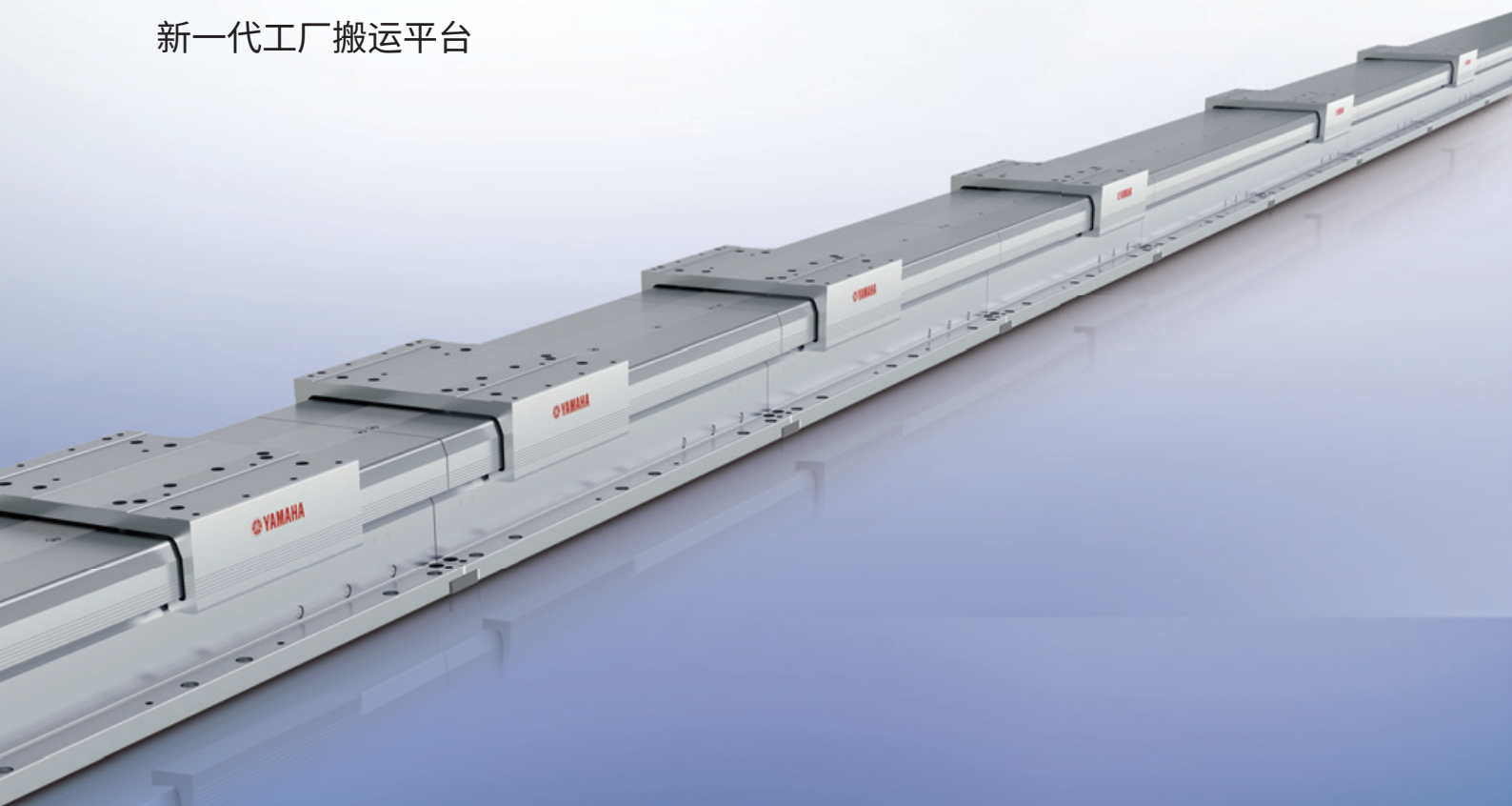


线性传送模块

LCMR200 专用

单轴机器人 GX series	P.20
控制器 YHX	P.22

升级版线性传送的提案
新一代工厂搬运平台

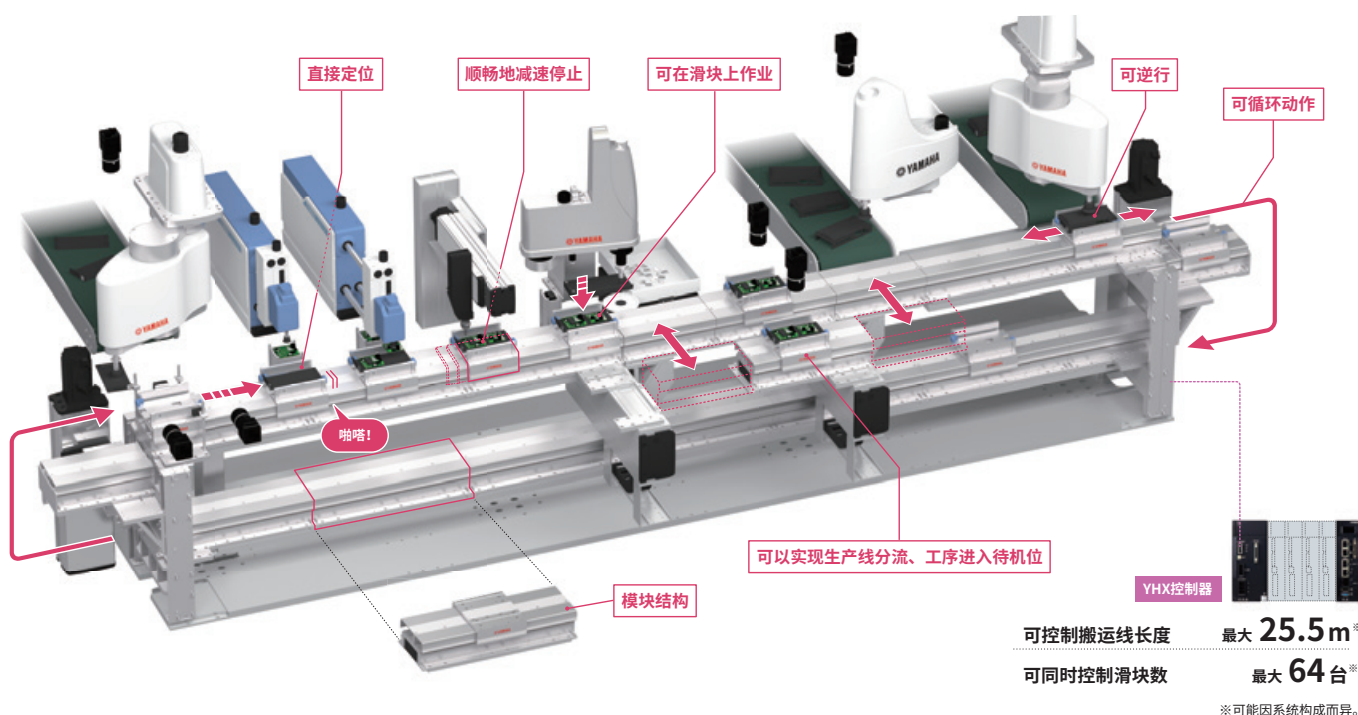
**线性传送模块 LCMR200**

※ 上述图像为利用 CG 制作的示意图，与实物有所不同。

无价值作业时间显著减少。

单纯搬运工件的时间为无价值时间。

雅马哈线性传送模块 LCMR200 的搬运部分也实现了机器人化，无价值作业时间显著减少。



实现高速、高加速度搬运的升级版线性传送模块



▶ 搬运线的节拍时间缩短

▶ 高自由度的生产线设计

▶ 优异的维护性

▶ 运行成本降低

▶ 吞吐量提高

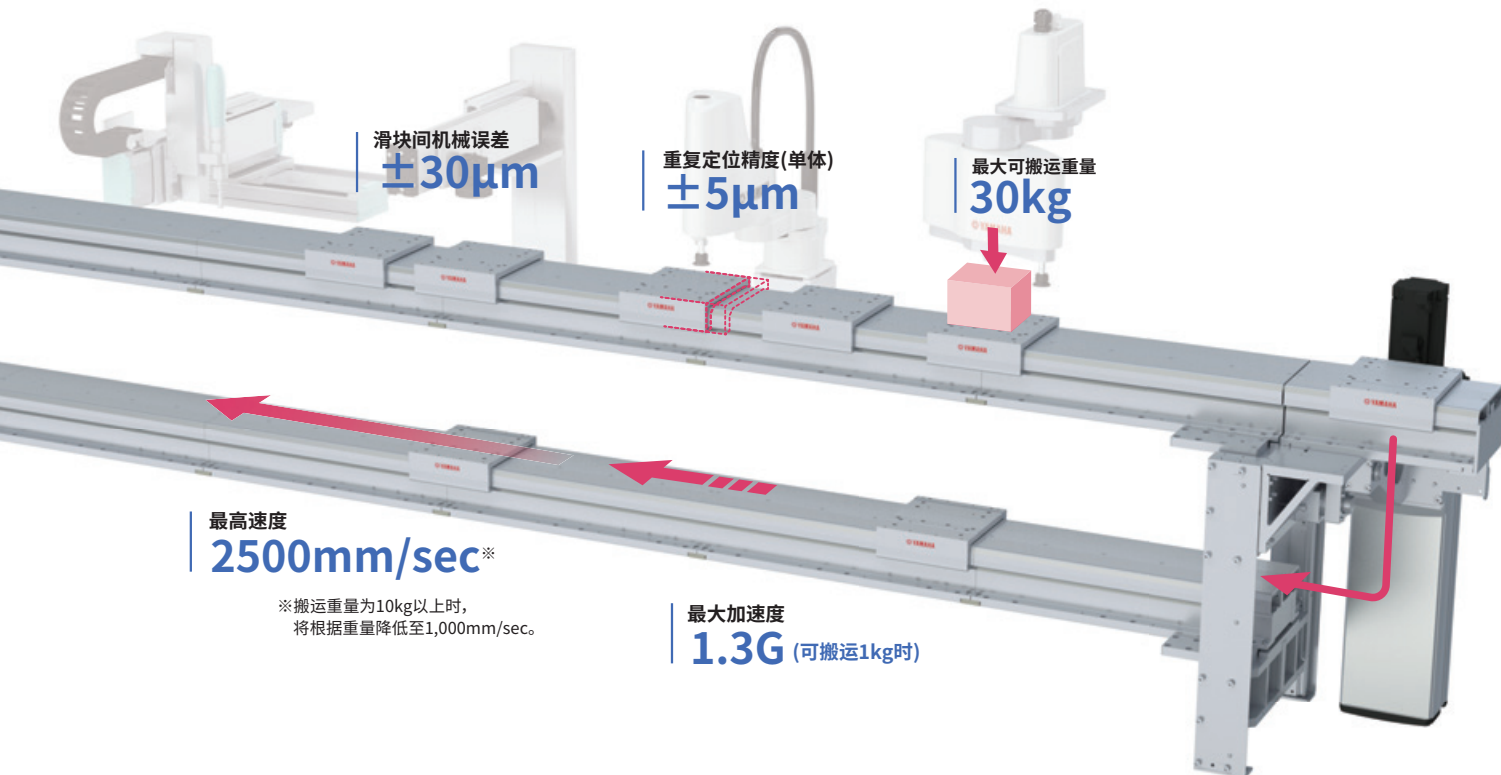
▶ 快速启动

▶ 搬运线省空间化

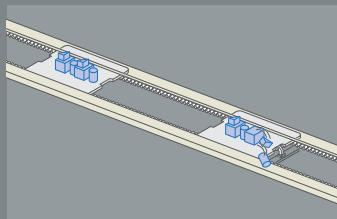
▶ 长寿命

从“传送”到“移动”。

可减少搬运作业的无用功，提高收益。

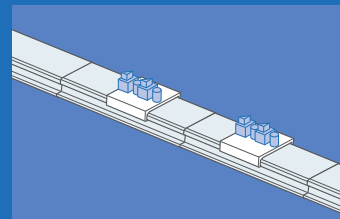


LCMR200 与旧式传送带的彻底比较



旧式传送带

- 各停止位置需要限位器或传感器
- 部件数量多, 控制复杂
- 每次变更停止位置时需调整限位器
- 难以提高生产效率
- 为了提高生产效率, 工序间的半成品往往会增加



LCMR200

- 直接驱动滑块
- 通过数值控制停止位置
- 无需限位器及传感器
- 最大速度2.5m/sec, 缩短了搬运时间
- 减小了搬运距离导致的时间差
- 可确保实际作业时间

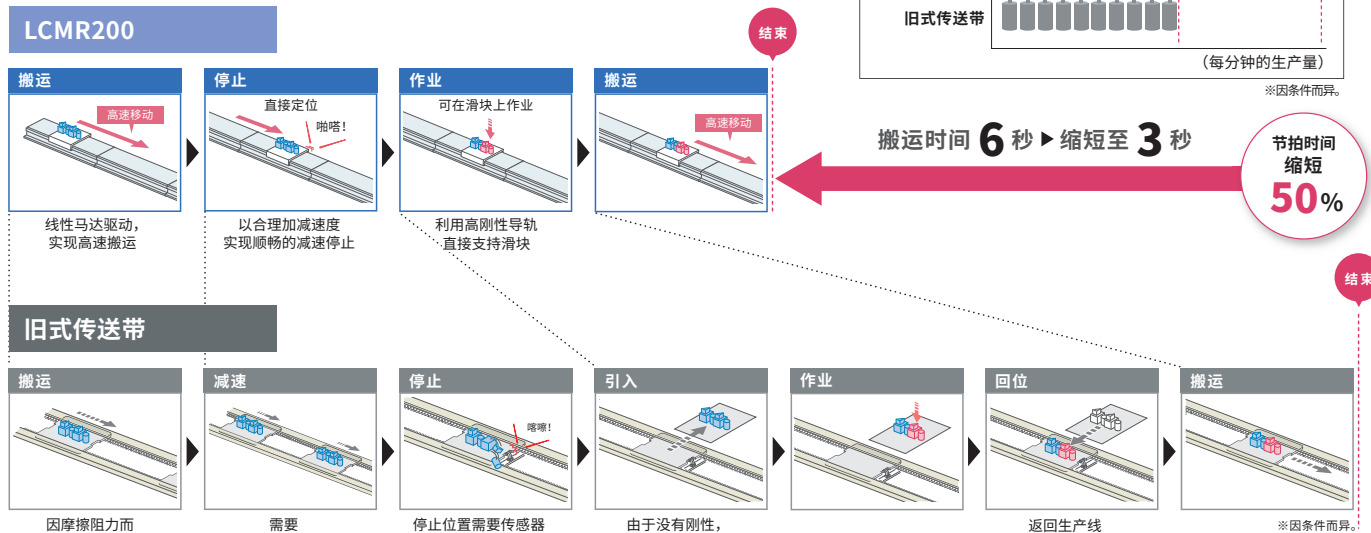
速度控制	△ 同一传送带的速度固定	⊙ 可对各动作单独指定速度、加速度
动作控制	× 固定方向	⊙ 可对各滑块单独指定移动方向(前后)、距离
移动和停止	× 通过限位器停止, 因此会产生冲击	⊙ 通过伺服控制可实现平滑的移动和停止 可进行短距离的间距进给
部件数量	× 各停止位置需要限位器或传感器	⊙ 各停止位置无需添加部件
精度	△ 要提高精度, 需要其它机构	⊙ 滑块间机械误差(所有滑块间) $\pm 30\mu\text{m}$
刚性	△ 要确保刚性, 需要其它机构	○ 利用高刚性导轨, 可在滑块上作业
变更生产线	× 每次需要调整限位器等	⊙ 可通过增减模块变更生产线长度 也可通过修改坐标点变更停止位置
安装面积	△ 往往会大型化	⊙ 可实现小型化

改善搬运环境，性能优异。

POINT 1

缩短搬运时间，提高生产率

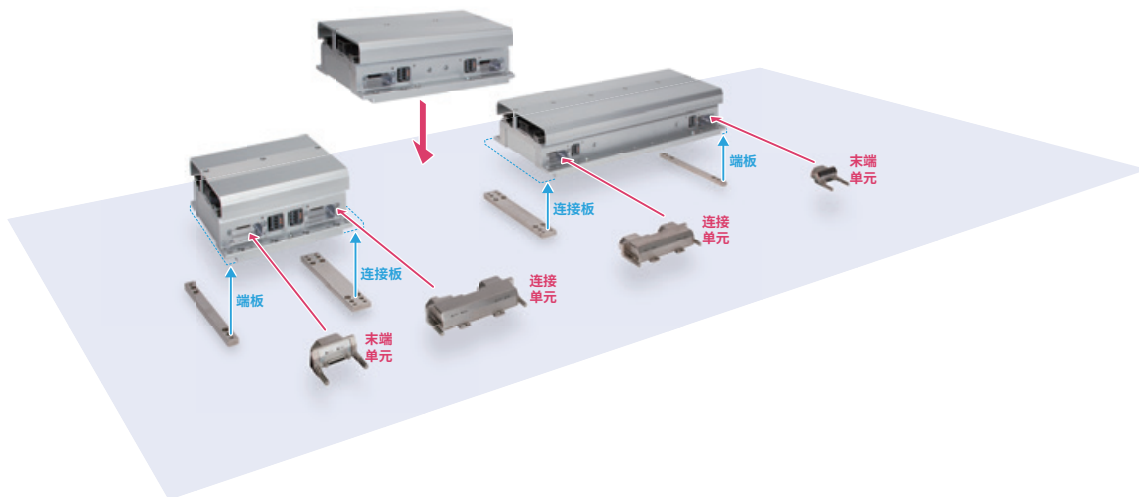
● LCMR200 与旧式传送带的作业比较



POINT 2

使用连接板和连接单元的简单连接

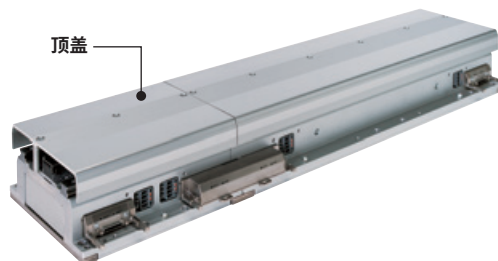
模块通过连接板进行机械定位，通过连接单元进行模块间的通信连接。可在短时间内进行高再现性和高可靠性的安装。



POINT 3

采用顶盖以防止异物进入（减少间隙）

为了避免使各作业工序的异物掉落成为主要故障原因，在顶面安装了用于保护导轨、马达及传感器的顶盖。

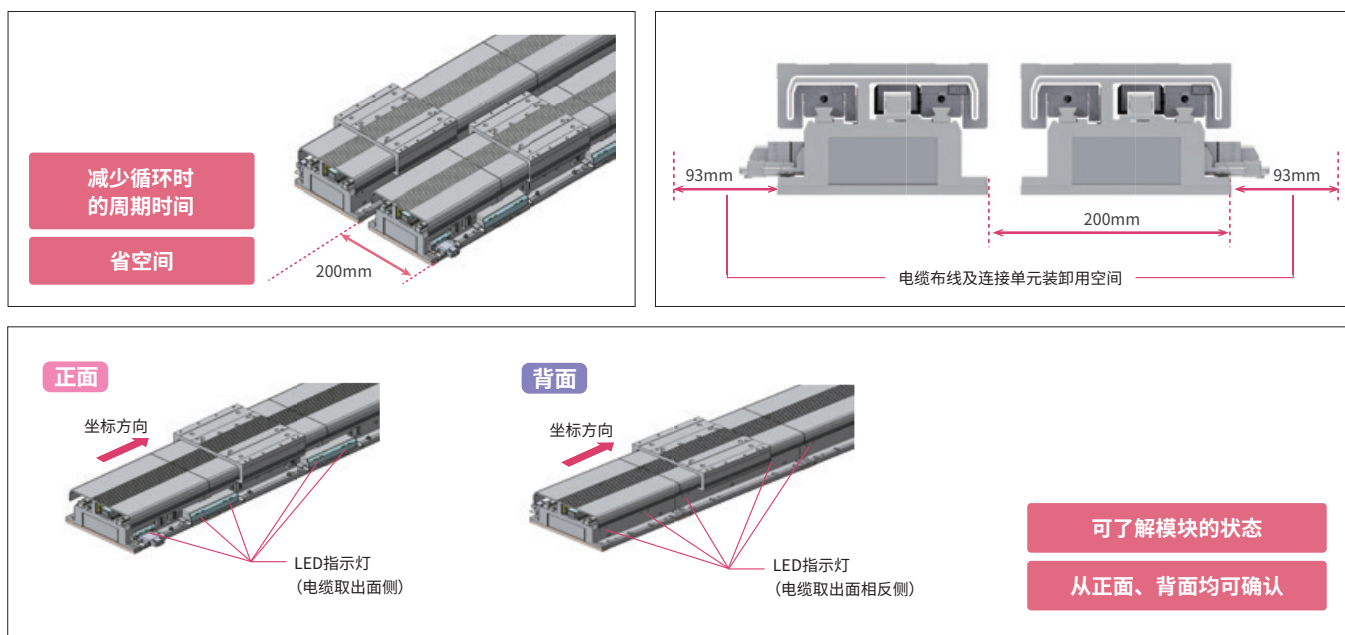


搬运工序的机器人化 兼顾了高品质和高生产效率。

POINT 4

可靠近安装往返模块，从而节省空间〈可选择电缆取出方向 正面 背面〉

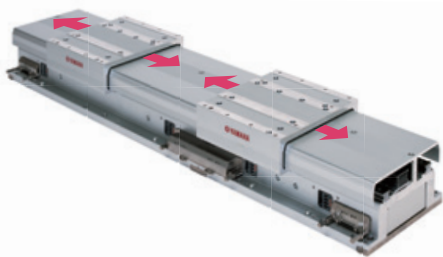
可选择模块的电缆取出方向，因此安装至装置上时，电气接线的自由度更高。尤其在水平循环布局时，将往返模块的电缆取出方向设为相反，模块间距最近可靠近至 200mm，从而可缩短循环时的周期时间，减少安装空间。此外，显示模块状态的 LED 指示灯从模块的正面、背面均可识别。



POINT 5

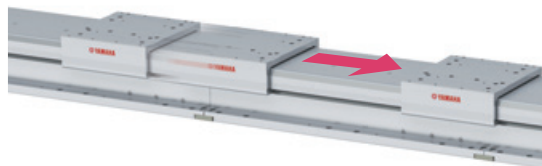
所有滑块均可独立动作

可对各动作单独设定速度、加速度，所有滑块均可在任意时间自由在地移动。



高加速度

即使在高密度工序或间距进给等微小距离移动中也可高速移动。



POINT 6

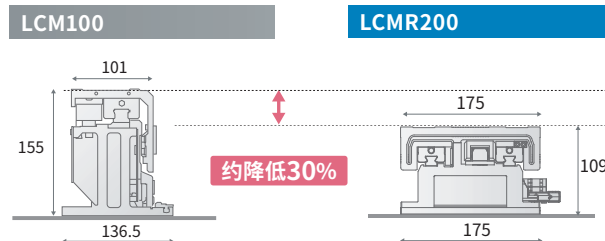
滑块间机械误差±30μm (以定位孔为基准)

当使多个滑块依次停在任意 1 个坐标点时，根据各滑块的不同，实际停止位置会略有偏差，因此具有机械误差（相互差），LCMR200 可将该滑块间的机械误差控制在 ±30μm，因此适于高精度工序。还因无需 RFID 等，可降低成本。

POINT 7

薄型结构

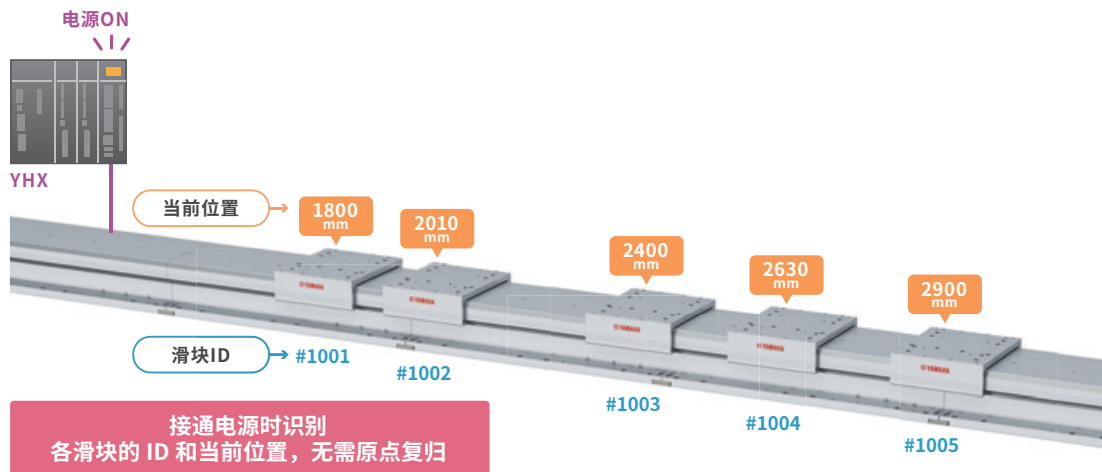
采用了新开发的线性马达，使模块的高度与 LCM100 相比约降低 30%。可有效利用台架下方的空间。



POINT 8

无需原点复归

采用了新开发的高精度全范围绝对式传感器，无需进行原点复归。
可简单地进行动作的开始和停止操作，启动恢复时也不会浪费时间。

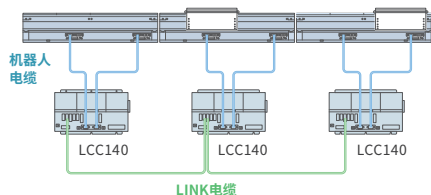


POINT 9

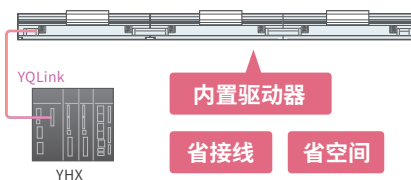
内置驱动器的省接线设计

采用了模块主体中内置有马达驱动器的一体构造，因此只要用 YQLink 电缆连接至 YHX 控制器即可控制整个 LCMR200。还有助于节省控制柜内的空间。

LCM100



LCMR200



POINT 10

由标准配置文件简单控制

根据高位 PLC 的指令，使滑块和单轴机器人作为定位器进行动作的简单控制方式。

YHX 标准配置文件的特点

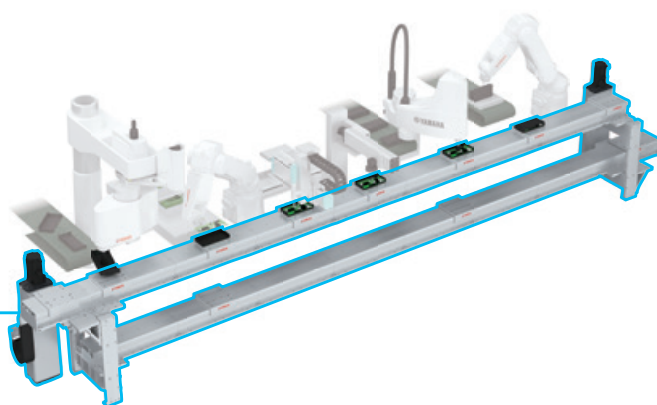
- 用户无需创建 YHX 的梯形图
- 使用示教器添加可执行的操作
- 可进行简单的直接值动作和坐标点指定移动
- 可实现指定滑块的个别伺服 ON
- 可从高位 PLC 轻松获取报警信息



POINT 11

由 YHX 控制器集中控制

可控制包括动作环境在内的搬运工序中的所有滑块和单轴机器人。



实现了具有通用性与高附加值的工序间搬运。

缩短了搬运节拍，使设备更节省空间。
有助于增强生产能力，强化成本竞争力。



POINT 12

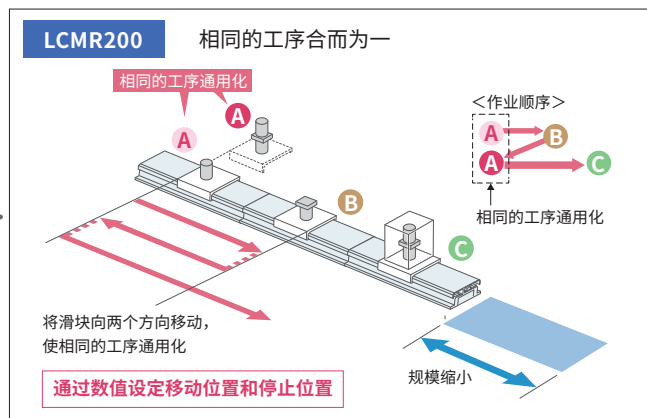
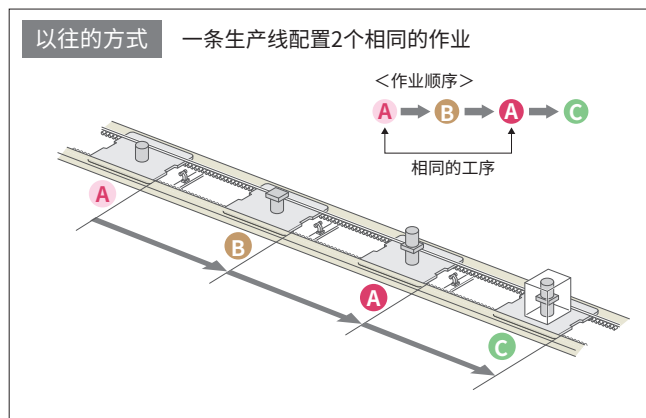
直接驱动

滑块逆行



工序共享化

- 由于可使滑块逆行，相同的工序可通用，有利于降低成本，实现搬运线的小型化。
- 可进行高速往复动作，或仅使部分滑块后退等灵活的动作。



POINT 13

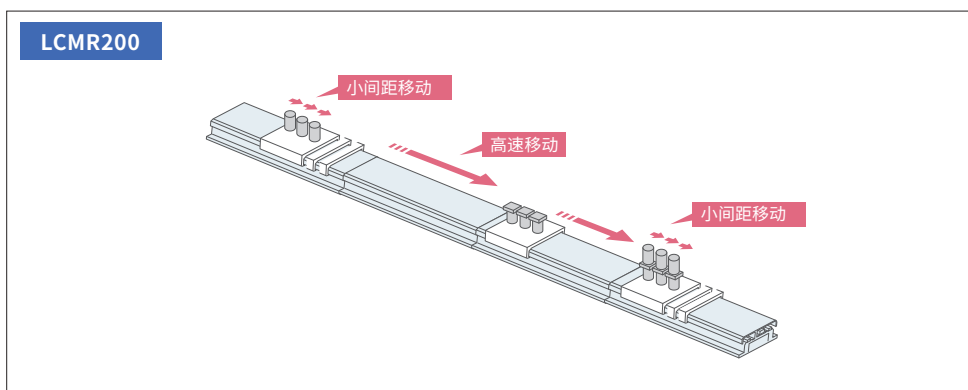
直接驱动

小间距动作



在节拍不同的工序间高效移动

- 因采用了基于伺服控制的直接驱动，无须安装停止用机械限位器或传感器。
- 停止位置的设定只需变更坐标点即可，可在短时间内完成。
- 可灵活应对因品种变更而产生的频繁的换产调整。
- 可进行小间距移动，因此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整体的高速移动来缩短移动时间。



