



SP 15000 C5/C6

搭載緊湊型直線度測量

多光束雷射干涉儀

用於長度、俯仰角、偏擺角及定位軸直線度的高精度同步測量與校準雷射干涉儀

雷射干涉儀測量系統

SP 15000 C5/C6 搭載緊湊型直線度測量

在機械軸調整與校正期間進行導軌特性的高精度動態測量，以及依標準校正軸線，需耗費大量時間。

SP 15000 C5/C6校正雷射干涉儀專為三次元測量機及高精度機床製造商的需求而開發。它可實現同步連續測量，並可搭配選購的滾動角感測器，完成六自由度（6-DOF）測量。所有長度、俯仰角、偏擺角及直線度誤差皆採用高精度雷射干涉技術測量，且三個長度測量通道均使用同一個極穩定雷射頻率。

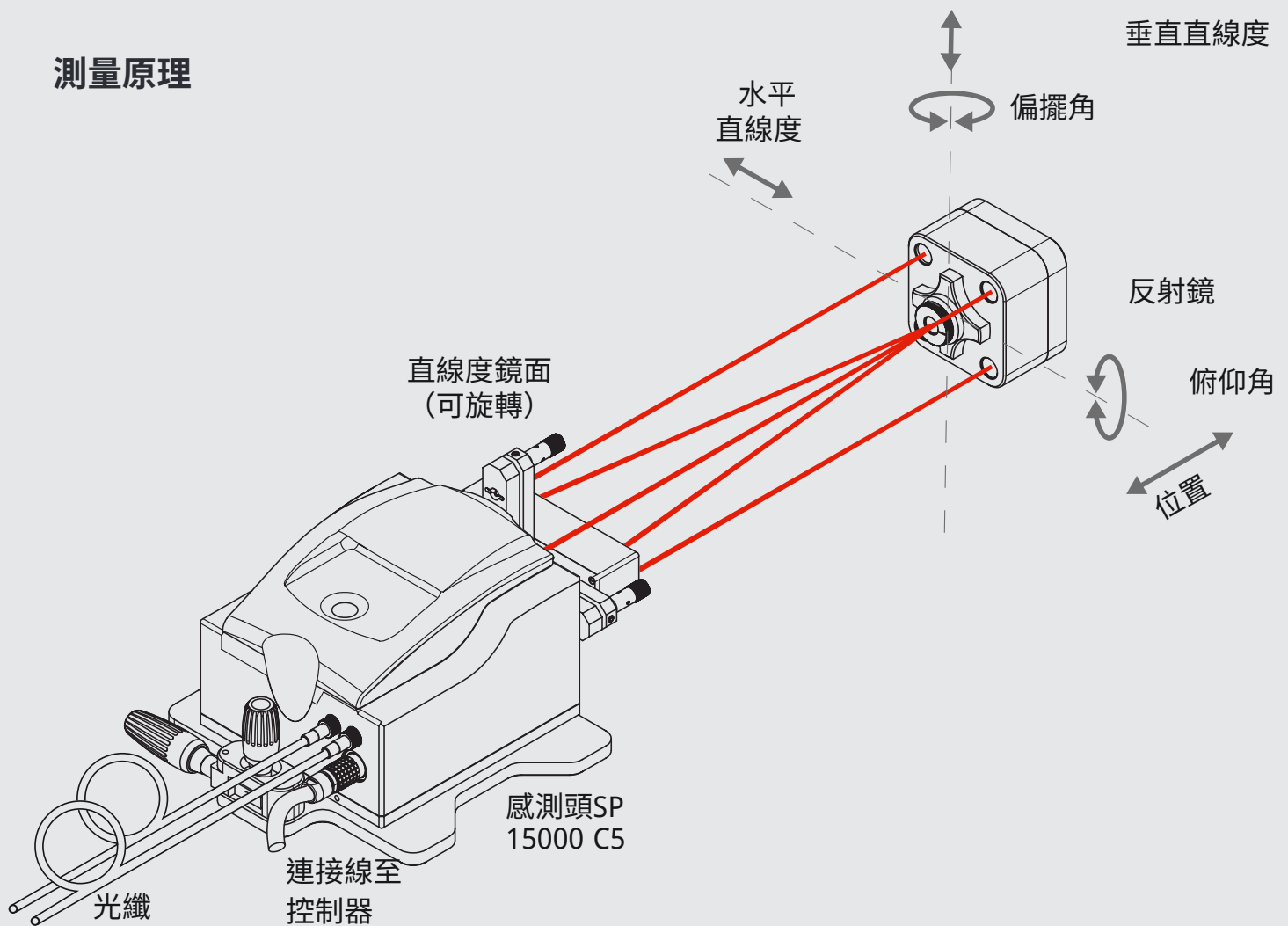
搭配緊湊型直線度選項時，直線度反射鏡直接安裝於感測頭上。因此，僅需組裝並相互校準兩個元件。該測量系統實現可快速且可靠地安裝，特別適用於工具機及空間受限之處。感測頭的光纖耦合結合整合光束方向偵測系統，確保操作與調整簡便。

