

將單聲道音源轉換成立體聲的 AI 技術

Deep Learning Turns Mono Recordings into Immersive Sound

MIT Technology Review, December 26, 2018

過去若希望產生 3D 立體音效，需在錄製時採取雙路立體聲錄音，成本高昂。來自德州大學的 Ruohan Gao 與 Facebook Research 的 Kristen Grauman 共同研究聲音處理技術，能夠運用 AI 將單聲道音源直接轉換成品質優良的立體聲。其原理是運用機器學習從影像辨識聲音來源，再根據聲音位置運算出雙耳應聽到聲音的時間差、音量差，將音源轉換成能讓聽者感受到聲音方向變化的模擬立體聲。相較於雙路立體聲錄音，此技術不需特殊錄音設備，成本較低。這項技術適用於有影像的音源，研究成果十分亮眼；雖然目前僅能辨識音樂類型影片，但未來計畫嘗試將這項技術應用在更多與聲音技術相關的商業應用場景。

[\(Read More\)](#)

(政治大學 科技管理暨智慧財產權研究所/清華大學 生命科學系 林慧綺)

低成本的超高溫太陽能蒸餾器

Sun-soaking Device Turns Water into Superheated Steam

MIT NEWS, December 11, 2018

為改進傳統太陽能蒸餾器仰賴昂貴光學元件，MIT 機械系教授陳剛將現有材料堆疊成三明治構造，在一倍日照環境下將水隔空加熱成水蒸氣，再經過高溫網狀玻璃炭 (RVC foam) 夾層的二度加熱，生成超過 100 度超高溫水蒸氣。高溫水蒸氣能作為工業動力，裝置也能結合高壓滅菌器，在低電力下消毒醫療器材。整套儀器每平方公尺造價低於 5 美元，製水量可達 2.5 公升/日/平方公尺。除此之外，裝置能在不與水體接觸的情形下淨化水質，使儀器免遭水中雜質汙染。團隊目前正持續改善蒸氣製造效率，期望未來能應用於海水淡化，改善偏鄉飲用水問題。[\(Read More\)](#)

(台灣大學 地質科學系 卓俞志)

