

# 機器視覺與自動識別

跟蹤、追溯與控制解決方案



**MICROSCAN®**

# 精確數據採集和控制解決方案

邁思肯專注於精確數據採集和控制解決方案，是服務於眾多行業的自動化和OEM客戶的全球技術領導者。

## 數據採集與控制解決方案

通過數據採集和控制解決方案，我們協助世界各地的生產商降低成本和損耗、實現關鍵生產流程的自動化並提高生產效率。

無論是生產個人消費類電子產品，還是醫療診斷設備，抑或是汽車零部件，邁思肯的解決方案都有助於實現多種關鍵性應用，例如質量控制，生產層面的在製品監測，引導貨品的傳送，零部件追溯，歸類和批次跟蹤等。

## 精確性

邁思肯產品是高精度儀器。在各種任務中，無論是高速條碼採集，還是利用機器視覺進行高精度導引、定位和坐標校正，邁思肯的產品都能進行複雜的數據採集，性能可靠。

## 技術先導

邁思肯的技術創新歷史非常悠久。我們在20世紀80年代早期就發明了第一台激光二極管條碼掃描器以及Data Matrix二維碼，在自動識別（Auto ID）行業掀起一場革命。我們憑藉高級視覺和光源產品在機器視覺行業遙遙領先。

如今，邁思肯在機器視覺和自動識別領域不斷開發新產品，仍然是公認的技術領先者。

## 邁思肯成為全球技術領袖的三大原因

### (1) 我們的公司基於技術創新

- 發明了激光二極管條碼掃描器
- 發明了二維Data Matrix碼
- 在自動識別和機器視覺領域有超過25年的創新經驗

### (2) 我們繼續引領先進技術

- 自動識別和機器視覺領域獲得多個“第一”
- 邁思肯引領新技術和產品開發，一直被模仿，從未被超越

### (3) 我們擁有獨特的專利技術解決方案

- 在美國已經獲得超過100項技術專利，還有更多專利在申請中
- 擁有強大的機器視覺算法和工具庫

## 關注質量

邁思肯在1996年就已獲得ISO 9001認證，先鋒品質獲得全美認可，驕人歷史引以為豪。

“我們通過秉承既定標準、鼓勵創新，並激勵員工實現卓越以確保品質。我們致力於不斷改善流程、產品和服務，使得我們提供的方案超越客戶預期。”

—邁思肯質量政策



# MICROSCAN®

## 跟蹤、追溯與控制

現在的產品生產與自動ID和機器視覺緊密相關。日益增長的低成本高產量的生產需求使得對製造系統的要求更加嚴格。Microscan的精密數據採集產品和解決方案將使你能達到你跟蹤、追溯和控制的目標。

## 全球實力

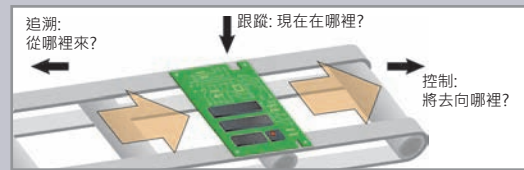
邁思肯是備受全球各家公司推崇的供應商。在世界各地設有辦事處，有多語言網站，能提供全方位的服務和支持，包括在線技術支持、現場服務和多語言文檔。

來自自動化解決方案領域的全球合作夥伴和系統集成商構成邁思肯產品強大的代理和支持網絡。該網絡涵蓋了300多家頂級自動化集成商和增值代理商，他們在特定子渠道和互補產品線方面擁有專業技術，遍及全球30多個工業化國家。

邁思肯全球分公司分布：

- 美國（公司總部、技術中心和區域中心）
- 歐洲（荷蘭、愛爾蘭、波蘭、德國、比利時）
- 中國（上海、廣州、深圳、北京）
- 新加坡
- 拉丁美洲
- 韓國
- 印度

## 通過數據提高生產力



- 跟蹤（現在）  
自動識別和機器視覺可用於跟蹤生產過程中的零件，即在製品（WIP）。通過跟蹤具體零件及其位置可向工廠車間管理人員提供關鍵數據以便基於現有能力的實現產出最大化。
- 追溯（過去）  
可追溯性指再現或“追溯”零件在裝配中的生產步驟、加工流程或位置。零件追溯至關重要，因為它讓我們可迅速排除有誤的零部件或不正常的生產工藝。
- 控制（未來）  
控制用於決定零件還必須經過哪些步驟或加工流程。機器視覺檢測在眾多質量控制流程中必不可少，可確保進入供應鏈下一環節前挑出不符合苛刻標準的零件。

服務的行業：

- 醫藥包裝
- 食品飲料包裝
- 電子行業和半導體製造
- 臨床診斷和藥物發現
- 合約製造
- 國防部供應鏈
- 汽車及航空航天製造業
- 文檔管理
- 售票終端
- 等等！

■ 亞太區總部

# 數據採集技術

## 自動識別和符號體系

線性或一維條形碼自20世紀70年代開始就已投入商業使用，是針對自動識別零件跟蹤應用最為廣泛的一類符號體系。如今越來越多的生產商使用二維碼，例如Data Matrix等，二維碼可更靈活的進行打碼並且具備更大的數據容量。眾多行業明確規定了所必須使用的具體碼制並規定了相關碼制質量。

