

中原大學教與學新知剪報資訊

新聞剪報則數：5

日期：109/03/21-109/03/26

剪報製作：教學卓越辦公室

本週新聞剪報摘要

1. 自主學習契機 留心數位落差【A1、A2】聯合新聞網
<https://udn.com/news/story/7339/4435330>
2. 臺灣無人機 智慧農業拓展新南向版圖【A6】Hinet 生活誌
<https://times.hinet.net/news/22837544>
3. 堅守突破式創新有成 學界醫材走上國際【A6】科技網
<https://reurl.cc/9E5p6d>
4. 新科技抗疫：AI、機器人動起來！【A1、A8】Eettaiwan
<https://reurl.cc/62D0Kb>
5. 健保署攜手廣達 合作發展 AI 智慧健保【A1、A8】Eettaiwan
<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2056788>

中原大學教與學新知剪報資訊

媒體名稱：聯合新聞網

類別：紙本網路其他

版別：第 版

自主學習契機 留心數位落差

2020-03-23 · 文 / 林彥佑

在新課綱的三項核心素養中，「自主行動」是其中很重要的一環，然而，如果老師的教學和九年一貫的教學模式一樣的話，這樣的「自主行動、自主學習」似乎仍是束之高閣的課程願景。

所幸，其實也是疫情中的不幸，因為延後了兩周開學，再加上近來政府力推線上學習，才開始讓師與生將「自學」搬到檯面上，成了教育界的另一話題。還記得延後開學的那兩周，有幾所學校的老師、學生，分享線上自學的經驗；有些平日就已習慣利用教學平台，所以操作起來得心應手；有些是平日鮮少接觸，但或多或少都有聽過，所以稍加摸索，還得以應付；但也有一些平日不曾使用、不熟悉介面或沒有急迫性與必要性的，可能就真的就完全狀況外。也因此，面對不同的自學現象所造成的「數位落差」，其實是教育當局應想辦法協助的，否則上級一頭熱，卻有部分的師生求助無門。

「自主學習」的精神，在於讓學生擁有「學習方法」，而非「只求答案」，在自學過程中，孩子要有能力透過各種策略、媒介、管道，去探索答案。老師存在的價值，也是在為學生的自學提供解方；老師該教給學生「做學問的態度與方法」，因為有了態度與方法，孩子可以舉一反三，用同樣的方法去解題，去搜索未知的世界。

老師要教給學生的是能力和素養，因為傳統的知識，學生透過網路自學，便能估狗到答案，甚至身為 Z 世代「數位原民」的孩子，都比老師還有能力去找尋資料；因此，如果平日教師教給孩子自學的方法，相信之前的線上自學，乃至未來倘若再停課而需在家學習，相信孩子都有能力自在自得地學習。

當孩子有能力自學，就能創造更多無限的可能。君不見，這十年來創新了許多名詞：區塊鏈、大數據、行動支付、雲端計算、QR Code、AI、AR、VR 等，全都不是發明者在老師或正規體系的軌道上發明的；這些都是因自學行為所開創出來的價值。我們更該允許讓學生有更多自學的發想，有真實情境的也好，如海市蜃樓般虛擬夢幻的也好；若孩子有能力去開創世界，以他自己的方法去處理，以他們新世代的觀點去詮釋，又何嘗不可呢？

雖然我們不願面對疫情之惡化，但此刻也是考驗孩子自學力的契機；如果這次線上學習能贏得廣大的回響，相信新課綱所推動的素養教育，便更進一步了。

中原大學教與學新知剪報資訊

媒體名稱：hinet 生活誌

類別：紙本網路其他

版別：第 版

臺灣無人機 智慧農業拓展新南向版圖

2020-03-24

根據法商調研公司 Ipsos 無人機卓越中心(Drone Center of Excellence)指出，全球商業級無人機已超過消費級應用，至 2021 年產業規模將達新臺幣 3,150 億元。目前無人機的商業開發，以基建測繪、農業科技及油氣探勘等領域應用最為廣泛，而臺灣無人機商業化發展並不落人後，已涵蓋資通訊、航太、農業等產業領域，商業應用展現更加多元的業態。

