**SICK Ruler3000 – 高速應用的高解析度3D圖像品質**

**瓦爾德基爾希，2021年5月 – 近日，SICK推出了新一代SICK Ruler3000的第一款3D相機Ruler3020。這款相機的最重要亮點是速度快、量測準確度高——這是高速應用的理想先決條件。由此確保極高的解析度，從而能夠檢查顔色極深或反射性極强的表面，並輸出準確導引機械人所需的精確資料。此外，為便於個人化程式設計，開發人員還可以使用SICK的軟體開發平台AppSpace提供的所有靈活性及各種各樣的圖像處理工具與應用範例。這使得整合商能夠快速根據具體應用使用SICK的這項新型高解析度3D圖像處理技術。**

Ruler3000產品系列將SICK的高效Ranger3 3D相機與2級人眼安全雷射器、預選鏡頭及規定視野的固定幾何形狀結合在一起。由此，此相機可輕鬆配置並更快速地投入使用。Ruler3000符合工業標準。由於具有各種各樣採用圖像處理工具的途徑，因此大大降低了在衆多行業中落實高要求檢測、量測與機械人導引任務的時間耗費及複雜程度。

「由於現在要求吞吐量更大、品質管理更準確，并且要求生產具有靈活性且以批次為導向，因此許多地方迫切需要使用具有更高速度與量測準確度的3D圖像處理系統。」SICK 3D相機產品經理Sofia Nilsson說，「SICK Ruler3000產品系列為OEM製造商、系統整合商及內行的3D機器視覺終端使用者開闢了富有吸引力的應用前景。由於大部分配置與調試在出廠時的預校準中就已完成，因此這款3D相機可在極短時間內整合至上級系統或機械人控制器。在一台裝置中進行精確的3D、反射比與散射光量測，就能夠同時分析檢查的多個方面，從而實現最佳的控制與量測可靠性。」

**整合了性能强勁的3D相機**

Ruler3000 3D相機利用SICK高靈敏度CMOS感測器及創新的ROCC技術（高速晶片運算），處理速度可達15.4 Gp/s，因此每秒鐘最多可呈現7000個三維全幅輪廓。由此，該產品系列的3D機器視覺解決方案非常適合高速的生產與流程。相機可不受物體的對比度或顔色限制，擷取其3D形狀。同時，感測器還進行灰階與散射光量測，進一步使圖像處理的結果及量測準確度最佳化。由於光敏度高，即使是顔色極深或反射性極强的材料，亦能對其進行準確檢查。藉助HDR功能（高動態範圍），僅用一次掃描就可以檢測光反射比大相徑庭的組件（如輪胎）及反光的金屬組件。

**對每種材料都能表現出色性能**

淺色、深色、反射性或對比強的表面對Ruler3000都不是問題。安裝在輸送皮帶上方或機械人上，Ruler3000產品系列具有出色的檢測與量測性能，並保證有寬闊的視野，因此是高端檢測流程及精確的定位任務的理想解決方案。這將使電子業、汽車、消費性產品、食品飲料行業及製藥等諸多行業的各種應用受益。

**簡單且多樣的整合方式**

易於使用的Stream Setup介面使得Ruler3000的整合更加方便。全新開發的SICK GenIStream API方便了C#與C++程式設計員進行整合。由於與GigEvision、GenICam等工業標準完全相容，因此可以隨插即用地存取第三方軟體，如HALCON、LabVIEW。此外，開發人員還可以使用SICK的軟體開發平台AppSpace提供的所有靈活性及各種各樣的圖像處理工具與應用範例。

高精度SICK Ruler3020是Ruler3000產品系列的第一款相機。它以高達7 kHz的頻率提供全片幅3D輪廓，或以高達46 kHz的頻率提供較小的量測窗口。量測值以毫米值輸出，Z軸解析度為8 µm至15 µm，X軸解析度為63 µm至88 µm。由此確保極高的解析度，從而能夠檢查顔色極深或反射性極强的表面，並輸出準確導引機械人所需的精確資料。Z軸重複精度達到8 µm。

SICK Ruler3020具有提供保證的視野方案，確保輕鬆調試。SICK計劃在2021年內向市場推出其他具有不同視野的產品系列。SICK Ruler3020結構緊凑，IP等級為IP65與IP67，即使在惡劣的工業環境下也能可靠使用，并且無需在機器中為其設計昂貴的防護裝置。

圖片：

SICK\_Ruler3000.jpg
Ruler3000 3D相機配備2級雷射器、預選鏡頭及規定視野的固定幾何形狀。

Ruler3020\_checks\_quality\_of\_electronics.jpg / Ruler3020\_facilitates\_robot\_inspection
淺色、深色、反射性或對比強的表面對Ruler3000都不是問題

聯絡夥伴

Melanie Jendro │公關經理 │melanie.jendro@sick.de

+49 7681 202-4183 │+49 151 741 035 31

SICK 是世界領先的工業用感測器應用程序解決方案製造商之一。這家 1946 年由尊敬的 Erwin Sick 工程博士成立的企業總部位於弗萊堡附近的 Waldkirch im Breisgau，是技術和市場領導者之一，目前在全球擁有 50 多家分公司和附屬企業以及眾多代表處。在 2020 年度財政年度中，SICK 全球員工總數超過 10,000 人，集團銷售業績約為 17 億歐元。關於SICK的其他資訊請參閲網站[www.sick.com](http://www.sick.com/)