

深度報導
極簡閱讀
五媒合一



中研院宏基攜手 開發癌症疫苗



人文科衰退 美國各州大減預算



鋼琴家鄧泰山時間倒轉 (蕭旭岑)



《今日靈修》

經濟相關研討會
醒報很喜歡報導、紀錄學術性研討會，因為相較於朝生暮死的八卦、浮誇內容，這些會議都是學者紮實的研究成果；醒報記者今天花了很多篇幅，記錄經濟與生技投資的研討會，希望您有興趣閱讀。(1、3版)

內銷熱、外銷回溫 估明年成長破3

隨著庫存去化告一段落、國際需求已慢慢恢復，明年外銷回升、內需穩定，整體台灣經濟成長率可達 3.15%。

【本報記者簡嘉佑台北報導】民間消費與投資炙熱，外銷表現逐漸回溫，台經院估 2024 年經濟成長率達 3.15%！台經院院長張建一 8 日表示，全球包含台灣，經濟將呈「U 型」走勢，全面性復甦應該要等到明年上半年。台經院產經資料庫總監劉佩真則指出，台灣半導體產業應把握制高點優勢，善用他國資源來擴大版圖。

內銷熱、外銷回溫

根據台經院預測，2024 年台灣經濟成長仰賴消費與投資支撐，隨著半導體投資回溫，加上新興科技、淨零排放等投資需求持續，2024 年民間投資轉為正成長回升至 3.66%。

台經院表示，隨著美、中兩大經濟體分別面臨消費及投資的不

利因素困擾，雖然其他主要經濟體如歐洲表現可望回溫，新興市場及開發中經濟體的經濟表現也優於 2023 年，但仍難以支撐美、中經濟疲軟的局勢，不過仍預期全球商品貿易呈現復甦態勢，有助於台灣對外貿易表現可望漸趨穩定。

估明年 GDP 成長破 3

但張建一強調，全球面臨包括高利率、高通膨，美中晶片禁令擴大、俄烏戰爭及以哈衝突至今未歇等大環境挑戰，不過隨著庫存去化告一段落、國際需求已慢慢恢復，明年外銷回升、內需穩定，整體台灣經濟成長率可達 3.15%。

我半導體地位恐弱化

劉佩真點出我國產業面的重要

趨勢，在中美晶片貿易戰日漸加劇的狀況下，其他國家也開始備戰半導體產業佈局，面對國際半導體產業分化與拉攏的局勢，恐使台灣國際地位遭到弱化，需要留意台灣的發展空間是否受到壓縮。

她指出，我國半導體產業庫存調整的時間比預期還要長，行業處於向下修正的期間，但在先進製程競爭力仍技壓群雄，如台積電投入 1.4 奈米的研發、日月光控股持續投入異質整合裝封，成為 2024 年產業有利的因素。

劉佩真認為，台灣應運用目前「供應鏈制高點」的優勢，與其他國家合作，藉由他國資源來擴大台灣半導體的版圖，才能極大化台灣企業的商业利益。

(相關新聞見 3 版)



▲ 民間消費與投資炙熱，外銷表現逐漸回溫，台經院估 2024 年經濟成長率達 3.15%。(中央社)

人工生殖法修法 薛瑞元：代孕納入討論

【本報記者簡嘉佑台北報導】針對國健署將提《人工生殖法》修正草案，衛福部長薛瑞元 8 日首度鬆口表示，除了現行已婚夫妻之外，也研擬開放單身女性、同性與代理孕母適用。民進黨立委高嘉瑜也認同表示，會全力支持人生殖法草案，也盼能讓代理孕母法制化。

同性、單身與代孕鬆綁

薛瑞元首度鬆口表示，目前「人工生殖法」禁止代理孕母，已陸續邀集各界溝通討論，修正草案逐漸成形，只是到底要不要繼續禁止，仍有待最後社會大眾的討論。不過，預期衛福部提出版本，可能是會有代理孕母，才能讓民眾有所選擇。

國民健康署長吳昭軍說，現行的「人工生殖法」有 40 條，其中第 11 條規定，目前僅限夫妻可以實施人工生殖，且要符合一般心理及生理狀況等檢查及評估結果適合。

他說，歷經多次專家會議，蒐集社會各界意見，《人工生殖法》修正草案將朝 4 面向研擬，包含人工生殖准許單身女



▲ 代理孕母解禁與否備受關注，衛生福利部長薛瑞元 8 日上午在立法院受訪時表示，將提出開放代理孕母的人工生殖法修正草案。(中央社)

性使用、開放同性適用、解套代理孕母禁令，以及保障兒童最佳權利。

綠委力挺代孕

高嘉瑜表示，向來非常支持代理孕母納入法規，先前質詢也希望有獨立扶養及生育需求的同志、獨立女性可以做人工受孕。她提出，現在若想要透過代理孕母生育，只能去尋求

其他國家幫忙，對這女性不公平也要承受很大的風險，「台灣早就應該要開放讓代理孕母更法制化，」她說。

高嘉瑜說，針對人工生殖法草案，自己也有提案，若是草案進入立法院會全力支持，希望這個會期有機會送入立法院。這是對我國發展是好的事情，希望愈快愈好。

國外浮現假減肥針 食藥署：切勿自行購買

【本報記者簡嘉佑台北報導】減肥假藥在網路流竄，觸法要關 10 年！食藥署副署長陳惠芳 8 日於記者會指出，近期發現在歐洲出現 Ozempic 減肥藥的偽藥，提醒民眾要提高警覺，切勿自行從國外購買。食藥署藥品組簡任技正楊博文強調，若有不肖業者透過網路平台販賣來路不明藥品，最高可處 10 年有期徒刑。

陳惠芳指出，近期歐盟和英國發現，以德文標示，顏

色也和原廠不同的「Ozempic」減肥藥，經通報確認為偽藥。她強調，該藥品無中文標示及許可證字號，並非屬我國核准藥品，其療效及安全性未經確認，請民眾勿自行從國外、網路或其他通路商購買，以免使用後產生危害。

目前有賣家在電商平台以「胰妥 x」、「原子筆配件」等名稱，疑似兜售減肥藥「Ozempic」。對此，楊博文表示，不法業者在網路上時

常會遮蔽資訊，因此單靠網路上資訊，沒辦法直接認定違反藥事法，後續會委由各地衛生局實際採購釐清。

根據《藥事法》第 82 條規定，輸入未經我國核准之藥品，可處 10 年以下有期徒刑，得併科 1 億元以下罰金。楊博文指出，很多違規情形都是讓消費者以為是合法的台灣網站，民眾下單後卻從海外進口，海關將一律移送檢調偵辦。



▲ 食藥署副署長陳惠芳 8 日於記者會指出，近期發現在歐洲出現 Ozempic 減肥藥的偽藥，提醒民眾要提高警覺。(網路截圖)

社論

大麻類管制藥品 政府比民間慢半拍

大麻在台灣又忽然成了熱門話題，因為有幾位超人氣網紅涉及持有與吸食。但是大麻的意義，絕對不只是娛樂放鬆使用，而是有更嚴肅的醫療使用上的意義。正應該藉這個時機點，讓台灣的民眾跟政府可以一起來關注。

大麻管制各地不同

大麻在台灣長期作為一種管制藥品，在刻板印象中，難免會被劃被否定的禁忌。但是在放諸於四海，可見各國對大麻的態度其實落差極大，以美國為例，因為美國是聯邦制，聯

邦政府仍將大麻視為一級管制藥品，52 個州政府有 37 州通過醫療用大麻合法、有 11 州有條件開放（例如僅開放 CBD 製劑）醫療用合法，還有 18 個州和華盛頓特區開放娛樂大麻合法。

在世界國家中，有 40 多個國家開放醫用大麻，多以處方藥形式管理。從此看出，大麻的醫療用效果其實還是相當受到肯定。

大麻成分適合醫用

大麻的成分當中，對於某些重大疾病有明顯療效，像是小

兒頑固型癲癇。另外還有壓制嚴重癌症疼痛的含 THC（四氫大麻酚）、CBD（大麻二酚）製劑，這些藥品許多在美國是合法而且普及的藥品，但是就因為台灣禁止，很多患者在美國獲得了好的治療，沒想到回台灣做後續治療時，反而必須更換為更貴卻較沒有療效的藥物，甚至必須改變治療方式改以開刀來治療，未免因噎廢食。

其實大麻中萃取的藥物還能在免疫失調、慢性疼痛、失眠等困擾的病人也都有良好療效。就連醫學界都有醫生串聯來為病患請願，可惜政府的反

應依然慢半拍。

政府漠不關心

法務部跟衛福部的態度依然相當強硬，堅持大麻有成癮性無法開放。這種何不食肉糜的態度，就跟政府面對在野黨提出要讓更多病患長者接受外籍看護照顧時，才倉皇回應說有討論。

病患本身所需要的藥物，尤其是重大疾病，服用藥物都是刻不容緩。很多疾病根本不可能等待政府去慢慢思考，政府所謂的研議，對重病者來說都是拖延。

對比於民間病患的資源匱乏，政府擁有更多的資源去對大麻的可行性進行研究，尤其在藥物的是用跟開放上。可惜至今為止，民間的積極度遠遠快過於政府，也顯示政府對相關病患的漠不關心。

必須要強調的，本文對於娛樂性質吸食大麻，態度依然是嚴格與保留的，畢竟如果開放在家庭中吸食，對於個人還有孩子的影響，都還需要更多科學討論。但法務部早就承認，台灣近幾年攀升的大麻查獲量屢創紀錄，但是被抓到的施用人數比例完全對不上。

按照台灣抓獲的大麻規模可

供上萬人次吸食。國內查獲的大麻施用人數，每年卻不到千人，表示仍有眾多施用者未被發覺。對於這些違反動作，政府查處力道不夠。反而是真正有需要醫用大麻成分的病患，卻因守法反受其害。

