

LCM100

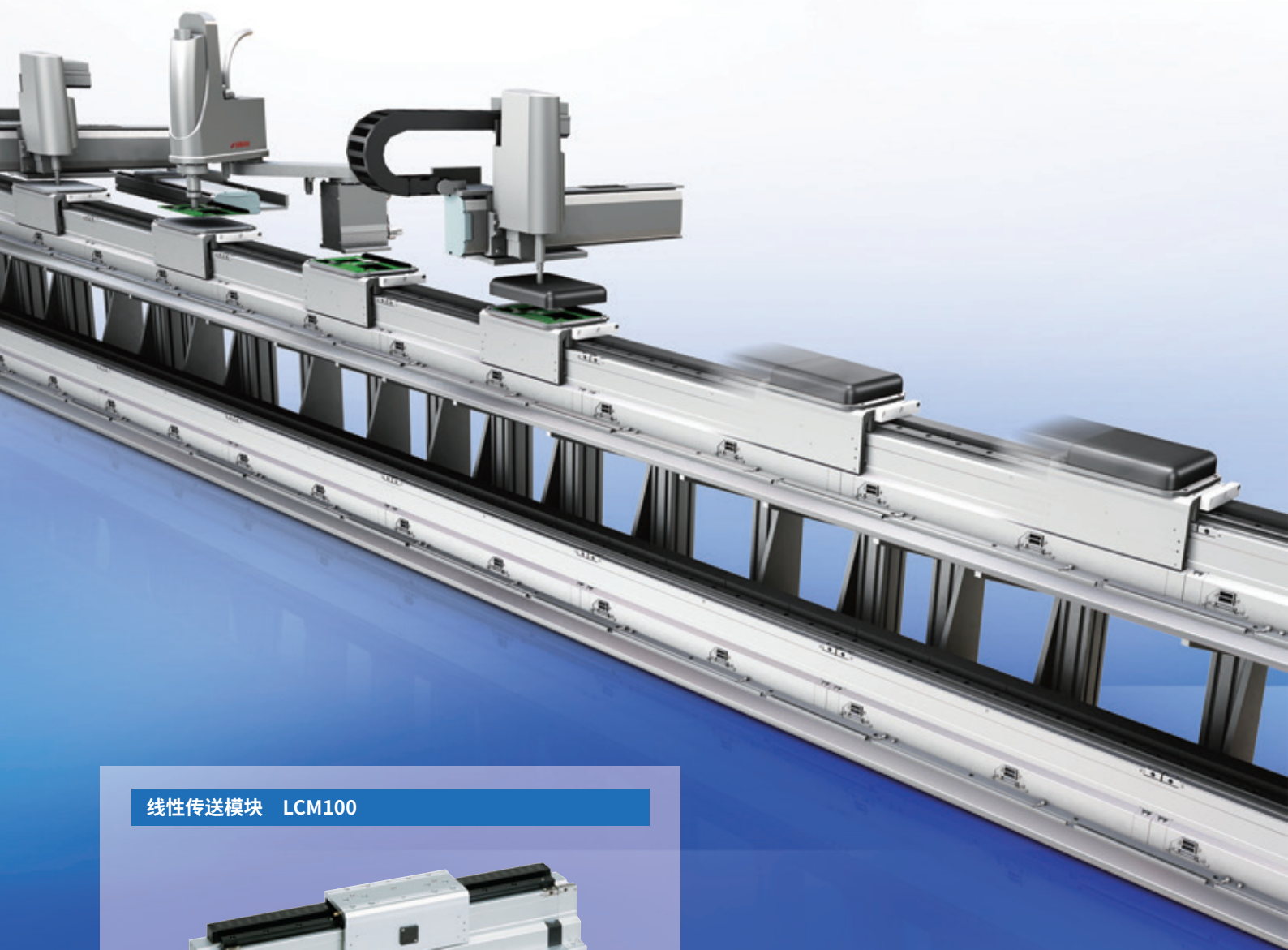
产品系列

LCM200 见其他页▶ P.8

线性传送模块

从“传送”到“移动”。

可减少传送作业的无用功，提高收益！

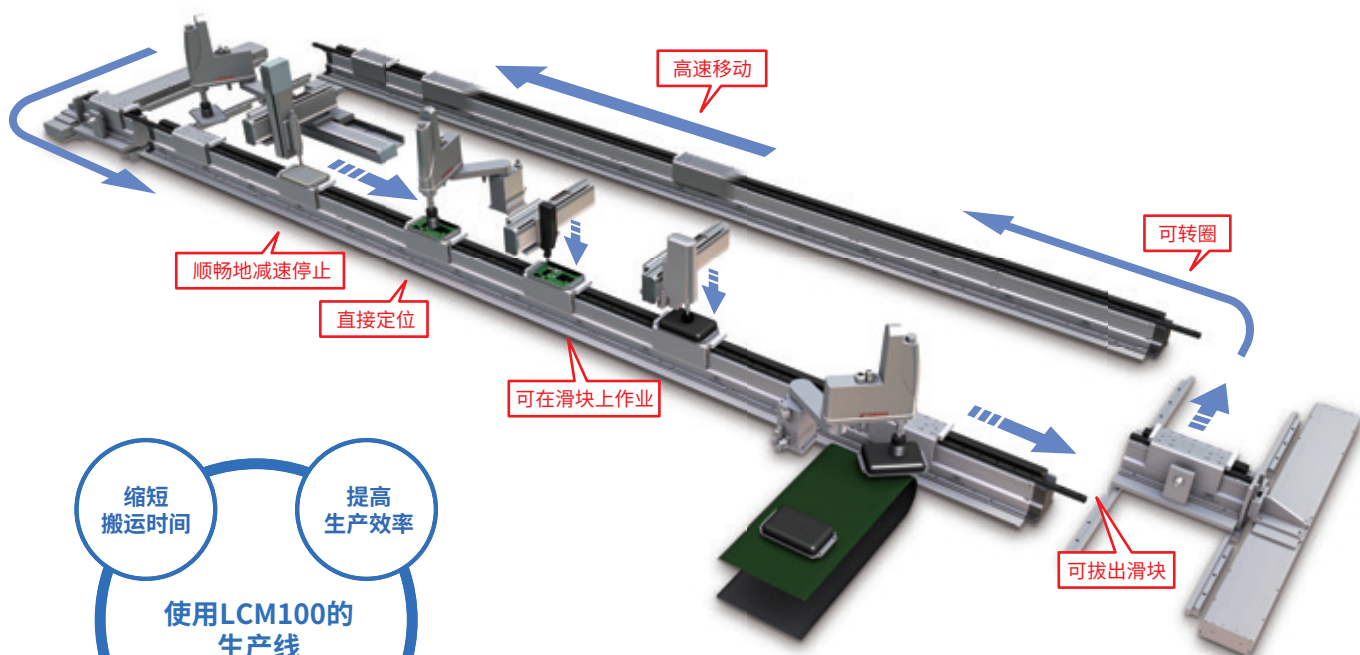


线性传送模块 LCM100



※ 上述图像为利用 CG 制作的示意图，与实物有所不同。

可构建高速生产线的 线性传送模块 LCM100



高速、高精度搬运

- 最高速度：**3000mm/sec**
- 最大加速度：**2g**
- 最大可搬运重量：**15kg**
- 重复定位精度：**±0.015mm** (单个滑块)[※]