此外，現在很多生產商採用針對於整個產品生命週期（“從問世到退役”）的追溯體系，在零部件上永久地打上機器可識讀的符號，並在生產流程的各個階段都可以進行識別和驗證。此類符號一般可分為線性條形碼、堆棧碼、二維碼和光學字符識別(OCR)字體。以下是各類碼制示例。

邁思肯可針對所有符號體系和OCR提供快速、可靠的識別方案。我們的產品可讀取以任何方式印刷或標記的線性條形碼或二維碼。

### 一維和二維碼標準

- ISO/IEC 15416  
1D印刷質量標準
- ISO/IEC 15415  
2D印刷質量標準
- 汽車行業行動組：AIAG B4  
零件識別和跟蹤
- 美國國防部：IUID MIL STD 130  
永久和唯一物品識別
- 電子行業協會：EIA 706  
元件標記
- ISO/IEC 16022  
國際符號體系規範
- ISO/IEC 15434  
符號數據格式句法體系
- 航天工程師協會：AS9132  
針對零件標記的Data Matrix質量要求
- AIM DPM/ISO 29158  
直接零件標記碼質量指導方針  
(參見下頁了解詳細內容)

### 線性條形碼



### 堆棧碼



### OCR 字體

OCR-A 1234ABCD Alphanumeric (+4 currency char.)	OCR-B 1 2 3 4 A B C D Alphanumeric (+4 currency char.)	MICR E-13B 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Numeric (+4 special char.)	SEMI M12 1234ABCD Alphanumeric (+4 currency char.)
--	---	--	---

### 2D 符號體系



### Data Matrix大小/數據對比圖

符號大小 行×列	數據容量 數字 字符數字	5密耳舉例	7.5密耳舉例	10密耳舉例	15密耳舉例
10 x 10	6 3	1.27 mm	1.90 mm	2.54 mm	3.81 mm
12 x 12	10 6	1.52 mm	2.29 mm	3.05 mm	4.57 mm

# 數據採集技術

## 直接零件標記和驗證

實踐證明，將對產品的自動跟蹤落實到單個零部件層面將會產生巨大的根本性影響。確保對生產流程進行全面質量控制最直接的方法就是，直接在物體上標有永久性機器可識別符號，在產品的整個生命週期內進行跟蹤。

有很多種方法可用於直接在物體上打碼。直接零件標記 (DPM) 是典型的在金屬、塑料、橡膠或玻璃表面上通過點刻或激光/化學蝕刻留下永久標記的二維碼。此類標記方法通常會導致對比度降低和壓印不均勻，利用傳統圖像技術很難讀取。很多行業擁有嚴格的符號驗證要求和標準以確保零部件的可追溯性。符號質量驗證可確保符號在整個供應鏈和打標產品的完整生命週期內能順利被解讀。

邁思肯可提供一系列讀碼器和條碼等級檢測儀產品，這些產品所含的光源和解碼算法都是專門用來讀取極具挑戰的直接零件標記。

### AIM DPM: 直接零件標記質量指導準則

AIM DPM質量指導準則用於評估直接零件標記的質量。該準則對標籤質量的八個不同參數的測量方法和分級進行了修正。這些參數包括：

- 軸向非對稱
- 方格不對稱
- 單元對比
- 單元調制
- 固定模式損壞
- 各元件像素
- 打印等級比數
- 未用糾錯容量

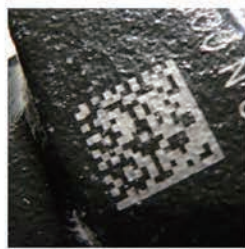
## 直接零件標記示例



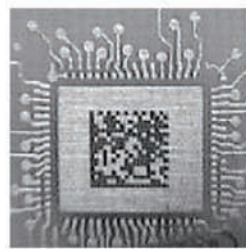
玻璃上的激光蝕刻



塑料上的噴墨



金屬上的激光蝕刻



金屬上的激光蝕刻



ABS塑料上的噴墨



金屬薄片上的熱印刷



機器加工後的金屬上的點刻



紋理化金屬上的點刻



玻璃上的噴墨



塑料上的化學蝕刻

# 數據採集技術

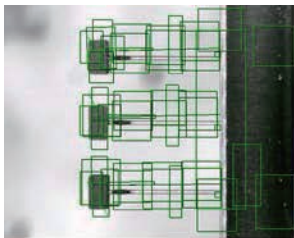
## 機器視覺圖像抓取和分析

在生產中實施100%的質量控制可降低成本，並確保獲得較高的客戶滿意度。機器視覺能力卓著，潛力巨大，憑借複雜的圖像抓取和分析功能逐漸成為自動檢測和解決其他現代工業問題的標準規範。人工檢查員在裝配線上用肉眼檢查零件以判斷工藝質量，而機器視覺系統是采用各種先進的軟硬件產品完成類似工作，速度極快且精準度更高。