大麻醫用刻不容緩

在總統大選當下，台灣的確有更多空間討論更多敏感的公共議題，網紅施用大麻，如果不涉及大規模販售，畢竟是個人私德。攸關更多病患權益的施用，才是真正攸關個人生死與家庭幸福的重大議題，希望政府與在野黨把握時機，認真檢視病患的需要，不要讓可以救的病患，卻因為政府的怠惰，反而白白失喪生命。

中研院與宏碁攜手 開發 mRNA 癌症疫苗

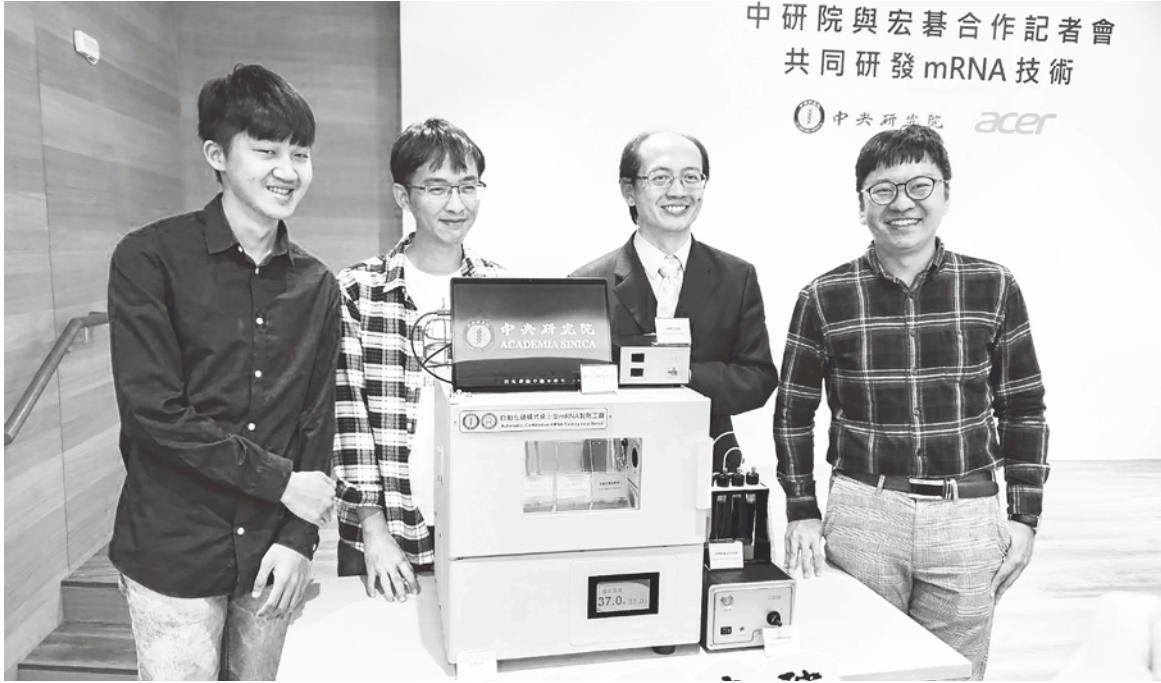
中研院與宏碁 8 日宣布合作開發 mRNA 癌症治療疫苗，盼台灣的生醫技術結合精密機械，發展更高附加價值產業。

【本報記者呂翔禾台北報導】中研院的疫苗研發機器，加上宏碁的 AI 模型，盼打造個人化癌症治療疫苗！中研院與宏碁 8 日宣布合作開發 mRNA 癌症治療疫苗，宏碁創辦人施振榮盼台灣的生醫技術結合精密機械，發展更高附加價值產業。不過在疫苗開發法規方面，中研院應用科學中心研究員董奕鍾坦言，還要跟食藥署多溝通。

資通訊結合生醫

中研院長廖俊智、副院長唐堂也到場表達支持。廖俊智說，mRNA 疫苗如今已可以做到大規模生產，但個人化、批次生產還有很多研究空間，因此中研院先打造出「自動化連續流式 mRNA 疫苗製程平台之原型機」，而宏碁有 AI 模型，可預測人體癌症抗原，進行個人化治療，因此雙方促成此次合作。

施振榮則說，他一直都很期盼資通訊產業與醫療結合，創造出附加價值更高的計畫，因



▲中研院與宏碁 8 日宣布合作，要一同開發 mRNA 癌症疫苗。圖為原型機與董奕鍾研究團隊。(Photo by 呂翔禾／台灣醒報)

此對於中研院與宏碁的合作非常期待，而醫療產品需要一定量生產，還要兼顧品質，而智慧製造也是台灣的優勢，讓他相當看好此次合作。

個人化治療成趨勢

宏碁生物醫學實驗室價值創新中心經理葉禮慈表示，每個人的腫瘤細胞與免疫細胞不見得相同，同一種癌症也會產生

不同突變，因此個人化的疫苗便有市場，透過人工智慧進行免疫系統標記的預測，可以製作個人化疫苗，而宏碁這方面的模型效能比國際普遍強，盼未來能加速疫苗上市。

媒體質疑，疫苗是用來預防的，此款產品能否稱為「癌症疫苗」？宏碁技術長張瑞川回應說，專業上還是有「治療型疫苗」，而癌症疫苗只要有實

體腫瘤組織，先進行初步化療、取得組織樣本後就可以使用，理論上可預防癌症復發。被問到基因庫來源是否與健保掛勾？張瑞川否認說，會依據國際論文與其他生物技術。

法規還要再溝通

董奕鍾則期望疫苗能在 3 年內符合 GMP 標準，只要一個機台就可在 10 小時內生產 50 到 100

劑疫苗，目前還需要 2 天時間。不過疫苗價格等資訊，由於還在初步研發階段，因此尚未有資料。另有記者指出，食

藥署目前疫苗生產的執照是以廠為單位，未來要如何適用？董奕鍾表示，還需要跟食藥署多溝通。

白拿領先民調壓藍 侯辦批別有用心

【本報記者呂翔禾台北報導】「政黨協商之後就沒有全民調了，民眾黨還走回頭路，自行花錢做民調，對藍白合作缺乏誠意與善意！」針對民眾黨 8 日公布民調，宣稱民眾黨總統參選人柯文哲贏國民黨總統參選人侯友宜超過 8%。侯辦由發言人錢震宇不滿回應說，藍白合已進入政黨協商，雙方也同意討論合作新方案，民眾黨此時卻公佈民調，實在是別有用心。

柯民調可贏賴侯

柯文哲上午於全國競總召開「韌性產業」政策記者會，並在會後公佈民眾黨委託求真、世新與世新大學所做民調，柯文哲都名列第一，贏侯友宜超過 8%，也贏民進黨賴清德。柯文哲最後平均支持度為 36.15%，領先賴清德的 31.32%；若是侯友宜，則是 29.93% 落後給賴清德的 33.73%。

柯文哲表示，國民黨跟民眾黨終究在 DNA 上不一樣，他想的是總統大選，國民黨想的是贏過柯文哲，他不解為何要用勝率低，甚至會輸的組合參選。他也強調，當然希望藍白可以合作，所以一開始也提出全民調，但國民黨不要比民調又要當正的，後來他有退讓，若民調在統計誤差範圍內仍願退讓，但國民黨還是不要。

此時民調難讓人接受

柯文哲說，國民黨後來提出德國、日本模式，意思是不管哪個模式都會贏，問柯文哲要不要參加？他覺得這很奇怪，那為何不用台灣模式？藍綠兩黨過去都是採全民調，國民黨也是用全民調排除郭台銘，為什麼現在又不要？

對此，侯友宜競選辦公室發言人錢震宇不滿回應說，進入藍白政黨協商後，就表示沒有全民調及民主初選的選項。但民眾黨卻以自費委託執行的民調來魚目混珠、誤導視聽，尤其這種自己出錢，還刻意選擇此刻發布的民調，更是令人難以接受與信服。

藍批白缺乏誠意

錢震宇指出，十月底藍白合便進入政黨協商的階段，雙方也同意以新的方案來共同討論與解決，國民黨更具體提出日本與德國模式做為合作的新選項。但遺憾的是，民眾黨還是堅持採用全民調，還自行花錢委託民調公司做民調，這不就等於把內參民調當文宣使用？如此作法，不僅別有用心，更顯見對藍白合作缺乏誠意。

錢震宇質疑，根據柯文哲公布民調的內容，為何不是侯柯配或柯侯配對上民進黨的賴蕭配（賴清德與蕭美琴），怎麼只做個人，而不是將侯柯結合成一組？是否柯文哲早就決定要自己選，所以日前柯文哲同意侯柯或柯侯二人配成一組的聲明，都是玩假的？

國家隊弊案連連 藍：政黨輪替可徹查

【本報記者呂翔禾台北報導】「口罩、疫苗、快篩、打詐與雞蛋國家隊都問題重重，盼能政黨輪替，才能徹查！」國民黨立委賴士葆 8 日痛批，蔡政府成立那麼多國家隊，原本希望解決問題，結果卻衍生更多問題，包括小吃店買快篩、超思沒有財務報表卻能承接政府採購等，匪夷所思。同黨立委林為洲直言，一定要政黨輪替，才能將這些弊案徹查。

國家隊成效不彰

賴士葆說，政府不同時期因民眾關心不同議題而成立各類國家隊，包括口罩、疫苗、雞

蛋、快篩、綠電與鳳梨等。國家隊原本成立，是期待政府高層直接介入以解決問題，結果卻衍生一堆爭議：打詐國家隊 15 億預算，10 億是拿來裝潢辦公室；綠電國家隊卻爆發雲豹能源等爭議，台南市經發局長陳凱凌也因收綠電廠商賄絡遭判刑。

「打詐國家隊成立後，詐騙反而愈來愈多？」賴士葆質疑，今年的詐騙案件比去年多 21%，政府雖有打詐國家隊，橫跨 NCC、數位部等單位，結果 NCC 自己爭議案連連，民眾對數位部只有提供點麵線系統與頻繁出國等印象，而綠電國家隊成立後反變「滅農國家隊」，許

