


KUKA



库卡高负载机器人

KUKA



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。

让您的企业大步向前

库卡高负载机器人——

90 公斤至 300 公斤

KR QUANTEC 系列提供多种款式，包括 27 种基本型机器人和多种安装类型。首次以唯一一个机器人家族涵盖 90 至 300 公斤的负载能力，以及 2500 至 3900 毫米的工作范围。它比以前所有同类机器人系列都更加多样化、更高效。

KR QUANTEC 机器人是可满足用户多种应用要求的全能型机器人。同时它们在同等级中具备最紧凑的尺寸和最高的功率密度。KR QUANTEC 系列在技术和经济方面树立了多项重要新标杆，如：精确、高效、节能和可用性。



欢迎更多了解库卡高负载机器人，
请用智能手机扫描此 QR 码。

KR QUANTEC 系列

产品概览

机器人	KR QUANTEC pro	KR 90 R2700 pro	KR 120 R2500 pro	KR 150 R2700 extra	KR 180 R2500 extra	KR 210 R2700 extra
	KR QUANTEC extra	KR 90 R3100 extra	KR 120 R2900 extra	KR 150 R2700 prime	KR 180 R2500 prime	KR 210 R2700 prime
	KR QUANTEC prime	KR 150 R3100 prime	KR 180 R2900 prime	KR 210 R2700 ultra	KR 240 R2700 prime	KR 240 R2500 prime
	KR QUANTEC ultra	KR 210 R3100 ultra	KR 240 R2900 ultra	KR 270 R2700 ultra	KR 300 R2500 ultra	
控制柜	KR C4					
示教器	库卡 smartPAD					



紧凑 [+]

修长 [+]

[+] 精确

用途多样 [+]

[+] 易维护

占地面积小 [+]



1

2



3

1 KR QUANTEC:
无与伦比的功率密度，最大的工作范围，最高的负载能力

2 所有电缆通过轴 1 空心轴引线，减小了干扰轮廓

3 极其紧凑的液压气动式平衡缸

优势和功能

紧凑。 KR QUANTEC 系列机器人是同类产品中最紧凑的一款，具有无与伦比的功率密度、最大工作范围和最高的负载能力。

修长。 KR QUANTEC 机器人实现了高负载应用领域中可明显节省空间的单元精简设计理念。KR QUANTEC 系列机器人的干扰轮廓小，其修长的手叉提高了狭窄工作空间内的可及性。

多样化。 KR QUANTEC 机器人是全能型机器人。还没有哪款机器人系列可用于这么多不同用途，从搬运、点焊到零件加工。

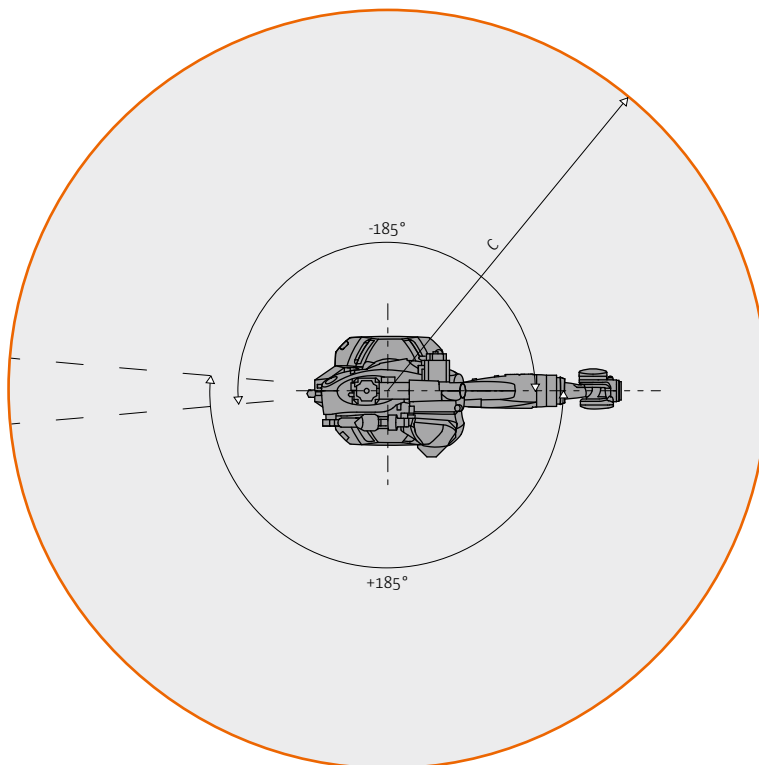
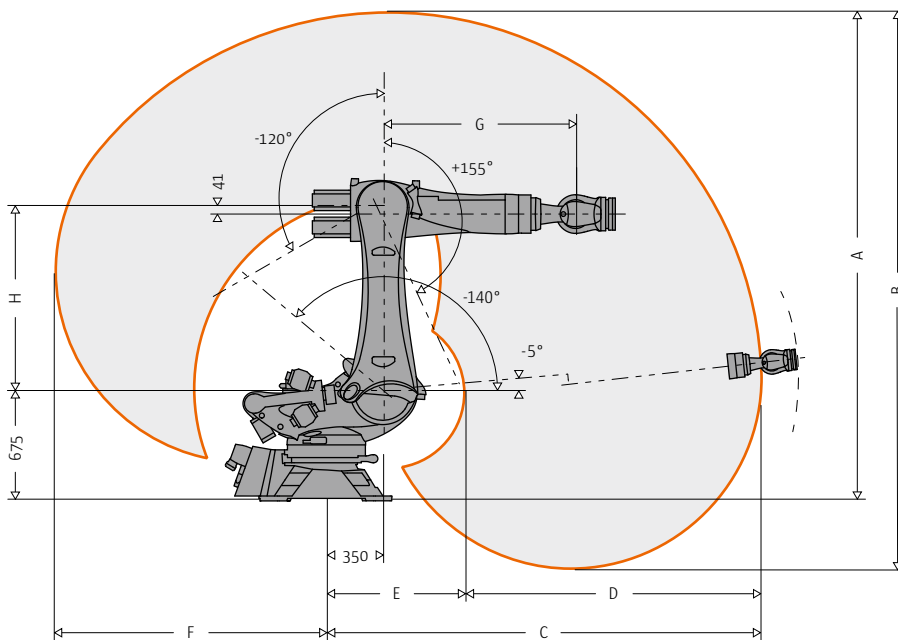
占地面积小。 为了更好地进行规划，所有款式均被安装在紧凑的底座上且均具有相同的底座安装孔位。

易维护。 可靠的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。

精确。 KR QUANTEC 机器人因结构坚固，可在整个工作空间内持续保持高精度度操作，同时确保高动力性能和无与伦比的重复精度。

KR QUANTEC pro

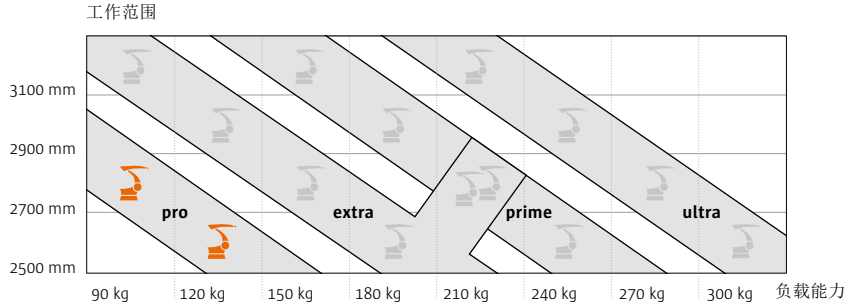
工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	尺寸 H	体积
KR 120 R2500 pro	2826 mm	3051 mm	2496 mm	1699 mm	797 mm	1532 mm	1000 mm	1150 mm	55 m ³
KR 90 R2700 pro	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³



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。

全球同等级中款式最多



KR 120 R2500 pro

KR 90 R2700 pro

最大工作范围	2496 mm	2696 mm
额定负载	120 kg	90 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	170 kg	140 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6
安装位置	地面	地面
特殊型号	-	-
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1049 kg	1058 kg

轴参数/ 运动范围

120 kg 额定负载时的速度

90 kg 额定负载时的速度

轴 1 (A1)	+/-185°	136°/s	136°/s
轴 2 (A2)	-5°/-140°	130°/s	130°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	120°/s	120°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	292°/s	292°/s
轴 5 (A5)	+/-125°	258°/s	258°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	284°/s	284°/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 65
机器人腕部防护等级 ————— IP 65



