

KUKA



库卡低负载机器人



库卡 —— 您实力雄厚的合作伙伴

德国制造的品质，以客户为导向的创造力和最高标准：过去几十年来，库卡在此基础上开发了独特的工艺技术，为您带来决定性的最佳工艺流程。我们曾是机器人技术的开路先锋，今天则是全球技术革新的领军者。我们以未来为取向，致力追求将复杂的自动化任务简单化的解决方案。不管您想做什么，亦或面临何种具体任务：库卡几乎能实现您所有的愿望。无论在何种行业，我们都将与业内经验丰富的系统合作伙伴紧密合作，竭诚实现您的愿望。愿我们的领先地位能为您带来巨大的成功。

轻便的机身, 更多的应用

5 公斤至 16 公斤级别的库卡低负载机器人

库卡低负载机器人在粘贴、密封、发泡和所有需要高轨迹精度的作业方面具备独有优势。在气体保护焊接方面，库卡低负载机器人更是凭借着最佳的加速性能在市场上备受瞩目。即使是负荷较轻的作业，如部件检测、小部件装配或打磨、抛光、安装以及机器装卸料作业，库卡低负载机器人也能提供最优质的服务。由于具有最佳的工作范围和负载能力范围，该产品系列被认为是性能最高的产品系列之一。



欢迎更进一步了解库卡低负载机器人，
请用智能手机扫描此 QR 码。

实现高效自动化。 低负载级别的机器人。

产品概览	
机器人	KR 5 arc
	KR 5-2 arc HW
	KR 6-3
	KR 16-3
	KR 16-2 S
	KR 16 L6-3
	KR 16 arc HW, KR 16-3 arc HW
控制柜	KR 16 L8 arc HW
	KR C4
	库卡 smartPAD

优化的设计 [+]

[+] 易维护

灵活 [+]

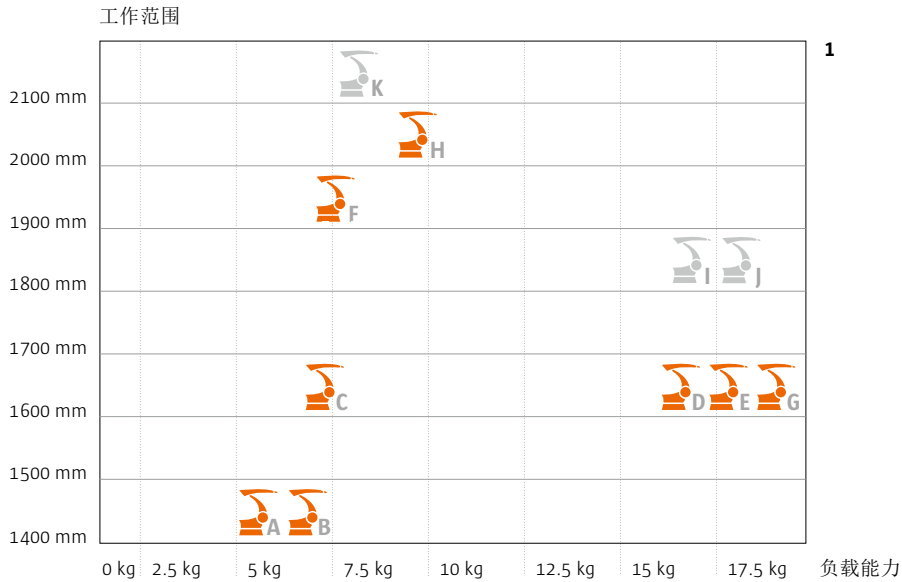
[+] 耐用

严格的质量控制 [+]

[+] 轨迹准确

99.9 % 的利用率 [+]





- 1**
- KR 5 arc (A)
 - KR 5-2 arc HW (B)
 - KR 6-3 (C)
 - KR 16-3 (D)
 - KR 16-2 S (E)
 - KR 16 L6-3 (F)
 - KR 16-3 arc HW (G)
 - KR 16-3 L8 arc HW (H)
 - KR 16-2 KS (I)
 - KR 16-2 KS-S (J)
 - KR 16 L6-2 KS (K)

2 手的修长设计使机器人即便在狭窄的空间内也具有非常高的可及性。

优势和功能

易维护。库卡机器人具有目前市场上最长的保养周期，最长可达 20000 个运行小时，将生产率提升至最高。

耐用。一贯坚持采用耐久性设计的结构型式，库卡机器人即便在极高的负荷强度下仍能长时间可靠地运行。

严格的质量控制。为了使投资可以带来多年的回报，库卡对每个部件、每个传动装置以及每个轴的质量均非常重视。

优化的设计。工作范围、重量、速度和能耗之间的最佳比例可以使库卡机器人胜任许多传统的及新型应用。

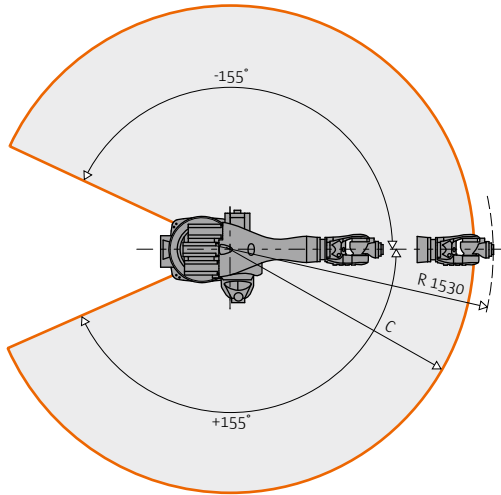
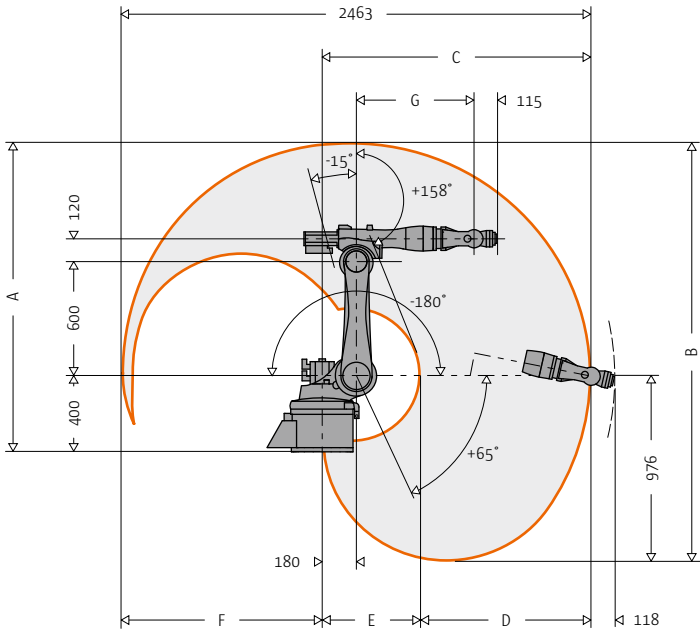
99.9 % 的利用率。库卡低负载机器人实现了可靠的长期规划和成本计算。

轨迹准确。库卡机器人凭借其无与伦比的精度在焊接、粘贴和密封方面树立了标杆。而且还实现了最高的重复精度和最短的作业周期。

灵活。库卡机器人的功能多样性对应用需求没有任何限制。此外，这些功能还可以进行个性化调整，例如通过加长臂。

KR 5 arc

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 5 arc	1632 mm	2207 mm	1412 mm	881 mm	531 mm	1052 mm	620 mm	8.4 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

节省空间。紧凑的尺寸可减小所需要的安置面积。

使用寿命长，几乎无需保养。拥有同类产品中最长的使用寿命（即 40000 小时的可靠生产）和最长的保养间隔（即超过 20000 小时的不间断生产）。

灵活。普通机械手不再限于弧焊应用领域，而可用于多种用途。

重量轻。自重轻，便于运输和安装。

生产率高。使用 EMD 进行自动校准，即使在发生故障后也能确保快速恢复到可用状态。

可扩展。可在线性滑轨上运行，因此可用于较大工件场合。



KR 5 arc

最大工作范围	1412 mm
额定负载	5 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	12/-/20 kg
最大总负载	37 kg
位置重复精度	±0.04 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	324 mm x 324 mm
重量（不含控制柜）约	127 kg

轴参数/ 运动范围

5 kg 额定负载 时的速度

轴 1 (A1)	+/-155°	154°/s
轴 2 (A2)	+65°/-180°	154°/s
轴 3 (A3)	+158°/-15°	228°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	343°/s
轴 5 (A5)	+/-130°	384°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	721°/s

