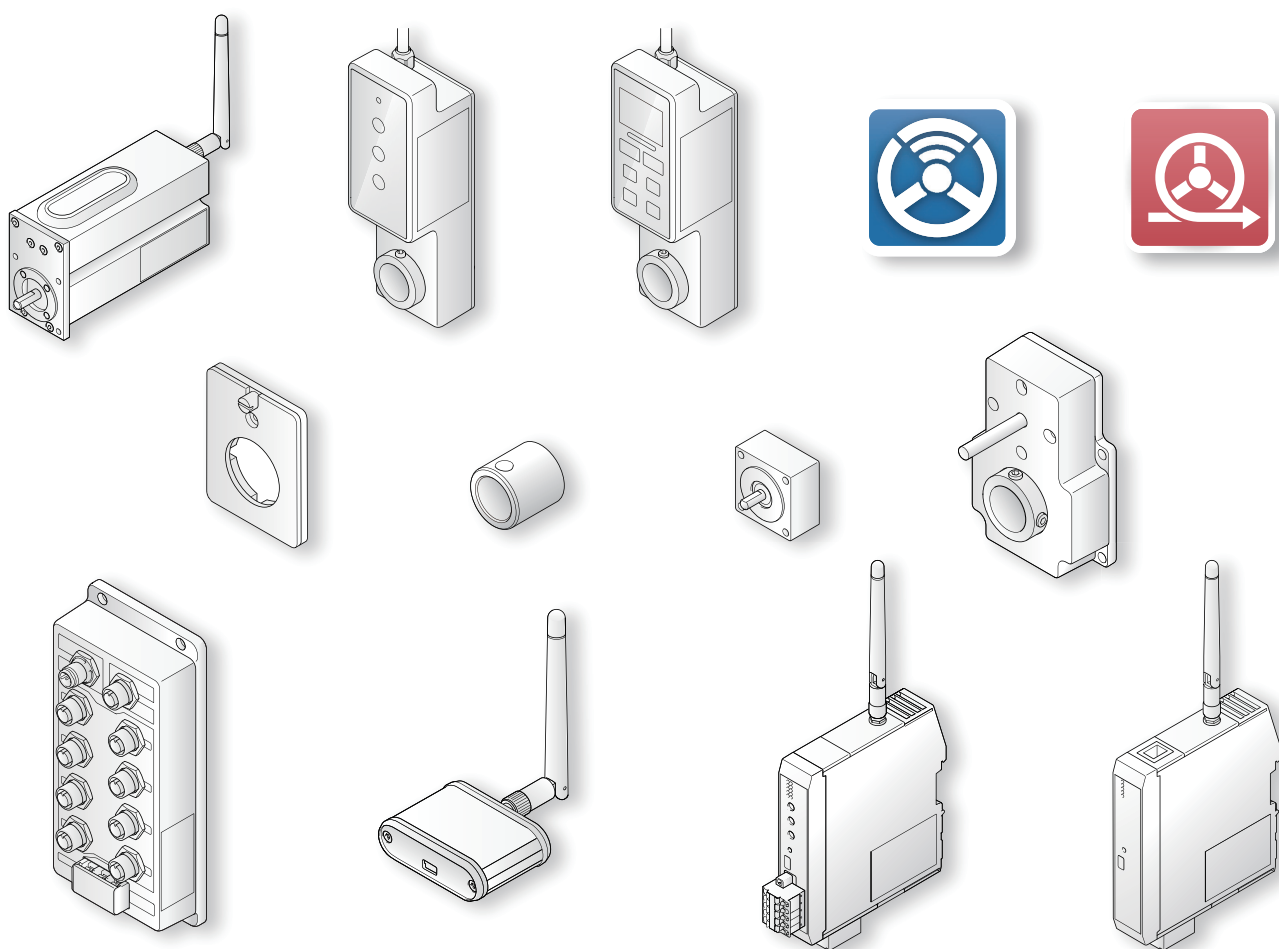


产品构成

无线定位单元/定位单元



EPU-100和EPL-48-D6-D6已于
2024年6月停产。



前言

感谢您购买NBK的“无线定位单元/定位单元”。

本书旨在介绍无线定位单元/定位单元的各产品的构成。在使用各产品之前，请熟读各产品的使用说明书，并理解正确的使用方法。

关于无线定位单元/定位单元的适用

无线定位单元/定位单元是以进给丝杠驱动等一般工业用途为目的进行设计的。

请勿用于可能会因误操作或故障而导致生命危险或人身伤害的用途，或可能会因故障而对社会造成严重损害或影响的用途。

- 探讨针对特殊用途的适用问题时，请咨询本公司。
- 将无线定位单元/定位单元适用于可能会导致严重事故或损失的设备时，请配备或设置故障安全功能（紧急停止装置、监视装置等）。

关于废弃

废弃时，请根据各地方政府的规则或条例，作为工业废弃物进行处理。

© 2021- Nabeya Bi-tech Kaisha Co., Ltd.

请勿擅自以任何方法复制或转载本书的部分或全部内容。

本书记载的部分规格可能会因产品改进而变更，恕不事先通告。

图形符号的说明

具体内容会在图形符号附近用文章指示。



Point

表示告知内容的补充说明或实用信息。



表示本书或相关使用说明书的参照页码。

目录

前言	1
1 概要	3
1.1 产品构成概要	3
1.2 无线定位单元/定位单元	4
1.2.1 无线定位单元/定位单元	4
1.2.2 无线定位单元/定位单元用选购件	5
1.3 信号收发器	8
1.4 专用软件	8
2 设备的选择	9
2.1 设备的构成	9
2.2 连接示例	10
修订履历	20

