



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
- 第十三屆理監事與工作委員介紹
- 國立台北科技大學人因團隊簡介
- 第十二屆第九次理監事會議紀錄
- 第十三屆第一次理監事聯席會會議紀錄

歡迎新會員：

2017年04月至2017年06月新加入的會員名單如下：

【個人永久會員】

蔡旺晉，佛光大學產品與媒體設計系

【個人常年會員】

張秉宸，國立金門大學工業工程與管理學系

國際研討會資訊

1. 20th Congress of International Ergonomics Association (IEA) 2018, 2018/08/26 - 30, Florence, Italy.
<http://iea2018.org/>
2. 9th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2018) and the Affiliated Conferences, 2018/07/22 - 26, Florida, USA.
<http://ahfe2018.org/>
3. HCI International 2018, 2018/07/15 - 20, Las Vegas, USA.
<http://2018.hci.international/>
4. 7th International Ergonomics Conference - ERGONOMICS 2018 Emphasis on Wellbeing, 2018/06/13 - 16, Zadar, Croatia
http://www.h-e-d.hr/Ergonomics_2018.htm



第13屆理監事 (依姓名筆劃排序)



理事長 陳協慶

單位：國立臺北科技大學工業工程與管理系 教授

學歷：美國密西根大學機械工程博士

專長：人因工程、人機介面



常務理事 吳欣潔

單位：朝陽科技大學工業工程與管理系 教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、安全衛生、現場管理與改善



常務理事 唐硯漁

單位：國立高雄師範大學工業設計系 教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：工業設計、使用性工程、文化創意設計、人因工程



常務理事 張堅琦

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 教授

學歷：美國猶他大學機械工程博士

專長：人因工程、職業生物力學、動作及步態分析、工業安全



常務理事 蘇國璋

單位：國立高雄第一科技大學資訊管理系 教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人機互動、知識工程、電子商務、資訊人因



理事 吳豐光

單位：國立成功大學工業設計學系 特聘教授兼設計學院院長

學歷：美國雪城大學工業設計碩士

專長：人因與互動設計、人本設計、工業設計、人類因素學、設計哲理與倫理
人體工學模擬、產品設計、設計史



理事 林志隆

單位：國立臺灣藝術大學工藝設計學系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、產品使用性工程、工作現場肌肉骨骼危害因子評估與改善



理事 林伯鴻

單位：明志科技大學工業工程與管理系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、人機介面設計、3D視覺顯示、電子商務行銷



理事 林承哲

單位：國立台灣科技大學工業管理系 助理教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程博士

專長：人機互動設計



理事 林瑞豐

單位：元智大學工業工程與管理學系 副教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程博士

專長：人因工程在產品設計開發的應用、人為動作之研究與應用、
人因工程在醫療、環境的應用、使用者導向設計



理事 周金枚

單位：元智大學工業工程與管理學系 副教授

學歷：日本國國立大學法人九州大學藝術工學府人間工學博士

專長：人工環境設計(光、熱)、產品人因設計、通用設計

人因工程於防護衣服環境的應用與研究、感性科學與生理人類學



理事 梁曉帆

單位：國立臺北科技大學工業工程與管理系 副教授

學歷：美國普渡大學工業工程博士

專長：人因工程、使用者中心設計



理事 蕭育霖

單位：中原大學工業與系統工程學系 助理教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程博士

專長：人為因素、人為疏失預防、風險量化管理、意外事件調查



理事 盧俊銘

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 助理教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、數位人體模型、人機系統