控制柜

KR C4

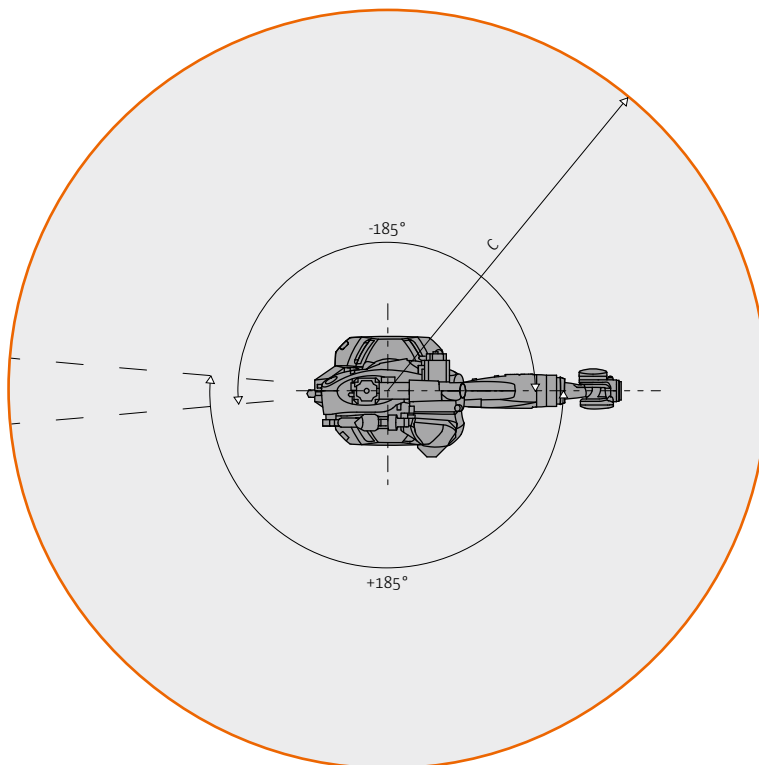
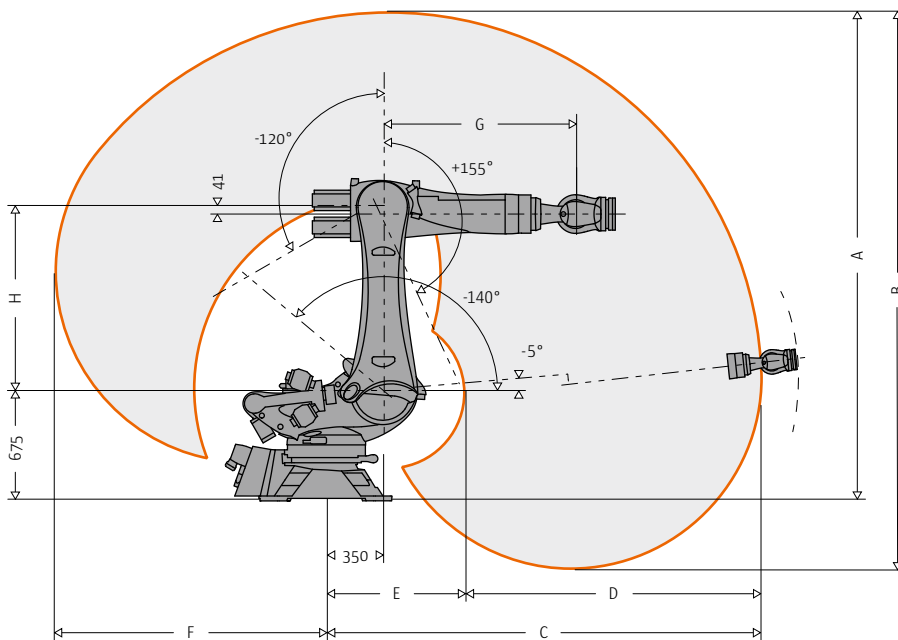


示教器

库卡 smartPAD

KR QUANTEC extra

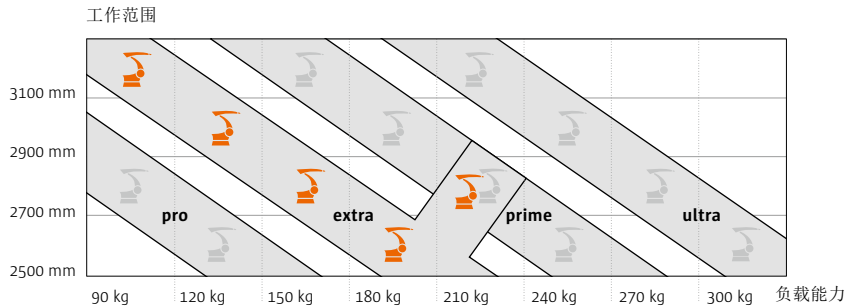
工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	尺寸 H	体积
KR 210 R2700 extra	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 180 R2500 extra	2826 mm	3051 mm	2496 mm	1699 mm	797 mm	1532 mm	1000 mm	1150 mm	41 m ³
KR 150 R2700 extra	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 120 R2900 extra	3226 mm	3634 mm	2896 mm	2016 mm	880 mm	1885 mm	1200 mm	1350 mm	66 m ³
KR 90 R3100 extra	3426 mm	4034 mm	3095 mm	2187 mm	908 mm	2085 mm	1400 mm	1350 mm	84 m ³



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。

全球同等级中款式最多



	KR 210 R2700 extra	KR 180 R2500 extra	KR 150 R2700 extra	KR 120 R2900 extra	KR 90 R3100 extra
最大工作范围	2696 mm	2496 mm	2696 mm	2896 mm	3095 mm
额定负载	210 kg	180 kg	150 kg	120 kg	90 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	260 kg	230 kg	200 kg	170 kg	140 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6	6	6	6
安装位置	地面	地面、天花板	地面、天花板	地面、天花板	地面、天花板
特殊型号	-	F	F	F	F
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1068 kg	1059 kg	1068 kg	1084 kg	1092 kg

轴参数/ 运动范围	210 kg 额定负载时的速度	180 kg 额定负载时的速度	150 kg 额定负载时的速度	120 kg 额定负载时的速度	90 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	123°/s	123°/s	123°/s	123°/s
轴 2 (A2)	-5°/-140°	115°/s	115°/s	115°/s	115°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	112°/s	120°/s	120°/s	120°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	179°/s	179°/s	179°/s	292°/s
轴 5 (A5)	+/-125°	172°/s	172°/s	172°/s	258°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	219°/s	219°/s	219°/s	284°/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 65
 机器人腕部防护等级 ————— IP 65
 铸造版腕部防护等级 ————— IP 65



控制柜

KR C4

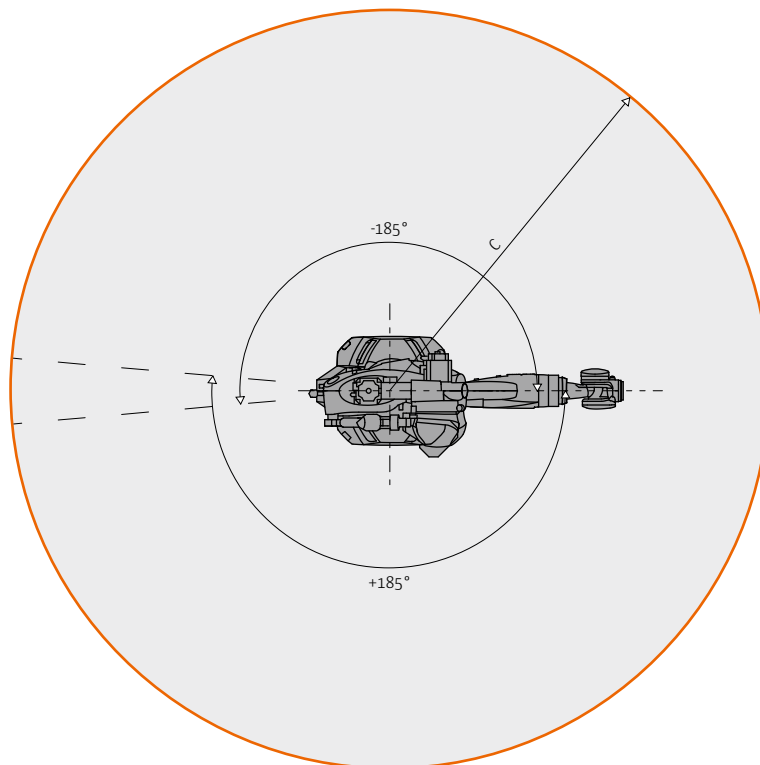
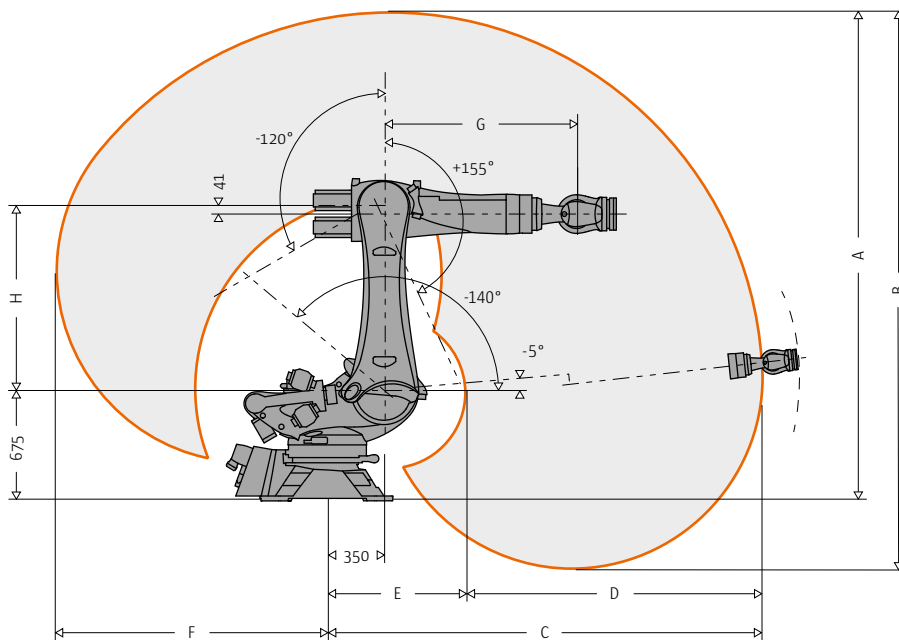