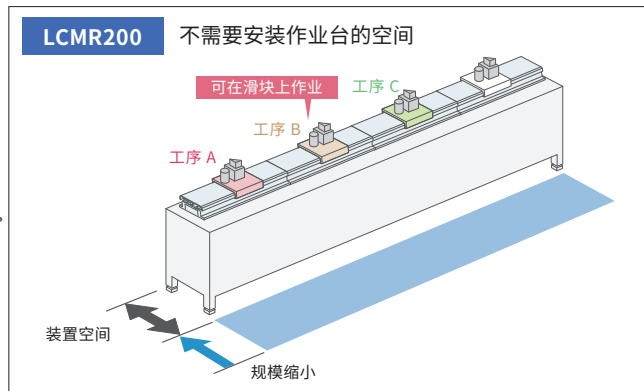
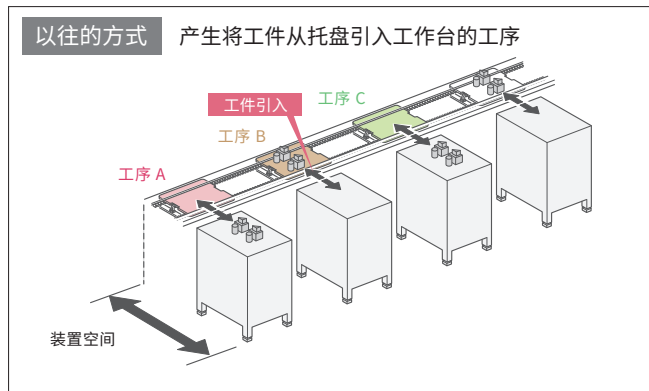
POINT 14

高刚性导轨



无须工件引入

- 采用了高刚性导轨，因此可在搬运线上进行组装、加工。
- 省去了从搬运线引入工作台的工序，可精简装置、降低成本。



POINT 15

维护简便 / 万一发生故障时也放心

- 采用顶盖，防止坠落物（异物）混入。
- 采用环境适应性强的磁力传感器，抗污垢性强。
- 采用一键定位，无需复杂地调整精度。
- 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。
- 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。
- 万一发生故障，仅需替换滑块或线性模块即可恢复，可有效控制生产线停顿时间。

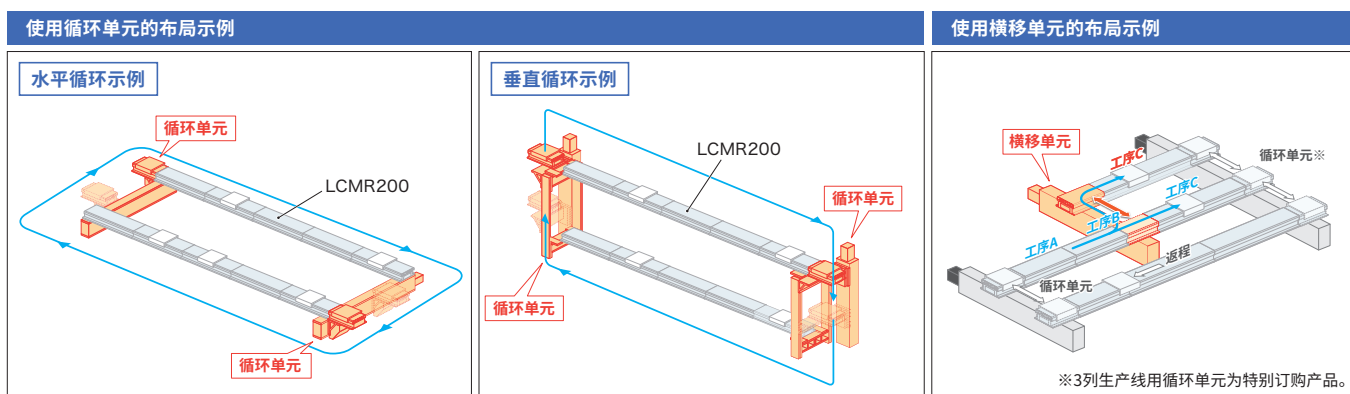
可轻松地构建起自由度高的搬运系统。

搬运工序中的所有滑块动作及周边的单轴机器人均可从高位 PLC 经由 1 台 YHX 控制器进行控制。
可高效而简单地构建自动化生产线。

POINT 16

可构建灵活的生产线

- 模块与循环单元组合的布局示例



循环单元

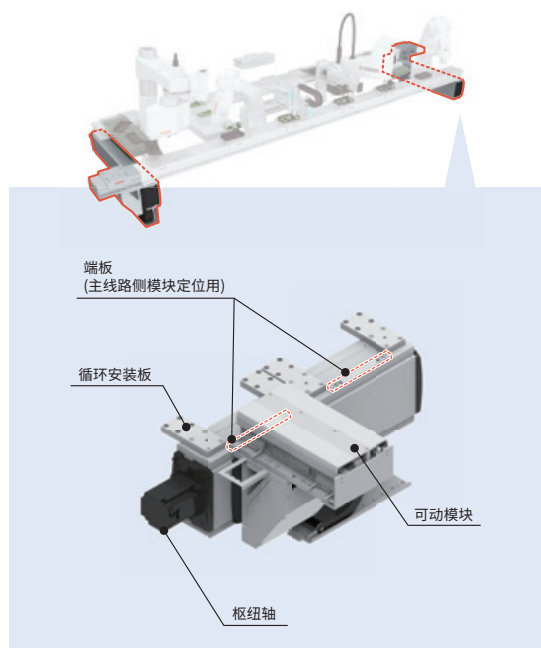
标配循环单元。

原厂标准品，因此无需担心模块“偏移”，可实现生产线稳定运行。还节省了设计的精力和时间。

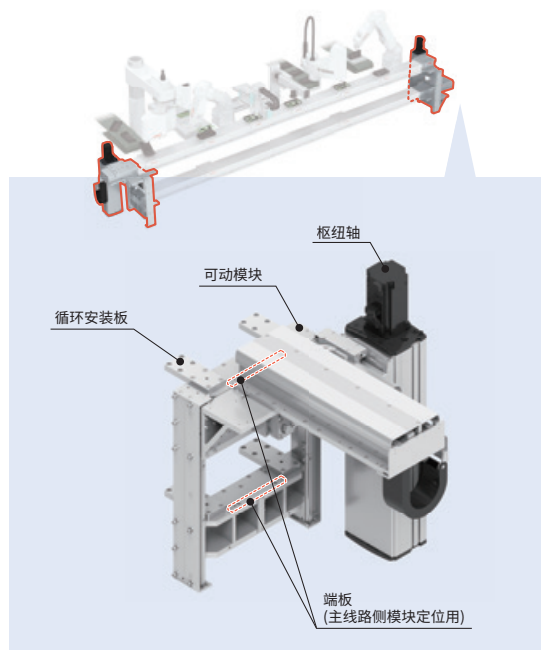
YAMAHA 原装循环单元

采用 YAMAHA 原装循环单元，
实现生产线稳定运行

水平循环单元 JGX16-H



垂直循环单元 JGX16-V



横移单元

可以实现生产线分流、工序进入待机位的单元。

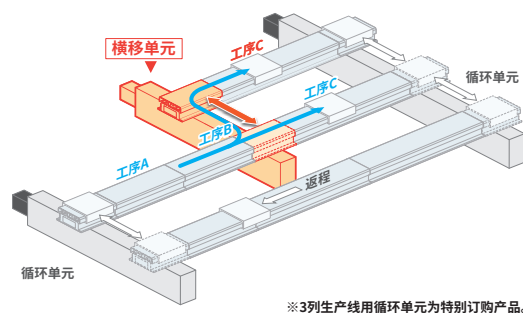
实现生产线性能 UP 以及效率提升。

横移单元

- 消除瓶颈工序，提高吞吐量
- 实现不停止生产线进行抽样检查及工件修正

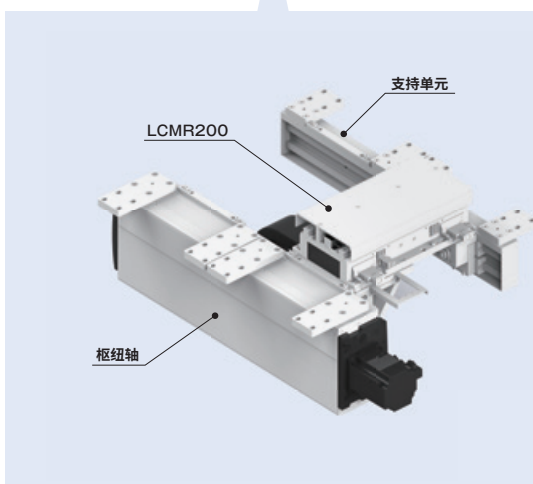
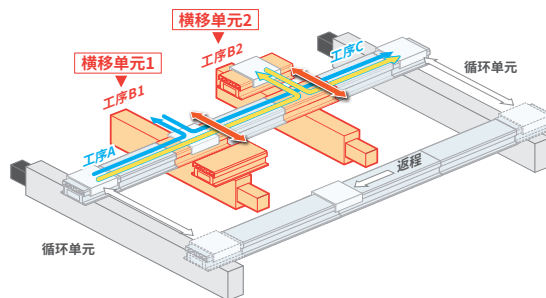
横移单元 JGX16-T

分流规格



※3列生产线用循环单元为特别订购产品。

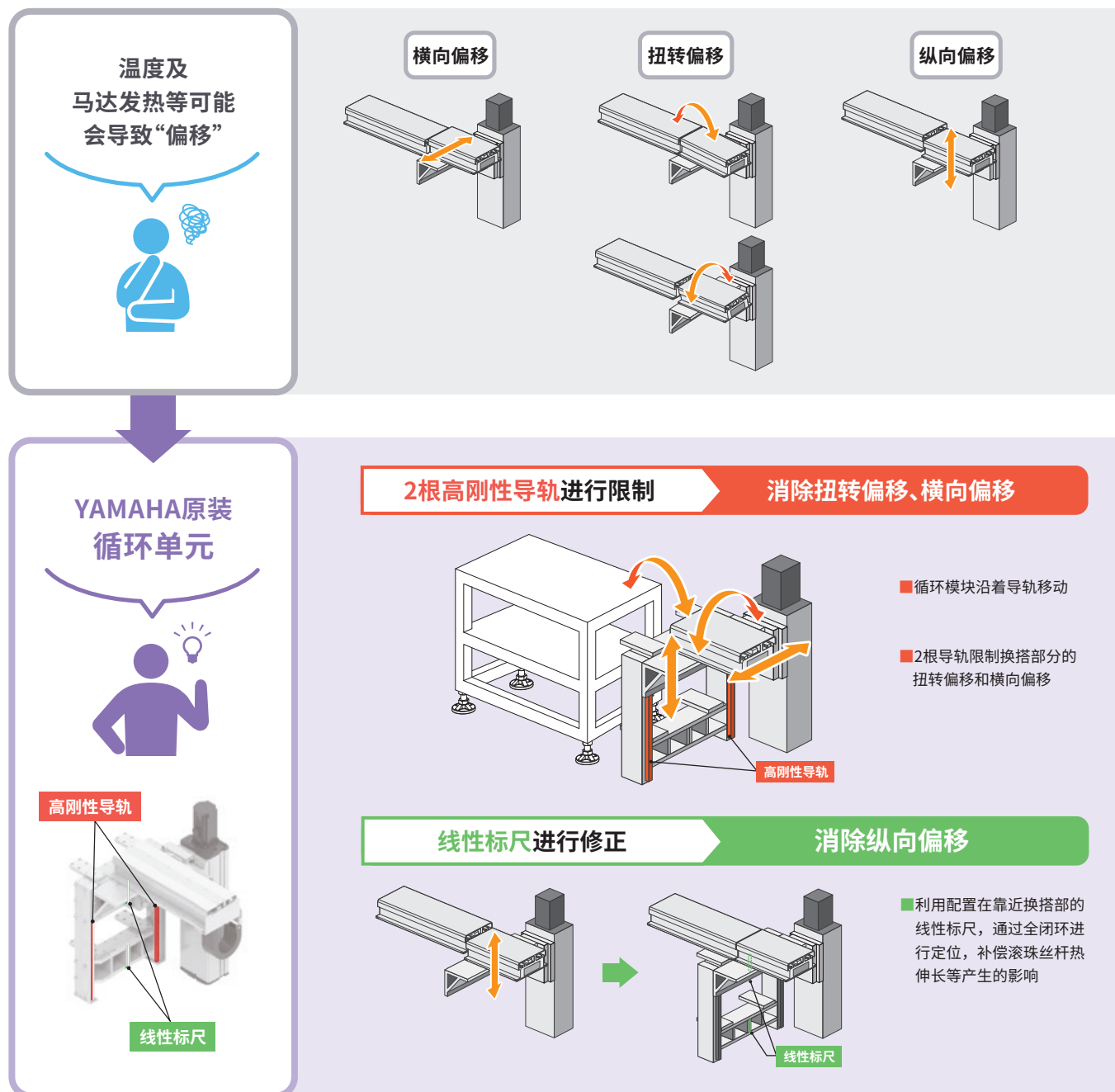
引入规格



POINT 1

维持精度所不可或缺的防“偏移”对策完善

维持精度对换搭部而言至关重要，但由于会发生“偏移”，因此维持精度并非易事。
若使用 YAMAHA 原装循环单元，则可消除“偏移”维持精度。

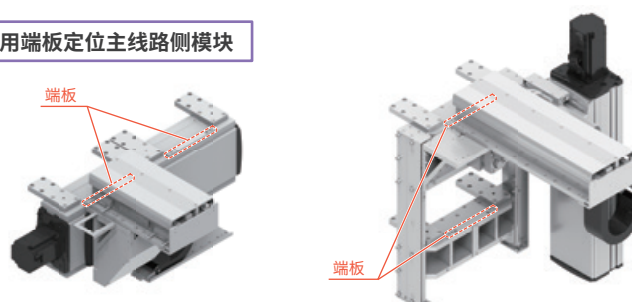


POINT 2

调整方便

在工厂进行调整后发货，到货后只需以端板为基准安装到装置上进行示教，在短时间内即可完成调整。

使用端板定位主线路侧模块



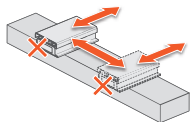
POINT 3

关于横移单元

循环单元

- 可动模块1台
- 滑块仅在模块一侧进出

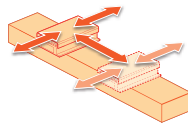
如图仅在右侧进出



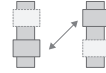
无法在模块左侧进出

横移单元

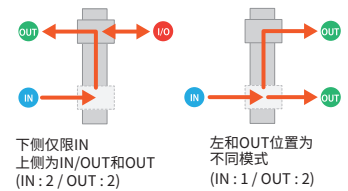
可在模块两侧进出



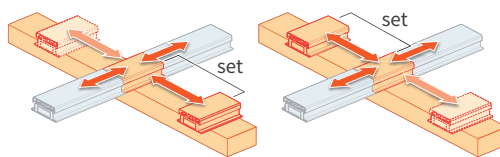
模块移动



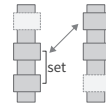
基本动作模式



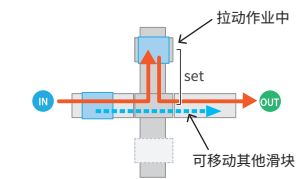
可搭载2台模块



模块×2移动



基本动作模式



使用示例

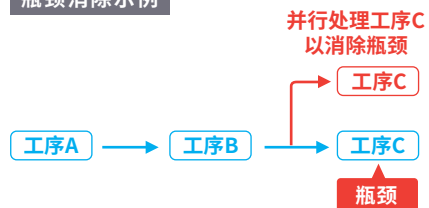
消除瓶颈

通过并行处理无法缩短耗时的工序以提高产量。

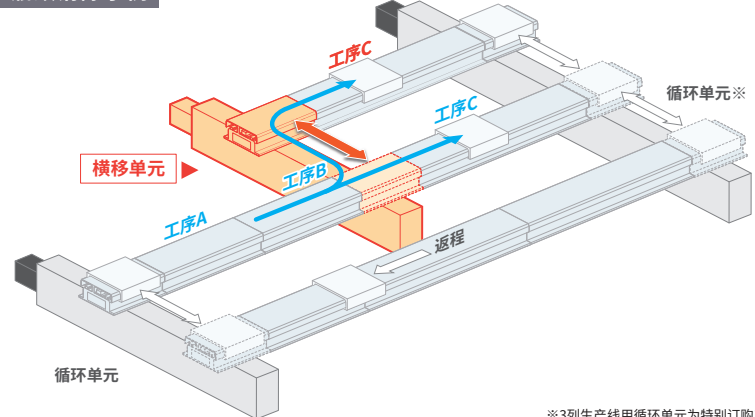
■ 消除瓶颈/支持多品种

通过分流实现“特定工序的性能UP”和
“根据品种分配生产线”

瓶颈消除示例



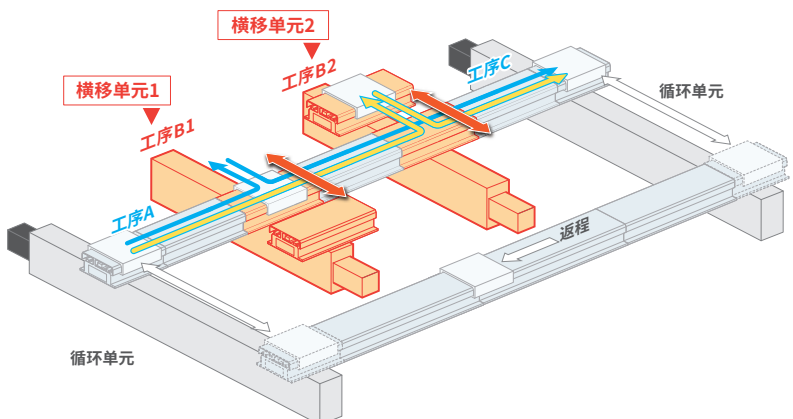
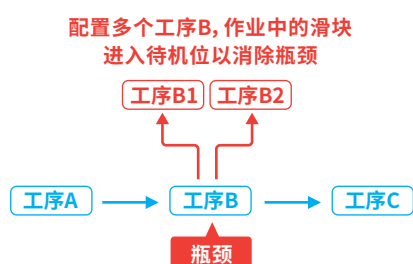
瓶颈消除示例



※3列生产线用循环单元为特别订购产品。

■ 消除瓶颈

滑块进入待机位, 消除瓶颈



抽样检查、修正

实现了在减少损失的同时维持产量

修正

排出NG品⇒修正⇒检查。
实现“零浪费的生产线”

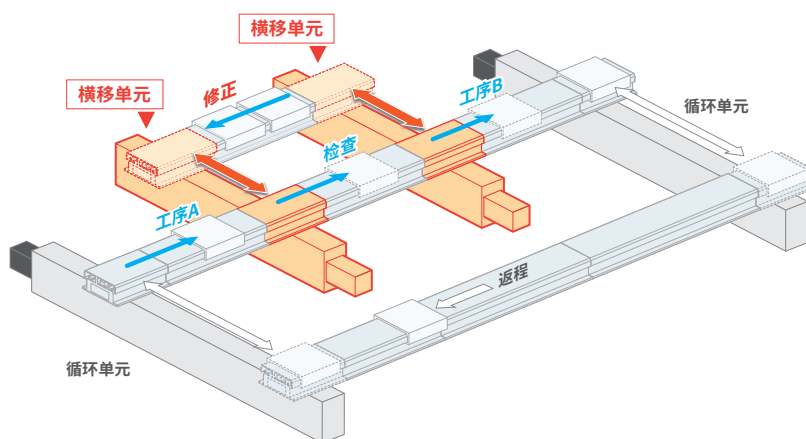
合格品时



修正时

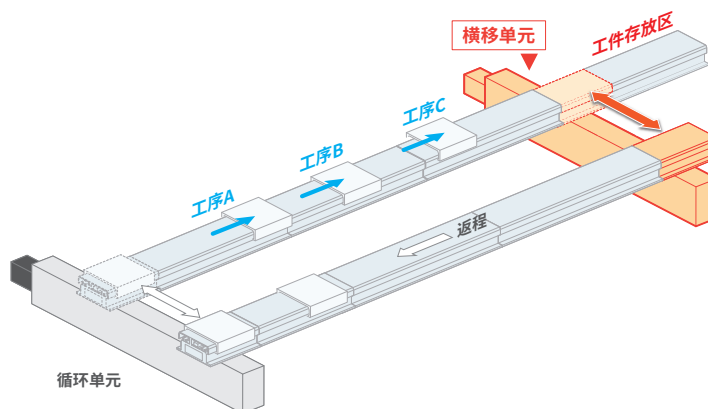


- 根据检查结果等，拉动到修正区域
- 修正完成后，再次回到检查工序前



抽样检查/修正〈需要在生产线的延长线上排出抽样物时〉

怀疑夹具托盘出问题时，
可以立即排出、替换夹具托盘。
实现生产线持续生产良品



抽样检查/修正

以抽样、修正等为目的排至工件存放区。
实现了能根据现场状况适时
作出应对的生产线

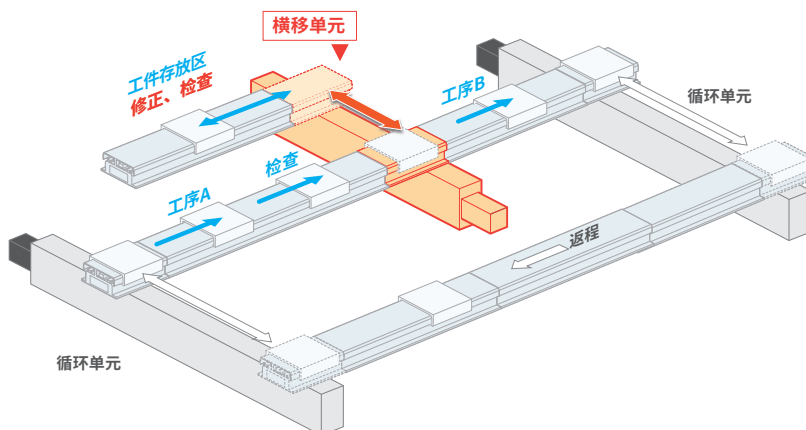
合格品时



修正时



- 根据检查结果等，拉动到修正区域
- 横移拉动用于抽样检查的工件



LCM100

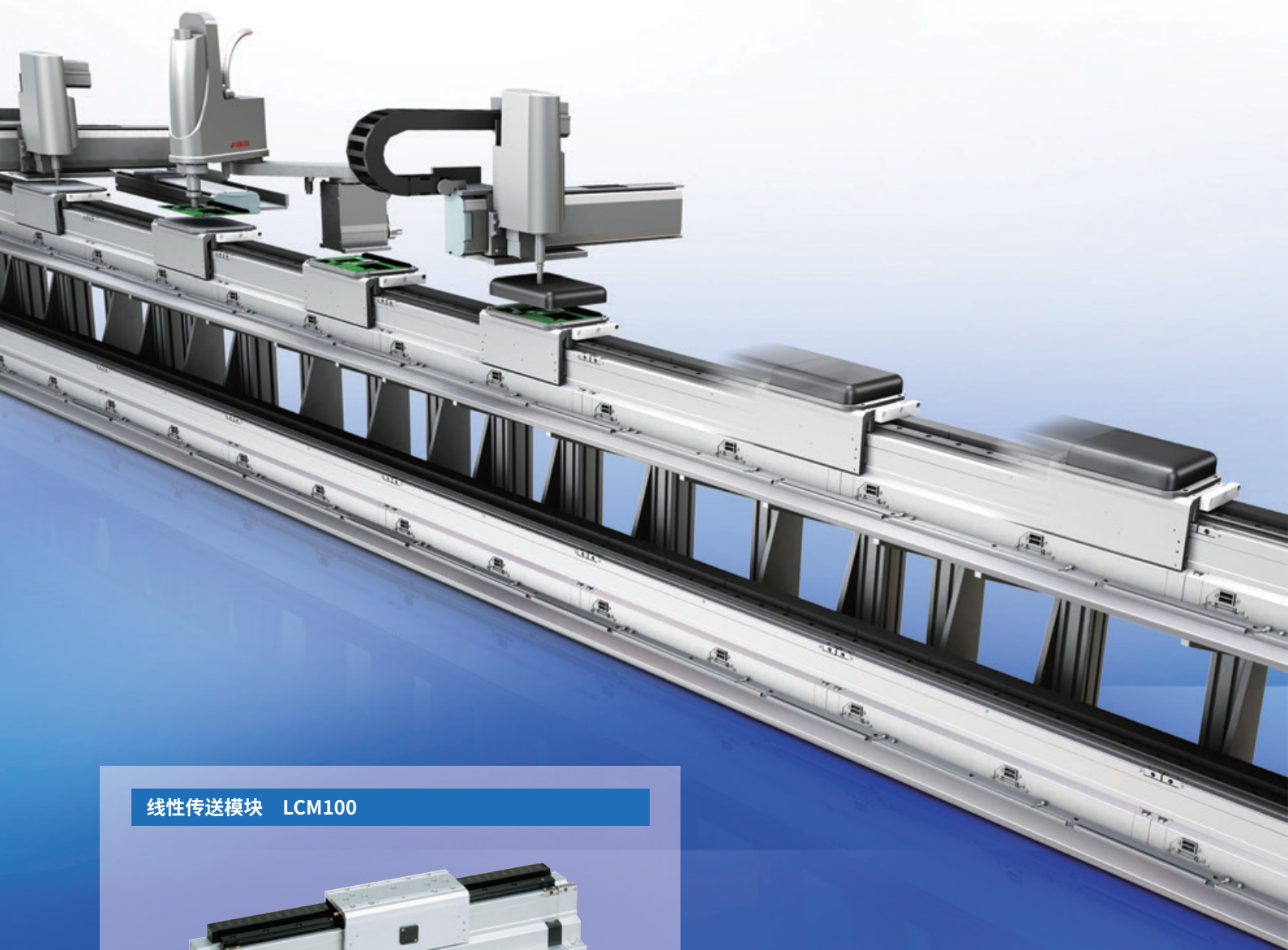
产品系列

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！

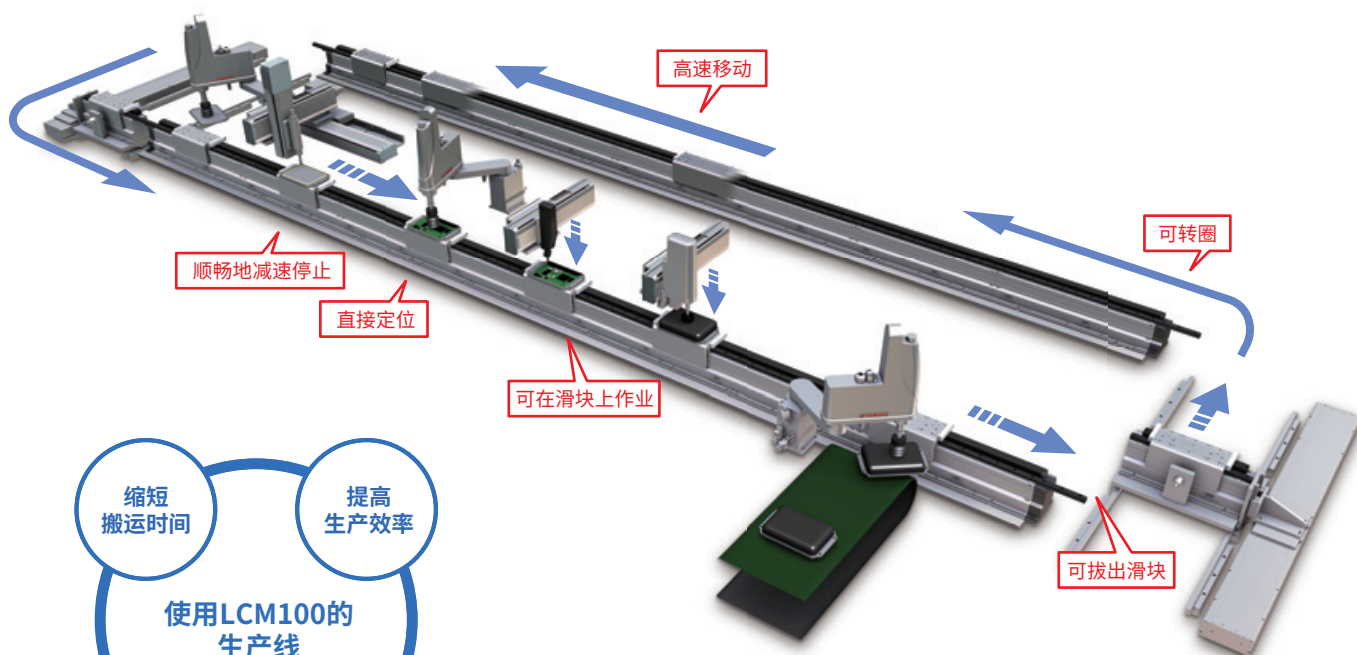


线性传送模块 LCM100



※ 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)[※]

