

本期話題

智慧平台：多模態一體化人工智慧開源框架



如何構建能夠實時感知、理解並在人類世界中行動的人工智慧系統？事實上，要建立這樣的系統需要組合和協調不同的人工智慧技術，將多種人工智慧技術結合在一起。最近，微軟研究院推出的智慧平台致力於提供完整的開發套件，在一定程度上推動了該問題的解決。

[了解更多](#)

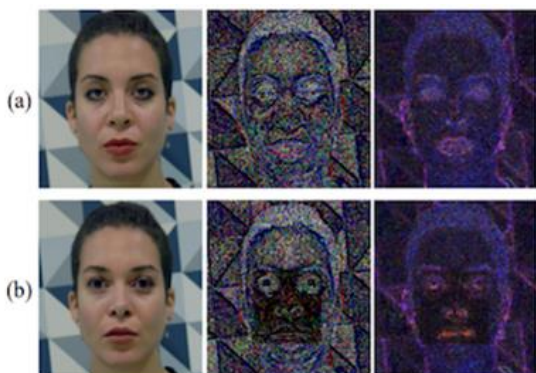
圖像超清化+老照片修復技術，拯救你所有的模糊、破損照片



也許你曾從櫥櫃裡翻出家人們壓箱底的老照片，而它們已經泛黃發脆，甚至有些褪色；也許你在拍照時不慎手抖，只好把糊成一片的照片都丟進“最近刪除”。微軟亞洲研究院在頂級學術期刊發表的兩項黑科技：基於紋理 Transformer 模型的圖像超分辨率技術和以三元域圖像翻譯為思路的老照片修復技術，將能讓這些照片奇跡般地恢復如初。

[了解更多](#)

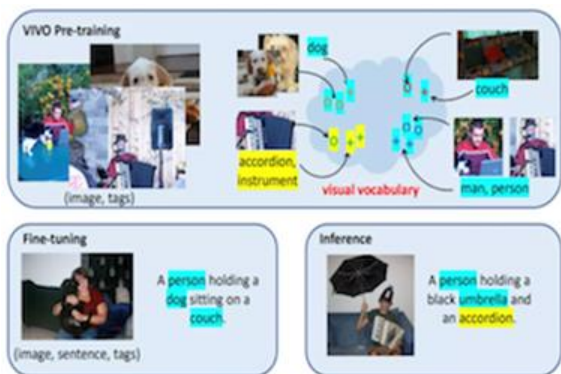
鑒別真假，Face X-Ray 技術給換臉圖像“照 X 光”



俗話說“耳聽為虛，眼見為實”，如今在人工智慧技術的影響下，“眼見也不一定為實”。在熱播的英劇中，各種影片裡的人都可以被換臉，即使是實時的監控錄像也能被篡改，只要擁有一個人的聲音或面部圖像數據，就可以製作假影片作為假證據。雖然劇中的故事只是虛擬的劇情，但細思極恐，人工智慧技術的突飛猛進，讓人們意識到我們必須警惕伴隨 AI 技術發展而產生的 AI 技術被濫用的問題。

[了解更多](#)

挑戰新物體描述問題，視覺詞表解決方案超越人類表現



最近，研究者們發布了 nocaps 挑戰，用以測量在沒有對應的訓練數據的情況下，模型能否準確描述測試圖像中新出現的各種類別的物體。針對挑戰中的問題，微軟 Azure 認知服務團隊和微軟研究院的研究員提出了全新解決方案視覺詞表預訓練 (Visual Vocabulary Pre-training)。該方法在 nocaps 挑戰中取得了新的 SOTA，並首次超越人類表現。

[了解更多](#)

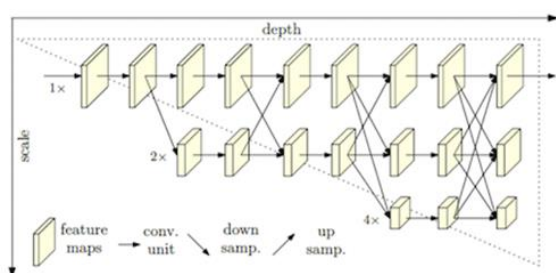
微軟發布 Windows Vision Skills 預覽版，輕鬆調用計算機視覺 API