理事 林彥輝

單位：中山醫學大學職業安全衛生學系 教授兼系主任

學歷：台灣科技大學工業管理系博士

專長：人因工程、職業安全衛生管理、工業管理



常務監事 石裕川

單位：國防大學運籌管理學系 教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、實驗設計、統計分析



監事 王明揚

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 教授

學歷：瑞典律勒歐大學人因工程博士

專長：人因工程、工作研究



監事 呂志維

單位：中原大學工業與系統工程學系 副教授

學歷：美國麻州州立大學作業環境博士

專長：人因工程、人為可靠度、職業安全衛生、病人安全提昇



監事 林久翔

單位：國立台灣科技大學工業管理系 教授

學歷：美國德州理工大學工業工程博士

專長：人因工程、人體生物力學、動作分析與模擬、人機互動與介面設計、使用者經驗研究、人機介面設計與虛擬實境模擬評估



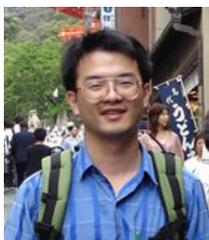
監事 紀佳芬

單位：國立台灣科技大學工業管理系 教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業工程博士

專長：人因工程、意外事故分析、可用性評估、職務再設計、視覺疲勞

第13屆工作委員



秘書長 杜信宏

單位：修平科技大學工業工程與管理系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程博士

專長：人因工程、色彩學、現場改善



執行秘書 林昱呈

單位：僑光科技大學電腦輔助工業設計系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、人體計測、作業環境及空間設計、
產品人因設計、工作研究、工作生理學、統計分析



執行秘書 盧俊銘

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 助理教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、數位人體模型、人機系統

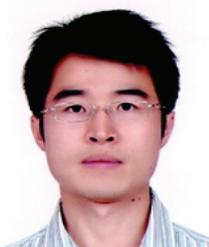


執行秘書 黃滢瑛

單位：國立臺北科技大學工業工程系 助理教授

學歷：瑞士聯邦理工學院管理科技與經濟 博士

專長：人因工程、模擬與訓練、心智負荷



秘書處資訊委員 李英聯

單位：朝陽科技大學工業工程與管理系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

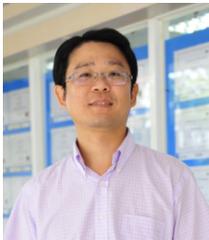
專長：系統整合與開發、人因工程



學術委員會主任委員兼人因工程學刊主編 吳欣潔
單位：朝陽科技大學工業工程與管理系 教授
學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士
專長：人因工程、安全衛生、現場管理與改善



人因工程期刊執行編輯 林志隆
單位：國立臺灣藝術大學工藝設計學系 副教授
學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士
專長：人因工程、產品使用性工程、工作現場肌肉骨骼危害因子評估與改善



人因工程期刊執行編輯 陳慶忠
單位：醒吾科技大學資訊管理系 助理教授兼資訊管理系主任
學歷：中華大學管理博士
專長：人因工程、人機系統、安全衛生、統計分析



組織委員會主任委員 蕭育霖
單位：中原大學工業與系統工程學系 助理教授
學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程博士
專長：人為因素、人為疏失預防、風險量化管理、意外事件調查



推廣委員會主任委員 梁曉帆
單位：國立臺北科技大學工業工程與管理系 副教授
學歷：美國普渡大學工業工程博士
專長：人因工程、使用者中心設計



推廣委員會副主任委員 林志隆

單位：國立臺灣藝術大學工藝設計學系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、產品使用性工程、工作現場肌肉骨骼危害因子評估與改善



國際關係委員會主任委員 張堅琦

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 教授

學歷：美國猶他大學機械工程博士

專長：人因工程、職業生物力學、動作及步態分析、工業安全



國際關係委員會副主任委員 林瑞豐

單位：元智大學工業工程與管理學系 副教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程博士

專長：人因工程在產品設計開發的應用、人為動作之研究與應用、
人因工程在醫療、環境的應用、使用者導向設計



財務委員會主任委員 周金枚

單位：元智大學工業工程與管理學系 副教授

學歷：日本國國立大學法人九州大學藝術工學府人間工學博士

專長：人工環境設計(光、熱)、產品人因設計、通用設計

人因工程於防護衣服環境的應用與研究、感性科學與生理人類學



學生事務委員會主任委員 林承哲

單位：國立台灣科技大學工業管理系 助理教授

學歷：美國紐約州立大學水牛城分校工業與系統工程學系博士

專長：人機互動設計



人因會訊主編 林伯鴻

單位：明志科技大學工業工程與管理系 副教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、人機介面設計、3D視覺顯示、電子商務行銷



