



# 人 因 會 訊

E S T B u l l e t i n

- 發行人：陳協慶   • 總編輯：林伯鴻
- 編輯委員：盧俊銘、陳宏仁、金御民
- 學會會址：10608 台北市忠孝東路三段一號 國立台北科技大學工業工程與管理系
- 電話：0901-004300   • 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
- 國際研討會資訊
- 明志科技大學人因工程實驗室簡介
- ACED 2017 報導
- HCII 2017 報導
- 第十三屆第二、三次理監事聯席會會議紀錄

## 歡迎新會員：

2017年07月至2017年09月新加入的會員名單如下：

### 【個人永久會員】

蔡明道，童綜合醫院家庭醫學部

林國義，亞洲大學經營管理學系

### 【個人常年會員】

蕭宏偉，美國國家職業安全衛生研究所

## 國際研討會資訊

1. The 25th Ergonomics Society of Taiwan Annual Meeting and International Conference (EST 2018)  
[http://www.est.org.tw/est2018/index\\_cht.html](http://www.est.org.tw/est2018/index_cht.html)

## 管理暨設計學院特色計畫實驗室簡介

明志管設學院擁有多位人因工程領域師資群，涵蓋工管、工設與視傳各系，包括工設系劉祖華校長、楊俊明、高清漢、陳建志、黃鼎豪，視傳系陳進隆，以及工管系陳一郎、陳安哲、張仁履、林伯鴻等師資。目前管設學院整合型特色計畫實驗室較具特色的設備包括彩色3D全身量測系統(圖1)和金屬3D列印機及後處理設備(圖2)。彩色3D全身量測系統主要用以偵測並分析現實世界中物體或環境的形狀(幾何構造)與外觀資料(如顏色、表面反照率等性質)，並搭配三維重建，構建物體模型。彩色3D全身量測系統在拍攝時只需要約2秒的時間，即能完成10部相機的攝影工作，同時可以取得高精準度(+/-1.0 mm)的資料，此資料可做為如醫療輔具設計或服裝設計等所需的人體計測資料。

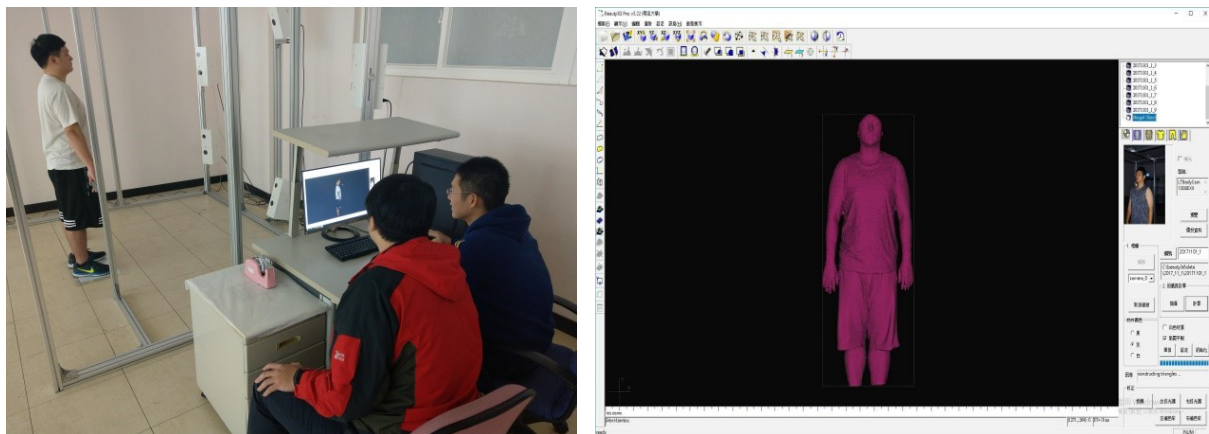


圖1、彩色3D全身量測系統

此外，金屬3D列印機(3D system Pro X 100)具備高階金屬3D列印功能，除了列印服務外並提供一系列完整後處理服務(如圖2)。金屬3D列印原理為：通過直接金屬燒結技術(Direct Metal Sintering, DMS)，逐層鋪上金屬粉末，利用雷射光依分層截面輪廓進行掃描燒結，使金屬粉末融化，經表面張力作用後粉末間會相互結合並逐層堆成形。直接金屬列印機可製造高純度、全密性金屬，其應用領域包括訂製假牙、骨骼植入物、手錶精密製造、航空航太配件等，亦可用於製造模具治具、零件配件、鑲件和吹製模生產等。



圖2、3D system Pro X 100 金屬3D列印機、後處理設備及成品

## 管設學院高齡健康促進產品研發中心簡介

明志科大管設學院於2016.08.01正式成立高齡健康促進產品研發中心 (Center of Living Innovative Facilitates for Elders, LIFE center)，本中心整合人因工程、產品設計、工程技術等相關領域師資以及長庚醫院臨床顧問團隊，聚焦高齡健康促進之使用者導向的產品設計與開發，發展具前瞻性之智慧型友善生活輔助產品與系統，達到使高齡者健康老化的目標，以擁有更好的高齡生活品質。本中心主要結合上述相關設備與跨領域人才，近期主要研究議題包含：高齡友善生活輔助產品開發、「青銀共創」式合作創新設計與使用驗證研究，以及針對因生理機能退化所產生的健康促進與復健需求、開發智慧型客製化活動監控與復健回饋系統等。短程目標將建構高齡者傷病基礎軟硬體平台，並進行初步臨床驗證；中程將透過軟硬體收集建立大數據資料庫與人工智慧判讀系統；遠程則規劃高齡者透過所開發的系統，不僅提供傷病復健機制 (如OA knee)，更能積極預防達到健康促進目標。

## 實體人因實驗室簡介

研究團隊主持人：陳一郎博士、張仁履博士、黃鼎豪博士

實體人因實驗室提供學生進行人體計測與人體活動研究所需之儀器設備與研究實驗場域，訓練學生實驗設計與資料蒐集與分析的實作能力，並利用統計工具，驗證人因工程相關基本原理與應用。實體人因實驗室目前研究方向包括生物力學 (如自行車姿勢及座壓分析、下背肌群活動之前彎靜止現象方析、學童背包負荷分析等)、肌肉骨骼傷病的評估與改善 (如桶裝瓦斯搬運工之傷病調查與輔具設計、手搖飲料店員工之腕部傷病分析等)、服務人因評估 (如餐飲業90度鞠躬之人體危害、長時間站立作業評估等)，如圖3。初步成果均已刊登於國際人因工程期刊。



