

2008 年 9 月 1 日 創辦網路原生媒體
2012 年 9 月 1 日 創辦實體報

給全家人進補 醒報提供有益的新聞見識

五媒合一
深度報導
極簡閱讀



台灣陷缺電 立委提蓋核五



正反有理 藻礁能源難兩全

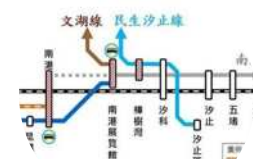


台灣建築獎 建築翻轉城市



台灣生技業發展之憂怎解

《今日靈修》



公共建設決策難

基隆捷運、核能電廠、天然氣接收站...這些攸關民生需要的建設,地方政府、民代、民團意見交鋒,在預算支出上,如何找到平衡點,殊為不易。當問題淪為政治與民意角力,人民的聲音與需要何在?願主引領。(1-3 版)

台鐵、基捷應互補 立委為基隆請命

基隆的捷運與台鐵路線應以「互補取代競合」,否則互相競爭下都活不了。

【本報記者林志怡台北報導】學者張玉山、民眾黨立委張其祿都呼籲,基隆的捷運與台鐵路線應以「互補取代競合」,否則在當地需求有限、票價又基於公共考量不能太高的情況下,互相競爭下都活不了。對於基隆捷運沒到基隆、開發預算又不足,民眾黨立委蔡壁如怒批根本是「大騙局」;立委邱臣遠則強調,建設應以地方需求為重,並整合台北、基隆生活圈。

互補而非重複

外界討論是否有了基隆捷運

後,原有的台鐵就會遭到停用?對此,張其祿指出,就交通產業的自然獨佔特性來說,有了一項就不太適合出現第二項同質性太高的建設,且需經過龐大、高成本的建設後才能啟用,而不論是哪種路軌,基於公共考量、票價無法拉高,損益很難達成,因此如果交通部想採用台鐵、捷運,甚至未來高鐵並存的方式,「彼此間要互補,而不是做重複的路軌」。

中山大學財務管理學系特聘教授張玉山則以高雄為例指出,高雄捷運、鐵路、輕軌「Side by side」蓋在一起,路線完全重複,連蛋黃區的美術館站都沒人使用,更荒謬的是花了一千億鐵路地下化後,又用輕軌重新在原路線上切割城市,並使運具互相搶食客戶,導致三種運具都活不了,也認為要從大眾運輸使用者的需求出發,「應該互補而非競爭」,應進行整合與分工。

至於台鐵與基捷之間該如何互相協

助、避免業務重疊,台鐵局回應本報記者指出,目前相關規劃仍屬於上位階的討論,在實際方向出來前,仍不屬於台鐵局能統籌、規劃的範圍;至於有部分基隆民眾希望能保留台鐵、並優化班次,台鐵局也表示,在整體政策方向確定前,也很難規劃或做出預測。

預算不足基捷成空話

交通部部長王國材日前於立院質詢前指出,「基隆捷運」會分為兩階段進行,第一階段為「南港—八堵」段,第二階段才是「八堵—基隆」段,且基捷是否會進行第二階段的延伸,還要看第一階段的營運狀況,「可能會是十年後的事情」,引發外界譁然,質疑「沒到基隆的捷運不是基隆捷運」。

邱臣遠於 9 日的公聽會表示,交通建設對地方發展至關重要,且需符合基隆鄉親民意,並結合專業來進行工程。但蔡壁如批評目前的基隆捷運政策是「升級版的大騙局」,指出當年 16.7 公里的台中捷運,預算高達 287 億,完工時總共花了 593 億,因此從以往經驗來看,基隆捷運只有 425 億預算,根本蓋不了。



▲ 立委與學者都認為,台鐵與基隆捷運的路線規劃不應重複。(網路截圖)

最強冷氣團低溫 12 度 長者注意保暖

【本報記者簡嘉佑台北報導】11 日清晨在冷空氣與輻射冷卻的雙重影響下,全台將迎來最低溫,中、北部最低恐至 12 度!連日低溫,且日夜溫差大,長者尤其需要注意保暖。中央氣象局預報員官欣平受訪時表示,本週台灣冷涼的天氣將持續到 12 日才開始回暖。不過好消息是,台灣於 10、11 日幾乎沒有水氣,全台大都是多雲到晴的天氣。

全台依舊冷颼颼

入秋以來的最強冷空氣於 8 日挾帶水氣來台,民眾已經能感受到台灣氣溫明顯下降,北部地區也出現大雨。而根據中央氣象局

資料,台灣 10 日到 12 日仍受到東北季風影響,全台依舊被低溫籠罩。但除了部分山區與東半部外,全台各地於 10、11 日大都是多雲到晴的天氣。官欣平說,因為清晨輻射冷卻的影響,全台於 11 日氣溫將來到最低點,中部以北可能出現 12、13 度的低溫,而中、南部則須特別注意日夜溫差,尤其南部白天高溫達 25 到 28 度,而夜間低溫卻降至 17 到 18 度,相差 10 度之多。他補充,全台 10、11 日幾乎沒有水氣,除了部分山區外,不會出現降雨的狀況。

12 日逐步回暖

氣象達人彭啟明也於臉書上表示,預計 12 日氣溫回升,目前還看不到其他冷空氣南下的跡象,但清晨仍偏涼,日夜溫差大。東北部和東部 12 日起雲量偏多,不過西南部天氣都還算穩定。官欣平說,這波低溫將持續到禮拜五,之後天氣才會開始小幅度回暖。全台將迎來寒冷的一週,家中有長輩者尤須注意清晨的保暖。而中部以南日夜溫差大,除了保暖之外,建議穿著洋蔥式穿搭,適時增減衣物。彭啟明說,儘管 12 日逐漸回溫,但日夜溫差仍然不小,提醒民眾在規劃外出行程時,還是要多加注意。

《焦點圖文》

林務局開放預購「生命之森」拼圖

農委會林務局延續今年月曆主題,推出「生命之森」拼圖開放給民眾購買,林務局指出,拼圖共有兩款,有「大樹家的秋宴」、「微非不足道」兩種主題,每幅 1000 片,9 日起至 19 日開放預購。(中央社)



▲ 民眾從 8 日開始就能明顯感受到氣溫驟降,而冷颼颼的天氣將持續到 12 日才逐步回暖。(中央社)

社論

零碳排再無計畫 企業恐被逐出供應鏈

第 26 屆「聯合國氣候變遷大會」將結束，全球關注氣候變遷與溫室氣體減排，台灣允諾 2050 年實現淨零碳排放計劃，若未見減碳路徑，僅徒託空言，恐企業風險就在眼前。

零碳排無感、無計畫

台灣產業結構，高度依賴外銷，但是政府面對全球減碳、零碳排，迄今仍淪於口號，還未警覺現在國際社會是「玩真的」，問題嚴重，如果跟不上全球減碳步伐，將逼迫企業界大量退出國際企業產業鏈，產

品亦無法進入國際市場，對經濟造成嚴重衝擊，政府迄今無具體措施執行零碳排或減排。

環保署長張子敬最近投書荷蘭「愛思唯爾」週刊網站表示，台灣致力零碳排目標，希望與荷蘭合作因應氣候變遷。

荷蘭深受地球暖化、海水暴漲之害，環保署的投書很容易引起共鳴，是很好的大外宣。

但日本媒體「日經亞洲」最近為文，直批台灣在淨零碳排放方面的進展，確實不如其他國家。

對於「氣候變遷」、「溫室

氣體減排」等議題，幾乎無感。政府高喊「非核家園」，卻更為依靠化石燃料發電，目標、手段矛盾衝突，民間科技業被蘋果、惠普等外國客戶嚴格要求下，反而取代政府成為台灣減碳領跑者，憂心如焚。

碳排影響競爭力

台大國家發展研究所教授周桂田說，台灣對抗氣候變遷應視為當務之急，將氣候政策擺在施政核心。

這次國際社會是玩真的，不再淪於口號，台灣再不強力推

動零碳排，企業將在全球供應鏈中，失去競爭力。

台灣科技業 11 月初，在格拉斯哥附近一家酒店，舉辦減碳論壇，由台積電、台達電、友達、台灣微軟、光寶、宏碁、和碩、華碩，共同成立的「台灣氣候聯盟」發表「綠色製造」主張，但是光靠科技企業高喊減碳、零排，政府不重視，根本不可能達到目標。

