



KV-700/1000/3000/5000

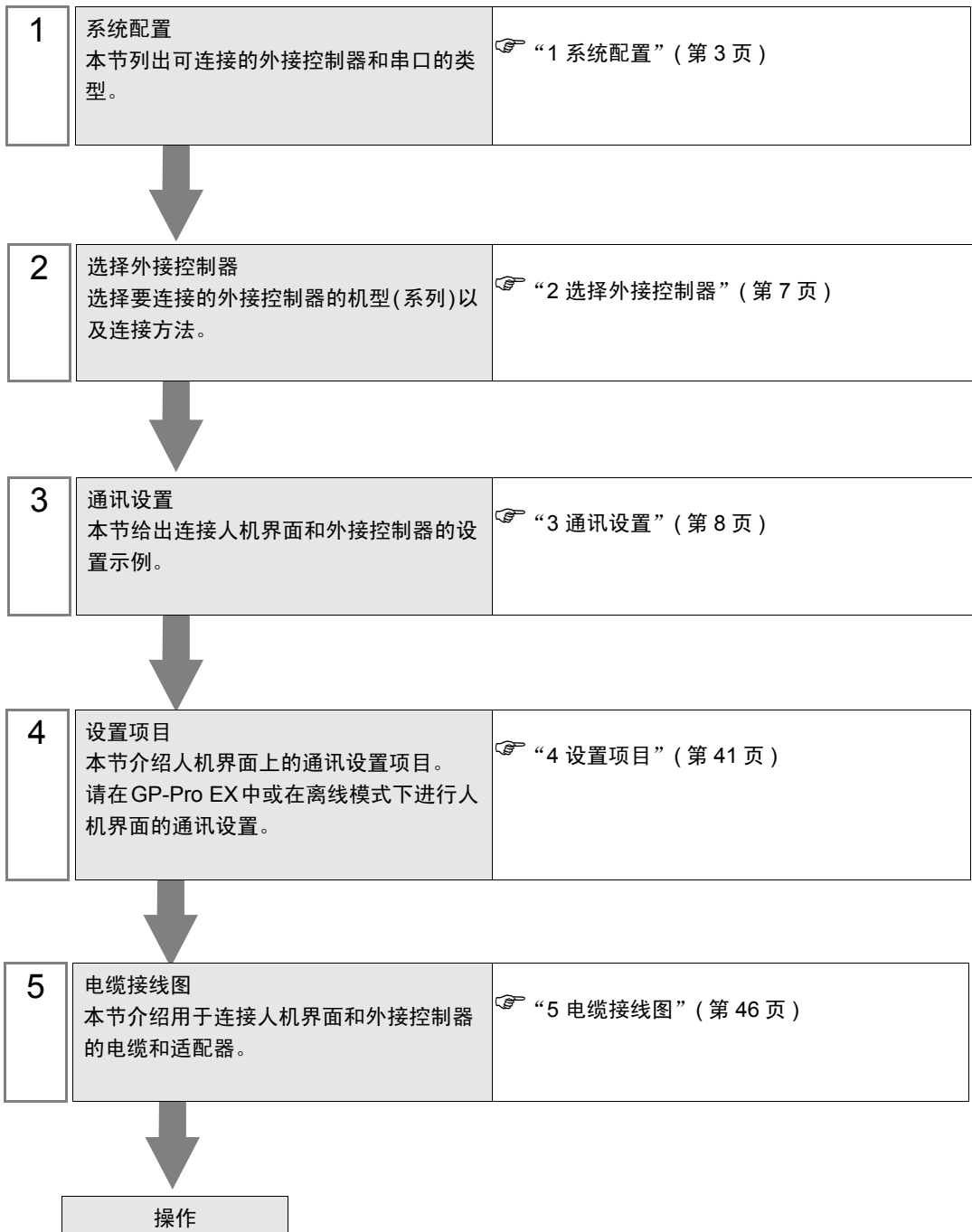
CPU Direct 驱动程序

1	系统配置	3
2	选择外接控制器	7
3	通讯设置	8
4	设置项目	41
5	电缆接线图	46
6	支持的寄存器	54
7	寄存器和地址代码	58
8	错误消息	61

简介

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器 (目标 PLC)。

在本手册中, 将按以下章节顺序介绍连接过程。



1 系统配置

下表给出人机界面与 KEYENCE Corporation 的外接控制器连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
KV-700 系列	KV-700	CPU 直连 ^{*1}	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 46 页)
		KV-L20	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 2 (第 10 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 4 (第 14 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 6 (第 18 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
		KV-L20R	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 5 (第 16 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 7 (第 20 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
		KV-L20V ^{*2}	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 8 (第 22 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 9 (第 24 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 10 (第 26 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
KV-1000 系列	KV-1000	CPU 直连 ^{*1}	RS-232C	设置示例 1 (第 8 页)	电缆接线图 1 (第 46 页)
		KV-L20R	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 3 (第 12 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 5 (第 16 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 7 (第 20 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
		KV-L20V ^{*2}	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 8 (第 22 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 9 (第 24 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 10 (第 26 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
KV-3000 系列	KV-3000	CPU 直连 *1	RS-232C	设置示例 11 (第 28 页)	电缆接线图 1 (第 46 页)
		KV-L20V*2	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 12 (第 29 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 13 (第 31 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 14 (第 33 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
KV-5000 系列	KV-5000	KV-L20V*2	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 12 (第 29 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 13 (第 31 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 14 (第 33 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)
KV-5500 系列	KV-5500	KV-L20V*3	RS-232C (接口 1 连接)	设置示例 15 (第 35 页)	电缆接线图 2 (第 48 页)
			RS-232C (接口 2 连接)	设置示例 16 (第 37 页)	电缆接线图 3 (第 49 页)
			RS-422/485(4 线) (接口 2 连接)	设置示例 17 (第 39 页)	电缆接线图 4 (第 50 页)

*1 使用 CPU 上的标准接口。

*2 进行通讯设置需要 KV STUDIO V 4 或以上版本的梯形图软件。

*3 进行通讯设置需要 KV STUDIO V 6 或以上版本的梯形图软件。

■ IPC 的串口

连接 IPC 与外接控制器时，可用的串口取决于系列和串口类型。详情请参阅 IPC 的手册。

可用串口

系列	可用接口		
	RS-232C	RS-422/485(4 线)	RS-422/485(2 线)
PS-2000B	COM1 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}
PS-3650A(T41 机型), PS-3651A(T41 机型)	COM1 ^{*1}	-	-
PS-3650A(T42 机型), PS-3651A(T42 机型)	COM1 ^{*1*2} , COM2	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}
PS-3700A (Pentium®4-M) PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}
PS4000 ^{*3}	COM1, COM2	-	-
PL3000	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}

