

五媒合一
深度報導
極簡閱讀



防數位性暴力民團：看到應檢舉



單身租屋補貼 學者：作用不大



稀土元素為什麼這麼珍貴 (劉公典)



關心性侵受害人

關心性侵受害人不只要嚴懲加害者，也要幫助受害者心理重建。犯罪者留下的後遺症，常常需要當事人或社會為他承受、修補，實在令人遺憾。好在上帝在聖經上說：「申冤在我，我必報應。」願主醫治。

▼環團呼籲環境部，要擴大輔導企業淨零轉型與廢棄物減量目標。(Photo by 呂翔禾/台灣醒報)



環境部熱鬧揭牌 各環團寄予厚望

蔡總統說，環境部未來要協助政府進行溫室氣體減量與碳權交易問題，她相信過往號稱「鋼鐵校長」的新部長薛富盛足能擔此重任。

【本報記者呂翔禾台北報導】「透過環境部，要增加減碳力道、加強廢物循環與學術研究！」總統蔡英文、行政院長陳建仁 22 日親赴新成立的環境部揭牌，蔡總統說，環境部未來要協助政府進行溫室氣體減量與碳權交易問題，她相信過往號稱「鋼鐵校長」的新部長薛富盛足能擔此重任。環團則呼籲環保署擴大減塑目標，協助企業淨零轉型。

優先處理氣候變遷

現場有國發會主委龔明鑫、政務委員林萬億、鄧振中、民進黨立委蘇巧慧與邱泰源等人

出席，還有多位歷任環保署長都到場致意。蔡總統表示，盼透過組織改造提升特定領域治理能力，特別將環境部升格，並邀請薛富盛擔任部長，就是看中他擔任中興大學校長期間的減碳努力，「是個有行動力的科學家，」蔡總統說。

蔡總統提出希望環境部能完成 3 大任務，包括氣候變遷署統籌溫室氣體減量、碳權交易等議題，還有資源循環署要擴張污染防治量能，加上新成立的研究單位「環境研究所」將與國科會合作，進行更多氣候研究，她也感謝歷任署長的努力，制定《環境基本法》與《溫室氣體管制法》與《氣候變遷因應法》等環境法律。

加強學術合作

陳建仁則感謝前行政院長蘇貞昌與前署長張子敬，在升格中扮演非常重要的角色，他希望未來環境部能加速推動碳定價機制、推動《資源循環促進法》修法，過去環保署努力改善河川汙染，還有鼓勵民眾汰換老舊車輛，未來更要加強跨部會合作，讓

台灣有更永續的環境。

環境部長薛富盛致詞時說，未來環境轉型的過程要擴大與社會、公民團體與環保團體的對話，處理氣候變遷、化學汙染與環境管理等議題，還要推動全民環境教育，與國內學術機構緊密結合，提升環境治理效能。

淨零轉型 擴大減塑

對於環境部成立，許多環團都表達訴求。綠色公民行動聯盟、環境權保障基金會等環團指出，目前僅有 7% 上市櫃公司承諾淨零，多數企業仍在觀望是否要開始積極減碳，希望政府在《淨零 12 項關鍵戰略》應新增產業轉型的整體戰略，且公開說明 6 大耗能產業的階段性減量目標。

台灣環境資訊協會、荒野保護協會則指出，台灣 2030 年塑膠袋、飲料杯、塑膠吸管、免洗餐具的禁用目標仍缺乏路徑圖，且環保署提出減量 13.8 萬噸塑膠的目標太低，還有台灣廢棄物產生總量連年成長，生活垃圾在近 2 年突破千萬公噸，若不從源頭減少生產廢棄物，並設定廢棄物總量管制機制，將無法遏止廢棄物成長。



▲行政院環境保護署改制為環境部，22日正式揭牌，並舉行環境部長布達典禮，首任環境部長薛富盛(圖)出席。(中央社)

避免受害人重複論述 法官提性騷判斷指引

專家認為，針對兒童、身心障礙的性騷或性侵的被害人，若能減少讓當事人重複陳述被性侵的狀況，可以保護其身心狀態。

【本報記者呂翔禾台北報導】

未來的性騷擾案要兼顧被害人感受，簡化作證流程！台北市家防中心性侵害保護組組長劉懿 22 日在研討會表示，尤其是兒童、身心障礙的性騷或性侵被害人，若能減少讓當事人重複陳述被性侵的狀況，可以保護其身心狀態；台北地院法官林鈺珍則說，法官除了認定被害人證詞外，其他補強證據也是重要的裁決依據。

減少受害人重複論述

台北醫學院衛生福利政策中心 22 日舉辦「#MeToo 案件系列講座 - 跨越專業界線的對談」研討會，邀請各方專家討論性騷與性侵案件處理程序狀況。劉懿表示，過去性騷或性侵相關案件，會經過警察、社工與檢察官多次詢問案件細節，會讓被害人覺得更不想面對，因此不利後續案件處理，推動減少重複論述很重要。

她說，尤其對兒童、心智障礙者來說，很多艱澀的法律問題很難理解，甚至被害人想到報案很困難就不願報案，因此台灣在這波 MeToo 後案件有成長，其實並非突然出現，而是壓抑已久的黑數。劉懿指出，以前都是各講各的，現在處理相關案件時，社工會陪同被害

者一同向警方說明，減少詢問環節。

證據少難斷案

「北市也有準備簡易性侵指引，協助被害者熟悉處理流程！」劉懿表示，北市推出的「性侵害防治易讀手冊」，分成先備知識、司法流程、求助資源與懷孕指引 4 冊，可以讓被害人較不畏懼報案流程，減少重複論述的「進減率」從 5 年前的 21.76% 提升到 95.74%，檢察官也可直接指揮檢警保留證據或羈押加害人。

林鈺珍則說，由於 METOO 相關案件通常很少第三方目擊者，證據保留不容易，因此法官斷案除了被害人的證詞、加害者的辯駁外，需要依靠補強證據來判斷是否有犯罪行為，在資訊不多下，法官有時候會質疑證人證詞反覆，或是被害人的揭露動機，還有懷疑兒童做出超齡論述等，希望各界可以理解。

