

技术功能概述

机器人信息管理系统 (RIMS)



机器人信息管理系统 RIMS 通过对机器人控制系统的实时集成, 利用 ABB Ability™ 边缘计算平台的数据管理能力和开放性, 提供了机器人上位信息化应用的无限可能。机器人信息管理系统面向不同需求深度和广度的客户, 通过菜单式的功能选项让客户可以迅速完成系统选型和功能搭建。

系统功能类型:

基本型 - 提供对机器人控制器的直接连接, 可组态的基本监控界面, 实时报警和短期趋势显示, 报警触发邮件及机器人操作参数下载。

高级型 - 基本型功能以外提供3年以上关键机器人运行参数长期历史数据存储、历史趋势远程显示、数据导出到Excel、关键点统计及定时或触发式报表输出、远程动态画面及报表浏览。

管理型 - 高级型功能以外提供生产绩效指标计算、关键参数SPC质量计算分析图、KPI绩效显示与分析报表。

基本型 (Basic) 主要功能:

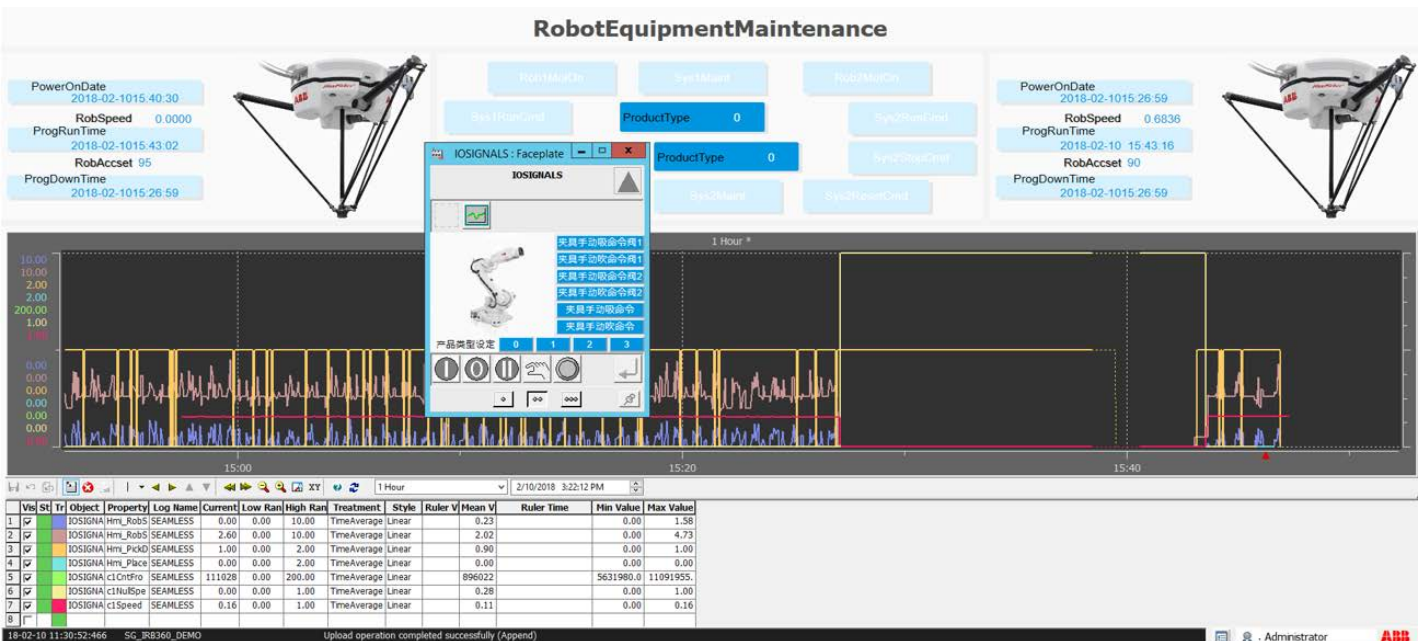
功能描述	参数规格
采集与控制	<p>需采购 RobotWare PC Interface 选项</p> <p>支持 DA/AE 数据和报警时间采集</p> <p>建议最快采集速度 300ms, 标准采集速度 1s</p> <p>单 OPC 服务器最大支持 I/O 采集数量 < 4,000; 最大连接控制器数量 < 30</p> <p>支持控制参数写操作</p>
监控	<p>机器人状态参数</p> <p>产品及产线状态实时显示</p> <p>机器人报警信息显示</p> <p>产品参数设定</p> <p>机器人夹具维护信息</p> <p>机器人控制参数设定</p> <p>控制设定操作面板</p>
实时分析	<p>关键参数趋势</p>
系统集成	<p>视频信号集成</p> <p>报警信息邮件发送</p>
外部数据接口	<p>OPC 服务器</p>