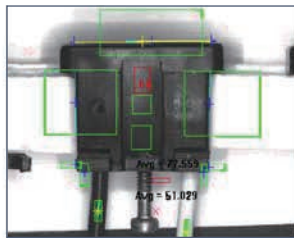
邁思肯擁有全球最強大的機器視覺技術專利組合，包括硬件設計、軟件算法以及光源。我們的Visionscape®系列機器視覺軟件和硬件是行業的先鋒，與最新推出的AutoVISION®軟件配套使用有利於提高全球製造商的自動化技術識別、檢測、測量和指導能力。

### 機器視覺功能

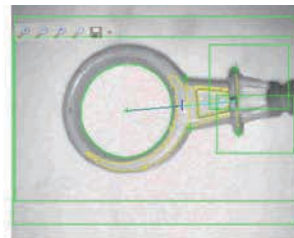
- 識別
  - 讀取所有標準一維碼和二維碼
  - 光學字符識別 (OCR) 和驗證 (OCV)
- 檢測
  - 顏色或缺陷檢測
  - 零部件有/無檢測
  - 目標定位及引導
- 測量和校準
  - 尺寸測量和級別設定
  - 預配置測量，如交叉線或點對點距離
- 機器手引導
  - 輸出坐標以引導機器或工具進行精準定位



高速、複雜檢測



完整性檢查



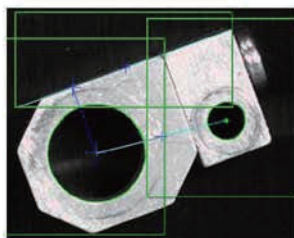
形狀檢測



模式比較



測量



位置/角度檢測



讀取OCR



一維碼和二維碼讀取

# 數據採集技術

## 光源的重要性

光源對機器視覺應用成功與否至關重要，它應是系統設計時首要考慮的問題。完善的照明方案將會帶來更佳的系統性能，且能在長期使用中節省時間、精力和費用。

機器視覺光源應使特徵對比最大化，同時將其他部分對比降至最小，使得相機清晰“看見”零件或標記。高對比度特徵可簡化視覺系統的集成工作量，並同時提高可靠性；較差對比度和照明不均勻的圖片需要占用系統更多資源，從而增加處理時間。理想的照明配置取決於待檢查零件的大小、表面特徵和零件幾何特性以及系統需求。由於具有各種波長（顏色）、視場（大小）和幾何（形狀）選項，可根據具體的應用要求定制機器視覺光源。

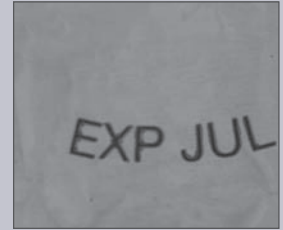
邁思肯的創新性光源產品線：NERLITE®，是機器視覺照明領域內具有悠久歷史的一個品牌，可保證機器視覺和自動識別系統在全球各種應用中發揮其可靠性能。

