

**積層製造 — 在 EMO Hannover 2019 上，生產力毫不妥協**

2019 年 9 月 16 至 21 日，全球工程技術公司 Renishaw 將在德國 EMO Hannover 2019 上展示其領先的積層製造 (AM) 硬體和軟體。

在 9 號展廳的專用 AM 攤位上，Renishaw 將展示高品質、高效率 AM 技術的產品系列，包括最新系統四雷射器 RenAM 500Q。此精巧型機器具有四個 500 W 雷射器，大幅改進常用平台尺寸的生產力，同時提高建造的元件品質。

RenAM 500Q 使製程加快四倍，將金屬 AM 的市場吸引力擴展至先前不經濟的應用，推動技術進入新的產業。Renishaw 以有競爭力的方式定位機器，確保客戶因每個零件的成本降低而受益，而不影響標準單雷射器系統的精度或品質。

位於 RenAM 500Q 核心的關鍵技術是光學系統和控制軟體。雷射光束透過四個通道進入系統，隨後被動態聚焦並導入單一熱控電流計（「galvo」）裝置。Galvo 裝置中有四對數位控制引導鏡，引導雷射覆蓋粉床的整個工作區域。

Renishaw 積層製造產品部行銷經理 Robin Weston 說明：「Renishaw 積層製造機器和光學系統的設計、工程和製造都在內部進行，讓我們對系統性能進行有效的控制。」「採用創新的光學系統設計並結合數位控制和動態聚焦，四個雷射器可同時處理粉床 – 提高機器的速度、生產力和能力。」

Weston 繼續說道：「積層製造是光學系統的關鍵促成要素。」「AM 用以建構電流計裝置，允許更緊密的鏡子封裝並結合內部順形冷卻通道，維持精確的熱穩定性。」

Renishaw 是創造穩定製程環境的創新者和領導者，因此能夠有效管理多個雷射器所造成的額外製程排放。惰性氣體再循環系統（包括旋風預過濾器和氣體中冷器）可保持過濾器壽命並在整個製造過程中提供一致的潔淨處理條件。

新系統以 RenAM 500M 的安全性和使用性為基礎，將雙 SafeChange™ 過濾器與自動化轉換結合，減少人工介入。其他研究顯示，粉末狀態得以維持以將再利用最大化，進一步降低零件成本。

不少公司已體驗到 RenAM 500Q 所帶來的效益。Renishaw 最近與 Sandvik Additive Manufacturing 合作，為該公司供應高生產力多雷射器系統。此設備將補足 Sandvik 的現有技術並大幅提高該公司的列印能力，鞏固其在不斷成長的 AM 市場中的地位。兩家公司也打算在材料開發、AM 製程技術、後處理等領域展開合作。

Renishaw 也貢獻 AM 專業知識以協助各種公司開發新產品。例如，山地自行車品牌 Atherton Bikes 與 Renishaw 合作，為該公司的自行車車架積層製造鈦凸耳。採用 RenAM 500Q 後，該公司可以提高生產率，快速開發和訂製零件以滿足騎士的要求。傳統方法需要大量工具，積層製造則是全數位化製程，因此可以在 CAD 中修改並有效率地重現凸耳以達到高標準。

隨著更多公司採用積層製造技術，Renishaw 推出 AM 指南，為製造商提供支援和建議。該指南是該公司網站上的專用區域，為客戶以及廣大的工程社群提供指導和資訊。該指南包含影片、案例研究、主題文章、業界新聞和觀點，向讀者強調採用積層製造技術可獲得的各種機會。

AM 指南還包含由該公司的業界專家撰寫的一系列技術文章，包括知名的 LinkedIn 部落客 Marc Saunders 和 AM 應用專家 Martin McMahon。

如需更多資訊，請造訪 [www.renishaw.com.tw/emo](http://www.renishaw.com.tw/emo)，若要存取文章、影片等內容，請造訪 AM 指南：[www.renishaw.com.tw/amguide](http://www.renishaw.com/amguide?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=REN322)

- 完 -