人因會訊編輯委員 陳宏仁

單位：國立台灣科技大學工業管理系 助理研究學者

學歷：中原大學工業與系統工程博士

專長：人體移動控制、人-電腦互動、使用者經驗設計、醫療人因



人因會訊編輯委員 盧俊銘

單位：國立清華大學工業工程與工程管理學系 助理教授

學歷：國立清華大學工業工程與工程管理博士

專長：人因工程、數位人體模型、人機系統



人因會訊編輯委員 金御民

單位：仁寶電腦工業股份有限公司

學歷：華梵大學工業工程與經營資訊研究所碩士

專長：3D 視覺顯示、使用者經驗研究



兼任行政助理 劉永平

單位：朝陽科技大學工業工程與管理系 兼任講師

學歷：朝陽科技大學工業工程與管理系碩士

專長：人因工程、自動控制、電子電路

國立台北科技大學工業工程與管理系(所) 人因工程研究團隊介紹

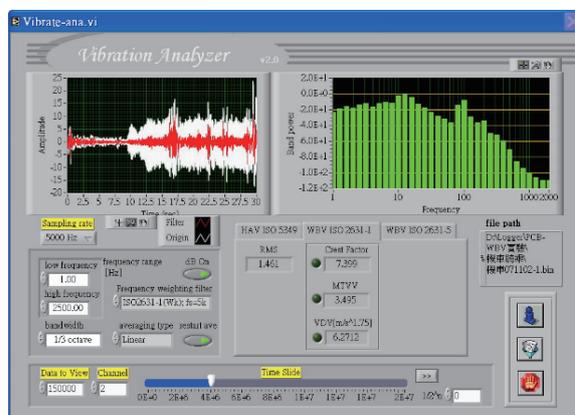
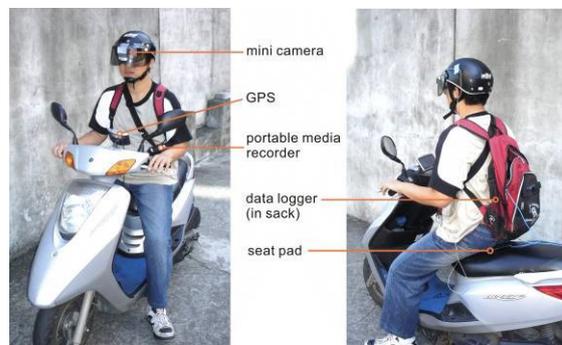
人因工程評估實驗室簡介

研究團隊主持人：陳協慶老師

本實驗室的發展重點有二個方向：一、評估人員使用各類工具或產品的績效，以提供與工具或產品設計改良相關之量化資訊，二、針對特定作業型態之工作人員進行人因性危害風險及生理負荷評估，以期能提供有效之作業改善方式與肌肉骨骼危害防制對策。

本研究室除了應用力量、加速度、陀螺儀、電子量角器、電生理等各式量測裝置外，亦自行開發研究所需之軟、硬體設備，以突破一般市售軟、硬體設備之功能限制，達成研究上目標。近年自行開發之測量設備包括：全身振動評估系統、可攜式資料記錄器，外接式電腦輸入記錄裝置、人體墜落與相關安全防護具測試系統、泛用型施力測量裝置等、與錄影姿勢分析輔助軟體等。