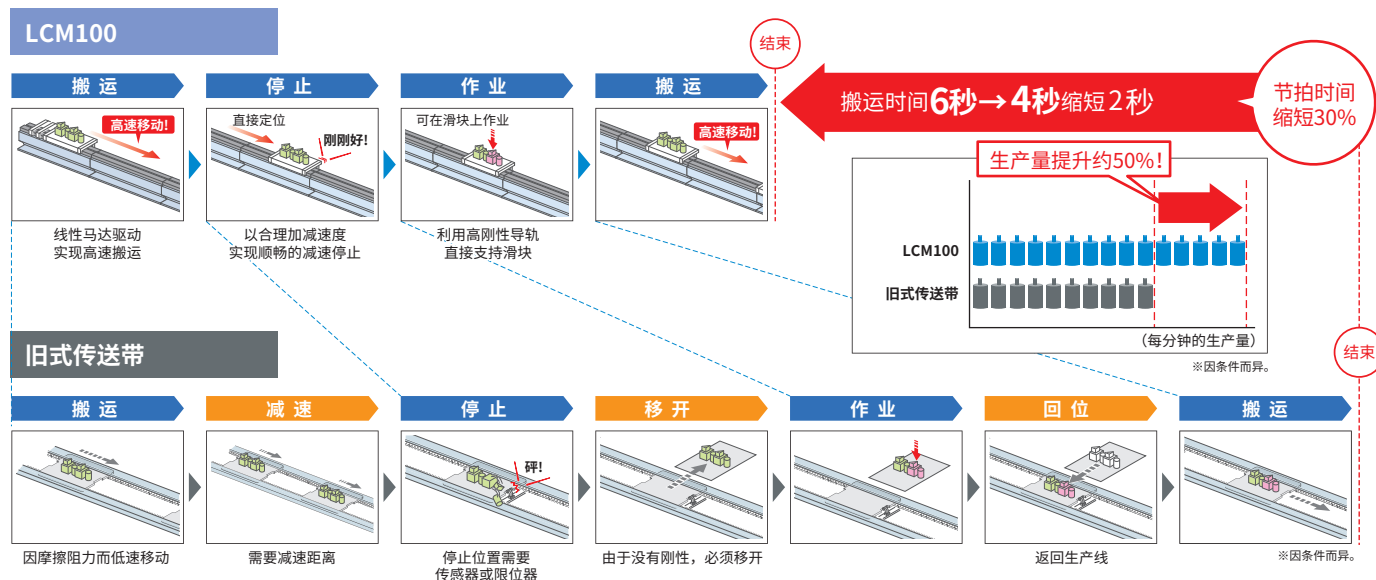
※ 通过单个滑块沿同一方向进行定位时 (单方向) 的重复定位精度。

※ 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

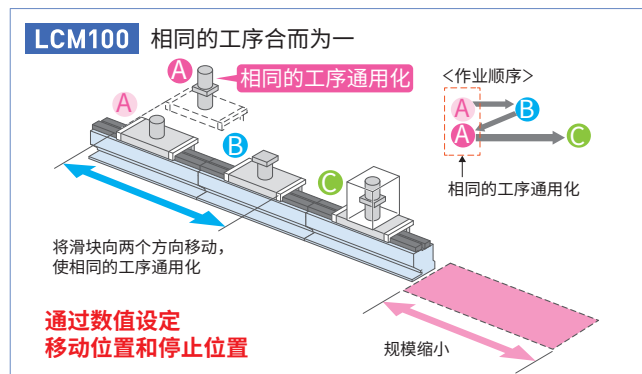
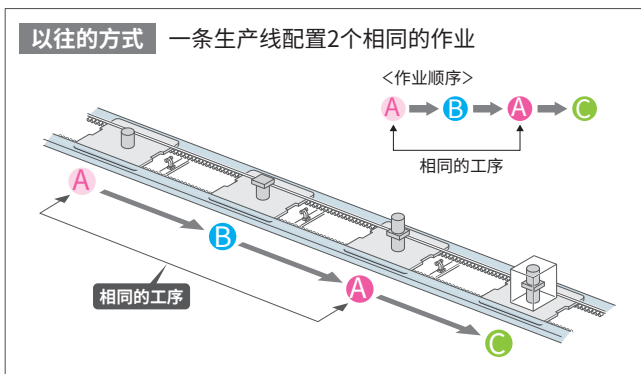


搬运线长度可通过追加模块自由调整

POINT

装置更节省空间

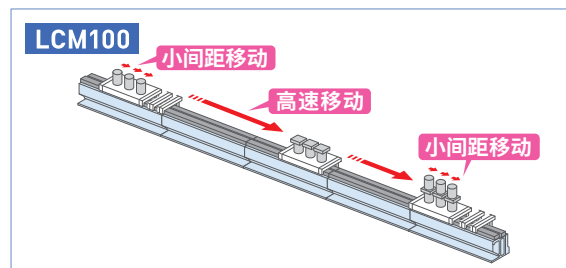
- 由于可变更移动方向，相同的工序可通用，有利于节约成本，实现搬运线的小型化。
- 高速往复动作更加自由。
- 可实现更灵活的动作，如仅使部分滑块后退。



POINT

在节拍不同的工序间高效移动

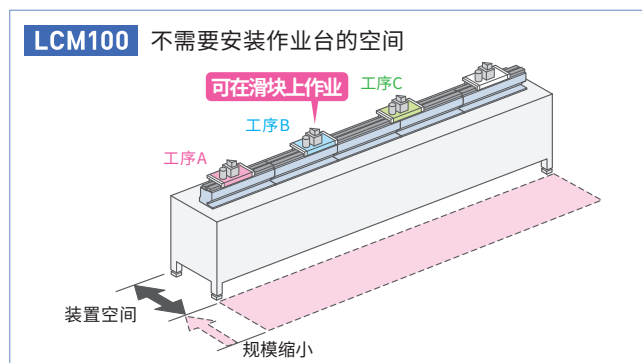
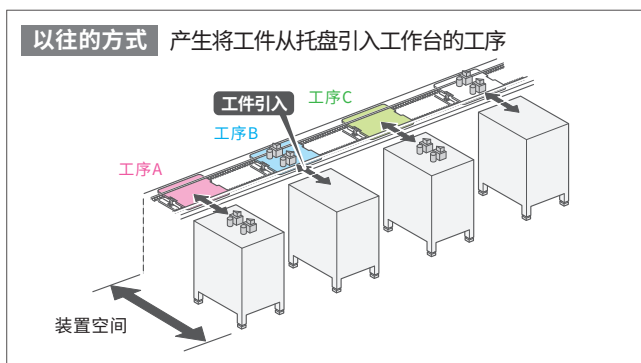
- 可窄间距移动。
- 短时间工序时可在同一工序内进行间距进给，而长时间工序时则可通过3个工件整体的高速输送来缩短移动时间。



POINT

无须工件引入

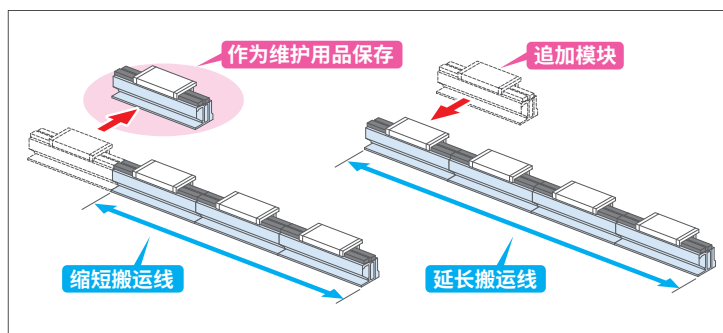
- 可在搬运线上对流入的工件进行组装、加工。
- 省去了从托盘将工件引入工作台的工序。
- 实现了成本的降低。



POINT

大幅度缩短启动时间

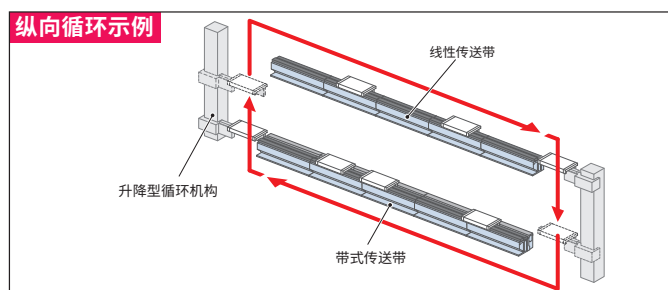
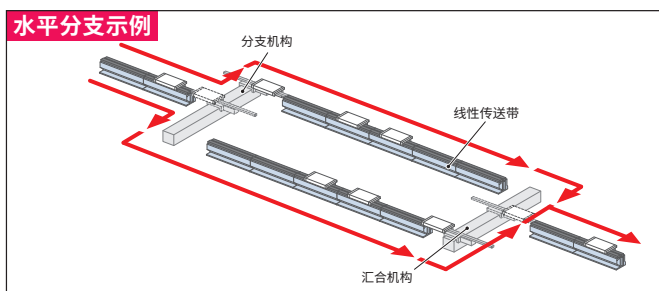
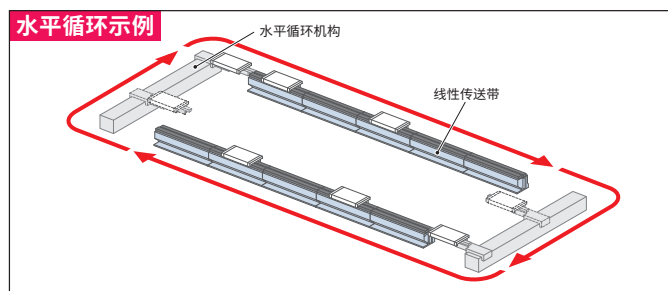
- 只需连接模块就能简单构建生产线。
- 不需要升降用汽缸、传感器、限位器等复杂的零部件。
- 控制设备仅 LCC140 控制器。
- 多余的模块可挪用到别的生产线或者作为维护用品存放起来，经济性良好。



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

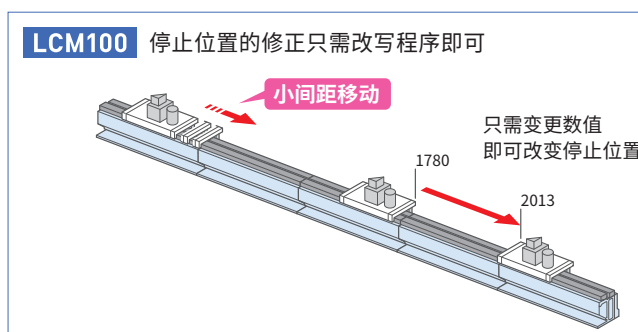
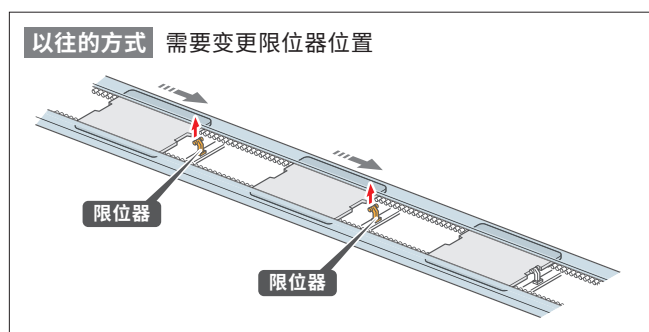


※ 往返模块、循环机构须由用户自行制作。
 ※ 产品系列中新增了便于循环的模块。

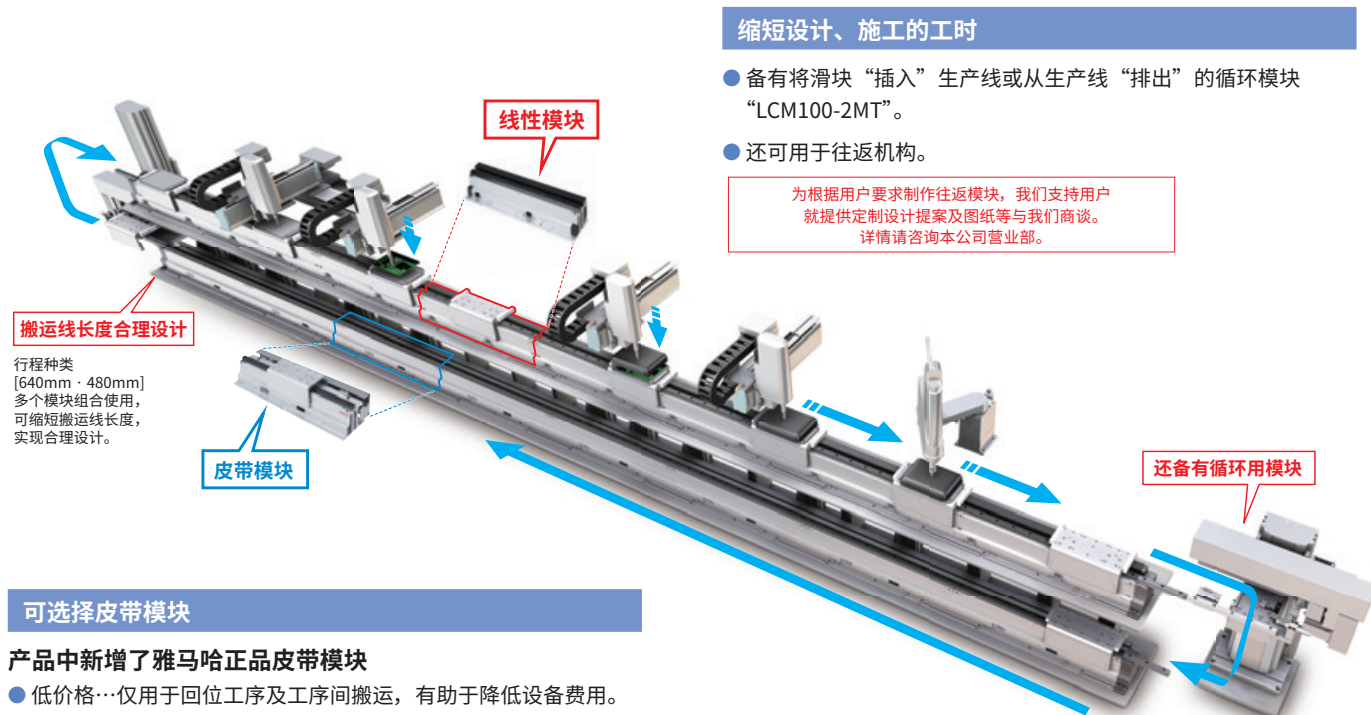
POINT

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。



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

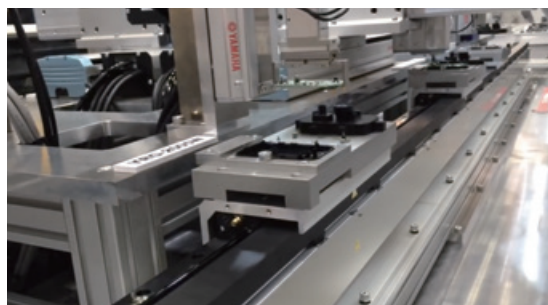


滑块

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）

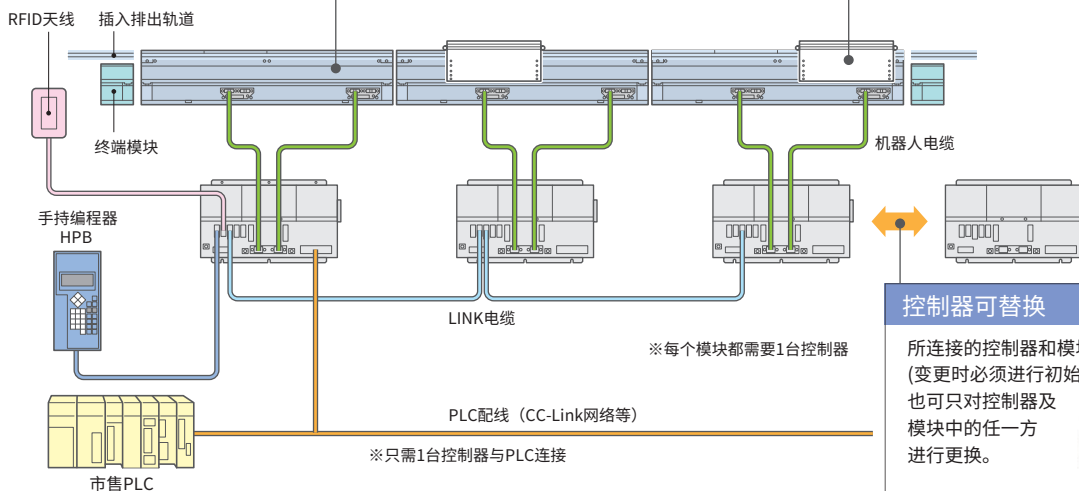
模块标准化，也可作为维护零件存放

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。

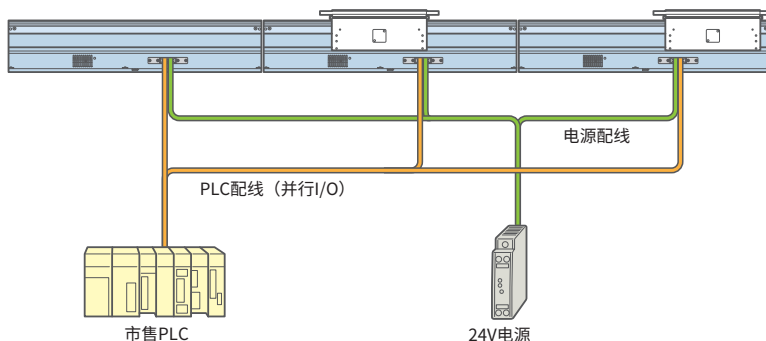


控制器可替换

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

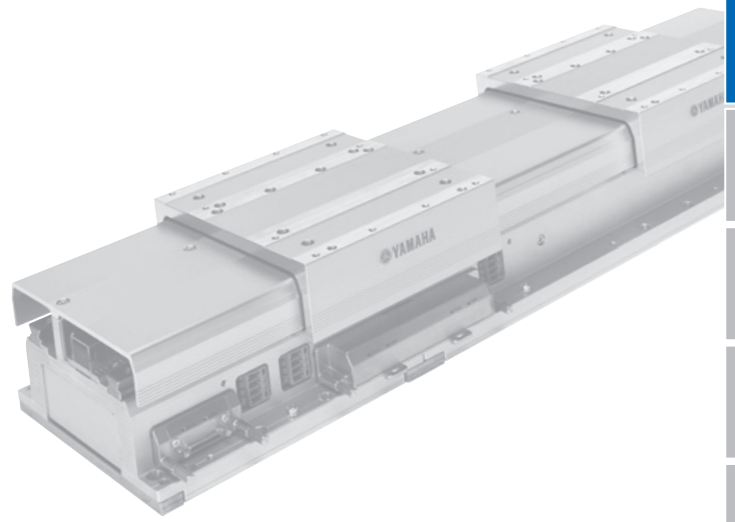
通过 RFID 进行位置修正的功能

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。



线性传送模块

LCMR200

CONTENTS

■ LCMR200基本规格	12
■ 容许负载	12
■ 构成部件	13
■ 外观图	14
■ 循环单元 线性模块正面和背面 的区分方法	17
■ 循环单元 订购型号	18
■ 循环单元 基本规格	19
■ 循环单元 外观图	20
■ 横移单元 订购型号	32
■ 横移单元 基本规格	33
■ 固定模块安装位置 可选择的组合	33
■ 横移单元 外观图	34
■ 循环单元 / 横移单元 选配件 ..	46
■ 每台机器人滑块的 最大搬运重量/允许突出量 ..	49
■ 构成部件详情	50

线性传送模块
CMR200

单轴机器人
GX

线性传送模块
LCMI00

水平多关节机器人
YK-X

单轴机器人
Robonity

线性单轴机器人
PHASER

单轴机器人
FLIP-X

小型单轴机器人
TRANSERVIO

重交机器人
XY-X

拾放型机器人
YP-X

洁净型机器人
CLEAN

控制器
CONTROLLER

各种信息
INFORMATION

LCMR200基本规格

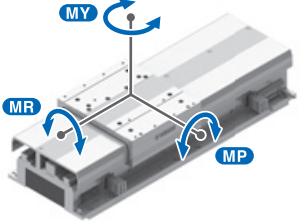
LCMR200 基本规格

驱动方式	移动磁体型带磁芯线性马达	
位置检测	电磁式绝对位置传感器	
最大搬运重量	30kg	
最高速度	2,500mm/sec ^{※1}	
重复定位精度	±5μm	
机器人滑块间机械误差	±30μm（以定位孔为基准）	
最大连接行程	25.5m ^{※2}	
最大机器人滑块数	64台 ^{※2}	
机器人滑块间最小间距	210mm ^{※3}	
主机外形	主机截面最大外形	W175×H109mm（含机器人滑块）
	线性模块长度	200mm/300mm/500mm/1000mm
	机器人滑块长度	198mm
主机重量	线性模块	约20kg（线性模块每米）
	机器人滑块	2.4kg
电源	控制电源	DC48V 所需功率[W] = 75[W/m] × 模块全长[m] ^{※4}
	马达电源	DC48V 本公司指定机型 ^{※5}
	使用温度	0℃～40℃ ^{※6}
使用环境	保存温度	-10℃～65℃
	使用湿度	35%～85%RH（无结露）
控制器	YHX控制器 ^{※7}	

- ※1. 搬运重量为10kg以上时, 将根据重量降低至1,000mm/sec。
※2. 可能因系统构成而异。
※3. 机器人滑块上搭载的夹具托盘较长时, 为夹具托盘长度+10mm。
※4. 使用选配件600W电源最长可对8m、1000W电源最长可对13.3m的线性模块进行供电。
※5. 使用选配件电源, 最多可对2台机器人滑块进行供电(AC200-240V输入时)。
※6. 请在实施了安装和调整的环境温度±5℃下运行LCMR200。
※7. YHX控制器需要另外准备电源。

容许静态力矩

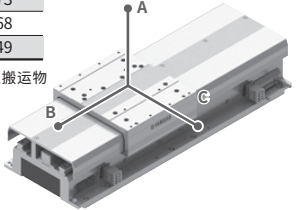
容许静态力矩 [N・m]		
MP	MY	MR
47.0	35.7	31.4



允许突出量

搬运重量 [kg]	允许突出量[mm]		
	A	B	C
5	760	405	239
10	762	231	158
15	700	173	122
20	648	117	73
25	509	82	68
30	453	58	49

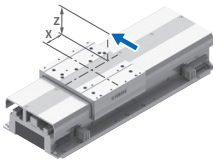
※导轨寿命10,000 km时滑块上面中心至搬运物重心的距离。



容许负载

- ※搬运物重心为滑块中心时的值。
※无论负载位置如何, 滑块前进方向的容许负载均为 28N。
※不能在本公司制循环单元可动模块的滑块上施加水平方向和垂直方向负载。
可动模块上的滑块可以有因工件的装载、排出等产生的滑块搬运重量以内的垂直方向负载的波动, 但请勿在负载波动时向可动模块插入滑块, 或从可动模块排出滑块。
※对于本公司制横移单元的可动模块上的滑块, 仅可施加下表范围内的垂直方向负载。在施加负载期间, 请勿向可动模块插入滑块, 或从可动模块排出滑块。

横向负载



■ 搬运重量：30kg以下通用

负载位置 X [mm]	负载位置 Z [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	611	514	443	390	348	314
20	517	445	391	349	315	287
40	447	393	350	316	288	264
60	394	352	317	289	265	245
80	353	318	289	266	245	228
100	319	290	266	246	229	214

单位 [N]

垂直方向负载

■ 搬运重量：5kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	924	687	546	453	387	339
20	760	593	485	411	356	314
40	647	521	436	375	328	293
60	562	465	396	345	305	274
80	498	420	362	319	285	258
100	446	382	335	297	268	243

■ 搬运重量：10kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	874	650	517	429	367	320
20	721	561	459	389	337	297
40	613	493	413	355	311	277
60	533	440	375	327	289	260
80	471	397	343	303	270	244
100	423	362	317	282	254	231

■ 搬运重量：15kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	826	614	488	406	347	303
20	680	529	433	367	318	281
40	578	466	390	335	294	261
60	503	416	354	309	273	245
80	445	375	324	285	255	231
100	399	342	299	266	239	217

单位 [N]

■ 搬运重量：20kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	777	578	459	381	326	285
20	640	498	408	345	299	264
40	544	438	367	315	277	246
60	473	391	333	290	257	231
80	419	353	305	269	240	217
100	376	322	281	250	225	205

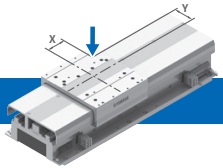
■ 搬运重量：25kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	728	540	431	358	305	267
20	599	466	382	323	281	247
40	509	410	344	295	259	231
60	443	366	312	272	240	216
80	392	331	286	252	225	203
100	352	302	264	234	211	192

■ 搬运重量：30kg

负载位置 X [mm]	负载位置 Y [mm]					
	0	20	40	60	80	100
0	678	505	401	333	285	249
20	560	435	356	302	261	231
40	476	382	321	276	241	215
60	413	341	291	253	225	201
80	366	309	266	235	210	190
100	328	281	246	219	197	179

单位 [N]



LCMR200 构成部件

LCMR200 主体

线性模块		
长度	正面*电缆取出	背面*电缆取出
	型号	
200mm	LCMR200-F2	LCMR200-B2
300mm	LCMR200-F3	LCMR200-B3
500mm	LCMR200-F5	LCMR200-B5
1000mm	LCMR200-F10	LCMR200-B10

※请确认线性模块侧面的“正面线”。(参照P.17)
马达电源连接器为模块附带。

机器人滑块

型号	LCMR200-XBOT-****
部件编号	KNA-M2264-**

订购时,请在型号的末尾4位“****”中指定滑块ID编号1001~1139。

ID、型号、部件编号 对应示例		
ID	型号	部件编号*
1001	LCMR200-XBOT-1001	KNA-M2264-01
1002	LCMR200-XBOT-1002	KNA-M2264-02
1099	LCMR200-XBOT-1099	KNA-M2264-99
1100	LCMR200-XBOT-1100	KNA-M2264-A0
1112	LCMR200-XBOT-1112	KNA-M2264-B2

ID110*为A*
ID111*为B*
ID112*为C*
ID113*为D*

YQLink电缆

YQLink耐弯曲电缆

连接YHX控制器和线性传送模块的电缆。连接示例请参阅系统构成图。

电缆长度	型号	部件编号
0.3m	YHX-YQL-R0.3M	KFA-M5361-P1
3m	YHX-YQL-R3M	KFA-M5361-31
7m	YHX-YQL-R7M	KFA-M5361-71
10m	YHX-YQL-R10M-N	KFA-M5361-A1

YQLink固定电缆

长度	型号	部件编号
15m	YHX-YQL-M15M	KNA-M5362-F0

YQLink终端连接器

型号	部件编号
YHX-YQL-TC	KFA-M5361-00

其他电源选配件

模块动力电源(DC48V输出)

模块控制、马达动力两者均可使用的对应峰值输出的单元型通用电源装置。

请在考虑各电源不同用途时的供电性能及外观尺寸的基础上,选择符合装置所需功率、安装条件的电源。

- 额定输出600W/1000W、效率>80%、功率因数>90%
- AC200-240V输入时,峰值最大输出42A (5秒以内)

供电性能		型号	部件编号
控制电源 [额定输出]	马达电源 [峰值最大输出]		
群组8m以内 [600W]	滑块2台以内 [1992W]	PS-48V-600W	KNA-M6561-00
群组13.3m以内 [1000W]	滑块2台以内 [2016W]	LCM-XCU-PS-1000W	KFA-M6561-00

可动模块耐弯曲电源电缆

型号	部件编号
LCMR200-PJ-R2M	KNA-M539H-21

LCMR200 连接部件

模块连接套件

型号	部件编号	构成部件
LCMR200-CKIT	KNA-M2043-C0	连接单元 连接板 马达电源跳线 控制电源跳线

模块终端套件*

型号	部件编号	构成部件
LCMR200-EKIT	KNA-M2043-E0	末端单元 ×2 端板 ×2 控制电源连接器

※不使用雅马哈制循环单元时,每个群组需使用1个终端套件。
雅马哈制循环单元组装或附带了相当于2个终端套件的部件。

模块连接调整套件*

型号	部件编号	构成部件
LCMR200-AKIT	KNA-M2043-A0	连接单元 调整板 马达电源跳线 控制电源跳线

返程搬运线长度	模块连接 调整套件数
3m以下	1
超过3m, 14m以下	2
超过14m, 25.5m以下	3

※在返程搬运线中,请根据返程搬运线的长度使用指定数量的模块连接调整套件。
有关使用部位、使用方法,请参阅产品手册。

维护部件*

控制电源连接器

型号	部件编号
LCMR200-CPC	KNA-M4431-00

控制电源跳线

型号	部件编号
LCMR200-CPJ	KNA-M4421-10

马达电源连接器

型号	部件编号
LCMR200-MPC	KNA-M4432-00

马达电源跳线

型号	部件编号
LCMR200-MPJ	KNA-M4422-10
LCMR200-MPJS 1000mm模块中继用	KNA-M4422-20

端板

型号	部件编号
LCMR200-EP	KNA-M22GM-E0

连接板

型号	部件编号
LCMR200-CP	KNA-M22GM-C0

调整板

型号	部件编号
LCMR200-AP	KNA-M22GM-A0

末端单元

型号	部件编号
LCMR200-EU	KNA-M2040-E0

连接单元

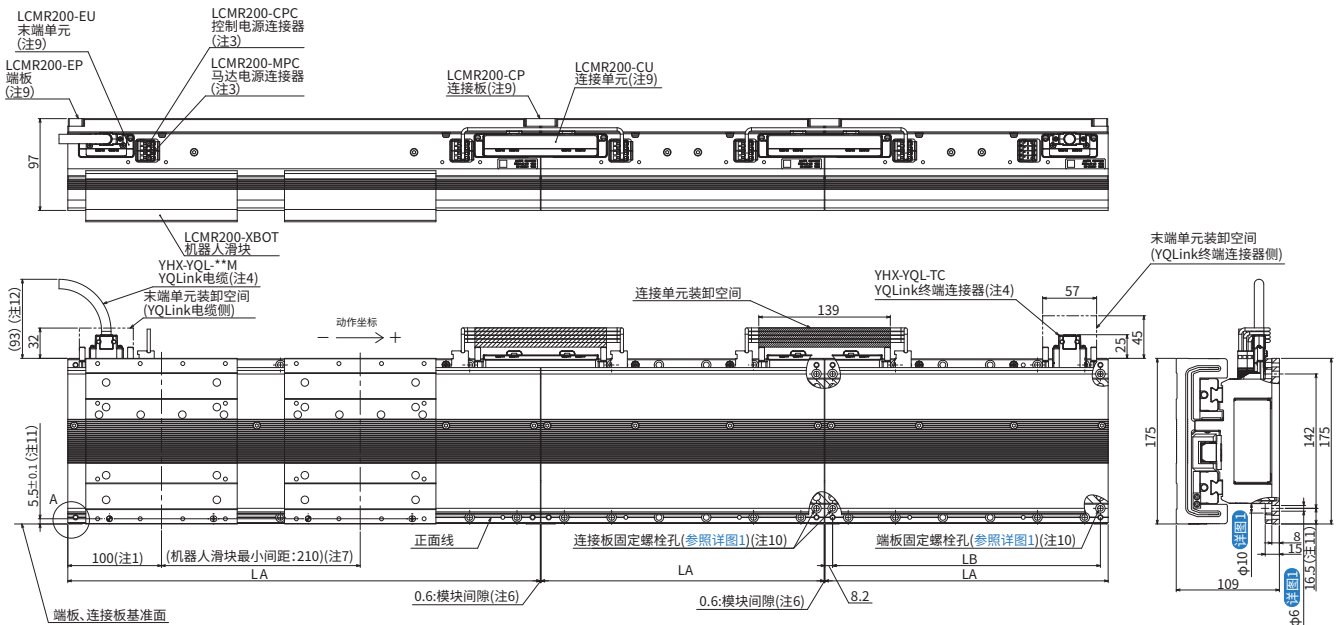
型号	部件编号
LCMR200-CU	KNA-M2040-C0

※这些是模块连接套件、模块连接调整套件、模块终端套件、循环单元及模块主体
其中任意一个附带的各部件的单体型号。

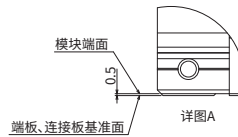
LCMR200 模块的连接安装

背面*电缆取出

LCMR200-B**



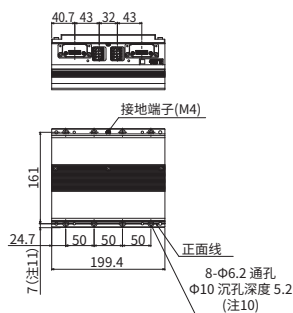
模块类型	LA	LB
LCMR200-B2	199.4	183
LCMR200-B3	299.4	283
LCMR200-B5	499.4	483
LCMR200-B10	999.4	983



