

深圳市东莱尔智能科技有限公司

CI 系列 CC-Link IE Field Basic

总线模拟量模块

用户使用手册

Version 0.1



2023 年 2 月 1 日

Copyright © 2023 深圳市东莱尔智能科技有限公司

保留所有权利

声明

版权声明

Copyright ©2023

深圳市东莱尔智能科技有限公司

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。

 **东莱尔智能**
DONGLAIER SMART 为的深圳市东莱尔智能科技有限公司商标。

本文件中出现的其它的注册商标，由各自的所有人拥有。

由于产品版本升级或其它原因，本文件内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文件仅

作为使用参考，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。

注意事项

本文档详细描述CC-Link IE Field Basic总线I/O模块的使用方法,阅读背景为具备一定工程经验的人员。

对于使用本资料所引发的任何后果，深圳市东莱尔智能科技有限公司概不负责。

在尝试使用设备之前，请仔细阅读设备相关注意事项，务必遵守安装调试安全预防措施和操作

程序。对错误使用设备而可能带来的危害和损害程度见下述符号说明。



警告

该标记表示

“由于没有按要求操作造成的危险，可能导致人身伤亡”

 **注意**

该标记表示

“由于没有按要求操作造成的危险，可能会导致人身轻度或中度伤害和设备损坏”

 **提示**

该标记表示

“对操作的描述进行必要的补充或说明”

前言

本手册中包含的信息可用作CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块的技术数据、功能以及操作的参考资料

内容简介

本手册主要介绍关于CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块的安装，技术规格、调试等内容。主要包括：

- 系统概述：主要CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块产品组成、系统架构以及产品运输、存储环境等内容；

- 产品说明：介绍CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块的技术参数、电气接线图等；
- 使用入门指导：通过实例介绍CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块与PLC通讯；
- 安装与拆卸指导：介绍CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块安装和接线方法；
- 附录：提供了产品订货信息

适用对象

本手册提供关于CC-Link IE Field Basic总线模拟量模块的安装和调试信息，为工程师、安装人员、维护人员和具有自动化常识的电工而设计。

在线支持

除本手册外，还可以通过网络途径获取产品的资料和技术服务<http://www.suncio.com>

修订版次

序号	版本号	修订日期	修订内容	修订人
1	V0.1	2023. 2. 1		
2				
3				
4				
5				
6				

目 录

第 1 章 产品概述	7
1.1 产品构成.....	7
1.1.1 系统指示灯定义.....	10
1.1.2 通讯总线接口.....	10
1.1.3 电源输入端口.....	10
1.2 系统架构.....	11
1.3 电磁兼容性.....	12
1.4 运输、存储和运行的环境条件.....	13
第 2 章 产品说明	14
2.1 总体说明.....	14
2.1.1 技术规范.....	14
2.1.2 产品命名规则.....	15
2.1.3 产品订货信息.....	16
2.2 产品规格参数.....	17
2.2.1 CIA-0800 模拟量输入模块.....	17
2.2.2 CIA-0008 模拟量输出模块.....	17
2.2.3 CIA-0404 模拟量输入输出模块.....	18
2.2.4 CIAK 耦合器模块.....	18
2.3 外部接线.....	21
第 3 章 使用入门指导	24
附录 1 产品订货信息	37
附录 2 产品安装尺寸	39

第 1 章 产品概述

CI 系列 CC-Link IE Field Basic EtherCAT 总线模拟量模块将通讯接口、电源模块、模拟量通道设计为高度集成的单个模块，结构紧凑，性能稳定，具有超高性价比。输入输出接口均采用光电隔离和滤波技术，可以有效隔离外部电路的干扰，以提高系统的稳定性和可靠性。目前，CI 系列模拟量模块可广泛应用于各种工业自动化场合，产品稳定性高，抗干扰能力强，性能出色，得到了用户的高度赞赏。

1.1 产品构成

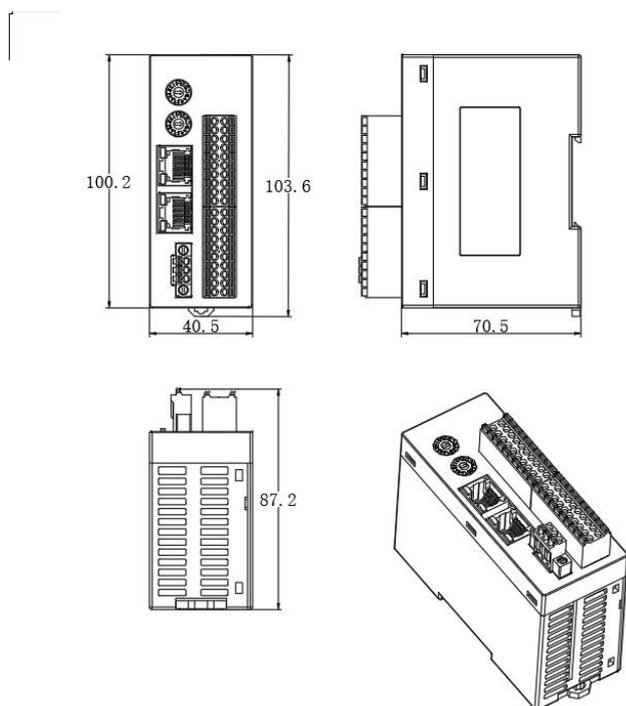
本节将对 CI 系列 CC-Link IE Field Basic 总线模拟量模块的产品构成进行概述。

CI 系列 CC-Link IE Field Basic 总线模拟量模块的 CIA 系列产品构成如下：



- ① 系统指示灯
- ② 网络接口
- ③ 通道接线柱
- ④ 系统电源

CIA 系列模块的外形尺寸图如下：



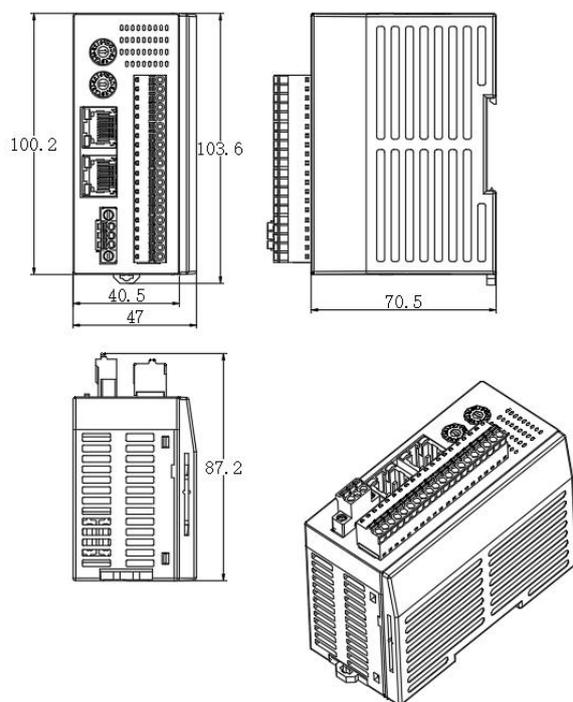
CI 系列 CC-Link IE Field Basic 总线模拟量模块的 CIAK 系列产品构成如下：



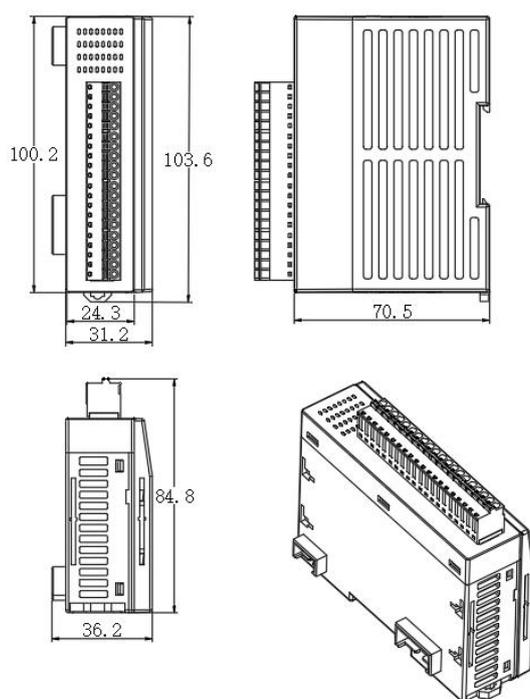
- ① 系统指示灯
- ② 网络接口
- ③ 通道接线柱
- ④ 系统电源

CIAK 系列模块的外形尺寸图如下：

耦合模块：



卡片模块：



1.1.1 系统指示灯定义

	说明	颜色
PWR	电源指示灯，电源系统正常时点亮	绿色
RUN	运行指示灯，系统正常运行时点亮	绿色
ERR	系统故障指示灯，系统故障时点亮	红色

1.1.2 通讯总线接口

RJ45通讯接口的定义如下：

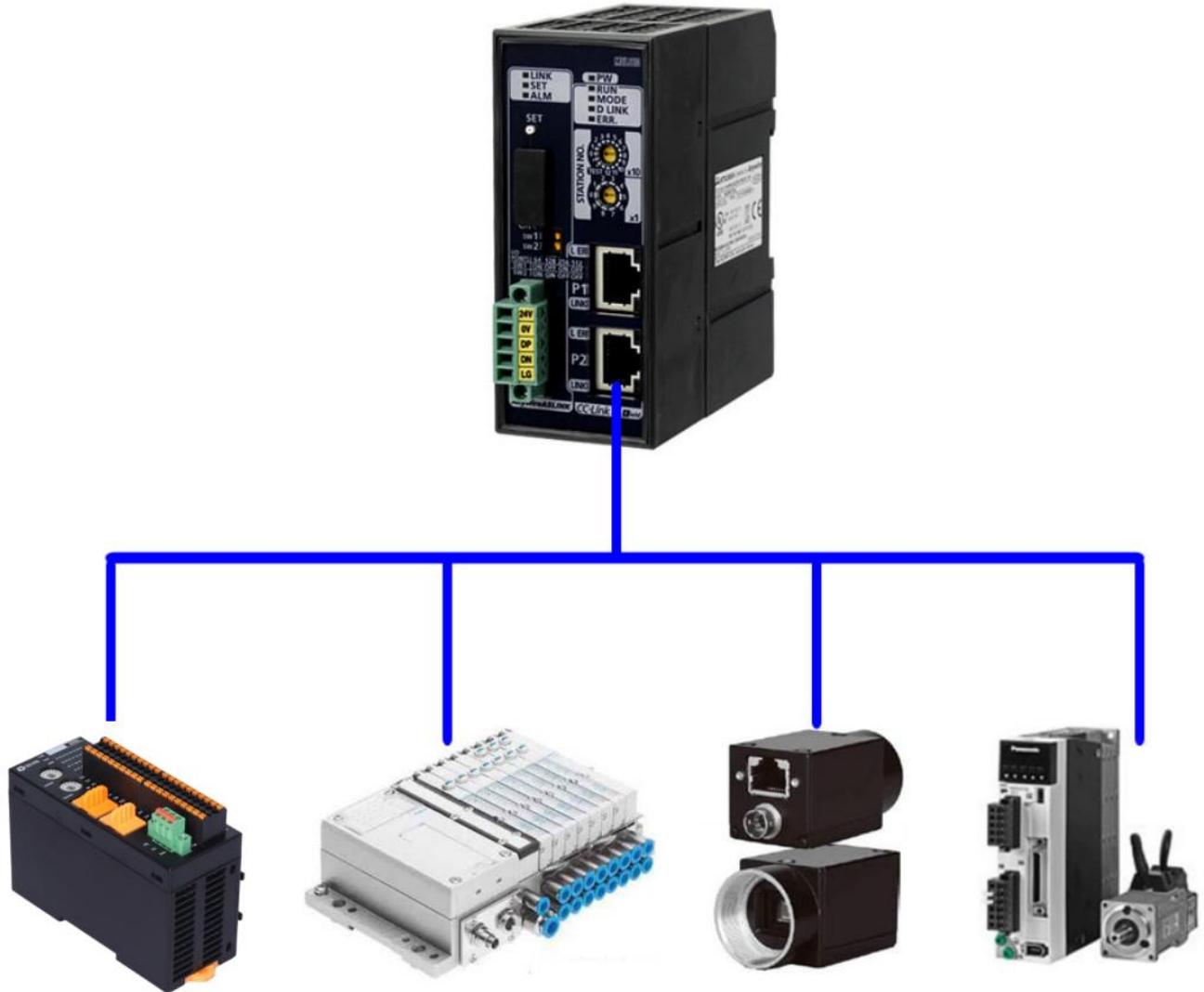
CC_Link_IE_Field_Basic	信号描述	CC_Link_IE_Field_Basic	信号描述	说明
1	TD+	1	TD+	发送信号+
2	TD-	2	TD-	发送信号-
3	CT	3	CT	中心抽头
4	NC	4	NC	保留
5	CT	5	CT	中心抽头
6	RD+	6	RD+	接收信号+
7	RD-	7	RD-	接收信号-
8	GND	8	GND	内部地