运行条件

环境温度	+10 °C 至 55 °C
------	----------------

防护等级

机器人防护等级	IP 54
机器人腕部防护等级	IP 65



控制柜

KR C4

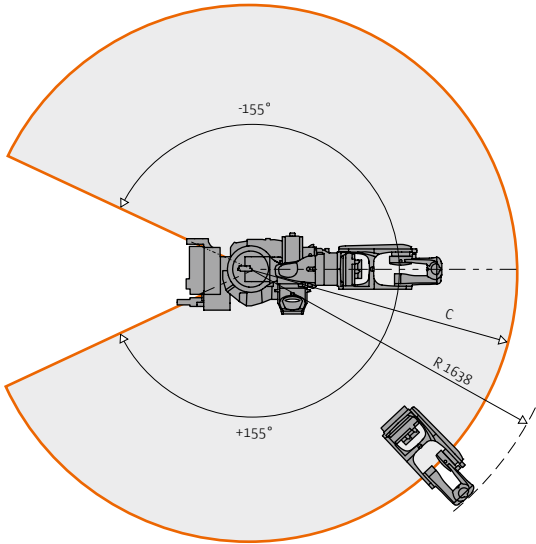
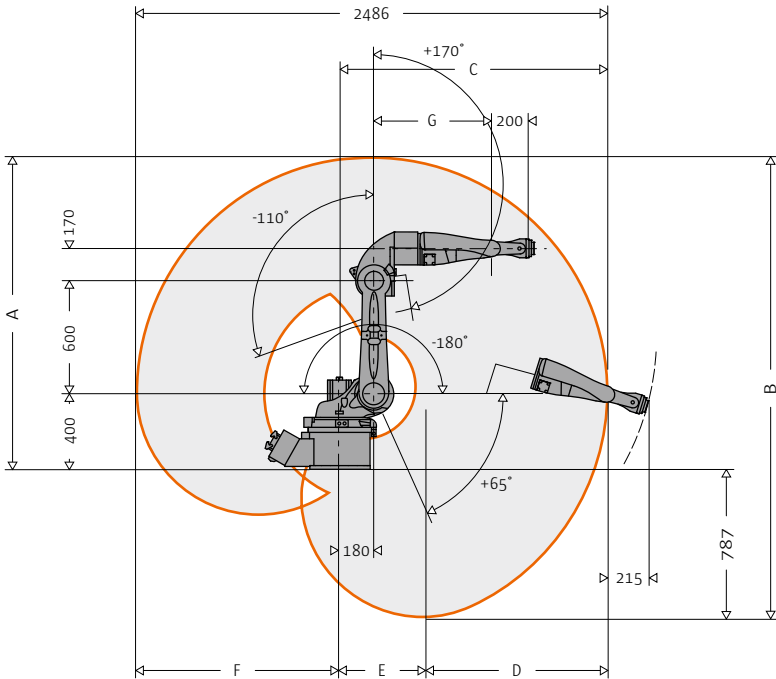


示教器

库卡 smartPAD

KR 5-2 arc HW

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 5-2 arc HW	1643 mm	2430 mm	1423 mm	967 mm	456 mm	1063 mm	620 mm	9.8 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

使用寿命长。将保护气体软管组敷设在机器人臂内以进行保护，可延长使用寿命并避免软管组件折弯。

过程优化。由于障碍边缘小以及轴 5 与机器人法兰的间距较大，可使焊接作业推入至部件深处，由此增大了作业空间，也能更方便地触及较大部件。

耐震稳定。带双面轴承机械手的耐用型机器臂结构在焊接作业时减少了振动，并对轻微碰撞不敏感。

快速。由于有了可无限转动的轴 6，所以无需转回。

未来前瞻性。直径为 50 毫米的通孔适用于所有常用的软管组件，它为附加介质在软管组件中留有空间，同时也适用于水冷焊枪。

操作简便。自重极低，确保了动态性能极高、结构简单并能顺利地安装到天花板上。



KR 5-2 arc HW

最大工作范围	1423 mm
额定负载	5 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	12/-/20 kg
最大总负载	37 kg
位置重复精度	±0.04 mm
机械手法兰中的空心轴	Ø 50 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	324 mm x 324 mm
重量（不含控制柜）约	126 kg

轴参数/ 运动范围	5 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-155° 156°/s
轴 2 (A2)	+65°/-180° 156°/s
轴 3 (A3)	+170°/-110° 227°/s
轴 4 (A4)	+/-165° 390°/s
轴 5 (A5)	+/-140° 390°/s
轴 6 (A6)	连续旋转 858°/s

运行条件

环境温度	+10 °C 至 55 °C
------	----------------

防护等级

机器人防护等级	IP 54
机器人腕部防护等级	IP 54



控制柜

KR C4

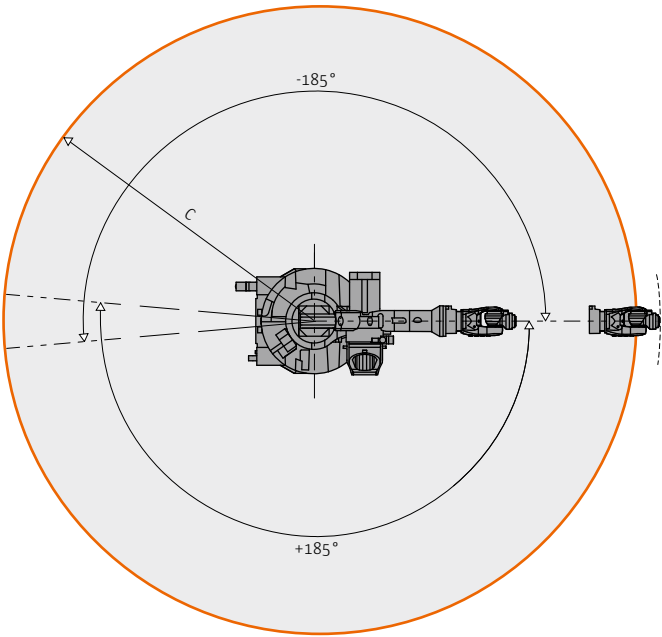
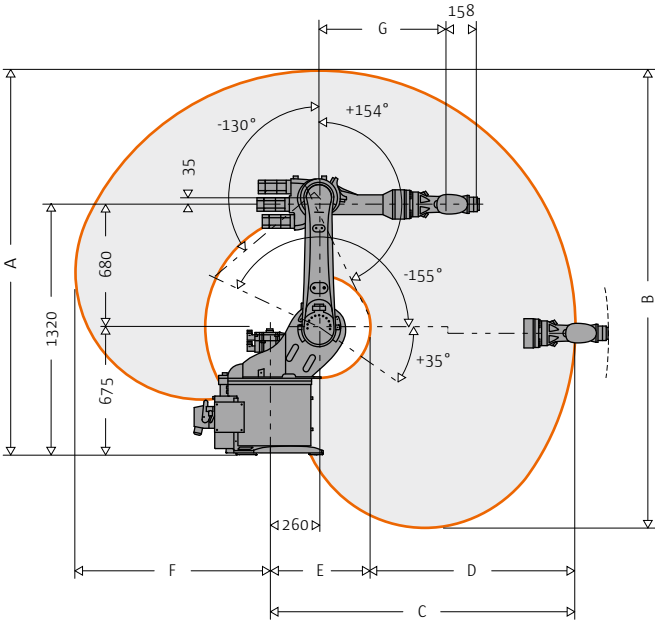


示教器

库卡 smartPAD

KR 6-3

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 6-3	2026 mm	2412 mm	1611 mm	1081 mm	530 mm	1027 mm	670 mm	14.5 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

- 规划可靠性。**干扰轮廓小以及修长设计使机器人即使在狭窄的空间内也能提供极佳的可达性。
- 灵活。**不同的安装方式为不同的用途提供了极高灵活性。
- 多样化。**大量与应用相关的机型可以实现多种应用可能性。
- 使用寿命长。**从 15000 个售出系统的经验中证实了其耐用性和可靠性。



KR 6-3

最大工作范围	1611 mm
额定负载	6 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/-/20 kg
最大总负载	36 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	墙壁，地面，天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	235 kg

轴参数/ 运动范围	6 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° 156°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155° 156°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 156°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 343°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 362°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 659°/s

运行条件

环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65



控制柜

KR C4

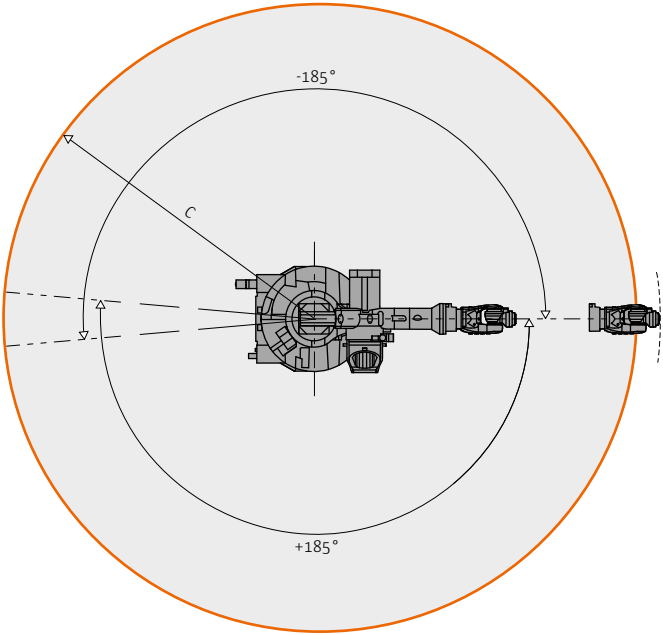
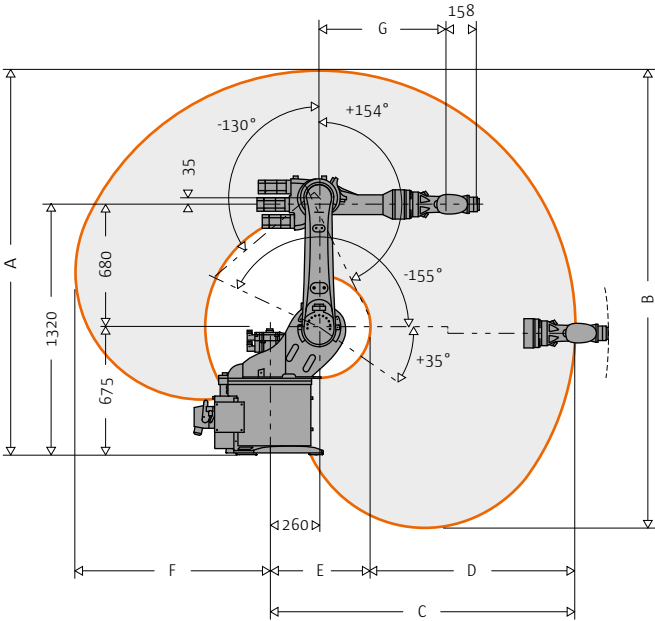


