



## 全人教育

### 中原大學「離校令」 鼓勵學生發揮專業走出校園做公益

【文/校務研究暨策略處】

5月22日本校於臺北NGO會館舉辦「離校令」記者會，透過舞蹈、話劇表演、動畫影片及各種創意設計品，展現關懷各類社會議題的成果。學生們運用跨領域專業與非營利組織合作，以實際行動喚起民眾對寵物議題的反思、協助農村社區發展及關注非洲水資源等議題，期望號召社會各界踏出舒適圈，一起瞭解與關心身邊的人事物。

其中與桃園市推廣動物保護協會合作的「浪我愛你」動物保護小組，為了協助推廣零寵物商品化，不但精心製作動畫短片、架設友善寵物店家地圖網站，更在中壢威尼斯影城舉辦街頭訪問，利用網路及現場活動提高議題曝光度。此外，舊鞋救命協會旗下「活水計畫」的非洲水井募資小組，則是製作臺灣孩子與非洲孩子對於「水資源」珍惜差異的創意動畫，協助推廣「Living water」募資計畫，呼籲大眾一起付出愛心為非洲人民鑿一口水井。

實地走進桃園前空軍基地的「黑貓大小事」文化創生小組，學生訪問了社區居民及曾在空軍基地服役的軍、教官，利用創意圖騰、親子活動規劃與商品設計等方式，讓民眾認識具有特殊歷史意義的歷史：「U2偵察機黑貓中隊」。電子系黃于庭表示：「我們希望透過各類設計和創意活動，賦予大海社區全新的文化生命，保存並傳遞不可抹滅的歷史記憶。」而為苗栗卓蘭雙連梨社會企業設計新品牌的「卓然果園」小組，則協助企業加深品牌形象、開發新客群，提升卓蘭鎮四季水果的知名度。

由本校企業管理學系、商業設計學系以及電子工程學系跨領域合作的「中原大學廣告行銷服務」課程，學生分組模擬廣告公司為非營利組織（NGO）與社會企業提供企劃及廣告行銷服務。團隊指導老師商設系張道本表示，這門課程已連續開設13年，不但考驗學生的專業實力，也讓孩子們走出校園看見社會各個被需要的角落。在這個團體合作的世代，中原師生發揮社會責任、實現「全人教育」的精神，努力讓所學專業更有意義！



卓然果園小組為苗栗卓蘭雙連梨社會企業設計新品牌



非洲水井募資小組協助舊鞋救命協會推廣「Living\_water」募資計畫

黑貓大小事文化創生小組利用創意圖騰、商品設計，讓民眾認識具有特殊歷史意義的「U2偵察機黑貓中隊」

中原學生透過舞蹈、話劇表演、動畫影片及各種創意展現服務成果，圖為「浪我愛你」動物保護小組行動劇

## 大手牽小手 中原大學攜手復旦、陽明高中服務新竹田寮社區

【文/校務研究暨策略處】



為了鼓勵學生走出教室，並結合大學力量攜手地區高中投入地方創生及社區服務，5月1日至2日本校師生與桃園市復旦高中及陽明高中一起遠赴新竹縣橫山鄉田寮社區「來去鄉下住一晚」，讓青年學子體驗傳統農村生活與人情味，並藉由賞螢、淨山與當地長輩共餐陪伴及孟宗竹體驗等活動，讓學生與村民共同學習互動，為田寮社區帶來年輕活力與朝氣。

田寮社區位於新竹縣橫山鄉是傳統客家農村，村民以栽種蔬果、飼養家畜家禽為生，因地方缺乏工作機會與村落人口外

移嚴重，社區多為幼童及八十歲以上的長輩。為了活絡社區發展，也讓大學生走出教室跟長輩學習生活智慧，本校工業與系統工程學系邱添丁老師帶著學生進入田寮村進行服務學習，結合「關懷經濟學」的理論，透過農村體驗讓學生了解第一級產業「農業」和社會經濟體的重要關係，將人文關懷的教育意義帶進學生心中。

