

**ALL  
MADE  
BY ESTUN**



**埃斯顿机器人工程有限公司**



南京市江宁经济开发区吉印大道1888号



+86-25-52785866



+86-25-52785966



www.estun.com

全国服务热线 400 025 3336



联系我们

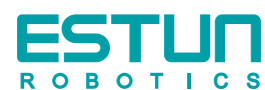


官方微信



官方网站

**ER系列工业机器人**  
ER SERIES INDUSTRIAL ROBOTS



## ER SERIES INDUSTRIAL ROBOTS

# ER系列工业机器人

南京埃斯顿自动化股份有限公司是国内领先的运动控制解决方案和国产工业机器人及智能制造系统提供商和服务商，是拥有自主核心技术和核心部件的国产机器人主流上市公司之一。公司拥有具有国际化视野的高端技术研发团队和管理团队，具有与世界工业机器人行业同步发展的竞争能力。

作为国内少数拥有工业机器人关键技术和核心部件的企业之一，埃斯顿把拥有自主核心技术的国产工业机器人产业化作为未来发展的主要目标，紧紧抓住新一代工业革命和机器人产业这百年一遇的机会，切实承担起埃斯顿所肩负的机器人产业发展重任，立志成为一个受到国际机器人行业所尊重的中国面孔，致力于成为实现中国制造强国之梦的重要力量。

目前，公司工业机器人产品线覆盖从上游核心部件到下游系统集成的全产业链，具备提供全系列工业机器人产品的能力，包括六轴通用机器人、四轴码垛机器人、SCARA机器人及DELTA机器人，其中标准工业机器人规格从3kg到500kg，应用领域包括焊接、搬运码垛、上下料、打磨、喷涂以及装配等。欢迎各界朋友咨询、考察、洽谈合作开发和定制行业专用机器人产品。



**ALL  
MADE  
BY ESTUN**

产品介绍	03
智能控制单元完整解决方案	13
方案配置及选型	15
方案优势	17
智能控制单元产品选型	19
行业应用	20
控制系统	26
附加设备	28
工艺软件	29
应用软件	31
视觉产品系列	33

CONTENTS

# 6轴

## ER6-1600

最大  
6 kg  
负载



# 6轴

## ER6-1450-H

最大  
6 kg  
负载



# 6轴

## ER12-1510

最大  
12 kg  
负载



# 5轴

## ER12-1510-H5

最大  
12 kg  
负载



# 6轴

## ER20-1780

最大  
20 kg  
负载



# 6轴

## ER20-1780-F

最大  
20 kg  
负载



# 6轴

## ER20-1780-HI

最大  
20 kg  
负载



# 6轴

## ER20/10-2000-HI

最大  
10 kg  
负载



重量 164 kg 安装方式 地面/顶面 IP54

重量 155 kg 安装方式 地面 IP54

重量 170 kg 安装方式 地面 IP54

重量 168 kg 安装方式 地面 IP54

重量 245 kg 安装方式 地面 IP54

重量 245 kg 安装方式 地面 小臂及手腕 IP67

重量 245 kg 安装方式 地面 IP54

重量 248 kg 安装方式 地面 IP54

### 工作范围

1	±180°	1	±170°	1	±170°	1	±170°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°
2	-60° ~ +140°	2	-60° ~ +160°	2	-60° ~ +160°	2	-60° ~ +160°	2	-95° ~ +160°	2	-95° ~ +160°	2	-95° ~ +160°	2	-95° ~ +160°
3	-155° ~ +80°	3	-155° ~ +85°	3	-165° ~ +88°	3	-165° ~ +88°	3	-170° ~ +80°	3	-170° ~ +80°	3	-170° ~ +80°	3	-170° ~ +80°
4	±170°	4	±170°	4	±180°	4	±180°	4	±180°	4	±180°	4	±180°	4	±180°
5	±180°	5	±180°	5	±140°	5	±50°	5	±140°	5	±135°	5	±135°	5	±140°
6	±360°	6	±360°	6	±360°			6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°

### 最大速度

1	148°/s	1	180°/s	1	190°/s	1	190°/s	1	185°/s	1	185°/s	1	185°/s	1	185°/s
2	109°/s	2	180°/s	2	180°/s	2	180°/s	2	185°/s	2	185°/s	2	185°/s	2	185°/s
3	214°/s	3	180°/s	3	190°/s	3	190°/s	3	190°/s	3	212°/s	3	210°/s	3	190°/s
4	441°/s	4	440°/s	4	370°/s	4	370°/s	4	355°/s	4	480°/s	4	480°/s	4	355°/s
5	580°/s	5	400°/s	5	375°/s	5	375°/s	5	360°/s	5	350°/s	5	410°/s	5	360°/s
6	696°/s	6	600°/s	6	600°/s			6	585°/s	6	705°/s	6	355°/s	6	290°/s

6轴 ER20-2300-HI	6轴 ER30-1880	6轴 ER50B-2100	6轴 ER50-2100-P	6轴 ER100B-3500-DW	6轴 ER100-3000	6轴 ER130-3200	6轴 ER170-2650
最大 20 kg 负载	最大 30 kg 负载	最大 50 kg 负载	最大 50 kg 负载	最大 100 kg 负载	最大 100 kg 负载	最大 130 kg 负载	最大 170 kg 负载
臂展 2300mm 重复定位精度 ±0.07mm	臂展 1880mm 重复定位精度 ±0.08mm	臂展 2100mm 重复定位精度 ±0.08mm	臂展 2100mm 重复定位精度 ±0.08mm	臂展 3500mm 重复定位精度 ±0.1mm	臂展 3000mm 重复定位精度 ±0.1mm	臂展 3200mm 重复定位精度 ±0.1mm	臂展 2650mm 重复定位精度 ±0.1mm
扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例	扫描了解应用案例

重量 530 kg	安装方式 地面	IP54	重量 255 kg	安装方式 地面	IP54	重量 530 kg	安装方式 地面	IP54	重量 600 kg	安装方式 地面	小臂及手腕 IP67	重量 1050 kg	安装方式 架装	IP54	重量 1053 kg	安装方式 地面	IP54	重量 1120 kg	安装方式 地面	IP54	重量 1092 kg	安装方式 地面	IP54
--------------	------------	------	--------------	------------	------	--------------	------------	------	--------------	------------	---------------	---------------	------------	------	---------------	------------	------	---------------	------------	------	---------------	------------	------

### 工作范围

1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±170°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°
2	-90° ~ +135°	2	-95° ~ +160°	2	-90° ~ +135°	2	-80° ~ +150°	2	-40° ~ +170°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +80°
3	-185° ~ +80°	3	-170° ~ +80°	3	-185° ~ +80°	3	-175° ~ +75°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°	3	-95° ~ +80°
4	±170°	4	±180°	4	±200°	4	±360°	4	±180°	4	±180°	4	±200°	4	±180°	4	±200°	4	±180°	4	±180°	4	±180°
5	±135°	5	±135°	5	±130°	5	±135°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	5	±125°	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°	6	±360°	6	±360°

