

CC-Link 卡片式

CL100 系列用户手册

前言

■ 版权声明

Copyright ©2023

深圳三铭电气有限公司版权所有，保留一切权利。非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文件内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

Senmun和其它三铭商标均为深圳三铭电气有限公司的商标。

由于产品版本升级或其他原因，本文件内容会不定期进行更新，除非另有约定，本文件作为参考使用，本文件中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

■ 在线支持

除本手册外，可通过查询官网获取更多产品资料。

<http://www.senmun.com>

■ 版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2023 年 12 月	V1.0	

安全注意事项

■ 安全声明

本文档详细描述了卡片式总线IO 模块的使用方法，阅读背景为具有一定工程经验的人员。对于使用本资料所引发的任何后果，深圳三铭电气有限公司概不负责，在尝试使用设备之前，请仔细阅读设备相关注意事项，务必遵守安全调试安全防御措施和操作流程。

■ 安全注意事项

- 请务必设计安全电路，保证当模块故障异常或外部电源异常时，控制系统能及时安全保护，避免人身伤害。
- 超过额定负载电流或者负载短路等导致长时间过电流时，模块可能冒烟或着火，应在外部设置保险丝或断路器等安全装置。
- 安装时，避免金属屑和电线头掉入模块的通风孔内，这有可能引起火灾、故障、误操作；
- 安装后保证其通风面上没有异物，否则可能导致散热不畅，引起火灾、故障、误操作；
- 安装时，应使适配器和子卡模块连接挂钩牢固锁定。如果模块安装不当，可导致误动作、故障及脱落。
- 在进行模块的拆装时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再执行操作。如果未全部断开电源，有可能导致触电或模块故障及误动作；
- 请勿在下列场所使用模块：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作也会导致产品损坏和恶化。

■ 回收和处置

为了确保旧设备的回收和处理符合环保要求，请联系经认证的电子废料处理服务机构。

▶ 1. 产品介绍

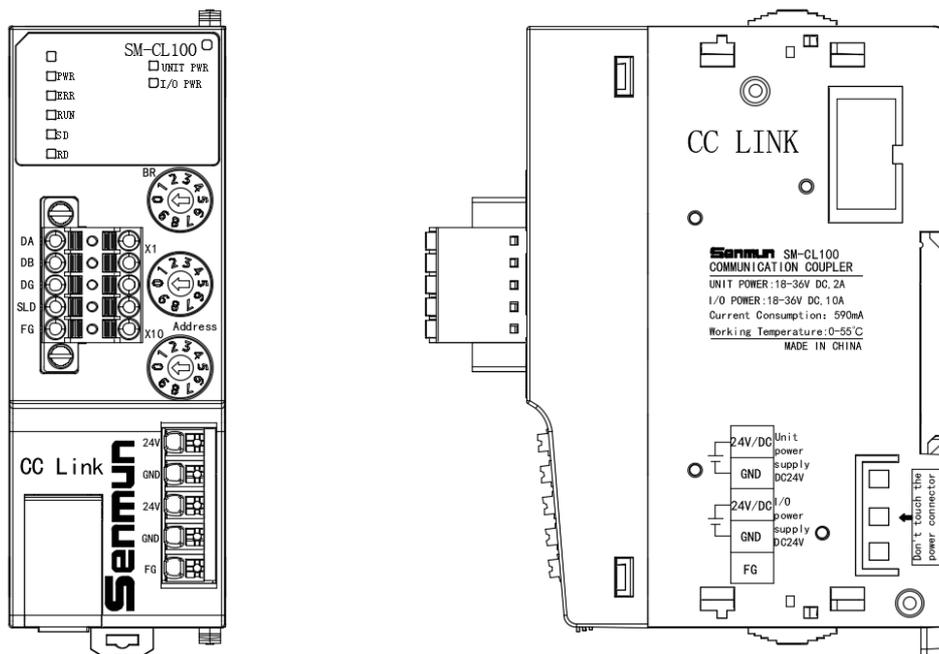
支持标准 CC-Link Ver.2 通讯，可实时监控 IO 模块通信状态

FX5U需要搭配FX5-CCL-MS的CC-Link Ver.2 主站模块使用；FX3U需要搭配FX3U-16CCL-M（或者FX3U-64CCL）的CC-Link Ver.2 主站模块使用。

▶ 2. 技术参数

系统电源	供电：9-36VDC（标称24VDC） 保护：过流保护，防反接保护
模块功耗	110mA@24Vdc
内部总线供电电流	Max：2.0A@5VDC
隔离	系统电源到现场电源：隔离
现场电源	供电：22-28V（标称24VDC）
现场电源电流	最大DC 8A
支持的IO模块数量	32个
CC-Link参数	
网络协议	CC-Link Ver.2
站类型	远程设备站
占用逻辑站数	1、2、3、4
扩展循环设置	1倍、2倍、4倍、8倍
I/O数据容量	RX/RY容量（位）最大128bit RWr/RWw容量（字）最大16Word
波特率	156K/625K/2.5M/5M/10Mbps
节点地址（站号）	1~64(拨码开关设置)，拨码值不为1~64时，站号强制为1
接口	5针螺钉端子
最大总线长度	1200m（156kbps）
终端电阻	120ohm