多魚塢、良田都夷平改成光電廠，農民生計堪憂。

規避常規政府採購

林為洲直言，高端今年 1 到 7 月零收入，只有 8 月賣流感疫苗給國家的進帳，它只有 1 個客戶就是中華民國政府；而小吃店也可以進口快篩，如今全國診所快篩庫存氾濫；更不用說雞蛋採購，超思負責人僅出 1 千元就可承擔畜產會 4 億元標案。從疫苗、快篩與雞蛋採購，通通是「特別預算」或緊急採購，完全規避《政府採購法》。

林為洲表示，40 幾個國家隊成立下來，大部分的結果都是

失敗的，而背後卻有一堆疑似政商勾結的爭議，可以說用人民的納稅錢養肥貓。他強調，若沒有政黨輪替，相關案件就不會被調查，因此呼籲民眾要支持政黨輪替，才有機會成立特偵組，以追查前朝弊案。

選舉駁名聲抹黑

對此，民進黨立委莊瑞雄回批，前內政部長李鴻源曾指控口罩國家隊的廠商大賺回扣，但卻遭到工具機、不織布與機械三大公會發表聯合聲明譴責，李鴻源後來也僅說是聽朋友說的，要批評與監督國家很正常，但需要有所本。

地緣政治影響投資 注意機會與風險

日本野村綜合研究所辜朝明說，俄烏戰爭後，西方各國醒悟經濟效率不再是優先考量，而是地緣政治與意識型態。

【本報記者呂翔禾台北報導】「各國都在調整供應鏈，台灣要將風險與機會都說清楚，才能吸引更多投資！」日本野村綜合研究所首席經濟學家辜朝明8日出席「經濟趨勢與生技論壇」演講時提醒，地緣政治已經成為各國投資的重要考量點。前衛生署長涂醒哲則說，台灣企業雖然面對供應鏈轉移應變很快，但國家對生技產業投資仍不夠勇敢。

地緣政治首要考量

辜朝明以德國為例，因為中國的經濟衰退，而德國對中國貿易依賴甚深，因此受到很大影響；而俄烏戰爭後，原本倚賴俄羅斯天然氣的德國也被迫尋找替代來源，而德國過去倚賴中國與俄羅斯，如今卻陷入衰退，西方各國開始醒悟，經濟效率將不再是優先考量，而是地緣政治與意識型態。

因此，各國愈來愈重視地緣政治與國安，凡是與這兩個相關的投資都會被放大檢視。證



▲「經濟趨勢與生技論壇」8日的論壇上，專家提醒未來投資不再以經濟效率為優先考量。（Photo by 呂翔禾／台灣醒報）

交所總經理簡立忠則說，台商面對美中貿易戰的韌性很好，很多人默默將生產線從中國外移到東南亞，使得台灣資本市場表現比其他地方好，但隨著疫情解封，外資來台時也會問政府：「台海開戰的風險是否

有提高？」

投資觀念要改

簡立忠坦言，台灣的投資環境不可避諱是有被影響到。不過，政府面對外資的質疑，也會誠實以對，說明在台投資的

風險與機會，藉此鞏固台灣資本市場的信任度，並加強韌性，包括資安與永續管理（ESG）的部分都有協助企業更安全，還有適應能源轉型。

「只有韌性是不夠的，還要更勇於投資！」涂醒哲笑說，

產業只有韌性是不夠的，這樣只能守成，應該要繼續花，國外公司投入研發的錢往往比賺得還要多，而台灣從企業到資本市場，花在生技產業的錢實在太少，台灣不是沒有錢，是沒有信心，因此在投資人教育上，政府與廠商都要下功夫。

降低風險 增加成功率

他建議政府，健保1年有8千多億，可以拿10分之1投資生技產業，而民間或銀行放貸時，可以適度降低風險評估。涂醒哲說，美國人認為30%成功率就算高了，但台灣投資人覺得80%還太低，如果真的擔心投資風險，就把投資標的分散到50個，或是更多的企業，就可以增資生技企業，同時降低風險。

生技產業投資風險高 專家籲更多揭露

【本報記者呂翔禾台北報導】「台灣生技潛力高，但政府要建立產業生態系，生技公司也需公開更多資訊，讓投資人放心！」台灣證券交易所總經理簡立忠8日在「經濟趨勢與生技論壇」指出，生技產業有高風險、研發成本高與專業門檻高等特性，因此要加強產業間合作，還要揭露更多資訊，好降低投資風險。

發展應借鏡 ICT

簡立忠表示，全世界主要80個交易所中，台灣的市值排行第16、成交量排行第12，資本市場的流動性相當不錯，雖然公司在IPO（首次公開發行股票）的表現很好，但很多時候在後面就比較難繼續籌資，還好台灣後續改進SPO（現金增資）的效率，只要上市公司建立績效與名聲，募資相對難度就少很多。

他指出，國內ICT產業從1990年發展至今，產值從2%提升到58%，半導體更佔其中40%，因為政策支持加上台灣優良人力素質，已經將生產力逐漸拉起來。ICT成功發展的關鍵有人才、創新、科技、研發、製造能力與籌資管道，生技產業也需要找齊這些要素。

公司資訊要更公開

「除了傳統的製藥、醫材，台灣的精準醫療已經開始起飛！」簡立忠說，台灣生技業需要建立更密集的生態系，讓彼此合作更緊密下，才會發揮產業規模經濟的效應。不過他也提醒，生技產業有產品開發期長、高額研發投資、研發風險也很高，與專業知識門檻高等特性。

簡立忠表示，投資人接觸生技產業時難免會有不了解，而台灣的投資風氣比起世界來說相對保守，因此除了擴大融資市場，也要兼顧投資人教育與保護。簡立忠建議，生技產業的產品等相關資訊需要有更完整的揭露，讓投資人更安心。

第三方撮合投資

中華開發資本管理顧問公司董事長何俊輝則指出，生技產業有4個「10」：需要10億美元投資、發展成熟至少要10年，成功率僅10%，但若成功發展，投資報酬率也會超過10倍，但有時候投資人與廠商無法有效配對，需要有良好的第三方協助撮合，若能更快撮合彼此，節省1到2年時間其實就差很多。

經濟正負因素相衝 學者：明年通膨不減

【本報記者簡嘉佑台北報導】戰爭、高利率、通膨與氣候變遷，為明年經濟蒙上陰影；但AI、大數據科與永續科技持續創新，卻帶來全新商機，經濟正反因素交互影響！台經院董事長吳中書8日如此表示。台經院院長張建一認為，「未來經濟最關鍵的因素還是通膨」，通膨將導致消費者消費意願下降，國際需求也會因此減少，進而影響到各國外銷狀況。

台灣經濟研究院於8日於交通部舉辦「2024年景氣展望與產業趨勢研討會」，由張建一與各領域經濟專家，探索2024

年經濟情勢展望，並針對我國整體產業，剖析製造業、服務業、不動產業等景氣動向。

經濟正負因素交戰

吳中書表示，新冠疫情導致全球通膨飆升，各國央行調升利率作為因應，而國際需求也因高利率受到壓抑，製造業已經開始出現「存貨過剩」的狀況，並進行去庫存化的調整；其他包括美中惡鬥、俄烏戰爭、以哈戰爭、利率居高不下與各國政府爆發債務等不確定因素，都導致對未來產業的看法漸轉保守。

然而，他強調，在景氣如此

保守氛圍下，包括雲端、大數據、AI、新能源與智慧醫療等科技的創新與突破，帶來了新興的商業模式。

吳中書舉例說，近年產業因應永續發展趨勢，雖然對各產業都產生調整壓力，也帶來全新商業契機。

通膨衝擊台灣外銷

張建一表示，因為過去全球化專業分工，各國GDP都有增加，也因為低成本的國家加入全球分工，所以沒有看到誇張的通膨，但疫情襲擊、戰爭襲擊，引爆了通膨未爆彈。他強調，

「明年經濟最關鍵的因素還是通膨，因為無論各國如何因應地緣政治或氣候變遷，都會產生通膨，進而影響到需求。」

他指出，如台灣第四季出口逐漸回溫，但量能要真正恢復恐怕要等到明年二月，其中通膨就是其中的關鍵因素，通膨導致整個國際需求減少，進而影響到台灣的出口。

張建一也說，除了通膨之外，另一個重要關鍵則是「利率」，目前美國利率還是居於5.25%到5.5%，且預計高利率狀況還會維持一段時間，這就導致消費者購買耐久財的機會成本增加，再度衝擊全球需求的問題。

如何解決全台大缺工？

朱言改

（財經作家）

全台大缺工，連續8個月突破百萬大關，少子化、低薪、貧富懸殊，都是大家熟知的問題，更嚴重的是每年外移30萬人，10萬人因貧窮鋌而走險當詐欺犯，再加上失業人數43萬人，才是癥結。如能讓人民安全、安心、均富，近悅遠來，不再缺工？

就業人口為何大減？

今年10月全台工作數高達108萬個，再創歷史新高，比去年同期增加6%，其中住

宿、餐飲服務業工作數21.6萬個最多，其次是批發、零售、傳直銷業16.7萬個，電子資訊、軟體、半導體業15.7萬個，排第3。主計總處分析，過去10年間，15至44歲就業人口實際減少了120萬人。龐大的就業人力，究竟為什麼消失？少子化「生不如死」是從2020年1至5月分開始，當時出生數5萬9481人，死亡數7萬7010人，「生不如死」1萬7529人，2022年出生13萬8996人，死亡20萬7230人，人口減少6萬8224人，即使把4年減少的人口總數加起來，也不到主計總處統計青壯

