

~財經訊息~

☆☆創新永續水之道 / AI+大數據創新解方 搶救水資源大作戰☆☆

【資料來源：聯合新聞網 112.03.25—撰／趙新寧】人口成長、都市化帶動水資源需求，經濟合作暨發展組織（OECD）預估，2050 年全球水資源需求將增加 55%，然而極端氣候又使得水資源供應更加不穩定，近年在資通訊科技的進步下，運用 AI、大數據技術來減少浪費、精準預測、即時防堵水汙染，在國際上已有不錯成效，值得臺灣借鏡。

臺灣是海島型氣候，然受限於地勢影響，70%降雨流入大海，被聯合國列名全球第 18 位缺水國家。氣候暖化導致旱澇不均，甚至影響水質，尋求把水留住、減少水汙染的解方可說是刻不容緩。

工研院產業科技國際策略發展所分析師陳昭文指出，水資源管理的挑戰不外乎「即時資訊難獲得」、「異常事件難防範預測」、「資訊龐雜未規格化」3 類。隨著 AI、感測裝置、大數據技術日益成熟，智慧科技讓水資源管理更精準容易，各國相關業者也紛紛提出更具時效性、準確性，及預防性的解決方案。市調機構 MarketsandMarkets 統計，全球智慧水資源管理市場規模將在 2026 年達到 224 億美元，未來 3 年，年平均複合成長率超過 10%。

陳昭文列舉 4 個智慧水資源管理數位科技廠商案例，從其創新技術方案、服務與商業模式，觀察產業應用趨勢、與跨域整合的技術創新方向。

計算流體力學與數據分析 輕鬆完成遠端水質監控

比利時公司 AM-TEAM，由根特大學生物數學研究團隊創立，他們結合了計算流體力學與數據分析技術，將感測數據、水質與流量等參數資料，轉換為清晰易懂的 3D 模擬圖像，成為一套幾乎可以取代所有現場人工測試的淨水作業水質監控服務，舉凡淨水藥劑用量調控、溴酸鹽與汙染源含量、水質參數變化等測試作業，都能輕鬆遠端操控。這套服務幫助荷蘭水利委員會只花 6 個禮拜就完成人工需耗時 1 年的汙水測試作業，並節省了 10 萬歐元經費。美國維吉尼亞州汙水處理廠，亦已將其產品用於臭氧淨水處理程序，進行預測情境的數位模擬測試。

AI 數位孿生系統 提前 24 小時預知系統故障 Idrica 是西班牙自來水業者的關係企業，強項是使用 AI 機器學習技術打造水資源作業的數位孿生系統，進行水系統管漏偵測、飲用水與汙水處理作業管理、智慧灌溉服務。Idrica 的優勢在於資料梳理與整合，並透過 AI 演算法篩選以有效提升數據品質，可以達到提前 24 小時預測系統運作異常事故。這套數位孿生系統已替西班牙瓦倫西亞的自來水公司減少 18% 的漏水損失，哥倫比亞自來水公司的供水系統維護成本也因此降低了 20%。

水資源危機預測系統 智慧城市未來必備

法國 Suez Smart Solutions 透過人工智慧與大數據分析，進行供水系統與廢水處理和檢測作業即時監控，可以提前 20 小時預警未來可能發生的洪災旱與汙染事件危機。

Suez Smart Solution 積極參與全球許多智慧城市計畫，除了水資源資料之外，也將氣象中心、電力公司的開放性資料，比如氣溫、雨量、電價費率等，一同納入系統，提供更準確的管理與預測服務，且多半以結盟參與方式進行，例如在美國，自來水公司的水網管線監控服務與 AI 軟體業者 Fracta 合作，而在澳洲雪梨的物聯網水資源管理應用服務，則是與大數據管理平台業者 NEC 合作。

數位農業軟體平台 資訊共享提升產量

舊金山的科技業者 The Climate Corporation，由 Google 等科技公司員工共同創立，打造數位農業軟體平台，解決氣候變遷造成的水資源短缺與農業減產問題。

