



民國105年12月 季刊 第4期

人 因 會 訊

E S T B u l l e t i n

Ergonomics
Society of
Taiwan
R.O.C

中華民國人因工程學會 發行

- 發行人：石裕川 • 總編輯：林伯鴻 • 編輯委員：盧俊銘、陳宏仁、金御民
- 學會會址：112 臺北市北投區中央北路二段 70 號 國防大學運籌管理學系
- 電話：(02) 28966301 # 604639 • 電子郵件：est.assistant@gmail.com
- 劃撥帳號：17008348 • 戶名：中華民國人因工程學會

本期內容：

- 歡迎新會員、2017 國際研討會資訊
- 第十二屆第八次理監事會議報導
- 2016 Xsion 跨界創新國際論壇報導
- 第十二屆第七次理監事會議紀錄
- 2016 清大 IRB 研究倫理教育訓練

歡迎新成員

2016年09月至12月新加入的會員名單如下：

【個人永久會員】

吳章傑，建國科技大學工業與服務管理系
劉永平，朝陽科技大學 工業工程與管理系
羅宜文，中國醫藥大學職業安全與衛生學系
江淑吟，中國科技大學 視覺傳播設計
陳之璇，醒吾科技大學企業管理系

【個人常年會員】

廖卿枝，銘傳大學商業設計系

歡迎以上新成員加入！

Information for international conferences

1. Asian Conference on Ergonomics and Design (ACED) 2017, 2017/06/01-04, Chiba, Japan, <http://aced2017.org/>
2. HCI International 2017, 2017/07/09-14, Vancouver, Canada, <http://2017.hci.international/>
3. Applied Human Factors and Ergonomics 2017, 2017/7/17-21, California, USA, <http://www.ahfe2017.org/>

2016 Xsion 跨界創新國際論壇報導

撰寫：林瑞豐

1. 前言

台灣近5年來越來越多企業開始對使用者經驗(UX)產生興趣與認識，逐步以「人」的角度出發，進行產品、設備甚至是服務系統的設計。若在臺灣求職網站上以「Usability」或「User Experience」進行關鍵字搜尋，可分別找到約 314 與 816 個相關的工作內容。雖然這些與「Usability」或「User Experience」相關的工作機會於近幾年內不斷地提高，企業對於「Usability」、「User Experience」甚至是「人因工程」如何能為他們的競爭力帶來幫助仍尚未熟悉。

中華民國人因工程學會近年來極積推廣人因工程於產品設計的應用，近期相關重大活動包含於第22屆中華民國人因工程學會年會暨學術研討會中舉辦「UX Panel Discussion」，邀請宏碁陳偉佑副理、鴻海邱曉萍副理與和碩聯合科技陳昱璋課長三位業師與學界進行互動、分享人因工程專業在UX實務上的契機與發展。2016年，透過學會理事長石裕川教授的帶領下，人因學會更進一步與台北市電腦公會合作，在「XSION 跨界創新國際論壇」中舉辦「中華民國人因工程學會UI/UX研究成果與人才推薦媒合展」、「人因與智慧科技大師座談會」與「人因工程在UI/UX的創新發展與應用」三場推廣活動，傳達人因工程在UX實務應用上的重要性與必要性，活動內容豐富多元且迴響熱烈。以下將針對「XSION 跨界創新國際論壇」及以上三場推廣活動進行深入報導。

2. XSION 跨界創新國際論壇

「XSION 跨界創新國際論壇」源於2012年以雲端科技趨勢發展為軸心所舉辦的「IT NEXT」，其目的為引導企業捨棄過去製造代工思維，提供創新思維與視野。本屆論壇更以Business(商業策略)、Technology(創新科技應用)與User(使用者體驗)三大要素為主軸，招攬協會、學界、媒體力量，匯聚國內外跨領域菁英的思考與行動力，聯合推動使用者體驗平台。

為期兩天的論壇涵蓋1)科技創新、2)思維創新、3)內容創新、4)視覺創新、5)金融創新與6)互動創新六大主題，帶領與會者對現在與未來UX相關議題進行探討，並讓與會者感受新的思維與啟發。此外，論壇更以促成國界、產業及人才間的交流為目的。在國界間的交流上，預期以提供創新的思維、趨勢的觀點與技術的突破，藉由數位報導或成功商模流動到全世界。在產業間的交流，期望利用學界與產業間的領先觀念作為借鏡與學習。而在人才的交流裡，極力促進各階層、各部門、各團隊間的溝通與了解，以共創共同研究應用之格局。

而中華民國人因工程學會在此論壇中扮演的角色與目的，即是1)瞭解UX現階段與未來的實務發展與應用、2)提供學界人因專業發展能量與3)促進學術人才與業界的媒合。

3. 中華民國人因工程學會UI/UX研究成果與人才推薦媒合展

為了將國內人因工程學術能量及人才與UX在實務上的需求產生互動與媒合，透過理事長的號召，本次展出共有8組專家學者團隊展示9項主題，各主題的摘要說明如下：

光環境產品與UI表單設計/元智大學工業工程與管理系周金枚教授團隊

“光環境的產品與UI表單設計-透過人因實驗的設計，以使用者需求進行實驗研究分析，協助產品的實驗驗證與開發。光環境的產品設計-從使用者需求進行實驗驗證分析，找出使用者的喜好之光源設計。UI表單設計-利用使用者經驗分析進行APP訊息表單的介面設計，提供一APP訊息傳遞表單於協助救護人員使用。”