選擇光源時需要考慮的五個要素：

- 表面是平整、稍微不平或嚴重不平？
- 表面亞光還是光亮？
- 目標是彎曲還是平整？
- 條碼或標記是什麼顏色？
- 所檢查的目標是動態的還是靜止的？



使用合適的光源之前



使用合適的光源之後



滾珠



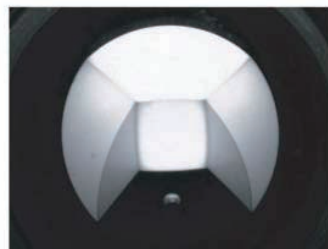
光纖環形光源



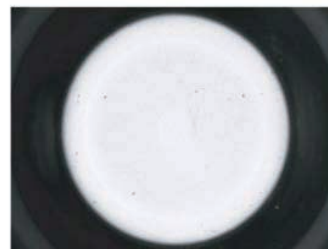
熒光環形光源



散射穹頂光源



NERLITE DOAL



NERLITE CDI

# 行業解決方案：生命科學



準確可靠的數據在生命科學行業範圍裡是至關重要的，生產商必須在增加產出的同時滿足各種法規的規範。

邁思肯為臨床診斷、新藥開發、實驗室設備和醫療設備行業的生產商提供多種應用方案，如：

自動識別跟蹤和追溯

- 樣本跟蹤
- 醫療設備跟蹤
- 測試級別可追溯性
- 小瓶讀取和驗證

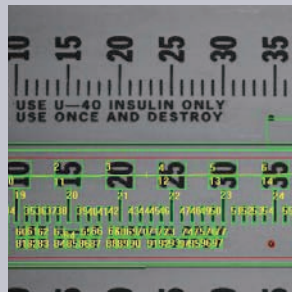
機器視覺

- 日期和批次校驗
- 顏色檢測
- 機器人導引
- 試管蓋和顏色檢測
- 包裝完整性檢測
- 尺寸測量

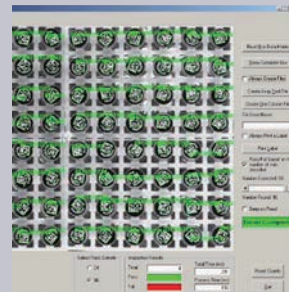
## 應用舉例



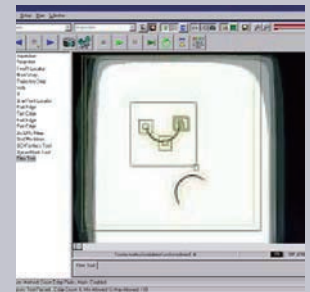
- 長線性條碼的高速讀取



- 高級OCR識別和OCV驗證功能



- 在單次圖像採集中讀取多個Data Matrix碼



- 詳細檢測小型部件和組件



# 行業解決方案：電子行業



電子和半導體生產領域內的行業領先者，實施精細化生產實踐以優化資源、提高產量以及減少次品。因此生產過程中的準確性和可追溯性至為關鍵。

邁思肯產品滿足了此類生產商的各類應用需求，包括：

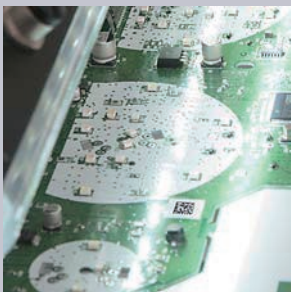
## 自動識別跟蹤和追溯

- 部件追溯
- 部件裝配跟蹤
- 自動生產線轉換
- 質量保證
- WIP跟蹤

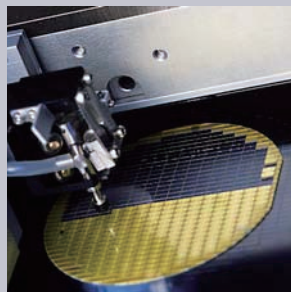
## 機器視覺

- 焊錫檢測
- 為挑選和放置進行定位和對準
- 球柵陣列檢測
- 芯片管角焊接檢測
- 零件有/無
- 顏色匹配
- 機械手導引

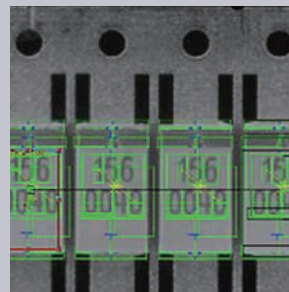
## 应用举例



- 讀取難分辨的小型Data Matrix碼



- 高精密元件貼裝



- 缺陷的高速、多相機校驗



- 讀取Data Matrix碼和光學字符識別 (OCR)

# 行業解決方案：包裝行業



供應鏈中的準確標記和可追溯性對包裝行業至關重要。如今的生產商需要提高生產效率，同時還要確保符合政府質量和安全管理規定的相關要求。

食品、制藥、消費品和其他行業的生產商都使用了邁思肯產品以在應用中滿足監管標準、提高生產力並增強品牌認知度，包括：

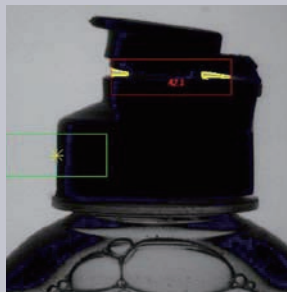
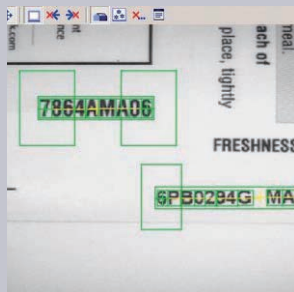
## 自動識別跟蹤和追溯