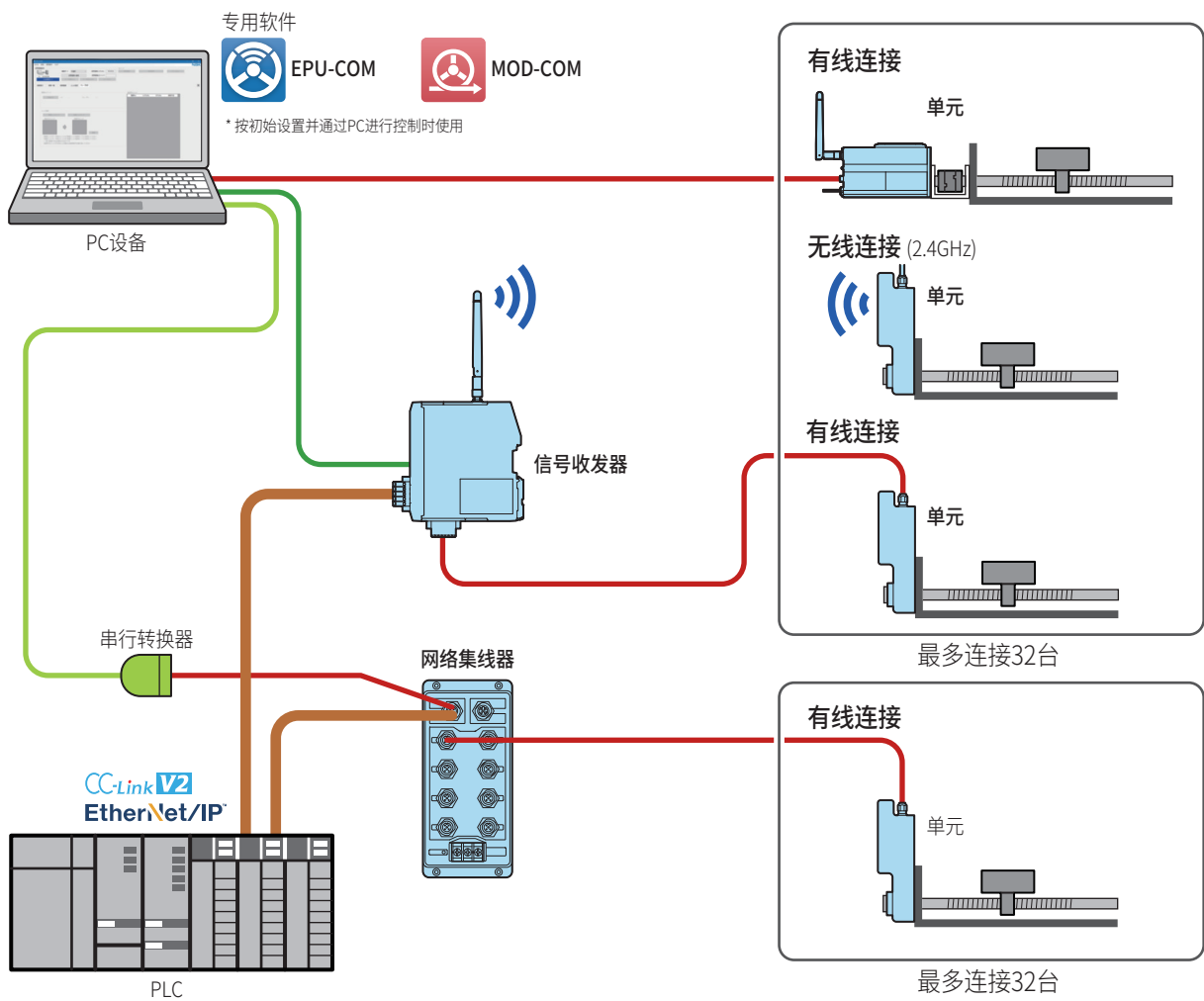
1 概要

1.1 产品构成概要

无线定位单元/定位单元是通过进给丝杠实现定位自动化的单元。
通过置换掉手动的操作手轮,可将装置与设备的定位作业自动化。

构成系统的整体图示

无线定位单元/定位单元由驱动进给丝杠的单元、控制单元的信号收发器、单元的选购部件及进行单元的设置、操作的专用软件构成。



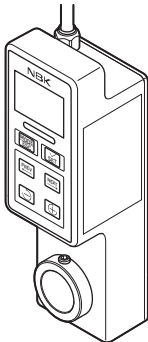
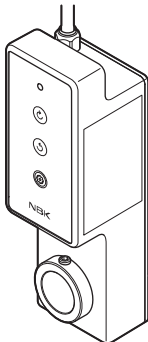
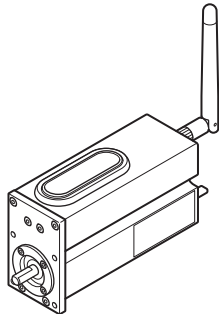
* 各单元需连接DC24V电源。

1.2 无线定位单元/定位单元

1.2.1 无线定位单元/定位单元

通过进给丝杠实现定位机构自动化的单元。

通过将进给丝杠的操作手轮替换为单元,可实现装置与设备定位机构的自动化。

系列	EPU-210	EPU-220	EPU-100
			
无线连接方式	—	2.4GHz带宽无线	2.4GHz带宽无线
有线连接方式	RS-485(Modbus RTU)	RS-485	RS-232C
连接目标	PC/PLC * 也可单独使用单元	信号收发器	PC(有线)/ 信号收发器(无线)
显示屏	有	无	无
电缆末端规格	EPU-210-A: 散线 EPU-210-B: 连接器	EPU-220-A: 散线 EPU-220-B: 连接器	散线

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

1.2.2 无线定位单元/定位单元用选购件

有关各种选购件的对应情况,请从下表确认。

选购件名称	产品编号	EPU-210	EPU-220	EPU-100
轴环	EOCL-200	可用	可用	不可用
辅助垫片	EOAP-200	可用	可用	不可用
网络集线器	EORP-200			
网络集线器用线缆	EOCA-200-A EOCA-200-B EOCA-200-C	可用*	可用*	不可用
扭矩放大器	EOAT-200			
扭矩放大器用轴环	EOTCL-200	可用	可用	不可用
扭矩放大器用辅助垫片	EOTAP-200			
锁定适配器	EPL-48-D6-D6	不可用	不可用	可用