3. 尺寸外观

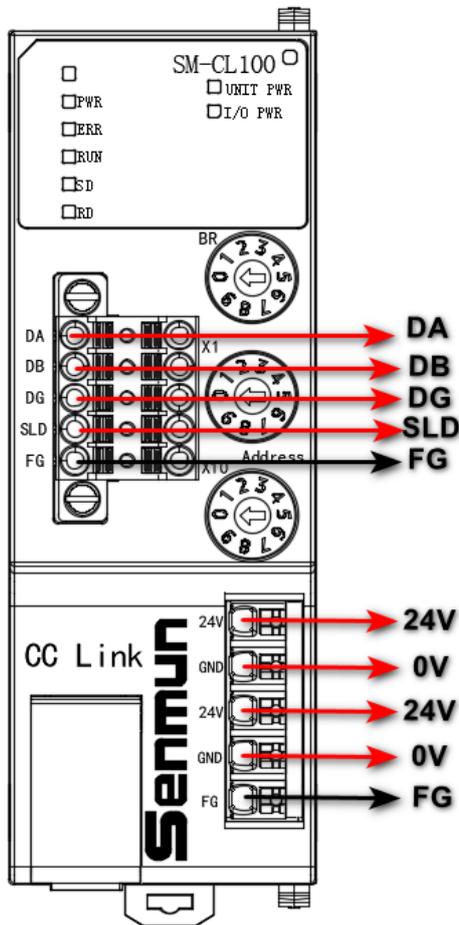


4. 面板指示灯

PWR	含义
灭 ○	电源未接通
亮 ●	电源已接通
ERR	含义
灭 ○	模块未报错
亮 ●	模块报错中
RUN	含义
灭 ○	模块未运行
亮 ●	模块运行中
RD	含义
灭 ○	模块未接收数据
亮 ●	模块接收数据中
SD	含义
灭 ○	模块未发送数据
亮 ●	模块发送数据中

连接正常时，PWR,RUN,RD,SD常亮绿灯

5. 接线端子及接线说明



注：红色线必须接才能使用。

6. 使用

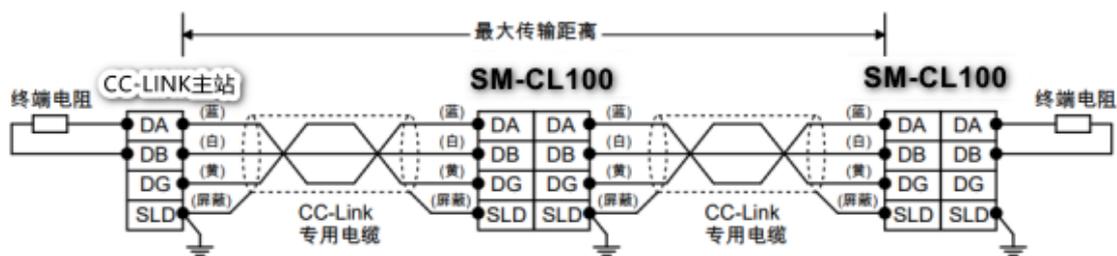
支持的模块

ID08N	8点输入，NPN
ID08P	8点输入，PNP
ID16N	16点输入，NPN
ID16P	16点输入，PNP
ID32C	32点输入NPN/PNP，MIL连接
ID32C1	32点输入NPN/PNP
OD08N	8点输出，NPN
OD08P	8点输出，PNP
OD16N	16点输出，NPN
OD16P	16点输出，PNP
OD32N	32点输出NPN,MIL连接
OD32P	32点输出PNP,MIL连接
OD32N1	32点输出，NPN
OD32P1	32点输出，PNP
OD08R	8继电器输出模块
IA04V	4ch 模拟量电压输入
IA08V	8ch 模拟量电压输入
IA04A	4ch 模拟量电流输入
IA08A	8ch 模拟量电流输入
OA04V	4ch 模拟量电压输出
OA08V	8ch 模拟量电压输出
OA04A	4ch 模拟量电流输出
OA08A	8ch 模拟量电流输出

硬件环境

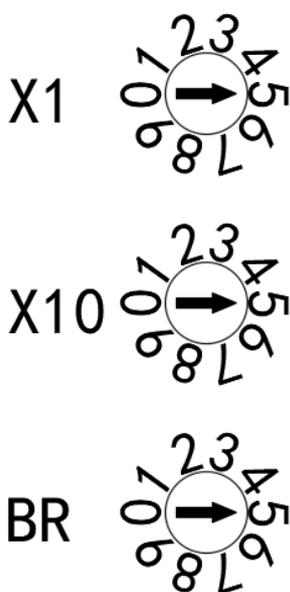
1. PLC和CC-Link主站模块
2. SM-CL100 CC-Link适配器





