

【2020 三星 AI 論壇】第 1 天：AI 如何對真實世界產生意義深遠的影響

一年一度的盛會 - 三星 AI 論壇迄今已邁入第四屆，集結來自世界各地的知名產學專家，傳遞最新的 AI 趨勢、技術與研究。

今年 AI 論壇選於 11 月 2 至 3 日舉行。首日活動由三星未來尖端技術研發中樞 - 三星電子高級技術學院 (SAIT) 主辦，邀請參與者一同探討如何善用 AI 技術，為人們的日常生活帶來助益，藉以迎戰快速變遷的世界，尤其近期全球因疫情而陷入的困境。



AI 論壇第 1 天：AI 的過去、現在和未來

11 月 2 日，三星電子副主席暨裝置解決方案事業部執行長 Kinam Kim 博士發表開幕致辭，為首日的 2020 AI 論壇揭開序幕，其特別點出近年來 AI 技術如何突飛猛進，隨後表示，基於這些改變，人們冀望 AI 能解決近期疫情帶來的問題；但他亦說明，由於 AI 係根據大量的現實生活數據和模擬來建立模型，因此要利用 AI 技術為當前的疫情和其他自然災害建立模型，堪稱一項艱鉅的任務。

Kim 博士繼續就 AI 技術未來發展前景，以及如何運用該技術，對現實世界帶來意義深遠的影響等議題，發表個人獨到見解，並強調三星電子身為 AI 生態圈核心技術的重要提供者，正積極與全球研究員合作，戮力尋找克服眼前困境的方法。Kim 博士在致辭尾聲，對本屆論壇極具深意的討論議題，包括 AI 技術的現況與未來前景，及其對人類福祉的貢獻等，表達熱切的期盼。

表揚該領域的傑出菁英

三星於今年論壇頒發首屆「三星 AI 年度最佳研究員獎」，表揚來自世界各地的傑出 AI 新進研究員，並資助他們的研究計劃。

本屆「三星 AI 年度最佳研究員獎」的獲獎者，包括來自紐約大學的 **Kyunghyun Cho** 教授、史丹佛大學的 **Chelsea Finn** 教授、倫敦帝國理工學院的 **Seth Flaxman** 教授、史丹佛大學的 **Jiajun Wu** 教授，以及加州大學洛杉磯分校的 **Cho-Jui Hsieh** 教授。

全球知名的自然語言處理研究員 **Kyunghyun Cho** 教授，橫跨醫學、生物學和優化學等領域，發表過一系列備受讚譽的論文。**Cho** 教授在領獎時表示：「本人備感榮幸獲得三星 AI 年度最佳研究員獎，未來我將持續聚焦 AI 研究，往前邁進。」

專家亮點：主題演講

擔任本屆論壇聯合主席，同時獲選「三星年度最佳 AI 教授」的 **Yoshua Bengio** 教授，發表了一場題為「探索因果表示 (Towards Discovering Causal Representations)」的演講。**Bengio** 教授在演講中解釋，迄今傳統的深度學習技術，一直仰賴推理來識別感官資訊並從中學習；然而，若 AI 技術能在推斷結論之前，學習隱藏變量之間的因果關係，便能像人類般進行推理，對非計劃的狀況作出反應。**Bengio** 教授懷抱此 AI 願景，分享個人研究的初步成果，並對 AI 技術的進展方向提出建議。

紐約大學 **Yann LeCun** 教授於影片識別技術廣泛應用的卷積神經網路領域，極具領導地位，其提出有關自我監督學習的最新模型。有別於監督式學習會給予特定數據集與特定答案，自我監督式學習所採用的學習模型，具有能在數據範圍內自主創造問題，並隨後尋找答案的特性。此方法已被應用於能像人類一樣產生語句的大量語言模型。**LeCun** 教授強調，自我監督學習方式類似於兒童體驗、學習世界的過程，並基於此比較，提出一種基於能量的模型。

史丹佛大學的 **Chelsea Finn** 教授是元學習領域的年輕研究員，她以「元學習：從少樣本適應到發現對稱 (Meta-Learning: From Few-Shot Adaptation to Uncovering Symmetries)」為題發表演說。**Finn** 教授在演講中介紹元學習技術，並說明在此項技術之下，即使數據改變，AI 仍可迅速適應未經訓練的數據，接著她分享這些技術在機器人、候選新藥材料設計領域的成功應用案例。

三星電子高級技術學院院士暨哈佛大學教授的 **Donhee Ham** 教授，發表以「大腦重建 (Reconstruction of the Brain)」為主題的演講。演講中，他特別指出當前的 AI 水準是以人類大腦為基礎，但實際的運作方式，卻不同於大腦，而使其功能受到限制。**Ham** 教授介紹了能模擬人腦迴路的結構和功能，並能自行創造運算集成迴路的先進神經科學技術。

來自 Google 研究院的產業專家 - **Tara Sainath** 博士亦加入演講行列，發表個人最新的研究成果 - 語音辨識的端對端模型，這些模型有助強化廣泛運用於智慧型裝置中語音助理服務的準確性、效率和多語言能力。

微軟研究院的 Jennifer Wortman Vaughan 博士，以「機器學習生命週期中的智慧度 (Intelligibility Throughout the Machine Learning Life Cycle)」為主題發表演講。她分享以人為本的機器學習概念，並強調人們應對系統有精闢了解，方得以開發出深得人類信賴的良好機器學習系統，並隨後介紹能客觀驗證該項機制的研究成果。

藉由線上舉辦的「2020 三星 AI 論壇」，身處世界各處的 AI 研究領域學生、研究員，皆能進行討論和交流；於三星 YouTube 頻道收看論壇演講，即可透過即時聊天功能向演講者提問並獲得解答。

請持續關注三星新聞中心，以掌握有關 2020 三星 AI 論壇的動態消息。