

# Cameras

Industrial





亞洲分公司



德國總部

“

The Imaging Source 致力於提供最可靠的視覺解決方案與卓越的價值以確保客戶的競爭優勢。



美國分公司

# 關於 The Imaging Source

自成立於1988年以來，The Imaging Source 成為高性能工業相機及板級相機的全球知名品牌製造商，產品系列已廣泛地應用於生產自動化、品質保證、物流、醫學、科學和安防等機器視覺領域。

The Imaging Source 全方位的工業相機系列包括標準機型和 OEM 機型、嵌入式視覺解決方案、變焦及自動對焦相機。經由位於德國、美國及台灣的公司據點，The Imaging Source 團隊能夠為全球客戶提供個人化的銷售與完善的支援服務。

 [www.theimagingsource.com](http://www.theimagingsource.com)

# 機器視覺

## 德國技術...

The Imaging Source 產製全方位 USB 3.1、USB 3.0、USB 2.0、GigE 及 MIPI 等多元介面的工業相機，並提供多種感測器和鏡頭。The Imaging Source 至今銷售超過一百萬台相機，歸功於工業相機、嵌入式視覺產品及轉換器，以高品質並滿足苛刻應用需求的性能而聞名。

累積數十年的硬體開發及影像處理經驗，使我們能夠依據務實的方法和客戶的要求，進而創建成像產品和簡便易用的工具。開發人員和系統工程師青睞 The Imaging Source 相機，歸功於產品具有競爭力的價格、低整合成本和長久的使用年限。

憑藉位於德國布萊梅的研發和生產總部，我們不斷地發展壯大，並在台灣擴增生產設施，為我們在亞太地區持續增長的市場提供最完善的服務。結合位於美國的銷售和技術支援據點，以及歐洲、美國和亞洲的強大經銷商網絡，The Imaging Source 能夠為所有客戶提供全時區的服務。





## The Imaging Source 技術支援

工業相機是由兩個主要元素所組成: 硬體和軟體。我們經驗豐富的技術研發團隊能夠在硬體和軟體這兩個部份提供即時且高效率的支援服務。我們不僅提供技術支援, 並協助解決軟體操作所遇到的任何問題。



## Windows

The Imaging Source 支援適用於 Windows 作業系統的驅動程式、軟體開發套件(SDK)、程式開發例程、擴充套件、終端用戶軟體及工具。所有軟體工具皆可自 The Imaging Source 官網下載:

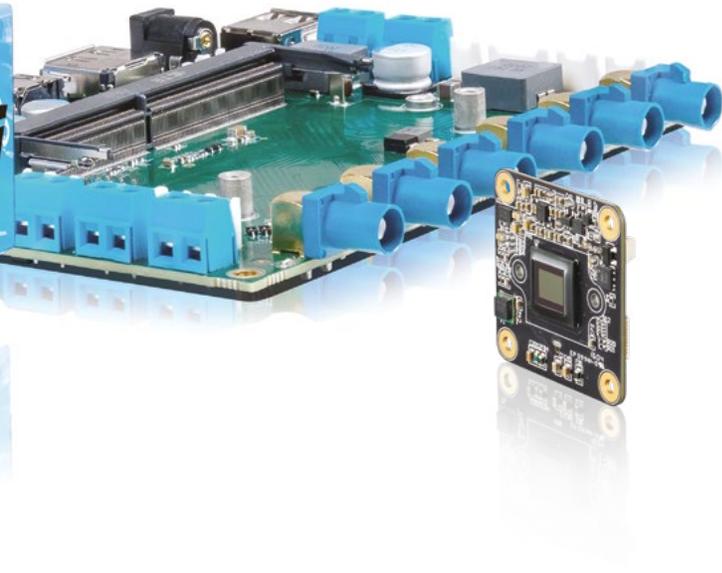
[www.theimagingsource.com](http://www.theimagingsource.com)



## Linux

The Imaging Source 亦支援適用於 Linux 作業系統的開放原始碼軟體及終端用戶軟體。Apache License 2.0 所授權的開放原始碼, 使相機與現今廣泛使用的 Linux 發行版本結合。歡迎至 GitHub 下載原始碼:

[www.github.com/TheImagingSource/tiscamera](http://www.github.com/TheImagingSource/tiscamera)



# 機器視覺

## 亞洲製造

繼2022年1月成功地搬遷至擴大規模的廠辦設施後，The Imaging Source Asia 團隊延續其成長軌跡，新擴建了SMT生產線，以滿足市場對工業相機組件快速增長的需求。

新增的生產線及專屬的SMT團隊，使The Imaging Source 能夠為其整體產線提供高品質的PCBA，從而提高效率和生產力，並縮短交貨時間為客戶提供更好的服務。



工業相機



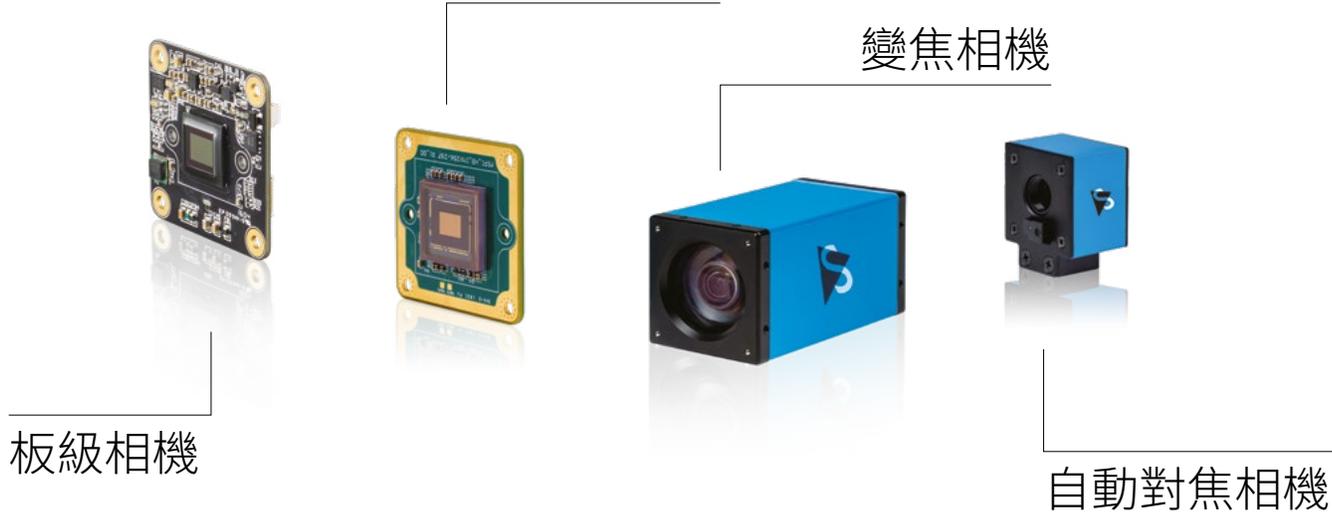
歡迎



辦公室



# 嵌入式視覺



SMT產線



組裝產線

# 目錄



## 相機

工業相機	Page 10
板級相機	Page 22
嵌入式視覺	Page 28
變焦及自動對焦相機	Page 36
客製及獨特相機	Page 40
顯微相機	Page 44

## 更多產品

光學配備	Page 46
嵌入式視覺	Page 52
轉換器	Page 56
配件	Page 58
軟體	Page 60

# 38 系列

## USB 3.1, GigE

該系列功能先進的相機為要求苛刻的機器視覺應用提供了最新的感測器技術。

38系列相機配備最新的 Sony Pregius 和 Pregius S CMOS 全局快門感測器 - 首款專為機器視覺應用設計的 Sony 感測器。

所有38系列相機皆提供進階功能集，包括外部觸發控制、優異讀出功能 (ROI、二次採樣讀出、多幀集輸出) 以及影像和顏色處理。

38系列相機的解析度高達24.5 MP，可為需要大視野的應用 (例如智能交通系統) 以及高速機器視覺應用 (例如生產和工廠自動化) 提供高解析度與卓越的影像品質。



RJ45 或 ix Industrial®  
介面選項

**USB**  
VISION

**GiGE**  
VISION

## 產品特色

- Sony 最新款 Pregius 及 Pregius S 感測器
- 進階讀出及影像處理功能
- 解析度高達24.5 MP
- 生產、自動化及計量應用的理想選擇
- 以 USB3 Vision 及 GigE Vision 標準輕鬆整合
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 38 Series USB 3.1 Cameras

Dimensions: 29 x 44 x 60 mm Mass: 110 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 38UX267	8.8	4096 x 2160	1"	3.45 µm	35 fps	IMX267	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38UX255	8.8	4096 x 2160	1"	3.45 µm	42 fps	IMX255	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38UX304	12.3	4096 x 3000	1.1"	3.45 µm	26 fps	IMX304	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38UX253	12.3	4096 x 3000	1.1"	3.45 µm	30 fps	IMX253	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38UX542	16.1	5320 x 3032	1.1"	2.74 µm	23 fps	IMX542	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 38UX541	20.3	4504 x 4504	1.1"	2.74 µm	18 fps	IMX541	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 38UX540	24.5	5320 x 4600	1.2"	2.74 µm	15 fps	IMX540	Sony Pregius S	global	Color   Mono

## 38 Series GigE Cameras

Dimensions: 29 x 44 x 73 mm Mass: 165 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 38GX267-a	8.8	4096 x 2160	1"	3.45 µm	13 fps	IMX267	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38GX304-a	12.3	4096 x 3000	1.1"	3.45 µm	9 fps	IMX304	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 38GX542-a	16.1	5320 x 3032	1.1"	2.74 µm	7 fps	IMX542	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 38GX541-a	20.3	4504 x 4504	1.1"	2.74 µm	5 fps	IMX541	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 38GX540-a	24.5	5320 x 4600	1.2"	2.74 µm	4 fps	IMX540	Sony Pregius S	global	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 37 系列

## USB 3.1

成本優化、標準功能相機為整合商和 OEM 提供靈活的客製選項。

這系列精巧、標準功能相機，減少了硬體佔用空間，並配備 Sony 及 onsemi 的最新全局和捲簾快門感測器。

The Imaging Source 成本優化的單板37系列相機提供多款外形尺寸變體 (例如 Hirose 硬體觸發器和 I/O 等選項)，為整合商及 OEM 提供靈活的客製概念。