- 使外包裝和箱內產品相匹配
- 物品的可追溯性
- 質量保證
- 防偽措施

## 機器視覺

- 日期和批號驗證
- 檢查填充程度
- 安全封條檢查
- 標籤有/無及定位
- 檢查包裝是否完整
- 缺陷檢查

## 應用舉例



- 讀取任何打印方式的碼

- 用於日期/批次跟蹤的出色的OCR和OCV

- 測量和校準蓋子、標籤和封條

- 標籤與內容匹配

# 行業解決方案：汽車行業



汽車供應商和OEM廠商如今依靠數據跟蹤進行質量控制·防呆·防錯·降低昂貴的返工以及提高生產力。

邁思肯通過各種應用方案幫助此類公司確保質量並提高生產效率·如：

## 自動識別跟蹤和追溯

- 部件可追溯性
- 在製品跟蹤
- 防呆和防漏
- 表單數據讀取
- 標記驗證

## 機器視覺

- 裝配驗證
- 防誤
- 零件分類
- 尺寸測量
- 質量保證
- 機器手引導

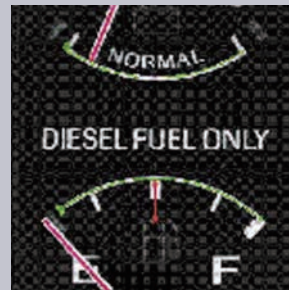
## 應用舉例



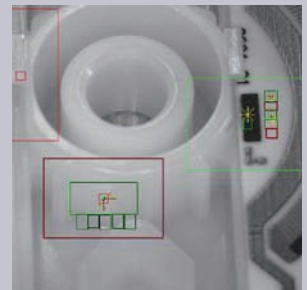
- 直接零件標記的讀取和驗證



- 在製品驗證



- 尺寸檢查檢測



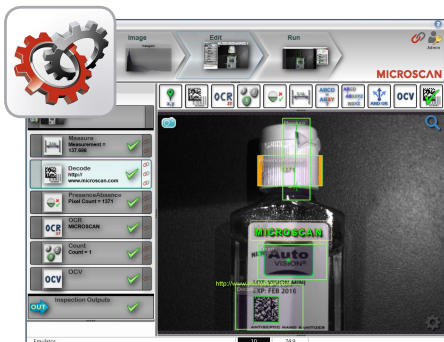
- 零部件缺陷檢測

# 產品系列

## 機器視覺軟件

邁思肯擁有世界最先進的機器視覺專利技術組合，其軟件方案適用於各類用戶和應用情況。AutoVISION®具有直觀界面，可輕鬆建立和開發視覺應用方案，還可升級為Visionscape®進行更加複雜的配置和高級編程能力。

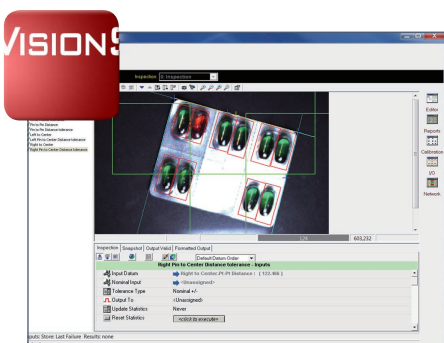
### AutoVISION 軟件



**AutoVISION 軟件:** 該款最為簡便的軟件適用於基礎和中級視覺應用。AutoVISION安裝、設置和使用非常方便，即使初用者也可順利完成工作。它直觀的用戶界面可指導用戶連接裝置、配置硬件、編輯任務並監督結果。

- **完整的工具套件**  
包括Microscan X-Mode 一維和二維解碼技術，可訓練的OCR功能，定位，測量，計數和檢測等工具，提供簡單易用的檢驗技術，同時驗證工具和OCV可檢驗例如日期和批次標記等印刷文本的質量。
- **Microscan Link**  
只需簡單點擊，就可將作業參數連接到工業控制系統或 PLC 系統。
- **CloudLink (雲鏈接)**  
基於網絡的可定制 HMI (人機界面) 幾乎可以在任何網絡瀏覽器上顯示 AutoVISION 的運行時數據，以提供實時反饋和可視化。
- **Visionscape升級**  
由於在應用中需要更多的靈活性或配置選擇，可通過Visionscape Frontrunner打開 AutoVISION任務，並能使用腳本和其它高級編程功能。

### Visionscape 軟件



**Visionscape 軟件:** 應用於我們整個視覺硬件系列中。Visionscape軟件向高級視覺用戶提供了所需的各種元素以開發並應用複雜的工業視覺系統，可根據不同用戶定制配置環境以獲得最大生產效率。它也可使用各類經過驗證的圖像處理工具和強大的圖像用戶界面 (GUI) 打開AutoVISION任務啟用腳本和其它高級編程程序。

- **FrontRunner界面**  
為實現最大的靈活性，“工程”圖形用戶界面(GUI)使用直觀的樹形結構,提供了一種應用開發、訓練和評估的可視化方法。
- **VsKit.NET**  
通過將機器視覺功能嵌入任何 .NET 程序，即可提供相關模塊，使視覺檢測成為機器設置界面的一個組成部分。
- **Microscan Link**  
只需簡單點擊，就可將作業參數連接到工業控制系統或 PLC 系統。
- **CloudLink (雲鏈接)**  
基於網絡的可定制 HMI (人機界面) 幾乎可以在任何網絡瀏覽器上顯示 AutoVISION 的運行時數據，以提供實時反饋和可視化。

# 產品系列

## 機器視覺硬件

我們豐富的機器視覺硬件產品線包括智能相機和基於PC的 GigE視覺解決方案，以最大的靈活性滿足多種多樣的視覺應用。無論你是要為狹小空間提供緊湊型產品，還是為快速移動的產品線進行高速掃描，抑或針對具體檢查提供高分辨率產品，邁思肯的機器視覺方案總能滿足你的需求。

### Vision MINI 智能相機

- 最小的全集成智能相機，是在狹小空間中發揮強大檢查功能的理想之選。

特點: 全集成鏡頭和光源、自動對焦、超緊湊 體積



可選相機:

- WVGA: 高速處理
- SXGA: 標準分辨率 (1.3MP)
- QXGA 彩色模式: 高分辨率 (3.0MP)

### Vision MINI Xi 智能相機

- 微型智能相機包括嵌入式以太網和完全集成包裝中的行業特徵。

特點: 全集成鏡頭和光源、自動對焦、光隔離I/O、以太網TCP/IP, EtherNet/IP ®



- WVGA: 高速處理
- SXGA: 標準分辨率 (1.3MP)
- QXGA 彩色模式: 高分辨率 (3.0MP)