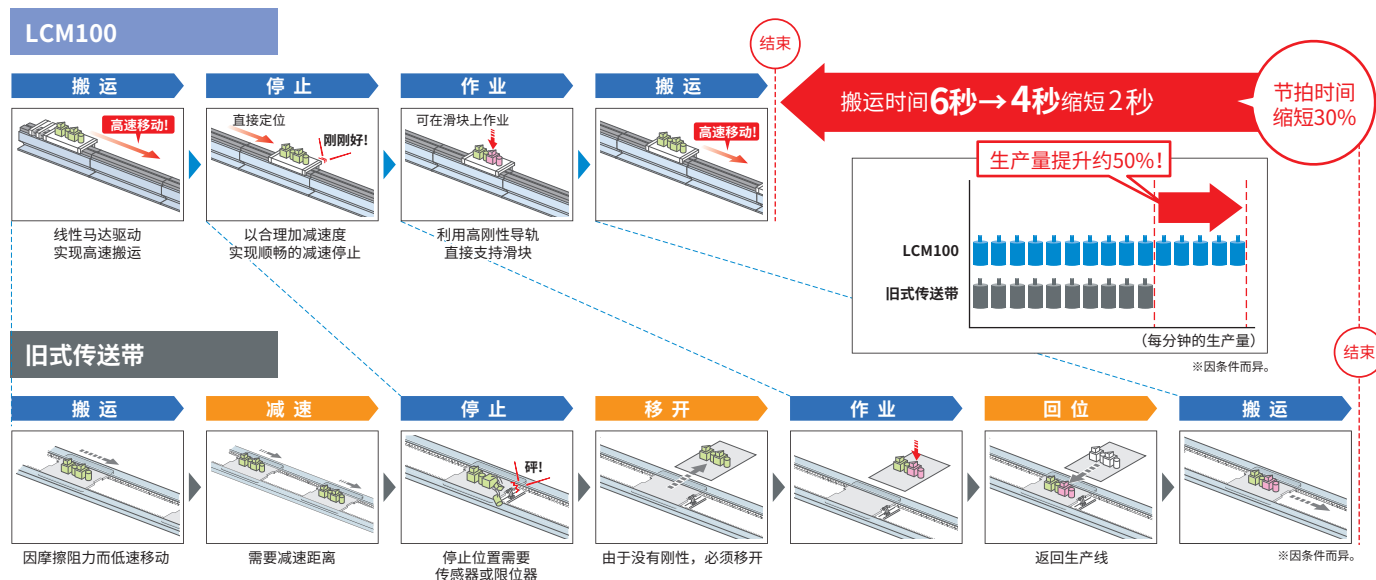
※ 通过单个滑块沿同一方向进行定位时 (单方向) 的重复定位精度。

※ 使用基于 RFID 的位置补偿功能时，单方向的定位精度为全部滑块间误差幅度 0.1mm。

POINT

缩短搬运时间，提高生产率

- LCM100与旧式传送带的作业比较

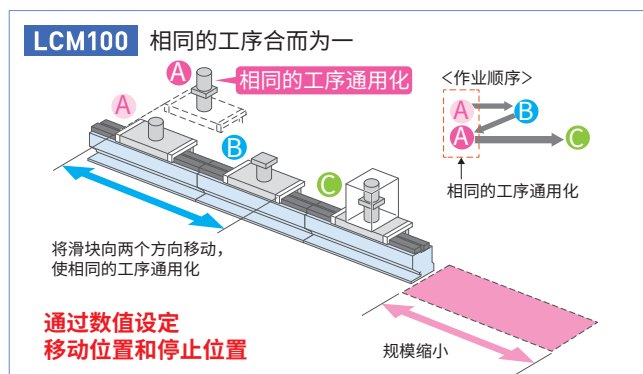
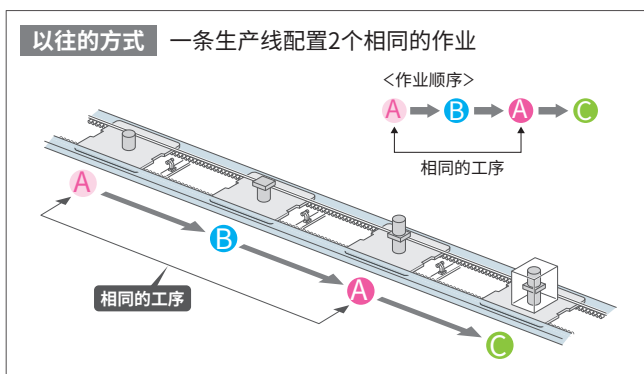


搬运线长度可通过追加模块自由调整

POINT

装置更节省空间

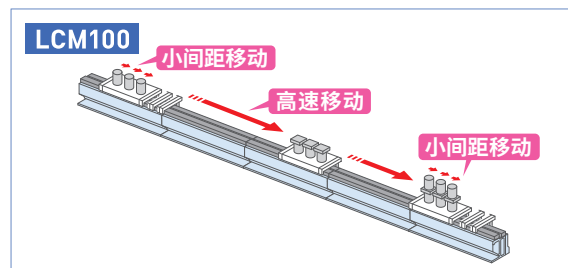
- 由于可变更移动方向，相同的工序可通用，有利于节约成本，实现搬运线的小型化。
- 高速往复动作更加自由。
- 可实现更灵活的动作，如仅使部分滑块后退。