對於大測量範圍或校正任務，建議使用無線溫度感測器或LCS氣候站。

適用於

- 校正
- 品質保證
- 體積補償
- 開發

測量原理



多樣化配件擴展應用範圍

- 可選配滾動角感測器
- 搭配可調式反射鏡的光束偏轉
- 豐富的固定與調整配件
- InfasMTCAL校正軟體，適用於校正、誤差分析及誤差補償
- 支援所有常用CNC控制系統
- InflasAXIS 標定軟體，依據 VDI/DGQ 3441、DIN ISO 230 或 VDI 2617 進行校正
- InflasALIGN 對準軟體，用於導軌之校準與調整



配件

立柱

立方體夾具



反射鏡

磁性底座

附有可調式安裝座的感測頭



具角度調整之直線度反射鏡

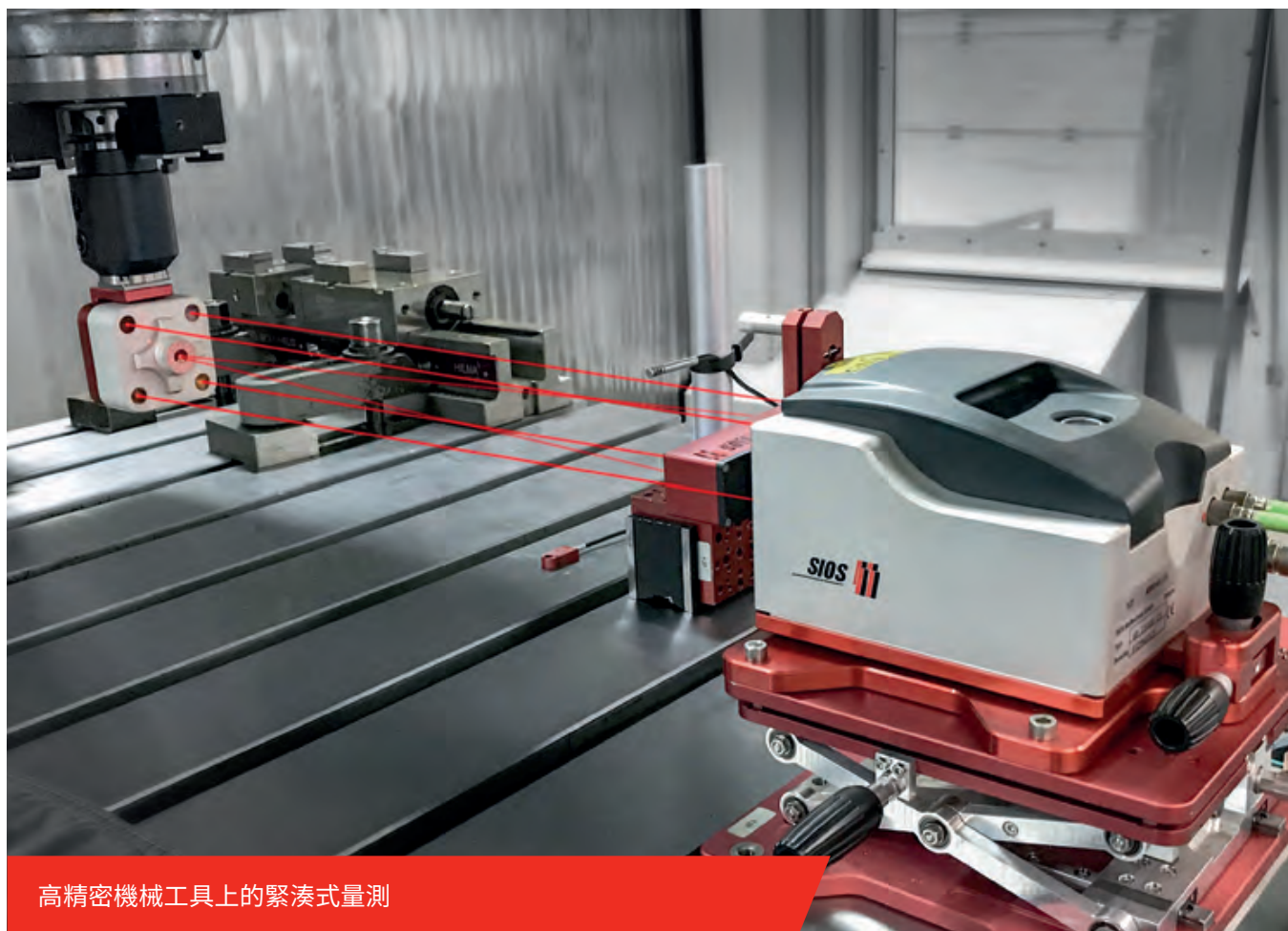
調整工作臺



滾動角感測器 RAS 175 W



90度偏轉鏡



高精密機械工具上的緊湊式量測



Z 軸量測

系統參數	SP 15000 C6 NG
長度測量：	
測量範圍（可依需求擴展至 50 公尺）	15 m
解析度	1.5 nm
角度測量：	
俯仰角及偏擺角的測量範圍	±5°
解析度	0.05 μrad *
滾動角的測量範圍	±17.5 mrad
解析度	0.9 μrad
直線度測量：	
橫向測量範圍	±4 mm
解析度	10 nm
軸向範圍	0.1 ... 4 m / 0.3 ... 10 m
於穩定條件下之測量不確定度：	
長度測量	±0.2 μm/m