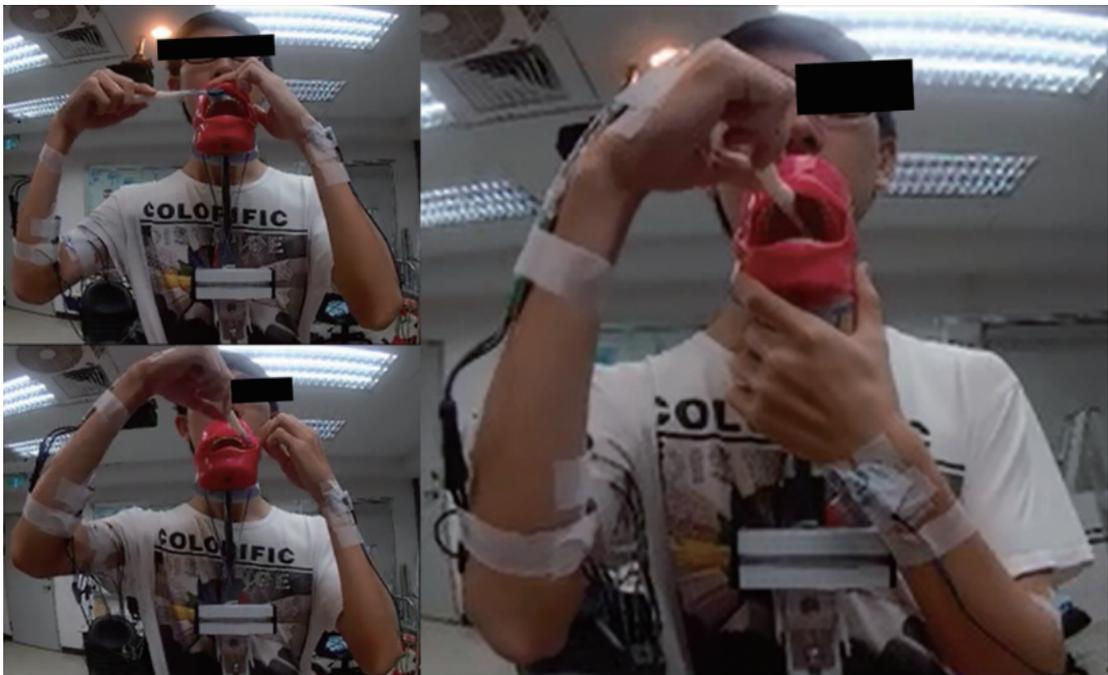
近年配合政府推動「人因性危害防制計畫」之進行，執行勞動部勞動及職業安全衛生研究所委託之計畫，協助建立模擬各種作業的測試環境，在實驗室控制的環境及作業條件下，逐步收集作業人員姿勢、施力、重複性，與主、客觀工作負荷之資料，據以評估分析比較當前歐、美各國人因風險評估工具之適用性。



全身振動測量與分析軟、硬體開發



人體墜落實驗平台開發



(牙刷) 產品設計評估



實驗環境控制下的作業負荷評估
(裝箱、沖床、立面刷洗、焊接、油漆、組裝、刮漆、搬運)

認知人因研究室簡介

研究團隊主持人：梁曉帆老師

認知人因工程（Cognitive Ergonomics）研究人類接收、處理與回應資訊的能力與限制，而應用於工具、機器設備、操作方法和環境之設計與改善，使人能在安全舒適的狀況下，發揮最大的效率與效能，並提升使用者經驗（User Experience, UX）。

「認知人因工程研究室」之研究與產學合作計畫包含工業與民生領域。在工業方面，例如核能電廠主控室人機介面效能研究，以及面板廠目視檢測人員訓練研究等；在民生方面，例如醫療保健設備與環境之設計與改善，以及居家智慧生活之設計與使用者經驗評估等。

研究室主要研究設備有凝視追蹤系統與自行開發之卡片分類應用軟體（MaxSorting），並建置居家智慧生活實驗場域，包含互動電視與體感遊戲裝置等設備。凝視追蹤系統是用來收集與分析人類視覺注意力的持續時間、頻率、順序與分布情況等；卡片分類應用軟體提供了一個量化的方法來分析人類對外在事物的概念架構；而居家智慧生活實驗場域則用來進行相關實驗。

目前研究室進行的研究有手勢控制人因議題與高齡者互動保健遊戲之使用者經驗設計與評估等。

科技日新月異，但往往未能充分考量人的因素，造成使用上的困難，或是不符合使用者的需求。研究室秉持以人為中心（human-centered）的概念，運用系統化的方法，研究相關議題與提供實務問題之可能解決方案。