法官說明判斷標準

她說，補強證據包括人證，如第一時間通報者、被害人主動求助對象，還有書證，如診斷證明書、DNA 檢定結果，社工訪視與 Line 對話紀錄等。法官會以被害人與被告的互動關係、是否有積極呼救、是否有外力證據顯示被害人被強迫等因素，判斷性騷或性侵案是否成立。

林鈺珍坦言，有時候前端檢察官、警察與社工問過的證詞還是會有證據不足的部分，因此還是要傳喚被害人與加害者進一步詢問，這方面如何減少重複論述值得討論。她也說，性侵害最低會判 3 年以上，加害者通常不會輕易承認，會以「婚姻就代表同意性交」、「女生穿著不檢點」等言語設法脫罪，但她提醒，只要對方覺得不舒服、沒有同意（或被迫）就是性侵。

(相關新聞見 2 版)



《焦點圖文》

北市後巷美化 北安路彩蝶牆與生態共舞

► 台北市中山區北安路 821 巷 4 弄化身「蝶園巷」，以蝴蝶與花卉為主題，彩蝶躍然牆面，並與附近地景「劍南蝶園」生態步道融合。

(台北市政府工務局提供)

▼營建署 22 日表示，為鼓勵婚育及協助單身青年減輕居住負擔，租屋補貼金額加碼。（網路截圖）



七夕單身租屋補貼 學者：作用不大

【本報記者簡嘉佑台北報導】「七夕單身不要緊，還沒結婚的單身青年租屋補貼加碼 1.2 倍！」營建署於 22 日表示，其他包括新婚、已婚育有未成年子女的租屋補貼也有金額加碼。然而，學者莊孟翰受訪時說，「加碼幫助不大」，政府應透過「盤查報稅」、「地上權住宅」等政策，協助青年取得住房為要。

行政院祭出「300 億元中央擴大租金補貼專案計畫」，申請期間自 7 月 3 日至 113 年 12

營建署宣布，已婚育有未成年子女的租屋補貼加碼 1.2 倍，但學者認為，應以政策協助青年取得住房。

月 31 日。營建署 22 日表示，為鼓勵婚育及協助單身青年減輕居住負擔，對於新婚、已婚育有未成年子女或未婚單身，只要有租屋居住者，補貼金額都有加碼。

租屋補貼 單身加碼

圖文選粹

高雄旗津風箏節吸引 20 萬人次



▲ 高雄旗津風箏節暨氣墊水樂園活動 20 日落幕，高雄市觀光局統計，活動期間累計湧入逾 20 萬名遊客，也帶動店家業績成長。（高雄市觀光局提供）

圖文：中央社

22 日恰逢七夕情人節，營建署也跟上時事表示，「七夕單身不要緊，還沒結婚的單身青年也有加碼」。未達 40 歲單身的申請人，補貼金額加碼倍數為 1.2 倍。

以租屋在新北市區為例，原補貼金額上限為 2400 元的單身青年，申請人若單身、未達 40 歲，補貼金額上限可提高到 2880 元。

學者：作用不大

對此，前淡江大學產業經濟系副教授莊孟翰受訪時表示，「加碼幫助不大」，光靠著補貼加碼，很難讓年輕人就願意脫離單身、多生小孩，主要的問題還是失業率高、物價上漲，「七夕補貼加碼」比較像是政策宣導的作用，實質意義不大。

他認為，政府應先盤查擁房大戶有沒有誠實報稅，並將取得的稅金用於協助青年族群購屋。莊孟翰舉例說，政府可以透過區段開發取得土地，並結合「地上權住宅」的模式，就能推出許多中繼性的住宅給民眾。

莊孟翰說，住宅政策不是「痛頭醫頭，腳痛醫腳」，更應多元性推動計畫，才能真正推動居住正義。

烤肉、酒吧藏空污！ 學者：要尋找出風口

【本報記者簡嘉佑台北報導】餐酒館二氧化氮竟是國家標準的 2 倍；餐酒館及水煙酒吧的 TVOC 暴露，亦是環保署規定的 1.27 及 1.58 倍。

長榮大學職業安全與衛生學系副教授張振平說，透過「流場模擬」的方式，研究室內環境與室外環境的空氣流通，得知室內空氣環境的狀況。

他指出，如果室內通風沒有增強排風效果時，在非尖峰用餐時間時（約 15 人），空間內人員增加時（約 50 人），二氧化氮不僅會迅速上升，濃度甚至會高達 5 倍之多。

室內空汙來源多

林瑜雯說，談到空氣汙染，大多數人只會想到汽車、工廠等室外汙染，但國人超過 8 成時間都待在室內，包括烹調、清潔，甚至是影印機都是空氣汙染的產生源，民眾不可不慎。

她強調，世界衛生組織調查顯示，空污每年造成 700 萬死亡，除了呼吸道症狀之外，與心血管疾病與癌症也有強烈關聯，室內揮發性有機物（TVOC）對皮膚具有刺激性，會引起暈眩、疲勞等症狀。環保署也規定，室內 TVOC 一小時平均測值須小於 0.56ppm。

餐廳酒館多不及格

「今天是七夕情人節，很多年輕人選擇去吃餐廳、喝個小酒」，林瑜雯說，所以此次研究也針對年輕人常去的燒烤店、餐酒館及水煙酒吧等三種場所，進行檢測研究。研究結果顯示，實地檢測



▲ 長榮大學職業安全與衛生學系副教授張振平（右）22 日於記者會現場檢測燒烤油煙的空氣品質。（Photo by 簡嘉佑／台灣醒報）

% 經研隨筆 %

國際貿易轉單效應 不容小覷

■ 戴肇洋
(台灣省商業會顧問)

受到全球景氣疲弱、廠商去化庫存時間拉長，加上出口衰退及民間投資低迷影響，8 月 18 日主計總處將今年台灣經濟成長，從之前預測的 1.95% 再度下修至 1.61%，創下近八年來最低，顯示無法「保二」。主計總處同時表示，若以實質 GDP 季增年率而言，其實目前景氣已經逐漸「柳暗花明」。