角度測量	±0.04 % ± 0.04 μrad
至4 m之直線度測量	±0.1 % ± 0.1·M ² ± 0.25 μm 單向 ±0.1 % ± 0.1·M ² ± 0.1 μm 雙向
至10 m之直線度測量	±0.15 % ± 0.1·M ² ± 0.25 μm 單向 ±0.15 % ± 0.1·M ² ± 0.1 μm 雙向
滾動角測量	±2.4 μrad ±0.5% (19°C – 21°C) ±2.4 μrad ±1.5% (15°C – 25°C)
±0.xx % = 測量值之比例 M ² = 測量距離	
光束間距（水平與垂直）	50 mm
波長	632.8 nm
氦氖雷射頻率穩定度	2·10 ⁻⁸
氦氖雷射預熱時間	20 min
操作溫度範圍	15 ... 30°C
最大測量反射鏡位移速度	3 m/s
幾何資料	
尺寸（長 x 寬 x 高）：	
配備可調式支架的感測頭	[284 x 168 x 141] mm
反射鏡	[74 x 81 x 88] mm
直線度鏡	[132 x 103 x 812] mm
控制器與電源供應	[450 x 450 x 150] mm
滾動角感測器 RAS 175 W	[74 x 54 x 77] mm
質量：	
配備可調式支架的感測頭	5.2 kg
反射鏡	585 g
直線度鏡	600 g

總代理

大慶科技儀器有限公司

www.dct3d.com TEL : 06-236-5697 email : sales@dct3d.com