「日經亞洲」直指問題關鍵，「非核家園」目前執行的成績是再生能源僅佔 5.58%，燃煤發電超過 45%，連經濟部長王美

花承認，再生能源今年無法達成 12% 目標。迄今看不到 2025 年再生能源如何達到 20%、燃煤減至 30% 的方法，尤其 513、517 大停電，更突顯台灣能源結構的脆弱性，風險極高。

企業急，政府不急？

日本、新加坡、韓國、中國等亞洲國家，都已經採取強制性碳定價，建立碳交易市場，台灣「氣候變遷因應法」仍在草案階段，何時通過？

無人能知，草案無碳交易市場，減碳路徑、執行策略目標、

零碳排具體措施等，進度嚴重落後，企業心急如焚，未來將被迫退出產業供應鏈。

企業深刻了解國際減排、零碳排的重要性，影響生存，投入大量成本，全力規劃具體措施，但政府政策規劃牛步化，毫無警覺可能對經濟發展造成重大傷害，各項施政未見節能減排、零碳排考慮，不論電力規劃、電動車、環保、綠建築、植樹造林等，都與其他國家相差太遠，何時才能覺醒，全民都著急。

台灣陷缺電危機 立委提議蓋核五

藍委羅明才 9 日質詢行政院長蘇貞昌時表示，台灣過去面對多次缺電危機，如果核四無法重啟，就應該建立核五。

【本報記者呂翔禾台北報導】

「如果不能蓋核四，就應該以新的核電解決台灣的缺電危機！」藍委羅明才 9 日質詢行政院長蘇貞昌時表示，台灣面臨電力缺乏的危機，如果核四無法重啟，應該建立新的核電廠以確保供電，但蘇貞昌反問，核電廠要蓋在哪裡？藍委廖婉汝則呼籲台灣不要用天然氣進行能源轉型，但王美花強調，天然氣在能源轉型過程仍為必要。

新核電廠是否可行

羅明才先問蘇貞昌，公投是否要鼓勵人民出來投票？蘇貞昌回答說當然鼓勵，而且要投「四個不同意」，才能讓台灣更好（包括不同意核四重啟）。但羅明才認為，台灣過去面對多次缺電危機，如果核四無法重啟，就應該建立核五，否則無法改善台灣的空汙與缺電問題。



▲藍委羅明才呼籲蘇貞昌蓋新核電廠，但蘇貞昌反問要蓋在哪裡？圖為核四廠。（網路截圖）

但蘇貞昌反問羅明才，新的核電廠要蓋在哪裡？光是核廢料就有新北、宜蘭等縣市反對，何況新的核電廠？羅明才說，這個需要交給專業評估，缺電與空汙的問題是超越藍綠的，他認為應

該要更嚴肅的思考。他也建議蘇貞昌能學習法國，採用很多核能發電，讓當地的空氣品質非常乾淨。

蘇貞昌反駁稱，法國並沒有像台灣那麼多地震，因此才能大量

發展核電，且鄰國德國早就實施零核電的政策，不能以法國的經驗一概而論。羅明才說現在已經有更安全的核電廠，但經濟部長王美花表示，相關技術尚未商業化，仍在討論階段。

喚醒民進黨初衷 民眾黨公投出戰

【本報記者鄧玉瑩台北報導】

「民進黨執政後，各個吃香喝辣，早就忘了黨外時期的奮鬥精神。」民眾黨秘書長謝立功 9 日於記者會宣示開動「民主戰車」，宣揚支持公投「保護藻礁、捍衛食安」，他表示「民主」不

是民進黨或國民黨做主，是人民自己做主，「不選黨、不選人，只選對台灣最好的。」

啟動民主戰車

為傳達「保護藻礁、捍衛食安」理念，9 日上午民眾黨秘

書長謝立功及立法委員邱臣遠、高虹安、蔡壁如、賴香伶、張其祿召開「護藻礁、護食安、護台灣」民主戰車公投全台宣講起跑記者會，一同宣布「民主戰車」正式亮相，並即日起啟動全台宣講，號召更多民眾挺身而出參與 12 月 18 日公投。

謝立功表示，這次公投民進黨砸上千萬元搞認知作戰，用各種技術抹黑民意，而民眾黨要以當年民進黨的方式，用民主戰車走入人群，實踐民進黨當年主張公投、守護民主的理想，讓執政的民進黨找回初衷。

立委賴香伶說，民主戰車曾是突破威嚴體制的工具，如今民進黨用大外宣、梗圖說明政策，令人不勝唏噓。她很問蔡英文總統，

「還記得當初參加健行活動寫下的字條嗎？難道妳覺得妳寫的『藻礁永存』寫錯嗎？」

公投不選黨不選人

立委蔡壁如表示，台灣沒有人反對三接，反對的是三接選址錯誤，她強調「不選黨、不選人，只選對台灣最好的。」

海洋資源是台灣珍貴資產，一旦破壞殆盡就回不去了。中油第三天然氣接收站明明還有遷址、原地微調、輔助方案等其他處理方式，政府卻只提出外推方案，因此關心土地、海洋資源的人，都應該出來對「護藻礁」投下同意票。

民眾黨在 9 月和 10 月份已於各縣市舉辦 20 多場公投座談會，也上街頭、夜市宣講，民主戰車將從 11 月 9 日起至 12 月 17 日共 39 天，展開全台宣傳演講，鼓勵民眾把中道力量投出來。

綠營公投綁架民意？ 青年盼回歸公共論述

【本報記者簡嘉佑台北報導】

「公投本質不是政黨對決！」青年挺公投撐民主陣線於 9 日發起「WE YOUNG, WE VOTE」記者會，呼籲年輕朋友了解公投議題後，站出來投票。青年挺公投撐民主陣線發起人詹為元說，四大公投議題不應被民進黨綁架。

青年須獨立思考

民調結果顯示，只有 8% 的民眾知道公投主題與投票日，青年挺公投撐民主陣線發起人詹為元於 9 日呼籲，年輕人不要當聽從標語、口號的投票部隊。臺北大學學生議會議長黃騰憲也說，許多政黨喊出「幾票同意、幾票不同意」的宣言，公投被塑造成政黨對決，盼能回歸公共政策的討論。

當被問到國民黨是否也有相同的狀況時，詹為元受訪時說，大多數成員過去在國民黨部活動過，所以對國民黨的立場持比較開放的態度，在公投綁大選、萊

豬上立場與國民黨一致；但在藻礁與重啟核四上，就有不同的立場。他認為，民進黨的重點沒有擺在「議題」與「討論」上，反而說明「支持民進黨等於支持四個不同意」。

萊豬新觀點

政大歷史所碩士何元楷從動物福利來看萊豬議題，他根據美國普渡大學的研究指出，餵食萊劑的肉豬，攻擊性將增強、更容易傷害周圍的其他豬隻。他說，「動保無國界」，呼籲不要雙標禁止國內使用萊劑，卻開放進口他國含有萊劑的豬肉。

泰雅族學生青年高為人說，原住民飲食習慣以豬肉為主，開放萊豬進口對原住民將是很大的衝擊。但中選會未設置不在籍投票，造成許多原住民族群不方便返鄉投票。他指出，不在籍投票可改善原住民返鄉投票「花費高、投票率低」的狀況。



▲青年挺公投撐民主陣線盼能回歸公共政策的討論。(Photo by 簡嘉佑台灣醒報)



►民眾黨 5 名立委一起啟動民主戰車，宣揚「護藻礁、護食安、護台灣」。(Photo by 鄧玉瑩／台灣醒報)

【公投主文】
您是否同意中油第三天然氣接收站遷離桃園大潭藻礁海岸及海域？（即北起觀音溪出海口，南至新屋溪出海口之海岸，及由上述海岸最低潮線往外平行延伸五公里之海域）



▼ 藻礁是台灣珍貴海資產。（環團珍愛藻礁提供）

正反意見各有理 藻礁、能源難都要

【本報記者鄧玉瑩台北報導】台灣珍貴藻礁要不要保護？保護了藻礁，卻沒有賴以生存的能源，台灣該如何繼續走下去？同意藻礁公投者認為，應該把珍貴的藻礁留給下一代，因為它也是有價值的資產；反對藻礁公投者則認為，失去能源，台灣徒有藻礁，又有甚麼用呢？台灣目前最迫切的需求是能源。

