COGNEX

IN-SIGHT 1740系列晶圓讀碼器

自行識別晶圓
以實現可追溯性

競爭激烈的全球半導體業要求對日益複雜的製造工藝進行更為嚴格的控制，以確保盡可能提高工具利用率和產能；並實現零誤差目標。在整個後端處理過程中，製造廠商需對晶圓進行追蹤，這對於提高盈利能力至關重要。

In-Sight®1740系列晶圓讀碼器可協助製造廠商應對這一挑戰。該系列讀碼器能以高度的可靠性自行識別晶圓，從而顯著減少人工干預之需，並避免工具裝置閒置時間。無論是安裝在新裝置上還是改裝到現有工具上，In-Sight 1740系列讀碼器都可協助您實現100%的晶圓可追溯性。

卓越的讀取性能

20年多年來，康耐視晶圓讀碼器系統一直為行業設定高讀取速率和高可靠性標準，In-Sight 1740系列也不例外，其提供實現高讀率所需的一切，且不犧牲可靠性，一切全部整合在體積小巧的單個獨立式系統中。

先進的光源系統

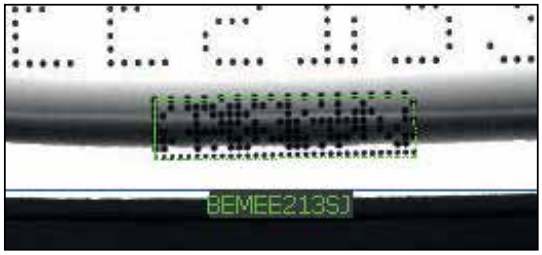
In-Sight 1740系列讀碼器提供12種由軟體控制的內置明視場和暗視場照明模式，可對幾乎任何識別標識進行成像。In-Sight 1740系列光源系統可應對各種棘手的成像挑戰，包括超柔軟的標識，超薄塗層，藍寶石基板等。另外，隨著新的晶圓工藝和塗層的開發，使用者可對In-Sight 1740系列讀碼器進行擴展，籍由由輔助照明埠提供支援的專用照明應對新的成像挑戰。

明視場照明

暗視場照明

經過廣泛驗證的讀取演算法

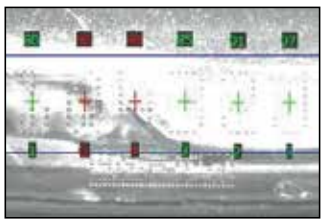
即使是高度有效的照明，也需先進的演算法才能成功讀取OCR，T7 DataMatrix碼和難以成像的晶圓上的代碼。In-Sight 1740系列的核心是康耐視讀取演算法，這些演算法是基於康耐視安裝31,000多套晶圓讀碼器系統所積累的經驗而開發的，其先進性和可靠性已在實踐中經過廣泛驗證，能讀取因邊緣膠珠，CMP，晶粒刻劃圖案及其他狀況導致品質下降的ID標識。



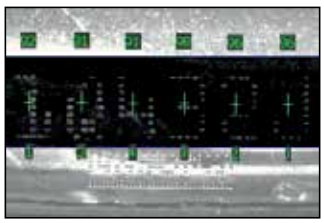
SEMI T7

圖像增強濾鏡

晶圓處理效果可能會嚴重影響識別標識的品質，導致即使擁有先進的光源系統和軟體演算法也無法讀取。In-Sight 1740系列讀碼器可使用自行圖像增強濾鏡來克服因標識外觀品質下降而引起的讀取挑戰。即使在品質下降非常嚴重的情形下，這種濾鏡也能將讀取失敗轉變為讀取成功，且提高讀取可靠性和消除人工干預之需。



不帶OCR濾鏡



帶OCR濾鏡

更快的讀取速度

相比其前身，即非常暢銷的In-Sight1720系列，In-Sight 1740系列的讀取速度提高40%。此外，額外的性能還可用於執行更多的處理器密集型圖像分析，確保在不增加總讀取時間的情形下提供異常可靠的結果。

高度的簡單易用性和全自行作業

直觀的使用者視窗使您能輕鬆地在晶圓廠內外部的PC上配置，作業和維護In-Sight 1740系列讀碼器的整個網路。強大的功能可確保高讀取率和高度的可靠性，並保證無需人工干預。

自行優化設定

In-Sight 1740系列讀碼器的軟體具有調整功能，可自行優化設定以讀取具有挑戰性的晶圓標識，從而消除設定過程中進行猜測之需，且無需進行高級作業訓練。單個工件檔案中最多可包含50種讀取設定，甚至可讀取具有完全不同的識別標識特性的混合批次晶圓。

自學習設定

您並非總是能預料到相同批次的不同晶圓之間和不同批次的晶圓之間可能發生的晶圓標識外觀的所有可能的變化。在工件中的所有設定都無法讀取晶圓標識的情形下，In-Sight 1740系列讀碼器可動態優化光源和圖像增強濾鏡，並將成功完成的優化儲存至設定中，以供將來讀碼時使用，這使讀碼器能適應讀碼需求，並消除作業員手動調整之需。

記錄完整的讀碼歷史

您可自行選擇將每台In-Sight 1740系列讀碼器的讀取結果儲存至網路上的日誌檔案中，包括讀取字元串，讀取得分和讀取時間。您還可保存圖像以供離線分析。

無與倫比的靈活性和易於集成性

In-Sight 1740系列晶圓讀碼器可輕鬆與任何類別的自行化晶圓處理和搬運裝置集成。可提供的型號包括：

- In-Sight 1740 (752 x 480) 讀碼器，適用於基本的OCR和代碼讀取應用。
- In-Sight 1741 (1024 x 768) 讀碼器，適用於大多數OCR，T7 DataMatrix碼和條碼讀取應用。
- In-Sight 1742 (1024 x 768) 讀碼器，配備紅外光照明，適用於讀取採用超薄氧化物，氮化物和聚醯亞胺塗層的晶圓上的代碼。