堅固而精巧的37系列相機，幀速率高達539 fps、最高解析度達12 MP，可作為各種成像應用的適應性平台。



A 系列

B 系列

**USB**  
VISION

## 產品特色

- Sony 及 onsemi CMOS 感測器
- 精巧、標準型相機適用於有成本考量的應用
- 幀速率高達539 fps
- 硬體觸發器及 I/O 可供選擇
- 以 USB3 Vision 標準輕鬆整合
- 隨附 Windows 和 Linux 軟體

## 37 A Series Cameras

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g

\*\*Dimensions: 42 x 42 x 25 mm Mass: 76 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 37AUX287	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	539 fps	IMX287	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37AUX273	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	238 fps	IMX273	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFK 37AUX462	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxK 37AUX290	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 37AUX252**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	119 fps	IMX252	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37AUX265**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	60 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37AUR0521	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	60 fps	AR0521	onsemi	rolling	Color   Mono
DxK 37AUX250**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37AUX264**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37AUX178	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 µm	60 fps	IMX178	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 37AUX226	12.0	4000 x 3000	1/1.7"	1.85 µm	30 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

## 37 B Series Cameras (with Hardware Trigger)

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g

\*\*Dimensions: 42 x 42 x 25 mm Mass: 76 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 37BUX287	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	539 fps	IMX287	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37BUX273	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	238 fps	IMX273	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFK 37BUX462	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxK 37BUX290	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 37BUX252**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	119 fps	IMX252	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37BUX265**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	60 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37BUR0521	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	60 fps	AR0521	onsemi	rolling	Color   Mono
DxK 37BUX250**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37BUX264**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 37BUX178	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 µm	60 fps	IMX178	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 37BUX226	12.0	4000 x 3000	1/1.7"	1.85 µm	30 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 33 系列

## USB 3.0

以最廣泛的 CMOS 感測器選擇且外形精巧、功能齊全的工業相機系列，提供出色的敏銳度和影像品質。

The Imaging Source 33系列提供 Sony 及 onsemi 最廣泛的全局與捲簾快門 CMOS 感測器選擇。

解析度範圍自0.4 MP至20 MP (幀速率高達539 fps - 使用 ROI時更高)，此功能齊全的相機系列為幾乎所有機器視覺應用提供了價值驅動的成像解決方案。

此系列面陣掃描工業相機亦提供 GigE 介面，以輕盈精巧的外形提供高性能成像。



**USB**  
VISION

## 產品特色

- 最廣泛的全局和捲簾快門感測器組合
- 高幀速率 (高達539 fps)
- 高敏銳度、低噪聲成像
- 精巧外形尺寸：29 x 29 x 43 mm (65 g)
- ROI、觸發器及 I/O
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 33 Series USB 3.0 Cameras

Dimensions: 29 x 29 x 43 mm Mass: 65 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 33UX287	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	539 fps	IMX287	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UP1300	1.3	1280 x 1024	1/2"	4.8 µm	210 fps	P1300	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33UX273	1.6	1440 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	238 fps	IMX273	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFK 33UX462	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxK 33UX290	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33UX174	2.3	1920 x 1200	1/1.2"	5.86 µm	162 fps	IMX174	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UX249	2.3	1920 x 1200	1/1.2"	5.86 µm	48 fps	IMX249	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UR0234	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	100 fps	AR0234	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33UX265	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	60 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UX252	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	120 fps	IMX252	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UX264	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	38 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UR0521	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	60 fps	AR0521	onsemi	rolling	Color   Mono
DYK 33UX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250MYR	Sony Polarsens	global	Color   -
DZK 33UX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250MZR	Sony Polarsens	global	-   Mono
DxK 33UX547	5.0	2448 x 2048	1/1.8"	2.74 µm	74 fps	IMX547	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33UX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33UX178	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 µm	60 fps	IMX178	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33UX546	8.1	2840 x 2840	2/3"	2.74 µm	46 fps	IMX546	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33UJ003	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 µm	14 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono
DxK 33UX226	12.0	4000 x 3000	1/1.7"	1.85 µm	30 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33UX545	12.3	4096 x 3000	1/1.1"	2.74 µm	30 fps	IMX545	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33UX183	20.0	5472 x 3648	1"	2.4 µm	18 fps	IMX183	Sony Exmor	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 33 系列

## GigE

具有最廣泛的 CMOS 感測器選擇，此系列精巧、功能具備的工業相機提供優質的敏銳度和影像品質。

The Imaging Source 33系列提供 Sony 及 onsemi 最廣泛的全局與捲簾快門 CMOS 感測器選擇。

解析度範圍自0.4 MP至20 MP (幀速率高達300 fps - 使用 ROI時更高)，此功能齊全的相機系列為幾乎所有機器視覺應用提供了價值驅動的成像解決方案。

此系列面陣掃描工業相機亦提供 USB 3.0 介面，以輕盈精巧的外形提供高性能成像。



**GIG**  
VISION

## 產品特色

- 最廣泛的全局和捲簾快門感測器組合
- 高幀速率優異的影像品質
- 精巧外形尺寸：29 x 29 x 57 mm (65 g)
- 數據線長達100公尺
- ROI、觸發器及 I/O
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 33 Series GigE Cameras

Dimensions: 29 x 29 x 57 mm Mass: 65 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 33GX287	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	300 fps	IMX287	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33GV024	0.4	752 x 480	1/3"	6.0 µm	100 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33GR0134	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	70 fps	AR0134	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33GP1300	1.3	1280 x 1024	1/2"	4.8 µm	90 fps	P1300	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33GX273	1.6	1440 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	75 fps	IMX273	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFK 33GX462	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	56 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxK 33GX290	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	56 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33GX174	2.3	1920 x 1200	1/1.2"	5.86 µm	50 fps	IMX174	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33GX249	2.3	1920 x 1200	1/1.2"	5.86 µm	30 fps	IMX249	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33GR0234	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	50 fps	AR0234	onsemi	global	Color   Mono
DxK 33GX265	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	36 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33GX547	5.0	2448 x 2048	1/1.8"	2.74 µm	24 fps	IMX547	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33GX264	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	24 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 33GR0521	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	22 fps	AR0521	onsemi	rolling	Color   Mono
DYK 33GX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	24 fps	IMX250MYR	Sony Polarsens	global	Color   -
DZK 33GX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	24 fps	IMX250MZR	Sony Polarsens	global	-   Mono
DFK 33GP006	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -
DMK 33GP031	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DxK 33GX178	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 µm	19 fps	IMX178	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33GX546	8.1	2840 x 2840	2/3"	2.74 µm	14 fps	IMX546	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33GX226	12.0	4000 x 3000	1/1.7"	1.85 µm	9 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 33GX545	12.3	4096 x 3000	1/1.1"	2.74 µm	9 fps	IMX545	Sony Pregius S	global	Color   Mono
DxK 33GX183	20.0	5472 x 3648	1"	2.4 µm	6 fps	IMX183	Sony Exmor	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 27 系列

## USB 3.0

精巧型標準功能相機，適用於成本考量型的應用。

對於有成本考量的應用，27系列提供了可靠、精簡、價值驅動的成像解決方案。

作為37系列相機的前身，此款 USB 3.0 系列配備了多款 Onsemi 感測器，解析度範圍自1.2至10.7 MP。

硬體功能包括數位 I/O 頻閃、畫素合併和 ROI。此系列相機亦提供板級款型選擇。



A 系列

B 系列

## 產品特色

- 成本優化的 onsemi CMOS 感測器
- 精巧、標準功能型相機適合有成本考量的應用
- 硬體觸發器及 I/O 可供選擇
- USB 3.0 成熟介面設計
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 27 A Series Cameras

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 27AUR0135	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	60 fps	AR0135	onsemi	global	Color   Mono
DFK 27AUP006	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -
DMK 27AUP031	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DxK 27AUJ003	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 µm	7 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono

## 27 B Series Cameras (with Hardware Trigger)

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 27BUR0135	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	60 fps	AR0135	onsemi	global	Color   Mono
DFK 27BUP006	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -
DMK 27BUP031	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DxK 27BUJ003	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 µm	7 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 2 系列 (One4All)

## USB 2.0

可靠且精巧的工業相機，適用於有 USB 2.0 介面需求的標準機器視覺應用。

The Imaging Source USB 2.0 相機配備功能卓越的 onsemi CMOS 感測器，解析度介於 0.4 至 5 MP，針對有價格考量 USB 2.0 機器視覺項目提供完美選擇。

相機配備了廣泛的功能集（例如畫素合併、畫素剪裁和高速讀出功能），可顯著降低噪聲程度，即使在光線不佳或波動的照明條件下也能提供出色的影像品質。特定型號可提供多種輸入、輸出、頻閃和觸發選項。

我們也提供標準和附 90 度轉接頭的單板規格。了解更多板機資訊，請與我們的銷售團隊聯繫。



## 產品特色

- 多款 onsemi CMOS 感測器選項
- 成本優化視覺解決方案
- 觸發及 I/O 輸入可供選擇
- 採用 USB 2.0 介面成熟設計
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 2 A Series Cameras (One4All)

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 22AUC03	0.4	744 x 480	1/3"	6.0 µm	76 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxK 42AUC03	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	25 fps	MT9M021	onsemi	global	Color   Mono
DxK 72AUC02	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono

## 2 B Series Cameras (One4All, with Hardware Trigger)

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 22BUC03	0.4	744 x 480	1/3"	6.0 µm	76 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxK 42BUC03	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	25 fps	MT9M021	onsemi	global	Color   Mono
DxK 72BUC02	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 37 系列

## USB 3.1

此系列單板相機為空間有限的應用提供卓越成像品質和最大的靈活性。

如37系列工業相機，單板規格配備 Sony STARVIS 及 Pregius 感測器 - Sony 專為工業應用研發的第一款感測器。

這些符合 USB3-Vision 和 GenICam 標準的板級相機提供出色的影像品質，適用於要求嚴苛的機器視覺任務，為智能交通系統 (ITS)、光學檢測、醫療工程、物流等一系列應用提供高性價比的解決方案。