田寮村梁少枝村長表示，感謝中原大學師生持續多年到村內進行各項關懷活動。帶領這門課程的工業系邱添丁老師表示，除了長輩陪伴、銀髮共餐等社區服務，今年開始與田寮社區開始合作農產品「履歷小卡」，由學生協助製作小卡上的產品簡介及電子條碼QRcode，讓消費者可以連結至網路平台、協助農產品的銷售。邱添丁說：「大學生、高中生除了可以為農村社區帶來朝氣活力，也可以結合所學專業協助推廣農業、促進產業正向循環。」

本校致力於推動服務學習、發揮大學社會責任，各系所搭配課程與專案將服務足跡遍佈全台各地，如設計學院在桃園霄裡社區推動青銀共學、商學院企管系在苗栗卓蘭協助農村經濟再造與偏鄉小學教育。師生以知識專業協助社區解決問題，用大學的專業與創意讓地方發展更蓬勃順利！



與新竹橫山鄉田寮社區長輩共學、畫畫，為社區帶來活力與朝氣



與田寮社區結合所學專業協助推廣農業、促進產業正向循環



與高中生在新竹田寮社區體驗孟宗竹工藝，劈竹子、做水杯存錢筒



# 國際視野

## 國際服務學習團隊聯合授旗典禮

【文/學務處服務學習中心】

本校鼓勵學生參與海外服務，透過國際志工行動拓展國際視野。6月24日於全人村瑞麗堂張光正校長親自將象徵責任與傳承的旗幟遞交予國際志工。張光正校長表示：「如同中原的教育理念『愛，是教育的主導力量』，期待各位同學將這份愛帶到世界角落，用專業在異地貢獻所學，打造他人的幸福。」本次接受授旗的團隊共有3隊，分別為柬埔寨、緬甸及越南國際服務學習團隊。

將於7月21日出發的柬埔寨志工隊長電機系林文正同學表示，本校在柬埔寨服務學習深耕已有長達10年的時間，持續回訪暹粒省波克縣偏鄉進行「村落英文種子教師工作坊」服務，迄今已是第14組志工團隊。由於當地教育最大的問題之一是夜間供電問題，孩子們沒有可以讀書的地方。因此，本校今年啟動嶄新的「村落學習中心計畫」，透過協助當地建置太陽能發電的圖書館，讓孩子們擁有能夠盡情閱讀的場所。林文正說：「柬埔寨的孩子不是不想讀書，而是沒有資源，建置村落學習中心將為偏鄉教育帶來改變！」中原大學秉持全人教育理念，自2008年開始推動海外服務學習至今已邁入第11年，服務歷程足跡遍佈柬埔寨、緬甸、泰國、菲律賓、非洲及薩爾瓦多等10多處世界各地，培育了超過3百位國際志工，以實踐「全人教育、生命關懷」的理念為己任，發揮知識專業將臺灣青年的熱情與愛心帶向國際。



108國際服務學習團隊授旗典禮合影



手拿國際服務學習地球儀，象徵中原擁抱世界典禮合影



各團隊副領隊們將象徵國際服務學習五大特質的圓盤交接給這屆的國際服務學習團隊



張光正校長親自授予校旗，祝福國際服務學習團隊收穫滿滿



## 「全人關懷獎」服務學習最高榮譽

【文/學務處服務學習中心】

服務學習中心主辦之「全人關懷獎」全校性服務學習競賽活動，今年已邁入第12屆，長期獎勵投入服務學習之團隊及個人。6月2日活動當日，邀請教育部青年發展署國際及體驗發展組張春蓮副組長、桃園市政府青年事務局涂淳惠副局長、台灣服務學習學會劉若蘭理事長、財團法人金車文教基金會曾清芸總幹事等服務學習領域專業人士擔任評審，給予學生們指導與鼓勵。參賽學生展現長期累積之服務學習成果，呈現專業與服務結合之良好典範，獲得評審肯定！本次參賽團隊共計36組（含2組個人組）496人，獎勵人數共計213人。競賽類別分為教育輔導類、創意設計類、社區服務類、科技環境類及個人組等五大類組進行評比。