The Climate Corporation 運用 AI 機器學習技術分析農作情資，數據來源除了美國國家海洋暨大氣總署與地區氣象中心的公開氣象資訊，也廣泛集結生態系業者，蒐集植被參數／農作航拍圖像、土壤參數感測監控，甚至農作市集平台業者的數據資料，進行環境因素與作物產量品質之間的關聯分析，最後視覺化呈現數據分析結果，提供農業工作者、食品供應鏈業者選種與分區耕種建議。

水處理最常見的問題就是資訊缺口與資料整合困難，The Climate Corporation 打造了資料共享的生態系，橫向連結產業資源，經由數位平台即時分享農作資訊，輔助精準灌溉、適量

施藥施肥及農害防治，美國伊利諾州的農業客戶，玉米產量因此提高了 15%。

面對各國對水資源的重視，催生水資源管理的需求，陳昭文建議，國內水資源廠商可以既有物聯網的產品服務能力為基礎，善用臺灣資通訊產業優勢，結合力學與光學創新技術，及早接軌 5G 網路環境，提供良好產品與服務方案，來爭取全球商機；在服務與商業模式方面，則可強化數位平台資料共享功能，並與產業生態合作夥伴，如保險業者、解決方案市集平台等，進行服務的垂直整合，以擴增業務收益。

☆☆經貿影響有限 台灣不會退出中美洲銀行☆☆

台宏斷交，外界關切台灣是否會主動退出總部設在宏都拉斯的中美洲銀行 (CABEI)，財政部 26 日表示，即便中國未來加入，台灣也不會退出。至於從宏都拉斯進口的白蝦占總進口比約 32%，漁業署表示，從其他國家進口或國內生產均可滿足需求，評估不會造成國內缺乏白蝦供應。

中美洲銀行為國際組織，有 15 個會員國，我國邦交國瓜地馬拉、貝里斯仍是會員國；中美洲銀行信評為 AA+，淨值為正數，且持續獲利中，目前台灣在中美洲銀行總認股金額達 7.76 億美元。據了解，由於中美洲銀行計畫增資，5 月將要開會，只要多數會員國支持，中國的確有機會加入。

立委曾銘宗表示，台灣為中美洲銀行第一大持股會員國，也派有董事，過去長期透過該行對邦交國提供協助，深化合作，為此會要求政府相關單位，務必保有股權與維持運作效益。

對於宏都拉斯從台灣銀行獲得共 6 億美元的融資。宏國外交部副部長賈西亞接受當地媒體採訪表示，「債務就是債務，無論是否有外交關係，都會償還。」

另斷交對台宏經貿交流影響，經濟部表示，2022 年我國出口至宏都拉斯約 6316 萬美元，僅占我出口總額 0.01%；而我國自宏國年進口額約 1 億 2885 萬美元，主要為冷凍白蝦與咖啡等，均有其他替代來源，該國對我國的貿易及產業影響極為有限。

經濟部指出，2007 年台宏簽署 FTA 至今，宏國產品對我國出口成長達 4.65 倍，宏都拉斯為雙邊貿易的較大受益方。至於雙邊 FTA 關係是否持續，將由經濟部與外交部共同評估後決定。

【資料來源：中時新聞網 112.03.27—撰／李柏濤、王莫昀】

☆☆全球通膨逐漸緩解《經濟學人》：只有戰勝這 2 點，世界經濟才能走出困境☆☆

烏克蘭戰爭爆發已近 1 年，加上新冠疫情後的不均衡復甦與今年夏天的嚴重乾旱，共同導致去年的高通膨。然而，英國重量級期刊《經濟學人》日前指出，全球通膨問題正在緩解，但目前宣布全世界經濟問題已劃下句點仍為時過早，經濟衰退仍可能發生。

《經濟學人》(The Economist) 指出，美國的通膨率正在下降，增加了美國經濟「軟著陸」(soft landing) 的希望。今年冬天，歐洲大多溫暖，導致能源價格大跌，中國的新冠清零政策結束後，中國經濟有望反彈。自今年初以來，美國標普 500 指數 (S&P 500) 上漲了 5%，歐洲與新興市場的股市漲幅更大。

