

AICON 3D 光學掃描

透過 AICON 3D 掃描技術實現方便性、非接觸式量測





AICON 光學掃描機

優異的量測精度

對於 3D 表面收集來說，光柵投影技術、藍光是目前公認的可靠技術。利用此非接觸式光學掃描技術，對複雜表面結構也可以實現高精度的快速掃描。

AICON 掃描機具有優秀的機械穩定性和熱穩定性，可以在各種場合使用。這種雙目視覺成像的設計，並且將堅固性和高精度相結合，可以應對從專業實驗室到環境複雜的車間等各種場地，為現有的量測方式帶來挑戰。

AICON 掃描機能夠與 AICON OptoCat 軟體配合使用，可以將零件提供的高品質量測訊息轉變為高精度三角光學偵測數據。

核心技術：光柵投影

AICON 掃描機技術以光柵投影原理開發。根據該原理，投影機可以將光柵條紋訊息投射到待測表面上進行量測作業。然後利用高分辨率照相機以預定的視角對該條紋投影進行捕捉，通過軟體解讀有關被測表面的尺寸訊息。

這意味著，光柵投影系統可以對量測物體的整個表面進行量測，從而實現高密度的量測點。這不僅可以提供真實的高精度量測數據，而且還可以實現較高的分辨率。

光柵投影系統非常適合用於在對溫度和光線等環境條件非常要求的封閉車間內進行量測作業。而且，得益於先進的、高品質的硬體，以及適用於主流環境條件的量測策略，該 3D 掃描系統還可以在室外使用。

基於這一工作原理，AICON 掃描機能夠確保其高效的量測可靠性，適用於從質量控制到逆向工程，以及醫學技術和藝術文物在內的多種應用需求。

快速高效率檢測

基於光柵投影系統，根據被測物體的反射性不同，可以快速完成單次量測。只需從被測物體各個側面完成圖像採集，即可高效的完成整個量測程序。

電腦可以快速完成對被測物體的 3D 數據的計算，包括：表面處理、點雲優化、去雜點、壓縮網格等，整體數據並沒有受到任何損害。

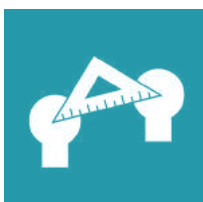
在量測之前，系統將參考各待測物體上的特徵或利用物體上的目標對單個進行掃描比對。隨後，將所有單個掃描拼合成為一個三角網格面，再通過軟體合併運算，就能輸出各種 3D 軟體兼容的格式。

定義精度

驗證標準以 VDI/VDE 2634-3 而製定，為 AICON 掃描機系統所描述的準確性，提供可靠的基礎保證至關重要，將進行質量參數的精度驗證，從而使客戶可以對其 AICON 掃描機的準確性報以完全的信任。

球中心不確定度 [SD]

全局質量參數，兩球之間球心距的量測值與理論值之間的偏差。



長度不確定度 [E]

全局質量參數，沿軸線方向最近的點之間的距離偏差。



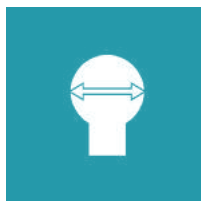
真球度誤差 [PF]

局部質量參數，量測點和擬合球之間徑向距離偏差。



尺寸誤差 [PS]

局部質量參數，通過點雲擬合的標準球直徑與理論值之間的偏差。



主要特點

- 使用快速投影技術，縮短掃描時間
- 將量測結果進行彩色反投
- 鏡頭更換快速且便利
- 對高亮和高暗表面掃描，無需預處理
- 利用高分辨率相機，確保最高特徵精度
- 手持測頭選項
- 高穩定性掃描
- 與攝影量測系統完美結合
- 配合轉台裝置等附件，實現半自動掃描



AICON STEREOSCAN NEO

超高解析度 + 彩色反投功能

作為一款高端結構光投影系統，AICON StereoScan neo 具有一系列創新功能，能夠提供超高分辨率和精度，使得可視化掃描比以前更加全面可靠。

通過 AICON StereoScan neo，HEXAGON 提供了一個全新創新功能：可變光投影 (VLP) 技術。利用適應性全彩色投影技術，不僅可將掃描過程所需的彩色圖形投射到量測物體上，而且還可以將產生的量測結果進行投射。這樣，在完成測量後，可立刻在量測物體表面上正確的位置，將與 CAD 的偏差以彩色色差圖的形式顯示出來。

這種創新技術為用戶的工作流程提供了各種可能性。在模具組裝行業，可以快速精確地對零件表面偏差進行量測並實現可視化。根據投射的偏差圖像，可以在現場對目標進行修正。同樣，也可以對檢測中發現的偏差進行可視化處理，並快速修正。



利用 AICON Stereoscan neo，可以快速對複雜的 3D 列印模型進行檢測。用戶可以立刻知道是否需要重新掃描以及從哪裡開始掃描，大大節省了作業時間。

Gert Pistol
總經理, Pistol, Germany

STEREOSCAN NEO

實現可視化量測作業

AICON StereoScan neo 能夠通過其強大的配置完成的量測精度的要求，配有 800 萬或 1600 萬畫數照相機。可搭配不同的鏡頭來滿足不同的量測需求。創新的傳感器技術使得 AICON StereoScan neo 成為功能強大的藍光掃描機。