1.1.3 电源输入端口

模块的最左端三个接线柱为电源输入端。

具体的信号定义接线请参考文档的 2.4 节外部接线。

1.2 系统架构



CC-Link IE Field Basic总线模块的典型应用架构如下图所示：

通讯总线协议采用标准的CC-Link IE Field Basic通讯总线，可以方便的与CC-Link IE Field Basic的PLC或者工控机实现无障碍连接。通讯接口方式为2个RJ45百兆以太网接口，且内部实现端口交换功能，无需另外增加交换机，可以轻松实现多个从站级联。

1.3 电磁兼容性

下表为CC-Link IE Field Basic总线模块测试过程中的测试标准。

EMC测试	
浪涌抗干扰测试 IEC 61000-4-5	电源线：2KV, 5KHZ（非对称）
脉冲群抗干扰测试 IEC 61000-4-4	电源线：2KV, 5KHZ 信号线：2KV, 5KHZ（I/O耦合夹） 1KV, 5Hz（通讯耦合夹）
静电抗干扰测试 IEC 61000-4-2	接触放电：±4KV 空气放电：±8KV
射频电磁场辐射 IEC61000-4-3	80MHz~1GHz, 10V/m, 80%AM(1KHz) 1.4GHz~2GHz, 3V/m, 80%AM(1KHz) 2GHz~2.7GHz, 1V/m, 80%AM (1KHz)
射频场感应传导干扰 IEC61000-4-6	0.15MHz~80MHz, 10V/m, 80%AM(1KHz)
直流电源输入端口短时中断和电压变化 IEC61000-4-29	短时中断：10ms 电压变化：80%~120%, 100ms
环境测试	
高温运行 IEC60068-2 低温运行 IEC60068-2	60℃ 24 小时 -10℃ 24 小时
恒定湿热试验 GB/T 2423.3	温度 40° C, 湿度 95% 24 小时
高温开关机试验	55° C, 500 次
高温存储 IEC60068-2 低温存储 IEC60068-2	70℃ 72 小时 -10℃ 72 小时
正弦振动试验 GB/T 2423.10	10-150Hz, 5 次扫频
随机振动试验 GB/T 2423.11	5-200Hz
冲击试验 GB/T 4857.5	半正弦脉冲, 持续时间 11ms, 3 次

1.4 运输、存储和运行的环境条件

环境条件--运输和存贮	
温度	-40℃~70℃
大气压	1080hPa~660hPa（对应高度为-1000m~+3500m）
相对湿度	10%~95%，非结露
跌落	1m，10次，运输包装
环境条件--工作	
温度	水平安装：0℃~60℃ 垂直安装：0℃~40℃
大气压	1080hPa~795hPa（对应高度为-1000m~+2000m）
相对湿度	10%~95%，非结露
恶劣环境 污染物浓度	较低盐雾、潮湿、尘雾等环境 SO ₂ <0.5ppm，相对湿度<60%，非结露 H ₂ S<0.1ppm，相对湿度<60%，非结露

第 2 章 产品说明

本章主要介绍 CC-Link IE Field Basic 总线模块的产品的电气方框图，各种型号产品的性能参数，以及接线指导。

2.1 总体说明



- ◆ 模块通信接口支持CC-Link IE Field Basic总线协议，符合IEC61158标准和GB/T25105标准，能够实现主流CC-Link IE Field Basic主站无缝连接
- ◆ 集成的双口交换功能，方便实现线性拓扑结构
- ◆ 丰富的产品型号，能够满足绝大多数应用场合
- ◆ 采用标准的DIN35导轨安装或者螺丝安装

2.1.1 技术规范

通讯总线	
总线协议	CC-Link IE Field Basic
连接方式	2*RJ45

通讯速率	100Mb/s
通讯距离	100m（站站距离）
电源参数	
额定输入电压	DC 24V
有效供电范围	DC 18…36V
电气隔离	AC 500V
状态、告警、诊断	
状态显示	绿色RUN LED灯
电源指示	绿色PWR LED灯
错误指示	红色ERR灯

2.1.2 产品命名规则

X0 - X1 X2 - X3 - X4 X5

X0	总线类型	CI: CC-Link IE Field Basic
X1	模块类型	DI: 数字输入 DO: 数字输出 DX: 输入输出16:16 DM: 输入输出20:12 AD: 模拟输入 DA: 模拟输出 AX: 模拟输入输出 EN: 编码器 DP: 轴定位
X2	点数	由两位数字组成，高位补0
X3	子系列	由一位数字组成，当X1无法描述的时候，用于扩充子系列 默认缺省
X4	版本类型	X4 X5
X5	与X6匹配	V: 通用版本 版本号 M: 客户定制版本 客户名称 R: 行业专用版本 行业专用版本号

如:

CIA-0404-02（模拟量0-10V，16位精度）

CIA-0800-04（模拟量-10V至10V，16位精度）

CIA-0008-05（模拟量0-20mA，16位精度）

CIAK00-00（卡片式耦合模拟量，带四路输入，量程可选，16位精度）

CIAK00-01（卡片式耦合模拟量，带四路输出，量程可选，16位精度）

2.1.3 产品订货信息

订货信息一览表

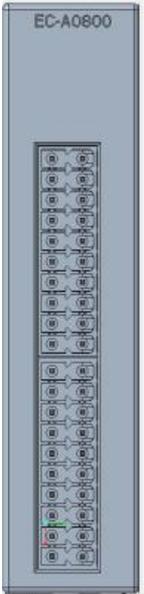
产品型号	产品描述	订货号
CIA-0404-02	模拟量0-10V，16位精度	
CIA-0800-04	模拟量-10V至10V，16位精度	
	超五类屏蔽网线0.2米	
	超五类屏蔽网线0.3米	
	超五类屏蔽网线0.5米	
	超五类屏蔽网线1.0米	
	超五类屏蔽网线1.5米	
	超五类屏蔽网线2.0米	
	超五类屏蔽网线2.5米	
	超五类屏蔽网线3.0米	
	超五类屏蔽网线5.0米	
	超五类屏蔽网线7.0米	
	超五类屏蔽网线10.0米	

注：具体选型请参照我司《现场总线产品综合目录》

2.2 产品规格参数

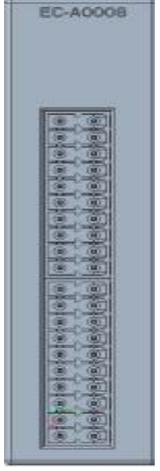
2.2.1 CIA-0800 模拟量输入模块

主要特性:

 模 拟 量 输 入 模 块	模拟量量程	0~10V,0~5V	$\pm 10V, \pm 5V$	0~20mA,4~20mA
	输入通道	8	8	8
	滤波等级	可配置:0~3,默认值: 1		
	输入阻抗	$>5K\Omega$		100 Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

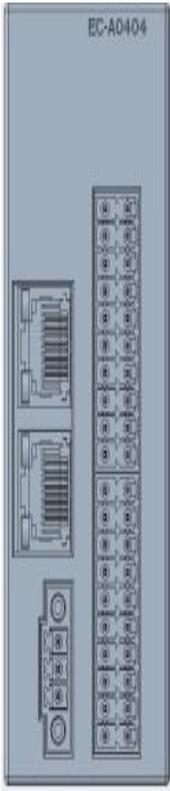
2.2.2 CIA-0008 模拟量输出模块

主要特性:

 模 拟 量 输 出 模 块	模拟量量程	0~10V,0~5V	$\pm 10V, \pm 5V$	0~20mA,4~20mA
	输出通道数	8	8	8
	负载类型	阻性负载		
	负载能力	$>5K\Omega$		100 Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

2.2.3 CIA-0404 模拟量输入输出模块

主要特性：

 模 拟 量 输 入 输 出 模 块	输入通道			
	模拟量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输入通道	4	4	4
	滤波等级	可配置:0~3,默认值: 1		
	输入阻抗	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535
	输出通道			
	模拟量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输出通道数	4	4	4
	负载类型	阻性负载		
	负载能力	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

2.2.4 CIAK 耦合器模块

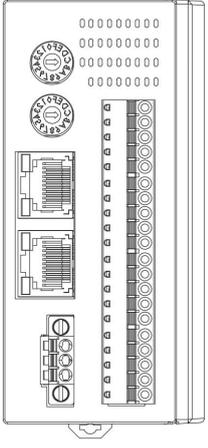
主要特性：

扩展能力强，最多定制可扩展 16 个模块（建议 8 个模块）：提供光电隔离、抗干扰滤波；
总线断开或复位时，输出可保持断开时状态；内部 24V 隔离电源，具有直流滤波器；

耦合输入模块

CIAK00-00, 4 路模拟量输入模块

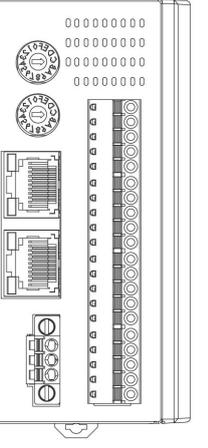
技术规格:

 模 拟 量 输 入 模 块	模拟量量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输入通道	4	4	4
	滤波等级	可配置:0-3,默认值: 1		
	输入阻抗	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