臺灣無人機產業發展脈動，可自貿協主辦每 2 年 1 次的「台北國際航太暨國防工業展」得知，該展 2019 年展後報告顯示，參展廠商數成長 13%，參觀統計逾 4 萬 2,000 人次，國外買主多來自歐美及新南向國家亦成長達 27%。貿協董事長黃志芳表示：「臺灣航太產業已建構起完整的供應鏈，產品製造精良，深獲國際市場肯定。」除該展之外，無人機亦可於 2020 年跟隨貿協前進新南向市場，參與臺灣形象展與台灣精品推廣活動。

在展覽之外，由經濟部委由外貿協會執行的「台灣精品獎」，近年也陸續發掘出臺灣具潛力的無人載具，向各市場各產業分享如何運用無人機的解決方案。例如在農業領域，經緯航太深獲新南向市場青睞，現已於馬來西亞合資以無人機商業應用服務，提升當地油棕櫚與稻米產量；另外在菲律賓台灣精品智慧城市研討會，更以「ALPAS II 智慧農業無人機」為基礎，發表智慧農業應用方案，令民答那峨農作企業為之驚嘆。

事實上，臺灣及鄰近印太區域皆朝向精緻農業發展，然同時也面臨農業高齡化與缺工議題。貿協秘書長葉明水表示：「智慧農業使用無人機噴藥，可節省近半人工成本。」而在臺灣五加二產業創新計畫的鼓勵下，無人機相關業者正積極以「新農業」為課題，開展產學合作及嘗試各種跨領域結盟的可能。

以台灣精品為例，亞拓電器「DEMETER E1 植保直昇機」於台灣國際無人飛行載具展(Drone Taiwan)亮相，並與嘉義太保農會策略合作，協助嘉義水稻農噴作業。而雷虎科技與農藥大廠聯利農業科技就「CX-180 農業植保機」合資成立新公司，布局智慧農業版圖；此外，雷虎科技更進一步改良該機種，與中華電信進行技術合作，開發「緊急空中基地台系統」，因應複合型災害造成的通訊障礙。

第 29 屆台灣精品選拔說明會規劃於 3 月啟動，綜合研發、設計、品質及行銷等 4 個面

中原大學教與學新知剪報資訊

向評選出最具「創新價值」的臺灣精品，而獲獎者將可加入臺灣產業形象廣宣計畫，與貿協團隊赴往全球市場推廣。歡迎更多創新企業報名第 29 屆台灣精品獎選拔，詳情請參考台灣精品官網(www.taiwanexcellence.org)。

中原大學教與學新知剪報資訊

媒體名稱：科技網	類別： <input type="checkbox"/> 紙本 <input checked="" type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 其他	版別：第 版
----------	--	--------

堅守突破式創新有成 學界醫材走上國際

2020-03-25 · 文 / 莊衍松

政府科技政策與預算分配對學研界研究有方向引導的作用。以行政院「生醫產業創新推動方案」為例，由科技部、經濟部、衛福部及相關部會合作推動，過去3年在政府的鼓勵與催生下，學研界醫材研發成果陸續浮上檯面。至於科技部執行多年，不斷有新創公司誕生的STB(台灣、史丹福大學醫療器材產品設計人才培訓)計畫，在科技部不間斷的經費支持下仍持續進行中，2020年初徵求新一批赴美研習的有志青年。

STB計畫總目標為培育高階醫療器材產品設計及產業化實務的跨領域種子人才，建立台灣生醫與工程的創新與創業平台。並與國際科技發展現況接軌，強化台灣對於醫療器材產品設計、法規和專利布局等科技產品國際化之經驗與智識。政府每年2梯次遴選數名由工程、醫學、生命科學等不同領域人才，至美國史丹福大學接受為期一年之高階醫療產品設計及商業化運用的實務訓練。