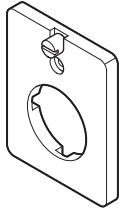
* 仅EPU-210-B、EPU-220-B (电缆末端规格为连接器的类型) 可以使用。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。



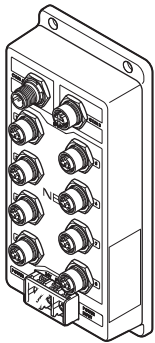
轴环 (EOCL-200)

可根据旋转轴变更无线定位单元/定位单元的轴孔径。



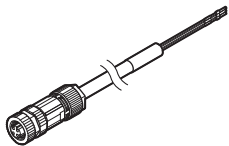
辅助垫片 (EOAP-200)

将装置附带的数字位置指示器与手轮替换为无线定位单元/定位单元时,可直接利用装置侧数字位置指示器定位销用孔安装无线定位单元/定位单元。



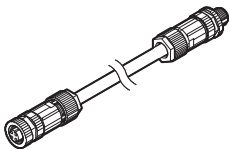
网络集线器 (EORP-200)

对主机 (PC/PLC) 或信号收发器与单元进行有线连接时,通过使用网络集线器,可轻松进行有线连接。



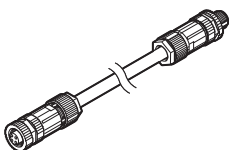
网络集线器用线缆 (EOCA-200-A)

用于将网络集线器连接到主机 (PC/PLC) 或信号收发器的电缆。可经由串行转换器连接到PC的USB端口。



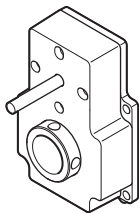
网络集线器用线缆 (EOCA-200-B)

用于连接网络集线器与网络集线器的电缆。



网络集线器用线缆 (EOCA-200-C)

用于连接网络集线器与无线定位单元/定位单元的延长电缆。



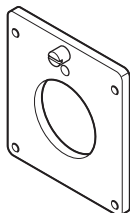
扭矩放大器 (EOAT-200)

可减小无线定位单元/定位单元的转速或增大扭矩。



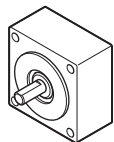
扭矩放大器用轴环 (EOTCL-200)

可根据旋转轴变更扭矩放大器的轴孔径。



扭矩放大器用辅助垫片 (EOTAP-200)

将装置附带的数字位置指示器与手轮替换为无线定位单元/定位单元与扭矩放大器时,可直接利用装置侧数字位置指示器定位销用孔安装扭矩放大器。



锁定适配器 (EPL-48-D6-D6)

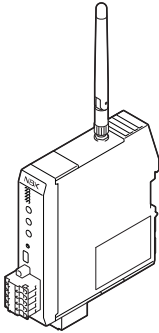
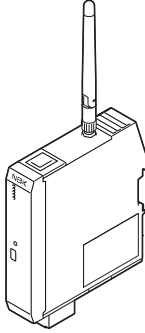
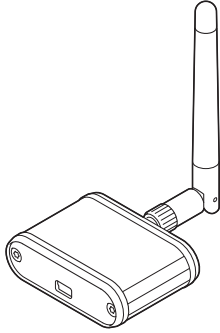
通过与无线定位单元/定位单元组合使用,实现位置保持(锁定)的部件。输入侧(单元侧)的扭矩动力传递至输出侧(装置侧),但输出侧的扭矩载荷不传递至输入侧。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

1 概要

1.3 信号收发器

专用于无线定位单元的信号收发器。可对最多32台单元进行自动统一控制。



系列	EPC-200-CC	EPC-210-EIP	EPC-100
			
单元	EPU-100 (无线) /EPU-220系列		EPU-100/EPU-220系列
单元 连接方式	有线:RS-485 无线:2.4GHz带宽无线	有线:RS-485 无线:2.4GHz带宽无线	无线:2.4GHz带宽无线
主机 连接方式	PC : USB2.0 PLC : CC-Link Ver.2.00	PC : USB2.0 PLC : EtherNet/IP™	PC : USB2.0

1.4 专用软件

可在市售PC上轻松进行单元的设置及操作的专用软件。

可从下述网站免费下载。

请选择与您所使用的单元对应的软件。

专用软件	EPU-COM	MOD-COM
	 EPU-COM	 MOD-COM
单元	EPU-100/220系列	EPU-210系列
信号收发器	EPC-100/200/210	—
下载URL	https://www.nbk1560-chn.com.cn/ contact/positioning_unit/	https://www.nbk1560-chn.com.cn/ products/mechatronics/positioning_ unit/download/mod-com/

