

本院心理學系辦理 2017 年第一屆臺灣大學暨東北大學人工 智慧與人文研究國際學術研討會

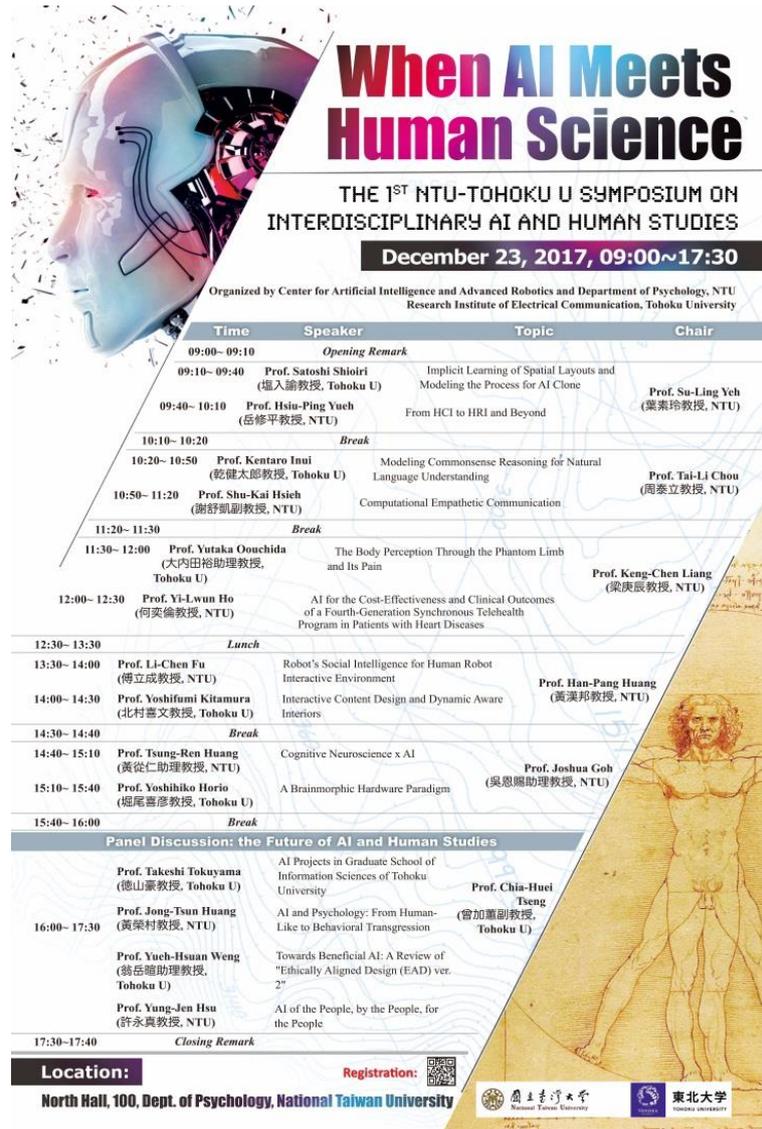
When AI Meets Human Science: The 1st NTU-Tohoku U

Symposium on Interdisciplinary AI and Human Studies

文/ 心理學系 葉素玲教授

此研討會肇因於我於這學期休假，趁著在東北大學電氣與通信研究所（Research Institute of Electrical Communication, RIEC）訪問之際，提議一同舉辦人工智慧和人類研究相關的研討會。有幸的是，除了獲得到該單位主管 Satoshi Shioiri 的支持，以及本校新成立的人工智慧與前瞻機器人中心傅立成主任的支持，得以於 2017 年 12 月 23 號在台大心理系舉辦首屆的台大暨東北大學人工智慧與人文研究國際學術研討會。這一次由臺灣大學心理學系和人工智慧與機器人研究中心主辦，透過東北大學和臺大跨領域學者的五場共十個主題演講和一場 Panel Discussion 的專題研討，共邀請了 14 位講者（兩校各七位）。感謝這些講者積極參與，而底定所有講題之後，開放報名沒多久就額滿，這種意料之外的熱門，反映了大家對人工智慧時代人類何去何從有著各種期待和焦慮。

此次研討會主題訂為人工智慧在人文科學的應用，特別希望強調人類相關研究和人工智慧的關聯，因此講者的主題雖也有硬調的人工智慧硬體，仍希望和人類的研究有所關聯。由於人工智慧的使用觸及廣泛，藉這次跨團隊跨領域的國際交流，希望能促成了台日人工智慧和人類相關研究的交流與更多可能合作的方向。