AICON StereoScan neo 在強度控制方面也具有相當大的優勢。以前，光柵投影技術的性能很大程度上取決於被掃描物體的表面特性，其反射特性對量測結果有很大的影響。AICON StereoScan neo 的數字自適應全彩投影技術，具有強大的強度可控功能，使光柵投影能夠根據被測表面情況進行調整。

	R8 / 800 萬畫素	R16 / 1600 萬畫素
Camera 傳感器	黑白 / CCD / 4/3"	黑白 / CCD / 1.7"
Camera 畫素	2 x 8,147,712 畫素 (3296 x 2472)	2 x 15,720,448 畫素 (4864 x 3232)
投影單元	數位投影機	
LED 光源	3 x 100 W (red+green+blue)	
反投精度	螢幕尺寸的 1/10,000	
資料擷取時間	1 s	
重量	12 kg	
電源	AC 110/230 V, 50-60 Hz, 600 W	
控制單元	USB 3.0	
操作系統	Windows 10, 64 Bit	
測頭	配合 AICON MI.Probe mini	



SPECIFICATIONS

R8 視場

Outer camera position	量測角度：30° 支架長度：450 mm 工作距離：840 mm			
視場 ⁽²⁾	L - 350 mm	L - 550 mm	L - 850 mm	L - 1100 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	280 x 210 mm	420 x 320 mm	700 x 560 mm	850 x 700 mm
景深 ⁽⁴⁾	176 mm	270 mm	430 mm	550 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	86 μm	128 μm	211 μm	256 μm
球中心不確定度	10 μm	16 μm	30 μm	42 μm
長度不確定度	20 μm	28 μm	60 μm	84 μm
尺寸誤差	6 μm	12 μm	16 μm	21 μm
真球度誤差	7 μm	12 μm	16 μm	18 μm

Inner camera position	量測角度：30° 支架長度：150 mm 工作距離：350 mm		
視場 ⁽²⁾	S - 75 mm	S - 125 mm	S - 200 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	65 x 50 mm	100 x 75 mm	160 x 125 mm
景深 ⁽⁴⁾	36 mm	60 mm	100 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	20 μm	30 μm	49 μm
球中心不確定度	5 μm	6 μm	8 μm
長度不確定度	10 μm	15 μm	18 μm
尺寸誤差	4 μm	6 μm	6 μm
真球度誤差	5 μm	6 μm	6 μm

R16 視場

Outer camera position	量測角度：30° 支架長度：450 mm 工作距離：840 mm			
視場 ⁽²⁾	L - 350 mm	L - 550 mm	L - 850 mm	L - 1100 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	285 x 190 mm	460 x 310 mm	710 x 500 mm	940 x 700 mm
景深 ⁽⁴⁾	176 mm	280 mm	430 mm	550 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	58 μm	94 μm	146 μm	193 μm
球中心不確定度	10 μm	16 μm	30 μm	32 μm
長度不確定度	20 μm	28 μm	60 μm	64 μm
尺寸誤差	6 μm	12 μm	16 μm	18 μm
真球度誤差	7 μm	12 μm	16 μm	18 μm

Inner camera position	量測角度：30° 支架長度：150 mm 工作距離：350 mm		
視場 ⁽²⁾	S - 75 mm	S - 125 mm	S - 200 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	70 x 50 mm	90 x 60 mm	160 x 110 mm
景深 ⁽⁴⁾	20 mm	54 mm	100 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	15 μm	19μm	33 μm
球中心不確定度	5 μm	6 μm	8 μm
長度不確定度	8 μm	15 μm	18 μm
尺寸誤差	4 μm	6 μm	6 μm
真球度誤差	5 μm	6 μm	6 μm

所有量測範圍（FOV 視場）均可使用相同的基礎配件，如相機和投影單元，僅需更換相機及投影單元的鏡頭（或更換橫桿）即可實現。為簡化標準視場的設置與校準，每個視場均配有一組測試完成的鏡頭可供使用。鏡頭的光圈與焦距都已經過專門設置，完全契合相應視場，無需操作者另行更改。

- (1) 重量可能會因視場而異。
- (2) 標明掃描儀橫桿類型 (S,L) 與量測範圍中心對角線。相機位置通過不同量測範圍的掃描儀橫桿而確定。
- (3) 量測範圍中心大小 (XxY)
- (4) 量測深度 (Z)
- (5) 橫向分辨率為理論計算結果（依視場大小及相機分辨率而定）



主要特點

- 理想的高端 3D 計量系統
- 測頭更換快速便捷
- 高亮和高暗表面掃描，無需預處理
- 機械特性與熱穩定性
- 輕量緊湊設計（4KG），理想的移動量測工具
- 手持測頭選項
- 與攝影測量系統完美結合
- 可搭配轉台裝置等附件，實現半自動掃描