### Vision HAWK 智能相機

- 工業用智能相機特色，擁有方便的即插即用設計、帶有嵌入式以太網。

特點: 全集成鏡頭和光源、IP65/67工業封裝等級、光隔離I/O, 以太網TCP/IP, EtherNet/IP、PROFINET I/O ®



- WVGA: 高速處理
- SXGA: 標準分辨率 (1.3MP)
- SXGA 彩色模式: 標準分辨率 (1.3MP)

### Vision HAWK 智能相機 C-Mount

- 轉角C-Mount鏡頭設置為工業自動化環境帶來最大的使用靈活性。

特點: 可互換鏡頭，IP65/67工業封裝等級、光隔離I/O, 以太網TCP/IP, EtherNet/IP、PROFINET I/O



- WVGA: 高速處理
- SXGA: 標準分辨率 (1.3MP)
- SXGA 彩色模式: 標準分辨率 (1.3MP)
- WUXGA: 高分辨率 (2.0MP)

### Visionscape GigE (PC-Based 機器視覺)

- 可憑藉Gigabit以太網軟件和緊湊型智能相機快速運行各類機器視覺方案。

特點: 低成本、較少系統組成、更長線纜、更小器件封裝



- VGA MONO 或 彩色模式 CCD
- VGA MONO CCD High Speed
- XGA MONO 或 彩色模式 CCD
- SXGA MONO 或 彩色模式 CCD (1.3 MP)
- UXGA MONO 或 彩色模式 CCD (2.0 MP)
- QXGA MONO 或 彩色模式 CCD (5.0 MP)
- QXGA MONO 或 彩色模式 CMOS (5.0 MP)
- QUXGA MONO CCD (8.0 MP)

# 產品系列

## 機器視覺光源

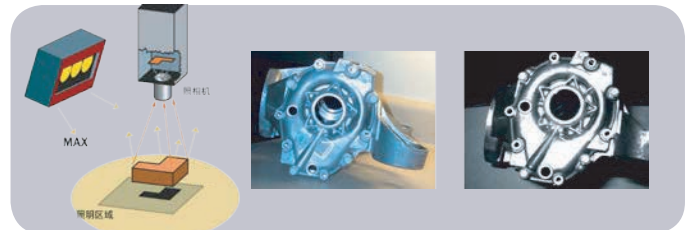
邁思肯擁有各類高級NERLITE®照明解決方案，特別帶有複雜光學技術和用戶友好設計。此類精準照明產品保證機器視覺和自動識別系統在任何圖像應用中都可獲得完美表現。此外，智能系列光源含有內置式控制器，可調節強度連續模式和高輸出頻閃模式來完成一個完整的方便集成的解決方案。

### ■ NERLITE 智能系列 MAX

可為從小到大的各種區域提供照明，按需要可提供高強度照明。適於室內或室外使用。



光源      物體      圖像



### ■ NERLITE 智能系列 DOAL ®

高亮度的漫反射光源，應用於平滑的鏡面時可保證卓越的均勻度。



### ■ NERLITE 智能系列環形光源

應用廣泛，提供高強度照明和各類光學配件。



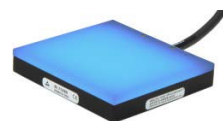
### ■ NERLITE 面光源

一般針對經濟型方案需求，用於散射型表面照明。



### ■ NERLITE 背光光源

提供鮮明對比，顯現零件形狀、隱藏清晰機架並可觀察鑽孔等開口。



有紅光、藍光、紫外和紅外波長以及白色全譜，視產品要求而定。



# 產品系列

## 自動識別讀碼器

邁思肯的讀碼器產品系列品種豐富，性能可靠，可以讀取線性條碼和堆棧碼，包括用於OEM應用的內置式小型讀碼器和用於工業環境的讀碼器，所有讀碼器具備共同的特徵，即高速讀取，寬視場，符號重組和含有高級解碼技術。

