



人 因 會 訊

E S T B u l l e t i n

- 發行人：張堅琦
- 總編輯：李昀儒
- 編輯委員：郭佩宜
- 學會會址：300044 新竹市光復路二段 101 號國立清華大學工業工程與工程管理學系
- 電話：0901-004-300
- 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
- 第十五屆第六次理監事聯席會會議紀錄
- 職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會分享
- 2022 鐵道人因安全應用網路研討會
- 2022 SIGCHI Conference (The ACM International Conference on Human Factors in Computing Systems) 研討會分享



歡迎新會員

2022 年 4 月至 7 月新加入永久會員 5 位、學生會員 2 位。

- 個人永久會員（依筆劃排序）：

陳永祥、連彥滕、莊寶鵬、溫志皓、賴學儀

- 學生會員：

林順傑、陳光柔

第十五屆第六次理監事聯席會



中華民國人因工程學會第十五屆第六次理監事聯席會議記錄

(一) 時間：一百一十一年六月十八日(六) 10:00 ~ 13:00

(二) 地點：線上會議 (Google meet)

(三) 出席人員：

理事：張堅琦、林伯鴻、林昱呈、邱敏綺、李昀儒、周金枚、
林承哲、林瑞豐、梁曉帆、盧俊銘、蕭育霖、羅宜文
監事：陳協慶、石裕川、吳欣潔、林久翔、紀佳芬

(四) 缺席人員：

理事：無

監事：無

(五) 請假人員：

理事：林瑞豐、盧俊銘

監事：吳欣潔、紀佳芬

(六) 列席：

林志隆、黃育信、黃滢瑛、陳慶忠、鄭志展、李育奇、林明毅、林楷潔、

羅世忠、劉伯祥、王明揚、陳美香

(七) 主席：張 理事長 堅琦

紀錄：莊婉琦、林雯華

(八) 主席致詞：(略)



(九) 來賓致詞：(略)

(十) 報告事項及討論：

1. 會務報告：

理事長張堅琦於 4 月 22 日代表學會參加職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會-2022 全國職場安全健康週。

2. 各委員會工作報告：

(1) 秘書處：

(a) 將於 11~12 月間舉辦研究倫理課程，舉辦時間與形式待確認後公告。

(2) 人因會訊：

(a) 已完成項目說明：人因會訊 2022 第一期內容已於 4 月底上架至學會官網。

(b) 2022 年第二期人因會訊預計執行項目說明：內容擬包含第 15 屆第 6 次理監事會議紀

錄、2022 SIGCHI Conference 分享、職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會分享、

其他會員預宣傳或分享之事項。

(3) 財務委員會：

(a) 110 年度營業所得稅申報已完成。

(b) 說明本會近期活動收支情形：

- EST2022 設計競賽補助\$90,000 元整，支出\$88,020 元整，結餘\$1,980 元整。



- EST2022 人因年會暨學術研討會收入\$512,000 元整，支出\$510,506 元整，結餘 \$1,494 元整。

(c) 截至 111 年 06 月 15 日止，本會流動資產計有郵政劃撥帳戶餘額\$1,132,041 元整，定存基金\$ 1,744,273 元整，本期損益為\$ 57,242 元整。

		111/01/01 ~ 111/06/15	
【流動資產】		本期損益	\$57,242
郵政劃撥帳戶	1,132,041		
銀行存款-兆豐銀行	630,769		
銀行定存-兆豐銀行	1,113,504		
【保留盈餘】			
提撥基金	1,744,273		
		[營業外收益]	
		永久會費	35,000
		常年會費	4,500
		學生會費	16,500
		入會費	4,200
		年會收入	512,000
		管理費收入	136,196
		團體會費	0
		其他收入	0
		其他收入-利息	0
		其他收入-人因學刊	500
		其他收入-電子期刊權利金	0
		其他收入-利息-兆豐定存	0
[管理及總務費用]			
薪資費用	12,000		
文具用品	7,992		
旅費	17,712		
郵匯費-劃撥手續費	2,380		
郵電費	540		
業務推廣	91,020		
其他業務費	9,500		
其他業務費-年會支出	510,506		