耦合输出模块

CIK00-01, 4 路模拟量输出模块

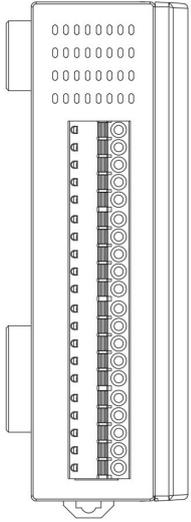
技术规格:

 模 拟 量 输 出 模 块	模拟量量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输出通道数	4	4	4
	负载类型	阻性负载		
	负载能力	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

扩展的输入模块

CIAK00-0400, 4 路模拟量输入模块

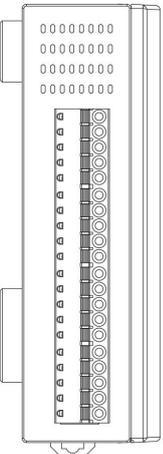
技术规格:

 模拟量输入模块	模拟量量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输入通道	4	4	4
	滤波等级	可配置:0~3,默认值: 1		
	输入阻抗	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

扩展的输入模块

CIK00-0004, 4 路模拟量输出模块

技术规格:

 模拟量输出模块	模拟量量程	0~10V,0~5V	± 10V, ± 5V	0~20mA,4~20mA
	输出通道数	4	4	4
	负载类型	阻性负载		
	负载能力	>5KΩ		100Ω
	电流消耗	160mA		150mA
	分辨率	0.02%	0.02%	0.02%
	精度	16 位	16 位	16 位
	隔离耐压	现场侧和数字侧 500V, 通道间不隔离		
	对应码值	0~65535	0~65535	0~65535