接好线后，终端电阻可以根据距离远近，50米以内可以不加。

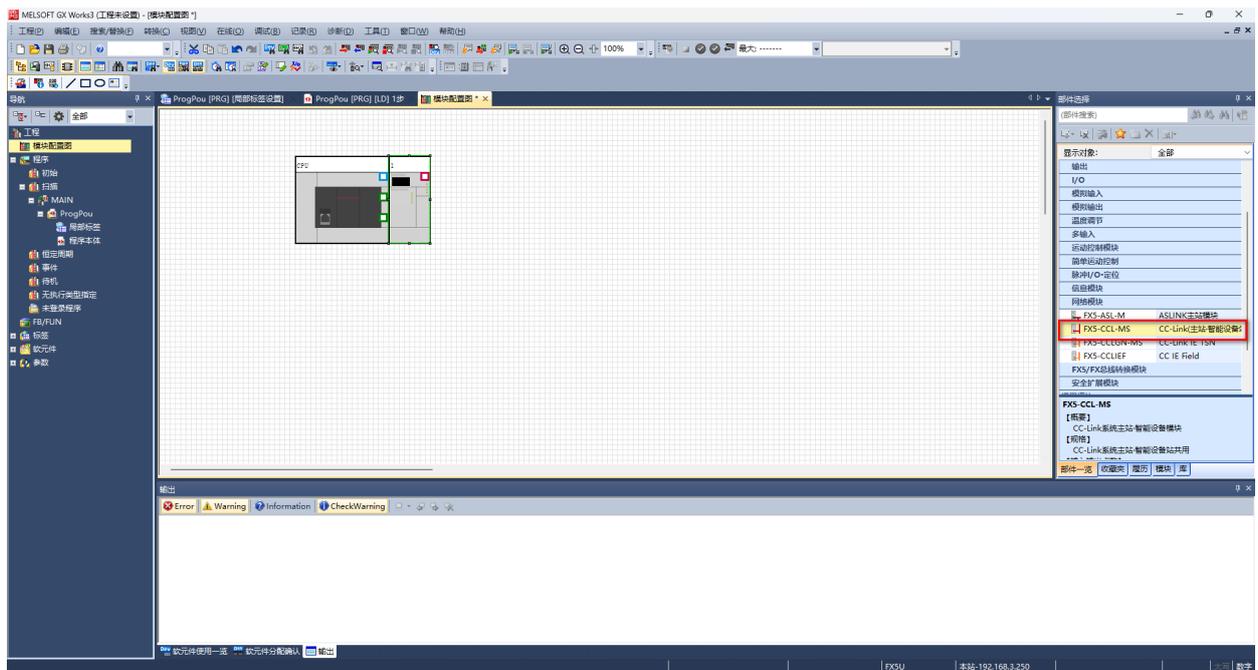
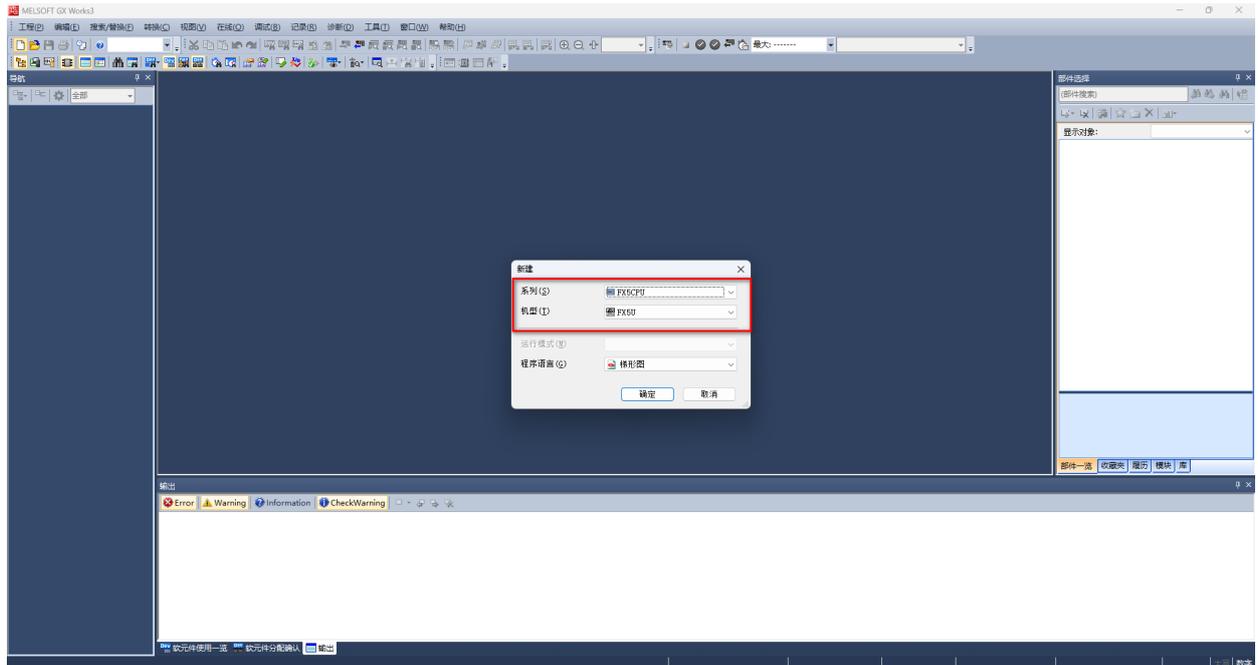
拨码

