

机器人技术

IRB 1520ID

精益弧焊机



这款高精度的弧焊机器人集成了加工线缆, 可连续24小时不间断生产, 将维护成本降低50%, 在同类产品中的焊接成本最低。

焊接稳定性增强

中空臂机器人IRB 1520ID(集成配套型)将软管束与焊接电缆分别同上臂和底座紧密集成。电源、焊丝、保护气、压缩空气等弧焊所需的介质采用这种方式走线, 可实现性能与能效的最优化。除了焊接稳定性强以外, IRB 1520ID兼具路径精度高、节拍时间短、管线寿命长等诸多优势。得益于集成配套式设计, 该机器人在焊接圆柱形工件时, 动作毫无停顿, 一气呵成; 而在窄小空间内, 该机器人同样行动自如, 游刃有余。

安装灵活

IRB 1520ID有效负载4千克, 工作范围1.5米, 设计高度紧凑, 可灵活选择落地安装或倒置安装, 有利于缩短节拍时间, 拓宽应用范围。

卓越的精度与速度

ABB机器人以其卓越的运动控制而闻名。IRB 1520ID配备第二代TrueMove™技术, 在同等级轻型弧焊机器人中拥有最优异的路径精度; 该机型还配备第二代QuickMove™技术, 实现了两次焊接间的加速度最大化, 在显著提升产能的同时, 又将能耗降至最低。

易于操作和编程

通过直观友好的FlexPendant(示教器), 可轻松完成机器人及弧焊工艺的编程与维护。示教器采用通行的PC图形界面, 无论控制机器人还是特定工艺设备, 操作员都绝无陌生感。示教器还配备触摸屏及ABB独有的操纵杆, 进一步提升了操控速度及便利性。为了让用户充分享受离线模拟编程的优势, ABB还提供广受追捧、可靠性和性价比超高的软件包——RobotStudio™和RobotStudio ArcWelding PowerPac, 其内置的弧焊专用程序VirtualArc™是虚拟试错的得力工具。只需短短数小时的安装调试, 机器人即可按预定的节拍时间和焊接质量投入生产。

全球服务与支持

通过ABB的远程服务, ABB工程师可对设备实施远程监测, 并提供技术支持, 解除生产的后顾之忧。依托超过35年的弧焊专业经验, 以及遍布53个国家、100多个地区的服务网点, ABB以优质的服务为用户的生产保驾护航。

主要应用

- 弧焊
- 上下料
- 物料搬运

规格

| IRB 机器人版本 | 工作范围 (m) | 负载能力 (kg) | 机械臂负载 (kg) |
|--------------|-------------|--------------|---------------|
| IRB 1520ID | 1.5 | 4 | 10 |
| 轴数 | 6 | | |
| 防护等级 | IP40 | | |
| 安装方式 | 落地、倒置 | | |
| IRC5控制器型号 | 传动模块、IRC5单柜 | | |

性能 (根据ISO 9283标准测定)

| | 重复定位精度 (mm) | 重复路径精度 (mm) |
|------------|----------------|----------------|
| IRB 1520ID | 0.05 | 0.35 |

技术信息

| 电气连接 | |
|--------------|-------------------------------|
| 电源电压 | 380V |
| 功耗 | ISO cube 0.6 kW |
| 物理参数 | |
| 机器人底座尺寸 | 300mm x 300mm |
| 机器人重量 | 170kg |
| 环境参数 | |
| 机械手环境温度 | |
| 运行中 | +5°C (41°F) 至 +45°C (122°F) |
| 运输与仓储中 | -25°C (-13°F) 至 +55°C (131°F) |
| 短期 (不超过24小时) | 最高+70°C (158°F) |
| 相对湿度 | 最高95% (恒温下) |
| 安全 | 带监控、急停和安全功能的双回路, 3位启动装置 |
| 辐射 | EMC/EMI 屏蔽 |

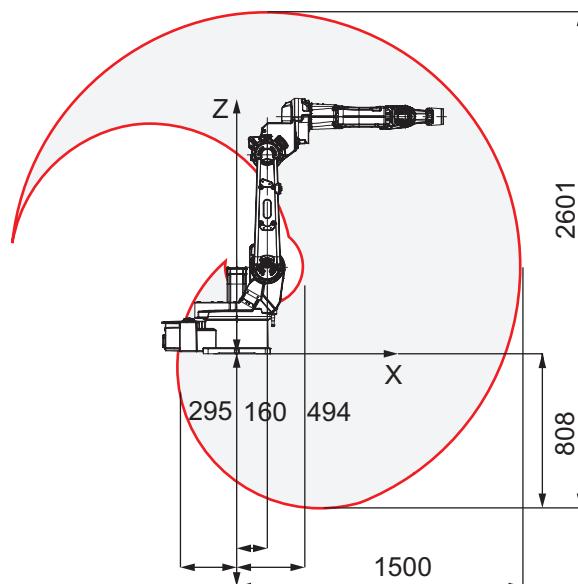
数据与尺寸若有变更，恕不另行通知。

IRB 1520ID

| 轴运动 | 工作范围 | 轴最大速度 |
|-------|---------------|--------|
| 轴 1 | +170° 至 -170° | 130°/s |
| 轴 2 | +150° 至 -90° | 140°/s |
| 轴 3 | +80° 至 -100° | 140°/s |
| 轴 4 | +155° 至 -155° | 320°/s |
| 轴 5 | +135° 至 -135° | 380°/s |
| 轴 6 * | +200° 至 -200° | 460°/s |

* +288 rev ~ -288 rev (最高)

IRB 1520ID, 工作范围图例



上海ABB工程有限公司
中国上海市浦东新区康新公路4528号
邮编: 201319
电话: +86 21 6105 6666

我们保留技术变更或修改本文件内容的权利,
恕不另行通知。货品采购以双方议定条款为
准。ABB对本文件可能存在的内容错谬及信息
不详不承担任何责任。

我们对本文件及其主题和插图保留所有权利。
未经ABB事先书面许可, 严禁复制、使用或向
第三方透露其全部或部分内容。
Copyright© 2020 ABB版权所有