

**ESTUN**  
ROBOTICS

**DARWO**  
Connect & Collaborate

**ESTUN**  
ROBOTICS

**ALL  
MADE  
BY ESTUN**

埃斯頓台灣代理：  
**大沃科技股份有限公司**

📍 台北市中山區南京東路三段19號7樓  
✉️ darwo@darwotech.com  
☎️ +886-2-7751-5332  
🏠 www.darwotech.com



聯繫我們



官方網站

**南京埃斯頓機器人工程有限公司**

📍 南京市江寧經濟開發區吉印大道1888號  
☎️ +86-25-52785866  
🏠 www.estun.com



官方微信



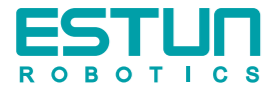
官方網站

V4.0



**ESTUN 工業機器人**  
ESTUN INDUSTRIAL ROBOTS





ESTUN  
INDUSTRIAL ROBOTS

## ESTUN 工業機器人

埃斯頓自動化股份有限公司成立於1993年，2015年在深圳證券交易所上市（股票代號002747）。埃斯頓自動化始終堅持：以「人人享受自動化」為公司使命，實現「讓生活更美好」的社會價值，公司擁有三大核心業務：自動化核心部件及運動控制系統、工業機器人及智能製造系統、數位化產品數位化服務。

埃斯頓自動化基於自主化核心技術，卓越的產品和服務，成為中國自動化產業的領導企業，以及機器人產業的領導者。秉承「開放 創新 共成長」的經營理念，攜手合作夥伴，協助中國智能化、數位化產業快速發展。

埃斯頓自動化在中國設立多家子公司、生產製造基地，並在海外擁有多家全資或控股公司，包括英國Trio、德國Cloos、德國M.A.i.公司，在自動化核心零件及運動控制解決方案、工業機器人及智能製造解決方案、焊接機器人及智能焊接解決方案等領域具有國際領先競爭優勢。

未來，埃斯頓將攜手合作夥伴共築智能製造產業宏偉藍圖，以運動控制系統國內第一品牌為目標，以創造中國機器人的世界品牌為使命，把埃斯頓打成為一個受到同行尊敬的國際化企業。

一個更美好的世界，值得我們全力以赴。



ER系列產品介紹	03
智能控制單元完整解決方案	16
產業應用	18
數位化解決方案	27
控制系統	29
應用軟體	31
進階功能	31
製程軟體	32
視覺產品系列	33

# CONTENTS



6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸
ER8-1450-HW	ER8-2000-HW	ER8-1500-CW	ER8-2000-CW	ER12B-1510	ER20B-1760	ER20B/10-2010-HI	ER35B-1810	ER30B-1810-F	ER20-2300-HI
最大 8 kg 負載	最大 8 kg 負載	最大 8 kg 負載	最大 8 kg 負載	最大 12 kg 負載	最大 20 kg 負載	最大 10 kg 負載	最大 35 kg 負載	最大 30 kg 負載	最大 20 kg 負載
臂展 1445mm 重複定位精度 ±0.08mm	臂展 2015mm 重複定位精度 ±0.08mm	臂展 1527mm 重複定位精度 ±0.05mm	臂展 2010mm 重複定位精度 ±0.05mm	臂展 1527mm 重複定位精度 ±0.03mm	臂展 1756mm 重複定位精度 ±0.03mm	臂展 2010mm 重複定位精度 ±0.03mm	臂展 1813mm 重複定位精度 ±0.04mm	臂展 1813mm 重複定位精度 ±0.04mm	臂展 2300mm 重複定位精度 ±0.03mm

170 重量 安裝方式 地面/頂面 IP54	286 重量 安裝方式 地面 IP54	165 重量 安裝方式 地面 IP54	281 重量 安裝方式 地面 IP54	164 重量 安裝方式 地面/頂面 小臂IP67 主臂IP54	273 重量 安裝方式 地面/頂面 小臂IP67 主臂IP54	275 重量 安裝方式 地面/頂面 小臂IP67 主臂IP54	277 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主臂IP54	284 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主臂IP54	530 重量 安裝方式 地面 IP54
---------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---	---	---	--	--	------------------------------

工作範圍

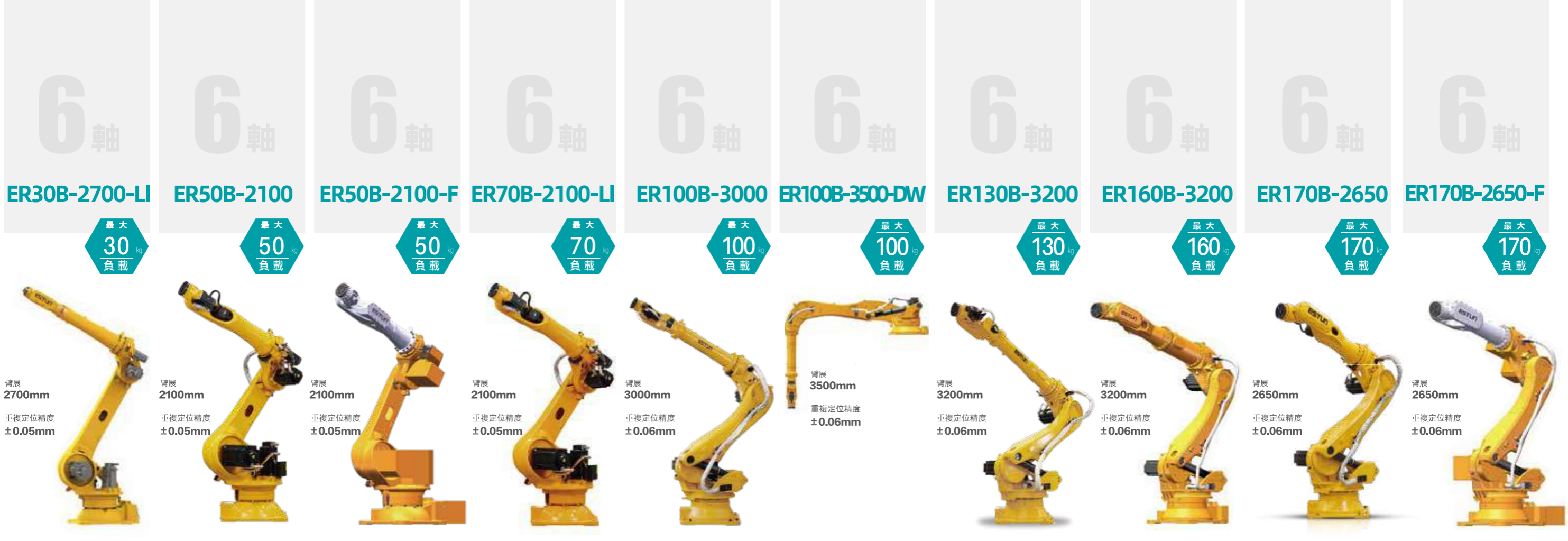
1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±180°				
2	-85° ~ +160°	2	-100° ~ +155°	2	-90° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-90° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-100° ~ +155°	2	-90° ~ +135°		
3	-150° ~ +85°	3	-160° ~ +86°	3	-145° ~ +85°	3	-160° ~ +86°	3	-145° ~ +85°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-160° ~ +86°	3	-185° ~ +80°
4	±150°	4	±150°	4	±170°	4	±170°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±170°
5	±135°	5	±135°	5	±135°	5	±135°	5	±135°	5	±135°	5	±135°	5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±135°		
6	±210°	6	±210°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°		