示教器

库卡 smartPAD

KR 16-3

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16-3	2026 mm	2412 mm	1611 mm	1081 mm	530 mm	1027 mm	670 mm	14.5 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

- 规划可靠性。**干扰轮廓小以及修长设计使机器人即使在狭窄的空间内也能提供极佳的可达性。
- 灵活。**不同的安装方式为不同的用途提供了极高灵活性。
- 多样化。**大量与应用相关的机型可以实现多种应用可能性。
- 使用寿命长。**从 15000 个售出系统的经验中证实了其耐用性和可靠性。
- 耐高温。**提供适用于压铸机和其它高温作业环境的铸造型机器人。



KR 16-3

最大工作范围	1611 mm
额定负载	16 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/变量/20 kg
最大总负载	46 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	墙壁、地面、天花板
设计型式	F , CR (仅在使用 KR 16-2 时)
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量 (不含控制柜) 约	235 kg

轴参数/		16 kg 额定负载 时的速度
运动范围		
轴 1 (A1)	+/-185°	156°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155°	156°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130°	156°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	330°/s
轴 5 (A5)	+/-130°	300°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	615°/s

运行条件

环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65
铸造版腕部防护等级	IP 67



控制柜

KR C4



示教器

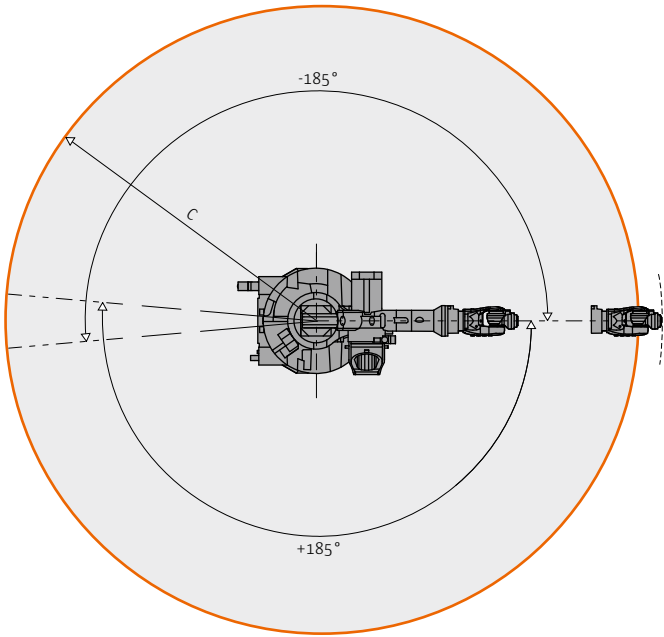
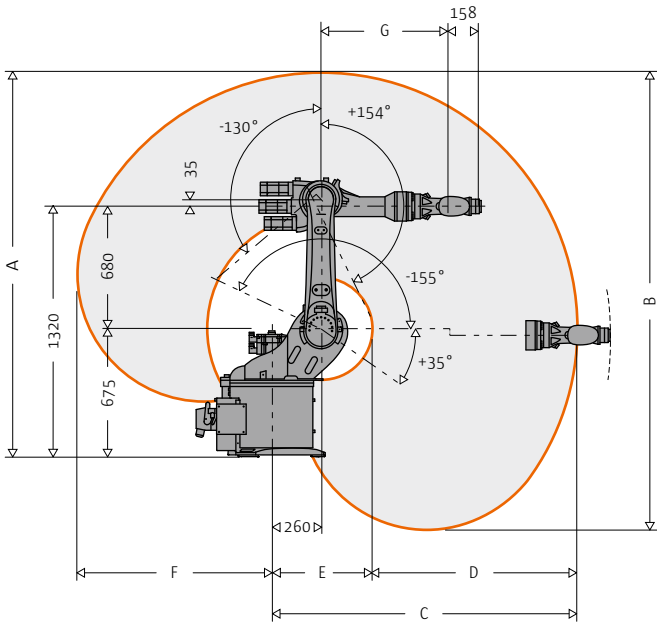
库卡 smartPAD

CR 净室的设计型式 (限 KR 16-2)

F 高污染环境 and 高温区域的设计型式 (限 KR 16-2)

KR 16-2 S

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16-2 S	2025 mm	2411 mm	1611 mm	1081 mm	530 mm	1027 mm	670 mm	14.5 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

快速。由于提高了基轴（轴 1-3）的驱动功率，所以 KR 16-2 S 的高速型号可在执行取料周期时使作业周期最多缩短 18 %。

灵活。可根据用途变化安装位置，使空间和位置获得最佳调配。

空间优化。由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。

耐高温。提供适用于压铸机和其它高温作业环境的铸造型机器人。



KR 16-2 S

最大工作范围	1611 mm
额定负载	16 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/变量/20 kg
最大总负载	46 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	235 kg

轴参数/ 运动范围	16 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° 192°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155° 173°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 192°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 329°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 332°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 789°/s

运行条件

环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65
铸造版腕部防护等级	IP 67



控制柜

KR C4



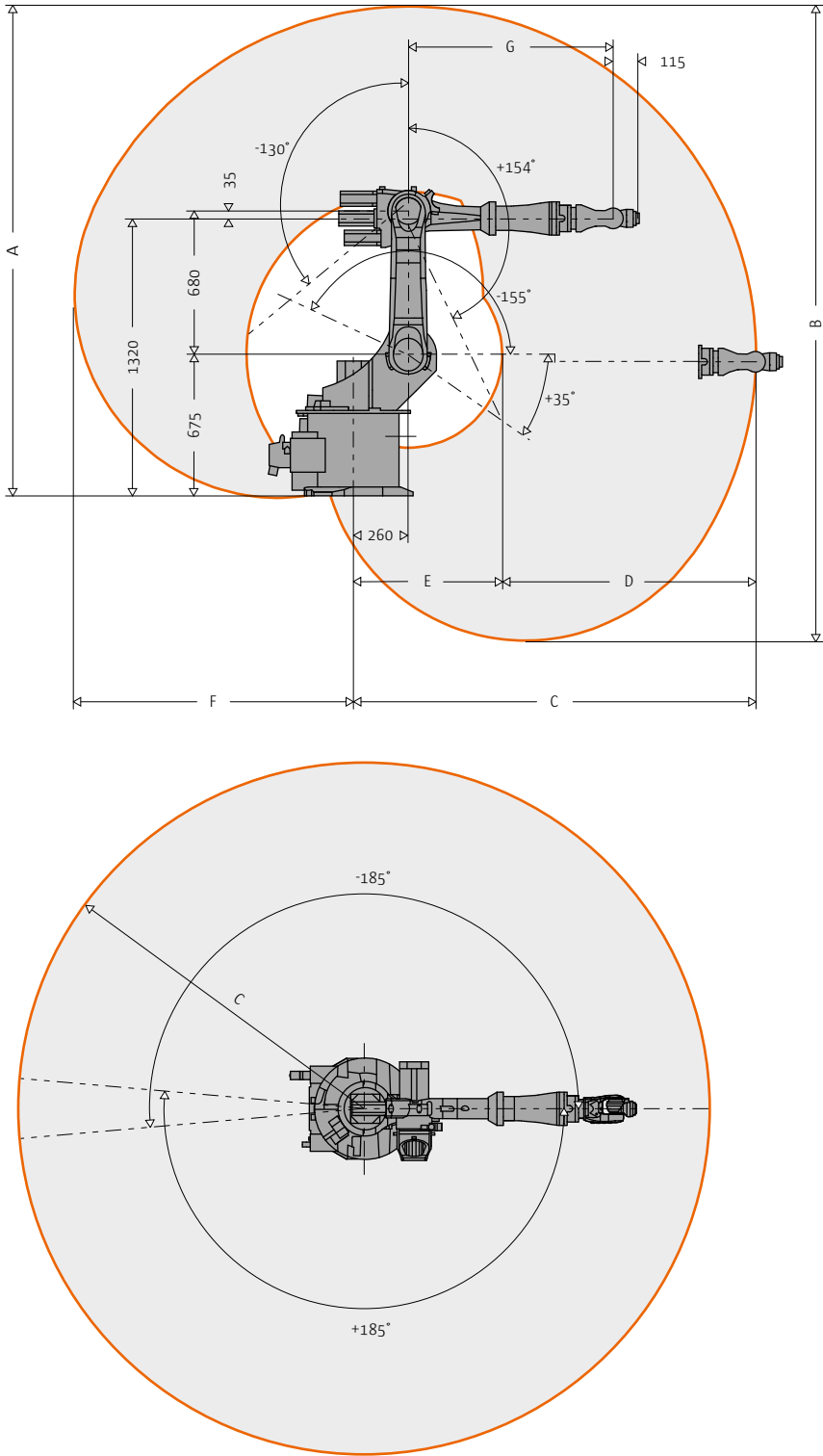
示教器

库卡 smartPAD

 用于高污染以及高温区域的设计型式

KR 16 L6-3

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16 L6-3	2326 mm	3011 mm	1911 mm	1206 mm	705 mm	1327 mm	970 mm	24 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

