

# 中原大學教與學新知剪報資訊

新聞剪報則數：4

日期：108年10月14日~10月19日

剪報製作：教學卓越辦公室

## 今日新聞剪報摘要

1. 非典數位育才 大學紛設程式課-A1、A2(聯合新聞網)-108-10-15
2. 用iPad上課太容易分心！澳洲學校決定找回紙本教科書-A2(遠見雜誌)-108-10-15
3. 一之軒推出全台首個「麵包辨識」AI，機器一掃價格瞬間幫你算好！-A8(科技報橘)-108-10-16
4. 政院力推綠能產業 這兩點讓大學不敢投入-A6-(聯合新聞網)-108-10-17

媒體名稱：聯合新聞網

類別：紙本  網路  其他

版別：第 版

## 非典數位育才 大學紛設程式課

2019-10-15 · 文 / 馮靖惠

十二年國教課綱八月上路，「程式設計」納入國、高中生必修課，國內大學也積極培訓程式設計人才，用創新教學模式吸引學生投入。成功大學與台北科技大學在教育部補助支持下，展開 X-Village 與 Coding 365 數位創新學院實驗計畫，體制內進行非典型數位創新人才培育。

由成大執行的 X-Village 計畫，突破傳統修課方式及學分承認，聘請資深業界師資，帶領非資訊背景學員，進行跨領域專案開發。第一階段是暑假密集的基礎程式訓練，超高強度讓不少學員被操到累翻，第二階段是進階專案開發實作。招收四十五名學員，四十五名旁聽生，今年報名人數超過三五〇人，比去年多一倍。台北科大的「Coding 365」則參考法國程式設計學院 École 42，採用自主學習、同儕學習及線上學習的綜合模式。北科大教務長楊士萱說，本來是希望比照 École 42，讓學生完全自學，並跟同儕討論，完成任務，但第一年執行後發現「台灣學生還是不習慣不上課」，因此調整為有老師授課。

楊士萱說，去年首屆錄取學員有大學生、高中生和社會人士，暑期密集訓練兩個月後，會根據每個人的自學方式定期檢視，課程以一年為期。但楊士萱說，本來希望有失學青年來報名，但台灣的大學太普及，大部分來報名的學生還是大學生，因此未來會聚焦大學非資訊領域的學生規畫課程設計。

法國程式設計學校 École 42，每年吸引八萬人申請，錄取率不到百分之一。像畢業於高雄醫學大學心理學系的盧舒言，去年五月參加測試第一關，是將近兩小時的線上遊戲，目的是測試記憶廣度和邏輯力。過關後，今年八月參加長達一個月、名為「游泳池」(Piscine) 的魔鬼測試，學生每天到學校，打開電腦就會收到新指令，告訴你今天要完成的任務是什麼，最後她成功錄取。

媒體名稱：遠見雜誌

類別：紙本網路其他

版別：第 版

## 用 iPad 上課太容易分心！澳洲學校決定找回紙本教科書

2019-10-15 · 文 / 魯皓平

隨著數位化的發展、教材和課程的與時俱進，現今校園的上課方式，早已和許多家長當年在求學的狀況有許多的不同——不僅學生大多配備一台 iPad 幫助學習，教學內容的多元和轉變，也愈來愈重視互動的效益和結果。

然而，在全世界愈來愈走向數位化趨勢的時期，澳洲（Australia）雪梨的學校卻決定開始踩煞車，它們宣布電子書的時代已成過去、收回所有 iPad 教材，因為專家發現，使用 iPad 學習不僅容易分心，孩子們也很難集中注意力，聚焦於該學習的重點。

其實所謂的數位學習，並不只是把紙本上的內容直接轉印到 iPad 上那麼簡單，而是透過 APP 上多元的互動，加上動畫、設計的活潑呈現，令枯燥的課本變得不再如此乏味，有注意力困難和過動的學生更能提高參與度。

然而，如此充滿美意的設想，卻也衍生了不同的問題。

《smh》報導，在過去 5 年裡，在澳洲的 Reddam House 學校，小學和中學班級在課堂上都使用了 iPad 電子教科書，但多年下來，大部分學生都表示想要回到紙本教科書。

老師發現，因為對學生來說，iPad 上的各種誘惑太大，學生們很容易學習到一半便分散了注意力，進而沒有為學生應該學習的知識做出貢獻。

許多校方開始群起響應，宣布不再使用電子教科書，紛紛改回傳統的紙本，希望從做筆記和閱讀的根本，尋回教學的初衷。

專家說，「由於孩子還是孩子，他們容易在不同的 APP 之間切換把玩，導致他們也許看起來很忙，但實際上對學習一點也沒有幫助。」

教育學者認為，印在紙本上的知識，比起數位上較虛擬的模式，紙本的呈現能讓學生的理解力更好。這是課本的溫度、紙本的獨特性，比起有距離感的銀幕，學習會更容易吸收。

許多學生也說，「閱讀紙本比較舒適、方便理解，而且容易保存，對已經閱讀過的東西比較有記憶。」

美國（USA）曾有一項研究發現，當學生同時用數位與紙本的模式閱讀文章時，被導師問及相關的主題時，發現這兩種模式回答的答案都普遍平平，但只讀印刷版本的學生，回答問題的具體表現卻更好。