不蓋三接會缺電嗎？

經濟部政務次長曾文生表示，天然氣第三接收站一但時程延後，大潭電廠2部共220萬瓩機組自2023年起將會無氣可用，影響近6%整體供電的備用容量。

環團認為，中油自己評估觀塘海象比台北港還差，估計一年有53天無法營運，會造成冬季大潭電廠斷氣的高風險。

除此之外，也將使絕大部分電力由南往北、由中往北送，增加電網負擔及故障頻率。倘若北部電網不穩，擔心衝擊包含竹科、台北、新北等地近1000萬人口用電。

不過綠色消費者基金會董事方儉認為，目前所謂220萬瓩影響整體備用容量6%，可以220萬瓩除以6%得到3666萬餘瓩，並改以國際間慣用的吉瓦（GW，為109瓦特），相當於36.666吉瓦。方儉表示，若尖峰為

36.7吉瓦，尖峰備用則是5.5吉瓦，兩者相加等於42.2吉瓦，即是瞬時間尖峰的用電量。他表示，此一數量並非全年或全天的用電量，曾文生的說法是「以偏蓋全」。

為何選在藻礁上

經濟部指出，2015年行政院因應天然氣需求，提出興建第三天然氣接收站計劃，之前已通過環評的觀塘，因為緊鄰大潭電廠、且已通過環評、僅須做環境

影響差異化分析，最重要目標是趕上2025年供氣。

因為天然氣接收站並不是直接蓋在藻礁保育區上，只是施工期間、營運之後港區周遭的突堤效應，可能會導致淘蝕或淤砂對於藻礁會產生的影響。

環團卻不這麼認為，指出三接施工過程中有新增填區，絕非僅使用2003年之前已開發的既有填區，且三接由工業區與工業港兩案組成，依環評資料，工業港將新增填海造地21公頃，且會設置碼頭海堤及北防坡堤、浚挖航道及迴船池，影響總水域面積為913公頃，已經嚴重傷害到大片面積的藻礁生存。

藻礁爭議緣起 生態和能源面臨兩難

【本報記者鄧玉瑩台北報導】面對全球性能源缺乏，台灣的能源轉型是必然趨勢，用天然氣及其他綠色再生能源取代燃煤、核電，是政府解決能源危機的方案之一，三接天然氣工程完成可補足台灣北部電力的不足，但要不要犧牲富有歷史、文化意義和台灣獨特性的藻礁生態景觀興建三接，公投「珍愛藻礁」讓人陷入兩難。

政府追求非核家園

政府為了實現2025非核家園，使能源永續發展，積極籌畫能源轉型。因台灣能源仍以火力發電為大宗，其中又以燃煤發電為主，燃氣發電為輔，燃煤造成的空汙危害，遠大於燃氣，因此政府計畫將燃氣發電比例提高，達成非核家園、2025年50%燃氣、30%燃煤、20%再生能源的目標。台灣已有2座天然氣接收站，分別在台中及高雄，為有效提升天然氣供應的安全度和可靠性，2017年中油決定在桃園的觀塘工業區（港）新建液化天然氣接收站（簡稱「三接」），預估2025年完工，2022年10月起供應台電大潭電廠新增燃氣機組所需天然氣，確保北部電力供應穩定、減少空汙。

三接衝擊藻礁生態

當初選擇觀塘理由是，一方面鄰近大潭發電廠，滿足電廠

2022年擴建後的天然氣需求，另一方面可減少南電北送的成本。

不過，三接規劃卻將覆蓋大潭藻礁約230公頃的藻礁面積，直接衝擊大潭藻礁生態發展；相較西部海岸普遍為沙岸，大潭藻礁是全台規模最大且最完整的礁體，根據環團資料，至少有7600年歷史，才能生長到如此壯闊的面積。且藻礁內含有稀有保育類「柴山多杯孔珊瑚」，環團認為讓藻礁在地質與生態上，有保存的必要。

首宗生態保育公投

2018年10月8日三接環評通過，引發環團不滿，認為欠缺程序正義，形容這是「環評史上最黑暗的一天」；2020年3月28日三接棧橋新建工程工作船斷纜、擱淺，藻礁生態疑遭影響破壞，引起社會矚目，環保團體與桃園民眾同年12月11日發動「搶礁藻礁公投連署」，連署後氣勢高漲，一舉衝破中選會法定門檻。

這是台灣史上第一個由民間

發起成案的生態保育類公投，意義不容小覷。對於藻礁而言，海岸建設、工業廢水污染和淤砂掩埋，都會影響生長，也會影響到此棲息的生物，進而影響整個生態系，若中油興建新的天然氣接收站，勢必會破壞目前的藻礁景觀。

但三接工程正在進行中，一旦公投通過，中止所有工程，再重新評估三接地點、與新地點民眾開協調會、協商、再加上環評等，所耗費的時間、金錢和人力、物力，又將難以估算。

藻礁生態歷史事件一覽表

時間		內容
1997年	規劃商港	桃園縣長呂秀蓮宣布建設桃園黃金海岸，在蘆竹、大園、觀音到新屋沿海區，規遊艇港、工業區、國際商港等。
2003年	從台中供電	大潭電廠天然氣供氣權由中油得標，中油決定在台中設接收站並拉天然氣管線至大潭電廠。
2007年	汙染藻礁	特有生物研究保育中心劉靜瑜揭露，中油天然氣管線影響到桃園沿岸的藻礁。
2013年	小英相挺	環團舉辦藻礁健行，時任民進黨主席蔡英文更在現場寫下「藻礁永存」4字。
2014年7月	列為保護區	桃縣府將觀新藻礁約4公里區域，依《野生動物保育法》劃為野生動物保護區。
2014年8月	馬裁定三接	馬政府規劃第三天然氣接收站落腳觀塘工業區，環團發起搶救大潭藻礁運動
2016年11月	蔡延續政策	中油併購東鼎。鄭文燦已任桃園縣長，蔡英文也當上了總統，2人延續國民黨時期政策。
2018年10月	通過環評	環評大會仍通過三接開發案。環團認為是黑箱作業。
2018年12月	公投連署	環保團體與桃園民眾發動「搶礁藻礁公投連署」。

製表／整理：鄧玉瑩／台灣醒報

可以換台北港嗎

環團認為，中油自己評估觀塘海象比台北港還差，估計一年有53天無法營運，會造成冬季大潭電廠斷氣的高風險，且因大潭和台中海象常常連動，如此靠近的地區多蓋一個接收站，並無法分散風險，反而若是遷址到台北港，不但有許多現成閒置土地可供使用，經濟效益高，台北港建港成本還比觀塘省約70億元。

經濟部長王美花回應表示，台北港還沒做過環評，且港區還需要填海造地，而在陸管海管的設置方面難度都很高，需要再耗時11年。

中油也反對表示，台北港地質環境影響，輸氣管線工程的維護以及施工難度很高，且需要當地居民同意。另外，因鄰近飛彈基地，也需要國防單位同意，問題不是那麼單純。

藻礁民調走兩極 學者認為資訊不足

【本報記者鄧玉瑩台北報導】藻礁公投距今剩下40天，正反進入激辯，民調也出現兩極化趨勢，公投領銜人潘忠政認為「是好現象！」不過前環保署長魏國彥憂心，藻礁議題的科學面似乎探討不足，整個議題在激化下走向政治思維，資訊不足導致失焦，很難讓民眾下正確判斷。

民調兩極化

台灣民意基金會曾在10月26日做出的公投民調顯示，同意藻礁公投者有4成7，反對者2成9，沒意見的2成2；接著東森民調於11月4日做出民調發現，同意藻礁公投者超過5成，反對者上升到3成5，沒意見下降到1成4。顯示同意者和反對者雙雙上揚，有明顯激化之勢。

潘忠政表示，這是一個好現象，代表有愈來愈多人注意到這個議題，也在了解議題後，做出自己的判斷，和早期他四處宣傳，大家卻漠不關心或是對藻礁無認知的狀況，相比之下改善很多，他很樂見。

科學面探討不足

魏國彥表示，現在大家都在討論能源不足需要三接、藻礁生態需要保護這二選一的難事，但是沒有深入去探討地質和生態環境這件事，例如有人說要「異地孕育」就很失焦，因為藻礁是一種生態系統，不是瀕臨絕種的生物，

如何轉移？

此外，早期藻礁一直是被覆蓋的，因為石門水壩的攔沙及三接工程的建堤阻沙，使得藻礁逐漸被浮現出來，三接工程是否會影響藻礁的成長，以及往外推的工程是否就不會傷害藻礁的相關調查及數據報告，未見被政府和環團揭露，只是一直朝向政黨對決發展，民眾投票前顯然有資訊上的不足，這種情況下去投票，結果影響卻很大。