(4) 證照小組：

(a) 首批人因工程師證照能力認證規劃報告：

- 配合職安署之計畫推動
- 建立人因工程師認證
 - 初級認證學習課綱
 - 初級認證教育訓練課程
 - 初級認證能力鑑定考試模式

(b) 人因工程師證照能力鑑定推動目標、短期、長期證照推動制度規劃說明。



- (5) 醫療人因小組：
- (a) 本學會協辦於 4 月 8 日由中山附醫、台灣病人安全推廣同好會、台中市私立仁愛社會福利慈善事業基金會主辦之「醫療人因與儀器管理國際研討會」。
 - (b) 小組副召集人陳美香教授於中山醫大規劃醫學系三年級「醫療人因與病人安全」1 學分選修課程，已正式通過校級課程會議，將於下學期（9 月）由廖文進副院長主持授課，未來期能將此經驗推廣至其他醫大及醫界。
 - (c) 今年度申請參加醫策會國家醫療品質獎之參賽團隊申請本會醫療人因諮詢者：申請案共計 4 件、執行諮詢案 3 件。
 - (d) 為鼓勵 2023 年國家醫療品質獎主題（主題類、智慧醫療類）考量人因，醫策會制定「2022 年國家醫療品質獎 NHQA 人因工程諮詢輔導申請辦法」，7 月 1 日報名截止。
 - 新案開始時即須報名，由本會專家選出人因可行性適當的案子（至多 10 案），給予一年的諮詢輔導。
 - (e) 本學會預計協辦 2022 年 10 月 15-16 日由急救加護醫學會、重症醫學會主辦之 SECC-Best of SCCM Congress 2022 Taipei 國際會議。
 - (f) 林瑞豐教授於 5 月 30 日參與醫療器材人因可用性工程指引和實務暨人體研究倫理之說明會。
 - (g) 本會蘇國瑋教授受邀擔任醫策會於 6 月 16 日主辦「2022 年國家醫療品質獎 NHQA 標準分享課程」之課程講師，演講主題為「人因工程於醫療場域的應用」。



(h) 醫策會委請本會蘇國璋教授執行「專科醫師訓練數位輔助資訊平台開發計畫」中之「CBME 資訊平台-【醫事專業人員能力進展資訊平台 (Emyway)】系統流程改善評估服務計畫」。

(6) 組織委員會：

(a) 截至 111 年 06 月 15 日止，本會會員人數統計，個人永久會員共計 289 人，個人常年會員共計 11 人，團體永久會員共計 10、團體常年會員 1。

(b) 會員證製作規劃說明。

(7) 國際關係委員會：

(a) 2022 IEA Council Meeting 將於 10 月 31 日舉行，HEPS 則將接續於 11 月 2-4 日舉行，地點皆在荷蘭，目前規劃以線上與會形式。

(8) 學術委員會

(a) 說明 2022 年出版第 24 卷及邀稿規劃

- 第 24 卷特刊配合第 29 屆中華民國人因工程學會年會暨學術研討會設計類作品及投稿論文。目前設計競賽特刊已接受 14 組作品、學術特刊已有 4 篇文章，預計於 2022 年 09 月出版。
- 第 24 卷第一期預計於 2022 年 12 月出刊，目前持續邀稿及進行審查與編輯。

(9) 學生事務委員會：

(a) 工作報告說明：FB 網頁資訊公告、短期及長期工作坊規劃。



(十一) 討論事項：

1. 新加入會員審核

個人永久會員：陳永祥、連彥滕、莊寶鵬、溫志皓、賴學儀。

學生會員：林順傑、陳光柔。

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. 仁愛醫院委託本會審查之「人體研究計畫」審查委員推派，請討論。

