

DATAMAN 470系列 讀碼器

高端固定式讀碼器
適用於最棘手的應用



COGNEX

DATAMAN 470 系列讀碼器

高端固定式讀碼器

適用於最棘手的應用

DataMan 470系列固定式讀碼器可輕鬆解決各種複雜的高產能製造和物流應用。DataMan 470提供多核處理能力，全新HDR+成像技術，高解析度感測器，先進的解碼演算法和簡單的設定，可實現最大化的覆蓋範圍，速度和易用性。

DataMan 470擅長讀取各種代碼，包括：

- 棘手的一維條碼，二維碼和DPM碼
- 多種一維條碼和二維碼及混合符號
- 較小的DataMatrix碼
- 嚴重損壞的一維條碼

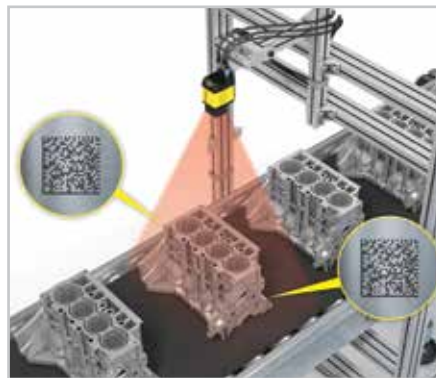


超快的速度和卓越的性能可解決各種棘手的應用

DataMan 470讀碼器擁有7個強大的處理內核，這使其能以令人驚訝的速度並存執行多種演算法和進程。它不僅可以讀取不同位置的棘手一維條碼和二維碼，還能同時讀取多種混合代碼，並維繫最高讀取率。



高速代碼讀取



不同位置的代碼讀取



混合符號，多代碼讀取

全新成像技術提供先進的成像效果

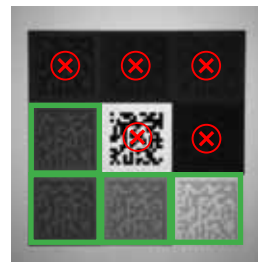


高動態範圍 (HDR) 成像採用最新的CMOS圖像感測器技術，相比常規感測器，該感測器能提供多16倍的細節。HDR充分利用額外的圖像資料，全面提升圖像品質和對比度。

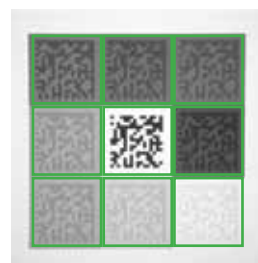
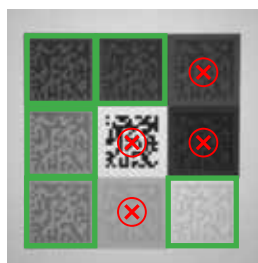
目標來源



常規感測器



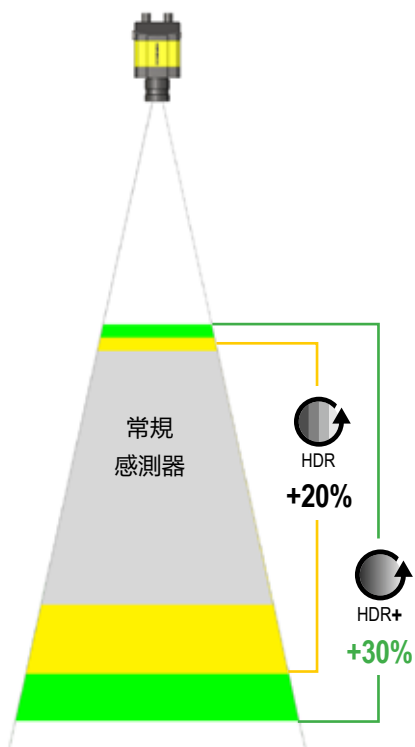
HDR+ 是康耐視正在申請專利的一種先進演算法，透過自動進一步增加局部對比度變化，可延伸HDR技術的邊界。這樣可以透過單次采集創建更均勻的圖像，從而實現更大的景深，更快的生產線速度和更卓越的棘手代碼處理能力。