貿易轉單效應發酵

相對主計總處樂觀展望，若從拉抬台灣經濟成長最關鍵的出口來看，隨著國際貿易「轉單」效應持續發酵，其對台灣出口的衝擊恐難輕忽。亦即去年 9 月出口成長開始轉負之後迄今持續下滑，呈現「11 黑」。雖 7 月出口年減 10.4%，與 6 月年減 23.4% 之比較，減幅收斂，創下近 10 個月以來最小跌幅，但由於國際貿易情勢並未明顯改善，使得短期之內台灣對外貿易仍籠罩著陰霾。

也就是說，主計總處對台灣經濟成長無法「保二」的解

讀，似乎忽略其中影響出口成長最關鍵的因素，是在 2018 年美中兩國爆發貿易爭端之後，由於國際貿易轉單效應持續延伸蔓延，更進一步衝擊與美、中貿易之間存在連結關係的台灣對外貿易表現。

美自中進口增幅下降

亦即美中兩國爆發貿易爭端之後，美國在建立供應鏈安全考量下，其跨國品牌廠商要求代工廠商分散供應鏈，使得國際貿易開始呈現轉單現象，其

中最明顯的效應莫過，美國對來自中國進口產品金額的「增幅」持續下降，逐漸選擇其他國家產品替代中國進口。

依據資料統計顯示，中國占美國進口產品金額之比重，從美中貿易爭端之前 2017 年的 21.6%，逐年下降至 2023 年前六個月的 13.9%。此一背後反映的是，在美國推動供應安全政策下，除了採取優惠措施，鼓勵其跨國品牌廠商回流美國生產（re-shoring）之外，透過移轉鄰邦生產（near-shoring）或友好國家外包（不含台灣）

生產（friend-shoring）替代中國進口來源占比逐年提高。

出口成長難返榮景

很顯然地，在中國對美出口增幅下降的同時，長期以原材料或零組件出口中國，透過中國組裝製造產品再行出口美國及其他國家市場產銷模式的台灣，因中國需求萎縮而造成對中出口金額同步呈現衰退現象。

此外，加上此波美國所主導的國際貿易轉單效應，並未移

轉台灣，讓台灣的出口猶如雪上加霜，無疑是上述出口迄今持續走「黑」難以轉「紅」的重要關鍵。此意味著，即便未來國際景氣好轉，未必讓台灣的出口成長重返榮景。

佈局有潛力市場

面對國際貿易轉單效應對台灣出口衝擊之下，並非束手無策、坐以待斃，而是在全球供應鏈重組潮流下，除了因應中國市場轉型之外，更加需要加速布局過去較忽略包括：西亞、北非、南美及歐盟等具有潛力之市場，藉此協助台灣廠商重新接軌國際供應鏈，別無他途。

▼ 示意圖。色情產業在日本相當蓬勃，但隨著該國去年將法定成年年紀下修到 18 歲後，許多高中生成為色情業者的目標。（Photo by Jacopo Romei on Flickr under C.C. License）



日本下修法定年齡 青少年成色情業目標

【本報記者簡嘉佑綜合報導】日本色情產業不斷誘騙青少年，政府祭出法律保障，反不利青少年！色情產業在日本相當蓬勃，但隨著該國去年將法定成年年紀下修到 18 歲後，許多高中生成為色情業者的目標。民眾希望改善性教育而非合法化色情產業。

《外媒》指出，日本色情產業一向存在於法律的灰色地帶，當中許多 AV 演員缺乏法律的保障。但日本去年已通過《AV 出演被害防止、救濟法》，要求色情產業在拍攝影片前，要與演員簽訂合約，明確表達在拍攝過程中，演員應該做什麼，一旦違反合約內容，業者就會被處以罰款。

法定年齡下修

然而，日本已經將法定成年年齡由 20 歲下調到 18 歲，導致更多青少年成為色情產業的目標。立憲民主黨成為鹽村文夏表示，「我們已經看到愈來

愈多高中生成為 AV 演員」，呼籲法律應給予這些族群更多保護。

女性被業者誘騙拍攝色情影片的狀況屢見不鮮，更涉及許多虐待事件。對此，色情產業已成立「AV 人權道德組織」，定期對業者進行監管。然而，自民黨眾議員牧原秀樹表示，因為缺乏研究，導致色情產業如同「黑箱」，根本無法得知色情產業虐待、剝削的狀況，有無改善。

應改善性教育

針對日本政府參議院一致通過的《AV 出演被害防止、救濟法》，部分女性主義團體更認

為，新法律訂定根本是讓色情的存在合法化，高聲反對該法案，「性產業中並不存在同意」。

一名曾經被誘騙進入色情產業的女性對法律是否能讓其他人避免她所歷經的狀況，打上一個問號。她認為，政府應改善學校的性教育，並教導學生有關同意的知識，可能會有更大的幫助。

英研究：眼部掃描可發現早期症狀

【本報記者簡嘉佑綜合報導】掃描技術有助於發覺民眾的各式疾病，甚至有助於檢測心血管疾病、糖尿病或肝臟問題等。倫敦大學人工智慧教授基恩表示，眼睛是身體中唯一能直接觀察微血管循環的器官，如果身體心血管出現狀況，很有可能就會反應在眼睛上。

該領域又被稱為「眼組學」(oculomics)。

揪出早期病灶

他更指出，視網膜也是中樞神經系統的一部分，與大腦相當接近，所以也可以反映出腦部相關變化，在大數據與 AI 的協助下，可對精神疾病患者、正常民眾的眼睛狀況比對，並找出特定疾病高風險的狀況。