*1 可在 RI/5V 之间切换。如有需要，请使用 IPC 上的开关进行切换。

*2 用 DIP 开关设置串口类型。请根据拟使用的串口类型进行以下设置。

*3 在外接控制器与扩展槽上的 COM 接口之间进行通讯时，仅支持 RS-232C。但是，因 COM 接口规格的缘故，不能执行 ER(DTR/CTS) 控制。
与外接控制器连接时，请使用自备电缆，并禁用 1、4、6 和 9 号针脚。
关于针脚排列的详情，请参阅 IPC 手册。

DIP 开关设置：RS-232C

DIP 开关	设置	描述
1	OFF ^{*1}	保留 (保持 OFF)
2	OFF	串口类型：RS-232C
3	OFF	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式：保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω)：无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω)：无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路：不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路：不可用
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式：禁用
10	OFF	

*1 当使用 PS-3450A、PS-3451A、PS3000-BA 和 PS3001-BD 时，请将设定位置 ON。

DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

DIP 开关	设置	描述
1	OFF	保留 (保持 OFF)
2	ON	串口类型: RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式: 保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 不可用
9	OFF	RS(RTS) 自动控制模式: 禁用
10	OFF	

DIP 开关设置: RS-422/485(2 线)

DIP 开关	设置	描述
1	OFF	保留 (保持 OFF)
2	ON	串口类型: RS-422/485
3	ON	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式: 保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	ON	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 可用
8	ON	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 可用
9	ON	RS(RTS) 自动控制模式: 启用
10	ON	

2 选择外接控制器

选择要连接到人机界面的外接控制器。



设置项目	设置描述
控制器 /PLC 数量	输入 1 到 4 之间的整数表示连接到人机界面的外接控制器的数量。
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。选择 “KEYENCE Corporation”。
系列	选择外接控制器的型号 (系列) 和连接方式。选择 “KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct”。 在系统配置中确认 “KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct” 是否支持所连接的外接控制器。 ☞ “1 系统配置” (第 3 页)
端口	选择连接外接控制器的人机界面接口。
使用系统区	当同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器数据时请勾选此项。同步后，可以使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或在人机界面上显示窗口。 ☞ GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)” 也可使用 GP-Pro EX 或在人机界面的离线模式下设置此功能。 ☞ GP-Pro EX 参考手册 “[系统设置] - [主机] - [系统区] 设置指南” ☞ 维护 / 故障排除手册 “主机 - 系统区设置”

3 通讯设置

人机界面与 Pro-face 推荐的外接控制器的通讯设置示例如下所示。

3.1 设置示例 1

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

控制器/PLC更改

制造商KEYENCE Corporation系列KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct端口COM1

文本数据模式2更改

通讯设置

SIO Type

☒ RS232C☐ RS422/485(2wire)☐ RS422/485(4wire)

Speed

19200

Data Length

☐ 7☒ 8

Parity

☐ NONE☒ EVEN☐ ODD

Stop Bit

☒ 1☐ 2

Flow Control

☒ NONE☐ ER(DTR/CTS)☐ XON/XOFF

Timeout

3(sec)

Retry

2

Wait To Send

0(ms)

RI / VCC

☒ RI☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量1

添加控制器

编号

1

控制器名称

PLC1

设置

Series=KV-700/1000

添加间接控制器

注 释

- 使用 KV-700 Series 时，可将速度设置为 9600-57600bps；使用 KV-1000 Series 时，可将速度设置为 9600-115200 bps。

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后单击 [设置] 。



■ 外接控制器设置

外接控制器无需设置。传输速率会根据人机界面的设置而自动切换。

3.2 设置示例 2

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☒ 7 ☒ 8

Parity ☒ NONE ☐ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡中显示的设备列表中选择 “KV-L20”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 1	Operation Mode	KV BUILDER 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
	RS/CS Flow Control	禁用

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.3 设置示例 3

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置] 。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20R”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20R”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 1	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
	RS/CS Flow Control	禁用
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.4 设置示例 4

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置] 。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER 模式
	Interface	RS-232C
	Station No.	0
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.5 设置示例 5

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20R”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20R”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.6 设置示例 6

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER 模式
	Interface	RS-422A
	Station No.	0
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.7 设置示例 7

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定 (O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20R”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20R”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-422A/485(4 线)
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.8 设置示例 8

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 1	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
	RS/CS Flow Control	禁用
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.9 设置示例 9

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.10 设置示例 10

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-700/1000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框, 可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器, 然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-700/1000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-422A/485(4 线)
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.11 设置示例 11

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-3000/5000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-3000/5000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

外接控制器无需设置。传输速率会根据人机界面的设置而自动切换。

3.12 设置示例 12

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 /PLC 更改](#)

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-3000/5000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-3000/5000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(Enter) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 1	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
	RS/CS Flow Control	禁用
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
 - (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
 - (10) 点击 [是]。
 - (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
 - (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。
- 外接控制器设置完成。

3.13 设置示例 13

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☐ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC数量 1 添加控制器

编号 控制器名称 设置

1 PLC1 Series=KV-3000/5000 添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-3000/5000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.14 设置示例 14

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

■ 外接控制器设置

使用 KEYENCE Corporation 的梯形图软件 (KV STUDIO V 4 或以上) 配置外接控制器的通讯设置。
详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit] 选项卡显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 双击设备放置区中的 “KV-L20V”。
- (7) 在 [Setup unit] 选项卡上配置以下通讯设置。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-422A/485(4 线)
	Baud Rate	自动
	Data Bit Length	8 位
	Start Bit	1 位
	Stop Bit	1 位
	Parity	偶
	Check Sum	无
Station No.	Station No.	0
Detail Settings	Transfer Timeout (sec.)	3

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置信息被传输到 PLC。

外接控制器设置完成。

3.15 设置示例 15

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-3000/5000

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

◆ 注意

- 如果使用的是 KV-5500 系列控制器，请从 [Series] 列表中选择 [KV-3000/5000]。

■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (KV STUDIO V 6 或以上) 进行外接控制器的通讯设置。详情请参阅外接控制器手册。