然而，《經濟學人》認為現在宣布世界經濟問題已告終仍為時過早。美國的消費者物價指數在去年 12 月下跌，由於能源價格及商品價格下降，今年的年通膨率可能降至低於 2%。然而，隨著價格成長暴跌，美國 GDP 成長也在下降，去年 12 月的零售額及工業生產下降，領先的產出指標大幅下降，這通常表明經濟衰退快要來臨。

美國經濟最健全的部分是勞動市場，美國的失業率僅為 3.5%，新申請失業救濟金的人數也處於 3 個半月以來的最低。根據一些衡量標準，美國的年薪資成長率有所下降，但仍維持在 5% 左右。由於美國勞工的生產率每年僅成長約 1%，薪資的快速成長預示著物價上漲將遠遠超過美國聯準會 (Fed) 2% 的通膨目標。美國一些政策制定者希望 2021 年利潤激增的企業能消化快速成長的薪資，而不必進一步提高價格。然而，截至去年秋天，更高的利率僅占新冠疫情時期通膨的八分之一。鑑於華爾街預計美國 2022 年第 4 季的收益將令人失望，這表明企業將根據其勞動成本提高價格。

《經濟學人》指出，隨著經濟成長放緩，市場預計聯準會將在 1 年內開始降息。然而，如果聯準會真的要將通膨率降至 2% 並維持在該水平，那麼就必須保持高利率，直到薪資成長降溫，即使這會導致經濟衰退。

如果美國面臨經濟衰退，這可能會蔓延至歐洲。儘管能源價格下跌，但歐元區也存在潛在的通膨問題，薪資成長的上升就是證明，歐洲央行 (European Central Bank) 總裁拉加德 (Christine Lagarde) 警告，屆時將不得不大幅升息。如果聯準會持續升息，而且投資者對後

果感到畏懼，屆時美元可能走強，這可能將導致輸入型通膨上升，並讓歐洲央行的工作變得更艱難，同時也會削弱新興市場的漲勢。【資料來源:風傳媒-廖綉玉】

☆☆強健的經濟 讓抗通膨之戰更複雜！☆☆

《經濟學人》：升息無法減緩全球經濟活動加速

全球通貨膨脹壓力居高不下，人們預期各國政府會以 40 年來最快的速度收緊貨幣政策，並對世界經濟造成沉重打擊。然而，英國期刊《經濟學人》指出，到了 2023 年，全球經濟似乎擺脫升息的影響。不僅通膨率仍高，經濟活動似乎也在加速，對於試圖控制經濟放緩的政策制定者來說，這讓人頭疼，而且這可能意味著經濟衰退最終來襲時會更痛苦。

根據商業調查，去年底，全球製造業及服務業產出都在萎縮，現在製造業產出持平，而服務業正在反彈。美國消費者正隨心所欲地消費，薪資及物價繼續快速成長，日本似乎準備在春季大幅調薪，歐元區的月「核心」通膨率（不包括糧食價格及能源價格）在 2 月打破了記錄；勞動市場異常緊繃，目前政府間國際組織「經合組織」（OECD）半數成員國的就業率處於歷史新高。

2022 年，歐洲經濟面臨能源價格飆漲、通貨膨脹、經濟衰退危機（AP）

不久前，投資者還在爭論世界經濟會面臨衰退的「硬著陸」，或是在沒有任何經濟衰退的情況下克服通膨的「軟著陸」，如今他們問的是世界經濟是否正在著陸。

《經濟學人》（The Economist）指出，經濟活動明顯加速有數個原因：2022 年底，市場短暫的經濟繁榮刺激了「動物本能」（animal spirits），中國放棄新冠「清零」政策，重新開放導致經濟迅速復甦，造成新興市場的訂單被填滿。歐洲能源價格下跌讓其經濟的螺絲釘鬆動了。