HDR+技術使DataMan 470能比常規技術或其他HDR技術讀取更廣泛範圍的代碼。

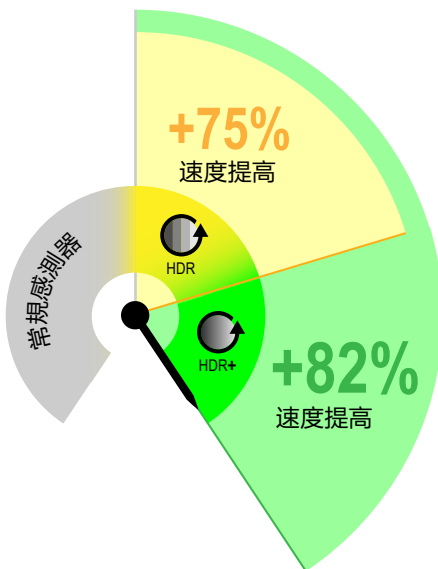
更大的景深

HDR+可減少過度曝光和曝光不足，提供比HDR技術和常規成像感測器更大的景深。



更快的生產線速度

HDR+可顯著縮短曝光時間，使生產線速度提高80%以上。



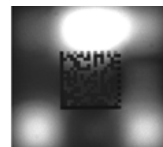
更卓越的代碼處理能力

HDR+使DataMan 470能調整對比度範圍，以讀取常規技術無法讀取的具有多變背景的棘手代碼。

目標來源



常規感測器



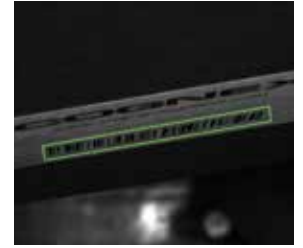
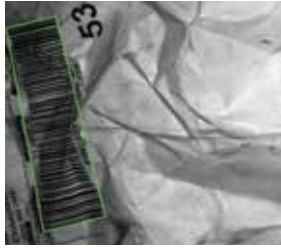
99.9%的讀取率確保最大化的產能和可追溯性

DataMan 470系列使用康耐視的專利技術和先進演算法進行了優化，以確保無論代碼尺寸，品質，印製品質或表面如何，都能持續實現較高的一維條碼和二維碼讀取率。



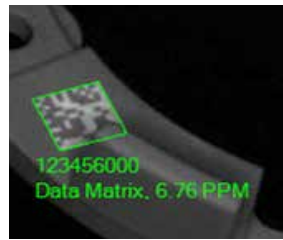
1DMax 先進演算法

一維條碼讀取演算法經過優化後，不僅可以實現全向代碼讀取，還能處理對比度，模糊，損壞，解析度，靜音區干擾和強透視畸變等各種極端變化。



2DMax 先進演算法

無論代碼品質，印製方法或表面類別如何，二維碼讀取演算法都能提供可靠的二維碼讀取。



Hotbars圖像 分析技術

Hotbars技術能以比常規讀碼器快10倍的速度定位和讀取一維條碼，包括在噪音增加，鏡面反射較大，靜音區減少，對比度有限和損壞的情形下。

	典型一維條碼演算法	HOTBARS 圖像分析
噪音		
鏡面反射		
強透視畸變		
靜音區干擾		
對比度低		
損壞		



PowerGrid 技術

PowerGrid技術可迅速定位存在嚴重損壞或者代碼定位器圖案，時鐘圖案或靜音區完全消除的二維碼。



無定位器圖案



無定位器或時鐘圖案



靜音區干擾



劃痕



模組化選項提供最大化的靈活性

DataMan 470的創新設計及模組化光源，鏡頭和通訊選項允許使用者依需進行調整，以解決任何代碼讀取應用。



RS-232，乙太網及工業協定，SD卡以及其他網路連接選項



S接口，C接口和液態鏡頭（自行對焦）選項可確保最大化的應用覆蓋範圍



HDR和HDR+技術提供先進的成像效果



多核處理能力確保迅速解碼



可現場更換的多種顏色和偏振光源選項提供靈活的照明



可與DataMan 300/360系列配件相容

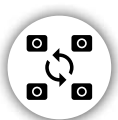
型號選項	讀取符號
L*	固定位置的一維條碼
QL*	全向一維條碼
Q	高速一維條碼和二維碼
X*	棘手的一維條碼和二維碼，包括DPM碼