圖3、自行車姿勢及座壓分析及餐飲業90度鞠躬之人體下背危害評估

實體人因實驗室主要的設備包括六機作業的動作分析系統、座高計、肢體角度計、脊椎測彎測定器、肺活量計、脈搏血壓計、氧氣攝取量測定器、電子/機械式握力量測計、運動分析系統、肌電訊號(EMG)量測系統、壓力墊系統、漸增抬舉機、力量評估系統、自行車座墊壓力計、背肌力測試儀、電動跑步機、磁控腳踏車及無線肌電訊號量測儀及柔軟度測定儀等，部分儀器設備如圖4所示。





圖4、實體人因實驗室之儀器設備

### 人機系統實驗室簡介

研究團隊主持人：陳安哲博士、陳進隆博士、林伯鴻 博士

人機系統實驗室提供人機系統分析之儀器設備與研究實驗場域，訓練學生蒐集與分析有關認知與心理資料的能力，並透過實驗設計與統計方法，驗證人機互動與系統適用度之基本原理及其應用。人機系統實驗室主要研究方向包括：穿戴電子設備之觸覺介面適用性評估、行車導航聲控介面語彙研究、手機遊戲之沉浸效應與等候知覺評估、應用眼動儀於一般及多義圖形之視覺績效評估及裸視3D顯示器之操作績效與視覺疲勞的評估(包括3D「大家來找碴」遊戲之視覺績效評估、應用訊號偵檢理論於3D棒球遊戲之人因評估、運用3D視覺呈現於Kinect體感訓練、3D電視影像品質最佳參數設計及3D電視設計要素的選擇等，如圖5)，相關成果對於現代生活科技產品，尤其是視覺領域具有實務應用價值。



圖5、一般及多義圖形之凝視熱區圖及3D「大家來找碴」遊戲



本實驗室近年新增Xbox one附加Kinect (圖5)、Apple watch以及Garmin腕式心率智慧運動錶 (圖6)。Xbox one附加Kinect是微軟推出的第八世代遊戲主機，Kinect相較前一代Kinect視訊攝影規格被提升至1080pGDR，因此得以快速而精準地判斷玩家動作，近來已被應用於病人醫療復健及體適能訓練。Garmin腕式心率智慧運動錶則搭載Elevate™ 手腕式光學心率感測技術，可直接讀取手腕皮膚下的心率資訊，持續全天候的心率監測功能，可以更精確地推估卡路里消耗量，充分蒐集受試者生理數據並監控其身體狀況。

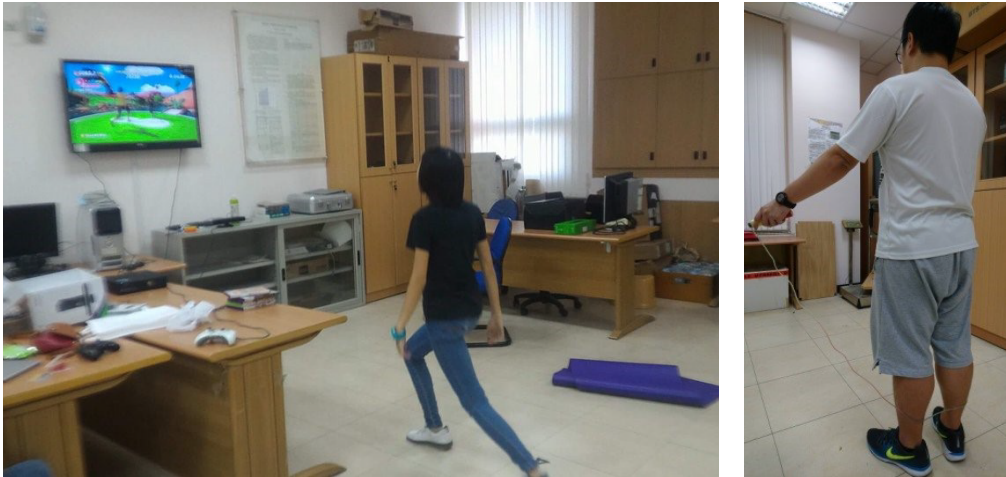


圖6、運用3D視覺呈現於Kinect體感訓練及應用智慧型手錶蒐集生理數據

除上述之外，人機系統實驗室尚配置包括即時凝視追蹤系統、視覺疲勞測定儀、聽力檢測儀、動作穩定度量測器、雙手協調測試器、動作決策反應儀、HumanCAD數位分析系統、環境溫壓計、噪音/噪音曝量計、照度計、風速計、振動記錄器、電子二氧化碳測定器、Xbox one附加Kinect、Panasonic 3D TV等儀器設備，部分設備如圖7所示。



圖7、人機系統實驗室之儀器與設備

# 第二屆亞洲人因與設計研討會報導

(The 2nd Asian Conference on Ergonomics and Design 2017)



撰寫：陳宏仁

本次由日本人間工學會(Japan Ergonomics Society, JES)所主辦的第二屆亞洲人因與設計研討會(The 2nd Asian Conference on Ergonomics and Design 2017)是繼首屆2014於韓國濟州島後再次舉辦，會議舉行地點為日本大學位於千葉縣習志野市的生產工學部津田沼校舍，本次主軸為「邁向舒適與機能性設計的亞洲中心」(Towards the Asian center of comfort and functional design)，由於全亞洲對於人因工程的需求與日俱增，ACED 2017旨在提供各國學者交流與傳遞不同領域人因工程科學新知與實務應用的跨領域平台。本屆會議於2017年6月1日開幕，首先由本次的會議主席關西大學的小谷賢太郎教授致詞歡迎各界與會來賓，緊接著由國際人因工程學會(International Ergonomics Association, IEA)會長藤田祐志博士以簡短的時間介紹IEA相關事務與對於本屆研討會的期待，在短暫的茶點時間後，再由亞洲各國的代表介紹與說明該國人因工程學會的現況與運作，當天最後一項議程是由豐田汽車車輛技術開發部的遠藤照昌專案總經理針對人因工程於自動駕駛的應用進行專題演講。