### 最大速度

1	172°/s	1	185°/s	1	172°/s	1	86°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s	1	120°/s
2	89°/s	2	185°/s	2	119°/s	2	82°/s	2	108°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s	2	110°/s
3	186°/s	3	190°/s	3	186°/s	3	106°/s	3	119°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	120°/s	3	150°/s	3	150°/s
4	255°/s	4	355°/s	4	255°/s	4	137°/s	4	120°/s	4	140°/s	4	160°/s	4	140°/s	4	160°/s	4	140°/s	4	140°/s	4	140°/s
5	335°/s	5	360°/s	5	254°/s	5	121°/s	5	145°/s	5	145°/s	5	175°/s	5	145°/s	5	175°/s	5	145°/s	5	140°/s	5	140°/s
6	405°/s	6	365°/s	6	366°/s	6	157°/s	6	210°/s	6	250°/s	6	220°/s	6	250°/s	6	220°/s	6	250°/s	6	220°/s	6	220°/s

# 6轴

## ER220-2650

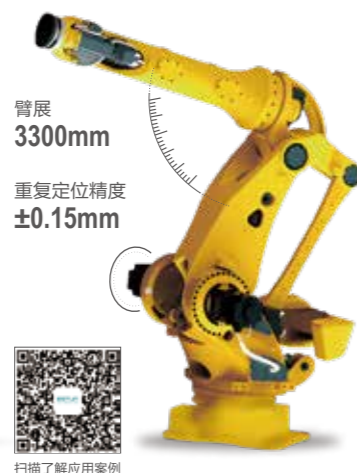
最大  
220kg  
负载



# 6轴

## ER350-3300

最大  
350kg  
负载



# 6轴

## ER500-2800

最大  
500kg  
负载



# 6轴

## ER80-2565-BD

最大  
80kg  
负载



# 6轴

## ER80B-2565-BD

最大  
80kg  
负载



# 6轴

## ER130-2865-BD

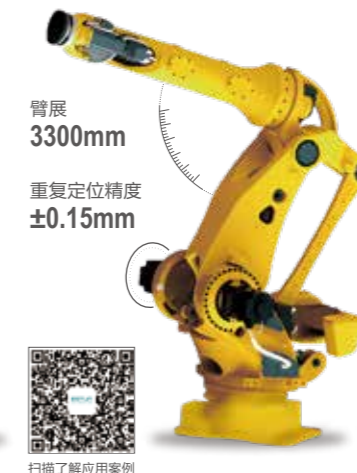
最大  
130kg  
负载



# 5轴

## ER350-3300-5

最大  
350kg  
负载



# 5轴

## ER500-2800-5

最大  
500kg  
负载



重量 1120kg 安装方式 地面 IP54

重量 2855kg 安装方式 地面 IP54

重量 3000kg 安装方式 地面 IP54

重量 740kg 安装方式 地面 IP54

重量 730kg 安装方式 地面 IP54

重量 950kg 安装方式 地面 IP54

重量 2855kg 安装方式 地面 IP54

重量 3000kg 安装方式 地面 IP54

### 工作范围

1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±185°	1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±180°
2	-60° ~ +80°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°	2	-67° ~ +150°	2	-67° ~ +150°	2	-70° ~ +90°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°	2	-60° ~ +105°
3	-95° ~ +80°	3	-30° ~ +125°	3	-64° ~ +68°	3	-190° ~ +66°	3	-190° ~ +66°	3	-200° ~ +68°	3	-30° ~ +125°	3	-64° ~ +68°	3	-64° ~ +68°
4	±180°	4	±180°	4	±180°	4	±170°	4	±200°	4	±200°						
5	±125°	5	±115°	5	±115°	5	±130°	5	±130°	5	±125°	5	±115°	5	±115°	5	±115°
6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°	6	±360°

### 最大速度

1	110°/s	1	80°/s	1	80°/s	1	110°/s	1	114°/s	1	112°/s	1	80°/s	1	80°/s	1	80°/s
2	97°/s	2	90°/s	2	90°/s	2	105°/s	2	108°/s	2	106°/s	2	90°/s	2	90°/s	2	90°/s
3	95°/s	3	90°/s	3	90°/s	3	130°/s	3	137°/s	3	106°/s	3	90°/s	3	90°/s	3	90°/s
4	130°/s	4	100°/s	4	100°/s	4	215°/s	4	255°/s	4	180°/s						
5	130°/s	5	80°/s	5	80°/s	5	160°/s	5	197°/s	5	175°/s	5	80°/s	5	80°/s	5	80°/s
6	200°/s	6	140°/s	6	140°/s	6	205°/s	6	285°/s	6	188°/s	6	140°/s	6	140°/s	6	140°/s

4轴 ER60-2000-PL	4轴 ER120-2400-PL	4轴 ER180-3100-PL	4轴 ER4-550-SR/U	6轴 ER6-730-MI	6轴 ER10-900-MI	3轴 ER10-900-MI/3	4轴 ER10-900-MI/4
最大 60kg 负载	最大 120kg 负载	最大 180kg 负载	最大 4kg 负载	最大 6kg 负载	最大 10kg 负载	最大 10kg 负载	最大 10kg 负载
臂展 2000mm 重复定位精度 ±0.2mm	臂展 2400mm 重复定位精度 ±0.2mm	臂展 3060mm 重复定位精度 ±0.2mm	臂展 550mm 重复定位精度 J1+J2 ±0.015mm J3 ±0.01mm J4 ±0.01°	臂展 730mm 重复定位精度 ±0.02mm	臂展 900mm 重复定位精度 ±0.05mm	臂展 900mm 重复定位精度 ±0.05mm	臂展 900mm 重复定位精度 ±0.05mm
							
 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例	 扫描了解应用案例

重量 500kg 安装方式 地面 IP54	重量 1050kg 安装方式 地面 IP54	重量 1120kg 安装方式 地面 IP54	重量 20kg 安装方式 顶面 IP20	重量 50kg 安装方式 地面/顶面 IP65	重量 75kg 安装方式 地面/顶面 IP54	重量 50kg 安装方式 地面/顶面 IP54	重量 52kg 安装方式 地面/顶面 IP54
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

## 工作范围

1	±180°	1	±180°	1	±180°	1	±200°	1	±170°	1	±176°				
2	-35° ~ +90°	2	-40° ~ +85°	2	-40° ~ +90°	2	±200°	2	-80° ~ +130°	2	±140°	2	±140°		
3	-10° ~ +110°	3	-20° ~ +110°	3	-17° ~ +110°	3	0 ~ 150mm	3	-190° ~ +60°	3	-200° ~ +70°	3	-225° ~ +65°	3	-200° ~ +70°
4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±170°	4	±173°				
								5	±130°	5	±130°	5	±110°	5	±110°
								6	±360°	6	±360°			6	±360°

## 最大速度

1	170°/s	1	105°/s	1	100°/s	1	480°/s	合成速度 7400mm/s	1	400°/s	1	320°/s					
2	148°/s	2	110°/s	2	95°/s	2	600°/s		2	355°/s	2	320°/s	2	320°/s	2	320°/s	
3	185°/s	3	110°/s	3	104°/s	3	1100mm/s	3	440°/s	3	355°/s	3	355°/s	3	355°/s	3	355°/s
4	285°/s	4	290°/s	4	270°/s	4	2000°/s	4	480°/s	4	480°/s						
								5	450°/s	5	450°/s	5	450°/s	5	450°/s	5	450°/s
								6	900°/s	6	900°/s			6	900°/s	6	900°/s