可調焦距

讀碼器可安裝在5 mm至80 mm之間的任何工作距離下。

乙太網遠端控制

網路裝置可使用一套全面的命令遠端控制讀碼器並記錄讀取結果。通訊協定可與康耐視之前推出的所有晶圓讀碼器相相容。

RS-232串列通信

無需網路支援即可在現有的裝置工具上進行改造。

外部暗視場照明

提供額外的暗視場照明模式，可用於對需要低角度照明的晶圓識別標識進行成像。

向後相容安裝

可與1700/1701/1720系列和LKx5讀碼器相相容。

輔助照明埠

在需對新型和獨特的晶圓上的標識成像的情形下，提供特殊照明支援。

水平或垂直安裝

提供反光鏡附件選項，可用于水平安裝。

IN-SIGHT 1740系列規格

相容性				
PC軟體	作業系統		In-Sight 1740系列配置視窗	
	Windows 10（64位）和.NET Framework 4.6或更高版次		In-Sight Explorer，獨立的可執行流覽器或Web流覽器（IE11或更高版次）	
	Windows 7（32/64位）和.NET Framework 2.0		In-Sight Explorer，獨立的可執行流覽器或Web流覽器（IE8或更高版次）	
	Windows XP（32位）和.NET Framework 2.0		In-Sight Explorer，獨立的可執行流覽器或Web流覽器（IE7或更高版次）	
	Windows 2000和.NET Framework 2.0		僅Web流覽器（IE6，SP1或更高版次）	
固件	4.5.0或更高版次（也可與In-Sight 1720系列讀碼器相相容）			
讀碼能力				
標識類別	半導體 M12，M13	半導體M1.15	半導體T1-95	非半導體標準
OCR	半導體字型	半導體字型	不適用	Triple，OCR-A，IBM，特許字型
2D	不適用	T7 DataMatrix碼	不適用	DataMatrix碼，QR碼
條碼	不適用	不適用	BC 412	IBM 412
採集				
型錄	1740	1741	1742	
感測器類別	1/3" CMOS	1/3" CCD	1/3" CCD	
解析度	752 x 480	1024 x 768	1024 x 768	
位深	256灰度級（8位）			
曝光時間	0.10 ~ 127.00 mm			
圖像增益	由軟體控制			
採集	迅速重置，漸進掃瞄（支援部分掃瞄），全幀集成			
光源和光學元件				
型錄	1740	1741	1742	
照明區域	29 mm x 19 mm	31 mm x 19 mm	31 mm x 19 mm	
LED	紅光，633 nm	紅光，622 nm	紅外光，880 nm	
照明模式	11種內部照明模式（明視場和暗視場），另加1種外部暗視場照明模式。輔助照明埠可為外部自訂暗視場照明提供電源和控制			
照明強度	可變，由軟體控制			
景深	+/- 3 mm			
記憶				
工件/程式儲存容量	128 MB非易失性快閃記憶體。可透過聯網的網路裝置實現無限儲存			
影像處理	128 MB SDRAM			

IN-SIGHT 1740系列規格(續)

通信和I/O		
網路	1個10/100Base-T乙太網埠,TCP/IP協定,支援DHCP(預設)和靜態IP位址	
串列	1個RS-232C埠(1200 ~ 115,200波特)	
協定	In-Sight, In-Sight本機模式, LKx5, Tokyo Electron(TEL), Accretech/TSK, Electroglas(EG)	
觸發	透過乙太網和RS-232由軟體觸發	
	1個光電隔離的採集觸發輸入	
	延遲	觸發前緣與開始採集之間有6 ms的延遲 1 ms寬的最小輸入脈衝
	電壓	開啟:20 ~ 28V(額定電壓:24V),關閉:0 ~ 3V(額定電壓:12V)
	電流	關閉:<150mA,開啟:2.0 ~ 2.9mA(新增外部電阻以獲取更高的電流)
	電阻	~ 10,000歐姆
離散I/O	使用康耐視CIO-1400 I/O模組(單獨提供)可提供多達8個輸入和8個輸出	
狀態指示燈	電源LED,網路連接/資料LED,另加兩個使用者自訂LED	
電源		
電壓	24 +/- 10% VDC	
電流	140 mA(照明關閉)至200 mA(照明開啟)	
機械		
安裝	垂直方向和水準方向(需反光鏡附件)。每側各有4個M4螺紋孔	
工作距離	可調節,可達到80 mm(垂直方向)或56 mm(水準方向)	
材質	黑色陽極氧化鋁外殼,帶黑色噴漆端蓋	
重量	381.0 g(13.4 oz)	
尺寸	高度38 mm(1.5 in)x 寬度72 mm(2.8 in)x 深度124mm(4.9 in)	
環境		
作業	溫度00C ~ 450C(320F ~ 1140F),濕度10% ~ 90%(非冷凝)	
儲存	溫度-100C ~ 650C(140F ~ 1490F),濕度10% ~ 90%(非冷凝)	
振動	EN61373,包括IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64 6.4和IEC 60068-2-27	
認證		
監管合規性	CE, UL, CUL, RoHS, FCC, EN 62471:2008, 1類LED產品	
半導體安全性	半導體S2-0709	

PARTNER SYSTEM INTEGRATOR PSI COGNEX 威視康

VSK 威視康 | Cognex 官方 PSI 認證系統整合商

地址:新北市淡水區中正東路二段27-3號28樓

電話:+886-2-8809-3200

傳真:+886-2-8809-3390

E-MAIL:info@vsk.com.tw

LINE @tuy2178b