

RCX3 系列

RCX320

2 轴

RCX340/RCX341

3 轴~4 轴

[多轴机器人控制器]



RCX320

支持轴数	2轴
运行方法	程序 远程命令 联机命令
坐标点数	30000点
输入电源	控制电源 单相 AC200V~230V±10% 以内
	主电源 单相 AC200V~230V±10% 以内
原点复归的方式	绝对式 增量式 准绝对式



RCX340/RCX341

支持轴数	3、4轴
运行方法	程序 远程命令 联机命令
坐标点数	30000点
输入电源	控制电源 单相 AC200V~230V±10% 以内
	主电源 单相 AC200V~230V±10% 以内
原点复归的方式	绝对式 增量式 准绝对式

※ RCX341 为大型水平多关节机器人 SP-YK1200XG-SA08/SA10、YK1200XG 专用。

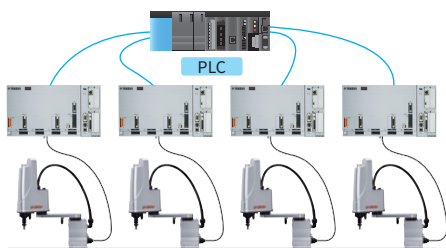
优异的功能性可实现高水平的设备构建

通过高速通信，可以实现多台机器人的同步动作。通过控制器之间的链接，程序只需记入一台控制器即可。使用新开发的算法，成功缩短了定位时间并提升了轨迹精度。

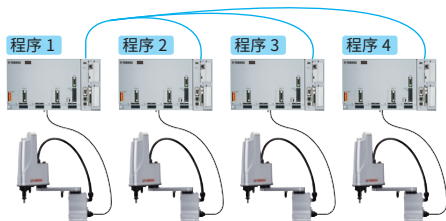
通过一台主控制器可管理多台机器人的控制

RCX340 控制器实现了控制器之间的高速通信。由于可以从主控制器向各从属控制器发出动作命令，程序、坐标点只需使用上级主控制器管理即可。此外，由于还可以灵活应对多任务，因此可以简化使用 PLC 的操作，从而更容易、以更低成本构建系统。