6月2日上午的討論主題為人因工程與設計對於服務化社會的新趨勢，首先由產業綜合技

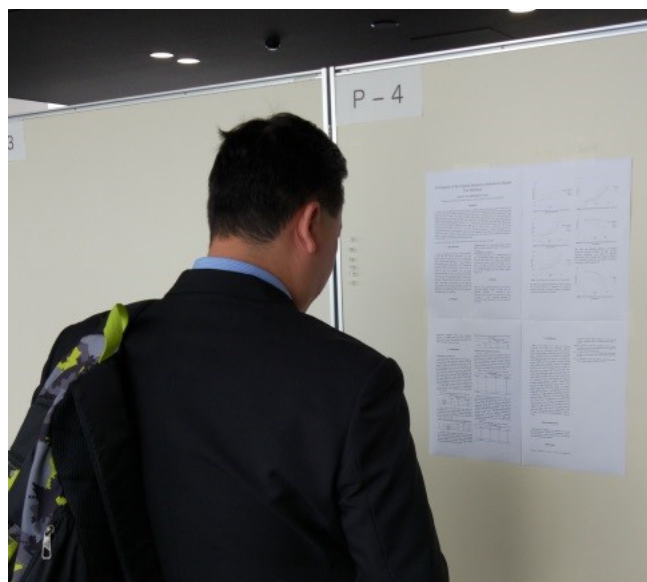


圖1 ACED 2017 海報發表



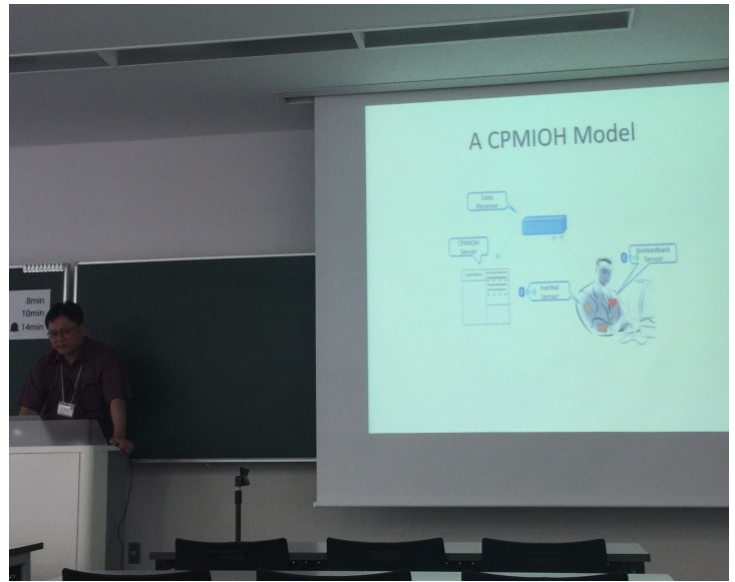


圖2 ACED 2017 口頭發表

術研究所人間情報研究部門的持丸正明部長以人因工程於服務設計的進階議題進行專題演講，其後，由持丸部長擔任主持人與香港理工大學張燕教授、京都女子大學山岡俊樹教授與東京首都大學下村芳樹教授以此議題進行座談。在中午的餐敘之後，緊接著是三場的專題演講，分別為IEA國際發展委員會主席Andrew Todd教授所主講的與推拉有關的生物力學因子、IEA副會長Jose Orlando Gomes教授對於當前人因工程的發展與教育提出看法與建議以及小谷賢太郎教授講述亞洲地區的人因工程學科發展，在簡單的茶敘之後，便進入當日的重點議程，三位專題演講的主講者與IEA專業標準與教育委員會主席共同對於人因工程的教育與現場各國學者進行座談。

6月3日與4日兩天會議的主要的議程則是由各國學者於各演講廳發表研究成果，本次會議中所發表的場次主要分為生物力學、產品設計/通用設計、健康照護、服務設計、人-電腦互動、製造人因、運輸、感性設計、職業健康與安全、優使性、虛擬實境、認知人因、人體計測、安全以及互動等研究領域，共計有80篇研究以口頭簡報發表，另有37項研究成果則是以海報張貼方式進行說明。在這兩日上午與下午的發表場次間，大會同時也各安排了兩場的專題演講，3日下午由日本宇宙航空研究開發機構(Japan Aerospace Exploration Agency, JAXA)電子情報利活用研究部坂下哲也部長說明人因工程於國際太空站的應用以及早稻田大學河合隆史教授以人因工程於先進影像技術的應用為題進行演講。4日下午則是印度人因工程學會主席Anindya Kumar Ganguli博士與越南的世界衛生組織協進中心(WHO Collaborating Centre)資深專家Nguyen Bich Diep博士分別就印度人因工程的成長、發展與談題以及越南職業健康的人因工程議題進行專題演講。

本次會議的正式晚宴則是6月3號晚間6點30分於日本大學生產工學部津田沼校舍的39號館2樓餐廳所舉行，此晚宴是本次會議的最大型社交活動，與會人員在絕佳的氣氛中度过快樂且令人回憶的一晚。



# 第19屆國際人類與電腦互動研討會 ( HCI International 2017 )



撰寫：盧俊銘

## 1. 大會概況與社交活動 (social events)

第19屆國際人類與電腦互動研討會 (HCI International 2017) 於2017年7月11至14日在加拿大的溫哥華會議中心 (Vancouver Convention Center) 舉行，做為人類與電腦互動 (HCI) 最具規模的幾個國際論壇之一，共吸引來自超過50國、1,000餘名相關領域人士共襄盛舉，臺灣的學者專家們亦積極參與，與會者逾30名。

大會的開幕式於7/11下午18:00展開，除大會主辦人Constantine Stephanidis教授與本研討會的創始人Gavriel Salvendy教授外，亦邀請了美國馬里蘭大學人類與電腦互動實驗室 (Human Computer Interaction Lab, University of Maryland) 創辦人Ben Shneiderman教授以「The New ABCs of Research: Grand Challenges for HCI」為題發表專題演講 (Opening Keynote Speech)，他提到了ABC與SED兩個原則，前者指的是Applied、Basic、Combined，也就是要整合基礎的研究與實務應用，後者則指出創造高影響力的成果需整合科學 (Science)、工程 (Engineering) 以及設計 (Design Thinking) 等三者，對於新進研究人員而言應能有相當程度的啟發。此外，大會也在演講結束後安排了歡迎晚宴，讓大家相互交流。



圖1 Ben Shneiderman教授的專題演講 (左) 與大會歡迎晚宴 (右)

## 2. 口頭報告及座談討論

因會議規模甚大，以下僅針對筆者親身參與之口頭報告及座談討論記錄相關重點與心得。首先為7/12舉行、由日本東京都市大學森博彥 (Hirohiko Mori) 教授所主持的「Services Oriented Interactions」場次，其中在日本法政大學甲洋介 (Yosuke Kinoe) 教授發表的「Effect on Postural Sway of the Invasion to Preferable Interpersonal Distance」中提到了

利用臀部或足底壓力感測的變換分析使用者可接受的「人際距離」，以客觀的生理參數替代傳統的主觀口頭反映方法，頗有新意。另同樣來自日本東京都市大學的Sohichiro Mori先生在「Proposal of interaction used umbrella for smartphone」中發表一款將手機畫面投影至雨傘內部的裝置，目的在讓使用者邊走路邊使用手機時仍能將視線保持向前，藉以避免與其他行人或路面障礙發生碰撞。