《研究》指出，隨著大數據、AI 與視網膜掃描技術進步，眼部



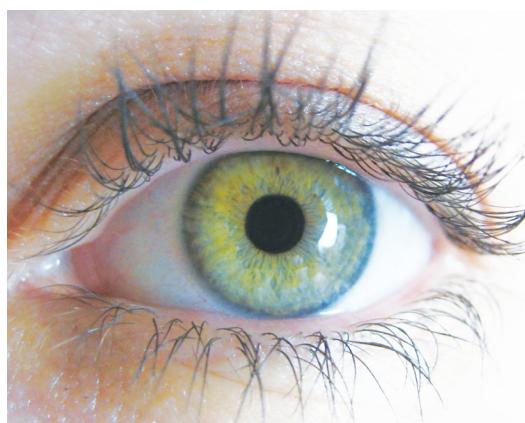
掃描靈魂之窗

《衛報》報導，最新研究發現，3D 光譜眼底斷層掃描技術，可以找出帕金森氏症的高風險族群，其他包括阿茲海默症、思覺失調症等疾病，都能透過掃描發覺這些疾病的早期症狀。

英國帕金森氏症研究者貝爾表示，帕金森氏症會隨著時間逐漸惡化，該研究表明，該疾病的症狀可能在很多年前就已經有跡象，開始對大腦發生損害，如果

能夠早期進行治療，可能就能有效防止腦部疾病惡化。

然而，基恩也強調，透過眼部掃描來診斷疾病，還需要進一步的研究，且該技術距離準確診斷還有一段距離，其中可能需要數年的研究時間，盼未來民眾只要能夠進行常規眼科檢查，就能夠發現其他疾病的早期跡象。



▲ 研究顯示，街頭眼鏡店就有的 3D 眼部掃描，能提前識別帕金森氏高風險族群。（Photo by madaise on Flickr under C.C. License）

廣告

• 土銀icash2.0聯名鈦金卡 •

首刷贈好禮 消費享回饋

活動期間 112.01.01(日) ▶ 12.31(日)

首刷滿額禮

活動對象 未曾持用icash2.0聯名鈦金卡於活動期間獲核卡之新持卡人(含正附卡)。

活動內容 卡後至次月底前，一般消費(含icash自動加值)累積達3,800元(含)以上，即可獲得獨家「反應過激的貓」咖啡杯盤組乙組。(花色詳官網)

自動加值回饋5%

活動對象 本行icash2.0聯名鈦金卡持卡人(含新舊正附卡)。

活動內容 活動期間以icash2.0聯名鈦金卡之信用卡功能自動加值於同卡片之icash票證儲值金，享5%刷卡金回饋，每卡每月回饋上限200元。

謹慎理財 信用無價

信用卡循環信用利率5.47%~15%，循環利率之基準日為112年5月10日。
每筆預借現金手續費：預借現金金額乘以3%加上新台幣150元；其他相關費率詳本行網站公告。

請洽 土地銀行 各地分行或詳本行網站 www.landbank.com.tw

臺灣土地銀行 LAND BANK OF TAIWAN

以星探方式誘騙

《經濟學人》報導，日本色情產業蓬勃發展，預計每個月都能增加 4500 部影片，每年都創下 550 億日圓的收益，產業內更有超過萬名演員參與。然而，其中有許多 AV 演員是以「演員訓練」、「模特兒」等方式誘騙進產業，最後出現在許多色情影片當中。

圖文選粹

泰國流亡前總理戴克辛返泰



▲ 泰國流亡前總理戴克辛（中著藍色西裝者）22 日搭乘私人專機抵達曼谷廊曼機場，步出機場後向在場等候的媒體揮手。

▲ 泰國前總理戴克辛 22 日結束多年海外流亡返國，大批支持者在機場外等候，高喊支持口號。

▼ 在腦部造影、治療、監測和神經調節的設計和應用上，稀土因具有獨特的光學特性、優異磁性和高X射線吸收係數，在疾病診斷和治療上深具潛力。（網路截圖）



稀土元素為什麼這麼珍貴？

■ 劉公典
(台大化學博士)

2019年中國對美國發動關稅報復行動，進口中國關稅由10%提升到25%的產品中就包含稀土元素（稀土）。什麼是稀土，為什麼稀土的缺乏與價格上揚會讓美國，甚至全球緊張與關注？

台灣也有稀土？

稀土是由銥、釔和15個鑭系元素等共17個元素組成，它們具有獨特的內縮4f電子軌域和奇特電子能階。稀土含量其實不少，以鈰而言，在地殼78

將稀土發光材料摻雜螢光粉、持續發光材料、上轉換材料、發光錯合物或鈣鈦礦材料後，可廣泛應用於光學、光電和醫學領域。

種常見元素中排名25。稀土主要來自氟碳鈦礦、獨居石、洛帕石和紅土離子吸附粘土。台灣也有少量獨居石，主要分布在濁水溪、曾文溪、八掌溪河岸及海灘。

根據美國地質調查局報告，全球2022年稀土蘊藏量是1.3億噸，中國佔全球1/3。而儲量最多的8個國家依序是：中國(4400萬噸)、越南(2200萬噸)、巴西和俄羅並列(2100萬噸)、印度(690萬噸)、澳大利亞(420

萬噸)、美國(230萬噸)、格陵蘭島(150萬噸)。

稀土的價格差異很大；2018年，每公斤氧化鈦455美元，但每公斤氧化鈷只需2美元。2022年美國進口稀土的估計價值為2億美元，比2021年增加25%。

稀土多應用於電器

主要用途是60%作為催化劑(煉油廠、汽車)，其餘部分(約

10%)用於永磁體(手機、風力渦輪機、電動汽車發動機)、陶瓷、玻璃、冶金、合金、拋光、光電(信號放大器、雷射光器)和照明/顯示器(螢光燈、手機、顯示器、有機發光二極體OLED)，其中許多組件和產品屬於國防應用。

美國國會因此在2020年提出一系列關於稀土的法案，包括資助從煤炭及其副產品提取稀土研究計畫、能源部制定從儲能系統回收關鍵礦物研究計畫、國防部制定鼓勵國內關鍵礦物開發撥款計畫(每年5千萬美元)、成立聯邦特許公司以降低可能從含有放射性元素礦物中

