-2022/>。

(一)極簡主義(Minimalist)包裝／隨著懷舊風格流行，最簡約的設計贏得關注，保持設計簡單可能是安全的方法，讓顧客留下深刻品牌形象。

(二)本地化的插圖／插圖對包裝是必不可少的要素，以視覺概念增強產品形象和展示，本地化的插圖會吸引顧客的注意。

(三)互動式包裝／以QR Code、NFC等現代技術建立消費者與品牌的互動關係，從而加強客戶的信賴和信心，並提高品牌認知度。

(四)土色和中性色設計／土色和中性色調是相當適合華麗的設計，包裝上具有實用與功能性感覺，產生溫暖及安心感，運用在醫療或有機商品是很適用的。

(五)懷舊的包裝魅力／復古的美感貫穿整個設計，從佈局到顏色，通常使用於食物和飲料。

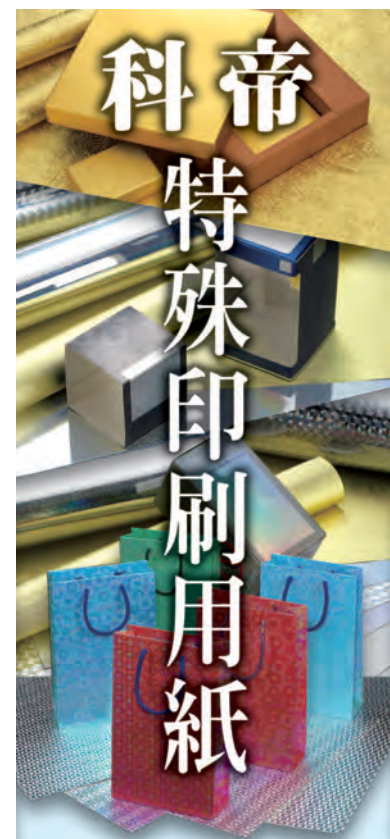
(六)鮮豔的漸層設計／鮮豔漸層具有吸引設計師和消費者的可能性，漸層所產生的變化既優雅又自然。

(七)紋理包裝／利用包裝材料紋理當作包裝設計的基礎，讓消費者可以透過觸感產生對商品品牌及品質的最佳印象。

(八)大字及現代字體／擁有最佳字體，消費者可更輕鬆識別產品，特殊字體更容易受到競爭對手的關注，可能會在貨架上停留較長時間。

(九)抽象設計／抽象設計是原住民的一種充滿活力的藝術，它創造了一個美的應用，採用大膽的字體、鮮豔的色調和銳利的極簡主義要求，讓設計煥然一新。

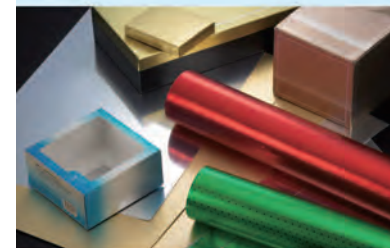
(十)簡約風格／簡單而幾何的主題是今後的包裝設計趨勢之一，以精確的角度和最少的線條，讓包裝設計可提升至下一個層次，透過這個，消費者可以更清楚地了解產品的價值，會給人留下長久的印象。❖



款式齊全應用廣泛 包裝紙器注目焦點

產品項目：鋁箔紙、特多龍紙、刷紋紙、雷射紙、珠光紙、環保轉移紙、邏輯光紋紙...等。另有貼合、表面處理等代工服務。

應用範圍：精緻禮盒、包裝盒、酒盒、煙盒、化妝品盒、耶誕飾品...等。



COATEK

科帝工業有限公司
COATEK INDUSTRIAL CO., LTD.

桃園市龜山區樹人路200巷30-6號
Tel.03-3962258 Fax.03-3962259
<http://www.coatek.com.tw>
E-mail:info.coatek@msa.hinet.net