

IRB 580-12 机器人

顶尖的功能，紧凑的设计



精益求精——我们的质量承诺

“高精度”是我们孜孜以求的首要目标，也是我们全球知名的喷涂机器人所共同具有的特点。高柔性、高精度、高成本效益的 IRB 580 喷涂机器人具有紧凑的设计，同时融合了 IRB 5400 系列机器人的各项先进功能。

生产效率与成本效益双提高

IRB 580 配备集成式喷涂工艺设备及 PLC 接口，出厂时已完成预配置，即到即装。只需以功能强大的 RAPID 编程语言添加喷涂指令，便可快速完成机器人设置，并投入生产运行。

IRB 580 具有平衡性极佳的机器人臂和经优化设计的传动系，其能耗仅为同类机器人系统的 50-70%。该机器人装备先进的电机与变频器，与 ABB 高端的 IRB 5400 系列所用型号相同，从而确保了高速度、高精度的运行。

无与伦比的 140° 灵活转向

ABB 机器人的“中空手腕”可沿任意方向旋转 140°，这种无与伦比的柔性使 IRB 580 一跃成为同类喷涂机器人中通用性最强、编程最便捷的产品之一。ABB 中空手腕技术的主要优势是，所有涂料管和空气管都封装在手臂和手腕内，可有效防止软管损坏；而且这种合理的设计还能避免磨损，提高系统总体可靠性，减少维护工作量。

高速而精准

ABB 独有的集成过程系统（IPS），可实现闭环回路式调节及高速涂料控制与空气流量调节。采用该系统，更有利于在喷涂对象的整个表面形成指定厚度的均匀漆膜，从而获得优异的涂装品质，并优化漆料的耗用。

全球控制柜平台

S4P+ 控制柜采用模块化设计，并达到了最高等级的运行可靠性。ABB 搭建的全球控制柜平台还能显著降低培训、服务和工程成本。



IRB 580-12 机器人

顶尖的功能，紧凑的设计

IRB 580-12 机器人的技术数据

规格说明

承重能力 FW: 10 kg
轴数: 6

轴运动

| 轴 | 工作范围 | 最大转速 |
|----------|----------|--------|
| 1. 旋转: | 300° | 112°/s |
| 2. 垂直臂: | 145° | 112°/s |
| 3. 水平臂: | 95° | 112°/s |
| 4. 内腕: | 无限 | 415°/s |
| 5. 手腕弯曲: | 无限 | 400°/s |
| 6. 外腕: | 920° | 560°/s |
| 位姿精度: | 0.3 mm | |
| 路径精度: | +/- 3 mm | |

电气连接

电源电压: 3 相, 200-600 V, 50/60 Hz
功耗: 待机 <300 W
生产 -1000 W
峰值 5000 W
电气安全: 符合国际标准

物理性能

机器人单元安装方式: 落地, 倒置
尺寸
机器人底座尺寸: 660 × 750 mm
垂直臂: 长 1000 mm
水平臂: 长 1220 / 1620 mm
机器人控制柜: 高 1280, 宽 800, 深 550 mm
重量
机器人单元 1220mm: 627 kg
机器人单元 1620mm: 630 kg
机器人控制柜: 240 kg

环境

防爆等级
北美: Class 1, Division 1, Group C&D
日本: IIGT4
欧洲: IIBT4
电磁保护: 电磁兼容性认证
环境温度: 机器人单元 5-45 °C
机器人控制柜 5-52 °C
相对湿度: 无凝露 (最高) 95%
保护等级: 保护标准 IEC 529
机器人单元 IP 67
机器人手腕 IP 54
机器人控制柜 IP 54

用户界面

操作面板: 控制柜上或外附
编程单元: 防爆保护, 便携、操纵杆和键盘
显示 16 (行) × 40 (字节)
图像 240 × 320 像素
智能分配
屏幕菜单可定制
安全: 紧急停, 启动装置, 普通方式停, 自动方式停, 测试方式停, 控制柜互锁

机器接口

数字输入 / 输出: 512/512
模拟输入 / 输出: 16/12
远程 I/O: Interbus-S 64/64
Allan Bradley RIO 128/128
Profibus DP 128/128
CC-Link 128/128
串行通道接口: RS-232, RS-422, RS-485
网络: Ethernet NFS/FTP
RAP (机器人应用协议)
Factory Ware Interface
高速 IPS 连接
DDE server
软盘驱动器: 3.5" MS-DOS 格式

基本软件

BaseWare OS: 机器人操作系统, 多任务执行能力
RAPID: 强大的应用编程语言
输送链跟踪: 高精度同步跟踪机器人动作、喷涂工艺调整和物体的移动 (任何方向上的直线或圆周运动)

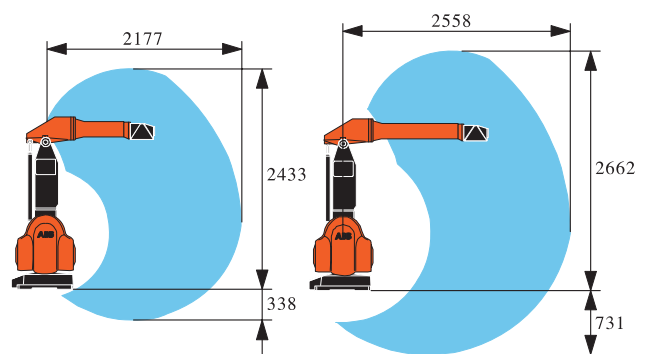
工艺软件

IPS: 集成过程系统。独特的 IPS 系统实现闭环回路式调节及高速涂料控制与空气流量调节。根据开放、灵活性和可调节的结构设计理念而开发。

PC 工具

CAP: 电脑辅助喷涂软件包, 含 ShopFloor Editor 和 RobView
ShopFloor Editor: 采用 3D 图形对路径和工艺进行调节, 可离线编程
RobView: 实现在生产中监控机器人和工艺过程, 用户屏幕采用简单易用的设计

工作范围



www.abb.com/robots

数据和尺寸的改变恕不另行通知。