(1) 启动梯形图软件。

(2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。

(3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。

(4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。

(5) 从 [Select unit(1)] 选项卡中显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。

(6) 在设备放置区点击 “KV-L20V”，然后选择 [Setup unit(2)] 选项卡。

(7) 如下所示设置各项。

设置项目		设置描述
Port 1	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C(固定)
	Baud Rate	自动 (固定)
	Data Bit Length	8(固定)
	Start Bit	1(固定)
	Stop Bit	1(固定)
	Parity	偶 (固定)
	Check Sum	无 (固定)
	RS/CS Flow Control	禁用
Base	Node No.	0
Detail Settings	Transfer timeout time (secs)	3(固定)

(8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。

(9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。

(10) 点击 [是]。

(11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。

(12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置即被传输。

外接控制器设置完成。

3.16 设置示例 16

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-3000/5000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-3000/5000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

◆ 注意

- 如果使用的是 KV-5500 系列控制器，请从 [Series] 列表中选择 [KV-3000/5000]。

■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (KV STUDIO V 6 或以上) 进行外接控制器的通讯设置。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit(1)] 选项卡中显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 在设备放置区点击 “KV-L20V”，然后选择 [Setup unit(2)] 选项卡。
- (7) 如下所示设置各项。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-232C
	Baud Rate	自动 (固定)
	Data Bit Length	8(固定)
	Start Bit	1(固定)
	Stop Bit	1(固定)
	Parity	偶 (固定)
	Check Sum	无 (固定)
Base	Node No.	0
Detail Settings	Transfer timeout time (secs)	3(固定)

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置即被传输。

外接控制器设置完成。

3.17 设置示例 17

■ GP-Pro EX 设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置]，点击 [控制器 /PLC]，显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要 [控制器 / PLC 更改](#)

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 [更改](#)

通讯设置

SID Type ☐ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☒ RS422/485(4wire)
 Speed 19200
 Data Length ☐ 7 ☒ 8
 Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD
 Stop Bit ☒ 1 ☐ 2
 Flow Control ☒ NONE ☐ EP(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF
 Timeout 3 (sec)
 Retry 2
 Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	Series=KV-3000/5000

添加间接控制器

◆ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置]。

特定控制器设置

PLC1

Series KV-3000/5000

Please reconfirm all of address settings that you are using if you have changed the series.

Default

确定(O) 取消

◆ 注意

- 如果使用的是 KV-5500 系列控制器，请从 [Series] 列表中选择 [KV-3000/5000]。

■ 外接控制器设置

使用梯形图软件 (KV STUDIO V 6 或以上) 进行外接控制器的通讯设置。详情请参阅外接控制器手册。

- (1) 启动梯形图软件。
- (2) 从 [File] 菜单中选择 [New Project]，显示 [New Project] 对话框。
- (3) 在 [Project Name] 中输入工程名称，在 [PLC model] 下选择要使用的外接控制器，然后点击 [OK]。
- (4) 在 [Confirm unit setting information] 对话框中点击 [Yes]，显示 [Unit Editor] 窗口。
- (5) 从 [Select unit(1)] 选项卡中显示的设备列表中选择 “KV-L20V”，将其拖放到设备放置区。
- (6) 在设备放置区点击 “KV-L20V”，然后选择 [Setup unit(2)] 选项卡。
- (7) 如下所示设置各项。

设置项目		设置描述
Port 2	Operation Mode	KV BUILDER/KV STUDIO 模式
	Interface	RS-422A/485(4 线)
	Baud Rate	自动 (固定)
	Data Bit Length	8(固定)
	Start Bit	1(固定)
	Stop Bit	1(固定)
	Parity	偶 (固定)
	Check Sum	无 (固定)
Base	Node No.	0
Detail Settings	Transfer timeout time (secs)	3(固定)

- (8) 从 [Convert] 菜单中选择 [Auto-assign relay/DM]。
- (9) 从 [File] 菜单中选择 [Close]，显示 [Unit Editor] 对话框。
- (10) 点击 [是]。
- (11) 从 [Monitor/Simulator] 菜单中选择 [Transfer to PLC]，显示 [Transfer Program] 对话框。
- (12) 勾选 [Unit setting info] 和 [Program]，然后点击 [Execute]。设置即被传输。

外接控制器设置完成。

4 设置项目

请用 GP-Pro EX 或在人机界面的离线模式下进行人机界面的通讯设置。

各参数的设置必须与外接控制器的匹配。

☞ “3 通讯设置” (第 8 页)

4.1 GP-Pro EX 中的设置项目

■ 通讯设置

从 [工程] 菜单中指向 [系统设置], 点击 [控制器 /PLC], 显示设置画面。

控制器 / PLC1

摘要

制造商 KEYENCE Corporation 系列 KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 2 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 19200

Data Length ☐ 7 ☒ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☒ NONE ☐ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1 添加控制器

编号 控制器名称 设置

1 PLC1 Series=KV-700/1000 添加间接控制器

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (s)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时, 人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 (ms)。
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C, 可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 要连接到 IPC, 需要用 IPC 上的选择开关在 RI/5V 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。

注 释

- 有关间接控制器的详情，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

☞ GP-Pro EX 参考手册 “运行时更改控制器 /PLC(间接控制器)”

■ 控制器设置

如需显示 [特定控制器设置] 对话框，可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中选择外接控制器，然后点击 [设置] 。



设置项目	设置描述
Series	选择外接控制器的系列。

4.2 离线模式下的设置项目

注 释

- 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息，请参阅“维护 / 故障排除手册”。
☞ 维护 / 故障排除手册 “离线模式”
- 离线模式下 1 个页面上显示的设置项目数取决于使用的人机界面机型。详情请参阅参考手册。

■ 通讯设置

如需显示设置画面，请在离线模式下触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您想设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct [COM1] Page 1/1				
SIO Type	RS232C ▼			
Speed	19200 ▼			
Data Length	8			
Parity	EVEN			
Stop Bit	1			
Flow Control	NONE			
Timeout(s)	3 ▼ ▲			
Retry	2 ▼ ▲			
Wait to Send(ms)	0 ▼ ▲			
Exit		Back		2008/01/08 19:19:14

