

五媒合一
深度報導
極簡閱讀



開放福食 國民黨批欠溝通



疫情經濟平衡 憂景氣緩升



鳥 科學家眼中的迷人生物



文藝復興 沉浸式體驗鉅作



為食安禱告
民眾真的無法理解，這段時間美國的萊豬、日本的核食一一在人民的抗議中獲准進口，進口了又說會把關、可以不買不吃。問題是，人民不信任政府、軍方採購者與小吃店，這樣的擔憂與心聲，政府聽見嗎？

開放福食禁核食 行政院允嚴格把關

行政院宣布部分解禁福島食品進口。食藥署表示，會以限制特定品項、產地與輻射雙證明、福島食品逐項檢驗把關。

【本報記者呂翔禾台北報導】「開放福食不等於開放核食，不會讓有輻射的核食進口！」行政院 8 日宣布部分解禁福島食品進口，最快 18 日生效。食藥署表示，會以限制特定品項、產地與輻射雙證明、福島食品逐項檢驗等作為把關。行政院發言人羅秉成強調，如果要加入高標準國際經貿組織，必須革除不合理的障礙。

放寬管制、接軌國際

行政院發言人羅秉成說，2018 年核食公投後，由於台灣檢驗量能逐漸上升、比國際嚴格，加上各國陸續開放福食進口，還有 2021 年公投的結果等客觀環境的改變下，跟隨國際標準、部分解禁福食是必要的。日方也了解台

灣的需求，因此雖然希望全面開放，但還是答應台灣部分解禁的措施。

食藥署署長吳秀梅指出，政府將秉持落實「三原則」、「三配套」嚴守福食進口，三原則為「回歸科學檢驗」、「比國際標準更嚴格」、「為食安把關」；三配套則是：由「禁止特定地區進口」改為「禁止特定產品進口」、具風險品項採輻射安全及產地的雙證明，以及福島五縣食品於邊境落實百分百檢驗，不會容許核災食品進口。

羅秉成也說，法令的公告期為 10 天，最快會在 18 日適用修正，並將福島五縣的「地區管制」取消，改成「特定品項管制」，如福島五縣的野生鳥獸肉、菇類與澆油菜，其餘開放的產品都需要

附上產地與輻射的雙檢驗證明。

加強檢驗、建立信心

衛福部長陳時中也補充，2011 年由於 311 核災事件，許多許多國家對周邊食品採取緊急性暫時管制輸入措施，但之後各國都開始陸續調整，日本自己國內的食安也很嚴格，「日本人不會吃的，台灣人也不會吃到！」，且衛福部也會針對需要雙證的 9 大類食品加強抽檢，建立國民對食安的信心。

被問及台灣加入 CPTPP 的進度時，政務委員鄧振中指出，目前 CPTPP 會員國主要在處理英國入會案，各會員國總共對英國提出 1 萬多個問題，因此尚未處理台灣加入，但政府會敦促各國代表與大使進行積極溝通，並主動提供經貿資料給會員國參考，讓台灣能更順利加入 CPTPP。

針對水產品的影響，農委會主委陳吉仲也說，不是所有福島 5 縣的水產品都能進口，日本國內禁止的品項，台灣也會禁止，因此像福島鰻魚等農產品就不會進口。行政院食安辦主任許輔表示，食品輻射的污染可以經儀器檢驗，只要低於標準就不是核食，「台灣不會進口任何的核食。」



▲農委會主委陳吉仲說，不是所有福島 5 縣的產品都能進口，日本國內禁止的品項，台灣也會禁止。（網路截圖）

▲行政院 8 日提出 3 原則、3 配套，宣布開放日本福島 5 縣食品進口，民進黨立委林楚茵（右）、林靜儀（左）、鄭運鵬（中）上午舉行記者會，支持政府開放合格日本食品。（中央社）



▲行政院 8 日宣布部分解禁福島食品進口，並以「三原則」、「三配套」嚴守福食進口。（Photo by 呂翔禾／台灣醒報）

增 26 例本土確診 鬆綁邊境元宵節後

【本報記者簡嘉佑台北報導】本土又增 26 例！春節染疫潮爆發？指揮中心 8 日公布，本土新增 26 例確診個案。指揮中心指揮官陳時中表示，其中 22 例為居家隔離陰轉陽，但新增一家四口染疫的狀況，目前仍無法追蹤到感染源。針對月底是否能夠鬆綁邊境，陳時中則示，還要等待元宵節過後，才能作出正確評估。

22 例在居家隔離

指揮中心 8 日公布，本土新增 26 日確診個案。陳時中表示，在居家隔離期間陰轉陽的案例共 22 名，另出現 4 例新的確診個案。其中，礁溪飯店群聚案延伸出 2 名確診案例，而台北房仲群聚案又出現 4 例確診個案，六名個案都是在 1 月 26 日居隔，而在居家隔離採檢時，出現陰轉陽的狀況。

錢都涮涮鍋與加貝爾幼兒園群聚案出再爆 3 例確診，三名確診個案都與幼兒園確診者有相關接觸。此外，遠雄自貿園區進行第三次採檢，共採驗 2147 人，發現 7 人確診，都是在檢疫所中，居隔期滿後發現染疫。



▲指揮中心 8 日公布，本土新增 26 例確診個案，22 例為居家隔離陰轉陽的狀況。（指揮中心）

4 例新確診個案

而日翊物流群聚案則傳出 6 例確診個案，一樣都是在居家隔離期間檢驗出陽性。陳時中表示，因為六例都是居家隔離陰轉陽的狀況，該公司相對安全，整體疫情都在控制內。

新北板橋新增一家四口都染疫的狀況，目前還追蹤不到來源與其它案件的關聯性。陳時中表示，四名個案並非分散單獨個案，而是為一個家庭的群聚案件，目前相關接觸者都已列居家隔離，相關的疫調、匡列也仍在進行中。

台灣模式獲認可

因應國內疫情趨緩，陳時中曾鬆口表示，預計到 28 日可以鬆綁邊境措施，包括放寬商務簽證資格，以及將檢疫期縮短到 10 天，更喊話要做出「台灣模式」。現場記者 8 日於記者會提問，所謂「台灣模式」實質上與國際差異為何？

陳時中回應表示，注重防疫韌性的政策與高度配合的人民，達成全民防疫的小果，就是所謂的「台灣模式」，使得台灣確診與死亡數比例在世界評比中都有很出色的成績。

《焦點圖文》

勞動部公布最新減班統計

勞動部 8 日公布最新減班休息統計，實施 2019 家、1 萬 2659 人，雖然較上期減少 344 人，但主因旅行社及運輸倉儲業績簽無薪假作業中。圖為物流業者忙著配送貨物。（中央社）



社論

物價飆升傷民 民生物資應當免稅

國際糧荒已連續3年，糧價大漲，國內糧食自給率僅34.6%，各類食品早已飆升，行政院遲至年後，才宣布4月底前「黃小玉」減免稅賦，時間又短，備受爭議，去（2021）年稅收超徵高達4034億，財政充裕，17項重要民生物質政府都應考慮免稅。

無益紓解通膨壓力

行政院最近決定，自2月7日起到4月底止，免徵黃豆、小麥、玉米營業稅，加上奶油、烘焙用奶粉進口關稅減半，一共有六項措施，希望減輕民眾

餐飲業的負擔，但是否能有效紓解通貨膨脹壓力，受到質疑。

糧荒問題早已衝擊全球，聯合國世界糧食計劃署（WFP）表示，糧荒已達「聖經等級饑荒與糧食危機」，「天啓四騎士：瘟疫、戰爭、饑荒、死亡」，今年可能都會發生。饑荒死亡人口已達2.7億人，中國、中東、東非、葉門、剛果、衣索比亞、委內瑞拉、敘利亞、海地、蘇丹，都發生糧荒。