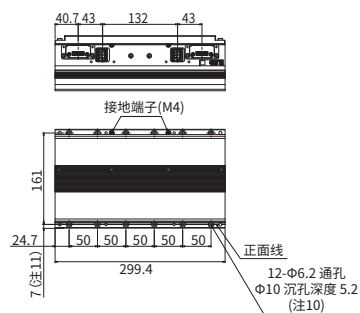
线性模块

背面*电缆取出

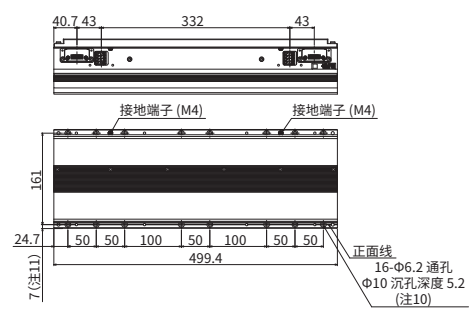
LCMR200-B2



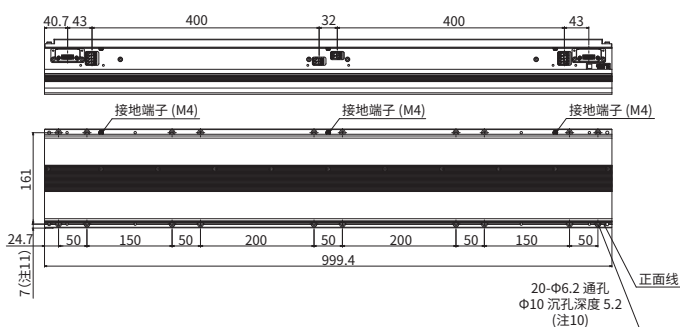
LCMR200-B3



LCMR200-B5



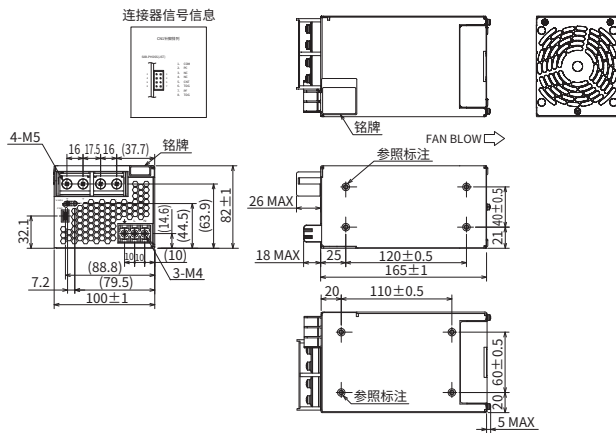
LCMR200-B10



- 注1. 从群组两端开始的机器人滑块不可停止范围100mm因托盘长度而异。但是，不定义相邻群组的情况下为82.5mm，与托盘长度无关。详情请参阅产品手册。
- 注2. 同一个群组内，电缆取出方向都是正面或者都是反面时，可以自由组合模块类型。
- 注3. 控制电源及马达电源可使用跳线连接。连接的详情请参阅产品手册。
- 注4. YQLink电缆、YQLink终端连接器的连接部位请参阅产品手册。
- 注5. 用YQLink连接的系统内最多可搭载的机器人滑块数为64台。*(按同一控制器控制的机器人数量)
- 注6. 用连接板连接模块时，相邻模块的间隙为0.6mm。
- 注7. 停止状态下各滑块的最小间距为210mm，但这些滑块同时进发时，根据动作条件、高位PLC发出的指令时间、YHX的编程等条件，可能会发生碰撞。这种情况下，需进行加大滑块间距离(间距)或错开进发时间(依次进发)等调整。
- 注8. 产品在性质上无机械限位器。请根据需要由客户自行安装机械限位器。
- 注9. 多个模块之间的连接请使用连接板及连接单元，群组端请使用端板及末端单元。
- 注10. 请使用M5内六角螺栓将模块、端板、连接板、调整板固定在台架上。
- 注11. 从端板基准面、连接板基准面、调整板基准面到模块固定螺栓用沉孔的距离。
- 注12. YQLink耐弯曲电缆时。使用YQLink固定电缆时，为104mm。
- *可能因系统构成而异。
- ※请确认线性模块侧面的“正面线”。

模块动力电源(DC48V-600W)

PS-48V-600W



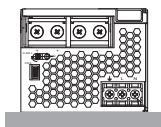
注. 用户底座安装用M4螺孔(8处)
(螺孔深度6mm MAX.)



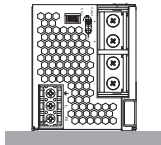
注意

本产品安装方向存在限制。
按下图(A)或(B)进行安装。
请勿以其他方式进行安装，如壁挂、吊顶式等。

(A)标准安装

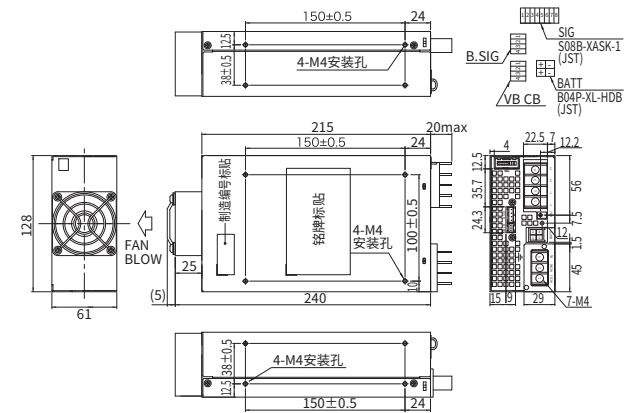


(B)



模块动力电源(DC48V-1000W)

LCM-XCU-PS-1000W



注意

本产品安装方向无限制。

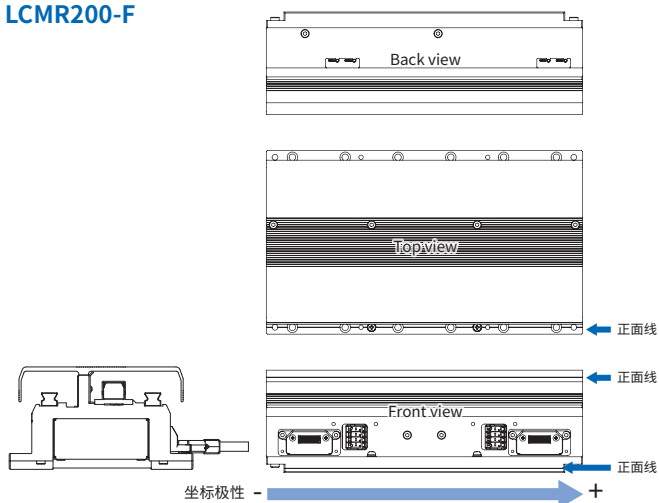
线性模块正面和背面的区分方法

线性模块在下图所示位置设有表示正面的线(以下称正面线)。有正面线的为正面,没有的为背面。

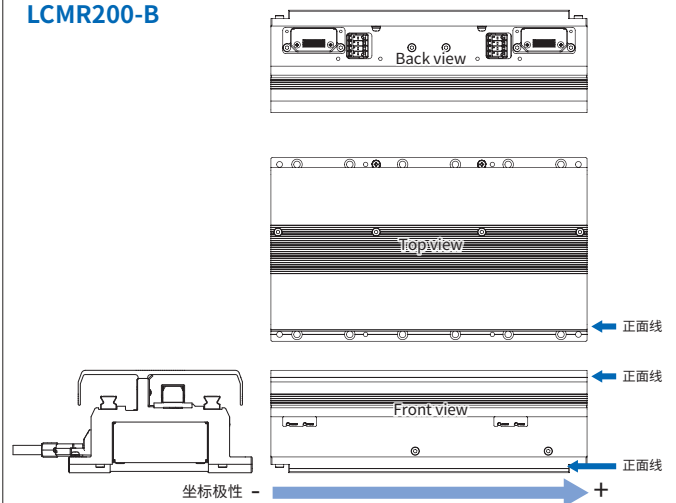
※连接线性模块时,必须统一各模块正面/背面的方向。

※从正面看线性模块,左侧为坐标极性的负侧,右侧为正侧。

LCMR200-F



LCMR200-B



LCMR200

循环单元 订购型号

水平循环

JGX16

轴主体

组合 ①

H1: 马达正面
H2: 马达背面

循环安装位置 ②

L: 左侧安装
R: 右侧安装

导程指定

40: 40mm
20: 20mm

单轴马达规格

空白: 无电池绝对数据备份
S: 标准规格

循环间距^{※1}

20~135cm

机器人电缆长度

R3: 3m
R5: 5m
R10: 10m

机器人电缆取出方向

F: 马达前方
R: 马达后方

LCMR200

LCM主体

变化类型

F2: 200mm (正面电缆取出)
F3: 300mm (正面电缆取出)
F5: 500mm (正面电缆取出)
B2: 200mm (背面电缆取出)
B3: 300mm (背面电缆取出)
B5: 500mm (背面电缆取出)

YQLink电缆长度(in侧) ③

3: 3m
7: 7m
A: 10m

YQLink电缆长度(out侧) ③

3: 3m
7: 7m
A: 10m
T: 终端连接器^{※2}

驱动器

A30: YHX-A30-SET

制动器单元

N: 无

电池^{※3}

B: 有
N: 无

A30

N

垂直循环

JGX16

轴主体

组合 ④

V1: 轴背面/马达上
V2: 轴背面/马达下
V3: 轴背面/马达上/弯折
V4: 轴正面/马达上
V5: 轴正面/马达下
V6: 轴正面/马达上/弯折

循环安装位置 ②

L: 左侧安装
R: 右侧安装

导程指定

20: 20mm
10: 10mm

单轴马达规格

空白: 无电池绝对数据备份
S: 标准规格

循环间距^{※1}

30~60cm

机器人电缆长度

R3: 3m
R5: 5m
R10: 10m

机器人电缆取出方向

F: 马达前方
R: 马达后方

LCMR200

LCM主体

变化类型

F2: 200mm (正面电缆取出)
F3: 300mm (正面电缆取出)
F5: 500mm (正面电缆取出)
B2: 200mm (背面电缆取出)
B3: 300mm (背面电缆取出)
B5: 500mm (背面电缆取出)

YQLink电缆长度(in侧) ③

3: 3m
7: 7m
A: 10m

YQLink电缆长度(out侧) ③

3: 3m
7: 7m
A: 10m
T: 终端连接器^{※2}

驱动器

A30: YHX-A30-SET

制动器单元

V: 有

电池^{※3}

B: 有
N: 无

A30

V

※1 循环间距相关注意事项

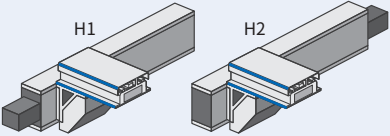
- 循环间距请指定与装置往程和返程之间的距离相同的距离。
- 在指定的循环间距以外的位置无法进行换搭停止。
- 交付后, 用户作业时无法调整循环间距。
- 循环间距的选择以5cm为单位。

※2 终端连接器仅可在循环安装位置R(右侧安装)时选择。

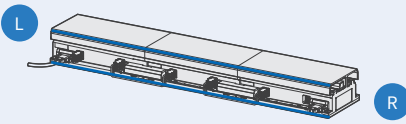
※3 选择无电池绝对数据备份时, 无需电池。

■ 左右、正面/背面以将模块的正面线置于近前时为基准。

① 组合

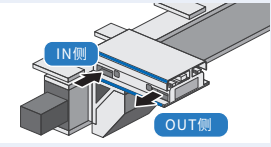


② 循环安装位置



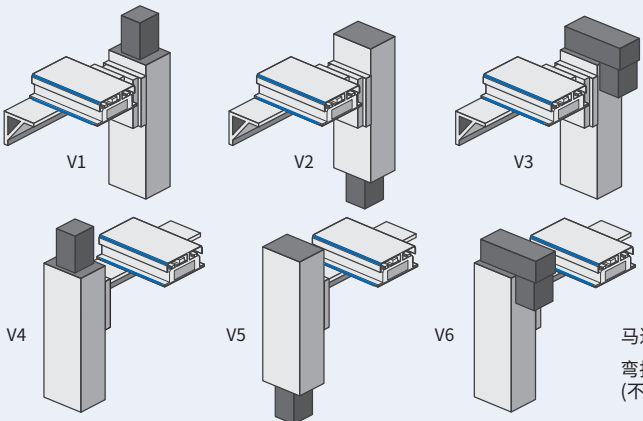
将正面线置于近前, 主线路的左侧为L, 右侧为R。

③ YQLink电缆的长度



将正面线置于近前, 左侧为IN侧, 右侧为OUT侧。

④ 组合



马达弯折仅限上侧
弯折方向仅限坦克链所在的一侧
(不排出滑块的一侧)

※这些插图均为循环安装位置R(右侧安装)。

循环单元 基本规格

JGX16-H (水平循环) 基本规格

轴组成	枢纽轴		LCMR200 ^{※1}
马达输出	□80 / 750W		-
重复定位精度	±5μm		±5μm
减速机构/驱动方式	研磨滚珠丝杆Φ20(C5级)		移动磁体型带磁芯线性马达
滚珠丝杆导程	40mm	20mm	-
最高速度 ^{※2}	2400mm/sec	1200mm/sec	2500mm/sec
循环间距/线性模块长度	200mm ^{※3} ~1350mm (50mm间距)		200mm、300mm、500mm
位置检测	电磁式绝对位置传感器 ^{※4}		电磁式绝对位置传感器
使用温度	0°C~40°C ^{※5}		
控制器	YHX控制器		

※1: 详细规格请参阅P.12。

※2: 受动作范围的影响, 有时可能无法达到最高速度。

※3: 将往返模块的电缆取出方向设置为相反(外侧)时。

※4: 仅限循环换搭位置。

※5: 请在实施了安装和调整的环境温度±5°C下运行。

JGX16-V (垂直循环) 基本规格

轴组成	枢纽轴		LCMR200 ^{※1}
马达输出	□80 / 750W		-
重复定位精度	±5μm		±5μm
减速机构/驱动方式	研磨滚珠丝杆Φ20(C5级)		移动磁体型带磁芯线性马达
滚珠丝杆导程	20mm	10mm	-
最高速度 ^{※2}	1200mm/sec	600mm/sec	2500mm/sec
循环间距/线性模块长度	300mm~600mm(50mm间距)		200mm、300mm、500mm
位置检测	电磁式绝对位置传感器 ^{※3}		电磁式绝对位置传感器
使用温度	0°C~40°C ^{※4}		
控制器	YHX控制器		

※1: 详细规格请参阅P.12。

※2: 受动作范围的影响, 有时可能无法达到最高速度。

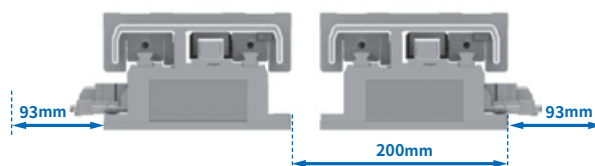
※3: 仅限循环换搭位置。

※4: 请在实施了安装和调整的环境温度±5°C下运行。

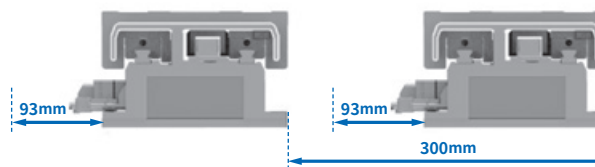
每台机器人滑块的最大搬运重量和允许突出量请参阅P.49。

不同电缆取出方向的循环单元的最小循环间距

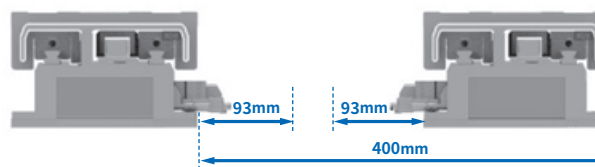
- ① 正面电缆取出+背面电缆取出
<电缆取出方向朝外>
→选择200mm以上的循环间距。



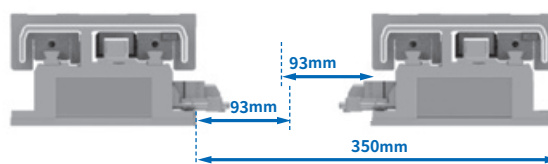
- ② 正面电缆取出+正面电缆取出
(或背面电缆取出+背面电缆取出)
<电缆取出方向同向>
→选择300mm以上的循环间距。



- ③ 背面电缆取出+正面电缆取出
<电缆取出方向朝内>
→选择400mm以上的循环间距。

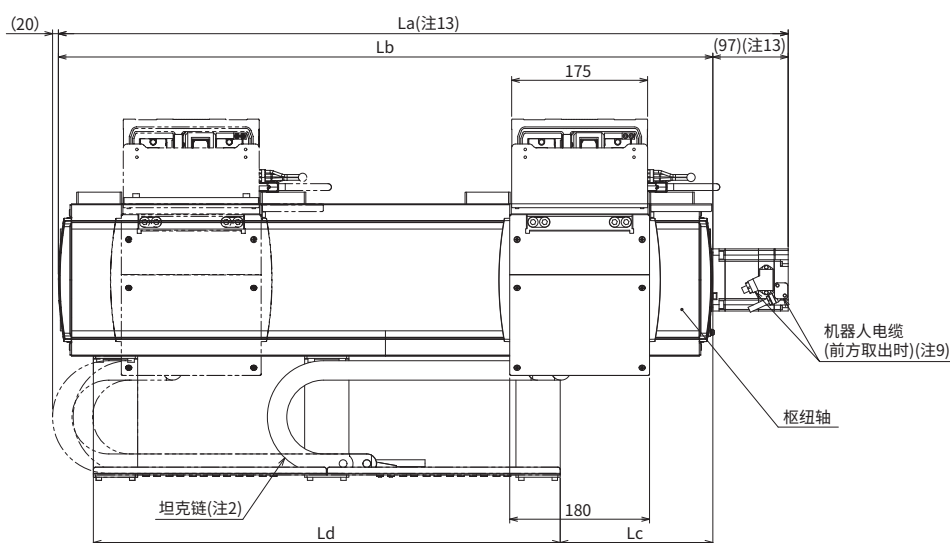
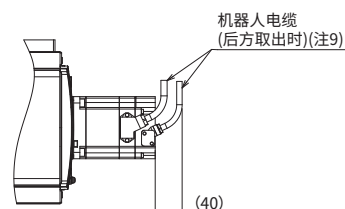


※但, 如果电缆可以重叠, 则也可选择350mm的循环间距。



- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 主线路侧的不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅产品手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时, 可以实现双滑块同时循环。
 注7. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主机重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 无电池绝对数据备份时+8mm。

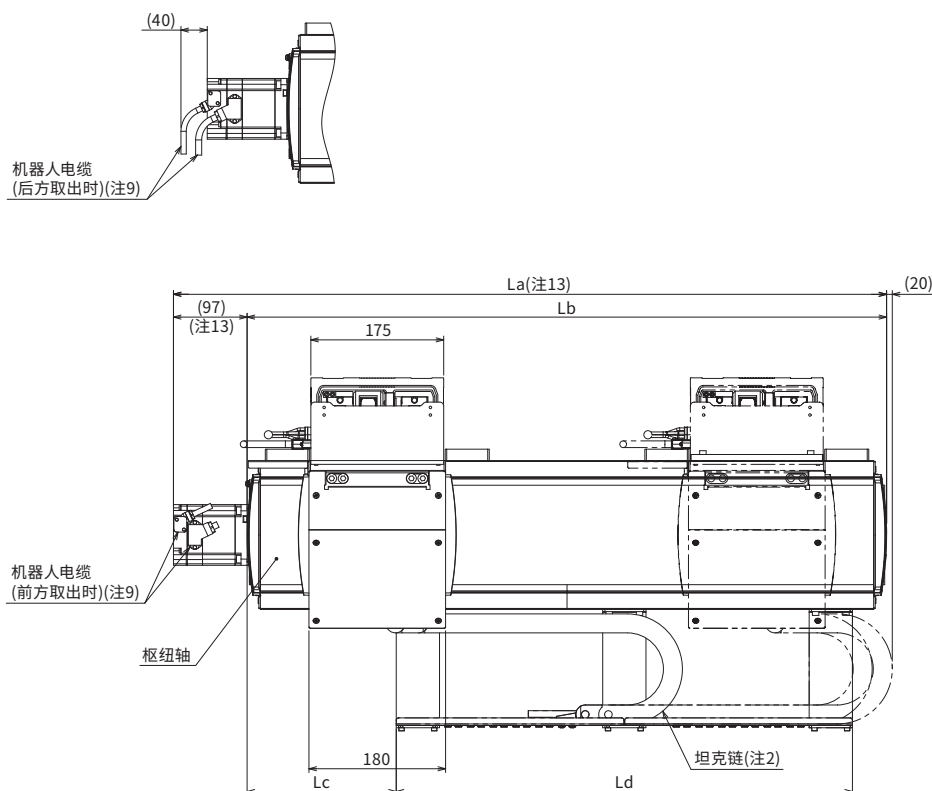
循环间距	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
La	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	196.5	253.5	307.5	360.5	411.5	460.5	507.5	553.5	600.5	646.5	691.5	735.5	778.5	820.5	861.5	901.5	940.5	978.5	1015.5	1051.5	1086.5	1120.5	1153.5	1185.5
Ld	300	300	300	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	902	902	902	902	902	902	902	902	902
Le	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366
Qa	8	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Qb	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
主机重量(kg)(注12)	27.6	28.7	31.7	33.6	34.7	35.8	37	38.1	39.3	40.4	41.6	42.7	43.9	45	46.2	48.1	49.3	50.4	51.6	52.7	53.9	55	56.2	57.3
最高速度 (mm/sec)	导程40													2160										720
	导程20													1080										360
	速度设定													90%										30%



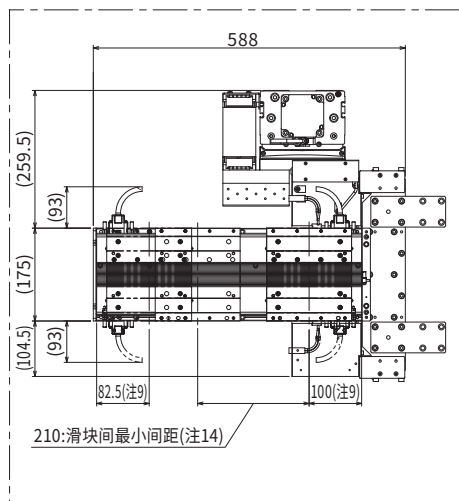
视图A

- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 主线路侧的不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅产品手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时, 可以实现双滑块同时循环。
 注7. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主机重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 无电池绝对数据备份时+8mm。

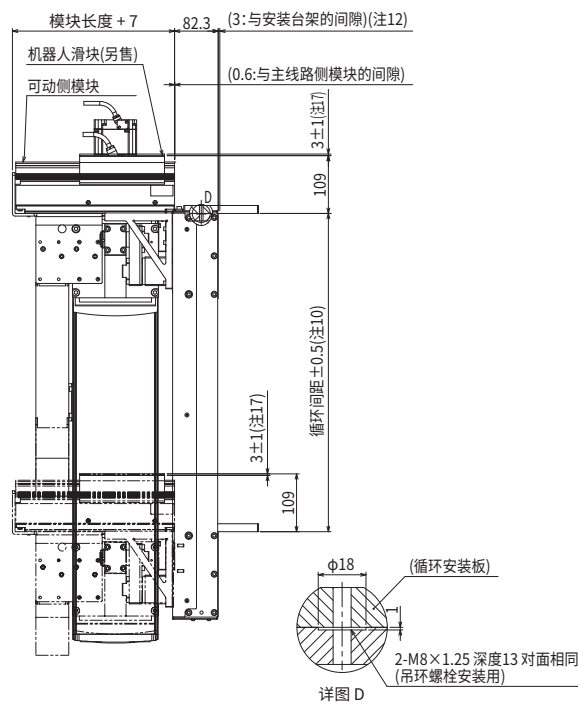
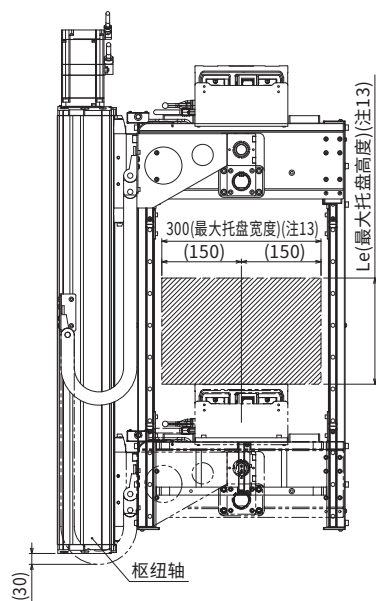
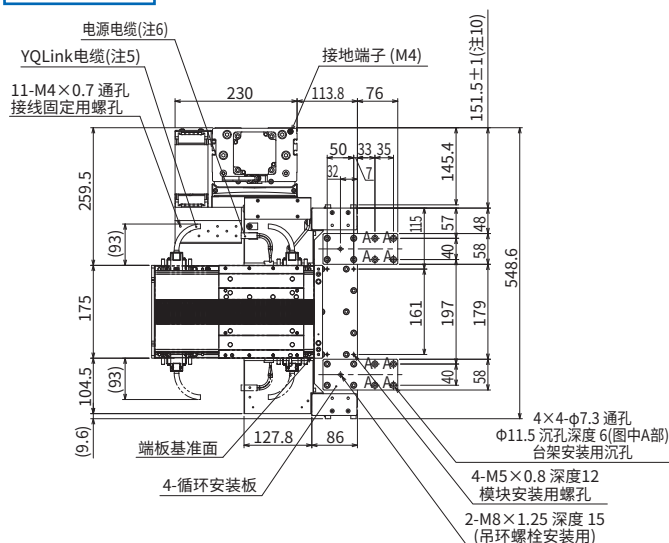
循环间距	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
La	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	196.5	253.5	307.5	60.5	85.5	171.5	196.5	251.5	306.5	361.5	416.5	471.5	496.5	553.5	607.5	360.5	385.5	471.5	496.5	551.5	606.5	661.5	716.5	771.5
Ld	300	300	300	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	902	902	902	902	902	902	902	902	902
Le	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366
Qa	8	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Qb	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
主机重量(kg)(注12)	27.6	28.7	31.7	33.6	34.7	35.8	37	38.1	39.3	40.4	41.6	42.7	43.9	45	46.2	48.1	49.3	50.4	51.6	52.7	53.9	55	56.2	57.3
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400												2160	1920	1680	1440	1320	1200	1080	960	840	720	
	导程20	1200												1080	960	840	720	660	600	540	480	420	360	
	速度设定	-												90%	80%	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	30%	



双滑块循环时(注15)



JGX16-V1L



注12. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。

注13. 与机器人滑块的允许突出量不同。

可搬运重量和允许突出量请参阅LCMR200的规格。

在承载工件的状态下进行循环动作时，尺寸限制相同。

注14. 托盘长度在200mm以上时，为托盘长度+10mm。

但双滑块同时进发时，请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。

注15. 仅可动侧模块为500mm时，可以实现双滑块循环。

注16. 原点位置为马达侧。

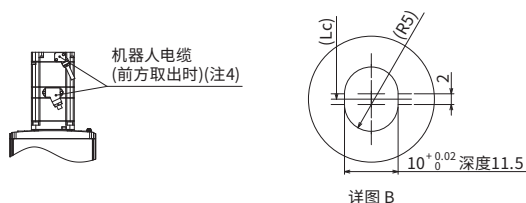
注17. 枢纽轴机械限位器停止时的滑块上面位置。

循环间距	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm	550mm	600mm
La	421	471	521	571	621	671	721
Lb	467.8	517.8	567.8	617.8	667.8	717.8	767.8
Lc	300	350	400	450	500	550	600
Ld	200	50	100	150	200	50	100
Le	80	130	180	230	280	330	380
Lf	389	439	489	539	589	639	689
Qa	10	12	12	12	12	14	14
Qb	6	8	8	8	8	10	10
Qc	0	1	1	1	1	2	2
Qd	0	1	1	1	1	2	2
主机重量(kg)(注7)	47.6	49.0	50.5	52.0	53.5	55.0	56.4