行政院「生醫產業創新推動方案」希望達成幾項目標，包括完善生態體系、整合創新聚落、連結國際市場資源、推動特色重點產業等。目前已完成細胞治療特管辦法、精準醫療分子檢測實驗室管理指引(LTDS)及肺癌標靶藥物之伴隨式檢測納入健保等。科技部表示，醫學科技、生物技術、光電與電子技術、資通訊科技、新材料與精密機械等科技的快速發展，帶來創新醫療器材發展新契機，啟動醫材產業扮演未來經濟成長動能角色。2017年5月政府開始推動為期四年的「創新醫療器材」專案計畫，強調突破式創新，著重臨床影響力、降低成本、簡化醫療流程等創新核心精神，鼓勵高附加價值醫療器材開發。

「創新醫療器材」專案計畫由科技部及經濟部共同執行。目前已有部分成果，包括長庚大學崔博翔教授的「超音波脂肪肝初篩系統：FattyTouch研發計畫」；清華大學洪健中教授的「由微量全血以生醫晶片進行靜脈麻藥與急性腎衰竭標記分子快速檢測」；台灣科技大學朱瑾教授開發金屬玻璃鍍膜技術，應用於植皮手術用取皮刀、注射用細針頭及植髮針；交通大學冉曉雯教授以非侵入與即時方式量測呼氣氨濃度，評估病患洗腎成效。

中原大學教與學新知剪報資訊

媒體名稱：Eettaiwan	類別： <input type="checkbox"/> 紙本 <input checked="" type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 其他	版別：第 版
----------------	--	--------

新科技抗疫：AI、機器人動起來！

2020-03-24

在傳染病的世界，大流行是最糟的情況，顯示傳染病已經蔓延到國家的邊境之外。儘管全世界目前正在打一場對抗新型冠狀病毒(COVID-19)的「疫戰」，但這並不是人類第一次遇到這種「看不見的敵人」。根據歷史記載，第一次的傳染病大流行發生在公元前 430 年左右的伯羅奔尼撒戰爭(The Peloponnesian War)期間，據說這場可能是傷寒的大瘟疫導致近半數雅典居民以及四分之一的士兵慘死，幾乎摧毀了希臘城邦。

那時人們對於如何治療這種疾病的症狀所知甚少，直到公元前 27 年左右，羅馬人建立了一套軍事醫療系統，以便讓士兵盡快復原回到戰場上打仗。根據 Valentine John Belfiglio 撰寫的一篇文章，羅馬軍隊是史上第一次將戰地醫師、戰地醫院和檢傷分類納入軍隊中。他們在戰地中建立起來的醫療系統靠著清潔、衛生和即時醫療協助，有效控制了大流行的疫情。

從那時起，技術不斷地進展，整個世界開始具備更有效因應疫情爆發的技術與能力，特別是在 1347 年的瘟疫席捲全球之際。在那段期間，醫師們嘗試透過洋蔥、草藥或生蛇肉等為被感染者治病，甚至也用上了其他特殊的治療方法，例如括飲用砷或汞等金屬或礦物，以及戴上拉長「鳥嘴」的錐形面具，在其上放置各種不同的花材與草藥的防護裝備，以避免吸入感染患者的疾病。

如今我們幸運地生活在這個擁有更強大防護科技的現代世界，完全有能力因應致命的傳染病大流行，包括醫護專業人員也擁有最新醫療技術，以緩解現正延燒全球的嚴峻疫情。本文將介紹如今正用於克服疫情的一些重點技術，以及這些技術如何用於防止疫情擴散或是治療被感染的確診病患。

在一開始爆發新型冠狀病毒的武漢市，第一線的醫師利用機器人來協助感染肺炎病毒者的確診者。總部位於深圳的普渡科技(Pudu Technology)已在當地醫院部署了自主服務配送機器人，負責將烹調的食物和藥品送交被隔離的患者。上海鈦米機器人公司(TMiROB)的鈦合金智慧消毒機器人也進駐醫療院所，協助清除空氣中和隔離病房表面的病毒。這些機器人配備了 UV 照明、超乾霧狀過氧化氫和空氣過濾器以處理血液、體液和排泄物，協助抑制冠狀病毒的傳播速度。