UX加強錠－人因工程應用/元智大學工業工程與管理系林瑞豐教授團隊

“使用者體驗嚴然已成為企業在成功設計有形的產品或無形的服務不可或缺的要素。利用「優使性工程」的多項方法程序，設計人員可有效獲得使用者經驗與需求，進而考量使用者經驗與需求進行「使用者中心設計」。然而，若欲確保設計能確實符合「人」的喜好、能力與限制，「人因工程」是在獲得使用者經驗與需求後設計的「加強錠」，此「加強錠」將讓設計「比使用者更了解使用者」。”

駕駛注意力測試評估系統/臺北科技大學工業工程與管理系黃滢瑛教授團隊

“本系統模擬汽車駕駛在各種駕駛情境當中，在可能接受到不同外界刺激條件的影響下（如駕駛區域、車流量、道路上各形式之視覺標的物等等），其視覺注意力之表現。藉由觀察分析之結果，有助於駕駛輔助系統之開發設計，以及道路指標或廣告看板設立之參考。”

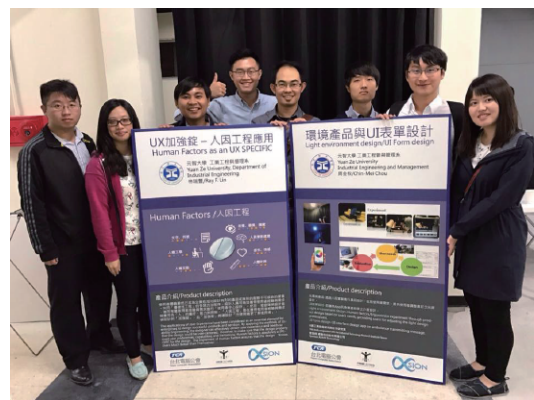


圖1. UI/UX研究成果與人才推薦媒合展

觸控手勢操作參數設計與人機互動應用/臺灣科技大學工業管理系

林承哲教授團隊

“多點觸控手勢操作參數設計須考慮工作、裝置、環境與個別差異等因素；這一系列的研究以常見的掐捏手勢進行物件的移動與縮放為主要研究對象，探討工作要求(如移動方向與目標精確度要求)、裝置特性(如螢幕尺寸大小與裝置高度)、操作環境(如汽車駕駛)與個別差異(如年齡)等因素對於操作績效(主要是精確度與速度)的影響，希望能夠藉由了解使用者進行多點觸控手勢操作的能力與限制，為未來的多點觸控手勢操作人機介面(如車用空調)提供設計方面的指引與建議。”

3D掃描肢體操作UI設計/亞洲大學創意商品設計學系龍希文教授團隊

“3D掃描機是一種利用光學反射原理的科學儀器，是目前被廣泛開發的一種設備，而逆向工程就是利用3D掃描機掃描物體模型，建立物體的三維圖檔來生產，也因為這項功能3D掃描器目前用在醫學上，為了是可以打造更符合病患使用的輔具。”



圖2. UI/UX研究成果與人才推薦媒合展

智慧胎動衣Remind/智能整療系統i-Care/南臺科技大學創新產品設計學系
歐陽昆教授團隊

“智慧胎動衣產品為可拆式設計，一個是戴在孕婦身上隨時偵測宮縮、胎心音是否有異常狀況，工作中的孕婦不會隨時盯著戴在自己身上的產品，如果有異常狀況，放在辦公室桌上的另一個產品將提醒孕婦並將詳細資料顯示於手機APP上。產後可以延伸使用測量嬰兒的心跳與體溫，即時監控嬰兒身體狀況，當媽媽不在嬰兒身邊時，也可以透過提醒裝置接收通知。”

“智能整療系統運用IoT概念，將產品之間互相連結，我們可以在遠端照護病患，讓護理人員能清楚掌握病患身體資訊。當點滴量不足時訊息會傳至雲端提醒護士，同時會出現在點滴架面板上，讓病患及家屬知道訊息。當患者在夜晚下床時，手觸碰點滴架桿身，點滴架兩側即會發光。紗布感測，用於偵測病患傷口溫度、濕度是否異常，以及病患心率是否不整。”

智慧生活下人因與情境之整合應用－以智慧廚房為例/僑光科技大學電腦輔助工業設計系林昱呈教授團隊

“本智慧廚房在透過對使用情境的建構與分析、人因工程設計等方法，研究廚房使用者在環境照明及人機介面等各類需求，開發符合人體相關尺寸及自動化可調式的廚具。搭配情境、自動化可調式廚具及照明控制的APP軟體，整合成人因工程智慧控制APP，方便使用者以手持式智慧裝置進行控制。最終製作一組人因工程智慧廚具原型，包含自動化可調式爐台、可變式電磁爐具、智慧照明及手持式智慧控制裝置等。”

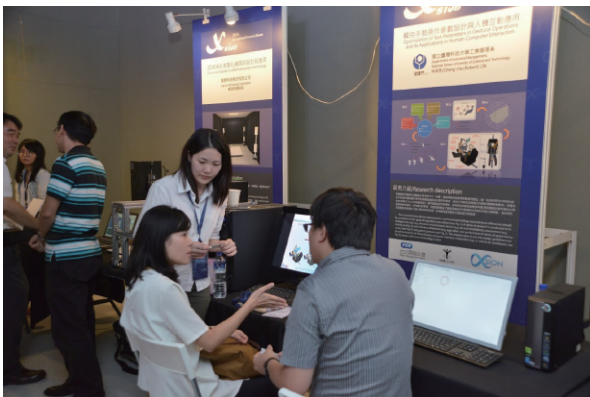


圖3. UI/UX研究成果與人才推薦媒合展

3D掃描在客製化輔具的設計與應用/龍勝科技股份有限公司楊宜學總經理

“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。”