以往的方式



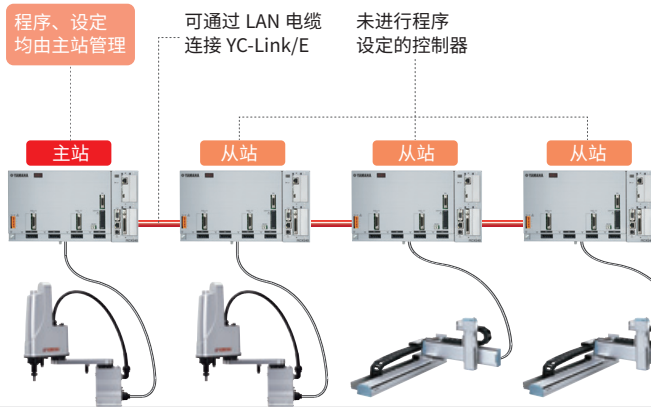
1 台 PLC 控制所有控制器。



在各控制器上设定程序、通过 I/O 同步的同时动作。

RCX340

- 1 台主控制器 RCX340 可以管理最多 4 台机器人或进行 16 轴的控制
- 各机器人可以同时启动、同时到达，自由控制

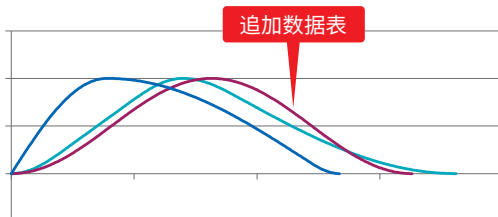


运动的优化

为充分发挥机器人的性能，根据动作模式加强了对运动的优化。通过缩短动作时间和抑制停止时的震动等改善，实现了更高品质的机器人动作。

适合的加减速运动

实现可以抑制震动并执行高速动作的加减速运动。



通过大幅改善运动功能，实现了平滑动作

通过配备新的伺服运动引擎，可以进行各种动作的连接。使用新开发的算法，成功缩短了定位时间并提升了轨迹精度。

CONT 选配件的功能扩展

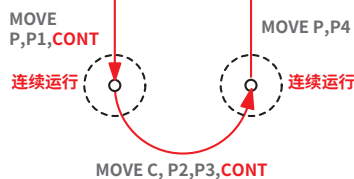
通过 PTP 与插补动作、传送带跟踪等不同类动作的连接，实现高速化。

改善连续动作

以躲避障碍物等为目的，在动作途中经由中继点等情况下使用 CONT 选项，可以在各动作中不减速停止，顺利地进行连接动作。无论动作种类（PTP、插补动作）如何，均可连接。

可实现不同动作的连接

【例：PTP ↔ CP】

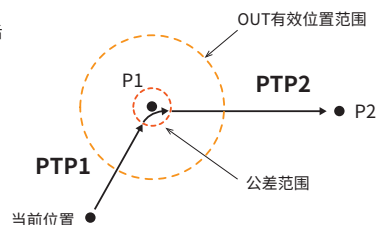


【例：PTP ↔ 传送带跟踪】



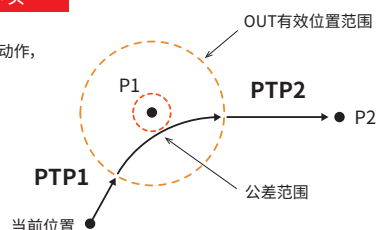
通常移动

PTP1减速动作结束后
开始下一个动作



使用 CONT 选项

减速中途开始下一个动作，
将缩短移动时间

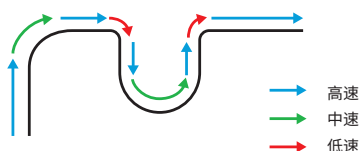


根据用途区分使用

连接动作时，以移动时间为优先，在直线部分和圆弧插补部分，以改变动作速度的方式进行移动。PATH 时，事先登录路径后，即使路径复杂也能匀速动作，进一步提高轨迹精度。适合涂胶等用途。

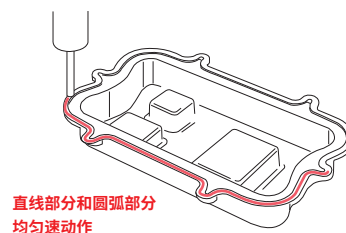
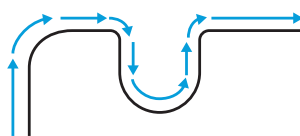
连接动作

直线部分和圆弧部分的动作速度不同



PATH

整个路径保持匀速移动



直线部分和圆弧部分
均匀速动作

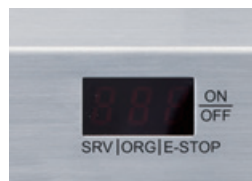
支持可进行 USB 备份的 PBX

支持手持编程器“PBX”。追加功能、修改作业更加简单，缺乏编程知识的人员亦可操作。配备了在 USB 闪存中保存控制器数据的功能。操作菜单支持日文、英文、中文。



错误状况即时掌握

控制器正面的“7 段 LED 显示器”可显示运行状况。发生异常时显示错误提示，即使不连接手持编程器也能即时掌握错误状况。



▲ 7 段 LED 显示器

内置再生装置 RCX340

与内置再生电阻（相当于 RGU3）的现有机器人连接时，无需另备再生装置。

支持辅助软件“RCX-Studio 2020”