4轴 ER3-400-SR	4轴 ER6-500-SR	4轴 ER6-600-SR	4轴 ER6-700-SR	4轴 ER10-500-SR	4轴 ER10-600-SR	4轴 ER10-700-SR	4轴 ER20-800-SR	4轴 ER20-1000-SR
最大 3 kg 负载	最大 6 kg 负载	最大 6 kg 负载	最大 6 kg 负载	最大 10 kg 负载	最大 10 kg 负载	最大 10 kg 负载	最大 20 kg 负载	最大 20 kg 负载
臂展 400mm	臂展 500mm	臂展 600mm	臂展 700mm	臂展 500mm	臂展 600mm	臂展 700mm	臂展 800mm	臂展 1000mm
重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度	重复定位精度
J1+J2 ±0.02mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm	J1+J2 ±0.025mm
J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm	J3 ±0.015mm
J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°	J4 ±0.01°

重量 15 kg	安装方式 地面	IP20	重量 18 kg	安装方式 地面	IP20	重量 18 kg	安装方式 地面	IP20	重量 19 kg	安装方式 地面	IP20	重量 22 kg	安装方式 地面	IP20	重量 23 kg	安装方式 地面	IP20	重量 24 kg	安装方式 地面	IP20	重量 47 kg	安装方式 地面	IP20	重量 50 kg	安装方式 地面	IP20
----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------	----------	---------	------

### 工作范围

1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°	1	±132°		
2	±141°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±150°	2	±152°	2	±152°	2	±152°	2	±152°
3	0 ~ 150mm	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	3	0 ~ 200mm 0 ~ 300mm	3	0 ~ 200mm 0 ~ 300mm	3	0 ~ 420mm	3	0 ~ 420mm	3	0 ~ 420mm	3	0 ~ 420mm
4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°	4	±360°

### 最大速度

1	600°/s	合成速度 6000mm/s	1	375°/s	合成速度 6150mm/s	1	375°/s	合成速度 6800mm/s	1	375°/s	合成速度 6000mm/s	1	410°/s	合成速度 7000mm/s	1	410°/s	合成速度 7750mm/s	1	410°/s	合成速度 8400mm/s	1	375°/s	合成速度 9850mm/s	1	375°/s	合成速度 11250mm/s
2	600°/s		2	588°/s		2	588°/s		2	588°/s		2	720°/s		2	720°/s		2	720°/s		2	588°/s		2	588°/s	
3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	1100mm/s		3	2020mm/s		3	2020mm/s	
4	2000°/s		4	2000°/s		4	2000°/s		4	2000°/s		4	1000°/s		4	1000°/s		4	1000°/s		4	1400°/s		4	1400°/s	

\*本手册图片仅供参考,外观以实物为准。本说明若有任何细节之更改,恕不另行通知。本手册所标注数据来源于ESTUN 实验室数据,可能与实际使用数据存在差异。

- 机器人控制与外围设备配合不顺畅?
- 塑造设备品牌, 性能需求深度定制?
- 设备性能竞争力不足, 差异化不明显?
- 控制层的多样性决定了设备难做标准难调试?
- 供应商众多, 问题不好解决, 沟通麻烦?
- 非标设备的模块化, 标准化控制不易实现?
- 塑造设备品牌, 性能需求深度定制?

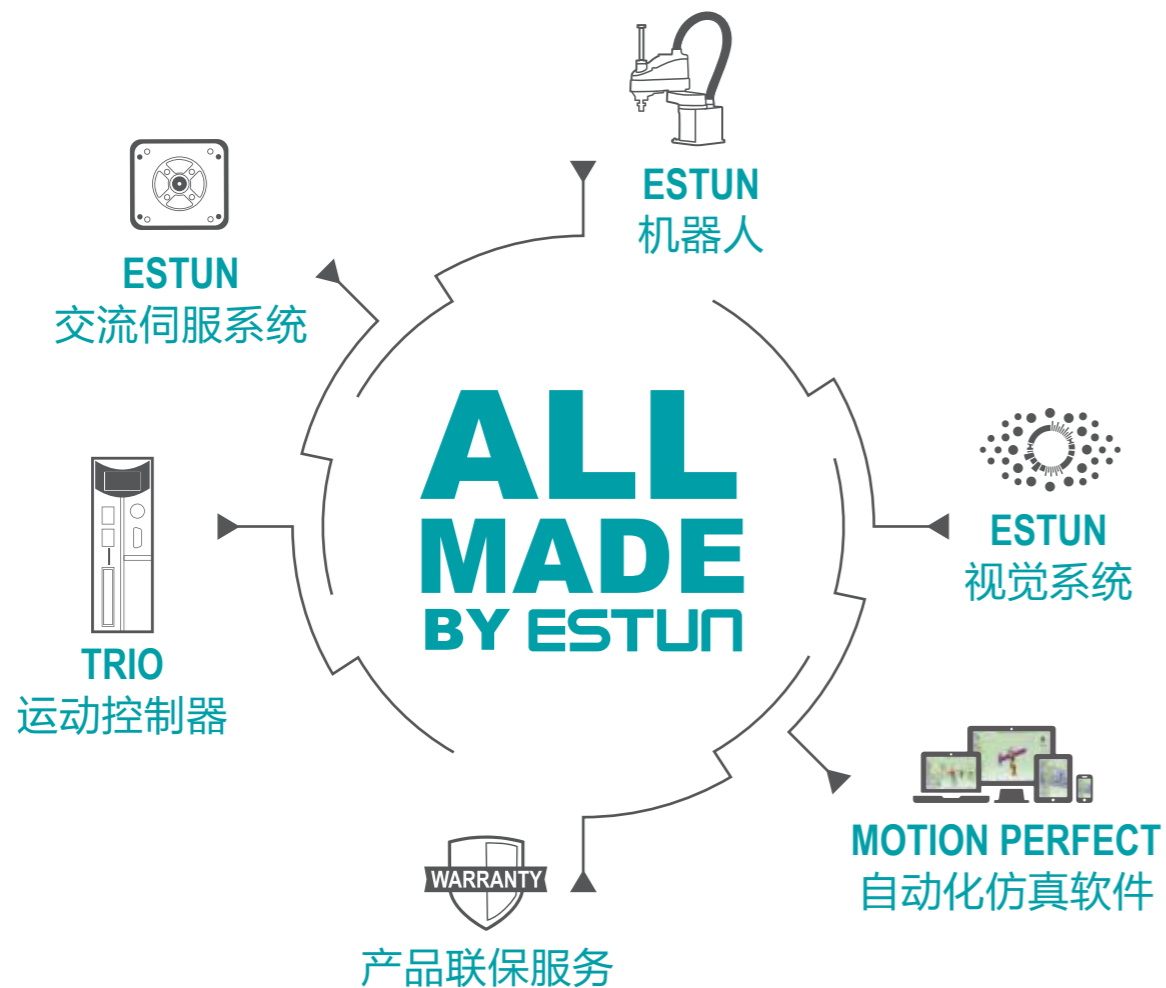


## 您是否有这样的烦恼?

## 智能控制单元 完整解决方案



ESTUN智能控制单元完整解决方案, 可解决上述难题, 能够短时间、高效率的实现设备自动化, 构建自动化生产线。方案核心基于ESTUN的TRIO控制器平台, 将ESTUN机器人、交流伺服系统、视觉系统等集合在一起, 实现一个控制器协同控制多台机器人、伺服轴、视觉系统、逻辑控制。为客户提供全面一体的自动化解决方案。