107學年度全人關懷獎參賽團隊與評審大合影



教育輔導類第一名 - 中原電機 1 3 聯隊與評審合影



團隊使出渾身解數發表服務學習成果

## 《Time along with FLORIDA TEAM愛》英語活動

【文/語言中心】

「Time along with FLORIDA TEAM愛」活動以學習英語會話為主，體驗美國文化為輔。語言中心於5月15日至6月5日期間邀請美國佛羅里達州的大學生們，透過遊戲、歌曲、演講及小組討論等多元形式，與本校學生進行分享與交流，活動內容同時結合美國在地文化，包含經典的英語懷舊歌曲、深植人心的聖經歷史和舉世知名的節慶文化等，期間搭配飲食郊遊活動，使參與活動的學生能在全英語的環境中提升英語溝通表達能力。藉由舉辦英語活動，營造輕鬆活潑的外語學習互動環境，拓展同學的國際視野，推動並引導學生外語自主學習與同儕互學，也讓此次參與活動的外國大學生們體驗臺灣文化。



小組分享交流

# 學用合一

## 聚焦跨域創新5+2產業 學程博覽會熱鬧登場

【文/職涯發展處產業人才培育中心】

職涯發展處產業人才培育中心於5月8日舉辦107學年第2學期「學程博覽會」，超過40組學程齊聚校園，當天除了主舞臺上的表演與摸彩活動外，各學程也準備豐富有趣的闖關活動，並提供各種學程相關資訊與疑難解答。為鏈結創新產業發展，特設置5+2產業專區，包括介紹物聯網、生物醫學、綠能科技、智慧機械、國防產業、新農業及循環經濟等5+2產業發展趨勢及相關議題。此外，專區中亦介紹網路服務/電子商務、資料科學與數據分析、智慧內容、智慧聯網及人工智慧等數位國家創新產業。



期望能讓學生透過創新產業發展之介紹，從中瞭解個人興趣並提早認識未來職場環境，同時透過學程課程規劃，提供研習課程、專業講座、工作坊、參訪及實習等多元創新學習模式，激發學生修讀學程意願，培養企業所需之人才，提升學生跨域力、實作力及就業力，以利快速接軌職場。

## 鍛鍊創新創意能力，過個不一樣的暑假！

【文/產學營運處創新創業發展中心】

為協助學生畢業後與就業職場無縫接軌，藉由實作提升校內所學之專業技能，5月15日產學營運處創新創業發展中心於知行領航館舉辦「新創實習媒合會」，網羅全家便利商店、佳龍科技工程股份有限公司、緯育股份有限公司11家知名企業公司與70位學生進行媒合，總計開放56個實習職位，分為設計編輯、資訊工程、行銷企劃、製造工程及行政業務五大類別，同時結合企業管理系創新創業實習課程，讓學生能在實習過程中，強化學生實務經驗，鏈結未來工作所需的專業能力。

本年度暑期實習內容包含企業專案執行，活動期程安排及參加組織會議等。實習生由實習企業進行內部輔導，中心同仁在實習期間確認實習生的企業實習狀況，同時鼓勵學生多方參與中心所辦理之三創課程講座。在實習前簽訂雙方實習合約及工作守則，並於實習結束後，分別進行實習廠商與實習學生問卷調查。學生如有職涯發展輔導需求，則運用職涯發展處產業人才培育中心資源，依據學生不同需求推薦適合之職涯教育及發展活動，打造企業與實習學生完整實務訓練輔導規劃。

根據企業提出的人才需求與學生的專業領域或期望，依照技術類別、執行規模、專業能力等分類，客製化媒合解決企業與學生的問題，從中培養同學了解就業市場環境和解決問題能力，中心期望透過暑期實習及體驗過程，讓學生為未來職涯生活做準備，提升自己未來就業力或儲備創新創業能量。