以上展出內容在亞洲大學創意商品設計學院龍希文教授的精心規劃與設計下，呈現出各團隊在人因工程多元化應用領域之研究成果，當天觀摩人潮眾多、詢問度熱烈，為人因工程專業交流提供了最佳之互動媒介平台，以下為活動中的剪影。

4. 人因與智慧科技大師座談會

由中華民國人因工程學會所舉辦的第二場活動為「人因與智慧科技大師座談會」，與會專家包含北京清華大學饒培倫、澳洲塔斯馬尼亞大學杜本麟與過去任職於富士康集團的東海大學李永輝教授，並在臺灣科技大學林久翔教授的主持下，討論現今智慧科技發展下人因工程專業所應扮演的角色。

李永輝教授提到業界所討論的互聯網是由雲、移、物、大、智、網所構成。雖然各界高舉工業4.0的旗號，強調以機器人取代人力，但在全面應用機器人前，現階段有許多精密的作業終究還是需要仰賴人力。在現階段之應用，人因工程的專業應能進入製造現場、以作業人員的角度考慮UX，利用新發展的智慧工具(如Google Glasses)發展更好的方法提昇工作效率，或有效確保身心健康與作業安全。李教授鼓勵大家要能「走到現場做RD」，並說明人因工程專業對於智能的解讀，可以是「人的『智』與人的『能』」。



圖4. 人因與智慧科技大師座談會

杜本麟教授則強調人因與智慧科技的應用可以是無遠弗屆，並非局限於一般所認知的消費性電子產品或工業設計與製造。杜本麟教授舉當下正在執行的計畫案為例，說明人因與智慧科技是如何成功地應用在農產品的生產與行銷上。杜教授以滿足消費者的需求為出發，應用智慧科技技術在農產品的產地、栽培、養殖、肥料、採收、包裝與運送等各項過程，給予完整的資料記錄，以提供消費者關心的產品生產履歷，讓行銷理念回歸至「人」與「體驗」。

饒培倫教授分享了北京清華大學工業工程系對於UX在中國大陸的崛起與需求所採行的因應對策。中國為目前世界上經濟發展最快速的國家，蓬勃發展的企業為了提昇競爭力，對於UX人才有著強烈需求。然而，學界過去的體制與課程安排並未能即時訓練出符合市場需求的UX人才。為此，北京清華大學工業工程系開設UX學程，提供學生及業界人士學習UX專業的進修管道。饒培倫教授更鼓勵工程工程系學生在UX領域的發展，應善用多項特有的技能如團隊合作、App、Statistics、IT等專長技術，培養出特有的競爭能力。

5. 人因工程在UI/UX的創新發展與應用

在論壇第二天的最後一場活動中，中華民國人因工程學會邀請了六位學術與實務專家分享人因工程專業在UI/UX上的創新發展與應用。六位專家包含國防大學石裕川教授、臺灣科技大學林久翔教授、高雄第一科技大學蘇國璋教授、大同大學吳志富教授、元智大學孫天龍教授以及臺灣科技大學林承哲教授。以下分別敘述各教授的分享內容：

人因工程是UX/UI的基本根基/國防大學石裕川教授

人是系統的一部分，而UX的核心價值即是將人視為系統的一份子，且系統依人性而設計，進而建構以人為尊的系統及使用環境。依人性而設計即依人類生理、心理特性與限制，了解人與系統間之介面問題而設計。故產品要全球化，則須兼顧文化、習慣、認知，與人員生理特性(如體力、身型)。若系統設計不符合人因，則可能產生不良互動經驗，甚至因無互動，而無法產生經驗；所以，人因工程是UX/UI的基本根基。

人因工程在UI/UX的創新發展與應用/臺灣科技大學林久翔教授

今天創新工作坊在企業已經成為顯學，但對於人因工程如何應用在創新的過程，仍然相當陌生，本場次的內容嘗試串聯人因工程與產品創新，希望藉由使用者研究與使用者經驗的導入，讓大家對於人因工程有更深入的洞悉。活動中本人介紹了歐美在UI/UX發展的歷程，1980年代開始有較大量的人與電腦互動書籍與研究報告，1990年代初期較知名的電腦公司則在軟硬體都制定了設計指引(design guidelines)，2000年代則擴展到人與電腦互動以外的各樣產品，本人由歐美的文獻連結指出這些發展與人因工程密不可分的關係。台灣人因工程之早期導入是由學界開始，最早的人機介面研究論文出現在民國77年左右，如今企業也廣泛的設立UX部門進行使用者研究，但業界對於人因工程這個名詞卻仍然陌生，本場次正好在為期兩天的大會尾聲前進行，將人因工程的深度研究議題與方法從幾個不同面向作介紹，而這些研究的結束卻正是許多創新機會的開始，期待具有人因工程深度的使用者與使用經驗能更深耕於各企業的UI/UX部門。

以人機介面概念之應用與導入於企業資訊系統開發上/高雄第一科技大學蘇國璋教授

現今人因工程及使用者經驗均強調以人為本，人因工程著重人、系統與環境之交互作用，研究角度以心理物理及認知為主；使用者經驗注重設計、產品及服務的使用者滿意度，研究角度考量情感、社會互動等元素為主。本人以所執行之經濟部小型企業創新研發計畫(SBIR)-建置旅館業荷蘭式即時拍賣系統(The Dutch Auction System of Hotel Reservation)為分享案例，為提供使用者更便捷的下單付款介面、更完整的住宿旅遊資訊，本人之研究團隊運用人因工程理論常用的評估技術及使用性評估方法，透過網路系統與行動載具讓消費者有另一種訂房的選擇，並以使用者介面與經驗探討社群大數據視覺化呈現，經營社群強化凝聚力、實行帳戶制度提升品牌忠誠度、進行異業合作提升品牌知名度加乘宣傳效力、推行動訂房APP讓服務層面更廣等，以人機介面概念導入企業資訊系統中，創造消費者及飯店業者雙贏局面，並以人因觀點創新產品與服務價值。