提取稀土的成本。

獨特性質可發光

受益於稀土具有獨特的電子軌域、電子能階、接近100%的內量子效率特性，使稀土發光材料具有從紫外光(UV)到近紅外光(NIR)的夢幻寬光譜區域光學，在過去三十年稀土錯合物獲得很深入的探索。最初在20世紀60年代，稀土發光材料

就被用做螢光粉成功應用於燈管和陰極射線管一樣。

目前，將稀土發光材料摻雜螢光粉、持續發光材料、上轉換材料、發光錯合物或鈣鈦礦材料後，廣泛應用於光學、光電和醫學領域，如照明、顯示、傳感、光訊儲存、節能、生物醫學造影與治療。

生物醫學也要稀土

每周一到周五，授權《聯合新聞網》同步刊登



漂亮的女秘書？

■ 王建煊
(前監察院院長、天使居創辦人)

現在很多政府機關首長或公司老闆的秘書多由女性擔任。女秘書要不要找個漂亮的呢？人見人愛的秘書，辦事不是更順利些嗎？就像很多地方的公關小姐，都長得像花一般可愛。

漂亮的女秘書的缺點

漂亮的女秘書人見人愛，就怕老闆自己也愛上了，朝夕相處，難免也有情不自禁的時候。所以若問首長夫人，其心中女秘書的條件為何時，她們大多建議找個能幹忠厚，外貌普通的小姐為秘書，據說，不少首長夫人都會有過因為首長秘書太漂亮而煩惱的經驗。

其次，人見人愛的女秘書，容易招蜂引蝶，辦公室俊男訪客及電話不斷，增加諸多困擾，有時還會惹來爭風吃醋的麻煩。

女秘書要不要找漂亮的？當然要，但這種漂亮是要內在的，不是外在的。女秘書必須熟悉機關或公司的業務，不能一問三不知；首長常用的統計資料要隨時整理清楚，並能隨時找到；同時可以正確無誤的傳達首長的意思給同仁；外來電話要能清楚記錄，絕不會誤會來意。

女秘書難求

凡事要能舉一反三，替首長分勞；應盡力為機關及首長建立良好形象；不傳閒言閒語，以免惹首長生氣；敏感度要高，事情

光學案例像是在CsAgInCl中摻雜稀土，讓鹵化物雙鈣鈦礦產生可見光-近紅外(400-2000 nm)超寬帶光源LED，可以提高成本效益、使結構緊湊、光學性能優異和穩定性極長和多功能照明應用。另外一個例子，是在稀土摻雜上轉換材料可以避免背景和雜散光干擾，成為光學測溫儀替代品。

在腦部造影、治療、監測和神經調節的設計和應用上，稀土因具有獨特的光學特性、優異磁性和高X射線吸收係數，在生物醫學，特別是疾病診斷和治療上深具潛力。NIR可以穿透顱骨，是診斷和治療腦部疾病的潛在醫學平台；而具有良好血腦屏障(BBB)滲透性的Nd³⁺摻雜奈米治療劑，則可用於原位膠質瘤的雙模造影和音波動力治療。

輕重緩急分寸要拿捏準確；公私分明，不狐假虎威；嚴守分際，絕不為長官謀私利；嚴守秘密，不講越階的話；與首長有良好默契。

總之，女秘書需要的內在美是多方面的，先要有通才的教育與磨練。一位成熟的女秘書是不可多得的，這是為什麼許多首長職務無論如何變動，女秘書總是那一位的原因，因為好的秘書難求。

內在美勝於外在美

有個女秘書英文不好，外國人打電話來，她就很緊張，有次她接到一個外國人的來電，緊張的將電話轉接給老闆。老闆接了半天不得要領，最後才發現是打錯電話。當然現在做女秘書，不但英文能應付，能通閩南語及客家話那就更好了。看來要當女秘書，並不是件容易的事呢！能夠細心處事、幹練穩重的，更是萬金不易。

女秘書是要找漂亮的，但那是內在的美，不是外在美，在外美而內在不美的女秘書，充其量只是個花瓶，首長要的是能做事的秘書，而不是花瓶。



▲ 據說，不少首長夫人都有過因為首長秘書太漂亮而煩惱的經驗。(本報資料照片)

醫師的「天職交戰」



▲ 有些醫師需投入較多的行政工作，影響本行時間，畢竟醫師還是得回歸本行。(本報資料照片)

檢查、開刀等等行為，就都是「履約」了。

醫療應為首要

從工作性質與責任輕重的立場看，說履行醫療「契約」比其他工作優先，應該不會有人反對吧！但問題並沒有那麼簡單，身兼數職的醫師，有時難免遇到醫療與其他工作衝突的

情形，這些其他工作，有些對當事醫師來說，並不會比履行醫療契約不重要。

有那些其他工作很「重要」？例如對醫院各式各樣的評鑑與督考、貴賓來訪等等都是。有少數幾個月前會告訴你，但大都不是如此，週到些的，可能前兩週通知，具特殊作用的，甚至前一天才傳訊息來。

對病人失約

這些工作，依場面大小，被波及的醫師數量並不一定，但通常不會太少，無奈的是，實務上再一知會病人並「調整契約」，已幾乎完全不可行。那麼，是捨不得病人，逕自履行契約，得罪長官也在所不惜？或者放下病人，請同仁代診、代檢或代刀，雖不違法，總是「失約」了，能不感到有些歉疚嗎？

天人交戰，常被用來形容「天意」與「人願」相互衝突時的心境。照顧病人是醫師的「天職」，天職兩字，換著角度解釋，對醫師來說，遇到「客觀情勢要求」與「主觀職務履行」無法兼顧，或許也可說是「天職交戰」吧！

不過，回頭看看聖經的訓示，倒是有種讓人豁然開朗的感覺。哥林多前書10章23節說：「凡事都可行，但不都有益處。凡事都可行，但不都造就人。」

終需回歸本行

上述四種工作因不同醫師、或同一醫師不同時期而時間占比不同。除少數全職負責教學與研究者外，絕大多數醫師的本行就是服務—照顧病人。有些醫師有階段性耗時較多的行政工作，但行政工作總有期限，所以本行時間可減少，不能全部荒廢，醫師終竟還是得回歸本行。