台灣重要糧食多仰賴進口，去年前9個月穀物進口量達5205萬噸，其中玉米2493萬噸，小麥756萬噸，高粱735萬噸，

稻穀及大米360萬噸，糧食價格受國際糧價影響，顯而易見。國際糧農組織（FAO）指出，去（2021）年世界糧食價格大漲28%，「糧食價格指數」為125.7點，創10年新高。

民生物質大漲

安侯建業（KPMG）研究指出，去年第4季消費者在超市購買雜貨，費用平均增加22%，其中牛肉、豬肉、家禽、等肉類大幅上漲，佔了食物類漲幅的四分之一，棕櫚油、大豆油、葵花油等植物油價格創歷史新高，通貨膨脹達31年來高峰。

雞蛋缺貨風波，襲捲全台，農委會的理由是冬天寒流，上下溫差達15度，影響蛋雞生產，加上雞瘟導致14萬隻蛋雞死亡，問題是寒流年年有，雞農早已知如何防寒，而且全台有2431萬隻蛋雞，雞瘟致死數還不到零頭，根本不可能影響雞蛋生產。

缺蛋真正的問題是飼料暴漲，黃豆、玉米、小麥飼料已從每公斤13.5元，漲到20元，行政院下令雞蛋凍漲，蛋商產地收購價僅肯出價20台斤700元，每台斤35元，根本不符成本，合理價格應該是50元，政

府又要稽查漲價，蛋農不堪虧損，乾脆提早汰除蛋雞，導致全台缺蛋難解。

17項物資應免稅

行政院的查價、凍漲令，完全扭曲經濟學供需決定價格基本學理，台灣早已是充分競爭市場，個別廠商不可能操縱物價，聯合行為也是紙包不住火，一定露餡。根本的問題是台灣缺糧，仰賴國際進口，又逢糧荒，糧價飆升，全球皆受害，又何獨台灣？

值此國際糧荒，糧價暴漲，全球通貨膨脹嚴重之際，政府

用公權力行政命令查價、凍漲，不可能達到目的，原訂17項查價民生物質，包括麵粉、雞蛋、雞肉、米、麵包、豬肉、衛生紙、奶粉、鮮奶、糖、速食麵、醬油、牙膏、沙拉油……。樣樣關係人民生活、生計，目前正全部大漲，衝擊民生。

去年台灣稅收超徵數高達4034億元，稅收充裕，政府財政不虞匱乏，此時正是檢討17項民生物質，尤其是糧食進口，應該全面免稅最佳時機，期能降低通貨膨脹壓力，體卹民艱，減輕民眾生計壓力。

政院倉促開放福島 國民黨批欠溝通

國民黨文傳會副主委王鴻薇8日不滿指出，行政院說開放福島有跟民眾充分溝通，但只有4年前在3天內連辦10場公聽會，根本是假溝通。

【本報記者呂翔台北報導】「核食風險評估不完整、未充分溝通，不可貿然開放！」國民黨文傳會副主委王鴻薇8日不滿指出，行政院說開放福島有跟民眾充分溝通，但只有4年前在3天內連辦10場公聽會，根本是假溝通。國政基金會執行長柯志恩也說，根本沒看到台灣學者到日本的調查，既有的報告也是直接

抄襲日本，政府根本沒有嚴格把關。

雙標令人質疑

王鴻薇說，行政院說2021年公投的結果可以證實民眾對食安的態度，但整場公投是由國家機器強力動員、未綁大選而形成，且反萊豬的不同意票只有413萬，遠低於2018年反核食公投

的779萬，蔡政府怎可用413萬票去掩蓋2018年779萬的民意？她表示，國民黨不會支持如此倉促、粗暴的開放。

柯志恩則指出，行政院說台灣的標準比國際嚴格很多，但相較台灣、日本的容許殘留量50貝克／公斤，烏克蘭與俄羅斯40貝克的標準都比台灣嚴格，國際間最嚴格的標準是非政府組織

IPPNW建議的8貝克／公斤，而且行政院公開的報告資料引用來源都是直接照抄日本，沒有台灣自己的結果，民眾要如何信任？

風險評估不完善

另外她也說，核食是否會針對敏感族群（嬰幼兒、學生）有特別規範，行政院都沒有講清楚，還說自己有跟民眾溝通，但所指的只是2018年應付反核食公投，在3天內倉促辦理的10場公聽會，「這根本不是溝通」。國民黨秘書長黃健庭也直言，衛福部在7日晚間才上傳一份風險評估報告，「只是要配合演出而已！」

「除了開放萊豬以外，今天也是台灣食安最黑暗的一天！」文傳會副主委黃子哲痛批，民進黨不顧程序正義開放核食，配套措施也沒有做好。他呼籲蔡政府要公佈完整的風險評估報告，且要向外說明如何做到分類開放、有效管理，以及產地證明是否只能拿到日方資料，還有邊境管制量能狀況都要公開說明。

謝長廷欣慰福島解禁 日盼深化台日關係

【台灣醒報記者游清洲台北報導】「這個決定等於是去除了一個自由貿易的障礙，我們選擇了正確的道路。」針對行政院宣布有條件解禁福島5縣食品，駐日代表謝長廷欣慰的說。

急需疫苗時，日本也從來沒有提食品的問題。

他表示，自己曾說過，食安問題是要經過交涉的、是國際貿易的規則，不是說「友好」、「人情」的問題。

並未擁抱核食

他透露，今天行政院宣布有條件開放福島等日本食品一事後，有幾位日本政界領袖打電話來表達感謝之意。

對於有民眾指開放福島等5縣食品是「擁抱核食」的說法，謝長廷重申，兩年前他已講過，台灣是反對核食，如果有輻射污染的就叫核食，台灣堅決反對核食進口，但是對於無污染的、正常的食品應該進口。

日方認有助關係

日本內閣官房長官松野博一8日也在記者會談到台灣解禁福島等5縣所產食品，他說，「因為有助災區重建，對此表示歡迎，也期待進一步深化日台間經濟關係與友好關係」。

日本在2011年3月11日發生大地震，引發福島核電廠輻射外洩事故，同年3月25日起，台灣禁止福島、茨城、栃木、群馬、千葉等5縣食品進口。

日本時事通信社報導，台灣這次對大多數品項解禁，但仍對特定品項持續禁止進口，松野說，為早日讓相關限制解禁，將持續不屈不撓推動相關工作。

至於中國及韓國仍持續禁止日本產食品等進口，松野說，將強烈要求兩國早日解禁。



▲國民黨立委萬美玲（左起）、曾銘宗、賴士葆、謝衣鳳、洪孟楷8日在黨團舉行記者會表示，執政黨開放日本核食進口，是踐踏779萬民意。（中央社）

鄭照新接新聞局長 盧秀燕就戰鬥位置

【本報特派員劉東泉台中報導】鄭照新就位新聞局長，象徵台中市盧秀燕開春後就選舉戰鬥位置。原新聞局長黃國璋擔任有給職顧問兼發言人，等同盧秀燕有兩位新聞局長級的發言人。一位充滿選舉戰鬥細胞（鄭照新），一位對台中市政建設發展充分了解（黃國璋），此一人事佈局對盧秀燕面對選戰確有加分效果。此外，鄭照新在協助整合國民黨中央與地方黨部，也具有相當功能。