圖5. 人因工程在UI/UX的創新發展與應用

穿戴式裝置數據蒐集，進行UX分析激勵高齡健康促進運動/元智大學孫天龍教授

運動是促進高齡活躍老化很重要的因素，但是運動套餐被引進到機構與社區端的高齡長照服務時，往往會面對差異非常大的使用經驗，如何發現高齡使用經驗之差異，並針對不同使用經驗進行不同關懷、溝通與調整，就變成運動套餐介入高齡服務流程是否能成功的重要因素。目前常用的使用者經驗研究方法包含訪談，問卷，生心理訊號量測等技術，但是訪談與問卷只能得到主觀資訊，而生心理訊號量測雖然可得到客觀資訊，但數據蒐集過程太麻煩，不利於高齡服務的實務面應用。近年來，隨者低價位穿戴式動作感測器的成熟與普及，可以讓研究人員很容易的蒐集長期、客觀的動作數據進行使用經驗分析，但現有的商業體感裝置多半不開放原始數據，因此我們自行開發了一套體感動作數據蒐集平台，包含微機電系統慣性偵測器(MEMS inertial sensor)、數據蒐集app以及雲端數據儲存平台。

以此平台為基礎，我們目前進行研究計畫了解體感偵測器的數據蒐集與分析，例如感測器的擺放位置、方向及影響數據量測的各種因素等，由於從感測器蒐集的大量數據中分析高齡者身心理經驗是觀察與探索性質的工作，再加上高齡者身心理條件差異很大，因此很難預先定義要分析的分類、分群及模式等，往往需依賴醫療與照服人員臨場的實務經驗，而這些動態的領域知識很難以電腦演算法完整表示，因此我們將研究數據視覺化呈現，數據視覺化結合了電腦與人腦的優點，讓電腦負責數據儲存、處理與呈現，領域專家進行視覺辨識與經驗判斷，數據視覺化可以讓醫療與照服人員判讀圖形來分析高齡的運動數據，發現高齡者身心理使用經驗之趨勢與差異，針對不同使用經驗的高齡者進行不同關懷、溝通與調整，提昇運動套餐介入高齡服務流程的個人化關懷。

使用者經驗衡量與說服性科技應用/臺灣科技大學林承哲教授

隨著科技發展與產業轉型，對於人與科技產品的互動衡量焦點由使用性 (Usability) 逐漸轉移到使用者經驗 (User experience, UX)。根據本人近年來與財團法人資訊工業策進會合作研究的心得，UX可分為內在刺激 (self-oriented stimulation)、生存本能 (physical striving) 與競爭力 (competency)、歸屬感 (relatedness) 與安全感 (security)、受歡迎 (others-oriented popularity) 與自我肯定 (self-actualizing-meaning)、自尊 (self-esteem) 與自主性 (autonomy) 和金錢-奢華感 (money-luxury) 等幾個層次。透過提供具有新穎性、舒適度、為使用者客製化以及具有豐富資訊的產品與服務，能夠提高顧客對於產品的接受度與信任感；同時，讓使用者參與決策 (shared goal)、以多重感官向度回饋 (multimodal feedback) 及設計自然融入的使用者介面 (non-obtrusive) 等說服性科技 (Persuasive Technology) 策略，也已經廣泛地運用在產品銷售 (Marketing)、教育 (Education)、健康促進 (Health Promotion) 與能源節約 (Energy Conservation) 等領域。未來若能有效結合說服性科技於使用者經驗設計過程中，可幫助產品設計師快速產生設計方案，有效符合使用者需求。

6. 結論

人因工程的基本精神即是「以人為本」，故產品設計必須以使用者為中心。台灣產業界已意識到「人」才是產品設計的核心，並將「人」與「使用者體驗設計」之核心價值應用於各項產業，舉凡工業產品製造與設計、農業產品生產與行銷、商業智慧管理、交通系統規劃、醫療制度建置及服務流程改善等均與人因工程息息相關。許多大型產業，過去著重於品質與功能的提升以創造佳績，然而面臨新世代的競爭，產品設計開發流程需由傳統的「產品功能導向」策略，循序漸進地轉換成「使用者中心設計」策略。因此，永續經營的企業必須正視大環境變遷與轉型的事實，捨棄過去製造代工思維，提昇創新模式與全球化視野。

中華民國人因工程學會藉由本次活動舉行，匯聚產學界人因專家之創新思維與趨勢觀點、展現產學界人因專業之多元研究素養與豐碩能量、彰顯人因工程理論於各領域之能見度與影響力，讓與會人員深入了解UX對企業在現階段與未來之實務發展與應用，並提供企業所需之UX人才媒合平台，希望能為臺灣經濟發展、產業提升、企業轉型與人才培育提供顯著助益。