就業人口減少數量的尾數「20萬人」。

為何人口外移嚴重？

少子化不是全台大缺工的主因，近3年人口大量外流，恐怕才是重要原因之一，2020年人口淨移出3萬3645人，2021年淨移出暴增到15萬5696人，2022年淨移出高達約30萬人，今年人口淨移出更嚴重，總計4年人口外移至少80萬人，他們如果不是年輕力壯，有生產能力，外國是不可能接受的，人力缺口由此而生。

台灣經濟成長貧富差距創10年新高，如果以衡量所得分配

平均度的「吉尼係數」來看，從106年的0.337，逐漸增加到111年的0.342，貧富差距從6.07倍，增加到6.15倍，貧富差距創近10年新高。國人低薪，國稅局的統計數字會說話，竟然有47%，約305萬戶不用繳綜所稅，貧富差距之嚴重，可見一斑。

貧窮是犯罪的溫床

全台月薪不到3萬元的「賺呷人」高達237.1萬人。初入社會的年輕人平均月薪3.4萬元，如何結婚生子，養家活口？生活沒有希望，詐欺犯罪年年暴增，且遍及全球，甚至

衍生成擄人勒贖，殺人恐嚇的暴力犯罪。警方估計，全台至少有10萬人從事詐欺犯罪，5年詐欺案高達42萬件，每年迭創新高。去（2022）年警方共破獲詐欺案2萬9702件，再創12年新紀錄，年增20.1%，嫌犯4萬5802人，年增27%，15年來最多，被害人5萬2433人，同樣是15年新數字。今（2023）年1至9月，全台詐欺案已高達17萬件，比去年同期激增50%，其中電信詐欺被告已達19萬8千多人次，超過去年的19萬人次。

近悅遠來，解決缺工

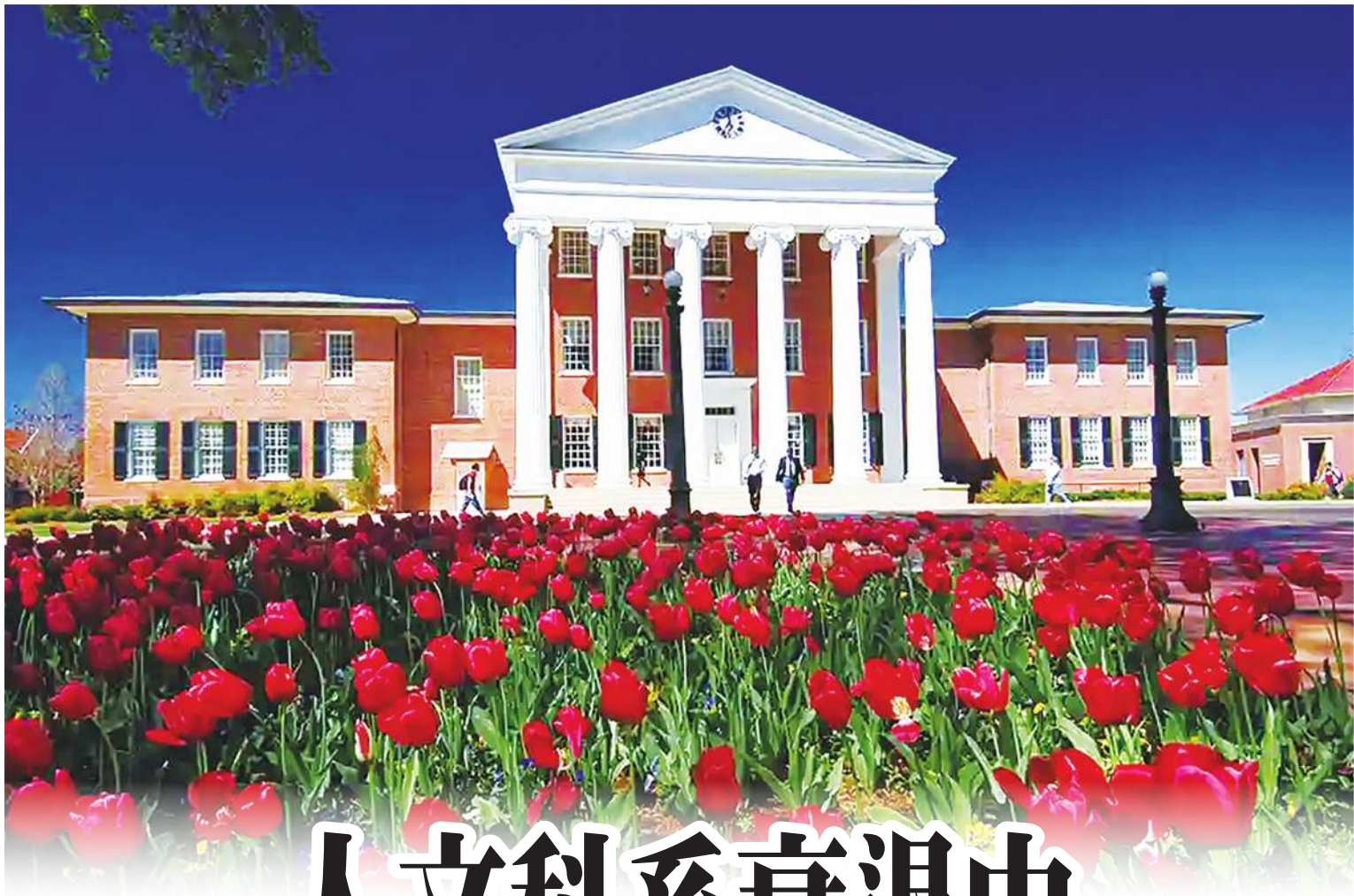
政府已經連續三次修法重懲詐欺犯，完全無用，使人不得不想起史記酷吏列傳所言：「道之以政，齊之以刑，民免而無

恥。道之以德，齊之以禮，有恥且格。」詐欺犯罪快速惡化，監獄關滿詐欺犯，究竟是政府施政不當，惡性循環所致，還是人民天生就有犯罪因子，原因不言而喻。

全台百萬大缺工，如果把外移人口引回、涉案的詐欺犯導正、失業勞工輔導就業，應該根本不需要引進外籍人士，就能解決缺工、缺才問題。解決之道應該是拔除全球最大火藥庫台海危機的引信，即將服義務役的年輕人不用擔心成為砲灰，人民自然不用再向外移民。

如能再配合調整經濟政策，平均社會財富，復得「福爾摩沙」美譽，國泰民安，近悅遠來，缺工問題何患不能迎刃而解？

▼美國密西西比州審計部門近期發佈報告建議·挹注更多款項於工程與財經學科·而非人類學、性別研究或文學等人文專業。(網路截圖)



人文科系衰退中 美國各州大減預算

【本報記者簡嘉佑綜合報導】文史哲學科恐將在大學中消失！根據美國數據指出，商科已成為學生最愛

的專業學科，而人文科系學生則不斷減少，美國許多州立大學也開始刪減人文科系的預算。

人文科系預算遭刪

《紐約時報》報導，美國密西西比州審計部門發佈報告，建議該州應該對「能夠提供納稅人與畢

商科已成為美國學生最愛的專業學科，而人文科系學生不斷減少，許多州立大學也開始刪減人文科系的預算。

業生更多的價值」的學科進行更多投資，意味著挹注更多款項於工程與財經學科，而非人類學、性別研究或文學等人文專業。

此狀況不僅限於密西西比，西維吉尼亞大學最近也裁員 32 名教授，其中大多涉及語言、藝術與建築等科系，其他如阿拉斯加大學、愛荷華州立大學或北達科他州立大學也都削減了相關學科的預算。

根據美國聯邦數據統計，1970 年代最受歡迎的學科為

教育、社會科學與歷史，但到了現在最受學生青睞的專業科目則為商科，約 19% 的大學生都選擇商學院。所以就有共和黨州的審計部門提出質疑，「我們究竟是要花納稅人的錢來資助學者的意識形態，還是要教導學生能解決世界問題的技巧？」

跨學科成出路

邁阿密大學教務長馬勒尼克斯表示，人文學科不得不面對投資報酬率的問題。她

希望，能透過跨學科計畫，結合文史哲科系與網路安全、大數據等技術，以挽救人文學科的黃昏。

如《史丹佛大學》就推出「醫學人文輔修課程」，將醫學領域與文學、電影與歷史結合，盼學生除了能從硬梆梆的數據理解流行病之外，還能從文學、繪畫或文化演進等領域來觀察公共衛生與健康議題。

史丹佛大學人類學教授魯爾曼說，隨著醫學變得愈來愈複雜，民眾的壽命也越來越長，去理解健康或生病對民眾的意義，與人類如何看待健康變得更加重要。

近四成美國人 認同人類從上帝創造

【本報記者莊瑞萌綜合報導】聖經上說，上帝用祂的形象造人。最新調查結果顯示，近四成美國民眾認為現今人類是由上帝所創造，並非是演化而來。不過，在美國，支持演化論或創造論的比率，一直有起有落。

四成認為人類由上帝創造

據《基督教郵報》報導，薩福克大學與今日美國報在今年 10 月訪問 1,000

名美國合格選民，發現有 24.3% 的受訪者認為，人類是透過演化成為目前的模樣，但該過程有上帝的引導與介入，只有 28.6% 的人認為，人類是完全經由演化而來，但 36.9% 的人認為是上帝創造了現今的人類。

雖然超過一半的美國人部分接受演化論，但是 61.2% 的人認為，上帝某部分或完全介入目前的人類模樣，52.9% 的人認為是由演化而來。另外，34% 的共和黨員接受演化論，民主黨則佔 83%。

2020 年密西根大學研究人員米勒 (Jon D. Miller) 研究指出，隨著民眾接受高等教育比率增加加上宗教信仰下降，多數美國人已開始相信進化論。米勒說，「這些信念不僅固執，而且越來越具有政治性。」



▲ 支持演化或創造論在美國仍是分歧的問題。(Photo by stoptomove on Flickr used under Creative Commons license)