示教器

库卡 smartPAD

KR QUANTEC prime

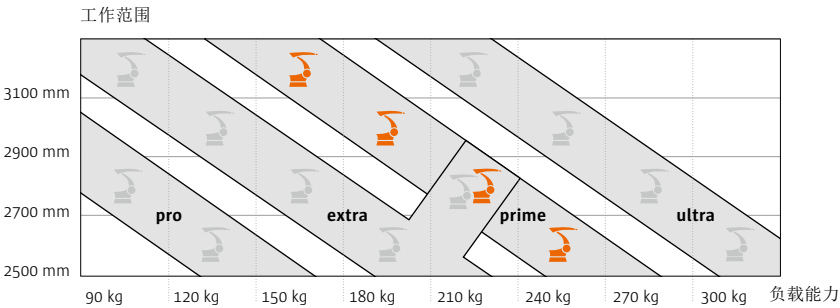
工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	尺寸 H	体积
KR 240 R2500 prime	2826 mm	3051 mm	2496 mm	1699 mm	797 mm	1532 mm	1000 mm	1150 mm	41 m ³
KR 240 R2700 prime	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 210 R2700 prime	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 180 R2900 prime	3226 mm	3634 mm	2896 mm	2016 mm	880 mm	1885 mm	1200 mm	1350 mm	66 m ³
KR 150 R3100 prime	3426 mm	4034 mm	3095 mm	2187 mm	908 mm	2085 mm	1400 mm	1350 mm	84 m ³



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。

全球同等级中款式最多



	KR 240 R2500 prime	KR 240 R2700 prime	KR 210 R2700 prime	KR 180 R2900 prime	KR 150 R3100 prime
最大工作范围	2496 mm	2696 mm	2696 mm	2896 mm	3095 mm
额定负载	240 kg	240 kg	210 kg	180 kg	150 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	290 kg	290 kg	260 kg	230 kg	200 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6	6	6	6
安装位置	地面	地面	地面、天花板	地面	地面
特殊型号	-	-	F	-	-
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1102 kg	1111 kg	1111 kg	1106 kg	1114 kg

轴参数/ 运动范围	240 kg 额定负载时的速度	240 kg 额定负载时的速度	210 kg 额定负载时的速度	180 kg 额定负载时的速度	150 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	105°/s	105°/s	105°/s	105°/s
轴 2 (A2)	-5°/-140°	107°/s	107°/s	107°/s	107°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	114°/s	114°/s	114°/s	114°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	136°/s	179°/s	136°/s	179°/s
轴 5 (A5)	+125°/-122.5°	129°/s	172°/s	129°/s	172°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	206°/s	219°/s	206°/s	219°/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 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

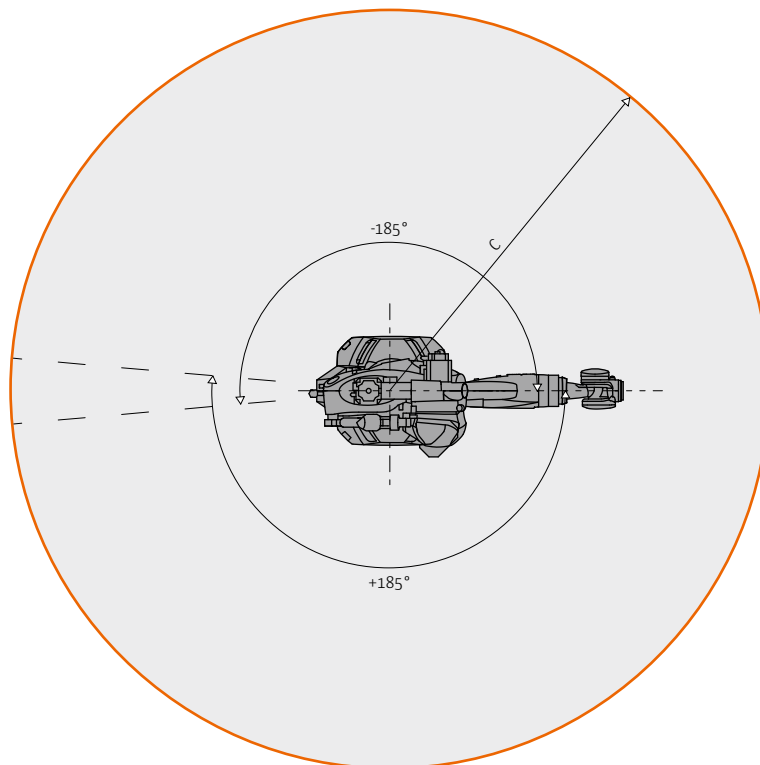
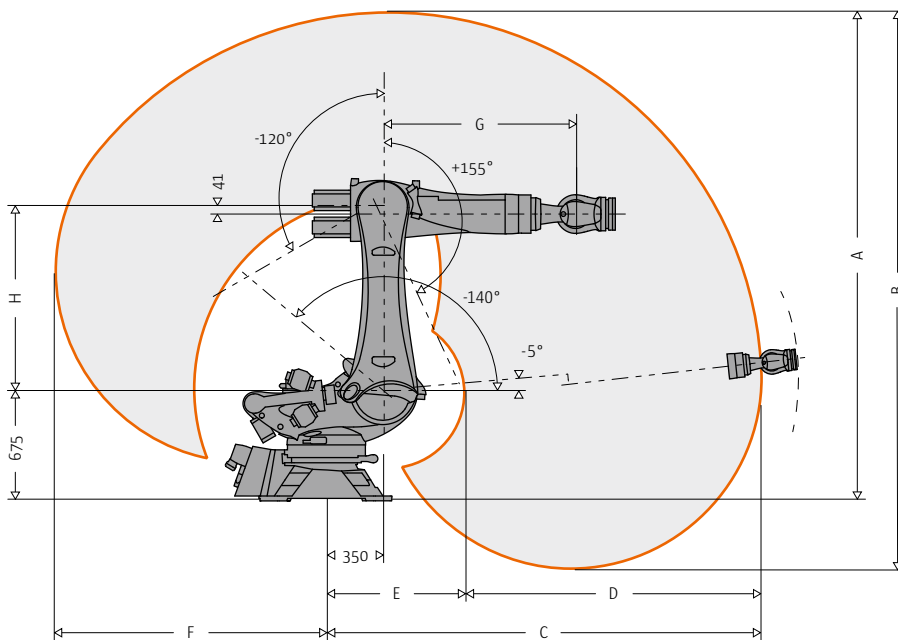
KR C4

 示教器

F 用于高污染以及高温区域的设计型式

KR QUANTEC ultra

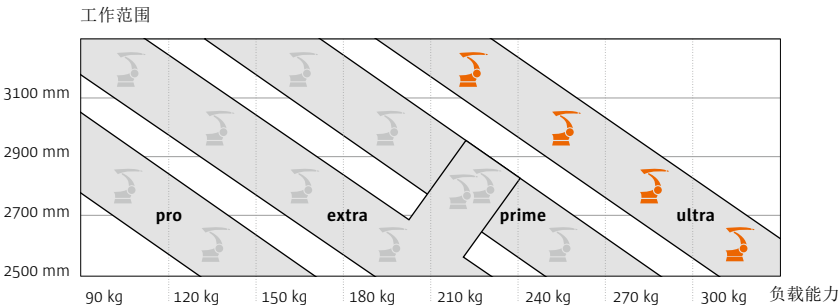
工作空间 ¹⁾	尺寸 A	尺寸 B	尺寸 C	尺寸 D	尺寸 E	尺寸 F	尺寸 G	尺寸 H	体积
KR 300 R2500 ultra	2826 mm	3051 mm	2496 mm	1699 mm	797 mm	1532 mm	1000 mm	1150 mm	41 m ³
KR 270 R2700 ultra	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 240 R2900 ultra	3226 mm	3634 mm	2896 mm	2016 mm	880 mm	1885 mm	1200 mm	1350 mm	66 m ³
KR 210 R3100 ultra	3426 mm	4034 mm	3095 mm	2187 mm	908 mm	2085 mm	1400 mm	1350 mm	84 m ³