微軟近期發布了 Windows Vision Skills 預覽版，目前包含物體檢測、人體骨架檢測、情感識別等 API。有了 Windows Vision Skills，無需了解複雜的計算機視覺知識，你就可以輕鬆調用 API 解決一些計算機視覺問題。

[了解更多](#)

2020 開年解讀：計算機視覺突破僵化，OCR 引擎更具商用價值



從人臉識別到 AI 換臉，再到對換臉的檢測，構建更加可信的 AI 體系；從 OCR 對簡單名片的掃描，到任意場景圖像中對任意語言、任意列印和手寫字體文字的精確識別，再到其在機器人流程自動化場景中的實際應用；計算機視覺相關技術的發展勢如破竹，並且掀起一波又一波的探討與關注。

[了解更多](#)

【創新匯會刊獨家專訪】研究員們是如何成功完成一個 AI 合作研究專案的？



- 物流，金融，和電信行業的專案各有什麼特點？
- 與研究院成功開展的合作都具備哪些特點？
- AI 是否挑行業？對哪些行業貢獻最大呢？
- 研究院與會員共同做的專案與自己的常規專案有什麼不同？
-

本期我們採訪了具有豐富合作經驗的 MSRA 高級研究經理邊江博士，讓我們一起走進研究員眼中的合作專案吧！



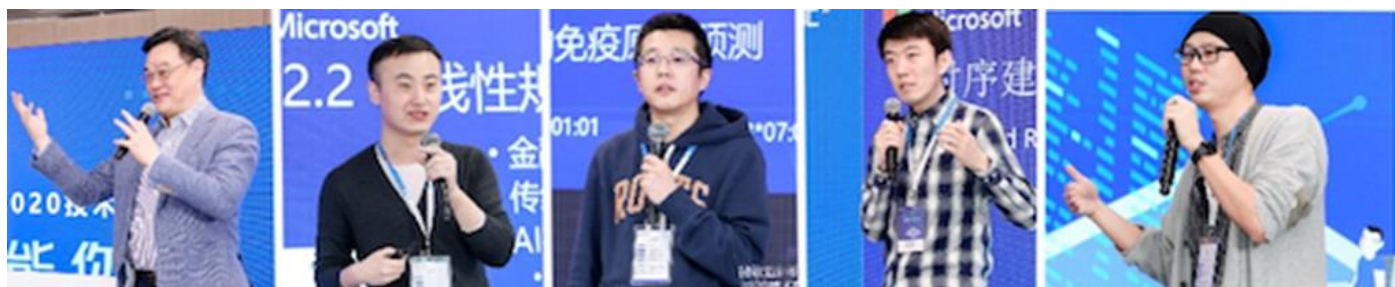
活動回顧



隨著 2020 年的結束，面向 MSRA 創新匯成員的最後一次技術研討會——“AI 無界·賦能你我”圓滿舉行。研討會展示了 MSRA 與創新匯合作夥伴共同開發的 AI 落地技術如何應對現實世界的挑戰，也望借此激發和促進成員之間更多的討論和分享，最終帶來更多有價值的合作機會。研討會吸引了 200 名與會者，其中約有一半是來自臺灣和香港的會員。研討會上，創新匯負責人、微軟亞洲研究院副

院長潘天佑博士致開幕詞，隨後四位研究員圍繞著各自的領域進行了精彩的展示，內容包括——

- 利用時空數據進行預測和在案例場景中的不平衡類別進行數據分類方面開發的前沿技術；
- 利用機器學習來解碼免疫系統，如何為指導未來的醫學工作提供新的思路；
- 最近發布的兩個開源人工智慧平台——應用於資源規劃和優化的 Maro 和應用於智慧投資的 Qlib，它們是什麼？如何有效地使用它們？





3月

2021 創新匯春季研討會

期待您的參與!

關注我們

[微軟亞洲研究院“創新匯”](#)成立於2017年11月，旨在結合微軟前沿的人工智慧研究成果與成員企業豐富的行業經驗，讓研究與商業相互促進、相互啟發，攜手發掘科學研究、技術創新、機構業務與行業發展之間的契合點，真正把握住數位化轉型帶來的新機遇。自成立以來，“創新匯”得到了一大批行業領軍企業的積極響應與大力支持，彼此之間的相互合作充分實現了「開放、平等、信任」的研究合作模式，並誕生了多個前瞻性實踐成果。

微軟研究院 AI 頭條：

