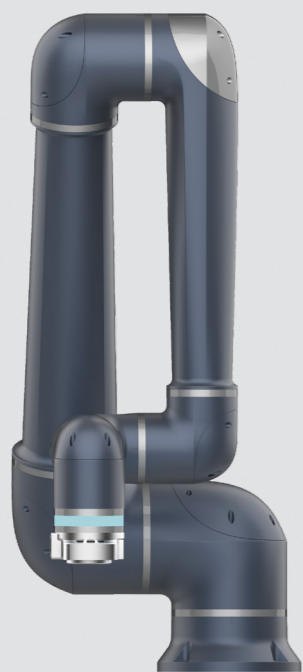


ESTUN
CODROID



埃斯顿酷卓科技
协作机器人

南京埃斯顿酷卓科技有限公司

南京市江宁经济开发区吉印大道1888号

+86 13101881185

www.codroid.ai



协作机器人

多重安全设计 全面防护

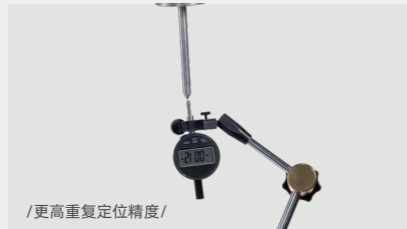
独立安全关节模组与安全控制器认证
符合ISO 13849-1 Cat.3 PLd与ISO 10218-1:2011 (包含ISO/TS 15066:2016)功能安全认证, 多种安全防护功能
主动安全设计, 独立的双通道冗余传感器信息监控, 位置、力控实时检测
无需安全光栅、围栏, 基于关节扭矩传感器的高灵敏碰撞防护实现极致安全

标准化定制化 灵活易用

内置高精度关节传感器, 搭配简单易用的力控工艺包
集成高动态力控, 支持轴空间、笛卡尔空间多种拖动方式
拖动示教灵敏柔顺, 轻松驾驭, 点位、轨迹示教更精准更便捷
易用的图形化编程, 结合直觉性的拖动示教, “0”基础用户1小时内掌握机器人操作
集成视觉与力控, 适应非结构化与动态环境的自动化需求