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。

全球同等级中款式最多



	KR 300 R2500 ultra	KR 270 R2700 ultra	KR 240 R2900 ultra	KR 210 R3100 ultra
最大工作范围	2496 mm	2696 mm	2896 mm	3095 mm
额定负载	300 kg	270 kg	240 kg	210 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	350 kg	320 kg	290 kg	260 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6	6	6
安装位置	地面、天花板	地面、天花板	地面、天花板	地面、天花板
特殊型号	F	F	F	F
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1120 kg	1129 kg	1145 kg	1154 kg
轴参数/运动范围	300 kg 额定负载时的速度	270 kg 额定负载时的速度	240 kg 额定负载时的速度	210 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	105°/s	105°/s	105°/s
轴 2 (A2)	-5°/-140°	101°/s	101°/s	101°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	107°/s	107°/s	107°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	122°/s	122°/s	136°/s
轴 5 (A5)	+125°/-122.5°	113°/s	113°/s	129°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	175°/s	175°/s	206°/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 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 QUANTEC K 系列

产品概览

机器人	KR QUANTEC prime K	KR 90 R3700 prime K	KR 120 R3500 prime K	KR 150 R3300 prime K
	KR QUANTEC prime K	KR 180 R3100 prime K	KR 210 R2900 prime K	
	KR QUANTEC ultra K	KR 120 R3900 ultra K	KR 150 R3700 ultra K	KR 180 R3500 ultra K
	KR QUANTEC ultra K	KR 210 R3300 ultra K	KR240 R3100 ultra K	KR270 R2900 ultra K
控制柜	KR C4			
示教器	库卡 smartPAD			

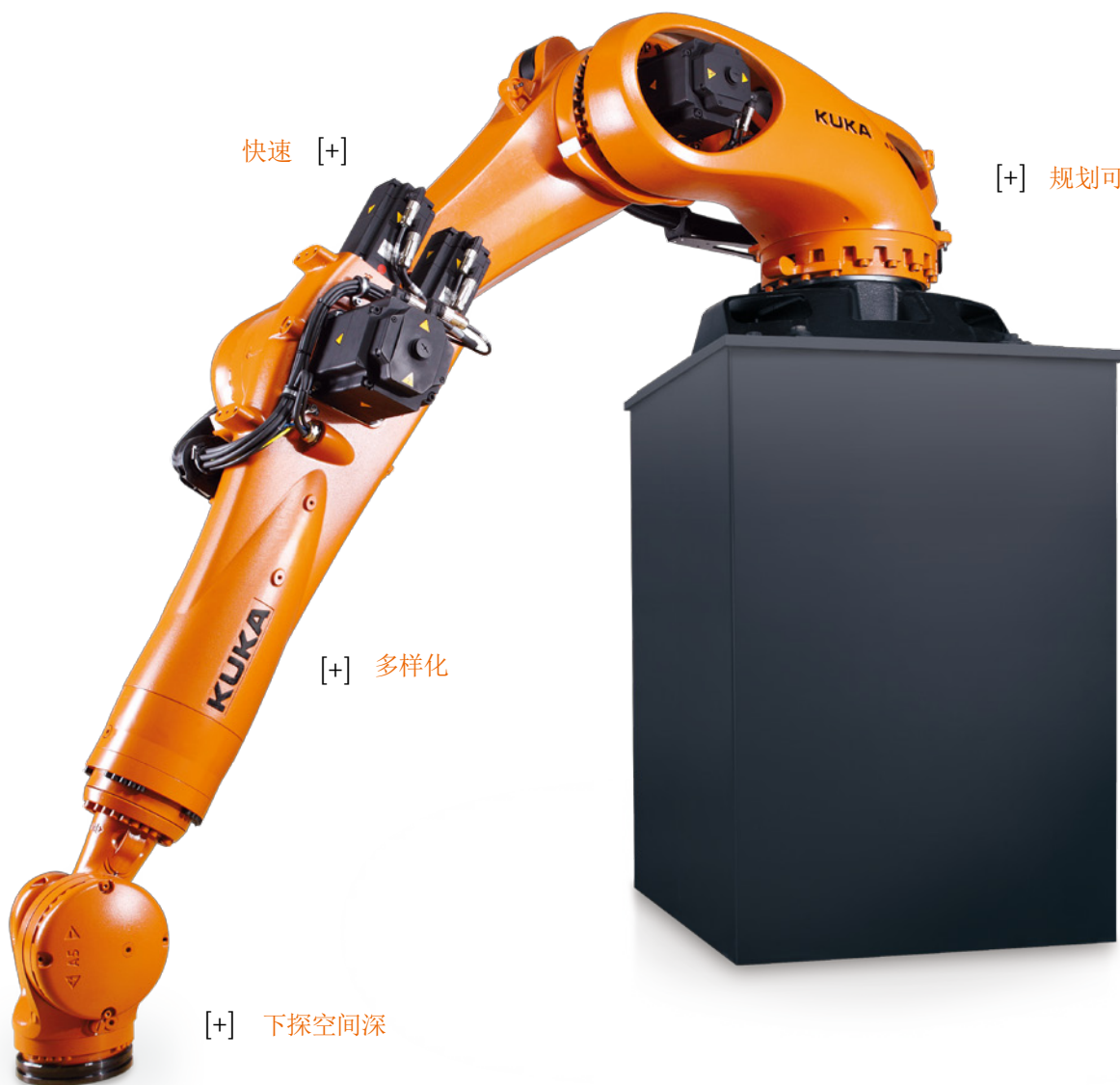
重量轻 [+]

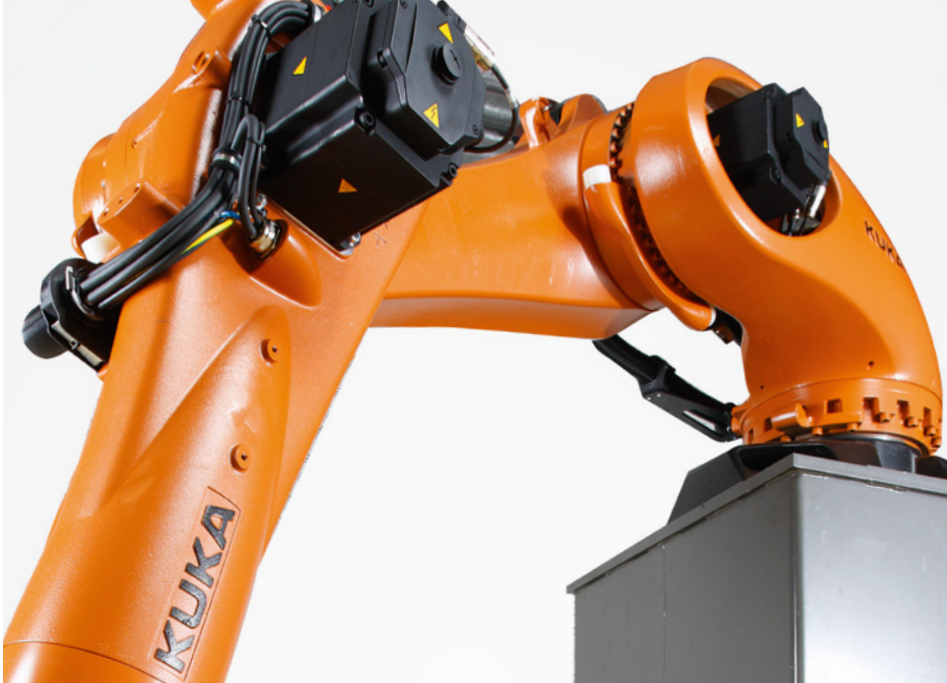
快速 [+]

[+] 规划可靠性

[+] 多样化

[+] 下探空间深





1

2



1 将机器人曲时向下和向前拉可以增加向下的工作范围

2 极为紧凑：新型 KR QUANTEC 系列的机器人手

优势和功能

多样化。智慧型负载能力和工作范围分级，可简化路径规划且提高作业安全。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。