When AI Meets Human Science

THE 1ST NTU-TOHOKU U SYMPOSIUM ON INTERDISCIPLINARY AI AND HUMAN STUDIES

December 23, 2017, 09:00~17:30

Organized by Center for Artificial Intelligence and Advanced Robotics and Department of Psychology, NTU
Research Institute of Electrical Communication, Tohoku University

Time	Speaker	Topic	Chair
09:00-09:10 <i>Opening Remark</i>			
09:10-09:40	Prof. Satoshi Shioiri (塩入諭教授, Tohoku U)	Implicit Learning of Spatial Layouts and Modeling the Process for AI Clone	Prof. Su-Ling Yeh (葉素玲教授, NTU)
09:40-10:10	Prof. Hsiu-Ping Yueh (岳修平教授, NTU)	From HCI to HRI and Beyond	
10:10-10:20 <i>Break</i>			
10:20-10:50	Prof. Kentaro Inui (乾健太郎教授, Tohoku U)	Modeling Commonsense Reasoning for Natural Language Understanding	Prof. Tai-Li Chou (周泰立教授, NTU)
10:50-11:20	Prof. Shu-Kai Hsieh (謝舒凱副教授, NTU)	Computational Empathetic Communication	
11:20-11:30 <i>Break</i>			
11:30-12:00	Prof. Yutaka Oouchida (大内田裕助教授, Tohoku U)	The Body Perception Through the Phantom Limb and Its Pain	Prof. Keng-Chen Liang (梁庚辰教授, NTU)
12:00-12:30	Prof. Yi-Lwun Ho (何奕倫教授, NTU)	AI for the Cost-Effectiveness and Clinical Outcomes of a Fourth-Generation Synchronous Telehealth Program in Patients with Heart Diseases	
12:30-13:30 <i>Lunch</i>			
13:30-14:00	Prof. Li-Chen Fu (傅立成教授, NTU)	Robot's Social Intelligence for Human Robot Interactive Environment	Prof. Han-Pang Huang (黃漢邦教授, NTU)
14:00-14:30	Prof. Yoshifumi Kitamura (北村嘉文教授, Tohoku U)	Interactive Content Design and Dynamic Aware Interiors	
14:30-14:40 <i>Break</i>			
14:40-15:10	Prof. Tsung-Ren Huang (黃從仁助理教授, NTU)	Cognitive Neuroscience x AI	Prof. Joshua Goh (吳恩賜助理教授, NTU)
15:10-15:40	Prof. Yoshihiko Horio (堀尾善彦教授, Tohoku U)	A Brainmorphic Hardware Paradigm	
15:40-16:00 <i>Break</i>			
Panel Discussion: the Future of AI and Human Studies			
16:00-17:30	Prof. Takeshi Tokuyama (徳山豪教授, Tohoku U)	AI Projects in Graduate School of Information Sciences of Tohoku University	Prof. Chia-Huei Tseng (曾加暉副教授, Tohoku U)
	Prof. Jong-Tsun Huang (黃榮村教授, NTU)	AI and Psychology: From Human-Like to Behavioral Transgression	
	Prof. Yueh-Hsuan Weng (翁岳旋助理教授, Tohoku U)	Towards Beneficial AI: A Review of "Ethically Aligned Design (EAD) ver. 2"	
	Prof. Yung-Jen Hsu (許永真教授, NTU)	AI of the People, by the People, for the People	
17:30-17:40 <i>Closing Remark</i>			

Location: North Hall, 100, Dept. of Psychology, National Taiwan University

Registration: 



圖 1：研討會宣傳海報



圖 2：參與者們踴躍發問



圖 3：簽到

● 知識交流的饗宴

在研討會一開始的議程中，分別由東北大學與台灣大學不同領域的學者，針對人工智慧與其專業領域的內容進行報告分享。本次邀請的講者背景多元性，如人工智慧與前瞻機器人中心傅立成主任分享如何優化人機互動，仿造人類實際交流情形，讓機器人在行走與對話上更為自然與人性化。也請到生物產業傳播暨發展學系岳修平教授分享人工智慧在教育上的運用，增進教師與學生們在課堂上的互動，並記錄與回饋學習成果。並邀請台大醫院何奕倫教授分享雲端醫療在偏遠地區的應用，藉由家庭配置醫療檢測器材並定時將資料傳輸至醫院，讓院方得以掌握患者每日的健康情形，並早期發現病變風險，除降低患者死亡率也為醫院節省了大量的醫療支出。利用人工智慧探討人類特有的心智活動也是本次研討會的特點，台大語言所謝舒凱教授利用自然語言處理研究同理心，開發智能化聊天機器人。而台大心理系黃從仁教授從認知科學的角度探索神經網路模型，並分享大數據研究的案例。當初規劃此研討會，就是希望涵蓋心理、語言、醫學、機器人、以及人工智慧等等主題的專題演講，台大和東北大學的教授們分別在此主題上有匹配的主題，例如帶領東北大學團隊來台的 RIEC 主任 Shioiri 教授，講的主題是 AI Chrono，和岳修平教授排在第一場。下圖為五個場次中各場次的兩位講者。