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。 重 要 在通讯设置中，根据人机界面的串口规格正确设置 [SIO Type]。 如果选择了串口不支持的串口类型，将无法保证正常运行。 有关串口规格的详情，请参阅人机界面的手册。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	显示数据长度。
Parity	显示校验方式。
Stop Bit	显示停止位长度。

设置项目	设置描述
Flow Control	显示防止传送和接收数据溢出的通讯控制方法。
Timeout	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (s)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时，人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间等待的时间 (ms)。

■ 控制器设置

如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸要设置的外接控制器，然后触摸 [Device]。

设置项目	设置描述
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器 /PLC 名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。(初始设置为 [PLC1])
Series	显示外接控制器的系列。

■ 选项设置

如需显示设置画面，请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸要设置的外接控制器，然后触摸 [Option]。

Comm.	Device	Option		

KV-700/1000/3000/5000 CPU Direct
[COM1]
Page 1/1

RI / VCC ☒ RI ☐ VCC

In the case of RS232C, you can select
the 9th pin to RI(Input) or VCC(5V
Power Supply). If you use the Digital's
RS232C Isolation Unit, please select
it to VCC.

Exit
Back
2008/01/08
19:19:33

设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C，可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 要连接到 IPC，需要用 IPC 上的选择开关在 RI/5V 之间进行切换。详情请参阅 IPC 手册。

注 释

- GC4000 系列、GP-4100 系列和 GP-4*01TM 在离线模式下没有 [Option] 设置。

5 电缆接线图

以下所示的电缆接线图可能与 KEYENCE Corporation 推荐的有所不同。但使用本手册中的电缆接线图不会产生任何运行问题。

- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。详情请参阅外接控制器手册。
- 在人机界面内部，SG 和 FG 是相连的。如果将外接控制器连接到 SG，请注意不要在系统设计中形成短路。
- 如果噪声或其他因素造成通讯不稳定，请连接隔离模块。

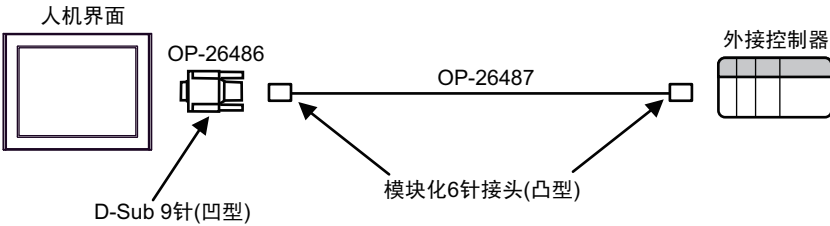
电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	1A	KEYENCE Corporation 制造的 D-Sub 9 针 接头 OP-26486 + KEYENCE Corporation 制造的标准电缆 OP-26487 (2.5m)	
GP-4105(COM1)	1B	自备电缆 + KEYENCE Corporation 制造的 D-Sub 9 针 接头 OP-26486 + KEYENCE Corporation 制造的标准电缆 OP-26487 (2.5m)	

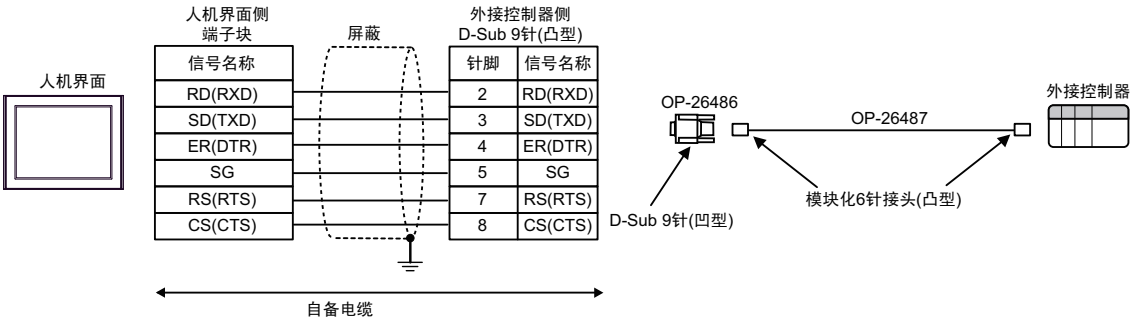
*1 除 GP-4100 系列和 GP-4203T 以外的所有 GP4000 机型。

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。
☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

1A)



1B)



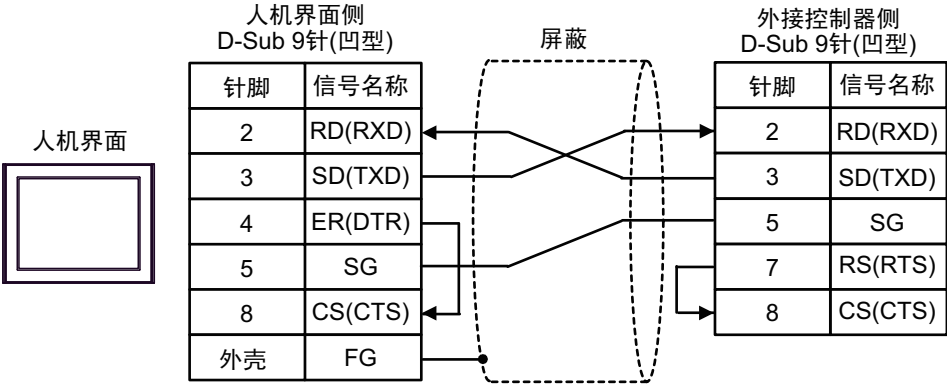
电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	2A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米
GP-4105(COM1)	2B	自备电缆	

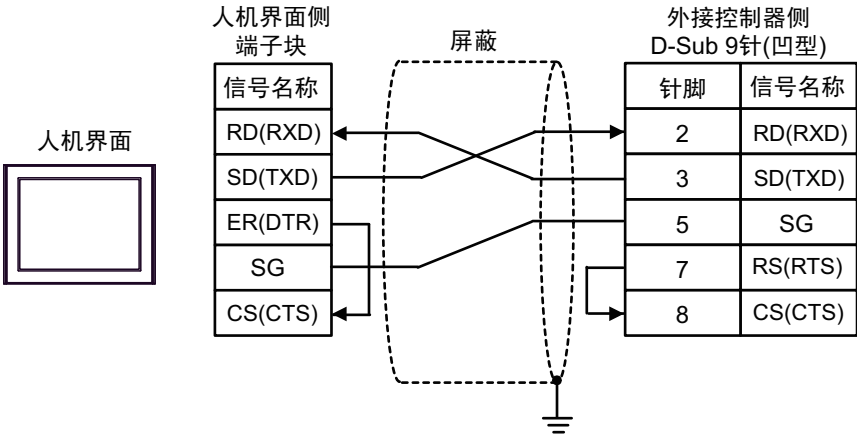
*1 除 GP-4100 系列和 GP-4203T 以外的所有 GP4000 机型。

