

RUP1 超音波測頭

RUP1 測頭用於執行超音波厚度量測，可提升 REVO® 5 軸三次元量測系統的檢測能力。

與其他眾多超音波系統不同，RUP1 測頭不需要使用水槽或耦合凝膠來確保訊號傳輸品質。相反地，它使用一種創新彈性測球，在測頭和材料之間實現出色的耦合。因此，無需安排熟練的操作人員時刻監控螢幕來解讀 RUP1 測頭的量測資料，更無需專用浸沒水槽，以節省產線空間。

相較於傳統的接觸式測頭量測技術，對於難以觸及內部特徵的工件，使用超音波進行工件厚度單邊量測具有明顯優勢。

RUP1 測頭使用一個 20 MHz 感測器，厚度量測範圍為 1 mm 至 20 mm，通過碰觸點可達到優於 10 μm 的量測精度。

RUP1 測頭已完全整合到 Renishaw MODUSTM 量測軟體（第 1.12 版）和 UCCsuite 軟體（第 5.8 版）中。其功能包括：幾何形狀和材料校正、測球尺寸監控和補償、根據非平行表面的後壁向量自動計算 REVO 測頭座的位置、以及測尖壽命監控。

飛機起落架零件、發電機傳動軸、航空發動機空心葉片等諸多工件的製程檢查均可藉由 RUP1 測頭從中獲益。



主要優點

厚度量測精度

RUP1 測頭使用一個 20 MHz 感測器，厚度量測範圍為 1 mm 至 20 mm，通過碰觸點可達到高於 10 μm 的量測精度。

延長測球使用壽命

測球可由用戶自行更換，並透過可自動移除和更換的防護蓋提供保護，以延長測球壽命。

與 REVO 系統相容

RUP1 測頭可使用 RCP TC-3 交換盤與 MRS2 交換架完全相容，並且能夠與 REVO 系統的所有其他測頭選項互相交換。

多感測器整合

RUP1 測頭已完全整合到 MODUS 量測軟體和 UCCsuite 軟體中，是 REVO 多感測器系統的生力軍。

降低成本

RUP1 測頭無需安排熟練的操作人員時刻監控螢幕來解讀 RUP1 測頭的量測資料，更無需專用浸沒水槽，以節省產線空間。



技術規格

材料厚度範圍	對於典型金屬（鋁、銅和鈦）工件為 1 mm 至 20 mm。不支援的工件類型：由鑄鐵、碳纖維、玻璃纖維和玻璃製成的工件；積層製造工件；以及帶塗層的工件。
厚度量測精度	<ul style="list-style-type: none"> 對於平行表面，高於 0.025 mm 對於不超過 10° 的楔角，高於 0.100 mm
測球成分	浸潤有乙二醇和蒸餾水溶液的彈性圓珠
測球壽命	工作壽命：1 至 5 個工作日 — 取決於應用環境
	待機壽命：當放置在交換架中並蓋上防護蓋時為 7 天
	儲存壽命：12 個月以上
量測方法	針對接近平行的表面和不超過 10° 的楔角進行點量測
測頭交換	作為 REVO 多感測器量測系統的生力軍，可實現全自動操作



RUP1 測頭可與 REVO 系統的所有測頭自動交換，以實現：

- 接觸式掃描
- 點觸發式掃描
- 表面粗糙度檢測
- 超音波量測
- 非接觸式結構光檢測
- 影像量測

這些測頭都在同一個參考座標系中使用，因此使用者可以針對具體特徵選擇最合適的工具。

www.renishaw.com.tw/rup



#renishaw

+886 (4) 2460 3799

 taiwan@renishaw.com

© 2024 Renishaw plc. 版權所有。RENISHAW® 和測頭圖案是 Renishaw plc. 的註冊商標。Renishaw 產品名、型號和「apply innovation」標誌為 Renishaw plc. 或其子公司的商標。其他品牌名、產品名或公司名為其各自所有者的商標。Renishaw plc. 在英格蘭和威爾斯註冊。公司編號：1106260。公司地址：40852 台中市南屯區精科七路 2 號 2 樓

在出版本文時，我們為核實本文的準確性做出了極大努力，但在法律允許的範圍內，無論因何產生的所有擔保、條件、聲明和責任均被排除在外。

文檔編號：H-1000-1501-02-A