

KR SCARA CS

_ 简而不凡 卓尔不群

拥有百年智造经验的库卡，面向 3C，电子制造业，新能源等应用场景，推出全系四轴机器人产品家族——KR SCARA CS，该系列产品以 3kg，6kg，12kg 全系新势力，赋能工业生产的各个领域，是高速搬运，高精度拣选应用的理想选择。

基于库卡自研的控制技术，KR SCARA CS 系列产品从机器人本体、控制柜、示教器到操作软件系统，都是针对当下用户需求打造的全新解决方案。能够将库卡引领的工业制造 4.0 智造经验分享让更多制造企业是 KR SCARA CS 所肩负的责任和使命。

KR 3 机器人本体性能

锐意出彩轻一代

消费电子行业向上，3C 智造转型在即。KUKA 正式推出小负载 SCARA 机器人，最大负载 3kg，臂展 400 毫米，满足速度快，精度高的电子行业需求，担负起革新的时代重任。



产品优势

小负载，大性能：

- 最大负载 3kg
- 额定负载 1kg
- 轻松释放，强劲性能

高精度，快无形：

- 标准版本节拍时间达 0.37 秒
- 洁净版本节拍时间达 0.38 秒
- 重复定位精度达 $\pm 0.01\text{mm}$
- 细微场景，快速决胜

小身材，大作为：

- 整机重量仅 14kg
- 灵活“输出”，轻松拿捏

多版本，广应用：

- 包含标准版本和洁净版本两种变体
- 更多场景，迸发活力

技术参数

种类		标准型	洁净型
最大负载/额定负载		3kg / 1kg	
臂展(mm)		400 mm	400 mm
垂直行程(mm)		150 mm	120 mm
标准循环时间*(s)		0.37 S	0.38 S
重复定位精度	XY	$\pm 0.01\text{ mm}$	$\pm 0.01\text{ mm}$
	Z	$\pm 0.01\text{ mm}$	$\pm 0.01\text{ mm}$
	R	$\pm 0.005^\circ$	$\pm 0.005^\circ$
洁净度等级		/	ISO4
安装方式		台面安装	
占地面积		140 mm x 140 mm	
重量		大约 14 kg	
工作温度		5°C – 40°C	
控制柜型号		KR CS Box-2	
认证		CE, ESD	

* 标准循环时间基于标准负载 1kg 的拱形运动（300 毫米水平，25 毫米垂直）

KR 6 机器人本体性能

灵敏、快捷、高效

从零件快速搬运，到精细的零件组装、检测、部件涂胶接合——全新紧凑型 KR SCARA CS 机器人展现出卓越的性能。该款机器人最大负载为 6kg，产品系列包含 500 毫米， 600 毫米，700 毫米三个不同臂展。



产品优势

- 性能强大**
拥有 6kg 最大负载能力，超短标准循环时间以及轻巧紧凑设计；
- 简单扩展设备**
丰富外接线缆接口，简单实现轻松连接拓展设备，操作便捷高效；
- 品质保障**
符合欧盟标准 CE 认证。

技术参数

种类	KR 6 R500 Z200 CS		KR 6 R600 Z200 CS		KR 6 R700 Z200 CS	
最大负载 / 额定负载	6 kg / 3 kg		6 kg / 3 kg		6 kg / 3 kg	
臂展	500 mm		600 mm		700 mm	
垂直行程	200 mm		200 mm		200 mm	
标准循环时间 *	0.36 s		0.37 s		0.38 s	
重复定位精度	XY	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm
	Z	± 0.01 mm	± 0.01 mm	± 0.01 mm	± 0.01 mm	± 0.01 mm
	R	± 0.01 °	± 0.01 °	± 0.01 °	± 0.01 °	± 0.01 °
安装方式	台面安装					
占地面积	262 mm x 190 mm					
重量	大约 20kg					
工作温度	5°C – 40°C					
控制柜型号	KR CS Box-2					
认证	CE 认证					

* 标准循环时间基于标准负载 1kg 的拱门运动 (300 毫米水平， 25 毫米垂直)

KR 12 机器人本体性能

更高负载，更快速度，更多领域

多元赛道，亟需新动能。新能源领域的蓬勃发展，对机器人负载和臂展提出更高要求。KUKA 推出 KR SCARA CS 系列工业机器人，以可达 12kg 的最大负载，直面挑战！650 mm、750 mm 和 850 mm 三种不同臂展和内置本体线缆的紧凑型设计外观，满足搬运、分拣、电池叠片等不同需求的自动化工作。



产品优势:

- 更高负载:**
最大有效负载可达 12kg
- 更快速度:**
不同臂展的标准循环时间 * 最快可达 0.42 秒
- 更多领域:**
对应不同可达半径及应用类型，KR SCARA CS 系列产品包含 6 种产品型号，满足多种行业需求。
- 紧凑型产品设计:**
无需外部电缆管走线设计，机器人外观更紧凑简洁。
- 品质认证:**
符合欧盟 CE 及 ESD 标准

技术参数

种类	标准型		洁净型
最大负载/额定负载	12kg / 6kg		
臂展(mm)	650/750/850 mm		650/750/850 mm
垂直行程(mm)	400 mm		340 mm
标准循环时间*(S)	0.42/0.43/0.44 S		0.44/0.45/0.46 S
重复定位精度	XY	±0.025 mm	±0.025 mm
	Z	±0.01 mm	±0.01 mm
	R	±0.01 °	±0.01 °
防护等级	IP20		IP54
洁净度等级	/		ISO5
安装方式	台面安装		
占地面积	210 mm x 210 mm		
重量	大约 50 kg		
工作温度	0°C – 45°C		
控制柜型号	KR CS Box-2		
认证	CE , ESD		CE , ESD , ISO5