最大速度

1	240°/s	1	180°/s	1	242°/s	1	180°/s	1	242°/s	1	206°/s	1	206°/s	1	206°/s	1	206°/s	1	206°/s	1	172°/s		
2	240°/s	2	180°/s	2	242°/s	2	180°/s	2	242°/s	2	206°/s	2	206°/s	2	206°/s	2	206°/s	2	206°/s	2	206°/s	2	119°/s
3	260°/s	3	241°/s	3	283°/s	3	242°/s	3	283°/s	3	238°/s	3	238°/s	3	238°/s	3	238°/s	3	238°/s	3	238°/s	3	186°/s
4	440°/s	4	430°/s	4	476°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	255°/s
5	400°/s	5	400°/s	5	412°/s	5	412°/s	5	412°/s	5	412°/s	5	412°/s	5	412°/s	5	330°/s	5	320°/s	5	320°/s	5	335°/s
6	700°/s	6	640°/s	6	685°/s	6	705°/s	6	705°/s	6	705°/s	6	705°/s	6	356°/s	6	407°/s	6	407°/s	6	407°/s	6	405°/s

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明若有任何細節之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,短期移動時有可能達到各軸的最高速度。





525 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	530 重量 安裝方式 地面 IP54	550 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	530 重量 安裝方式 地面 IP54	1053 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1050 重量 安裝方式 架裝 小臂IP65 主軸IP54	1120 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1150 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1092 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1050 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54
---	---------------------------------	---	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

工作範圍

1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°
2	-90° ~+135°	2	-90° ~+135°	2	-90° ~+135°	2	-90° ~+135°	2	-60° ~+80°	2	-40° ~+170°	2	-60° ~+80°	2	-60° ~+80°	2	-60° ~+80°	2	-60° ~+80°
3	-185° ~+80°	3	-185° ~+80°	3	-185° ~+80°	3	-185° ~+80°	3	-95° ~+80°	3	-95° ~+80°	3	-95° ~+80°	3	-95° ~+80°	3	-95° ~+80°	3	-95° ~+80°
4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±250°	4	±250°	4	±200°	4	±200°
5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±130°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°
6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°

最大速度

1	172°/s	1	172°/s	1	172°/s	1	172°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	128°/s	1	128°/s	1	120°/s	1	120°/s
2	134°/s	2	119°/s	2	119°/s	2	134°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	100°/s	2	110°/s	2	110°/s
3	186°/s	3	186°/s	3	186°/s	3	186°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	110°/s	3	120°/s	3	120°/s
4	255°/s	4	255°/s	4	252°/s	4	245°/s	4	140°/s	4	120°/s	4	165°/s	4	165°/s	4	205°/s	4	205°/s
5	330°/s	5	254°/s	5	247°/s	5	245°/s	5	200°/s	5	200°/s	5	200°/s	5	150°/s	5	215°/s	5	180°/s
6	407°/s	6	366°/s	6	359°/s	6	355°/s	6	285°/s	6	285°/s	6	220°/s	6	200°/s	6	305°/s	6	215°/s

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明書有任何細則之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,如圖形移動時有可能達不到各軸的最高速度。

6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸	6 軸
ER220B-2650	ER150-3200-PR	ER220-2700	ER220-3100	ER270-2700	ER220-3200	ER280-3200	ER350-3300	ER500-2800	ER600-2800
最大 220 kg 負載	最大 150 kg 負載	最大 220 kg 負載	最大 220 kg 負載	最大 270 kg 負載	最大 220 kg 負載	最大 280 kg 負載	最大 350 kg 負載	最大 500 kg 負載	最大 600 kg 負載
臂展 2650mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 3200mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 2700mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 3100mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 2700mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 3200mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 3200mm 重複定位精度 ±0.06mm	臂展 3300mm 重複定位精度 ±0.1mm	臂展 2800mm 重複定位精度 ±0.1mm	臂展 2800mm 重複定位精度 ±0.1mm

1120 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1350 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	1340 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	1345 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	1350 重量 安裝方式 地面 小臂IP67 主軸IP54	1550 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	1550 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	2650 重量 安裝方式 地面 小臂IP65 主軸IP54	2555 重量 安裝方式 地面 IP54	2930 重量 安裝方式 地面 IP54
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------	----------------------------------

工作範圍

1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°		
2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +90°	2	-60° ~ +90°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°
3	-95° ~ +80°	3	-180° ~ +80°	3	-180° ~ +80°	3	-180° ~ +80°	3	-180° ~ +80°	3	-30° ~ +125°	3	-30° ~ +125°	3	-30° ~ +125°	3	-30° ~ +140°	3	-30° ~ +140°	3	-30° ~ +140°	3	-30° ~ +140°
4	±200°	4	±300°	4	±250°	4	±300°	4	±300°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°	4	±200°
5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±115°	5	±115°	5	±115°	5	±115°		
6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°		

最大速度

1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	110°/s	1	110°/s	1	80°/s	1	80°/s	1	80°/s	1	80°/s
2	95°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s	2	100°/s
3	95°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s	3	100°/s
4	165°/s	4	170°/s	4	170°/s	4	166°/s	4	166°/s	4	170°/s	4	170°/s	4	110°/s	4	110°/s	4	110°/s	4	110°/s
5	150°/s	5	160°/s	5	160°/s	5	158°/s	5	140°/s	5	145°/s	5	145°/s	5	80°/s	5	80°/s	5	80°/s	5	70°/s
6	200°/s	6	200°/s	6	220°/s	6	195°/s	6	210°/s	6	200°/s	6	200°/s	6	150°/s	6	150°/s	6	150°/s	6	150°/s

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明書若有任何細節之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,如距離移動時有可能達不到各軸的最高速度。