AICON SMARTSCAN

旗艦機種 + 視場大小彈性變化

提供了先進的量測解決方案，具有速度快、精度高的特點，適用於各種表面幾何形狀複雜、易碎或者易變形的零件量測，方便攜帶。

利用其非接觸式光學掃描技術可以實現高精度的快速數據收集。該掃描機的緊湊設計使其攜帶方便，甚至在惡劣的車間條件下仍然具有優異的移動性能。即使在溫度變化的嚴苛條件下，由於採用了碳纖維結構，該掃描機仍然能夠保持高度的穩定性和可靠性能。

具有多種系統配置，能夠在質量控制、逆向工程以及快速原型設計等應用場合提供性能高效、價格適中的量測解決方案。



將 AICON SmartScan 與轉台結合，能夠實施自動化量測作業，不僅節省量測時間，還可對複雜零件進行半自動化檢測。”

Adam Dubowski , KarT, Poland



SMARTSCAN

快速簡單的數位化量測

利用 AICON SmartScan 可以在幾秒內完成對物體的數位化量測，無需考慮物體的尺寸和複雜程度，直接就可以獲取各種標準格式的高精度 3D 數據，以便將來使用。

	R5 / 500 萬畫素	R12 / 1200 萬畫素
Camera 傳感器	黑白 / CCD / 2/3"	黑白 / CMOS / 1.1"
Camera 畫素	2 x 5,041,312 畫素 (2452 x 2056)	2 x 12,368,896 畫素 (4112 x 3008)
投影單元	微結構光柵投影技術	
投影分辨率	28,723,200 畫素 (6144 x 4675)	
LED 光源	100 W	
資料擷取時間	1 s	
重量	4 kg	
電源	AC 110/230 V, 50-60 Hz,外部, 150 W	
控制單元	USB 2.0	
操作系統	Windows 10, 64 Bit	
測頭	配合 AICON MI.Probe mini	

所有量測範圍 (FOV 視場) 均可使用相同的基礎配件，如相機和投影單元，僅需更換相機及投影單元的鏡頭 (或更換橫桿) 即可實現。為簡化標準視場的設置與校準，每個視場均配有一組測試完成的鏡頭可供使用。鏡頭的光圈與焦距都已經過專門設置，完全契合相應視場，無需操作者另行更改。

- (1) ANSI 流明標示了基於相機敏感性進行調整的光源強度值。
- (2) 標明掃描儀橫桿類型 (S,M,L) 與量測範圍中心對角線。相機位置通過不同量測範圍的掃描儀橫桿而確定。
- (3) 量測範圍中心大小 (XxY)
- (4) 量測深度 (Z)
- (5) 橫向分辨率為理論計算結果 (依視場大小及相機分辨率而定)

SPECIFICATIONS

R5 視場

	量測角度：30° 支架長度：470 mm 工作距離：1000 mm			
視場 ⁽²⁾	M - 125 mm	M - 200 mm	M - 500 mm	M - 850 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	105 x 85 mm	160 x 130 mm	380 x 310 mm	650 x 565 mm
景深 ⁽⁴⁾	66 mm	100 mm	244 mm	420 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	43 μm	64 μm	153 μm	266 μm
球中心不確定度	10 μm	11 μm	22 μm	44 μm
長度不確定度	20 μm	22 μm	44 μm	88 μm
尺寸誤差	7 μm	9 μm	11 μm	22 μm
真球度誤差	7 μm	8 μm	11 μm	22 μm

	量測角度：30° 支架長度：240 mm 工作距離：370 mm		量測角度：20° 支架長度：470 mm 工作距離：1500 mm	
視場 ⁽²⁾	S - 60 mm	S - 125 mm	L - 750 mm	L - 1550 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	50 x 40 mm	100 x 80 mm	560 x 470 mm	1200 x 750 mm
景深 ⁽⁴⁾	30 mm	60 mm	360 mm	750 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	20 μm	40 μm	230 μm	485 μm
球中心不確定度	5 μm	7 μm	61 μm	220 μm
長度不確定度	10 μm	14 μm	122 μm	440 μm
尺寸誤差	6 μm	7 μm	31 μm	110 μm
真球度誤差	5 μm	7 μm	31 μm	110 μm

R12 視場

	量測角度：27° 支架長度：470 mm 工作距離：1000 mm			
視場 ⁽²⁾	M - 350 mm	M - 450 mm	M - 750 mm	M - 1000 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	285 x 205 mm	380 x 275 mm	590 x 435 mm	825 x 630 mm
景深 ⁽⁴⁾	180 mm	240 mm	370 mm	500 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	69 μm	92 μm	143 μm	201 μm
球中心不確定度	16 μm	20 μm	30 μm	44 μm
長度不確定度	36 μm	40 μm	60 μm	88 μm
尺寸誤差	9 μm	10 μm	15 μm	22 μm
真球度誤差	9 μm	10 μm	15 μm	22 μm

	量測角度：29° 支架長度：260 mm 工作距離：500 mm			
視場 ⁽²⁾	SL - 90 mm	SL - 200 mm	SL - 300 mm	SL - 500 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	70 x 55 mm	145 x 105 mm	240 x 160 mm	420 x 325 mm
景深 ⁽⁴⁾	44 mm	90 mm	144 mm	250 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	17 μm	35 μm	57 μm	102 μm
球中心不確定度	6 μm	9 μm	12 μm	21 μm
長度不確定度	15 μm	18 μm	24 μm	42 μm
尺寸誤差	6 μm	6 μm	8 μm	15 μm
真球度誤差	6 μm	6 μm	8 μm	15 μm