部分仍支持創造論

據《國家科學教育中心》報導，「美國生活調查中心」今年 5 月中旬調查 5,055 位美國民眾後發現，有 29% 的受訪者完全同意「進化是人类生命起源的最佳解釋」，32% 的人部分同意，15% 的人部分不同意，22% 的人完全不同意，2% 的人拒絕回答。

報告也指出，過去 15 年來，支持演化論的觀點出現顯著變化，2008 年，詢問美國人認同進化論是否最能解釋生命起源，結果贊成與反對的人數相等，46% 與 48%。

至於表示自己不屬於任何宗教信仰的受訪者 (67%)，以及取得研究所以以上學歷的人 (48%) 較傾向支持「上帝或任何高等力量未參與此過程」的論點。

天氣不好影響收成 葡萄酒產量創新低

【本報記者呂翔禾綜合報導】氣候變遷，讓葡萄酒產量創 62 年新低！7 日有報告指出，全球紅酒因為大雨、乾旱等極端天氣，導致產量下降至 62 年新低，但國際葡萄酒協會拒絕將葡萄酒產量減少歸因於氣候變遷（仍持懷疑論立場）。不過國際葡萄酒需求也因中國等主要消費國需求減少而下降，因此價格上變動不大。

產地遭壞天氣侵襲

根據《英國廣播公司》報導，國際葡萄與葡萄酒協會 (OIV) 7 日表示，全球葡萄酒產量將比 2022 年低 7%，而總量將會是繼 1961 年以後最低。協會認為，今年天氣不好，無論南北半球的產地分別受到寒害、大雨和乾旱等災害影響，導致產量新低。

《德國之聲》提到，歐盟國家佔總產量 60%，而其中主要的葡萄酒產國西班牙與

義大利受到乾旱影響，分別下降 14% 與 12%，但法國仍維持往年產量下，讓法國取代義大利成為世界上最大的葡萄酒出產國；南半球的最大產國智利因乾旱與森林野火，使產量下降 20%，澳洲則是 25%。

葡萄酒需求也下降

不過也有少數上升的國家，如美國的產量就上升 12%。雖然葡萄酒產量因氣候因素逐年下降，但因為全球對葡萄酒的需求也衰退，使得葡萄酒市場仍處於平衡狀態。OIV 統計部門主管戴葛羅索表示，中國的經濟增長自 2018 年趨緩後，葡萄酒的消費與進口量就顯著的下降。

戴葛羅索指出，產量低不是好消息，但低消費有助於維持葡萄酒價格。而法國雖然葡萄酒產量全球第一，但在 8 月政府卻也花了 2 億歐元銷毀葡萄酒庫存，顯見目前葡萄酒產業景氣正處於低迷狀態，但目前 OIV 仍不願將葡萄酒產量受到極端天氣的影響，視為「氣候變遷」所導致。



◀ 國際葡萄酒產量因為大雨、乾旱等天氣，導致產量下降至 62 年新低。(Wikimedia Commons)

相互取暖 俄國與緬甸聯合軍演

【本報記者莊瑞萌綜合報導】相互合作，壯大聲勢。俄羅斯海軍與緬甸海軍於 7 日舉行聯合軍演，俄國派出太平洋艦隊參與，這也是雙方有史以來第一次合作軍演。緬甸軍政府過去就曾從俄國大量進口武器，外交上，並未譴責俄國入侵烏克蘭一事。

演習持續三天

據《亞洲新聞台》報導，俄國與緬甸兩國海上軍演將在安達曼海舉行，持續到本週四，俄國會派出太平洋艦隊參與演習，雙方並出動船艦與飛機，模擬如何防止出現空中、海上與水下威脅。演習前，俄羅斯海軍上將葉夫梅諾夫與緬甸軍政府的最高領導人敏昂來一起



登上俄羅斯特里巴特斯號驅逐艦，並聽取船艦戰鬥力的簡報。

俄羅斯是緬甸軍政府堅定盟友，經常給予緬甸軍事與外交支援，緬甸政府甚至表示，俄國入侵烏克蘭是「師出有名」。緬甸軍政府在 2021 年 2 月掌權後，陸續從俄國進口 4 億多美元的武器與設備，敏昂來更曾多次前往俄羅斯，去年還曾與總統普丁會面。

出動船艦與飛機

據《防衛郵報》報導，這次 3 天軍演涵蓋空中與水下演習以及海上安全操演，其中還包括實彈射擊。俄國太平洋艦隊共派出 3 艘驅逐艦 800 名官兵參與。

俄國與緬甸兩國在外交上多次合作，例如俄國一直在聯合國安理會上反對譴責緬甸 2021 年的軍事政變的

決議案，緬甸至今仍未譴責俄國入侵烏克蘭。外界也傳出，緬甸曾出動諸如 Mi-35 直升機與 Yak-130 戰鬥教練機等武器對付國內反抗軍。

用俄國武器對付國人

據《美聯社》報導，聯合國緬甸人權情況特別調查員安德魯斯 (Tom Andrews) 指出，2021 年起，28 家俄國私人與國營公司已向緬甸軍方輸出戰鬥機及零件、先進武器系統、偵查與攻擊無人機與攻擊直升機等武器。

今年 4 月 11 日，緬甸曾動用 Yak-130 戰鬥教練機空襲 300 位反抗人士聚集的場合，造成至少 160 人死亡，其中還包括兒童在內。

◀ 俄國與緬甸首度聯合軍演，意在強化彼此的合作。(Photo by COMSEVENTHFLT on Flickr used under Creative Commons license)

▼ 韓國大賽相當刺激！G1 由季賽第二的 KT 巫師先拔得頭籌。(photo from KT wiz Facebook Officials)



矛與盾的對決！ 強投 KT 力取韓國大賽

【本報記者宋秉謙綜合報導】亞洲最晚開戰的棒球總冠軍戰：韓國大賽，是一場矛與盾對決的系列賽！韓職季後賽經歷冒泡賽後，由睽違 21 年再闖入韓國大賽的 LG 雙子，迎戰 KT 巫師，7 日首戰雙方打出精彩投手戰，最終由客隊 KT 拔得頭籌。本次韓國大賽看點在於 LG 引以為傲的火力，能否打穿 KT 強悍的先發輪值，KT 三大強投領軍的輪值在季賽繳出聯盟最多的 38 次優質先發，是個矛盾對抗戰。

韓職季後賽由睽違 21 年再闖入韓國大賽的 LG 雙子，迎戰 KT 巫師，7 日首戰雙方打出精彩投手戰，最終由客隊 KT 拔得頭籌。

KT 搶首勝

今年亞洲各國棒球聯賽最晚開打總冠軍賽的就是韓職，韓職季後賽賽制採取冒泡賽，從季賽第 5（斗山熊）與第 4（NC 恐龍）先打外卡決定戰，橫掃勝出的 NC 再

於準季後系列賽、對決季賽老三（SSG 登陸者），再次完成橫掃的 NC 於季後系列賽先搶 2 勝，但隨後慘遭老二 KT 巫師完成「逆橫掃」（輪二贏三），最終的韓國大賽仍是季賽一二的對決，由 KT 巫師對決以逸待勞的龍頭：LG 雙子。

根據《韓媒 CJ 新聞網》報導，7 日晚間開打的韓國大賽 G1 迎來滿場球迷，總計 23750 人擠滿首爾蠶室球場，睽違 21 年再闖韓國大賽的超人氣球隊 LG，推出前響尾蛇好手、洋投凱利把關，而 KT 也祭出國手級的側投高永表掛帥，2 大強投都繳出精彩內容，雙雙僅失 2 分退場。

勝利關鍵在於牛棚，本季破繭而出的 KT 隊 22 歲好手孫東賢，以 22 球封鎖兩局，繳出 2K、沒被上壘的佳績，拿下勝投，反觀 LG 國手級的終結者「小石佛」高

祐錫失手，遭到 KT 強棒文相澈長打狙擊，失掉關鍵分，終場 KT 就以 3：2 反客為主勝出。

矛與盾大對決

本季韓國大賽後續看點是矛盾之爭，季賽老二的 KT 擁有聯盟最穩定的先發輪值群，由高永表、裴志晟、洋將奎瓦斯與本傑明組成的輪值，季賽共繳出 38 次優質先發、為全聯盟最多，KT 牛棚也很強悍，上一輪系列賽 MVP 的孫東賢、終結者金載潤、本季中繼王朴英賢（去年球團第一指名）組成必勝防波堤，即便少了國家隊先發蘇衍準，KT 投手仍是最堅固的盾。

人氣爆棚的首都球隊 LG 雙子則被認為是最強之矛，他們擁有最豪華的打線，季賽團隊打擊率、得分、盜壘都位列聯盟最佳，打線以 3 名國家隊打者為首：旅外大砲金賢洙、「二兵」吳智煥、快腿朴海旻，搭配打擊榜第三名的洪昌基，與洋砲迪恩，還有年輕的亞運國手文保景，這群有長程火力、短程機槍、頂級快腿的打線是 LG 致勝關鍵，矛（LG）盾（KT）之爭的韓國大賽頗有看頭。



▲ 年輕的後援主力孫東賢。(photo from KT wiz Facebook Officials)



▲ 後援王應該會推出強投本傑明。(photo from KT wiz Facebook Officials)



▲ LG 超級快腿朴海旻（圖左）。(photo from LG Twins Official Facebook)

▲ LG 本季打擊大爆發，聯盟打擊榜第三的洪昌基。(photo from LG Twins Official Facebook)