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。
☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

2A)



2B)



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000(COM1) GP4000 ^{*1} (COM1) ST(COM1) GC4000(COM1) LT3000(COM1) IPC ^{*2} PC/AT	3A	自备电缆	电缆长度不超过 15 米
GP-4105(COM1)	3B	自备电缆	

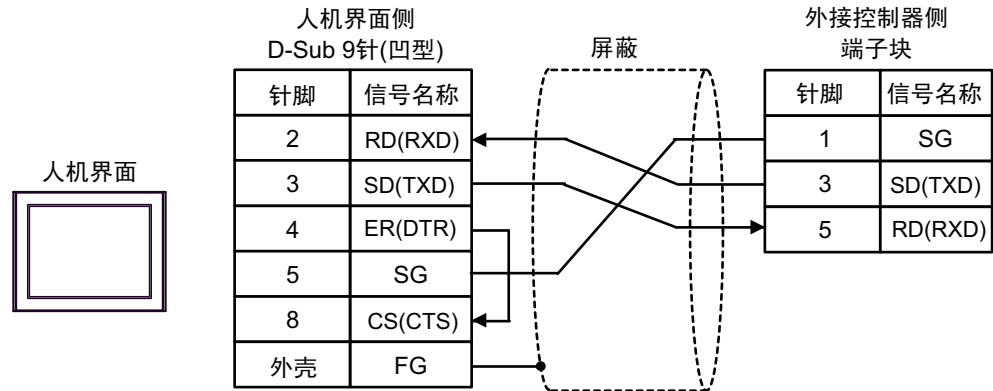
*1 除 GP-4100 系列和 GP-4203T 以外的所有 GP4000 机型。

*2 仅支持 RS-232C 的串口可用。
☞ ■ IPC 的串口 (第 5 页)

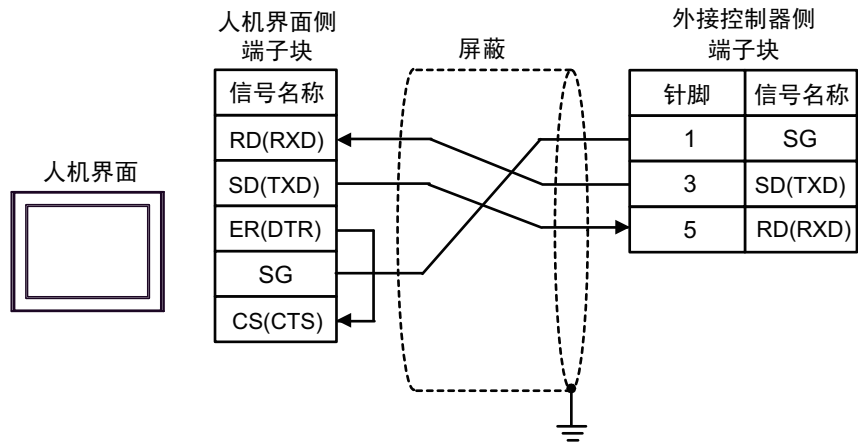
注 释

• 将外接控制器上的 PORT2 切换开关设置为 “232C”。

3A)



3B)



电缆接线图 4

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) GP-4*01TM(COM1) ST ^{*2} (COM2) GC4000(COM2) LT3000(COM1) IPC ^{*3}	4A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 500 米
	4B	自备电缆	
GP3000 ^{*1} (COM2)	4C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	4D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
GP-4106(COM1)	4E	自备电缆	
GP4000 ^{*4} (COM2) GP-4201T(COM1)	4F	Pro-face 制造的 GP4000 RS-422 转换适配器 PFXZCBADTM1 ^{*5} + 自备电缆	
	4B	自备电缆	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 仅支持 RS-422/485(4 线) 的串口可用。

 ■ IPC 的串口 (第 5 页)

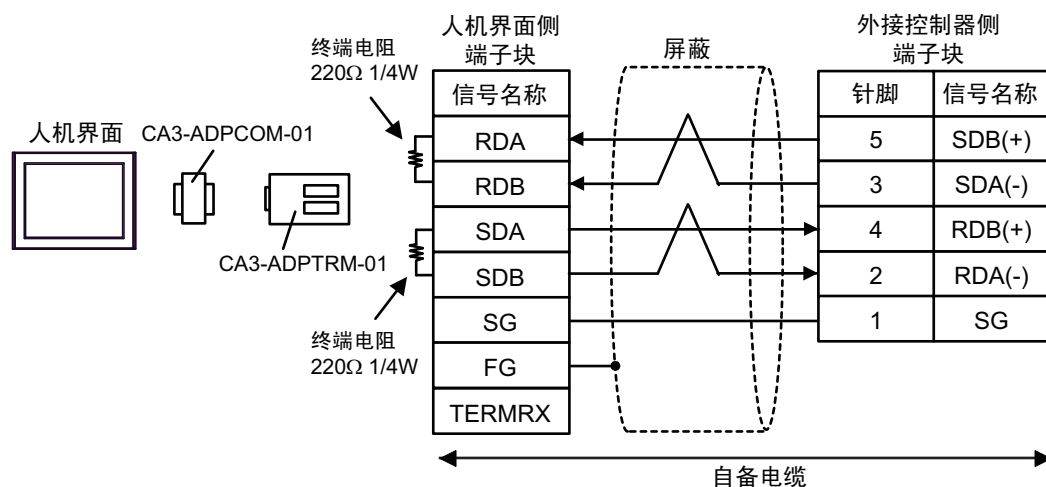
*4 除 GP-4100 系列、GP-4*01TM、GP-4201T 和 GP-4*03T 以外的所有 GP4000 机型。

*5 当使用 GP3000/ST3000/LT3000 RS-422 转换适配器 (CA3-ADPTRM-01) 而不是 GP4000 RS-422 转换适配器时, 请参阅电缆接线图 4A。