主要特點

- 緊湊輕量設計
- 較短的工作距離，適用於狹窄環境量測
- 各種固定配置，滿足各種量測任務
- 高分辨率傳感器技術，確保細節的最高量測精度
- 對高亮和高暗表面進行掃描，無需預處理
- 手持測頭選項
- 與攝影量測系統完美結合
- 可搭配轉台裝置等附件，實現半自動掃描

AICON PRIMESCAN

輕巧靈活 + 性能卓越

AICON PrimeScan 掃描機是一款高性價比的解決方案，能夠對工業零件實現高精度 3D 數位化作業。與經典款高端 AICON 掃描機類似，AICON PrimeScan 同樣基於光柵投影技術開發，能夠提供強大的性能和優秀的投影品質。

該掃描機採用緊湊設計，重量不到 4KG，底座面積僅有一張 A4 紙大小。這種緊湊型設計與超小的工作距離完美結合，使得 AICON PrimeScan 可以放置在桌面、在狹小空間或者其他難以量測的應用場合使用，實現輕鬆掃描。

功能強大的 AICON PrimeScan 投影機，能夠對高亮和高暗表面進行掃描，而無需任何預處理。集成的激光指示器可以輕鬆定位量測目標位置。配備的機器人和附件，可以在大型空間內實現自動化量測和快速的數據收集。



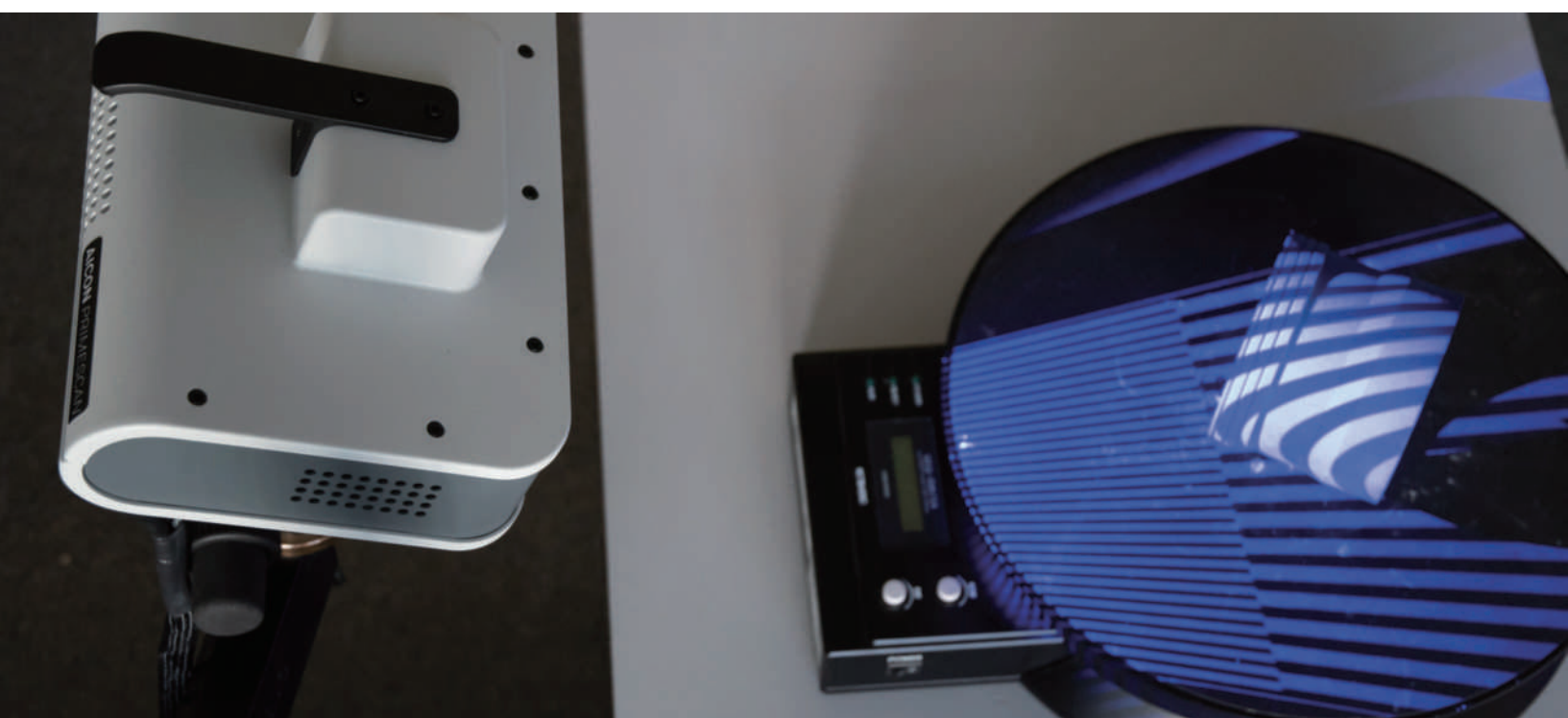
AICON PrimeScan 的光柵投影技術，提供強的光源和優秀的投影，不僅讓我們可以輕鬆完成品質檢測，而且可以確保對絕大多數零件進行完整量測。”