2.3 外部接线

(1) 接线端子名称说明

E24V: 24V 电源（模块工作需要提供的电源）

EGND: 24V 电源地

FG: 大地

I0+: 电流正级接线柱

V0+: 电压正级接线柱

V0-: 电压负级接线柱

AGND: 模拟量通道公共地

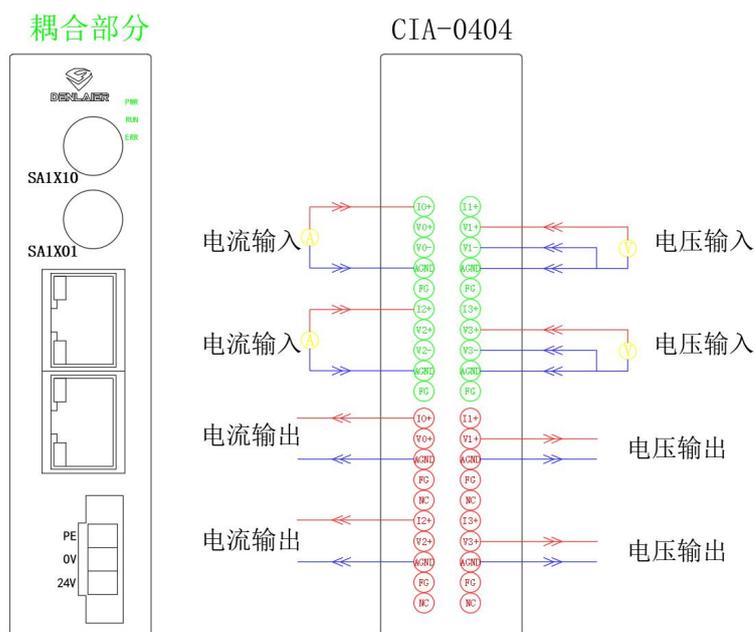
NC: 悬空

0V,24V 端不可以悬空，必须在全部接上，并且在同一个耦合尽可能使用同一电源

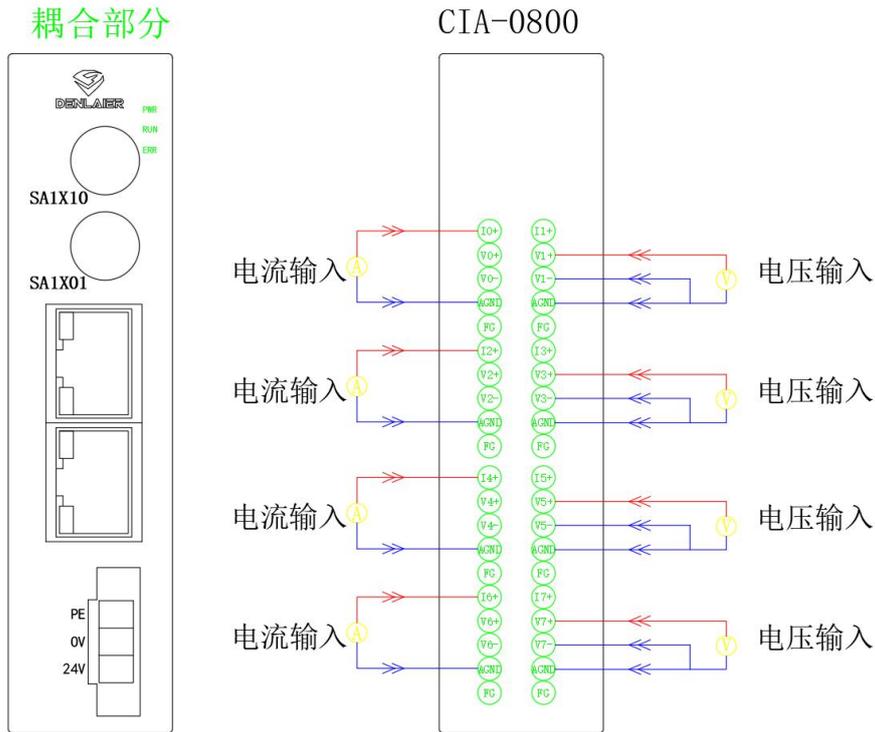
(2) 外部接线定义

注意独立式电流电压根据型号而定，实际以型号确定接法！

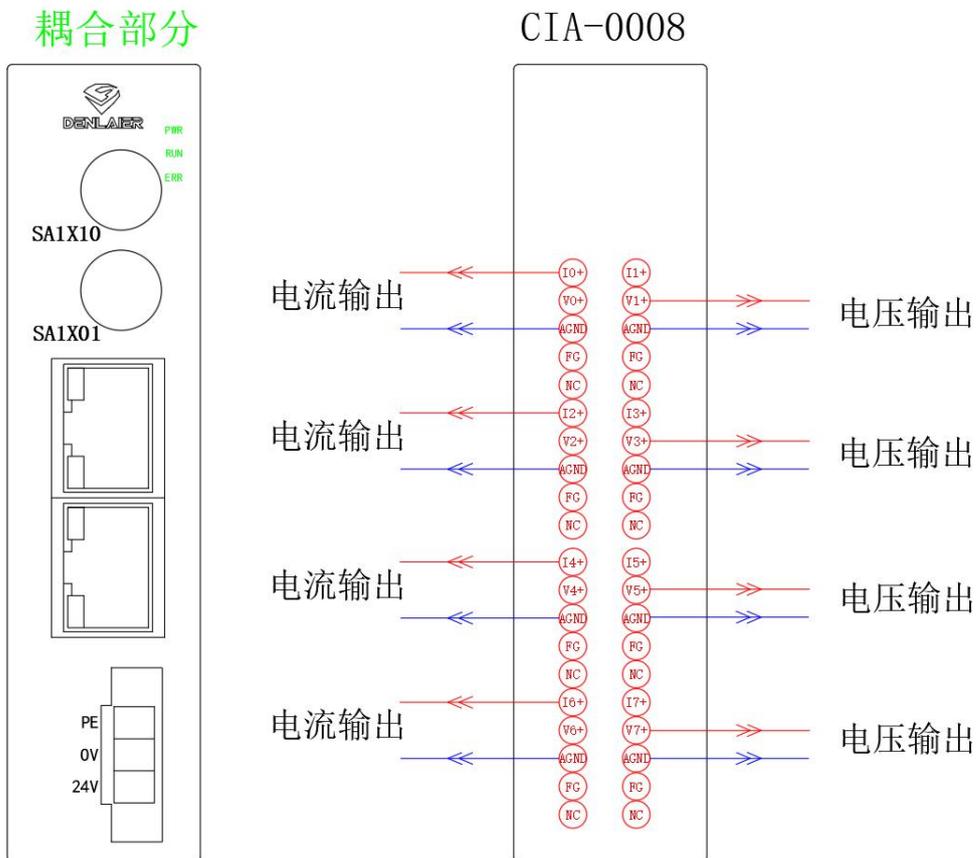
CIA-0404 外部接线定义如下：



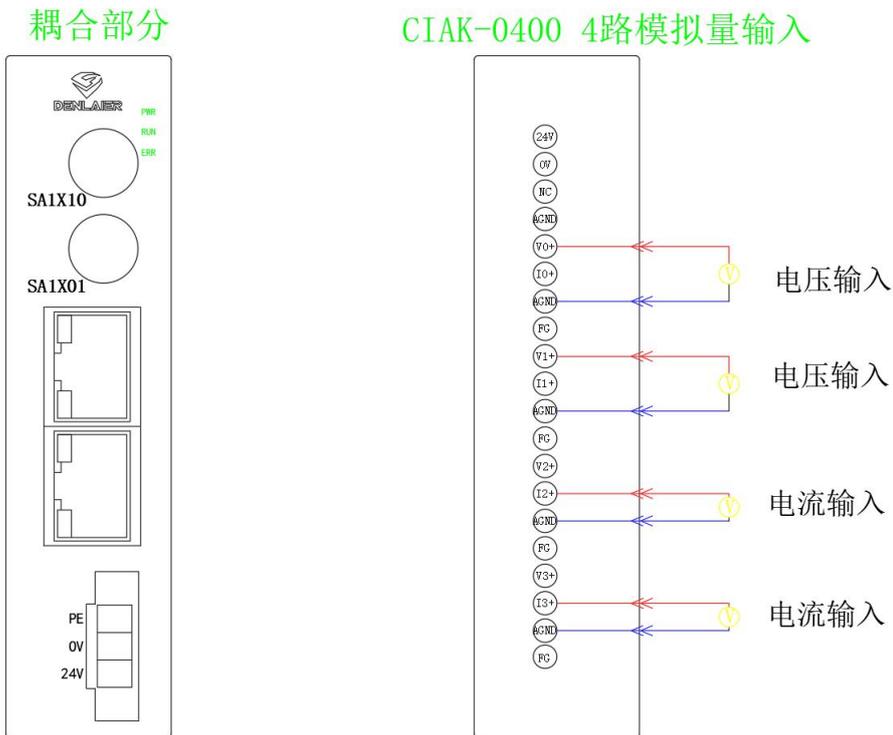
CIA-0800 外部接线定义如下：



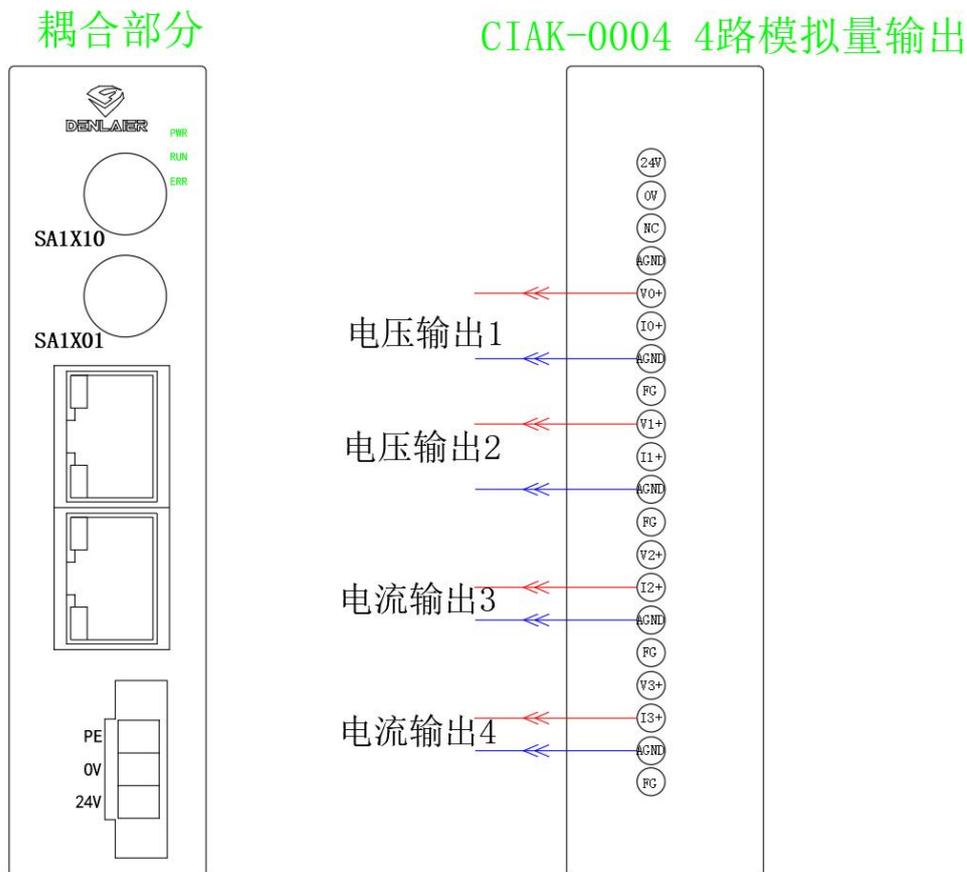
CIA-0008 外部接线定义如下：



CIAK00-00/CIAK00-0400 外部接线定义如下：



CIAK00-01/CIAK00-0004 外部接线定义如下：

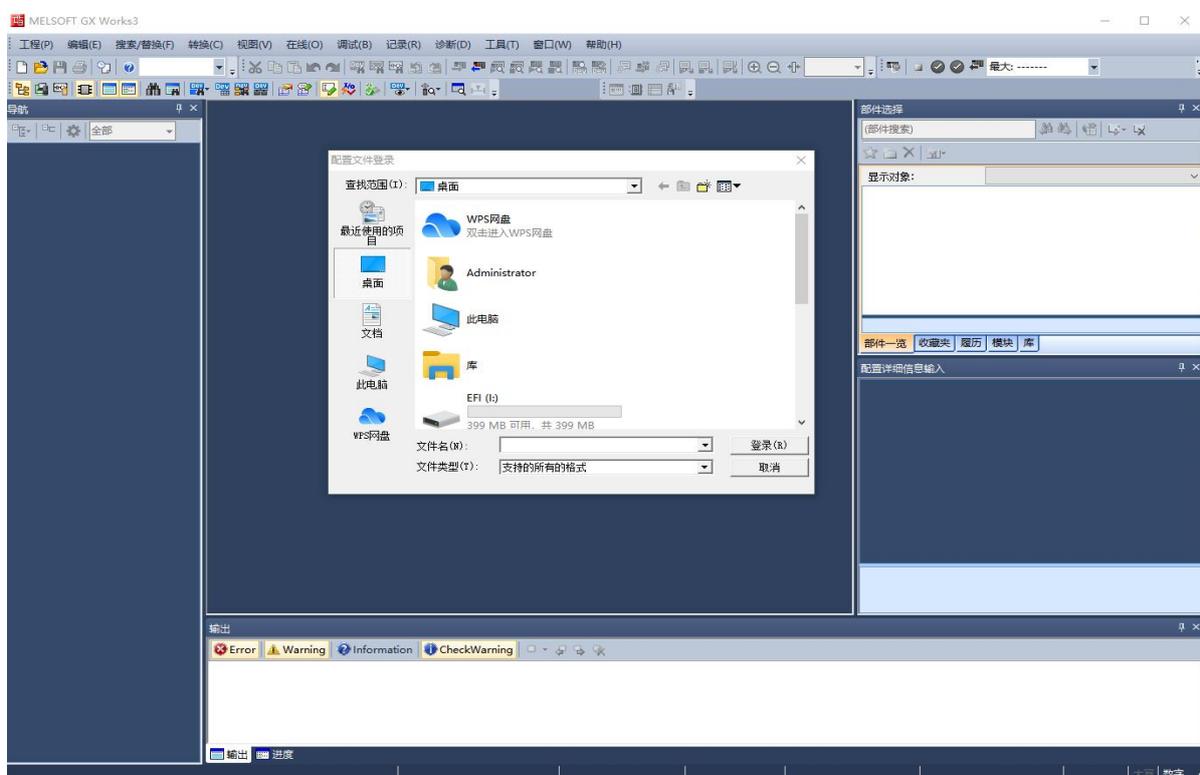


第 3 章 使用入门指导

CC-Link IE Field Basic总线模块可以接不同类型的CC-Link IE Field Basic主站，其组态方法和使用的软件是不一样的。本章将介绍CC-Link IE Field Basic总线模块在GX Works3和三菱FX5U的PLC上的入门使用。

一、导入CSPP文件

模块使用需要配置文件.CSPP文件，需要先登录.CSPP文件方可使用，可以向东莱尔业务人员索取或者登录东莱尔智能科技有限公司官网下载。获得CSPP文件之后，打开三菱GX Works3软件，点击菜单栏工具选项，选择配置文件管理，进入配置文件管理窗口，如下图所示：



选择东莱尔智能科技有限公司的CSPP文件，点击登录，成功登录CSPP文件，**注意一定要在新建工程之前登录CSPP文件。**

二、用旋转拨码拨从站IP地址

由于CC-Link IEF Basic从站需要使用拨码开关拨每一个从站的IP地址，所以我们模块在固定的位置都有拨码开关，用来拨从站地址，如下如图所示：



还有如下图



如何拨设IP地址，首先我们以旋转拨码为列子，以上图，0~F为十六进制数，上面的拨码拨的是十六进制的第一位，下面的拨码拨十六进制的第二位和起来就是十六进制数0X11，转换为十进制就是17，这个模块的IP地址就是192. 168. 3. 17，我们旧款模块的IP地址前面三个数都是同一为192. 168. 3. XXX。

新款都有网段拨码可以设置，



拨码开关	对应网段拨码位 192. 168. IP0. XXX (旋转拨码)							
序号	1	2	3	4	5	6	7	8
对应位	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6	Bit7

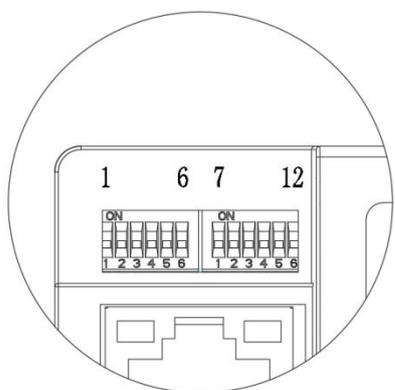
若不是旋转拨码如下图：



在图中有1~8个拨码，代表八个二进制位，列如上图1~4拨到ON代表1，5~7拨到OFF代表0，那么这拨码拨的二进制数就是00001111，转换成十进制就是15，那个这个模块的IP地址就是192.168.3.15。我们模块的IP地址前面三个数都是同一为192.168.3.XXX。

注：在配置网络之前请先用拨码开关拨好每一个模块的IP地址，每一次使用拨码开关改变模块IP地址之后，都需要断电使模块重启，已使新的IP地址生效。

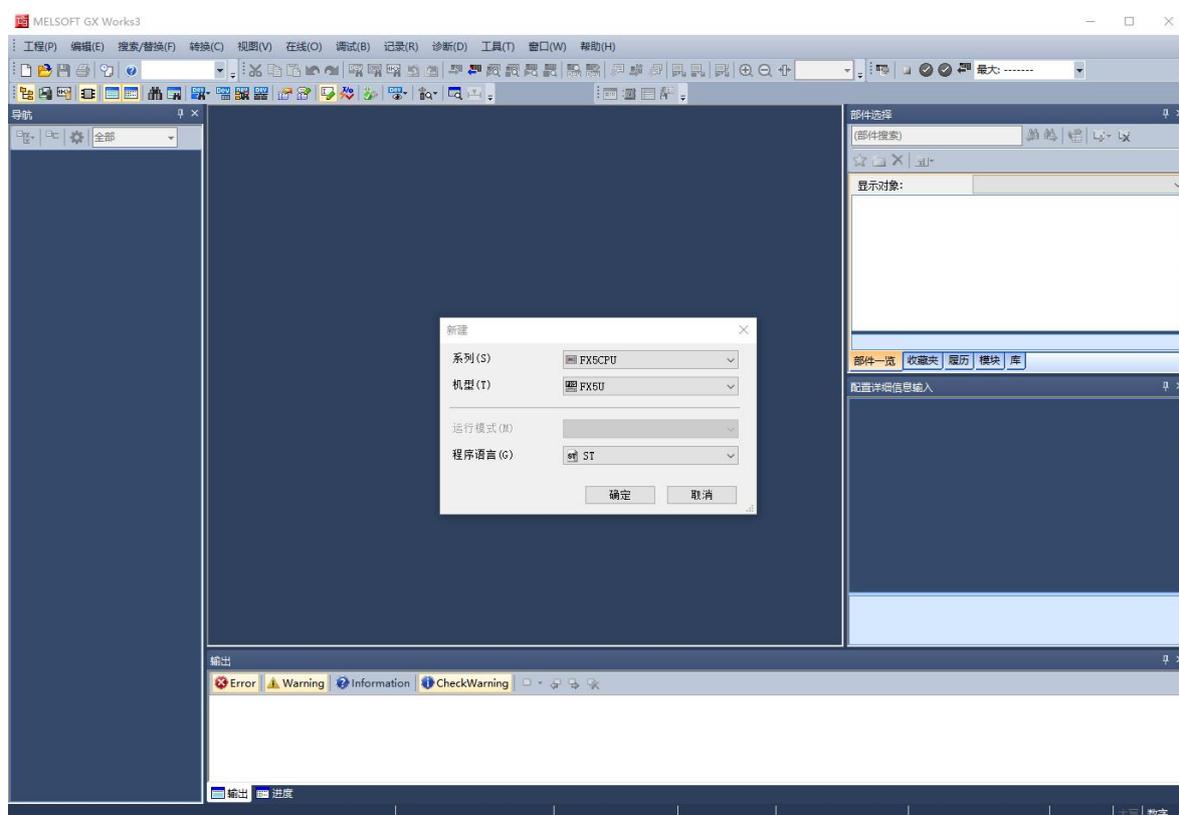
新款在图中有1~12个拨码，代表12个二进制位，代表IP:192.168.IP0.IP1。