相機輕巧的尺寸 (PCB 尺寸小至 30 x 30 x 15 mm) 和兩面雙用 C 型接口可輕鬆整合至空間受限的應用中。



90度轉接頭<sup>2</sup>

**USB**<sup>®</sup>  
VISION

## 產品特色

- 多款 Sony 及 onsemi CMOS 感測器選項
- 輕巧尺寸: 30 x 30 x 15 mm
- 幀速率達 539 fps
- 如需額外轉接頭，請與我們聯繫
- USB3 Vision 及 GenICam 相容
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## 37 Series Board-Level Cameras

Dimensions: 30 x 30 x 15 mm Mass: 7 g

\*\*Dimensions: 36 x 36 x 15 mm Mass: 7 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 37UX287-ML	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 μm	539 fps	IMX287	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 37UX273-ML	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 μm	238 fps	IMX273	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFM 37UX462-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	143 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxM 37UX290-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	143 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 37UX265-ML**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 μm	60 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 37UX252-ML**	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 μm	119 fps	IMX252	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 37UX264-ML**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 μm	38 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 37UR0521-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 μm	60 fps	AR0521	onsemi	rolling	Color   Mono
DxM 37UX250-ML**	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 μm	75 fps	IMX250	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 37UX178-ML	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 μm	60 fps	IMX178	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 37UX226-ML	12.0	4000 x 3000	1/1.7"	1.85 μm	30 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxM: x = M (= monochrome) or F (= color)

<sup>2</sup> Available upon request, please contact our sales team.

# 27 系列

## USB 3.0

節省空間且提供標準功能的相機，適用於有價格考量的應用。

對於價格有特別考量的應用，27系列提供了可靠、精巧、高效能的成像解決方案。

作為37 系列相機的前身，此款 USB 3.0 相機系列配備一系列解析度從 1.2 到 10.7 MP 的 onsemi 感測器。

硬體功能包括數字 I/O 閃頻、剪裁和 ROI。該系列相機也提供殼裝規格。



90度轉接頭<sup>2</sup>

## 產品特色

- 成本優化 onsemi CMOS 感測器
- 小巧尺寸: 30 x 30 x 10 mm
- 硬體觸發及 I/O 選項
- 採用 USB 3.0 介面成熟設計
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件



## 27 Series Board-Level Cameras

Dimensions: 30 x 30 x 10 mm Mass: 15 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 27UR0135-ML	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 μm	60 fps	AR0135	onsemi	global	Color   Mono
DFM 27UP006-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 μm	15 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -
DMM 27UP031-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 μm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DxM 27UJ003-ML	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 μm	7 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono



## 27 Series Board-Level Cameras (Angled Connector)

Dimensions: 30 x 30 x 10 mm Mass: 15 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 27UR0135-MLA	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 μm	60 fps	AR0135	onsemi	global	Color   Mono
DFM 27UP006-MLA	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 μm	15 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -
DMM 27UP031-MLA	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 μm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DxM 27UJ003-MLA	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 μm	7 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxM: x = M (= monochrome) or F (= color)

<sup>2</sup> Available upon request, please contact our sales team.

# 2 系列 (One4All)

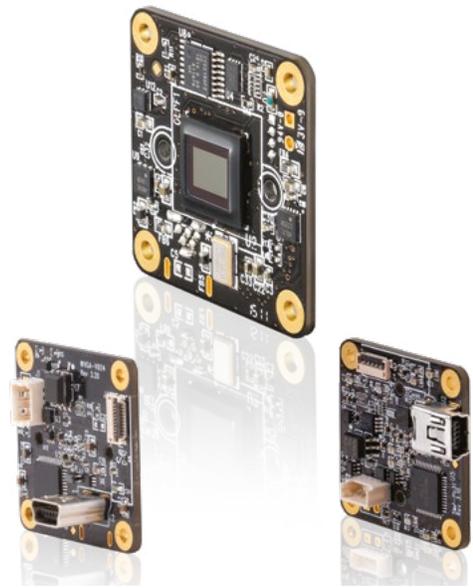
## USB 2.0

單板相機非常適合有價格考量的 USB 2.0 和 OEM 應用。

The Imaging Source USB 2.0 板機配備 onsemi CMOS 感測器，解析度範圍介於 0.4 至 5 MP。

也提供 90 度轉接頭選項，小型板機規格為各種空間有限的應用創造了最大的靈活性。

相機配備了廣泛的功能集（例如畫素合併、畫素剪裁和高速讀取功能），非常適合有價格考量的 USB 2.0 機器視覺項目。特定型號可提供多種輸入、輸出、頻閃和觸發選項。



90度轉接頭<sup>2</sup>

## 產品特色

- 多款 onsemi CMOS 感測器選項
- 成本優化視覺解決方案
- 觸發及 I/O 輸入
- 採用 USB 2.0 介面成熟設計
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件



## 2 Series Board-Level Cameras (One4All)

Dimensions: 30 x 30 x 15 mm Mass: 7 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 22BUC03-ML	0.4	744 x 480	1/3"	6.0 µm	76 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxM 42BUC03-ML	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	25 fps	MT9M021	onsemi	global	Color   Mono
DMM 72BUC02-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DFM 72BUC02-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -



## 2 Series Board-Level Cameras (One4All, Angled Connector)

Dimensions: 30 x 30 x 15 mm Mass: 7 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 22BUC03-MLA	0.4	744 x 480	1/3"	6.0 µm	76 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxM 42BUC03-MLA	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	25 fps	MT9M021	onsemi	global	Color   Mono
DMM 72BUC02-MLA	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P031	onsemi	rolling	-   Mono
DFM 72BUC02-MLA	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P006	onsemi	rolling	Color   -

<sup>1</sup> DxM: x = M (= monochrome) or F (= color)

<sup>2</sup> Available upon request, please contact our sales team.

# 36 系列

## MIPI® CSI-2 單板模組

相機可直連至處理器，提供超高效及精巧的嵌入式視覺處理方案。

The Imaging Source 為嵌入式視覺應用提供一系列廣泛高性能 MIPI CSI-2 相機。The Imaging Source MIPI 相機配備最新 Sony 及 onsemi CMOS 影像感測器 (全局及捲簾快門)。

MIPI CSI-2 協議讓處理器可直接連接至 ISP，從而實現極低的延遲和較小的硬體佔用空間。

The Imaging Source MIPI 相機非常適合汽車和 IoT 中已可運作的單相機或多相機嵌入式視覺應用及其他標準機器視覺應用。

此外，我們也提供可與我們開發套件直接連用的相機模組。



28針 FFC/FPC 單板連接器

## 產品特色

- 解析度達 8.3 MP; 幀速率達 120 fps
- Sony 及 onsemi 感測器: 全局及捲簾快門
- 低延遲: 感測器直連至處理器
- 較小的硬體佔用空間, 適用於已可運作的嵌入式視覺應用
- 完整 NVIDIA JetPack 驅動程式包及 tiscamera Linux 軟體開發套件

## 36 M Series MIPI CSI-2: Single-Board Modules

Dimensions: 30 x 30 x 5.45 mm Mass: 4 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 36MX297-ML	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 μm	120 fps	IMX297	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 36MX296-ML	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 μm	60 fps	IMX296	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFM 36MX462-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	120 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxM 36MX290-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	120 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36MR0234-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	120 fps	AR0234CS	onsemi	global	Color   Mono
DFM 36MX390-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	50 fps	IMX390	Sony	rolling	Color   -
DxM 36MX335-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.8"	2.0 μm	60 fps	IMX335	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36MX415-ML	8.3	3840 x 2160	1/2.8"	1.45 μm	90 fps	IMX415	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxM: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 36 系列

## MIPI<sup>®</sup> CSI-2 模組： 與 NVIDIA 開發套件組連用

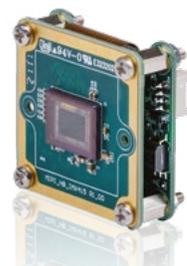
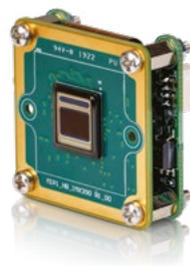
MIPI CSI-2 相機模組，與 NVIDIA 開發套件連用，進行快速樣版設計。

The Imaging Source 提供 MIPI CSI-2 相機，配備廣泛 Sony 及 onsemi 高性能 CMOS 感測器，搭配15針及22針適配器，可直接與 NVIDIA<sup>®</sup>Jetson™ 和 Raspberry Pi 開發套件連用。

MIPI CSI-2 協議讓處理器可直接連接至ISP，從而實現極低的延遲和較小的硬體佔用空間。

此款針對嵌入式視覺樣板設計的隨插即用相機縮短產品從開始到完成所需的途徑，而能快速整合及硬體靈活性也使相機在樣板設計時能變換模組。

針對已驗證（已可運作）的嵌入式設計，我們則提供單板 MIPI CSI-2 相機。



15針介面

22針介面

## 產品特色

- 解析度達 8.3 MP; 幀速率達 120 fps
- Sony 及 onsemi 感測器: 全局及捲簾快門
- 低延遲: 感測器直連至處理器
- 直接連接 NVIDIA Jetson Nano, NVIDIA Jetson Xavier NX 及 Raspberry Pi
- NVIDIA JetPack 驅動程式包及 tiscamera Linux 軟體開發套件

## 36 V Series MIPI® CSI-2: 22-Pin Board Modules

Dimensions: 30 x 30 x 16.2 mm Mass: 12 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 36VX297-ML	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	120 fps	IMX297	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 36VX296-ML	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	60 fps	IMX296	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFM 36VX462-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	120 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxM 36VX290-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	120 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36VR0234-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	120 fps	AR0234CS	onsemi	global	Color   Mono
DFM 36VX390-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	50 fps	IMX390	Sony	rolling	Color   -
DxM 36VX335-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.8"	2.0 µm	60 fps	IMX335	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36VX415-ML	8.3	3840 x 2160	1/2.8"	1.45 µm	90 fps	IMX415	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