## 日日新輕演講 泰享受！一個人旅行攻略工作坊

【文/教務處學生學習發展中心】

為活化日日新共學區空間並促進學生自主學習，學發中心甄選校內學有專長及獲得校外獎項的優秀學生擔任講師，規畫工作坊課程與同學分享自身的藝技和專長，讓日日新空間成為學生交流學習的平台空間。5月22日至6月5日共三個星期三晚上，邀請資訊管理學系四年級的歐亦萱同學，在日日新共學區空間分享她自身多次前往泰國志工服務和旅遊的心得，透過工作坊課程的設計，亦萱將她私藏的國外出走旅行技能跟大家分享和交流，也讓同學們分組實際規劃行程。



課程中安排當地著名小吃涼拌青木瓜絲的製作和品嚐，除了經由食物瞭解這個國家之外，亦萱設計基本泰文的教學，透過簡單的對話，讓大家更認識這個族群，原來泰國有些事情跟我們知道的不一樣，原來自己一個人出國旅行也沒有想像中的那麼困難呢！



## 日日新輕演講 University 由你玩四年-你有想過「玩」都要學嗎?

【文/教務處學生學習發展中心】

為促進學生自主探索及自發學習，學發中心特別甄選在自主學習及自我探索上有心得的校內學生擔任分享者，與同學共享自身成長學習經驗。5月29日邀請土木工程學系四年級的劉天日同學，分享從一個香港留學生的角度看見的臺灣，還有他眼中的大學生活。

從參加六個社團，擔任四次幹部，透過學校的資源，遊歷菲律賓、英國、歐洲等國家，認識了一群摯交。本校能給學生的自由與資源大家都知道，但如何應用在自己的大學生涯，變成你的畢生回憶，就看你有花多少心思在你的「大學」生活上，你的未來將會過得如何，取決於你今天如何去過，對天日來說，大學不只是單純的由你玩四年，而是有意義有規劃的玩四年，在各種的玩樂中學習，累積人脈和經驗，進而成為自己人生的養分，原來連玩樂都是要學習的呢！



## 日日新輕演講 甘苦人生，減重似乎讓我懂了什麼!

【文/教務處學生學習發展中心】

6月5日邀請會計學系四年級的林榮昭同學，分享他在社團和系學會的各種故事，從默默無聞到呼風喚雨，在社團創新創造，舉辦各種跨校大型活動，將社員人數推向新的巔峰，但卻在隔年遇到社團的低潮和沒落。同時，榮昭在最低潮的時候也讓體重來到了人生的高峰，在這當下，他決定用不同於以往的視野來看待自己的生活，減重的過程除了找回輕盈苗條的自己，也在社團和系學會中找到新的方向與定位，榮昭勉勵各位同學，無論如何，一定要保持正向的心態並全力以赴，任何事情有動機就去做吧！如果凡事都要等有把握才去做，那就沒有幾件事情可以做了！

06/05  
星期三 10:00-12:00

collaborative learning zone

日日新 X 輕演講

日日新學區  
(真知教學大樓806)

社團甘苦人生，減重似乎讓我懂了什麼

想知道用甚麼方式來減肥跟崛起社團  
想知道如何將社團或人生推向另一個你從沒想過的高峰  
想知道怎樣用不同的視野來看待你現在的生活  
就讓我這個瘋社長親口告訴你吧！