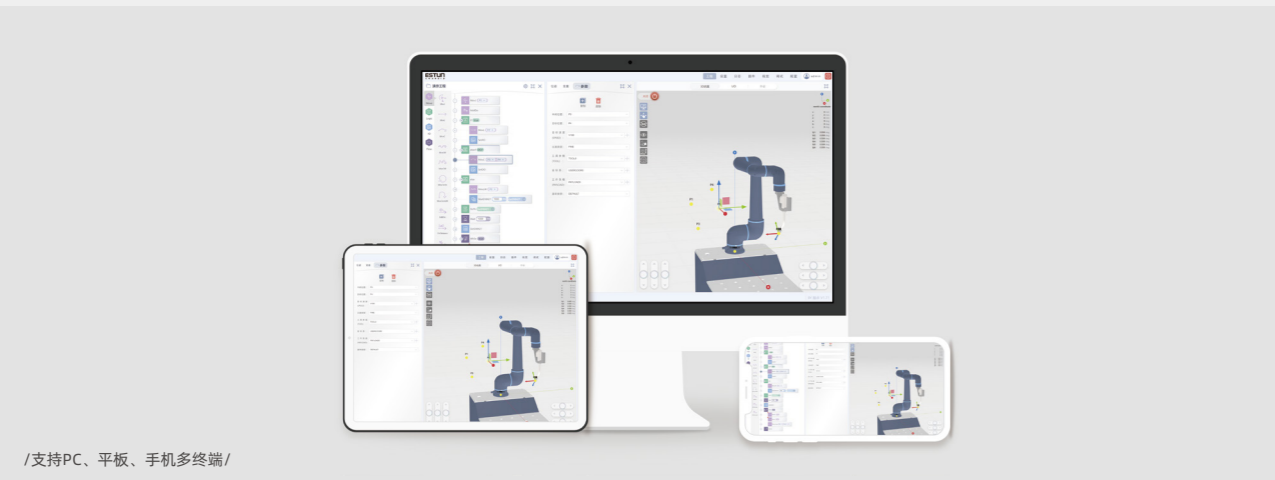
/灵活拖动示教/



/更高重复定位精度/



/严格质量体系/



/支持PC、平板、手机多终端/



性能



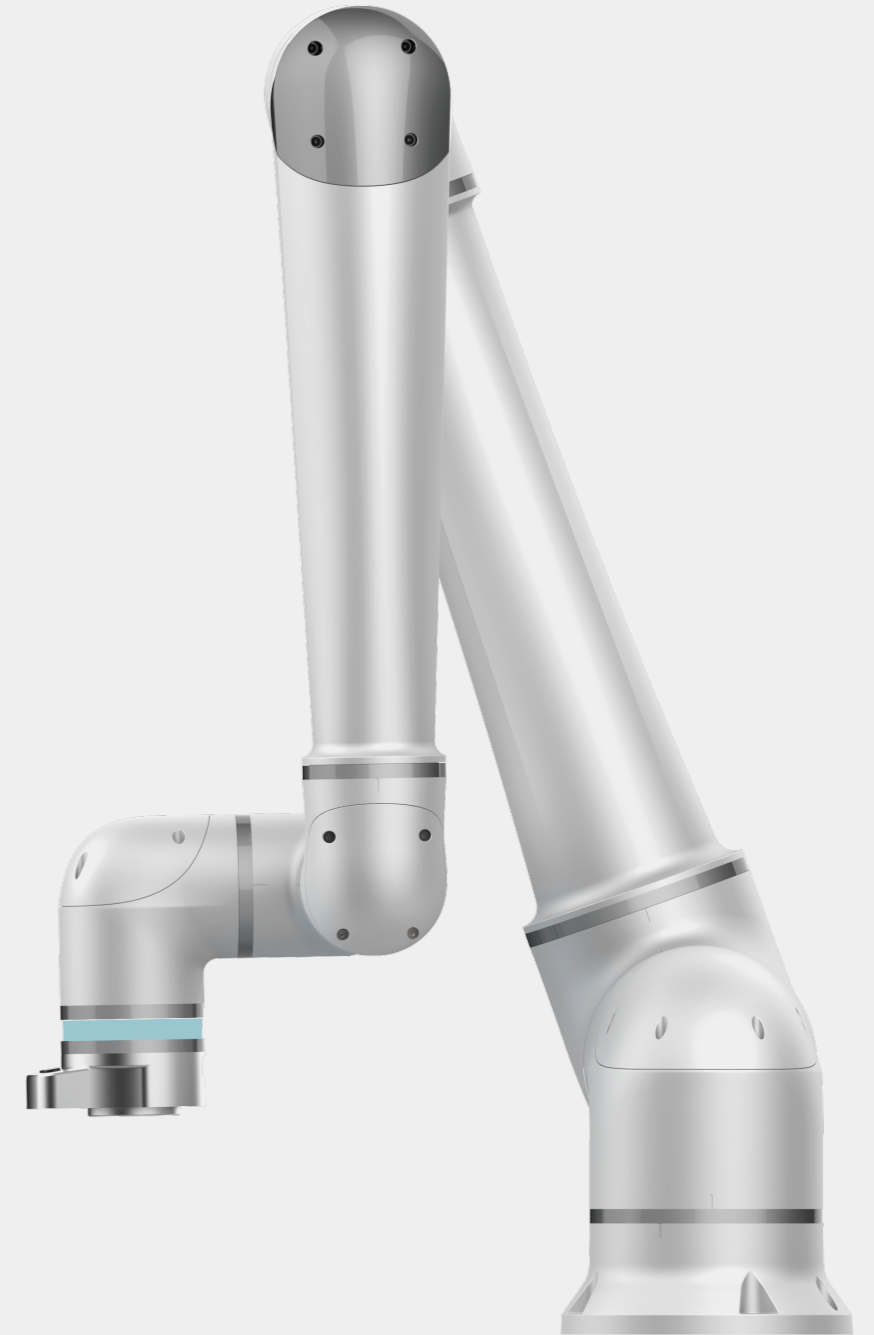
安全



灵活



卓越



精准运动控制 性能出色

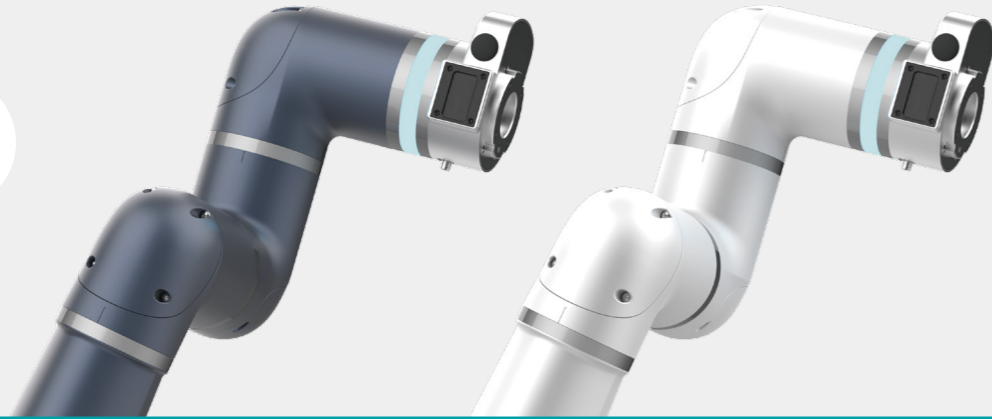
媲美传统工业机器人级别的关节速度与末端速度, 安全高效
精确的机器人精度标定与补偿技术, 精度提升至工业机器人级别
高精度动力学模型辨识与补偿, 机器人轨迹精准, 运动更平稳
业界领先的统一力控与运控架构, 全新的高性能开放控制系统

完善质量体系 品质卓越





完善的生产质量管理体系保障
严格一致的制造品控与质量检验, 确保产品性能与质量双重可靠
每台机器人进行运动学精度标定, 精度结果录入生产系统数据库, 保证绝对精度与可追溯性
100+设计型式试验, 20+出厂检验, 每台出厂前120小时连续运行无故障

性能参数

产品颜色



机械臂参数

型号	S3-60	S5-90	S10-140	S20-180
				
自由度	6			
负载 (kg)	3	5	10	20
臂展 (mm)	600	920	1400	1800
重复精度 (mm)	0.03	0.03	0.03	0.1
自重 (kg)	14	24	39	68
安全	协作拖动模式、碰撞检测等级可调功能			
认证	EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 & EN ISO 10218-1			
防护等级	IP54			
工具端最大速度 (m/s)	2	2.5	2.5	3.2
工作范围	轴1/2/4/5/6: ±360°			
	轴3: ±160°			
最大速度	[3、5、10kg] 轴1/2/3: 150 °/s		[20kg] 轴1/2: 110 °/s 轴3: 150 °/s	
	轴4/5/6: 180 °/s			
安装方式	任意角度安装			
工作温度	0 - 50 °C			
工作湿度	70% RH			
法兰接口	ISO 9409-1-50-4-M6			
法兰通讯	2 DI, 2DO, 24VDC, MODBUS RTU, RS485			