說明：大里仁愛醫院委託本會審查「人體研究計畫」，依規定本會須指派單位(或主管)督導機構的研究對象保護相關作業。

決議：由有意願承辦之委員擔任，或由理事會討論後推派之。

3. 2023 年人因年會主辦方推薦調查，請討論。

說明：明年度(2023 年)人因年會暨學術研討會由有意願承辦之校方說明規劃，並由理事會討論決議主辦權。

決議：2023 年人因年會由東海大學承辦。

(十二) 臨時動議(略)

(十三) 散會 13:00

2022職業衛生暨職業醫學與 護理國際學術研討會



2022 職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會分享

(一) 時間：一百一十一年四月二十二日~四月二十四日

(二) 地點：成功大學

(三) 人因學會代表出席人員：

國立清華大學 張堅琦 教授

(四) 會議介紹：

2022職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會，是為期三天之國際研討會，會議主題圍繞後疫情時代的健康職場與全人健康；總計十場大會專題演講，以及十六場專題論壇。主辦單位為中華民國環境職業醫學會、台灣職業衛生學會、台灣職業健康護理學會，以及成功大學。會議一開始由勞動部 王尚志 次長（圖1）以及衛生福利部國民健康署 社區健康組 羅素英 組長（圖2）致詞，開啟2022職業衛生暨職業醫學與護理國際學術研討會的序幕。與會後，張理事長與其他與會人員一同合照（圖3）。



圖1、王尚志 次長 致詞



圖2、羅素英 組長 致詞



圖3、與會人員合照。左起：長榮大學職業安全與衛生學系 張振平 副教授、中華民國人因工程學會 張堅琦 理事長、勞動部 王尚志 次長、衛生福利部國民健康署 社區健康組 羅素英 組長，以及 台灣職業衛生學會 陳秋蓉 常務理事。

(五) 大會專題演講人與講題：

場次	演講人	講題
一	鄒子廉 署長	職場健康與職業災害保護政策



二	Director Doug Kalinowski	New Issues and Approaches in Occupational Safety and Health for US OSHA
三	郭浩然 特聘教授	職場健康服務對企業的價值與貢獻
四	Prof. Oi Saeng Hong	Technology-based Tailored Occupational Health and Safety Interventions: Implications for Post-COVID Pandemic world
五	Prof. Kason Kai Wei Lee	Ensuring workers' health and performance in a warming world
六	蔡朋枝 特聘教授	職業暴露推估模式之開發與應用
七	Prof. Doo Yong Park	Review of the number of deaths by occupational accidents and diseases from 2001-2021 and impact of new law called Punishment Law for the serious injury and illness in South Korea
八	何啟功 教授	不變的原則—預防：從職業傷病診治到勞工健康管理實務
九	Prof. Alex Collie	The relationship between work disability and subsequent suicide or self-harm: Findings and implications of a global systematic scoping review
十	Past President Jukka Takala	Burden of Injury and Illness at Work – globally and in Taiwan



(六) 專題論壇：

場次	論壇主題
一	化學品暴露風險
二	健康職場論壇-產官學之資源整合與跨界合作
三	智慧防疫對後疫情時代健康室內空氣品質之新展望
四	CNS下的皮膚防護 – 你的最後一道防線準備好了嗎？
五	健康職場成功策略論壇
六	人因工程與職業性骨骼肌肉疾病論壇（論文）
七	後疫情時代的職場健康管理模式與危機應變
八	職業醫學與勞動法案例論壇
九	作業環境測定制度探討
十	SDGs與職業健康績效
十一	高風險勞工的疾病預防與健康服務
十二	生物危害之預防與應變
十三	職災勞工的復工、強化與重返職場
十四	職業病診治與認定標準（論文）



十五	後疫情時代產業變遷的挑戰及因應（論文）
十六	我國農民職業災害保險的近期發展與展望



2022 鐵道人因安全應用網路研討會會議記錄摘要

(一) 時間：一百一十一年六月二十二日(三) 9：00 ~ 12：30

(二) 地點：線上會議 (Google meet)

