

FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

POWER cobot TX2touch 协作机器人系列

工业机器人 | 人与机器专家



史陶比尔愿景

人类主导变革， 机器人加速创新。



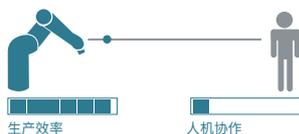
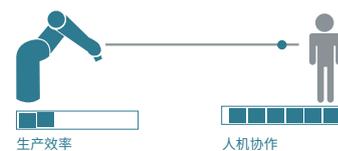
"如今，我们的机器人既能独立工作，也能与人协同。
它们必须快速精准、协调灵活、方便机动。
史陶比尔机器人为各行各业树立了全新的性能标杆。
即使是在最敏感的环境中，也能实现智能生产。
在这轻松互联的世界中，我们提供智能数据，分享我们所长。
探索您的自动化解决方案。"

人类主导变革，
机器人加速创新。

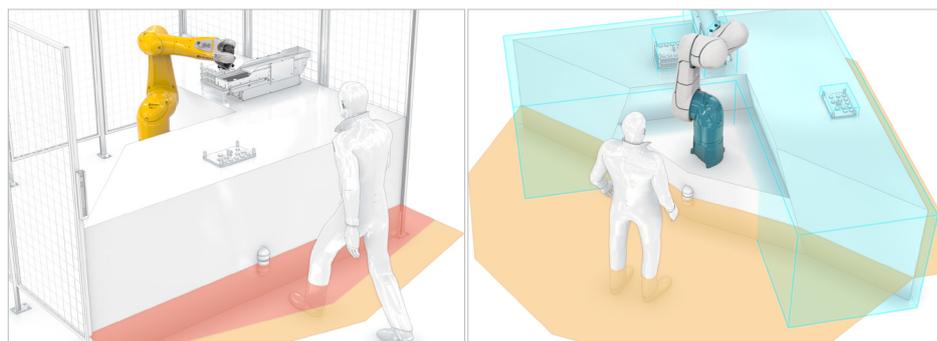
Christophe Coulongeat,
集团机器人事业部经理

强大的协作机器人系列

兼具生产效率和最高协作安全



史陶比尔独特的TX2touch协作机器人系列，兼顾安全人机协作和高生产力效率。基于行之有效的TX2工业机器人，并且得益于先进的皮肤技术、快速反应和嵌入的模块化安全功能，TX2touch提供安全操作，是目前唯一一款满足SIL3/PLe安全级别的协作机器人。此外，TX2touch具备与TX2机器人和CS9控制器一致的高性能、智慧连接性和高可靠性，满足您的高生产力需求。



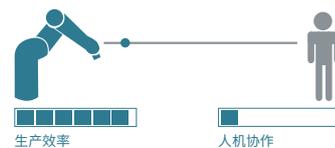
TX2touch POWER 协作机器人和CS9控制器的主要优势

柔性集成及模块化可扩展性



卓越性能

高效运行 助力生产



专为智能集成设计



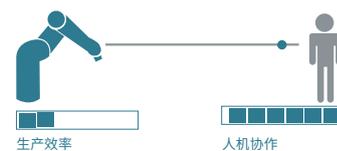
- 广泛有效的工作范围
- 高运动柔性
- 手臂内置用户电气回路, 包括Cat5e
- 底部密封式垂直线缆可选, 增加额外保护和智能一体式集成



TX2touch 机器人运动控制性能



- 超过125年快速运动技术领域经验
- 轻巧且刚性结构
- 专利JCS 减速器系统, 专为紧凑型机器人设计
 - 得益于高驱动频率, 具有高运动动态性能、高敏捷性和高轨迹精度
 - 减速器浸润在油槽中, 完美润滑动态性能
- 兼容NSF H1食品级润滑油, 无性能损失
- 独特的19位数字绝对值多圈安全编码器, 启动时无需初始化
- 配合视觉系统和轨迹精度, 可实现高精度
- 所有史陶比尔机器人均可选配绝对校准



独特的模块化SIL3-PLe级安全功能



• 凭借五项独特的模块化SIL3-PLe级安全功能, TX2touch系列是目前市面上最安全同时兼具高生产效率的协作机器人。

安全触摸皮肤

- 皮肤支持更多功能, 满足以下SAFE 安全需求:
 - 当人触碰到皮肤时, 机器人立即停止运行
 - 当人与机器人发生碰撞时, 机器人不会对人伤害
 - 当人被机器人困住时, 机器人不会碾压到人
 - 同时配备状态信号灯用于功能诊断