然而，最重要的是，大多數大型經濟體的消費者及企業的財務狀況都非常好。許多家庭在新冠疫情期間存下的積蓄仍然充足，公司設法長期鎖定低利率，並尚未因更高的借貸成本而蒙受太多損失。

經濟活動加速意味著經濟衰退不會迫在眉睫，但也意味著如果央行要將通膨率成功降到 2% 的目標，將不得不進一步升息。3 月 7 日，美國聯準會（Fed）主席鮑威爾（Jerome Powell）也暗示了這一點，導致股市下跌，如今政策制定者面臨 2 個艱難的決定。首先是迄今為止貨幣緊縮尚未完全發揮效果，第 2 個決定是關於那些似乎讓經濟免受升息影響的因素持續存在。最終，消費者將耗盡備用現金，企業將感受到更高借貸成本的壓力。

《經濟學人》指出，有一點很清楚：理想的路徑（通膨下降而經濟成長不會大幅下滑）看起來比 1 個月前來得窄，各國中央銀行越來越可能必須在「容忍更高的通膨率」或「連續第 2 年踩剎車」之間做出選擇。【資料來源:風傳媒-廖綉玉 2023. 3. 15】

☆☆《國際經濟》 歐元區財長重申 支持轉向緊縮政策☆☆

歐元區各國的財政部長在周一支持了歐盟執委會的一項提案，各國應開始收緊財政政策，並逐步取消對企業和家戶的能源帳單補貼措施。執委會在上周呼籲各國收緊財政政策，因為預期的技術性衰退沒有出現，勞動力市場依舊吃緊，此外借貸成本也正在提高。

財政部長們在聯合聲明中說，儘管有關前景的不確定仍很高，特別是圍繞在地緣政治和能源危機的風險，但經濟成長的風險似乎較之前更為和緩。

2023~24 年期間，謹慎的財政政策應該要能夠確保中期債務的永續性，同時以永續的方式提高潛在成長，透過投資和改革，實現綠色和數位轉型，以及具有韌性的目標。財長們重申，有鑑於在高通膨和收緊融資條件背景之下的經濟前景，沒有必要實施廣泛的財政激勵措施，來刺激總體需求。【資料來源：時報資訊-編譯張朝欽綜合外電報導 2023. 3. 14】

☆☆做數據的魔術師！☆☆

成果行銷完美收服金融業、汽車零售，ALICE CDP Lite 平台究竟有何過人實力？對企業而言「數據」如同一盞明燈，能指引企業往對的方向前行，也能在未知環境裡給予建議，加速企業跟市場的對接或是找出問題的癥結點。但，這個精準的數據究竟該從何獲取？成果行銷打造 ALICE CDP Lite 平台善用數據為企業創造極大化效益。

對企業而言「數據」如同一盞明燈，能指引企業往對的方向前行，也能在未知環境裡給予建議，加速企業跟市場的對接或是找出問題的癥結點。但，這個精準的數據究竟該從何獲取？

「我們觀察到企業客戶越來越注重第一方數據，」成果行銷執行長陳建勳以多年來在業界的經驗分享，而在他看來這是個好的開始。疫情與 cookieless 的衝擊下，企業被迫需開始導入數位工具轉型，卻也未能善用數據為企業創造效益；此外，後疫情時代又面臨到搶人大戰，企業缺乏數據人才的專業分析，難以發揮數據的價值。

陳建勳表示，有些企業會投入數百到數千萬的成本建置大型系統，但如何把數據做到正確應用的核心問題卻依舊未解。同時，隨著多元的社群媒體讓消費者移動軌跡更加破碎化，想靠一招打天下的想法也需改變。在種種因素的整合下，作為台灣首間獲得官方 GMPP(Google Marketing Platform Partner)認證代理商、同時也是國內唯一 Google 認證具備有提供 Sell Side (網站主) 及 Buy Side (廣告主) 兩端服務的數位行銷公司，成果行銷也找到了可以切入協助企業客戶改善此一挑戰的著力點。