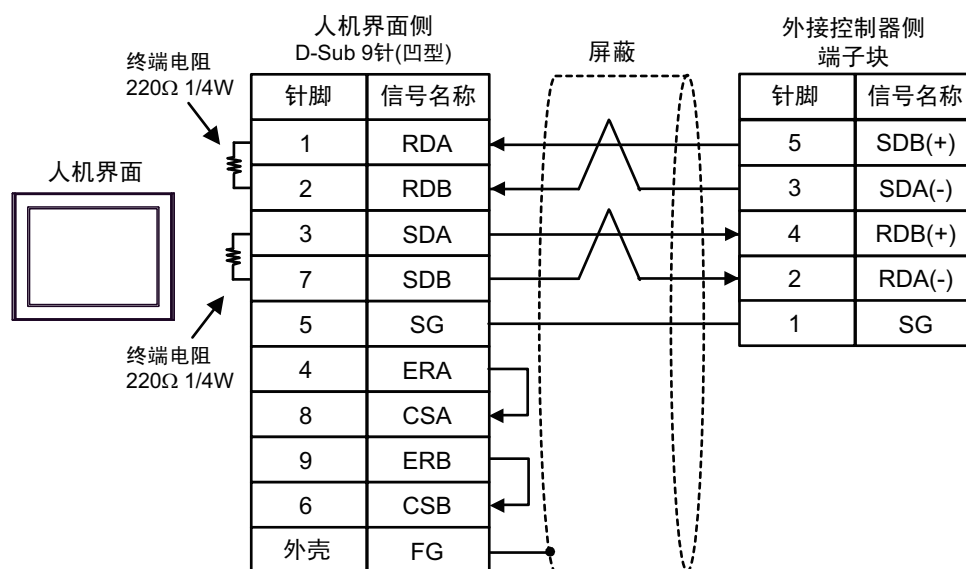
注 释

- 将外接控制器上的 PORT2 切换开关设置为 “422A 485(4)”。同时将端子块上的开关也置 ON。
- 注意, 在人机界面和外接控制器上, A、B 极的命名顺序是相反的。

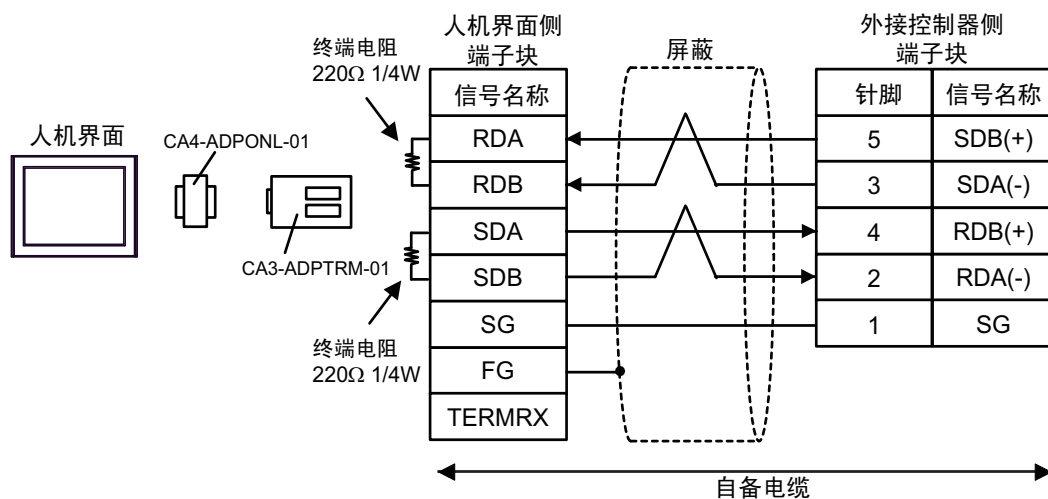
4A)



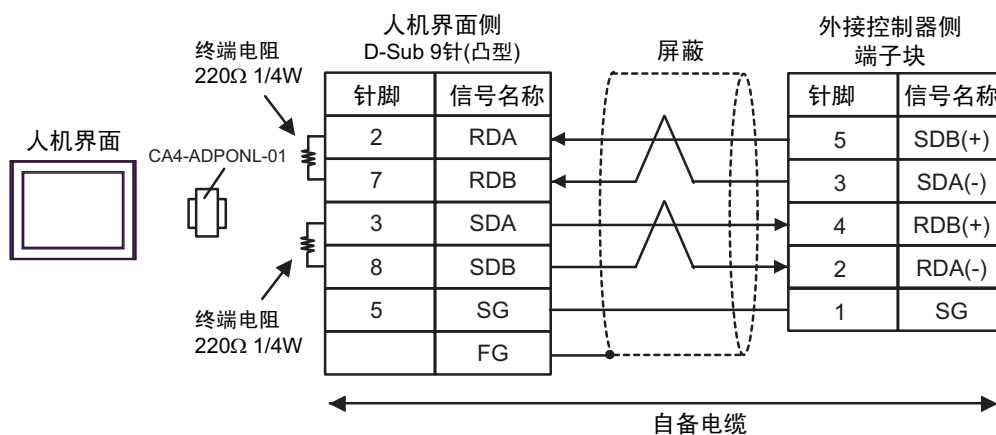
4B)



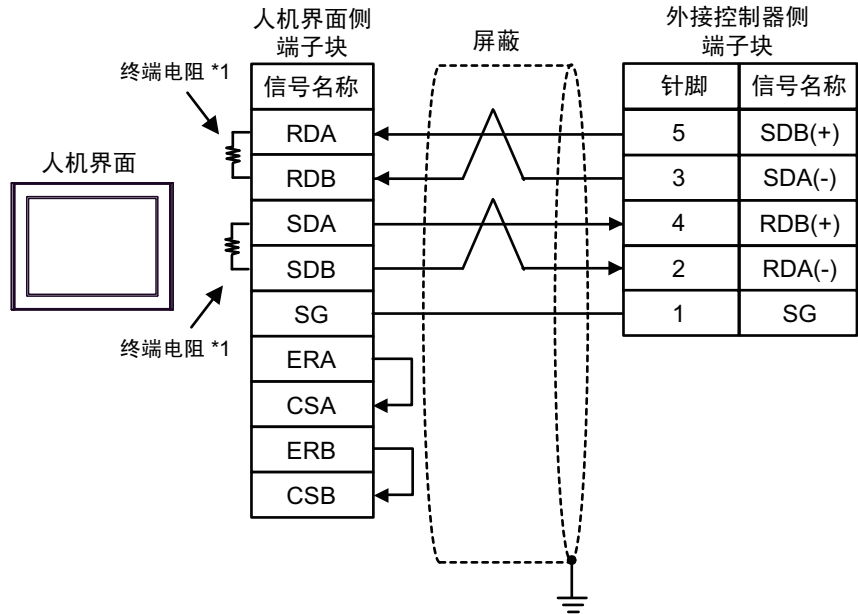
4C)