會計系 林榮昭



## 產研價創

### 智慧製造研發中心拓展南向市場 推動智能科技新契機

【文/智慧製造研發中心】

智慧製造研發中心協助電腦輔助成型技術交流協會 (ACMT) 曼谷分會舉辦「2019國際CAE模具成型技術研討會」，邀請泰國台灣商會聯合總會郭修敏總會長及協辦單位泰國-台灣(BDI)科技學院張玲琴董事長共同主持，並由陳夏宗主任、台灣電腦輔助成型技術交流協會ACMT理事長蔡銘宏、泰國塑膠中心主任Kiengsak W.博士、泰國Sodick公司Watanabe行銷總監及本校產業聯絡專家張仁安博士，分別發表五場模具智慧製造專業發展報告，其中包括「跨設計、製造與知識管理之網實整合雲端平台-應用於精密塑膠模具和射出成型」、「新世代模具與成型產業物聯網智能工廠的發展」、「公私立合作委員會的角色與塑膠射出技術的關係」、「日本精密塑膠射出成型技術的最新發展」及「全方位模具生命週期管理」。下午則以「智慧模具設計」及「智慧成型技術」兩項關鍵技術為主題進行分會場報告，智慧製造中心的張詠翔博士與李泰志博士分別介紹近期的研究成果「智能化射出成型雲端服務系統與其應用」與「應用於模具製造之智慧排程系統」，獲得出席的產業界與學術界人士熱烈迴響。郭修敏總會長表示，邁向物聯網時代，各個產業都將面臨產業轉型，而在塑膠成型及先進模具技術等領域，泰國台商目前都具有一定的領先實力，面臨時代轉型，希望透過交流活動以及後續的技術指導，能讓台商在面對時代轉型的洪流之下，能夠逐步踏實的提升自我實力，持續面對激烈的產業競爭。此次活動共計108人參與，希冀本校未來能為泰國塑膠成型與模具產業提供「實務性人才培養」與「整合性的技術服務」，以分享相關技術資源，掌握智能科技發展契機，促進模具相關企業的永續經營與發展，讓模具業在泰國工業4.0的政策下，成為產業的領頭羊。



2019國際CAE模具成型技術研討會與會貴賓合影



智慧製造研發中心團隊於泰國曼谷合影



## 第四屆全國學生製膜人才培育暨奈米過濾膜製膜競賽

【文/薄膜技術研發中心】

為培育具備自主性研發能力之薄膜新兵，薄膜技術研發中心自105年起，舉辦三屆全國性學生製膜人才培育暨製膜競賽。藉由活動，介紹薄膜基礎概論及製膜技術實務研習，吸引學生進入薄膜科技產業，為廣續發展薄膜科技、開發製膜關鍵技術，以及培育薄膜科技新兵，今年5月18日中心持續辦理第四屆全國學生製膜競賽，廣徵各大專校院學生共同參與，以期永續推廣深耕工業基礎功能性薄膜製備技術。

本次活動來自不同地區的碩、博士生以及大學部學生合共8校、74位學員參與，其中包含有15位外籍學生。此次活動成果豐碩，由於參加人數踴躍，特將外籍生競賽獨立計分，並給予金、銀、銅各一名之獎勵，活動結束時，每位參與學生同時獲得競賽研習證明。



## 2019尖端能源材料與薄膜技術研討會

【文/薄膜技術研發中心】

薄膜技術研發中心於5月27日所辦理之「2019尖端能源材料與薄膜技術研討會」，主要在推廣電化學知識以及儲能材料製備與應用之相關技術，研討內容涵蓋液態電解質、固態電解質、鋰電池過量鋰正極材料、鈉離子電池負極材料、石墨烯超級電容器、液態電解液添加劑等。本次研討會很榮幸邀請兩位國外的講員以及國內在電化學相關領域之專家學者共同參與。日本九州大學的岡田重人教授分享高濃度鈉離子電池電解液在水系電解液系統之應用；英國格拉斯哥大學Duncan教授則報告LiBH<sub>4</sub>固態電解質，透過陰離子Br的摻雜可維持具高度離子導電性的高溫穩定性；臺灣科技大學王復民教授報告一個新型的鋰電池材料；交通大學張仍奎教授製備出3D孔洞氮摻雜石墨烯材料，主要是透過不同的升溫速率改變石墨烯的比表面積與孔洞分布，並將其應用在超電容；成功大學方冠榮教授針對摻雜技術在固態電解質、LTO以及過量鋰等材料進行實例說明；明志科技大學楊純誠教授以特殊的碳包覆技術將鋰電池正極材料進行包覆，並大幅提升其電化學特性；清華大學陳翰儀教授則報告一個新型鈉電池負極材料；本校 Muruga 博士報告一個新型 MnV<sub>2</sub>O<sub>6</sub>鈉電池負極材料。此次參與活動講員、師生共60人次，對於人才之培育具有相當程度之貢獻。



