

IRB 6730S、IRB 6750S

高性能、空间优化型架式机器人



IRB 6730S 和 IRB 6750S 在设计上尤为注重高效模块化理念，不仅能实现高达 20%¹ 的节能效果，更同步呈现世界一流的性能表现与卓越品质。通过优化空间布局，IRB 6730S 和 IRB 6750S 可实现更高效的场地利用，其支持高位安装的特性，搭配大幅拓展的下探作业范围，灵活性出众。这款机器人的最大负载能力达 350 kg，是物料搬运、压铸和焊接等应用的理想之选。

核心优势

1. **生产力**：行业领先的运动控制性能，路径精度可达 0.9 mm。
2. **高负载能力**：350 kg 超大负载能力（同类产品在相同工作范围内最高负载能力仅 270 kg）
3. **节约能耗**：IRB 6750S 搭载 OmniCore™ 控制器，能耗降低 20%¹。
4. **运行时间**：LeanID DressPack 避免摆动电缆，支持离线编程提高运行时间。

优化空间布局

IRB 6730S 和 IRB 6750S 支持高空安装（或二层安装），具备卓越的全方位垂直与水平运动性能，进一步拓展了下探作业的覆盖范围。这一特性使其在多种场景中展现出显著优势：无论是压铸、注塑等需要深入机器内部的作业，从高架导轨向下进行的物料搬运，还是楼层间移动完成的车身点焊等工序，都能高效适配，同时大幅提升了空间利用率。

卓越的生产效率与品质

凭借 OmniCore 控制器的强劲性能，IRB 6730S 和 IRB 6750S 实现了业界领先的运动控制精度——路径精度达 0.9 mm，重复定位精度更是高达 0.05 mm。

节能高达 20%

IRB 6750S 搭载 OmniCore 控制器，助力客户降低 20%¹ 的能耗，推动运营更具可持续性。这一成果源于机器人的高效设计与 OmniCore 的能量再生技术，其内置电源模块可将能量回馈至电网，实现能源的循环利用。

高效的模块化设计

和 ABB 最新推出的大型机器人系列相同，IRB 6730S 和 IRB 6750S 也采用了突破性的模块化设计理念。得益于模块化设计，手腕、齿轮箱、电机及线缆等关键部件与其他模块化大型机器人通用，通过共享备件和服务工具，有效降低了总体拥有成本。

1. IRB 6750S 与由 IRC5 控制器运行的 IRB 6650S-200/3.0 对比。

所有最新款机器人都采用统一的安装尺寸，这一设计便于在不同生产线间实现更快速、便捷且灵活的更换操作。同时，机器人总重量减轻高达 700 kg，不仅支持更精简的工作单元与基座设计，还能适配导轨运动运行需求。

目标行业：广泛应用于通用工业、铸造、建筑、汽车等领域。

适用场景

- 1. **注塑：**架式机器人特别适用于 1000 吨以上的大型注塑机。六轴机器人的高度灵活性便于进行火焰处理、装配操作等后续工序。
- 2. **压铸：**独特的工作范围设计，确保能轻松完成模具喷涂和零件搬运等作业。

- 3. **物料搬运：**架式机器人可从高架导轨进行下探作业，实现高效物料搬运。
- 4. **点焊：**二层安装的 IRB 6750S 与一层地面部署的 IRB 67X0 协同作业，能够显著提升同一车身或部件的机器人作业密度。

规格

机器人选型	工作范围 (m)	负载能力 (kg)*	重心 手腕扭矩 (mm) (Nm)
IRB 6730S-270/3.1	3.1	270	300 1324
IRB 6730S-210/3.5	3.5	210	300 1324
IRB 6730S-150/4.0	4.0	150	300 914
IRB 6730S-220/3.1 LID	3.1	220	300 1413
IRB 6730S-180/3.5 LID	3.5	180	300 1413
IRB 6730S-130/4.0 LID	4.0	130	300 1046
IRB 6750S-350/3.2	3.2	350	300 1837
IRB 6750S-270/3.6	3.6	270	300 1324
IRB 6750S-215/3.9	3.9	215	300 1324
IRB 6750S-270/3.2 LID	3.2	270	300 1813
IRB 6750S-220/3.6 LID	3.6	220	300 1413
IRB 6750S-185/3.9 LID	3.9	185	300 1413
轴数	6		
防护等级	IP67	选项: Foundry Plus	
安装方式	落地安装		
控制器	OmniCore V250XT/V400XT		