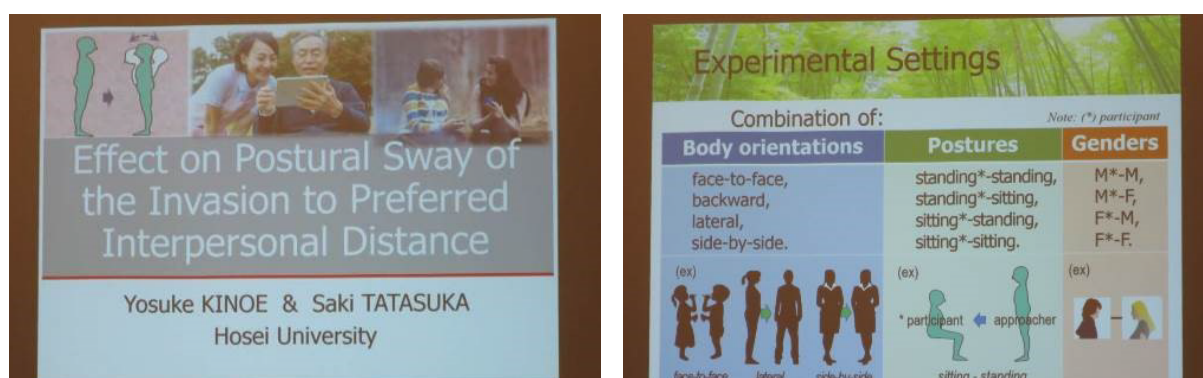


圖2 利用臀部或足底壓力感測的變換分析可接受的人際距離

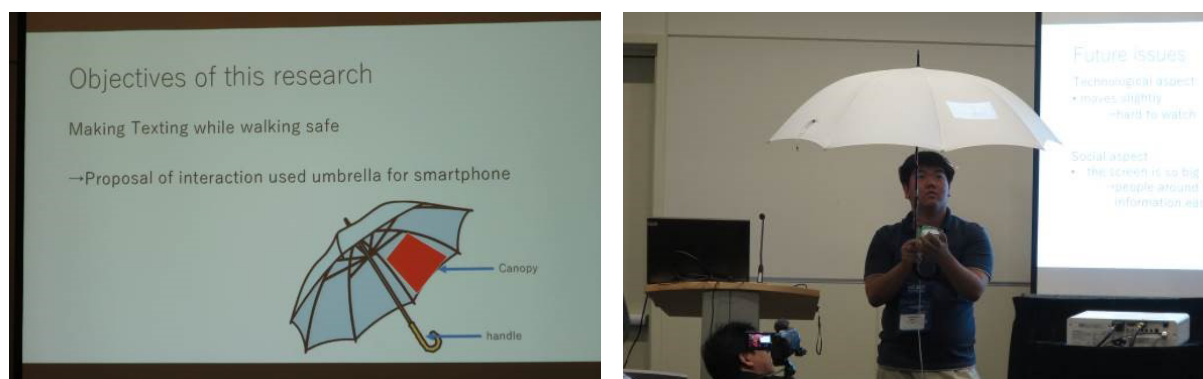


圖3 將手機畫面投影至雨傘內部的裝置

在7/12另有由日本沖顧問公司（OkI Consulting Solutions Co., Ltd.）的Hiroyuki Miki先生所主持之「User-oriented technologies and services」，其中由同公司的Hiroko Akatsu小姐發表「Relationship between Users' Operational Characteristics and User Interfaces: Study of the Multi-Function Printer」，探討不同類型使用者對於自動提款機、購票機等裝置的多種操作介面之偏好，發現時下流行的觸控螢幕其實並不一定是最佳的選擇，對於實務的產品開發有重要的啟示。

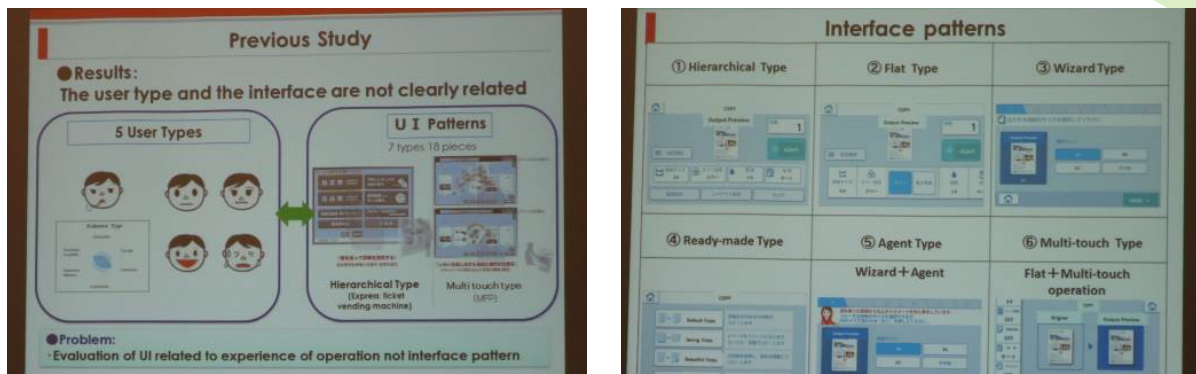


圖4 不同類型使用者對於多種操作介面之偏好研究

緊接著參與了一場探討汽車自動駕駛中的人類與電腦互動之座談討論（HCI Challenges and Opportunities in Autonomous Driving），由七位來自美國、法國的學界及業界代表主講，各自闡述了人機協作、控制權轉移、自動化程度、人類與自動化互動、聽覺使用者介面等不同角度所發現的挑戰以及待解決的問題。在發表之後的座談討論持續了近一個小時，可看出自動駕駛仍有許多人機互動或人類與電腦互動方面的疑慮尚待釐清，最後也在一位聽眾「大家都提出了挑戰，但因應而生的機會呢？」的疑問下，引出了「革命尚未成功，同志仍需努力」的現況。

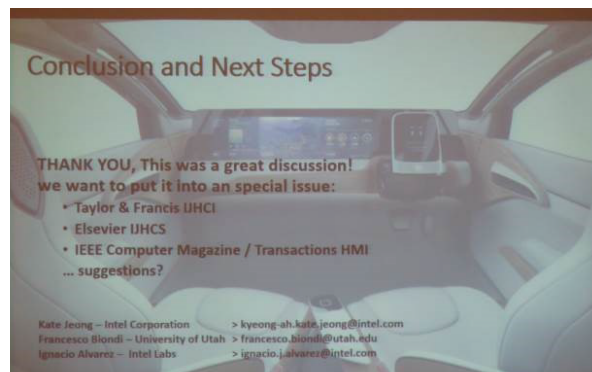


圖5 座談討論：自動駕駛中人類與電腦互動的挑戰與機會

隔天（7/13）先參加由香港城市大學的Christian Wagner與Ayoung Suh兩位教授主持之「Augmented Cognition through Immersive User Experiences」場次。在韓國梨花女子大學Hansol Lee小姐發表之「Flow Experience in AR Application: Perceived Reality and Perceived Naturalness」中，提到了與感官刺激相關之「自覺現實感」以及與控制相關之「自覺自然度」，對於擴增實境或虛擬實境的設計都有相當程度之影響，若能進一步探討彼此之間的一致性問題，應會更為有趣。同一場次也有香港城市大學Christian Wagner教授針對去年掀起一陣熱潮的擴增實境遊戲「Pokémon Go！」指出影響玩家接觸與繼續使用的