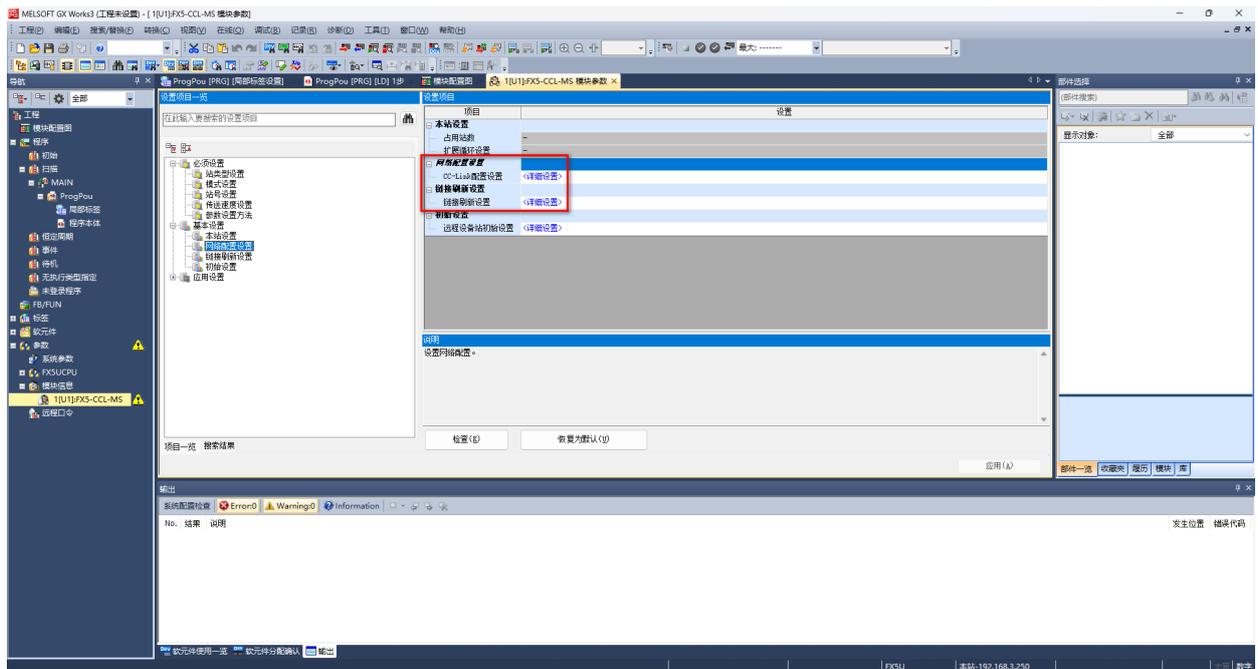
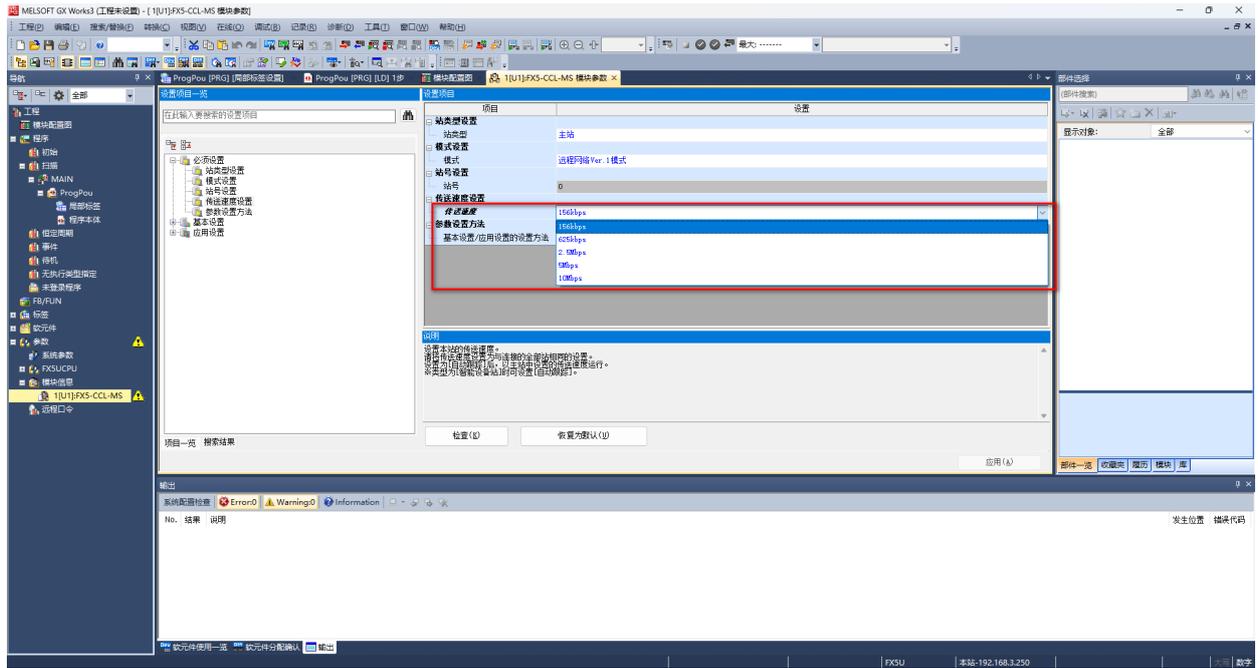


编号	含义	说明	范围
X1	站号设置个位	置值为：0 ~9	站号设置为 2 个十位旋转开关，站号设置为 1~64。X1代表低（个）位拨码，X10为高（十）位拨码，站号=高位×10 + 低位。
X10	站号设置十位	置值为：0~6	
BR	传输速率	采用一个十位旋转开关，设置值为：0、1、2、3、4 对应传输速率：156 kbps、625 kbps、2.5 Mbps、5 Mbps、10 Mbps	