(三) 出席人員：

國立清華大學 張堅琦 教授

國立臺灣科技大學 紀佳芬 教授

中原大學 趙金榮 教授

中原大學 蕭育霖 教授

國防大學 石裕川 教授

聖約翰科技大學 劉伯祥 教授

(四) 會議介紹：

為了促進運安會人員更了解人因工程於鐵道車輛安全之應用，運安會與人因學會共同舉行此研討會。此研討會不採取對外開放報名的方式，以邀請參加的方法邀請運安會成員與人因工程學界專業人士參與，共同針對建置鐵路車輛人因工程設計指引，以及發展運輸事故調查人機介面評估指引等議題做分享與討論。

(五) 內容與簡述 (依議程順序)：

此會議由運安會運安組鄭永安組長作為引言人揭開序幕。鄭組長提及，其參加2022年由人因工程學會所舉辦的學術研討會時，與張堅琦理事長、石裕川教授和蕭育霖教授針對鐵道事故調查所發現之人機介面議題做了談話，並以人因工程的視角討論關於系統性改善的方向和可行方法。接下來的開幕儀式中，由運安會副主委許悅玲博士致詞。許博士表示運安會對於



人因工程有著基礎的認識，然而如何妥善的應用在鐵道安全與事故調查方面，仍有精進的空間，希望本場研討會作為一個起點，讓運安會能夠持續跟學界作良好交流，除了運安會同仁能更認識相關理論與應用外，大家也能共同對臺灣的鐵道安全做出貢獻。

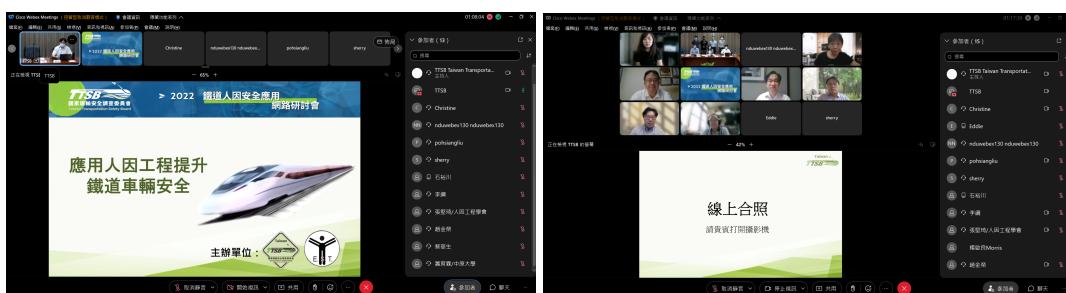


圖1、開場與線上合照畫面擷取



圖2、運安會許副主委進行開幕式致詞



圖3、運安會現場合照狀況

由運安會兩位同仁針對人機介面議題與人因工程相關標準規範作實務分享。首先是曾任民航局航醫中心首席臨床心理師的運安組李苡星助理研究員，從鐵道真實事故案例，探討該案例車輛中使用之人機介面議題，以人類資訊處理與機器互動之觀點帶出現存於鐵道車輛駕駛過程中人機介面問題。另一方面，曾任高鐵列車組控制員及航空公司維修工程師的運安會鐵道組陳重光調查官，則以其豐富的經驗和專業知識跟與會人員分享現行國內在鐵路車輛相關技術標準與客艙設置規範中，與人因工程相關之敘述與要求。此外也介紹了歐洲國際鐵路聯盟 (Union Internationale des Chemins de Fer, UIC) 頒布的幾項與人因工程相關規範，如與客車診斷系統有關的code 557、範圍較大的駕駛與操作環境互動介面 code 612、以及針對駕駛室的配置規範 code 651。



圖4、普悠瑪6432事故人機介面議題案例介紹 (簡報人：李苡星 助理研究員)



圖5、鐵路車輛技術標準規範之人因工程要求 (簡報人：陳重光 調查官)

