

24 小時印出一間屋 成本 8 萬 盼改善高樓價地區生活質素

2017 年 3 月 8 日

資料來源：明報

【明報專訊】隨着 3D 打印技術日漸成熟，在建築領域也實際應用。美國三藩市一家 3D 打印公司在俄羅斯用了 24 小時便「打印」了一間 400 平方呎的獨立屋，成本只需約 8 萬港元。公司稱，對於那些樓價已達天價的城市而言，這種房屋可望改善居住生活。

利用混凝土物料作「墨水」

總部設在三藩市的初創公司 Apis Cor，僅用了 24 小時就在莫斯科以南 100 公里的斯圖皮諾鎮（Stupino）建成這間水泥小屋。公司首先利用一部自行研發的大型混凝土結構 3D 打印設備興建屋子外牆，完成後移走打印機，再安裝保溫層、窗戶和天花等。由於現時正值俄羅斯一年中最寒冷的時候，「打印設備」需要特別克服低溫環境才能完成工作。另外，由於作用相當於「墨水」的混凝土物料只能在 5°C 環境下使用，因此公司特別在現場興建一個圍幕，令現場溫度可維持在運作水平。

稱房屋壽命長達 175 年

除了興建時間短，這間屋的成本也非常便宜，屋子成本約 1 萬多美元。公司稱，今次建屋主要是為了展示儀器的性能和彈性，並聲言建成的房屋壽命長達 175 年。這種能夠廉價快速興建的屋子，很適合用來安置天災災民。另外，對於那些樓價已達天價的城市如美國三藩市和澳洲悉尼而言，這種屋或為「更可接受生活」鋪路。用 3D 打印技術建屋並非新鮮事，亦愈來愈多人加入發展，不過跟傳統建築方式相比，成本仍然較昂貴。荷蘭一間公司 2013 年便計劃在阿姆斯特丹興建打印屋；一間中國公司 2015 年聲稱在蘇州打印了 10 間屋。

未來有望打印人工器官

3D 打印技術近年不斷發展，無論是汽車還是植入人體的微細組件也可以打印出來。汽車製造商福特早前就引入巨型 3D 打印機，用來生產汽車零件。

有專家表示，透過生物醫學和先進的材料，未來 20 年科學家和工程師有望透過 3D 打印生產人工器官，如人工腎臟、人工心臟和人工膀胱等，屆時將掀起醫學革命。