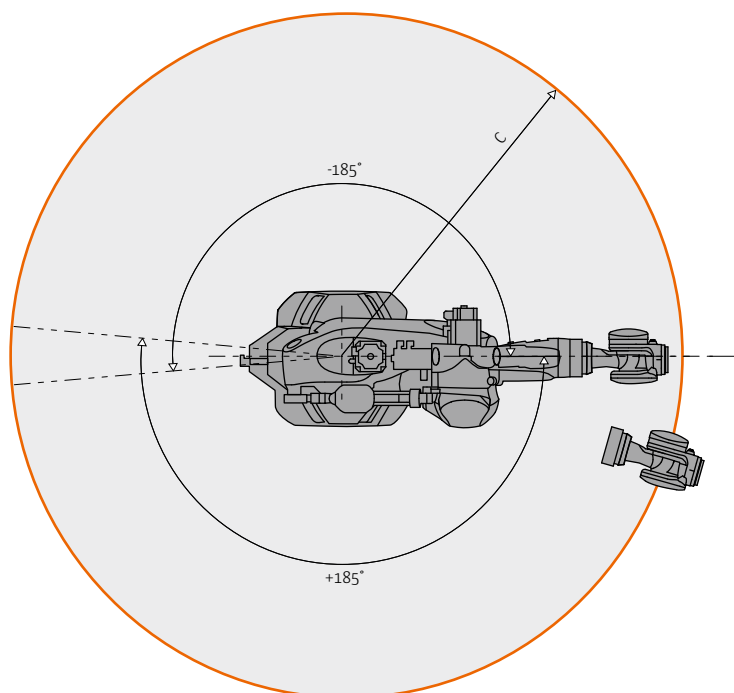
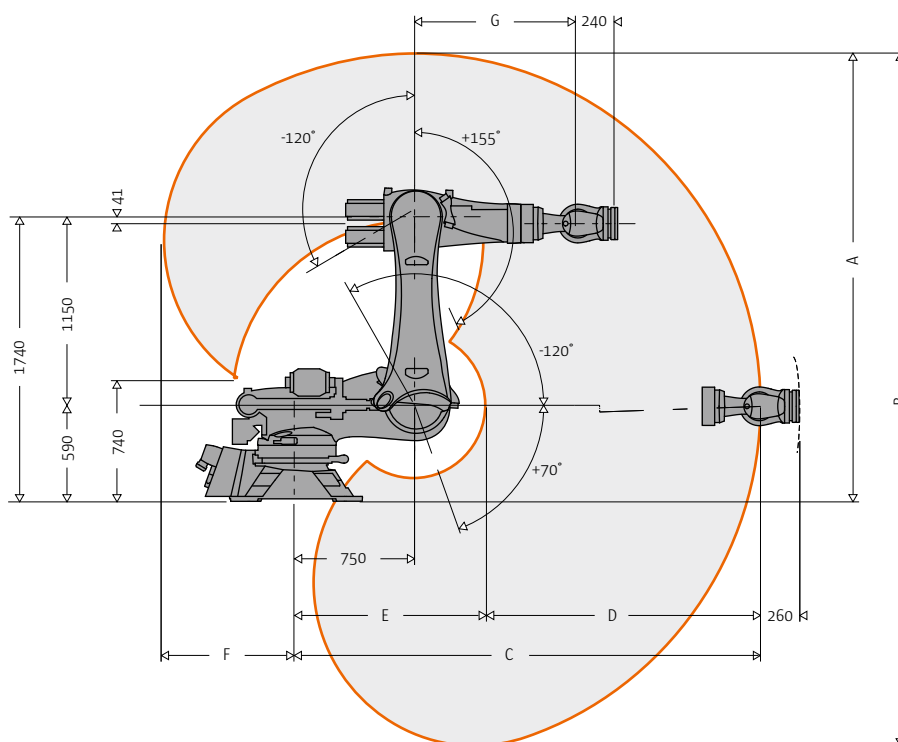
下探空间深。库卡架装式机器人是为特别大的向下工作范围而设计的。由上往下，以最佳方式开发工作区域。同时由于机身不高，机器人只需要很小的上部空间。

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。

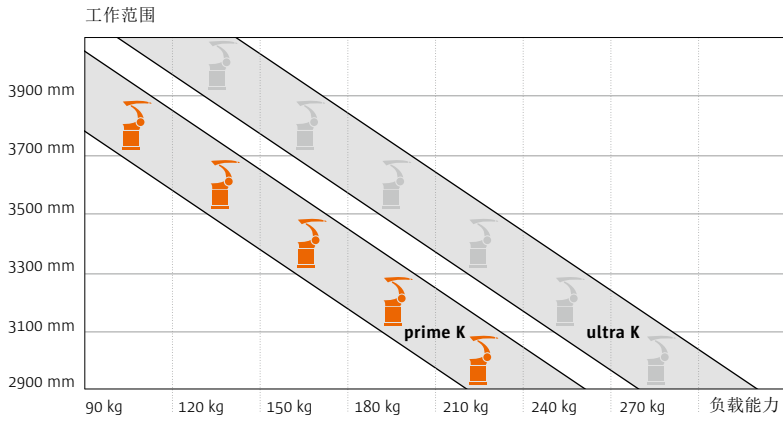
KR QUANTEC prime K

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	尺寸 H	体积
KR 210 R2900 prime K	2741 mm	4232 mm	2901 mm	1704 mm	1197 mm	826 mm	1000 mm	1150 mm	77.90 m³
KR 180 R3100 prime K	2941 mm	4632 mm	3101 mm	1879 mm	1222 mm	1027 mm	1200 mm	1150 mm	97.80 m³
KR 150 R3300 prime K	3141 mm	5020 mm	3301 mm	2021 mm	1280 mm	1126 mm	1200 mm	1350 mm	120.62 m³
KR 120 R3500 prime K	3341 mm	5420 mm	3501 mm	2193 mm	1308 mm	1326 mm	1400 mm	1350 mm	146.73 m³
KR 90 R3700 prime K	3541 mm	5820 mm	3701 mm	2301 mm	1400 mm	1526 mm	1600 mm	1350 mm	175.26 m³



¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

单一系列涵盖整个负载范围



	KR 210 R2900 prime K	KR 180 R3100 prime K	KR 150 R3300 prime K	KR 120 R3500 prime K	KR 90 R3700 prime K
最大工作范围	2901 mm	3101 mm	3301 mm	3501 mm	3701 mm
额定负载	210 kg	180 kg	150 kg	120 kg	90 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	260 kg	230 kg	200 kg	170 kg	140 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6	6	6	6
安装位置	地面	地面	地面	地面	地面
特殊型号	-	-	-	-	-
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1180 kg	1168 kg	1184 kg	1192 kg	1204 kg
轴参数/运动范围	210 kg 额定负载时的速度	180 kg 额定负载时的速度	150 kg 额定负载时的速度	120 kg 额定负载时的速度	90 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	105°/s	105°/s	105°/s	105°/s
轴 2 (A2)	+70°/-120°	107°/s	107°/s	107°/s	107°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	114°/s	114°/s	114°/s	114°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	136°/s	179°/s	179°/s	292°/s
轴 5 (A5)	+125°/-122.5°	129°/s	172°/s	172°/s	258°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	206°/s	219°/s	219°/s	284°/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 65
 机器人腕部防护等级 ————— IP 65

 控制柜

————— KR C4

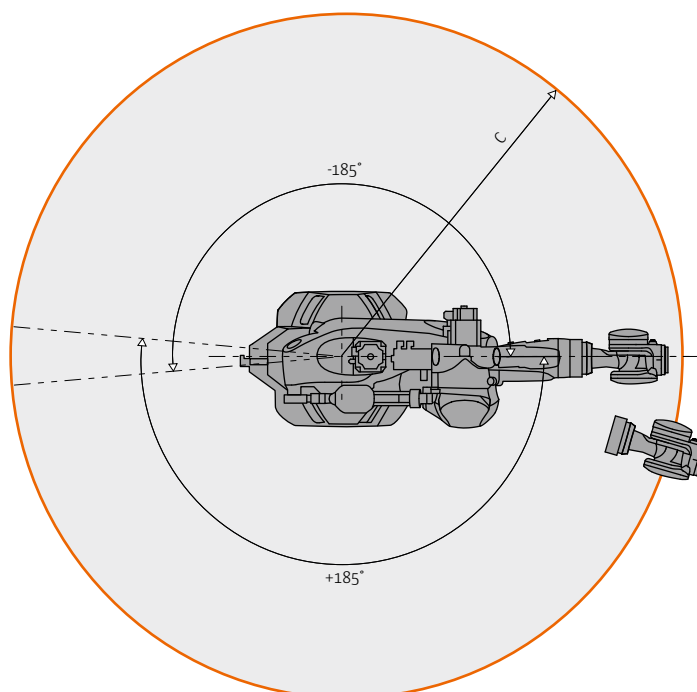
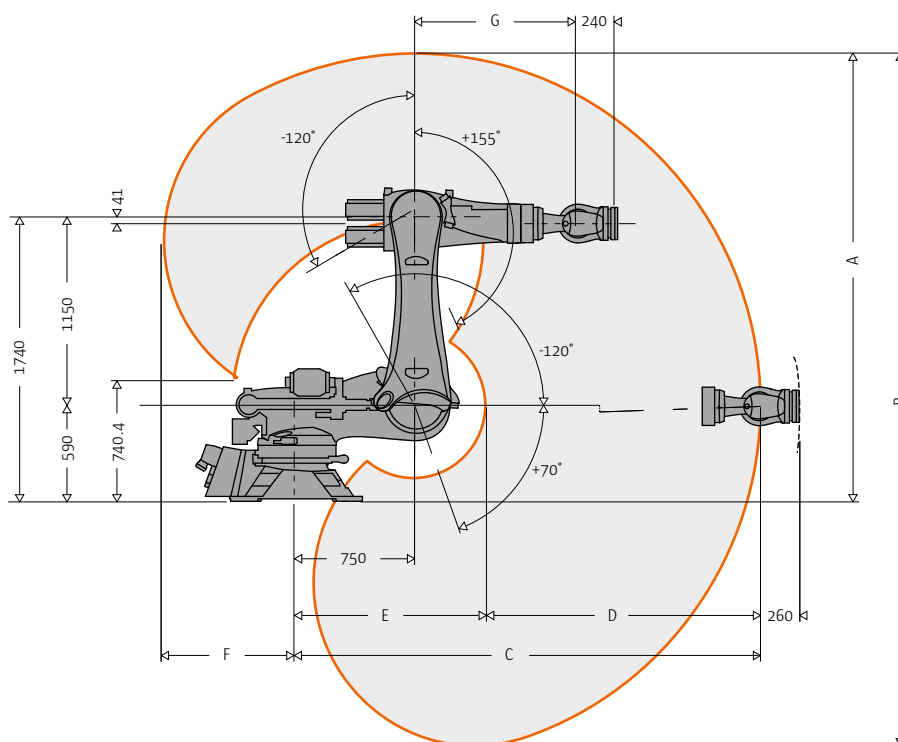
 示教器