疑官商勾結

潘忠政表示，他長期與桃園縣政府溝通協調，不論是替換，或是以《文化資產保育法》為由，請求暫停施工，並由地方或中央啟動自然地景審議，但地方和中央推託不肯，不斷與環團周旋，就是不放觀塘這個據點，讓人覺得「鬼影幢幢」，疑有官商勾結之嫌。

桃園縣長鄭文燦則認為，「政府的努力不該被抹煞成藻礁破壞者！」他說馬英九總統在2015年時決定封存核四，同年核定中油三接投資計畫，當時藍營縣長跟6藍委都沒反對，經濟部長還來拜託他支持。蔡英文總統上任後改為離岸接收，土地使用的面積也從原本232公頃大潭海岸縮減到剩下23公頃，且都是已開發區，還外推更廣，一切作為都在保護藻礁，卻被人顛倒是非。

（四大公投專題系列結束）

中央銀行公告

發文日期：中華民國110年11月2日

發文字號：台央發字第1100040757號

主旨：本行訂於本（110）年

11月11日委託臺灣銀行發售

「臺灣國家公園采風系列－壽

山國家自然公園」平鑄套幣

20,000套；每人每次限購1套

，每套新臺幣400元。

▼ 埃及外長（左）與布林肯將舉行對話，外界關注美國是否能減緩埃及人權惡化的狀況。（Photo on @SecBlinken via Twitter）



與埃及戰略對話 美將挑戰人權問題

【本報記者呂翔禾綜合報導】埃及能否滿足美國對人權的要求？美國國務卿布林肯8日表示，將與埃及展開2天的戰略對話，將會聚焦雙邊關係與以巴衝突，也會關注人權議題。自從埃及總統塞西2013年軍事政變上台後，大量逮捕政治犯且對反對派無情打壓，讓國際人權組織紛紛寄望拜登能在人權議題施壓塞西，但埃及卻一直是美國在中東重要的盟友。

盼埃及改善人權

根據《美國之音》報導，埃及外交部長舒凱里8日抵達美國，將與布林肯展開2天的戰略對話。布林肯表示，



美國國務卿布林肯8日表示，將與埃及展開2天的戰略對話，將會聚焦雙邊關係與以巴衝突，也會關注人權議題。

將會針對雙邊關係、區域衝突進行討論，包括以巴最新衝突、蘇丹軍事政變還有伊朗核協議問題，布林肯希望埃及能再協助調停以巴衝突。布林肯受訪時還說，會持續向埃及政府要求改善人權，這也對兩國雙邊關係鞏固非常重要。拜登上任後多次強調人權外交，因此國際人權組織呼籲拜登在人權上向埃及施壓的呼聲愈來愈高。埃及自從總統塞西2013年透過

軍事政變上台後，遭人權團體指控關押上萬名政治犯。

埃及戰略地位重要

《半島電視台》報導，雖然埃及稍早公布了人權的國家戰略，舒凱里受訪時也強調會讓埃及人決定可以保證他們福利的社經政體制，但被外界懷疑這只是表態性質。且外交部也語帶保留的說，人權的改善進度



需要考量社會現況、發展的現實與宗教、文化的背景。

不過埃及長期以來都是美國在中東地緣政治重要的盟友，因為掌握蘇伊士運河、與加薩走廊接壤，讓埃及的戰略地位顯得非常重要。不過相較前任總統川普對塞西友善的態度，拜登總統上任前就多次強調不會再給塞西開政策支票，且曾在3月表達對埃及人權惡化的擔憂。

不過以色列與巴勒斯坦5月爆發衝突時，因為埃及的調停才停止衝突，拜登當時曾表達對埃及的感謝，可見兩國利益糾結甚深。因此，這次美、埃舉行戰略對話，外界也相當關注美國對人權的要求是否會對埃及有效。

化石燃料業大動員 500 人遊說團進 COP26

【本報記者林志怡綜合報導】化石燃料公司今年至少派出 503 名遊說者參與 COP26，人數遠超過任何一個與會國家的代表團人數。氣候運動者擔憂，這些遊說者的存在給予化石燃料產業影響 COP26 決策的機會，各國領導人會在環境承諾與作為上更加猶豫。從過去經驗來看，這些公司普遍提倡抵消和碳交易，希望藉此繼續開採石油和天然氣。

化石產業超大代表團

《BBC》指出，一項由氣候運動團體統計的數據分析各國代表團人數，以及其中



的利益關係比例，發現來自加拿大、俄國、巴西等 27 國代表團中，總計有多達 503 名與會者與化石燃料利益相關，其人數遠超過擁有最大官方代表團的巴西（479 人），以及其他嚴重受到氣候影響的八個國家代表團總和，連 UNFCCC 的官方原住民代表團都相形見绌。

此外，數據發現，共有 100 多家化石燃料公司代表參加了 COP26 會議，另有 30 個行業協會和會員組織出席，其中又以國際排放交易協會（IETA）

103 名代表人數最多，世界六大石油公司之一的 BP 代表佔其中的 3 人。但聯合國無奈表示，相關人選都是由各國提名，而主辦方無權決定哪些人可以參與。

環保組織看不下去

對於大量化石燃料業界人士與利益團體與會，人權組織「全球證人」的天然氣運動成員沃西對《CNN》批評，這些化石燃料代表的最大目的就是延續化石燃料產業、賺取對地球有害的利益，並增加氣候運動者的遊說難度，讓各國領導人更加猶豫不前；但地球沒有時間浪費在毫無作為的「漂綠」會議上，這些產業人士不該與會、COP26 應該是個讓專家與氣候運動者決定未來的會議。

當被問及為什麼 COP26 允許大量化石燃料業者參加時，COP26 主席夏瑪說，代表團的人選取決於各國的決定，這些與會者作為被提報的代表團成員獲得了認可。聯合國氣候機構執行秘書埃斯皮諾薩則直言，聯合國沒有直接邀請化石燃料公司的官方代表團，但也無法控制各國選擇哪些人參與。



▲ 環保運動者批評，COP26 會議有太多化石燃料產業人士參與。（COP26 官網）

巴基斯坦與塔利班 達成一個月停戰協議

【本報記者簡嘉佑綜合報導】巴基斯坦政府與當地塔利班部隊達成一個月的停火協議，若雙方同意可再延長期限！巴基斯坦塔利班（TTP）長年試圖推翻巴基斯坦政府，而近期在塔利班奪取阿富汗政權後，協助巴基斯坦與 TTP 進行會晤，雙方達成停戰協議。長達數年的武裝衝突有望一紙恩仇。

達成停火協議

《路透社》報導，巴基斯坦政府和 TTP 在長年的武裝衝突上取得共識，達成停戰協議。停戰條例將於 9 日生效至 12 月 9 日，在雙方同意的狀況下可以延長停戰期限，並已成立特別委員會來負責談判進程。



過去，雙方多次試圖達成和平協議，但最終都以失敗告終。自從塔利班佔領阿富汗後，雙方在阿富汗塔利班領導人的幫助下，持續在兩國邊境舉行會晤。巴基斯坦新聞部長喬杜里表示，停戰協議符合巴基斯坦憲法，將確保本國的完整主權。而據消息人士稱，TTP 則要求釋放囚犯，作為停戰談判的籌碼，表示有望「實現該國的持續性的和平」。

TTP 恐怖襲擊

巴基斯坦塔利班不同於阿富汗塔利班，該組織多年來試圖推翻巴基斯坦政府，並改用伊斯蘭教法來統治此擁有 2.2 億人口的國家。而該組織因為激進的恐怖攻擊而在國際上惡名昭彰，如試圖殺害諾貝爾和平獎得主馬拉拉、多年來的自殺式襲擊造成了數千名軍人與平民死亡等。

與阿國塔利班關係好

不同於國內與塔利班大動干戈的情況，巴基斯坦與阿富汗塔利班的關係向來良好。更有人認為，塔利班在阿富汗死灰復燃，肇因於巴基斯坦的協助。巴基斯坦於 1996 年幫助建立了第一個塔利班政權。自從美國於 2001 年入駐中東地區後，塔利班領導人在巴基斯坦的庇護下，生存長達二十年之久。

《BBC》報導，塔利班佔領阿富汗後，巴基斯坦總理伊姆蘭汗於 9 月 22 日受訪時表示，要尊重多元包容的價值，並訴求塔利班尊重人權，認為阻止女性受教並不符合伊斯蘭教義。但伊姆蘭汗也呼籲，國際社會可以再給塔利班一些時間。