- 一、忍受與接受各種試煉
二、做忍耐的等候者



- 一、靠山靠海不如靠神
二、撐住我們，喔，主！



- 一、先死後生才有香氣
二、十字架上釘死了甚麼？
三、獻上最美的祭



- 一、祂與我們同在急難中
1. 神是我們的避難所
2. 是我們的力量
3. 是患難中隨時的幫助
二、我們被試驗也試驗神



- 一、清晨的供應
一、為何是清晨？
二、主耶穌的榜樣
三、習慣成美德



- 一、十字架帶出改變
二、上帝加添力量
三、走在對的路上

臺灣醒報
每日甘泉 官網



本節目由「中華基督徒新媒體協會」贊助，歡迎奉獻支持。也請大家一傳十、十傳百，分送心靈祝福與生命甘泉。



劃撥捐款

每周一至周五上午七點首播 歡迎收看 10 分鐘的

每日甘泉

請搜尋「每日甘泉」，每天上午給上帝 10 分鐘，祂給你全世界

觀看連結：

YouTube



FACEBOOK



SoundOn



贊助節目：(004) 045001007947 台銀城中 中華基督徒新媒體協會 劃撥帳號：50406584 中華基督徒新媒體協會（將開給抵稅收據）

▼ 地表暖化會在未來十年內突破「巴黎氣候協定」的 1.5° C 門檻，更會在未來二十年邁過 2° C 的大限。(網路截圖)



新研究警告 地球暖化更加劇

■ 汪中和
(中研院地球科學研究所
兼任研究員)

1988 年美國太空總署漢森博士在國會作證，率先拉響了氣候暖化的警報。35 年後，漢森博士再度出版論文警告說，氣候暖化的速率比聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 的預測要快得多，震驚了氣候學界！

暖化的真面目

本月 2 日，漢森博士及研究團隊在《牛津開放氣候變遷》(Oxford Open Climate Change) 期刊上發表了即將到來的全球暖化 (Global Warming in the Pipeline)，該論文採取了三管齊下的方法，包含古氣候的證據、近代科學的觀測，以及氣候模型的預測，重新評估了氣候暖化的敏感度。

新論文發現二氧化碳含量若增加一倍，則全球氣候的暖化將高達 4.8° C，大幅高於 IPCC 先前估計的 3° C，也就是提升

依據今年前十個月的觀測值，地表的均溫已達 1.55° C，幾乎可以確定是一個破紀錄的高溫年，並且可能成為第一個突破 1.5° C 門檻的年份。

了 60%，這是令人難以想像的增速。若依照新的升溫率，地表暖化會在未來十年內突破巴黎氣候協定」的 1.5° C 門檻，更會在未來二十年邁過 2° C 的大限。

懸浮微粒影響氣候

當前地球的氣候變化是由兩大類的人為因素所驅動：一是大氣層的溫室氣體濃度，另一個則是空氣中的懸浮微粒的含量。高濃度的溫室氣體會捕捉太陽輻射的熱能，增高暖化的威力；而懸浮微粒與水結合成微小的水滴，比正常的雲滴更小、更反光，對於氣候有強大的冷卻作用。

溫室氣體濃度一直都有準確的儀器測量，可是大氣層懸浮微粒的分布、含量及長期變化，缺乏精確的全球監測，是

IPCC 氣候模型裡的一項致命弱點，也導致懸浮微粒在氣候敏感度方面被明顯的低估。

未來的深沉危機

這篇論文對 IPCC 的批判，引起一些主流氣候學者的強力反擊，但也有許多學者表示支持與贊同。實際上，地球表面的暖化速率的確正在提升。1970~2010 年期間，升溫速率為每十年 0.18° C，2011 年迄今已飆至每十年 0.27° C。隨著大氣層溫室氣體含量仍在上揚，地表的增溫率當然也會繼續攀升。

再看看今年全球氣候儀表板上的多項指針，不論是高溫熱浪、海洋溫度、洪水和乾旱、冰雪消融、強烈風暴等，不斷打破過去的紀錄，遠遠升到了紅色的警戒區。

依據今年前十個月的觀測值，地表的均溫已達 1.55° C，幾乎可以確定今年會是一個破紀錄的高溫年，並且很有機會成為第一個突破 1.5° C 門檻的年份。因此，當前氣候變化的現況支持漢森博士的觀點。

可緩解的行動

如果這次論文內容被證明是正確的，全球預計將出現比目前更嚴重的極端天氣事件、生態崩壞、物種滅絕和海平面上升，衝擊的嚴重程度實在非同小可。該論文認為單單大幅削減溫室氣體的排放，已不足以阻止氣候暖化的危機，必須採取更積極的行動，包括大幅提高碳稅、發展核能加速淘汰化石能源、以及推動地球工程技術來降低太陽的輻射量。

這篇論文的觀點與解方當然會有爭議，但是至少成了一個典範：氣候科學界不但要對普羅大眾誠實的溝通暖化的高度風險，更要提出可行的解決方案，供政府與社會各界深入探討與推動因應策略。



■ 施壽全
(前馬偕紀念醫院院長)

現代通訊非常方便，手機或簡訊一響，讓人幾乎無處可躲，隨時隨地都可能被打擾。但隨著人權意識的提升，一般行業普遍都有下班後與放假期間，就該休息，所以下班後有禁止或不贊同上級長官與員工討論公事的共識，但並非每種工作都能如此。

隨時待命？

舉例來說，相當層級以上的公私立機關首長，任職期間，就會進入終年無休的狀態。首長行程當然也有正常上下班的形式，但卻隨時都得待命，因為萬一有重大事件發生，首長就需在第一時間露臉，稍慢一點就會被痛批。

其實，首長也是人，難道沒有休息的權利嗎？但民眾了解首長權力極大，所以也很在乎



▲ 若發現住院病人病情有重大變化，雖然假日有人值班，但該病人的主治醫師，絕對不能置身事外。(網路截圖)

他在這當下的責任。

又如，絕大多數警察與消防人員，工作安排也有上下班與輪值制度，但下了班後，他們通常也無法完全放鬆，至少要保持於可聯絡到的狀態，因為輪值同仁萬一遇有緊急複雜事件處理不來，也勢必得找人支援。

醫生隨時連絡得到

再看醫療，處理的「生病」

是連續性狀況，不會因為下班或假日而暫停，基線員工若發現住院病人病情有重大變化，雖然假日有人值班，但該病人的主治醫師，絕對不能置身事外，所以醫療團隊在假日相互連絡，常是必要之舉。

出席某些表演場合時，為尊重演出者且不影響旁人欣賞，手機總被提醒改震動或關機。有些表演廳堂，為了貫徹這種禮儀，橫連的座位排得很長，坐下來就幾乎等於是被「鎖

死」了。有些公司開會則要求與會者交出手機代管，使眾人可以專心開會。

但前述領域的人員，就無法配合這種做法了。例如在醫界各類會議，就絕不會禁止通訊，會場選擇，也會方便與會者，必要時可以離席到外頭講電話。

沒有任何一項工作是輕鬆的，但有些工作，因為意義特別，所以也常被稱為「使命」。而當使命需要因應突發狀況，形成「不能止歇」的性質時，雖然具有道德高度，也能給人精神上的激勵與滿足感，但付出恐都無法獲得成比例的實質回饋。

換個角度，或許也可說是「血汗」吧！誰願意承擔起「血汗的使命」，取決於個人的價值觀。當然，就目前社會氛圍看，如此的價值觀似乎已漸漸式微了，讓人感慨，但也無可奈何。

每周一到周五，授權《聯合新聞網》同步刊登



嚴師出高徒

■ 王建煊
(前監察院院長、
天使居創辦人)

有天夜晚，晴空萬里，又逢陰曆十六滿月，月色動人，我跑到外雙溪住家的頂樓陽台，替月亮照了一張相。有天我跟朋友說：「你看，這張在美國照的月亮漂不漂亮？美國的月亮好像真的比較圓！」他說：「真的耶！好像比較大、比較圓。」我說：「騙你的，這是在我家樓上照的。」兩人哈哈大笑。

留美回來 講話大聲

美國近百年來，科技、物質文明發達，所得高。因此在各方面都顯得比別人進步，形成強勢文化，大家動輒標榜美國如何、如何。在台灣出國留學，如不特別說明，留學就是留美的意思。在政府裡上上下下，在大學裡講話有影響力的，大多都是留美回來的。他們的想法、制定的政策，在在受到美國的影響。因此乃有美國月亮比較圓的談話語出現。

美國有很多東西值得學習，但不表示，樣樣都可套用在我們國家，在管教孩子、教導學生方面，尤其是這樣。美式教育已成為教育的主流思想，但以美國的教育標準來衡量並指導我們的教育方式，其實是有問題的。

珍惜尊師文化

中國有五千年歷史，在教育方面有許多獨到之處，大家不應妄自菲薄，一味仿效外國。例如中國人常講「嚴師出高徒」、「教不嚴，師之惰」、「尊師重道」、「一日為師，終生為父」；孟子說：「天將降大任於斯人也，必先苦其心志，勞其筋骨，餓其體膚，空乏其身，行拂亂其所為，所以動心忍性，曾益其所不能。」都是至理名言。

在這樣的教育思維下，我們造就了許多卓越人才。可是到了今天，老師管教稍微嚴一點，很容易就挨告；小則記過、免職，大則被判刑。說學生是「遲到大王」，就被判刑，原因是侮辱孩子，使得孩子因此不想上學，茲

事體大。其實這是我們對孩子過分嬌生慣養，少有磨練以致。

此外，如果現在學校教育都以孟子的「天將降大任於斯人也……」的理念管教學生，恐怕大部分的老師都要被記過或判刑了。人要承擔大任，的確要經過一番磨練，才能磨出「鐵打身體、鋼般意志」的棟梁之材。像現在這麼多的「草莓族」，老天怎麼會降大任於他們呢？這些人將來可能都是庸碌之輩。

主流思想不一定對

有次媒體報導，有教育專家說，美國小學老師跟學生講話，都會蹲下來，以便與學生等高，彼此可以目光相對，表示尊重、親切，言下之意是，我們的老師不夠水準。

我在想，如果老師跟學生講話時，要求學生目光一定要看著老師，養成孩子將來與人談話時，都能雙目注視講話的人，該是多麼好的習慣呢！但是在美國月亮比較圓，教育主流都是美式思考的環境下，大家只好跟著走。跟主流思想不同的，很容易被扣上不懂教育卻大放厥辭的帽子。