* LID 版本配备管线包，其他版本上臂额外承载量可达 50 kg。

性能 (基于 ISO 9283)

机器人型号	重复定位精度	重复路径精度
IRB 6730S-270/3.1	0.06 mm	0.07 mm
IRB 6730S-210/3.5	0.06 mm	0.06 mm
IRB 6730S-150/4.0	0.07 mm	0.10 mm
IRB 6750S-270/3.6	0.08 mm	0.25 mm
IRB 6750S-215/3.9	0.10 mm	0.34 mm
IRB 6750S-350/3.2	0.06 mm	0.15 mm

技术信息

电气连接	
电源电压	380–480 VAC, 50/60 Hz
能耗*	
IRB 6730S*	1.6-2.2 kW
IRB 6750S*	2.1-2.9 kW

* ISO-cube最大性能依据机器人版本而定。

物理特征

机器人底座尺寸	1022 × 720 mm
机器人重量	
IRB 6730S-270/3.1	1570 kg
IRB 6730S-210/3.5	1590 kg
IRB 6730S-150/4.0	1590 kg
IRB 6730S-220/3.1 LID	1640 kg
IRB 6730S-180/3.5 LID	1660 kg
IRB 6730S-130/4.0 LID	1660 kg
IRB 6750S-350/3.2	1780 kg
IRB 6750S-270/3.6	1760 kg
IRB 6750S-215/3.9	1780 kg
IRB 6750S-270/3.2 LID	1840 kg
IRB 6750S-220/3.6 LID	1830 kg
IRB 6750S-185/3.9 LID	1850 kg

工作环境

机械装置的环境温度	
运行中	+5°C (41°F) 到 +50°C (122°F)
运输和仓储中	-25°C (13°F) 到 +55°C (131°F)
短时间耐温 (最长24小时)	高达 +70°C (158°F)
相对湿度	最高95%
IRB 6730S	71分贝等效声级
IRB 6750S	75分贝等效声级
安全	带监控、急停和安全功能的双回路，3位启动装置
扩展安全	SafeMove
辐射	EMC/EMI 屏蔽技术
主要选配	Foundry Plus Dresspack

—

运动 – 工作范围

机器人型号	轴 1*	轴 2	轴 3**	轴 4	轴 5	轴 6
IRB 6730S-270/3.1	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6730S-210/3.5	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6730S-150/4.0	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6730S-220/3.1 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°
IRB 6730S-180/3.5 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°
IRB 6730S-130/4.0 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°
IRB 6750S-350/3.2	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6750S-270/3.6	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6750S-215/3.9	±170°	-40°/+160°	-180°/+70°	±300°	±130°	±360°
IRB 6750S-270/3.2 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°
IRB 6750S-220/3.6 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°
IRB 6750S-185/3.9 LID	±170°	-40°/+160°	-160°/+70°	±300°	±120°	±220°

* 可选工作范围+220° 到-220°

** -160° / +70° 针对 MH3 选件

—

最大轴速

机器人型号	轴 1	轴 2	轴 3	轴 4	轴 5	轴 6
IRB 6730S-270/3.1	100 °/s	90 °/s	90 °/s	170 °/s	120 °/s	190 °/s
IRB 6730S-210/3.5	100 °/s	90 °/s	90 °/s	170°/s	120°/s	190°/s
IRB 6730S-150/4.0	100 °/s	90 °/s	90 °/s	200 °/s	150 °/s	210 °/s
IRB 6730S-220/3.1 LID	100 °/s	90 °/s	90 °/s	170 °/s	120 °/s	190°/s
IRB 6730S-180/3.5 LID	100 °/s	90 °/s	90 °/s	170°/s	120 °/s	190°/s
IRB 6730S-130/4.0 LID	100 °/s	90 °/s	90 °/s	200 °/s	150 °/s	210 °/s
IRB 6750S-350/3.2	90°/s	72°/s	80°/s	140°/s	110°/s	180°/s
IRB 6750S-270/3.6	90°/s	72°/s	80°/s	170°/s	120°/s	190°/s
IRB 6750S-215/3.9	90°/s	72°/s	80°/s	170°/s	120°/s	190°/s
IRB 6750S-270/3.2 LID	90°/s	72°/s	80°/s	140°/s	110°/s	180°/s
IRB 6750S-220/3.6 LID	90°/s	72°/s	80°/s	170°/s	120°/s	190°/s
IRB 6750S-185/3.9 LID	90°/s	72°/s	80°/s	170°/s	120°/s	190°/s