凝視追蹤系



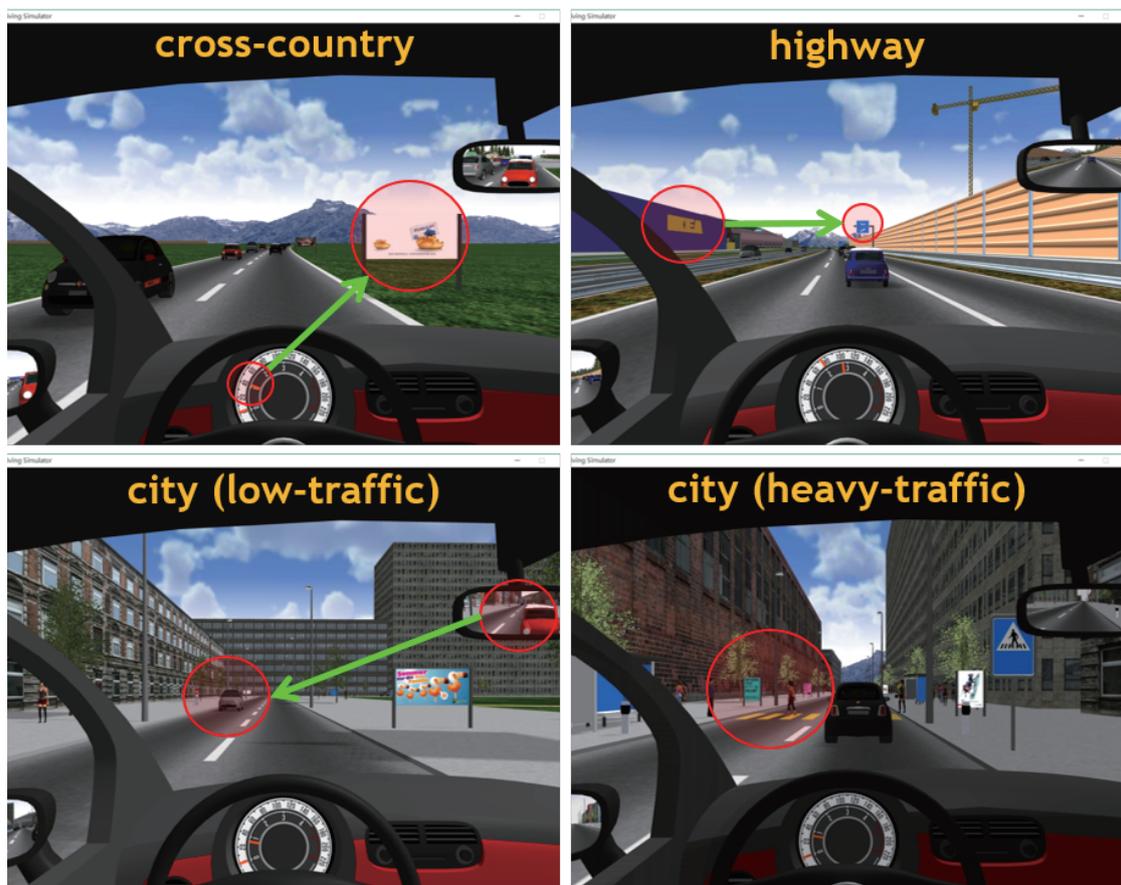
居家智慧生活實驗場域

VR/AR製造模擬人因工程實驗室簡介

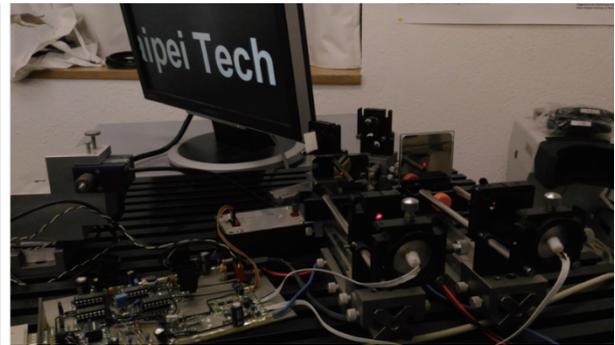
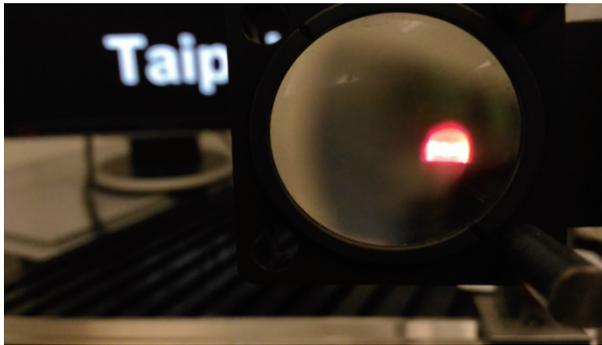
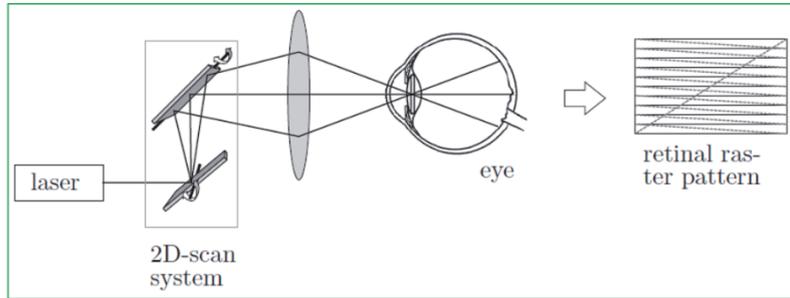
研究團隊主持人：黃澄瑛老師

「VR/AR製造模擬人因工程實驗室」成立於2016年，主要的研究能量及興趣為人因工程、模擬與訓練、人機介面及互動、心智負荷、視覺生理及認知、產品開發設計、使用者行為經驗、機械工程與智慧製造等主題。

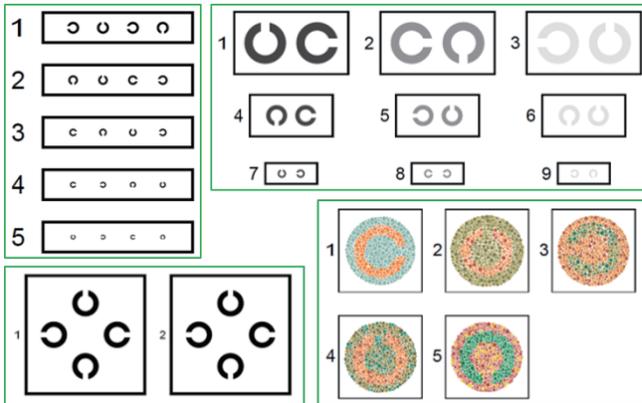
本研究團隊將人因工程結合虛擬實境（Virtual Reality, VR）與擴增實境（Augmented Reality, AR）相關技術，應用於各式工作環境、產品以及系統設計。