# 4軸

## ER15-1520-PR

最大  
15  
kg  
負載

臂展  
1520mm  
重複定位精度  
±0.03mm



# 4軸

## ER60-2000-PL

最大  
60  
kg  
負載

臂展  
2000mm  
重複定位精度  
±0.03mm



# 4軸

## ER120-2400-PL

最大  
120  
kg  
負載

臂展  
2400mm  
重複定位精度  
±0.04mm



# 4軸

## ER180-3100-PL

最大  
180  
kg  
負載

臂展  
3100mm  
重複定位精度  
±0.04mm



# 6軸

## ER45-2200-BD

最大  
45  
kg  
負載

臂展  
2200mm  
重複定位精度  
±0.03mm



# 6軸

## ER80B-2565-BD

最大  
80  
kg  
負載

臂展  
2565mm  
重複定位精度  
±0.04mm



# 6軸

## ER130-2865-BD

最大  
130  
kg  
負載

臂展  
2865mm  
重複定位精度  
±0.04mm



160 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

500 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

1050 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

1120 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

520 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

730 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

950 kg 重量  
地面 安裝方式  
IP54

### 工作範圍

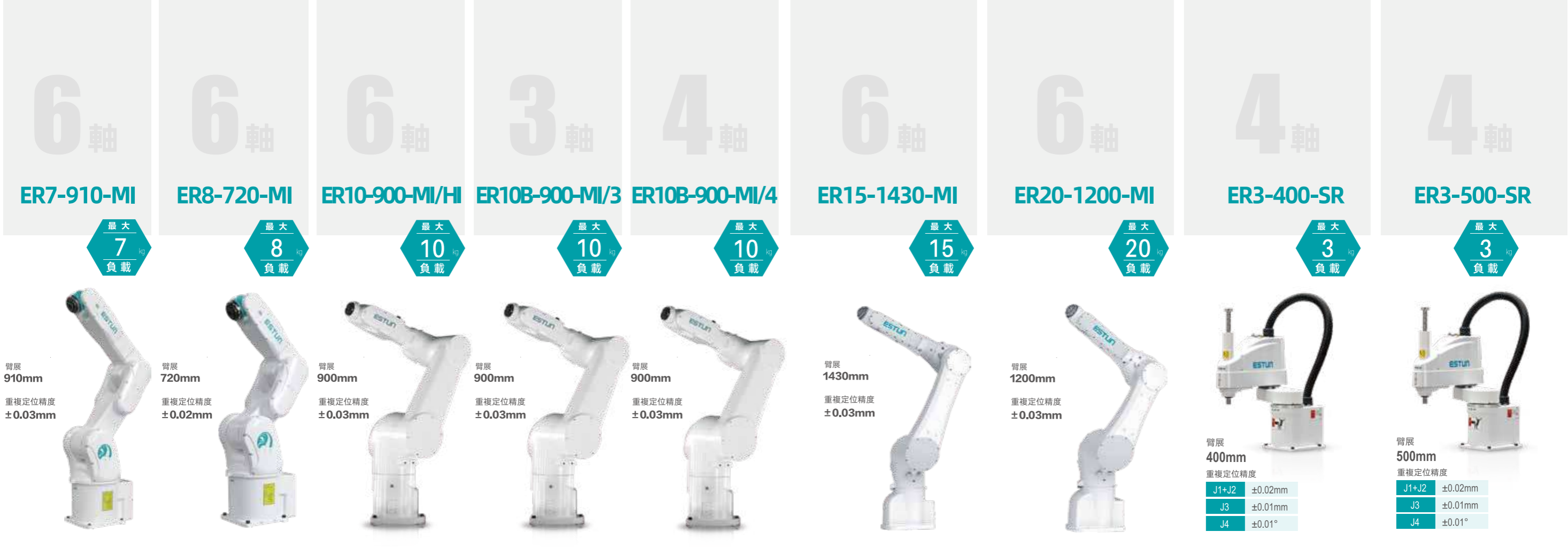
1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±190°	1	±185°	1	±180°
2	-40° ~ +90°	2	-35° ~ +90°	2	-40° ~ +85°	2	-40° ~ +90°	2	-70° ~ +110°	2	-67° ~ +150°	2	-70° ~ +90°
3	-15° ~ +105°	3	-10° ~ +110°	3	-20° ~ +110°	3	-17° ~ +110°	3	-95° ~ +62°	3	-190° ~ +66°	3	-200° ~ +68°
4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±300°	4	±200°	4	±200°	4	±200°
								5	±130°	5	±130°	5	±125°
								6	±360°	6	±360°	6	±360°

### 最大速度

1	250°/s	1	170°/s	1	114°/s	1	114°/s	1	172°/s	1	114°/s	1	112°/s
2	215°/s	2	148°/s	2	120°/s	2	108°/s	2	119°/s	2	108°/s	2	106°/s
3	285°/s	3	185°/s	3	149°/s	3	118°/s	3	193°/s	3	133°/s	3	106°/s
4	450°/s	4	285°/s	4	295°/s	4	295°/s	4	296°/s	4	255°/s	4	204°/s
								5	247°/s	5	197°/s	5	198°/s
								6	355°/s	6	285°/s	6	212°/s

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明若有任何細節之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,短距離移動時有可能達到各軸的最高速度。





48kg 重量 安裝方式 地面/頂面	IP67	46kg 重量 安裝方式 地面/頂面	IP67	75kg 重量 安裝方式 地面/頂面	IP54	50kg 重量 安裝方式 頂面	IP54	52kg 重量 安裝方式 頂面	IP54	155kg 重量 安裝方式 地面/頂面	IP67	148kg 重量 安裝方式 地面/頂面	IP67	13kg 重量 安裝方式 地面	IP20	14kg 重量 安裝方式 地面	IP20
--------------------------	------	--------------------------	------	--------------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------	---------------------------	------	---------------------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------

工作範圍

1 ±170°	1 ±170°	1 ±176°	1 ±140°	1 ±140°	1 ±170°	1 ±170°	1 ±132°	1 ±132°
2 -80° ~ +135°	2 -80° ~ +135°	2 ±140°	2 -200° ~ +70°	2 -200° ~ +70°	2 ±140°	2 ±140°	2 ±141°	2 ±141°
3 -190° ~ +65°	3 -190° ~ +65°	3 -200° ~ +70°	3 ±115°	3 ±115°	3 -250° ~ +70°	3 -250° ~ +70°	3 0~150mm	3 0~150mm
4 ±190°	4 ±190°	4 ±173°		4 ±360°	4 ±210°	4 ±210°	4 ±360°	4 ±360°
5 ±120°	5 ±120°	5 ±130°			5 ±130°	5 ±130°		
6 ±360°	6 ±360°	6 ±360°			6 ±360°	6 ±360°		

最大速度

1 420° /s	1 420° /s	1 350° /s	1 320° /s	1 320° /s	1 270° /s	1 270° /s	1 720° /s	合成速度 7225mm/s	1 720° /s	合成速度 8084mm/s
2 380° /s	2 380° /s	2 350° /s	2 355° /s	2 355° /s	2 250° /s	2 250° /s	2 720° /s		2 720° /s	
3 450° /s	3 450° /s	3 355° /s	3 400° /s	3 400° /s	3 380° /s	3 380° /s			3 1120mm/s	3 1120mm/s
4 550° /s	4 550° /s	4 480° /s		4 500° /s	4 520° /s	4 520° /s			4 3000° /s	4 3000° /s
5 500° /s	5 500° /s	5 400° /s			5 450° /s	5 450° /s				
6 850° /s	6 850° /s	6 500° /s			6 700° /s	6 700° /s				

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明書若有任何細節之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,短距離移動時有可能達到各軸的最高速度。

