

IRB 6650S

工业机器人



IRB 6650S是动力机器人系列中的架式机器人, 它提供了一个独特的工作范围, 可作全程垂直和水平运动, 其前下方的工作范围也更大, 进一步丰富了机器人在众多应用领域中的功能。

IRB 6650S运行稳定, 生产正常运行时间长, 节拍时间短, 性能强劲, 利用率高。它主要用于上下料、物料搬运、点焊和压铸等应用。

物料搬运

IRB 6650S可安装在高架导轨上, 加长了前下方工作范围, 可监控输送不同尺寸零件的进料传送带, 与安装在传统吊挂式或壁挂式导轨上的五轴或六轴机器人相比, IRB 6650S的传送带监控数量可多出一倍。与安装在倒装式导轨上的五轴机器人相比, IRB 6650S可大幅缩短导轨长度, 从而简化安装, 降低总成本。

注塑

IRB 6650S特别适用于1000吨以上的大型注塑机。这种六轴机器人拥有高柔性, 有利于进行喷火处理、装配等后道工序的作业。

压铸

独具优势的工作范围使IRB 6650S能轻松胜任压铸和零件搬运作业。工艺线缆内嵌于机械臂内, 受到全面防护, 使用寿命大幅延长。

点焊

IRB 6650S的另一优势是, 在不同高度可错位安装机器人, 进一步增大车身装配工位的机器人布局密度。标准版IRB 6700机器人可安装在地板上, IRB 6650S则可安装在地面以上约1.5m至2m的高度。采用这种布局方式, 标准版机器人可以进行车身下部的点焊作业, IRB 6650S则负责车身上部的点焊作业, 从而大幅提高车身装配工位的空间利用率。

压机上下料

IRB 6650S可搬运超大板材, 如整面车身侧围等。工作范围的增大使机器人即便携带大型的夹具和零件, 仍然能够从压机回撤。优异的加速性能加上领先的水平和垂直行程, 大幅缩短了IRB 6650S的节拍时间, 从而进一步提高产能。IRB 6650S下方的工作区域有助于快速更换夹具。

LeanID DressPack

IRB 6650S可选配LeanID DressPack, 在更换产品等需要高度柔性的工序中, LeanID Dress Pack可以增强复杂手腕运动的可能性。

—
规格 无LeanID

| 机器人版本 | 工作范围 (m) | 负载能力 (kg) | 重心 (mm) | 手腕扭矩 (Nm) |
|-------------------|----------|-----------|---------|----------------|
| IRB 6650S-90/3.9 | 3.9 | 90 | 360 | 495* 438** |
| IRB 6650S-125/3.5 | 3.5 | 125 | 360 | 1037* 526** |
| IRB 6650S-200/3.0 | 3.0 | 200 | 365 | 1264* 625** |

所有版本均可额外增加负载。
上臂额外负载可达50kg, 第一轴框架额外负载可达250kg。

| | |
|------|-------------------------------|
| 轴数 | 6 |
| 防护等级 | 标配:IP67; 选配:铸造专家II代, 可用高压蒸汽清洗 |
| 安装方式 | 支架 |
| 控制器 | IRC5单柜型、IRC5双柜型 |

* 轴4和轴5。 ** 轴6。

—
性能

| | 重复定位精度 RP (mm) | 重复路径精度 RT (mm) |
|-------------------|----------------|----------------|
| IRB 6650S-90/3.9 | - | - |
| IRB 6650S-125/3.5 | 0.15 | 1.00 |
| IRB 6650S-200/3.0 | 0.15 | 1.00 |

—
规格 含LeanID

| 机器人版本 | 工作范围 (m) | 负载能力 (kg) | 重心 (mm) | 手腕扭矩 (Nm) |
|-------------------|----------|------------|---------|-----------|
| IRB 6650S-90/3.9 | 3.9 | LeanID不能使用 | | |
| IRB 6650S-125/3.5 | 3.5 | 100 | 300 | 1259 |
| IRB 6650S-200/3.0 | 3.0 | 190 | 300 | 896 |

所有版本均可额外增加负载。
上臂额外负载可达50kg, 第一轴框架额外负载可达250kg。

| | |
|------|-------------------------------|
| 轴数 | 6 |
| 防护等级 | 标配:IP67; 选配:铸造专家II代, 可用高压蒸汽清洗 |
| 安装方式 | 支架 |
| 控制器 | IRC5单柜型、IRC5双柜型 |

—
技术信息

| | |
|--------------------|-------------------|
| 电气连接 | |
| 电源电压 | 200-600V, 50/60Hz |
| 能源消耗 | 2.4kW |
| 物理参数 | |
| 机器人底座尺寸 | 1136mm x 864mm |
| 重量 | |
| IRB 6650S-90/3.90 | 2275kg |
| IRB 6650S-125/3.50 | 2250kg |
| IRB 6650S-200/3.00 | 2250kg |