提前布局選戰

黃國璋電視新聞媒體出身，思路口條清晰，對市政新聞的掌握度相當深入，不過為人低調，謹

守幕僚角色，不常站在檯面上出頭，與前市長林佳龍的新聞局長

卓冠廷相異。黃曾表示，他對參與民代選舉並無興趣。而卓冠廷



▲鄭照新（右）接任台中市新聞局長，黃國璋（左）改任有給職顧問，在盧秀燕進入選戰過程，各有職司功能。（photo by 台中市政府新聞局）

早就設定個人必將走向民代選舉之路，自然訴求個人曝光度。

台中市政府在8日開春第一次市政會議就布達新聞局長人事，鄭照新列入盧市府戰鬥團隊。鄭照新雖自認是加入奮鬥團隊，要傳達市民關切的各項民生議題。但盧秀燕明顯要借重鄭的「戰鬥藍」力量。

鄭曾是國民黨前主席江啟臣的文傳會副主委，也擔任過韓國瑜的高雄市新聞局長，且與台北市議員羅智強稱兄道弟。在顏寬恒投入罷免前立委陳柏惟時，他投入甚多。就其角色而言，具有連通國民黨中央與地方的功能，對盧秀燕即將投入的市長連任之路，將有相當助益。

▼ 中華經濟研究院院長張傳章表示，製造業對整體景氣仍呈現樂觀，而非製造業廠商則對未來景氣轉為保守。（中央社）



疫情與經濟需取平衡 學者憂景氣緩升

【本報記者簡嘉佑台北報導】疫情爆發傷信心！1月採購經理人指數（PMI）與非製造業經理人指數（NMI）緩漲。中華經濟研究院院長張傳章表示，製造業對整體景氣仍呈現樂觀，非製造業廠商則對未來景氣較為保守。中華經濟院副院長王健全強調，「疫情與經濟之間取得平衡」是未來經濟成長的重要關鍵。

指數顯景氣

採購經理人指數（PMI）與非製造業經理人指數（NMI）係指每月對受訪企業的採購經理人進行調查，並依調查結果編製而成的指數。若高於50%，表示製造業或非製造業景氣正處於擴張期；若低於50%，表示處於緊縮期。

中華經濟研究院8日公布，台灣製造業採購經理人指數（PMI）56.2，末季調之台灣非製造業經理人指數（NMI）為53.9，兩者都呈現擴張趨勢。但張傳章表示，台灣1月PMI指數較上月跌3.1%，

中華經濟研究院院長張傳章表示，製造業對整體景氣仍呈現樂觀，非製造業廠商則對未來景氣較為保守。

為2020年9月以來最慢擴張速度。而反映內需市場的NMI，1月則跌4.7%，為去年8月以來最慢擴張速度。

住宿餐飲業最慘

他說，住宿餐飲業處於本土疫情擾亂的第一線，受衝擊的情況最慘。製造業廠商雖然警覺供應鏈、原物料價格，疫情等的問題，但仍有部份產業對景氣抱持著樂觀態度，六大製造業中，包括為食品暨紡織產業、電子暨光學產業、交通工具產業、化學暨生技醫療產業與電力暨機械設備產業，只有基礎原物料產業回報未來展望為緊縮。

中華經濟學院研究員簡錦漢表示，因為去年全球疫情都有開始解封的狀況，經濟相應出現復甦狀況，而台灣

在去年的經濟指數屢創新高，台灣PMI也是跟隨著全球大趨勢在走。但他指出，未來還有幾個不確定的因素需要多加注意。

通膨、供應鏈須關注

第一、美國將於三月進行升息，但升息比率究竟為多少，將對經濟產生什麼效果；第二、通膨是否會持續飆升，也要端看央行祭出什麼平抑物價的手段；第三、原物料價格持續上漲，但相較去年已經有緩漲狀況。簡錦漢指出，產業界對未來六個月的展望指數仍是上上下下，還有許多值得觀望的地方。

張傳章補充說，國際上普遍認為，供應鏈回復正常至少要等到2022年底，並提醒廠商可能需要稍微注意一下狀況。此外，非製造業的採

購價格都處於高點，但政府也努力在做平抑物價的措施。他指出，物價上漲的主要因素還是進口物品，如果物品的國際價格無法下降，單靠政府也很難長期阻擋通膨。

疫情經濟取得平衡

非製造業多數產業已進入農曆年前旺季，但1月台灣爆出本土新冠確診，非製造業之商業活動與新增訂單指數分別驟跌10.4與4.7個百分點。

中華經濟院副院長王健全則指出，靠著民間消費約占GDP40到50%左右，民間消費扮演經濟成長的重要角色。如果疫情管控不加進而影響消費的話，就可能影響整體經濟成長，但嚴格邊境管制仍對市場造成相當大的壓力，如NMI指數指出，住宿餐飲業、運輸倉儲業、零售業對未來六個月景氣表示悲觀。如何在「疫情與經濟之間取得平衡」是未來的重要關鍵。

財經短波

美國升息在望 中經院：台股可撐住

【本報記者呂翔禾綜合報導】「美國升息難免會讓台股跌，但台股基本盤穩定，投資人可不用太擔心！」中經院院長張傳章8日召開記者會時預測，美國聯準會3月升息「槍已經上膛」，關鍵是升息幅度多少，雖然難免對台股帶來短期干擾，但只要基本盤夠好，股市仍可穩健上升，「台股有這個基本支撐」。

張傳章會前接受聯訪時表示，股市最重要的就是基本面、資金面與信心面，台股基本面沒有問題，但與美股連動度高，接下來要關注美國聯準會的升息動向。他說，升息短期會對股市資金面產生影響，因為資產重新配置，且投資人要求的報酬率會因升息而上升，對科技類股比較不利；張傳章也提醒民眾要注意美國升息時，外資的走向。



◀ 中經院學者認為台股基本盤佳，但也要注意外資走向。（本報資料照）

上市公司近5年營收 半導體居冠

【本報記者呂翔禾綜合報導】半導體近五年來營收翻倍！CRIF中華徵信所8日發布最新報告，觀察過去5年國內上市公司營收成長率，半導體類股營收成長率達103.24%居冠，年度營收從2017年新台幣2兆元，2021年更突破4兆元大關。除了觀光類股呈現41.05%的衰退外，其他27大類股營收總額都是

正成長。中華徵信所分析，半導體類股營收成長率達103.24%表現最為強勁；航運類股靠2021年全球貿易復甦及塞港的特殊情況，以5年營收成長率81.74%居次；資訊服務類股、電子通路業及建材營造類股則各以54%、53.38%及42.06%分居營收成長率3至5名。



◀ 上市公司近五年來的營收成長中，以半導體、航運、電子等類股最多。（本報資料照）

OTT春節收視成長 韓、台劇都吸睛

【本報記者呂翔禾綜合報導】春節讓影音平台賺飽飽！農曆春節收視成果8日出爐，台灣大哥大旗下影音平台myVideo觀察，除夕當日進站流量年成長近2成，春節電影館觀看時數成長8成，韓國動作片「天坑」、台劇「茶金」分別奪電影和戲劇榜首。

myVideo連假期間推出「駭客任

務：復活」搶先版、「青春弒戀」、「殺手保鏢2」等強檔，以及熱門台劇「茶金」、「俗女養成記2」、人氣綜藝「全明星運動會」等節目帶動春節收視成長，其中韓國災難喜劇「天坑」在強片環伺下奪得收視第一名，討論熱度高的台灣影集「茶金」則拿下春節戲劇榜收視冠軍。



◀ 春節民眾多追劇、看片，讓OTT平台因此受惠。（茶金劇照）

元宇宙應用專題3之2

Meta、微軟 佈局元宇宙

【本報記者簡嘉佑綜合報導】Meta與微軟都極力爭搶元宇宙市場大餅！Meta推行元宇宙遊戲平台「Horizon Worlds」；而微軟則大手筆收購遊戲龍頭「動視暴雪」，但雙方在元宇宙之路都還有重重阻礙，如近期Meta股價重創26%、微軟虛擬實境技術實力疲軟等。Meta未來如何重振投資者信心，微軟如何趕上虛擬實境裝置技術，都是關注焦點。