POINT

在节拍不同的工序间高效移动

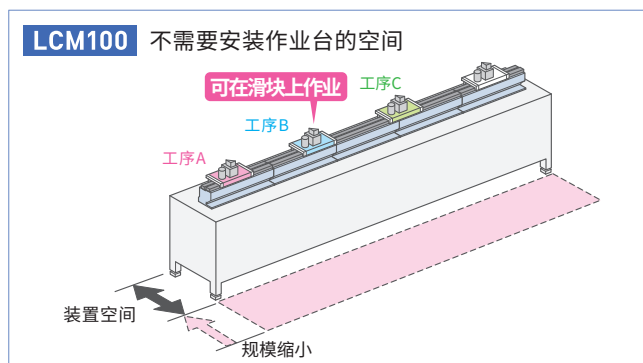
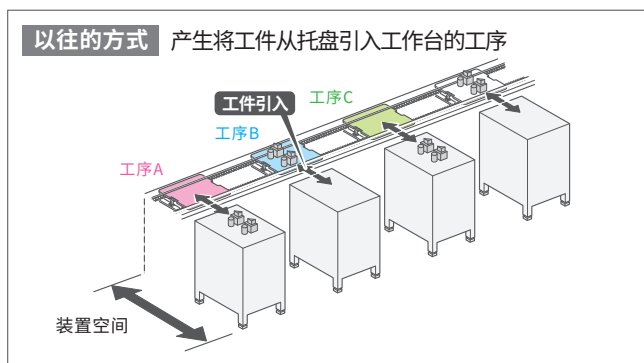
- 可窄间距移动。
- 短时间工序时可在同一工序内进行间距进给，而长时间工序时则可通过3个工件整体的高速输送来缩短移动时间。



POINT

无须工件引入

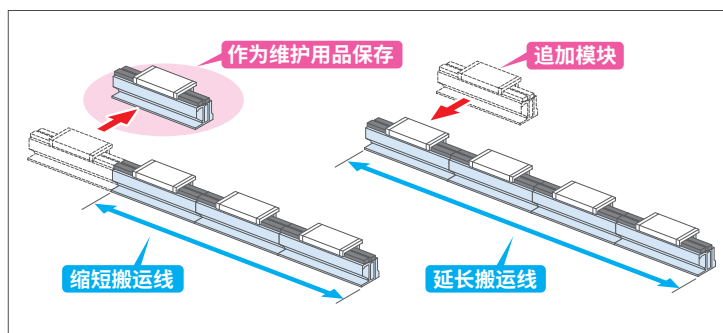
- 可在搬运线上对流入的工件进行组装、加工。
- 省去了从托盘将工件引入工作台的工序。
- 实现了成本的降低。



POINT

大幅度缩短启动时间

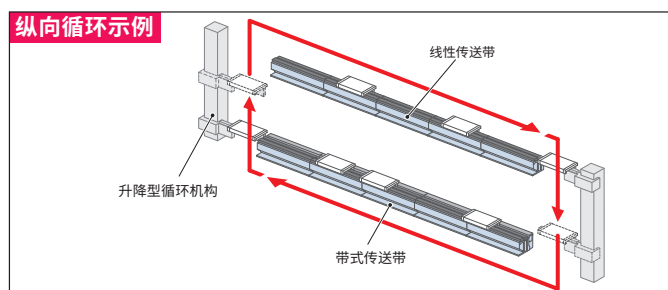
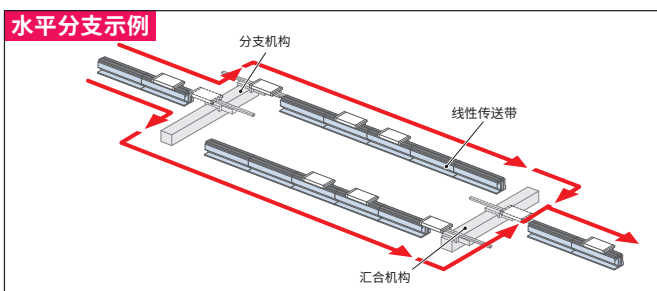
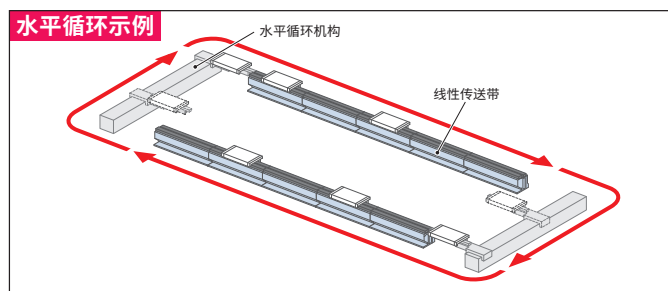
- 只需连接模块就能简单构建生产线。
- 不需要升降用汽缸、传感器、限位器等复杂的零部件。
- 控制设备仅 LCC140 控制器。
- 多余的模块可挪用到别的生产线或者作为维护用品存放起来，经济性良好。