在以往产品“RCX-Studio Pro”上搭载 3D 模拟器功能和编程模板(程序雏形自动生成功能)等新功能,进一步提升适用性。

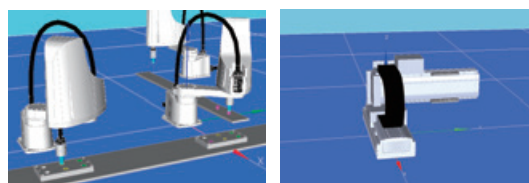


3D 模拟器功能

即使没有实际的机器人，也能事先进行布局验证

3D 显示机器人和周边设备，在电脑上模拟机器人的动作(支持水平多关节机器人和直交机器人)。

- ▶ 可进行机器人的配置研究探讨和示教、调试等
- ▶ 可在设备运行前进行机器人与周边设备的干涉检查



程序模板功能(程序雏形自动生成功能)

可大幅缩短编程时间

搭载了 10 种应用的程序模板。只需按照步骤进行操作即可自动生成程序的雏形。

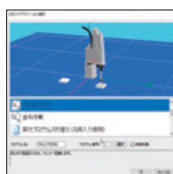


支持应用

- 拾放
- 码垛
- 涂沫作业
- 执行程序切换
- 传送带跟踪
- 基于视觉的托盘拣选
- 基于视觉的涂沫作业
- 基于视觉的夹持偏差修正
- 基于视觉的夹持偏差修正&安装位置修正
- 基于视觉的夹持偏差修正&安装位置修正(无主站)



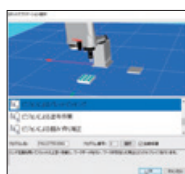
拾放



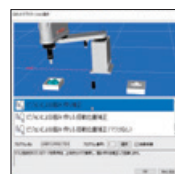
码垛



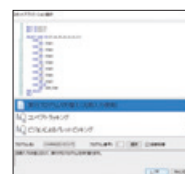
传送带跟踪



基于视觉的托盘拣选



基于视觉的夹持偏差修正

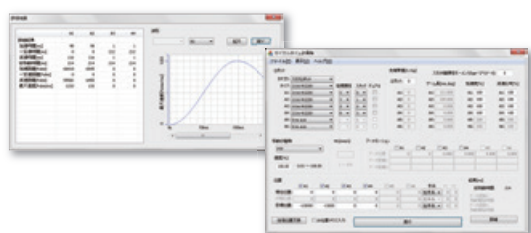


执行程序切换

程序自动转换功能

将 RCX240 以前的控制器程序转换为 RCX3 系列用

其它功能



凭借继承自以往产品“RCX-Studio Pro”的丰富功能，从启动到保养为雅马哈机器人的运用提供支持。

周期时间
计算功能

实时
跟踪功能

数据
比较功能

定制窗口
创建功能

更加丰富的扩展性

标配 RS-232C 和 Ethernet 端口。选配功能可支持 CC-Link、DeviceNet™，以及 EtherNet/IP™、EtherCAT 等高速、大容量的各种现场网络。可以简单地连接通用伺服放大器以及其他公司的 VISION，RCX320、RCX340 堪称“连接控制器”。

控制器间通信

YC-Link/E

最多可连接
4台RCX320、RCX340
(最大控制轴数为16轴)