控制柜参数



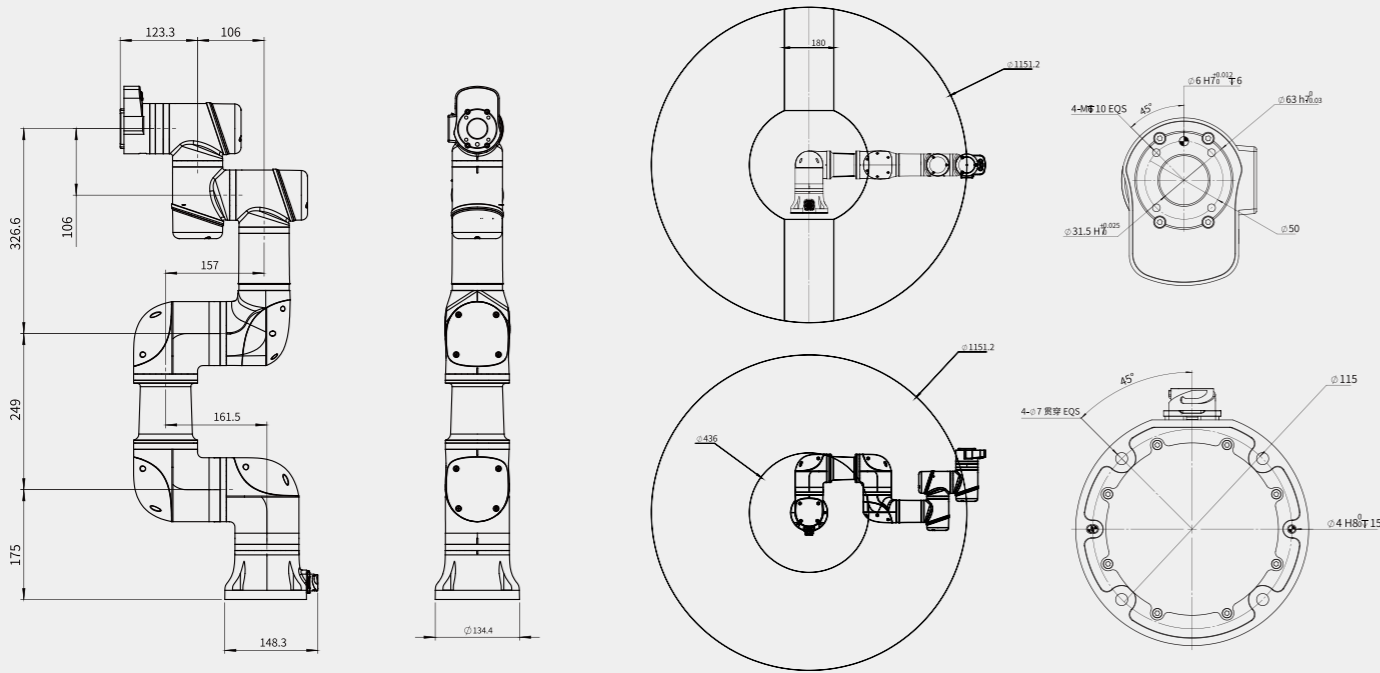
人机交互 设备	PC/笔记本/平板/手机/示教器
安全设备	手持使能 1 路 / 手持急停 1 路
拖动示教功能	拖动方式: 笛卡尔空间 / 轴空间; 示教方式: 点位 / 连续轨迹
高动态力控	笛卡尔空间 / 轴空间阻抗控制
IP等级	IP20
电控柜I/O端口	16DI(PNP), 16DO(PNP), 4AI, 4AO, 2安全DI, 2安全DO, 五路急停输入
电控柜I/O电源	24VDC, 2A
通讯	MODBUS RTU, MODBUS TCP, CAN, RS485
	EtherNET, EtherCAT, Profinet从站 (选配), EthernetIP从站 (选配)
电源	AC: 100- 240 V 47 - 63 Hz / DC: 48 V
控制柜尺寸	350mm x 210mm x 140mm
重量	13kg
材质	铝合金
外部控制接口	底层力 / 位置控制接口; 机器人模型库及 API