POINT

分支、合流等灵活的生产线构建

- 模块与循环机组成的布局示例

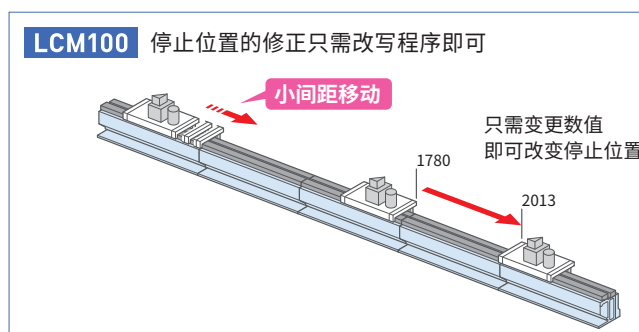
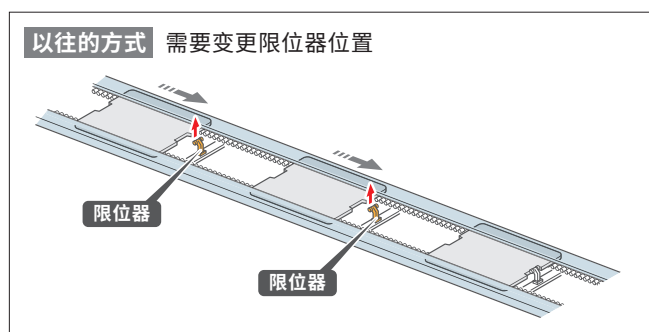


