

中華民國人因工程學會



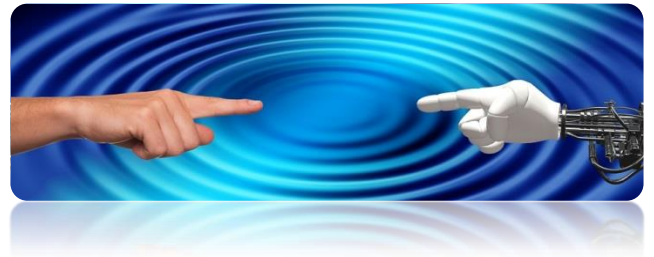
中華民國人因工程學會
Ergonomics Society of Taiwan

◇ 學會簡介

中華民國人因工程學會 (Ergonomics Society of Taiwan) 於 1993 年成立，1995 年成為國際人因工程學會聯合會 (International Ergonomics Association, IEA) 正式會員國團體。迄今本學會永久會員超過 200 人，涵蓋公私立大專院校教師、公民營機構團體等。近年來，本學會積極參與 IEA 各項國際人因工程研究、會議與活動、推廣與交流，本會第二屆理事長王茂駿教授於 2004 年榮獲 IEA 會士榮譽，第五屆理事長王明揚教授更在 2012 年獲選為 IEA 理事長，足見本學會深受國際同行讚許與支持。

◇ 人因工程

美國稱為「Human Factors Engineering」，歐洲稱「Ergonomics」，我國稱為「人因工程」。人因工程是了解人的身體、感知以及心智能力與限制，而應用於工具、機器、流程、系統、方法和環境之設計，使人能在安全舒適及合乎



人性的狀況下，發揮最大效率和使用效能，並提高生產力及使用者的滿意度。專業領域包含生物力學與人體計測、職業安全與衛生、人機系統、宏觀人因工程、產品與系統設計、感性工學等六項，應用範圍包含：

- 生產、製造、和服務業之現場工作、機器設備及工作環境
- 各種產品之工業設計
- 電腦軟體及硬體
- 兒童、高齡、及殘障人士之活動輔助設備
- 公共服務系統（如交通、電訊、醫療、行政等）
- 航空太空設備之操縱及航管系統
- 國防武器系統

◇ 會員研發成果摘錄

姓名	呂志維	王茂駿等人	李開偉等人	夏太長等人	馮文陽等人
作品名稱	可收折式通用性下床輔助器 (榮獲 2015 台北國際發明展銅牌獎)	符合散熱與舒壓需求之人因床墊	可分離及組合使用的行李箱	多用途手推車	智慧型馬桶座墊裝置
說明	本設計具重量輕、腳板可收折、一體成形、操作方便、底部防滑等優點。	本設計擁有人體工學支撐、重點部位舒適減壓、與局部加強散熱之功能。	本設計供使用者照需求調整行李箱尺寸，並可以背負方式移動行李箱。	本設計結合推車、梯子及椅子等多種形態，達到一款拖車多種用途之優點。	本設計可根據使用者身高體重調整座墊傾斜角度，以降低起身困難度。
圖片					

姓名	李永輝等人	吳欣潔	林久翔等人	蘇國璋等人	吳志富等人
作品名稱	指戴式控制裝置	橫式抓握型滑鼠	筆記型電腦輔助支撐收納裝置	以知識、網路資訊為基礎的維護管理專家系統	停車場空位導航裝置
說明	本設計可改善操作姿勢、握持操作方式及改變按鍵制動配置，減輕手部及上肢操作負荷。	本設計讓使用者的手掌保持抓握狀態來操作滑鼠，可避免發生「腕隧道症候群」。	本設計將支撐架與收納袋做結合，以節省於外出使用筆電時，需額外攜帶支撐架之不便性。	本系統包含知識庫、推論器及人機介面，可提高維修工作效率、有效地傳承維護經驗者。	本裝置能接收停車場通訊單元所傳送之停車空位資訊，並引導駕駛人將汽車停放到該空位。
圖片					

◇ 學會資訊

- 官網 <http://www.est.org.tw/>
- FB <https://www.facebook.com/estorg.tw/>
- 人因工程專輯