此會議的下半場，主要由人因學會的專家學者們分享調查研究成果，並擔任討論議題的與談人，與上半場實務的議題內容相呼應。在蕭育霖教授接手主持並發表下半場的開場致詞後，劉伯祥教授分享了其針對普悠瑪駕駛進行心智工作負荷評估的研究內容與發現。趙金榮老師首先就人因工程的概念與在車輛駕駛過程中人機互動的複雜性進行進一步的補充。接著以理論基礎並配合美國已設立的人因標準所涵蓋的多項層面之資料做為參考下，整合出針對鐵路車輛駕駛室設計在人、機、環三位一體的人因考量。最後一個討論議題，由紀佳芬老師以過去分別在航空方面協助翻譯國際民航組織人為因素訓練手冊、及在高鐵籌備過程中參與探討



各項與高鐵乘客安全與舒適的研究經驗，提供鐵路列車也能探討發展的方向。並結合實務上的議題分享，與對應的研究文章內容，再次證明了人因工程與運輸安全之間的高度關聯性，以及學研理論所能提供的協助。

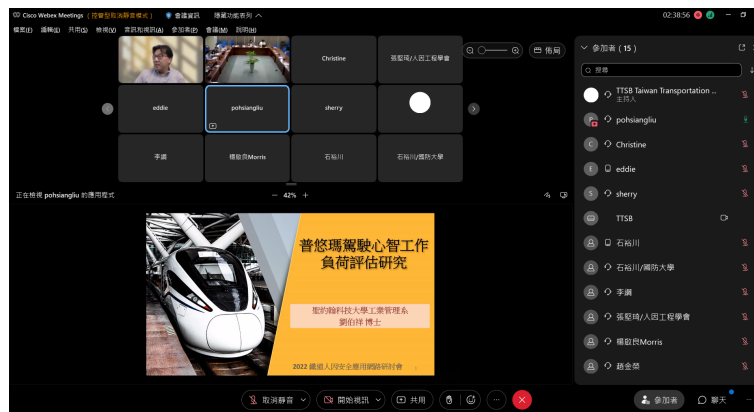


圖6、普悠瑪駕駛心智工作負荷評估研究 (簡報：劉伯祥教授)



圖7、建置鐵路車輛人因工程設計指引 (引言：吳吉村組長；與談：趙金榮教授)



圖8、發展運輸事故調查人機介面評估指引 (引言：鄭永安組長；與談：紀佳芬教授)



此研討會的尾聲，由蕭育霖老師主持綜合討論環節和閉幕式。經過幾場精采的論壇後，運安會的同仁以及人因學會的老師們，再次針對了國內現有的人因工程資源應用於提升鐵道車輛安全的可行性做了討論。趙金榮老師、石裕川老師、劉柏祥老師與紀佳芬老師分別提供專業上的建議與分析。

在閉幕式中，蕭育霖老師在結語中提到針對鐵路安全，我們可以借鏡其他運輸產業；而對於國內的指引建立，我們可以參考國外之應用資料來逐步實現。希望透過這次的活動，產學之間能更認識彼此，期待運安會能夠做為相關公務機關與學界之橋樑，讓國內的人因界可以做出貢獻。針對這個論述，與會人之運安會李綱委員在閉幕式致詞中，也同樣指出安全無國界，許多研究的成果是可以沿用的、概念也是可以參考的，例如除了鐵道車輛外，自駕車之人機介面設計亦是研究的領域。最後，由人因工程學會現任理事長張堅琦老師致詞，張理事長對於「應用人因工程提升鐵道車輛安全」這個發展方向，感到欣慰與期待。認為當開始注意到人因工程議題，就是一個往更好、更安全的方向前進，但人因學會也在這次的活動中，開始檢討學界應在未來也能擔任積極主動的一方，推動更安全的環境。最後，張理事長代表人因學會對運安會表達謝意，感謝運安會邀請學界共同辦理此活動，更要感謝在研討會中準備資料並做出完美分享的先進、同仁們。