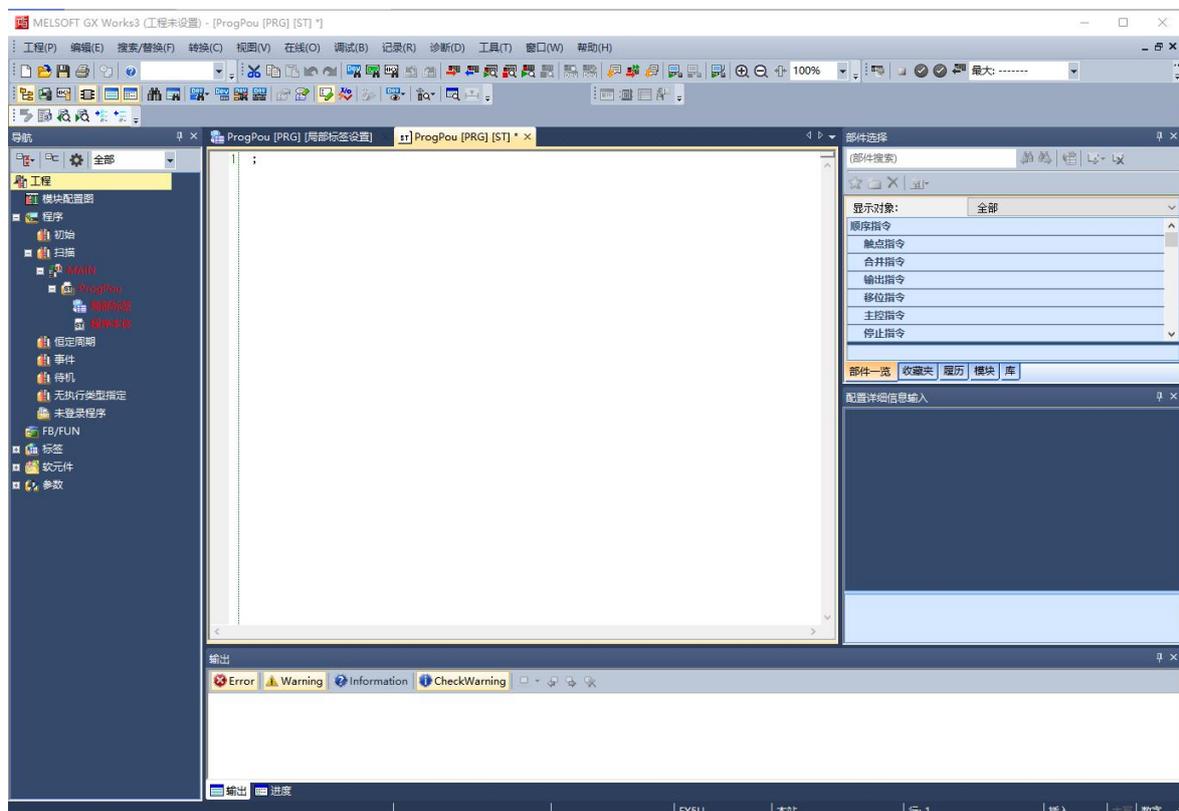
拨码开关	IP1								IP0			
	序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
对应位	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6	Bit7	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3

三、新建工程

添加完成CSPP文件之后，可以新建工程了，点击菜单栏工程菜单，选择新建工程如下图：

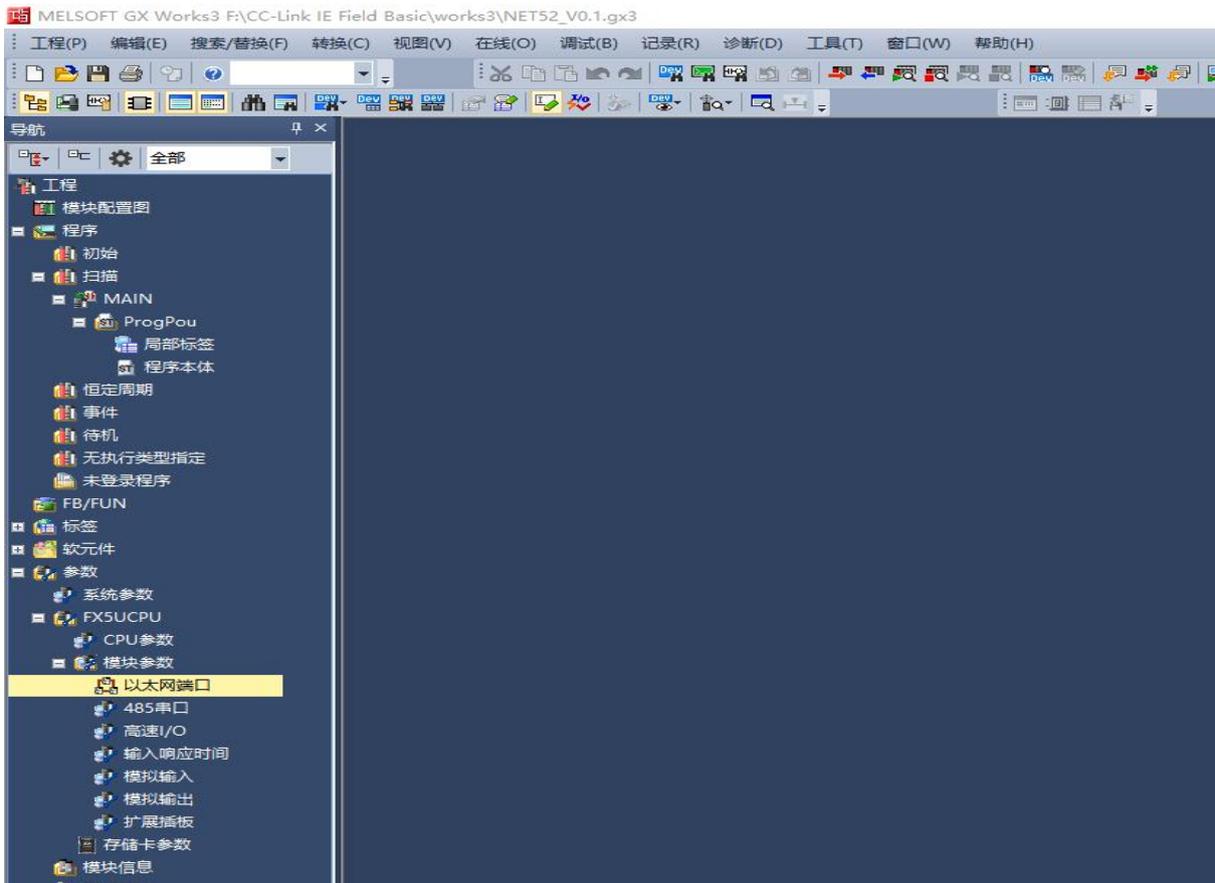


选择相应的CPU和开发语言，点击确定，工程新建完成，如下图所示：



四、网络端口配置

当新建完成工程之后，可以配置相应的端口（注：在配置网络之前请先用拨码开关拨好每一个模块的IP地址，每一次使用拨码开关改变模块IP地址之后，都需要断电使模块重启，已使新的IP地址生效），在参数菜单下选择FX5UCPU->模块参数->以太网端口如下图：



选择自节点设置，配置PLC自己的IP地址和子网掩码，如下图：



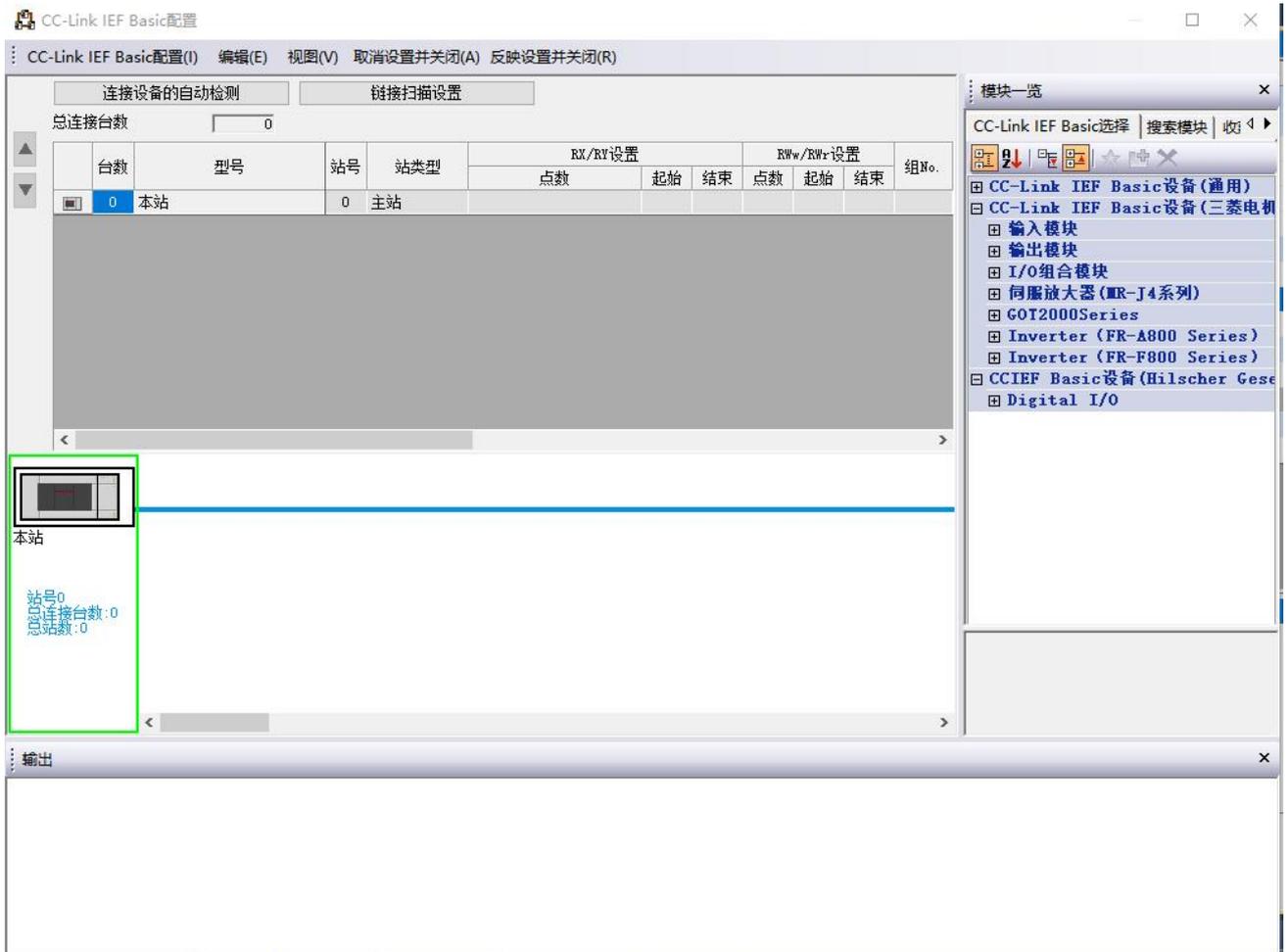
点击CC-Link IEF Basic设置，配置从站IP地址等参数，如下图所示：