## 36 A Series MIPI CSI-2: 15-Pin Board Modules

Dimensions: 30 x 30 x 16.2 mm Mass: 12 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 36AX297-ML	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 µm	120 fps	IMX297	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 36AX296-ML	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 µm	60 fps	IMX296	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFM 36AX462-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	60 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxM 36AX290-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	60 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36AR0234-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	60 fps	AR0234CS	onsemi	global	Color   Mono
DFM 36AX390-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 µm	25 fps	IMX390	Sony	rolling	Color   -
DxM 36AX335-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.8"	2.0 µm	30 fps	IMX335	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36AX415-ML	8.3	3840 x 2160	1/2.8"	1.45 µm	50 fps	IMX415	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxM: x = M (= monochrome) or F (= color)

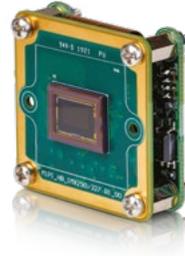
# 36 系列

## FPD-Link® III

FPD-Link III 相機提供 MIPI® CSI-2 相機全功能且和平台之間的傳輸線長度可達15公尺。

對於需要長達15公尺傳輸線的嵌入式視覺應用，The Imaging Source 提供多款不同尺寸規格的 FPD-Link III 相機 (SerDes 相機)。影像數據、觸發器指令、I/Os 以及供電，皆經由同軸電纜傳輸。The Imaging Source 另開發了適配器板、串行器和解串器，可將相機連接到所需的目標平台。

FPD-Link III 相機適於汽車、物聯網和通用機器視覺等產業的單相機和多相機應用。The Imaging Source FPD-Link III 相機配備最新 onsemi 及 Sony CMOS 影像感測器 (全局和捲簾快門)且可與各式 M12 鏡頭相容 (C/CS 型接口鏡頭可供選擇)。



板級模組



IP67 相機



C/CS 型相機

## 產品特色

- 一系列廣泛 Sony 及 onsemi CMOS 感測器
- 與 NVIDIA® Jetson™ 及 Raspberry Pi 4 平台相容
- 可挑選適合您應用的系統組件
- 觸發器及 I/O 輸入
- MIPI CSI-2 / FPD-Link III 驅動程式及 Linux 軟體開發套件

## 36 C Series FPD-Link III Board Modules

Dimensions: 30 x 30 x 27.5 mm Mass: 12 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxM 36CX297-ML	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 μm	120 fps	IMX297	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxM 36CX296-ML	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 μm	60 fps	IMX296	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFM 36CX462-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	60 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxM 36CX290-ML	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	60 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36CR0234-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	100 fps	AR0234CS	onsemi	global	Color   Mono
DFM 36CX390-ML	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	50 fps	IMX390	Sony	rolling	Color   -
DxM 36CX335-ML	5.0	2592 x 1944	1/2.8"	2.0 μm	30 fps	IMX335	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxM 36CX415-ML	8.3	3840 x 2160	1/2.8"	1.45 μm	30 fps	IMX415	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

## 36 C Series FPD-Link III IP67 Cameras

Dimensions: 36 x 36 x 60.3 mm Mass: 80 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 36CX297-I67	0.4	720 x 540	1/2.9"	6.9 μm	120 fps	IMX297	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 36CX296-I67	1.6	1140 x 1080	1/2.9"	3.45 μm	60 fps	IMX296	Sony Pregius	global	Color   Mono
DFK 36CX462-I67	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	60 fps	IMX462	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DxK 36CX290-I67	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 μm	60 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 36CR0234-I67	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	100 fps	AR0234CS	onsemi	global	Color   Mono
DFK 36CX390-I67	2.3	1920 x 1200	1/2.6"	3.0 μm	50 fps	IMX390	Sony	rolling	Color   -
DxK 36CX335-I67	5.0	2592 x 1944	1/2.8"	2.0 μm	30 fps	IMX335	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono
DxK 36CX415-I67	8.3	3840 x 2160	1/2.8"	1.45 μm	30 fps	IMX415	Sony STARVIS	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxM / DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

<sup>2</sup> Available upon request, please contact our sales team.

# Edge 相機

## 標準, Wi-Fi

精巧、整合影像系統，可開發及運作深度學習與 AI 視覺應用。

The Imaging Source 全新 Edge 相機系列配備整合影像系統，結合影像感測器及運算平台 NVIDIA® Jetson Nano™ 或 NVIDIA® Jetson Xavier™ NX 為一個精巧工具包。

八種影像解析度 (36M相機系列)，全局及捲簾快門，範圍 0.4 MP 至 8.3 MP。現也提供外部天線 Wi-Fi/藍牙模組。全系列相機，可選擇主動或被動冷卻系統。

相機隨附 NVIDIA JetPack 軟體，提供廣泛的深度學習功能以及大量附加工具及軟體庫。對於一般的影像處理任務和深度學習應用，也可以安裝和使用 HALCON 軟體庫。



標準



Wi-Fi

## 產品特色

- 平台: NVIDIA Jetson Nano 或 NVIDIA Jetson Xavier NX
- Wi-Fi/藍牙版本供選擇
- 8種相機解析度 (36 M 系列): 0.4 MP - 8.3 MP
- 全局及捲簾快門感測器
- 隨附 NVIDIA JetPack 軟體

## Electrical and Mechanical Interfaces: Edge Camera

Processor	NVIDIA Jetson Nano system on module (SOM) or NVIDIA Jetson Xavier NX SOM
Color and Mono Camera Selection	<a href="http://www.theimagingsource.com/embedded-vision/mipi-csi-2-cameras/mipi-csi-2-board-cameras/">www.theimagingsource.com/embedded-vision/mipi-csi-2-cameras/mipi-csi-2-board-cameras/</a>
External Interface	1x USB 3.0
External Interface	1 GigE interface, RJ 45
External Interface	1x HDMI
External Interface	1x SD card
External Interface	12 pin Hirose connector, (power, CAN, UART/I2C, trigger, strobe/GPOUT)
Internal Interface	M.2 Key E for Wi-Fi Modem
Internal Interface	Fan (Molex PicoBlade)
Lens Mount	C mount
Fan Connector	Molex PicoBlade
Status Indicator	1x RGB LED
Supply Voltage	PoE+ or 12 pin Hirose connector 12 – 24 V / 30 W
Dimensions	115 mm x 58 mm
Weight	850 g / 30 oz without lens

# Z 系列

## GigE 變焦相機

即使對不同尺寸和距離的物體拍攝，使用Z系列變焦相機也能保持完美的解析度。

針對不同尺寸物體多功能成像以及不同倍率的多張圖像需求，The Imaging Source 提供 Z 系列光學變焦相機。

此款相機內建電動變焦鏡頭，可通過軟體控制調整焦距（變焦）、光圈和對焦，並提供多款全局和捲簾快門感測器。

光學變焦相機為工業自動化、質量保證、在線檢測、交通 (ITS) 和監控中的機器視覺應用提供高效能的影像解決方案。



Z 系列 Z20

Z 系列 Z30

Z 系列 Z12



## 產品特色

- 解析度: 高達 5 MP
- 全局及捲簾快門供選擇
- 內建電動變焦鏡頭、對焦及光圈
- 傳輸線長度可達100公尺
- ROIs、觸發及 I/Os
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件



## Z Series Z12 Cameras

Dimensions: 50 x 50 x 103 mm Mass: 330 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK Z12G445	1.2	1280 x 960	1/3"	3.75 µm	30 fps	ICX445	Sony	global	Color   Mono
DxK Z12GX236	2.3	1920 x 1200	1/2.8"	2.8 µm	41 fps	IMX236	Sony Exmor	rolling	Color   Mono
DxK Z12GP031	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono

## Z Series Z20 Cameras

Dimensions: 71 x 71 x 147 mm Mass: 691 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 39GX265-Z20	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	36 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   Mono
DxK 39GX548-Z20	5.0	2448 x 2048	1/1.8"	2.74 µm	24 fps	IMX548	Sony Pregius S	global	Color   Mono

## Z Series Z30 Camera

Dimensions: 60 x 60 x 116 mm Mass: 330 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK Z30GP031	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# AFU 系列

## 自動對焦: USB

一鍵式自動對焦功能，儘管在工作距離有變動的情況下，仍能產生清晰的影像。

在一些機器視覺系統方案，維持精確的工作距離幾乎是不可能。針對這些應用，The Imaging Source 提供 USB3.0 及 USB2.0 自動對焦相機。

運用軟體驅動的一鍵式自動對焦功能，儘管在工作距離有變動的情況下，仍能產生清晰的影像。附帶的影像控制功能，如增益和曝光時間皆可以透過隨附的成像軟體自動或手動調節。

高靈敏度的 onsemi 及 Sony CMOS 感測器提供出色的影像品質 - 即使在惡劣的照明條件下。相機的輕巧尺寸更確保其簡易輕鬆地整合至現有的應用。



**USB**  
VISION

## 產品特色

- onsemi 及 Sony CMOS 感測器
- 畫素剪裁及高速讀取
- M12 鏡頭相容
- 免費相機控制軟體
- Windows 及 Linux 免費軟體工具和軟體開發套件

## AFU Series USB 3.0 Cameras

Dimensions: 36 x 36 x 30 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK AFUX236-M12	2.3	1920 x 1200	1/2.8"	2.8 µm	54 fps	IMX236	Sony	rolling	Color   Mono
DxK AFUP031-M12	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	15 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono
DxK AFUX178-M12	6.3	3072 x 2048	1/1.8"	2.4 µm	22 fps	IMX178	Sony	rolling	Color   Mono
DxK AFUJ003-M12	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 µm	7 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   Mono

## AFU Series USB 2.0 Cameras

Dimensions: 36 x 36 x 25 mm Mass: 50 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DxK 22AUC03-F	0.4	744 x 480	1/3"	6.0 µm	76 fps	MT9V024	onsemi	global	Color   Mono
DxK 72AUC02-F	5.0	2592 x 1944	1/2.5"	2.2 µm	6 fps	MT9P031	onsemi	rolling	Color   Mono