<https://www.youtube.com/watch?v=R2T4uGtYnCo>



主題：人因工程在 UI/UX 的創新發展與應用

時間：2016/10/14，16:30~17:30

地點：一樓展演廳 B 場

目的：使用者為中心的設計成為今日產品與服務創新的重要方法之一，設計思考已然成為今日各行各業都競相學習採用的新產品與新服務模式方案開發主流方法，這其中不乏來自於對於使用者日常行為以及與現有產品及流程的交互作用所進行的觀察、紀錄、與探索，然而這些基於使用者的人因與行為所進行的產品與系統設計到底從何時開始的？甚麼歷史上的事件與產品凸顯了今天稱為使用者經驗的重要性？又有哪些人與產品率先引用與推銷了這些活動？讓我們一同來了解創新時代中人因工程所扮演的角色。

主持人：國立高雄第一科技大學 資訊管理系 **蘇國璋 教授**（圖書資訊館館長）

演講者：**林久翔教授**，任教於國立臺灣科技大學工管系，曾任中華民國人因工程學會理事長，並曾對大型艦艇與武器系統、核電廠主控室、鍵盤滑鼠與各種互動裝置、VR/AR 視覺與互動應用、乃至於一般網頁與軟體，都曾進行過使用者互動評估與研究，林教授以其多年的經驗，分享人因工程於國內外的發展歷程，探索人因工程對於今日使用者經驗與互動設計這門跨界顯學的影響與未來可能的發展方向。

與談人：

1. **蘇國璋教授**，任教於國立高雄第一科技大學資管系兼圖書資訊館館長，目前為中華民國人因工程學會常務理事，研究著重在運用「以使用者為中心設計」、「介面設計準則」、「本體論」、「知識工程」與「實驗設計法」建立各種（行動）資訊系統或平台，並以「使用性工程」來驗證系統或平台的優使性（usability），蘇教授將分享近年協助多家資訊科技公司人機介面技術之應用與導入以及取得經濟部小型企業創新研發計畫（SBIR）的案例。

2. **吳志富教授**，現任大同大學工業設計學系教授兼設計學院院長，主持全台灣最大 Maker Space，同時與產業界密切合作，長期投入設計教育發展與研究、重視產學接軌，對於人機互動與介面設計多有著墨，近日與業界合作設計智慧型 LCD 電子站牌，榮獲首屆台灣數位看板應用大賞(TDS AWARDS)卓越產品獎的肯定，吳教授將分享從「人性」考量人機互動介面的設計，藉由「設計思考」探討使用者經驗與需求，並以人因工程觀點進行產品及介面設計。
3. **唐硯漁教授**，目前為國立高雄師範大學工業設計學系教授兼任該校總務長與文創中心主任，探討科技與人性化設計之關聯性，唐教授以使用性工程為主題，對於電子介面操作閱讀等研究主題尤多著墨，其發表於 DISPLAYS 之論文” The Usability Evaluation of E-book”曾獲得該期刊”MOST CITED AWARD”。唐教授將分享從設計及人因工程角度評估介面之相關研究。
4. **孫天龍教授**，目前為元智大學工管學系副教授以及中華民國人因工程學會理事，孫教授實驗室研究方向為體感電玩/虛擬實境/資料視覺系統之開發與使用者經驗評估，以應用於長照、復健等醫療與高齡產業，以及產品操作與維修訓練；他將介紹穿戴式裝置蒐集數據進行 UX 分析，包含數據蒐集使用的 sensor, app, 雲端平台以及數據分析 UX 並將提到與醫療機構合作，應用數據分析 UX 進行個人化調整，激勵高齡健康促進運動。
5. **林承哲教授**，現任中華民國人因工程學會理事，過去四年來參與國立臺灣科技大學物聯網中心如何應用說服性策略 (persuasive strategies) 提升科技系統互動經驗、與形塑使用者行為的相關研究，並且受財團法人資訊工業策進會委託進行數個與提升使用者經驗、建立有關使用者經驗評估工具的研究案。在產業應用方面，林教授特別關注與智慧物聯網 (smart IoT) 裝置、行動應用程式 (mobile APP) 及科技教育有關的領域，並致力於運用人因工程發展提升使用者經驗的設計準則 (design guidelines) 以及測試評估工具 (test and evaluation tools)。