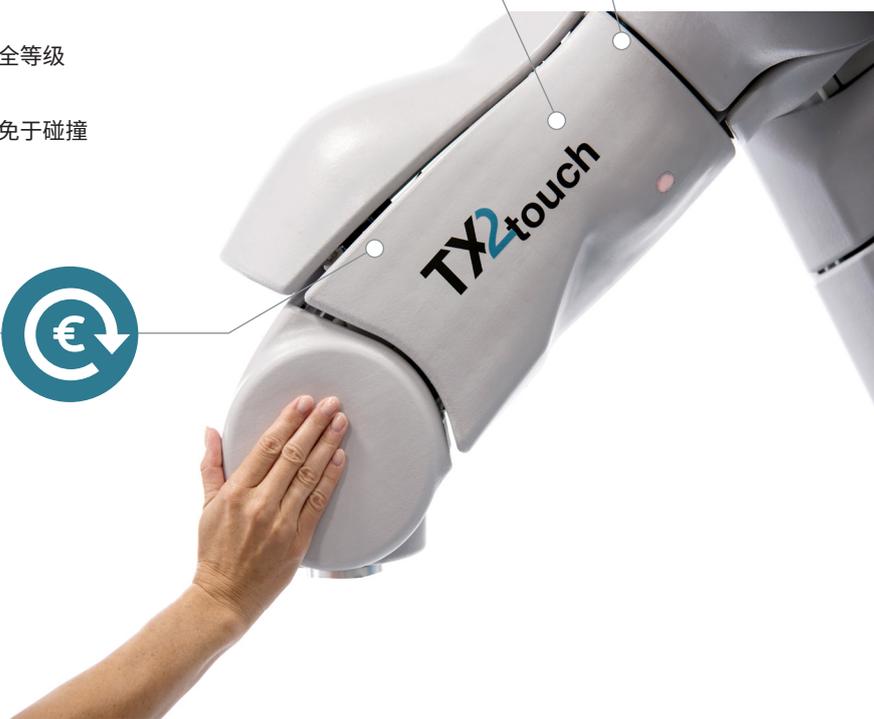
夹具皮肤



- 用于夹具的安全皮肤可选, 相同安全等级
- 便于机器人系统安全认证
- 保护嵌入式摄像头、测量仪及夹具免于碰撞

降低整体拥有成本

- 即装即用概念, 无需校准
- 机器人手臂或控制器无需电池驱动
- 核心专利部件, 如JCS减速器, 延迟使用寿命和减低维护需求
- 降低整体拥有成本, 更快获取投资回报



连通性

全面连接 生产世界



联通智能生产

- 与所有生产设备和 ERP 系统兼容
- 与包括以太网实时通信在内的所有标准通讯协议兼容,且支持专用软件配置与调试
- CS9控制器内置网络服务器
- 提供用于数字化生产和数据实时监控系统Cockpit的智能数据
- 所有系统数据可被交互平台读取、关联,包括OPC UA协议平台

高度联通夹爪及加工工件

- 即使小批量个性化生产,亦能实现模块化安全管控零件生产质量
- 手臂内置Cat5e以太网,用于夹爪、视觉系统和传感器通信
- 可选防护等级 IP67 的 EtherCat I/O输入输出模块,用于连接外围设备
- 电气线缆内置于手臂,提供额外保护;可选连接接口位于前臂,靠近夹爪
- 各种安全控制电磁阀可选:
 - 配合压缩空气:双稳态二位五通 (5/2) 或单稳态三位五通 (5/3)
 - 配合真空:单稳态二位三通 (3/2)
- 内置直通气管,供外置电磁阀或其他设备使用

TX2TOUCH 协作机器人, CS9控制器, SP2手动示教盒

主要参数



型号	TX2touch-60	TX2touch-60L	TX2touch-90	TX2touch-90L	TX2touch-90XL
负载能力	4.5 kg	3.5 kg	10 kg	10 kg	6,8 kg
工作半径 (轴1到轴6之间)	670 mm	920 mm	1000 mm	1200 mm	1450 mm
自由度	6	6	6	6	6
重复定位精度 — 根据ISO 9283标准	± 0.02 mm	± 0.03 mm	± 0.03 mm	± 0.035 mm	± 0.04 mm
最大笛卡尔速度	8.4 m/s	11.1 m/s	10.9 m/s	11.1 m/s	11.6 m/s
重量	51 kg	52 kg	111 kg	114 kg	116 kg
史陶比尔系列控制器	CS9	CS9	CS9	CS9	CS9



CS9控制器 - (高x 宽x 深) 270 x 445 x 365 mm – 38 kg

- IP20
- 1 GB RAM
- USB接口
- 2 GB CFAST 闪存卡
- RS232 串行通信, 2个以太网端口(套接字, FTP 服务器/客户端)
- EtherCAT主站
- Modbus TCP/IP 服务器和客户端, Sercos III 从站, Ethernet IP 适配器, ProfiNet IO 设备, EtherCAT 从站, PowerLink Controlled Node, FSoE 从站

CS9可选项:

- PCIe 板卡: **ASI** 主站, **CCLink** 客户端, **Profibus DP** 主站和从站, **Ethernet IP** 扫描器和适配器, **ProfiNet** 控制器和IO 设备, **EtherCAT** 主站和从站, **Sercos III** 主站和从站, **PowerLink** Controlled Node
- 远程 I/O 输入输出模块
- 工业用机架, 配备热电机交换器
- **OPC UA 服务器**



SP2 示教盒: 触手可及的史陶比尔技术力量

此款独特的终端示教器结构轻巧, 采用人体工学设计 (惯用左手或右手的用户皆可使用), 材质坚固, 可在各种应用中发挥优势:

- 内置编程、维护和监测
- 安全功能 (三位置安全控制开关, 急停开关)
- 内置网络端技术



● 史陶比尔公司 ○ 代理商

史陶比尔集团 在全球的分布

www.staubli.com