## AFU Series Cameras (with Integrated Lens)

Dimensions: 36 x 36 x 26 mm Mass: 70 g

\*\*Dimensions: 36 x 36 x 18 mm Mass: 65 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Focal length	Interface	Shutter	Color   Mono
DFK AFU420-L62	41.4	7716 x 5360	2/3"	1.12 µm	110 fps	6.2 mm	USB 3.0	rolling	Color   -
DFK AFU050-L34**	5.0	2592 x 1944	1/4"	1.4 µm	60 fps	3.4 mm	USB 2.0	rolling	Color   -

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 客製及 OEM 相機

調整標準型工業相機，實現最佳精度及成本優化。

藉助 The Imaging Source 在機器視覺領域超過30年的專業經驗，量身訂製一套成像解決方案，完美地滿足您的應用需求。透過 The Imaging Source 的 OEM 相機服務，用戶可以針對外殼設計、PCB佈局、介面類型、位置和針腳進行細微或大幅度調整，亦可以對軟體驅動程式和終端用戶應用程式進行修改。The Imaging Source 的客製化相機解決方案保證與我們的現成相機一樣符合高等級製造標準。



## 產品特色

- 機構、硬體及軟體調整
- 板級或殼裝相機
- 客製化外殼
- 相機整合及影像處理的免費軟體開發套件

## DBK 款式



無紅外濾光的彩色相機

## 鏡頭選擇: 板級相機



無鏡頭板機



M12 接口



C/CS 型接口

## Z30 變焦相機鏡頭款式



濾光片轉接環



紅外濾光片



近攝鏡



偏振濾光片

## 範例: C 型連接 M12 鏡頭

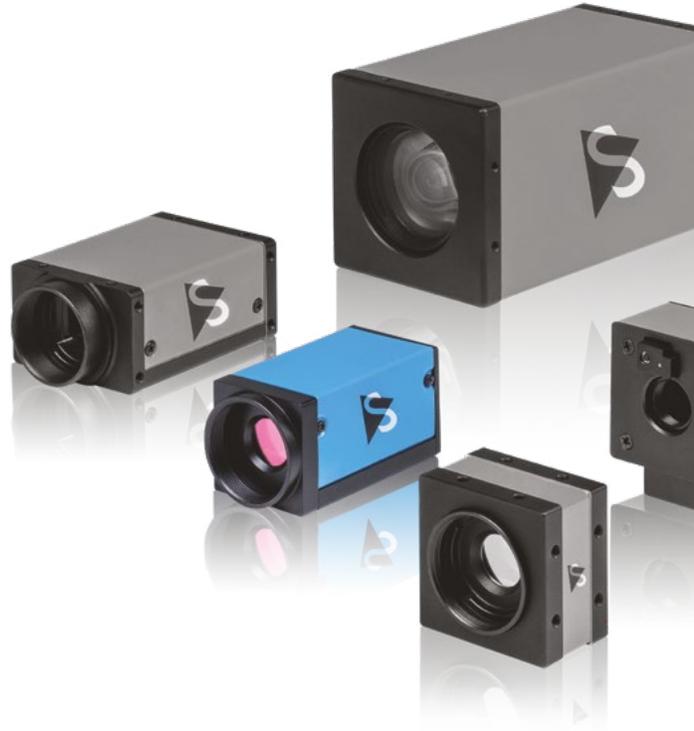


# 獨特相機

獨樹一格，此類型相機針對特殊硬體或影像需求提供獨特的視覺解決方案。

並非所有的視覺檢測項目都能夠在既定的相機執行。針對此類特殊情況，The Imaging Source 提供專用相機，並歸類為我們標準產品系列的一部分。

- USB 和 GigE 相機配備 Sony Polarsens™ 感測器，可偵測應力、減少眩光並提高影像對比度。
- 42 MP相機適用於高解析品質檢測的項目。
- USB 2 板級相機配備Molex PicoBlade 連接器，適用於有空間限制的應用項目。
- GigE 介面板級相機



## 2系列 (One4All) USB 2.0 及25系列 GigE 板級相機



Molex PicoBlade 連接器



25系列



## 33 Series GigE Polarsens Cameras

Dimensions: 29 x 29 x 57 mm Mass: 65 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DYK 33GX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	24 fps	IMX250MYR	Sony Polarsens	global	Color   -
DZK 33GX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	24 fps	IMX250MZR	Sony Polarsens	global	-   Mono

## 33 Series USB 3.0 Polarsens Cameras

Dimensions: 29 x 29 x 43 mm Mass: 65 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DYK 33UX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250MYR	Sony Polarsens	global	Color   -
DZK 33UX250	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	75 fps	IMX250MZR	Sony Polarsens	global	-   Mono

## 42 Megapixel Camera

Dimensions: 36 x 36 x 26 mm Mass: 70 g



Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DFK AFU420-CCS	41.4	7716 x 5360	2/3"	1.12 µm	110 fps	N/A	N/A	rolling	Color   -

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

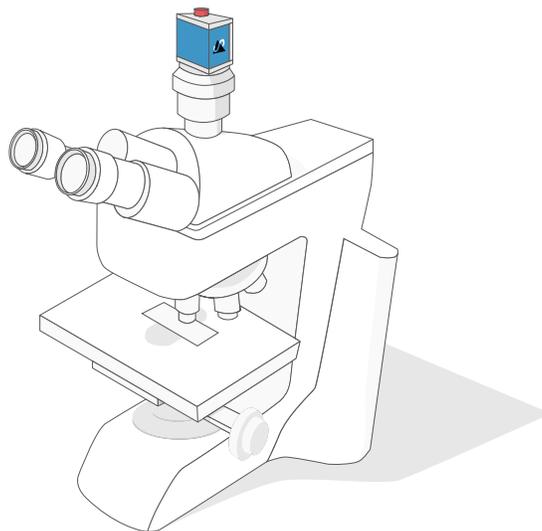
# 顯微相機

## USB 3.0, USB 3.1

廣泛的相機系列，適用於各式顯微應用。

The Imaging Source 高品質顯微相機系列解析度範圍從 1.6 MP 到 20 MP，適合各類顯微應用。這些顯微相機採用 Sony 最新的 STARVIS 和 Pregius 感測器，具有高靈敏度、高動態範圍、低噪點和傑出的色彩重現等特點。

The Imaging Source USB 3.0 和 USB 3.1 彩色 (或黑白) 顯微相機系列隨附 IC Measure - 一款用於存檔、測量、校正和控制相機的人性化軟體。透過 IC Measure，可以設定所有相機功能 (例如曝光時間、降噪、對比度、亮度及飽和度)，以及保存供將來應用。相機和隨附的軟體其無與倫比的組合，創造出色的性價比。



**USB**  
VISION

## 產品特色

- 解析度: 高達20 MP
- 幀速率: 高達143 fps
- 最新 Sony Pregius 及 STARVIS 感測器
- 免費 IC Measure 軟體
- 螢幕上校正及測量
- 測量長度、角度、圓形、多邊形的工具



目鏡相機

33系列

38系列

## Microscope Cameras

Dimensions: 29 x 29 x 43 mm Mass: 65 g

\*\*Dimensions: 29 x 44 x 60 mm Mass: 110 g

Product Code <sup>1</sup>	MP	Resolution	Format	Pixel Size	Frame Rate	Sensor	Type	Shutter	Color   Mono
DFK MKU226-10x22	12.0	4000 x 3000	1/2.7"	1.85 µm	30 fps	IMX226CQJ	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DFK 33UX249	2.3	1920 x 1200	1/1.2"	5.86 µm	48 fps	IMX249	Sony Pregius	global	Color   -
DFK 33UX290	2.1	1920 x 1080	1/2.8"	2.9 µm	143 fps	IMX290	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DFK 33UX265	3.1	2048 x 1536	1/1.8"	3.45 µm	60 fps	IMX265	Sony Pregius	global	Color   -
DFK 33UX264	5.0	2448 x 2048	2/3"	3.45 µm	38 fps	IMX264	Sony Pregius	global	Color   -
DFK 38UX267**	8.8	4096 x 2160	1"	3.45 µm	35 fps	IMX267	Sony Pregius	global	Color   -
DFK 33UJ003	10.7	3856 x 2764	1/2.3"	1.67 µm	14 fps	MT9J003	onsemi	rolling	Color   -
DFK 33UX226	12.0	4000 x 3000	1/2.7"	1.85 µm	30 fps	IMX226	Sony STARVIS	rolling	Color   -
DFK 38UX253**	12.3	4096 x 3000	1.1"	3.45 µm	30 fps	IMX253	Sony Pregius	global	Color   -
DFK 33UX183	20.0	5472 x 3648	1"	2.4 µm	18 fps	IMX183	Sony Exmor	rolling	Color   -

<sup>1</sup> DxK: x = M (= monochrome) or F (= color)

# 鏡頭

## C/CS 型接口

具有可變光圈的高性能內對焦鏡頭。

The Imaging Source 殼裝工業相機配備 C 或 CS 型接口選擇，同時，我們亦提供廣泛的鏡頭供您選擇——從高端 C 型接口鏡頭到價格較為親民的 CS 型接口鏡頭。

使用小型感測器及 CS 型接口鏡頭的相機可以實現成本優化的視覺解決方案。這些經濟實惠的鏡頭具有更短的法蘭距，因此佔用空間更小。同時，CS 型接口鏡頭的可調式光圈提高了整體系統的靈活性。

對於需要高性能成像的視覺應用，我們推薦使用 C 型接口的鏡頭。這些工業相機鏡頭通常由更多的光學元件組成，透過增強常見鏡頭像差的校正能力，這些元件可以最佳地解析更新、更大的感測器。



## 產品特色

- 類型: C/CS 型接口
- 焦距長: 4 - 75 mm
- 也提供 M-12 鏡頭 (請見下頁)
- 額外配件: 濾光片、延伸管及間隔環

### TIS 5 MP 及 TIS 迷你鏡頭



TIS 5 MP



TIS 迷你

### TIS 1" 及 TIS 微距 1.1" 鏡頭



TIS 1"



TIS 微距 1.1"