圖 4：講者 Shioiri 教授



圖 5：講者岳修平教授



圖 6：講者 Inui 教授



圖 7：講者謝舒凱教授



圖 8：講者 Oouchida 教授



圖 9：講者何奕倫教授



圖 10：講者傅立成教授



圖 11：講者 Kitamura 教授



圖 12：講者黃從仁教授

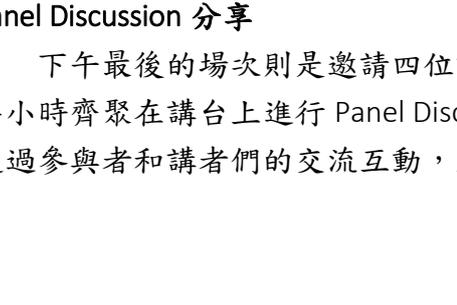
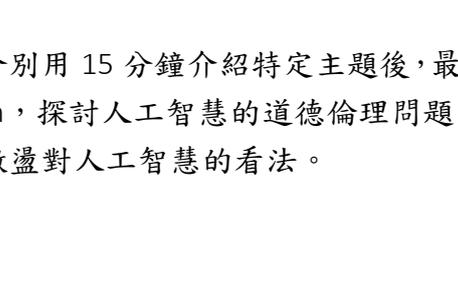


圖 13：講者 Horio 教授



● Panel Discussion 分享

下午最後的場次則是邀請四位講者分別用 15 分鐘介紹特定主題後，最後半小時齊聚在講台上進行 Panel Discussion，探討人工智慧的道德倫理問題，透過參與者和講者們的交流互動，腦力激盪對人工智慧的看法。



圖 14：講者 Tokuyama 教授



圖 15：講者黃榮村教授



圖 16：講者翁岳暄教授



圖 17：講者許永真教授



圖 18：Panel Discussion

● 會後回饋

本次研討會報名踴躍與現場發問交流熱絡，而在研討會結束後的參與回饋中（見圖 19），可以看到參與者對於本次會議的整體評價及期待符合度都非常良好。尤其在最後的 panel discussion 環節更是被許多與會者所稱讚，希望能多增加類似模式的議程安排，這也將會做為後續本系列研討會的參考。

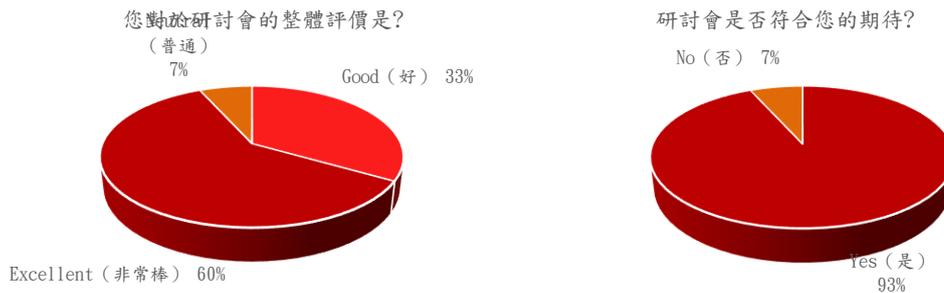


圖 19：會後回饋結果

● 結語

在本研討會結束後隔天，我們邀請了此次蒞臨與會的東北大學教授們於心理系與其他特別邀請來的台灣學者共同規劃未來的合作計畫與模式。在確立接下來的合作關係之餘，日本也將帶著這次的研討會的成功經驗，以及其他與會者提出的建議，將於 2018 年 11 月於日本仙台東北大學舉辦第二屆的研討會，一方面討論人工智慧與人文研究相關的學術現況與展望，也希望能夠對外發表兩校間階段性的合作成果。

本研討會是一個臺灣和日本合作的開始，希望透過這樣的交流能夠更加深化我們在學術上的交流和合作機會。最後要特別感謝東北大學電氣與通信研究所的所長 Shioiri 教授大力支持並帶領東北的團隊來台，以及曾加蕙副教授協助籌辦研討會，同時也感謝心理學系與人工智慧與機器人研究中心的同仁們的支持與協助，以及我實驗室助理以及十多位學生的鼎力相助。兩個月以來的努力，讓第一次兩校的合作有了一個好的開始，期盼未來有更多的交流合作，並朝能增進人類生活福祉和生命品質的目標邁進。



圖 20：參與者與貴賓們合影



圖 21：會場一隅