* 可提供多讀碼器同步選項



性能回饋

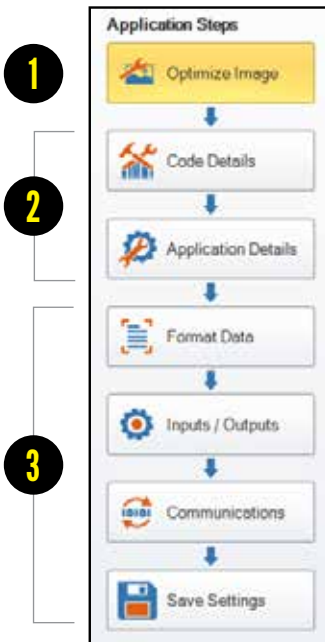
DataMan 470系列支援千兆乙太網，允許迅速傳送全解析度圖像，以協助診斷代碼無法讀取的原因。康耐視實時監視（RTM）等技術選項可在易於使用的儀錶板上提供DataMan 470的性能回饋，以協助使用者優化流程。



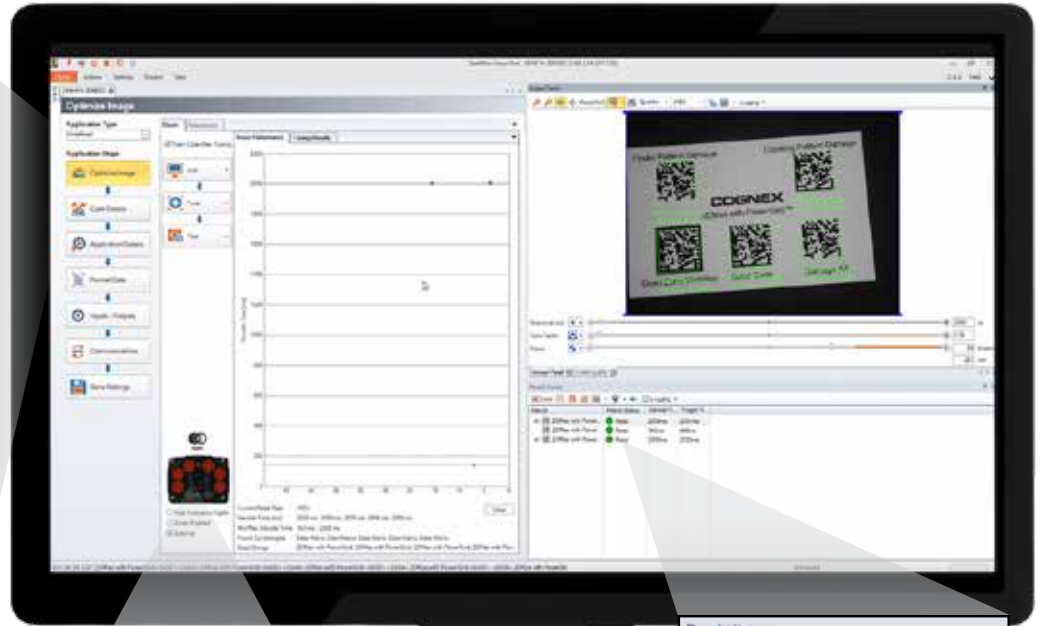
多讀碼器同步

使多台DataMan 470讀碼器能同步執行，以實現擴展視場或多面掃描。主讀碼器收集來自從屬讀碼器的訊息，並將總體結果傳送給控制系統。

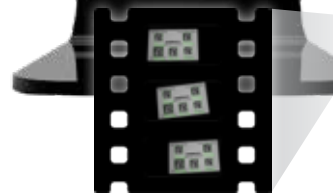
易於設定 和作業



分步安裝流程確保輕鬆，
高效地完成設定



獨立照明控制



圖像傳送

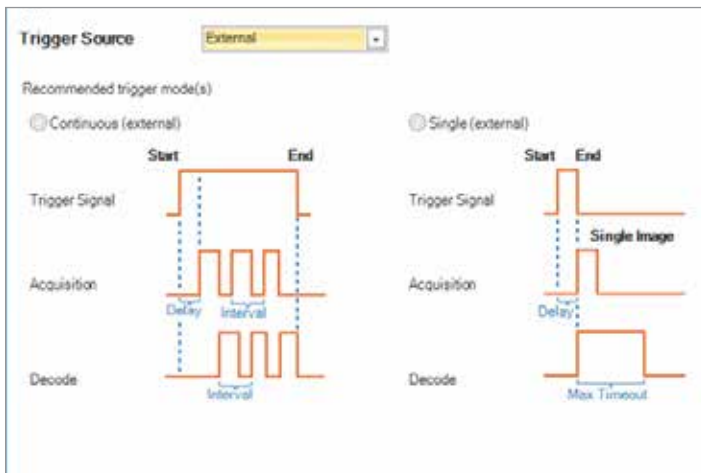
Result History	
Result	Result Status
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read
2D DIAMONDS	Read