Mr. Kawata,
品質經理, Zeno Tech, Japan

PRIMESCAN

適合應用於各種場合

根據應用所需的分辨率和精度，AICON PrimeScan 可以選用不同分辨率和量測範圍的照相機。該掃描機具有八種不同的固定配置，用戶可以根據量測任務而適當選擇。



	R5 / 500 萬畫素	R8 / 800 萬畫素
Camera 傳感器	黑白 / CMOS / 2/3"	黑白 / CMOS / 1"
Camera 畫素	2 x 5,013,504 畫素 (2448 x 2048)	2 x 7,990,272 畫素 (3264 x 2448)
投影單元	微結構光柵投影技術	
投影分辨率	28,723,200 畫數 (6144 x 4675)	
LED 光源	100 W (blue)	
資料擷取時間	1 s	
重量	3.8 kg	
電源	AC 110/230 V, 50-60 Hz,外部, 150 W	
控制單元	USB 3.0	
操作系統	Windows 10, 64 Bit	

SPECIFICATIONS

R5 視場

	Small Working Distance 量測角度：26° 工作距離：370 mm				Large Working Distance 量測角度：18° 工作距離：540 mm
視場 ⁽²⁾	50 mm	125 mm	200 mm	400 mm	700 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	40 x 30 mm	100 x 80 mm	150 x 125 mm	300 x 275 mm	500 x 450 mm
景深 ⁽⁴⁾	24 mm	64 mm	100 mm	200 mm	350 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	16 μm	40 μm	63 μm	125 μm	208 μm
球中心不確定度	4 μm	7 μm	12 μm	20 μm	56 μm
長度不確定度	10 μm	16 μm	24 μm	40 μm	112 μm
尺寸誤差	6 μm	6 μm	6 μm	10 μm	28 μm
真球度誤差	4 μm	6 μm	7 μm	10 μm	28 μm

R8 視場

	Small Working Distance 量測角度：26° 工作距離：370 mm		Large Working Distance 量測角度：18° 工作距離：540 mm
視場 ⁽²⁾	100 mm	450 mm	650 mm
視場尺寸 ⁽³⁾	80 x 60 mm	350 x 290 mm	500 x 400 mm
景深 ⁽⁴⁾	50 mm	222 mm	320 mm
X, Y 分辨率 ⁽⁵⁾	27 μm	109 μm	155 μm
球中心不確定度	6 μm	25 μm	52 μm
長度不確定度	14 μm	50 μm	104 μm
尺寸誤差	8 μm	13 μm	26 μm
真球度誤差	6 μm	13 μm	26 μm

所有視場（FOV）都是系統不可或缺的一部分：它們的配置無法變動。每個視野都作為單獨的設備提供。

- (1) 重量可能因量測領域而異。
- (2) 每個視場（FOV）代表不同的掃描儀。
- (3) 量測範圍中心大小（XxY）
- (4) 量測深度（Z）
- (5) 橫向分辨率為理論計算結果（依視場大小及相機分辨率而定）



DPA 攝影量測系統

輔助工具

將 AICON 掃描機與攝影量測技術相結合，可以對大型量測物體進行高精度的 3D 數位化作業。

攝影量測技術滿足光柵投影量測需求

AICON 掃描機的量測範圍從幾毫米到一米不等，將 AICON 掃描技術與 DPA 攝影量測系統相結合，即使面對較大的自由曲面，也可以實現高精度量測。

如何使用

首先使用被測物體上的目標點作為參考點，然後照相機從不同方向和角度進行拍攝，收集當做參考系統的點雲。然後將 AICON 掃描機收集的多組單次掃描數據，搭配到該參考系統的坐標系。在對大型物體進行量測時，此技術可以為零件系統提供更加可靠、更加精確的全局坐標系統。





自動化方案

在實現巨大收益的同時，自動化量測方案往往也會更複雜、成本更高，並且需要機器人系統和軟體方案的支持。將 AICON 掃描技術與轉台裝置相結合，組成替代解決方案，掃描機可以直接掃描被測物體的每個側面而無需重新定位。利用此技術，可以對被測物體的各個區域進行全面掃描，並減少單次掃描次數。

AICON 掃描機透過轉台裝置實現自動化量測，能更好地實現中小型零件的高精度量測和數字化量測。通過該系統提高重複性高的特點，可以實現零件的重複量測，成為代替機器人的解決方案。它質量輕，方便攜性，無需大量培訓，還能降低維護成本。