獅子山油罐車爆炸 百人喪生、舉國震盪

【本報記者呂翔禾綜合報導】坦克爆炸居然讓國家有缺血危機？獅子山5日傳出油罐車爆炸案，至8日已統計造成至少115人死亡，由於國內的醫療部門尚未從2014年伊波拉病毒流行中恢復，因此狀況非常危急，國內血庫恐將於3天內耗盡。雖然世界衛生組織WHO已經分配6000噸物資援助，但獅子山的民生狀況仍無法樂觀。

國內血庫將告罄

根據《英國廣播公司》報導，獅子山5日在首都獅子山發生油罐車爆炸，相關救災持續至8日，已經累積至少115人死亡，多人因為受到燃料外洩的燃燒而燒傷。國內醫療系統由於尚未從2014年的伊波拉爆發中恢復，因此資源非常匱乏，當地官員估計，全國的



血庫存量恐無法支撐超過3天。

《CNN》指出，至今仍有許多居民仍無法從爆炸的驚恐中平復情緒，加上油罐車周圍有許多汽車，更使災害的規模比想像中大，有酒吧老闆目睹員工從大火中奔逃而出，身上的衣服被大火燒得一乾二淨，路邊逢人就要水喝，希望能讓身體降溫；該員工最後雖有送醫治療，但很遺憾最終仍搶救無效、



撒手人寰。

政府無法有效治理

總統馬達·比歐宣布全國進入3天的哀悼期並降下半旗，並設立工作小組進行調查，避免未來發生類似悲劇。人口100萬的自由城，在最近幾年飽受各類天災人禍影響，2017年在一場大雨過後爆發的土石流，帶走超過1000人性命、3000人無家可歸；今年3月的大火讓80人死亡、3000人無家可歸；但

政府都無法有效處理這些災害。

獅子山在1991年至1999年飽受內戰紛擾，至少有200萬人因此死亡。國家雖然後來開始有民主選舉與政黨輪替，但目前政壇仍由過去軍方的領袖掌握，雖然國內礦產豐富，但同時貪污嚴重，民眾未能獲得國家豐富的自然資源獲利，無論是購買能力、年齡或是受教育程度都是世界倒數，基礎建設更是嚴重不足。

▲ 獅子山爆發嚴重油罐車爆炸意外，目前已造成至少115人死亡，圖為哀悼現場。（Photo on Hewanatu Koneh Blog FB Fanspage）

▼聯合國表示，有43個國家深陷饑荒，超過4500萬人正嚴重挨餓。饑荒人口持續攀升，氣候變遷將使狀況加劇。(Photo by EU Civil Protection and Humanitarian Aid on Flickr, under C.C. License)

氣候變遷恐加劇 饑荒人口再攀升

【本報記者簡嘉佑綜合報導】「數以千萬計的人正凝視飢餓深淵！」聯合國最新數據顯示，由於氣候變遷、新冠肺炎疫情與地區性衝突，饑荒人口由4200萬增至4500萬人，其中以非洲、中東地區為主。科學家預計，氣候變遷將造成部分中東和北非地區(MENA)無法居住，並可能有更破紀錄的低降雨量與乾旱發生。

4500 萬人陷饑荒

《半島電視台》報導，世界糧食計畫署執行比斯利表示，世界遭遇地區衝突、氣候變化與新冠疫情，飢餓人口的數量不斷增加。而能源、化肥與糧食等貨品價格的上升，更使得狀況雪上加霜。



由於氣候變遷、新冠肺炎疫情與地區性衝突，全球饑荒人口由4200萬增至4500萬人，且相關補助資金已「捉襟見肘」。

聯合國最新的數據顯示，現在有43個國家深陷饑荒，超過4500萬人正陷嚴重飢餓，比對今年早期的資料顯示，深陷飢餓的人口在今年增加約300萬人。世界糧食計畫署表示，今年用於避免全球飢荒的資金共有70億美元，高於去年的66億美元。但該組織也警告說，目前的補助資金已「捉襟見肘」。

天災人禍影響生存

《紐約時報》報導，由於氣候異常，東非國家去年出現數十億

隻蝗蟲肆虐，導致肯亞、衣索比亞與索馬利亞民眾的生計受到嚴重影響。聯合國糧食及農業組織官員克雷曼指出，「從1950年代以來，當地就未曾見過這麼大的規模。」

地處北非的衣索比亞為非洲第二人口國，也因為內戰影響，導致泰格瑞省發生嚴重的人道危機。根據聯合國於9月說，泰格瑞受到衣索比亞總理阿比「人道主義封鎖」，造成救援物資進入的困難，估計當地有180萬人處於飢荒的邊緣。



斯里蘭卡法令輕弱勢 教會出面抗議

【本報記者莊瑞萌綜合報導】斯里蘭卡總統拉賈帕克薩日前組成推動籌備立法的工作小組，希望透過法律的精神下保障信仰與種族不同的民眾，但由於召集人是由具爭議性的佛教強硬派人士擔任，當地教會除表示反對這項立法構想外，也擔心將讓促使當地弱勢的宗教勢力更容易受到壓迫。

據《梵蒂岡新聞網》報導，斯里蘭卡總統拉賈帕克薩日前成立13名成員的工作小組，並由極端佛教長老那那薩拉(Galagoda Aththe Gnanasara Thero)擔任主席，預備籌劃所謂的「一國一法」構想，工作小組將每月向總統報告，最後報告則必須在2022年2月底前提出。



學者，但少數族群坦米爾人與女性卻不允許推派代表。對此，斯里蘭卡天主教會會議主席斯威頓·費爾南多主教強烈反對政府提出的構想並呼籲撤回工作小組。他認為，漏掉坦米爾人、印度教、天主教與其他基督教弱勢族群將錯失發展的機會。

由於那那薩拉成立的博杜·巴拉·塞納(Bodu Bala Sena)曾牽連2013年反穆斯林暴動，他在去年更因為對法官咆哮而被判刑6年，入獄不久便獲得總統特赦。對此，斯里蘭卡天主教會會議透過聲明指出，「指派一個不會思過的人擔任總統工作小組的主席，無異是在傷口上灑鹽。」

有意從競選口號落實

不過，那那薩拉回應表示，「該工作小組的目標是為了讓包括僧伽羅人、坦米爾人、穆斯林、佛教徒、天主教徒、印度教徒和穆斯林在內的所有人，營造一個法律的環境下共同生活。」

「一國一法」的構想是由斯國執政的國家一神教團斯里蘭卡人民陣線(Sri Lanka Podujana Peramuna)提出，希望獲得佔多數的僧伽羅人支持來對抗興起的極端主義，也是拉賈帕克薩在2019年的競選口號，當時他獲得全國多數佛教勢力支持。

召集人背景受爭議

據《普世基督徒關懷差會網站》報導，當地基督徒與其他弱勢族群擔心，所謂的「一國一法」構想將會帶來更多迫害，而且從小組指派人選名單來看，這種構想只有大幅有利當地的佛教勢力，加上由於籌劃「一國一法」構想的小組是由強硬派佛教領袖擔任主席，恐會為其他宗教族群未來發展帶來更多限制。

《商業標準報》報導，雖然這次工作小組還包含4位穆斯林



去年亞洲排碳佔全球5成 中國最嚴重

【本報記者莊瑞萌綜合報導】亞太地區依舊是全球最大二氧化碳排放來源。最新統計結果指出，去年亞洲排放的二氧化碳量佔比已超過5成，其中又以中國為最大宗。

專家認為，人類對抗氣候變遷的成果為何，將取決於亞洲國家是否能成功降低對燃煤的倚賴。

據《CNBC》報導，《BP世界能源公司統計年鑑》(BP Statistical Review of World Energy)指出，去年亞洲佔全球二氧化碳排放量52%，其中中國佔59%，印度則為13.7%。

目前燃煤佔全球初級能源消耗4分之1以上，初級能源是指在未轉型為資源之前，諸如煤礦與石油等原形能源。

這次報告也指出，去年亞洲消耗的能源有47.8%是來自於煤礦，比率为全世界最高，而且中印兩國燃煤佔比都超過一半以上。

亞洲仍倚賴石化燃料



對此，美國能源顧問公司Wood Mackenzie副董事長湯普森表示，「亞洲從石化燃油轉型至再生能源的速度依舊太慢。」

全球最大燃煤(thermal coal)出口國印尼日前則計劃在2025年達到23%使用再生能源的目標，2060年達到淨零碳排放。印尼財政部長穆里亞尼指出，「結合賦稅與補助才可幫助煤礦公司逐步轉型至綠能產業。」