專家說，「當課程需要更多的參與或理解，或一頁有超過 500 個字以上的文章時，採用紙本閱讀會比數位閱讀來得更有吸收力、理解更透徹。」

至於許多家長最擔心的「書包過重」問題，專家表示，建議學童可以將書本放在學校，回家後再使用 iPad 閱讀；不過儘管如此，他們還是發現許多孩子在家讀書也喜歡看紙本書。

### 手寫筆記也成了一大學習關鍵

《wsj》報導，在愈高的年級，更多的學生傾向用打字取代筆記，但研究《如何作筆記與組織訊息差異》的教育心理學家肯尼斯（Kenneth Kiewra）發現，「親手寫字比打字更能掌握自己的想法。」

他表示，自從上古時代古埃及人發明莎草紙後，記筆記一直是記錄煉丹技術的催化劑，它將我們聽到、看到的東西成為可供日後學習的可靠記錄——手寫是個大腦運動，能幫助聽到的事物轉化為深層記憶。

## 中原大學教與學新知剪報資訊

在研究中，肯尼斯發現大學生一分鐘打字平均大約 33 字，而寫字則為 22 字，在課後的考試測驗中，打字的學生比手寫的學生雖然記取更多的內容，但效果卻是非常短暫。

因為，在 24 小時後，打字的學生幾乎都忘光光昨天課堂上的內容，反觀親手寫筆記的人，在過了一週後，反而還記得大部份的知識，且知道老師所教授的重點是什麼——關鍵在於手寫能幫助深層記憶，在有統整化的筆記中，回頭複習也更有效率。

反之，用筆電的同學筆記內容就像是在打逐字稿，他們長篇大論的打下老師所講的內容，但卻找不出重點為何，對學習沒有任何幫助。

研究人員指出，打字的最大優點在於速度很快，但往往為了快速輸入內容，而忽略的學習重要性；就算在實驗中，專家特別叮嚀學生不要打逐字稿，但許多學生還是會改不了這個習慣，就像是根深蒂固的本能反應。

筆記的優點在於，學生能專心聽課，而後將聽到的重點納入，這是個統整的過程，也是個將記憶強化的步驟，組織過後的新知在潛移默化間深入腦部。

媒體名稱：科技報橘

類別：紙本  網路  其他

版別：第            版

## 一之軒推出全台首個「麵包辨識」AI，機器一掃價格瞬間幫你算好！

2019-10-16 · 文 / 郭家宏

最近不少到一之軒旗艦店的顧客發現，結帳時多了一個影像辨識機器，會自動判斷及計算麵包金額，減少了在收銀台等候的時間。這是全台第一套 AI 麵包辨識結帳系統，由台北時尚烘焙一之軒與亞太視覺 AI 領航公司 Viscovery 合作研發，將人工智慧導入烘焙業的初體驗。也是一之軒旗艦店繼兩年前率烘焙業之先引進智慧機器人 pepper 後，再度率先將 AI 應用到烘焙業，希望帶動實體店面的體驗經濟。

### 一之軒率先引進 AI 辨識麵包，準確度高達 99%

一之軒總經理廖明堅表示，隨著人工智慧的發展，越來越多的行業開始擁抱 AI 技術，甚至悄悄走入人們生活之中。他不斷思考，如何能將 AI 應用在烘焙業上。由於烘焙店多數販售的是新鮮現做的麵包與西點，不適合在產品上貼標籤，於是他從 AI 人臉辨識技術得到靈感，想像若是能把這樣的人工智慧技術轉換對上百款的麵包作辨識，或許能提升門市結帳效率。

為了這個想法，一之軒花了兩年時間搜尋美國、日本、中國大陸相關技術，並遍尋國內外可合作的廠商，卻無一能滿足需求。直到遇見 Viscovery 這家公司，他們提出對 AI 麵包辨識的解決方案正符合廖明堅總經理的想法，於是雙方迅速展開合作。

經過密集的討論與規劃，於九月率先在一之軒位於台北市南京東路的旗艦店正式上線。顧客結帳時，先將麵包放到平台上，門市人員僅需按下確認鈕，將肉眼辨識麵包與確認品項的任務交給電腦，讓人力接續快速處理收銀與裝袋麵包。這套 AI 麵包辨識結帳系統，是電腦透過攝像鏡頭，依據麵包外型特徵做辨識，且一次可辨識多款麵包。上線之初，辨識準確度已超過 95%，上線之後，電腦透過資料的回流與辨識模型的自我訓練，目前辨識準確度已超過 99% 以上。