如需更多数据规格信息，请参阅 IRB 6730S 或 IRB 6750S 产品说明书。

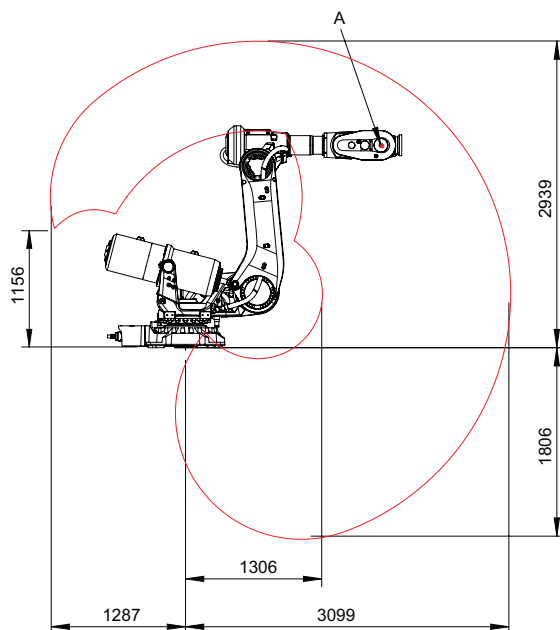
产品数据和尺寸可能会有所变动，恕不另行通知。

延长机器人使用寿命

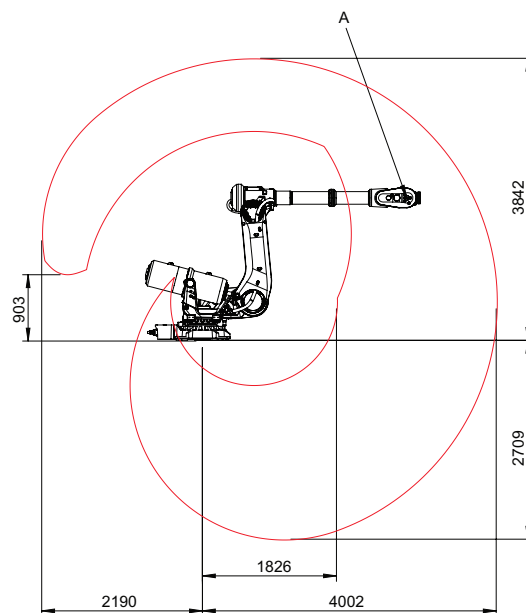
ABB 机器人为客户提供一套先进的工具箱套件, 延长机器人使用寿命、减少停机时间并提升生产效率。