### 高階鏡頭



高階

# 板機鏡頭

## M12 (S 型接口)

堅固的定焦鏡頭，具有外部對焦調節功能。

輕巧的 M12 鏡頭通常與板級相機搭配。M12 鏡頭的固定光圈使其更能抵抗機械應力，例如振動或衝擊。

因其更小的光學元件和更簡單的聚焦系統，M12 鏡頭也比 C/CS 型接口鏡頭價格實惠。當與 CS 型接口相機一起使用時，M12 鏡頭也能提供超廣角 FOV。

板級相機和 M12 鏡頭組合提供了最精巧的工業視覺解決方案之一。



## 產品特色

- 類型: M12 接口
- 焦距: 1.4 - 50 mm
- 也提供 C/CS 型接口鏡頭 (見上頁)
- 提供超過50種鏡頭選項

### TIS 百萬畫素及 TIS 2/3" 板機鏡頭



TIS 百萬畫素



TIS 2/3"

### TIS 低失真及 TIS 標準板機鏡頭



TIS 低失真



TIS 標準

# 鏡頭配件

## 延伸管, 間隔環及濾光片

### 提升視覺系統效能的配件

任何視覺系統硬體的主要任務為生成高對比度影像, 從而提取相關影像數據並縮短處理時間。機器視覺應用的光學濾光片能顯著地提高了影像對比度。例如, 帶通濾光片可大幅地提高黑白影像的對比度, 而偏振濾光片可減少眩光與表面反射。

我們很樂意協助選擇適合您機器視覺應用的濾光片。



延伸管及間隔環



濾光片

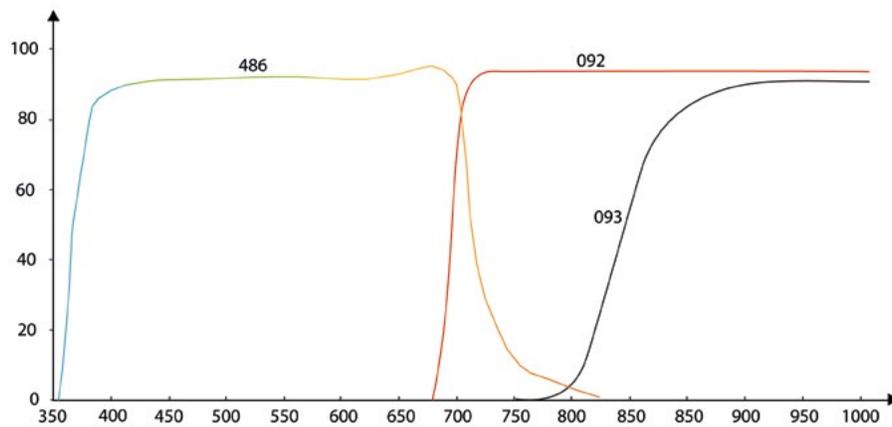
## 產品特色

- 多款濾光片選擇
- 增強影像對比
- 減少眩光
- 提升視覺系統效能的低成本解決方案

## 延伸管及間隔環



## 濾光片



# 嵌入式視覺開發套件

## NVIDIA® Jetson™ 技術支持

使用 The Imaging Source 嵌入式開發套件為獨特的視覺應用開發設計樣板。

The Imaging Source 嵌入式開發套件適用於 NVIDIA® Jetson Nano™、NVIDIA® Jetson Xavier NX™ 及 Raspberry Pi 平台，提供隨插即用的效率，為快速開發嵌入式視覺及 AI 專案而打造，適用於物流、自動化、工業物聯網 (IIoT) 產業和各類其他應用。

The Imaging Source 提供一系列相機模組、鏡頭、以及傳輸線，開發者可以應用需求選擇合適的組件。Sony 及 onsemi 感測器提供出色的影像品質和色彩逼真度，確保可持續的應用設計。

The Imaging Source 提供專有的 MIPI® CSI-2 / FPD-Link® III 驅動程式、解串器板以及一套 Linux 軟體開發套件支援這些嵌入式平台。



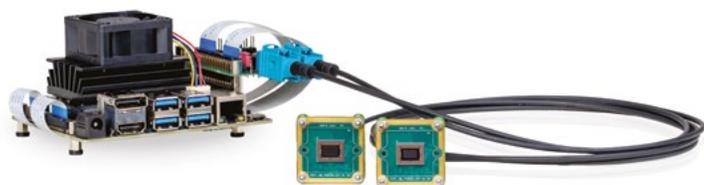
嵌入式開發套件選擇：平台、介面、感測器、規格、鏡頭 (範例平台：NVIDIA Jetson)



## 產品特色

- 支援平台: NVIDIA Jetson 及 Raspberry Pi
- 介面: MIPI CSI-2 及 FPD-Link III
- 感測器: Sony Pregius, Sony STARVIS 及 onsemi
- 規格: 板機 (S 型接口), 殼裝 及 IP67
- 鏡頭: 迷你鏡頭 (S 型接口) 及 TIS 5 MP (C/CS 型接口)

## NVIDIA® Jetson Nano™



NVIDIA® Jetson Nano™ FPD-Link® III



NVIDIA Jetson® Nano™ MIPI® CSI-2

## NVIDIA® Jetson Xavier™ NX



NVIDIA® Jetson Xavier™ NX FPD-Link III



NVIDIA® Jetson Xavier™ NX MIPI CSI-2

# 載板與適配器

## NVIDIA® Jetson™ 相容

功能強大的嵌入式組件，減少系統佔用空間並增加系統靈活性。

**載板：**六通道載板提供六個 FAKRA 相機輸入，可一次連接高達六台 FPD-Link™ III相機。FPD-Link III 相機是信號通過高速串行介面傳輸的 MIPI CSI-2 相機。與 USB 3.0 介面相比，FPD-Link III 在相對數據速率時傳輸長度可高於20公尺。

載板提供所有常見的PC介面如 USB、Gigabit Ethernet 以及控制器區域網路 (CAN bus)，皆支援所有 The Imaging Source FPD-Link III 相機 (36M系列)，涵蓋一系列廣泛的應用。

載板隨附 NVIDIA JetPack 軟體，提供廣泛的深度學習功能以及大量附加工具及軟體庫。對於一般的影像處理任務和深度學習應用，也可以安裝和使用 HALCON 軟體庫。

**解串器板：**適用於 NVIDIA Jetson 的 The Imaging Source 2 通道及6通道 MIPI 解串器板可與 FPD-Link® III 板機以及 IP67 認證相機連接。單通道款式也可與 Raspberry Pi 4連接。



6 通道 FPD-Link III 載板，適用於 NVIDIA® Jetson Nano™ 及 NVIDIA® Jetson Xavier™ NX



## 產品特色

- 可同時支援六台相機
- 減少系統佔用空間: SoM 設計，不需要外圍硬體以及主系統

\* NVIDIA Jetson Nano 支援高達四台相機

## 外部及內部介面: 6通道載板

External Interface	6x FPD-Link III
External Interface	1x HDMI
External Interface	1x DisplayPort
External Interface	1x USB 3.0
External Interface	1x USB 2.0
External Interface	1x Micro-USB 2.0 OTG
External Interface	1x Gigabit Ethernet
Internal Interface	1x M.2 Key E (for Wi-Fi/Bluetooth modem)
Internal Interface	1x M.2 Key M (for SSD)
External Interface	1x SD card
Internal Interface	1x UART (JST PA connector)
Internal Interface	1x I2C (JST PA connector)
Internal Interface	1x CAN (JST PA connector)
External Interface	2x GP-in (opto-coupled) (JST PA connector + screw terminal)
External Interface	2x GP-out (opto-coupled) (JST PA connector + screw terminal)
External Interface	1x power switch (JST PA connector + screw terminal)
Internal Interface	1x SPI (Molex PicoBlade)
Internal Interface	1x I2S (Molex PicoBlade)
Internal Interface	1x MIPI DSI (30 pin FPC, compatible with RaspberryPi displays)
Internal Interface	1x power connector for DSI display (JST PA connector)
Internal Interface	1x fan (Molex PicoBlade)
Internal Interface	1x multi-pin connector for debugging (UART, reset and recovery)
External Interface	Power supply (hollow round socket + screw terminal), 12V - 36V, min. 60 W and SO-DIMM socket for Jetson SOM

## 適用於 NVIDIA® Jetson™ 以及 Raspberry Pi 4 的解串器板



2通道 FPD-Link III 解串器板，適用於 NVIDIA® Jetson Nano 或 NVIDIA Jetson Xavier™ NX 開發套件



6通道 FPD-Link III 解串器板，適用於 NVIDIA® Jetson AGX Xavier™ 開發套件



單通道 FPD-Link III 解串器板，適用於 Raspberry Pi 4 開發套件

# 影像信號轉換器

使用影像信號轉換器最大限度地提高顯示和擷取影像的可能性。

The Imaging Source 為一系列輸入信號和應用提供各類影像信號轉換器：將類比 (PAL、NTSC、CCIR、EIA) 或 SDI 影像信號轉換為數位影像數據流；通過 USB 3.0 介面從 HDMI 來源捕捉影像信號；使用 USB 轉 HDMI 轉換器將 HDMI 顯示器與 The Imaging Source 的任何 USB 工業相機直接連接，從而減少系統佔用空間。

The Imaging Source 的免費終端用戶軟體 IC Capture、IC Measure 和 IC Imaging Control 軟體開發套件 讓用戶能擷取和處理影像數據。影像信號轉換器的 Windows 驅動程式與 DirectShow 相容。



## 產品特色

- Video-to-USB 2.0: 將類比影像源轉換成數據流
- SDI-to-USB 3.0: 將監視相機與 PC 連接
- USB-to-HDMI: 相機成像直接顯示在顯示器端
- HDMI-to-USB: 通過 USB 3.0 直接捕捉 HD/4K HDMI 信號