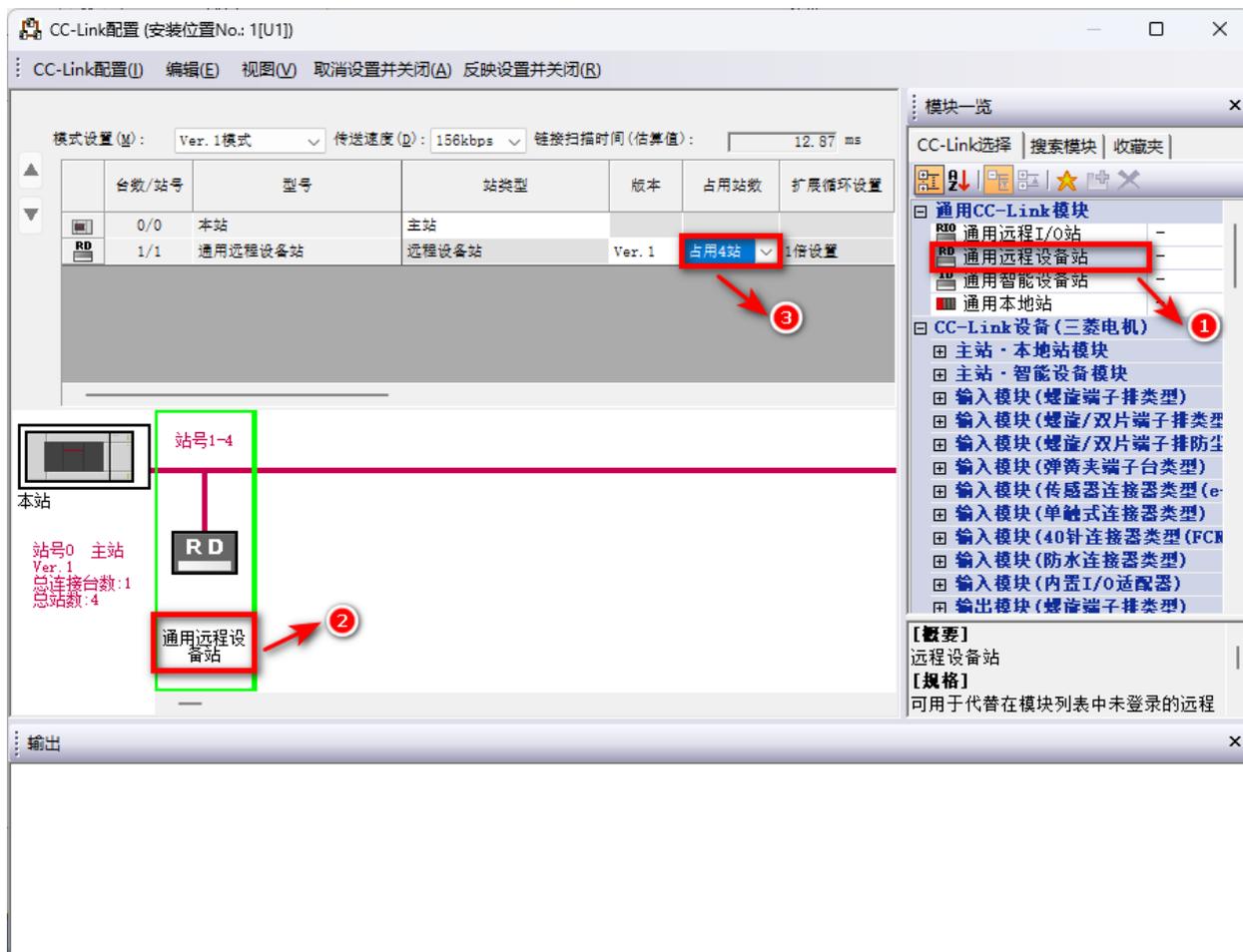
站号最大到64

GX-Works3配置方法

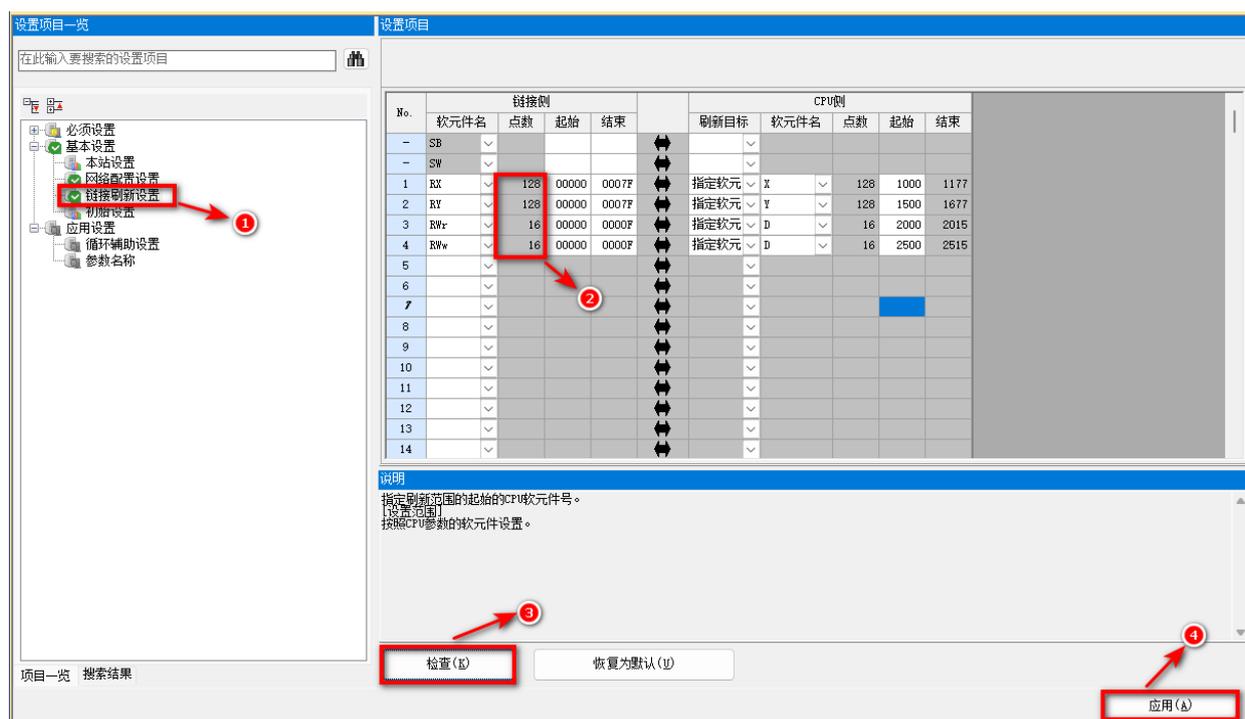




选择远程设备站，占用4个站



CC-Link适配器占用4个站时支持RX 128bit输入RY 128bit输出，RWr 16word，RWw 16word