基于Trio Motion Perfect 软件, 集成控制生产单元中的运动控制系统、机器人及视觉系统。该方案充分发挥公司自主拥有机器人、运动控制系统、机器人视觉等优势, 满足客户自动化产线柔性化, 自动化设备模块化及小型化的需求。



# 方案配置及选型 SCHEME CONFIGURATION AND SELECTION

## 方案配置 SCHEME CONFIGURATION

TRIO 控制器	ESTUN 伺服	ESTUN 机器人 (最大数量)	ESTUN 视觉系统
<b>NANO</b> 32轴 (含机器人轴)	<b>PRONET系列 EC总线伺服系统</b>	<b>SCARA X 4 或 DELTA X 2</b>	高速以太网, 内部数据交互, 直接访问, 无需数据解析
<b>MC4N</b> 32轴 (含机器人轴)		<b>SCARA X 4 或 DELTA X 2</b>	
<b>MC664/664X</b> 128轴 (含机器人轴)		<b>SCARA X 6 或 DELTA X 4</b>	
<b>PC-MCAT</b> 64轴 (含机器人轴)		<b>SCARA X 3 或 DELTA X 2</b>	

## 性能特点

### 高超性能

- ▶ 支持通用运动控制功能, 具备多轴同步飞剪、电子凸轮等运动控制及逻辑控制;
- ▶ 支持SCARA、DELTA、双并联、Stewart、线性并联机器人等机器人模型解算;
- ▶ 高阶运动轨迹插补 (可针对特殊需求定制运动曲线)
- ▶ 高速实时控制, 最小伺服通讯周期125us



## 灵活总线

- ▶ EtherCAT伺服运动控制总线
- ▶ RS232/485、Modbus RTU、Modbus TCP/IP、EtherNet IP、Profibus、Devicenet、CC-LINK、Profinet I/O
- ▶ SDK开发包, 支持C#, VB, C++, Labview, DELPHI等高级语言
- ▶ 分布式I/O模块, 任意扩展, 通讯速率达100Mb
- ▶ 支持多种输入输出模块 (数字量、模拟量、编码器/脉冲、热电偶等)
- ▶ 结构紧凑、节省安装空间;
- ▶ 最多支持1024个I/O

## Flexslice System



## 简单易用

- ▶ 支持触摸屏示教编程, 简单易用;
- ▶ 功能模块化, 指令化, 方便调用;
- ▶ 支持视觉像素坐标传输, 视觉一键标定

- ▶ 入门级程序小修改
- ▶ 64位浮点运算
- ▶ 多样程序、多任务
- ▶ 表述式语言

### TrioBASIC



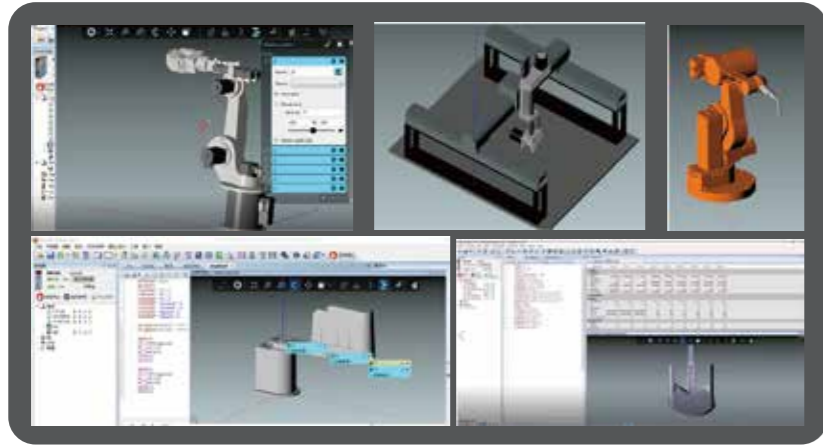
22路多线程任务

### IEC 61131-3

- ▶ PLCopen
- ▶ 功能块图 (FBD)
- ▶ 梯形图 (LD)
- ▶ 结构化文本 (ST)
- ▶ 顺序功能图 (SFC)
- ▶ 工具箱&变量定义
- ▶ 运动函数库

## 特色功能

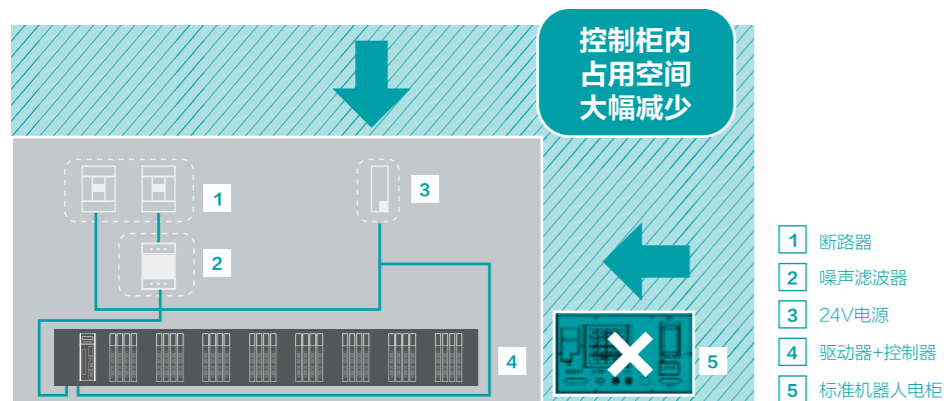
- ▶ 动态跟随  
支持直线、圆弧跟随, 多目标跟踪, 实现机器人动态抓取, 动态放置; 支持直线动态抓取最大速度 40m/min
- ▶ 高速飞拍  
支持PSO功能, 高速硬件触发, 最小触发周期8us



