

適用於 REVO-2 的 RVP 影像測頭模組

REVO 影像測頭模組 (RVP) 於無限定位五軸平台提供非接觸式影像量測功能。

現在接觸掃描量測、表面粗糙度分析及非接觸式檢測等功能，都能在單一 CMM 執行。

RVP 系統是全球非接觸式 CMM 檢測的革命性技術。其中結合非接觸式影像量測功能，以及五軸無限定位平台，讓 RVP 系統真正獨樹一格。

RVP 進一步擴展 REVO-2 系統的應用範圍，採用非接觸式邊緣偵測感測器，能夠自動與其他 REVO 測頭選項互換使用。因此系統能夠提供最佳工具量測多項特徵，並可檢測更多不同工件。

系統組件

RVP 系統包含影像測頭主體、多個影像模組、交換架連接埠及校正標準件。系統的影像擷取及處理組件位於影像測頭主體內部，包括業界標準的強大 CMOS 感測器，提供可靠的影像擷取。

影像模組可檢測各種不同大小及形狀的特徵。ACM (自動鏡組更換) 模組提供如底面內孔特徵，及其他死角量測。所有影像模組都包含內建 LED 照明，在孔及工件材料之間形成銳利對比。其中也使用背光照明結合訂製工件夾具，提供背景特徵增強功能。



優點

新增工件檢測功能

無法以接觸式測頭量測的小型特徵及精密或彈性工件，現在可於五軸非接觸式量測平台進行檢測。

增加多感測器系統的附加價值

配備 REVO-2 的機台，可用於各種廣泛的檢測應用，其中包括掃描量測、表面粗糙度分析，以及目前的非接觸式檢測。

高速資料擷取

工件特徵之間的五軸運動，以及即時影像處理功能，大幅提升資料擷取速率。

創新功能

五軸運動、無限定位

RVP 受益於 REVO 的無限定位及五軸運動功能，確保能以任何角度在特徵前方進行精準無限制的設置。

可自動互換的感測器

RVP 非接觸式測頭模組能夠與 REVO-2 可用的所有其他測頭選項自動互換，而多個感測器的資料則會自動參照共同基準。

3D 特徵重建

五軸運動及無限定位可取得所需資料，進行 3D 特徵重建。

系統規格

測頭規格	RVP
重量	551 g
尺寸	158 mm x 131 mm x 134 mm
交換架連接埠相容性	VPCP (加熱)
感測器類型	1/1.8 吋 CMOS 感測器
測頭座相容性	REVO-2
工作溫度	+10 °C 至 +40 °C
軟體相容性	UCCsuite 5.0 以上版本 MODUS 1.7 以上版本
整合	I++ DME 通訊協定

模組類型	特徵大小誤差 (圓形直徑) ¹		
	Ø25 mm	Ø10 mm	Ø2 mm
VM10	3 µm	2 µm	2 µm
VM11-2	不適用 ²	1 µm	1 µm
VM12	不適用 ²	不適用 ²	待定



¹ 特徵大小直徑誤差是以經過校正的玻璃標準件 (不確定度 ± 0.5 µm) 搭配背光進行量測。

² 圓形直徑不適用於鏡頭規格。

測試是以 REVO-2 搭配 RVP 及 VM10 和 VM11-2 模組完成。

測試機器規格： MPE(E150) 3 µm + L / 333 mm MPE(PFTU) 1.6 µm

模組規格	VM10	VM11-2	VM12
重量	153 g	134 g	138 g
尺寸	86 mm × 39 mm	74 mm × 67 mm	144 mm × 67 mm
交換架連接埠相容性	VMCP (加熱)	VMCP (加熱)	VMCP (加熱)
量測範圍	1 mm 直徑以上	0.4 mm 直徑以上	0.05 mm 直徑以上
視野	50 mm × 40 mm	12.5 mm × 10 mm	3.1 mm × 2.5 mm
停駐	80 mm	120 mm	50 mm
景深	5 mm	5 mm	0.2 mm
解析度	40 µm	20 µm	2.5 µm
LED 照明	24 個 LED	10 個 LED	10 個 LED
背光相容性	是	是	是
適用 ACM 模組	否	是	否

www.renishaw.com.tw/RVP

#renishaw

+886 4 2460 3799

taiwan@renishaw.com

© 2017-2024 Renishaw plc. 保留所有權利。RENISHAW® 及測頭標誌為 Renishaw plc 註冊商標。Renishaw 產品名稱、稱謂及其「apply innovation」標記為 Renishaw plc 或其子公司註冊商標。

其他品牌、產品或公司名稱為各自所有者的商標。

Renishaw plc 於英格蘭及威爾斯註冊登記。公司編號：1106260。註冊辦公室：New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK。

儘管本公司於發布本文件時已盡相當之努力驗證其正確性，於法律允許範圍內，本公司概不接納以任何方式產生之擔保、條件、聲明及賠償責任。

零件訂貨號：H-1000-3333-05-B
發佈日期：01.2024