法律專家說，醫病之間也是一種「契約」關係。如此說法有點「傷感情」，但也是事實。現代資訊很方便，可以為病人預掛數月後的號，可說是訂了「契約」，而後的看診、處方、

人類正在「被取代」 AI 反客為主？

面對機器人與 AI 的未來究竟是全人類將面臨到一個貧窮、喪失自我價值、甚至毀滅的可怕未來？或者是使所有人的生活富裕、擺脫勞役的革命？

■ 羅傑·布特爾

「比起《星際大爭霸》(Battlestar Galactica)，看起來更像《羅馬的淪陷》(Fall of Rome)。」——大衛·岡克爾 (David Gunkel)

「此刻生命當中最令人難過的，就是社會整體智慧成長的速度，趕不上科學進步的幅度。」——以撒·艾西莫夫 (Isaac Asimov)

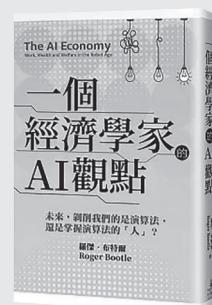
熱衷於機器人與 AI 的人滔滔不絕地談論著新科技革命將如何改變我們生活，卻往往不清楚這種轉變對我們是利大於弊、還是弊大於利。我從這群極客身上聽到兩種截然不同觀點：第一種想法，全人類將面臨到一個貧窮、喪失自我價值、甚至毀滅的可怕未來，因為我

《一個經濟學家的 AI 觀點：未來，剝削我們的是演算法，還是掌握演算法的「人」？》簡介

不要再相信只有「低技術工人會受害」這樣的說法了！羅傑·布特爾在本書中表示，過去被認為是白領階級的勞工——像是秘書、檔案管理員，也在科技的進化下職缺遽減，甚至完全消失。

工人階層則因為生活所需，而掌握了前幾代人未曾掌握過的能力，如以開車取代駕駛馬車，或者是透過 Line 或臉書傳遞訊息、掌握資訊等基礎的電腦能力。

AI 到底是人類經濟發展的輔助工具，還是即將全面取代人類價值？



出版社 / 好優文化

出版日期：2023/08/02

們創造的機器人正在接管我們的世界；第二種想法，這場革命將使所有人的生活富裕、擺脫勞役。

機器以倍速升級

在探討機器人與 AI 意義的

AI 革命可能是人類最後的進步發明。一旦創造出比任何人類都還要強大的人工智慧，進而創造了完全超乎人類認知範圍，並終結我們所理解的人類事務。

過程中，許多具技術背景的作家已經深入討論總體經濟和公共政策領域。舉例來說，AI 領域的前瞻性專家卡拉·傑斯 (Calum Chace) 表示：

這些機器的效率將比被取代的人類好，而且隨著機器不斷以倍速進行改良升級，效率也會越來越高。但由於越來越多人失業，後果導致需求度的下降幅度將勝過更高效率所帶來價格下降的幅度，所以經濟萎縮是必然趨勢，而且會變得非常嚴重，必須採取措施。

一些領先的科技企業家也表達了類似觀點，包含微軟創辦人比爾·蓋茲和黑洞發現者、已故的史蒂芬·霍金爵士等其他傑出的科學家。

但是，有些酸言酸語的人（大多不屬於 AI 專家）似乎認為上述說法言過其實，而且就本質來看，那種說法要不是覺得機器人與 AI 普及所帶來的經濟和社會變遷根本沒有價值，不然就是覺得經濟社會成果都是工業革命以來不斷經歷的那種延續，將繼續對人類產生深遠影響。

有些人認為，胡亂猜忌 AI 的影響引起一波輿論恐慌，讓人想起當年緊張不安的千禧蟲危機 (Y2K) 最終

也沒有爆發。

未來的 5 種憧憬

本書的主要目的是透過上述幾種可能的未來繪製一條道路。在論辯即將開始之際，我可不想也不該搶走自己的鋒

頭，所以前面三種可能的結果會留待後續各章討論，不過現在必須簡要地談談第四種和第五種可能性。

對於不熟悉這方面文獻的人來說，我用來描述第四種和第四種未來景象的詞語（災難性和通往永生的鑰匙）可能顯得誇大，但任何深入研究過資料的人都會知道這種形容恰如其分。高科技專家認為一旦 AI 達到人類程度，走向超人類 AI (superhuman AI) 是無可避免的趨勢。數位化大腦可以無限複製，而且與人腦不同，可以加快運作速度。

AI 超出人類控制

於是帶出一個想法：AI 革命可能是人類最後的進步發明。一旦創造出比任何人類都還要強大的人工智慧，進而創造了完全超乎人類認知範圍、超出我們控制範疇的超級智能，諸如此類。面對這類新型態的智能，我們不僅淪落為劣等次品，而且即便不成為累贅也會變得毫無用處。它們可以輕而易舉決定摧毀我們，2014 年，已故的霍金爵士曾對英國廣播公司 (BBC) 說：「全面開發人工智慧可能導致人類滅絕。」

同樣地，著名的劍橋大學科學家、英國皇家天文學家，馬汀·芮斯男爵 (Lord Martin Rees) 曾比喻 AI 達到超級智

能 (superintelligence) 的那一刻是「我們的最後關頭」，他認為人類智慧主導全世界的這段時期不過是一閃而逝的時間。

當某種型式的 AI 變得比人類更聰明時，就會發生文獻廣泛提到的「奇點」(Singularity)。在奇點降臨時，影響層面可能超越個人範圍。倫敦帝國理工學院 (Imperial College) 認知機器人學 (Cognitive Robotics) 教授莫里·沙納漢 (Murray Shanahan) 概括了許多 AI 專家的觀點，他寫道：

「以此類推，科技進步如果引發了戲劇性的變化，進而終結我們所理解的人類事務，那麼人類歷史上的奇點就會出現。我們視為理所當然的制度，如經濟、政府、法律、國家，都將無法以目前的形式存在。人類最基本的價值觀，如生命的神聖、追求幸福和選擇的自由將被取代。」