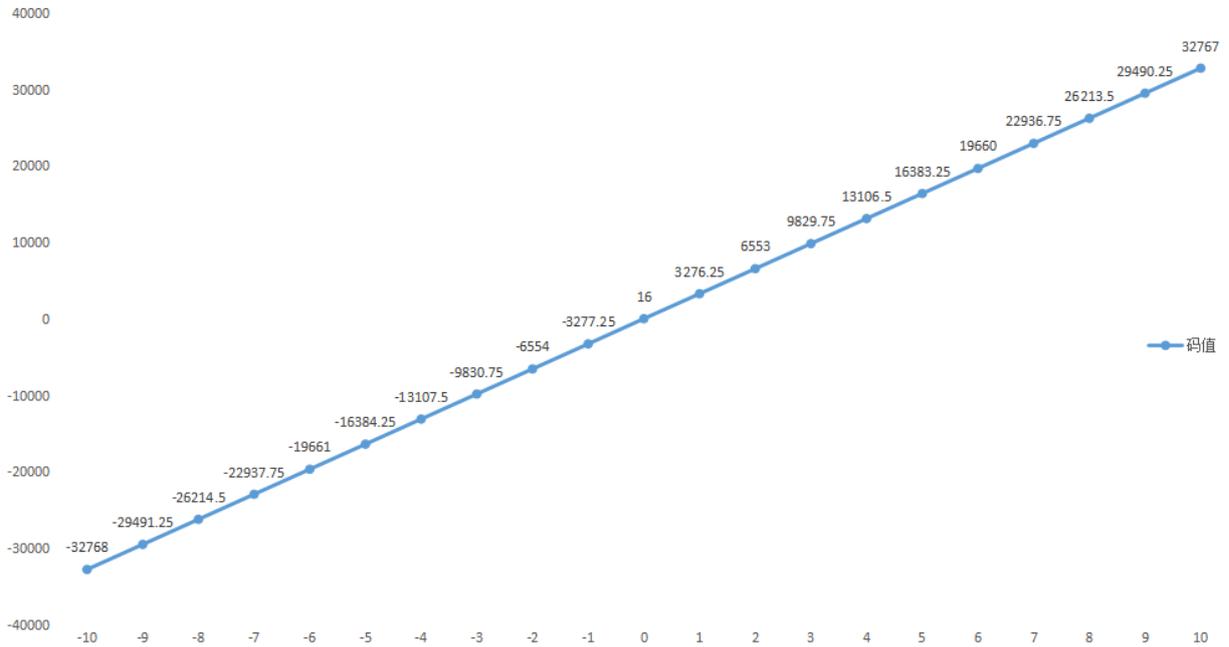


模拟量相关说明

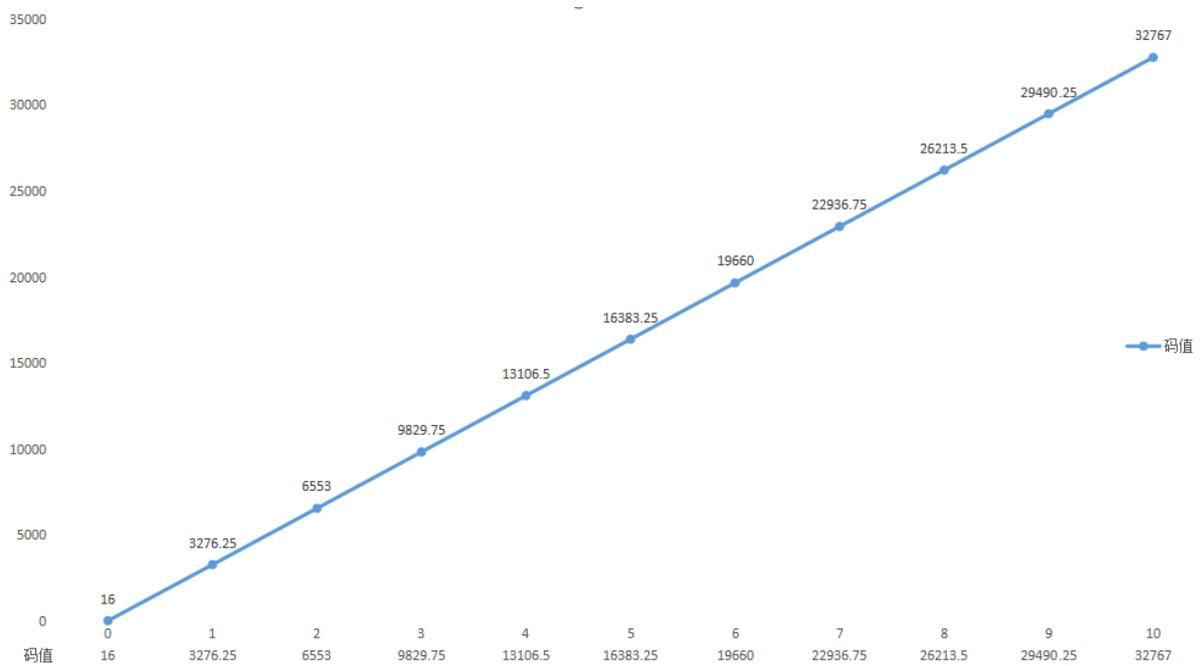
编模拟量输入模块分为6种量程可选择，分别为0~10V，±10V，0~5V，±5V，4~20mA，0~20mA，模拟量输入模块分辨率为16bit（精度0.02%）。