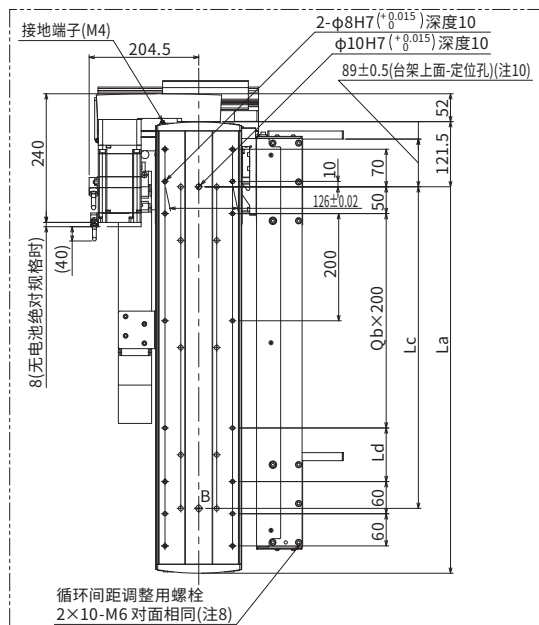
循环单元 外观图

垂直循环

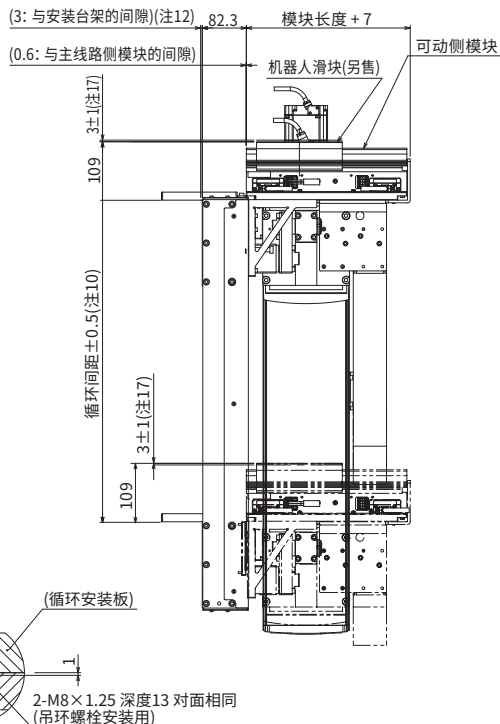
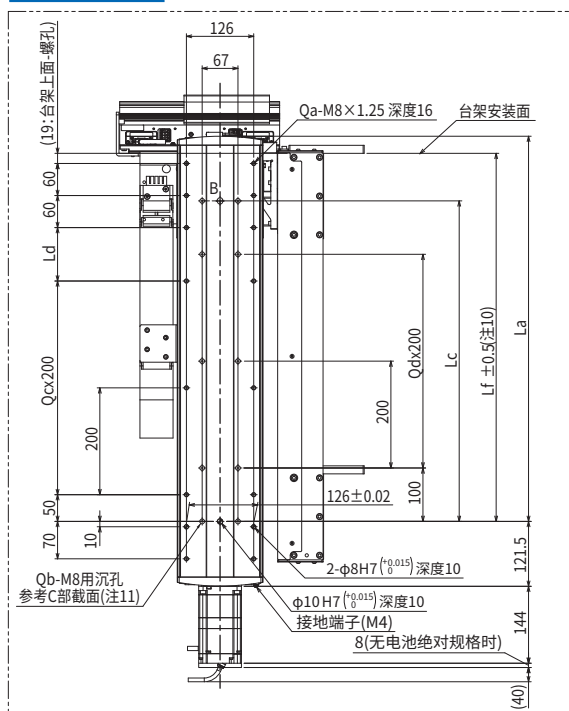
JGX16-V4L/V5L/V6L



JGX16-V6L



JGX16-V5L

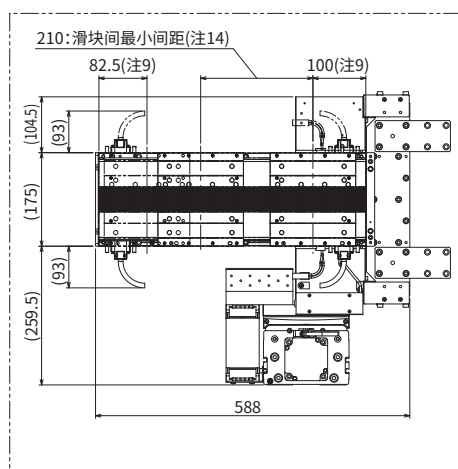


详图 D

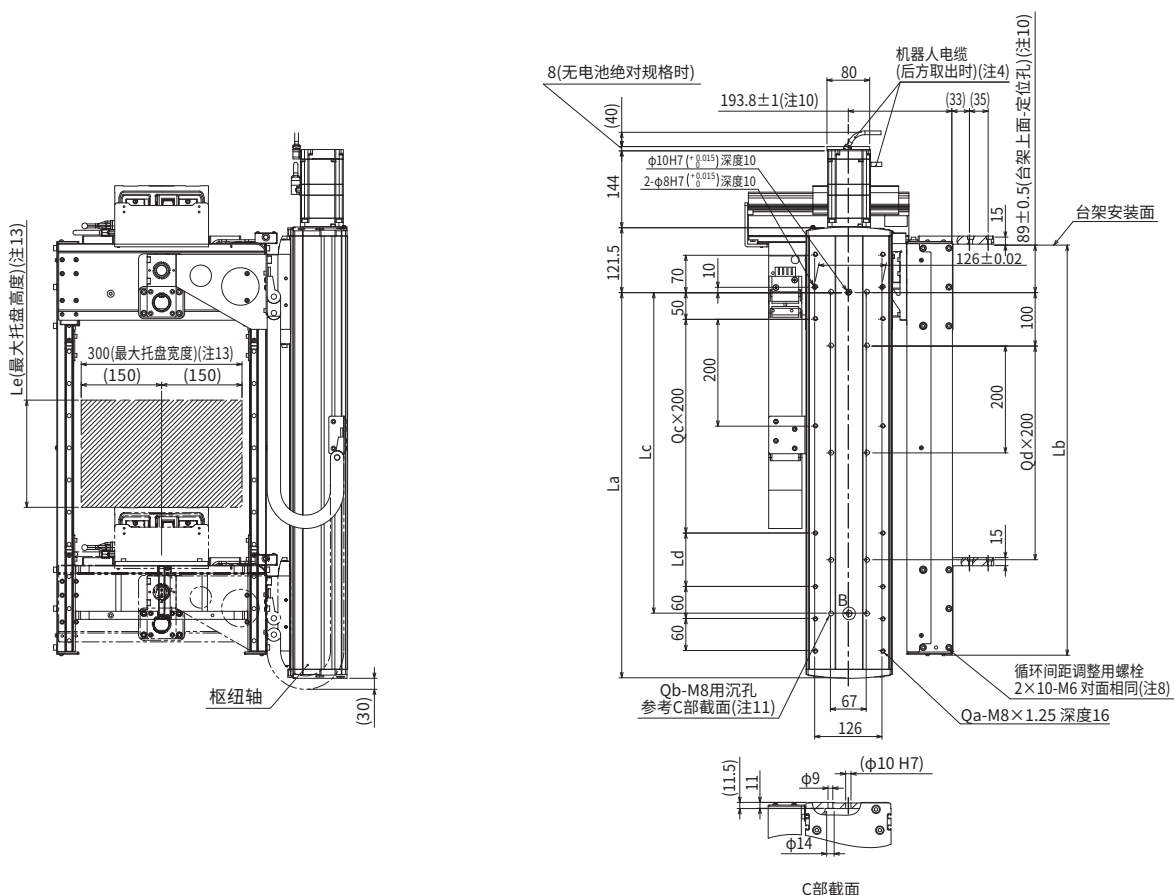
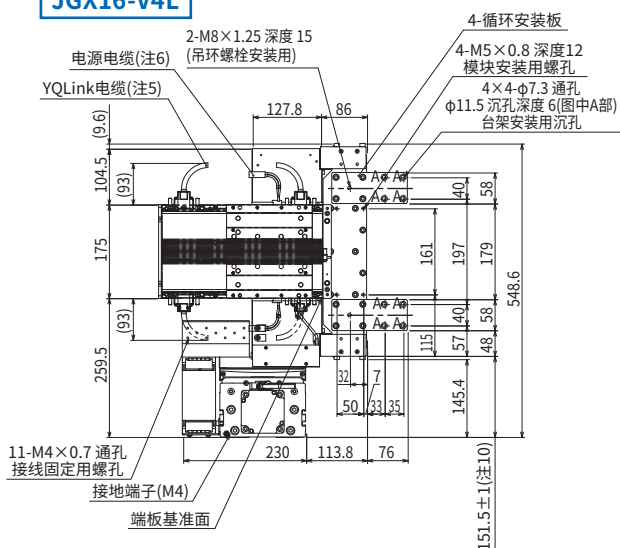
- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅产品手册。
- 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
- 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
- 注4. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
- 注5. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
- 注6. 电源电缆的固定R为R55。
- 注7. 主机重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
- 注8. 对循环间距进行微调用的内六角螺栓。
请确保可调节螺栓的作业空间。
- 注9. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止行程。
主线路侧的不可停止范围100mm因托盘长度而异。
详情请参阅产品手册。

- 注10. 台架的设计和安装请确保在所述公差范围内。
- 注11. 使用安装沉孔(参考截面)进行固定时, 请预先粘贴在轴内部的防尘贴纸。
- 注12. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。
- 注13. 与机器人滑块的允许突出量不同。
可搬运重量和允许突出量请参阅LCMR200的规格。
在承载工件的状态下进行循环动作时, 尺寸限制相同。
- 注14. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。
但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
- 注15. 仅可侧模块为500mm时, 可以使用双滑块循环。
- 注16. 原点位置为马达侧。
- 注17. 板纽轴机械限位器停止时的滑块上面位置。

双滑块循环时(注15)



JGX16-V4L



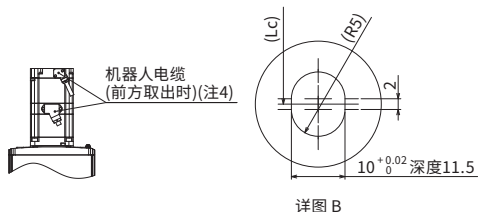
循环间距	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm	550mm	600mm
La	421	471	521	571	621	671	721
Lb	467.8	517.8	567.8	617.8	667.8	717.8	767.8
Lc	300	350	400	450	500	550	600
Ld	200	50	100	150	200	50	100
Le	80	130	180	230	280	330	380
Lf	389	439	489	539	589	639	689
Qa	10	12	12	12	12	14	14
Qb	6	8	8	8	8	10	10
Qc	0	1	1	1	1	2	2
Qd	0	1	1	1	1	2	2
主机重量(kg)(注7)	47.6	49.0	50.5	52.0	53.5	55.0	56.4

LCMR200

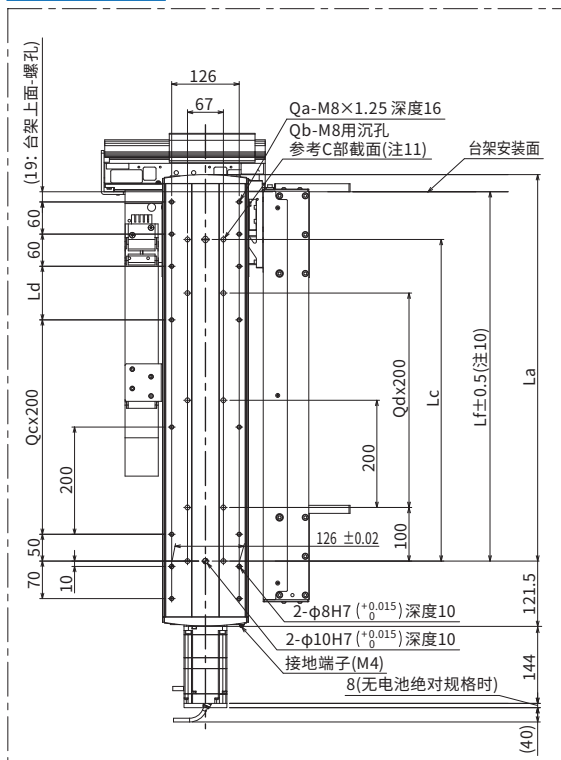
循环单元 外观图

垂直循环

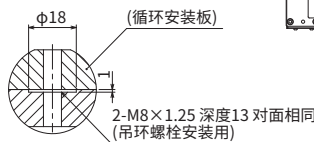
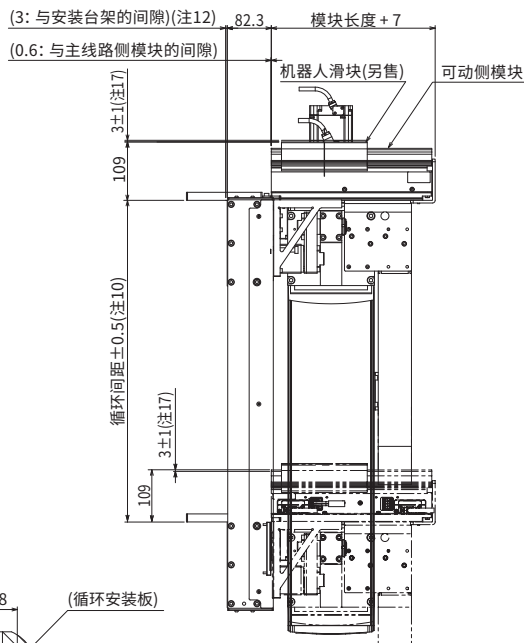
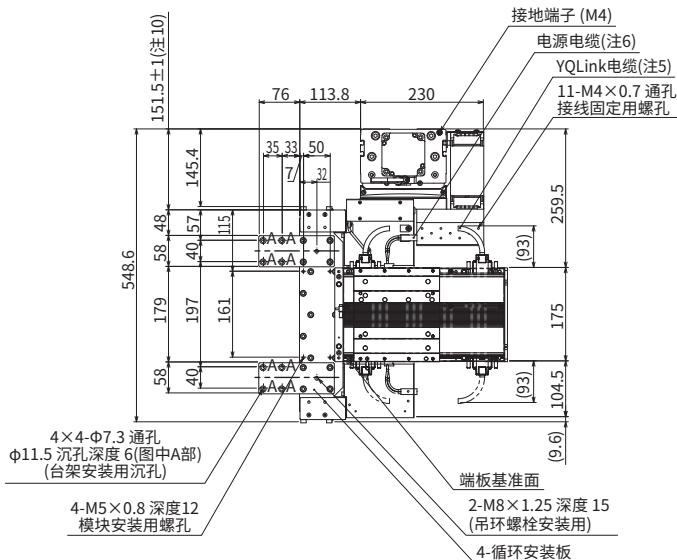
JGX16-V1R/V2R/V3R



JGX16-V2R



JGX16-V1R

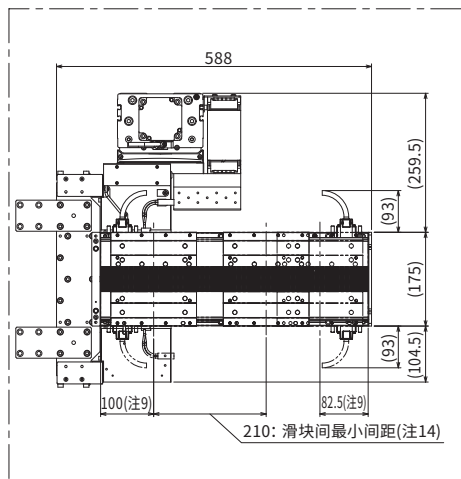


详图 D

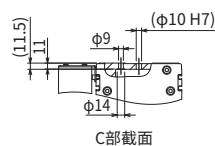
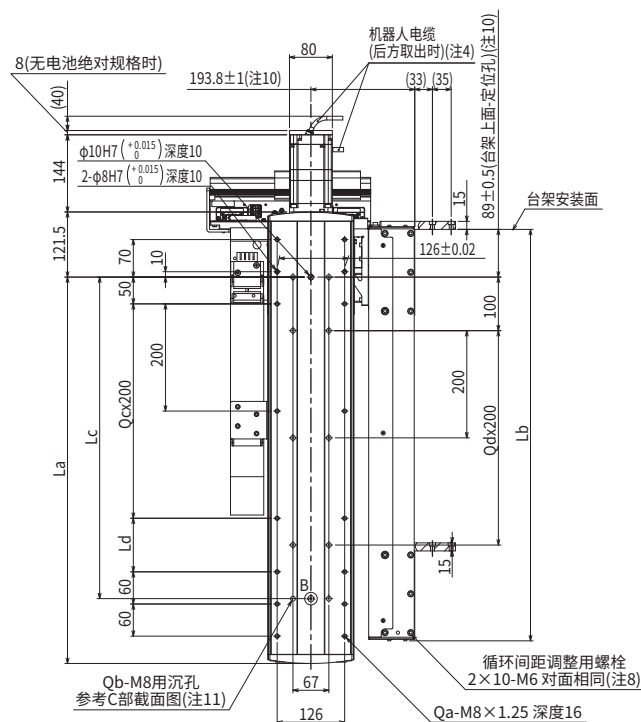
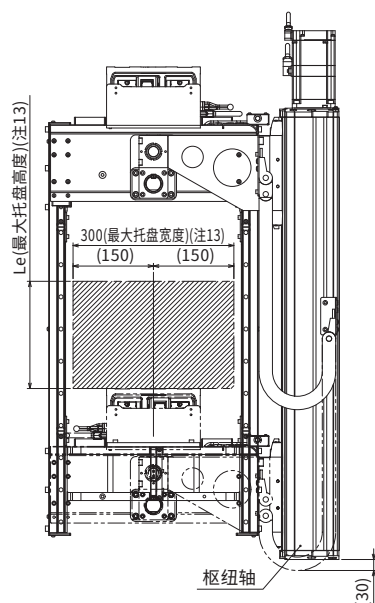
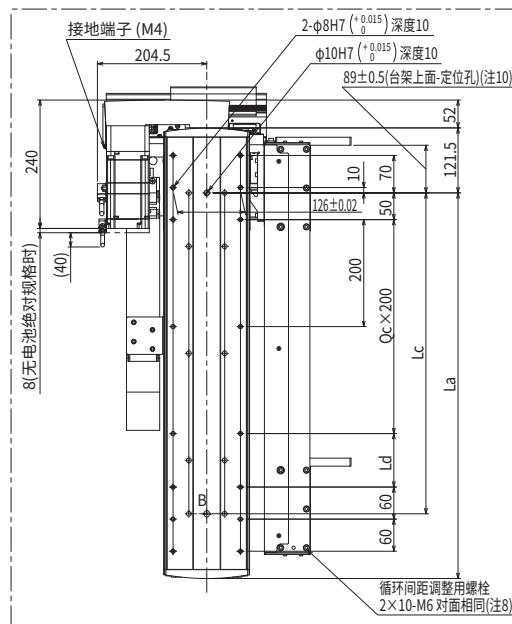
- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅产品手册。
- 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
- 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
- 注4. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
- 注5. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
- 注6. 电源电缆的固定R为R55。
- 注7. 主机重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
- 注8. 对循环间距进行微调用的内六角螺栓。请确保可调节螺栓的作业空间。
- 注9. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。主线路侧的不可停止范围100mm因托盘长度而异。详情请参阅产品手册。

- 注10. 台架的设计和安装请确保在所述公差范围内。
- 注11. 使用安装沉孔(C部截面)进行固定时, 请剥下粘贴在轴内部的防尘贴纸。
- 注12. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。
- 注13. 与机器人滑块的允许突出量不同。可搬运重量和允许突出量请参阅LCMR200的规格。在承载工件的状态下进行循环动作时, 尺寸限制相同。
- 注14. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
- 注15. 仅可动侧模块为500mm时, 可以实现双滑块循环。
- 注16. 原点位置为马达侧。
- 注17. 枢纽轴机械限位器停止时的滑块上面位置。

双滑块循环时(注15)



JGX16-V3R



循环间距	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm	550mm	600mm
La	421	471	521	571	621	671	721
Lb	467.8	517.8	567.8	617.8	667.8	717.8	767.8
Lc	300	350	400	450	500	550	600
Ld	200	50	100	150	200	50	100
Le	80	130	180	230	280	330	380
Lf	389	439	489	539	589	639	689
Qa	10	12	12	12	12	14	14
Qb	6	8	8	8	8	10	10
Qc	0	1	1	1	1	2	2
Qd	0	1	1	1	1	2	2
主机重量(kg)(注7)	47.6	49.0	50.5	52.0	53.5	55.0	56.4

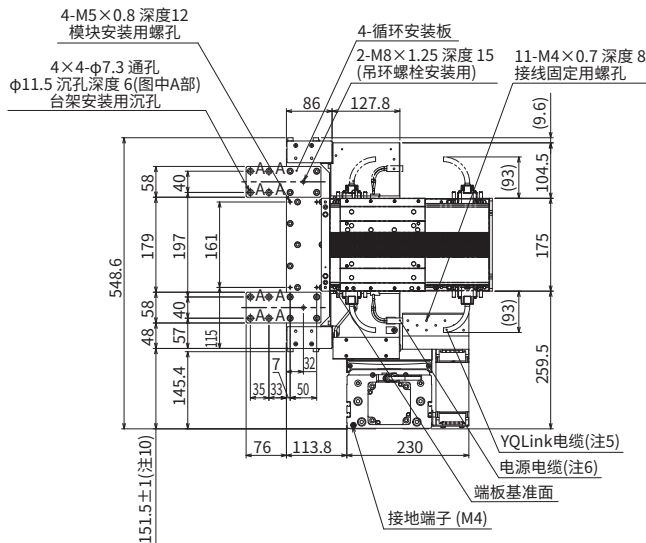
LCMR200

循环单元 外观图

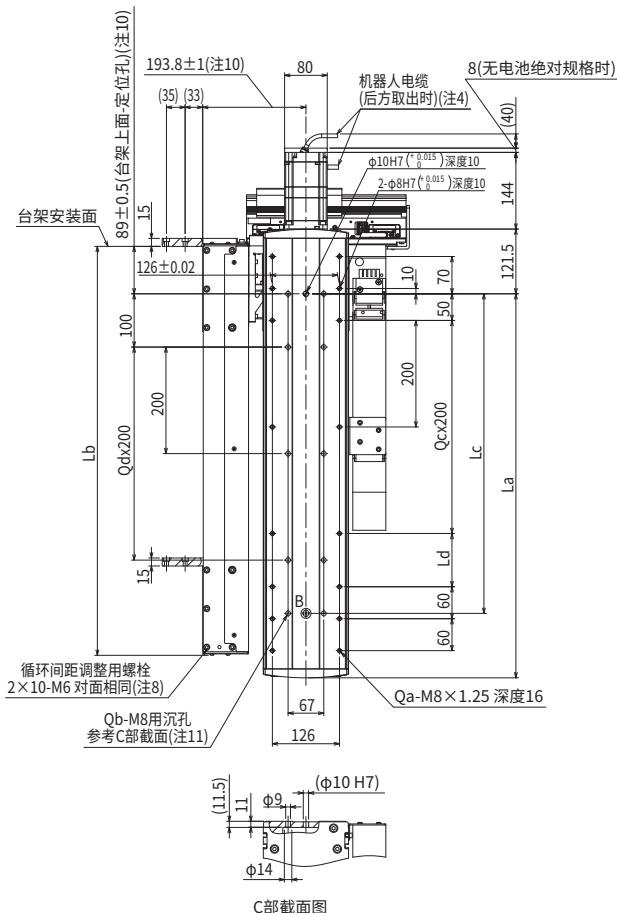
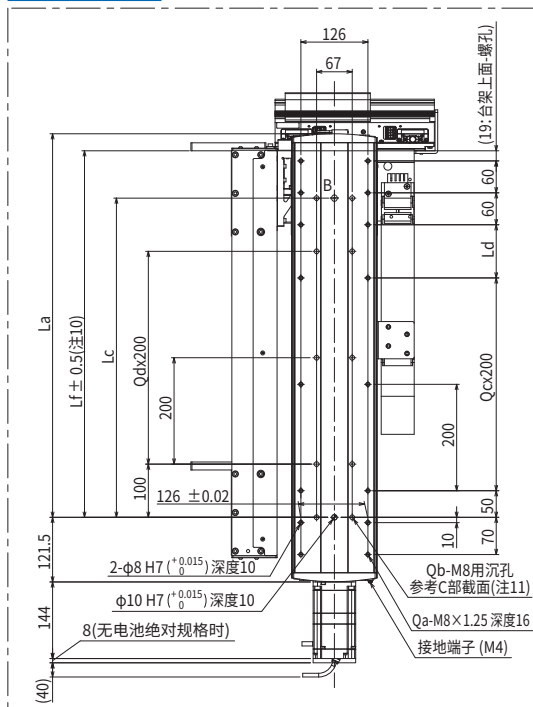
垂直循环

JGX16-V4R/V5R/V6R

JGX16-V4R



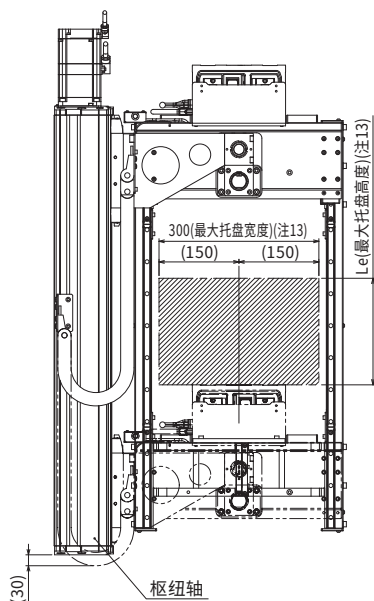
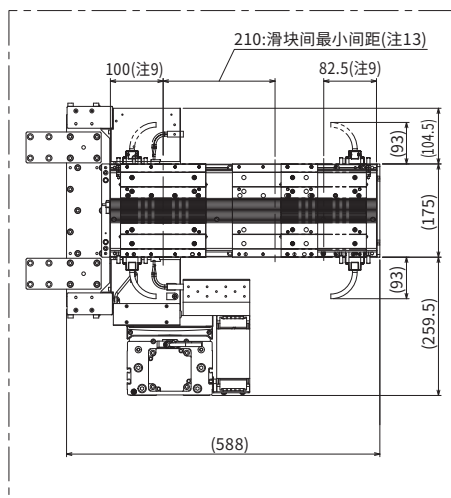
JGX16-V5R



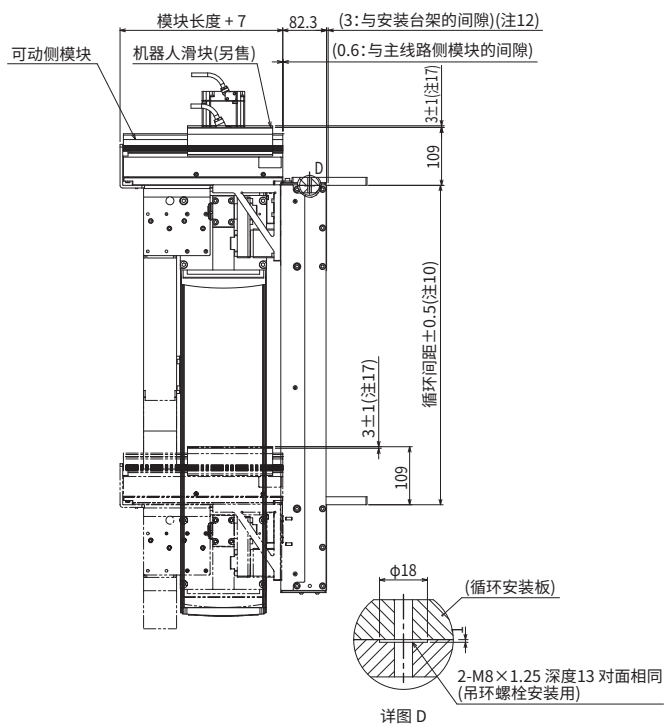
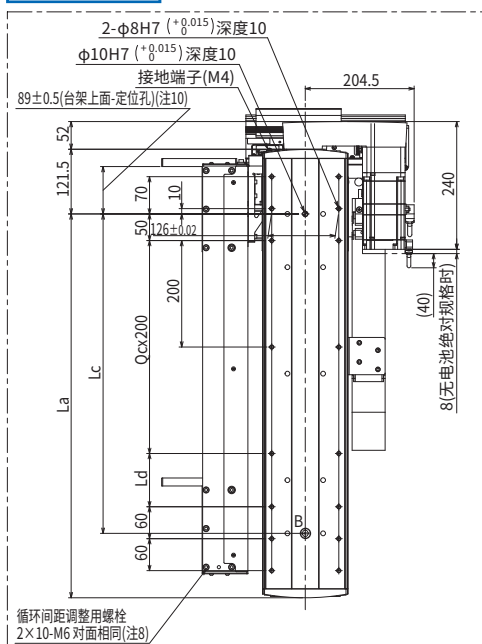
- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅产品手册。
- 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
- 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
- 注4. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
- 注5. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
- 注6. 电源电缆的固定R为R55。
- 注7. 主机重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
- 注8. 对循环间距进行微调用的内六角螺栓。请确保可调节螺栓的作业空间。
- 注9. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。主线路侧的不可停止范围100mm因托盘长度而异。详情请参阅产品手册。

- 注10. 台架的设计和安装请确保在上述公差范围内。
- 注11. 使用安装沉孔(C部截面)进行固定时, 请剥下粘附在轴内部的防尘贴纸。
- 注12. 安装台架时的参考值。安装时请避免循环单元与台架端面接触。
- 注13. 与机器人滑块的允许突出量不同。可搬运重量和允许突出量请参阅LCMR200的规格。在承载工件的状态下进行循环动作时, 尺寸限制相同。
- 注14. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
- 注15. 仅可动侧模块为500mm时, 可以实现双滑块循环。
- 注16. 原点位置为马达侧。
- 注17. 枢轴轴机械限位器停止时的滑块上面位置。

双滑块循环时 (注15)



JGX16-V6R



循环间距	300mm	350mm	400mm	450mm	500mm	550mm	600mm
La	421	471	521	571	621	671	721
Lb	467.8	517.8	567.8	617.8	667.8	717.8	767.8
Lc	300	350	400	450	500	550	600
Ld	200	50	100	150	200	50	100
Le	80	130	180	230	280	330	380
Lf	389	439	489	539	589	639	689
Qa	10	12	12	12	12	14	14
Qb	6	8	8	8	8	10	10
Qc	0	1	1	1	1	2	2
Qd	0	1	1	1	1	2	2
主机重量(kg)(注7)	47.6	49.0	50.5	52.0	53.5	55.0	56.4

横移单元 订购型号

横移单元(①2列分流规格/②3列分流规格)

JGX16

轴主体

组合 ①

H1T: 枢纽轴左侧/马达正面
H2T: 枢纽轴左侧/马达背面
H3T: 枢纽轴右侧/马达正面
H4T: 枢纽轴右侧/马达背面

导程指定

40: 导程40mm
20: 导程20mm

单轴马达规格

空白: 无电池绝对数据备份
S: 标准规格

横移间距 ②^{*1}

20~135cm
(5cm间距)

中间间距 ③^{*2}

25~110cm
(5cm间距)

左侧固定模块安装位置 - 右侧固定模块安装位置 ④^{*3}

AC-D	ABC-D
AC-F	ABC-E
A-DF	ABC-F
C-DF	A-DEF
AC-E	B-DEF
B-DF	C-DEF

机器人电缆长度

R3: 3m
R5: 5m
R10: 10m

机器人电缆取出方向

F: 马达前方
R: 马达后方

LCMR200

LCM主体

变化类型

F2/F3/F5
B2/B3/B5

YQLink电缆长度(in侧) ⑤

3: 3m
7: 7m
A: 10m

YQLink电缆长度(out侧) ⑤

3: 3m
7: 7m
A: 10m
T: 终端连接器

A30

N

驱动器

A30: YHX-A30-SET

制动器单元

N: 无

电池^{*4}

B: 有
N: 无

※1 使用中间间距时, 横移间距为50~135cm。

※2 请只在使用中间间距时选择。

必须满足横移间距 - 中间间距 ≥ 25cm。

※3 固定模块安装位置的组合有限制。

不能将固定模块安装在所选组合以外的位置。

详情请参阅P.33的“固定模块安装位置 可选择的组合”。

※4 选择无电池绝对数据备份时, 无需电池。

横移单元(③引入规格=固定模块安装位置“B-E”)