※ 往返模块、循环机构须由用户自行制作。
 ※ 产品系列中新增了便于循环的模块。

POINT

适合小批量多品种生产

- 无须安装机械限位器、传感器，布局变更简单易行。
- 停止位置的设定只需改写程序即可，可在短时间内完成重建。
- 可灵活应对因品种变更而产生的频繁的换产调整。



可随意设定滑块的加速、减速、前进、后退、定位等动作。大大扩展了生产线构建的自由度。



搬运线长度合理设计
行程种类
[640mm · 480mm]
多个模块组合使用，
可缩短搬运线长度，
实现合理设计。

皮带模块

线性模块

缩短设计、施工的工时

- 备有将滑块“插入”生产线或从生产线“排出”的循环模块“LCM100-2MT”。
- 还可用于往返机构。

为根据用户要求制作往返模块，我们支持用户就提供定制设计提案及图纸等与我们商谈。
详情请咨询本公司营业部。

还有循环用模块

可选择皮带模块

产品中新增了雅马哈正品皮带模块

- 低价格…仅用于回位工序及工序间搬运，有助于降低设备费用。
- 无须控制器，可简单控制。无须制作机器人程序。

POINT

故障时只要更换滑块即可立即恢复

- 零件均实施了标准化，作为维护零件易于携带。
- 零件更换简单方便。
- 可将生产线停顿时间控制到更少。



LCM100模块

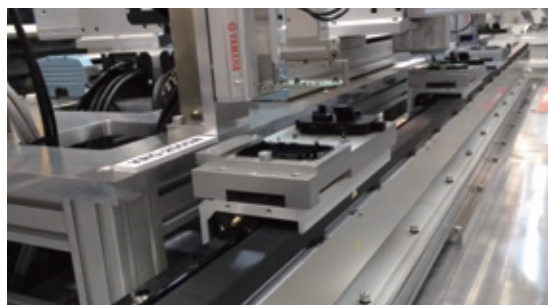


滑块

POINT

维护简便

- 马达、刻度尺采用非接触方式，不会磨损。
- 滑动部分只包括导轨，不易起尘。
- 消耗品少，寿命长。



系统构成图（连接 3 模块时）

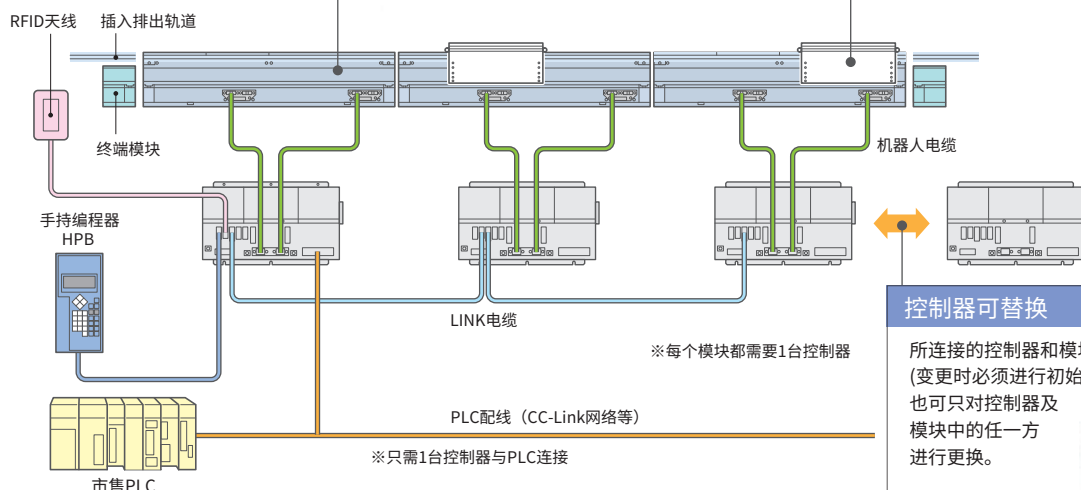
模块标准化，也可作为维护零件存放

因为搬运线缩短而出现多余模块时，可以转用至别的搬运线，或者作为维护用零件存放起来。



标准化的滑块

滑块采用标准化产品，可用于任何搬运线。因此可以在多个搬运线进行通用，当出现故障时能够迅速进行更换并恢复生产。

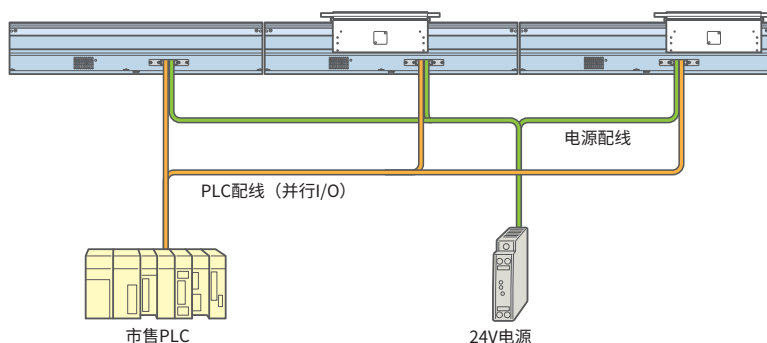


控制器可替换

所连接的控制器和模块组合可以自由变更(变更时必须进行初始设置)。也可只对控制器及模块中的任一一方进行更换。



皮带模块



提供24V电源，可只选择必要信号使用的接口。※ ※用户侧配线由用户自行准备。

LCM100 专用控制器 LCC140

程序运行

LCC140控制器可以通过登录的程序运行，以及通过PLC的远程命令运行。除移动、定位及输入输出信号的控制外，还可以进行与滑块插入、排出相关的处理。

控制器之间的链接功能

当对多个模块进行连接时，通过使用LCC140控制器专用链接电缆来连接各个控制器，可按照1台控制器的操作步骤同时对多台控制器加以操作。

基于 SR1 控制器的操作系统

具有与SR1控制器同样的用户界面，并且在此基础上追加、安装了与线性传送模块特有的规格、功能相关的部分，因此形成了非常容易使用的操作系统。^{※1}

通过 RFID 进行位置修正的功能

当使多个滑块依次停在任意1点时，根据各滑块的不同，实际滑块停止位置的精度会存在差异，因此可能具有500μm的误差幅度（机差）。通过RFID单元和LCC140控制器的协作，可将各滑块的这种机差降低至100μm。^{※2}



※1：在雅马哈单轴控制器 SR1 的功能之中，存在部分线性传送机控制器无法使用的功能，请予以了解。

※2：所有滑块都会停止在包括示教点在内的 100μm 范围内。