### 嵌入式讀碼器系列

#### ■ MS-1

同類產品中最小的全功能掃描引擎。



#### ■ MS-2

緊湊型CCD讀碼器，可用於多種配置解決各類應用需求。



#### ■ MS-3

緊湊型激光掃描器，可進行高品質解碼並帶有掃描廣角。



#### ■ MS-9

激光掃描器可以超快速度進行解碼。



### 工業掃描器系列

#### ■ QX-830

緊湊型激光掃描器，帶有QX平台、符號重組和可選嵌入式以太網協議。



#### ■ QX-870

光柵激光掃描器，帶有QX平台、符號重組和可選嵌入式以太網協議。



#### ■ MS-890

帶有多重功能的激光掃描器，讀取範圍廣泛，可自動對焦並帶有大範圍掃描光柵。



QX平台可在任何自動化工業環境下提供高性能連接、網絡和解碼功能。

快速連接: 包括M12連接器和電線組件，為單個或多個讀碼器方案提供即插即用設置。

X-Mode: 使用極其簡便，帶有我們最先進的符號解碼技術，包括符號重組或讀取直接零件標記。

# 產品系列

## 自動識別固定式二維讀碼器

我們的固定式二維讀碼器採用最新技術，可讀取二維碼和條形碼。特製的讀碼器可用於高速讀碼，ESD敏感性應用以及讀取最具挑戰性的直接零件標記碼(DPM)。

### 高效影像式讀碼器系列

#### ■ MS-2D 引擎

小型全功能的掃描引擎，可讀取一維和二維碼。



#### ■ MS-4

對於在狹小空間中需要讀取一維和二維碼的OEM設計工程師而言，MS-4無疑是理想的讀碼器選擇。



#### ■ MS-4X

外型緊湊的影像式讀碼器，內含X-Mode解碼技術，易插拔使用設置和可靠的直接零件標記(DPM)讀取能力。



#### ■ MS-4Xi

外型緊湊的影像式讀碼器，內涵X-Mode解碼技術，包括工業連接和集成以太網用於高速通信。



#### ■ MINI HAWK

多功能外型緊湊的X-Mode影像式讀碼器，高速，高分辨率，3百萬像素和ESD防護設置。



#### ■ MINI HAWK Xi

外型緊湊的影像式讀碼器，內涵X-Mode解碼技術，包括工業連接和集成以太網用於高速通信。



#### ■ QX Hawk

與液體鏡頭的完美集成為掃描器提供超強對焦功能，使用特別簡便，帶有嵌入式以太網、IP65/67級別封裝和全新可選C-mount鏡頭。



#### 集成液體鏡頭系統

邁思肯將世界首款液體透鏡系統完美集成到QX Hawk讀碼器中，以優化整個影像系統從而達到能夠提供1英寸到無限遠的讀取範圍。



靜電壓力產生的電流與兩種液體快速反應產生適當的鏡頭曲率。



# 產品系列

## 自動識別二維手持式讀碼器和條碼等級檢測儀

我們的自動識別產品手持式讀碼器和條碼等級檢測儀，擁有的讀碼和驗證條碼質量最先進的技術，手持式讀碼器是進行各種跟蹤、追溯或控制的理想之選。條碼質量檢測確保僅有高質量條碼才可進入供應鏈，有助於確保可追溯性的成功。

### 手持式讀碼器系列

#### ■ HS-21

經濟型讀碼器，用於讀取高對比度的一維和二維碼。



#### ■ HS-41X

讀取高密度一維碼和二維碼，以及單一直接零件標記條碼。



#### ■ HS-51/HS-51X

無線手持讀碼器，可讀取線性條形碼和二維碼。HS-51X是直接零件標記讀取的理想選擇。



#### ■ Mobile Hawk

功能強大的讀碼器，只需輕鬆觸動按鈕即可使用行業領先的DPM條碼讀取技術。



### 認證系列

#### ■ DPM 條碼等級檢測儀

UID Compliance條碼檢測儀旨在檢測直接零件標記的條碼。



#### ■ LDP 條碼等級檢測儀

UID Compliance條碼等級檢測儀專門用於標籤和數據銘牌條碼的檢測。



#### ■ 大型條碼驗證套件

適用超過2英尺長的一維碼，印刷或者激光蝕刻在平坦的表面上的一維碼。



#### ■ 1D/2D 標籤驗證套件

適用印刷或是激光蝕刻於平坦標籤上的一維或二維碼。



#### ■ 點刻驗證套件

適用於讀取平坦表面上的點噴2D Data Matrix標誌。



條碼驗證套件: 包括Vision HAWK智能相機·鏡頭·並搭配NERLITE Smart Series光源·安裝支架和集成的AutoVISION軟件。

核查報告: AutoVISION使保存和打印詳細的驗證標準報告更加容易·包括ISO 15415, ISO 15416和AIM DPM / ISO 29158。

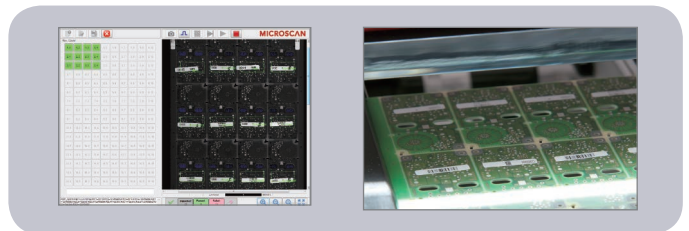
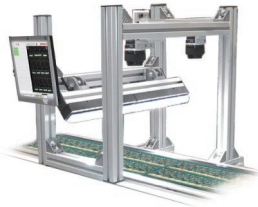
# 產品系列

## 行業解決方案

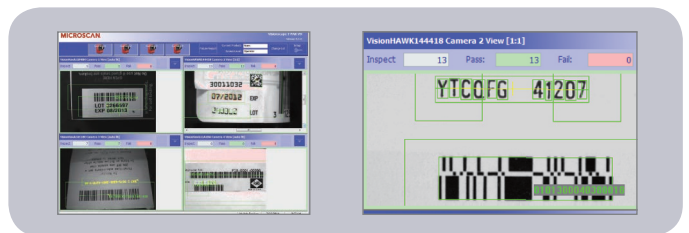
眾多行業面臨著各自的跟蹤、追溯和控制難題，抑或必須滿足特定的應用參數。邁思肯擁有經過專業設計和定制的自動識別和機器視覺解決方案，可滿足各類行業需求。部分案例如下所示。