我們這個年紀的人，多有被嚴師管教的經驗，當時在學校見到這樣的老師，大家都心存敬畏，不敢言笑。但後來回憶起來，最值得感謝的，反而是這些嚴師。

嚴師常出高徒

有位朋友英文不怎麼好，但發音卻很標準，問她原因，她說因為國中英文老師很嚴格，發音不對就屢次被糾正，不達標準，絕不罷休，大家都怕死她了。結果班上每個同學的英文發音都很標準，後來都很感謝這位嚴格的英文老師。

我們如果自己孩子成才，就應該讓孩子接受磨練，嚴師是應該被尊重、被鼓勵的。所謂嚴師當然不是指亂來一通的嚴格，因此不要用少數不好的特例來反對嚴師的存在。父母要管好孩子，一定要跟老師配合，被嚴師管教是孩子的福氣，做父母的一定要明白這個道理。



導以美國教育標準來衡量，並指
的。我們的教育方式，其實是有問
題。(網路截圖)

醒報稿約

請儘量於周日至周四上班時間寄稿，周五、六休
來稿將無人處理。

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。

詩人沉思宇宙 看見人的獨特地位

聖奧古斯丁以降的基督宗教思想家便已討論過上帝的無限力量，但仍無法證實任何一個有形的東西能夠趨近非常小或非常大的境界。

■艾倫·萊特曼

（理論物理學家、詩人、小說家）

在大部分人的一生之中，他們都不會走到離家五百英里以外的地方。在那般於物質世界內進行有限探索的過程中，我們針對鄰近的物體與經驗寫出記憶，舉凡人、房子、樹、當地的湖泊與河流、鳥鳴聲、雲朵，全都藉由我們的眼睛和耳朵傳送至我們的大腦。

不過，我們以為自己有想像的能力。舉荷馬史詩所述說的奧德修斯（Ulysses）之旅為例。奧德修斯與同伴在旅途中被三十英尺高的巨人庫克洛普斯（Cyclops）抓住——他只有一顆眼睛，位於額頭中央——獨眼巨人立刻吃掉隊上兩個人，並把剩下的拘禁在他的洞

《在虛無與無限之間：科學詩人萊特曼對宇宙與生命的沉思》簡介

浪漫主義指控，科學扼殺了奇蹟，萊特曼要證明，科學反而使奇蹟更多。

宇宙的年齡與光的速度如何解決了「無限大」的問題？量子物理為何化解了人類對「無限小」的追索？「RNA 世界」如何解釋生命從「無」生有的起源？宇宙暴脹理論如何讓多重宇宙不再是狂想？

若人類就只是原子的隨機組合、電流在神經元間的傳遞，我們有何特殊之處？

物理學家兼小說家萊特曼，在本書探究宇宙在大霹靂之前的樣貌、人類心智的運作，以及生命在宇宙中的特殊性。透過他的簡潔解說與巧妙比喻，就連難懂的量子物理、弦理論、宇宙暴脹理論也變得平易近人。

不過，被《華盛頓郵報》譽為「科學作家中的桂冠詩人」的萊特曼，並不滿足於向讀者引介最新的科學知識。他想告訴我們，人類在宇宙中的獨特地位——我們是唯一能夠賦予宇宙意義的「觀察者」，就算死後，組成我們的原子將會四散、化作他物，但這也是一種不朽。



出版社／
商周出版
出版日期：2023/09/07

穴裡，以儲備為將來的糧食。

令人驚嘆的幻象

在我們的腦袋中，我們有能力將自己在微不足道的經驗裡所看到的事物互相結合，創造出前所未有、令人驚嘆的幻象，或甚至是不存在的事物。

藝術範疇中的想像對我們

古希臘人假設出無形的原子——這些東西微小到看不見、不可摧毀、無法分割，被推定為構成這個物質世界的元件，這可說是想像力上的另一大跳躍。

來說相當熟悉，科學範疇中的想像就不然了，但後者的確認過程往往十分大膽，令人驚豔。馬克士威（James Clerk Maxwell）延續其方程式的邏輯思緒，想像電磁波穿越空間的軌跡，畢竟，肉眼看不見 X 光與無線電。根據愛因斯坦的想像，如果兩個時鐘位置前後交換，它們的指針移動速度就會變得不一樣，即便過去從來沒有人觀察到這個荒謬現象。

古希臘人假設出無形的原子，這些東西微小到看不見、不可摧毀、無法分割，被推定為構成這個物質世界的元件，這可說是想像力上的另一大跳躍。兩千年後，一位名為巴斯卡（Blaise Pascal，一六二三—一六六二）的法國人又更進一步發揮想像力。身兼數學家、物理學家、發明家、評論作家及神學家的他，猜測事物的存在若不是無限小，就是無限大。根據他的《思想錄》（Pensées）：整座有形世界只不過是在自然的偌大胸懷當中難以察覺的原子。

我們或許能夠將我們的構思放大，超越所有想像得到的空間；我們只能產出與事物之實在得以相互對比的原子。這是一個無限的球體，四處皆為其球心，但圓周卻無處可尋，人在這般無限之中又為何物？但就展示另一個同等驚人的天才給他看吧，讓他去檢視他所知最為精緻的東西。

給他一隻蟪，以及其微小的身體部位與其他更是無比微小的部位。然後再將後面這些小東西加以分割，讓他耗盡思考的力氣，並把他最後所得到的物件當作我們現在的談論主題。或許他會想，這就是自然之中最小的一點了，但我會展示給他看，這裡面還有另一座全新深淵誰不會對這個事實感到震驚呢？不久之前，我們的

身體在宇宙中仍無法察覺現在卻是一個龐然大物、一個世界，抑或相較於我們無法觸及的虛無而言，是一個整體？

那些以這種角度來思量自己的人，將會對自己感到懼怕，而那些發現由自然所賜予的身軀其實處於無限與虛無這兩種深之間的人，看見這些奇蹟時，

將會顫抖〔人〕無法在自己的結構中看見虛無，也同樣無法看見將他吞噬的無限。

從科學看無限

在巴斯卡寫下這段非凡的文字時，人們才剛發明出第一批簡易的顯微鏡，而當時所能測量的最遠距離是到太陽。但

這種角度來思量自己的人，將會對自己感到懼怕，而那些發現由自然所賜予的身軀其實處於無限與虛無這兩種深淵之間的人，看見這些奇蹟時，將會顫抖。

確切來說，人們對於這整顆晶瑩剔透、掛著星星的「天球」（heavenly sphere）的大小仍毫無頭緒。當時，人們認為放血能夠治病、醫療櫃裡儲滿汞和砷，而火和電也仍是全然無解的謎題。就在這樣的時空背景下，巴斯卡在巴黎外郊一棟燈光昏暗而冰冷的房子裡工作著，想像著「無限」。

占據巴斯卡的想像力的不是只有物理上的無限，他也一直在想我們人類究竟是以何種方式為自己在世界中定位——我們被困在自然賜予我們的身軀內、「陷於無限與虛無這兩種深淵之間」。

巴斯卡很可能是在他接觸到另一個新的數學領域的時候，構想出無限的概念。這門學科叫做投影幾何學，處理的是當某一形狀投影至其他平面後仍不會改變的特性，像是某一物體投射在地板上的影子。投影幾何學中的一個概念是「無窮遠點」：舉例來說，從透視圖來看，你可以想像有一條窄巷無限延伸，直到那兩條平行線看似互相交會為止。雖然「無窮遠點」在物質世界中並不存在（在巴斯卡所認知的物質世界中更是如此），但我們可以去想像它。

上帝的力量

我對巴斯卡最感到興趣的是

他對「無限」的想像，包括無限小與無限大，以及人類與那些遙不可及的領域之間的相互卷積。確實，自聖奧古斯丁（St. Augustine）以降的基督宗教思想家便已討論過上帝的無限力量，但仍無法證實任何一個有形的東西能夠趨近非常小或非常大的境界，甚至連邊也沾不上。巴斯卡的思緒顯然是在追著那條窄巷，在他的想像世界中不斷、不斷地依循著它前進。

當今的科學家也做了同樣的事。多虧了我們在物理學與天文學中的新發現——連巴斯卡都無法想像得到的發現——我們發現「大」與「小」的驚人極限。但那並不是因為測量儀器的不足所造成的平凡極限，而是由時間與空間的本質所導致的根本極限。

首先來談「大」。當一個巨型生物盯著宇宙看，大概會將外太空視為一個寬廣的黑暗大海，絕大部分空無一物，但卻綴有閃閃發亮的島嶼，亦即各個星系。平均來說，每一個

星系，好比我們的銀河系，都包含了一千億顆恆星，尺寸為一顆恆星的一兆倍之大。事實上，天文學家曾經測量到好幾十萬座星系遠的直徑距離，那是我們所知最遙遠的實在（reality）區域。而太空依然能夠延展至比這個距離更遠以外的地方，但我們永遠看不到它——這其中的理由也非常有趣。

我們抵達了一個極限

打從一九二〇年代以來，我們就憑藉著我們那些巨大的望遠鏡觀察到宇宙正在擴張，星系不斷遠離彼此，就跟畫在不斷變大的氣球上的各個小點一樣。如果把這幅景象倒轉，宇宙中的物質就會往回相互衝撞，直到過去的某一個有限時間點為止。那大約是一百四十億年前，萬物皆擠在一個密度極高、溫度極高的區域之內，也就是我們的宇宙那所謂的「大霹靂」開端。

宇宙的範圍可以是無限大，但超出一定的距離之後我們就看不到了，因為自從大霹靂之後，還沒有足夠的時間讓光從那裡傳送到我們這裡。這就好像我們處在一個寬廣而陰暗的宮殿裡，天花板掛滿了未點亮的水晶吊燈，然後吊燈忽然之間全都亮了起來（即大霹靂）。