- 工作范围广。**可将机械臂加长 300 毫米，与原本的 KR 16-2 KS 相比，可使用的工作范围更加扩大。
- 灵活。**可根据用途变化安装位置，使空间和位置获得最佳调配。
- 空间优化。**由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。
- 低投资风险。**其模型来自经实践验证的 KR 16 L6-3 标准模组，确保规划可靠性、高品质和可用性。



KR 16-L6-3

最大工作范围	1911 mm
额定负载	6 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/-/20 kg
最大总负载	36 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	地面，天花板，墙壁
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	240 kg

轴参数/ 运动范围	6 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° 156°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155° 156°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 156°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 335°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 335°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 647°/s

运行条件	
环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C

防护等级	
机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65



控制柜

KR C4

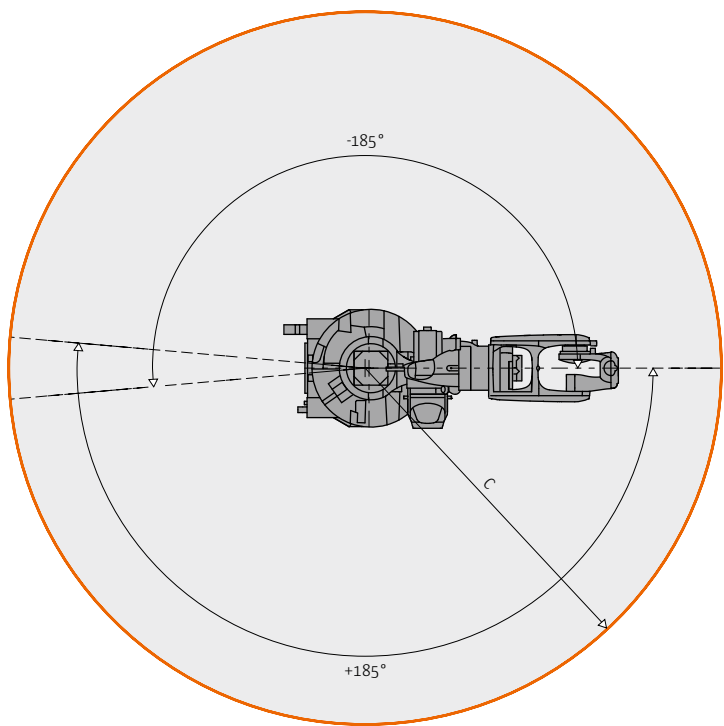
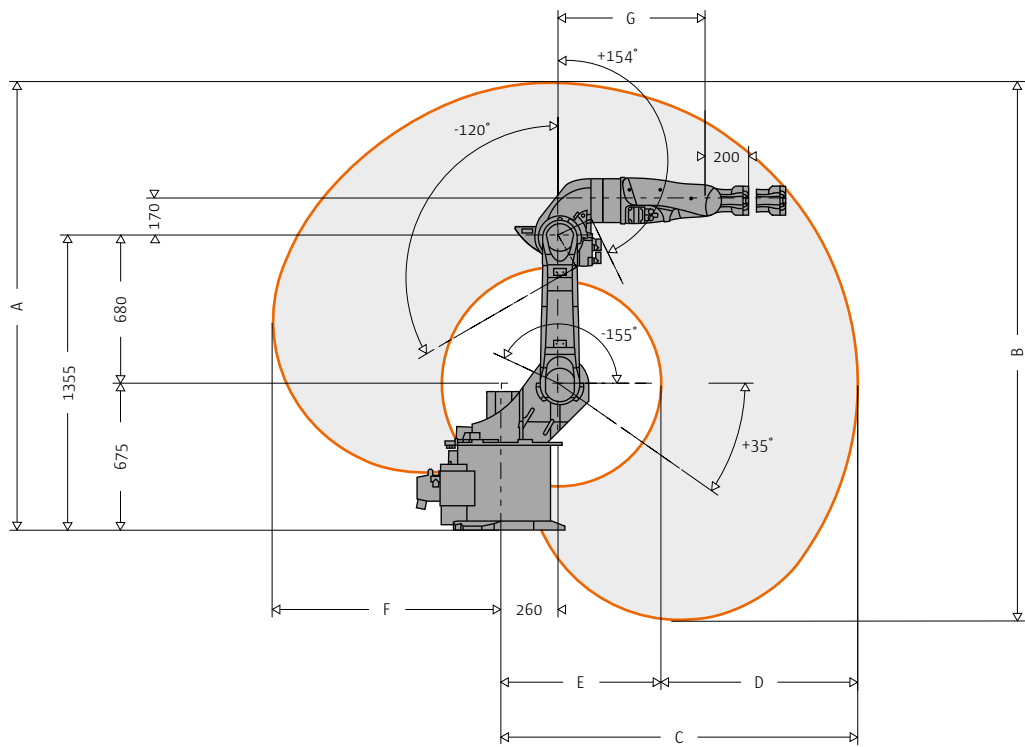


示教器

库卡 smartPAD

KR 16-3 arc HW

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16-3 arc HW	2051 mm	2462 mm	1636 mm	904 mm	732 mm	1052 mm	675 mm	15.44 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

- 专业化。**专为「气体保护焊」应用领域设计的理想机器人，其负载能力为 16 公斤，工作范围可达 1636 毫米。
- 完整保护。**机械臂和机械手上有一个 58 毫米宽的通孔，可将保护气体软管组件铺设于内，使其受到完整保护。
- 灵活。**具有抗扭转软管组件以及可无限转动的保护气体软管组件，因而可提高部件的易接近性，并简化离线编程。
- 空间优化。**由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。



KR 16-3 arc HW

最大工作范围	1636 mm
额定负载	16 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	12/-/20 kg
最大总负载	48 kg
位置重复精度	±0.04 mm
机械手法兰中的空心轴	Ø 50 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	245 kg

轴参数/ 运动范围	16 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° 200°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155° 200°/s
轴 3 (A3)	+154°/-120° 195°/s
轴 4 (A4)	+/-165° 370°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 310°/s
轴 6 (A6)	连续旋转 610°/s

运行条件

环境温度	+ 10 °C 至 + 55 °C
------	-------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 54
机器人腕部防护等级	IP 54