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

2.1 设备的构成

无线定位单元/定位单元通过使用信号收发器、专用软件、PC或PLC进行控制。如要正常地运转及控制，需要根据情况以最佳的构成进行运用。

连接的组合变化

控制无线定位单元/定位单元的构成及连接的组合变化如下所示。

请根据客户的规格，选择最佳构成并进行正确的连接。

有关连接的详细说明，请从使用说明书确认。

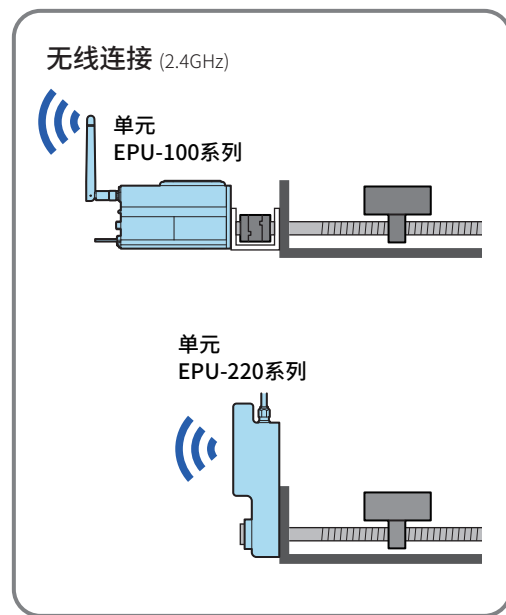
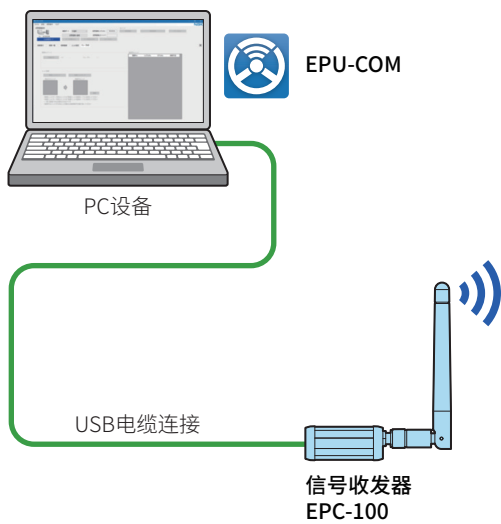
主机	单元 连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件	连接 示例	参照 页码
PC	无线	USB 2.0	EPC-100	EPU-100 EPU-220	EPU-COM	①	第10页
		USB 2.0	EPC-200-CC EPC-210-EIP	EPU-100 EPU-220	EPU-COM	②	第11页
	有线	USB 2.0	EPC-200-CC EPC-210-EIP	EPU-220	EPU-COM	③	第12页
		RS-232C	—	EPU-100	EPU-COM	④	第13页
		RS-485 (Modbus RTU)	—	EPU-210	MOD-COM	⑤	第14页
PLC	无线	CC-Link Ver. 2.00	EPC-200-CC	EPU-100 EPU-220	EPU-COM	⑥	第15页
		EtherNet/IP™	EPC-210-EIP				
	有线	CC-Link Ver. 2.00	EPC-200-CC	EPU-220	EPU-COM	⑦	第16页
		EtherNet/IP™	EPC-210-EIP				
		RS-485 (Modbus RTU)	—	EPU-210	—	⑧	第17页
无	—	—	—	EPU-210	—	⑨	第18页

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2.2 连接示例

连接示例①

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PC	无线	USB 2.0	EPC-100	EPU-100 EPU-220	EPU-COM



最多可连接32台



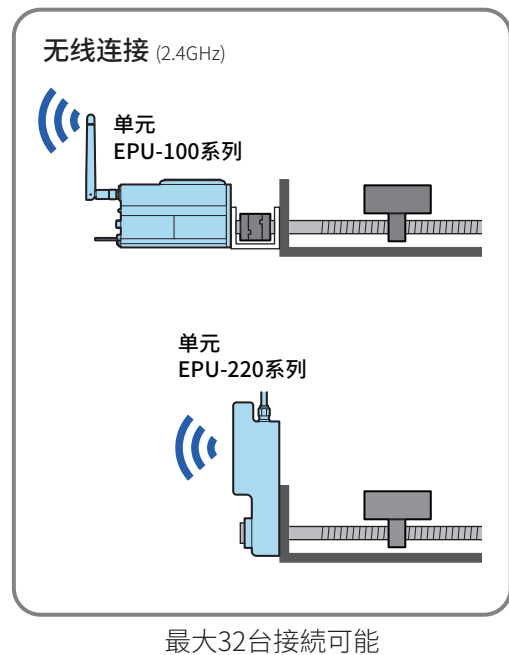
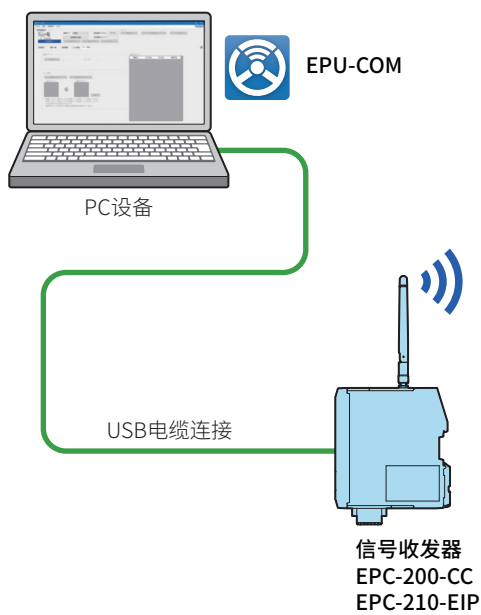
- 可与连接示例④EPU-100系列的有线通信组合使用。在此情况下,无论是无线或有线,可连接的单元最多为32台。
- 对各单元连接DC24V电源。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

连接示例②

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PC	无线	USB 2.0	EPC-200-CC EPC-210-EIP	EPU-100 EPU-220	EPU-COM



