

IRB 5350, 开门机器人

紧凑—柔性—高性能



结构紧凑、动作精准的IRB 5350开门机器人是汽车内饰喷涂的得力助手, 兼容走停式和连续式输送解决方案; 配备精心设计的开门夹具, 内置搜寻传感器和力反馈传感器, 是内饰喷涂区不可或缺的效率“助推器”。

设计优化, 应用广泛

针对不同的内饰喷涂输送方案, IRB 5350机器人提供三轴走停式和四轴连续式两种型号。这种强大、高效的内饰喷涂解决方案可应用于4.5至6米宽、3至10米长的喷房, 支持5至10米/分钟的输送速度范围。

结构紧凑, 灵活安装

IRB 5350配套紧凑型手臂、底座和导轨系统, 拥有如下优势:

- 可轻松“嵌入”狭小的喷房;
- 专用导轨系统增强喷涂机器人柔性;
- 喷房两侧作业采用通用解决方案, 第二轴工作范围调整方便;
- 导轨系统支持落地式安装。

性能强大, 运行可靠

ABB引领机器人运动控制技术已有数十年之久。IRB 5350融合QuickMove™/TrueMove™技术, 加速迅捷, 并配备智能传感器夹具, 可在3秒内完成开门节拍(一个典型开门节拍包含初始位启动、开门、关门、返回初始位等步骤)。IRB 5350可装备最大负载7kg的夹具, 内置先进的车门检测传感器, 胜任各种类型车门的开闭操作。IRB 5350以高标准防护著称, 防护等级达到IP66。导轨轴标准防护等级也达到IP66。

控制方便, 编程轻松

IRB 5350不仅功能齐备, 还配套提供人性化管理解决方案, 再棘手的内饰喷涂难题也将迎刃而解。

- IRB 5350开门机器人及ABB喷涂机器人、通用备件、接口等均可由机器人控制柜IRC5P操控;
- 经防爆认证的示教器可带入喷房内进行程序修改和运行试验;
- ABB创新的RobotStudio可实现整个内饰喷涂区的离线编程。

全球支持, 贴心服务

ABB长达40多年的喷涂专业经验、遍布53个国家的服务支持部门, 能为用户提供强有力的技术后盾。



规格	
轴数	3轴/4轴(导轨安装)
机器人安装方式	落地安装、导轨安装
有效负载	7kg
开合力	最大150N, 力与门板垂直。
入口防护等级	IP66
机器人单元环境温度	+0°C 至 +40°C*
相对湿度(无冷凝)	最高95%
防爆等级	II 2 G Ex ib px IIB T4 Gb II 2 D Ex ib pd IIIC 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 °

性能(根据ISO 9283)

重复定位精度(RP)	0.02mm
重复路径精度(RT)	0.13mm

物理参数

机器人底座尺寸	410mm x 430mm 465mm x (3-10m)长* (导轨)
机器人高度	1256mm
机器人重量(3轴)	215kg
机器人重量(4轴)	316kg
导轨重量	124kg/m
机器人控制柜(高×宽×深)	1450mm x 725mm x 710mm
机器人控制柜重量	180kg-200kg

*可按需提供加长导轨

柔性导轨系统

导轨能有效防止过喷。其最小单位长度为1米, 可按需组合, 最长达10米(标配)。导轨可铺设在地面或墙面上。一根导轨可安装一至两台开门机器人。



运动			
轴运动	工作范围		轴最大速度
	3轴	4轴	
1 - 内臂	+150° 至 -150°	+88° 至 -88°	167°/s
2 - 外臂	+175° 至 -125° (左)	+175° 至 -125° (左)	180°/s
	+125° 至 -175° (右)	+125° 至 -175° (右)	180°/s
3 - 塔身	350mm	350mm	780mm/s
4 - 导轨轴*	/	**	1920mm/s

*选购的导轨轴

**取决于导轨长度

控制器接口

备用接口	USB连接和以太网
I/O面板卡	模拟、数字、继电器、120VAC、编码器、过程I/O面板卡
现场总线支持	Interbus-S, ProfiBus, Profinet, CC Link, DeviceNet和Ether net IP available
网络	以太网FTP/NFS

PC工具

RobView 5 (包含)	喷涂工作站监测和操作
ShopFloor Editor	离线编辑、工艺调试
RobotStudio Paint	3D离线仿真和编程

电气连接

电源电压	200 - 600VAC, 3-相, 50/60Hz
功耗	待机时<300W, 生产时<800W
电气安全	符合国际标准
辐射	EMC/EMI屏蔽

信息若有变更, 恕不另行通知。

工作范围图例(左向型)