控制柜

KR C4

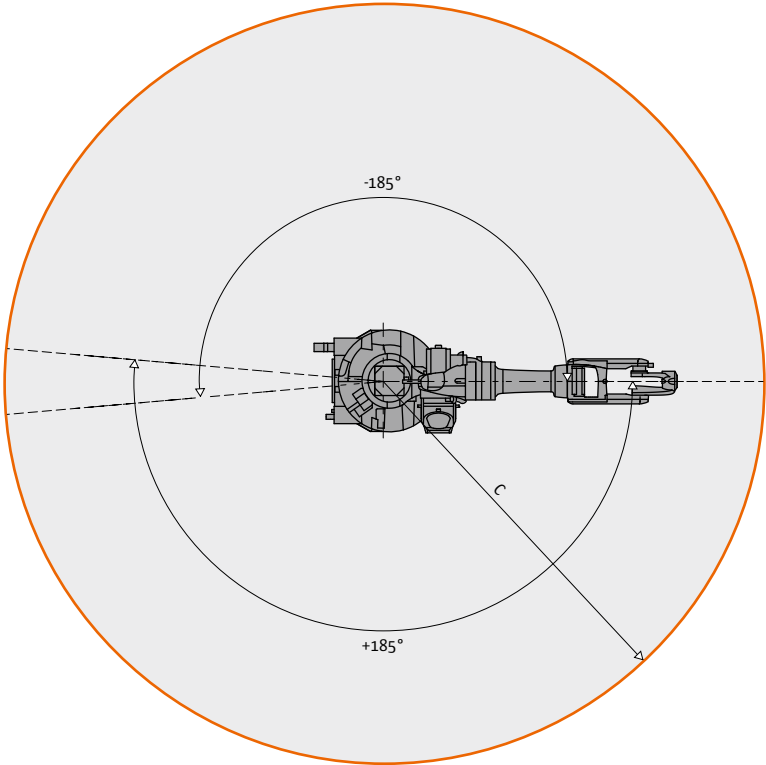
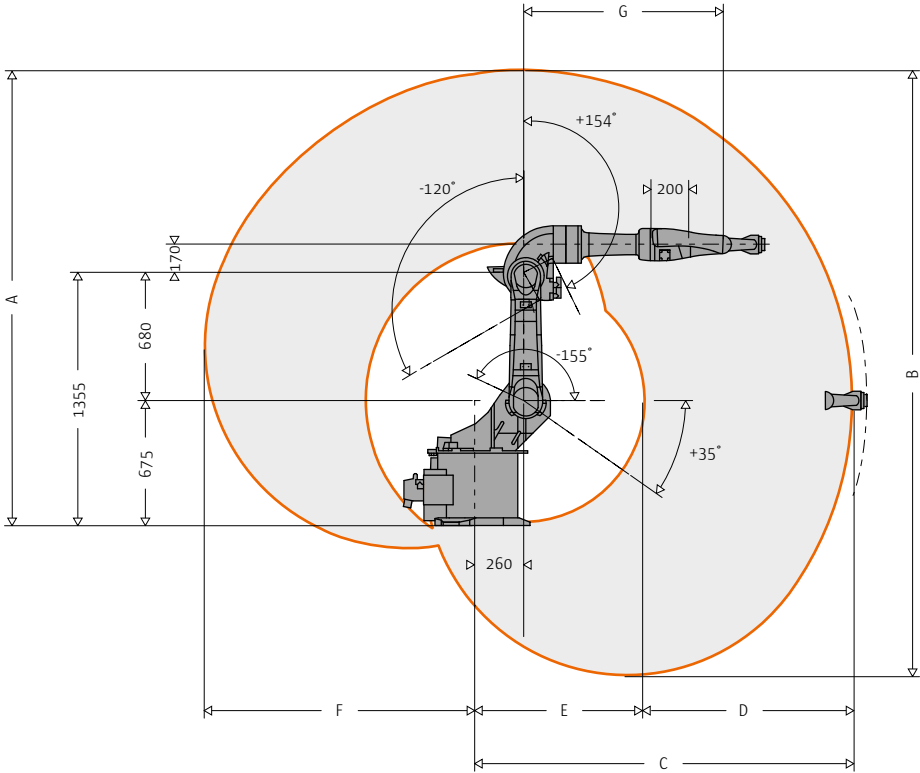


示教器

库卡 smartPAD

KR 16-3 L8 arc HW

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR16-3 L8 arc HW	2430 mm	3220 mm	2016 mm	1105 mm	910 mm	1431 mm	1062 mm	29.2 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

- 专业化。**专为「弧焊」应用领域设计的理想机器人，其负载能力为 8 公斤，工作范围可达 2016 毫米。
- 完整保护。**机械臂和机械手上有一个 58 毫米宽的通孔，可将保护气体软管组件铺设于内，使其受到完整保护。
- 灵活。**具有抗扭转软管组件以及可无限转动的保护气体软管组件，因而可提高部件的易接近性，并简化离线编程。
- 空间优化。**由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。



KR 16-3 L3 arc HW

最大工作范围	2016 mm
额定负载	8 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	12/-/20 kg
最大总负载	40 kg
位置重复精度	±0.04 mm
机械手法兰中的空心轴	Ø 50 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	240 kg

轴参数/ 运动范围	8 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° 127°/s
轴 2 (A2)	+35°/-155° 130°/s
轴 3 (A3)	+154°/-120° 125°/s
轴 4 (A4)	+/-165° 315°/s
轴 5 (A5)	+/-140° 320°/s
轴 6 (A6)	连续旋转 680°/s

运行条件

环境温度	+ 10 °C 至 + 55 °C
------	-------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 54
机器人腕部防护等级	IP 54



控制柜

KR C4



示教器

库卡 smartPAD

库卡架装式机器人— 低负载专用

产品概览

机器人	KR 16-2 KS, KR 16-2 KS-S
	KR 16 L6-2 KS
控制柜	KR C4
示教器	库卡 smartPAD



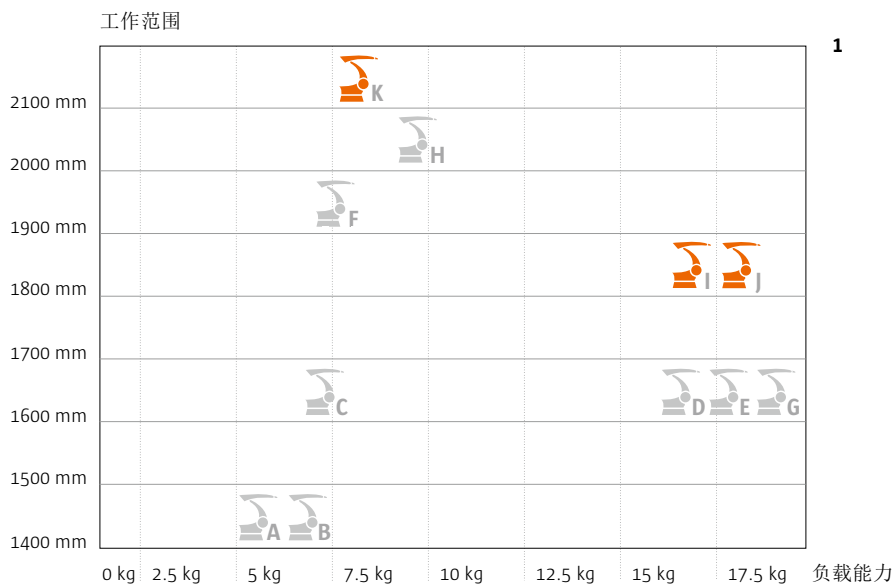
快速 [+]

[+] 多样化

规划可靠性 [+]

[+] 重量轻

[+] 下探空间深



- 1** KR 5 arc (A)
 KR 5-2 arc HW (B)
 KR 6-3 (C)
 KR 16-3 (D)
 KR 16-2 S (E)
 KR 16 L6-3 (F)
 KR 16-3 arc HW (G)
 KR 16-3 L8 arc HW (H)
- KR 16-2 KS (I)
 KR 16-2 KS-S (J)
 KR 16 L6-2 KS (K)

2 将轴前置，以增大向下的工作空间。

3 工作范围大、底座平展、占地面积小。

优势和功能

多样化。通过智能化的负载能力和工作范围分级可以进行简单可靠的规划。此外，库卡亦提供负载能力 16 公斤至 270 公斤的其它架装式机器人。

重量轻。库卡架装式机器人以其自重轻而脱颖而出，因此占用空间小，可直接安装到设备上，不费吹灰之力。

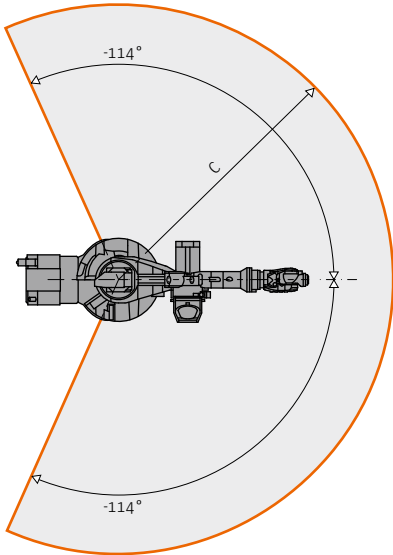
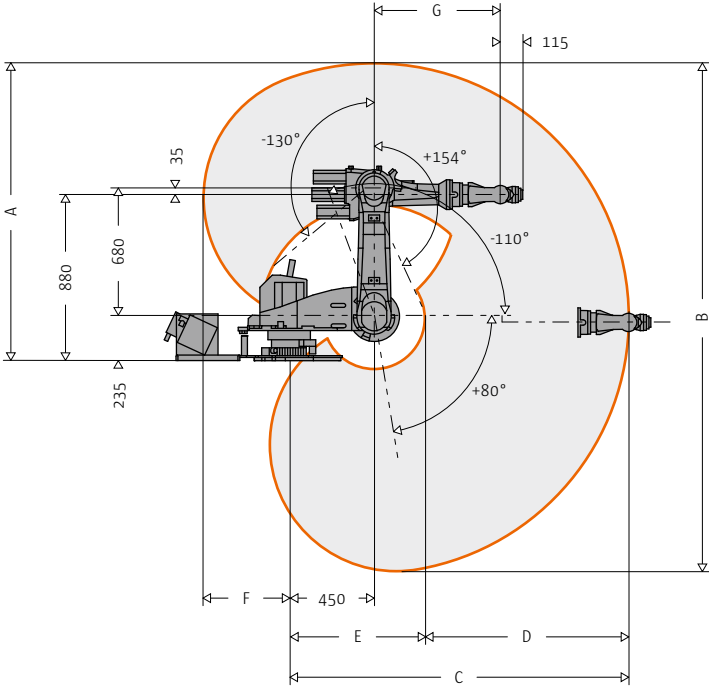
下探空间深。库卡架装式机器人是为特别大的向下工作范围而设计的。由上往下，以最佳方式开发工作区域。同时由于机身不高，机器人只需要很小的上部空间。