了解更多: <https://to.abb/tjpkWcUkk>

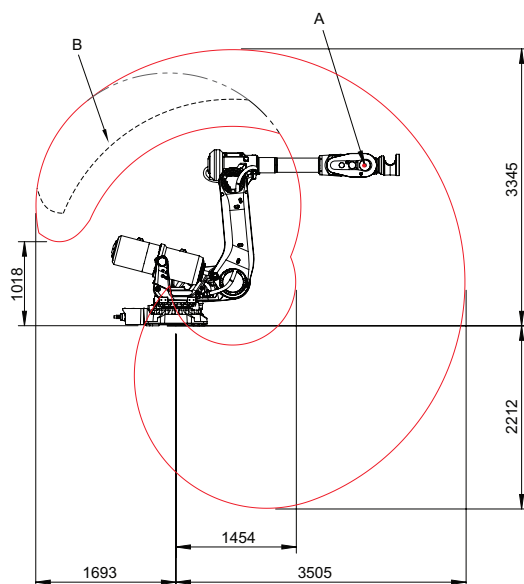
IRB 6730S-270/3.1 工作范围



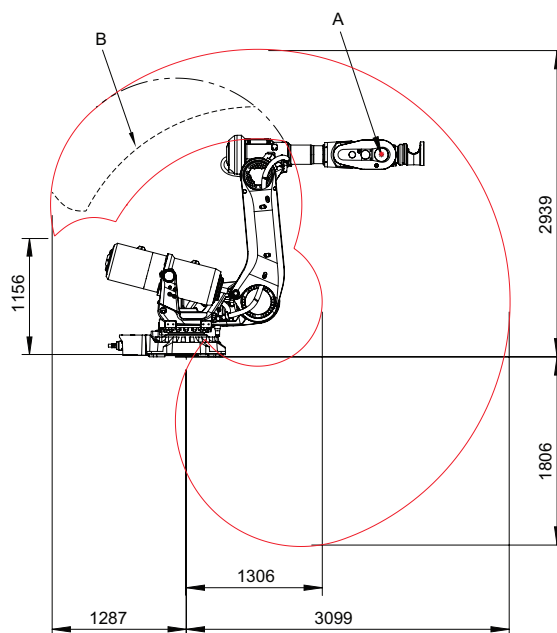
IRB 6730S-150/4.0 工作范围



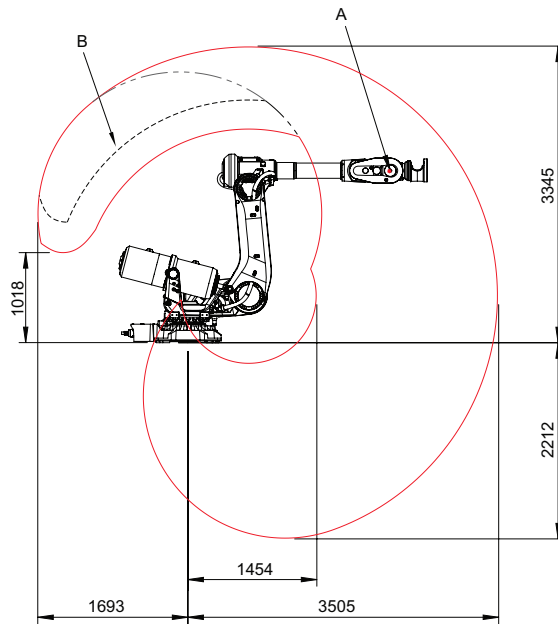
IRB 6730S-210/3.5 LID 工作范围



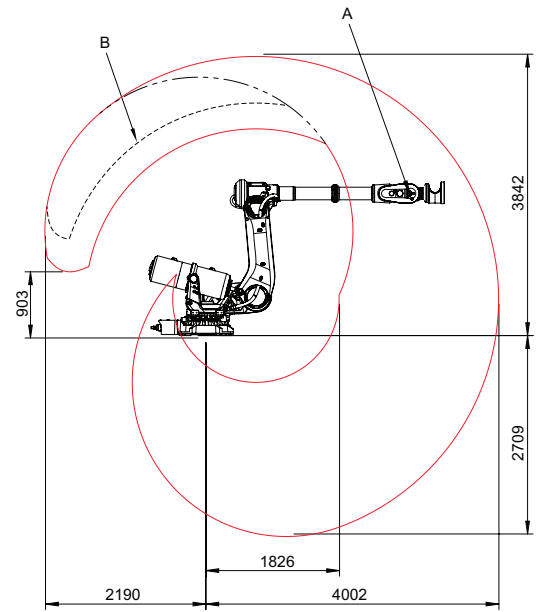
IRB 6730S-220/3.1 LID 工作范围



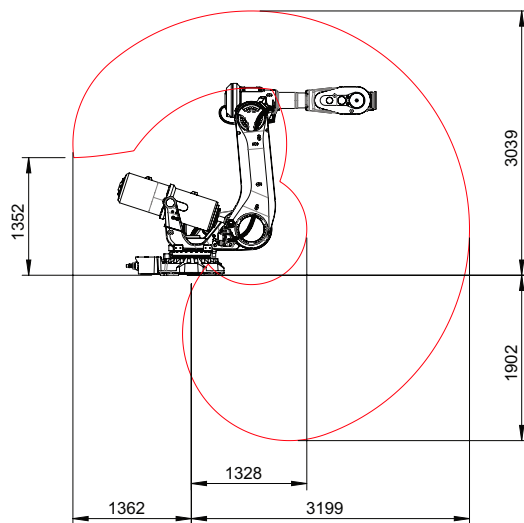
IRB 6730S-180/3.5 LID 工作范围