《國家報》報導，美國智庫全球能源監測機構指出，目前亞洲興建中的燃煤發電廠將近200處，其中中國為95處，印度為28處，印尼則有23處，反觀美國從2000年起已除役301處燃煤電廠來降低污染排放。

全球燃煤發電逾3成

這次報告也指出，去年全球燃

煤發電佔35%，25%來自天然氣、16%為水力發電、1成是核能以及12%為再生能源。

雖然部分興建中的燃煤電廠可取代老舊、高污染的發電廠，但加總起來還是會產生污染。

能源與清潔空氣研究中心分析師柳力指出，「等到興建中的燃煤電廠完工後，將帶動煤炭需求與污染排放上升。」

▲中國依舊是亞洲最大倚賴燃煤發電的國家。(Photo by tingqiano on Flickr used under Creative Commons license)



▲斯里蘭卡是以佛教徒為主的國家，在2009年結束長達37年坦米爾分離勢力戰爭。(Photo by Jorge Lascar on Flickr used under Creative Commons license)

圖文選粹

圖文 / 中央社

美國重開邊境 親友久別重逢



▲美國8日向完整接種COVID-19疫苗的國際旅客重新開放陸空邊境，結束20個月的旅行限制。亨利(前右)在機場看到兒子(前左)時，衝上前給他一個擁抱，她的眼裡噙滿淚水。

▼ 淡江教會文教中心獲得台灣建築佳作獎。(主辦單位提供)



▼ 礁溪長老教會入圍台灣建築獎決選。(主辦單位提供)



▼ 濟南教會新宣教中心暨主日學教室獲得台灣建築佳作獎。(主辦單位提供)



台灣建築獎出爐 透過建築翻轉城市

【本報記者呂翔禾綜合報導】「建築物不再只是漂亮的擺設，還要透過建築影響在地的發展！」2021 年台灣建築獎決選出爐，由嘉義市立美術館、屏東縣立圖書館總館獲得最高榮譽。評審團召集人陳珍誠強調，這次得獎的作品並不是新蓋的建築物，而是舊建築物的改造，體現建築不只是漂亮，還要帶動在地文化發展的價值。

建築獎競爭激烈

2021 年台灣建築獎從 187 件作品中挑選出 12 件作品進行決選，包括台北市永建國民小學、嘉義市立美術館、台豐球場、濟南教會新宣教中心暨主日學教室古蹟修復、屏東縣立圖書館總館、橫山村、泐泐自然紅屋展示

園區、利澤飛灰暫置場、淡江教會文教中心、台北藝術大學科技藝術館、屏東縣民公園及礁溪長老教會。

最終是由嘉義市立美術館（黃明威建築師事務所＋王銘顯建築師事務所）與屏東縣立圖書館總館（張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所）獲得台灣建築獎。今年另外特別設立「評審團獎」，是由葡萄牙建築大師西薩、黃明威建築師事務所、何侯設計與廖嘉舜建築師事務所共同操刀的台豐高爾夫球場獲得。

建築美學更平易近人

「台灣應該多一點類似台豐高球場的設計！」建築師陳珍誠笑說，其實很多很美的建築物是非常簡單的，因此曾榮獲普立茲

今年 2 個台灣建築首獎設計理念非常相似，不鼓勵新的建築物，而是透過舊建築改造，翻轉二、三線城市的文化與社會。

克獎的西薩設計的建築，台灣建築師也開始迎頭趕上，希望透過這樣的潮流，加上今年首度嘗試現場勘查，帶動未來民眾參觀建築、欣賞美學的風氣，「目標是讓計程車司機也能懂現代建築美學！」

評審委員之一的建築師邱文傑開心的說，今年 2 個台灣建築首獎設計理念非常相似，不鼓勵新的建築物，而是透過舊建築改造，翻轉二、三線城市的文化與社會。另外由田中央聯合建築師事務所操刀的「利澤飛灰暫置場」，利用收斂的設計，讓有毒的飛灰能妥善安置，體現台灣

建築界突破過往炫耀式建築的努力。

木造兼顧美學與穩固

設計嘉美館的團隊建築師王銘顯、許浩銘（代替黃明威受獎、也有參與建築）提到，在改造的過程中用了很多木造的構造，希望在未來讓民眾了解木造建築也可以是非常耐用、舒服的建材，木造的技術比起過去已經進步非常多，雖然施工難度還是很高，不過此番得獎讓團隊從 2013 年加入此建築計畫的努力沒有白費，未來也希望繼續在建築界、社會推廣木造建築。



▼▲ 嘉義市立美術館（上圖）與屏東縣立圖書館總館（下圖）獲得 2021 年台灣建築獎。(主辦單位提供、中央社)



不開放邊境管制 14 輪仍不開放混打

【本報記者簡嘉佑台北報導】美、日邊境管制都放寬，台灣要不要跟進？衛福部長陳時中 9 日於記者會上回應說，「國內疫情愈嚴重的國家，邊境管制愈寬鬆」，台灣依舊維持 14 天的檢疫期。此外，第 14 輪疫苗將開放 AZ、莫德納與 BNT 以供民眾施打！

邊境仍須把關

美國於 8 日開放外國旅客在出示疫苗完整接種文件，和三天內新冠檢測陰性結果證明，並接種兩劑獲認可的疫苗，包括 BNT、AZ、莫德納、嬌生、國藥及科興疫苗等，就可以直接入境美國無須隔離；日本於 8 日宣布，非日本籍的外國商務人士、留學生和技能實習生們，若接種 BNT、莫德納與 AZ 的疫苗，檢疫日期可縮短至 3 天。

記者提問，各國邊境措施逐漸放寬，但台灣為何卻仍保持 14

天檢疫期？陳時中回應表示，「國內疫情愈嚴重的國家，邊境管制愈寬鬆」他補充，如果國內疫情很嚴重，旅客在國外染疫的機率甚至比國內更低，邊境管制相對不重要。

疫苗未開放不混打

指揮中心公布，疫苗第 14 期規劃將提供民眾接種 AZ、莫德納疫苗第一劑，以及開放已接種 AZ 疫苗滿 8 週以上、莫德納及 BNT 疫苗隔滿 4 週以上的民眾接種第二劑。但目前仍只能選擇與第一劑同品牌的疫苗，並不開放混打。

雖然，國際已經有許多混打的研究結果，但陳時中強調，同品牌的疫苗登記會率先完成，後續才會開放混打。指揮中心發言人莊人祥也說，各地關於混打研究仍在進行，目前也已提供醫護人員作混打，並說「勢必會開放混打，民眾可以盡情期待。」



▲ 第 14 期疫苗開放 AZ、BNT 與莫德納，但仍不開放混打。(指揮中心)

記憶體將更快更小 為自駕車、AI 鋪路

【本報記者林志怡台北報導】更快、更小、更節能的記憶體技術，有望為自駕車與人工智慧帶來新突破。國研院團隊開發的 SOT-MRAM 成為繼 Intel 後第二個發表相關技術的團隊。國研院製程整合組組長李愷信說，本次發表的技術，可作為嵌入式元件，直接與電晶體結合，減少應用上的反應延遲時間。

新世代記憶體

國研院院長吳光鐘指出，目前半導體晶片因為人工智能與攜帶式裝置、物流網等高階需求，仍處於供不應求的狀態，業界也在積極開發斷電後資料不會遺失的磁性記憶體元件 MRAM 的開發，其中一項技術「STT-MRAM」已相對成熟，包括台積電、三星、Intel 等大廠都有代工製造，但下世代的 SOT-MRAM 也備受關注。

李愷信進一步解釋，記憶體市

場佔半導體市場的三分之一到四分之一，現今生活上的各項資料幾乎都要被用於計算或保存，因此產生快速運算、大容量保存的需求，而 SOT-MRAM 相較於 STT-MRAM，有更快的速度、更好的耐用性，耗電也更低，國研院本次的新一代技術更透過新增一層級化層，把寫出、寫入電流分開，使其特性再度提升。

李愷信說，SOT-MRAM 不只讀寫速度、耐久性優於傳統記憶體，即使在停電後也能保留資料，其運作方式也提供了未來高速操作與進一步微縮記憶體尺寸的可能性，但其需要多達 30 層奈米薄膜技術的製造門檻，遠超過目前常用、只需要 5 至 6 層薄膜堆疊的一般記憶體，但在未來業界生產所需時間上，應不會與現在的記憶體差太多。

有望導入業界

他也強調，其奈秒等級的高



▲ 國家實驗研究院於 9 日舉行記者會，展示團隊研發的新型態「自旋軌道力矩式磁性記憶體」(SOT-MRAM)，圖為團隊把 SOT-MRAM 做在 8 吋晶圓上，但尚未經過蝕刻。(中央社)