快速。库卡架装式机器人因其自重轻，所以可达到高动态性能和最短的循环时间。这可以提高生产率和经济效益，同时加快回报。

规划可靠性。所有的库卡机器人系列都使用相同的底基钻孔模式。如此一来，不同大小的设备可以使用不同的架装式机器人，而无需进行额外的规划。

KR 16-2 KS

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16-2 KS	1576 mm	2691 mm	1801 mm	1081 mm	720 mm	453 mm	670 mm	12 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

多样化。通过智能化的负载能力和工作范围分级可以进行简单可靠的规划。此外，库卡亦提供负载能力 16 公斤至 270 公斤的其它架装式机器人。

重量轻。库卡架装式机器人以其自重轻而脱颖而出，因此占用空间小，可直接安装到设备上，不费吹灰之力。

下探空间深。库卡架装式机器人是为特别大的向下工作范围而设计的。由上往下，以最佳方式开发工作区域。同时由于机身不高，机器人只需要很小的上部空间。

快速。库卡架装式机器人因其自重轻，所以可达到高动态性能和最短的循环时间。这可以提高生产率和经济效益，同时加快回报。

规划可靠性。所有的库卡机器人系列都使用相同的底基钻孔模式。如此一来，不同大小的设备可以使用不同的架装式机器人，而无需进行额外的规划。



KR 16-2 KS

最大工作范围	1801 mm
额定负载	16 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/-/20 kg
最大总负载	46 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	地面、天花板
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	245 kg

轴参数/ 运动范围	16 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-114° 120°/s
轴 2 (A2)	+80°/-110° 156°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 156°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 330°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 332°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 616°/s

运行条件

环境温度	+ 5° C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65



控制柜

KR C4

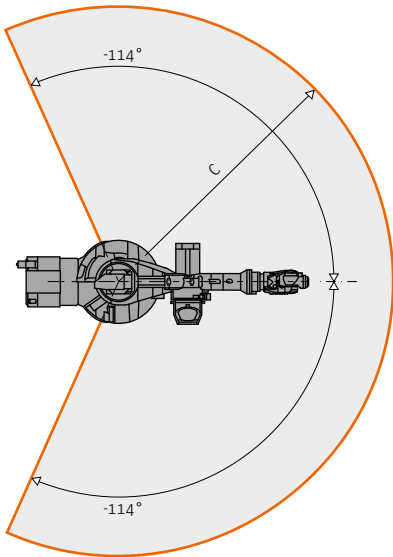
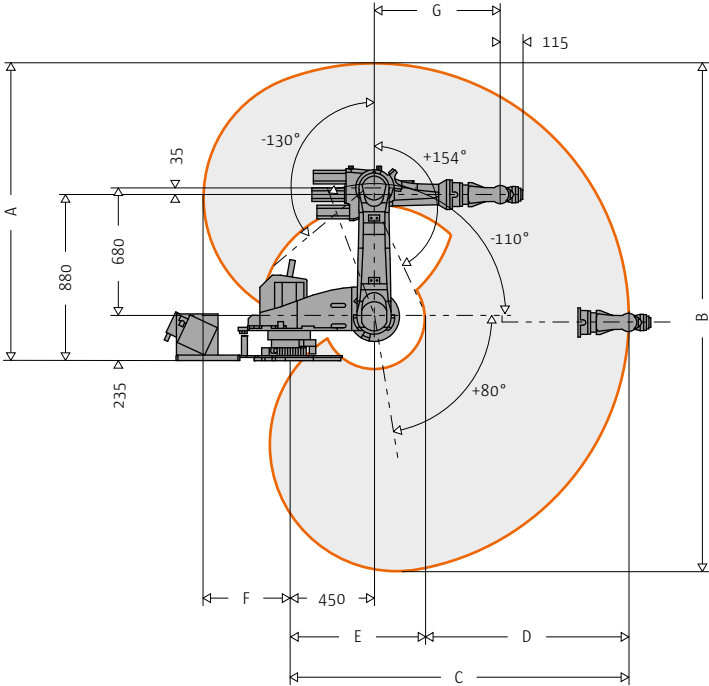


示教器

库卡 smartPAD

KR 16-2 KS-S

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16-2 KS-S	1576 mm	2691 mm	1801 mm	1081 mm	720 mm	453 mm	670 mm	12 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

高效性。通过提高基轴的驱动功率使作业周期缩短了最多 18 %，并增加设备的产出。

节省空间。平展的底座和具有很大运动自由度的轴 2 使得工作空间得到优化，并减小了干扰轮廓，特别适用于从上方取料。

灵活。为不同用途开发了不同的安装方式，提供了较高的灵活性。

空间优化。由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。



KR 16-2 KS-S

最大工作范围	1801 mm
额定负载	16 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/变量/20 kg
最大总负载	46 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	地面
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	245 kg

轴参数/ 运动范围	16 kg 额定负载 时的速度
轴 1 (A1)	+/-114° 168°/s
轴 2 (A2)	+80°/-110° 173°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 192°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 329°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 332°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 789°/s

运行条件

环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65
铸造版腕部防护等级	IP 67



控制柜

KR C4

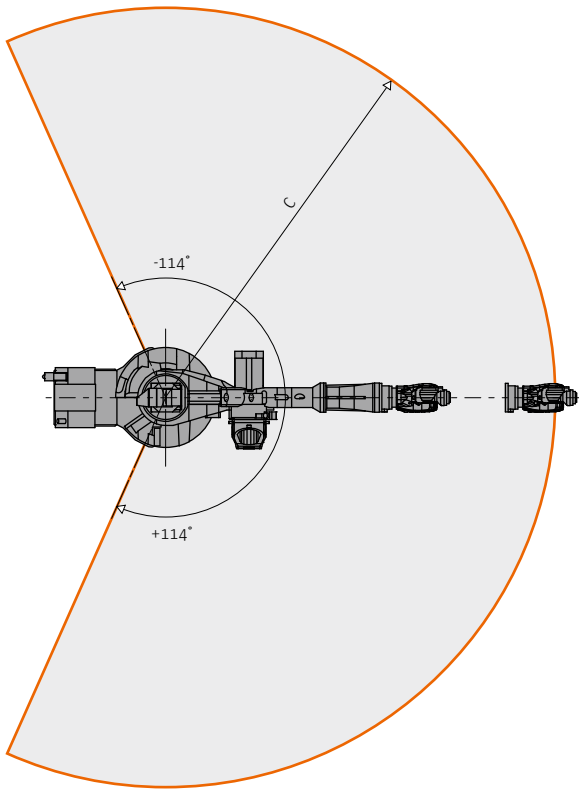
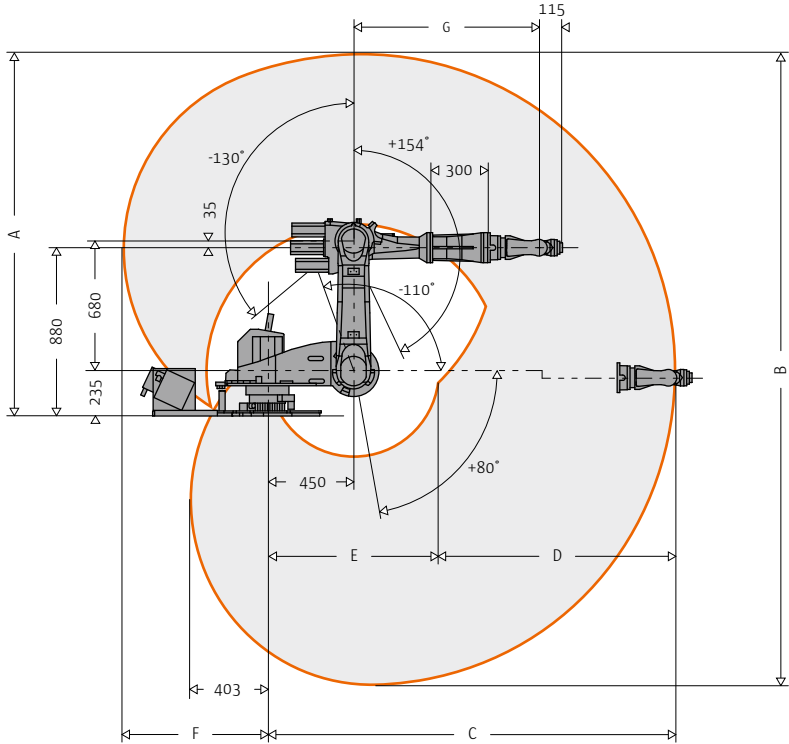


示教器

库卡 smartPAD

KR 16 L6-2 KS

工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	体积
KR 16 L6-2 KS	1876 mm	3291 mm	2101 mm	1210 mm	891 mm	753 mm	970 mm	19 m³



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

特性和优势

工作范围广。可将机械臂加长 300 毫米，与原本的 KR 16-2 KS 相比，可使用的工作范围更加扩大。

过程优化。经由将第 2 个轴前置，安装在设备上的机器人拥有更大的下方工作空间，故此款机器人非常适合设备的上下料。

空间优化。由于干扰轮廓小以及机械手的修长设计，使机器人即使在狭窄的空间内仍具备高可达性。



KR 16 L6-2 KS

最大工作范围	2.101 mm
额定负载	6 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	10/变量/20 kg
最大总负载	36 kg
位置重复精度	±0.05 mm
轴数	6
安装位置	地面
特殊型号	-
机器人占地面积	500 mm x 500 mm
重量（不含控制柜）约	245 kg