4軸

ER6-500-SR

最大 6 kg 負載



臂展 500mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER6-600SR

最大 6 kg 負載



臂展 600mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER6-700-SR

最大 6 kg 負載



臂展 700mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER8-620-SR

最大 8 kg 負載



臂展 620mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER10-500-SR

最大 10 kg 負載



臂展 500mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER10-600-SR

最大 10 kg 負載



臂展 600mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER10-700-SR

最大 10 kg 負載



臂展 700mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

4軸

ER10-800-SR

最大 10 kg 負載



臂展 800mm  
重複定位精度

J1+J2	±0.02mm
J3	±0.01mm
J4	±0.01°

18 kg 地面 安裝方式 IP20	18 kg 地面 安裝方式 IP20	19 kg 地面 安裝方式 IP20	50 kg 地面/吊裝 安裝方式 IP54	22 kg 地面 安裝方式 IP20	23 kg 地面 安裝方式 IP20	24 kg 地面 安裝方式 IP20	25 kg 地面 安裝方式 IP20
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

工作範圍

1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±150°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°
2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°
3	0~200mm	3	0~200mm	3	0~200mm	3	0~200mm	3	0~200mm 0~300mm	3	0~200mm 0~300mm	3	0~200mm 0~300mm	3	0~200mm 0~300mm
4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°

最大速度

1	412° /s	合成速度	1	412° /s	合成速度	1	412° /s	合成速度	1	400° /s	合成速度	1	412° /s	合成速度	1	412° /s	合成速度	1	330° /s	合成速度	1	330° /s	合成速度
2	720° /s	7050mm/s	2	720° /s	7770mm/s	2	720° /s	8488mm/s	2	720° /s	7919mm/s	2	720° /s	7033mm/s	2	720° /s	7750mm/s	2	720° /s	7485mm/s	2	720° /s	8060mm/s
3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	2500mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s	
4	2300° /s		4	2300° /s		4	2300° /s		4	2700° /s		4	705° /s		4	705° /s		4	705° /s		4	705° /s	

\*本手冊圖片僅供參考,外觀以實物為準。本說明若有任何細節之更改恕不另行通知。本手冊所標註數據來源於ESTUN實驗室數據,可能與實際使用數據存在差異,短距離移動時有可能達到各軸的最高速度。



4軸

ER20-800-SR

最大  
20  
kg  
負載



臂展  
800mm  
重複定位精度  
J1+J2 ±0.02mm  
J3 ±0.01mm  
J4 ±0.01°

4軸

ER20-800-SR/HI

最大  
20  
kg  
負載



臂展  
800mm  
重複定位精度  
J1+J2 ±0.02mm  
J3 ±0.01mm  
J4 ±0.01°

4軸

ER20-1000-SR

最大  
20  
kg  
負載



臂展  
1000mm  
重複定位精度  
J1+J2 ±0.02mm  
J3 ±0.01mm  
J4 ±0.01°

4軸

ER20-1000-SR/HI

最大  
20  
kg  
負載



臂展  
1000mm  
重複定位精度  
J1+J2 ±0.02mm  
J3 ±0.01mm  
J4 ±0.01°

4軸

ER50-1200-SR

最大  
50  
kg  
負載



臂展  
1200mm  
重複定位精度  
J1+J2 ±0.02mm  
J3 ±0.01mm  
J4 ±0.01°

47 安裝方式 地面 IP20

47 安裝方式 地面 IP20

50 安裝方式 地面 IP20

50 安裝方式 地面 IP20

145 安裝方式 地面 IP54

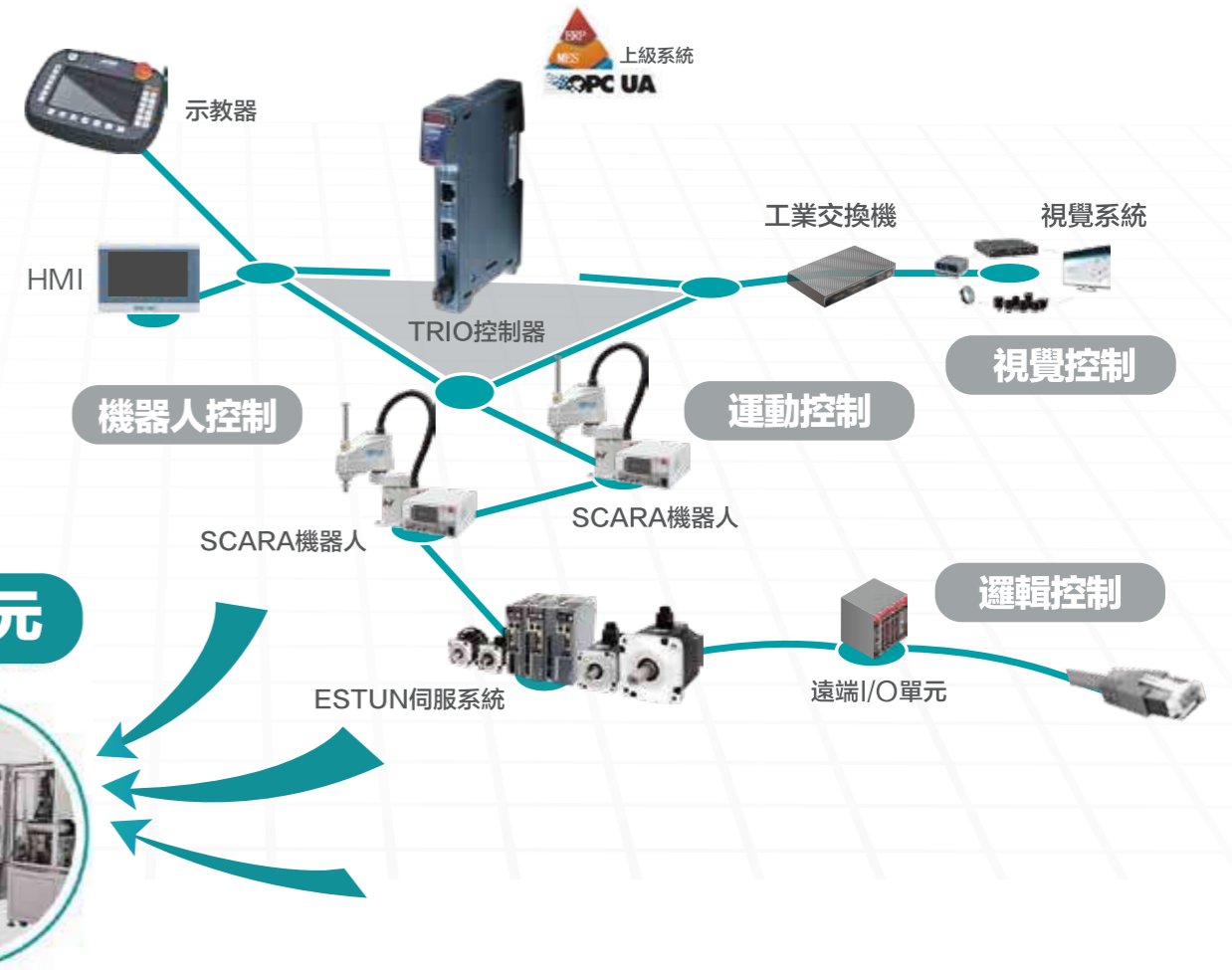
### 工作範圍

1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±165°
2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°
3	0~420mm	3	0~420mm	3	0~420mm	3	0~420mm	3	0~400mm
4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°

