

全球最大3D打印機 可印出一間屋

3D打印技術一日千里。美國緬因大學近日推出目前全球最大的3D打印機器，可列印96呎長乘32呎寬乘18呎高的物體，甚至在80小時內印出一棟房子。

這部打印機稱為「未來工廠1.0 (Factory of the Future 1.0, FoF 1.0)」，大小比五年前推出的第一台大四倍，每小時



▲全球最大的3D打印機器，可以在80小時內打印出一間屋。

可消耗多達227公斤材料。該大學高級結構與複合材料中心主任Habib Dagher表示，新推出的打印機更像一種生產系統，從列印、加工到機器手臂操作等，都在這台機器上完成。

原材料可磨碎重印

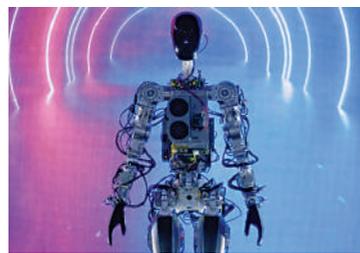
該機器能打印更強大的物體，包括利用生物材料擴大3D打印房屋技術，此計劃目的是改善當地住房短缺的問題。該校表示，希望這部3D打印機還能用於製造橋樑及風力渦輪機等。

此外，該打印機印刷的所有東西都可回收，且只要願意把原材料磨碎，一切都能重新列印，對未來建造業而言十分重要。

Tesla人形機器人最快明年推出

美國電動車巨頭特斯拉執行長馬斯克日前表示，Tesla的人形機器人Optimus雖仍處於實驗階段，但在今年底前將擁有完成簡單的工廠任務的能力，最快或在明年底推出。

去年12月12日，特斯拉新一代人形機器人Optimus Gen 2亮



▲Tesla的人形機器人Optimus具備完成簡單工廠任務的能力。

相，硬件功能大幅升級，採用特斯拉自主設計的感測器和驅動馬達，設計上更精細，行走速度增加30%。雖然距離突破紀錄還很遠，但已接近可實際作業的程度。新版機器人令市場眼睛為之一亮，跟幾年前首次亮相引發兩極評價時明顯有別。

馬斯克先前曾指出，Optimus需求量可能高達100億至200億台，並自信地預測機器人銷售在特斯拉業務中的佔比將超過汽車製造等領域。他還認為，未來每個人家裏都會有特斯拉的Optimus機器人，並接手許多製造和服務工作。

AI新技術 一張圖可製成影片

生成式人工智能(GenAI)技術及應用超乎大眾想像。微軟最新公布的AI模型「VASA-1」只需憑一張圖片和一條錄音，便生成一段影片。其生成功力令人嘖嘖稱奇。

說話嘴型和表情逼真

微軟在有關其AI模型「VASA-1」的官網中指出，只需一張靜態的臉部肖像和一條語音音檔，VASA便能自動生成逼真影片，使圖中人「開口說話」，且會搭配逼真的嘴型、自然面部表情和頭部動作。

該模型目前只是研究預覽版，微軟研究團隊以外的任何人都無法試用。但微軟分享多個示例，展現模型如何控制不

同情緒表達或改變目光方向。在展示中，人們說話就像在被拍攝一樣，動作略顯生澀，但仍不失自然。

同時，唇語同步令人嘆為觀止，嘴部上下亦沒有其他工具中出現的假象。名作《蒙娜麗莎》配上Anne Hathaway演唱的《Paparazzi》音檔時，畫中主角甚至能唱起饒舌歌曲。

然而，VASA-1的生成影片真假難辨，也引起公眾質疑，指其有機會助長假資訊傳播和氾濫。對此，微軟發聲明指，開發AI技術是為了促進人類福祉，強調目前VASA-1主要用於研究，「除非我們確定該技術將負責任地使用，否則不會發布帶有VASA-1的演示、API或產品。」



▲只需憑一張臉部肖像加上一條語音音檔，「VASA-1」便可以自動生成影片。

兒童讀物 啟發微軟Phi-3新模型

ChatGPT的誕生，讓生成式人工智能的幕後推手「大型語言模型」受到大眾關注，同時，奠基在這個模型上的「小型語言模型」在市場上也備受重視。微軟研究人員試圖將更多功能塞進規模較小的模型，最終找出一種創新的訓練方法，靈感竟來自兒童讀物，新模型Phi-3系列因此誕生。

相較於GPT-4等大型語言模型，微軟新發表的Phi-3-mini以更小的資料集進行訓練，目前已在Microsoft Azure、Hugging Face、Ollama上對外提供。微軟AI平台公司副總裁Eric Boyd表示，Phi-3-mini功能與GPT-3.5一樣，「只是規模更小」。

小型語言模型成本低

研究人員的靈感，來自於孩子們如何從睡前故事、用字更簡單的書籍加以學習。Eric

Boyd補充說，Phi-3是建立在先前模型多代所學到的知識上。不過，雖然Phi-3系列了解一些常識，但在廣度上無法擊敗GPT-4或其他大型語言模型。

與大型語言模型相比，小型語言模型成本更低，在手機和筆記簿電腦等個人裝置上表現更好。微軟的競爭對手同樣自行研發小型語言模型，進行大多數針對簡單的任務，例如文件摘要或作為編輯程式碼的輔助功能。



▲微軟研發出新模型Phi-3系列，靈感原自兒童讀物。