轴参数/ 运动范围	6 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-114° 120°/s
轴 2 (A2)	+80°/-110° 156°/s
轴 3 (A3)	+154°/-130° 156°/s
轴 4 (A4)	+/-350° 335°/s
轴 5 (A5)	+/-130° 335°/s
轴 6 (A6)	+/-350° 337°/s

运行条件

环境温度	+ 5 °C 至 + 55 °C
------	------------------

防护等级

机器人防护等级	IP 65
机器人腕部防护等级	IP 65



控制柜

KR C4



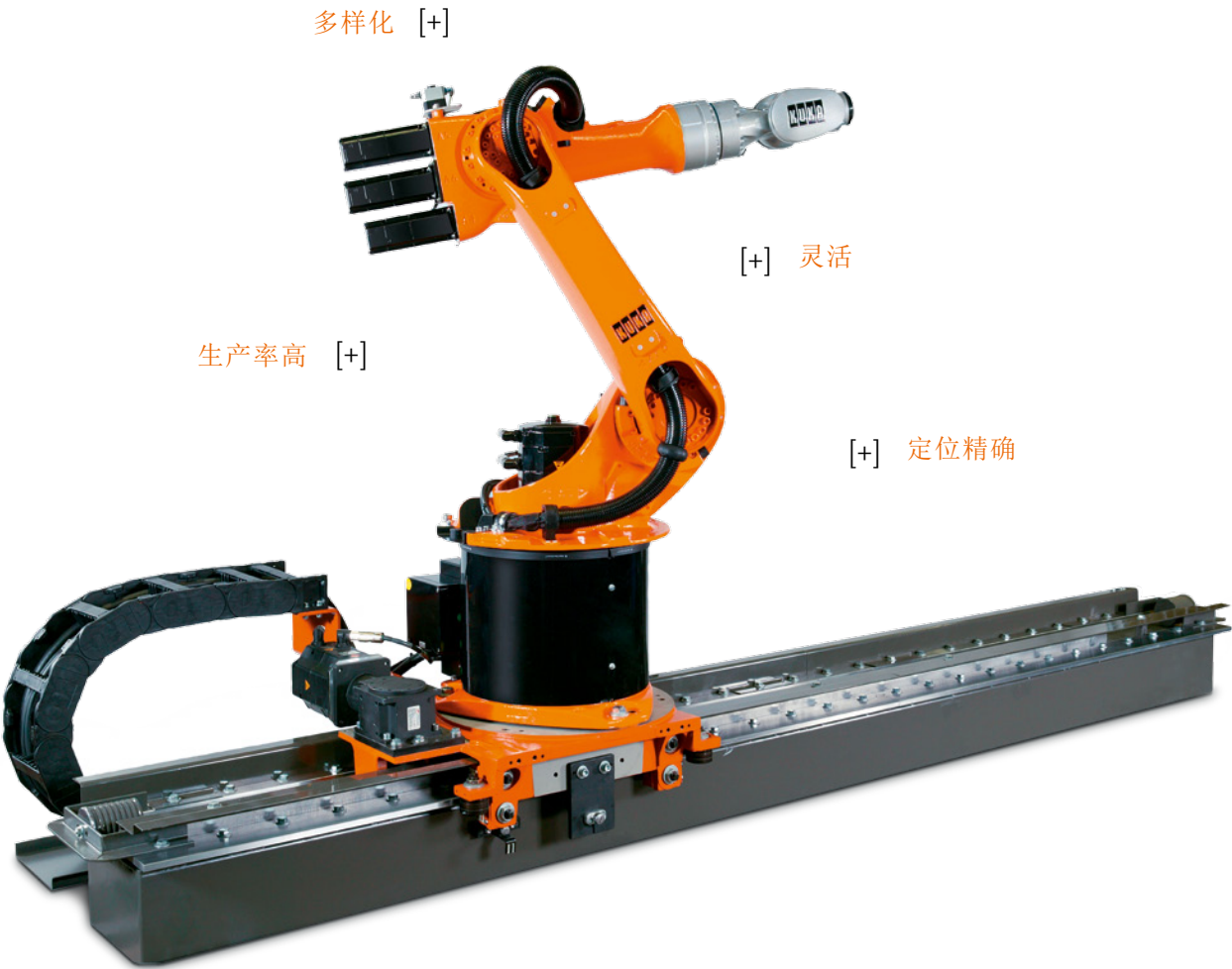
示教器

库卡 smartPAD

KL 250-3

产品概览

线性滑轨	KL 250-3
设计用于机器人系列	低负载
控制柜	KR C4
示教器	库卡 smartPAD



有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

生产率高。可将工件/工具安装在滑车或随行滑台上，缩短作业周期。



	KL 250-3	KL 250-3 PO
滑车数量	4	4
最大额定行程	30100 mm	30100 mm
最高速度	1.41 m/s	1.41 m/s
位置重复精度	$< \pm 0.02$ mm	$< \pm 0.02$ mm
轴数	1	1
特殊型号	CV	CV
安装位置	地面、天花板	龙门架
滑车重量	95 kg	95 kg
额定负载	300 kg	300 kg
支座重量每米	175 kg	190 kg
最小额定行程	1100 mm	1100 mm
额定行程梯度	500 mm	500 mm
传动方式	齿条	齿条

运行条件	机械单元说明
环境温度	+10 °C 至 +55 °C

	控制柜
	KR C4
	示教器
	库卡 smartPAD

一个无与伦比的团队。

产品概览

[+] 协作更快速



不管您决定采用哪种机器人，库卡都会给您提供合适的系统组件。库卡机器人将面向未来的机器人技术的基本特性都结合在一起。满足高负载、超长的工作范围和最高精度的要求。达到从未有过的简单、可靠和灵活性。由于突出的几乎 100 % 的可用性，库卡机器人使您每天的自动化工艺流程比以往更容易估算，并且从投资开始即是如此。

[+] 协作更安全



KR C4 系统控制器

KR C4 — 引领未来的控制系统。更高效、更安全、更灵活。因为这种全能型控制系统不仅控制库卡机器人。通过机器人的开放式系统架构，该控制系统还管理着所有机械装置，甚至整套设备。KR C4 为自动化的明天打下了坚实的基础。这显著降低了自动化方面的集成、保养及维护成本。同时，还可不断提升系统的效率和灵活性。KR C4 可保证必要的开放性，以满足未来系统的需求。

99.99%

利用率。坚固耐用且易保养，这个无与伦比的团队将不断地致力于帮助您取得成功。

[+] 协作更简单



库卡 smartPAD 手持示教器

操作机器人的最简便方式。触摸屏。图形辅助。灵活互动。库卡 smartPAD 通过一个大触摸屏来操作机器人和屏幕上所显示的全套设备。在任何时刻都会为用户显示其在那一时刻正好需要的操作元件。要将用户的注意力吸引到最重要的因素上，以便其能够直观、简单、快速并有效地工作。

[+] 协作更多样化



为每个任务都准备了一个最佳的高效软件解决方案。库卡的功能和应用软件包给库卡机器人注入了生命。这些功能和应用软件包给机器人赋予了应用自动化解方案中不同行业特定功能的能力。粘贴、移动、加工、测量、搬运或者与其它机器人或人的同步协作：库卡功能和应用软件包使自动化变得简单。

KR C4

引领未来的控制系统

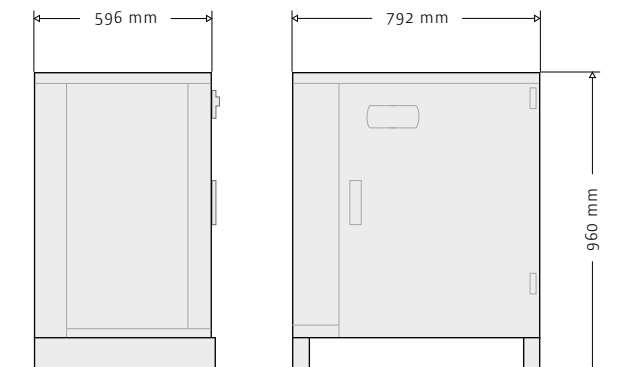
更高效、更安全、更具柔性和更智能化。KR C4 是应今天和未来的自动化要求而开发的，其决定性优势在于：它借助其开放式系统架构，成为简便集成的能手。它能运用各种不同的编程语言，特别适用于库卡机器人机械系统。它能承担各种负载级别机器人各种不同的任务，并控制整套设备。使用 KR C4，所有整合的控制系统 — 安全控制（SafetyControl）、机器人控制（RobotControl）、运动控制（MotionControl）及逻辑控制（LogicControl）— 均拥有相同的数据基础和基础设施并可以对其进行智能化使用和分享。使系统具有最高性能、可升级性和灵活性。无论是现在还是未来。