PAD示教器 选配

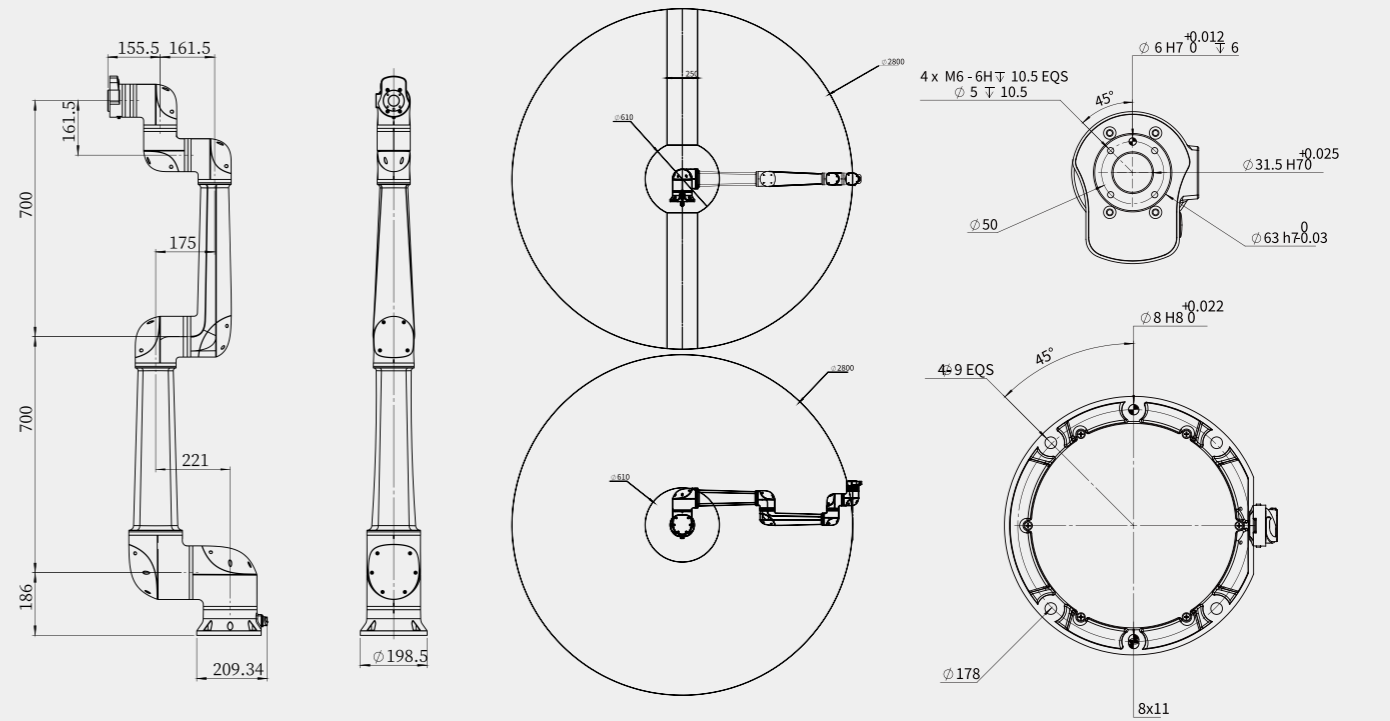
示教器型号	Pad
重量	550g
屏幕尺寸	12.7英寸



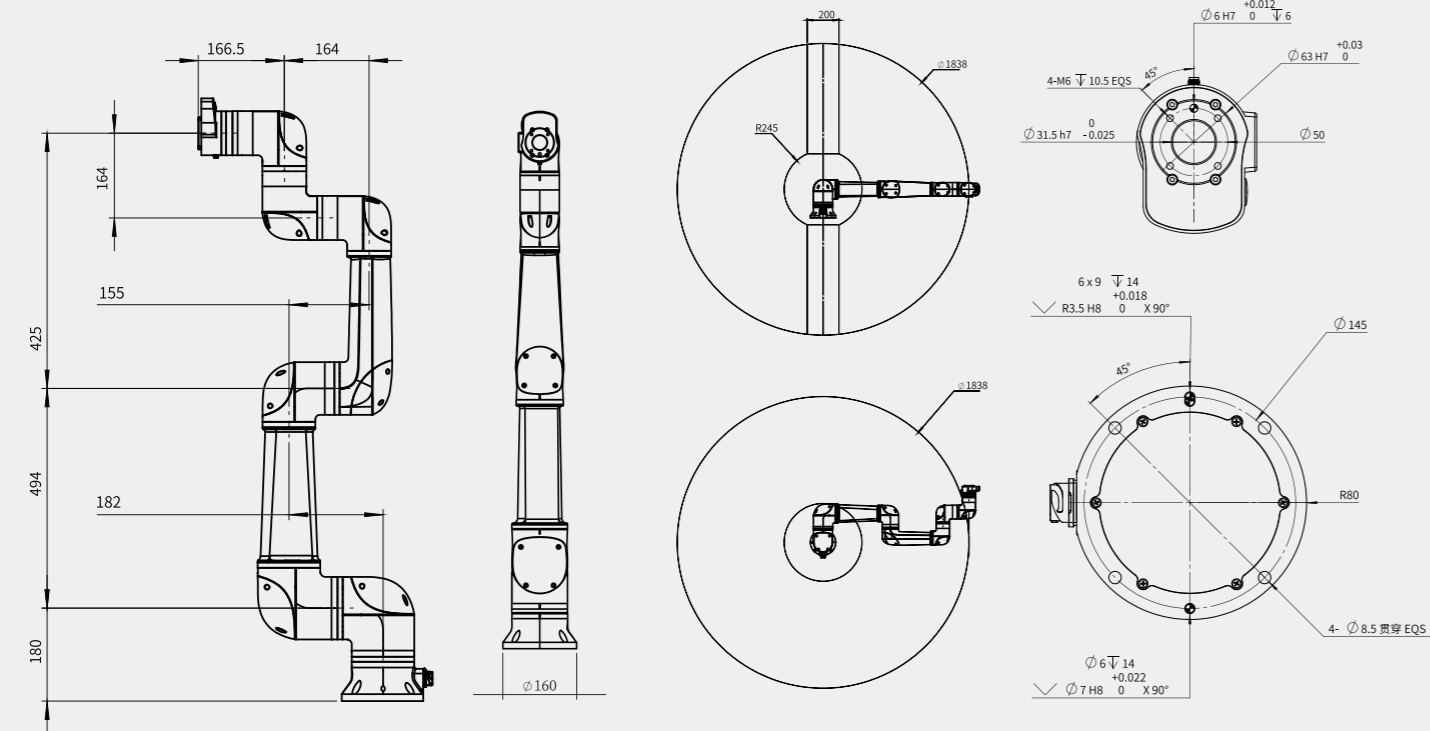
3kg机械臂



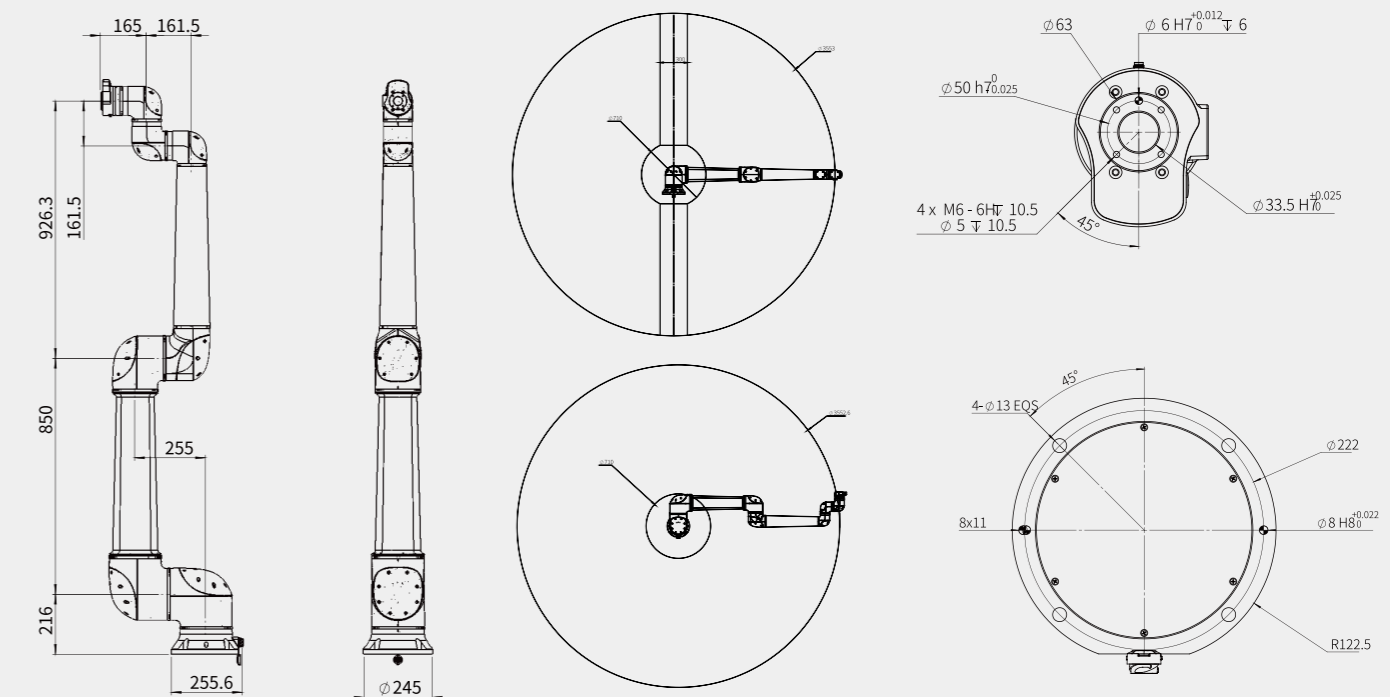
10kg机械臂



5kg机械臂



20kg机械臂



智慧焊接解决方案

核心优势

核心自研技术，提升编程效率

- 01 摆动焊接：提供三角、正弦、圆形、8字形摆动方式，可设置摆动频率、摆动幅度、左右停留时间等参数，以满足焊缝尺寸及成型要求
- 02 焊枪姿态变换：可将理论的操作角及前进/后退角附于示教点，以简化示教方式，确保良好焊缝质量及焊接姿态的准确性
- 03 多层多道焊：中厚板多层多道焊接，只需示教首条焊缝相关点位，其余焊道点位依据偏移参数计算，大大缩短编程时间，参数可保存调用
- 04 跳焊：适用于单道角焊断续焊缝。只需示教该焊缝相关点位，其余焊接长度、间隔长度、焊接顺序依靠参数决定，简化程序逻辑