Point

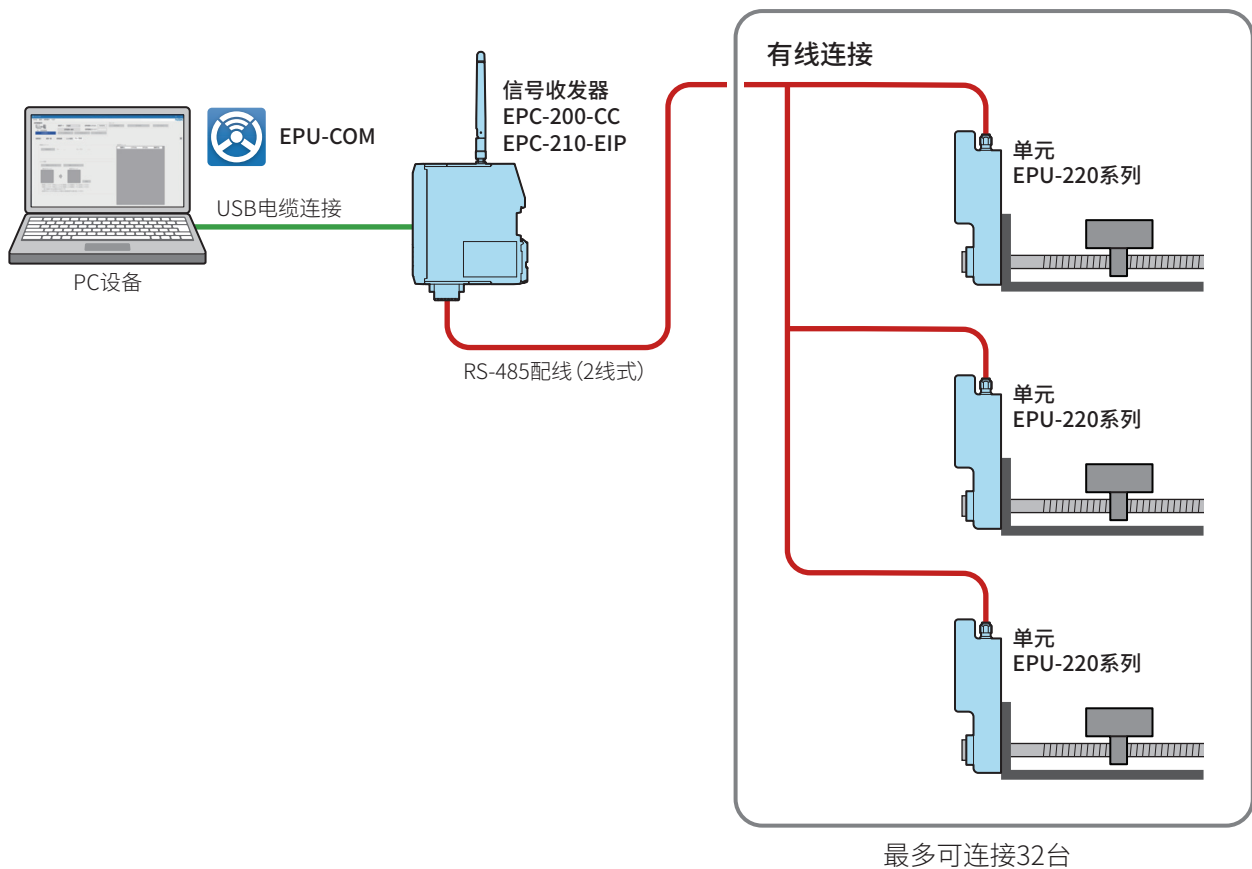
- 可与连接示例③EPU-220系列的有线通信组合使用。在此情况下,无论是无线或有线,可连接的单元最多为32台。
- 对各单元连接DC24V电源。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

连接示例③

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PC	有线	USB 2.0	EPC-200-CC EPC-210-EIP	EPU-220	EPU-COM



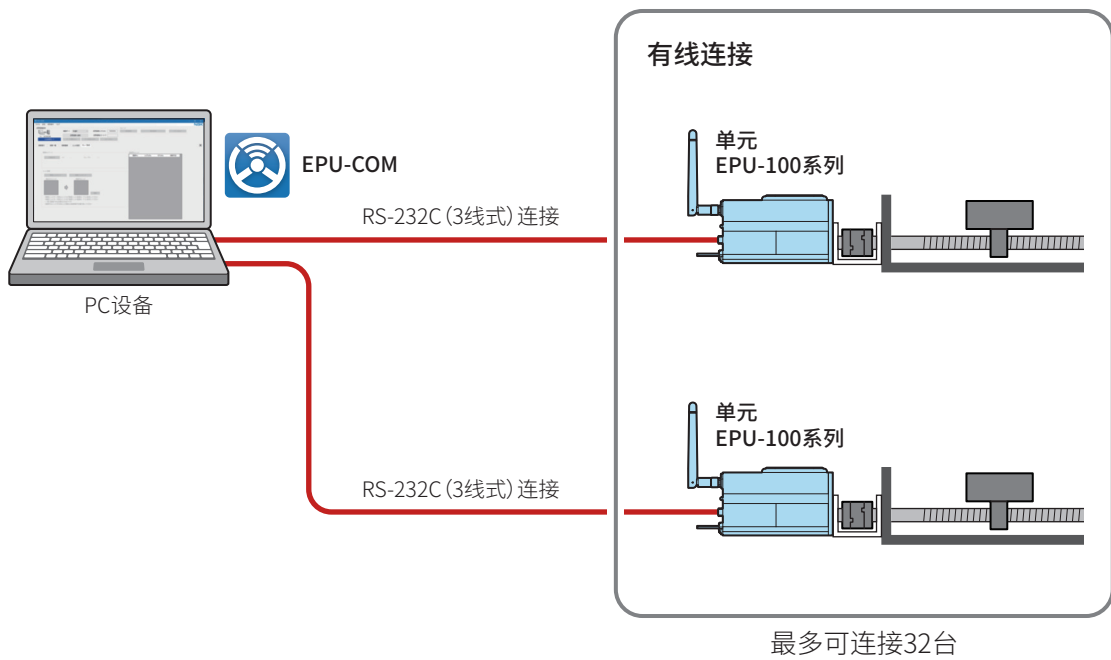
- 如要对EPU-220系列进行有线通信,从EPC-200-CC/EPC-210-EIP将各单元串联起来(菊花链式连接)。
- 连接示例②EPU-100系列与EPU-220系列也可进行无线通信。在此情况下,无论是无线或有线,可连接的单元最多为32台。
- 对各单元连接DC24V电源。
- 通过使用网络集线器EORP-200,可轻松地无线定位单元/定位单元的有线连接。详情请从《[网络集线器 EORP-200 使用说明书](#)》确认。如要使用网络集线器,请选择电缆末端规格为连接器的单元。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

连接示例④

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PC	有线	RS-232C	—	EPU-100	EPU-COM