圖6. 人因工程在UI/UX的創新發展與應用

2016 清大 IRB 研究倫理教育訓練

撰寫：林伯鴻

人因學會與清華大學研究倫理專案辦公室於105年12月8日共同於清華大學工程一館演講廳舉辦「研究倫理教育訓練」課程。開場首先由人因學會秘書長張堅琦教授致歡迎詞，接下來則由清華大學研究倫理專案辦公室執行秘書范瑞紋博士針對「送審流程說明及注意事項」進行專題演講。范博士的演講首先論述倫理的定義，並詢問在場人士何謂五倫？演講結束前亦以「夥伴關係」去總結送審人和審查單位之間的關係。范博士提醒大家送審文件的知情同意書要一式二份，即除了審查單位之外，參與者要自存一份，才能保障自身的權益，清華大學研究倫理專案辦公室的網頁亦增設了研究參與者/民眾專區提供研究參與者權益受損通報等相關訊息。最後說明招募受試者節廣告文宣中不得出現補助金額、已通過倫理委員會或人體試驗委員會核准的訊息及名額有限、即時截止等相關文字。



圖1. 張堅琦教授致歡迎詞（左）以及范瑞紋博士專題演講（右）

第二場演講由台灣科技大學工管系紀佳芬特聘教授及清華大學工工系黃雪玲榮譽退休教授分別進行專題演講。

紀教授演講的主題為「人因工程實驗設計與資料分析的研究倫理考量—案例分享(一)」，紀教授首先提及現在許多期刊在投稿時，就要求作者必須附上研究倫理審查證明。有些是在審查過程中，才被reviewer要求。早期的研究倫理有四個主要精神：(1)Tell people about the study(2)Tell participants it is voluntary (3)Tell participants truth (no deception)(4)Keep anonymity。通常會被特別要求狀況是實驗是否含有引起受試者，不舒適或不能忍受的情況，例如噪音、不當溫度、溼度、加速度、照明、CO、CO2 濃度、實驗時間過長、負荷太重、輻射物或其他污染物或化學物品；如有扎針收集檢體應由採血及檢測醫事人員執行，使用後之扎針應依醫療廢棄物相關規定處理。若受試者來源為弱勢族群，兒童、身心障礙、孕婦、受刑人、社經地位或教育程度較低者、末期病人，必須更加留意。例如受試者為身心障礙者或病患，可為其購買額外保險(中山醫大陳美香副教授建議)。紀教授亦安排中國科大視傳系江淑吟助理教授分享若受試者為兒童的話，知情同意書的部分應如何設計。若受試者為高齡者，紀教授亦請元智大學周金枚副教授現身說明與跟安養中心做溝通，避免問不恰當的問題，不然中心還需要花費心思及人力去安撫高齡者的情緒，最好準備一個獨立空間去訪談高齡者，若是65歲以上的高齡者，應需要護士在旁協助。



圖2. 紀佳芬教授專題演講(左)以及中國科大視傳系江淑吟助理教授案例補充(右)

接下來則由黃雪玲教授進行第二部分的案例分享，黃教授以過去她所主導的人因研究，包括國人人體計測資料庫的建立、隧道照明設計及立體影像人因研究中有考量到研究倫理的部分進行案例分享。



圖3. 黃雪玲教授專題演講(左)以及會後與會人員與黃教授合影(右)

她亦指出國內因各校研究倫理委員會審查的標準不同造成相似案件在某研究倫理委員被歸類為一般審查，但在另一個研究倫理委員會可能被歸類為簡易審查，這是一個值得去探討的人因研究議題。她認為除特殊族群外，人因工程相關的研究應適用免審查或簡易審查的範圍，最後她也建議及呼籲國內人因工程的學者專家應積極加入研究倫理委員會之審查委員行列中。

 第十二屆第八次理監事會議報導

撰寫：陳宏仁

石理事長為體恤本學會第12屆監事、理事與委員的辛勞，希望能在輕鬆的氣氛下與舒適的環境中召開會議，因此特地將第八次理監事會議移師至台中舉行，敬邀各位監、理事與委員及其眷屬共襄盛舉，並安排下榻台中知名的金典酒店。

105年12月16日午後與會成員自由報到與入房後，便前往鄰近的國立自然科學博物館和植物園。國立自然科學博物館為台灣首座將自然科學生活化並擁有現代化設備的大型博物館，科博館主要分為科學中心、生命科學廳、人類文化廳、地球環境廳、立體劇場與太空劇場六大展區，展示內容不斷推陳出新，102年元旦起科博館更統籌「鳳凰谷鳥園生態園區」、「九二一地震教育園區」及「車籠埔斷層保存園區」的展示與規劃，透過科博館寓教於樂的參訪行程，與會成員與眷屬不僅度過了一個愉快的此午後時光，同時也增進了科普知識。科博館與植物園行程後，亦可前往鄰近的廣三SOGO百貨進行一趟美食與時尚之旅。

當天晚宴於金典酒店12樓栢麗廳舉行，會員與眷屬在栢麗廳嶄新裝潢的用餐環境中，享用以全新概念所料理的現煎菲力牛排、窯烤pizza與楓糖芥末烤鄉村火腿等五星級自助百匯，席間理事長更逐一桌次向每位監、理事與委員敬酒致意，感謝各位對於學會的貢獻。餐後為自由活動時間，在涼爽的微風中，成員與眷屬散步在綠意盎然的草地上，欣賞著沿途的街頭藝文表演，往一旁的勤美誠品綠園道及草悟道前進。就在輕鬆愜意的夜晚後，回到金典酒店休息，結束第一天的行程。