* 标准循环时间基于标准负载 2kg 的拱形运动（300 毫米水平， 25 毫米垂直）

KR CS Box-2 控制器

紧凑简约、智能易用、安全可靠

KR CS Box-2 是库卡新开发的紧凑型四轴机器人控制器，满足 CE 要求，通过了 TÜV 莱茵电气安全与功能安全的审核，符合工业机器人 ISO 10218-1 的标准，达到 Cat3, PLd 的功能安全等级；具备良好的机器人控制性能与友好的用户界面；适用于 搬运、涂胶、装配、焊接等多种应用；广泛服务于电子，包装与一般工业等行业；支持 Modbus TCP, EtherCAT, DeviceNet 与 EtherNet/IP 等现场总线协议。

产品优势

- 超紧凑型的控制柜；
- 优化升级的运动控制策略，延长传动链使用寿命；
- 功能安全满足 ISO 13849-1 的安全等级 Cat3, PLd；
- 相比第一代采用更强劲的 CPU，运算性能提高 40%

技术参数

参数名	数值
输入电源	AC 200 V–240 V 50 Hz–60 Hz
可控制轴数量	4
内存	8 Gbyte
尺寸(宽x高x深)	280*125*310mm
重量	7kg
防护等级	IP 20
内置总线通讯协议	Modbus TCP, EtherCAT
I/O	24 DI 输入 16 DO 输出 (8 SSR, 8 NPN)
工作环境温度	0°C-40°C
安全标准	ISO 10218-1 ISO13849-1 (Cat.3/ PLd)
认证	TÜV莱茵

前面板接口说明

- 1 安全 I/O
- 2 I/O 接口
- 3 24 个数字输入（NPN / PNP）
- 4 16 个数字输出（8 NPN/ 8 SSR）
- 5 USB 端口
- 6 EtherCAT 接口
- 7 LAN 接口 1
- 8 LAN 接口 2
- 9 示教器接口
- 10 PE 接地
- 11 电源插口
- 12 电源开关
- 13 M/C 电源接头（电机电源和制动机）
- 14 LED 显示屏
- 15 M/C 信号接头（电机反馈）



库卡 smartPAD touch 示教器（可作为选配）

库卡 smartPAD touch 是针对 KR SCARA CS 系列产品全新研发的示教器。

产品优势

- 全新的电容屏示教器；
- 轻巧简约：重量约为 1 千克，屏幕尺寸为 10.1 寸；
- 高分辨率：1280x800 像素；
- IP54 高防护等级；
- 按照人体工学设计，左右手都能应用自如。



技术参数

额定电源电压	24 V DC
尺寸（宽度 x 高度 x 深度）	297 mm x 180 mm x 74 mm
重量	约 1 kg
防护等级	IP54
显示屏	触摸屏彩色显示屏，分辨率为 1280 x 800 像素，电容
显示屏尺寸	10.1"
运行时环境温度	0 °C 至 45 °C
电缆长度	5 米

KUKA.ControlStudio 2.4 操作系统

KUKA.ControlStudio 2.4 是库卡全新一代机器人操作系统，系统基于先进的 web-based 技术，采用模块化轻量化软件架构设计，大幅度提升了操作系统的性能及稳定性，支持快速升级，及时响应客户及市场需求。

产品优势

All-in-one

一站式软件平台，集机器人编程，3D 运动视图以及用户界面为一体，用户无需安装其他辅助软件，即可完全操控机器人。

人性化操作提示

向导式操作提示，无需查阅说明书即可快速编程与操控机器人。

智能编程

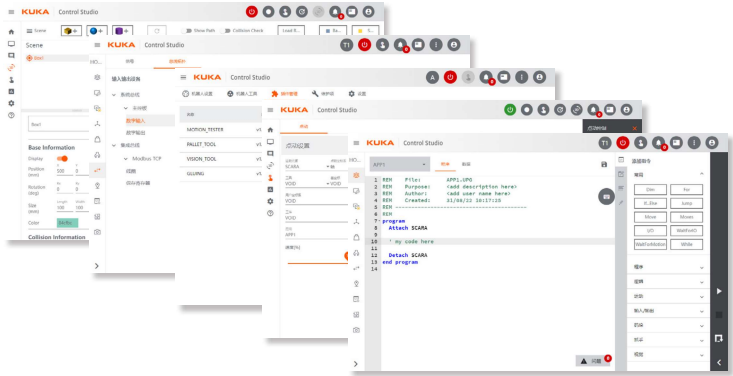
支持联想指令及快捷指令输入，无需编程基础，快速上手进行程序开发。

支持丰富的现场总线

支持 Modbus TCP、PROFINET、EtherNet/IP、DeviceNet、CC-Link 等多种工业以太网 / 现场总线协议。

灵活 I/O 配置

可灵活调整程序中使用的 I/O 通道和信号，而无需改写程序。



库卡机器人（上海）有限公司

地址：上海市松江区小昆山镇昆港公路889号

邮编：201614

网址：www.kuka.com

服务热线：400 820 8865



库卡在线微信公众号

关于所提供产品的特性和可用性的详细信息仅供参考，不构成对这些产品特性的保证。所交付的商品范围以具体合同为准。对于错误或遗漏不承担任何责任。技术数据如有变动，恕不另行通知。

© 2021 KUKA