————— 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，仅作为了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

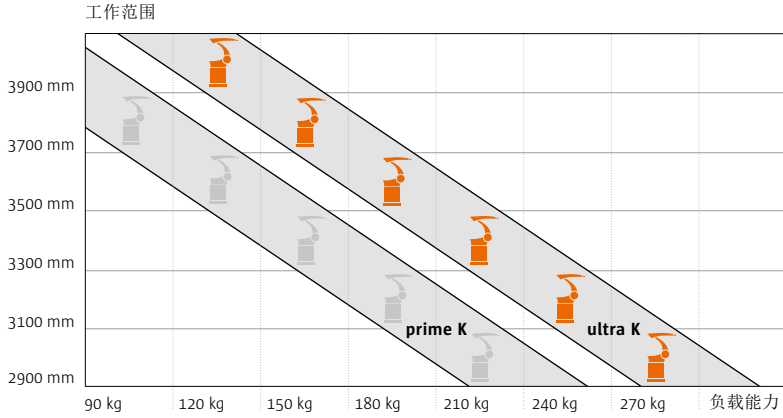
KR QUANTEC ultra K

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	尺寸 H	体积
KR 270 R2900 ultra K	2741 mm	4232 mm	2901 mm	1704 mm	1197 mm	826 mm	1000 mm	1150 mm	77.90 m ³
KR 240 R3100 ultra K	2941 mm	4632 mm	3101 mm	1879 mm	1222 mm	1026 mm	1200 mm	1150 mm	97.80 m ³
KR 210 R3300 ultra K	3141 mm	5020 mm	3301 mm	2021 mm	1280 mm	1126 mm	1200 mm	1350 mm	120.62 m ³
KR 180 R3500 ultra K	3341 mm	5420 mm	3501 mm	2192 mm	1380 mm	1326 mm	1400 mm	1350 mm	146.73 m ³
KR 150 R3700 ultra K	3541 mm	5820 mm	3701 mm	2301 mm	1400 mm	1526 mm	1600 mm	1350 mm	175.26 m ³
KR 120 R3900 ultra K	3740 mm	6220 mm	3901 mm	2368 mm	1533 mm	1725 mm	1800 mm	1350 mm	206.72 m ³



¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

涵盖整个负载能力范围的单一系列



KR 270 R2900 ultra K KR 240 R3100 ultra K KR 210 R3300 ultra K KR 180 R3500 ultra K KR 150 R3700 ultra K KR 120 R3900 ultra K

最大工作范围	2901 mm	3301 mm	3301 mm	3501 mm	3701 mm	3901 mm
额定负载	270 kg	240 kg	210 kg	180 kg	150 kg	120 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	320 kg	290 kg	260 kg	230 kg	200 kg	170 kg
位置重复精度	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm	±0.06 mm
轴数	6	6	6	6	6	6
安装位置	地面	地面	地面	地面	地面	地面
特殊型号	F	F	F	F	F	F
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1189 kg	1198 kg	1214 kg	1201 kg	1215 kg	1221 kg

轴参数/ 运动范围	270 kg 额定负载时的速度	240 kg 额定负载时的速度	210 kg 额定负载时的速度	180 kg 额定负载时的速度	150 kg 额定负载时的速度	120 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	105°/s	105°/s	105°/s	105°/s	105°/s
轴 2 (A2)	+70°/-120°	101°/s	101°/s	101°/s	101°/s	101°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	107°/s	107°/s	107°/s	107°/s	107°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	122°/s	136°/s	136°/s	179°/s	292°/s
轴 5 (A5)	+125°/-122.5°	113°/s	129°/s	129°/s	172°/s	258°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	175°/s	206°/s	206°/s	219°/s	284°/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 65
 机器人腕部防护等级 ————— IP 65
 铸造版腕部防护等级 ————— IP 65 / IP 67

F 用于高污染以及高温区域的设计型式

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。



控制柜



示教器

库卡 smartPAD

KR C4

高精度机器人。

产品概览

机器人	KR 90 R2900 extra HA, KR 90 R3100 extra HA
控制柜	KR 120 R2700 extra HA
示教器	KR C4
	库卡 smartPAD



99.9% 的利用率 [+]

位置重复精度 [+]

路径重复精度 [+]

[+] 轨迹准确

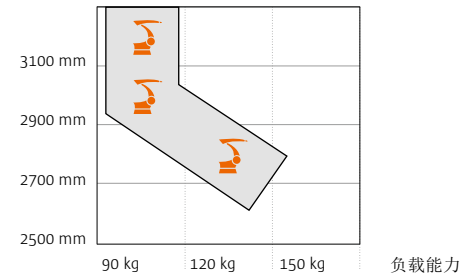
[+] 易维护

[+] 耐用



1

工作范围



3

负载能力



2

1 高精度系列机器人是专为高精度作业设计的，尤其适合激光应用领域或部件测量领域。

2 该机器人的显著特点是其腕轴具有极高的精确度和速度。

3 高精度机器人。

优势和功能

轨迹精确。库卡机器人无与伦比的精度为焊接和加工领域树立了标杆，而且还实现了最高的重复精度和最短的作业周期。

路径重复精度。高精度机械装置以及更大的工作范围使机器人可作路径重复精度要求高的线性运动，对于要求最高精度的激光加工和其它应用是最佳的选择。

位置重复精度。特殊的传动装置和经过绝对准确的个性化测定的机器人可确保最佳工艺结果和 ± 0.05 毫米的位置重复精度。

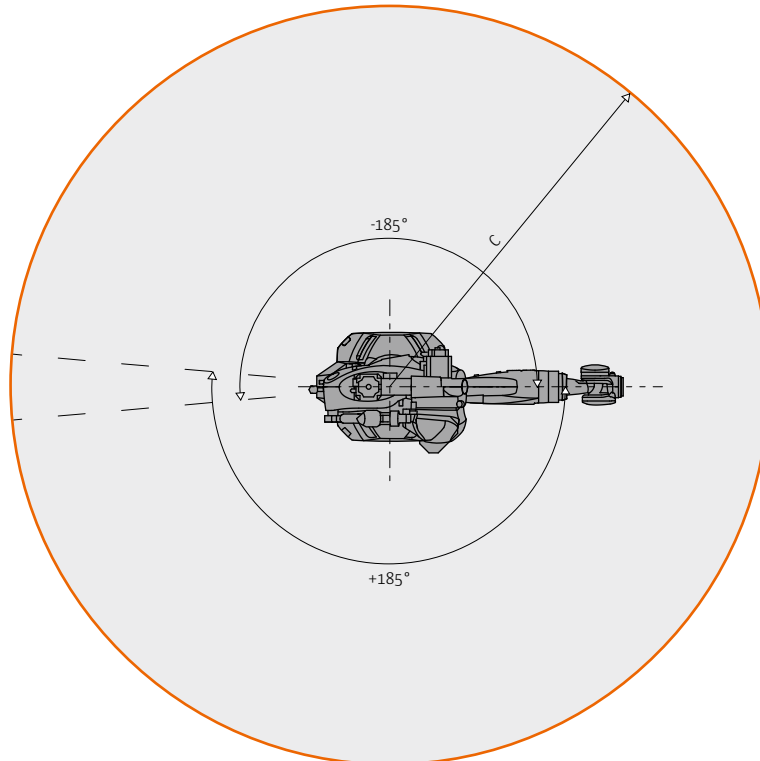
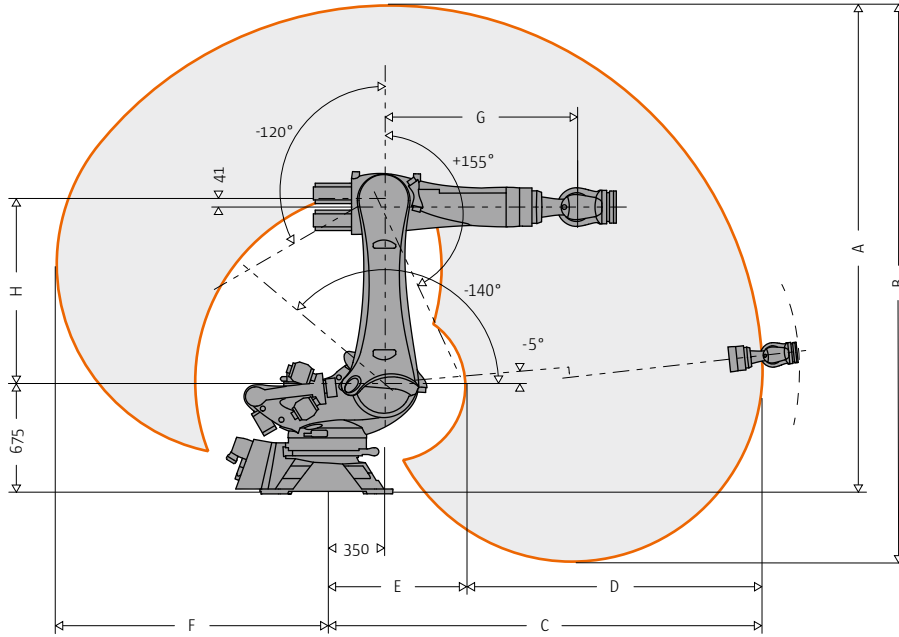
易维护。库卡机器人具有目前市场上最长的保养周期，最长可达 20000 个运行小时，实现了几乎不间断的生产。