研究計畫與產學合作計畫涵括各種面向，譬如人類視覺生理特徵量測和模型建立、汽車駕駛模擬系統開發、視覺注意力表現和行為模式判定、全自動視力檢查系統設計與開發、工業用機械手臂於虛擬擴增實境軌跡教導技術開發、動作追蹤及控制系統整合開發、視網膜投影顯示技術於擴增實境應用及開發、消費者行為研究之虛擬實境系統建立、虛擬實境駕駛模擬系統開發等等。



汽車駕駛模擬系統（含眼睛注視追蹤）



視網膜投影光學系統平台模型



全自動視力檢查系統及視力量表設計開發

4. 會員大會議程
5. 105年度各工作委員會工作報告 (詳如2017年會員大會大會手冊)
6. 106年度各工作委員會工作計畫 (詳如2017年會員大會大會手冊)
7. 上次會議待辦事項與進度
 - (1) 事項：EST 2017年會之大會紀念品，請龍希文老師設計暨紀念酒之瓶身。
進度：已完成。
 - (2) 事項：EST 2017年會之報名費調高：非會員4000，會員2500，學生1000。
進度：已完成。
 - (3) 理監事選票與QR code一併寄出給會員
進度：已全數寄出。
 - (4) 人因工程學刊每年度可頒發最佳論文獎
進度：本次年會將頒發，另討論最佳論文獎辦法
8. 各委員會工作報告：
 - (1) 2017年會進度報告 (江育民老師)：
 - (a) 年會議程