## Video-to-USB 2.0 轉換器



DFG/USB2aud



DFG/USB2pro



DFG/USB2propcb

## SDI-to-USB 3.0 轉換器



DFG/HDSDI



## USB-to-HDMI 轉換器



DFG/USBtoHDMI



## HDMI-to-USB 轉換器



DFG/HDMI



# 數據線

## USB, GigE, FFC/FPC, Coax

適用於機器視覺應用堅固耐用的工業級數據線。

選擇影像處理的數據線時有許多必須考量的因素：傳輸距離、轉接器、數據線類型及長度等等及更多。

The Imaging Source 提供一系列標準 USB 及 GigE 數據線，也為嵌入式視覺系統提供 IP67 及扁帶寬數據線。



## 產品特色

- USB 3.1: Type-C 隨附鎖緊螺釘 (3公尺)
- USB 3.0: Type-A 隨附鎖緊螺釘 (3公尺及10公尺)
- USB 2.0: Type-A 隨附鎖緊螺釘 (5公尺)
- GigE: RJ-45; iX Industrial; 觸發及充電
- 嵌入式: MIPI (FFC/FPC); IP67 FAKRA (達15公尺)

### USB 3.1 及 USB 3.0 數據線



USB 3.1



USB 3.0

### USB 2.0 及 GigE (RJ45, ix Industrial®) 數據線

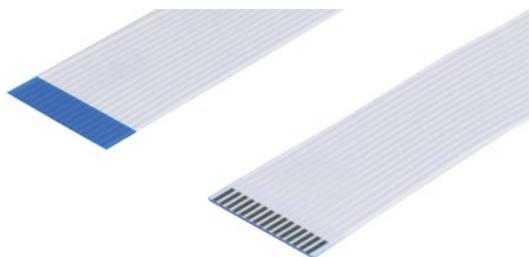


USB 2.0



GigE (RJ45, ix Industrial®)

### FFC/FPC 及 COAX (FAKRA) 數據線



FFC/FPC



IP67 FAKRA 數據線

# IC Imaging Control

## Windows 影像擷取軟體開發套件

用於從 The Imaging Source 的工業相機、影像擷取卡和影像轉換器的影像獲取軟體開發套件。

IC Imaging Control 為用於從影像裝置，如 The Imaging Source 的工業相機、影像擷取卡和影像轉換器獲取圖像的軟體開發套件，可自動識別影像裝置並透過程式碼在它們之間切換。可以從連接的裝置捕獲單個影像、單張影像序列和即時影像流。

即使在最大可能幀速率下，IC Imaging Control 也能提供即時預覽影像流。IC Imaging Control 軟體開發套件 還可用於一次預覽多個影像流，適用於監控應用。



## 產品特色

- 可使用程式控制影像擷取裝置
- 設定及調整設備參數
- 儲存單張影像或影像序列
- .NET 元件, ActiveX 與 C++ 元件
- 適用於 TIS 所有的相機和影像擷取卡
- IC Imaging Control: 免費軟體供下載



- IC Imaging Control 提供滾軸和縮放功能，使影像可以輕鬆地縮放至控件或整個窗口的尺寸大小。
- 單一影像能從即時影像數據流中捕捉。一旦影像被存入緩存之後，用戶可選擇將其保存為 BMP、TIFF 或 JPEG 格式文件。
- 能擷取數張影像至緩存區並以陣列或環狀排列緩存。每當一幀影像寫入緩存後，IC Imaging Control 都會觸發一個事件，此功能的優點是終端用戶應用不需隨時去檢查新的影像是否已經傳輸完成。
- 提供了一個對話方塊，使終端用戶可以開啟設備並設置影像條件、影像格式、輸入頻道、幀速率及翻轉方向（水平或垂直翻轉或90°、180°或270°旋轉）。可以從程式代碼中查詢擷取設備的設置，以自製對話框。
- IC Imaging Control 支援以下設定：亮度、對比度、色調、飽和度、增益和曝光。所有參數調整都可以立即在即時影像中顯示出來。
- IC Imaging Control 讓使用者可以透過對話方塊來操作影像擷取設備的所有參數條件。
- 如果影像擷取設備支援，IC Imaging Control 可以獲取其序列號，則可作為軟體傳輸器使用。
- 除了處理全解析度的影音串流外，IC Imaging Control 讓使用者可以自行定義畫面中ROI，且所有功能都可運用在此區域。

# tiscamera

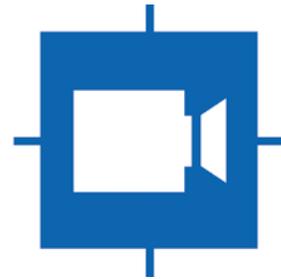
## Linux 影像擷取軟體開發套件

此軟體工具包提供人性化軟體開發套件、驅動程式，能與任何 The Imaging Source 工業相機搭配使用。

多年來，The Imaging Source 不斷維護和開發 Linux 資料庫，包括 Linux tiscamera 軟體開發套件，一個在 github 上以 Apache 2.0 授權的程式開發項目。

以 GStreamer 框架建構，tiscamera 提供一系列 GStreamer 元素，能輕鬆連接 The Imaging Source 相機，也能與一系列第三方影像處理系統整合。

GStreamer 能使用多種程式語言進入，開發者可在創建應用項目時進行選擇。只需要幾行程式碼，開發者便能快速地配置相機，並且展示、擷取以及儲存影像。



## 產品特色

- 開放原始碼相機軟體開發套件
- GStreamer 整合
- 多個平台優化影像處理例程 (包含 arm64, Amd64, NVIDIA CUDA)
- 支援所有 The Imaging Source 工業相機介面，包含 MIPI CSI-2



- tiscamera安裝套件可在多個平台上運作，如 x64、ARM64 (包含 NVIDIA Jetson 平台以及 Raspberry Pi)。
- 與 IC Capture 類似，預裝的 tcam-capture、應用讓用戶可以透過便捷的使用、介面探究相機以及軟體開發套件功能。
- tiscamera 軟體開發套件獨立於相機的硬體介面 (USB、GigE、MIPI CSI-2) 外，tiscamera 所創建的應用可於其他介面標準的相機連用。
- 除了基本的相機存取與配置，也可以使用於影像預處理例程中的常見任務 (例如去拜耳化和影像增強功能)。
- tcamutils 元素包含用於常見硬體平台 (例如 x64、ARM64 和 NVIDIA CUDA) 的高度優化演算法。

# IC Capture

## Windows 影像擷取軟體

擷取及顯示來自所有 The Imaging Source 工業相機的單張及連續影像以及動態影像。

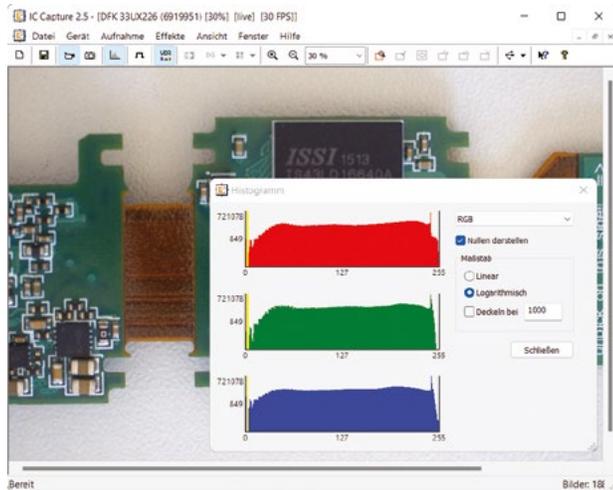
IC Capture 是一款用於擷取影像的終端用戶使用軟體，支援 The Imaging Source 的所有影像裝置，包含：工業相機、影像擷取卡及視訊轉換器等。

影像裝置的所有條件參數，例如影像格式、曝光時間等等，都可以在程式中進行設置。所有連接到電腦的影像裝置都可被自動識別，並且可以在 IC Capture 中同時打開多個影像裝置。



## 產品特色

- 從任何 The Imaging Source 工業相機擷取影像
- 使用手動或計時器儲存單張或連續影像
- 可進行相機設置及 ROI
- 多台相機同化
- IC Capture: 免費軟體供下載



- 可從即時影像串流中擷取單張影像，並以 BMP、TIFF 或 JPEG 等檔案格式儲存。可擷取一定數量的影像並且存成連續的多張影像檔案。可藉由特定數量或時間限度來限制儲存的影像數量。
- 如果相機設定為觸發模式，相機會等待外部事件來擷取單張影像，接著可藉由 IC Capture 儲存影像。多台相機可同步使用一個外部觸發訊號。
- IC Capture 可將影像串流直接存成未經壓縮或由軟體壓縮的 AVI 檔案。AVI 擷取也可用於觸發的相機。可以在 IC Capture 選擇所有安裝的影像壓縮格式來壓縮影像串流。
- 在 IC Capture 用到的設定都可被儲存並供後續使用，除此之外，IC Capture 可設定所有支援的相機條件參數。IC Capture 能將影像垂直或水平翻轉，或做 90°、180°、270° 旋轉。
- IC Capture 支援定義 ROI。
- 部分由 The Imaging Source 製造的相機支援一小時長時間曝光功能，或 1/100,000 秒的極短曝光時間，以用來捕捉高速移動的物體。
- IC Capture 支援灰界演算 (gray world) 或使用不同的色溫模式來調節白平衡。

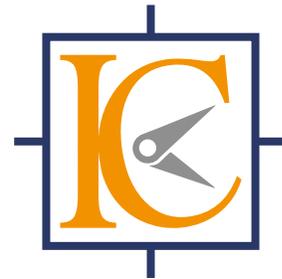
# IC Measure

## 影像擷取與測量應用程式

用於影像擷取的高效工具，可直接在螢幕上測量長度、角度和表面。

IC Measure 專為顯微應用而開發，是一款功能強大的終端用戶應用軟體，可使用 The Imaging Source 的任何影像裝置進行測量和擷取影像。

IC Measure 提供多種手動測量工具；通過直觀的介面，可以在即時預覽畫面中直接測量長度、角度、面積和周長。然後可以通過 CSV 匯出功能將測量數據匯出到任何電子表單應用程式。



IC Measure 適用 Windows  
及 Linux 平台

## 產品特色

- 可在螢幕上測量長度、角度、面積以及周長
- 可將測量後的數據匯出至任何電子表單應用
- 使用註解工具進行影像註解與標記
- 輕鬆軟體校正
- IC Measure: 免費軟體可供下載