Point

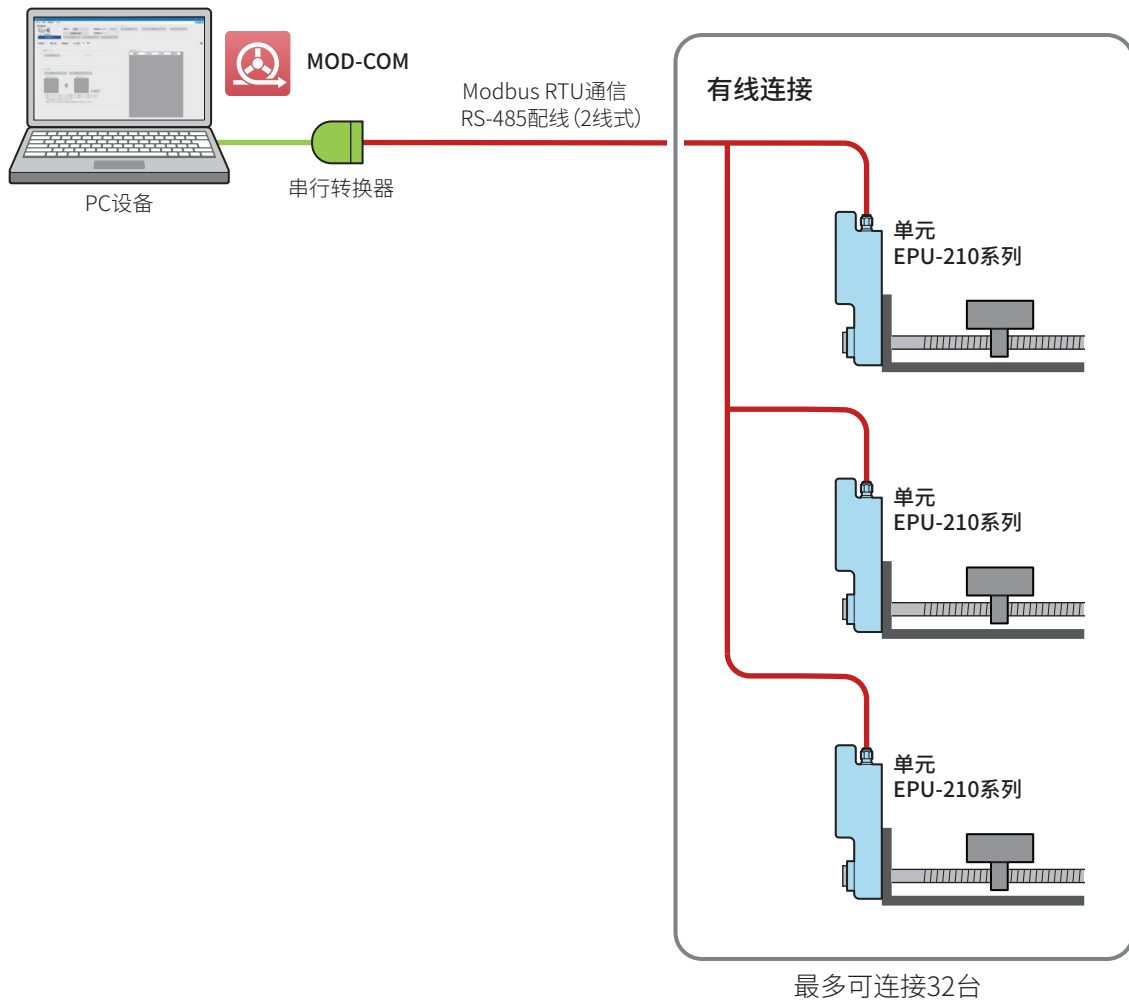
- 如要对EPU-100系列进行有线通信, 需要与所要连接的单元台数相同数量的RS-232C通信端口。
- 可与连接示例①EPU-100系列的无线通信组合使用。在此情况下, 无论是无线或有线, 可连接的单元最多为32台。
- 对各单元连接DC24V电源。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

连接示例⑤

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PC	有线	RS-485 (Modbus RTU)	—	EPU-210	MOD-COM



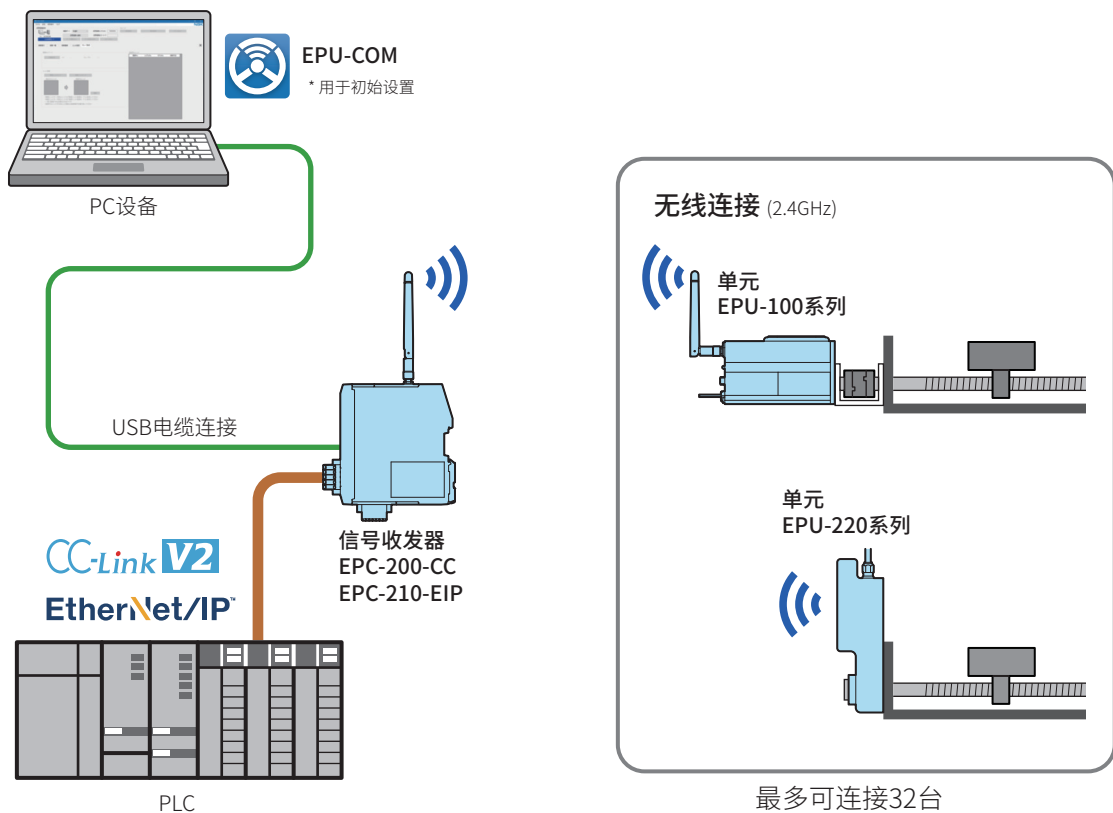
Point

- 如要对EPU-210系列进行有线通信, 从PC与各单元串联起来(菊花链式连接)。
- 如要连接至PC, 需要通过串口转换器转换RS-485的串口通信后连接。
- 通过使用网络集线器EORP-200, 可轻松地无线定位单元/定位单元的有线连接。详情请从[《网络集线器 EORP-200 使用说明书》](#)确认。如要使用网络集线器, 请选择电缆末端规格为连接器的单元。
- 对各单元连接DC24V电源。