## 中原育成x青創指揮部 創投媒合會

【文/產學營運處產業加速器暨育成中心】

為提供創業者發展資金，本校產業加速器暨育成中心與桃園市青年事務局青創指揮部、識富天使會及 WorkFace Taipei 5月27日於桃園市青創指揮部舉辦「創投媒合會」，共同推動桃園青年創業輔導，與國內外創業者交流媒合，為在地新創公司爭取資源並強化國際鏈結。

年輕創業者於草創初期缺少發展資金，除了向銀行貸款或申請政府補助外，爭取天使投資人挹注資金也是籌措發展資金方式之一。此次創投媒合會邀請六位經驗豐富的天使投資人、創投代表與企業投資代表等專業投資人進行交流指導，包括：四零四集團艾易科技創辦人劉文帥、EZprice 共同創辦人陳碧勳、創夢市集社群經理林子琦、益鼎創業投資管理公司專案經理陳韋霖、Gnew Pty Ltd 開發經理 David Weng、CKJ Trading Ltd 經理 Cindy Lu。



新創團隊Pitch現場

本次活動先由六組新創團隊在簡短六分鐘時間內，向邀請的投資代表們說明團隊的服務及產品，透過簡報的發表讓投資者評估是否具有市場潛力。其中，本校學生創業團隊點點塑環保有限公司，發表海洋微塑粒回收裝置及環保服務理念，並提出未來市場潛力及市場區隔性，獲得投資者進一步洽談合作機會。另一組學生團隊基因進化有限公司，以微生物汙水處理裝置主題，呈現高技術門檻與高獲利的商業模式，成功吸引投資者之目光。在精彩的 Demo Show 之後，安排投資者與新創團隊進行一對一深入交流的密談會議，投資者以自身在產業界專精之領域，給予新創團隊寶貴的公司發展、資金募集與國外市場等資源鏈結經驗。

## 2019 InnoVEX 新創特展 中原新創團隊拚國際訂單

【文/產學營運處產業加速器暨育成中心】

2019 InnoVEX 新創特展於5月29日至31日台北世貿登場，超過25個國家、將近470個新創團隊參與，展示各國新創團隊在AI應用、IOT、生技醫療、智慧機械、運動科技等等領域的新創點子，約將近2萬民眾參與。本校產業加速器暨育成中心此次偕同11家新創團隊參展，並與國際新創團隊交流，鏈結國際資源。



捷德運動團隊於現場展示高爾夫球APP，提供球友線上平台服務，群聚此運動的社群；思碼教育團隊藉由桌遊及機器人，讓學童能從玩樂中學習程式邏輯，教育創新點子受各國關注；點點塑團隊除了執行海洋塑粒回收方案，並與中南部漁業養殖洽談水質過濾方案等，提供客製化環保服務；智林企業團隊的磁性感測器為臺灣唯一製造，具有優越的敏感特性，應用及市場有無限潛力；創優微圖團隊於現場展示土木建模的視覺影像，引起不少土木建築相關領域人士詢問；蟲洞公司的工業物聯網團隊解決方案以提高工業效能及減少成本為目標；智人科技團隊的共享平台可應用於各物聯裝置，同時打造越野電動車，成功吸引各界目光；稻穗團隊所研發空氣清淨機小而美，已上國際募資平台；藍鬍子團隊智慧溫控系統讓使用者體驗美好溫度；聚典資訊團隊以AI技術、大數據分析，提供零售商圈選址服務，具高市場潛力。此次展覽，團隊積極與各方新創團隊、天使投資單位及產業專家交流，亦連接產業上下游，有望獲得新訂單，更透過媒體曝光，展示新創產品及服務，未來將共同努力，拓展市場及夥伴！