主題：人因與智慧科技大師座談

時間：2016/10/14，1000-1100

地點：2F

目的：討論未來科技趨勢演變下"以人為中心的設計"關鍵核心—對人的認知心理與人體行為面的知識、了解、洞察、與應用，這些"人因"如何影響新科技與前所未見的各種創新產品、服務與商業模式，而當工業生產以及生活環境變得愈來愈智慧化的時候，"人因"的考量如何讓這些即將改變人類生活與工作的科技也愈來愈懂得我們了~~

主持人：國立台灣科技大學 **林久翔教授**

與談人：

1. **饒培倫教授**，任教於北京清華大學，是台灣人因工程界首位立足於中國的學術菁英，長期在大陸深耕使用者互動教學與科研，培育輔導全中國最頂尖 UX 高端人才，對中國 UX 的人才市場與企業脈動有深度的掌握
2. **杜本麟教授**，源自於台灣的國際 UX 人因大師，任教於澳洲塔斯馬尼亞國立大學，近年協助具有多個國家公園與無盡觀光資源的塔斯馬尼亞省，在導入 IOT 物聯網技術創新各種農業物流與旅遊服務模式時，使用者經驗的設計的融入與導入，有著無限人因與創新交會互動的可能。
3. **李永輝教授**，曾任人因工程學會理事長的台科大教授，退休後投入富士康製造王國，看見製造百萬大軍每天的例行工作中有太多科技不斷導入提昇製造智慧化的機會，這位人因工程界具有學產雙棲經驗的人因重量級元老，將分享人因工程中人機介面的創新設計如何扮演著中國製造於未來走向機器人、智慧化、物聯網等應用開展時不可忽視的關鍵因素。

中華民國人因工程學會 UI/UX 研究成果與人才推薦媒合展

時間：2016/10/13~14

地點：2F

目的：人因學會展場將有 8 組教授團隊參展，向產業界介紹最新的 UI/UX 研究成果以及人才推薦媒合，讓業界知道可以到對的系所或人因學會找會做 UI/UX 的人才

主持人：元智大學工業工程與管理學系 孫天龍副教授

參與人與內容：

1. **元智大學工業工程與管理系周金枚教授團隊** – 展出與工業技術研究院電光所合作的 LED 光源箱讓參觀人員實際體會照明系統 UX 測試，依照使用者需求，調整喜好之光源，另外也將展出符合使用者操作之表單 UI 設計。
2. **南臺科技大學創新產品設計系歐陽昆教授團隊** – 展出今年紅點設計獎與新一代設計產學交流優勝作品：智能點滴系統與智能壓力襪，藉由物聯網科技來改善照護者的壓力與提升病患的照護品質，並透過友善的介面來呈現訊息。另外也將展出獲得今年新一代設計產學交流優勝作品-孕婦照護系統，透過物聯網科技來偵測與檢測孕婦與胎兒狀態，降低懷孕過程風險。
3. **台灣科技大學工業管理系林承哲教授團隊** – 展出觸控手勢操作參數設計與人機互動應用，以觸控手勢中最常用的掐捏手勢為例探討操作方向、操作姿勢、目標大小、縮放速度和顯示密度等參數對操作績效與喜好的影響，並研究針對特殊使用族群(如老年人)與一般應用(如文書編輯)狀況下如何融入手勢操作。
4. **台北科技大學工業工程與管理系黃澄瑛教授團隊** – 展出駕駛注意力測試，在不同的駕駛情境模擬下觀測汽車駕駛的專注力表現。
5. **亞洲大學創意商品設計學系龍希文教授團隊** – 展出 3D 掃描肢體操作 UI 設計，讓參觀人員利用三維掃描技術 (3D scanner) 體驗操作面和被操作面之

間的關係，尤其是需要利用手部的操作產品。

6. **僑光科技大學電腦輔助工業設計系林昱呈教授團隊** – 以智慧廚房為例展出智慧生活下人因與情境整合應用，依據使用者之基本資料及環境參數，調整廚櫃高度、光源、電源及進行安全管控。
7. **元智大學工業工程與管理系林瑞豐教授團隊** – 展出 UX 加強錠人因工程應用，展示人因工程 UX 手法在產業應用案例。
8. **龍騰科技楊宜學總經理團隊** – 將展出 3D 掃描在客製化輔具的設計與應用，以 3D 頭型掃描，全身掃描，手部掃描，腳型掃描在呼吸面罩，燒燙傷壓力衣，壓力手套與鞋墊設計上之應用。