智能算法加持，优化焊接质量

- 05 寻位：焊丝寻位、激光寻位，确保机器人在重复作业下的精度
- 06 焊缝跟踪：电弧跟踪、激光跟踪，保证焊缝不偏移、质量稳定
- 07 焊接数据库：监控、记录关键参数，建立核心数据库，专家级参数随时调用

焊接附属功能，保障焊接稳定

- 08 焊接微调：焊接过程中，可调整电流、电压、速度、摆动等工艺参数，及焊枪相对位置
- 09 焊接再开功能：受外界干扰导致程序暂停时，可从暂停处再次启动，无需重复先前路
- 10 刮擦起弧：未正常起弧时，可沿示教路径在起弧位置附近刮擦起弧，成功起弧后，可运动至起弧处正式运行程序

产品特点

灵活

焊接小车可灵活转运，适用各类场景

安全

焊机与机器人信号互锁，安全万无一失

通用

适配国内外主流焊机品牌

便捷

模块化调用焊接程序模板，可分为单道焊接程序、多层多道焊缝、跳焊

多样

可采用MIG/MAG、TIG、Laser 焊接

易用

一键导入数据库专家级参数，用户只需示教焊接点位即可

实时

焊接工艺参数可实时调整，确保优秀焊接质量

追溯

关键参数可监控并记录，形成焊接日志

可调

支持不起弧运行程序，便于核对示教路径，支持手动送丝/退丝、送气

弧焊

型号	QINEO StarT 406
焊接输出	20A/15V-400A/34V
焊接电流60%暂载率	400A
焊接电流100%暂载率	350A
工作电压	380V-400 V/3相
外观尺寸	1270*765*960 mm



激光焊

型号	RFL-C2000H
额定输出功率	2000W
工作模式	连续/调制
调制频率	1-5000Hz
光纤芯径	50μm
工作电压	220±10%VAC、50/60Hz
外观尺寸	1270*765*960 mm

广阔目标市场



/码垛/

末端工具

各类末端工具快速切换，匹配多行业落地场景



搬运



螺丝锁付



打磨



焊接



喷涂

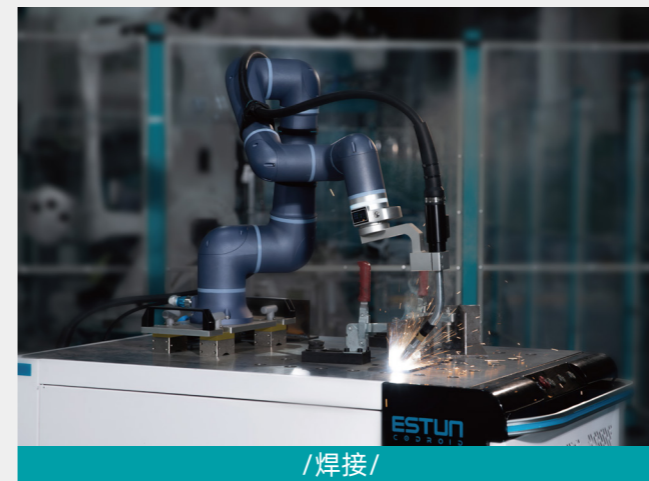
应用场景



/仓储物流/



/实验自动化/



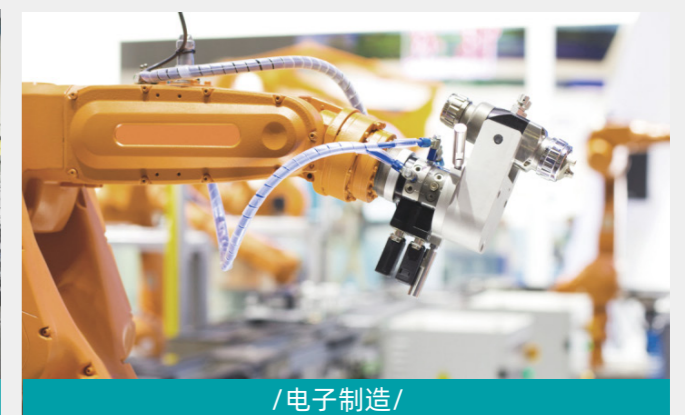
/焊接/



/螺丝锁付/



/新能源/



/电子制造/



/汽车/



/服务机器人/