## 學術交流

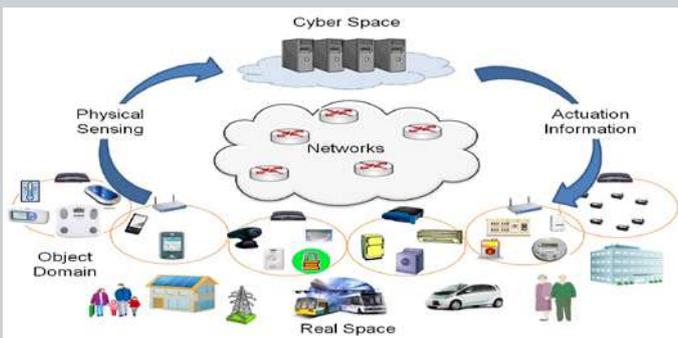
# Big data analytics in supply chain management between 2010 and 2016: Insights to Industries

【文/工業與系統工程學系\_黃惠民教授】

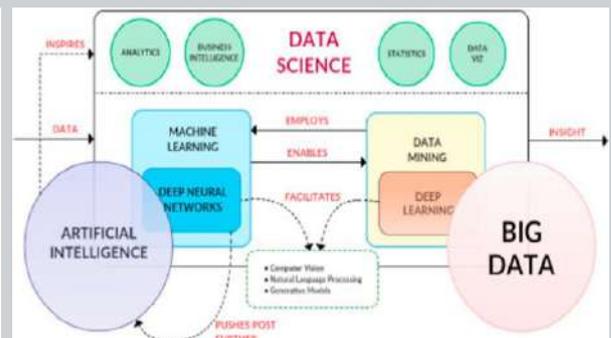
本文研究係針對2010年至2016年間供應鏈管理之大數據應用領域深入探討，並為產業提供相關建議。近年來，關於端到端（end-to-end）供應鏈中的數據量呈指數級增長，而且在目前的競爭環境中，供應鏈專業人員正在努力處理數據，並嘗試從中找出新技術，以瞭解數據如何生成捕獲、組織和分析數據，並提供有價值的見解和建議。大數據分析是幫助專業人員克服問題的最佳技術之一，因此，大數據分析在供應鏈中的具有無限的潛力，這也促使本文撰寫關於供應鏈管理中大數據分析及應用的影響評論。首先，本研究分別討論大數據分析，再進一步探討大數據分析在供應鏈管理（供應鏈分析）中的作用，針對目前的研究和應用進行相關的探索，最後提供對產業的見解。在供應鏈管理不同方面運用大數據分析時，學術界和產業界可以參考本文的觀察和見解。大數據被定義為具有百萬兆位元組（exabyte）和更多範圍的大量或複雜數據集，大數據已超出存儲系統，處理系統的技術能力空間管理、解釋和可視化大量數據（Kaisler等，2013）。數據以每年exabyte創建並且不斷加速，預計將在幾年內達到每年zettabyte。

大數據的概念起源於Cox和Ellsworth於1997年10月在ACM數字圖書館文章（GilPress，2012）中介紹，內容概述計算機科學中具有大量數據集的系統可視化挑戰。從此以後，大數據引起學術界和產業者的極大關注。學術界與產業界都一致認同大數據創造新的機會，因此許多組織試圖開發和強化數據分析的能力，並從大數據中挖掘出隱藏的價值，以提供後續的解釋及運用。對於各種規模的產業而言，大數據正在逐漸成為全球時代的主要組織力量。

這是一個新的階段性計劃，趨勢和處理更多功能，用於捕獲、存儲和分析來自不同來源的大量數據，以獲得增值。Akter等人（2016）認為大數據分析對提升公司業績有很大影響。藉由提高大數據分析能力，公司可以創建新產品和服務，提供更好的客戶服務，增加銷售和收入，並擴展到新市場。然而，目前的關於大數據相關研究中，對於大數據的性能的支援協議有限。因此，本文希冀深入探討大數據的應用及其在供應鏈管理中的分析。本研究以文獻綜述的形式構建，並深入探討大數據的關鍵問題及相關領域之應用。



網絡實體系統(Cyber-Physical System, CPS)被定義為其營運實體和工程系統監督、協調、控制和由計算和通信核心集合(Source:www.jaist.ac.jp)



數據科學背景下的的大數據分析模型 (Mayo, 2017)