西安交通大學工程師則聯手機器人製造商優艾智合(Youibot)以及當地警方，在大型購物中心和其他人口眾多的地區部署以 5G 驅動的溫度監測機器人。這些機器人使用熱像儀和各種感測器，一次最多可測量 10 個人的體溫。這些機器人還配備了臉部辨識系統，當偵測到體溫較高的人時，就會通知當地政府為其進行冠狀病毒篩檢。

美國本土在出現第一起新型冠狀病毒肺炎確診者後，華盛頓州的醫生也開始使用機器人。醫護專業人員部署了美國加州公司 InTouch Health 生產的 Vici 遠端醫療終端，讓醫師使用平移/縮放/傾斜攝影機、大型顯示器、麥克風和揚聲器等設備遠端診斷患者，從而保護醫護人員免受感染。

中原大學教與學新知剪報資訊

人工智慧(AI)是用於對抗新型冠狀病毒的另一種高科技工具，例如搭配 Youibot 的溫度監測機器人，可部署在人群通常聚集之處。百度(Baidu)和商湯科技(SenseTime)等公司正在調整自家的臉部辨識演算法，以辨識那些在公共場合未戴防護口罩的人。

SenseTime 的 Smart A.I.防疫解決方案系統可以從攝影機系統和溫度感測器中收集資料，辨識出可能感染病毒的人。

隨著大多數中國城市部署監控攝影機以及近來普遍使用的溫度感測機器人，AI 平台有助於減輕或延緩冠狀病毒疫情蔓延。根據 SenseTime，「SenseCare 智慧健康平台已經進駐多家醫院了。該平台使用影像處理技術，協助醫生分析疑似肺炎病例的影像，並評估肺部異常程度，從而提高診斷效率。SenseTime 並分享其於 AI 技術方面的知識以及在藥理與基因分析方面的研究經驗，支持醫療機構和研究實驗室開發針對冠狀病毒的治療方法。」

阿里巴巴(Alibaba)和騰訊(Tencent)開發了一套不同顏色的健康編碼系統，用於在全國範圍內追蹤冠狀病毒患者。中國政府使用該系統分配不同顏色的二維碼(QR Code)，以顯示是否為確診患者，或是存在感染的風險必須儘快自我隔離。該系統已經在杭州作為試點計劃啟動，數百萬的用戶都可透過阿里巴巴的支付寶(Alipay)應用程式下載該系統。唯有擁有綠碼(健康碼)的人具備自由在公共場所行動的資格，而擁有黃色碼或紅色碼的人則需要隔離 7 到 14 天的時間。

阿里巴巴並與依圖科技(Yitu Technology)和華為(Huawei)聯手提供支援 AI 的服務，協助醫生透過電腦斷層掃描(CAT)更快速且準確地診斷患者。通常，醫生必須花費 5 到 15 分鐘的時間分析掃描影像，包括為每一位患者拍攝的 300 多幅影像。而據阿里巴巴表示，其 AI 演算法可以將時間縮短到僅 20 秒，診斷準確率達到 96%。

Penda 建築事務所設計了一款「後背式防護裝置」，用於守護前線醫護人員的健康。這種生物防護衣透過加熱和紫外線照射，可對防護衣周圍的環境進行消毒，從而保護穿戴者免受病毒侵害。這套防護衣裝載於一個輕巧的碳纖維後背包中，內含 PVC 膜，可在需要時像防護罩一樣展開，以預防病毒。該防護罩並配備紫外線燈，可以中和表面接觸到的任何污染物。