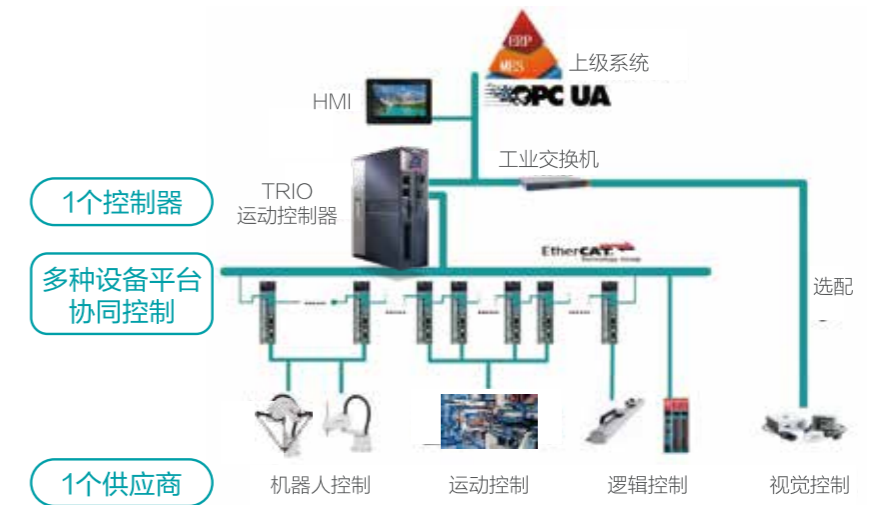
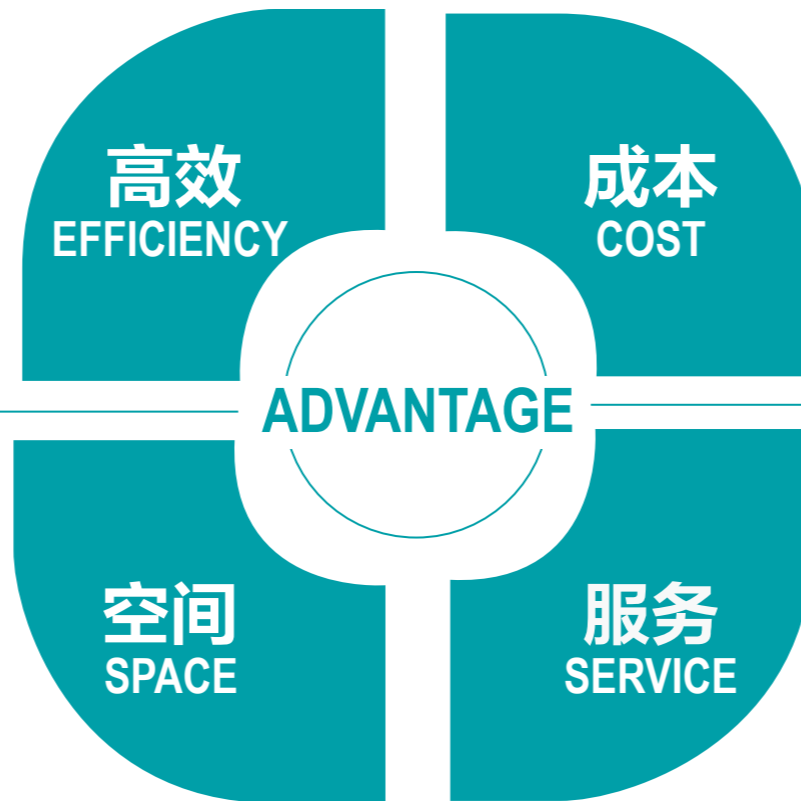
## 自动化仿真软件 Motion Perfect

Motion Perfect软件专家级控制技术，辅助软件离线运动仿真；ESTUN视觉引导，**无需解析数据，大幅缩短项目启动和开发时间**。设备与机器人采用内部数据交互，快速响应协作。

省去机器人电柜，**设备电柜整体式，分布式的布线方式**，任您选择。



- ▶ 省去标准机器人电柜，可使整个设备电柜体积更小，结构更紧凑
- ▶ 支持分布式布线，电柜设计更灵活
- ▶ 支持EtherCAT总线I/O，扩展更方便



**单台TRIO控制器**集成控制多台SCARA/DELTA机器人、运动控制伺服轴、视觉、逻辑控制，完美取代PLC、机器人控制器。

**运动控制、伺服系统、机器人、视觉，一站式服务。**项目实施、改造升级方便容易，沟通高效。



# 智能控制单元产品选型 INTELLIGENT CONTROL UNIT PRODUCT SELECTION

# 行业应用 INDUSTRIAL APPLICATION

类别名称		物料描述	
控制器	TRIO 经济型4轴总线控制器	智能单元控制器 NANO (4 Axis)	
	TRIO 经济型8轴总线控制器	智能单元控制器 NANO (8 Axis)	
	TRIO 经济型16轴总线控制器	智能单元控制器 NANO (16 Axis)	
	TRIO 经济型32轴总线控制器	智能单元控制器 NANO (32 Axis)	
	TRIO 智慧型4轴总线控制器	智能单元控制器 MC4N (4 Axis)	
	TRIO 智慧型8轴总线控制器	智能单元控制器 MC4N (8 Axis)	
	TRIO 智慧型16轴总线控制器	智能单元控制器 MC4N (16 Axis)	
	TRIO 智慧型32轴总线控制器	智能单元控制器 MC4N (32 Axis)	
	TRIO 领先型32轴总线控制器	智能单元控制器 MC664X (32 Axis)	
	TRIO 领先型64轴总线控制器	智能单元控制器 MC664X (64 Axis)	
机器人本体	3kg	400mm臂长SCARA本体模块 智能控制单元 ER3-400-SR本体+辅件	
	4kg	550mm臂长倒装SCARA本体模块 智能控制单元ER4-550-SR/U本体+辅件	
	6kg	500mm臂长SCARA本体模块	智能控制单元 ER6-500-SR本体+辅件
		600mm臂长SCARA本体模块	智能控制单元 ER6-600-SR本体+辅件
		700mm臂长SCARA本体模块	智能控制单元 ER6-700-SR本体+辅件
	20kg	800mm臂长SCARA本体模块	智能控制单元 ER20-800-SR本体+辅件
1000mm臂长SCARA本体模块		智能控制单元 ER20-1000-SR本体+辅件	
扩展模块	通讯模块	远程IO通讯耦合器 TRIO控制器EC耦合器 P366 Flexslice Coupler ECP1	
	IO模块	NPN数字量输出模块	TRIO拓展模块16路NPN输出 P376 FLEXSLICE IO OUT16N
		NPN数字量输入模块	TRIO拓展模块16路NPN输入 P377 FLEXSLICE IO IN16N
		模拟量输出模块 (12bit)	TRIO拓展模块模拟量输出模块 P378
		模拟量输入模块 (12bit)	TRIO拓展模块模拟量输入模块 P379

**埃斯顿智能控制单元** 运动控制解决方案将与您一同致力于智能装备制造的模块化、功能化、一体化。  
**与装备制造业共同发展，携手共进！**

## 焊接 WELDING

### CO2/MIG/MAG可熔极气体保护焊



扫描了解应用案例

低飞溅 350L 系列高速过渡工艺，比传统 MAC 焊接电源焊接速度提高 30%、飞溅降低 40-60%，热输出稳定，完美解决钢木家具、车架、钣金、电梯、汽车等行业的碳钢、不锈钢薄板 (0.8-3mm) 的高效率高质量焊接。



EC Pusle 系列单双脉冲电源采用精确脉冲过渡工艺，飞溅相比传统大电流焊接电源降低 50%，解决在钢构、铁路、压力容器、铝模板等行业的中厚碳钢、不锈钢、铝合金材料的高性能焊接。