2 设备的选择

连接示例⑥

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PLC	无线	CC-Link Ver. 2.00	EPC-200-CC	EPU-100	EPU-COM
		EtherNet/IP™	EPC-210-EIP	EPU-220	



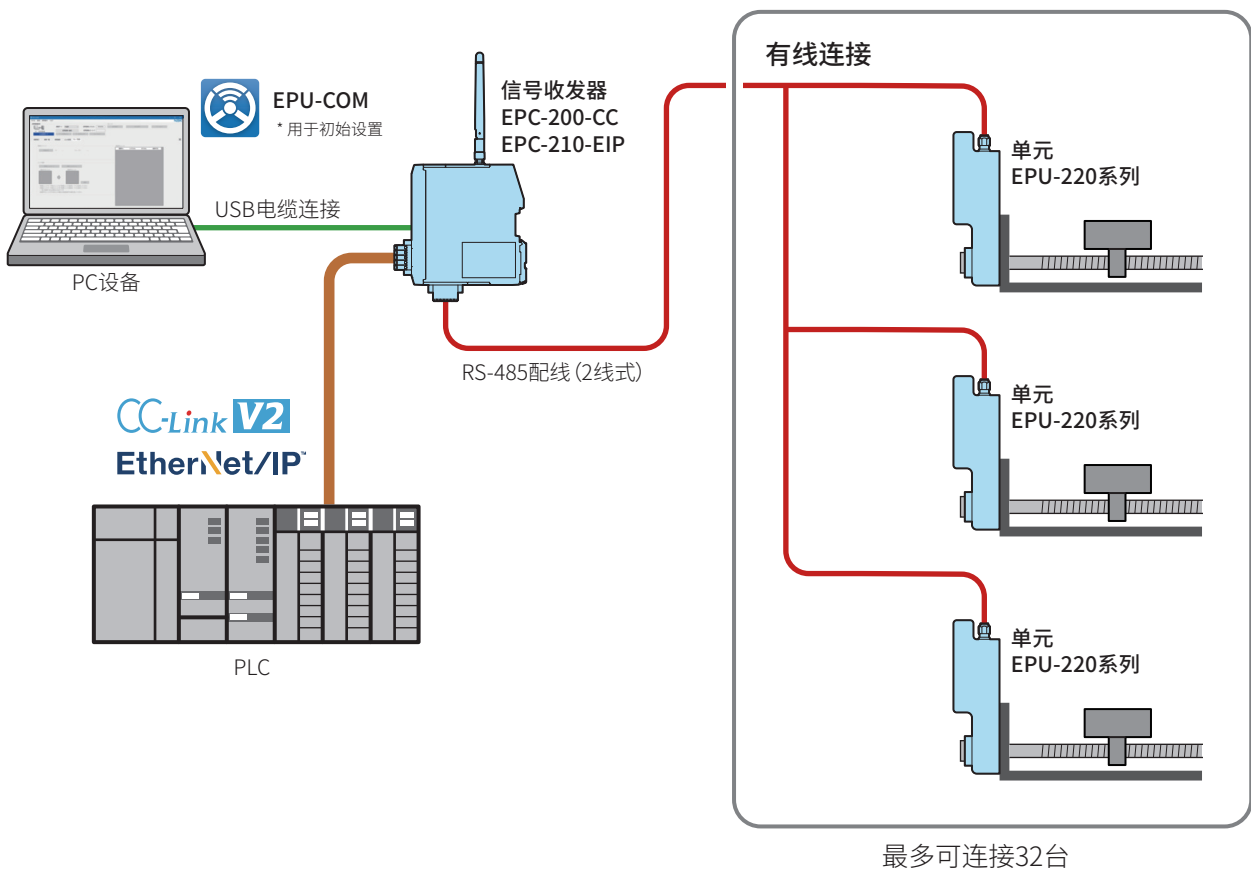
- 可与连接示例⑦EPU-220系列的有线通信组合使用。在此情况下, 无论是无线或有线, 可连接的单元最多为32台。
- 通过PLC控制时, 在单元的各种设置完成后, 会将数据写入到信号收发器中。通过解除PC设备与信号收发器的连接, 控制从“EPU-COM”移交给“PLC”。
- 对各单元连接DC24V电源。

EPU-100和EPL-48-D6-D6已于2024年6月停产。

2 设备的选择

连接示例⑦

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PLC	有线	CC-Link Ver. 2.00	EPC-200-CC	EPU-220	EPU-COM
		EtherNet/IP™	EPC-210-EIP		