讀取結果記錄

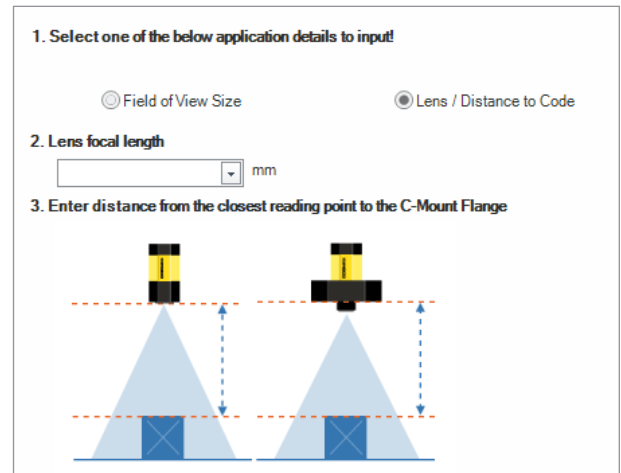
應用精靈提供視覺化指南

應用精靈提供基礎與高級視覺化應用指南，讓使用者能迅速，可靠地優化複雜的參數，以解決各種簡單和複雜的應用。智慧調諧可自行調節光源，高度以及各種組件和表面上代碼的其他可變條件。

觸發精靈

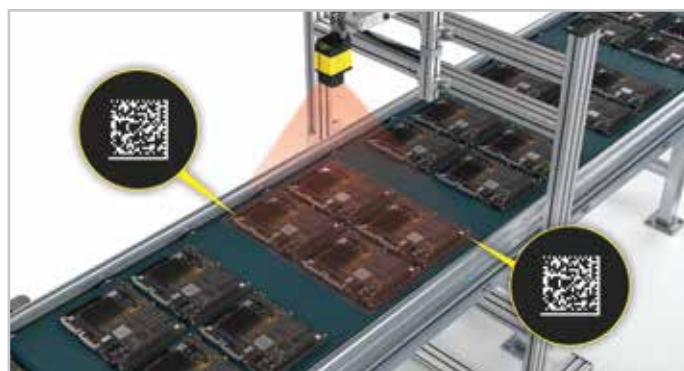


曝光精靈



以較少的讀碼器實現前所未有的視場覆蓋範圍

DataMan 470配備310萬圖元的高解析度感測器，能比其他讀碼器實現更大視場和景深的覆蓋範圍。它可以從各種角度讀取較大和較小的代碼，包括高密度二維DPM碼。



DataMan 470具有較高的解析度，提供擴展後的視場，可輕鬆地同時讀取多種代碼和混合符號。

較高的靈敏度和較少的噪音

全新的12位元CMOS圖像感測器技術可提供比常規感測器更大的動態範圍。藉由較高的靈敏度和較少的噪音，DataMan 470可以採集到包含多16倍細節的更清晰圖像。