4D)



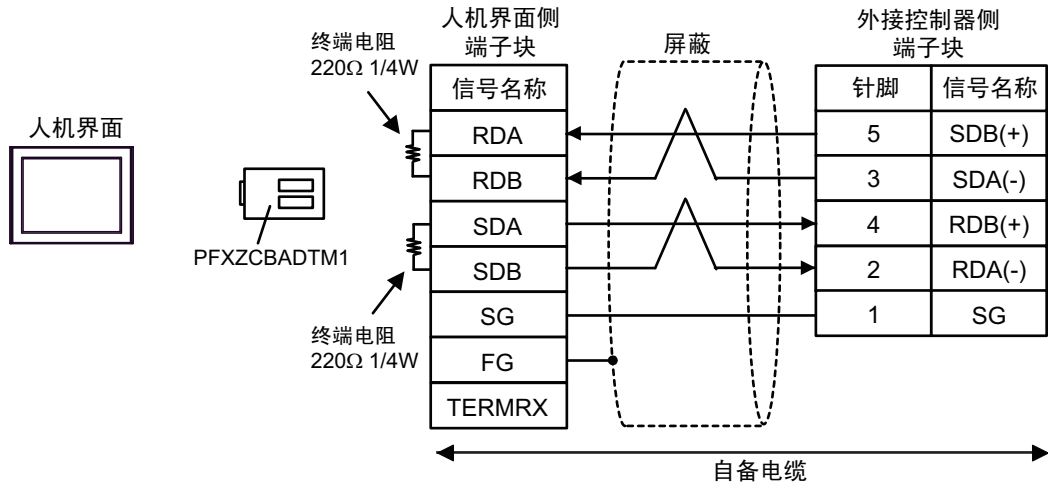
4E)



*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	ON
3	OFF
4	ON

4F)

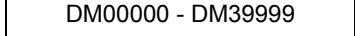


6 支持的寄存器

支持的寄存器地址范围如下表所示。请注意实际支持的寄存器范围取决于所使用的外接控制器。请在您所使用的外接控制器的手册中确认实际范围。

6.1 KV-700 系列

: 该地址可被指定为系统区。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器	00000 - 59915	000 - 599		
输出继电器				
内部辅助继电器				
控制继电器	CR0000 - CR3915	CR00 - CR39		
定时器 (触点)	T000 - T511	-----	-	
计数器 (触点)	C000 - C511	-----		
高速计数比较器 (触点)	CTC0 - CTC3	-----		*1
定时器 (设定值)	-----	TS000 - TS511		*2
计数器 (设定值)	-----	CS000 - CS511		*2
定时器 (当前值)	-----	TC000 - TC511		*2
计数器 (当前值)	-----	CC000 - CC511		*2
数据存储器	-----	 DM00000 - DM39999		
临时数据存储器	-----	TM000 - TM511		
控制存储器	-----	CM0000 - CM3999		
数字截取器	-----	TRM0 - TRM7		*2
高速计数器 (当前值)	-----	CTH0 - CTH1		*2
高速计数比较器 (设定值)	-----	CTC0 - CTC3		*2

*1 禁止写入。

*2 32 位寄存器。

重 要

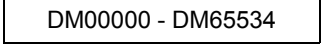
- 连接 KV-700 系列时, 请使用上述范围内的寄存器地址。
- 如果您试图访问仅 KV-1000 系列支持的寄存器地址, 将显示以下错误消息: “Error has been responded for device read command (Error Code(02)[(0x02)]” 或 “Error has been responded for device write command (Error Code(02)[(0x02)]”。

注 释

- 有关系统数据区的信息, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”
- 有关表中的图标, 请参阅手册前言部分的符号说明表。
 “手册符号和术语”

6.2 KV-1000 系列

: 该地址可被指定为系统区。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器	00000 - 59915	000 - 599		*1
输出继电器				*1
内部辅助继电器				*1
内部辅助继电器	MR00000 - MR99915	MR000 - MR999		
自锁继电器	LR00000 - LR99915	LR000 - LR999		
控制继电器	CR00000 - CR3915	CR00 - CR39		
定时器 (触点)	T0000 - T3999	-----	-	
计数器 (触点)	C0000 - C3999	-----		
高速计数比较器 (触点)	CTC0 - CTC3	-----		*2
定时器 (设定值)	-----	TS0000 - TS3999		*3
计数器 (设定值)	-----	CS0000 - CS3999		*3
定时器 (当前值)	-----	TC0000 - TC3999		*3
计数器 (当前值)	-----	CC0000 - CC3999		*3
数据存储器	-----	 DM00000 - DM65534		
扩展数据存储区 EM	-----	EM00000 - EM65534		
扩展数据存储区 FM	-----	FM00000 - FM32766		
临时数据存储器	-----	TM000 - TM511		
控制存储器	-----	CM00000 - CM11998		
索引寄存器	-----	Z01 - Z12		 *4
数字截取器	-----	TRM0 - TRM7		*3
高速计数器 (当前值)	-----	CTH0 - CTH1		*3
高速计数比较器 (设定值)	-----	CTC0 - CTC3		*3

*1 在 KV-1000 中显示为 R000 ~ R599(R00000 ~ R59915), 而在 GP-Pro EX 中显示为 000 ~ 599(00000 ~ 59915)。

*2 禁止写入。

*3 32 位寄存器。

*4 请勿写入地址 Z11 和 Z12。它们被外接控制器的系统所使用。

注 释 • 有关系统数据区的信息, 请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

 GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”

• 有关表中的图标, 请参阅手册前言部分的符号说明表。

 “手册符号和术语”