意圖之因子，包括感官、空間、戰略、策略、敘事、社交等六種融入感（immersion），可應於於相關的設計與評估。

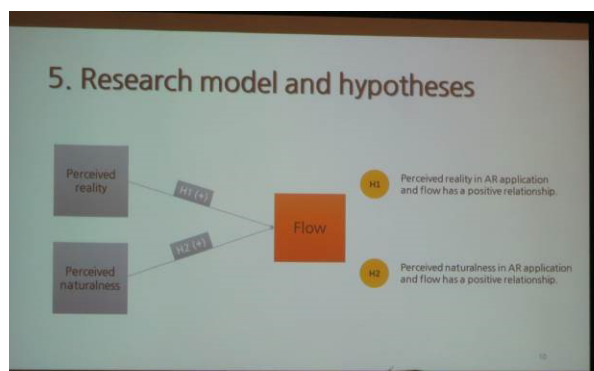


圖6 擴增實境中的「自覺現實感」與「自覺自然度」之研究

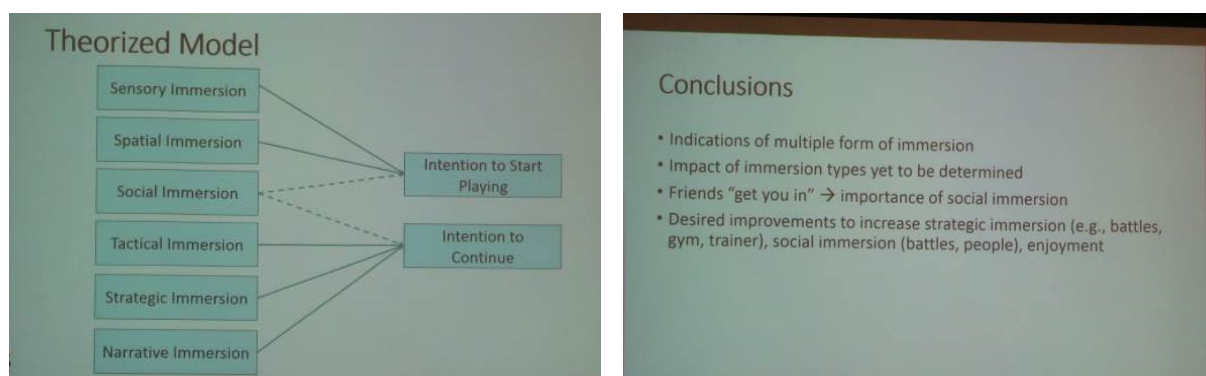


圖7 影響玩家接觸與繼續使用的意圖之六種「融入感」研究

當天在另一場由日本關西大學小谷賢太郎（Kentaro Kotani）教授與千歲科學技術大學小林大二（Daiji Kobayashi）教授共同主持的「Tactile and Haptic Interaction」場次中，接觸了三個有趣的主题：一是由東京工業大學的赤羽克仁（Katsuhito Akahane）博士提出、利用握力的生理回饋（biofeedback）即時運算以產生觸覺的回饋，對於虛擬或擴增實境的真實感都將有所幫助；二是由千歲科學技術大學的小林大二（Daiji Kobayashi）教授所開發、將語音轉換成為震動提示的方法，對於「觸覺使用者介面」而言具有重要的意義；最後是日本筑波大學的高田峻介（Ryosuke Takada）先生開發之「單手操作按鍵JoyKey」，其結合了多數日本民眾熟悉的輸入法「flick input」以及遊戲搖桿之功能，利用僅12個按鍵便可操作。

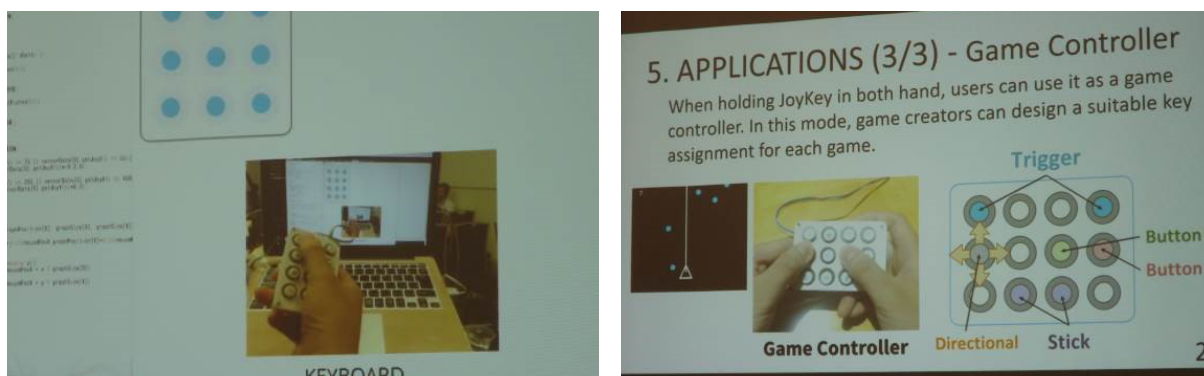


圖8 可單手操作的「JoyKey」

當天下午的重頭戲則是由美國北達科塔州立大學的Dean Knudson教授主持之「Challenges in HCI in Practice」座談討論，邀請了Microsoft的Kevin Honeyman先生、IBM的Ty Tyner先生、SAP的Sascha Seegebarth先生、AbbVie 藥品公司的Edward Halpern先生、澳洲Deakin University 的Ben Horan教授分享不同業界的人類與電腦互動研究發展狀況。其中Microsoft到2012年的一場使用者座談會中才正視了「設計與使用者需求脫鉤」的問題，隨後就如一般使用者體驗教材中所能見到的一樣，隨著提高聆聽使用者回饋的頻率，產品與服務也愈見成功；而IBM的發表則像是企業文化的宣導，圍繞著從「who」（使用者是誰？）、「what」（使用者要的是什麼）到「wow」（讓使用者驚艷）的原則。發表後的討論多元，重要的結論包括「相較於學歷，企業更在乎新進員工『成長』的潛力與溝通能力」、「針對主要的使用者設計，再提供一定限度的客製化彈性」...等，雖然未能一覽業界的所有細節，但對於彌補學用落差確有實質的幫助。

