

FlexArc —— 机器人弧焊工作站

高性价比、契合所需的模块化解决方案



机器人弧焊新维度

生产效率的优化离不开操作效率与成本效益俱佳的生产设备。模块化、标准化的机器人工作站因成本效益明显高于定制的工作站，已成为机器人弧焊作业优化解决方案的不二之选。



FlexArc新一代诞生

FlexArc的问世标志着新一代标准化焊接工作站的诞生，其设计目标是实现高成本效益、尖端技术水平的机器人焊接作业。FlexArc焊接工作站以全球标准为设计基础，能创造良好的时间效益与经济效益。

FlexArc工作站采用模块化系统设计理念，所含标准化组件可满足大部分应用需求。所有工作站均满足性能最强，空间利用率最优的设计原则。

FlexArc工作站的基本配置由一至两台含MultiMove功能的机器人及焊接设备组成，还包括ABB零件变位机等多种可选组件。

FlexArc的优势

- 降低投资成本
- 提升故障处理能力，缩短停机时间
- 自动生产与过程监控功能改善产品质量
- 以全球标准为设计基础，全面提高成本效益
- 交货期极短
- 采用成熟的双工位设计原则（上料焊接）
- 离线编程，实施便捷
- 人身安全、车间安全更有保障



FlexArc 250K Single



FlexArc 250R MultiMove



FlexArc 500C MultiMove

FlexArc® R

ABB



优化工作流程

FlexPendant图形用户界面是FlexArc的一大功能亮点，可一览无遗地为操作员提供工作站状态及重要的质量与生产数据。该界面实现了操作员与工作站各项功能的高效互动，操作员可访问与工作站性能相关的所有信息，包括机器人状态、机器人控制、滚动门控制等各方面的数据。

用户只需接受极少量的培训，即可将焊接操作编制成一系列工步。操作员可获得充分信息跟踪工作站的生产情况，如已完工零件数量、周期时间、已完工焊接件数量、实际焊缝长度等。

FlexArc还具有交货周期短、项目实施简便的优势，其“即插即用”的特点让一切变得易如反掌。



FlexArc——最具成本效益的全球工业生产工作站解决方案！

- 一般工业：门扇模块、格栅、配电板、印刷机、钢制家具、购物车、置物架、压缩机、割草机、两轮车、建筑与农机设备零部件。
- 汽车工业：横梁、发动机架、门扇模块、排气系统、制动系统零部件、车座、车轮、车轴、仪表板等。

Virtual FlexArc—— 优化生产效率的终极之选！

订购FlexArc工作站可获赠一套逼真模拟实际系统的虚拟版软件，下载地址 www.abb.com/robotics。

- 操作员培训可在虚拟工作站进行，无需实地培训，节省宝贵的生产时间
- 在系统运抵前提早进行离线编程
- 新零件编程与当前生产同步进行，互不干扰
- 依据优化的机器人焊接程序设计焊接夹具
- 在制作焊接夹具前验证焊炬能否正确到达焊缝位置



提升产品质量、延长正常运行时间的得力助手

生产监测

机器人具备生产质量自动监测功能，当零件质量不合规时，同时发出文字与光电报警信息，提示操作员立即采取有效措施予以纠正。

导航器

导航器帮助功能包括离线生成程序的工作站调校功能、工具调校功能（含集成坐标测量功能）及工作站自诊断功能。

集成故障处理

发生焊接故障时，操作员无需在工作站外查找故障。只要按一下按钮，机器人可自行移动到围栏检修口处，便于操作员检修焊枪（如更换导电嘴），从而节约宝贵的生产时间。



FlexArc——灵活配置 按需应变

标准型

	机器人	变位机	有效载荷	单侧长度	直径 (头尾座间)	工位占地面积 (长×宽×高) (配安全光栅*)	工位占地面积 (长×宽×高) (配滚动门*)
FlexArc 500C	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 500C IRBP 500C	500 Kg 500 Kg		5300 x 3600 x 2500 5300 x 3600 x 2500	4000 x 3600 x 2700 4000 x 3600 x 2700
FlexArc 250R	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 250R IRBP 250R	250 Kg 250 Kg	1600 1600	5300 x 3600 x 2500 5300 x 3600 x 2500	4000 x 3700 x 2700 4000 x 3700 x 2700
FlexArc 500R	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 500R IRBP 500R	500 Kg 500 Kg	2000 2000	6700 x 3700 x 2500 6700 x 3700 x 2500	5600 x 3700 x 2700 5600 x 3700 x 2700
FlexArc 750R	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 750R IRBP 750R	750 Kg 750 Kg	2000 2000	6700 x 3700 x 2500 6700 x 3700 x 2500	5600 x 3700 x 2700 5600 x 3700 x 2700
FlexArc 250K	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 250K IRBP 250K	250 Kg 250 Kg	2500 2500	5500 x 4300 x 2500 5500 x 4300 x 2500	4300 x 4300 x 2700 4300 x 4300 x 2700
FlexArc 500K	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 500K IRBP 500K	500 Kg 500 Kg	2500 / 3150 2500 / 3150	6000 x 5300 x 3000 6000 x 5300 x 3000	4800 x 5300 x 3000 4800 x 5300 x 3000
FlexArc 750K	Single Multimove	1台IRB 1600 2台IRB 1600	IRBP 750K IRBP 750K	750 Kg 750 Kg	2500 / 3150 2500 / 3150	6000 x 5300 x 3000 6000 x 5300 x 3000	4800 x 5300 x 3000 4800 x 5300 x 3000

标准设备

选购设备

设焊炬检修口的平台围栏、检修门、机器人、底座、变位机、控制器、电源、配电板	机器人	安全装置
	IRB 2400L	水平安全光栅
		Albany 滚动门
Fronius TS 4000 气冷型电源	电源	
Fronius MTG 4000/22 气冷型焊炬	Fronius TPS 4000 水冷型	工具维护
操作面板	Fronius TPS 4000 Aluminium	焊炬维护中心
PNOZ Multi 安全设备 (含垂直安全光栅)	Fronius CMT 3200R/4000R	焊炬清洁剂
	ABB MigRob 500/A316E	BullsEye TCP 调校
	ESAB Aristo Mig	焊丝钳
软件		
FlexPendant 操作界面	焊炬	焊缝跟踪系统
焊接故障处理器	Fronius Robocata 5000/22 水冷型	SmarTac
生产监控器	Tough Gun 500/22 气冷型	
生产管理器	ABB PSF 315 气冷型	排烟罩
导航器	ABB PKI 500 水冷型	仅覆盖焊接工位
		覆盖焊接工位和上下料工位

2007年5月版

www.abb.com/robotics

上海ABB工程有限公司

地址：上海市外高桥保税区富特东三路31号

邮编：200131

电话：+86 (0) 21-61056666

传真：+86 (0) 21-61056677

电邮：robotics@cn.abb.com

© ABB