第二天一早，在享用完金典酒店豐盛的早餐後，便前往飯店旁的來福好事咖啡館進行第12屆第八次理監事會議。首先由理事長向協助本學會辦理財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會之「醫療品質獎-主題類競賽人因特別獎」評選的委員頒發感謝狀。緊接下來由國立金門大學工業工程與管理學系江育民主任針對舉辦第24屆中華民國人因工程學會年會暨學術研討會的執行進度進行說明。其後，分別由國立清華大學工業工程與工程管理學系盧俊銘教授報告日前所進行國內人因工程相關系所培養之人才的分布與畢業動向調查結果，推廣委員會龍希文委員說明於台北TAF空總創新基地盛大舉行的XSION跨界創新國際論壇活動經過，組織委員會蕭育霖主委針對與醫策會後續的合作事宜進行簡報，財務委員會鄭志展主委報告目前學會資產現況、105年度第4季收支情形與國稅局103年度申報案審核通知內容，學術委員會吳欣潔主委說明目前人因工程學刊稿件審查與學刊編輯現況，學生事務委員會林瑞豐主委說明第二十四屆中華民國人因工程學會年會暨學術研討會學生專題論文競賽方式，最後由人因會訊林伯鴻主委報告2016年第三季人因會訊主題內容。會後，感謝建國科技大學管理學院夏太長院長為每位與會成員準備彰化名產桂圓蛋糕，在熱絡的氣氛中，第12屆第八次理監事會議圓滿結束。



圖1. 來福好事咖啡館舉行理監事會議

 第12屆第7次理監事會議記錄

資料時間：2016.09.24

(一) 時間：一百零五年九月二十四日(六) 14:00~17:30

(二) 地點：國防大學復興崗校區 堅如樓 會議室

(三) 出席人員：

理事：石裕川、蘇國璋、呂志維、孫天龍、林伯鴻、周金枚、紀佳芬、梁曉帆、林承哲。

監事：、夏太長、李永輝、游志雲

(四) 缺席人員：

理事：無

監事：無

(五) 請假人員：

理事：林久翔、陳協慶、吳欣潔、李英聯、李開偉、林瑞豐

監事：王明揚、王茂駿

(六) 列席：

張堅琦、林志隆、林昱呈(請假)、蕭育霖、鄭志展、、江育民(請假)、唐硯漁(請假)、陳宏仁、盧俊銘、金御民、龍希文(請假)、陳慶忠、張秉宸、陳宜寧

(七) 主席：石 理事長 裕川

紀錄：陳宜寧

(八) 主席致詞：(略)

(九) 來賓致詞：(略)

(十) 報告事項及討論：

1. 上次會議待辦事項與進度

- (1) 事項：因明年第二十四屆人因工程研討會較往年提早幾週於金門大學舉辦，故學會預計九月開學前設立2017年會網頁。
進度：網頁已架設完畢，且已公布。
- (2) 事項：建議學會之兩筆兆豐定存合併，並於兆豐銀行開戶，以利定存基金。
進度：已完成開戶並合併新的定存。
- (3) 事項：建議將郵局的劃撥帳戶補足提撥基金。
進度：已補足提撥基金之金額。
- (4) 事項：12月份的第八次理監事會議於台中舉行。
進度：本次會議會報告安排情況。
- (5) 事項：請蘇國璋老師與龍希文老師組工作委員會，協助電腦公會舉辦之Xsion研討會之人因論壇。

進度：本次會議會報告 2016 Xsion 論壇與展場之進度。

2. 各委員會工作報告：

(1) 2017 年會進度報告（張秉宸老師）：

- (a) 年會網址: <http://www.est.org.tw/est2017/>
- (b) 議程安排

3/11 (六)	
9:00~9:30	報到
9:30~9:50	專題演講(I)
10:00~10:50	開幕與頒獎
10:50~11:10	休息茶敘
11:10~12:00	專題演講(II)
12:00~12:30	第24屆年會暨會員大會
12:30~13:30	午餐
13:30~17:00	參訪
18:00~20:00	晚宴
3/12 (日)	
8:30~9:50	論文發表 1 / poster
9:50~10:10	茶敘
10:10~11:00	Panel 1/ Panel 2
11:10~12:00	Panel 3/ Panel 4
12:00~13:00	午餐
13:00~14:30	論文發表 2
14:30~	賦歸

(c) Keynote speaker 1:

- 1. 交通大學電子系 方偉騏(Wai-Chi Fang)教授
- 2. 講題：生醫晶片開發與人因工程

(d) Keynote speaker 2: 邀請中

(e) Panel 主題：

- 1. 製造業之人因生態設計/物聯網於高齡長照服務之應用
- 2. 大數據與人因/食品包裝的人因綠色創新

(f) 重要時程

- 1. 初稿截止日期：2017 年 12 月 26 日（星期一）
- 2. 通知接受日期：2017 年 1 月 23 日（星期一）
- 3. 全文完稿日期：2017 年 2 月 6 日（星期一）
- 4. 活動舉辦日期：2017 年 3 月 11~12 日（星期六、日）

(g) 註冊時程：2017 年 1 月 1 日~2017 年 2 月 6 日止

(i) 經費預估

項目	金額	計算方式說明
大會手冊印製費	30,000	200元/本*150本
論文集隨身碟	30,000	200元/個*150本
大會紀念品	105,000	700元/瓶*150瓶
專家演講費	16,000	1600元/小時*10小時
論文發表主持費	25,000	1000元*25場
場地費	30,000	演講廳借用費
臨時工資	91,800	120元*30人*25時
午餐費	55,200	120元*230人*2天
晚宴	75,000	5000元*15桌
茶點	20,000	10000元*2場
租車費	52,000	大巴3000*4(接送) 參訪 大巴 10000*4
文具、獎牌、影印、布條、 旗幟等	25,000	
雜支	5,000	
支出總計	560,000	

項目	金額
人因年會報名費(120篇, 每篇2,000)	240,000
科技部	100,000
勞動部	60,000
國防工業發展基金會	100,000
金門大學募款	90,000
金大補助	50,000
金酒	20,000
縣政府	20,000
研討會報名費收入及補助金額	590,000