Meta 劍指元宇宙

Meta算是相當早就有元宇宙佈局的科技公司，早於2014年就併購的虛擬實境科技公司Oculus，更於2020年就把虛擬實境（VR）、擴增實境（AR）部門結合，成立「Facebook Reality Labs」。目前Meta不僅擁有30億用戶的最大社群網絡，坐擁75%全球VR裝置市場，領先微軟、Google、蘋果等勁敵。

此外，Meta已於美國及加拿大推出元宇宙遊戲「Horizon Worlds」，不過目前為測試階段，內容包括大逃殺、探索城市與坐船休閒三個遊戲模式。

在網路行銷大師維那查克訪談祖克柏的影片中，祖克柏還透露，用戶可以在App上替網路分身「穿金戴銀」，但只能在專屬App上才看得到，不僅限制了使用範圍，也使其價值大打折扣。他指出，平台之間的界線會在元宇宙中消失，如遊戲裡的角色或寶物，也可以透過NFT轉售獲得更高資產價值。

Meta 意外慘跌

Meta於2日公布財報，把營收分為兩部分包括臉書、Instagram等的程式家族（Family of Apps, FoA）與專門發展元宇宙的Reality Labs。令人意外的消息是，Reality Labs竟虧損33億

美元，連帶影響Meta股價在3日暴跌26.4%，市值蒸發2300億美元，為該公司史上最大的單日跌幅，並出現Meta元宇宙前途堪憂的聲音。

但《Business Insider》5日報導，Subversive Capital創辦人奧爾巴赫表示，Meta股價重挫，不代表發展元宇宙潛力堪憂。他認為，「這單純只是反映Meta的股東、用戶目前對元宇宙興趣不大。」

微軟收購動視暴雪

除了Meta之外，手握電子遊戲品牌的微軟也似乎有進軍元宇宙遊戲的打算。微軟於1月宣布，以高達687億美元收購坐擁多款遊戲的動視暴雪（Activision Blizzard）。這筆交易成為微軟有史以來最大的收購案，並稱該交易將「為元宇宙打下基礎」。

《紐約時報》報導指出，動視暴雪於2004年發布的角色扮演遊戲「魔獸世界」，就建構了無比龐大的世界觀，讓遊戲玩家通過在線合作完成任務，通過收集物品來增強他們的數位分身。外界推測，微軟併購動視暴雪，是為了得到在遊戲製作上的豐富經驗，成為進軍元宇宙遊戲的基石。

然而，動視暴雪並未製作過虛擬實境的遊戲。同時，微軟開發HoloLens可顯示全息影像，但僅專注於企業和政府機構的應用，而非遊戲體驗。微軟手下的Xbox是僅次於索尼PlayStation的遊戲機，但與PlayStation不同的是，Xbox明顯缺席了虛擬現實遊戲領域。上述都可以看出，微軟仍在元宇宙領域處於努力迎頭趕上科技巨頭的階段。

鳥類大驚奇 科學家眼中的迷人生物

本書以生動筆法帶你看鳥類如何對話？如何工作？這樣美麗的生物如何生？如何死？如何娛樂、求偶和思考？



▲企鵝在水下看起來像不同的動物，就像芭蕾舞者。(Photo by Joshua Ryder on Unsplash)



▲冬鸛鵝用歌聲向牠的伴侶求愛。(網路截圖)



▲丹頂鶴的求偶美得像幅畫。(網路截圖)



▲科學家騎摩托車在小路上來回穿梭，鳥兒在她身邊，翼尖拂過她的肩膀。她說：「像這樣看著鳥的眼睛真的很特別。」(網路截圖)



▲棕櫚鳳頭鸛鵝用巨大的鉤狀喙，從樹上剪下一根相當大的棍子，剪掉樹葉，然後把它修剪成鉛筆大小。(網路截圖)

珍妮佛·艾克曼

這本書介紹了鳥類每天所做的一系列令人驚訝、有時令人震驚的行為，這些活動無疑地、有時欣喜地扭轉了關於「正常」鳥類的傳統觀念，以及我們認為它們能夠做到的事情。

緩心跳憋氣

世界上最好的鳥類潛水夫皇帝企鵝，可以比其他任何鳥類潛得更深更久，而且可以忍受血液中極低的氧氣含量，遠遠低於尚使人存有知覺的下限。科學家梅爾從水下觀察室觀察到這些鳥在潛水捕魚。她說：「它們在水下看起來像不同的動物，就像芭蕾

舞者。」企鵝通常一次潛水五到十二分鐘。有一隻企鵝單次呼吸就潛了二十七分鐘。

梅爾想瞭解這些動物如何能在水下待這麼長時間。「它們和我們一樣都是呼吸空氣的，」她說。「它們在下潛前先吸一口氣，然後在整個下潛過程中使用這口氣中的氧氣。」它們的秘密之一是將自己的心率從每分鐘一百七十五次放慢到每分鐘五十七次左右，這使它們能夠減緩氧氣儲存的使用。

我目睹了鳥兒在我上方兩英哩的地方飛行，那裡的氧氣稀薄到無法維持人類的生命，而牠們卻在嗚叫。

以拍翼方式飛行

拍翼飛行消耗的氧氣是休息時的十到十五倍。這些雁大多達到一萬六千至二萬英呎的高度。有一隻被記錄在近二萬四千英呎的高度。在這個高度下，氧氣水準大約是海平面的一半到三分之一。斑頭雁在空氣稀薄的環境中飛行時，對氧氣的需求很高，即使是最優秀的人類運動員，也難以在如此稀薄的空氣中行走。

梅爾想知道這些鳥類是否利用熱流，即那些向上的暖空氣流來節省能量？她說：「不，實際上它們是在晚上和清晨飛行，那時有強烈的逆風，溫度較低。此外，它們是拍翼式飛行，幾乎從不滑翔或翱翔。」那麼，它們是如何做到這一點的呢？

空氣稀薄仍能鳴叫

隨後梅爾轉向了以地球上最極端的遷徙之一而聞名的鳥。斑頭雁每年兩次穿越喜馬拉雅山，其遷徙路線是從亞洲南部的海平面

撫養小雁作實驗

為了找到答案，梅爾決定訓練它們在風洞中飛行。為此她成了雁媽媽，從一出生就養了十二隻小雁，使它們能對梅爾留下深刻印象。她說：「我們會一起去散步，一起睡午覺。人們說對小孩一頓大一時是真實，它們成長得很快。」

她以騎自行車的方式讓雁飛起來，這樣它們就會緊挨著她飛，幾乎比肩而行。這招用了一天，但它們的速度太快了，所以她開始騎摩托車在小路上來回穿梭，鳥兒在她身邊，翼尖拂過她的肩膀。她說：「像這樣看著鳥的眼睛真的很特別。」

最終，梅爾和她的同事德州大學的朱莉亞·約克在風洞中為鵝的飛行做好了準備，為它們安裝了記錄生命體徵的小背包和特殊定制的面罩，以改變它們呼吸的空氣中的氧氣含量，模仿它們在喜馬拉雅山的山口和珠穆朗瑪峰頂上可能經歷的情況。然後，他們讓這些鳥兒在風洞中飛行，測量它們在不同條件下的心率、新