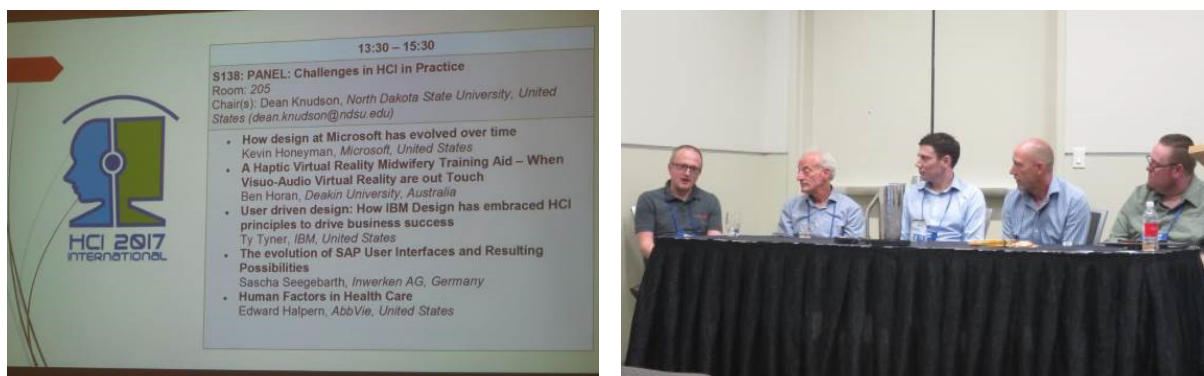


圖9 座談討論：「人類與電腦互動實務」

進入再隔日（7/14）的議程，印象較深刻的包括：韓國延世大學Bomyeong Kim 教授於「Design and Evaluation of an Assistive Window for Soft Keyboards of Tablet PCs that Reduces Visual Attention Shifts」發表了有助於降低平板操作之視覺疲勞的懸浮視窗，雖然忽略了可能也因此而降低的情境知覺（situation awareness），但其探討之議題確可做為評估的一項指標。此外，日本模糊系統研究所的椎塚久雄（Hisao Shizuka）教授在「Affective Smile and Interaction - Smile is a Function of Interaction」中嘗試以數學的角度定義「情感的微笑」，考量人性的因素，亦為一項有趣的研究。最後在「Interacting with the Internet of Things」的場次中，幾位學者嘗試將軟體評估的手法套用至物聯網的人機介面，雖然較欠缺新意，但已然點出此議題的必要性。

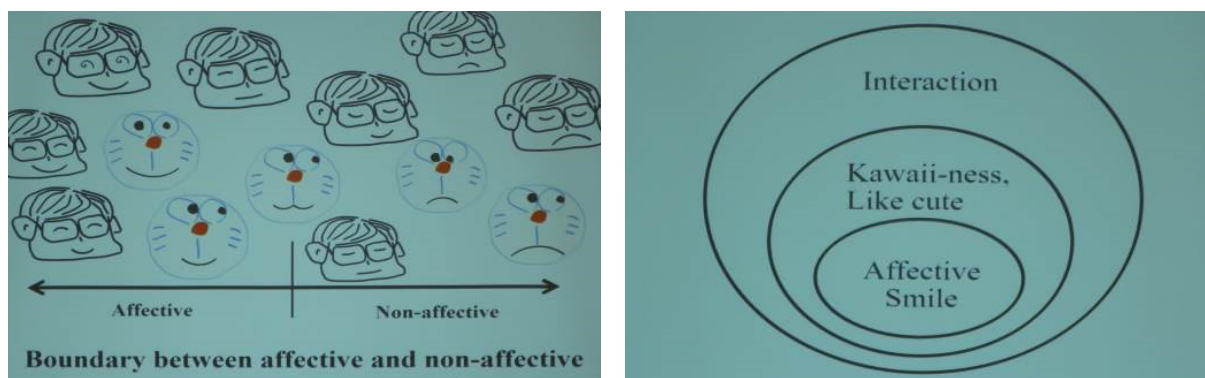


圖10 以數學的角度定義「情感的微笑」

### 3.海報與廠商展示

除了以上提及的口頭報告與座談討論，亦安排一些時間在海報與廠商展示的場地瀏覽、互動，茲整理主要發現與心得如下。

本屆大會的海報展示共有6個時段（7/12-14的10:00-10:30、15:30-16:00），總數雖達180張，然而其中有些發表者並未出現、或是張貼的時間比較短，因此互動機會有限。就筆者實際參與其中5個時段的經驗（直接到現場全程走一遍、遇到有興趣的再停下來瀏覽），主要問題是往往遇不到報告者當面討論，僅能透過大會論文集了解詳情。整體而言，對於選擇此形式發表的與會者尚欠友善，未來宜優先調整或改善。



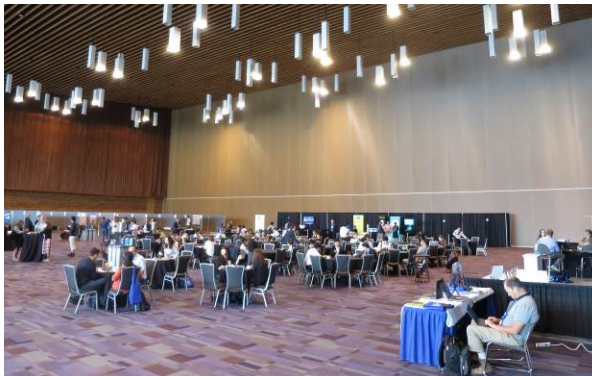


圖11 海報展示場地概況

參與展示的廠商包括儀器設備製造商/代理商、出版社、相關學會等，其中在人因工程領域常用的眼球軌跡追蹤、腦波偵測等生理訊號擷取系統多已有所接觸，出版的刊物亦同，因此收穫有限，是較為可惜的一環。



圖12 廠商展示場地概況

#### 4. 相關資料

本屆大會並未製作論文集光碟，而是以名片式隨身碟取代，另亦被收錄於由Springer出版的Lecture Notes in Computer Science (LNCS)、Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI)、Communications in Computer and Information Science (CCIS)中，共有30冊，可於網站上瀏覽：