产品型号	IA04V/IA08V	IA04A/IA08A	OA04V/OA08V	OA04A/OA08A
产品描述	4/8通道电压输入	4/8通道电流输入	4/8通道电压输出	4/8通道电流输出
量程选择	0~3	0~1	0~1	0~1
量程范围	0: 0~10V 1:-10V~10V 2:0~5V 3:-5V~5V	0:4~20mA 1:0~20mA	0: 0~10V 1:-10V~10V	0:4~20mA 1:0~20mA
码值范围	0: 0~32767 1:32768~32767 2:0~32767 3:32768~32767	0: 0~65535 1: 0~65535	0: 0~32767 1:32768~32767	0: 0~65535 1: 0~65535
码值计算	0:D=(32767/10)*U 1:D=(32767/10)*U 2:D=(32767/5)*U 3:D=(32767/5)*U	0:D=(65535/16)*I-16384 1:D=(65535/20)*I	0:U=D/(32767/10) 1:U=D/(32767/10)	0:I=(D+16384)*16/65535 1:(D*20) /65535

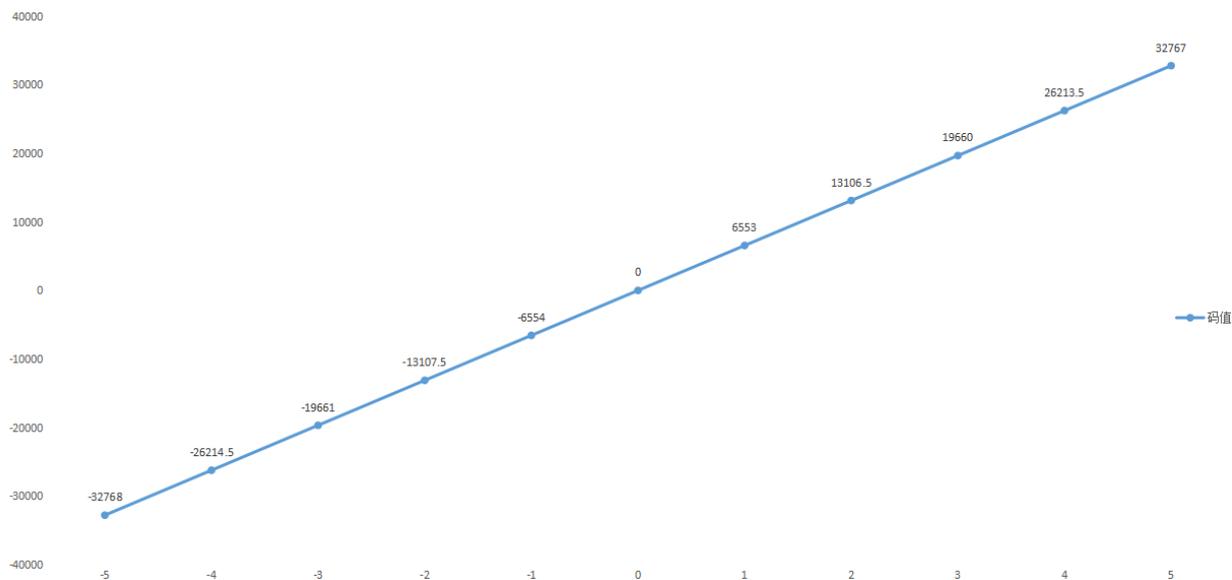
6. 产品技术参数



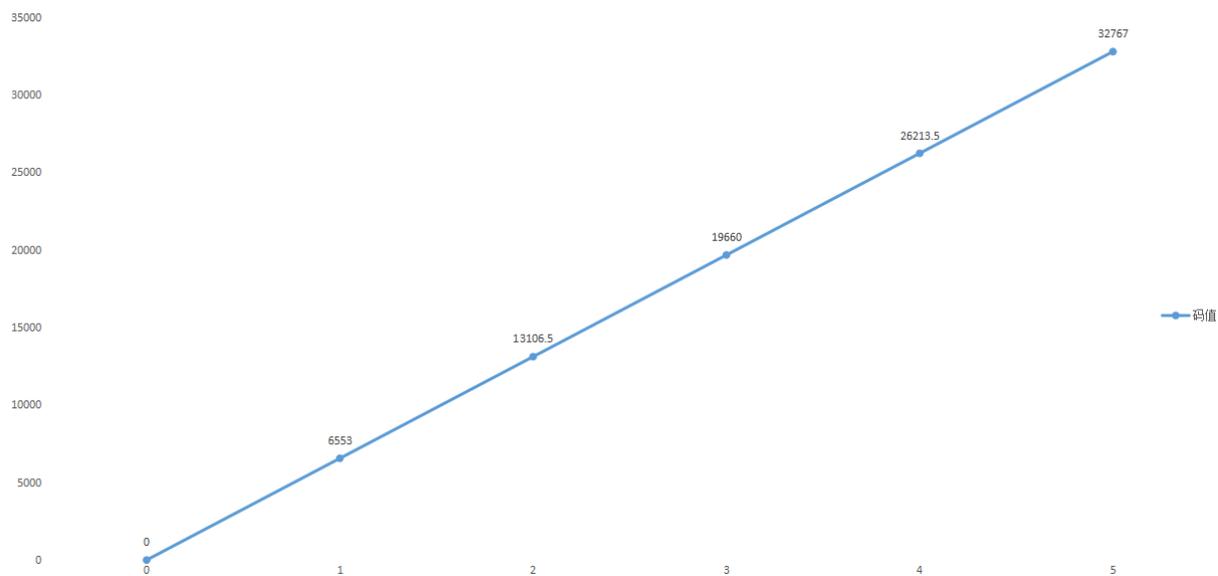
电压型-10V~10V码值表



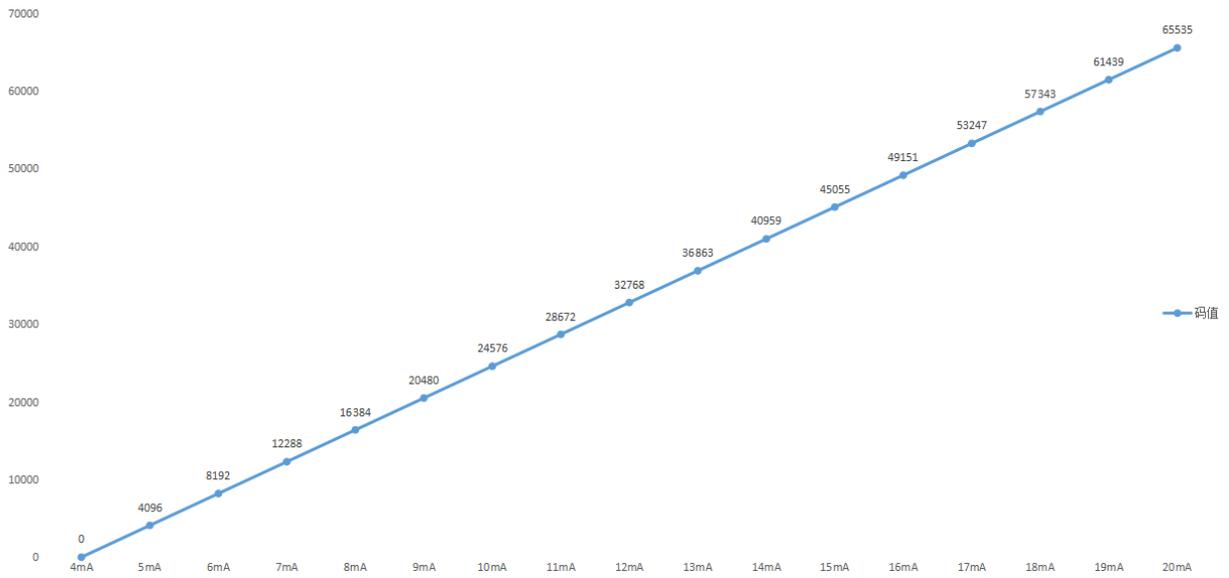
电压型0V~10V码值表



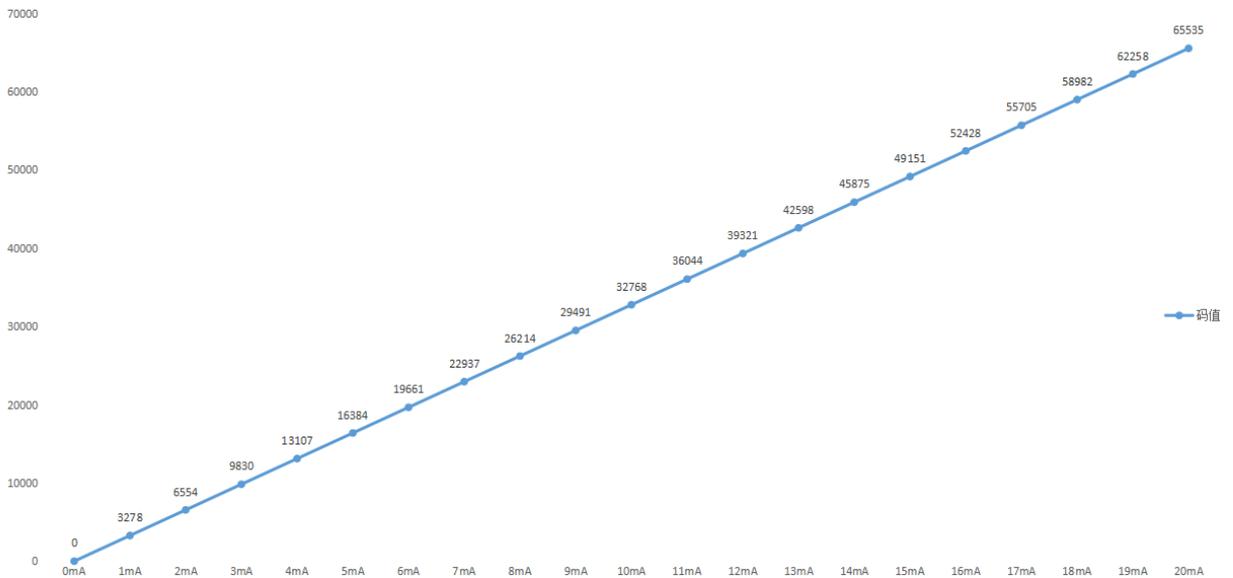
电压型-5V~5V码值表



电压型0V~5V码值表



电流型4~20mA码值表



电流型0~20mA码值表