### ■ PanelScan™

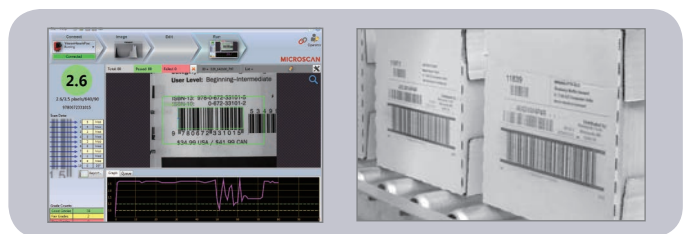
好用的包裝可追溯系統，在任何SMT生產線的前端或中間流程，可以從多個陣列的PCBs捕獲條碼數據。



■ Vision HAWK 與 I-PAK® 軟件  
經過驗證的解決方案，遵守21 CFR Part 11規範，可用於需要進行檢測、日期和批號跟蹤、符號驗證等用。



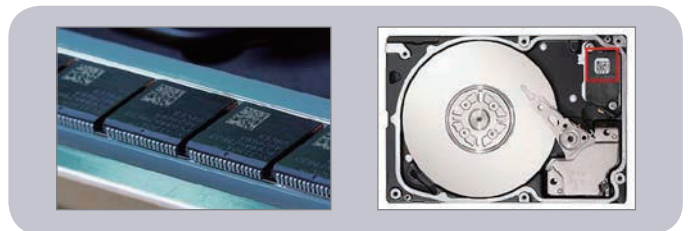
■ 大型條碼驗證套件與 VMI 軟件  
適用於一維碼應用，例如二次包裝。一體化的VMI軟件提供有圖像檔案、數據分析和趨勢以及ISO 15416.驗證。



■ 讀取直接零件標記解決方案  
Hawk 系列讀碼器經過優化後可讀取金屬、玻璃、橡膠、塑料和其他材料上的難以辨認的模糊直接零件標記Data Matrix碼。



■ MINI HAWK ESD 安全  
ESD安全微型讀碼器可用於裝配和生產對靜電敏感的電子元件。



# 產品系列

## 軟件解決方案

我們的軟件產品將先進的工具和友好的用戶界面結合在一起來應對現代識別和檢測的全方位挑戰。對於我們的普通產品系列無法滿足的特定數據採集需求，可聯繫我們開發定制化解決方案。

### 軟件



#### ■ AutoVISION® 機器視覺軟件

AutoVISION軟件有一套完整的視覺工具，是特別為新用戶設計的解決基礎到中檔的視覺應用。打開Visionscape的工作欄支持腳本和其他先進的編程。



#### ■ Visionscape® 機器視覺軟件

Visionscape軟件為高級視覺用戶使用GigE相機和智能相機等邁思肯機器視覺產品進行複雜的應用開發和應用提供了統一平台。



#### ■ VMI Plug-In 為 AutoVISION 軟件

Verification Monitoring Interface (VMI)插入組件為一維條碼驗證應用提供了一個好用的界面。VMI為打印質量認證的ISO 1541收集條碼數據，以及使用統計趨勢。



#### ■ CloudLink 人機界面

Microscan 的CloudLink技術與AutoVISION和Visionscape兩者都無縫工作，通過工具比如可定制的CloudLink Dashboard界面和兩個預先創建的HTML演示，可提供網上可視化的Microscan Link值和圖像。



#### ■ ESP® 讀碼器設置軟件

簡便安裝程序（ESP）作為功能強大的軟件應用可快速簡便的安裝我們的整套自動識別掃描器和讀碼器。提供多種基本和高級功能選項，可針對各種應用。

邁思肯是一家專注於精確數據採集和控制解決方案，為眾多行業的自動化和OEM客戶提供服務的全球技術領先公司。請訪問 [www.smartcamera.com.tw](http://www.smartcamera.com.tw) 網站詳細了解邁思肯的產品、技術、產品規格、成功案例等更多信息。

- 台灣授權代理  
奈米趨勢科技有限公司  
新北市三峽區中山路365號之6  
(電話) +886-2-8671-9560  
(傳真) +886-2-8671-0084  
(網站) [www.smartcamera.com.tw](http://www.smartcamera.com.tw)  
(電子信箱) [sales@smartcamera.com.tw](mailto:sales@smartcamera.com.tw)

**MICROSCAN**<sup>®</sup>

EtherNet/IP is a trademark of ODVA, Inc. PROFINET is a trademark of PROFIBUS & PROFINET International PI. All other trademarks used herein belong to Microscan Systems, Inc.  
©2015 Microscan Systems, Inc. All Rights Reserved. ML002L-C 02/15