—
环境参数

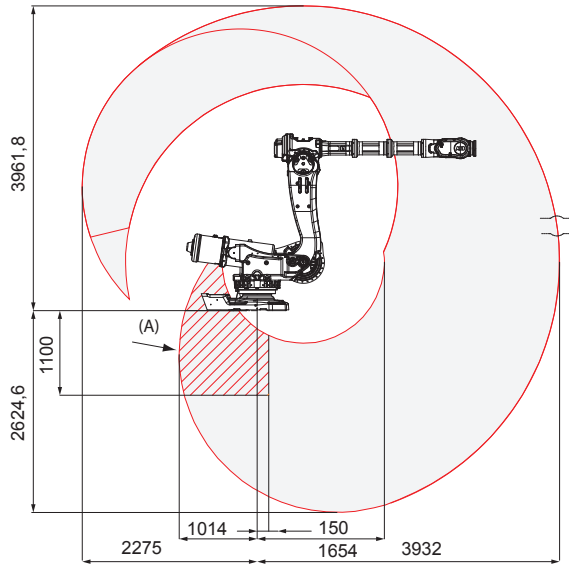
| | |
|------------------|----------------------------------|
| 机械装置的环境温度 | |
| 运行中 | +5 °C (41 °F) 至 +52 °C (122 °F) |
| 运输和仓储中 (不超过24小时) | -25 °C (13 °F) 至 +55 °C (131 °F) |
| 相对湿度 | 最高 95 % |
| 噪音水平 | 最高 73 dB (A) |
| 安全 | 带监控、急停和安全功能的双回路, 3位启动装置 |
| 扩展安全性 | SafeMove2 |
| 辐射 | EMC/EMI 屏蔽 |
| 选配 | 铸造专家II代 LeanID |

数据和尺寸若有变更, 恕不另行通知。

IRB 6650S-90/3.90

| 轴运动 | 工作范围 | 轴最大速度 |
|--------|---------------|--------|
| 轴 1 旋转 | +180° 至 -180° | 100°/s |
| 轴 2 手臂 | +160° 至 -40° | 90°/s |
| 轴 3 手臂 | +70° 至 -180° | 90°/s |
| 轴 4 手腕 | +300° 至 -300° | 150°/s |
| 轴 5 弯曲 | +120° 至 -120° | 120°/s |
| 轴 6 翻转 | +360° 至 -360° | 235°/s |

IRB6650S-90/3.90, 工作范围图例

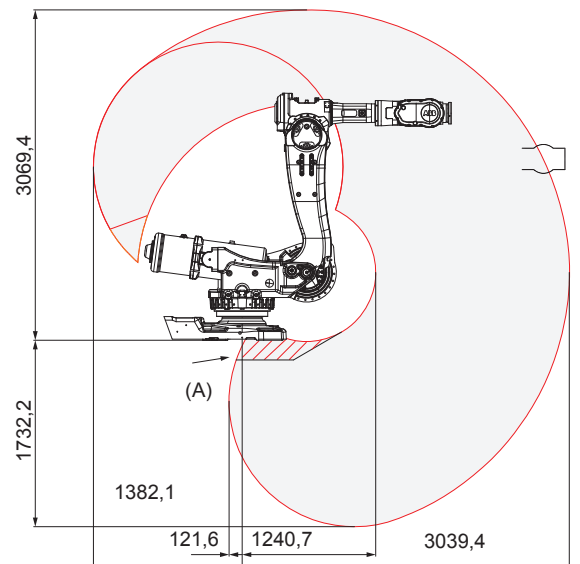


(A) = 在机器人底部的标记区域不可用。

IRB 6650S-125/3.50

| 轴运动 | 工作范围 | 轴最大速度 |
|--------|---------------|--------|
| 轴 1 旋转 | +180° 至 -180° | 110°/s |
| 轴 2 手臂 | +160° 至 -40° | 90°/s |
| 轴 3 手臂 | +70° 至 -180° | 90°/s |
| 轴 4 手腕 | +300° 至 -300° | 150°/s |
| 轴 5 弯曲 | +120° 至 -120° | 120°/s |
| 轴 6 翻转 | +360° 至 -360° | 235°/s |

IRB6650S-125/3.50, 工作范围图例

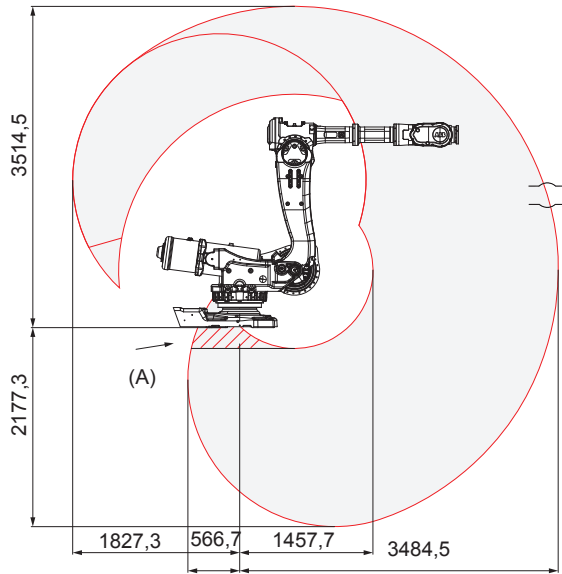


(A) = 在机器人底部的标记区域不可用。

—
IRB 6650S-200/3.00

| 轴运动 | 工作范围 | 轴最大速度 |
|--------|---------------|--------|
| 轴 1 旋转 | +180° 至 -180° | 100°/s |
| 轴 2 手臂 | +160° 至 -40° | 90°/s |
| 轴 3 手臂 | +70° 至 -180° | 90°/s |
| 轴 4 手腕 | +300° 至 -300° | 150°/s |
| 轴 5 弯曲 | +120° 至 -120° | 120°/s |
| 轴 6 翻转 | +360° 至 -360° | 190°/s |

IRB6650S-200/3.0, 工作范围图例



(A) = 在机器人底部的标记区域不可用。