JGX16

轴主体

组合 ①

H1T: 枢纽轴左侧/马达正面
H2T: 枢纽轴左侧/马达背面
H3T: 枢纽轴右侧/马达正面
H4T: 枢纽轴右侧/马达背面

导程指定

40: 导程40mm
20: 导程20mm

单轴马达规格

空白: 无电池绝对数据备份
S: 标准规格

横移间距 ②

50~130cm
(10cm间距)

中间间距 ③^{*1}

25~65cm
(5cm间距)

左侧固定模块安装位置 - 右侧固定模块安装位置 ④^{*2}

B-E

机器人电缆长度

R3: 3m
R5: 5m
R10: 10m

机器人电缆取出方向

F: 马达前方
R: 马达后方

LCMR200

LCM主体

变化类型

F2/F3/F5
B2/B3/B5

YQLink电缆长度(in侧) ⑤

3: 3m
7: 7m
A: 10m

第2模块类型 ⑥^{*3}

F2/F3/F5
B2/B3/B5

YQLink电缆长度(out侧) ⑤

3: 3m
7: 7m
A: 10m
T: 终端连接器

A30

N

驱动器

A30: YHX-A30-SET

制动器单元

N: 无

电池^{*4}

B: 有
N: 无

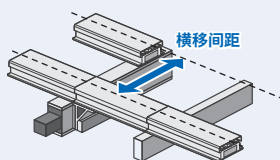
※1 必须满足横移间距 = 中间间距 x 2。

※2 详情请参阅P.33的“固定模块安装位置 可选择的组合”的引入规格。

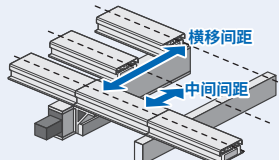
※3 2个模块请指定长度相同的产品。

※4 选择无电池绝对数据备份时, 无需电池。

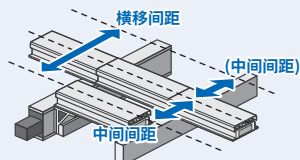
A 2列分流规格



B 3列分流规格



C 引入规格



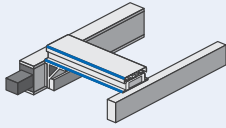
*引入规格的中间间距前后相同。

■左右、正面/背面以将模块的正面线置于近前时为基准。

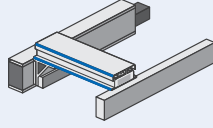
—— 正面线

1 组合

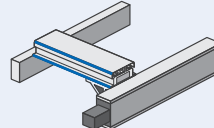
H1T: 枢纽轴左侧/马达正面



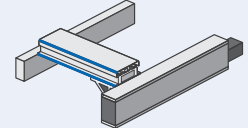
H2T: 枢纽轴左侧/马达背面



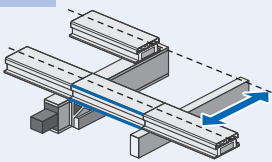
H3T: 枢纽轴右侧/马达正面



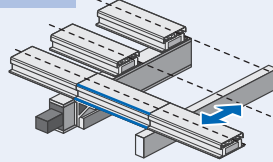
H4T: 枢纽轴右侧/马达背面



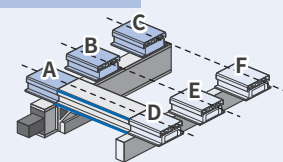
2 横移间距



3 中间距

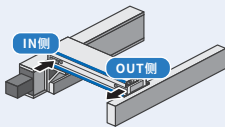


4 固定模块安装位置



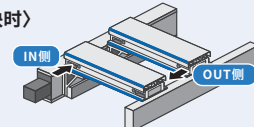
5 YQLink电缆的长度

〈1个模块时〉

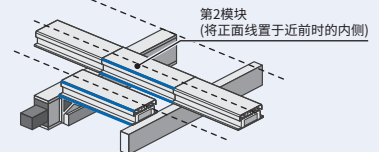


将正面线置于近前，左侧为IN侧，右侧为OUT侧。

〈2个模块时〉



6 第2模块类型



横移单元 基本规格

JGX16-T 基本规格

轴组成	枢纽轴		LCMR200 ^{※1}
马达输出	□80 / 750W		-
重复定位精度	±5μm		±5μm
减速机构/驱动方式	研磨滚珠丝杆Φ20(C5级)		移动磁体型带磁芯线性马达
滚珠丝杆导程	40mm	20mm	-
最高速度 ^{※2}	2400mm/sec	1200mm/sec	2500mm/sec
横移间距/线性模块长度	200~1350mm(50mm间距)		200, 300, 500
位置检测	电磁式绝对位置传感器 ^{※3}		电磁式绝对位置传感器
使用温度	0°C~40°C ^{※4}		
控制器	YHX控制器		

※1: 详细规格请参阅P.12。

※2: 受动作范围的影响，有时可能无法达到最高速度。

※3: 仅限滑块换挡位置

※4: 请在实施了安装和调整的环境温度±5°C下运行。

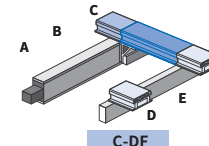
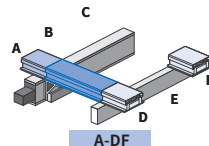
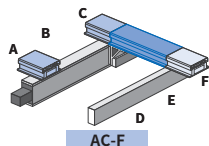
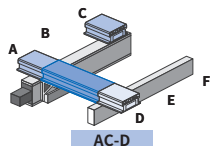
每台机器人滑块的最大搬运重量和允许突出量请参阅P.49。

固定模块安装位置 可选择的组合

2列分流规格

可选择的组合

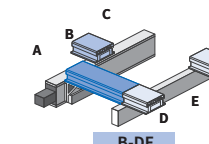
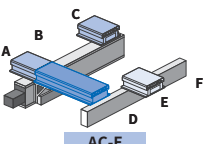
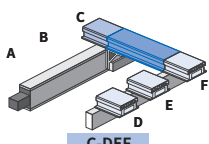
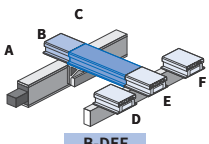
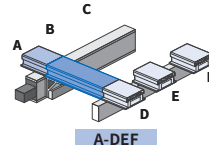
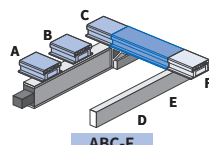
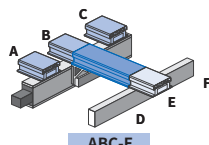
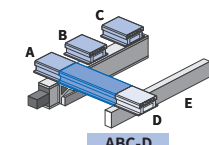
- AC-D
- AC-F
- A-DF
- C-DF



3列分流规格

可选择的组合

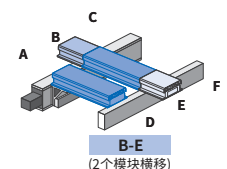
- ABC-D
- ABC-E
- ABC-F
- A-DEF
- B-DEF
- C-DEF
- AC-E
- B-DF



引入规格

可选择的组合

- B-E



LCMR200

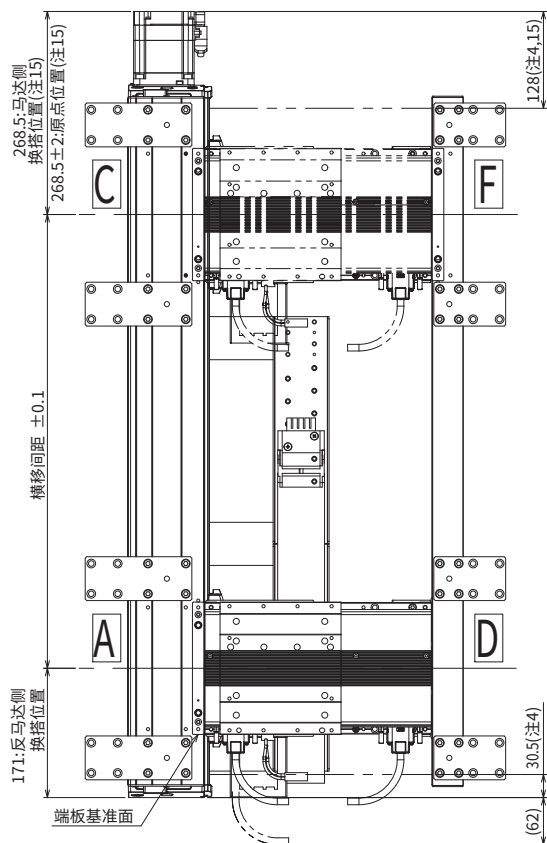
横移单元 外观图

2列分流规格

JGX16-H1T/H2T

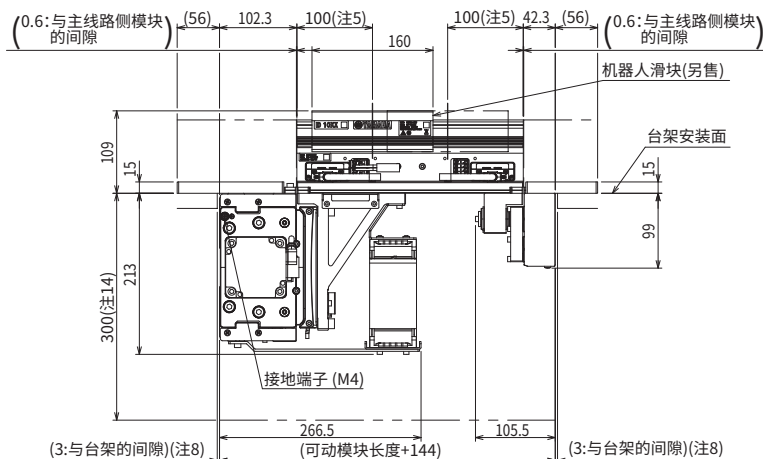
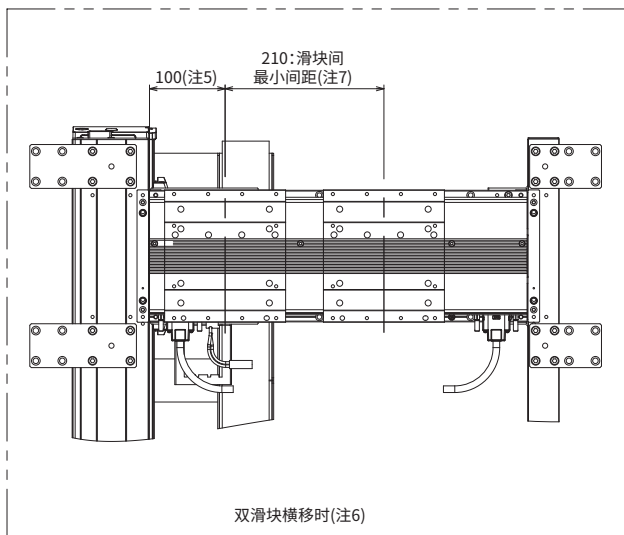
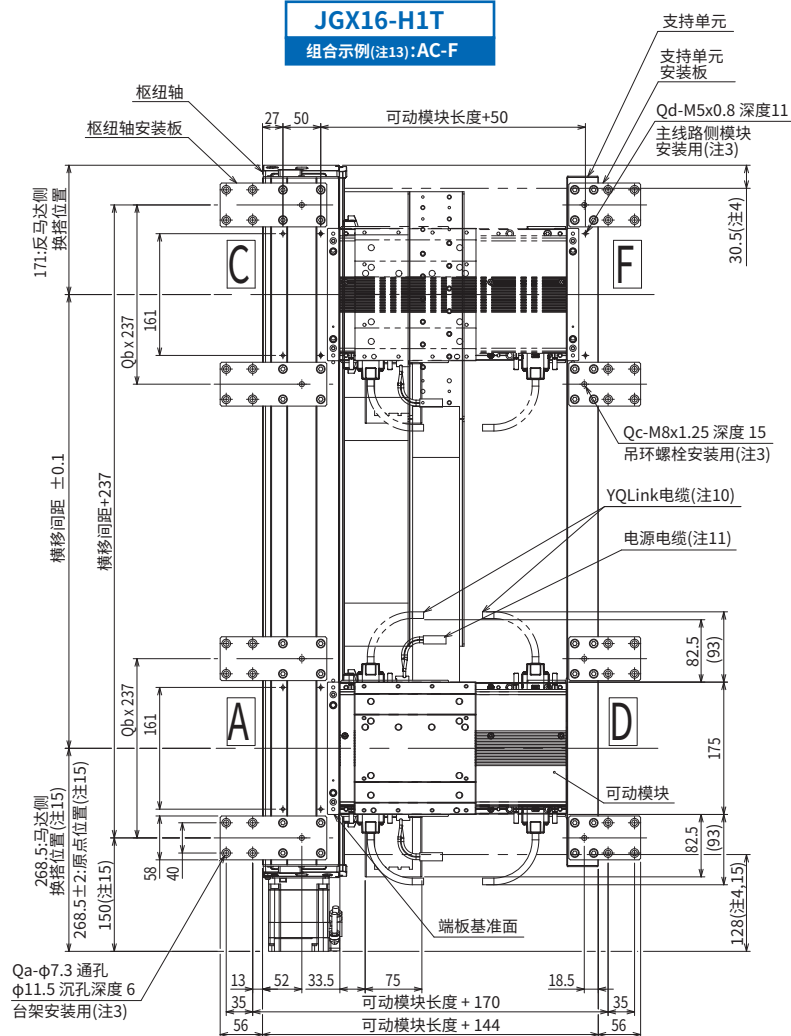
JGX16-H2T

组合示例(注13):AC-F



JGX16-H1T

组合示例(注13):AC-F

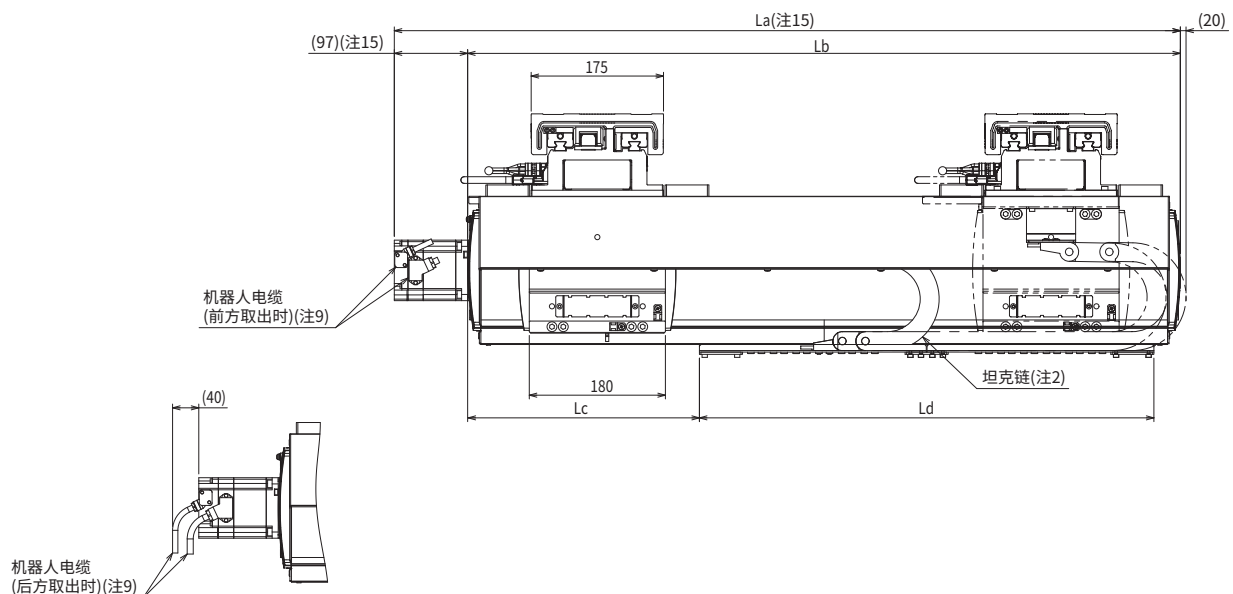


- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅YHX用户手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时,可以实现双滑块同时横移。
 注7. 托盘长度在200mm以上时,为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时,请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
 主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
 不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
 ·AC-D ·A-DF
 ·AC-F ·C-DF
 注14. 为便于维护,请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
 注15. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
La	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5
Lb	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5
Lc	196.5	253.5	307.5	60.5	85.5	171.5	196.5	251.5	306.5	361.5	416.5	471.5	496.5
Ld	300	300	300	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601
Qa	16	16	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Qb	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
主体重量(kg)(注12)	37.0	38.5	41.8	44.1	45.5	46.9	48.5	49.9	51.5	52.9	54.4	55.9	57.4
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400											
	导程20	1200											
	速度设定	-											

横移间距	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
La	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	553.5	607.5	360.5	385.5	471.5	496.5	551.5	606.5	661.5	716.5	771.5
Ld	601	601	902	902	902	902	902	902	902	902	902
Qa	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Qb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
主体重量(kg)(注12)	58.9	60.4	62.6	64.2	65.6	67.2	68.6	70.1	71.6	73.1	74.6
最高速度 (mm/sec)	导程40	2160	1920	1680	1440	1320	1200	1080	960	840	720
	导程20	1080	960	840	720	660	600	540	480	420	360
	速度设定	90%	80%	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	30%

组合	·AC-D ·AC-F	·A-DF ·C-DF
Qd	10	8

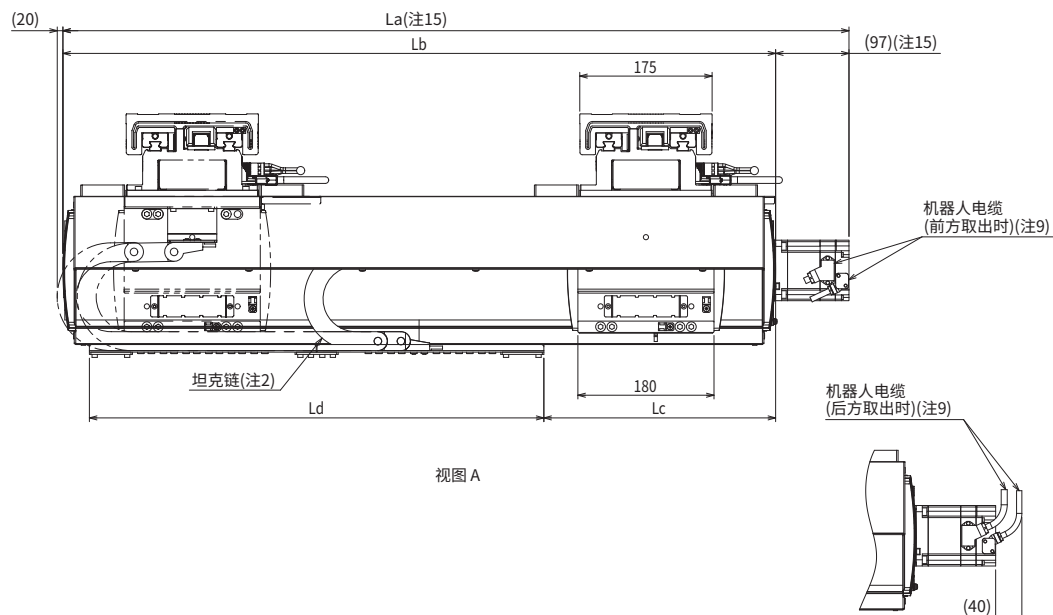


- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅YHX用户手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时, 可以实现双滑块同时横移。
 注7. 托盘长度在200mm以上时, 为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时, 请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
 主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
 不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
 ·AC-D ·A-DF
 ·AC-F ·C-DF
 注14. 为便于维护, 请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
 注15. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
La	639.5	689.5	739.5	789.5	839.5	889.5	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5
Lb	542.5	592.5	642.5	692.5	742.5	792.5	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5
Lc	196.5	253.5	307.5	60.5	85.5	171.5	196.5	251.5	306.5	361.5	416.5	471.5	496.5
Ld	300	300	300	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601
Qa	16	16	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Qb	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
主体重量(kg)(注12)	37.0	38.5	41.8	44.1	45.5	46.9	48.5	49.9	51.5	52.9	54.4	55.9	57.4
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400											
	导程20	1200											
	速度设定	-											

横移间距	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
La	1289.5	1339.5	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	1192.5	1242.5	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	553.5	607.5	360.5	385.5	471.5	496.5	551.5	606.5	661.5	716.5	771.5
Ld	601	601	902	902	902	902	902	902	902	902	902
Qa	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Qb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Qc	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
主体重量(kg)(注12)	58.9	60.4	62.6	64.2	65.6	67.2	68.6	70.1	71.6	73.1	74.6
最高速度 (mm/sec)	导程40	2160	1920	1680	1440	1320	1200	1080	960	840	720
	导程20	1080	960	840	720	660	600	540	480	420	360
	速度设定	90%	80%	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	30%

组合	·AC-D ·AC-F	·A-DF ·C-DF
Qd	8	10



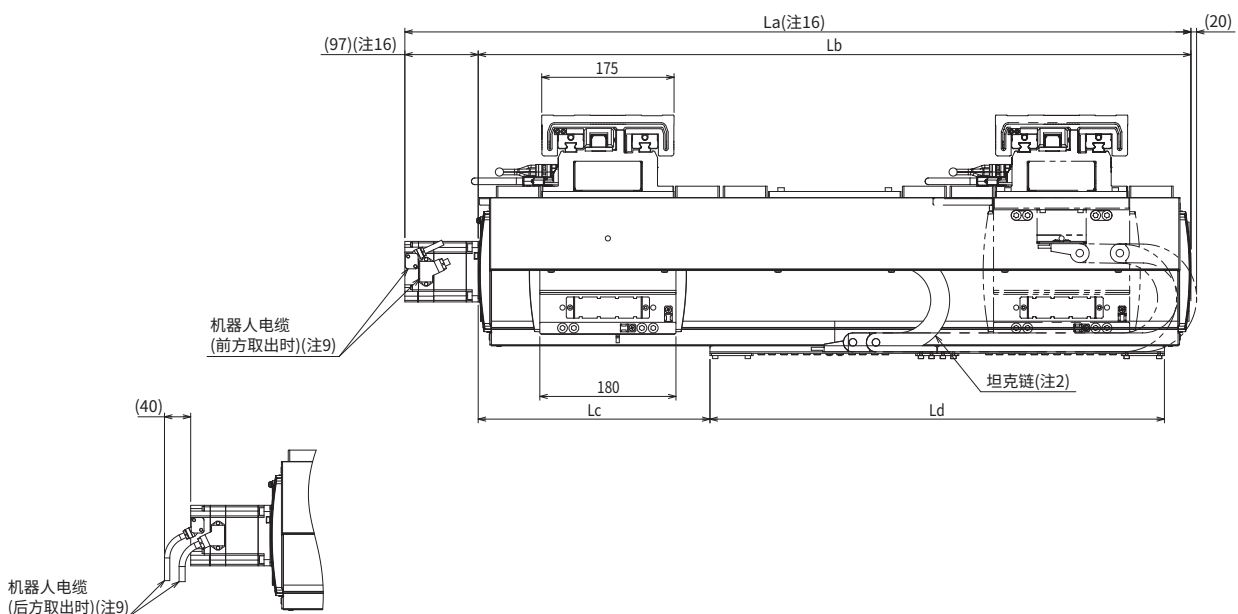
- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅YHX用户手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时,可以实现双滑块同时横移。
 注7. 托盘长度在200mm以上时,为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时,请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 中间间距可以50mm为单位选择。可选的中间间距因横移间距而异。
 注14. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
 主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
 不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
 ·ABC-D ·A-DEF ·AC-E
 ·ABC-E ·B-DEF ·B-DF
 ·ABC-F ·C-DEF
 注15. 为便于维护,请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
 注16. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	500	550	600	650	700	750	800	850	900
中间间距(注13)	250	250~300	250~350	250~400	250~450	250~500	250~550	250~600	250~650
La	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5
Lb	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5
Lc	196.5	251.5	306.5	361.5	416.5	471.5	496.5	553.5	607.5
Ld	601	601	601	601	601	601	601	601	601
主体重量(kg)(注12)	48.5	49.9	51.5	52.9	54.4	55.9	57.4	58.9	60.4
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400						2160	1920
	导程20	1200						1080	960
	速度设定	-						90%	80%

横移间距	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
中间间距(注13)	250~700	250~750	250~800	250~850	250~900	250~950	250~1000	250~1050	250~1100
La	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	360.5	385.5	471.5	496.5	551.5	606.5	661.5	716.5	771.5
Ld	902	902	902	902	902	902	902	902	902
主体重量(kg)(注12)	62.6	64.2	65.6	67.2	68.6	70.1	71.6	73.1	74.6
最高速度 (mm/sec)	导程40	1680	1440	1320	1200	1080	960	840	720
	导程20	840	720	660	600	540	480	420	360
	速度设定	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	30%

	中间间距 = 250	(横移间距) - (中间间距) = 250	横移间距 = 500 且 中间间距 = 250	其他
Qa	40	40	32	48
Qb	0	1	0	1
Qc	1	0	0	1
Qd	10	10	8	12

组合	·ABC-D ·ABC-E ·ABC-F	·A-DEF ·B-DEF ·C-DEF ·AC-E	·B-DF
Qe	14	10	8



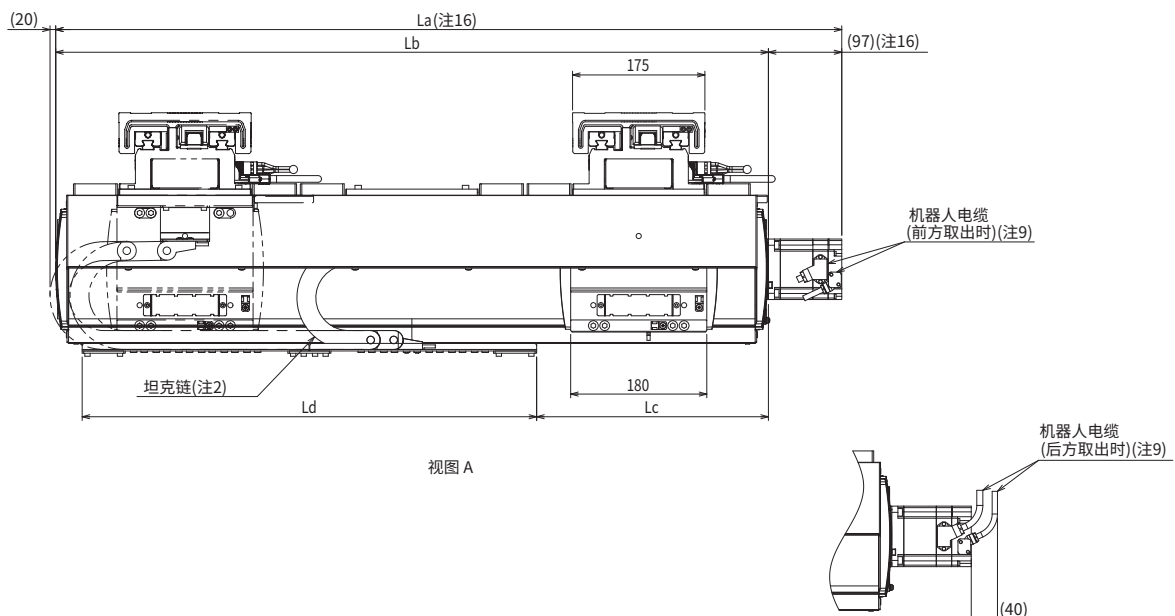
- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
 注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
 注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
 注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
 注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
 不可停止范围100mm因托盘长度而异。
 详情请参阅YHX用户手册。
 注6. 仅可动模块为500mm模块时,可以实现双滑块同时横移。
 注7. 托盘长度在200mm以上时,为托盘长度+10mm。
 但双滑块同时进发时,请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
 注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
 注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
 注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
 注11. 电源电缆的固定R为R55。
 注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
 注13. 中间间距可以50mm为单位选择。可选的中间间距因横移间距而异。
 注14. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
 主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
 不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
 ·ABC-D ·A-DEF ·AC-E
 ·ABC-E ·B-DEF ·B-DF
 ·ABC-F ·C-DEF
 注15. 为便于维护,请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
 注16. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	500	550	600	650	700	750	800	850	900
中间间距(注13)	250	250~300	250~350	250~400	250~450	250~500	250~550	250~600	250~650
La	939.5	989.5	1039.5	1089.5	1139.5	1189.5	1239.5	1289.5	1339.5
Lb	842.5	892.5	942.5	992.5	1042.5	1092.5	1142.5	1192.5	1242.5
Lc	196.5	251.5	306.5	361.5	416.5	471.5	496.5	553.5	607.5
Ld	601	601	601	601	601	601	601	601	601
主体重量(kg)(注12)	48.5	49.9	51.5	52.9	54.4	55.9	57.4	58.9	60.4
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400						2160	1920
	导程20	1200						1080	960
	速度设定	-						90%	80%

横移间距	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
中间间距(注13)	250~700	250~750	250~800	250~850	250~900	250~950	250~1000	250~1050	250~1100
La	1389.5	1439.5	1489.5	1539.5	1589.5	1639.5	1689.5	1739.5	1789.5
Lb	1292.5	1342.5	1392.5	1442.5	1492.5	1542.5	1592.5	1642.5	1692.5
Lc	360.5	385.5	471.5	496.5	551.5	606.5	661.5	716.5	771.5
Ld	902	902	902	902	902	902	902	902	902
主体重量(kg)(注12)	62.6	64.2	65.6	67.2	68.6	70.1	71.6	73.1	74.6
最高速度 (mm/sec)	导程40	1680	1440	1320	1200	1080	960	840	720
	导程20	840	720	660	600	540	480	420	360
	速度设定	70%	60%	55%	50%	45%	40%	35%	30%

	中间间距 = 250	(横移间距) - (中间间距) = 250	横移间距 = 500 且 中间间距 = 250	其他
Qa	40	40	32	48
Qb	0	1	0	1
Qc	1	0	0	1
Qd	10	10	8	12

