

3D 打印技術及應用

第五堂：3D 打印技術的應用

視像文字稿

上一條影片向各位老友記介紹了粉末床融合技術，在這條影片，我將會向各位老友記集中介紹各種 3D 打印技術的應用。我們會從不同的應用，向各位老友記介紹 3D 打印技術為社會帶來的蛻變，就由工業和生產應用開始。

日常生活中我們每天都會圍繞著衣食住行，首先是衣服方面，3D 打印技術可以在衣物上實現更立體和複雜的設計，包括幾何圖案、層次感和細節紋理，為時尚設計帶來了更多的創新和表達的可能性。每種材料都具有不同的特性和應用，可以根據需要選擇最合適的材料，例如柔軟的彈性材料可以用於製作緊身運動衣，而堅韌的材料可以用於製作防護服或特殊用途的服裝。

食物方面，利用 3D 打印技術將食材逐層堆疊或噴射，製造出具有特定形狀和結構的食品。根據個人的需求和喜好製作出個性化的食品，例如一般供有吞嚥障礙的長者或病患者進食的糊狀食物（亦稱之為「軟餐」）。雖然容易進食但賣相並不吸引，因此影響了長者或病患者的食慾。利用 3D 打印能將糊狀食物，重新製作成賣相精美的食品，例如利用 3D 打印將糊

狀食物打印成雞髀形態，再將蔬菜糊狀食物打印成西蘭花形態作為伴菜。

儘管軟餐口感依舊不變，但賣相看起來更吸引，從而刺激食慾。

住宿方面，3D 打印技術可以按照預設的設計圖紙，通過逐層堆疊或噴射建築材料，快速製造出建築結構。這種自動化的建造過程，可以節省大量的勞動力和時間，也可以創造出複雜的、個性化的建築形態和結構，從而實現更完美的曲線和自然的形狀，以及定製化的細節和裝飾，滿足不同建築需求和審美要求。

步行方面，3D 打印技術可以根據個人的腳型和需求，製造出定製化的鞋或者鞋墊。通過掃描腳步的形狀和尺寸，可以提供更好的舒適度和支撐性，減少腳步疲勞和不適感，創造出複雜的結構和中空部件，以減少鞋的重量並提高其性能。

接下來就是介紹 3D 打印技術在醫學上的應用，醫生可以根據患者的醫學影像數據打印出精確的解剖模型。這些模型可以用在手術規劃和導航，幫助醫生更好地理解病變部位的結構和位置，提高手術的準確性和安全性。

3D 打印技術為定製化的義肢同假體的製造提供新的途徑。

通過掃描患者的殘肢或使用醫學影像數據，可以製造出與個人身體尺寸和形狀相適應的義肢和假體。這種個性化的設計可以提供更好的舒適度、適

配性和功能性。此外，3D 打印技術可以製造逼真的解剖模型，用於醫學教育和手術培訓。學生和醫生可以通過實際操作這些模型提高對人體結構和手術技術的理解和熟練度，減少對患者的風險。

最後就在社會文化上的應用，3D 打印技術可以用於文化遺產保護和藝術領域，它可以掃描和複製珍貴的文物和藝術品，以便在文字和物理形式上進行保留和展示。這樣有助於保存歷史和文化遺產，並令大家更接近和了解珍貴的資產。

今次分享就到此為止，希望這些資訊能令各位老友記對於 3D 打印技術有更多的了解和認識。

本影片由港島區長者學苑聯網提供內容及製作。