的氣體），以及特別密集地分布在它們肌肉中的毛細血管來輸送氧氣。

而梅爾和約克通過實驗瞭解到，斑頭雁還有一個超級鳥類的機制：對溫度的獨特反應。在它們的體內，寒冷的肺部和溫暖的肌肉之間的溫差，可以使氧氣的輸送量，在海拔地區的持續拍翼飛行中增加兩倍。斑頭雁也將它們的新陳代謝率降到最低，減少了它們飛行所需的氧氣量。

自然學家亞瑟·克利夫蘭·本特說：「它以肺部爆發的力量歌唱，單位大小的聲樂力量是公雞鳴叫的十倍，相當突兀地出現在耳朵裡，令人震驚，令人著迷，大量、快速、延長和深入，同時表達了最瘋狂的喜悅和最溫柔的悲傷。」

黑麥雞搬石頭築巢

對於英雄般的婚前壯舉，很少有鳥能勝過雄性黑麥雞，這是一個在北非西部和伊比利亞的懸崖和石壁上繁殖的小物種。這些具有1.5盎司的鳥兒在飛行中，平均將四磅重的石頭運送到洞穴和懸崖的鳥巢中等待雌鳥。

這就像一個150磅的人攜帶一萬磅的石頭。一隻雄鳥在半小時內可能攜帶多達80塊石頭。它這樣做的部分原因是為了給它的鳥巢建立一個基礎，但也為了

就像一個150磅的人攜帶一萬磅的石頭。一隻雄鳥在半小時內可能攜帶多達80塊石頭。



▲斑頭雁每年兩次穿越喜馬拉雅山，其遷徙路線是從亞洲南部的海平面越過巨大的山脈到達亞洲中部高原的夏季繁殖地。(網路截圖)

給它的配偶留下好印象，炫耀它的力量

雄鳥用巨大的鉤狀喙，從樹上剪下一根相當大的棍子，剪掉樹葉，然後把它修剪成鉛筆大小。

個物種，它已經找到了進入半島頂端的雨林的途徑。它非常害羞，難以捉摸，很難找到，也很難研究。

製作求愛工具

「有一天，我聽到雨林邊緣傳來這種敲擊聲，「我想，那是什麼？」海恩森回憶說。「於是

他。」雄鳥以製作工具開始它的表演。它用巨大的鉤狀喙，從樹上剪下一根相當大的棍子，剪掉樹葉，然後把它修剪成鉛筆大小。這本身就是一個奇跡。

任何形式的工具製作在自然界都是罕見的，幾乎總是在覓食的背景下發生。「海因森說：「這是我們所知道的除人類以外唯一一個製作工具用於展示或用於音樂的物種。」

敲打、唱鳴並跳舞

鳳頭鸛鵝用左腳拿著他那整齊的鼓槌，在他的棲息地或空心的樹幹上敲打。當事情真正開始的時候，它可能會混入高音調的鳴笛，或者舉起它的羽毛，晃動，搖擺，迴旋，並閃過那些裸露的臉頰，鮮紅的血液淹沒。

海因森和他的同事Christina Zdenek花了七年時間在現場重新記錄，以獲得上百個

序列進行分析，試圖瞭解鼓聲的性質和功能。

這些鳥兒總是以其標誌性的節拍進行表演——如此獨特，以至於其他雄鳥能僅憑其聲音就辨認出是哪隻雄鳥。

通過學習或文化產生

海因森說：「有些雄鳥喜歡小高潮。」這些鳥兒總是以其標誌性的節拍進行表演——如此獨特，以至於其他雄鳥可能僅憑其聲音就能認出一個雄鳥。此外，這種習慣似乎是通過學習或文化產生的。「雖然這些鳳頭鸛鵝也生活在新幾內亞和印尼，」海因森說，「但它們只在約克角半島被看到打鼓。據推測，一隻聰明的雄鳥發現了一種能讓雌鳥高興的行為，其他的雄鳥很快就學會了，所以它很容易在群體中傳播。」(興韻/輯)

通過學習或文化產生

海因森說：「有些雄鳥喜歡小高潮。」這些鳥兒總是以其標誌性的節拍進行表演——如此獨特，以至於其他雄鳥可能僅憑其聲音就能認出一個雄鳥。此外，這種習慣似乎是通過學習或文化產生的。「雖然這些鳳頭鸛鵝也生活在新幾內亞和印尼，」海因森說，「但它們只在約克角半島被看到打鼓。據推測，一隻聰明的雄鳥發現了一種能讓雌鳥高興的行為，其他的雄鳥很快就學會了，所以它很容易在群體中傳播。」(興韻/輯)

《疫後健康管理》

作者：顏雅雪

出版社：字裡行間工作室

這凸顯了一個關鍵：唯有透過適當的管理，健康存摺中的數字才會越來越漂亮。

每個人的生活型態不同，健康管理方式也隨之不同。就像每個人存錢與花錢的方式有所差異，理財概念也不盡相同，都是需要適當的管理。

2020年起，COVID-19疫情肆虐全世界，每個人平時健康管理與儲存的自身免疫系統價值，更在此時發揮出來。



《數學也可以這樣學》

作者：約翰·布雷克伍德

出版社：商周出版

本書作者約翰·布雷克伍德是一位任教於華德福教育體系的教師，針對七、八年級學生所發展的教程，廣獲推介引用。藉由大量圖片與作品，引導學生認識大自然、空間以及時間裡的數學。主題包括：幾何學、畢達哥拉斯及數目、柏拉圖多面體、節奏與循環。

華德福的教育方式強調學習與經驗的連結。對教師與家長而言，點燃孩子的學習熱情更勝於填鴨教學。對學生而言，概念與觀察的結合會帶來驚喜與啟蒙。數學不只是計算與公

式，更是探索、興趣與應用，也是一項重要生活技能。

通過學習或文化產生

海因森說：「有些雄鳥喜歡小高潮。」這些鳥兒總是以其標誌性的節拍進行表演——如此獨特，以至於其他雄鳥可能僅憑其聲音就能認出一個雄鳥。此外，這種習慣似乎是通過學習或文化產生的。「雖然這些鳳頭鸛鵝也生活在新幾內亞和印尼，」海因森說，「但它們只在約克角半島被看到打鼓。據推測，一隻聰明的雄鳥發現了一種能讓雌鳥高興的行為，其他的雄鳥很快就學會了，所以它很容易在群體中傳播。」(興韻/輯)

《英格蘭廚房日記》

作者：秋宮

出版社：三聯

懷英倫生活，有烹飪的衝動，不如親自到廚房動手，來一場舌尖上的旅行。

我的廚房通向花園的門總是敞開的，我把時間都消磨在這方寸之地。每天早晨的第一件事就是巡視花草蔬果，看看哪棵開了花，哪棵結了果，或是採摘成熟的果實。一天這樣開始，充滿了期待和正確。

從初夏到深秋，40篇日記、40篇食譜，記錄著烹飪、園藝和英國生活的樂趣。如果你懂



▼ 針對烏克蘭危機，美國在與德國協調完後放話，如果俄羅斯入侵烏克蘭，將會切斷北溪油管，圖右為拜登，左為德國總理舒茲。（Photo by @POTUS via Twitter）



擬切斷北溪油管 美德合作反制俄國

【本報記者呂翔禾綜合報導】美國開出俄國入侵的反制條件！總統拜登7日在與德國總理舒茲碰面後宣布，將與德國合作遏制俄羅斯入侵野心，如果俄羅斯入侵烏克蘭，將會切斷連結俄羅斯與德國的北溪油管。近日烏克蘭局勢緊張，但開戰的可能性似乎開始下降，普丁於同日在與法國總統馬克宏會面後也說，馬克宏提的一些條件是可以接受的。