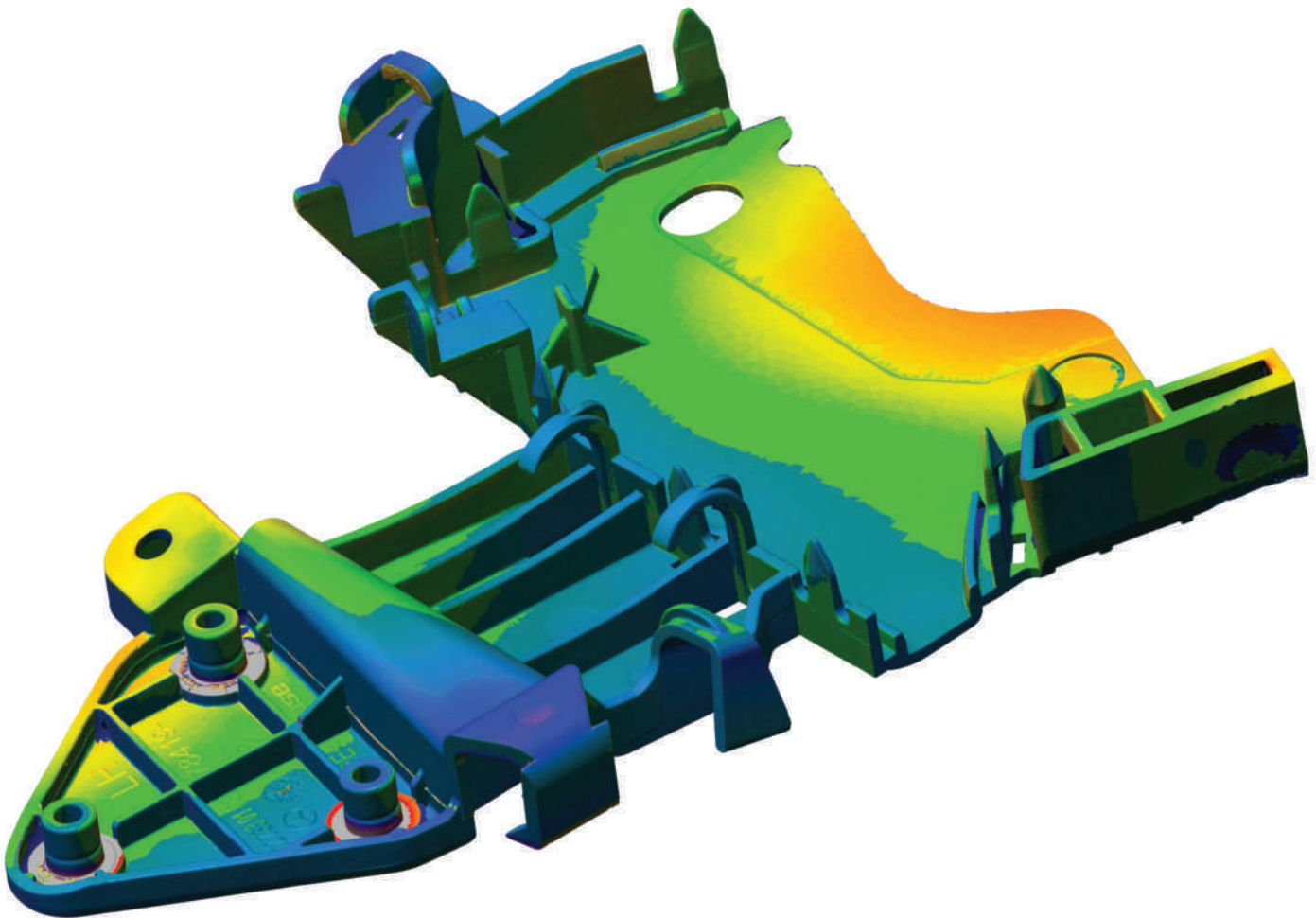
AICON OPTOCAT

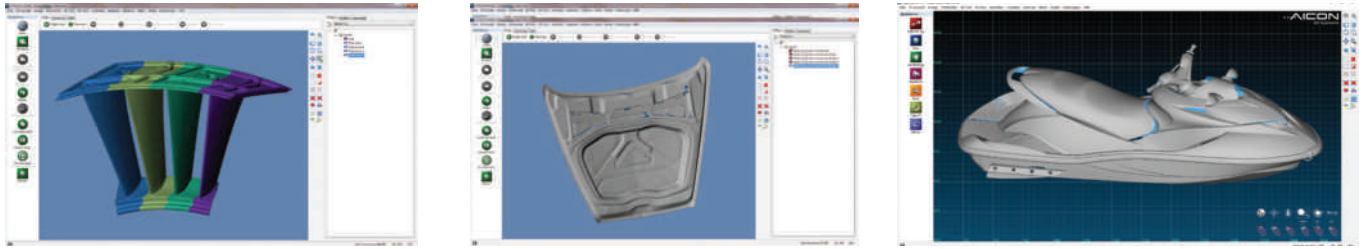
掃描軟體

從 3D 掃描機校準、數據收集到量測數據的後續處理，HEXAGON 推出的 AICON OptoCat 能夠滿足 3D 數位化量測的需要。創新的 AICON OptoCat 軟體包括各種計量功能，使得用戶可以進行客製化設置以滿足特定量測需求。

數據處理

AICON OptoCat 擁有直觀且方便的用戶界面。通過該軟體，無論是否使用攝影目標，都能將各個掃描數據進行自動對齊和拼接。該程序利用智能算法可以對被測物體的幾何特徵進行評估，並且無需手動對單個掃描進行相互對準。