儘管病毒疫情可能阻擋人們的差旅，影響從股票交易到當地加油站等各種事情，但有一件事是不變的——工作還是要做！為了討生活，全世界大多數的人在此疫情爆發後仍必須繼續工作才能維持生計。不過，越來越多的公司開始建立起遠端工作系統，讓員工可以在家工作，以降低可能感染的風險。從製作電子表格到工業自動化，如今幾乎都可以透過網際網路進行。

諸如 Asana、Slack 和 Trello 等應用程式，讓員工無論身在何處都可以輕鬆地繼續與團隊共同工作，而 Cloud 可用於儲存和發送大量資料。再加上遠端機器人、網路攝影機和視訊會議等高科技工具，都讓公司大幅減輕了在嚴峻疫情時可能遭遇的停機時間或營運中斷。無論如何，為了確保員工的安全與健康，在遠端工作遠離人群，才能減少

中原大學教與學新知剪報資訊

群聚感染的風險。

這些只是新興科技用於協助監測、診斷和治療新冠病毒確診者或追蹤可能感染者的部份例子，還有更多智慧防疫的先進技術，將有助於我們成功打贏這場疫戰。

中原大學教與學新知剪報資訊

媒體名稱：Eettaiwan	類別： <input type="checkbox"/> 紙本 <input checked="" type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 其他	版別：第 版
----------------	--	--------

健保署攜手廣達 合作發展AI智慧健保

2020-03-24 · 文 / 江昭倫

為擴充我國醫療 AI 發展量能，健保署今天(24日)與廣達電腦簽署合作備忘錄，由廣達電腦捐贈健保署人工智慧醫療雲端運算整合平台系統，並客製化打造有利健保資料加值環境，期待藉由雙方合作，將 AI 科技導入健保大數據應用管理，發揮精準醫療效果，並增進國民健康與福祉。

人工智慧浪潮席捲全世界，健保累積 25 年就醫申報資料庫，成為發展醫療大數據 AI 應用的最佳基礎。

健保署長李伯璋今天(24日)與廣達電腦董事長林百里共同簽署合作備忘錄，廣達電腦將捐贈健保署「人工智慧醫療雲運算整合平台系統」，等於是給了健保署一個絕佳的「加速器」，讓健保署可以針對龐大的健保資料進行客觀數據分析。

李伯璋舉例，台灣去年一整年的健保花費多達新台幣 1,104 億，其中有 278 億用於癌症治療相關支出，但實際上不一定每個醫院的治療效果都一樣好，透過大數據分析，可以讓病人能夠獲得更精準的醫療，同時也能讓健保費用管理更有效益。李伯璋：『(原音)數據很多沒錯，可是有些很多數據根本不能用，廣達有這個能力對於數據整合，他們可以幫我們協助怎麼去弄，所以我們是希望說我們在整個研究來講的話，未來的話，讓很多我們的各醫療院所知道說，到目前為止，哪種樣子治療方式或哪樣病人選擇是最適合怎麼樣的治療，所以我想到最後會回饋臨床上的應用，因為畢竟我們整個醫療研究還是希望回饋到病人的身上，這是我們的目標。』

林百里則強調，健保資料庫是金礦，但還是要進一步提煉，他認為，台灣若能建立出自己的 AI 醫療模型，更有意義，既然國際上都認為台灣的醫療世界第一，他希望台灣的 AI 醫療一樣也能做到世界第一。林百里：『(原音)在外國做好的 AI 醫療不見得百分百行得通，因為我們的 DNA，我們的生活習慣，還有我們的醫療系統都跟外國不同，所以我們應該用我們的資料庫來萃取我們的相關資料，產生新的 AI MODEL，才是最精準的辦法。』

健保署表示，有了廣達電腦的「人工智慧醫療雲運算整合平台」系統加持，未來健保署將朝系統性收集特定疾病，如肺癌、乳癌等主題式醫療資料庫，並落實去識別化資訊安全建置，提供外界全國性健康醫療數據參考，同時也將攜手醫學界、學術界及產業界一起加入，加速台灣 AI 醫療應用。