

# 中原大學教與學新知剪報資訊

新聞剪報則數：3

日期：108年6月1日~6月6日

剪報製作：教學卓越辦公室

## 今日新聞剪報摘要

1. 綠能人才需求旺！明志科大綠能中心培育搶手人才-A5、A6-(遠見雜誌)-108-06-03
2. 產業轉型從自動化到智能化再到無人化，凌華科技董事長：機器人是台灣電子產業第三個機會點-A8-(科技橋報)-108-06-03
3. 大學特殊選才五年有成 名額破千人、人數飆漲19倍-招生中心-(遠見雜誌)-108-06-04

媒體名稱：遠見雜誌

類別：紙本  網路  其他

版別：第          版

## 綠能人才需求旺！明志科大綠能中心培育搶手人才

2019-06-03 · 文 / 遠見雜誌整合傳播部企劃製作

綠色能源已是未來趨勢關鍵產業。以最火熱的電動車產業為例，其發展關鍵因素就在於電池，而隨著電動車市場不斷地擴大，也直接推動鋰電池供應鏈的強度，從材料到電池包皆成為產業關注的焦點。

「當環保意識崛起，人類不再依賴化石能源，『鋰電池』能源已成為重要選項，而如何儲存綠色能源更是決勝關鍵」。明志科大綠色能源電池研究中心主任楊純誠分析，當全球積極開發太陽能、風力離岸能源等，這些技術都需要儲能設備，「鋰電池」研發技術成了掌握未來能源的關鍵所在。日本「鋰電池王國」的前景不再，取而代之的是中國大陸，這也讓大陸有機會擺脫依賴西方內燃機汽車能源為主的情況，傾全力發展電動車產業，「電能」儼然成為國際角力的重要戰略。

### 鼓勵在職進修博士，促進能源產業興起

楊純誠認為，台灣要邁向非核家園，其中「2020年再生能源應佔總體能源20%」的關鍵政策目標，目前尚有相當落差，主要原因在於儲能設備及能源電池科技十分缺乏。明志科大洞見國際趨勢，2012年創立「綠色能源電池研究中心」，是全國第一個聚焦投入綠色能源產業相關產品研發的重要基地，2016年開設「能源電池科技博士學位學程」，為台灣培育「產業實務型」高階電池研發人才，奠定未來綠能產業的重要基礎。

明志的能源電池科技博士學位學程，鼓勵公司研發人員以在職身份進修博士班，「明志重視產學合作議題之研發，博士生研究方向與產業緊密結合，落實產學實務研發合一，使學生畢業後就業機會大幅提升，在具備能源電池技術、專業人才的條件下，促使綠能產業的興起，更讓台灣具有高度的國際競爭力。」楊純誠強調。

正因為看見未來綠能產業的需求與趨勢，「能源電池科技博士學位學程」不僅是明志成立的第一個博士班，校方全力支持就讀的博士生享有優惠助學金補助（相當學雜費全免、住宿費全免）；此外，擔任研究助理或教學助理，另可領有「研究助學金」或「教學助學金」，每月約18,000~22,000元，希望讓博士生在生活上無後顧之憂，全心投入專業的研究養成教育。並以前瞻性的研究主題，提供完善的軟硬體設備、特色實驗室及空間供博士生使用。

此外，綠能中心積極參與產、官、學研究合作計畫，如科技部多項整合型計畫，像是「新世代具高能量與高安全性的全固態鋰電池開發」、「高效能及高安全鋰離子電池技術之開發」台德雙邊國際合作研究計畫等；以及和企業合作如友達晶材的「高容量矽負極材研發與創新」、台塑鋰鐵的『智慧型啟動電池』等，讓明志綠能中心成為能源電池科技的最佳整合平台。

### 能源電池需求逐年成長，人才超搶手

而究竟哪些人適合攻讀「能源電池科技博士學位學程」？楊純誠表示，凡具有工程背景者，像是化工、化學、

## 中原大學教與學新知剪報資訊

材料、機械、電子等皆適合。至於在職者的產業延伸，「像是通訊基地台系統、大型冷凍庫，都有不可斷電的需求，大企業則必須擁有綠色能源儲電技術、以利減低生產成本等，能源電池的應用相當廣泛，需求量更是每年成長20~30%，能源電池專業人才將越來越搶手！」

從國際認證、材料取得、技術研發、人才培育，明志以全方位培育能源電池專業人才。「與台灣半導體產業穩定成長相較之下，台灣的電池能源產業仍在萌芽階段，有待產官學研界投入技術與市場。目前台灣的儲能產業對鋰電池的需求量很大，但仍無法掌握自主鋰電池關鍵材料技術。儘管如此，我們仍然可以共同努力投入技術創新，研究開發先進尖端電池材料，進一步提升鋰電池品質與產品附加價值，協助台灣綠能產業占有一席之地，且站上世界能源產業的有利位置。」楊純誠期許，並鼓勵更多綠能相關產業的在職研發人員來攻讀博士班，加入鋰電池創新研究開發的行列。

