

## IRB 5400 高性能喷涂工艺机器人

集成工艺设备的高效喷涂机器人，加速度高、荷重能力强、工作范围大。  
缩短节拍，节省涂料，效益显著。



### 高速强劲

IRB 5400是一款独具优势的高速、高加速喷涂机器人，能携带重物，可缩短节拍时间，提高生产效率。因其荷重能力超强，工艺设备的安装位置可以更靠近喷枪，减少了涂料浪费。

### IPS支持

通过集成工艺系统（IPS）将喷涂设备集成于机器人手臂，缩短换色阀和涂料泵与喷涂手腕之间的距离，降低涂料消耗量，显著节省涂料。

机器人还集成有空气与涂料调节阀、先导阀、流量传感器、旋杯转速与高压控制器，实现了快捷方便的安装、设置和调试。

### 喷涂机器人控制系统

IRB 5400采用IRC5P喷涂机器人控制系统。该系统为喷涂车间量身定制，配备人性化的防爆型FlexPaint Pendant（示教器）、喷涂工作站监控诊断软件RobView 5、以及多种功能强大的离线编程和工艺调整软件工具。

### 大工件喷涂用导轨

IRB 5400可搭载于小车沿导轨运行。小车底座分两种：一种是洁净室壁底座，车、轨均位于喷房外部，便于清洗喷房内墙；另一种是喷房内底座，即车、轨整体位于喷房内部，常用于现有喷房改装或喷房空间有限的场合。

# IRB 5400

## 高性能喷涂工艺机器人

### 优化设计，节省涂料

IRB 5400采用“IPS支持”技术，由ABB高速集成工艺系统提供空气和涂料闭环流量调节控制。

#### 规格

轴数	6轴，导轨式安装时可增设第7轴
机器人安装	落地或导轨
手腕有效荷重	25 kg
垂直臂荷重能力	65 kg
水平臂荷重能力	70 kg (含手腕有效荷重)
防护等级	IP67, 手腕IP54
机器人单元环境温度	+5°C ~ +45°C*
相对湿度 (无凝露)	最高95%
防爆等级	II 2 G Ex ib px IIB T4 II 2 D Ex pD 21 T65°C FM Class I, II. Div. 1, Group C, D, G 135°C
机器人控制器环境温度	最高+48°C

\* 建议最高环境温度 <30°C

#### 性能

轴:	工作范围:	最大转速:
旋转	300° 170° (带抬高底座)	137°/s
垂直臂	160°	137°/s
水平臂	150°	137°/s
内腕	无限制	465°/s
手腕弯曲	无限制	350°/s
手腕回旋	无限制*	535°/s
手腕总弯曲	+/- 140°	
位姿精度	0.1 mm	
静态重复定位精度	0.15 mm	
路径精度	+/- 3 mm	
速度	1.5 m/s	

\* 仅受限于软管

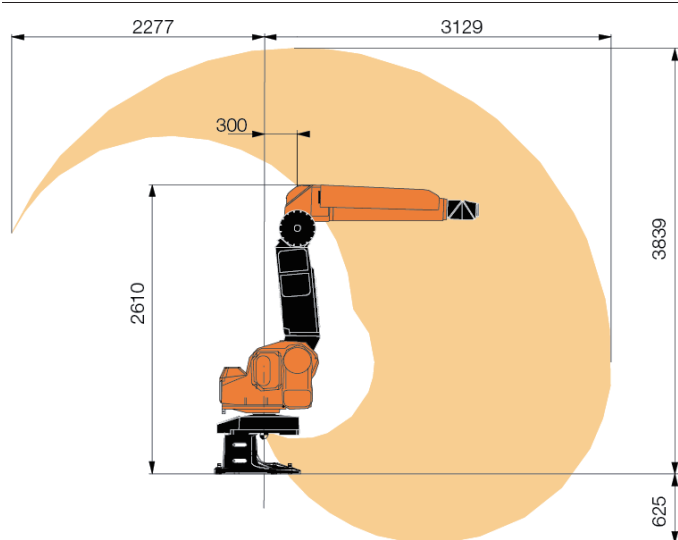
#### 控制器接口

I/O板	模拟、数字、继电器、120VAC、 编码器和工艺I/O板
现场总线支持	Interbus-S、Profibus、Profinet、 CC Link、DeviceNet和Ethernet IP
网络	Ethernet FTP/NFS

#### PC工具

RobView 5 (随附)	喷涂工作站监控、操作
ShopFloor Editor	离线编程、工艺调整
RobotStudio Paint	3D离线模拟和编程

#### 工作范围



PR10269CN\_C Copyright © ABB 201002

#### 物理特性

机器人底座尺寸	660×750 mm (标准底座) 660×775 mm (抬高底座) 633 mm×2 - 15 m长* (导轨)
机器人单元高度 (不含底座)	2070 mm
标准底座高	190 mm
抬高底座高	540 mm
洁净室壁导轨底座高	700 mm
喷房内导轨底座高	1125 mm
垂直臂长	1200 mm
水平臂长	1620 mm
含标准底座的机器人重量	970 kg
含抬高底座的机器人重量	1060 kg
机器人控制器 (高×宽×深)	1450×725×710 mm
机器人控制器重量	180 - 200 kg

\* 可按需提供加长导轨

#### 柔性导轨系统



导轨采用特殊设计，对气流干扰降至最低，提供1.5米和2米两种模块，可组合连接至所需长度，标准导轨最长可达15米。一根导轨可安装一至两台机器人。

#### 电气连接

电源电压	200-600 VAC, 3相, 50/60 Hz
功耗	待机: < 300 W, 生产: 700-1500 W
电气安全	满足国际标准

信息如有变化或更新，恕不另行通知。