速計算與小體積的特性，將來可作為嵌入式元件，直接與電晶體接合，大幅降低晶片反應所需的延遲時間，突破目前電晶體的局限，為人工智慧與自駕車發展鋪路。

國研院台灣半導體研究中心副主任謝嘉民也提到，未來可以將 SOT-MRAM 體積壓縮到數十奈米左右，並直接與現有的邏輯運算電路連接，面積使用率比目前商業應用中的 STT-MRAM 高 100 倍。

與孩子深度對話 每天問幾個問題

父母可從關注自身情緒與感受起步，試著在感受與行動之間創造迴圈，在家庭裡展開正向、溫暖且高品質的對話。

■ 張輝誠

每個孩子，都是父母珍寶，都擁有無限潛能。

後來我逐漸發現，父母對孩子的期待，似乎只會越來越多，不會越來越少。問題是，孩子為什麼一定要滿足父母的期待呢？孩子可以做他自己嗎？孩子可以不滿足父母的期待嗎？

不影響對孩子的愛

當孩子不滿足父母的期待，父

連結了孩子的內在，孩子也連結了他自己，最終逐漸長成他內心期待的樣子，變得更有力量、更獨立、更勇敢，由此又從心底滋生出更多的愛、接納、價值感與自由。

每天問孩子 4 個問題

偶然在網路上看到一篇文章，只要每天問四個問題就可以改變孩子的一生，這四個問題分別是：

一、學校有什麼好事發生嗎？

「還有喔，我們班同學說下星期一要拿○○○和□□□（神奇寶貝名稱，太專業了，原諒我記不來），跟我交換△△△耶！」

好奇孩子感受

「那你開心嗎？」（核對感受）「開心啊！」

（追問）「如果下星期一，你的同學忽然忘記帶來了呢？或者說他不想交換了呢？你會生氣？」（核對感受與觀點）「不會啊，忘記帶，就改天換就好了，不想換也沒有關係，因為我也有點捨不得。」

「你覺得你這樣處理好不好？」「好啊。」「那就好。」「今天有壞事發生嗎？」「有喔！」「哦！爸比很好奇，是什麼壞事呢？」（正向好奇）

發生壞事也分享

「爸比，你真的有很多好奇耶！」「是啊，我有很多好奇耶！爸比很好奇發生了什麼壞事喔？」「我今天忘了帶聯絡簿和國語課本了啦！」「哦！那你心情怎樣？」（核對感受）

「很不好意思。」「真的會很不好意思啊，那你怎麼辦？」（核對觀點和行動）「老師請我把功課寫在一張紙上，同學借我課本一起看。」「那你當時的心情怎麼樣？」（崇建教的小迴圈，行動之後再核對感受）

「還好。還好同學有幫我。」「同學幫你啊，那你覺得怎麼樣？」（小迴圈，行動之後再核對感受）「覺得很好啊！」「你覺得以後這種情況要怎樣處理才好？」（核對觀點和期待）

「要記得每天應該要帶的東西。」「如果每天都記得帶的東西，是不是比較好？」「是啊！」

不強迫他說

第二類例子，是對話練習一開



◀跟孩子進行散步、喝茶與欣賞陽光時，父母可以告訴孩子多喜歡與他們在一起。（中央社）

始最有可能出現的狀況。「張小嚕，今天心情怎麼樣？」張小嚕上車後，把書包一丟，躺在後車座。「還好。」「今天有好事發生嗎？」「沒有。」「有壞事發生嗎？」「沒有。」「今天有好收穫嗎？」「沒有。」「有需要爸比幫忙的地方嗎？」「沒有。」

怎麼辦呢？一開始我都這樣一再回覆：「沒關係，如果有的話，爸比很期待聽你說喔！」（連結渴望，讓孩子覺得自由，沒有被強迫）。一旦張小嚕開始願意分享心情，我就會先察覺自己的感受、觀點、期待和渴望，然後展現自己的正向好奇，再通過「一致性的應對姿態」（平和、不指責、不討好、不超理智、不打岔），利用對話「核對」張小嚕的感受、觀點、期待，幫助張小嚕察覺他自己的感受、觀點、期

親子間渴望的對話語言，摘錄於下：

親子之間的對話，若能讓孩子感受到愛，感受到自己的價值，對話就有了豐沛的能量，孩子容易擁有豐富生命力。我歸納了幾個語言，邀請父母若真心有感，將之運用於對話，親子之間應有深刻連結：

當孩子為你做了些什麼，哪怕是再小的事，都專注的跟孩子說謝謝。跟孩子在一起玩耍時，除了全心投入，並且告訴孩子，你很開心與他在一起。下班後見到孩子，或者孩子放學回家，告訴孩子你很想念他。

也分享給周遭

與孩子共處於寧靜的時光，感覺細膩美好的時刻，告訴孩子你愛他們。跟孩子進行散步、喝

福。跟孩子品嚐食物，觀賞美景或一朵花，告訴孩子你喜歡在一起的美好。不只是跟孩子說，跟家人共處時、跟學生共處時、跟好友共處時，讓他們知道生命裡的美好，都是重要的事。

（興韻／輯）

《家庭裡的對話練習》簡介

過去，父母應對孩子狀況，總是慣用說教、指責的方式，希望迅速解決問題，而忽略理解孩子的內在感受，造成親子關係緊張，甚至無法對話。本書作者輝誠老師，也是在當上了爸爸之後，才開始一步步學習如何與孩子深度連結。

談到輸贏，面對孩子怕輸的心態，他從「嚕嚕啊！你是不是很高興贏的感覺？」核對孩子的感受與觀點出發，更鼓勵孩子「先深呼吸，想一想自己有多生氣」再次核對感受。

因此，父母多付出時間，與孩子進行高品質的對話，對孩子有莫大好處。



出版社 / 親子天下

親子之間的對話，若能讓孩子感受到愛，感受到自己的價值，對話就有了豐沛的能量，孩子容易擁有豐富生命力。

待，然後連結彼此的渴望。

跟孩子說謝謝

以下節錄李崇建《對話的力量》內容，當中有對父母親的建議和叮嚀，我覺得是非常好連結

茶與欣賞陽光時，告訴孩子多喜歡與他們在一起。當孩子生病痊癒，或者經歷挫折，告訴孩子你很珍惜他們。

看見孩子展現自己，比如為你表演一段，告訴孩子你感到幸

內在連結更緊密

這本書，不是什麼教子良方，而是一位父親從跌跌撞撞的教養之路，慢慢走向怡然自得、悠然自在的親子連結之路的經驗分享，裡頭充滿父親的自省、覺察與進步，還有親子間的許多對話，當然更包括不吝惜於表達，分享愛、接納、價值感和自由，並且在這種狀態中，相互滋養與成長。

這是這樣一本簡單的小書，也許可以幫助親子間的內在連結變得更緊密、和諧、穩固，當父母

二、今天你有什麼好的表現？三、今天有什麼好收穫嗎？四、有什麼需要爸爸的幫助嗎？原文的結論是：「這簡簡單單的四個問題，包含了很多關愛、關懷在裡面，事實上也證明非常有效，親子互相扶持，孩子愉快成長。」

最好的情況

有一次，李崇建和我在聊天時，曾為我示範過一次如何不斷幫助對話的另一方，覺察感受、觀點（和行動）的對話，像一個小迴圈不斷在感受和行動之間來回核對。我姑且舉兩類我和張小嚕的日常對話為例：

第一類是一切按照劇本進行的美好狀況。

「張小嚕，今天心情怎麼樣？」張小嚕一上車，我便問他。「很好喔！」張小嚕將頭移到前座，湊近我的臉龐，難掩喜色。「哦！爸比很好奇，你可以多告訴爸比一些，為什麼你今天心情很好！」（正向好奇）

「因為我英語考試一百分，所以得到十五個獎章，超多的，平常只有五個，我從來沒有考過

・ 下週書訊 ・

醒報編輯部／輯

《九型人格的成長練習》

作者：庫恩，史塔比

出版社：校園書房

最會說故事的暢銷作家庫恩和九型人格頂級大師史塔比，將聯手為你戴上「九型的濾鏡」，使你看清楚那長久以來限制自己的人格框架，而有機會擺脫框架，成長為上帝原本創造的你。同時你也會知曉，與你不同的其他八種人，他們的內心世界究竟如何運作，他們又是如何看待外在世界的。