更灵活的机器人构成

编程更轻松

集中管理多台机器人

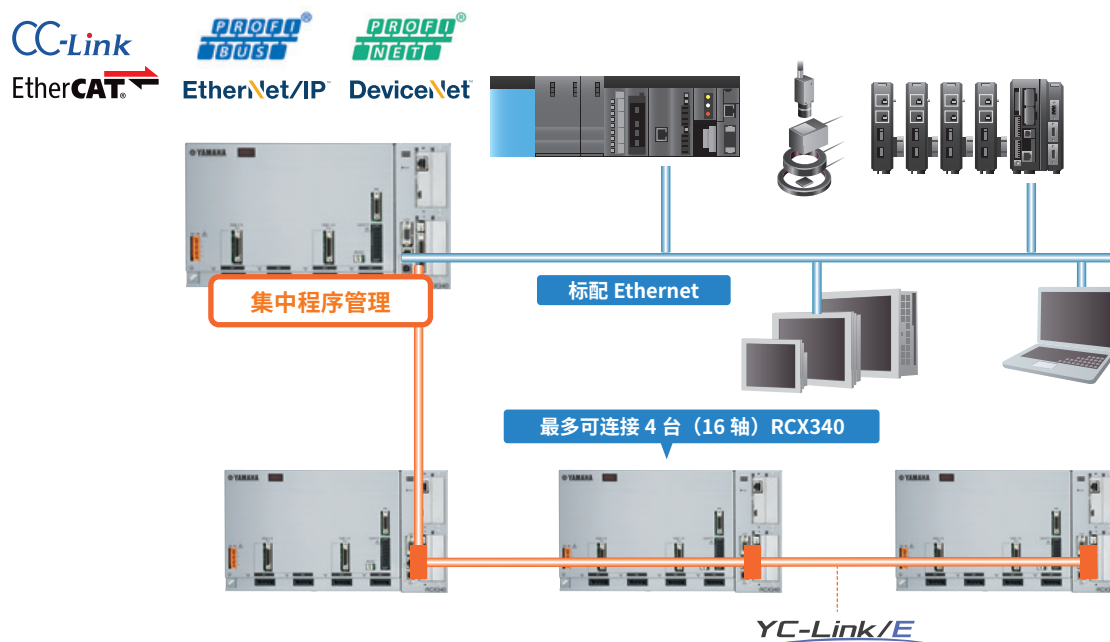
降低成本

支持多种现场总线 / 最多可连接 4 台机器人进行集中管理

标配 RS-232C 和 Ethernet 端口。还可以支持 CC-Link、EtherNet/IP™、DeviceNet™、PROFIBUS、PROFINET®¹、EtherCAT 等现场总线，连接、控制各种各样的设备。5 轴以上时，可通过 YC-Link/E 最多连接 4 台 RCX340 控制器，对多台机器人进行集中管理。此外，使用 YC-Link/E®²，可以像使用 1 台控制器控制多台机器人那样进行操作，使机器人的程序编制及管理更轻松。从而减少安装所需的人事费用等看不见的成本。