▲物理學家兼小說家萊特曼，在本書探究宇宙在霹靂之前的樣貌、人類心智的運作，以及生命在宇宙中的特殊性。（網路截圖）

剛開始，我們只會看到離我們最近的吊燈，因為距離比較遠的燈光還沒傳到我們的眼睛。隨著時間過去，我們就會漸漸看見宮廷裡比較遠的部分。但不論是在哪一個時間點上，一直都存在著更外層、我們還看不到的區域。因此，在我們追尋著巴斯卡的「無限大」的過程中，我們抵達了一個極限，源自宇宙的有限年齡與光的有限速度。

現在，我們來聊聊「小」。正如逍遙在外的宇宙，原子的絕大部分也都是空白空間。在每個原子內，中央皆有一個稱為原子核的一小塊東西，四周圍繞著電子。相較之下，電子幾乎毫無重量，它們在原子核大小十萬倍以外的地方繞行。再來，我們繼續前往尺寸更小的境界。原子核是可分割的，由稱為質子與中子的更小粒子組成，而它們的結構又是更小

宇宙的範圍可以是無限大，但超出一定的距離之後我們就看不到了，因為自從大霹靂之後，還沒有足夠的時間讓光從那裡傳送到我們這裡。

的粒子，稱為夸克；其中，夸克的尺寸是人們於一九六九年首度以巨型粒子加速器測量出來的。一個夸克約略比一個原子小上一億倍。

夸克是否為終點呢？

至於夸克是否為終點呢？它們是自然中最小的物體嗎？如果巴斯卡還活著的話，一定會說不。他肯定會想像著把夸克切成兩半，然後再把那兩半繼續對切、再對切……無限延續下去。不過，假如我們依循巴斯卡的這個處方，我們最終也會碰上另一個極限——在那裡，正是重力物理與量子物理結為邪惡連理的地方。

愛因斯坦於廣義相對論中所描述的重力物理告訴我們，空間與時間的幾何會受到質量與能量的影響。換句話說，像是太陽這般的質量能彎曲時間，正如在彈跳床上的保齡球會讓

它底下的墊子變形一樣。另外，如果你愈靠近某個質量，該質量也會讓時間流動得更慢。

這段婚姻中的另一半是量子物理。量子物理也是在一九二〇年代開始發展的，其理論認為粒子在次原子領域中會呈現一種模糊不清的特性，表現得好像它們同時存在於數個地方似地。雖然我們還沒有「量子重力」（quantum gravity）的理論，但我們依然可以估算出在多大的範圍內量子物理與重力物理將會合併。我們稱這個超小的尺度為「普朗克長度」（Planck length），該單位以物理學家、量子物理的先驅普朗克（Max Planck）命名，為 10-33 公分，比一夸克小十京倍。

將如此極度微小的尺寸視覺化，還有另一個方法：一普朗克長度小於原子核的比例，約相當於原子核小於羅德島

（Rhode Island）的比例。關於如此微小的實在元素，我們還真的能說點什麼，這件事本身就相當令人震驚。

由於量子物理模糊不清的特性（稱為海森堡測不準原理〔Heisenberg uncertainty principle〕），在普朗克長度的尺度時，空間和時間會激烈攪動翻騰，兩點之間的距離每一刻都會產生不受控的波動，而時間則會隨機地加速或減速，或許甚至還會時而往前、時而倒流。在這般情況之下，時間與空間便不再以對我們而言具有意義的方式存在了。我們在這個充滿了房子和樹木的偌大世界中體驗到的順暢時間感及空間感，只是因為在普朗克長度尺度的極端波折與混亂被抹平了，就好比從離地一千英尺高的地方往下看，沙灘上的顆粒狀就會消失一樣。

（章文／輯）



◀◀▶ 鄧泰山是當今蕭邦演奏第一人，他的氣質與氣韻，就非常適合演奏「馬祖卡舞曲」。(作者提供)



鋼琴家鄧泰山讓時間倒轉

■蕭旭岑

(前總統府副秘書長、資深愛樂者)

法國鋼琴家路易沙達訪台，好友徐鵬博最近邀我前往，曲目排出蕭邦生前出版的共 41 首馬祖卡(Mazurka)舞曲。可惜我無法出席，深深感到遺憾，因為要在一場音樂會上聽到這麼全的蕭邦馬祖卡舞曲，並不是常見容易的事。

馬祖卡舞曲 41 首

馬祖卡是一種來自波蘭中部的舞曲，大約在 17 世紀開始出現，類似於華爾茲，多為 3/4

當今還在世的現役鋼琴家中，彈蕭邦彈最好的，當數 1980 年蕭邦鋼琴大賽冠軍、越南鋼琴家鄧泰山。

拍或 3/8 拍，舞步輕快，重音會在舞蹈中不斷變化，但常在第二拍予以加重。許多作曲家會創作馬祖卡舞曲，作為一種獨特風格的音樂類型。

創作馬祖卡舞曲的作曲家中，最重要的當屬「鋼琴詩人」蕭邦。蕭邦留下了大量的馬祖卡舞曲的創作，光是生前出版的就有 41 首，加上沒有作品編號、以手稿形式流傳下來的，總計有 57 首之多，是蕭邦留下

最多作品的音樂曲式。可以說終其一生，蕭邦都在創作馬祖卡舞曲。

考驗蕭邦演奏者

但是蕭邦的馬祖卡不是拿來跳舞的，以音樂來說，也跳不起來。他是藉由馬祖卡舞曲的特殊節奏與形式，嘗試各種和聲、音階和節奏的可能。我認為馬祖卡舞曲是最考驗蕭邦演奏者的曲目，不同的演奏家對

節奏、內聲部都有獨特處理的想法，乃至於彈性速度的運用上，都會有非常多微妙和精細的不同。

我曾提過上世紀最偉大的鋼琴家李希特(Sviatoslav Richter)，有一次與以蕭邦演奏聞名於世的前輩大師魯賓斯坦(Arthur Rubinstein)爭論蕭邦馬祖卡舞曲的速度，甚至各自跳起舞步印證。兩位大師相持不下，猶如金庸小說《俠客行》，俠客島上兩位島主對刻在石碑的文字見解不同，還動起手來各自較勁一樣。

如果連兩位鋼琴大師都爭論起來，可見馬祖卡舞曲之玄妙，

不下於難解的絕世武學奧秘。也因此每五年舉辦一次的蕭邦鋼琴大賽，也從第二屆開始設立馬祖卡演奏特別獎，從參賽者中挑選出評審認為「最對味」的馬祖卡舞曲演奏。

聽到不同的舞步

欣賞各家不同演奏的蕭邦馬祖卡舞曲，一向是聆聽音樂的至高樂趣。因為你會聽到不同的舞步，不同的彈性速度，乃至於不同的內聲部處理。但是很有意思的，很少有讓我讚嘆「這真是完美的馬祖卡舞曲啊！」的演奏。我會說蕭邦馬祖卡舞曲很講究氣質，或者說氣韻，不是蠻夫武將類型的鋼琴家彈得來的。

對我而言，前輩大師不論，當今還在世的現役鋼琴家中，彈蕭邦彈最好的，當數 1980 年蕭邦鋼琴大賽冠軍、越南鋼琴家鄧泰山。甚至我可以說，即使算上歷屆蕭邦鋼琴大賽冠軍，

包括波里尼、阿格麗希與齊瑪曼，鄧泰山的蕭邦演奏也能勝出，因為勝在氣質與氣韻。

他讓時間倒轉了！

上個月鄧泰山來台演奏莫札特第 23 號鋼琴協奏曲，表現依舊亮眼，但是他真正讓全場觀眾屏息的，是安可曲彈了少見的第十七號降 a 小調圓舞曲。當第一個音晶亮地出場，那樣的速度與樂句，整個音樂廳的時間好像凝結變慢，進入迴轉時空，我強烈感受到「他讓時間倒轉了！」

鄧泰山確實有這樣神奇的力量，尤其是他演奏蕭邦時。這位在戰火中防空洞成長，當年戴著厚厚眼鏡，不起眼的東方面孔參賽者，成為史上第一位贏得蕭邦大賽桂冠的亞洲鋼琴家，還拿下了馬祖卡特別獎。他的演奏完全參透蕭邦的靈魂，聽聽馬祖卡舞曲就可以明瞭。

《海角七號》全新改編音樂劇，本周末盛大推出！

people theatre 全民大劇團

上演場次：2023/11/11 (六) 14:30、2023/11/11 (六) 19:30、2023/11/12 (日) 14:30、2023/11/16 (四) 19:30、2023/11/17 (五) 19:30、2023/11/18 (六) 14:30、2023/11/18 (六) 19:30、2023/11/19 (日) 14:30
演出地點：臺北市藝文推廣處城市舞台
票價：800、1,200、1,600、2,000、2,500、3,000、3,500

5.3 億的國片奇蹟，導演魏德聖背後的辛酸，卻無法一語道盡。

音樂劇可一窺《海角七號》拍攝秘辛，每天都「困在忙碌的平凡生活裡？」，還在想「夢想真的可以當飯吃嗎！」

世界級衰人－魏德聖導演告訴你「風雨才能生信心」，這是一個相信「夢想」卻彼此相愛相殺的故事

★劇中加入許多《海角七號》電影

拍攝的幕後故事，魏德聖導演以電影為人生使命，為了籌拍《海角七號》簽下本票。魏太太為了怕魏導餓死，而反對他拍攝電影。但當魏導遇到困境，就是魏太太在背後支持著他，甚至把房子拿去抵押。

★以電影《海角七號》主題曲加上全新製作的流行樂曲，引發共鳴的情感輸出，具藝術性與流行性，深受全年齡段觀眾喜愛。



▲音樂劇《海角七號》造夢者「卡司集結」(左起)王鏡冠、夏宇童、徐詣帆、孫協志、卓文萱、金仁馨、呂紹齊、林斌。(全民大劇團提供)