盟國口徑一致

根據《半島電視台》報導，拜登與舒茲7日在白宮舉行會談，這也是舒茲上任後首次與拜登碰面。會後拜登宣布，如果俄羅斯



總統拜登7日在與德國總理舒茲碰面後宣布，如果俄羅斯入侵烏克蘭，將會切斷連結俄羅斯與德國的北溪油管。

入侵烏克蘭，美國將會切斷連接德國與俄羅斯的北溪油管。對此，舒茲則在會後避談此事，僅強調西方盟國必須要團結，才能有效嚇阻俄羅斯。

拜登也說，德國在歐洲扮演與俄羅斯溝通的重要角色，兩國將會聯合盟友，設法以外交手段化解僵局。在這次烏克蘭危機中，德國與法國是主要與俄羅斯採取和平溝通的大國，比起美國等國家相繼對烏克蘭進行軍援武器與

部隊，德國目前並未採取相關行動。

過去在德國前總理梅克爾在位時期，德國就與美國在北溪2號油管的意見不同，德國基於國內能源需求，曾強烈表示希望美國不要再抵制北溪2號輸油，但美國與烏克蘭等國家認為，這樣會讓本就倚賴俄羅斯天然氣的歐洲，面臨俄羅斯的威脅時更加脆弱。

普丁有意妥協？

《法蘭西24》提到，法國總統馬克宏7日與俄羅斯總統普丁會面，希望能設法調停俄歐開戰。普丁則在會後釋出善意說，他準備好與西方妥協，馬克宏的提案他也會好好檢視，初步看來某些意見是可行的，「有利於後續的談判」。

不過他還是批評西方才是讓烏克蘭局勢緊張的元兇，也讓外界擔憂俄羅斯與西方是否能進行實質談判。馬克宏也是首位在俄羅斯「恐入侵烏克蘭」的消息傳出後，首位與普丁見面的西方領袖，身為今年的歐盟輪值主席，他希望在俄羅斯問題上，能成為主要的談判領導者。



限制學術自由 尼加拉瓜關6大學

【本報記者呂翔禾綜合報導】毫無理由就關閉大學，奧蒂嘉引發外界批評！尼加拉瓜政府7日宣布，將關閉國內6所大學，卻沒有對外交代原因，因此遭到人權團體批評迫害言論自由與學術自由。尼加拉瓜總統奧蒂嘉在當選總統前就曾大量逮捕反對派候選人鎮壓異己，遭到美國、阿根廷等國家抗議，但奧蒂嘉仍專斷獨行，引發國際擔憂尼加拉瓜人權倒退。

根據《路透社》報導，尼加拉瓜國會8日宣布，將關閉國內6所大學，包括2018年反政府示威中，扮演重要角色的尼加拉瓜理工學院，當時的抗爭在警方的強力鎮壓下，至少300名民眾遭到擊斃，當時曾引發人權團體大幅批評。

《WTVB》提到，雖然奧蒂嘉政府發表聲明說，會將學生轉移到國會大學系統，確保遭到解散的1.4萬名學生的受



教權不會受損。但當地反對派、憲法學教授莫娜諾痛批，奧蒂嘉此舉就是為了要箝制言論自由。奧蒂嘉政府還透過拖延程序、不發證照等方式，讓5家外國大學無法在尼加拉瓜成立。

尼加拉瓜在2021年11月舉行總統大選，奧蒂嘉想爭取連任第4屆總統，為了排除當選障礙，在選前就大量逮捕反對派候選人，至少有6位候選人遭到叛國、干涉內政等罪名逮捕，還曾因此引發墨西哥、阿根廷與西班牙國家不滿，相繼將駐尼加拉瓜大使召回，表達抗議。

但奧蒂嘉仍順利當選總統，加上尼加拉瓜憲法允許總統無限期連任，且他當選後更加強對國內的言論監控，讓國際擔心尼加拉瓜的人權恐無限倒退。尼加拉瓜原為台灣邦交國，但於2021年12月9日，由蒂嘉政府發表聲明，承認中華人民共和國是中國唯一合法政府，因此在1990年復交後又再次斷交。



▲ 尼加拉瓜政府宣布關閉6所大學，引發外界質疑打壓言論自由。（本報資料照）

石油業者掩蓋氣候影響 美國國會要清算

【本報記者簡嘉佑綜合報導】石油業者欺騙大眾長達數十年？美國國會最近召開聽證會「大清算」！石油業者8日出席美國國會時，坦承該產業對氣候造成的負面影響及試圖隱埋化石燃料對氣候的影響。儘管此次聽證會無法對這些企業提出刑事訴訟，但專家認為，這有助於讓更多人拒絕化石燃料，並轉向投資綠色能源或環境運動。

石油業的詐騙清算

《半島電視台》報導，英國石油公司、埃克森美孚公司和殼牌公司等石油企業的董事會成員於8日接受眾議院小組質詢。國會要求石油企業成員闡明該行業如何加劇人類的生存威脅，並說明它們如何傳播虛假訊息，試圖淡化化石燃料對環境的影響。

《彭博社》報導，美國石油巨頭埃克森美孚1977年的內部文件就已指出，該公司產品製造的



▲ 石油產業公司數十年來試圖掩蓋對氣候的負面影響。（Photo on Pixabay under C.C. License）

碳排放，正在加劇溫室效應。但埃克森美孚卻沒有選擇放棄化石燃料，而是反向規劃了「假消息大外宣」，以欺騙大眾、阻礙政治行動並保護利潤。

雖這僅是一場聽證會，意味著國會不能就此提起刑事訴訟，但專家指出，這結果將有助於扭轉輿論風向，進而刺激消費者迴避石化燃料，並讓投資者不再投資造成環境汙染的企業，有助環境保護、綠能轉型。

被埋沒的學術報告

許多氣象研究指出，如果全球氣溫持續上升，將導致海平面上升，破壞沿海城市和島國；生態系統面臨崩潰危機；而風暴、乾旱、洪水和野火等自然災害的數量和強度也會增加，加劇飢荒與流離失所的狀況。

埃克森美孚發言人諾頓則表示，該公司長期以來一直承認氣候變化是真實存在的，並構成嚴

重風險。他說，「該公司關於氣候的報告向來是真實透明的，而且與主流科學界的觀點一致。」

然而，許多證據表明，石化產業內部的科學家早於1950年就知道二氧化碳會造成溫室效應，如1958年殼牌與1979年埃克森美孚的研究都指出「燃燒化石燃料會造成巨大的環境影響」，但這些報告都被刻意掩蓋。甚至透過高價製造虛假的報告，削弱民眾識別氣候變化的能力。

圖文選粹

圖文 / 中央社

巴西夏季極端氣候 暴雨熱浪奪命



▲ 巴西從去年12月開始的這一季盛夏，熱浪和極端降雨造成乾旱、洪災和土石流，影響成千上萬人的生活。例如上週暴雨在聖保羅州造成至少34人死亡，其中18人在佛朗哥達侯夏市。

美疑北韓於中國邊界部署飛彈



▲ 美國智庫戰略暨國際研究中心（CSIS）7日表示，已確認靠近中國邊界的一處北韓軍事基地，該基地可能用於部署洲際彈道飛彈（ICBM）。

▼ 如今經濟預測不是靠天份而是靠數據，大多運用計量模型將已知的資料放入模型運算，算出來再略加調整。(網路截圖)



經濟預測究竟準不準？

■ 于國欽
(東吳大學經濟系兼任講師)

新的一年到來，國發會週一發布新年展望，這份展望認為今年台灣出口、投資及消費俱佳，經濟成長會超過 4%，今年的經濟可望「虎虎生風」，事實上，年初政府已把今年經建目標訂在 4.25～4.6%，頗為樂觀。