### AI 自動辨識麵包，節省一半以上的結帳時間

這套 AI 麵包辨識結帳系統在旗艦店預先實行的結果非常成功，目前已緊鑼密鼓規劃導入全省 20 多家門市，且希望未來可延伸辨識其他非麵包類的商品，如禮盒。

深耕「Vision AI」技術多年的 Viscovery 公司營運長劉志錕表示，他對廖明堅總經理的先進想法印象深刻，並願意率先嘗試運用到烘焙業。這套 AI 麵包辨識結帳系統以電腦視覺、人工智慧、深度學習的技術為基礎，讓電腦具備人的思維，學習辨識麵包，使之不受麵包外觀上自然差異性的影響，如麵包上的糖粉或配料多寡，都能精準辨識麵包種類與數量，進而協助麵包業者如一之軒，加速麵包結帳、減少顧客排隊等待時間、提升消費者的購物體驗。

一之軒門市同仁對於新科技的導入感到十分興奮，表示 AI 麵包辨識的使用在尖峰時刻特別有感，可幫助店員快速消化大排長龍的結帳人潮，有效縮短客人排隊等待時間。不同於以往的結帳方式，門市同仁無需一邊目視麵包類別，一邊操作 POS 結帳系統，取而代之的是由 AI 麵包辨識系統自動判讀麵包，並一次帶出所有品項與結帳金額，比以往的操作節省約一倍的時間。甚至，在等待客人掏錢包的同時，可幫下一位客人購買的麵包進行辨識，大幅提升結帳效率。推出一個月來，不少客人好奇詢問是怎麼做到自動辨識，也增添了購物的科技體驗。

## 中原大學教與學新知剪報資訊

廖明堅總經理強調，從 20 年前的個人電腦普及，到 10 年前智慧手機崛起，他更看到這一波的人工智慧趨勢已經不知不覺滲透到我們生活之中。科技的發展本就應該融入生活，幫助我們解決問題、提升效率，烘焙業可以因為導入新科技的服務更上層樓，而節省下的時間，可以讓門市同仁去做更有溫度的服務，因為，「用心」的服務，是人工智慧絕對無法取代的。

媒體名稱：聯合新聞網

類別：紙本  網路  其他

版別：第 版

## 政院力推綠能產業 這兩點讓大學不敢投入

2019-10-17 · 文 / 馮靖惠

綠能科技產業創新為行政院 5+2 產業創新一環，教育部近年積極培育相關人才，但是根據教育部統計 107 學年開設「能源工程細學類」的大專校院 14 所，不到大專校院總校數的一成。學者指出，台灣的能源市場是否可容納更多畢業生及少子化招生不易，都是學校不敢輕易投資新設系所的原因。

清華大學教務長戴念華表示，台灣不大，能源相關產業人才的需求、能源市場是否可容納這麼多學校的相關系所畢業生就業，都要謹慎考量。

教育部統計，107 學年開設「能源工程細學類」（以能源工程細學類為主要學類歸屬的科系所）的大專校院有 14 所，約占 161 間大專校院總校數一成，開設學士班學校的包括一般大學四所、技專校院六所。開設碩博士班研究所的學校為 10 所。

就學生數觀察，107 學年有 3688 人，較 97 學年的 2225 人增加 1463 人，增幅達六成，占全體大專校院學生數的比率提升至千分之三；學士班學生占七成六，研究所雖僅占二成四，但近四年碩士班學生數持續上升。

對於人才培養問題，戴念華以太陽能產業為例，政府近年鼓勵學界做能源研究，給了很多補助計畫，老師也競相爭取，但是台灣的太陽能市場沒那麼大，產業「時冷時熱」。有時蠻熱門，有時市場又沒有令人興奮的消息。很多學生在校做太陽能研究，畢業後選擇薪資較高的半導體業發展，「訓練跟就業差異很大。」

國立勤益科技大學冷凍空調與能源系系主任吳友烈表示，外界認為台灣發展能源產業的方向仍不夠明確、成熟，加上少子化，大學招生不易，教育部有總量管制，大學較不敢增設能源系所，因為還要額外投入教學設備、師資等等。

教育部表示，為配合綠能科技產業的發展需求，於 107 至 110 年推動「潔能系統整合與應用人才培育計畫」，109 年補助中小學發展能源課程方案及能源課程模組，每個計畫最高補助額度 70 萬，並指導大學校院建置七個綠能系統實踐基地，包括中央大學的白色能源屋、崑山科大的智慧綠能環控實踐基地等。

教育部表示，大專校院對於綠能科技人才的培育是以「能源工程細學類」為核心，根據中華民國學科標準分類定義，舉凡學習綠色能源如風力、太陽、生質、水力、潮汐（或洋流）、地熱、燃料電池及能源放射等再生能源等相關專業課程開設的科系所均屬此範疇。