使用常規8位元感測器採集的圖像



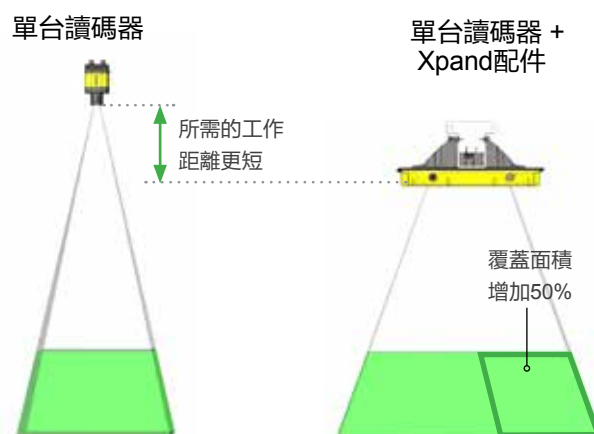
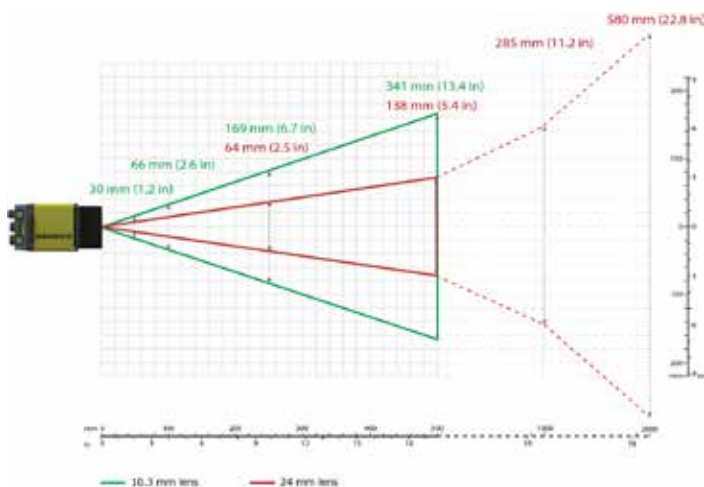
使用DataMan 470 12位感測器採集的圖像

DataMan 470 系列

藉由液態鏡頭（自行對焦）技術，單台DataMan 470讀碼器可提供廣泛的視場和讀取距離。

Xpand 技術

同時還提供Xpand技術配件，可使單台讀碼器的視場覆蓋範圍增加50%以上。



DATAMAN 470 系列規格

	DataMan 474	DataMan 475
演算法和技術	1DMax, 2DMax, Hotbars, PowerGrid	
圖像感測器	1/1.8" CMOS	2/3" CMOS
圖像感測器屬性	對角線 8.9 mm; 3.45 μm 方形圖元	對角線 11.1 mm; 3.45 μm 方形圖元
圖像感測器解析度	2048 x 1536	2448 x 2048
電子快門速度	最短曝光時間: 15 μs 最長曝光時間: 內部照明 1000 μs / 外部照明 10000 μs	
最大採集速率	可達 80 Hz	可達 55 Hz
鏡頭選項	液態鏡頭: 10 mm、16 mm、24 mm; C-介面鏡頭: 12 mm、16 mm、25 mm、35 mm、40 mm	
觸發和調諧按鍵	是; 迅速設定智慧調諧	
瞄準器	可選	
離散輸入	2個固定+ (*) 光電隔離	
離散輸出	2個固定+ (*) 光電隔離	
*其他I/O點	2個使用者可配置	
狀態輸出	蜂鳴器, 5個多功能LED, 10個LED燈條陣列, 360度指示器	
光源	集成式LED, 紅色, 藍色或IR; 彌散, 偏振, 高功率集成式光源 (HPIL), 各種可控制的外部光源選項	集成式LED, 紅色, 藍色或IR; 彌散, 偏振, 高功率集成式火炬形光源 (HPIT), 各種可控制的外部光源選項
通訊	乙太網和串列	
協議	RS-232, TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP(TM), SLMP, Modbus TCP, NTP, SFTP, FTP, MRS Java 腳本允許自訂協議	
電源	24 VDC ± 10%	
功耗	24 VDC ± 10%, 最大電流 1.5 A (HPIL ¹) 24 VDC, 最大電流 250 mA (非HPIL ¹) 僅提供LPS或NEC 2類電源	
重量	373 g	
尺寸	126.8 mm (長) x 60.5 mm (寬) x 77.1 mm (高)	
工作溫度	0-57 °C (32-134.6 °F) ²	
存儲溫度	-20-80 °C (-4-176 °F)	
工作和存儲濕度	< 95% 非冷凝	
防護等級	IP67, 配備電纜和相應的鏡頭蓋	
RoHS認證	是	
其他認證 (CE, UL, FCC)	是	

¹ HPIL表示DM360-HPIL-RE、DM360-HPIL-RE-P、DMLT-HPIL-RE或DMLT-HPIL-RE-P的配件之一。HPIT表示DMLT-HPIT-RE-W、DMLT-HPIT-RE-S、DMLT-HPIT-RE-N、DMLT-HPIT-WHI-W、DMLT-HPIT-WHI-S或DMLT-HPIT-WHI-N的配件之一。

² 在工作溫度超過40 °C的情況下, 需要外部散熱片。



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