研討會議程

3/11 (六)		
地點：圖資大樓陳開蓉國際會議廳		
09:00~09:30	報到	
09:30~10:00	開幕與頒獎	
10:00~10:45	專題演講(一) 人因工程應用於智慧醫院及醫療電子器材研發 (主講人：國立交通大學工業工程與管理學系 許尚華教授)	
10:45~11:05	休息茶敘	
11:05~11:50	專題演講(二) 製造業肌肉骨骼傷害 (主講人：勞動部職業安全衛生署 陳秋蓉副署長)	
11:50~12:30	第 24 屆年會暨會員大會	
12:30~13:30	午餐 (圖樓)-第 13 屆新任理監事會議 (綜合大樓 516 會議室)	
13:30~18:00	參訪 (金門酒廠、翟山坑道、水頭聚落、莒光樓)	
18:30~20:30	晚宴 (盈春閣餐廳，憑卷入場)	
3/12 (日)		
地點：綜合大樓		
08:30~09:50	論文發表(一) / 海報發表(一)	
09:50~10:10	茶敘	
10:10~11:00	Panel 1: 職業安全 / Panel 2: 物聯網於高齡長照服務之應用	
11:10~12:00	Panel 3: 軍事人因 / Panel 4: 食品包裝的人因綠色創新	
12:00~13:00	午餐	12:00 ~ 15:00 CAES 理監事會議 (516 會議室)
13:00~14:30	論文發表(二) / 海報發表(二)	
14:30~	賦歸	

(2) 最佳論文獎辦法（吳欣潔老師）

人因工程學刊最佳論文獎勵辦法

105年12月17日理監事會議通過

- 第一條 人因工程學會為鼓勵學者積極投稿人因工程學刊，提升學刊水準，強化學會之學術地位，對投稿人因工程學刊貢獻卓越之學者給予獎勵，特訂定本辦法。
- 第二條 本項獎勵所需經費由人因工程學會「人因工程學刊相關費用」項下勻支。
- 第三條 本項獎勵由人因工程學會學術委員會於年初評選一次，得獎資格如下：
一、根據華藝數位股份有限公司前一年所做的「人因工程學刊年度下載分析報告」，找出該報告統計期間「被下載次數最多的文章」，選為「最佳論文獎」。若遇到被下載次數相同或差距不到10次者，可增額並列為「最佳論文獎」。
二、根據華藝數位股份有限公司前一年所做的「人因工程學刊年度下載分析報告」，找出該報告統計期間「文章被下載次數最多的作者」，選為「最佳貢獻獎」。若遇到被下載次數相同或差距不到10次者，可增額並列為「最佳貢獻獎」。
- 第四條 本項獎勵於每年的人因工程年會期間頒發獎牌。

- (3) 組織委員會：（蕭育霖主委）
(a) 醫療資訊系統改善評估與驗證
- (4) 財務委員會：（鄭志展主委）
(a) 105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105年1月1日至105年12月31日

資 產		負 債 、 基 金 暨 餘 絀	
科 目	金 額	科 目	金 額
流動資產		基金暨餘絀	
零用及週轉金	142	提撥基金	1,113,504
郵政劃撥帳戶	412,672	累積結餘	339,561
銀行存款-兆豐銀行	1,113,504	本期餘絀	73,253
合 計	1,526,318	負債及餘絀總計	1,526,318