今年的國際政治依舊詭譎莫測，疫情仍是撲朔迷離，油價也是忽起忽落，春燕看似已來，卻又有山雨欲來之勢。

預測遇風險恐失準

自古以來人們總喜歡預測，孔子在評述幾個得意門生時就曾說：「賜不受命而貨殖焉，億則屢中。」意思是說子貢有從商的天份，對市場供需的變化，總能準確的預測，億這個

字是臆測之意。

如今預測不同於子貢，不是靠天份而是靠數據，大多運用計量模型將已知的資料放入模型運算，算出來再略加調整，以讓國民所得各面均等，這就是我們所看到的預測數字。淺

白的講，預測的邏輯是考慮總體經濟的長期趨勢、循環波動及國內外情勢(可供量化者)，然後做出判斷。

這樣的預測在風平浪靜的年代，雖不中亦不遠矣，不過，碰上景氣巨大波動，往往失準，有時更錯的離譜。

預期春景卻迎寒風

例如 2000 年底官方預測次年經濟成長仍有 6.03%，經建會

目標訂在 6.1%，看來 2001 年景氣應該不錯，不料這一年全球網路泡沫崩解，又發生九一一恐怖攻擊事件，台灣出口、民間投資皆衰退兩成，消費低迷，經濟成長非但沒有出現原先預測的高水準，反而出現自民國四十年有統計以來的第一次衰退，-1.4%。

當年主計處官員說：「大概所有總體指標都破了紀錄，今年的冬天特別冷。」景氣春天沒來，迎來的卻是暴風雪。

預測不準的還不只這一次，2007 年底官方預測次年經濟成長可達 4.53%，經建會目標也訂在 4.8%，那段期間美國次貸危機雖已浮現，但國際預測機構並不悲觀，咸認為在新興經濟體強勁的購買力下，2008 年仍是樂觀的。

惟隨著九月美國第四大投資銀行雷曼兄弟聲請破產，金融海嘯漫天蓋地而來，風暴席捲全球，這一年台灣經濟成長只有 0.8%，次年更慘，出現歷年第二次經濟衰退。

景氣變化多端

預測這件事反映了人類的普遍心理，悲觀時會繼續悲觀，樂觀時會繼續樂觀，歷經金融海嘯之後，展

望 2010 年各機構對台灣經濟成長不敢高估，預測在 4% 左右，官方認為歷經過去一年的風暴，失業率仍高，民間投資無法大幅成長。

然而，很快的大家發現，情況不像預測數這麼差，這一年民間投資兩位數成長，出口成長三成，經濟成長升至 10.8%，創下 23 年最高，這個發展自然又跌破預測機構的眼鏡。

莫過於樂觀

這就是預測，去年初主計總處預測這一年(2021)出口成長不到一成，經濟成長 4.6%，沒想到受惠於全球景氣復甦，我國出口大幅成長三成，經濟成長升破 6%，這個熱度也是始料未及，順著這個樂觀的心理，如今各方趨於樂觀，今年經建目標上看 4.6%，國發會展望也「虎虎生風」了。

然而，今年的國際政治依舊詭譎莫測，疫情仍是撲朔迷離，油價也是忽起忽落，春燕看似已來，卻又有山雨欲來之勢，從昔日的預測歷史看來，這些現象會交織出什麼結果仍難論定，因為未來不全然取決於可供量化的經濟數據，政治的摩擦、大自然的變化也都會左右全局，預測數字參考參考即可。

疫情改變生活，也改變我的髮型

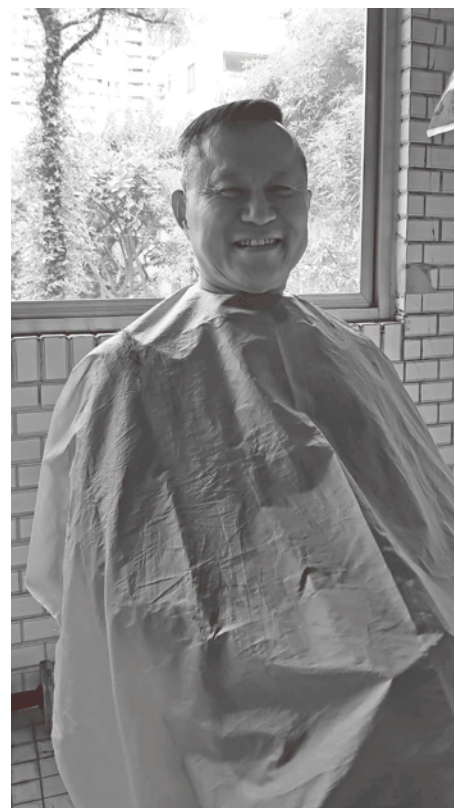
■ 張冀明
(律師)

去年突然爆發疫情，臨時決定赴美看孩子，有機會請兒子為我剪髮，同時發現妻子具有剪髮的潛能。回台後，將三千煩惱絲的頭髮交由妻子管理，她盡職地提醒我何時該剪髮，減輕了我不少的「煩惱」，無須每日照鏡子「三省吾身」！

年後開春之際，妻子一聲令下，我趕緊備好剪髮工具，坐上「剪髮台」，靜候妻子前來。當她開啟剃頭刀時，我閉著眼睛享受片刻寧靜，雖然她不是職業剪髮師，每次剪出來的髮型都不一樣，但我相信她是認真剪出她認為好看的髮型，而我只要不照鏡子，就不會在意自己的髮型。

聖經《以弗所書》五章 23 節提到丈夫是妻子的頭，如同基督是教會的頭。但是，丈夫的頭髮如果讓妻子剪，因為妻子手握剃頭刀，可以決定我的形象，我豈敢得罪她？自然須學習謙卑，不僅不能隨意得罪她，更須積極誇讚她的手藝，才能繼續將三千煩惱絲交由她管理，減少我的煩惱。

比起過去到理髮店剪髮，雖可省去上述麻煩，且可避免事後繁瑣的清理工作，但藉著清理煩惱絲，可藉此掃地，至少將灑滿煩惱絲的地方整理乾淨，也算是生活小智慧。



▲ 從妻子幫我剪髮的事情上，我享受天父賜給我疫情下的便利。(作者提供)

這個 DIY 或將減少理髮店生意，但為了 DIY 剪髮，我們購買了剃頭刀、剪刀、遮蓋布... 等剪髮所需的裝備，也算是另一種促進消費吧！

從妻子幫我剪髮的事情上，我享受天父賜給我疫情下的便利，也提醒我不要惹妻子的氣，以免她拒絕幫我剪髮，我所「投資」的剪髮設備也不致於血本無歸！

新的一年開工之際，將頭交由妻子剪髮，提醒自己學習謙卑，是一年開始的美好功課。



■ 張瑞雄
(國立臺北商業大學校長)

一開始有網路的時候，那些悠遊網路的先驅被稱之為網民(Netizen, Network Citizen)，自從元宇宙(Metaverse)出現，那些進入元宇宙的先驅又被稱之為元民(Metizen)，如今元民已經可以參加虛擬音樂會、參觀虛擬藝術畫廊並在虛擬世界中賺錢，接下來會發生什麼？

Web 3.0 市場大

將元宇宙帶入生活可能是一個價值超過 1 兆美元的市場機會，最近一份報告探索了目前正在進行的 Web 3.0 互聯網發展的巨大潛力。

雖然 Web 3.0 的總市值目前僅約為 275 億美元，但隨著價值 2 兆美元的遊戲行業開始涉足，以及臉書更名為 Meta 等總市值達 14 兆美元的 Web 2.0 公司的介入，加上每日隨著越來越多的元宇宙世界上線，活躍用戶明年將繼續增加，價值 1 兆美元的總潛在市場似乎很有可能，或者更像是一個最低標準。