6.3 KV-3000/5000/5500 系列

: 该地址可被指定为系统区。

寄存器		位地址	字地址	32 位	注释
输入继电器		R00000 - R99915	R000 - R999		
输出继电器					
内部辅助继电器					
链接继电器		B0000 - B3FFF	B000 - B3FF		
内部辅助继电器		MR00000 - MR99915	MR000 - MR999		
自锁继电器		LR00000 - LR99915	LR000 - LR999		
控制继电器		CR0000 - CR3915	CR00 - CR39		
工作继电器		VB0000 - VB3FFF	VB000 - VB3FF		
定时器 (触点)		T0000 - T3999	-----	-	
计数器 (触点)		C0000 - C3999	-----		
高速计数比较器 (触点)		CTC0 - CTC3	-----		*1
定时器 (设定值)		-----	TS0000 - TS3999		*2
计数器 (设定值)		-----	CS0000 - CS3999		*2
定时器 (当前值)		-----	TC0000 - TC3999		*2
计数器 (当前值)		-----	CC0000 - CC3999		*2
数据存储器		-----	DM00000 - DM65534		
扩展数据存储区		-----	EM00000 - EM65534		
文件寄存器	当前 Bank	-----	FM00000 - FM32767		
	序列号系统	-----	ZF000000 - ZF131071		
临时数据存储器		-----	TM000 - TM511		
控制存储器		-----	CM00000 - CM05999		
链接寄存器		-----	W0000 - W3FFF		
工作存储器		-----	VM00000 - VM59999		
索引寄存器		-----	Z01 - Z12		*2 *3
数字截取器		-----	TRM0 - TRM7		*2
高速计数器 (当前值)		-----	CTH0 - CTH1		*2
高速计数比较器 (设定值)		-----	CTC0 - CTC3		*2

*1 禁止写入。

*2 32 位寄存器。

*3 请勿写入地址 Z11 和 Z12。它们被外接控制器的系统所使用。

注 释

- 有关系统数据区的信息，请参阅 GP-Pro EX 参考手册。
 - ☞ GP-Pro EX 参考手册 “LS 区 (Direct Access 方式)”
- 有关表中的图标，请参阅手册前言部分的符号说明表。
 - ☞ “手册符号和术语”

7 寄存器和地址代码

在数据显示器中选择“寄存器类型和地址”时，请使用寄存器代码和地址代码。

7.1 KV-700 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
输入继电器	-----	0080	字地址
输出继电器			
内部辅助继电器			
控制继电器	CR	008A	字地址
定时器 (设定值)	TS	0062	双字地址
计数器 (设定值)	CS	0063	双字地址
定时器 (当前值)	TC	0060	双字地址
计数器 (当前值)	CC	0061	双字地址
数据存储器	DM	0000	字地址
临时数据存储器	TM	0001	字地址
控制存储器	CM	0002	字地址
数字截取器	TRM	0064	双字地址
高速计数器 (当前值)	CTH	0065	双字地址
高速计数比较器 (设定值)	CTC	0066	双字地址

7.2 KV-1000 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
输入继电器	-----	0080	字地址
输出继电器			
内部辅助继电器			
内部辅助继电器	MR	0082	字地址
自锁继电器	LR	0084	字地址
控制继电器	CR	008A	字地址
定时器 (设定值)	TS	0062	双字地址
计数器 (设定值)	CS	0063	双字地址
定时器 (当前值)	TC	0060	双字地址
计数器 (当前值)	CC	0061	双字地址
数据存储区	DM	0000	字地址
扩展数据存储区	EM	0010	字地址
扩展数据存储区	FM	0011	字地址
临时数据存储区	TM	0001	字地址
控制存储器	CM	0002	字地址
索引寄存器	Z	0003	字地址
数字截取器	TRM	0064	双字地址
高速计数器 (当前值)	CTH	0065	双字地址
高速计数比较器 (设定值)	CTC	0066	双字地址

7.3 KV-3000/5000/5500 系列

寄存器		寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
输入继电器		R	0080	字地址
输出继电器				
内部辅助继电器				
链接继电器		B	008B	字地址
内部辅助继电器		MR	0082	字地址
自锁继电器		LR	0084	字地址
控制继电器		CR	008A	字地址
工作继电器		VB	008C	字地址
定时器（设定值）		TS	0062	双字地址
计数器（设定值）		CS	0063	双字地址
定时器（当前值）		TC	0060	双字地址
计数器（当前值）		CC	0061	双字地址
数据存储器		DM	0000	字地址
扩展数据存储区		EM	0010	字地址
文件寄存器	当前 Bank	FM	0011	字地址
	序列号系统	ZF	0012	字地址
临时数据存储器		TM	0001	字地址
控制存储器		CM	0002	字地址
链接寄存器		W	0013	字地址
工作存储器		VM	0014	字地址
索引寄存器		Z	0067	双字地址
数字截取器		TRM	0064	双字地址
高速计数器（当前值）		CTH	0065	双字地址
高速计数比较器（设定值）		CTC	0066	双字地址

8 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下：“代码：控制器名称：错误消息（错误发生位置）”。各描述如下所示。

项目	描述
代码	错误代码
控制器名称	发生错误的外接控制器的名称。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的名称。（初始设置为 [PLC1]）
错误消息	显示与发生的错误有关的消息。
错误发生位置	显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址，或从外接控制器收到的错误代码。 注 释 • IP 地址显示为：“IP 地址（十进制）：MAC 地址（十六进制）”。 • 寄存器地址显示为：“地址：寄存器地址”。 • 收到的错误代码显示为：“十进制数 [十六进制数]”。

错误消息显示示例

“RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 1[01H])”

注 释

- 有关错误代码的更多详情，请参阅您的外接控制器手册。
- 有关驱动程序常见错误消息的详情，请参阅“维护 / 故障排除手册”中的“与人机界面相关的错误”。

◆ 特定于外接控制器的错误消息

错误代码 (HEX)	错误描述
02	执行了非法访问。 • 对禁止写入的寄存器执行了写入操作。 • 访问了不存在的寄存器或地址。
04	试图用外接控制器不支持的波特率进行通讯。
31	访问的寄存器不是外接控制器中定义的寄存器。 ^{*1}
0B	用未注册的监视器执行监视器读取。

^{*1} 写入定时器（触点 / 当前值 / 设定值）、计数器（触点 / 当前值 / 设定值）、高速计数器和高速计数比较器（设定值）时，必须事先在梯形图程序中更改设置。