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

## 產業轉型從自動化到智能化再到無人化，凌華科技董事長：機器人是台灣電子產業第三個機會點

2019-06-03

近幾年 AI 蓬勃發展，台灣工廠正式從自動化進入智能化時代，透過工廠智慧轉型，加上機器人執行基礎製作程序，大幅提升製造產能，降低公司營運成本、產品週期。看好機器人未來發展，工業電腦起家的凌華科技近年來投入機器人控制系統與資料分散式服務（Data Distribution Service, DDS）通訊技術，期望能透過這兩大利器協助勾勒台灣機器人產業生態系，讓台灣產業不再只是歐美定下規格後的追隨者，而有機會在機器人領域彎道超車成為領先者。

### 繼 PC 之後，機器人將是台灣產業的第二次革命

「機器人是台灣電子產業的第三個機會點，不應再錯過，」凌華科技董事長劉鈞直指台灣把握了 PC 的崛起，但只參與智慧手機前半的發展，如今機器人是具有少量生產但高複雜度的產業特性，會因不同應用場域甚至文化而須做出不同控制，如判斷互動對象講不同語言，或解讀表情等。加上台灣產業具有在軟硬整合上的優勢，若生態系廠商能分工合作、搶攻各自擅長的部份，將十分有機會能創造出另一片藍海。

劉鈞解釋機器人主要運作的三大重點是資料搜集、推理與決策、控制。透過感測器如鏡頭的影像辨識來看（彙集資料），再透過大腦來判斷，最後做出控制也就是採取各種行動或與人/機器人互動等。這當中機器人的大腦就是凌華的控制器，能與本身各部位零組件串連，例如控制馬達前進、控制鏡頭等，而大腦中的知識用來判斷、推理的 AI 智能則需靠各軟體商灌入。日前微軟已宣布其 Win10 支援機器人作業系統 ROS 2 開發，意味著在各應用領域 ROS 的開發社群已逐漸壯大。也因此凌華與 IEEE、台大、資策會共同舉辦 ROS 2 高峰論壇，希望加速 ROS 2 在台灣機器人產業的使用，並透過 ROS 2 中內建的 DDS 通訊架構，實現更多機器人與機器人之間的互相溝通，真正朝向智能化與無人化目標邁進。

### 台灣生態系要有更多貼近產業需求的 ESP 才完整

以整個機器人產業生態系來看，有 ESP（Edge Solution Provider）、VSP（Vertical Solution Provider）與 CSP（Cloud Solution Provider），凌華的控制器內建 SDK 名為 Neuron SDK 即可提供各 ESP 開發機器人應用，而 ESP 可依需求將有些 AI 放在終端做加速判斷，有些資料上傳到 CSP 做運算分析，目前 CSP 中 AWS 還提供可供測試、部署的 RoboMaker 平台。而 VSP 即扮演系統整合商角色，負責針對應用需求整合不同的 ESP 成為完整解決方案，如 3 台機器人結合 5 台無人搬運車（AGV）等。劉鈞指出，若 ESP 採用獨立開發機器人系統與硬體，就較難在系統整合時做到機器人之間資料的分享與溝通。

劉鈞指出台灣在機器人產業中較缺乏的是各種 AI 智能的應用軟體開發商，目前機器人應用開發即 ESP 仍以在歐、美居多，日、韓、中也有部分，但台灣企業應用市場也不小，從紡織廠到電子廠等各種製造業都有。劉鈞呼籲，製造業應該要從自動化往智能化及無人化（Autonomous）邁進，在整個生態系中台灣還欠缺的是懂各垂直市場領域知識的人，知道從決策到控制該如何讓機器人採取行動，這才是能讓機器人發

## 中原大學教與學新知剪報資訊

揮價值所在，例如影像辨識到產線上的布料有瑕疵，該如何進一步處理瑕疵品等。

從生產醫療設備、火車的自動煞車系統（ATP）到飛彈控制器，凌華深知如何把電腦放在各種設備裡做控制，如今看好無人化將成為下一波產業趨勢，因此凌華也從 Embedded Computing 朝向 Edge Computing 的供應商轉型。在邁向智能化與無人化的過程，整個企業做事的方法、心態與思維都要改變，「凌華希望成為台灣產業轉型過程中的催化劑，協助客戶無痛轉型」劉鈞說。

媒體名稱：聯合新聞網

類別：紙本  網路  其他

版別：第            版

## 大學特殊選才五年有成 名額破千人、人數飆漲19倍

2019-06-04 · 文 / 謝明彧

教育部 104 學年起試辦大學特殊選才，許多大學陸續將特殊選才納入招生管道。五年過去，特殊選才成為多元入學的正式管道之一，人數更大幅成長 19 倍。如何做到？

「考試分發入學的比例應該提高到 50%！」4 月底，台北建國中學校長徐建國公開發言，反對大學端持續降低考試分發名額（目前占 37%）。

新聞一出，立即在高中與大學間引發「考試分數 vs. 申請入學」的論戰。

今年因大學入學只採計學測四科，不僅造成考試的鑑別度下降、同分人數也增多，讓學生、家長與高中老師陷入了異常焦慮，因此又出現了「考試才是真公平」的論調。

但不少高中校長與大學老師出面反駁，認為教育的目的不是「高分考上大學」就結束，學生是否了解自己性向與興趣，才是核心。

高雄鼓山高中校長莊福泰直指，紙筆測驗無法看出一位學生是否適合就讀某科系，多管道、多資料，才能照顧到大多數的學生，也才能選到適合大學科系的學生。