元宇宙是互聯網下一次演進的一部分，以更廣泛的動態 Web 3.0 階段為代表。要了解這意味著什麼，首先要了解它之前發生了什麼事。Web 1.0 是最初的互聯網，一個通過超

Web 3.0 和元宇宙之間



◀ 如今「元民」已經可以參加虛擬音樂會、參觀虛擬藝術畫廊並在虛擬世界中賺錢，接下來會發生什麼？(網路截圖)

鏈接相互連接的網頁網路。

逃避現實，令人上癮

Web 2.0 是「移動互聯網」，重點是社交網路，其中充滿了跨社交媒體、論壇、博客、影片、音樂、評論等的用戶生成內容，所有這些內容最終歸於運營這些頻道的科技巨頭所有。Web 3.0 就是反對這種所有權分配不均的情況，並提出了一種基於點對點模型的去中心化替代方案。

Web 3.0 影響互聯網的各方面，例如科技公司扮演的角色和個人的代理。已經有許多 Web 3.0 的分散式應用程式，包括網路託管、資料存儲、域名系統、娛樂等。現在流行的不可替代的代幣(Non-Fungible Token)也是 Web3.0 之一，現

在則是元宇宙的加入。

但 Web3.0 的元宇宙與臉書的元宇宙版本幾乎沒有關係。臉書的元宇宙需要透過佩戴不舒服的 VR 設備來進入虛擬世界，類似 1992 年的反烏托邦科幻小說《雪崩》中所創造的，一種逃避現實的令人上癮的方式。

應還權於民

而且臉書的元宇宙反對 Web 3.0 的中心價值主張，那就是分散式的還權於元民，而不是被類似臉書的中心化組織所擁有。Web 3.0 正在構建的加密元宇宙與其他應用有著相同的動機，即恢復個人在數位世界的所有權和控制權。

那麼 Web3.0 的元宇宙到底是什麼？就是一組相互連接的、體驗式的 3D 虛擬世界，人們

可以在其中社交，形成一個持久的、用戶擁有的跨越數位和實體世界的互聯網經濟，其中一個特別重要的詞就是「用戶擁有的」。

擁有自治組織

當前許多著名的元宇宙計畫已宣布它們最終將過渡到去中心化的自治組織(DAO: Decentralized Autonomous Organization)，這意味著元宇宙的平台將由實際上在該平台上花費時間和創造力的同一個社群所擁有和運營。

從歷史上看，中心化的系統或組織通常總是有生命週期的結束，但如果你能讓大家有共同所有權，大多數人就會關心它的生存，關心它的幸福，那麼它應該就會有很長的壽命。

我見我思稿約

歡迎來稿增光篇幅，只要言之有物、動人心弦的創作，均有稿酬。

來稿請寄：anntw.ad@gmail.com，並提供身分證、電話與戶籍資料；來稿本報有刪改權，如不願被刪改，務請註明。

請勿一稿多投，查獲者永不刊用。

請儘量於週日至周四上班時間寄稿，周五、六休假期來稿將無人處理。

▼民眾或站或坐，近距離欣賞濕壁畫「末日審判」繁瑣精細的構圖。圖為藝人賈永婕參觀展覽。(中央社)



▽民眾受訪時表示，印象最深刻的是第2區，感覺空間很大、很宏偉，比起其他展區更有沉浸式的互動性。(網路截圖)

漫遊文藝復興 沉浸式體驗畫家鉅作

「會動的文藝復興」特展集結多位藝術大師 200 幅名畫，以沉浸式呈現手法讓觀眾沐浴在文藝香氣中。



【本報記者寶興韻台北報導】

來漫遊文藝復興的古典世界吧！位於台北花博流行館的「會動的文藝復興」特展集結達文西、拉斐爾、米開朗基羅等 24 位藝術大師 200 幅名畫，以沉浸式呈現手法讓觀眾沐浴在文藝香氣中。參展民眾受訪時表示，印象最深刻的是第 2 區沉浸式體驗，很宏偉而有互動性。

首先映入眼簾的是第 1 區文藝復興歷史長廊，許多人戴著租借的語音導覽器，站在 1:1 的巨幅畫像前聆聽解說，與畫中眾多人物相映成趣。該區集結文藝復興早期至晚期代表畫作，引領觀眾了解達文西、拉斐爾、米開朗基羅等 24 位大師的藝術風采與經典。

接下來則是展覽的重頭戲—第 2 區沉浸式體驗大師鉅作。精選達文西、拉斐爾、米開朗基羅、波提且利、卡拉瓦喬 5 位藝術大師的百餘張畫作，以影片串接呈現，投影在高達 5 米的環場巨幕以及地面，成像清晰，運用視覺上的錯覺，打造 540° 環場沉浸式體驗，讓人好似漫遊在畫海中，進入一幅又一幅的畫中世界。



除此之外還有百花大教堂獨家亮相，獨家取得高解析度底片授權，再以數位動畫科技重新演繹畫作，再結合最新的充氣巨蛋和穹頂投影技術，將教堂穹頂結構和濕壁畫「搬」到台灣。民眾在其中可以或站或坐，近距離欣賞百花大教堂紅磚大圓拱頂，以及濕壁畫「末日審判」繁瑣精細的構圖。

民眾受訪時表示，印象最深刻的是第 2 區，感覺空間很大、很宏偉，比起其他展區更有沉浸式的互動性。但售票人員也坦言，參展人流仍多少有受到疫情影響，不過目前還未知確切數字。

▲百花大教堂結合最新的充氣巨蛋和穹頂投影技術，將教堂穹頂結構和濕壁畫「搬」到台灣。(Photo by 寶興韻/台灣醒報)

▼特展集結達文西、拉斐爾、米開朗基羅等藝術大師 200 幅名畫，以沉浸式手法讓觀眾沐浴在文藝香氣中。(Photo by 寶興韻/台灣醒報)



▲▲第 1 區文藝復興歷史長廊集結文藝復興早期至晚期代表畫作，引領觀眾了解達文西、拉斐爾、米開朗基羅等 24 位大師的藝術風采與經典。(Photo by 寶興韻/台灣醒報)

你可以將一個人從記憶中抹去，
但要打從心底忘記又是另外一回事。

橫掃奧斯卡等**73**座國際大獎
金凱瑞 與 凱特溫絲蕾 的奇幻戀曲

《楚門的世界》
金凱瑞

《為愛朗讀》
凱特溫絲蕾

《蜘蛛人》
克絲汀鄧斯特

《復仇者聯盟》
馬克魯法洛

《魔戒》
伊利亞伍德

Eternal Sunshine of the spotless mind

王牌冤家

數位版

最狂愛情經典的
最完美呈現

2.11 再一次相戀



FOCUS FEATURES PRESENTS AN ANTHONY MUIR PRODUCTION A FILM BY MICK JARVIS "ETERNAL SUNSHINE OF THE SPOTLESS MIND" MARK KUTHALO, ELLIOTT WOOD, AND TOM WILKINSON "PPH" KATHARINE MACPHERSON, CATHY MULLIS, AND JON WILSON
CASTING BY STEVE COLEMAN AND ANTHONY BRENNAN PRODUCTION DESIGNER CHARLIE KRAMER MUSIC BY DAVID JULYAN COSTUME DESIGNER GLENN WALLINGTON EDITOR GEORGE BERMAN
EXECUTIVE PRODUCERS STEVE COLEMAN AND ANTHONY BRENNAN PRODUCED BY CHARLIE KRAMER AND MICHAEL GARDNER WRITTEN BY CHARLIE KRAMER DIRECTED BY MICHAEL GARDNER

FOCUS FEATURES ANTHONY MUIR DOOLITTLE DIGITAL DOLBY DIGITAL 海國電影 處處真情