### 最大速度

1	337° /s	合成速度	1	337° /s	合成速度	1	337° /s	合成速度	1	255° /s	合成速度
2	540° /s	8945mm/s	2	540° /s	8945mm/s	2	540° /s	10122mm/s	2	300° /s	8220mm/s
3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s		3	1120mm/s	
4	1800° /s		4	705° /s		4	1800° /s		4	645° /s	

## 智能控制單元 完整解決方案



### 生產單元

智能控制單元是以埃斯頓全系列產品為基礎。以TRIO強大的動作控制器為核心，將埃斯頓機器人，伺服系統，視覺系統整合到一起，只需要一個TRIO控制器，即可完成機器人控制，外部軸控制，邏輯控制，依托TRIO Motion Perfect軟體平台實現資訊化、數位化互聯互通。為您快速建造一套由單機到產線的智慧化完整解決方案。滿足客戶自動化產線彈性化、自動化設備模組化及小型化的需求。



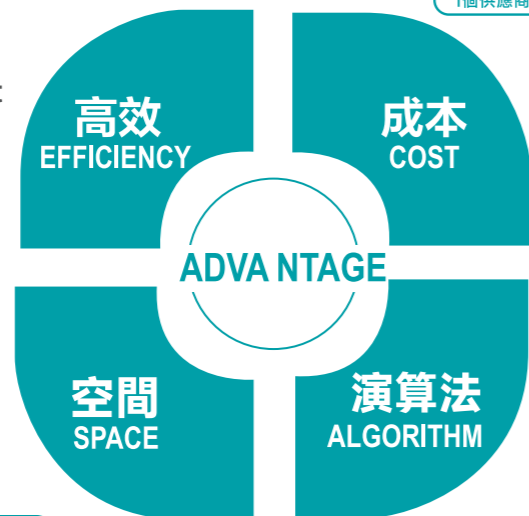
# 方案優勢 PROGRAM ADVANTAGES

## 提升效率

Motion Perfect 軟體專家級控制技術，支援3D模型模擬，結合TPS-E人性化示教介面，節省專案開發與調試時間；ESTUN視覺引導，無需解析數據，大幅縮短專案啟動和開發時間。設備於機器人採用內部數據交互，快速回應協作。一個TRIO控制器可同時控制多台機器人，實現多機協同，防碰撞處理方便，快速提升節拍；一個TRIO控制器可實現機器人與外部軸協同控制，快速提升節拍。例如動態抓取，多軸插補場合。

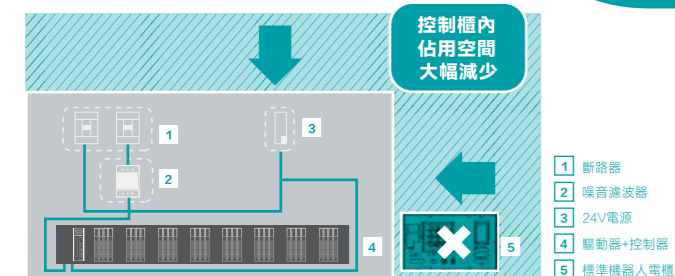


自動化模擬軟體 Motion Perfect



## 單一TRIO控制器

一台TRIO控制器，可整合控制多台SCARA機器人、運動控制伺服軸、視覺、邏輯控制，完美取代PLC、機器人控制器。電櫃中具有動態抓取功能，可省去跟隨模組。



## 佔用空間少

- ▶ 省去標準機器人電櫃，可使整個設備電櫃體積更小，結構更緊湊
- ▶ 支援分散式佈線，電櫃設計更靈活
- ▶ 支援EtherCAT總線I/O,擴充更方便

## 演算法豐富

智能控制單元，集Trio30多年的運動控制領域的技術於一體，可以實現複雜、高效率、高精準度的運動控制功能，使機器人控制與運動控制的完美結合。

# 產業應用 INDUSTRIAL APPLICATION



## NEW ENERGY INDUSTRY 新能源

## 光電產業完整解決方案

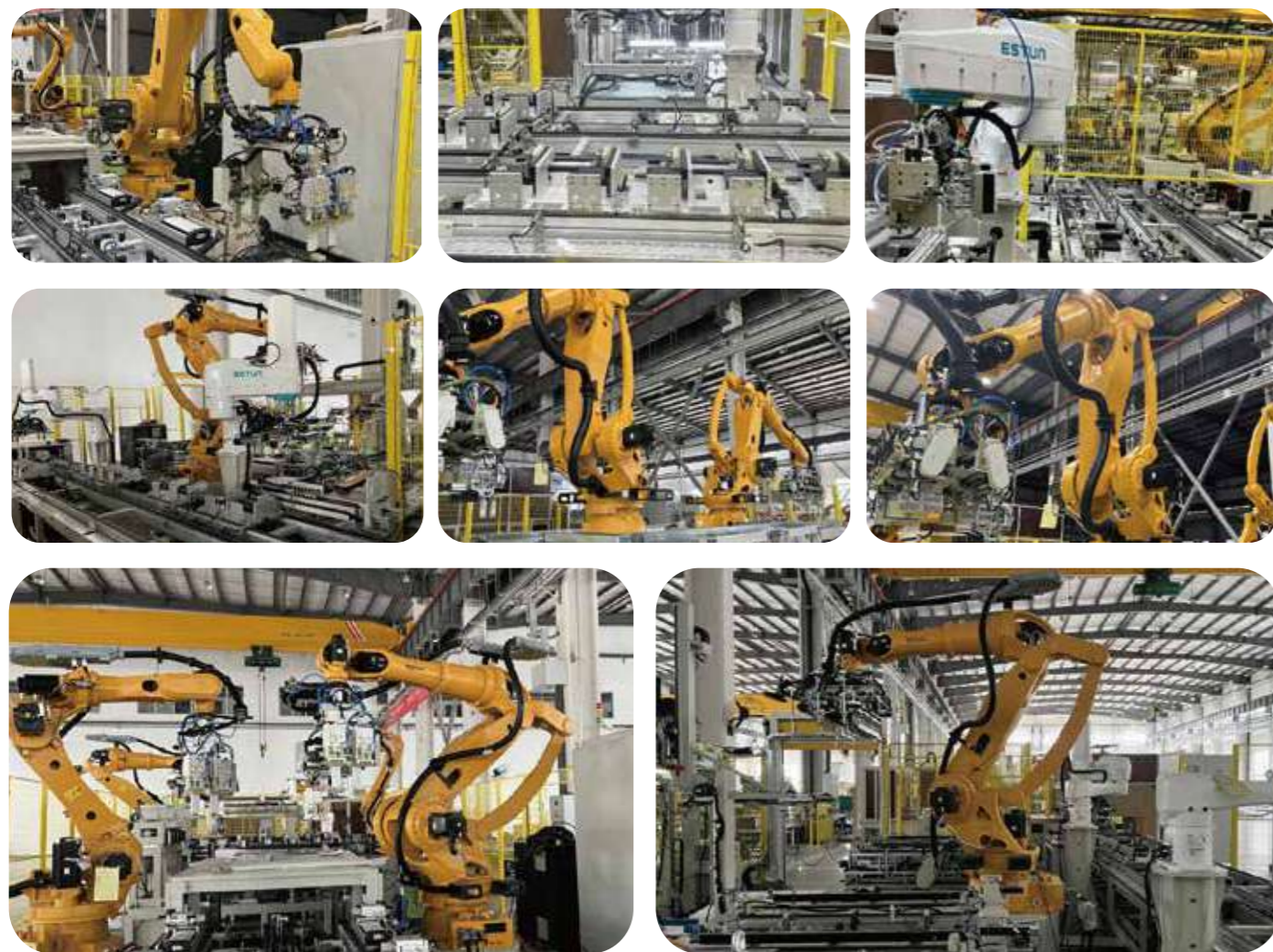
埃斯頓自動化多年來深耕光電產業，透過對產業製程的探索，結合自身全產品鏈的優勢，累積了光電產業產業鏈的多種解決方案。如：單晶爐、截斷機、開方機、磨床、電池片上下料自動化設備、組件串焊機、疊焊機、排版機等。