後處理更加簡單

利用內建 OptoCat 功能可以更加方便地對收集的 3D 數據進行處理，實現包括網格滑順、壓縮和優化，紋理化以及數據報告輸出等功能。除了其自身檢測功能以外，該程序可以傳送到 PolyWorks 實現更加優化的、互動式或自動化量測。

除可以將量測結果直接與輸入的 CAD 數據比對外，該軟體還具有數據分析、邊緣提取和其他的功能。另外，軟體還能以各種格式輸出數據，以便將來處理使用。

紋理投射

AICON OptoCat 紋理投射模塊可以對被測物體進行紋理捕捉，並將其紋理（顏色和圖案）投射到創建的 3D 數據上。這一功能對於需要將高分辨率紋理轉變為 3D 數據的用戶來說意義重大。除了使用之前掃描項目的數據以外，還可以利用 3D 掃描機內部圖像或利用外部照相機拍攝的圖像（包括多光譜數據，例如紫外線或紅外線）實施操作。

紋理投射操作流程方便快捷並且可以自動實施，其專用算法可以以亞像素精度將高分辨率顏色訊息投射到被掃描物體的各個三角網格。紋理分辨率獨立於被測物體的 3D 數據的分辨率，因此，在保持高分辨率紋理的同時可以創建壓縮的三角網格。可以採用各種通用的數據輸出格式，對 3D 數據進行處理

可視化量測

當採用 AICON StereoScan neo 進行量測時，OptoCat 可以將量測結果以全彩色方式直接反向投射到被測物體上。掃描後可以將與 CAD 數據的偏差直接投射到物體表面，將檢測超差的部分用不同顏色顯示出來，用戶可以立刻確認哪裡需進行修正。

全自動和半自動化

AICON OptoCat 支援手動量測、半自動量測和全自動量測，無論是使用簡單的轉台還是機器人，AICON OptoCat 支持各種自動化操作。

OPTOCAT 軟體功能

功能

校準	使用經過認證的基準進行掃描儀校準
輪廓匹配	透過幾何特徵將獨立不同的掃描數據進行校準
目標匹配	無論是否採用攝影量測，均可通過目標點將獨立的不同的掃描數據進行校準
自動化匹配	使用轉台裝置
數據處理	填補漏洞，壓縮和過濾
基本檢測功能	數據分析和數據比對的基本功能，支持多種校準方法： 自動和手動預校準；最佳擬合校準；利用參考點的擬合校準；3-2-1法；面-線-點法
擴展參考匹配（DPA add-on）	利用攝影量測法對目標進行高精度量測，利用預定義參考點雲進行校準對齊
MI.測頭	利用 AICON MI. Probe mini 進行接觸式量測，適用於 MI.Probe 附件
CAD 數據輸入	可以輸入各種 CAD 格式：STEP, IGES, Catia V4, V5, V6
反投功能	將量測結果和相關訊息以彩色色差圖的形式反投射到被測物體表面
自動傳感器控制	將機械適配器、參考目標、軟體集成到外部定位系統（如三次元量測機、銑床等）
KUKA Robot KR-C4	KUKA 機器人（KR-C4 控制器）和 AICON StereoScan neo 連接使用，包括座標系統校準所用的參考目標以及掃描儀加強板
FANUC Robot R-30iB	Fanuc Robot R-30iB 和 AICON StereoScan neo 連接使用，包括座標係對準用參考目標和掃描機加強板
紋理投射	捕捉目標紋理（顏色和圖案）並轉換到 3D 掃描數據上