<http://2017.hci.international/proceedings>



- (b)目前稿件數量：作者修改中7篇，審查中3篇，已接受1篇。
- (c)預計加入Scopus資料庫。
- (d)持續努力期望能定期出版，請各位老師多多幫忙，鼓勵學生進行投稿。未來也希望與各學會間進行合作。
- (2)組織委員會：（蕭育霖主委）
  - (a)會員人數（至106/06止）  
個人永久會員：245人，團體永久會員：8，常年會員：7人
  - (b)協助確認會員狀況  
逝世：3人，退休：4人，離職：4人，失聯14人
  - (c)針對失效且未成為永久會員之常年會員，擬規劃去信詢問是否願意申請成為永久會員
  - (d)會員個人資料公開同意情況  
同意公開：78位，需確認：9位
  - (e)建請規劃將以上會員可公開資訊放置於本學會網站，以供學會「內部」交流合作。
- (3)人因會訊：（林伯鴻主委）
  - (a)106年第1季的會訊內容說明。
  - (b)第2季的會訊內容規畫，先報導新任各理監事工作委員會介紹以及林博士演講活動。此目的是為了將國內/國際重要資訊呈現，第2季也將更換會訊版面與排列。

(十一) 討論事項：（載明案由、提案者、說明、辦法及決議）

1. 新加入會員審核
  - 個人永久：李昀儒、蔡旺晉
  - 個人常年：張秉宸
  - 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. 2018人因年會主辦單位遴選
  - 說明：討論明年人因年會承辦單位。
  - 決議：由清華大學擔任主辦單位，承辦2018年人因年會，並於9月份理監事會議邀請主辦單位報告籌備構想。
3. 大陸CES學者11月來訪事宜
  - 說明：石裕川教授於3月份在廈門開會時已有討論，CES學者們將於11月時將訪問東海大學王茂駿校長，王校長也同意。
  - 決議：請盧俊銘教授協助CES來台簽證問題。
4. Dr. Kageyu Noro教授將於七月底來訪事宜。
  - 說明：Dr. Kageyu Noro與石裕川教授聯繫將於七月底來訪，過去德國和日本有相互交



流，Dr. Kageyu Noro認為未來可與台灣研究人員進行交流。

決議：請石教授與Dr. Noro聯繫，表達歡迎之意，並且於7月底舉辦交流活動。

#### 5. 人因學會會址變更

說明：內政部來函說明目前的會址設立在明志科技大學，由於理事長2年改選一次，會址即有變更需求，因此是否將學會會址設立於固定地址。

決議：人因學會永久會址遷回學會創始會址國立清華大學工業工程與工程管理學系（新竹市東區光復路二段101號），學會通訊地址則隨新任理事長變動，目前通訊地址變更為國立台北科技大學工業工程與管理系（台北市忠孝東路三段1號），需清華大學校方提供之同意文件由王明揚教授協助向校方申請。

#### 6. 入會費問題

說明：林久翔教授提出目前新會員申請入會時不清楚是否需要勾選繳交，此部分是否再請理事長確認入會費的部分。

決議：第一次入會申請時需繳交入會費，倘若曾經入會為常年會員，已經繳交過入會費，後續則無須繳交，會員申請時由學會助理協助確認。

#### 7. 學會辦理IRB相關課程

說明：今年11~12月間希望辦理供本會會員參加之IRB研習課程。

決議：由張堅琦教授協助邀請清華大學協助辦理。

#### 8. 人因會訊內容

說明：人因會訊內容可加入各校課程內容、師資、實驗室介紹以及一些課程規劃等，如新進教師的介紹，各學校實驗室設備儀器介紹。

決議：列入會訊未來編輯規劃。

#### 9. 失聯會員處理方式

說明：目前可聯繫上之永久會員共有220位。失聯會員問題會影響投票的總票數。

決議：若是有重大會議時利用電話、電子郵件與郵件聯絡，倘若無法聯繫則由大會確認處理。

(十二) 臨時動議(略)

(十三) 散會16:00





## 2. 各委員會工作報告：

### (1) 財務委員會：

(a) 截至9月11日止，本會流動資產中，郵政劃撥帳戶餘額\$459,063元整，定存基金1,113,504元整。

(b) 本會106年度預期管理費收入為96,640元整。

### (2) 組織委員會：

依據內政部台內團字第1060048463號回函第四點說明，辦理修訂理監事通訊選舉辦法。

### (3) 秘書處：

(a) 大陸人類工效學學會交流訪問團約14人，期間為2017年11月17日（五）~11月23日（四），行程規劃：

11/17（五）抵達臺灣 | 入住：王朝大酒店（台北小巨蛋站）

11/18（六）自由活動

11/19（日）上午參訪台北科技大學 | 中/下午與人因工程學會交流

11/20（一）上午參訪元智大學 | 傍晚前往新竹、入住清華會館

11/21（二）上午參訪清華大學 | 下午前往台中、入住福華大飯店

11/22（三）上午自由活動 | 下午參訪東海大學

11/23（四）上午前往機場

(b) 交通/飯店安排：金洋國際旅行社

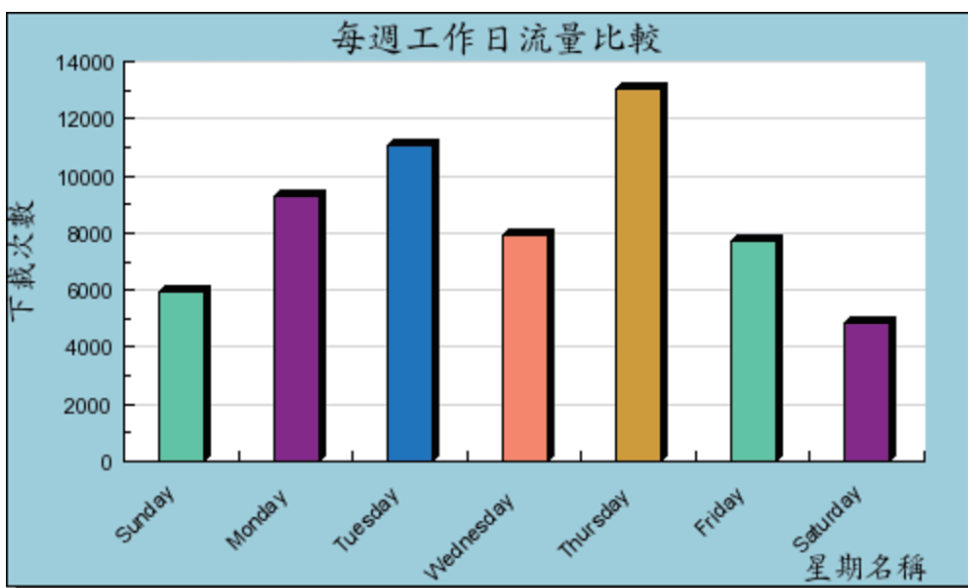
### (4) 秘書處資訊組：

(a) 分析學會網站([www.est.org.tw](http://www.est.org.tw))流量，作為網站內容調整依據，因此於8/31使用網站分析工具查看最近三十天的網頁記錄。