## 鋰電產業完整解決方案

埃斯頓身為自動化產業領導企業，擁有提供鋰電產業完整解決方案的經驗，能夠為鋰電設備企業提供包含Trio控制器，伺服馬達、智能單元、視覺系統、數位化解決方案等產品，以及全球少有的能夠提供鋰電池產線全系列4/6軸工業機器人。解決方案覆蓋極片製作、電芯合成、檢測線、模組&PACK線等，如塗佈、捲繞、疊片、烘烤、化成、分容、Busbar焊接、電芯/模組搬運等製程。



## 電子產業解決方案

埃斯頓自主研发的四軸SCARA機器人及桌上型MINI六軸機器人廣泛應用於3C電子產業，並快速獲得客戶認可，滿足產品的上下料、噴塗、研磨、檢測、組裝等製程應用，有成熟的應用解決方案。

埃斯頓自主研发的ER10-900-MI系列和ER20-1780-HI機器人具備高慣量、高速等性能，在PCB產業的收放板、噴印、曝光等有廣泛應用。同時可搭載ESTUN視覺系統，實現高速高精度視覺定位，大幅提升生產效率。





## 汽車產業完整解決方案

埃斯頓機器人為全球的汽車製造商及零件供應商提供全方位的解決方案，涵蓋整車沖壓、焊接、塗裝、組裝「四大製程」，分別應用於汽車白車身、汽車動力總成、汽車內外飾板、新能源三電、輪圈/輪胎/玻璃等自動化場景。

埃斯頓可提供客戶點焊、電弧焊、沖壓、塗膠、搬運、組裝全製程段應用解決方案。產品負載從3kg-600kg的全系列機器人產品，滿足客戶不同選用需求，配備靈活的點焊、塗膠、弧焊、沖壓等專用製程應用軟體套件，更高的靈活性與響應速度，使軟體與製程深度結合，讓機器人操作更簡單，易於整合，保養方便。



## 金屬產業自動化解決方案

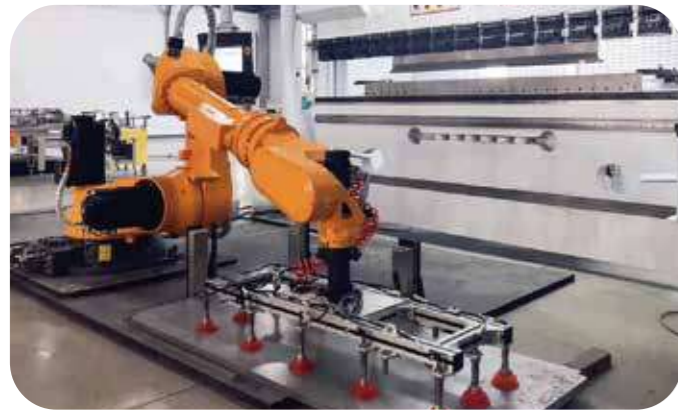
埃斯頓機器人在金屬產業有著豐富的產業應用經驗，針對壓鑄、鍛造、切割、上下料、切割加工、去毛邊、研磨拋光等多種複雜產業應用工序，都能夠提供最佳的產品和完整自動化解決方案。即使在如壓鑄噴淋、澆注、銑削鑽孔加工、去毛邊、清洗應用，粉塵多、水氣重、溫度高等惡劣環境下，埃斯頓機器人都能取代人工從容應對，進而降低人工勞動強度，提高生產效率，提升產品品質，提高工廠經濟效益。





## 折床產業自動化解決方案

埃斯頓專注鈹金產業30多年，擁有自主智慧財產權的專用折床機器人、折床軟體套件《Smart Robot Bending》、離線編程軟體《Auto List》等的軟體和硬體，具有精度高、效率快、操作便捷、人員要求低等特點；已擁有鈹金行業成熟的完整解決方案，如電器櫃、廚具、電梯、新能源電箱、變壓器、鋼質家居、鋁單板幕牆等機器人自動折床單元、鈹金智能生產線及鈹金智能數位化工廠。



## 沖壓產業自動化解決方案

埃斯頓自動化致力於沖壓產業發展已有30年，基於這30年的沖壓產業經驗積累，推出了豐富的沖壓自動化產品，有多款高速沖壓專用機器人，沖壓應用專用軟體套件，視覺系統，數位化解決方案等產品。埃斯頓已在杯壺五金、炊具、汽車零件、家電、電子等行業積累了先進的整套生產解決方案，我們不僅為客戶提供高速高精度的專用機器人，也提供客戶沖壓機器人連線完整解決方案。





## 建材家居

## Building Materials Furniture



- ESTUN多款大負載機器人廣泛應用於陶瓷-岩板生產線，適用規格多重量大，其中ER500機器人搬運岩板的最大尺寸可達1600\*3600mm。埃斯頓自主研發的陶瓷堆棧軟體套件，高效率、方便、相容於多種規格堆疊方式。
- ESTUN大力拓展通用產品在建材家居產業應用的同時，也致力於開發業界的客製化產品。如：1、五軸鑽孔機器人，配置易操作的專業鑽孔軟體套件，易安裝的模組化設計工作站，效率高，速度快，提高生產質量，減少人力，降低成本，提升自動化水平。2.大陸唯一的分類工作站專用機器人，具有大負載、長臂展、高精度、高速度、大扭力、超大慣量設計等特點，能滿足不同版面的分類工作站使用。

## 物流包裝

## Logistics Packaging



- 埃斯頓擁有自主研發的堆棧軟體套件，無需編寫機器人程式，同時支援複雜堆疊形式及自訂配置，為食品、化工、物流等產業賦能，在堆棧、卸棧、分類等有豐富的應用案例。

## 航空航天

## Aeronautics And Astronautics



- 透過改造標準工業機器人系統，實現增強型運動控制系統，提升機器人絕對且重複定位精度，滿足廣泛的航空、航太、航海等高精度鑽孔、銑削、研磨加工製造應用需求。
- 精密測量系統可應用於機器人精準度測試，大型汽車、飛機、船舶等產品的零件掃描檢測使用，並可對任意特徵進行尺寸測量，極大的提高加工、檢測效率。
- 透過彈性工裝系統，能夠將航空航天產業中的超大，超重型零件運送至指定位置，並能夠長時間固定和推舉，並可解決產品姿態抖動等問題，為安裝和加工提供有效支援。