其他功能

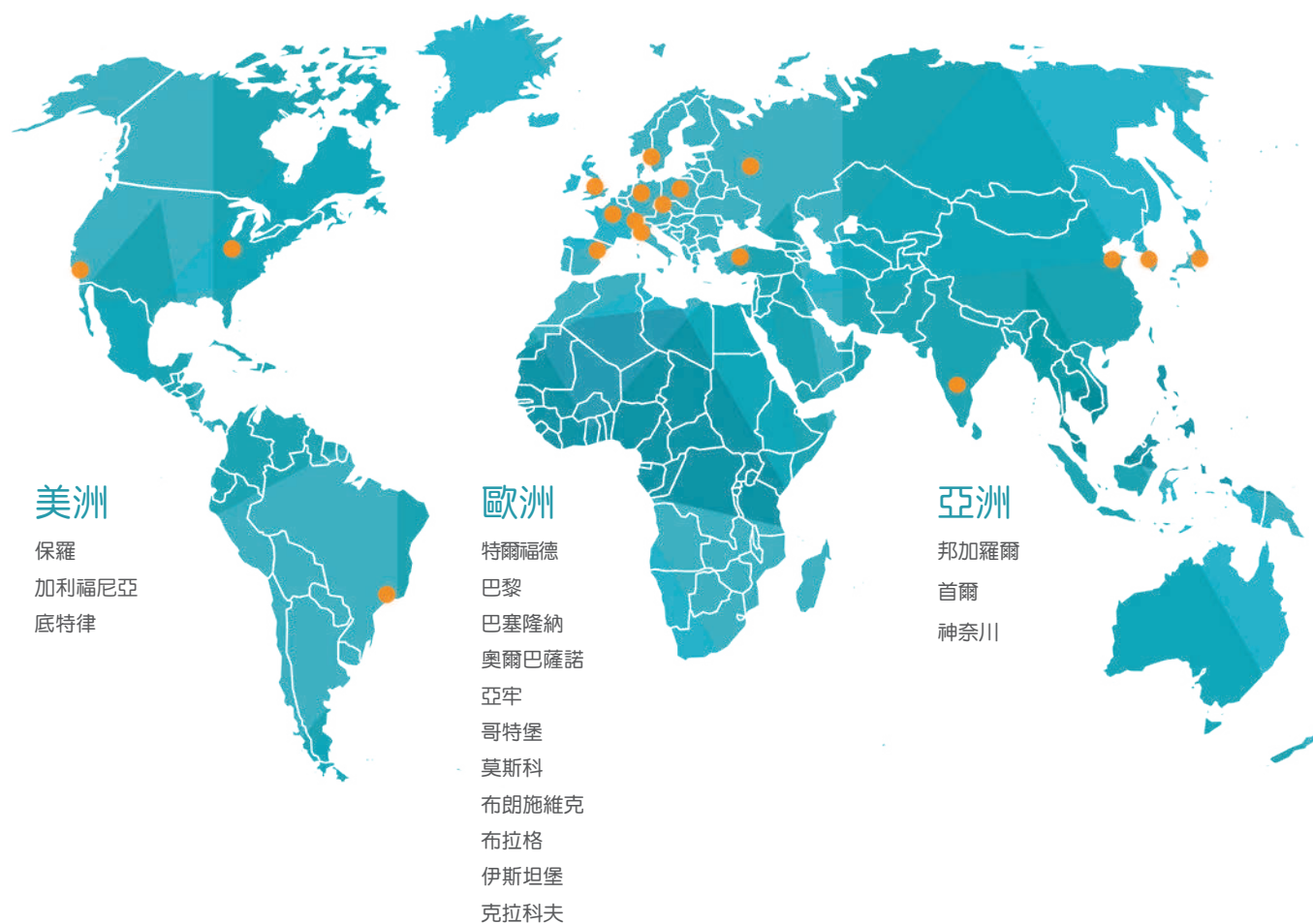
- 數據輸入：STL, PLY, CTR, IGES | IGS, STEP | STP, PRT, MODEL, VDA, OBJ, ASCII | ASC, SDF
- 數據輸出：STL, PLY, CTR, OBJ, ASCII | ASC, SDF
- 檢測功能，不同數據間的偏差可通過色差圖表示，基本特徵的擬合和比較（平面、圓柱和球體等）
- 構造：多切面，距離和角度
- 多種用戶等級
- 與 PC-DMIS、PolyWorks 和 Geomagic Verify™ 連接的自動化檢測的接口

遍布全球的服务据点

具有专业服务及领先的技术

AICON Scanner 拥有数十年的研发经验，在历史上建立创新的悠久技术。从经验中获取高品质以提高生产力，让 Hexagon 始终保持领先的地位，并能够为世界各地的行业提供一流的解决方案。

全球据点





Hexagon Manufacturing Intelligence helps industrial manufacturers develop the disruptive technologies of today and the life-changing products of tomorrow. As a leading metrology and manufacturing solution specialist, our expertise in sensing, thinking and acting - the collection, analysis and active use of measurement data – gives our customers the confidence to increase production speed and accelerate productivity while enhancing product quality.

Through a network of local service centres, production facilities and commercial operations across five continents, we are shaping smart change in manufacturing to build a world where quality drives productivity.


Hexagon Manufacturing Intelligence is part of Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B), a leading global provider of information technologies that drive quality and productivity across geospatial and industrial enterprise applications.

-  COORDINATE MEASURING MACHINES
-  3D LASER SCANNING
-  SENSORS
-  PORTABLE MEASURING ARMS
-  SERVICES
-  LASER TRACKERS & STATIONS
-  MULTISENSOR & OPTICAL SYSTEMS
-  WHITE LIGHT SCANNERS
-  METROLOGY SOFTWARE SOLUTIONS
-  CAD / CAM
-  STATISTICAL PROCESS CONTROL
-  AUTOMATED APPLICATIONS
-  MICROMETERS, CALIPERS AND GAUGES
-  DESIGN AND COSTING SOFTWARE



福宮通商股份有限公司

總公司: 新北市 235 中和區連城路 258 號 3F-3
(遠東世紀廣場 I 棟)

 Tel: 02-82271200 Fax: 02-82271266
Http:// www.fullbright.com.tw
E-mail : sales@fullbright.com.tw

台北	Tel: 02 - 82271227	Fax: 02 - 82271191
台中	Tel: 04 - 24736300	Fax: 04 - 24734733
高雄	Tel: 07 - 3430270	Fax: 07 - 3430296
昆山	Tel: 512 - 57751291	Fax: 512 - 57751293
東莞	Tel: 769 - 85847220	Fax: 769 - 85847229

www.fullbright.com.tw