確保永生境界

然而，奇點世界對人類來說並非全然是負面之事。事實上，對於推崇 AI 的教主雷·庫茲威爾 (Ray Kurzweil) 來說正好相反，他認為人類與 AI 融合後能夠使我們「上傳」到非物質狀態，進而確保永生境界。(我想對大家來說這個願景更充滿希望，不是嗎？我不知道你怎麼想，但就我個人而言，被「上傳」到某種 AI 型態以達永生的作法並無法吸引我。)

對於像我這樣的人來說，即使沒有「上傳」和永生的盼望，在了解完有關 AI 能力和奇點後的人類命運，也會陷入一種看似科幻小說的世界。儘管如此，正如我在之後尾聲所說的，我不排斥這樣想法。連當今世代最偉大的科學思想家，如霍金爵士與芮斯男爵都如此認真看待這些 AI 前景，我沒什麼立場



▲ 機器人與 AI 新科技革命將改變我們生活。(中央社)

可以貶低它們。

但我深切意識到，貌似科幻小說的奇點世界與日新月異、已影響當前經濟的 AI 和機器人之間存在斷層，需要公司和個人在尋求自身利益時、以及國家在追求公共利益時自行作出

果我們收到來自更先進的外星文明的無線電報訊息，說它們 60 年後會抵達地球，你不會只是聳聳肩說：『嗯，60 年後才到，』尤其是當你有孩子的時候。」

我強烈反對這種觀點。我不

對於推崇 AI 的教主雷·庫茲威爾 (Ray Kurzweil) 認為，人類與 AI 融合後能夠使我們「上傳」到非物質狀態，進而確保永生境界。

判斷。

世界迎來奇異點

奇異點對於這些判斷有什麼影響？其中，與全球 AI 領域大多數頂尖科學家和思想家關係良好的「文化經紀人」(cultural impresario) 約翰·布羅克曼 (John Brockman) 認為，即將發生的革命性變化會強烈影響到所有行為者的判斷。他寫道：「不是超級智能 AI 也能明白，毫無準備地奔向人類史上最重大的事件，簡直愚蠢透頂。」

加州大學電腦科學教授斯圖爾特·羅素 (Stuart Russell) 也聲稱，沒有為奇點做好準備是自滿、甚至完全不負責任的表現，他寫道：「如

會根據這樣一個「無電報訊息」就匆促做出重大決定。首先，我想知道消息是否真的來自外星文明，我想知道消息來源的先前紀錄是如何預告它們的行動或預測事件。當然，如果這是第一封「訊息」，就不會有類似的紀錄存在，我會因此提高警覺。」

接著我會敏銳想起奧森·威爾斯 (Orson Welles) 的廣播事件，1938 年 10 月 30 日廣播電台播放了 H·G·威爾斯 (H. G. Wells) 的科幻小說《世界大戰》(The War of the Worlds)，聲稱來自火星的外星人入侵了紐澤西，嚇壞了大批美國人而引起恐慌。

(嘉佑 / 輯)

• 書訊 •

醒報編輯部 / 輯

《黑甲山的微光：中國統治下的新疆》

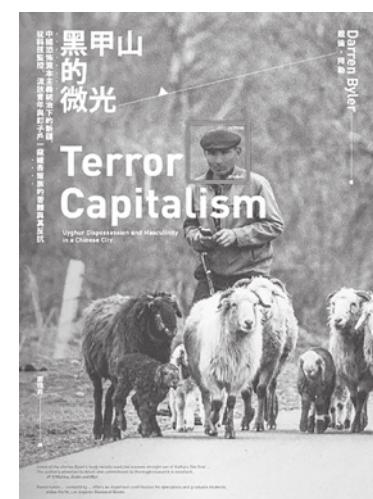
作者：戴倫·拜勒

2010 年以來，除卻大規模發展的科技監控與數位圍場，受國家政策所鼓勵「西進」的漢族移民，在政策的保障下，逐步過上有車、有房、有孩子的「美好生活」。在這十幾年間，北京政府也透過漢族移民體現殖民體系的微型政治，用以展現好的「素質」，對比「不夠中國」與「現代化」的穆斯林傳統文化與生活。

以反恐戰爭為名，年輕的維吾爾族更被迫要做出一個二擇一的決斷：他們要麼效

出版社：臉譜

力於國家當局，要麼就得被送進營區或工廠體系，成為監控體系的一員。



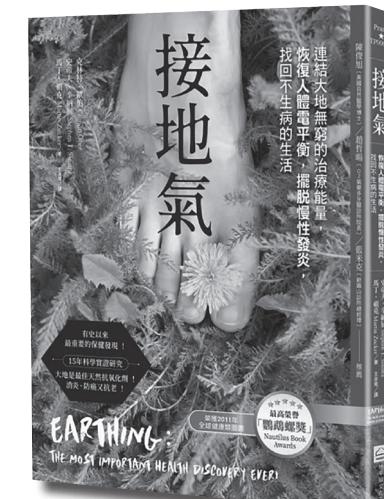
《接地氣：連結大地無窮的治療能量》

作者：克林特·歐伯，史帝夫·辛納屈，馬丁·祖克 出版社：地平線文化

維他命 G：你的身體需要一種最原始的維他命，曬太陽可以幫你的身體製造維他命 D，而接觸大地則可以得到「滋養電流」，也就是來自「地面」(GROUND) 的營養素，就跟維他命 D 一樣，你需要維他命 G 才能保持身體健康。

在現代文明生活中，我們腳踩舒適的絕緣膠底鞋，睡在高出地面的柔軟床鋪上，卻遠離了天然的療癒之源，讓身體的發炎反應漸漸演變成慢性發炎，引發萬病，甚至癌症與腫瘤。其實，赤腳踩在天然的地面上，或是透過