1 不断地减少硬件、电缆和插头的使用，提高了系统可用性

2 KR C4 的尺寸



1

2

特性和优势

全能机器。安全、机器人、逻辑、运动控制——KR C4 控制系统集所有功能于一身。并且不费吹灰之力即可控制整套设备。

万能应用。开放式系统架构使得 KR C4 在控制库卡机器人的同时还可操控辅助轴，在最小的空间内实现最大的灵活性、可扩展性、性能及开放性。

不受负载能力影响。KR C4 统一控制所有库卡机器人从低到高的各级负载能力。

通信高手。除自身机器人语言 KRL 外，KR C4 还可理解数控加工领域的语言 (G-Code) 及 PLC（可编程逻辑控制器）语言，例如，可与 Siemens® 或 Rockwell® 控制系统直接通信。

耐用性。即便是在极高的负荷强度下，耐用的部件及精良的柜体设计仍能确保控制系统长效、稳定的运行。

±0.002 秒的 EK I/O 响应时间。可靠的毫秒级数据交换为人机合作领域的全新安全理念提供了基础。

高效节能。借助全新的能源管理功能，待机状态下的能耗最大可降低 95%。此外，优化的通风设计结合温度调节式风扇，还可减少控制系统功耗，实现低噪音运行。



KR C4 控制柜

型号	KR C4
处理器	多核技术
硬盘	HDD、SSD（可选）
接口	USB，以太网
现场总线	工业以太网 (PROFINET)，以太网/IP，PROFIBUS，设备网 (DeviceNet)，EtherCAT，联络总线 (InterBus)
最大轴数	8
防护等级	IP 54
尺寸（宽 x 长 x 高）	596 mm x 792 mm x 960 mm
重量	150 kg

电源接口

额定连接电压	AC 3 x 400 - 480 V
额定电压允许公差	-10 至 +10 %
电源频率	49 至 61 Hz
电网侧保险丝	最小 3 x 25 A（慢熔型），最大 3 x 32 A（慢熔型）

运行条件

环境温度	+5 °C 至 +45 °C
带冷却装置时的环境温度	可选择至 +55 °C

库卡 smartPAD

库卡 smartPAD – 使机器人操作更简单

触摸屏。图形辅助。灵活互动。机器人的能力越不同，操作时的直观用户界面就越重要。新型库卡 smartPAD 在超大无反射触摸屏上以令人印象深刻的方式显示出如何简单地进行操作。智能交互式对话窗口可随时为用户提供当前所需的操作元件。这使工作变得更加简单、快速和高效，并从而更加智能化。

[+] 集成的 USB 接口

[+] 万能应用

无反射触摸屏 [+]

经过人机工程学优化 [+]



[+] 可热插拔 (HOT-PLUG)

[+] 触觉移动键



2

1 通过触摸屏进行简单而直观的操作

2 人体工程学 6 维鼠标

特性和优势

万能应用。请使用库卡 smartPAD 操作所有库卡机器人和 KR C4 控制柜。

无反射触摸屏。带直观用户界面的 8.4" 超大明亮的触摸屏，使得操作更加简单。

经过人机工程学优化。从方便操作的角度进行设计。由于重量只有 1.1 公斤，因此具有高机动性，并可防止工作疲劳。

可热插拔（HOT-PLUG）。当不需要使用库卡 smartPAD 时，可在运行过程中直接拔掉插头，用于其它各种 KR C4 控制柜。

集成的 USB 接口。可通过 USB 端口直接在库卡 smartPAD 上储存和读取配置。

触觉移动键。将触觉移动键和受触觉控制的鼠标组合使用，使得能在一直能看得见机器人的情况下进行直观操作。



库卡 smartPAD 手持示教器

型号	库卡 smartPAD
显示屏	防刮并适用于工业用途的触摸屏
显示屏大小	8.4"
尺寸（宽 x 长 x 高）	80 mm x 330 mm x 260 mm
重量	1100 g

库卡功能和应用软件包

KR C4 的功能和应用软件包

库卡功能和应用软件包可以帮助您高效地完成特定的自动化任务，并节省编程费用。因为提供的库卡软件解决方案中的产品系列涵盖了几乎所有常见的应用领域。基于这些功能和应用软件包，我们的库卡系统合作伙伴可根据客户要求提供量身定做的解决方案。

	库卡功能和应用软件包
KUKA.WorkVisual	进行系统配置、编程、数据备份、诊断等所有库卡机器人的工程环境。
KUKA.Load	支持库卡机器人上的负载设计或按照给定的负载选择一个合适的机器人。
KUKA.UserTech	通过自由定义的操作按键、输入掩码以及参数列表对运动和程序进程进行快速编程。
KUKA.ExpertTech	通过菜单引导来选择指令，为 KRL 代码中的非专家人员加速并简化编程。
KUKA.HMI Zenon	无需编程知识便可创建针对不同客户和用途的图文显示和操作界面。用库卡 smartPAD 的触控板和按键进行显示和操作。
KUKA.RemoteView	允许通过安全的网络连接远程访问机器人，从而为远程诊断或调试提供支持。
KUKA.VirtualRemotePendant	允许通过以太网通讯在一个外部计算机上操作库卡 smartPAD 的操作界面并操作机器人。
KUKA.RobotSensorInterface	支持以便捷的方式将传感器灵活地连接到 KR C4 上。也可以将多个通道按照严格的实时要求接入。
KUKA.VisionTech	“onBoard”可视系统包括图像处理、摄像头或传感器。通过多种配置途径可实现在非结构化的环境中灵活地使用机器人。
KUKA.ConveyorTech	建立机器人与输送带之间的协作。在复杂的应用中也可以高效灵活地搬运部件。
KUKA.ForceTorqueControl	考虑到加工过程中工件受到的力和力矩，按照程序运行的规定进行校正。在磨削、抛光、折弯等应用领域或在进行安装的过程中，该应用软件包是一个不可或缺的好帮手。
KUKA.SafeOperation	灵活制定人机之间的工作安全。对安全的工作空间、速度、覆盖机器人工具的罩子以及与操作员的协作进行定义。
KUKA.SafeRangeMonitoring	用于限制和监控机器人的安全区域和工作区域的入门工具。对静态定义的轴的运动范围进行监控和限制可为许多应用情况提供一个足够的工作安全。

有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作参考了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

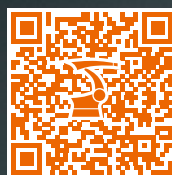


库卡功能和应用软件包

KUKA.Gripper & SpotTech	通过易于操作并用于许多工业应用领域的联机表单来对夹持器和焊钳进行编制。
KUKA.arcTech	用于气体保护应用的快速投入运行和简易编程。借助于备选软件包的全套系列产品，并结合传感器和流程控制系统，可实现最高水平的气体保护焊。
KUKA.LaserTech	用于激光切割和焊接作业的模块化、省时且便于操作的编程支持包。可以用同一台机器人执行两种加工工序——工件只需要固定一次，即可达到最大的灵活性。
KUKA.ServoGun	用库卡机器人控制系统可操作电动点焊钳。通过各种不同的附加软件选项即可替代例如机械焊钳平衡功能和其它功能。
KUKA.GlueTech	在库卡机器人控制系统上使用联机表单可方便地进行各种任务应用程序的编程，例如粘贴、焊缝密封和涂覆辅助焊缝等。
KUKA.RoboTeam	协调并实现多个机器人的高精度协作，以此来应对一个共同的负载或在一个移动的工件上的共同作业。
KUKA.EtherNet KRL	实现了通过以太网接口与外部计算机的数据交换。在此过程中，机器人既可以用作客户端也可以用作服务器。
KUKA.OPC 服务器	机器人与外部控制系统之间标准化数据交换的基础技术，用于非实时信息流。特别适用于连接外部的图文显示和 MES 系统。
KUKA.PLC Multiprog	根据 IEC61131 标准的极快的 Soft-PLC 编程环境。在自动化单元和应用程序的编程中，KR C4 的功能得到扩展，并且开放性几乎不受限制。
KUKA.PLC ProConOS	Soft-PLC KUKA.PLC Multiprog 的运行时间系统。通过 KUKA.Multiprog 创建的 PLC 程序将直接在 KR C4 中执行，并对机器人的整个 IO 系统有完全的存取权。通过功能模块读取和处理变量，如轴位置和速度。
KUKA.PLC mxA	允许通过外部控制系统直接对机器人进行指挥和定位（Siemens®、Rockwell®等）。因而，用户不需要具备库卡自身的机器人语言 KRL 方面的机器编程知识。
KUKA.CNC	直接在机器人控制系统上对工具机器代码 G-Code 的运行实施全面基于软件的计算机数控（CNC）。从而使机器人以其精度和坚固性方面的特点成为一个轨道工艺的加工中心。
KUKA.Sim	用 KUKA.Sim 的模拟程序可以如同在真实状态下一样规划和设计机器人舱。

库卡公司的联系方式:

KUKA Robotics China Co., Ltd.
No.388, Minshen Road
Songjiang Industrial Zone
201612 Shanghai
China



Phone: +86 21 6787 1830
Fax: +86 21 6787 1805
info@kuka-robotics.cn
www.kuka-robotics.cn



<http://e.weibo.com/kukarobotics>



www.youtube.com/kukarobotgroup

有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。