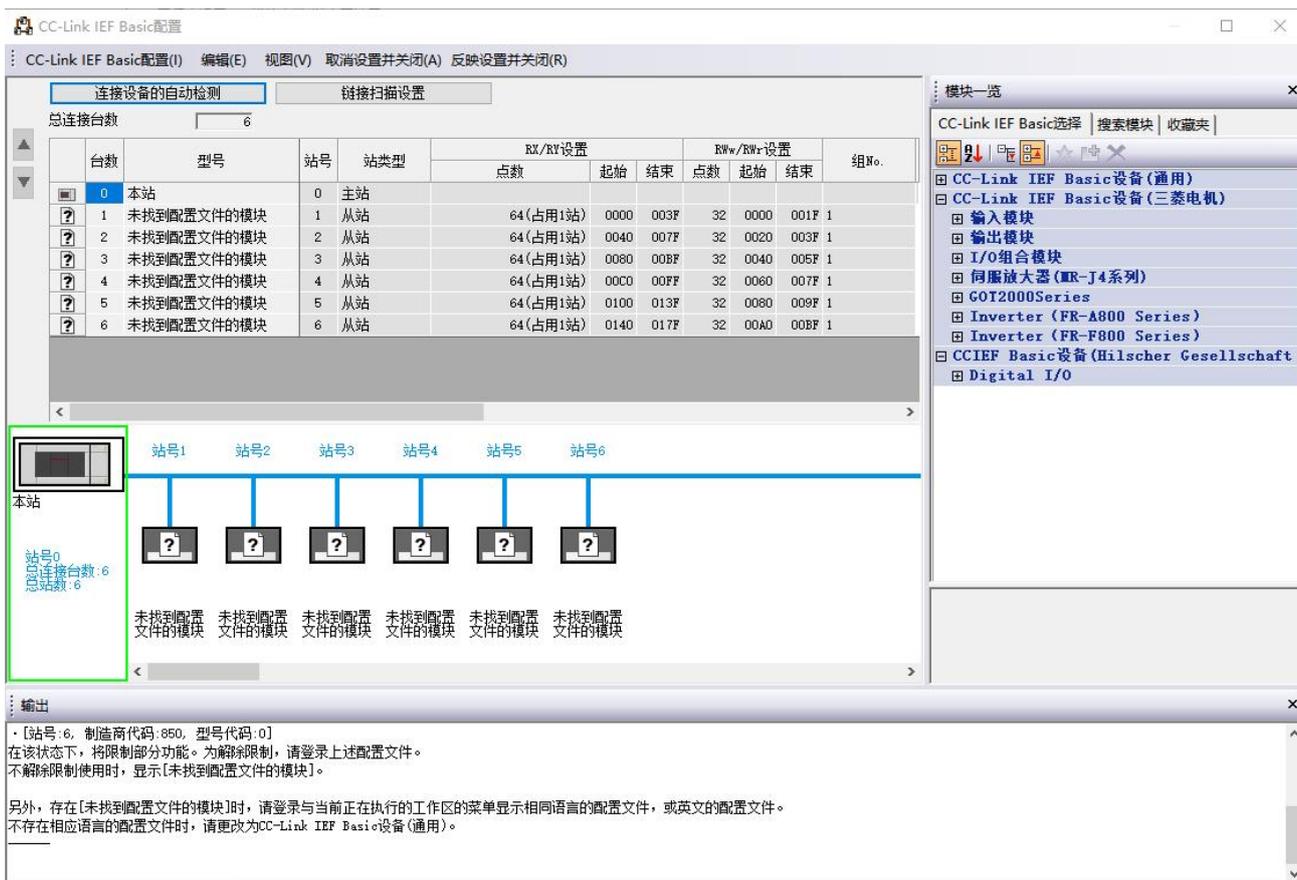
在CC-Link IEF Basic设置菜单，CC-Link IEF Basic使用有无的下拉菜单里面选择使用，如下图所示



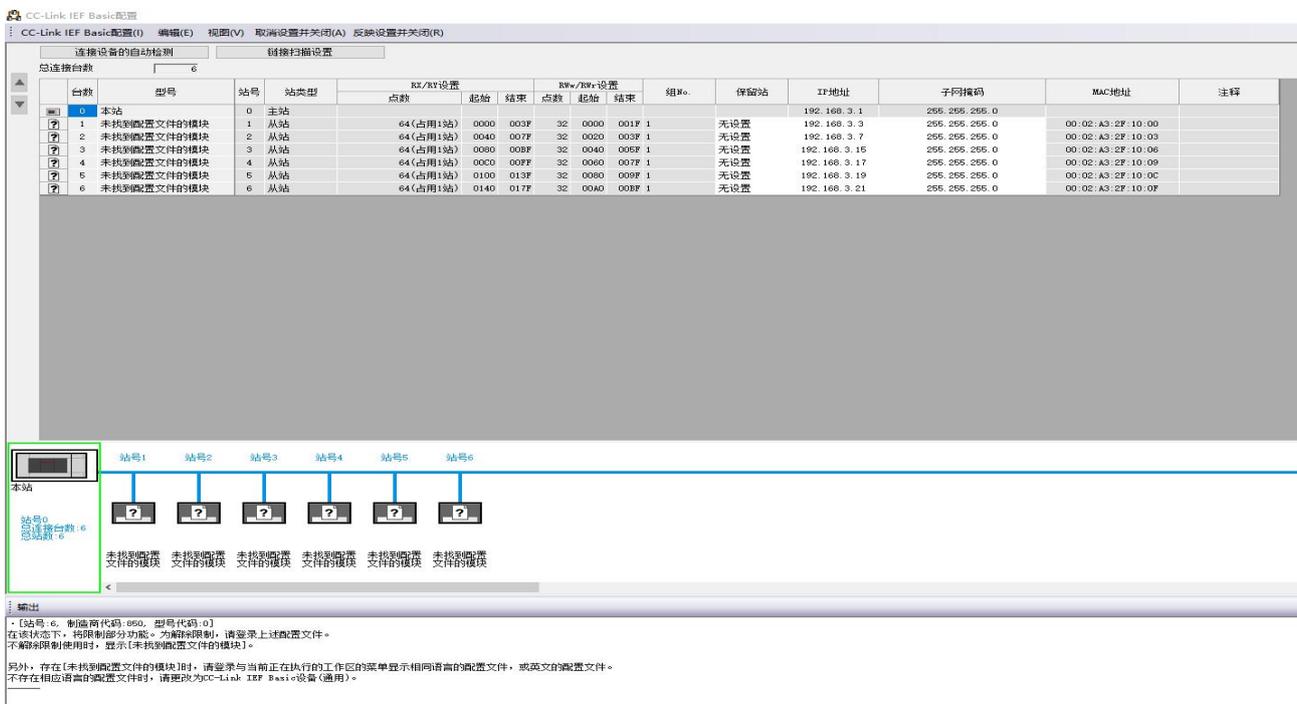
在CC-Link IEF Basic设置菜单下，点击网络配置设置菜单的详细设置，弹出网络配置窗口，如下图：



点击连接设备的自动检测按钮，检测网络上有多少个模块连接到总线上面，如下图所示：

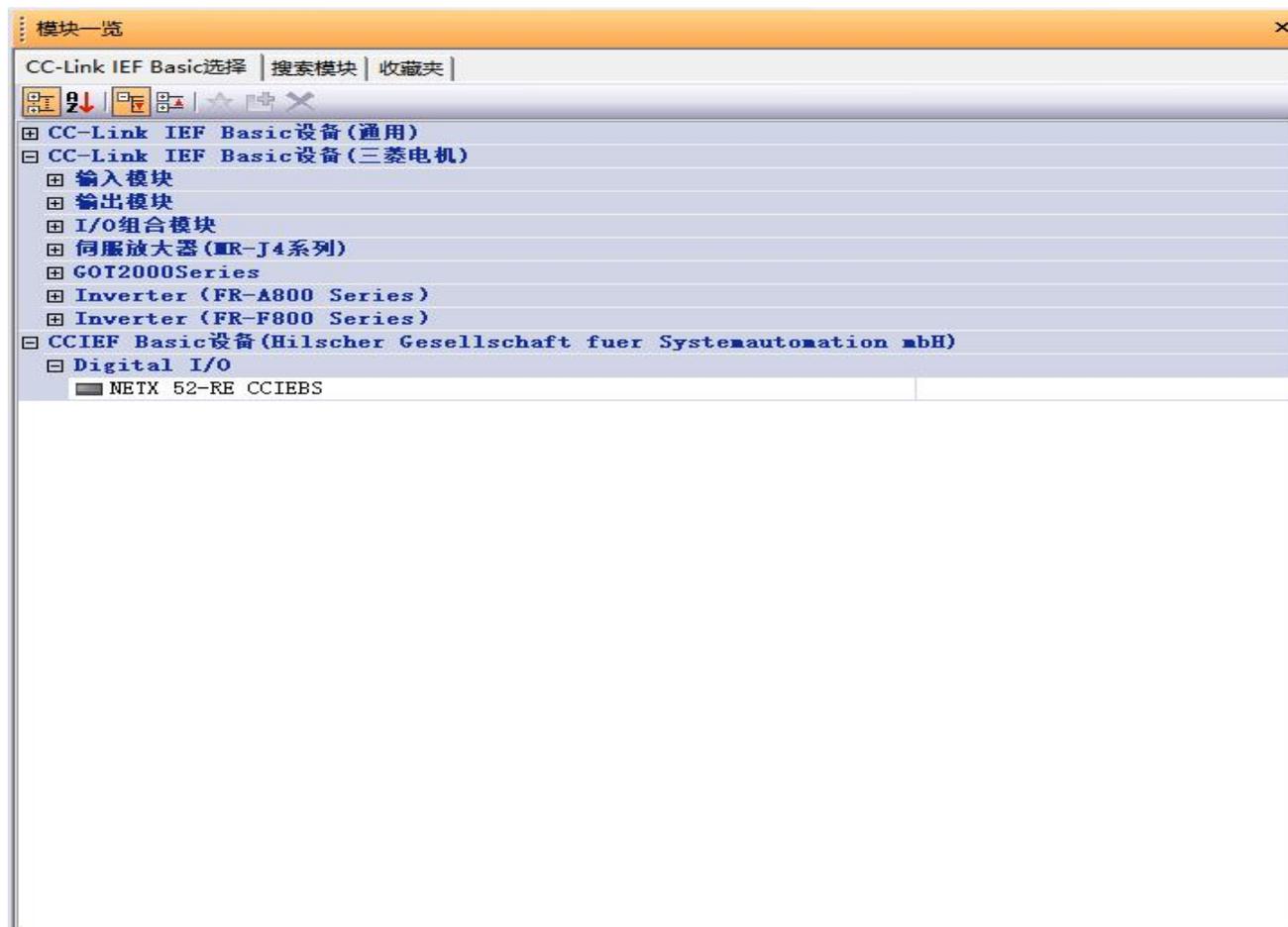


放大改窗口到全屏，可以看到模块的网络参数，如下图所示：



搜索到网络上的模块后，添加东莱尔的模块参数到网络之中，点击右边的CCIEF Basic 设备，添加模块到网络之中，更改模块的IP地址和搜索到的模块IP地址一样，同时删除搜索到的模块，