圖9、由蕭育霖教授主持綜合討論環節與閉幕式



圖10、運安會李綱委員進行閉幕式致詞



圖11、人因學會張堅琦理事長發表閉幕式致詞



The ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 2022

由美國電腦協會 (Association for Computing Machinery, ACM) 舉辦的 SIGCHI Conference 學術會議 (The ACM Conference on Human Factors in Computing Systems) 是人機互動領域最負盛名的會議，也是計算機科學領域排名最高的會議之一，自 1982 年以來每年舉辦一次。本年度 2022 在 4 月 30 日至 5 月 5 日以虛實混合的方式舉行，實體地點位在路易斯安那州的新奧爾良 (New Orleans)，線上參與則採用 Hubb 作為直播串流平台，以及採用 Discord 作為與其他與會者會面以及討論論文會議的網絡平台 (圖 1、圖 2)。今年開場演講講者為肯塔基大學 (University of Kentucky) 的 Dr. Kishonna Gray (圖 3)，閉幕演講講者為鹿特丹伊拉斯謨大學 (Erasmus University Rotterdam) 的 Dr. Payal Arora (圖 4)，主題均和多元性(diversity) 與包容性設計(inclusive design)相關。每年的終生學術研究獎項 (Lifetime Research Award) 會頒發給人機互動領域中有卓越貢獻與成就的學者 (圖 5)，本年度的終身研究獎獎落倫敦大學 (University College London) 的 Yvonne Rogers 教授，她具有深厚的互動設計經驗 (圖 6)。



圖 1：線上直播串流平台介面



圖 2：會議行程管理平台介面



圖 3：開場主題演講 Dr. Kishonna Gray

The Intersectional Gaming Project: Reimagining Futures Through Gaming



圖 4：閉幕主題演講 Dr. Payal Arora

FemWork: Critical Pivot towards Design for Inclusive Labor Futures



圖 5：SIGCHI Awards 2022 得獎名單

(<https://sigchi.org/sigchi-awards-2022/>)



圖 6：終身研究獎 Evonne Rogers

Designing Tech to Empower Us



CHI 會議的內容相當豐富多元，作者發表展示多軌並進，可根據內容分為：

1. Papers

此軌發表的論文可能來自人機互動的各主題領域，共包含：使用者體驗與易用性（user experience and usability）、遊戲（games and play）、隱私與安全（privacy and security）、視覺化（visualization）、健康（health）、無障礙與高齡化（accessibility and aging）、設計（design）等。被接受的論文通常在其原創性、重要性、有效性、可重複性和演示品質等方面表現出色。

2. Case Studies

此軌是關於人機互動實踐的故事，這些故事基於現實世界的經驗，對社群中其他成員具有指導意義且能提升興趣，案例研究的內容可以說明、探索、報告、分析、總結、挑戰或簡單地描述為解決問題而開展的實際 HCI 工作。

3. Late-breaking Work

此軌多為最新的簡短獨立研究，目的是在會議上為了獲得有用的反饋、促進討論並分享有價值的原創想法，以激盪出新研究和新想法。展示內容包含創新技術與原型、完整的簡短定性或定量研究、新理論或方法論、先前貢獻的「續集」以及未來研究的「前傳」。

4. Interactivity

此軌讓作者展示實物設計、分享新穎互動技術和舞台互動體驗，主題包含人機互



動、遊戲、娛樂、數位互動藝術、設計等，作者背景多來自業界、研究、新創公司、創客社區、藝術和設計。

5. Alt.chi

此軌通常會在方法論上進行創新，評論公認的做法或提出有爭議的問題，在內容以及形式的呈現上也更具創新度，過去貢獻者曾透過戲劇、嘉年華、音樂、詩歌和圖畫小說等形式完成展示。

6. Journals

此軌讓 ACM Transactions on Computer-Human Interaction (ToCHI) 或 ACM Transactions on Social Computing (TSC) 入選論文的作者，在會議上展示他們的論文。

除了學界的學術發表，CHI 年會特別之處在於與業界的連結度很高，會邀請業界的研究員或是實踐者分享研究經驗，今年也有舉辦實體就業展供參與者了解業界現況，而系列演講中也有部分主題討論由學者轉戰業界研究員的知識、技能與經驗分享，今年度的客座演講包含 Apple, Google, Meta, Yahoo 等科技公司（圖 7、8、9、10）。

