

压力传感器系统

高刚性、高灵敏度的 S250 系列压力传感器专门为爱普生机械手设计，实现高精度组装时的高精度控制。

S250 系列压力传感器

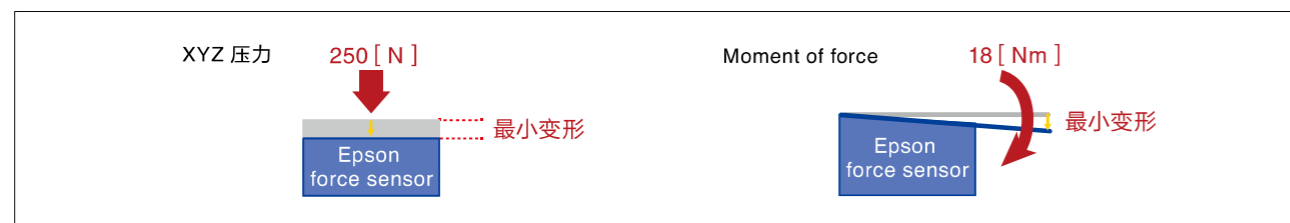
S250 系列压力传感器包含独有的爱普生微压电晶体技术，从而保证其比传统压力传感器有更高水平的刚性和灵敏性。

优点 1 高刚性

S250 系列传感器高刚性且能够对抗重负载时的变形。XYZ 方向额定负载 250N，额定扭矩是 18 Nm。

优点 2 高灵敏性

S250 系列传感器还能保证卓越的灵敏性和快速响应，XYZ 方向拥有 0.1N 的高分辨率和 0.035N 的噪音等级。



压力传感器系统的应用

机械手搭载爱普生 S250 系列压力传感器系统能够处理高精度的工作，不需要通过示教和机器视觉系统单独实现。因此，以前需要有经验的工人小心处理而且非常容易损坏的工件也可以实现自动化。



精密螺丝组装



连接器插入



精密配合



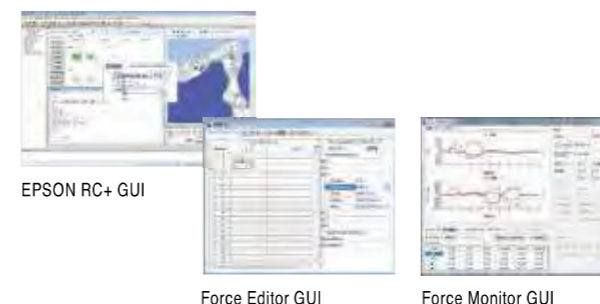
抛光打磨



精密元件组装

集成程序开发

爱普生 RC+7.0 软件提供的 GUI 和 SPEL+ 压力传感器指令使集成一个压力传感器系统到机械手 workflow 变得非常简单。



直接示教

装配有压力传感器的 6 轴机械手可以直接用爱普生 TP3 示教器来示教。操作者可以手动移动机械手臂到目标位置，用示教器去确定工件的硬度或软度以及需要施加的压力。

* 遵循 ISO10218-1 和 ISO10218-2 工业机器人安全标准

爱普生一站式支持

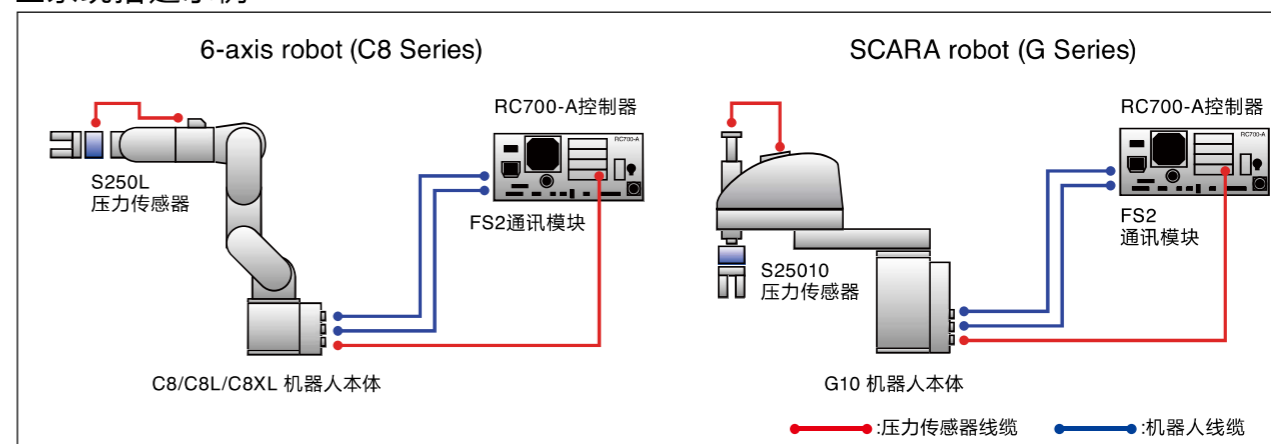
从方案初始设计、采购到组装调试、维护和维修，爱普生都能为您的压力传感器系统和自动化需要提供一站式的支持。



产品照片

S250系列压力传感器	FS2通信模块	FS系统需求
		支持控制器 RC700-A 每个控制器一个FS2模块 (安装在选件插槽中)
		支持的传感器数量 每个模块一个感应器
		供电电源 通过选件插槽

系统搭建示例



产品参数

型号	S250N	S250L	S250P	S250H	S2503/S2506/S25010
兼容的机器人	C4 系列	C8 系列 标准和洁净 ESD*1 / 防护型 (IP67)		N2 系列	G 系列 *2 / RS 系列
外形尺寸 (直径 x 高度)	Ø80 x H49mm	Ø88 x H49mm	Ø88 x H66mm	Ø80 x H49mm	Ø80 x H52mm
重量 *3	460g	520g	680g	460g	640g
兼容的机器人控制器	RC700-A				
测量自由度	6 轴: 3 个压力成分 (Fx、Fy、Fz) 和三个扭矩成分 (Tx、Ty、Tz)				
额定负载	Fx, Fy, Fz: 250N、Tx, Ty, Tz: 18Nm				
最大静态负载	Fx, Fy, Fz: 1000N、Tx, Ty, Tz: 36Nm				
测量分辨率	Fx, Fy, Fz: ±0.1N 以下、Tx, Ty, Tz: ±0.003Nm				
测量的精度	±0.5% R.O 或更好				
操作环境	温度	-10 ~ 40 °C			
	湿度	10% ~ 80% 相对湿度, 无凝结			
电缆长度	3m/5m/10m/20m			3m/5m/10m	
防护等级	IP67 (S250P), IP20 (S250N, S250L, S2503, S2506, S2510)				
随机附件	FS1 接口箱, 通讯电缆, 安装法兰				

*1: 布线 (用户线缆) 产生的微粒除外。
*2: 防护型和 G1 型号不兼容。
*3: 压力传感器和装配法兰质量, 线缆除外。

S250N
C4 系列兼容

S250L
C8 系列兼容 (标准 & 洁净型 / ESD 型)

S250P
C8 系列兼容 (防护型)

S250H
N2 系列兼容

S2503
RS3, RS4, G3 兼容

S2506
G6 兼容

S25010
G10 & G20 兼容