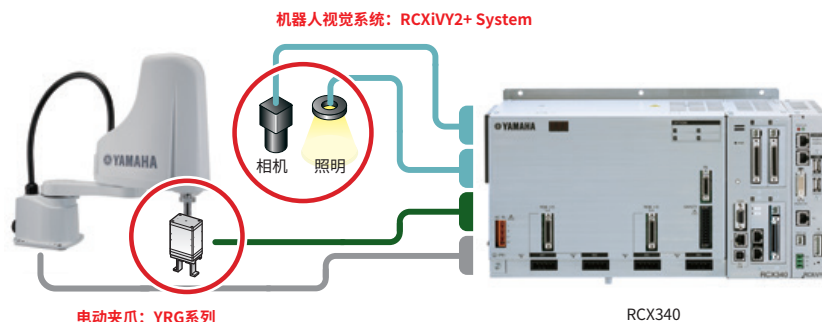
※1. 支持 PROFINET Ver.2.2

※2. 订购 YC-Link/E 时，请指定机器人型号及控制器数量。



支持机器人视觉和电动夹爪

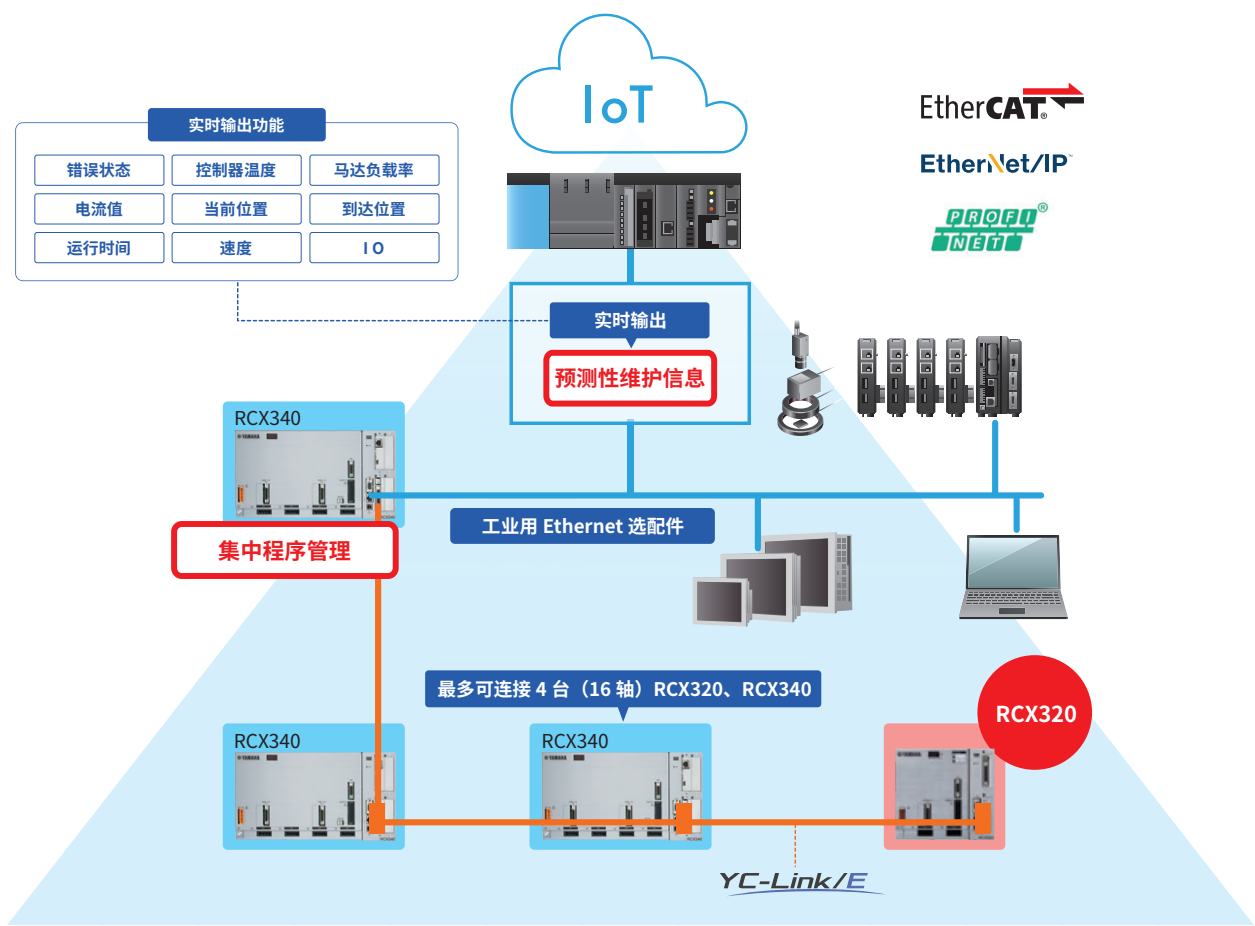
支持机器人一体型视觉“RCXiVY2+”和电动夹爪“YRG 系列”。控制可以全部通过 1 台机器人控制器进行。无需与 PLC 等上位装置通信，安装及启动简单便捷。



配备预测性维护信息的实时输出功能

工业用 Ethernet 选配件 实时输出功能

选择工业用 Ethernet 选配件（EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET）时，可实时输出错误状态、当前位置、电流值、马达负载率、运行时间等预测性维护所需的信息，有利于实现“提高生产线效率”。



※ CC-Link、DeviceNet、PROFIBUS 不支持实时输出功能。

RCX340 可支持单轴、直交、水平多关节、拾放型的全部机型 ※

4 轴控制器 RCX340 支持单轴、直交、水平多关节、拾放型的全部机型。

可进行滚珠丝杆型 FLIP-X 系列、线性马达型 PHASER 系列的混合控制，可以根据用途自由组合。为多台机器人的维护而备用时，也只需 1 台控制器即可。只需变更设定就可以用于任何机型。

※24V 规格机型、Robonity series 除外。