提出準會員概念，讓數據靈活且彈性

可以說，善用數據並創造價值的過程並不輕鬆，但成果行銷將 ALICE 數據平台以更符合市場需求以輕量版 CDP 登場，如同醫美般具備立竿見影之效。「它以雲端、模組化的方式滿足客戶，」陳建勳說，ALICE CDP Lite 濃縮了成果行銷團隊過去協助顧客使用 ALICE 數據平台的經驗，讓企業客戶經過團隊的健檢後選擇合適的模組，直球對決找出問題癥結點並尋求解答，透過數據優化企業的決策運營過程。

對此，擁有協助顧客導入 ALICE CDP Lite 經驗的成果行銷副總經理林志威說到，成果行銷因為發現對企業而言不只存在會員資料，掌握潛在的「準會員」更是創造價值的利器。因此當使用者在成為正式會員之前的各種瀏覽行為，即便藉由各種不同裝置，ALICE CDP Lite 都能逐一掌握，超前部署收集這群準會員在未來成為會員後的數據軌跡。

也因此，ALICE CDP Lite 不會需要前期耗費時間成本與企業後台的 POS 機、CRM 等進行串接，而是透過對客戶問題的了解，以敏捷式的方法調整行銷策略，這背後包括使用者社群媒體的瀏覽軌跡、是否有購物車未結帳，甚或是會員流失狀況等，一步步梳理出問題的解答，又或是揪出潛在的準會員為產品找到極大化效益。並在會員資料的建立後，開始進行相關應用創造出立即的成效。

不單是協助導入解決方案，林志威說成果行銷也會提供內部教育訓練及顧問服務，讓客戶能對於數據有更多的認識與掌握，進而一起靠著數據完成數位轉型的任務。如今，ALICE CDP Lite 已經成功收服金融業、汽車零售等不同產業的客戶，並在不同場域展現對於數據的靈活性與彈性。

從金融業到汽車零售，看見數據的價值

林志威以汽車零售為例指出，客戶希望能在成本固定下創造出更好的轉單表現。「我們必須找出有興趣的人在哪裡，」林志威說答案不在原有的流量池裡，成果行銷需要整合數位媒體與傳統媒體，從電視廣告誘導消費者到行動裝置端對品牌進行搜尋，並且在各種刺激下引導消費者進入到實體門市。他們透過了多次的行銷策略進行交叉分析後發現到適合客戶的方式，為客戶在轉單成本上減少了近 1/4、也帶來了更多的實體門市客流量。

把場景轉到金融產業，這回要解決的不是消費者結帳的最後一哩路，而是希望仰賴 ALICE CDP Lite 揪出網頁跳出的關鍵。林志威表示，客戶下了廣告、找到關鍵消費者，卻未能有效達成辦卡率，成功比例不到 2 成，因此成果行銷團隊便在每個網頁裡埋下程式，企圖揪出「真兇」。林志威說，最終發現到填寫身分證上的資料是壓垮的最後一根稻草，各項資訊究竟藏在身分證的何處都讓消費者不易找到，致使申辦信用卡的比例一直無法提升，而在修正後的申辦網頁也清楚標記需要的資訊，讓跳出率減少 20%、亦大幅提升辦卡率。

從 ALICE CDP Lite 的成功案例可以發現，它所能解決的不只掌握消費者，就連企業運營的問題也能靠著數據迎刃而解，甚至是網站主到廣告主都能找到 ALICE CDP Lite 的價值，「這才是我們認為數據該有的靈活性與彈性，」陳建勳說。

他表示，數位轉型的過程唯有問對問題才能找出正確解方，而 ALICE CDP Lite 只是成果行銷協助客戶轉型的起手式，即將在今年四月成立的 DCLab 數據創意學院，面對各種工具的日新月異，陳建勳說團隊也會隨時觀察市場的脈動與變化與時俱進做數據的魔術師，並透過學院這個平台開設相關課程及研討會，不只是傳道授業、更是一同與學員腦力激盪來解決疑惑，協助企業客戶能無懼各種挑戰、一起創造雙贏。 【資料來源：INSIDE

2023/03/21】