(1) 中華民國人因工程學會委託研究計畫管理辦法

(a) 提請理監事會討論之問題

	問題
第一條	會員有區分個人會員、團體會員、榮譽會員及學生會員，是不是所有會員均適用。
第三條第一款	計畫主持人於合約書是否副署。
第三條第二款	所簽訂之合約為雙方合約(學會與委託單位)，或是三方合約(學會、主持人、委託單位)
第四條第一款	管理費計算方式及比例是否合宜。
第四條第四款	計畫經費總額達千萬元以上者之管理費最低比例。
第五條第六款	兼任助理與臨時人員聘用及勞保、健保及勞退等問題。

(3) 組織委員會：(蕭育霖主委)

(a) 監事候選人確認名單 (監事應選五位)

王明揚 國立清華大學工業工程與工程管理學系

紀佳芬 國立台灣科技大學工業管理系

唐國豪 逢甲大學工業工程與系統管理學系(所)

林久翔 國立台灣科技大學工業管理系

邱文科 長庚大學工業設計學系(所)

呂志維 中原大學工業與系統工程學系

石裕川 國防大學管理學院運籌管理學系

1. 婉謝邀請

江行全 國立台灣科技大學工業管理系

趙金榮 中原大學 工業與系統工程學系

李永輝 東海大學工業工程與經營資訊學系

(b) 理事候選人確認名單 (理事應選十五位)

唐硯漁 國立高雄師範大學工業設計系

吳志富 大同大學工業設計學系

吳豐光 國立成功大學工業設計學系 (所)

陳建雄 臺灣科技大學工商設計系

吳欣潔 朝陽科技大學工業工程與管理系(所)

林彥輝 中山醫學大學職業安全衛生學系暨碩士班

陳協慶 國立臺北科技大學 工業工程與管理系

劉伯祥 聖約翰科技大學工業工程與管理系

蘇國璋 國立高雄第一科技大學資訊管理系

李英聯 朝陽科技大學工業工程與管理系
林伯鴻 明志科技大學工業工程與管理系
林瑞豐 元智大學工業工程與管理學系
邱敏綺 國立勤益科技大學工業工程與管理系
洪維憲 中國醫藥大學運動醫學系
梁曉帆 國立臺北科技大學工業工程系
楊智偉 資策會
馮文陽 中山科學研究院
林海芬 中山科學研究院
宋鵬程 朝陽科技大學工業工程與管理系(所)
周金枚 元智大學工業工程與管理學系
林志隆 國立臺灣藝術大學工藝設計學系
林承哲 國立台灣科技大學工業管理系
林昱呈 僑光科技大學電腦輔助工業設計系
陳慶忠 醒吾科技大學資訊管理系
羅世忠 中山醫學大學 職能治療學系
邱銘傳 國立清華大學工業工程與工程管理學系
盧俊銘 國立清華大學工業工程與工程管理學系
龍希文 亞洲大學創意商品設計學系
歐陽昆 南台科技大學創新產品設計系

1. 婉謝邀請

林迪意 義守大學工業管理學系
陳一郎 明志科技大學工業工程與管理系
孫天龍 元智大學工業工程與管理學系
鄭志展 國防大學運籌管理學系

2. 非會員

林伯賢 台灣藝術大學
黃啓梧 台北科技大學工業設計系

(c) 新增司選委員會辦法草案

1. 第一條 中華民國人因工程學會（以下簡稱學會）依照章程第十四條及第二十二條之規定設置司選委員會（以下簡稱本委員會）。
2. 第二條 本委員會對外行文，均須以學會名義行之。
3. 第三條 本委員會之任務為辦理理監事候選人之提名事宜以及辦理理監事有關選務工作。
4. 第四條 本委員會置召集人一人，由常務監事擔任，其任期與學會當屆理監事相同。
5. 第五條 本委員會置副召集人一人及委員二至四人，由理事長擔任副召集人、秘書長及組織委員會主任委員擔任委員，其餘委員由召集人或副召集人提名，經理事會通過後聘任之。本委員會之成員均為義務職，任期與召集人相同。
6. 第六條 本委員會視任務需求不定期召開會議，由召集人擔任會議主席，召集人因故不能主持會議時，由副召集人擔任主席。會後須將會議紀錄提交學會備查。
7. 第七條 本委員會會議須有過半數委員出席方得開會，須有出席委員半數以上之同意方得決議。
8. 第八條 本委員會決議事項，應提報學會理監事會議討論。
9. 第九條 本委員會經費由學會編列年度預算統籌支應，必要時得以專案向理事會申請之。
10. 第十條 本辦法經學會理監事會議通過後實施，修正時亦同。

(4) 財務委員會：(鄭志展主委)

- (a) 開新戶 續新約
- (b) 7/21 完成 提撥基金專戶足額提列
從郵政劃撥提列 515,806 補足 1113504
- (c) 依據【社會團體財務處理辦法】

第二十條

社會團體應逐年提列**準備基金**，每年提列數額為**收入總額百分之二十以下**。但社會團體決算發生虧損時，得不提列。前項基金及其孳息應專戶存儲，非經理事會通過，不得動支。

104 年度資產負債表

中華民國人因工程學會
資產負債表
中華民國 104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日 105.2.1

資	產	負	債	、	基	金	暨	餘	絀
科	目	金	額	科	目	金	額	額	額
流動資產				基金暨餘絀					
零用及週轉金		4,067		提撥基金		1,113,504			
郵政劃撥帳戶		857,648		累積結餘		302,076			
銀行存款-兆豐銀行		591,350		本期餘絀		37,485			
合	計	1,453,065		負債及餘絀總計		1,453,065			