高级型 (Advanced) 主要功能:

功能描述	参数规格	
包含 Basic 类型所有功能		
数据管理	长期历史数据输出存储 生产统计 历史计算	状态点时间序列数据存储, OPC AE 事件历史记录, 产品 ID 信息历史记录 可配置数据时段统计, 包括每分钟抓取/放置次数, 每小时抓取/放置次数等 生产统计历史变量及统计历史存储
远程监视	Basic 操作监控画面 Web 发布 关键点历史趋势 实时远程分类统计 报警事件实时分类统计 统计报表浏览	
统计报表	产品 ID 时序生产报告 生产完成次数统计报告 客户定制化报表模板及工具	PDF 格式输出文档, 支持条码信息输出 PDF 格式输出文档 支持报表定时生成或触发式生成, 支持多种输出格式
分析工具	长期历史趋势离线分析工具 长期事件离线分析工具 历史数据 Excel 输出工具	支持趋势与事件关联性分析, 支持数据输出
外部数据接口	ODBC, OPC DA/AE/UA, .NET API	.NET API 支持客户定制化计算程序嵌入

管理型 (Management) 主要功能:

功能描述	参数规格	
包含 Advanced 类型所有功能		
生产跟踪	生产历史查询	根据产品 ID 查询其生产时间、位置, 根据时间段查询生产产品 ID 序列
质量分析	基于 Web 的 SPC 分析图	X-Y 图, 直方图, X-Range 极差图, Sigma 图
绩效分析	掉包率计算 机器人运行时间统计 机器人故障时间统计 基于 Web 绩效仪表盘动态显示 绩效趋势分析图	基于分钟、小时基数 基于日基数 基于日基数
外部接口	SDK	支持客户端界面开发与外部数据源集成的应用开发接口软件包



—
 解决方案类型功能对比:

		基本型	高级型	管理型
采集与控制	OPC 通信, 直接连接 IRC 控制器	√	√	√
监控	机器人状态参数	√	√	√
	产品及产线状态实时显示	√	√	√
	机器人报警信息显示	√	√	√
	产品参数设定	√	√	√
	机器人夹具维护信息	√	√	√
	机器人控制参数设定	√	√	√
	控制设定操作面板	√	√	√
实时分析	关键参数趋势	√	√	√
系统集成	视频信号集成	√	√	√
	报警信息邮件发送	√	√	√
外部数据接口	OPC 服务器	√	√	√
数据管理	长期历史输出存储		√	√
	生产统计		√	√
	历史计算		√	√
远程监视	Basic 操作监控画面 Web 发布		√	√
	关键点历史趋势		√	√
	实时远程报警时间列表		√	√
	报警事件实时分类统计		√	√
	统计报表浏览		√	√
统计报表	产品 ID 时序生产报告		√	√
	生产完成次数统计报告		√	√
	客户定制化报表定制模板及工具		√	√
分析工具	长期历史趋势离线分析工具		√	√
	长期事件离线分析工具		√	√
	历史数据 Excel 输出工具		√	√
外部数据接口	ODBC, OPC DA/AE/UA, .NET API		√	√
生产跟踪	生产历史查询			√
质量分析	基于 Web 的 SPC 分析图			√
绩效分析	掉包率计算			√
	机器人运行时间统计			√
	机器人故障时间统计			√
	基于 Web 绩效仪表盘动态显示			√
	绩效趋势分析图			√
外部接口	SDK			√

—
ABB（中国）有限公司

北京

地址：北京市朝阳区酒仙桥路10号恒通广厦
电话：010-84566688
传真：010-64231650
邮编：100015

上海

地址：上海市黄浦区蒙自路763号丰盛创建大厦5楼
电话：021-23288888 / 021-23288229
传真：021-23288822
邮编：200023

杭州

地址：杭州市萧山经济技术开发区鸿兴路111号
电话：0571-83876000
传真：0571-83876599
邮编：311215

西安

地址：陕西省西安市经济技术开发区文景路中段158号三层
电话：029-85758288
传真：029-85758299
邮编：710021

武汉

地址：武汉市武昌区临江大道96号武汉万达中心21楼
电话：027-88395888
传真：027-88395999
邮编：430060

重庆

地址：重庆市北部新区星光大道62号海王星科技大厦A座6层
电话：023-62826688
传真：023-62805369
邮编：401121

深圳

地址：深圳市福田区华富路1018号中航中心1504A
电话：0755-88313088
邮编：518031

技术热线：400 820 9696

技术支持邮箱：

techsalessup.cnautomation@cn.abb.com

更多信息，敬请垂询：

<http://new.abb.com/cpm/zh>

邮箱：di.zhang@cn.abb.com

电话：+86 181 0119 6103