## TIG氩弧焊

采用 ESTUN 机器人配套国内领先的脉冲 TIG 焊接电源，基于自主 Estun Mate 弧焊软件包实现焊机和控制器的快速数据交换，达到自熔零飞溅氩弧焊接和多种波形脉冲填丝氩弧焊接功能，满足客户对薄板和稀有金属焊接要求。



## 点焊

埃斯顿点焊专用机器人配备 ESTUN 高速伺服电机，实现高速、灵敏、精准控制，具有高负载能力，满足不同型号焊钳；采用 IPC，实时以太网控制系统，可实现单台或多台机器人之间相互配合的大规模流水线作业，适合于汽车及零部件焊接生产线。



ESTUN通过对光伏行业的长期摸索和持续投入，推出了广受市场好评的专用机器人。配合ESTUN视觉软件系统，可以为市场提供整套自动搬运、固化线、包护角等解决方案。



扫描了解应用案例



## 码垛与搬运 PALLETIZING AND HANDLING

### 码垛

提供高速、大负载以及长臂展智能码垛机器人,标配智能码垛软件包,自动生成码垛程序。可搭载各类专用夹具,为袋、箱、瓶、桶等提供码垛应用解决方案,使生产线码垛更灵活,效率更高。



### 搬运

提供负载能力从3kg到500kg产品系列,满足对物料自动化搬运的需求。传送带跟随、碰撞检测功能更好的实现搬运应用。



扫描了解应用案例

## METAL PRODUCTS DEBURRING 去毛刺



ESTUN机器人可对压铸后的零部件进行去毛刺作业。利用离线编程软件生成机器人运动轨迹,极大地缩短了示教编程周期,提高了零部件的加工效率,且保证了产品品质稳定性。



扫描了解应用案例

## 折弯 BENDING

ESTUN公司在钣金加工及其自动化领域拥有20多年经验,熟知钣金加工及折弯工艺,在折弯数控系统开发和应用方面更是有着丰富的经验,同时在世界上首创六轴折弯专用机器人ER80、ER130系列,并荣获多项专利。在软件方面,开发了机器人折弯专用软件《Smart Robot Bending》,解决了折弯跟随等难题,界面友好,极大地缩短了机器人折弯的编程示教时间,降低了使用难度,得到了市场的广泛认可。



扫描了解应用案例

## 3C ELECTRONICS & SEMI CONDUCTOR 3C行业



平面机器人 (SCARA)



桌面机器人 (MINI)



ESTUN的SCARA产品均为系列化、模块化设计。全系产品标配功能丰富的以太网总线接口和便捷的视觉9点标定法,极大的提升了产品与其他设备集成应用的效率,完美解决各类应用,例如,需要快速、重复、连贯点位运动的机器上下料、部件放置、货盘备料和插件装配等;或需快速精准跟随运动的传送带上下料;或是与视觉配合完成上述应用。

ESTUN迷你机器人精度更高,速度更快,完美适用于3C行业的搬运、装配、锡焊、拧螺丝等应用,以及汽车零部件等行业的快速搬运、配合加工等。ESTUN迷你机器人也是高校教学的宠儿,可选配拖动示教、电子皮肤安全模式等功能。



扫描了解应用案例

## 冲压自动化



采用ESTUN通用机器人，配备端拾器、拆垛机、磁力分张、清洗与涂油装置、第七轴等设备，实现线首拆垛上料、压机间连线搬运、线尾收料码放功能，提高生产效率和产品质量。

## 机床加工



采用ESTUN机器人，配备上料台、抓手、下料台、输送线，可实现机床上下料单工作站或连线生产。适用于加工中心、注塑机、弯管机、压铸机等设备的自动化上下料应用，减少人力、提高产品质量。



扫描了解应用案例

## 压铸



埃斯顿压铸专用机器人具备高防护特性。机器人小臂及手腕部份防护等级达到了IP67，标配完全自主知识产权的直线软浮动专用软件。可广泛应用于压铸行业取件、喷涂、打磨等工艺。以及热锻、耐火砖等环境恶劣的工况。

## 木工打孔



采用ESTUN行业定制五轴钻孔机器人，配置易操作的专业钻孔软件包，易安装的模块化设计工作站，4小时内快速交付使用，0.7s/孔的钻孔效率高，速度达到国际一流水准，将工人从恶劣环境解放出来，提高生产效率和质量，减少人力，降低成本，提高自动化水平。



扫描了解应用案例

## 其他



ESTUN机器人在涂胶、陶瓷搬运、屠宰、喷涂等领域均有广泛应用，配备有专用定制软件方便用户操作。提高自动化生产程度、工作效率和产品质量。



扫描了解应用案例



## ERT1系列示教器



- 采用人体工程学设计，操作舒适、轻便
- 采用全中文显示，界面友好
- 根据需求选配不同屏幕尺寸的显示
- 双路安全开关，充分保证人员操作安全
- 配备USB接口，支持示教程序的导入/导出

## ERC-S1系列电控柜



- 工业设计，操作安全、方便、舒适，安装灵活
- 新一代机器人控制器，及振动抑制算法，大幅度提升精度与速度
- 支持EtherCat、CanOpen、Modbus TCP、TCP/IP通讯
- 易拆卸易维护
- 机器人专用电控系统，覆盖50kg以上所有机器人

## 新一代机器人电控系统

### ERC-S2系列电控柜

- 全新的工业设计，更安全、方便、舒适的同时，改善外观，提高美观性
- 体积减小45%，安装更灵活
- 新一代机器人控制器，及振动抑制算法，大幅度提升精度与速度
- 支持EtherCat、CanOpen、Modbus TCP、TCP/IP通讯
- 集成式伺服驱动系统，实现高性能、高可靠性
- 内外双循环设计，实现IP54高防护等级
- 易拆卸结构，方便产品维护
- 机器人专用电控系统，覆盖30kg以下的



## 新一代机器人电控系统

### ERC-C2系列电控柜

- 全新的工业设计，更安全、方便、舒适的同时，改善外观，提高美观性
- 体积减小28%，支持立式/卧式安装，安装更灵活
- 外部接口丰富，且接线均采用弹簧式端子，方便客户外接线
- 新一代机器人控制器，及振动抑制算法，大幅度提升精度与速度
- 支持EtherCat、Modbus TCP、TCP/IP通讯
- 集成式伺服驱动系统，且采用EtherCat通信，实现高性能、高可靠性
- 易拆卸结构，方便产品维护
- 机器人专用电控系统，覆盖所有3C机器人