團體負責人：石裕川 秘書長：張堅琦 財務委員會：鄭志展 常務監事：王明揚 製表：陳宜寧

(d) 總資產

資產負債表[報告式]

列印日期: 0105.09.23
頁次: 1

民國 05 年 09 月 21 日 [細科目]

項	目	小	計	合	計	百分比
◎ 資 產 ◎						
【流動資產】				1,160,057,000		100.00
零用及週轉金		142,000				0.01
郵政劃撥帳戶		46,411,000				4.00
銀行定存-兆豐銀行		1,113,504,000				95.99
【資產總額】				1,160,057,000		100.00

(e) 主要支出要項

本季主要支出項目	金額
補助2016 CAES(兩岸三地)機票等旅費	105,828
人因會訊編輯費	3,000
學會刊物寄送費	5,600
人因學刊17-1、17-2期印刷費	68,860
學會網路服務費	4,000
2016 Xsion論壇-場佈費	100,000
其他：洽公車馬茶水、追思花籃、業務推廣致贈	12,000
小計	299,288

(f) 8 月 1 日 接受 國稅局新莊稽徵所業務檢查

(5) 學術委員會：(吳欣潔主委)

- (a) 2016 年 (第 18 卷) 只能勉強維持一年出刊 2 期
- (b) 第 18 卷第 1 期目前正在編排第 4 篇，預計最慢將在 10 月出刊，第 2 期可能會在 12 月出刊
- (c) 稿件目前庫存
 - 1. 5 篇作者修改中
 - 2. 2 篇審查中

(6) 人因會訊：(林伯鴻主委)

(a) 2016 年第三季人因會訊主題

1. 歡迎新會員
2. 2016 CAES 學術研討會暨第九屆 CES 學術年會
3. 第十二屆第五次理監事會議紀錄

(7) 2016/10/13-14 Xsion 跨界創新國際論壇

(a) 官網：<http://xsion.transactiontaiwan.org/>

(b) 活動時間：2016 年 10 月 13、14 日

(c) 人因時段：

人因工程論壇議題的分享：2016 年 10 月 14 日(五)，16:50~17:50

人因與智慧科技大師座談：2016 年 10 月 14 日(五)，10:00~11:00

人因展演區的展示：2016 年 10 月 13~14 日(四、五)，09:30~17:50

(d) 地點：TAF 空總創新基地

(台北市大安區建國南路一段 177 號，展演廳 1)

(8) 第 12 屆第八次會議安排情況

(a) 日期：105 年 12 月 16 日(五)17:00 至 12 月 17 日(六)

(b) 地點：台中金典酒店

(c) 晚餐：金典酒店柏麗廳或金色三麥(勤美誠品 1F)

(d) 歡迎攜家帶眷(自補差額即可)

(e) 報名時須確認

確認日期：10 月 21 日前

房型需求：一大床或二小床

參加人數：如果需要四人房，會安排至金典商旅(同一棟，但入口在側面)

(十一) 討論事項：

1. 新加入會員審核

個人永久：

說明：以上人員，請討論是否通過本次入會申請。

決議：以上人員，通過本次入會申請。

2. EST 2017 年會之報名費，學生報名費可較便宜，不送酒，可參加晚宴。

3. EST 2017 年會投稿者可選擇投稿 Abstract 或是 Full paper。

說明：會議上調查在座人員之意願，皆傾向投稿 Abstract。

決議：投票決議投稿 Abstract 即可。

4. EST 2017 年會 Keynote speaker 2 目前邀請中。

說明：推薦職安署陳副作、與大同大學施教授。

決議：第一順位為職安署陳副作，會詢問這兩位講者之意願。

5. EST 2017 年會開一場軍事人因 session
說明：若要請國發會贊助年會，須有一場與軍事人因相關之 session
決議：理事長、蕭育霖老師與鄭志展老師等人將籌備此 session。
6. EST 2017 年會是否方便向職安署申請經費。
說明：會先詢問職安署陳副作是否出席 Keynote speaker 2。
7. EST 2017 年會之學生論文競賽辦法。
說明：如何執行，由林瑞豐老師負責擬定辦法。
8. 於下次理監事會議提報下一屆之理監事候選人確認名單，並製作選票寄出。
9. 學會與醫策會之互動，像是人因醫策會評估
說明：學會未來將如何與醫策會有更多的互動，請蕭育霖老師先綜整：人因與醫策會之互動、方向與教育訓練等。
決議：於下次理監事會議前，先找時間內部招集小組（理事長、秘書長、呂志維老師、蕭育霖老師）到中原大學討論細項。
10. 請陳慶忠老師整理：關於職安法第 6 條第 2 項，與職安署有相關之案子（游志雲老師、陳協慶老師），並寫成報告。
11. 請盧俊銘老師調查，學生於業界從事人因相關之工作。
12. 學會將於 12/9 日於清華大學辦理 IRB 講習。
13. 學會教授級以上，每人投稿一篇至人因學刊。

(十二) 臨時動議 (略)

(十三) 散會 18:00

會員交流園地

您有人因相關的活動訊息或內容想要跟會員分享嗎？人因會訊是一個最好的管道！舉凡業界或學術界的活動訊息、對相關時事的看法、研究成果的分享、書籍的推薦或是對本會訊的建議等，都歡迎您與會訊編輯部聯絡！

電子郵件請寄 frank.phlin@gmail.com 或來信 24301 新北市泰山區工專路84號

明志科技大學工業工程與管理系 人因會訊編輯部 收