如下图所示：



全部替换后如下图所示：



设置好网络之后点击 反映设置并关闭 (R) 按钮以保存网络设置。

反映设置并关闭(R)

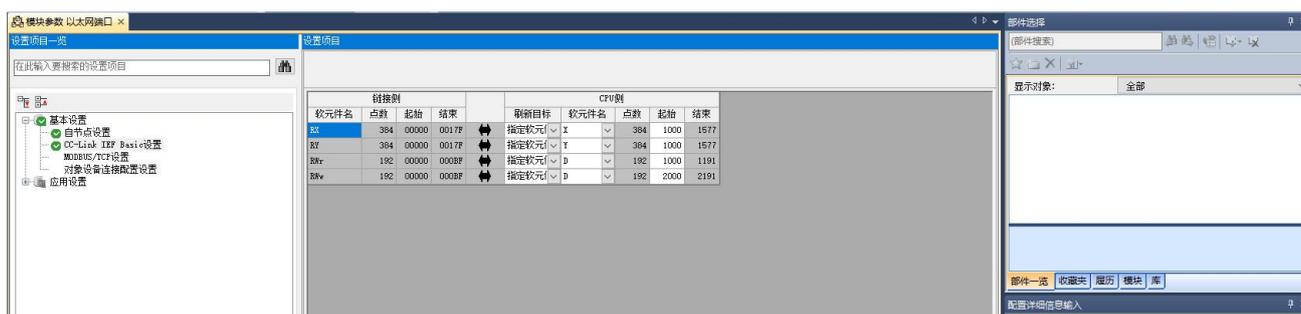
设置好网络之后我们还需要设置刷新设置，如下图：



点击刷新设置按钮，弹出刷新设置窗口如下所示：



在RWr栏的刷新目标下拉菜单中选择指定软元件，软元件名称选择D，如此类推，设置好之后如下图所示：



注：因为每一个CC-Link IEF Basic从站的过程变量中X和Y分别占用64点，RW_r和RW_w分别占用32个字，卡片式映射这个字控制，注意卡槽数量最大字不能超过对应32字，卡槽数量最多不超过16片。相关CC-Link IEF Basic从站的资料请参考三菱的说明书，如下图所示：

2.1 性能规格							
		RY	4096点	4096点	FX5S、FX5UJ：512点 FX5U、FX5UC：1024点 FX5-ENET：2048点	4096点 1024点	
		RYr	2048点	2048点	FX5S、FX5UJ：256点 FX5U、FX5UC：512点 FX5-ENET：1024点	2048点 512点	
		RYw	2048点	2048点	FX5S、FX5UJ：256点 FX5U、FX5UC：512点 FX5-ENET：1024点	2048点 512点	
每个站的最大连接点数	主站	EX	4096点	4096点	FX5S、FX5UJ：512点 FX5U、FX5UC：1024点 FX5-ENET：2048点	4096点 1024点	
		RY	4096点	4096点	FX5S、FX5UJ：512点 FX5U、FX5UC：1024点 FX5-ENET：2048点	4096点 1024点	
		RYr	2048点	2048点	FX5S、FX5UJ：256点 FX5U、FX5UC：512点 FX5-ENET：1024点	2048点 512点	
		RYw	2048点	2048点	FX5S、FX5UJ：256点 FX5U、FX5UC：512点 FX5-ENET：1024点	2048点 512点	
	从站	EX	64点（占用1站） 128点（占用2站） 192点（占用3站） 256点（占用4站）				
		RY	64点（占用1站） 128点（占用2站） 192点（占用3站） 256点（占用4站）				
		RYr	32点（占用1站） 64点（占用2站） 96点（占用3站） 128点（占用4站）				
		RYw	32点（占用1站） 64点（占用2站） 96点（占用3站） 128点（占用4站）				
循环传送中使用的UDP端口号				61450			
连接设备的自动检测中使用的UDP端口号				主站：可自动分配空闲的端口号。 从站：61451			
传送规格	数据传送速度	100Mbps					
	串联连接级数	100BASE-TX		关于使用交换式集线器时的可连接级数，应向所使用的交换式集线器的制造商确认。			
传送路径形式	星型、环型(可混合星型和环型) ^{※5}						
连接电缆	符合100BASE-TX规格的以太网电缆（注 ^{※6} 以太网电缆）						
最大站间距离	100m（依据ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e））						
总延长距离	根据系统配置						

※1 主站管理的从站的最大连接台数。随从站的占用站数而改变。应确保占用站数的总和不超过最大连接台数。
 ※2 使用固件版本低于“28”的可编程控制器CPU(R00CPU、R01CPU、R02CPU除外)时，请参阅下述内容。
 请参考CPU模块版本不同而存在差异的性能规格
 ※3 使用固件版本低于“1.110”的FX5U CPU模块、FX5UC CPU模块时，请参阅下述内容。