插座或戶外接地棒連接接地床墊或地墊，就能輕易遠離大小疾病，防癌抗老。



《慢富：慢慢成為富一代，快快過上自由生活》

作者：慢活夫妻 George & Dewi

出版社：遠流

我們的生活充斥著各種「速食文化」和「社會期待」，趕快存錢買房、結婚生子、提早退休，似乎就能成為人生勝利組。

本書不會叫你追求高薪工作、跟風買保險、選購股致富，而是用「慢」的觀點告訴你金錢與財富的真相：(1) 慢慢開源：無論經營副業、不離職創業，都是從「小數字」慢慢累積到「大金額」。(2) 慢慢投資：當別人都在找飆股，而你握緊手中的好股票；「慢」，會證明未來

的你才是「快」。(3) 慢慢致富：這一生，你最想要的東西真的是金錢嗎？



▼▼► 小提琴大師歐伊斯特拉夫、天才女小提琴奴娃 (Ginette Neveu)、有「小提琴之神」尊稱的海飛茲。（網路截圖）



▼ 海飛茲的布拉姆斯小提琴協奏曲，快速精準但溫暖，撫慰心靈無數，實乃高無上的演奏。（作者提供）



劍神一笑：海飛茲的布拉姆斯

■ 蕭旭岑

（前總統府副秘書長、資深愛樂者）

但劍術通神，他的人已與劍溶為一體，取人性命於電光火石之間。這幾乎就是海飛茲的寫照。

聽古典音樂多年，我用「海納百川」的心態聆聽，對各種詮釋與演奏，盡量都抱持著開放及欣賞的態度。

即使非常喜歡某些大師的演出，但也絕不排斥其他詮釋的可能性，因為這樣聽古典音樂才有樂趣，也不會動輒被「終極版本」綁住。

技巧已成傳奇

然而，這樣的準則還是有例外。1992年我第一次接觸到偉大作曲家布拉姆斯唯一的一首D大調小提琴協奏曲，當時聆聽的唱片與演出，從此把我「定」住。日後聆聽任何其他版本，都難以企及，甚至不容易聽完，即使是我至為崇敬的小提琴大師歐伊斯特拉夫 (David Oistrakh) 也是如此。

那張唱片的小提琴家，就是生涯與技巧已成傳奇，有「小提琴之神」尊稱的海飛茲 (Jascha Heifetz)。海飛茲在同行心中的評價有多高？看歐伊斯特拉夫的反應就知，一向慎言的他都說：「世界上有許多小提琴家，然後還有海飛茲。」

海飛茲 1901 年出生在立陶宛，3 歲起開始學琴，7 歲第一次公開演奏，9 歲進入聖彼得音樂院。小提琴大師克萊斯勒 (Fritz Kreisler) 在 1912 年聽過海飛茲演奏後，驚嘆表示：「我也許會懷著滿意的心情，將自己的小提琴砸毀。」克萊斯勒沒有看走眼，終其一生，海飛茲都維持頂尖與完美技巧。

「快刀斬亂麻」的犀利感

海飛茲這樣的超技，在布拉姆斯小提琴協奏曲尤其對味。第一，布拉姆斯寫的小提琴部

分技巧艱難，首演的小提琴大師姚阿幸都覺得太過艱深，據說連維尼奧夫斯基也認為「無法演奏」，但海飛茲的演奏策馬入林，毫無窒礙。第二，布拉姆斯音符厚重，情思糾結纏繞，海飛茲出手，有「快刀斬亂麻」的犀利感。

我認為海飛茲在布拉姆斯小提琴協奏曲第一樂章，第一主題轉第二主題時的小提琴獨奏段落，可說獨步古今，是小提琴史上永垂不朽的演奏典範。他以輕鬆自如的雙音和弦、音程高低的大跳躍，搭配不可思議的快速度，流暢無比又拳拳到肉，速度雖飛快，但琴音都清清楚楚，毫不含糊。

在我聆聽這麼多布拉姆斯小提琴協奏曲的版本中，沒有

一位小提琴家做得到海飛茲的精準與完美，歐伊斯特拉夫、帕爾曼、謝霖等其他大師雖然鍛鍊功深，也能深刻挖掘譜面意義，但是在這些樂段都顯得有些遲滯拖沓。除了早逝的天才女小提琴奴娃 (Ginette Neveu)，無人能及海飛茲的快意恩仇。

「劍神」西門吹雪

海飛茲演奏時，習慣將小提琴抬得很高，眼睛盯著手指頭，身體動的幅度很少，臉上更是一副撲克臉。即使再怎麼快速樂段的演出，奏畢後觀眾瘋狂喝采，他都面無表情。我常常覺得他很像武俠小說家古龍筆下的人物，「劍神」西門吹雪。西門吹雪不苟言笑，惜字如

金，面容冷峻，生性冷僻。但劍術通神，他的人已與劍溶為一體，取人性命於電光火石之間。這幾乎就是海飛茲的寫照，海飛茲也是孤僻近乎冷酷，外人難以親近。但精彩絕倫的小提琴絕技，「人琴合一」，如流星的音符在電光火石間，近乎神蹟。

但是在古龍筆下，西門吹雪是「孤高劍鋒常帶感情」，當劍神一笑，天地神魔都化於無形。海飛茲也是如此，聆聽他的布拉姆斯，琴音快速精準，但筆鋒常帶感情，絕非無情。當冷峻的人露出笑容，枯木也能逢春，海飛茲的布拉姆斯露出的一絲溫暖，撫慰心靈無數，實乃高無上的演奏。



2個大花籃 捐獻 10000 元

聽歌/看電影/捐贈紙上花籃（最環保、可抵稅）

請讀者同來慶賀！

日期：9月1日（五）上午9:30

地點：真善美戲院（台北市漢口街116號）

我要出席慶賀，登記__席

（尚有 25 席）

我要奉獻「紙上」花籃

大花籃 5000 元 中花籃 3000 元

小花籃 2000 元 （可抵稅）

請電 02-23581961 或 email
anntw.ad@gmail.com 或 LINE



節目程序：

入場：9:30

鍵盤、吉他演奏（黃敬恩）9:40~9:55

《油麻菜籽》電影欣賞 10:00~11:50

女主角（蘇明麗）登台 11:50~12:15（餐點招待）



台灣醒報歡慶
15周年