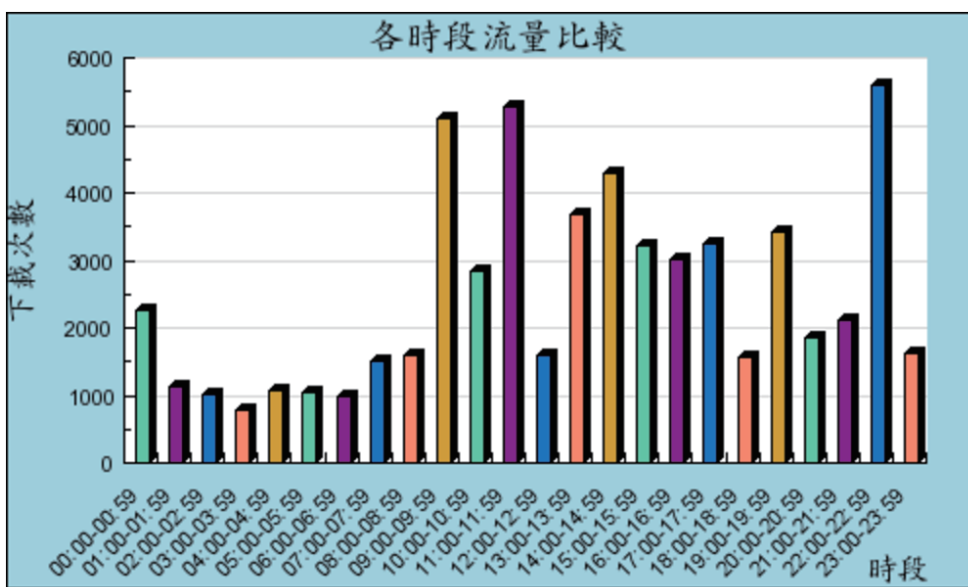
(b) 網站流量前五大排名內容依序為會訊、首頁、行動版本、2016年會資料、2017年會資料。



(c) 每週工作日流量(最近三十天內一週各天的加總)。



(d) 各時段流量(最近三十天內每天中各個時段的流量加總)。



(e) 訪客來源IP。

| No. | 主機名稱                           | 下載次數  | 流量百分比  |
|-----|--------------------------------|-------|--------|
| --  | [not listed: 3722]             | 30286 | 76.87% |
| 1.  | 61.62.247.64 (Taiwan)          | 6268  | 2.11%  |
| 2.  | 210.240.248.235 (Taiwan)       | 2978  | 0.70%  |
| 3.  | 216.244.66.247 (United States) | 2849  | 3.54%  |
| 4.  | 216.244.66.195 (United States) | 2680  | 3.81%  |
| 5.  | 140.127.43.84 (Taiwan)         | 1845  | 0.44%  |
| 6.  | 163.25.119.114 (Taiwan)        | 1618  | 0.44%  |
| 7.  | 138.201.34.164 (Germany)       | 1283  | 0.38%  |
| 8.  | 27.105.217.148 (Taiwan)        | 726   | 0.21%  |
| 9.  | 45.64.74.81                    | 644   | 0.03%  |

(5)2018年會主辦單位國立清華大學：

- (a)本屆年會之學術研討會擴大為國際會議。
- (b)日期預訂為2018年03月，待確定後公布。
- (c)研討會網站已經著手建置，後續將持續擬更新內容資訊。

(6)推廣委員會：

醫療品質獎主題類競賽人因特別獎改善案建議改善方案：

- 短期—建立評分共識(標準)

例如：值得推廣才給4分以上，並說明其優點及與人因之相關性，其餘則給3分以下。

- 中期—提供“人因特別獎標竿分享課程”之搭配“人因課程”

例如：以得獎個案說明人因之概念與方法（也可成為日後學會教案）。

- 長期—導入人因流程與方法並結合目前醫療品質獎所應用之手法(RCA, FMEA, PDCA…)

例如：制訂人因工具、指引、輔導個案。

- 建議

1. 評比4分以上的案例可作為種子標竿進入分享課程推廣。
2. 蒐集人因工程在醫療界的改善案例作為教案。
3. 學會年會可增加病安相關議題，邀請醫策會推廣參加。

(十一) 討論事項：（載明案由、提案者、說明、辦法及決議）

#### 1. 新加入會員審核

個人永久會員：蔡明道、林國義

個人常年會員：蕭宏偉

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. 理監事通訊選舉辦法修訂

說明：依據內政部台內團字第1060048463號回函第四點說明中所述，有部分條文內容缺漏，如第4條未載明所採用之選舉票格式等，嗣後請依所附「理監事通訊選舉辦法」範例重新編制。因此修訂部分理監事通訊選舉辦法，修訂前後條文對照如下：

| 編號 | 原始條文  | 修訂後條文   | 說明   |
|----|---|---|--|
| 1  | 第四條<br>選舉票格式依人民團體選舉罷免辦法第七條之規定擇一印製，並加蓋本會圖記及監事會推派之監事印章後，始生效力。 | 第四條 選舉票格式依人民團體選舉罷免辦法第七條之規定印製，其格式應依據本會章程第十四條之規定，由當屆理事會提出下屆候選人參考名單，將參考名單所列之候選人印入選舉票，由選舉人圈選，並預留與應選出名額同額之空白格位，由選舉人填寫者。<br>本通訊選舉票，應載明本會名稱，選舉屆次、選舉職位名稱及寄回截止日期等，由本會負責印製，並加蓋本會圖記及由監事會推派之監事印章後，始生效力。 | 參考人民團體選舉罷免辦法第七條（格式擇定）及社會團體理監事通訊選舉辦法範例第三條及第四條修訂之。 |
| 2  | 無   | 第七條 本通訊選舉採無記名連記法，理事之圈選不得超過十五人，監事之圈選不得超過五人。  | 參考本會章程第十四條以及社會團體理監事通訊選舉辦法範例第七條新增之。               |
| 3  | 第七條 開票應於理事會議行之，由監事會派員監督。開票結果應以公告方式通知各會員（會員代表）。              | 第八條 開票應於理事會議行之，由監事會派員監督。開票結果應以公告方式通知各會員（會員代表）。  | 配合第七條文新增，調整本條文為第八條。                              |
| 4  | 第八條 本辦法經理事會通過後，報請主管機關核備後行之，修正時亦同。                           | 第九條 本辦法經理事會通過後，報請主管機關核備後行之，修正時亦同。   | 配合第七條文新增，調整本條文為第九條。                              |

決議：理監事通訊選舉辦法修訂通過。

3. 與清大合辦之IRB講習課程於12月份之星期五舉辦，由張堅琦老師與清大研究倫理專案辦公室確認日期後公布。
4. 大陸人類工效學學會交流訪問團相關費用依據對等原則，入台證辦理、機場接駁交通費用由學會支出。

(十二) 臨時動議(略)

(十三) 散會16:30

#### 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](mailto: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