## Settings of Online Learning is as Complex as Face-to-Face Learning

【文/教育研究所\_吳昱鋒助理教授】

我曾是德州Odessa College的首席線上課程設計與發展師。於此職務一年期間，協助成立OC Global Online Campus，同時擔任線上學院之統籌發展規劃與設計的工作，期間的工作內容多元並有架構：

**師資遴聘：**包含聘用線上課程之授課教師，也擔任這些教師的課程設計培訓講師。另外聘用並訓練具有教育科技背景之課程設計師，專職在系列課程設計、教材研究與整合規劃。

**教學素材：**除了在師資與課程設計後援部隊的規劃外，尚須思考能夠提供給教師們可以使用在線上的教學素材（這個原因是因為多數教師並非受過科技融入教學的專業訓練，一方面也無時間常在網路上找尋相關教育科技的新研發）。因此，我們的工作也包含研發與挖掘合適的軟體與工具。而如此做，在學生豐富的線上課程體驗上獲得了證實，例如，我們與幾個線上教科書的出版商（FlatWorld Knowledge、McGraw Hill、Pearson等）討論並客製化了線上系列課程的教科書，讓教師能有餘力備課與進行錄影；與軟體商（ConnectYard）合作客製化了LMS系統的介面（註：本校LMS系統即是i-Learning平台），讓系統介面如同臉書的介面，使得學生喜歡且更快適應這樣的線上學習環境；與虛擬實驗室（Virtual Lab、Late Nite Lab）客製化普物與普化的線上實驗室，另外尚有尋找能為LMS系統增加教師使用便利性的各式外掛模組，例如成績預警、線上試卷等。

**專責人員：**這樣的過程讓我們的線上學院在一年內成長到了70門課程，其中也包含了三個遠距課程學位課程，有三位專職課程設計研究師，與九位線上兼課教師，另外尚有專司學生事務與技術問題克服的小組。

**行政支援：**所有的線上學位課程都需要通過認證核可，在臺灣也不例外。但注意這是跨州的認證，也就是說，對全美開放申請註冊的線上課程，同時也需要通過其他49個州教育局的核可認證與評鑑。這是最令我掙扎的工作部分。如此辛苦成立並通過核可的課程，當然也不能在學生的學習後援上掉以輕心，教師們辛勤的在前線Hold住課程，我們也要提供足夠的後勤人力在解決教師與學生近即時的疑難雜症，盡可能不讓老師接觸到任何行政上的工作，並且幾乎將所有前台到後台的Q&A，都以教學影片歸檔在線上供教師與學生參閱。

最後，我所學習到的是：線上與面對面課程環境的建置是同等複雜的。「教學與學習若是門科學，若要讓其發展，為何不投注予其充分的時間、人力與資源？」

## 活動快訊

### 系所評鑑暨系所指標儀表板系統說明會

活動日期：108年08月07日 10:00-11:30

活動地點：教學715電腦教室

主辦單位：校務研究暨策略處  
校務研究暨評鑑中心

聯絡方式：張毓芬 03-2651273

### 中原大學108年高等教育深耕計畫教與學論壇

活動日期：108年08月13日 09:00-16:00

活動地點：全人教育村北棟4樓國際會議廳

主辦單位：教務處教學卓越辦公室

聯絡方式：03-2652006

### EverCam實務操作3小時課程

活動日期：108年08月15日 13:30-16:30

活動地點：張靜愚紀念圖書館101室

主辦單位：教務處學生學習發展中心

聯絡方式：羅晴雯 03-2652073

### 中原大學108學年度教師教學創新共識營

活動日期：108年09月06日 09:30-12:00

活動地點：活動中心音樂廳

主辦單位：教務處教師教學發展中心

聯絡方式：羅晴雯 03-2652073



Intelligence-driven  
Learning based on Integrated,  
Global-oriented, and Holistic Teaching

發行單位：研究發展處

發行人：張光正

總編輯：洪穎怡

執行編輯：趙煥平

編輯：陳郁欣、張欣怡、楊舒涵

電話：(03)265-2531~3

傳真：(03)265-2599