- 使用 IC Measure 的註解工具標記和註解影像。註解的字型、大小及顏色可完全自訂。
- IC Measure 配備先進的影像處理過濾器來校正光學失真 (例如桶形和枕形失真) 以及影像改善工具, 例如直方圖均衡、銳利度、亮度和對比度。
- IC Measure 的螢幕校正工具能使用測微器、方格紙或幾乎任何已知尺寸的物體進行有效的軟體校正, 也可用於顯微應用之外的測量任務。
- 任何在 IC Measure 測量過且儲存的物體皆能保存至之後的項目使用。
- 所有相機條件參數, 例如影像格式和曝光時間, 都可在未來沿用。
- 可以從即時影像流中擷取單張影像並儲存為 BMP、TIFF 或 JPEG 文件。
- 可擷取多張影像並將其儲存至連續影像文件中。可藉由特定數量或時間限度來限制儲存的影像數量。

# IC Barcode

## 條碼偵測軟體開發套件

IC Imaging Control 中辨識一維及二維條碼的軟體開發套件。

IC Barcode 為一款能從數位影像中辨識一維及二維條碼，高度準確且功能強大的開發庫。

此款軟體開發套件能整合條碼辨識功能進文件處理系統以及 Windows 應用。

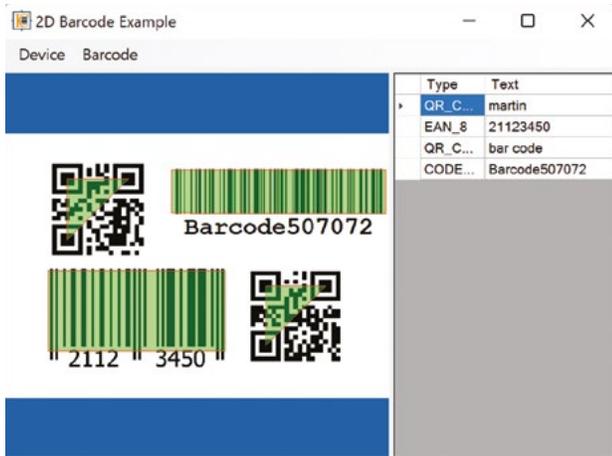
IC Barcode 獨特且有效率的條碼辨識演算法能從一張圖中任何位置或方位讀取條碼。



IC Barcode 適用 Windows  
及 Linux 平台

## 產品特色

- 多方向讀取多個一維及二維條碼
- 偵測到所有條碼後，100%回報各類資訊
- 高速條碼辨識 - 在影像中的所有條碼都可在不到一秒的時間內快速被定位與判讀
- 藉由設定讀取條碼種類、條碼方向、或限定處理區域等方式，都可以加速條碼辨識與判讀的速度
- IC Barcode: 免費軟體供下載



## 支援的一維條碼

- EAN8
- EAN13
- CODE39
- CODE93
- CODE128
- UPC\_A
- APC\_E
- INTERLEAVED\_2\_OF\_5

## 支援的二維條碼

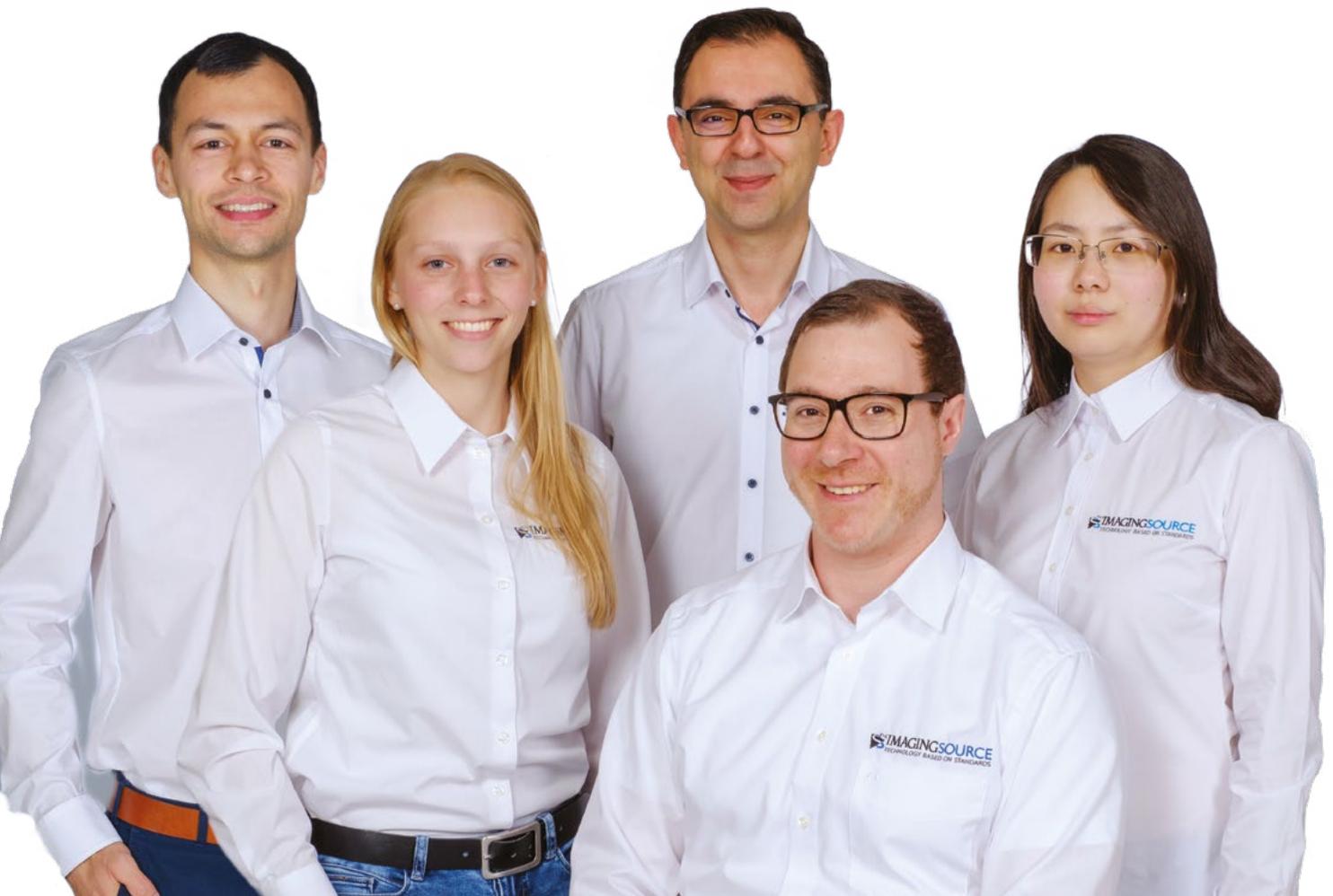
- AZTEC
- DATA\_MATRIX
- QR CODE
- MAXICODE
- PDF417

# The Imaging Source

## 服務

超過30年的產業專業經驗讓 The Imaging Source 成為您實現機器視覺應用上無價的夥伴。

在設計與實現機器視覺系統上，我們都將盡全力提供您支援——無論是深度的諮詢或創建一個整體應用概念。即使用戶是熟稔精通產業的人士，我們團隊的機器視覺專業技術知識也深受信賴。



## 諮詢

多年的經驗使我們能夠提供多元的諮詢服務，不論是電話諮詢亦或初步概念發展至可行性研究和樣板設計開發（硬體和軟體）。即使我們的產品未能滿足您應用上的需求，我們亦可採用來自第三方供應商所全面測試過的產品。

## 可行性研究

針對較大型，需要相機數量較多的項目，進行可行性研究通常是合理的第一步。我們經驗豐富的支援團隊能隨時協助您選擇合適的硬體及軟體，安裝以及測試設備。請聯繫我們的銷售團隊以獲得更多資訊。

## 系統架構

我們將與您一起面對及克服任何機器視覺的挑戰，無論是二維或三維視覺解決方案或是一項要求嚴格的應用。我們經驗豐富且跨領域的團隊已經創建了數以千計的機器視覺系統 - 從單純的圖像擷取、應用程式歸檔到機器部件的精密測量（10微米範圍內）。





# 廣布全球的服務據點

## **The Imaging Source, LLC**

4600 Park Road  
Suite 401  
Charlotte, NC 28209  
United States

Phone: +1 (704) 370-0110  
+1 (877) 462-4772  
Fax: +1 (704) 542-0936

美洲分公司

## **The Imaging Source Europe GmbH**

Überseetor 18  
28217 Bremen  
Germany

Phone: +49 421 335910  
Fax: +49 421 3359180

德國總部



## 亞洲分公司

### 德商兆鎂新有限公司 The Imaging Source Asia Co., Ltd.

新北市  
汐止區 221012  
中興路43-7/8號3樓

電話: +886 2 2792 3153  
傳真: +886 2 2792 6583

特此聲明本文件中所提及的所有產品及公司名稱可能分別為其各自擁有者之商標或商號名稱。

在本文件中出現的程式碼僅供教學指導之目的。The Imaging Source 不對任何由於使用本文件或其中程式碼所產生的後果承擔任何明示的或默示的保證。

除非特別聲明，否則文件中所有相機搭配的鏡頭均為展示用途，在銷售相機時不予提供。所有的重量和尺寸均為近似值。

The Imaging Source 保留得未經事前通知可隨時修改或變更規格、功能及設計之權利。

The Imaging Source 不能也不為本文件中的任何資訊承擔任何責任和義務。

更新日期: 2022年5月

**Copyright © 2022** The Imaging Source Europe GmbH

保留所有版權、再版及部份再版必須獲得 The Imaging Source Europe GmbH 之許可。



 [www.theimagingsource.com](http://www.theimagingsource.com)

 [info@theimagingsource.com](mailto:info@theimagingsource.com)

---

**The Imaging Source Europe  
GmbH**

Überseetor 18  
28217 Bremen  
Germany

Phone: +49 421 335910  
Fax: +49 421 3359180

**The Imaging Source  
Asia Co., Ltd.**

新北市  
汐止區 221012  
中興路43-7/8號3樓

電話: +886 2 2792 3153  
傳真: +886 2 2792 6583

**The Imaging Source, LLC**

4600 Park Road  
Suite 401  
Charlotte, NC 28209  
United States

Phone: +1 (704) 370-0110  
+1 (877) 462-4772  
Fax: +1 (704) 542-0936