耐用。一贯坚持采用耐久性设计的结构型式，即便在极高的负荷强度下仍能持续可靠地运行。

99.9 % 的利用率。中等负载的库卡机器人实现了可靠的前期规划和成本计算。

KR QUANTEC extra HA

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	尺寸 H	体积
KR 120 R2700 extra HA	3026 mm	3451 mm	2696 mm	1874 mm	822 mm	1732 mm	1200 mm	1150 mm	55 m ³
KR 90 R2900 extra HA	3226 mm	3634 mm	2896 mm	2016 mm	880 mm	1885 mm	1200 mm	1350 mm	66 m ³
KR 90 R3100 extra HA	3426 mm	4034 mm	3095 mm	2187 mm	908 mm	2085 mm	1400 mm	1350 mm	84 m ³



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

高精度。特殊的高精度传动装置可确保最佳的工艺结果和极高的位置和路径重复精度。

高效。绝对精确度高，干扰轮廓小，可实现最佳的离线编程。

优化过程作用力。利用有限元法 (FEM) 优化的设计可以达到很高的刚度，从而可以平衡工艺过程中受到的外力。



	KR 120 R2700 extra HA	KR 90 R2900 extra HA	KR 90 R3100 extra HA
最大工作范围	2696 mm	2896 mm	3095 mm
额定负载	120 kg	90 kg	90 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	170 kg	140 kg	140 kg
位置重复精度	±0.05 mm	±0.05 mm	±0.05 mm
轴数	6	6	6
安装位置	地面	地面	地面
特殊型号	-	-	-
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1104 kg	1121 kg	1129 kg
轴参数/ 运动范围	300 kg 额定负载时的 速度	270 kg 额定负载时的速度	240 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185° / 105°/s	105°/s	105°/s
轴 2 (A2)	-140°/-5° / 101°/s	101°/s	101°/s
轴 3 (A3)	-120°/+155° / 107°/s	107°/s	107°/s
轴 4 (A4)	+/-350° / 192°/s	192°/s	192°/s
轴 5 (A5)	+/-125° / 258°/s	258°/s	258°/s
轴 6 (A6)	+/-350° / 284°/s	284°/s	284°/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 65

机器人腕部防护等级 IP 65



控制柜

KR C4

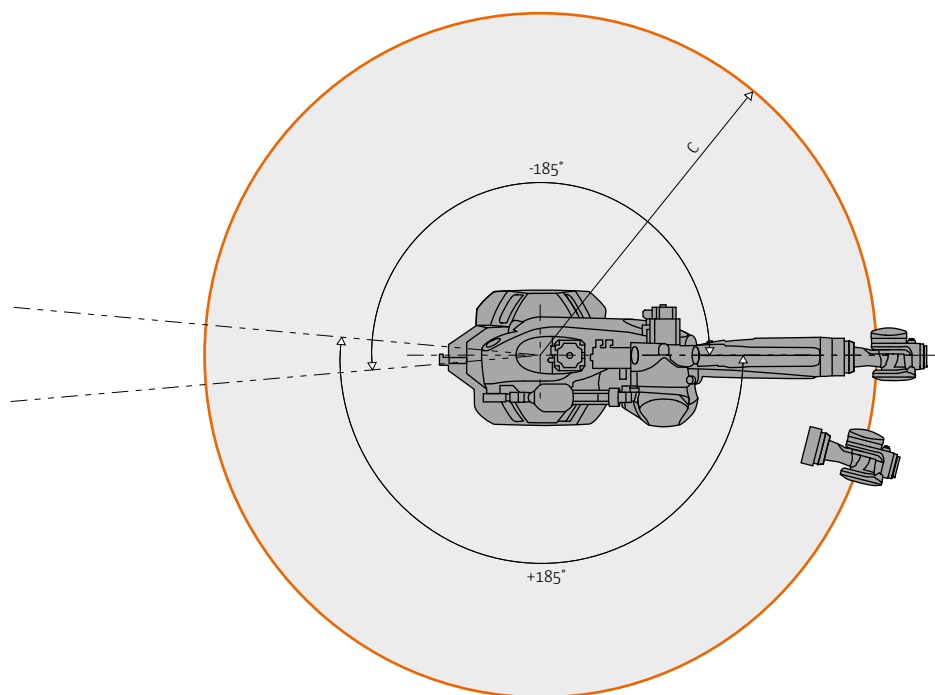
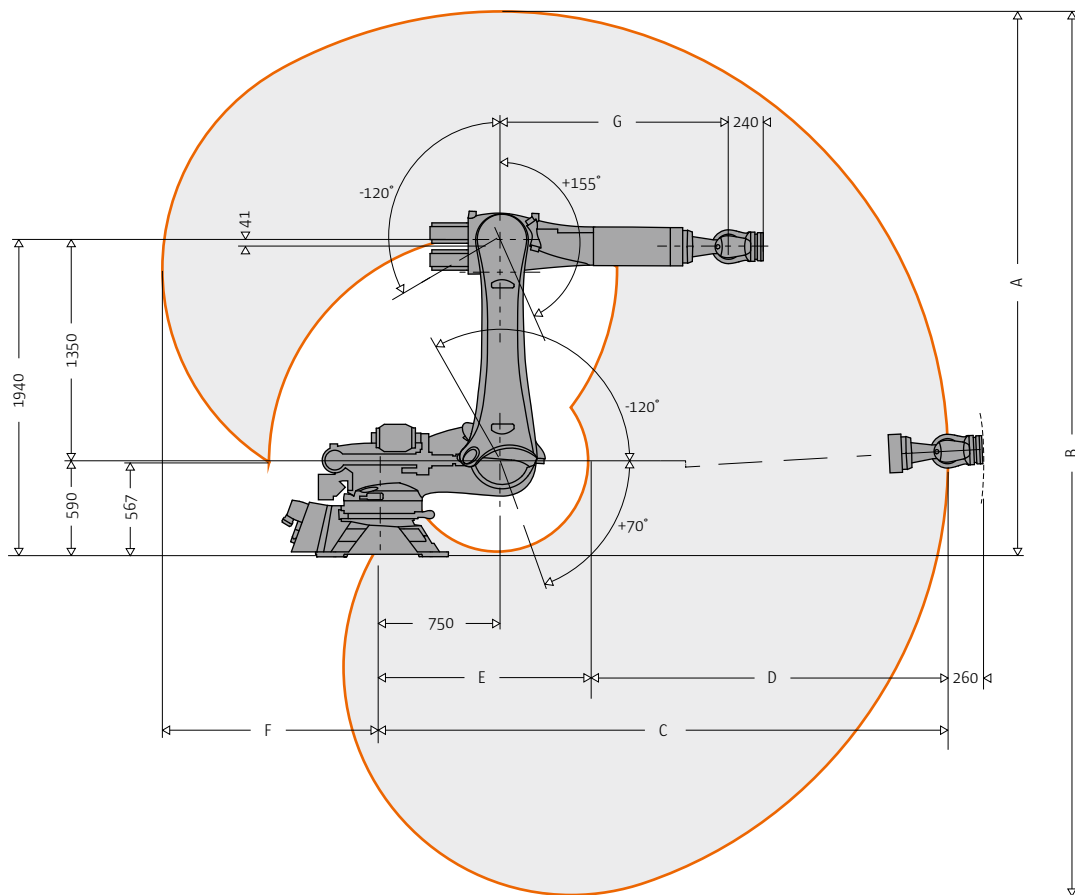


示教器

库卡 smartPAD

KR QUANTEC press

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	尺寸 H	体积
KR 120 R3500 press	3341 mm	5420 mm	3501 mm	2192 mm	1308 mm	1326 mm	1400 mm	1350 mm	146.73 m ³
KR 100 R3500 press	3341 mm	5420 mm	3501 mm	2192 mm	1308 mm	1326 mm	1400mm	1350 mm	146.73 m ³