## Estun系列全数字化弧焊电源

## Estun Classic



### EC350L

- 特殊短路过渡控制
- 超低飞溅功能，针对0.8-3mm薄板
- 可焊接碳钢、不锈钢、镀锌板

### EC350

- 超凡的混合气体碳钢焊接性能
- 实现溶滴过渡的精细控制
- 具有溶深控制功能



### EC500水冷

- 特别适合于钢结构、重工、压力容器等行业的碳钢高性能焊接

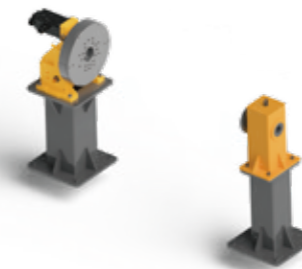
### EC350P/350P水冷/500P水冷

- 一脉一滴控制技术实现无飞溅焊接
- 增强型脉冲功能实现鱼鳞纹焊缝
- 适用于碳钢、不锈钢、铝及其合金的焊接

## 伺服变位机



ESP-1D  
一轴变位机



ESP-1H  
一轴头尾架变位机



ESP-2U  
U型二轴变位机

### 高速

速度达138° /s，  
提高生产效率

### 高精度

采用RV减速机，重复  
定位精度可达±0.1mm

### 轻量化

轻量化设计，  
加速性能好，安装简易

### 高耐久性

驱动系统简单，导电性  
能好，线缆布局合理

折弯软件包

Estun Smart Robot Bending



支持与折弯机系统的I/O和Ethernet两种通信方式，网络通讯模式仅需一根网线连接，无需繁琐接线，可实现读取折弯机信号、模具参数、折弯速度等参数，直接使用示教盒调用折弯机指令，控制折弯机启动。软件包对机器人和折弯机的摆放没有特殊要求，方便用户在有限的空间内灵活布局，且更换模具后无需重新标定折弯机，操作便捷。具有针对折弯应用的简单码垛功能，方便用户使用。高精度位移传感器实现自动送料功能，大量节约示教时间，并保证折弯精度。

弧焊软件包

Estun ARC Welding

ESTUN弧焊软件包将机器人和焊接电源结合为一体，支持CANOpen和485总线方式和I/O方式进行通讯。机器人与焊接电源之间可以实时交互大量数据。软件包除具备焊接基础功能外，还支持注册码激活功能，曲线图监控电流、电压以及送丝速度，粘丝检测以及粘丝自解除功能，机器人与焊机联锁功能，分段焊接功能，间断焊接功能，摆动焊接等高级功能。同时支持激光视觉寻位和跟踪功能，实现机器人对焊缝精确定位和实时跟踪，简化编程示教操作，降低工装夹具的复杂性，实现更高的焊接效率和合格率。示教盒上的焊接界面可进行各种焊接设置，也可反馈各种焊接参数，通过丰富的焊接专用指令，满足用户的焊接需求。



码垛软件包

Estun Palletizing

码垛软件包采用图形化界面设计，码垛所有操作均可在界面上完成，包括码垛配置与运行，操作简单高效。内置常用码形，方便简单码垛的调试，同时支持复杂码型和自定义码型配置。内置码垛程序模板，用户可通过界面进行示教码垛特征点，不需要编写机器人程序。配置完成后，可直接在码垛软件包界面中点击运行码垛，并且在状态界面中查看系统各状态，如当前工件的目标位置、当前放置的工件序号、来料有无信号、托盘有无信号等，方便用户了解系统状态。



木工打孔软件包

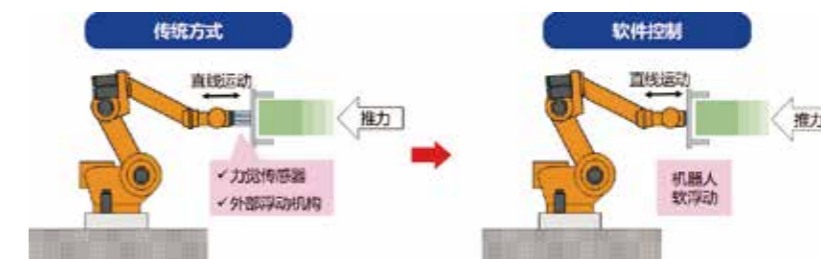
Estun EasyPunch

Estun木工打孔软件包应用，与同规格竞品采用的通用机器人操作系统相比，EasyPunch采用了独有的钻孔专用指令集，基于钻孔应用的专用运动学轨迹，只需示教钻孔位置点便可以自动生成钻孔轨迹，操作方便，速度快（转孔时间缩短至0.7秒），钻孔精度高。



直线软浮动专用软件

Estun SoftFloat

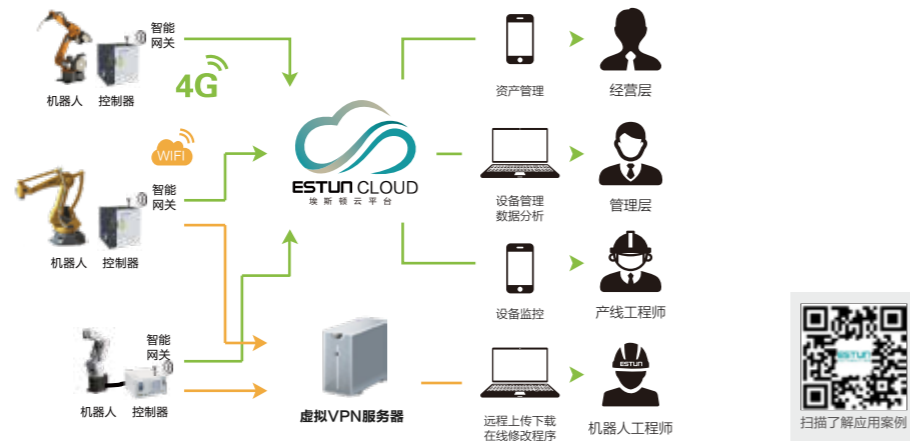


Estun SoftFloat软件是埃斯顿开发的国内首家拥有完全自主知识产权的直线软浮动专用软件。机器人在取件过程中，会随着压铸产品受力顶出的方向直线运动，以防止机器人在取件过程中与产品顶出方向不一致而导致产品、模具或夹具等损坏，这种柔软特性就是机器人的直线软浮动功能。



实时监控与远程服务系统

Estun Cloud

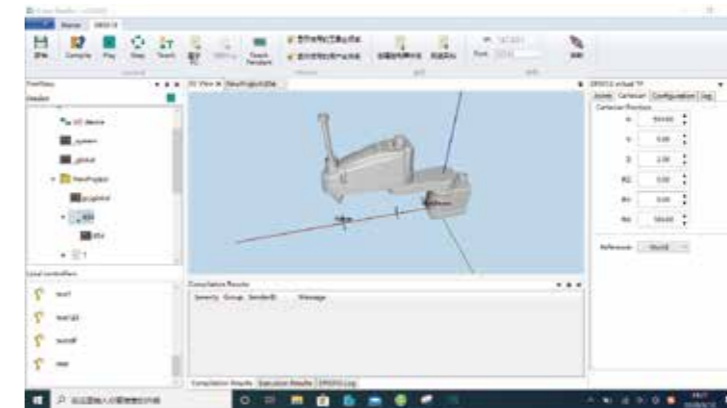


Estun Cloud通过无线远程连接模块将机器人连接到云平台，可通过APP实时监控机器人的运行状态和报警故障信息，通过PC端软件可远程对机器人进行程序修改及下载，对机器人的故障进行远程诊断。缩短和优化故障的处理时间和沟通成本，提高服务质量，通过大数据分析挖掘商业潜力。支持通用通讯协议，可将更多自动化设备接入云平台，实现自动化与信息化融合，为工业4.0提供技术支持。