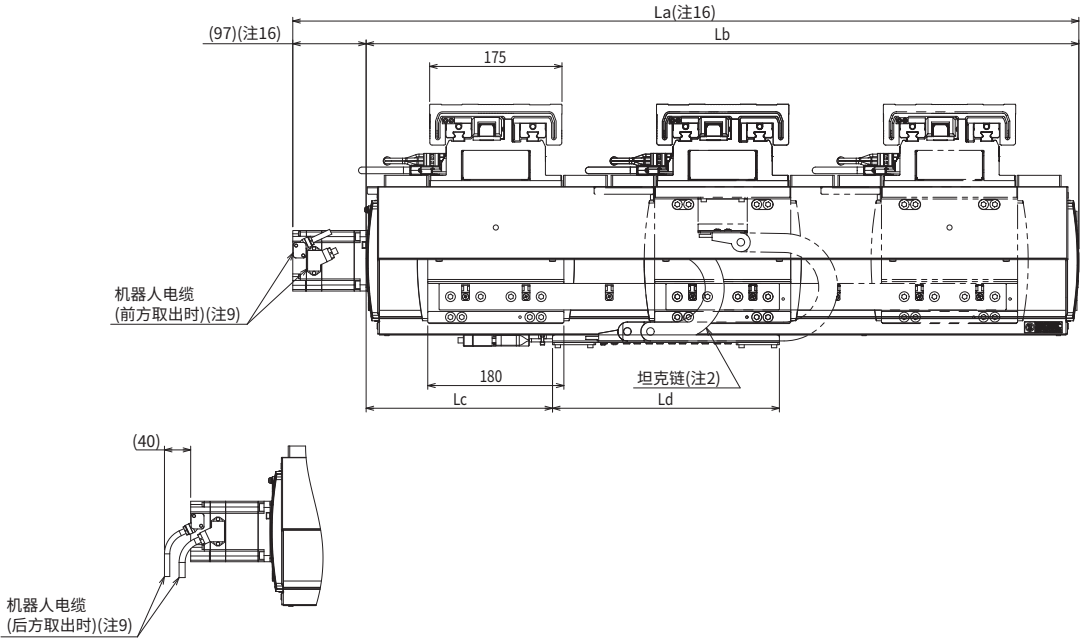
组合	·ABC-D ·ABC-E ·ABC-F ·B-DF	·A-DEF ·B-DEF ·C-DEF	·AC-E
Qe	10	14	8



- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
不可停止范围100mm因托盘长度而异。
详情请参阅YHX用户手册。
注6. 仅可动模块为500mm模块时,可以实现双滑块同时横移。
注7. 托盘长度在200mm以上时,为托盘长度+10mm。
但双滑块同时进发时,请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
注11. 电源电缆的固定R为R55。
注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
注13. 中间间距只能选择横移间距的一半值。
注14. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
·B-E
注15. 为便于维护,请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
注16. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
中间间距(注13)	250	300	350	400	450	500	550	600	650
La	939.5	1039.5	1139.5	1239.5	1339.5	1439.5	1539.5	1639.5	1739.5
Lb	842.5	942.5	1042.5	1142.5	1242.5	1342.5	1442.5	1542.5	1642.5
Lc	253.5	307.5	60.5	85.5	171.5	196.5	251.5	306.5	361.5
Ld	300	300	601	601	601	601	601	601	601
主体重量(kg)(注12)	58.0	61.2	64.3	67.5	70.7	74.7	77.9	81.0	84.2
最高速度 (mm/sec)	导程40		2400		1920	1440	1200	960	840
	导程20		1200		960	720	600	480	420
	速度设定		-		80%	60%	50%	40%	35%

	横移间距 = 500 (中间间距 = 250)	其他
Qa	32	48
Qb	0	1
Qc	8	12

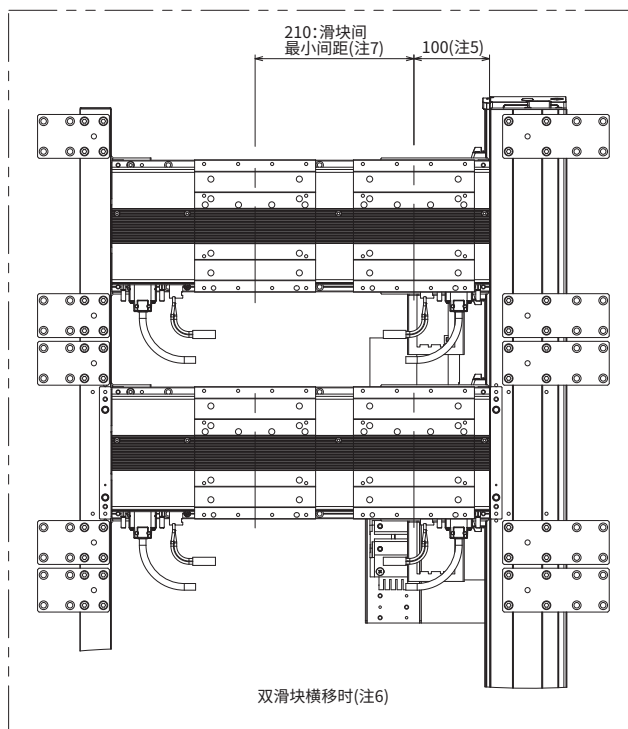
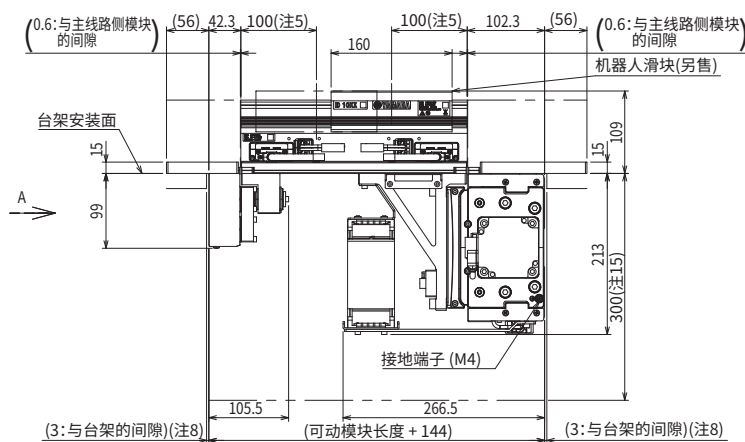
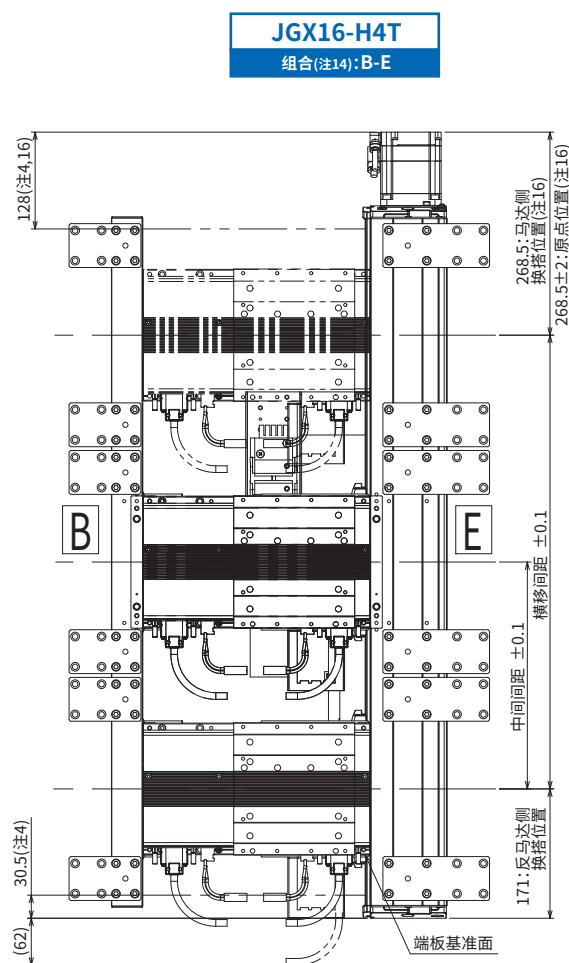
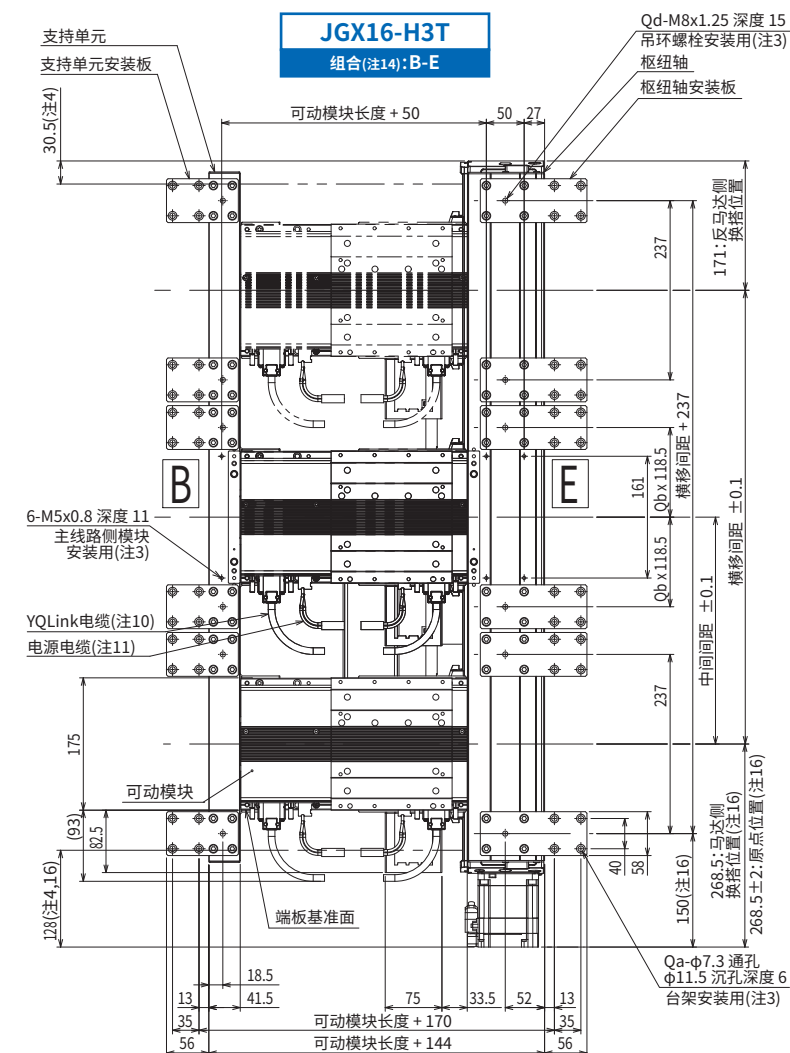


LCMR200

横移单元 外观图

引入规格

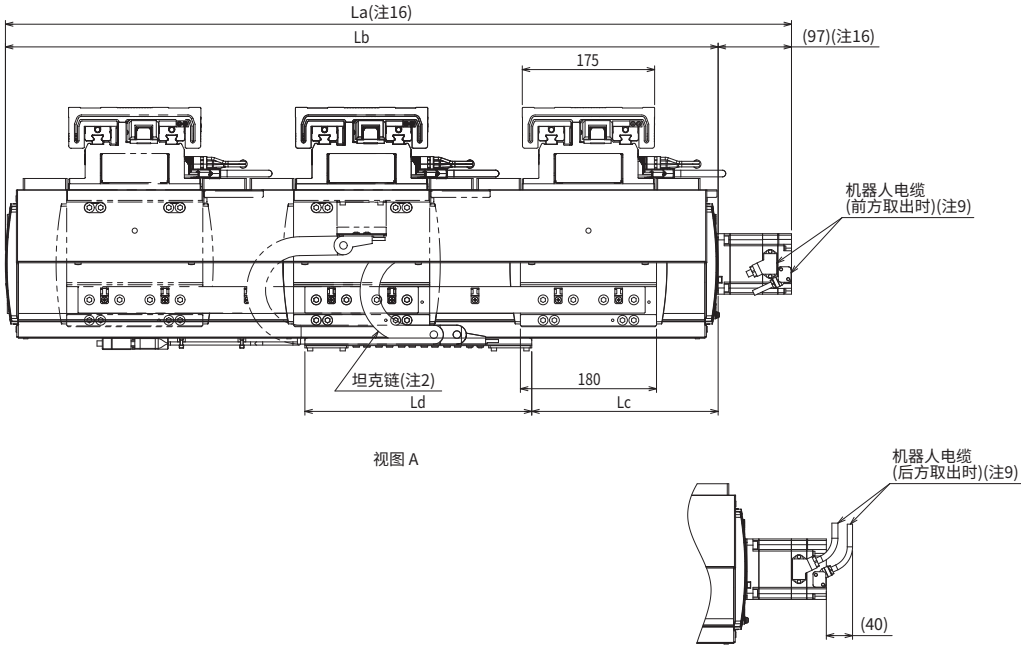
JGX16-H3T/H4T



- 注1. 安装步骤和使用方法请参阅用户手册。
注2. 无法在坦克链中穿入用户接线。
注3. 各安装孔请勿用于规定以外的用途。
注4. 枢纽轴机械限位器停止时可动模块的位置。
注5. 从模块端部开始的机器人滑块不可停止范围。
不可停止范围100mm因托盘长度而异。
详情请参阅YHX用户手册。
注6. 仅可动模块为500mm模块时,可以实现双滑块同时横移。
注7. 托盘长度在200mm以上时,为托盘长度+10mm。
但双滑块同时进发时,请使用最小间距250mm或托盘长度+50mm。
注8. 安装台架时的参考值。安装时请避免枢纽轴和支持单元与台架端面接触。
注9. 机器人电缆的固定R为R30。取出方向因规格而异。
注10. YQLink电缆的固定R为R55。部分规格为终端连接器。
注11. 电源电缆的固定R为R55。
注12. 主体重量为参考值。不含模块和机器人滑块的重量。
注13. 中间间距只能选择横移间距的一半值。
注14. 主线路侧模块的安装位置可从以下组合中选择。
主线路侧模块定位端板只安装在所选组合的位置。
不能将主线路侧模块安装在所选组合以外的位置。
·B-E
注15. 为便于维护,请在台架上表面的下方留出300mm的空间。
注16. 无电池绝对数据备份时+8mm。

横移间距	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
中间间距(注13)	250	300	350	400	450	500	550	600	650
La	939.5	1039.5	1139.5	1239.5	1339.5	1439.5	1539.5	1639.5	1739.5
Lb	842.5	942.5	1042.5	1142.5	1242.5	1342.5	1442.5	1542.5	1642.5
Lc	253.5	307.5	60.5	85.5	171.5	196.5	251.5	306.5	361.5
Ld	300	300	601	601	601	601	601	601	601
主体重量(kg)(注12)	58.0	61.2	64.3	67.5	70.7	74.7	77.9	81.0	84.2
最高速度 (mm/sec)	导程40	2400		1920		1440	1200	960	840
	导程20	1200		960		720	600	480	420
	速度设定	-		80%		60%	50%	40%	35%

	横移间距 = 500 (中间间距 = 250)	其他
Qa	32	48
Qb	0	1
Qc	8	12



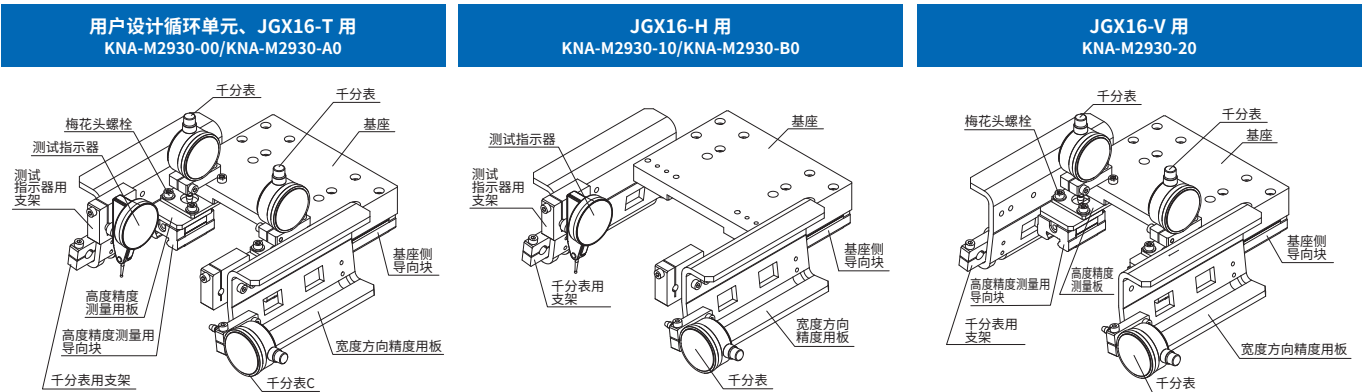
循环单元 / 横移单元 选配件

循环单元、横移单元 换搭精度测量夹具

使用该夹具，可提高进行下列测量时的作业效率。

- 使用雅马哈原装循环单元及横移单元时的换搭部示教精度
- 使用用户设计的循环部时的换搭部精度
- 使用调整板连接的线性模块之间的安装精度

对应机型	型号(面向日本)	型号(面向中国及海外)
用户设计循环、雅马哈横移单元JGX16-T	KNA-M2930-00	KNA-M2930-A0
雅马哈水平循环 JGX16-H	KNA-M2930-10	KNA-M2930-B0
雅马哈垂直循环 JGX16-V	KNA-M2930-20	

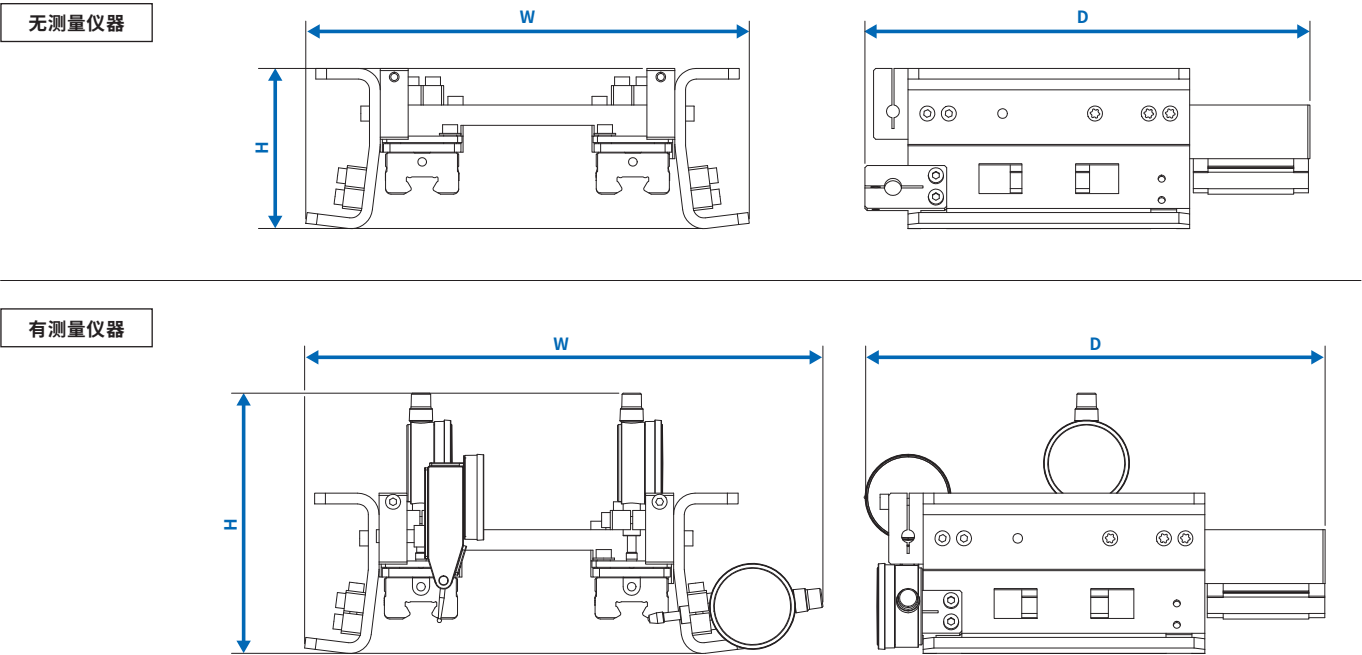


※本产品不附带千分表、测试指示器。上图为安装千分表或测试指示器时的情形。

规格

项目		用户设计循环单元、JGX16-T用 KNA-M2930-00/KNA-M2930-A0	JGX16-H用 KNA-M2930-10/KNA-M2930-B0	JGX16-V用 KNA-M2930-20
外观尺寸	仅主体 ^{※1}	W206mm x D207mm x H75mm	W206mm x D207mm x H75mm	W206mm x D207mm x H75mm
	安装测量仪器时 ^{※2}	W242mm x D213mm x H121mm	W242mm x D213mm x H92mm	W242mm x D210mm x H121mm
重量	仅主体	2.5kg	2.1kg	2.4kg
	安装测量仪器时 ^{※2}	2.8kg	2.2kg	2.6kg

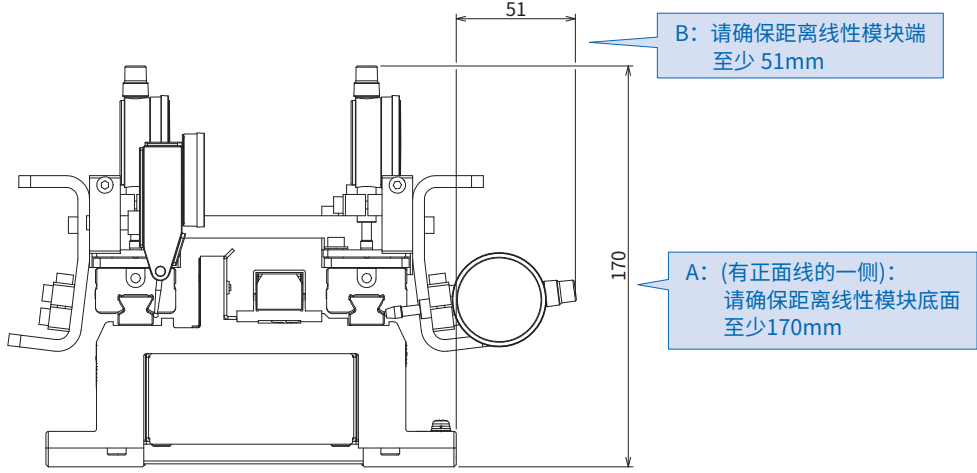
※1: 本产品不附带千分表、测试指示器。
※2: 雅马哈推荐千分表安装孔径Φ8(三丰制造、型号1109AB-10)
购买面向日本型号 KNA-M2930-00 或 KNA-M2930-10 时, 推荐测试指示器安装孔径Φ6: 三丰制造、513-425-10H(Φ6)。
购买面向中国及海外型号 KNA-M2930-A0 或 KNA-M2930-B0 时, 推荐测试指示器安装孔径Φ8: 三丰制造、型号513-425-10E(Φ8)。



【注意事项】

- A(有正面线的一侧)：请确保距离线性模块底面至少170mm。
- B：请确保距离线性模块端至少 51mm。

无法确保上述空间的情况下，测量夹具的部件会与装置侧的周边设备发生干涉，因此不可使用测量夹具。
另外，使用时请确保基准侧线性模块的长度在 300mm 以上。



※本产品不附带千分表、测试指示器。
以上尺寸是安装雅马哈推荐千分表(三丰制造、型号1109AB-10)及测试指示器(三丰制造、型号513-425-10E/513-425-10H)时的尺寸。
尺寸因安装的千分表而变化。

关于测量仪器的选择

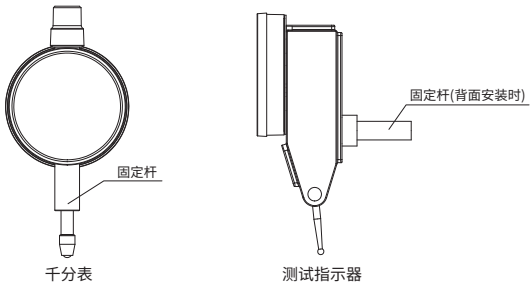
请选择分别满足以下规格的千分表和测试指示器。

■ 千分表

测量范围	0.5mm 以上
测量分辨率	2μm以下
固定杆直径	φ8mm

■ 测试指示器

测量范围	0.5mm 以上
测量分辨率	2μm以下
固定杆直径	购入面向日本型号KNA-M2930-00或KNA-M2930-10时：φ6mm， 购入面向中国及海外型号KNA-M2930-A0或KNA-M2930-B0时：φ8mm
其他	①测试指示器背面有安装固定杆的燕尾槽(公) ②固定杆上有燕尾槽(母)



注意

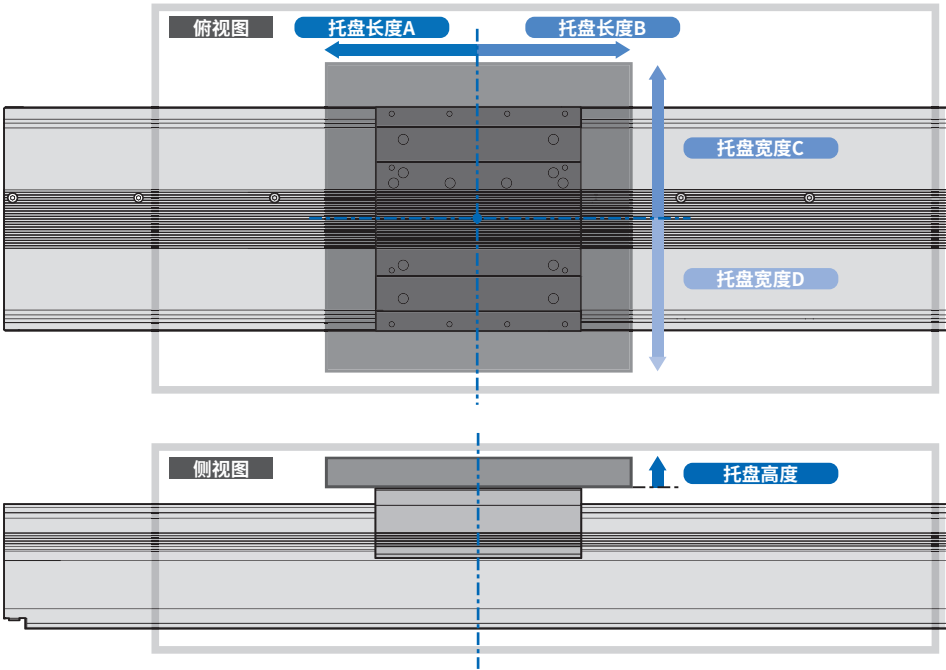
- 关于测量仪器的校正
- 请客户自己在测量仪器厂商的校正保证日之前实施各测量仪器的校正。
- 关于校正的详情，请向测量仪器的经销商咨询。

循环单元 基本规格

可搬运的托盘尺寸表※1

		单元	线性模块 长度	托盘长度[mm]			托盘宽度[mm]			托盘高度[mm]
				A	B	A+B	C	D	C+D	
循环单元	单滑块循环时 推荐尺寸	JGX16-H	200	99	99	198	无限制※2			无限制※2
			300	199	199	298				
			500	399	399	498				
		JGX16-V	200	99	99	198	150	150	300	循环间距-220mm
			300	199	199	298				
			500	399	399	498				
	单滑块循环时 最大尺寸	JGX16-H	200	99	99	198	无限制※2			无限制※2
			300	199	199	398				
			500	399	399	798				
		JGX16-V	200	99	99	198	150	150	300	循环间距-220mm
			300	199	199	398				
			500	399	399	798				
	双滑块循环时 最大尺寸	JGX16-H	200	不可			不可			不可
			300							
			500	145※3	145※3	244※3	无限制※2			无限制※2
		JGX16-V	200	不可			不可			不可
			300							
			500	145※3	145※3	244※3	150	150	300	循环间距-220mm
横移单元	单滑块横移时 最大尺寸※4	JGX16-T	200	99	99	198	无限制※2			无限制※2
			300	199	199	298				
			500	399	399	498				
	双滑块横移时 最大尺寸※4	JGX16-T	200	不可			不可			不可
			300							
			500	145※3	145※3	244※3	无限制※2			无限制※2

※1: 托盘尺寸是指包括客户的工件在内，机器人滑块上的搬运物的总尺寸。
此外，假定机器人滑块上的托盘均为相同形状。
水平循环方式时，需要注意避免往程与返程交错的机器人滑块上的托盘与工件之间发生碰撞。
※2: 不得超过允许突出量。请注意避免主线路间机器人滑块之间发生干涉。
※3: A与B中任意一项为122mm以上时，无法在机器人滑块的中央配置托盘。
假定机器人滑块上的托盘均为相同形状。
※4: 横移单元的推荐托盘尺寸与最大托盘尺寸相同。



每台机器人滑块的最大搬运重量/允许突出量

每台机器人滑块的最大搬运重量

机型		滚珠丝杆导程 ^{※1}	可动模块长度	200	300	500	
			机器人滑块同时循环/横移数	1	1	1	2
循环单元(水平)	JGX16-H	40mm	机器人滑块最大可搬运重量[kg]	30	30	26	12
		20mm		30	30	30	15
循环单元(垂直)	JGX16-V	20mm		28	26	22	10
		10mm		30	30	30	15
横移单元	JGX16-T	40mm		30	30	26	12
		20mm		30	30	30	15

※1 导程长度因动作环境而异，敬请注意。

允许突出量

机型		搬运重量	5kg			10kg			15kg		
		突出方向	A ^{※3}	B	C ^{※4}	A ^{※3}	B	C ^{※4}	A ^{※3}	B	C ^{※4}
LCMR200		突出量 ^{※1}	760	405	239	762	231	158	700	173	122
循环单元(水平)	JGX16-H	机器人滑块同时搬运数	1 or 2			1 or 2			1 or 2		
		突出量 ^{※2}	760	405	239	762	231	158	700	173	122
循环单元(垂直)	JGX16-V	机器人滑块同时搬运数	1 or 2			1 or 2			1 or 2		
		突出量 ^{※2}	380	405	150	380	231	150	380	173	122
横移单元	JGX16-T	机器人滑块同时搬运数	1 or 2			1 or 2			1 or 2		
		突出量 ^{※2}	760	405	239	762	231	158	700	173	122

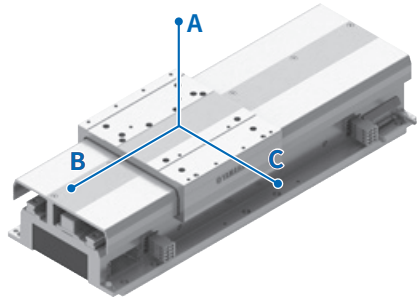
机型		搬运重量	20kg			25kg			30kg		
		突出方向	A ^{※3}	B	C ^{※4}	A ^{※3}	B	C ^{※4}	A ^{※3}	B	C ^{※4}
LCMR200		突出量 ^{※1}	648	117	73	509	82	68	453	58	49
循环单元(水平)	JGX16-H	机器人滑块同时搬运数	1			1			1		
		突出量 ^{※2}	648	117	73	509	82	68	453	58	49
循环单元(垂直)	JGX16-V	机器人滑块同时搬运数	1			1			1		
		突出量 ^{※2}	380	117	73	380	82	68	380	58	49
横移单元	JGX16-T	机器人滑块同时搬运数	1			1			1		
		突出量 ^{※2}	648	117	73	509	82	68	453	58	49

