# 

**Renishaw 透過合作，證明積層製造有能力製作脊椎植入物**

[跨國工程公司](https://www.renishaw.com.tw/tw/renishaw-enhancing-efficiency-in-manufacturing-and-healthcare--1030?utm_source=Stone+Junction&utm_medium=Hard+news&utm_campaign=REM136) **Renishaw 與兩家先進的科技公司合作，展現積層製造 (AM) 在製作脊椎植入物方面的各項優勢。這次專案的合作對象為 Irish Manufacturing Research (IMR) 及 nTopology，證明只要選擇適合的合作夥伴，就能輕鬆將設計轉移至 AM。**

**製造研究組織 IMR 以頸椎 (c spine) 為目標設計具代表性的鈦金屬脊椎植入物，其中使用先進製造軟體公司 nTopology 的仿生設計軟體。IMR 接著使用 Renishaw RenAM 500M 金屬積層製造系統製作植入物。**

**Renishaw 醫療及牙科產品部門行銷經理 Ed Littlewood 表示：「AM 可用於製造網狀結構的脊椎植入物，傳統製造技術並無法做出這類結構。網狀結構植入物重量輕巧，並可符合所需的負重條件，表面區域也更大，有助於骨整合。因此 AM 植入物可設計成與骨骼相似的物理特性，讓患者享有更理想的成果。不過如果沒有工具進行設計，以上一切都是空談。」**

**nTopology 應用工程經理 Matt Rohr 解釋：「傳統 CAD 工具並不是適用於設計複雜的網狀結構，因此這類工作非常困難，甚至不可能實現。nTopology 的設計宗旨，就是要補足現有工作流程的不足之處，讓工作更輕鬆。我們將複雜結構的設計時間由數天縮短為數分鐘，成為專案符合時程規劃的關鍵要素。」**

**IMR 資深研究工程師 Sean McConnell 表示：「Renishaw 為了改善製作脊椎植入物的AM 製程，總是非常努力與我們合作，沒有絲毫懈怠。我們一起設計實驗，為產品找出最適當的參數設定。我們的付出得到成果，我們順利將關鍵特徵所需的後製處理時間縮短為 1/10。」**

**患有椎間盤退化症、椎間盤突出、脊椎滑脫症及骨質疏鬆症的患者，都可能需要脊椎植入物回復椎間高度。AM技術容許我們改善植入物的設計，這意味著可讓患者縮短手術時間和減少手術次數，並節省醫療保健資源和成本。**

**Renishaw 也在南威爾斯的米斯金 (Miskin) 使用自家 AM 機器生產醫療保健產品，例如顱顏植入物及牙框架。如欲進一步瞭解 Renishaw 醫療保健產品，請造訪本公司網站：**[https://www.renishaw.com.tw/tw/medical-and-healthcare](https://www.renishaw.com.tw/tw/medical-and-healthcare--32082?utm_source=Stone+Junction&utm_medium=Hard+news&utm_campaign=REM136)**。**

結尾 392 個字

編輯注意事項

Renishaw 位於英國，是領先全球的工程科技公司，供應產品適合各種不同應用使用，涵蓋噴射引擎、風力發電機製造，乃至於牙科及腦部手術等等。Renishaw 聘雇 4,500 名以上員工，其獨資子公司服務於 36 個國家及地區。

截至 2018 年 6 月為止，Renishaw 的銷售金額已達 6.115 億英鎊，其中 95% 都來自出口。本公司最大的市場為中國、美國、德國及日本。

Renishaw 成立至今，一直都非常重視研發工作，每年在研發及工程方面的投資金額，大約是年度銷售額的 13% 至 18% 之間，其中大部分的產品研發及製造作業都在英國進行。

本公司曾獲得多項國際大獎肯定，其中包括 18 座英國女王獎 (Queen's Award)，表彰公司在科技、出口及創新等方面的成就。

更多資訊請參閱 [www.renishaw.com.tw](http://www.renishaw.com.tw)

Irish Manufacturing Research (IMR) 是頂尖的製造研究及技術組織，在愛爾蘭的都柏林 (Dublin) 及莫林加 (Mullingar) 設有實驗室及試行生產線。  IMR 與頂尖的全球及本地品牌合作，消除新興技術的***風險***並揭開***其神祕面紗***，***提供***高影響力的協同合作研究成果，在先進製造領域維持全球領先地位。

IMR 擁有 50 位以上的研究人員，合計擁有 100 多年的產業專業知識，涵蓋 3D 列印、資料分析、知識管理、能源效率、先進機器人，以及工業物聯網等領域。  IMR 活動涵蓋國家及歐洲研究協同合作、原型製造服務、訓練及工業網路。

更多資訊請參閱 [www.imr.ie](file:///\\renishaw.com.tw\global\GB\PLC\DPD\Data\Marketing\incise_marketing\Case%20studies%20+%20news%20articles\IMR%20&%20nTopology%20spinal%20implant\www.imr.ie)

nTopology 是一家軟體公司，打造各種設計與工程解決方案，支援自動化計畫及先進製造。打造資料及物理導向環境，以及利用最新的 3D 建模技術，可以徹底擺脫創意限制，工程師則能完全瞭解積層製造等先進製造技術的效益。

nTopology 產品的目標是協助工程師透過數位方式，更妥善地定義、呈現及掌握各種工程程序。強而有力的工具容許工程師有效地整合重要資料，結合他們掌握的知識用於創造未來產品。

更多詳細資訊請參閱 [www.ntopology.com](file:///\\renishaw.com.tw\global\GB\PLC\DPD\Data\Marketing\incise_marketing\Case%20studies%20+%20news%20articles\IMR%20&%20nTopology%20spinal%20implant\www.ntopology.com)