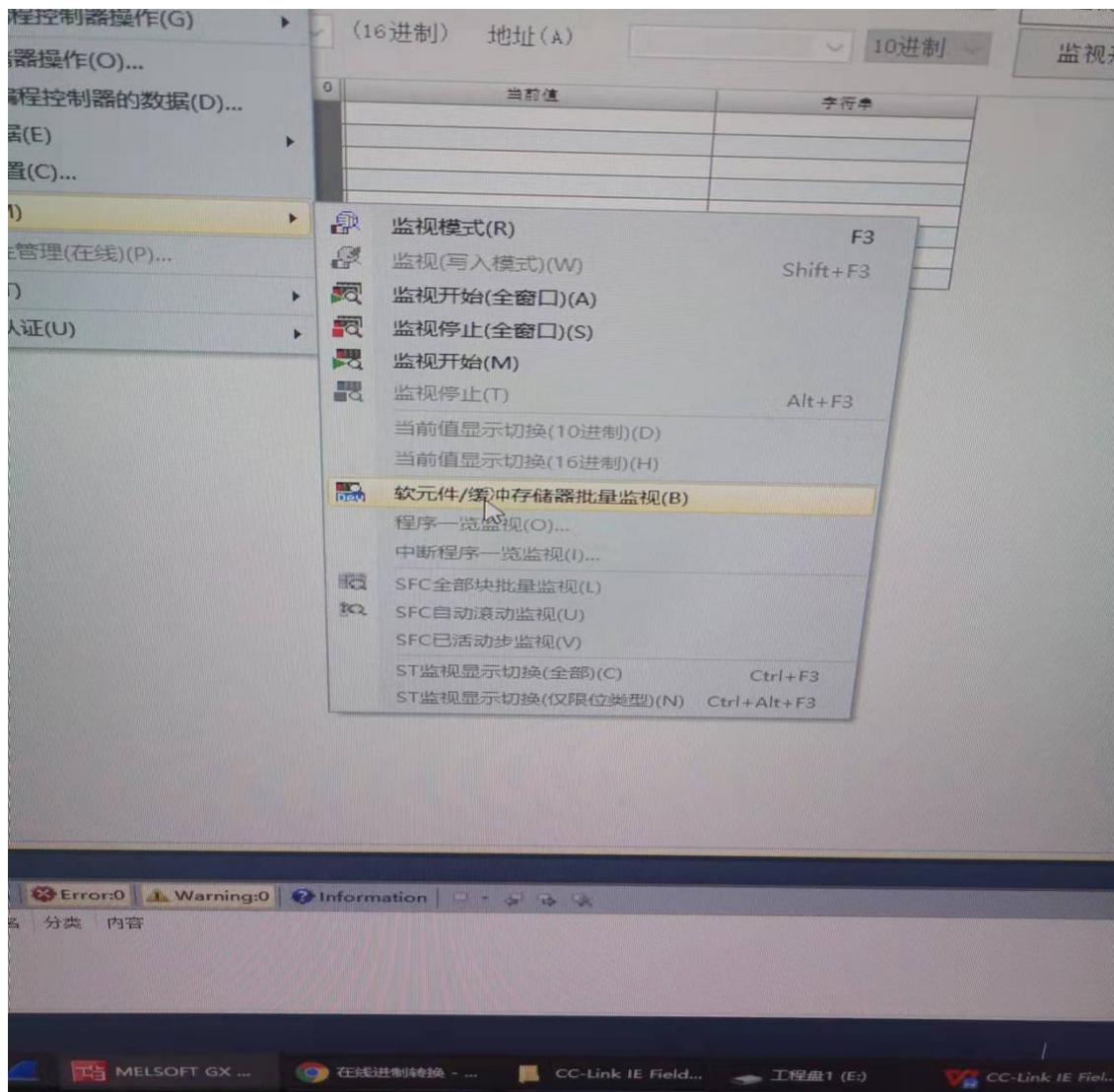
设置好之后点击应用，退出网络设置。

五、写软元件

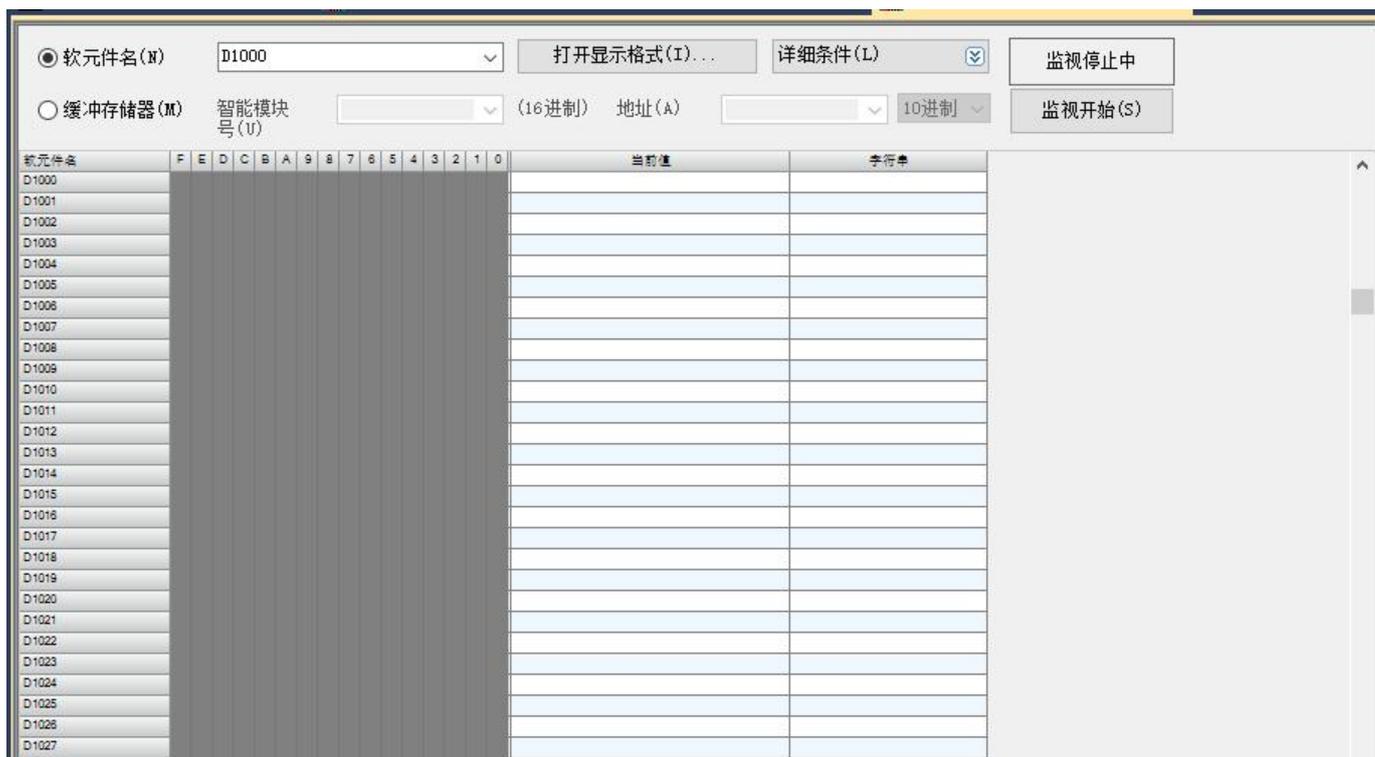
点击主菜单栏的在线菜单->当前连接目标 (N), 弹出简易连接目标设置窗口如下图所示:



将PC的网络地址更改和PLC, 模块同网段的地址, 点击通信测试测试PC和PLC之间的通信, 通信成功之后点击主菜单栏的转换按钮->全部转换->确定, 然后点击主菜单栏在线->写入至可编程控制器(W), 下载网络配置和参数到PLC中, 然后点击主菜单栏的监视开始按钮, 开始在线监视。点击主菜单栏的在线->监视->软元件/缓冲存储器批量监视(B), 如下图所示:



进入监视状态,同时在软元件名输入D1000.弹出监视软元件区,如下图所示:



注意,因为每一个从站占用32个输入字32个输出字,所以0800型号D1000~D1007为第一个从站的八路输出,假如入我们模块是0404的,则只占用前4个输入字,4个输出字,共八路,如果是0008输出模拟量则占用输出八个字,输入则是空闲。输入同理。

现在我们在接入D1000的0~7个字,更改接入模拟量值,则可以看到可以看到逻辑上的第一个从站输入型号被对应输入范围值。范围为0-65535。

附录 1 产品订货信息

订货信息一览表

模块类型	产品型号	产品描述	订货号	
独立式	CIA-0404-01	4进4出混合模拟量模块, 量程0-5V, 16位精度		
	CIA-0404-02	4进4出混合模拟量模块, 量程0-10V, 16位精度		
	CIA-0404-03	4进4出混合模拟量模块, 量程-5至5V, 16位精度		
	CIA-0404-04	4进4出混合模拟量模块, 量程-10V至10V, 16位精度		
	CIA-0404-05	4进4出混合模拟量模块, 量程0-20mA, 16位精度		
	CIA-0404-06	4进4出混合模拟量模块, 量程4-20mA, 16位精度		
	CIA-0800-01	8路输入模拟量模块, 量程0-5V, 16位精度		
	CIA-0800-02	8路输入模拟量模块, 量程0-10V, 16位精度		
	CIA-0800-03	8路输入模拟量模块, 量程-5至5V, 16位精度		
	CIA-0800-04	8路输入模拟量模块, 量程-10V至10V, 16位精度		
	CIA-0800-05	8路输入模拟量模块, 量程0-20mA, 16位精度		
	CIA-0800-06	8路输入模拟量模块, 量程4-20mA, 16位精度		
	CIA-0008-01	8路输出模拟量模块, 量程0-5V, 16位精度		
	CIA-0008-02	8路输出模拟量模块, 量程0-10V, 16位精度		
	CIA-0008-03	8路输出模拟量模块, 量程-5至5V, 16位精度		
	CIA-0008-04	8路输出模拟量模块, 量程-10V至10V, 16位精度		
	CIA-0008-05	8路输出模拟量模块, 量程0-20mA, 16位精度		
	CIA-0008-06	8路输出模拟量模块, 量程4-20mA, 16位精度		
	立式	CIAK00-00	耦合模拟量模块, 带4路输入, 量程可调	
		CIAK00-01	耦合模拟量模块, 带4路输出, 量程可调	
CIAK00-0400		卡片模拟量模块, 4路输入, 量程可调		
CIAK00-0004		卡片模拟量模块, 4路输出, 量程可调		
CIAK00-0400-K		卡片模拟量模块, 4路K型热电偶温度输入		
CIAK00-0400-J		卡片模拟量模块, 4路J型热电偶温度输入		
CIAK00-0400-T		卡片模拟量模块, 4路T型热电偶温度输入		
CIAK00-0400-PT100		卡片模拟量模块, 4路PT100热电阻温度输入		
CIAK00-0400-PT200		卡片模拟量模块, 4路PT200热电阻温度输入		

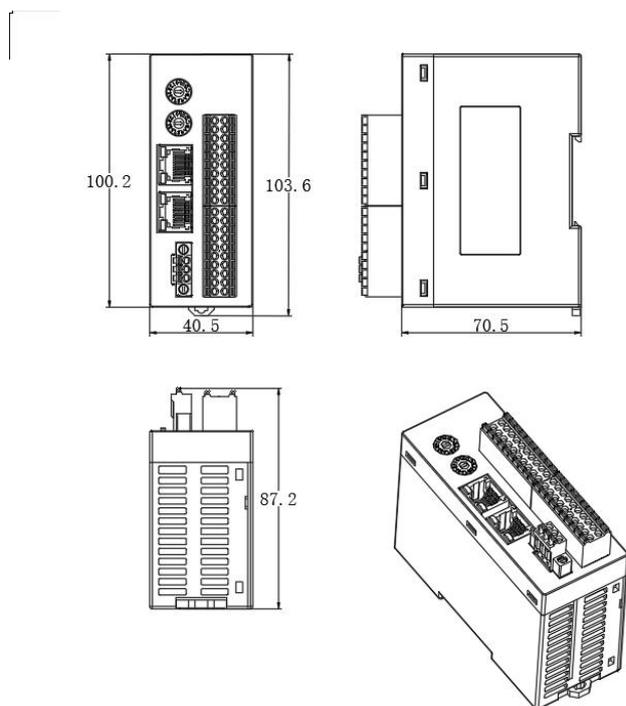
高品质带屏蔽网线选型参考					
选型内容:	接头类型	传输速率	线缆的颜色	线缆的长度	需求备注
选型编码:	RR	CAT6	VT	500mm	
型号参考	RR-CAT6-VT-500				
产品描述	250M 传输速率且两端均为水晶头的紫色网线，长度为 500mm				

高品质带屏蔽网线选型参考

1	接头类型	RR: 两端均为水晶头 RM: 一端为水晶头, 另一端为M12的圆形连接器 MM: 两端均为M12的圆形连接器
2	传输速率	CAT5E: 100M传输速率 CAT6: 250M传输速率 CAT7: 600M传输速率 CAT7A: 1000M传输速率
3	线缆的颜色	VT: 线缆颜色为紫色 BK: 线缆颜色为黑色 GN: 线缆颜色为绿色 RD: 线缆颜色为红色
4	线缆长度	单位为mm
5	需求备注	如需交叉网线需备注为: 交叉网线

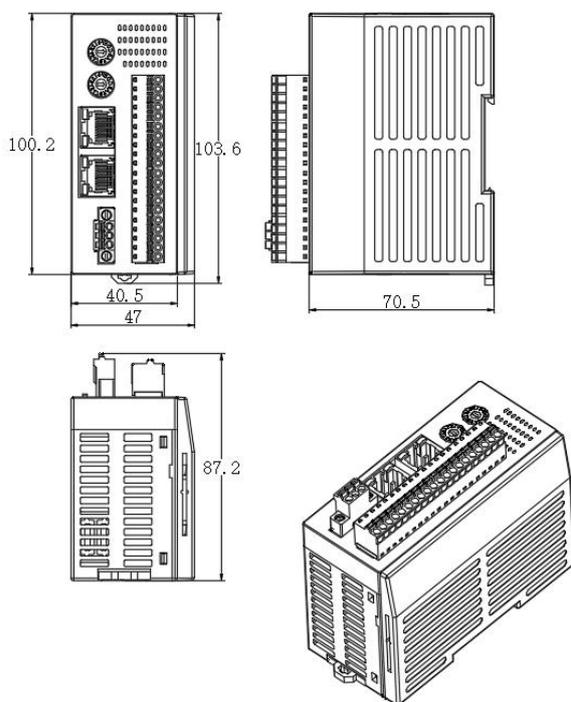
附录 2 产品安装尺寸

CIA 系列模块的外形尺寸图如下：



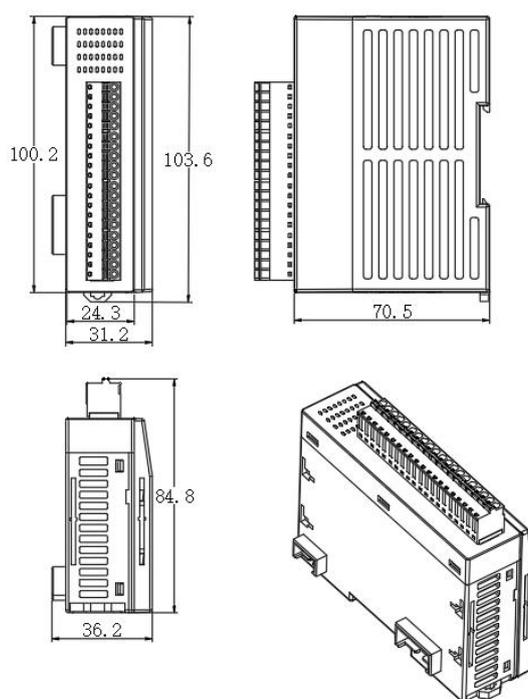
CIAK 系列模块的外形尺寸图如下：

耦合模块：



卡片模块：

CI AK 系列模块的外形尺寸图如下：



深圳市东莱尔智能科技有限公司

地址：深圳市光明区马田街道马山头社区第七工业区 108 栋 A304

电话：0755-29369330

传真：0755-29468353

邮箱：yfdtzc@163.com

网址：<http://www.suncio.com>