※1: 导轨寿命10,000 km时机器人滑块上面中心至搬运物重心的距离。

※2: 机器人滑块上部中心至搬运物重心的距离。

※3: 垂直循环单元时，插入、排出至下段搬运线时，托盘高度需为循环间距-220mm以下。

※4: 请注意避免主线路间机器人滑块发生干涉。



线性传送模块
CMR200

单轴机器人
GX

线性传送模块
LCM100

水平关节机器人
YK-X

单轴机器人
Robonity

线性单轴机器人
PHASER

单轴机器人
FLIP-X

小型单轴机器人
TRANSRIO

直角机器人
XV-X

拾放型机器人
YP-X

洁净型机器人
CLEAN

控制器
CONTROLLER

各种信息
INFORMATION

LCMR200

构成部件详情

■ 部分产品由多种产品的组合构成。

型号	构成部件	构成部件的型号	数量
LCMR200-F2/B2/F3/B3/F5/B5	线性模块主体	无设定	1
	马达电源连接器	LCMR200-MPC	1
LCMR200-F10/B10	线性模块主体	无设定	1
	马达电源连接器	LCMR200-MPC	2
	马达电源短路跳线	LCMR200-MPJS	1
LCMR200-EKIT	末端单元	LCMR200-EU	2
	端板	LCMR200-EP	2
	控制电源连接器	LCMR200-CPC	1
LCMR200-CKIT	连接单元	LCMR200-CU	1
	连接板	LCMR200-CP	1
	马达电源跳线	LCMR200-MPJ	1
	控制电源跳线	LCMR200-CPJ	1
LCMR200-AKIT	连接单元	LCMR200-CU	1
	调整板	LCMR200-AP	1
	马达电源跳线	LCMR200-MPJ	1
	控制电源跳线	LCMR200-CPJ	1

线性传送模块

LCM100

CONTENTS

■ LCM100基本规格	62
■ 滑块的静态容许负载	62
■ 允许突出量	62
■ 订购型号	62
■ LCM100外观图	63
■ 附属零件	66
■ 线性模块用控制器	
LCC140基本规格	68
■ LCC140外观图	68

线性传送模块	CMR200
单轴机器人	GX
线性传送模块	LCM100
水平多关节机器人	YK-X
单轴机器人	Robonity
线性单轴机器人	PHASER
单轴机器人	FLIP-X
小型单轴机器人	TRANSRIO
重交机器人	XY-X
拾放型机器人	YP-X
洁净型机器人	CLEAN
控制器	CONTROLLER
各种信息	INFORMATION

LCM100基本规格



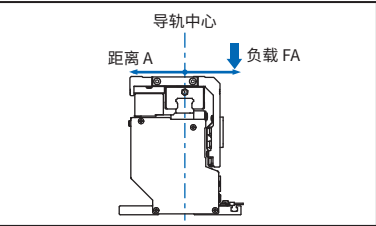
■ 线性模块基本规格

机型	LCM100-4M / 3M / 2MT
驱动方式	移动磁体型 扁平带磁芯线性马达
重复定位精度	±0.015 mm (滑块单体) ※1 / 宽0.1 mm (全部滑块间误差) ※2
比例	电磁式 / 分辨率5 μm
最高速度	3000 mm/sec
最大加速度	2 G
最大搬运重量	15 kg ※3 ※4
额定推力	48 N
模块全长	640 mm (4M) / 480 mm (3M) / 400 mm (2MT循环用)
最大连接数	16 全长: 10240 mm
最大滑块数	16台 (连接16个模块时)
滑块间最小距离	420 mm
滑块间高度误差	0.08 mm
主机截面最大外形	W136.5 mm × H155 mm (含滑块)
轴承方式	导轨1根・2个滑块 (带护圈)
模块重量	12.5 kg (4M) / 9.4 kg (3M) / 7.6 kg (2MT)
滑块重量	2.4 kg / 3.4 kg (使用皮带模块时)
电缆长度	3 m / 5 m
控制器	LCC140

※1. 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。
※2. 使用基于RFID的位置补偿功能时单方向的定位精度。
※3. 每个滑块的重量。
※4. 同时存在皮带模块时, 由于滑块上有皮带专用零件, 因此重量为14kg。
※ 请在实施了安装和调整的环境温度±5°C下运行LCM100。

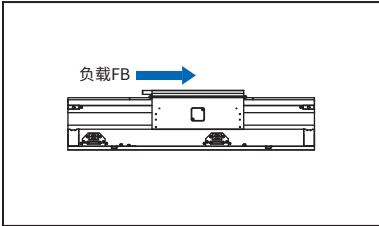
■ 滑块的静态容许负载

在滑块上进行紧固螺丝/组装零部件/轻压入时, 以下为允许静态载荷的参考值。

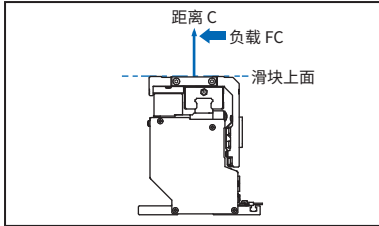


(单位: N)				
FA	A (mm)	搬运重量		
		5 kg	10 kg	15 kg
	0	2550	1560	1270
	10	1790	1280	1170
	20	1380	780	630
	30	1130	520	420
	40	900	390	310
	50	720	310	250
	60	600	260	210

※ 距离导轨中心Amm之处的允许负载。



(单位: N)			
FB	搬运重量		
	5 kg	10 kg	15 kg
	38		



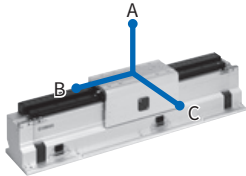
(单位: N)				
FC	C (mm)	搬运重量		
		5 kg	10 kg	15 kg
	0	1190	850	780
	10	970	710	650
	20	760	610	560
	30	630	530	490
	40	540	480	430
	50	470	430	390
	60	410	390	360

※ 距离滑块上面Cmm之处的允许负载。

■ 允许突出量

导轨寿命10,000km时滑块上面中心至搬运重心的距离。

(单位:mm)			
	A	B	C
5kg	677	325	325
10kg	533	146	146
15kg	468	90	90



■ 订购型号

线性模块

LCM100 - <div></div> - <div></div> - LCC140 - 10 - <div></div>				
机器人主机		电缆长度 ^{※1}	适用控制器	电流传感器
4M: 640mm		3L: 3m	<div></div>	<div></div>
3M: 480mm		5L: 5m		
2MT: 循环部用模块		3K: 3m (耐弯曲)		
		5K: 5m (耐弯曲)		
		网络选项 ^{※2}		
		空白: 无		
		CC: CC-Link		
		DN: DeviceNet™		
		EP: EtherNet/IP™		

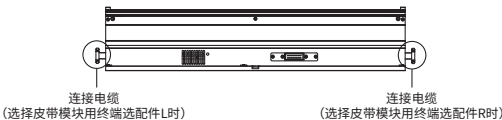
此为1个模块+1个控制器的订购型号。当需要进行多模块连接时, 请另行告知所需模块数量。

※1. 2MT用电缆为耐弯曲规格。
※2. 2MT时必须选择网络选项。

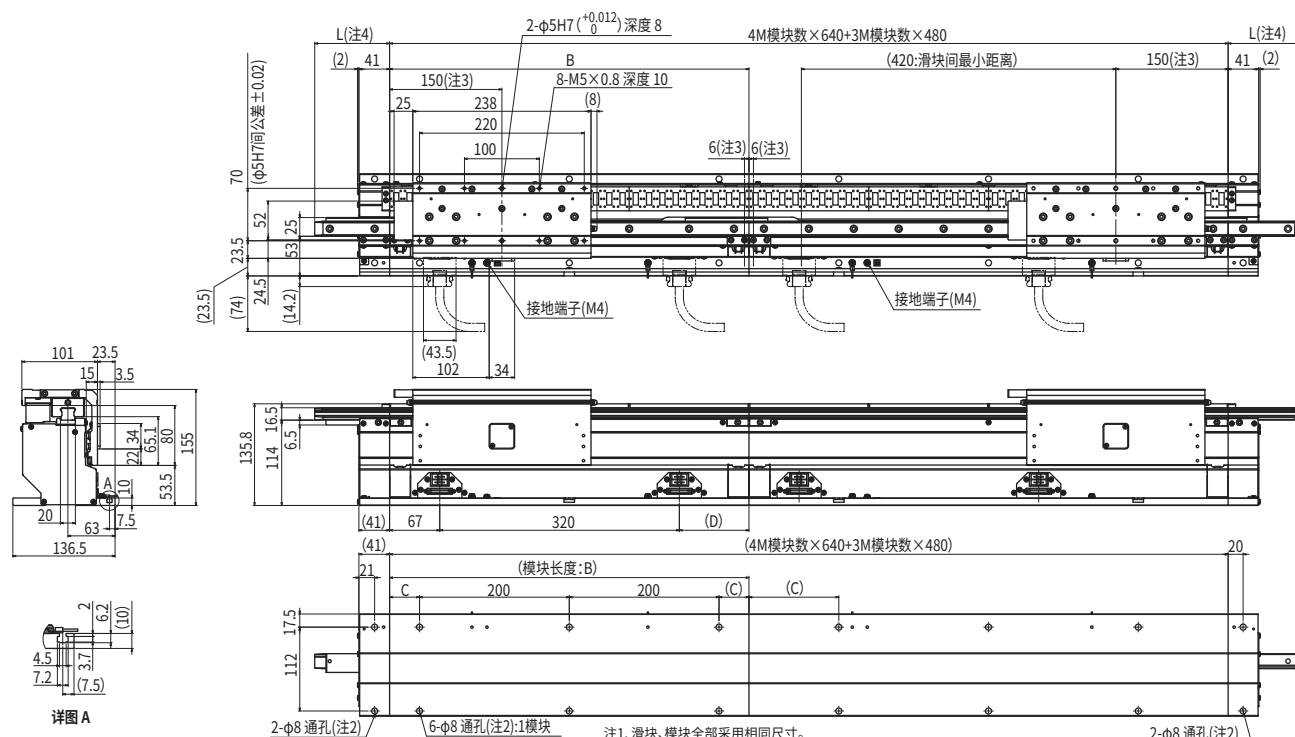
皮带模块

LCM100 - [] - []	
机器人主机	皮带模块用终端选配件 ※1 ※2
4B: 640mm	空白: 无
3B: 480mm	R: 右侧连接线性模块
	L: 左侧连接线性模块
	RL: 两侧连接线性模块

※1. 连接皮带模块和线性模块时需要的零件。
安装在皮带模块侧。
※2. 用皮带模块伸出的连接电缆进行连接。



LCM100-4M/3M 线性传送模块 (640mm/480mm)



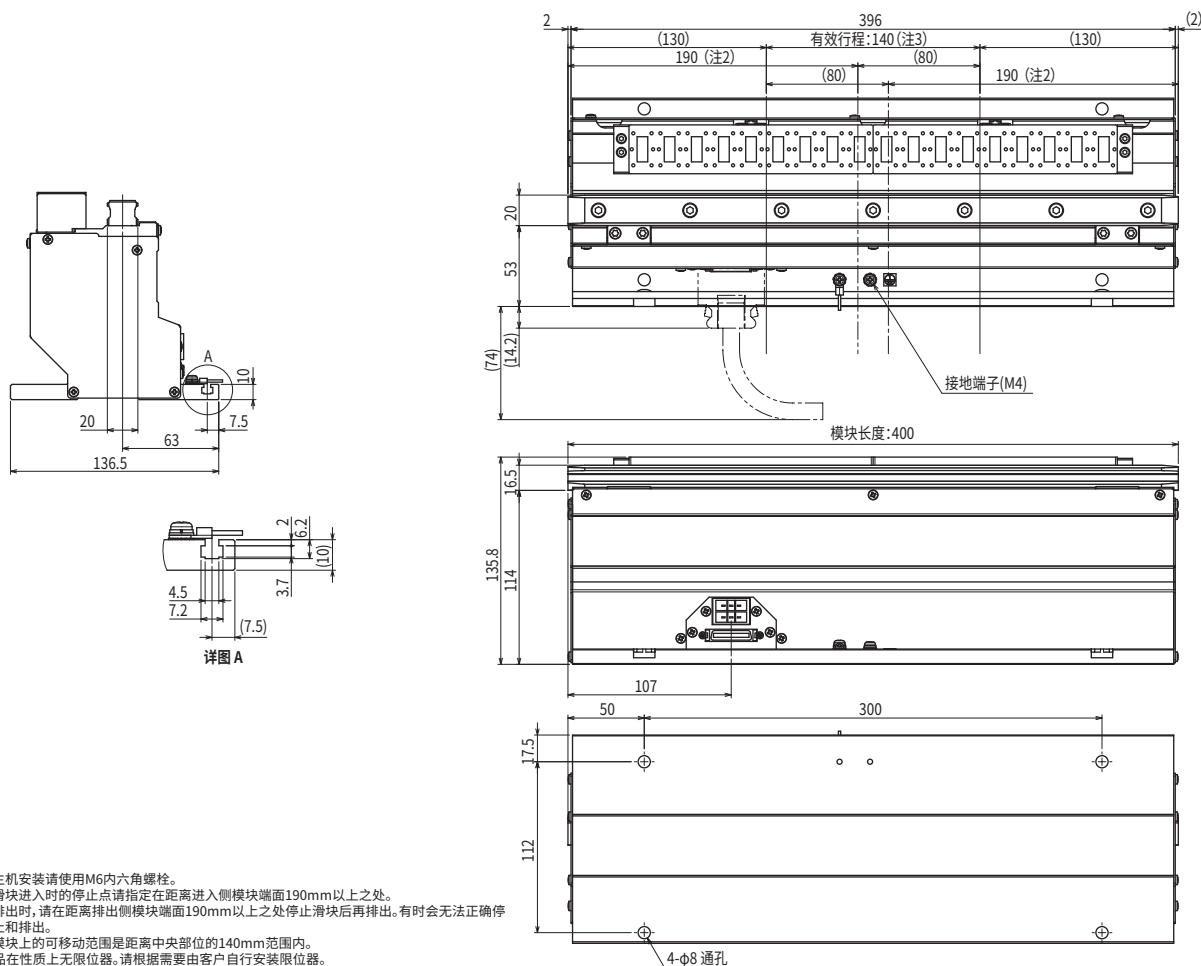
插入排出轨道长度选择表

行程种类	B	C	D	L
4M	640	120	253	44
3M	480	40	93	100
				340

插入排出轨道 (mm)

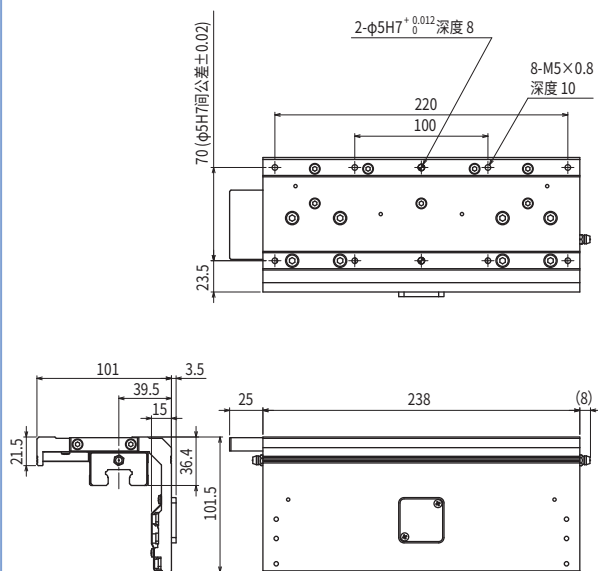
- 注1. 滑块、模块全部采用相同尺寸。
 注2. 主机安装请使用M6内六角螺栓。
 注3. 所连接的各模块两端±6mm以及距离搬运线端150mm的区域为滑块禁止停止区域。
 (滑块中心位置时的尺寸。)
 注4. 关于插入排出轨道选配件的轨道长度, 请根据左侧的“插入排出轨道长度选择表”进行选择。
 注5. LCM100的安装方法仅限水平安装。
 注6. 模块种类在同一搬运线内可自由组合。
 (本图为左侧3M、右侧4M的组合。)
 注7. 建议在插入排出轨道上安装轨道支撑零件。
 若没有安装支撑零件, 轨道会因滑块自重而发生弯曲, 导致轨道精度降低及导轨寿命缩短。
 ※ 产品在性质上无限位器, 请根据需要由客户自行安装限位器。

LCM100-2MT 循环部用模块

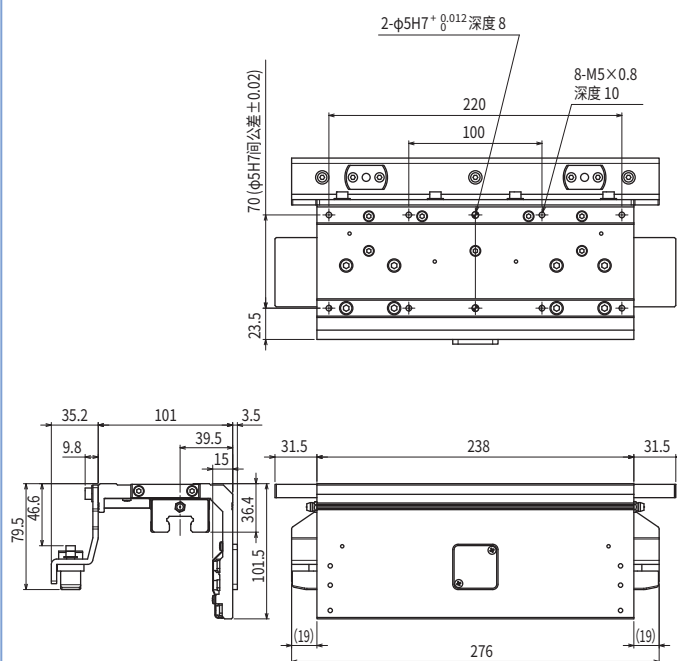


- 注1. 主机安装请使用M6内六角螺栓。
 注2. 滑块进入时的停止点请指定在距离进入侧模块端面190mm以上之处。
 排出时, 请在距离排出侧模块端面190mm以上之处停止滑块后再排出。有时会无法正确停止和排出。
 注3. 模块上的可移动范围是距离中央部位的140mm范围内。
 ※ 产品在性质上无限位器, 请根据需要由客户自行安装限位器。

线性模块滑块



皮带模块滑块



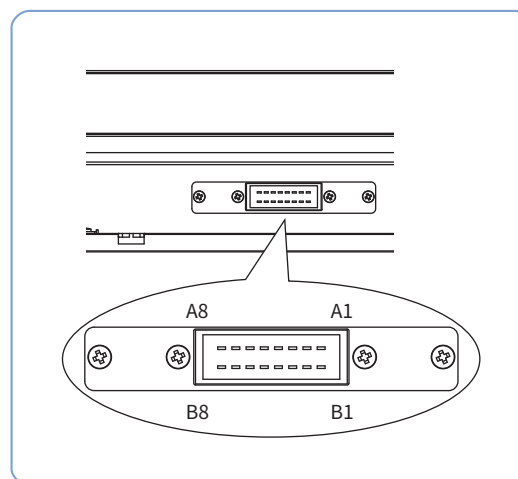
皮带模块输入输出信号配线示意图

前面板侧连接器

针脚编号	信号名称	作用
A1	+24V	电源连接 DC24V (±10%)
A2	GND	
A3	(空)	
A4	选配传感器 L	检测输出
A5	选配传感器 C	检测输出
A6	选配传感器 R	检测输出
A7	ALARM	警报输出
A8	SPEED	速度输出
B1	ALARM-RESET	警报重置输入 ON[L]: 重置 OFF[H]: 通常
B2	INT.VR/EXT	速度设定器切换输入 ON[L]: 内部 OFF[H]: 外部
B3	CW/CCW	旋转方向切换输入 ON[L]: CW OFF[H]: CCW
B4	RUN/BRAKE	制动器输入 ON[L]: 运行 OFF[H]: 瞬时停止
B5	START/STOP	开始 / 停止输入 ON[L]: 开始 OFF[H]: 停止
B6	VRH	(使用专用速度设定器时)
B7	VRM	一侧 速度设定用电源 +侧 DC0 ~ 5V 1mA 以上
B8	VRL	

※ 各输入通过外部开关使连接GND的一侧变为ON (L Level)。
 ※ 使START/STOP信号、RUN/BRAKE信号同时ON (L Level) 时, 马达旋转。此时, 使CW/CCW信号ON (L Level) 时, 从连接器侧看滑块向左移动, OFF (H Level) 时滑块向右移动。
 ※ 使RUN/BRAKE信号ON (L Level) 时, 若START/STOP信号OFF (H Level), 则马达自然停止。根据动作速度, 滑块可能会超限数10mm~数100mm。
 ※ 使START/STOP信号ON (L Level) 时, 若RUN/BRAKE信号OFF (H Level), 则马达瞬时停止, 滑块的超限可被控制到极小。

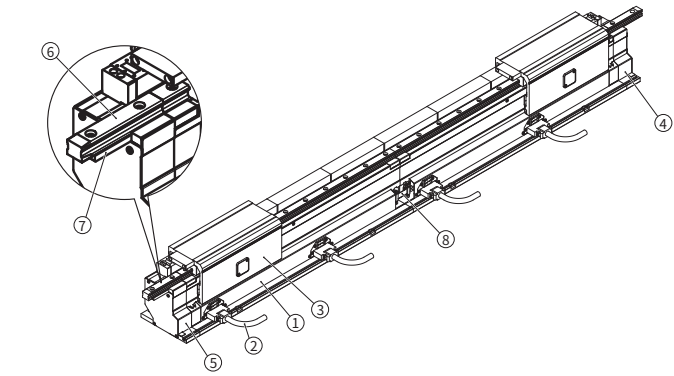
针脚排列图



具体考虑购买线性传送模块LCM100时, 请事先与我们就有关规格、限制事项等详细情况进行讨论。我们会听取客户的希望和要求, 请与本公司营业部门联系。

LCM100

LCM100/LCC140附属零件



- ① 模块
- ② 机器人电缆
- ③ 滑块
- ④ 终端选配件 (R侧)
- ⑤ 终端选配件 (L侧)
- ⑥ 插入排出轨道
- ⑦ 模块连接体 (带紧固螺栓)
- ⑧ 模块连接电缆

■ LCM100主机

LCM100模块



①
线性模块

皮带模块

型号	LCM100-4M
	KDJ-M2020-40 (640mm)
	LCM100-3M
	KDJ-M2020-30 (480mm)
	LCM100-2MT (循环部用)
	KDJ-M2022-20 (400mm)

皮带模块

型号	LCM100-4B
	KDJ-4K111-40 (640mm)
	LCM100-3B
	KDJ-4K111-30 (480mm)

线性模块用机器人电缆

需要配备与模块数量相同的电缆。



②

型号	LCM100-4M/3M用
	KDJ-M4710-30 (3m×2根)
	KDJ-M4710-50 (5m×2根)
	LCM100-2MT用
	KDJ-M4721-30 (耐弯曲3m×1根)
	KDJ-M4721-50 (耐弯曲5m×1根)

滑块

线性模块用

皮带模块用



③

线性模块

型号	KDJ-M2264-00
----	--------------

皮带模块

型号	KDJ-M2264-10
----	--------------

■ LCM100用零件

线性模块用终端选配件 (R侧)

安装在模块右端的零件。
每条搬运线^{※1}需要1个。
不进行多模块串联, 单独使用模块时需要1个。



④

型号	KDJ-M2021-R0
----	--------------

线性模块用终端选配件 (L侧)

安装在模块左端的零件。
每条搬运线^{※1}需要1个。
不进行多模块串联, 单独使用模块时需要1个。

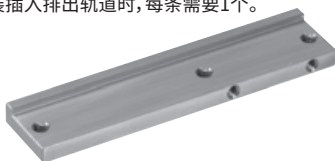


⑤

型号	KDJ-M2021-L0
----	--------------

模块连接体 (带紧固螺栓)

连接各个模块的连接体。
构成搬运线^{※1}所需数量为 [(模块台数) - 1] 个。另外, 当安装插入排出轨道时, 每条需要1个。



⑦

型号	KDJ-M6100-00 (44mm)
	KDJ-M6100-10 (100mm) [※]

[※] 将100mm的插入排出轨道安装至L侧时, 请使用该零件。

模块连接电缆

连接各个模块的电缆。
每条搬运线[※]上的所需数量为 [(模块台数) - 1] 根。

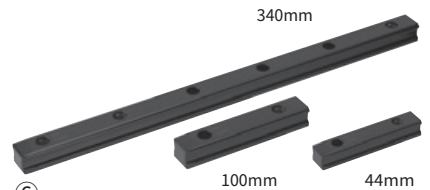


⑧

型号	KDJ-M4811-00
----	--------------

插入排出轨道

附带锥形体的轨道。
每条搬运线^{※1}最多可安装2根。



⑥

型号	44mm : KDJ-M6200-00 (附带44mm专用连接块)
	100mm : KDJ-M2222-10
	160mm : KDJ-M2222-20 [※]
	220mm : KDJ-M2222-30 [※]
	280mm : KDJ-M2222-40 [※]
	340mm : KDJ-M2222-50

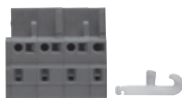
[※] 非库存品, 需要一定交货期。

^{※1} 多台模块连接在一起的状态称作搬运线。

■ LCC140控制器用零件

电源连接器+接线杆

每台LCC140需要1个。



型号	KAS-M5382-00
----	--------------

HPB仿真连接器

拆下手持编程器HPB的状态下运转时，连接HPB连接器。
每台LCC140需要1个。



型号	KDK-M5163-00
----	--------------

SAFETY连接器

每台LCC140需要1个。



未布线 (插头+外壳套件)



已布线^{*}

型号	未布线 : KDK-M5370-10
	已布线 [*] : KDK-M5370-00

^{*} 已布线的连接器是在连接器内部加上解除紧急停止的配线。线性传送带需要实施动作检查及调试时请选择。

■ 搬运线构成零件

LINK电缆

每条搬运线上的所需数量为 ([模块台数] - 1) 根。



型号	1m : KDK-M5361-10
	3m : KDK-M5361-30
	5m : KDK-M5361-50

终端电阻连接器

当连接模块使用时，每条搬运线上需要2个。



型号	KDK-M5361-00
----	--------------

防尘罩 (LINK连接器用)

安装在未插入LINK电缆终端电阻连接器的插口上的外罩。
不进行多模块串联，单独使用模块时需要2个。
※2MT 时必须使用。

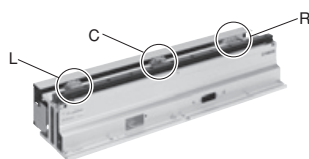


型号	KDK-M658K-00 (MDR20针用)
----	------------------------

■ 可选零件

皮带模块用接近传感器

确认滑块位置的传感器。为防止滑块发生碰撞、确保顺畅动作而安装。



型号	L (左) : KDJ-M2205-L0
	C (中) : KDJ-M2205-C0
	R (右) : KDJ-M2205-R0

手持编程器 HPB/HPB-D

可使用此装置执行机器人的手动操作、程序的输入和编辑、示教、参数设定等所有操作。
采用画面显示的对话方式进行操作，初用者也可轻松掌握使用方法。



HPB-D



HPB-D 背面 (带使能开关)

型号	HPB : KBB-M5110-01
	HPB-D : KBB-M5110-21 (CE规格/ 带3位使能开关)

辅助软件POPCOM⁺

● POPCOM⁺软件



型号	KBG-M4966-00
----	--------------

※ 需要在多台电脑上安装本软件时，必须为每台电脑都购买一套软件。
此时，可按追加注册价格享受优惠。
详情请咨询本公司。

● POPCOM⁺运行环境

OS	Windows XP (32bit)、Vista、7、8/8.1、10 (适用版本 V.2.1.1 ~)
CPU	所使用的OS应高于推荐环境
内存	所使用的OS应高于推荐环境
硬盘	安装驱动器中需留出50MB的剩余空间
通信方式	RS-232C
可使用的控制器	SRCX ~ SR1、DRCX、TRCX、ERCX、ERCD、LCC140 ^{※1}

※ 1. LCC140支持Ver. 2.1.1以上版本。

※ Windows是美国 Microsoft Corporation在美国及其它国家的注册商标。

● POPCOM⁺用通信电缆 (5m)

POPCOM⁺用通信电缆。
请从 USB 连接用、D-Sub 连接用中选择。



USB



D-Sub

型号	USB型 (5m)	KBG-M538F-00
	D-Sub型 9Pin-9Pin (5m)	KAS-M538F-10

※ USB电缆支持Windows 2000/XP以上。

※ POPCOM⁺、VIP⁺、RCX-Studio Pro的通信电缆通用。

※ 通信电缆用USB驱动程序可从WEB网站上下载。

线性传送模块
CMR200

单轴机器人
GX

线性传送模块
LCM100

水平多关节机器人
YK-X

单轴机器人
Robonity

线性单轴机器人
PHASER

单轴机器人
FLIP-X

小型单轴机器人
TRANSRIO

直交机器人
XY-X

拾放型机器人
YP-X

洁净型机器人
CLEAN

控制器
CONTROLLER

各种信息
INFORMATION

LCM100

RFID

RFID (BALLUFF GmbH制)※RFID (OMRON株式会社制)防尘罩 (RFID用)

读写器电缆天线、放大器、控制器、电缆不使用RFID时装在插口上的外罩。(标准附件)

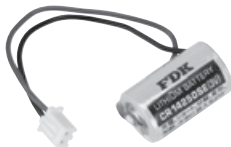


※ 耐弯曲电缆

型号	3m : KDK-M6300-00	型号	0.5m+2m : KDK-M6300-A0	型号	KDK-M658K-10 (MDR26针用)
	5m : KDK-M6300-10				
	10m : KDK-M6300-20				
根据出口国 (使用国家) 的不同, RFID 系统可能无法使用。当进行选定时, 请务必事先咨询本公司营业部。					

维护用零件

LCM100用机器人电缆系统备份用锂离子电池LCC140用更换过滤器 (5个装)



型号	固定电缆	型号	KDK-M4252-00	型号	KDK-M427G-00
	KDJ-M4751-30 (3m×1根)				
	KDJ-M4751-50 (5m×1根)				
	耐弯曲电缆				
	KDJ-M4755-30 (3m×1根)				
	KDJ-M4755-50 (5m×1根)				

线性模块用控制器

LCC140基本规格

控制器LCC140基本规格

可控制的机器人	线性传送模块 LCM系列
外径尺寸	W402.5×H229×D106.5mm
主机重量	4.8kg
输入电源电压	单相AC200～230V±10%以内 (50/60Hz)
最大功耗	350VA (驱动1台LCM100-4M滑块时)
外部输入输出	SAFETY
	RS-232C (RFID专用)
	RS-232C (HPB用 / POPCOM ⁺ 兼用)
网络选项	兼容CC-Link Ver.1.10、远程设备站 (2个站)
	DeviceNet TM 从站 1个节点
	EtherNet/IP TM 适配器 2端口
手持编程器	HPB、HPB-D (软件版本24.01以上)



LCC140控制器外观图