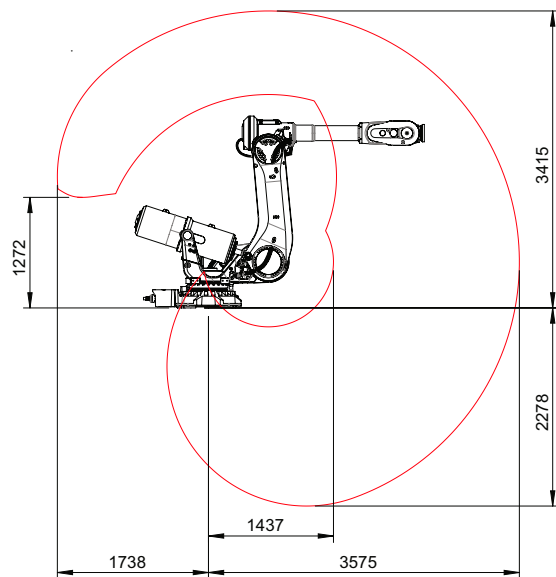
IRB 6730S-130/4.0 LID 工作范围



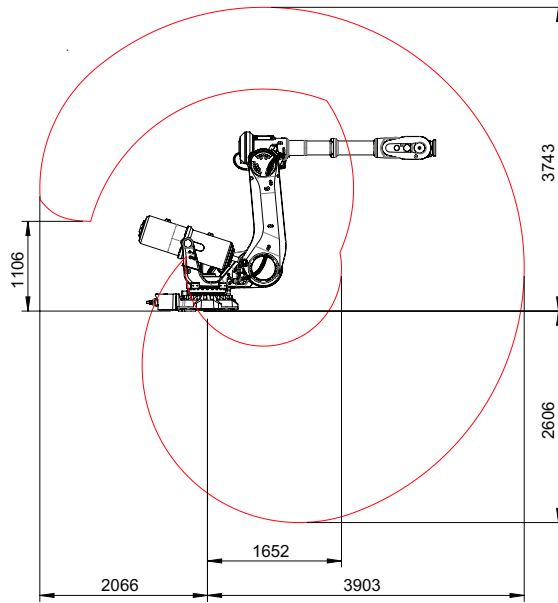
IRB 6750S-350/3.2 工作范围



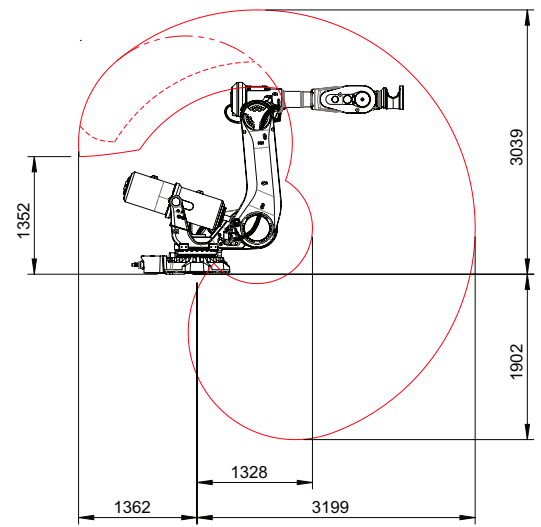
IRB 6750S-270/3.6 工作范围



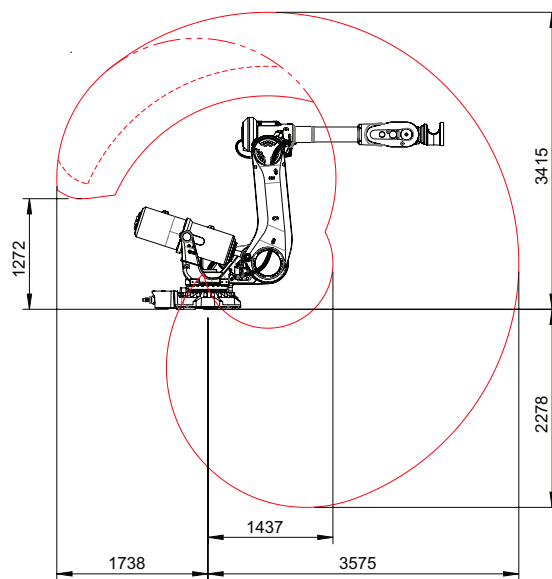
IRB 6750S-215/3.9 工作范围



IRB 6750S-270/3.2 LID 工作范围



IRB 6750S-220/3.6 LID 工作范围



6750S-185/3.9 LID 工作范围