仿真软件

Estun Studio

ESTUN仿真软件支持用户根据实际作业需要自由布置3D场景，观察机器人在3D场景下的运动状态、调整机器人指令。编辑完成的指令可直接导入机器人使用，极大的缩短了客户停机编辑调试时间，提高了生产效率。



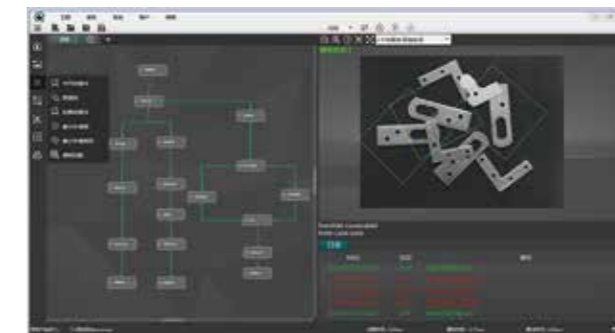
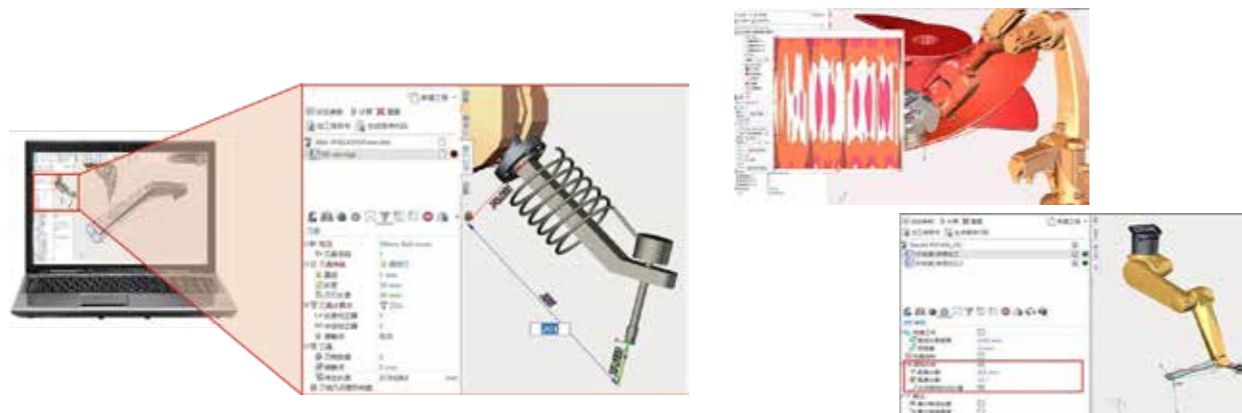
视觉软件

Estun Vision

离线编程软件

Estun CAM

离线编程软件利用成熟的CAD/CAE技术，结合离线编程技术，可以大幅度提高机器人编程效率。软件提供一套三维环境，用户可以方便地选取空间曲线绘制出机器人的运动轨迹，软件可以转换该轨迹为机器人运行程序。该软件适用于在一些示教编程困难的应用领域，如抛光、打磨、喷涂、涂胶等。



ESVision是一款功能强大的二维机器视觉软件，平台集成机器视觉多种算法组件，适用多种应用场景，可快速组合算法，实现对工件或被测物的查找、测量、缺陷检测等。算法平台依托埃斯顿在算法技术领域多年的积累，拥有强大的视觉分析工具库，可简单灵活的搭建机器视觉应用方案，能够满足机器视觉应用领域中物料识别、定位分拣、传送带跟随、测量、二维码/条码/字符识别、检测等功能需求，具有功能丰富、性能稳定、用户操作界面友好的特点。支持TCP/IP、I/O、串口等通信协议，可便捷快速地与机器人、PLC及周边设备完成数据交互。

## 我们同时提供 行业高端运动控制解决方案

专注于运动控制系统，贯穿“开发、生产、维护”为一体的一站式服务，集聚真正竞争优势，结合Trio的运动控制技术，自动化核心部件产品线已完成从交流伺服系统到运动控制解决方案的战略转型，业务模式正在实现从单一—单机—单元的全面升华，助力打造生产现场最优化的解决方案。

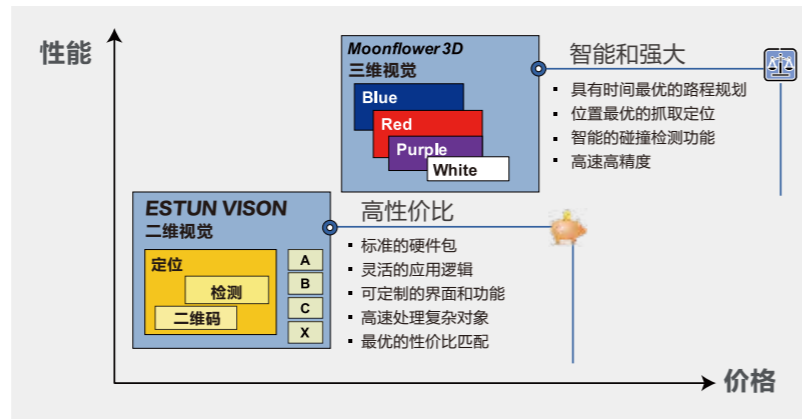
- 交流伺服系统
- 通用运动控制解决方案
- 智能控制单元运动控制解决方案
- 机器人专用伺服及控制系统解决方案
- 金属成形机床数控系统解决方案

### 3D产品系列及应用

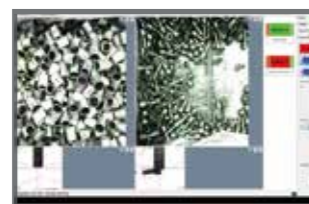
### 3D VISION

#### 机器人随机抓取

- 四大产品系列
- 与机器人无缝对接



**White**  
尤其适合大型工件的定位  
抓取



**Purple**  
试用抓取回转体零件和对  
称工件



**Blue**  
适用抓取各种复杂结构件，  
精度高



**Red**  
尤其适合片状金属件定位  
和抓取

### 2D产品系列及应用

### 2D VISION

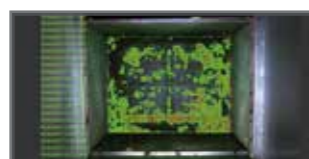
#### 定位检测读码

- 4个标准功能模块
- 支持客户定制
- 实现智能制造



#### A系列：定位 / 分拣

应用：PCB插件、缸体螺纹  
定位、玻璃涂胶定位、光伏  
电池片定位、手机马达定位  
上下料、手机屏定位  
行业：汽车、3C、PCB、纺  
织、包装



#### B系列：检测

应用：烟草质量检测、汽车门  
把手缺陷检测、药片缺陷检测、  
食品包装检测、屏幕坏点检  
测、尺寸测量  
行业：烟草、汽车、3C、药品、  
包装、金属加工



#### C系列：读码

应用：汽车轮胎读码、  
家电二维码  
行业：汽车、电子电器等



#### X系列：客户定制

应用：根据客户特定需求定制  
行业：不限