## 其他行業

## Other Fields



- ESTUN機器人在食品、菸酒、飲料、陶瓷搬運、屠宰、噴塗等領域均有廣泛應用，並配備專用客製化軟體方便使用者操作。提高自動化生產程度、工作效率和產品品質。



# 埃斯頓運維精靈 ESTUN MAINTENANCE ELF

打通設備與管理的數據通路，深挖設備運行數據價值，實現企業的**降本增效**



設備端

運維精靈

使用者端

## 設備管理

## Equipment Management

- 設備績效視覺化
- 投資決策數據化
- MES對接



提高生產效率  
提高產品品質  
提高管理水平

**降本  
增效**



降低運維成本  
降低生產浪費  
降低交付風險

## 生產流程管理

## Production Process Management

- 線上品質判定
- 線上品質預測

透過邊緣數據擷取網關，即時採集數據，對於設備加工品質進行即時監測，將工藝質量判定結果上傳雲端，使用者可在遠端查看品質判定報告，歷史加工記錄等。

基於標準的SPC統計製程控制演算法，即時採集分析製程關鍵數據，科學區分產品製程質量的隨機波動與異常波動，對生產過程中的異常趨勢提出預警，並對異常波動要素進行動態調整。

## 售後無憂

## After-Sale Service

### 預警提示

基於對各產業的深度研究以及在全產業的廣泛應用，ESTUN形成獨家產業經驗庫。結合埃斯頓全產業鏈競爭優勢，能夠做到**100%識別機器人故障並精準定位**，警報描述更具體準確。



### 遠端服務

遠端VNC服務  
7\*24小時貼身管家服務  
減少設備運維人員投入



## 運維精靈產品選型

## Product Selection

### 標準版



#### 機器人售後遠端服務

- ▶ 機器人設備保養提醒
- ▶ 機器人警報提醒
- ▶ 機器人故障遠端診斷
- ▶ 機器人系統遠端升級



#### 設備績效視覺化

- ▶ 設備開機率
- ▶ 設備運作效率
- ▶ 設備增值運作效率

### 專業版



#### 線上品質判定

- ▶ 判定規則依工藝設定
- ▶ 判定結果可追溯
- ▶ 判定結果視覺化
- ▶ 品質報告規範化



#### SPC線上品質預測

- ▶ 預測模型自訂
- ▶ 預測規則自訂

### 智能版



#### MES、EMS、WMS對接

- ▶ 標準數據模型
- ▶ 所需介面訂製



#### 個性化訂製

- ▶ 計算模型訂製
- ▶ 視覺化訂製

### ERC-S系列電控櫃

- 全新的工業設計，更安全、方便、舒適的同時，改善外觀，提升美觀性
- 體積減少45%，安裝更靈活
- 新一代機器人控制器，整合先進運動規劃及振動抑制演算法，大幅提升精度與速度
- 支援TCP/IP通訊以及Profinet、EtherNet/IP、Ethercat、ModbusTcp等主流總線通訊
- 整合式伺服驅動系統，實現高效能、高可靠性
- 內外雙循環設計，實現IP54高防護等級
- 易拆卸結構，方便產品維護
- 機器人專用電控系統，涵蓋8-220kg機器人



### ERC-C系列電控櫃

- 整合式伺服驅動系統，實現高效能、高可靠性
- 符合工業設計，安全、方便、舒適的同時，改善外觀，提升美觀性
- 支援直立/水平安裝，安裝更靈活
- 外部接線端口豐富，採用彈簧式接線端子，方便客戶接線
- 整合先進運動規劃及振動抑制演算法，大幅提升精度與速度
- 支援TCP/IP通訊以及Profinet、EtherNet/IP、Ethercat、ModbusTCP等主流總線通訊
- 易拆卸結構，方便產品維護
- 機器人專用電控系統，涵蓋3-50kg SCARA和7-10kg MINI機器人



### ERC3-C1系列電控櫃

### 新一代機器人電控系統

- 新一代整合式驅控系統，效能全面提升
- 板卡連接，櫃內線束減少80%以上，運作更可靠
- 全新的工業設計，產品更容易安裝與維護
- 體積較上一代減少50%以上，安裝更靈活
- 支援多種模組擴展，選擇更靈活
- 整合先進運動規劃及振動抑制演算法，大幅提升精度與速度
- 支援TCP/IP通訊以及Profinet、EtherNet/IP、Ethercat、ModbusTCP等主流總線通訊



### ERT76-A示教器

- 採用人體工學設計，操作舒適、輕便
- 採用全中文顯示，介面友善
- 雙路安全開關，充分確保人員操作安全
- 配備USB接口，支援示教程式的導入/導出
- 滿足IP54防護等級，適應惡劣使用環境



### 附加軸電控產品

- 多場景的應用：單軸、導軌軸、變位機等
- 靈活的配置：1~3個驅動均可放置於同一櫃體內
- 豐富的功率段：包含了1KW~7.5KW全系列埃斯頓機器人訂製伺服驅動、電機
- 可選配電纜長度：5m~30m的彈性互連線選擇
- 便利的櫃體放置：允許安裝於機器人電櫃頂部，不佔用額外的場地



## 智能單元集成電櫃選型

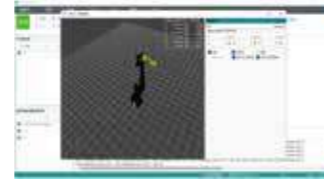
產品類別	物料描述	備註
 機器人電櫃	ERC-C-ENA4A	無控制器，不支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-E7A4A	有控制器，不支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-E7B4A	有控制器，不支援示教器，適配20kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-ENA4A-N	無控制器，不支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-NPN
	ERC-C-E7A4A-N	有控制器，不支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-NPN
	ERC-C-E7B4A-N	有控制器，不支援示教器，適配20kgSCARA，IO-NPN
	ERC-C-E7A4A-T	有控制器，支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-E7B4A-T	有控制器、支援示教器，適配20kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-E7A4A-N-T	有控制器、支援示教器，適配10/6/3kgSCARA，IO-NPN
	ERC-C-E7B4A-N-T	有控制器、支援示教器，適配20kgSCARA，IO-NPN
	ERC-C-E7D6A-T	有控制器、支援示教器，適配50kgSCARA，IO-PNP
	ERC-C-E7D6A-N-T	有控制器、支援示教器，適配50kgSCARA，IO-NPN



## PC端離線編程軟體

EstunEditor

- 埃斯頓機器人編程軟體採用模組化的設計，致力於提升使用者的易用性。軟體提供了2種不同的編程方式（文字/圖形化），豐富的指令提示或拖曳式的透過圖形化完成項目程式編寫，提供了介面可以對機器人以及IO進行控制，透過模擬模型來展示機器人的當前姿態，整合了Editor自主開發的視覺軟體，腳本工具，虛擬示教器等多個工具，提供了零點標定、工具座標標定，使用者座標標定等多個模組縮短調試時間。



## 應用程式介面

Estun API

- Estun API提供了一套完整的介面呼叫庫，供用戶進行二次開發來實現對機器人的控制。並提供了多種開發語言，包括 C++，C#和 VB等，適應不同用戶的開發需求。