特性和优势

专业化。 KR QUANTEC press 机器人工作范围广，负载能力大，特别适用于冲压厂间内大型部件的上下料。

耐用。 配有加强型的轴和结构坚固的传动装置，即使在连续高负荷的情况下也能确保可靠的性能和可用性。

灵活。 可应用于各种不同作业，无论是各种冲压距离的冲压机组联线，还是中大型印刷线路板的运输，皆可如愿完成。

快速。 KR QUANTEC press 机器人借助驱动系统和机器参数的独特设计缩短了加工时间，并达到了极高的产量。

精确。 精准的控制系统和机械装置使 KR QUANTEC press 机器人具备 ± 0.06 毫米的重复精度，并提高了产量和质量。



KR 120 R3500 press

KR 100 R3500 press

最大工作范围	3501 mm	3501 mm
额定负载	120 kg	100 kg
轴 3/轴 2/轴 1 的额定附加负载	50 kg/-/-	50 kg/-/-
最大总负载	170 kg	150 kg
位置重复精度	± 0.06 mm	± 0.06 mm
轴数	6	6
安装位置	地面、天花板	地面、天花板
特殊型号	-	-
机器人占地面积	830 mm x 830 mm	830 mm x 830 mm
重量 (不含控制柜) 约	1240 kg	1240 kg

轴参数/ 运动范围	120 kg 额定负载时的 速度	100 kg 额定负载时的速度
轴 1 (A1)	+/-185°	136°/s
轴 2 (A2)	+70°/-120°	137°/s
轴 3 (A3)	+155°/-120°	114°/s
轴 4 (A4)	+/-350°	136°/s
轴 5 (A5)	+/-122, 5°	129°/s
轴 6 (A6)	+/-350°	206°/s

运行条件

环境温度 $+10$ °C 至 $+55$ °C

防护等级

标准设计型 IP 65



控制柜

KR C4



示教器

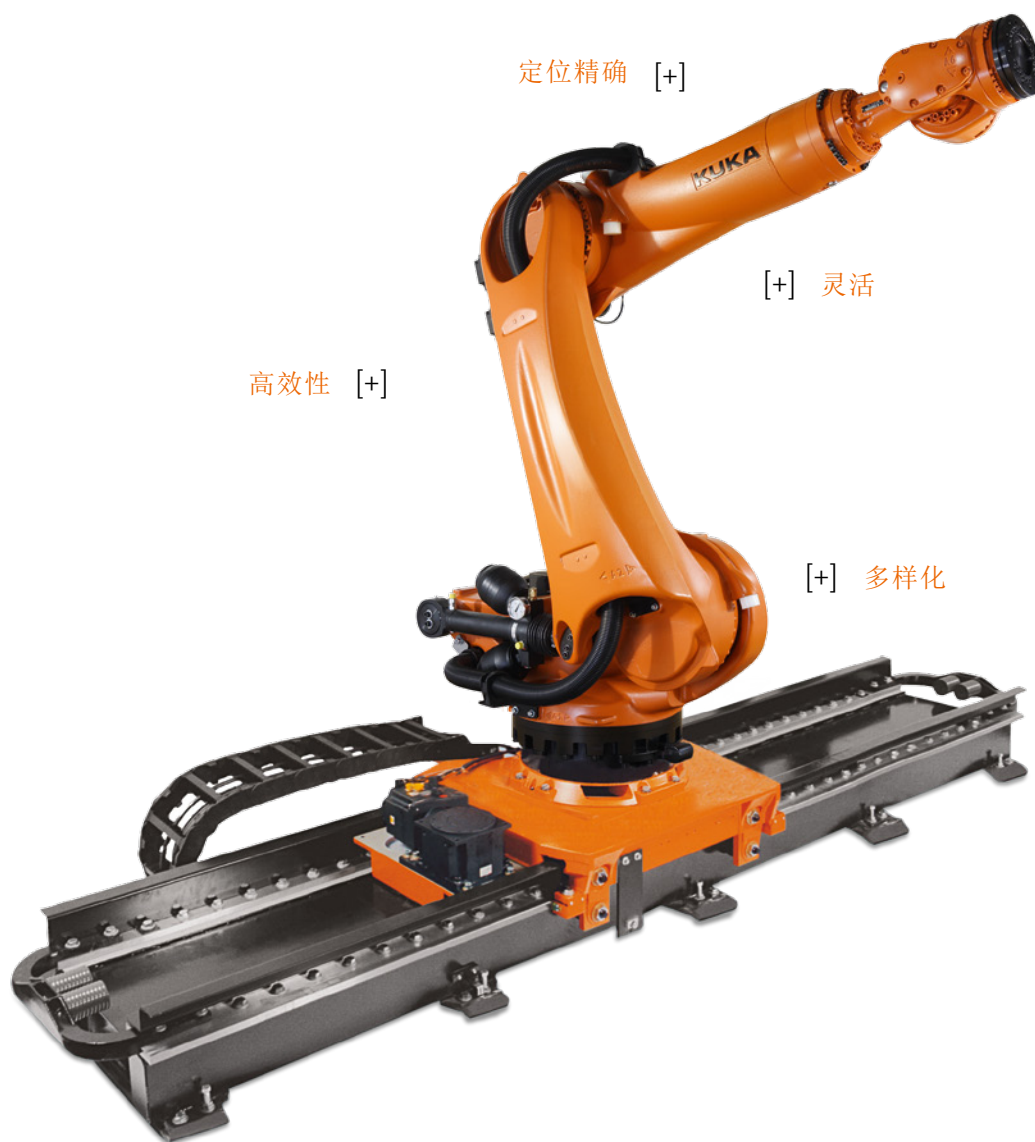
有关产品性质和适用范围的说明并不保证产品属性，仅作可供了解的信息。我们的供货范围及提供的服务完全以合同条款为准绳。技术数据和插图仅作为供货参考。保留更改权利。

¹⁾ 针对轴 4/5 交点。

KL 1500-3

产品概览

线性滑轨	KL 1500-3、KL 1500-3 S、KL 1500-3 T
设计用于机器人系列	高负载、重负载
控制柜	KR C4
示教器	库卡 smartPAD



定位精确 [+]

[+] 灵活

高效性 [+]

[+] 多样化

特性和优势

灵活。移动行程长达 30 米，使工作空间扩大为数倍于机器人的工作范围，因此特别适用于设备联机。

高效性。还具备一种高扭矩的设计型式（如用于铣削应用），以及一种用于要求速度极高和作业周期极短任务的高速机型。

多样化。可安装于地面或天花板的机型；针对恶劣作业环境，亦提供防污盖板。

定位精确。在一个线性轴上可运行最多四架机器人，可更加适应现场要求和作业空间。



	KL 1500-3 T	KL 1500-3 S	KL 1500-3
滑车数量	4	4	4
最大额定行程	30000 mm	30000 mm	30000 mm
最高速度	1.89 m/s	2.35 m/s	1.45 m/s
位置重复精度	< ±0.02 mm	< ±0.02 mm	< ±0.02 mm
轴数	1	1	1
特殊型号	C, CV	C, CV	C, CV
安装位置	地面、天花板	地面、天花板	地面、天花板
滑车重量	440 kg	440 kg	440 kg
额定负载	3800 kg	3800 kg	2000 kg
支座重量每米	345 kg	345 kg	345 kg
最小额定行程	1000 mm	1000 mm	1000 mm
额定行程梯度	500 mm	500 mm	500 mm
传动方式	齿条	齿条	齿条

运行条件

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



[+] 协作更安全



KR C4 系统控制器

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。

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。

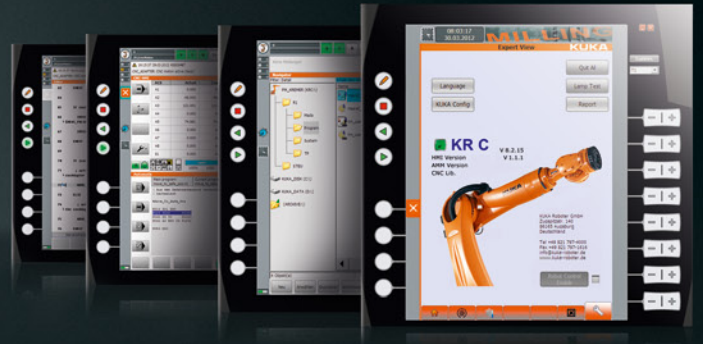
[+] 协作更简单



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决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。

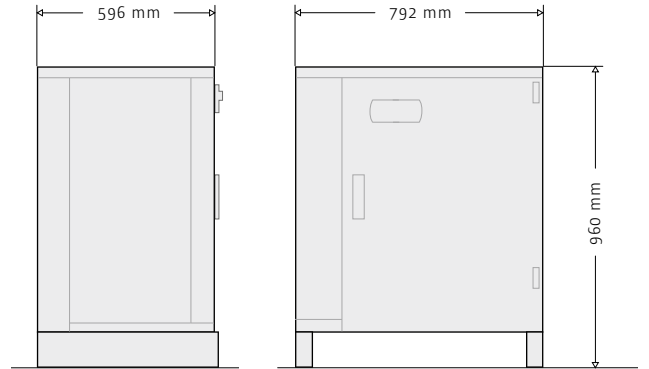




1

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



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。





1

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。

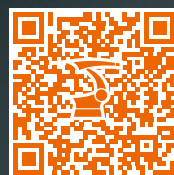


库卡功能和应用软件包

- 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。特别适合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。