

前瞻資訊技術暨國際學術活動經驗分享論壇

活動地點: 台達館919會議室

活動時間: 2018年7月31日(二) 14:00-17:00

活動聯絡人: 林嘉文 教授(cwlin@ee.nthu.edu.tw)

曹昱 教授 (yu.tsao@citi.sinica.edu.tw)

鄭文皇 教授 (whcheng@gmail.com)

無需報名，全程免費！

活動中將有具備豐富國際學術活動經驗的前輩學者進行經驗傳承與分享！

時間	活動	主講人
14:00-14:10	開幕	林嘉文教授
14:10-15:10	前瞻資訊技術專家演講	(1) 新加坡南洋理工大學 林維斯教授 (2) 香港大學 胡奕聰教授
15:10-15:20	中場休息	
15:20-16:50	國際學術活動(組織會議 期刊編輯、技術委員會) 經驗分享	新加坡南洋理工大學 林維斯教授 香港大學 胡奕聰教授 國立臺灣大學 簡韶逸教授 國立清華大學 洪樂文教授 國立交通大學 杭學鳴教授
16:50-17:00	閉幕	

中央研究院 資訊科技創新研究中心

前瞻資訊技術暨國際學術活動經驗分享論壇

活動地點: 中央研究院 資訊科技創新研究中心 122會議室

活動時間: 2018年7月30日(一) 09:00-12:00

活動聯絡人: 曹昱 教授 (yu.tsao@citi.sinica.edu.tw)

鄭文皇 教授 (whcheng@gmail.com)

無需報名, 全程免費!

活動中將有具備豐富國際學術活動經驗的前輩學者進行經驗傳承與分享!

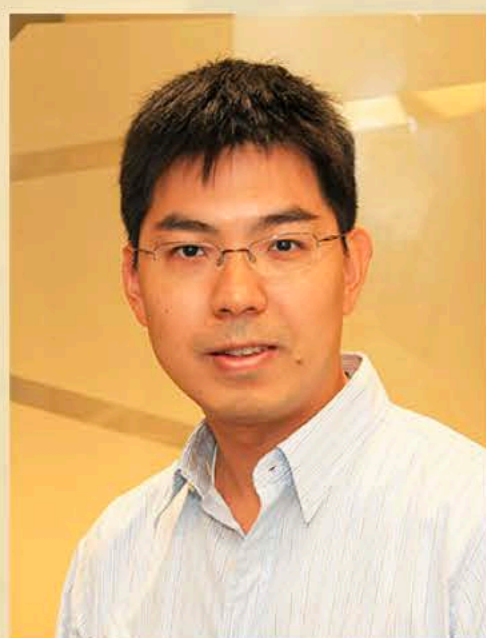
時間	活動	主講人
09:00-09:10	開幕	黃彥男 主任 廖弘源 執行長
09:10-10:10	前瞻資訊技術專家演講	(1) 新加坡南洋理工大學 林維斯教授 (2) 香港大學 胡奕聰教授
10:10-10:20	中場休息	
10:20-11:50	國際學術活動(組織會議 期刊編輯、技術委員會) 經驗分享	新加坡南洋理工大學 林維斯教授 香港大學 胡奕聰教授 國立臺灣大學 簡韶逸教授 國立清華大學 洪樂文教授 中央研究院 廖弘源執行長
11:50-12:00	閉幕	



林維斯教授
新加坡南洋理工大學

專家演講(I): Understand, Model and Apply Human Just-noticeable-Difference for Multimedia Signals

大綱: Human beings have unique characteristics in perception of viewing, hearing, smelling, touching and tasting (i.e., the 5 basic human senses). The term Just-noticeable Difference (JND) refers to the minimal amount of “X” that must be changed for a difference in signals to be sensed by the human, where X can be any signal, derived quantity from signals such as emotion and user-experience, or even technical specifications such as resolution, asynchrony, accuracy, etc. “Perception is reality”, so JND plays an important role explicitly or implicitly throughout our work and life, from sound to smell and from engineering to marketing (e.g., advertisement, logo management, personalization, and recommendation). The scientific measurement and formulation for JND are the prerequisite for user-centric designs and for turning human perceptual limitation into many system advantages. In this talk, a holistic view will be presented on JND research and practice, followed by an in-depth case study in visual signals. JND modeling for visual signals (be they naturally captured, computer-generated or mixed ones) has attracted much research interests so far, while those for audio, haptics, olfaction, gestation and other forms of signals are expected to attract increasing research interests. In essence, factors to influence JND also include utility, culture and personality, as will be highlighted, since they are important to many AI (artificial intelligence) tasks.



胡奕聰教授
香港大學

專家演講(II): Inference in Probabilistic Models with Applications to Communications and Signal Processing

大綱: This talk shall briefly overview two inference techniques in machine learning, namely Gaussian Belief Propagation and Variational Inference, and demonstrates how they are applied to communications and signal processing problems. Surprisingly, these two machine learning inference techniques are general enough to tackle a wide range of problems. The applications to be covered include synchronization in large-scale networks, channel estimation under high mobility, power state estimation in smart grid, massive MIMO channel estimation, tensor decomposition, face classification, surveillance video objects separation, and image de-noising.