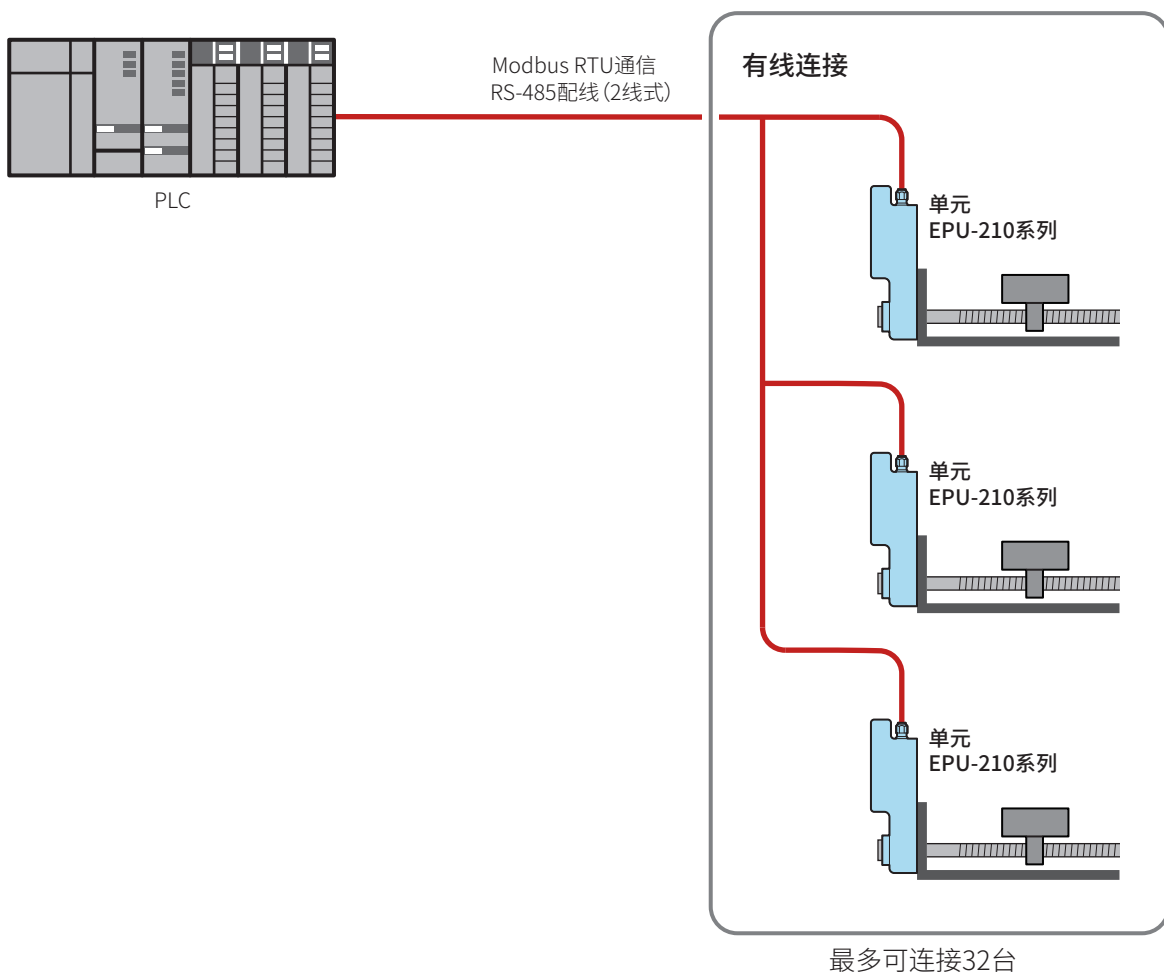
Point

- 如要对EPU-220系列进行有线通信，从EPC-200-CC与各单元串联起来(菊花链式连接)。
- 可与连接示例⑥EPU-220系列的无线通信组合使用。在此情况下，无论是无线或有线，可连接的单元最多为32台。
- 通过PLC控制时，在单元的各种设置完成后，会将数据写入到信号收发器中。通过解除PC设备与信号收发器的连接，控制从“EPU-COM”移交给“PLC”。
- 对各单元连接DC24V电源。
- 通过使用网络集线器EORP-200，可轻松地无线定位单元/定位单元的有线连接。详情请从《[网络集线器 EORP-200 使用说明书](#)》确认。如要使用网络集线器，请选择电缆末端规格为连接器的单元。

2 设备的选择

连接示例⑧

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
PLC	有线	RS-485 (Modbus RTU)	—	EPU-210	—

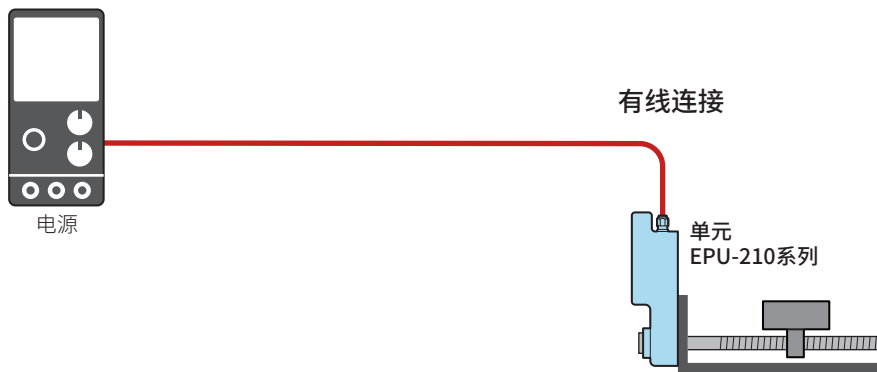


- 如要对EPU-210系列进行有线通信,从PLC与各单元串联起来(菊花链式连接)。
- 通过使用网络集线器EORP-200,可轻松地无线定位单元/定位单元的有线连接。详情请从[《网络集线器 EORP-200 使用说明书》](#)确认。如要使用网络集线器,请选择电缆末端规格为连接器的单元。
- 对各单元连接DC24V电源。

2 设备的选择

连接示例⑨

主机	单元连接方式	主机连接方式	信号收发器	单元	软件
无	—	—	—	EPU-210	—



Point

EPU-210系列可在与上位主机(PC/PLC)无连接的状态下,仅通过主机进行设置及控制。有关操作方法,请参照《[定位单元支持Modbus通信协议\(EPU-210\)使用说明书](#)》。

MEMO

修订履历

日期	识别编号	修订内容
2019年10月	UM-EPU-SC-01S	初版
2021年 4月	UM-EPU-SC-02S	由于增加了新系列而进行的修改
2024年 6月	UM-EPU-SC-03S	追加了有关EPU-100和EPL-48-D6-D6停产的说明。