《九型人格的成長練習》以最生動趣味的文字，呈現九種人格類型的特徵，並睿智點出每一型的「關鍵罪



《韭菜求生！改造散戶腦》

作者：小朋友學投資

出版社：三采

作者曾經在外資證券法人圈打滾了十多年，待過的外資及本土券商算算也有七家。外資圈對市場的看法及操作，對我們來說有如每天工作一般的稀鬆平常。

同時間他也發現，一般人對外資圈有很深的誤解、電視媒體講的外資存在極大落差。

慢慢地，我們發現大部分人在市場裡追尋的不外乎是明牌、小道消息，甚至是市場裡不存在的「正確答案」。這都不是我們所樂見的，希望大家可以在投資上擁有正確的觀



念、找到適合自己的做法，並且有能力好好保護自己辛苦賺的錢。

《全穀蔬食烘焙時間》

作者：金紋枉

出版社：時報出版

現在有越來越多人基於「保護動物」與「地球環境」等各自的原因選擇吃素。對蔬食烘焙的關注度也逐漸增加。

書中介紹的「全穀蔬食烘焙」是綜合了堅果、種子、蔬菜、水果等不同的全穀類食物，藉由每種全穀獨特的風味與營養。讓美味、口感、營養與賣相更加升級的蔬食烘焙。

完全排除雞蛋、奶油、牛奶、鮮奶油、明膠等一般烘焙中常用的動物性食材，只用植物性食材做的烘焙。

所以在蔬食烘焙當中，會以



▼長期以來政府編列許多科技經費，卻又在學理思維主導下將核心聚焦於較稀有的臨床試驗，其研究結果甚至成為研究團隊「升等」依據。(網路截圖)



% 經研隨筆 %

台灣生技產業發展之憂怎解？

台灣生技產業歷經 30 餘年發展，迄今並未學習晶片產業發展模式，打造為「護國神山」，是缺乏與國際市場接軌。

■ 戴肇洋
(台灣省商業會顧問)

11月4日，蔡總統曾在「2021 亞洲生技大展」開幕致詞時指出，生醫產業是台灣走向世界的關鍵力量；為強化生醫產業的競爭，政府去年也提出「台灣精準健康戰略產業發展方案」，希望引進先進科技，開發精準預防、診斷及治療照護系統，以打造屬於台灣的精準健康品牌。

生技曾有政府支持

從蔡總統的期待顯示，生技是台灣值得發展成為「護國神山」的產業；尤其去年全球突如其來爆發新冠肺炎疫情，在疫苗來源短缺下，更加讓較不受到青睞的生技產業，再度掀起社會重視，甚至認為政府可以借鏡過去扶植晶片產業發展經驗，打造完整台灣生技產業生態體系。

事實上，政府早在 1984 年設置生物技術開發中心，1997 年接著成立「生技與製藥工業發展推動小組」，以及 2007 年更進一步通過「生技新藥產業發展條

例」，藉以推動生技產業發展。此一期間，政府在政策上，從 2002 年的「兩兆雙星」、2009 年「六大關鍵新興產業」，至 2016 年的「5 + 2 產業創新」及 2020 年「六大核心戰略產業」，無不氣勢磅礴積極推動生技產業發展。

獨缺乏與國際接軌

雖 2020 年台灣生技產業產值突破 6,000 億元，成長高達 7.4%，創造就業人口超過 10 萬人，呈現蓬勃發展，但依據調查可以發現，在整體發展上仍集中於上游的生技藥材研發，以及下游的學名製藥、保健及營養食品應用，呈現中間斷鏈現象。

亦即台灣生技產業歷經 30 餘年發展，迄今並未學習晶片產業發展模式，打造成為「護國神山」產業。

探究其癥結，除了生技產業許多廠商在營收、盈餘均顯不足下，雖利用生技產業第三類股巧門上市，然後透過政治籌碼配合



▲蔡總統曾在「2021 亞洲生技大展」開幕致詞時指出，生醫產業是台灣走向世界的關鍵力量。圖為展覽現場。(網路截圖)

宣傳，甚至藉此從中攫取資本市場利益之外，但關鍵是缺乏與國際市場的接軌，導致迄今並未培育出能夠嶄露頭角、讓台灣驕傲的國際級公司和獨角獸，不如南韓早已在國際市場上發展出頗具有名氣的美妝或生技代工。

須完善供應鏈

再者，長期以來政府編列許多科技經費，卻又在學理思維主導下將核心聚焦於較稀有的臨床試驗，其研究結果甚至成為研究團

隊「升等」依據。亦即這些與生技產業相關的發展模式，並未完全與產業之連結，造成研究結果無法透過商品化加以普及，錯失市場化需求商機。

畢竟，台灣生技產業發展面對著國內市場狹小、資源不足的挑戰，不論是技術研發與創新，抑或是產品製造與銷售，必須和國際市場之接軌，進而從委託研發與代工生產 (CDMO) 模式中不斷提高競爭基礎，如此始能打造成为「護國神山」產業。

嘆清華海峽研究院事件

■ 張瑞雄
(國立臺北商業大學校長)

報載清華大學校友會在新竹清華大學校內育成大樓設立「清華海峽研究院」、「清華海峽研究院新竹辦公室」，從事技術研發、攬才、投資，遭質疑被中國大陸勢力入侵。教育部要求該辦公室立即停止運作，並即刻撤離。

根據大陸「清華海峽研究院」網站內容，「清華海峽研究院」於 2015 年 4 月 17 日成立，是由廈門市人民政府、北京清華大學共同成立的按企業方式運作的事業單位；同時也是北京清華大學繼深圳、北京、河北、浙江之後與地方共建的第五個地方研究院。

我們不知道該網站是否已被及時更改，但由目前內容看來，只一句「促進海峽兩岸融合」，其他並沒有任何政治宣示或牽扯到台灣的清華大學或清華大學校友會，或許後來他們希望能跟台灣的清華大學多加合作，所以透過台灣的清華大學校友會來設立一個辦公室。

恐有寒蟬效應

重點是辦公室裡面到底有多少人？來自何方？有甚麼背景？可以有能力「在台從事技術研發、攬才、投資等業務」，並「協助中企挖角台灣人才，整合兩岸清華人才及研發優勢」

呢？學術交流本是促進兩岸互了解的好方法之一，經過此事件，可能很多大學和很多老師難免會有寒蟬效應。未來牽涉到兩岸的任何交流或事物，可能事先報備是最安全的一條路，雖然增加很多麻煩和行政程序，但在目前的氛圍下也不得不如此。

政治不再正確？

另外大家不要忘記 11 月 7 日剛好是馬習會六周年，亦即在 2016 年 5 月 20 日之前是馬英九當總統，國民黨執政時代，那時候兩岸的交流是「政治正確」，和現在兩岸結凍，交流是「政治不正確」的狀況不同，所以不能以現在的時空來判斷那時候的行為。錯只在清華大學校友會政治敏感度不夠，換黨執政時沒有馬上將此辦公室結束。

兩岸的關係剪不斷、理還亂，而且還隨著政治環境的不同而變化，除非就是和大陸徹底斷絕關係，「田無溝，水無流」，否則很容易動輒得咎。但根據統計，2020 年台灣對中國大陸（含香港）出口就達 1,367.4 億美元，佔台灣總出口值的 43.8%，再加上數以萬計的台商，在大陸工作或求學的台灣同胞，這要如何斷絕關係，不再往來呢？



▲清華大學校友會在新竹清華大學校內育成大樓設立「清華海峽研究院」、「清華海峽研究院新竹辦公室」，從事技術研發、攬才、投資，遭質疑被中國大陸勢力入侵。(網路截圖)

懷念的旅行 • 長期徵文

在三級警戒下，您是否懷念四處旅遊的時光？看到親友在社群媒體上分享旅行經歷時，非常心動，如今，想去的景點停業了，您是否後悔沒能早些時候安排出遊？或許您就是那親友，去日本京都賞櫻、去韓國首爾血拼、或到美國加州的迪士尼樂園玩翻天，甚至是到馬爾地夫度蜜月，都讓人無法忘懷。

本報舉行有獎徵文，題目有 2 個，歡迎擇一來稿，增光篇幅：

1. 解封後最想去的地方 / 國家
2. 最難忘的旅行回憶

文長 800-1000 字，請附上照片 3-5 張（須為自己拍攝，建議本人勿入鏡），只要言之有物、動人心弦的創作，刊登均有稿酬。

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，請勿一稿多投，查獲者永不刊用。（若曾刊登臉書等處，請註明，將不另付酬）