(b)105年度收支決算表

款	項	科目		決算數	預算數	決算與預算比較		說明
		目	名稱			增加	減少	
1			本會經費收入	1,079,351	587,182	492,169		
	1		會員費收入	77,050	48,000	29,050		
		1	入會費	1,800	3,000		1,200	6位入會費(300元)
		2	常年會費	5,500	15,000		9,500	11位常年會費(500元)
		3	永久會費	65,000	25,000	40,000		13位永久會員(5,000元)
		4	團體會費	0	5,000		5,000	
		5	學生會費	4,750		4,750		19位學生會費(250元)
	2		管理費收入	612,497	250,000	362,497		計畫案管理費收入
	3		年會收入(23屆)	373,540	250,000	123,540		報名費;廠商贊助\$48000;勞研所/國發會補助
	4		其他經費收入	16,264	39,182		22,918	利息(郵局\$1084/兆豐\$6348);利息退稅\$82;學刊出售\$5750;會員捐款\$3000
2			本會經費支出	1,006,098	587,182	418,916		
	1		人事費	71,000	59,840	11,160		兼任助理薪資(1-12月);會訊排版費
	2		辦公費	12,534	11,000	1,534		郵資\$3599;郵匯費\$8935
	3		業務費	922,564	486,342	436,222		
		1	會議費	168,662	97,000	71,662		理監事會議
		2	差旅費	128,614	60,000	68,614		ACED、CAES
		3	學刊編印費	85,306	106,942		21,636	學刊印刷費
		4	年會支出(23屆)	348,882	150,000	198,882		
		5	業務推廣費	172,579		172,579		IRB講習;Xsion論壇
		6	其他業務費	18,521	72,400		53,879	稅捐\$82;IEA團體會費\$3595;網站費用;網路服務費;聯合徵信;獎牌/花籃等
	4		提撥基金	0	30,000		30,000	
3			本期餘絀	73,253	0			

(c)106年度收支預算表

款	項	科目		預算數	上年度 預算數	本年度與上年度 預算比較數		說明
		目	名稱			增加	減少	
1			本會經費收入	1,024,000	587,182	436,818		
	1		會員費收入	58,000	48,000	10,000		
		1	入會費	3,000	3,000			
		2	常年會費	5,000	15,000		10,000	
		3	永久會費	45,000	25,000	20,000		
		4	團體會費	5,000	5,000			
	2		管理費收入	400,000	250,000	150,000		
	3		年會收入	530,000	250,000	280,000		金門大學主辦;報名費、廠商、機關單位補助
	4		其他經費收入	36,000	39,182		3,182	利息、期刊刊登費等
2			本會經費支出	1,024,000	587,182	436,818		囿於106年度年會舉辦於金門離島,故年度預算編列有所調增
	1		人事費	63,000	59,840	3,160		
		1	兼職薪資	36,000	36,000			協助財務資料整理
		2	其他人事費	27,000	23,840	3,160		工讀金;會訊編輯、資訊彙整
	2		辦公費	22,000	11,000	11,000		郵電費(郵資、信封等)
	3		業務費	939,000	486,342	452,658		
		1	會議費	100,000	97,000	3,000		理監事會議
		2	差旅費	100,000	60,000	40,000		國際會議及講習差旅費
		3	學刊編印費	58,000	106,942		48,942	19-1、2、3期印刷費
		4	年會支出	550,000	150,000	400,000		金門大學主辦(包含導覽/紀念酒)
		5	業務推廣費	120,000		120,000		籌辦論壇、論文競賽、IRB等
		6	其他業務費	11,000	72,400		61,400	外國學者訪台交流、網站費用
	4		提撥基金	0	30,000		30,000	得依收入總額20%以下進行提列
3			本期餘絀	0	0			

(5)人因會訊：（林伯鴻主委）

(a) 2016年第四季人因會訊主題

1. 歡迎新會員
2. 2016 Xsion 跨界創新國際論壇報導
3. 2016 清大 IRB 研究倫理教育訓練
4. 第十二屆第八次理監事會議報導
5. 第十二屆第七次理監事會議紀錄

(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：黃滢瑛、黃維信、張培均

個人常年：李岳樺、金御民、張濤、趙方麟

學生會員：蔡承佑、張家豪、謝孟桓、吳家駒、宋宜芳、林思瑩、陳羿欣、
黃晶薇、蕭祖荃、盧冠良、李宗穎、張祐誠

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. 討論-下屆主辦學校

說明：2018年人因年會推薦由國立清華大學主辦，適逢25週年。

決議：通過，將由清華大學主辦。

3. 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17:30