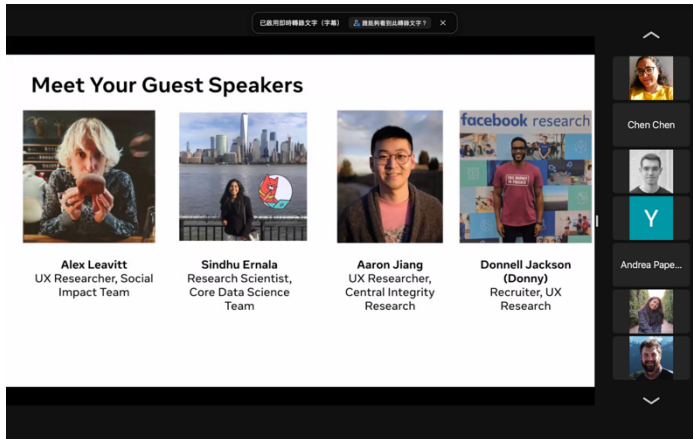


圖 7 : Meta

Research Careers at Meta w/ Meta Recruiters



圖 8 : Yahoo

Combining UXR + CI Capabilities for Highest Impact on the Business

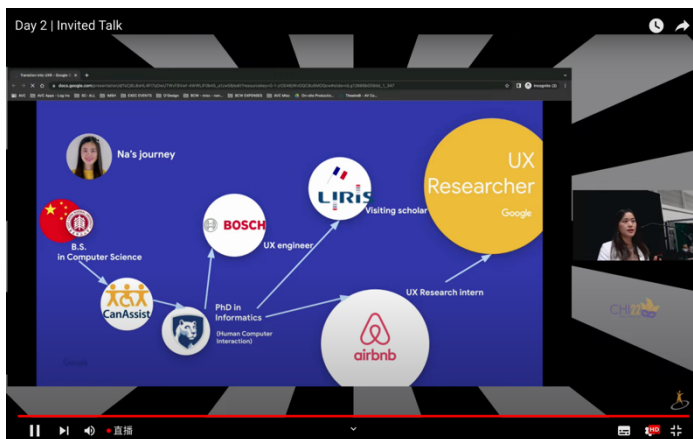


圖 9 : Google

Transition from PhD to UXR

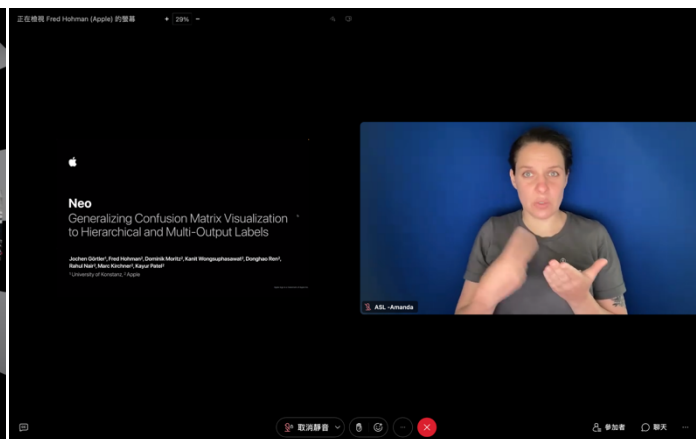


圖 10 : Apple

Neo - Generalizing Confusion Matrix Visualization to Hierarchical and Multi-Output Labels

註：撰寫人簡歷

焦玟綾

國立清華大學科技管理學院服務科學研究所碩一生

下期預告

- 歡迎新會員
- 第十五屆第七次理監事聯席會會議紀錄

會員交流園地

您有人因工程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、研究成果或得獎消息分享、書籍推薦、對本會訊的建議等，都歡迎您與會訊編輯部聯絡。

電子郵件：yunjulee@ie.nthu.edu.tw

通訊地址：300044 新竹市東區光復路二段 101 號

國立清華大學工業工程與工程管理學系 李昀儒 收

版權所有 © 2022 Ergonomics Society of Taiwan. All Rights Reserved.