## 負載評估軟體 ERLOAD

- 支援埃斯頓全系列機器人的負載評估，輸入質量、重心、慣量等參數，即可獲得所選型號是否合格，高效選型。



## PC端示教器軟體 ERTEACH

- 運行在PC端的示教器，方便用戶編寫程式及查看示教器程式。



# 進階功能 APPLICATION SOFTWARE

- 區域監控 Area Monitor
- 碰撞偵測 Collision Detection
- 振動抑制 Vibration Suppression
- 自動禁用勵磁 Automatic Disable Excitation
- 直線軟浮動 Line SoftFloat
- 輸送帶追隨 Conveyer Tracking
- 負載線上識別 Payload Online Identification

## 埃斯頓點焊軟體套件

Estun Spot Welding

- 支援Profinet、Ethernet/IP、I/O通訊方式，支援多種品牌焊接控制器
- 專用點焊操作介面與指令，簡化用戶操作
- 支援電極帽損耗計算與TCP自動補償、焊鉗撓度補償、工件厚度偵測、壓力曲線控制等功能，提高焊接品質
- 支援伺服焊鉗、氣動焊鉗、夾具與伺服焊槍快換控制，提升系統彈性
- 高性能動力學控制與路徑規劃演算法，提高節拍，降低抖動，提升精準



## 埃斯頓弧焊軟體套件

Estun ARC Welding

- 支援CanOpen，CAN和I/O等多種通訊方式
- 支援註冊啟用，電流電壓監控，黏絲檢測及自解除、焊接機聯鎖、再引弧、再啟動、擺弧、接觸尋位、間斷焊、變位機控制、多工位預約、間斷焊、擺焊等高級功能
- 支援雷射尋位和雷射追蹤功能，可實現機器人對焊接的精確定位和即時追蹤，在降低對工件一致性要求以及工裝設計難度的同時，提高焊接品質。



## 埃斯頓折床軟體套件

Estun Bending

- 支援I/O和Ethernet兩種通訊方式
- 網路通訊模式簡易，無需繁瑣接線
- 可實現讀取折床訊號、模具參數、折床速度等參數，即時跟隨折床作動路徑
- 靈活佈局，更換模具後無需重新標定折床，操作便利
- 高精度位移感測器實現自動送料功能，確保折彎精度



## 埃斯頓塗膠軟體套件

Estun Gluing

- 適配SCA、INTEC等主流塗膠機系統
- 介面操作簡單易用，製程配置靈活，滿足多種應用工況
- 支援塗膠參數與機器人運動速度匹配，即時調整塗膠參數，滿足品質要求
- 支援通訊即時監控，即時查看塗膠狀態、流量、氣體曲線等
- 大陸首家自主研發的塗膠軟體套件，滿足汽車、鋰電等產業塗膠應用



## 埃斯頓堆棧軟體套件 Estun Palletizing

## 埃斯頓沖壓軟體套件 Estun Pressing

- 採用圖形化介面設計，操作簡單有效率
- 內建常用堆疊形式，方便簡單的堆棧調試，支援複雜堆疊形式和自訂配置
- 內建堆棧程式模組，可直接在堆棧軟體介面點選運行堆棧，方便用戶了解系統狀態



- 基於工業現場匯流排，實現多台機器人通訊，減少設備接線
- 介面操作簡單易用，製程配置靈活，滿足多種應用工況
- 安全偵測機制，保障機器人和設備安全互動
- 配備高效能動力學模型，全新的速度規劃與振動抑制演算法大幅度提升運行節拍，增加用戶產能



## 視覺軟體

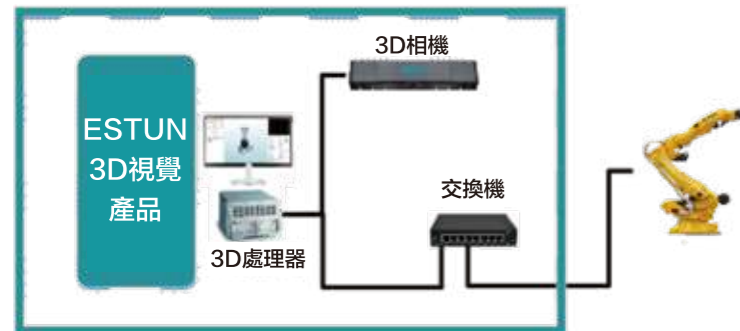
Estun Vision



ESVision是一款功能強大的二維機器視覺軟體，平台整合機器視覺多種演算法組件，適用多種應用場景，可快速組合演算法，實現對工件或被測物的尋找、測量、缺陷檢測等。演算法平台依托埃斯頓在演算法技術領域多年的積累，擁有強大的視覺分析工具庫，可簡單靈活的搭建機器視覺應用方案，能夠滿足機器視覺應用領域中物料識別、定位分類、輸送帶追隨、測量、二維碼/條碼/字符辨識、檢測等功能需求，具備功能豐富、效能穩定、使用者操作介面友善的特點。支援TCP/IP、I/O、串列口等通訊協議，可方便快速地與機器人、PLC及週邊設備完成數據交互。

## 埃斯頓3D視覺

3D VISION



埃斯頓3D視覺系統組成：

硬體：3D工業相機、3D視覺處理器、交換器、配套電纜

軟體：埃斯頓3D視覺系統軟體

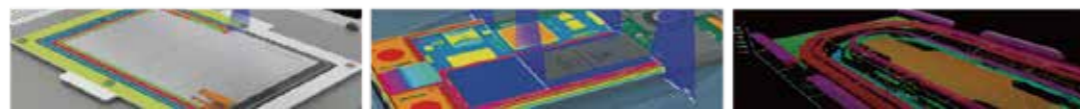
### 3D視覺亂序抓取



### 3D視覺路徑引導



### 3D視覺線上品質檢測



## 埃斯頓視覺完整解決方案

Visual Complete Solution



冷凝管辨識抓取



3D Bin-Picking



太陽能排版應用



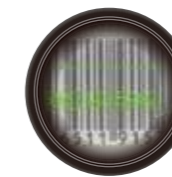
視覺引導塗膠



QR Code辨識



數字辨識



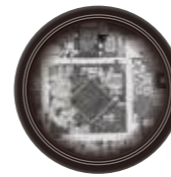
條碼辨識



變形字元辨識



尺寸測量判定



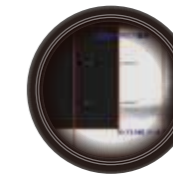
PCB檢測



煙草視覺判定



手機位置定位



太陽能板精確定位



物料辨識抓取

## 視控一體化解決方案

Integrated Solution For Visual Control

將視覺軟體與機器人控制系統融合，系統採用CS架構設計，服務端部署於機器人控制器中，實現視覺演算法處理、機器人數據交互，客戶端部署於使用者電腦，使用者透過客戶端軟體進行工程配置、即時監控服務端運作狀態及影像處理結果。



- 降低視覺和機器人整套解決方案成本
- 提高視覺與機器人通訊穩定性
- 視覺與機器人通訊延遲降低20%
- 整個系統更加簡潔