

CN-8037 CC-Link IEFB 网络适配器

1 模块概述

CN-8037 CC-Link IE Field Network Basic 网络适配器支持标准 CC-Link IE Field Network Basic 通讯，支持远程设备站，支持站数可达 16 站，传输距离最大 100m。RX/RX 容量最大支持 1024 位，RWr/RWw 容量最大支持 512 字。以太网支持双网口交换机级联功能，100Mbps 通信速率。可根据实际组态的 IO 模块数量自动计算站数，可实时监控 IO 模块通信状态。

2 技术参数

适配器硬件参数	
系统电源	供电: 19.2~28.8VDC (标称 24VDC) 电流: Max.2A@24V 保护: 防反接保护
模块功耗	60mA@24VDC
内部总线供电电流	Max: 2.5A@5VDC
隔离	系统电源到现场电源: 隔离 现场电源与系统电源隔离电压 AC 500V 现场电源与 PE 隔离电压 AC 500V 系统电源与 PE 隔离电压 AC 500V
现场电源	供电: 19.2~28.8VDC (标称 24VDC) 保护: 防反接保护
现场电源电流	最大 DC 8A
支持的 IO 模块数量	32 个
接线线径	Max.1.0mm ² (AWG 18) Min.0.2mm ² (AWG 24)
安装方式	35mm 导轨安装
尺寸	115*51.5*75mm
重量	130g
环境参数	
水平安装工作温度	-35°C~70°C
垂直安装工作温度	-35°C~60°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
存储温度	-40°C~85°C
存储湿度	5~95%RH 无冷凝
制造测试温度	-40°C~75°C
防护等级	IP20
抗振性能	符合 IEC 61131-2、IEC 60068-2-6 标准
抗冲击性能	符合 IEC 61131-2、IEC 60068-2-27 标准
EMC 性能	符合 IEC 61131-2、IEC 61000-4 标准
CC-Link IE FIELD BASIC 参数	
网络协议	CC-Link IE FIELD BASIC
站类型	远程设备站
占用逻辑站数	1~16 (1 station has 64 bits RY data, 32 words RWw data, 64 bits RX data, and 32 words RWr data)
IO 数据容量	Maximum number of cyclic RY data: 1024 bits Maximum number of cyclic RX data: 1024 bits Maximum number of cyclic RWw data: 512 words (16 bits)

	Maximum number of cyclic RWr data: 512 words (16 bits)
网络接口	2 个 RJ45
连接速率	100Mbit/s
传输距离	100m（站站距离）
IP 地址设置	拨码开关或 IO Config 配置软件
默认 IP 地址	192.168.1.100

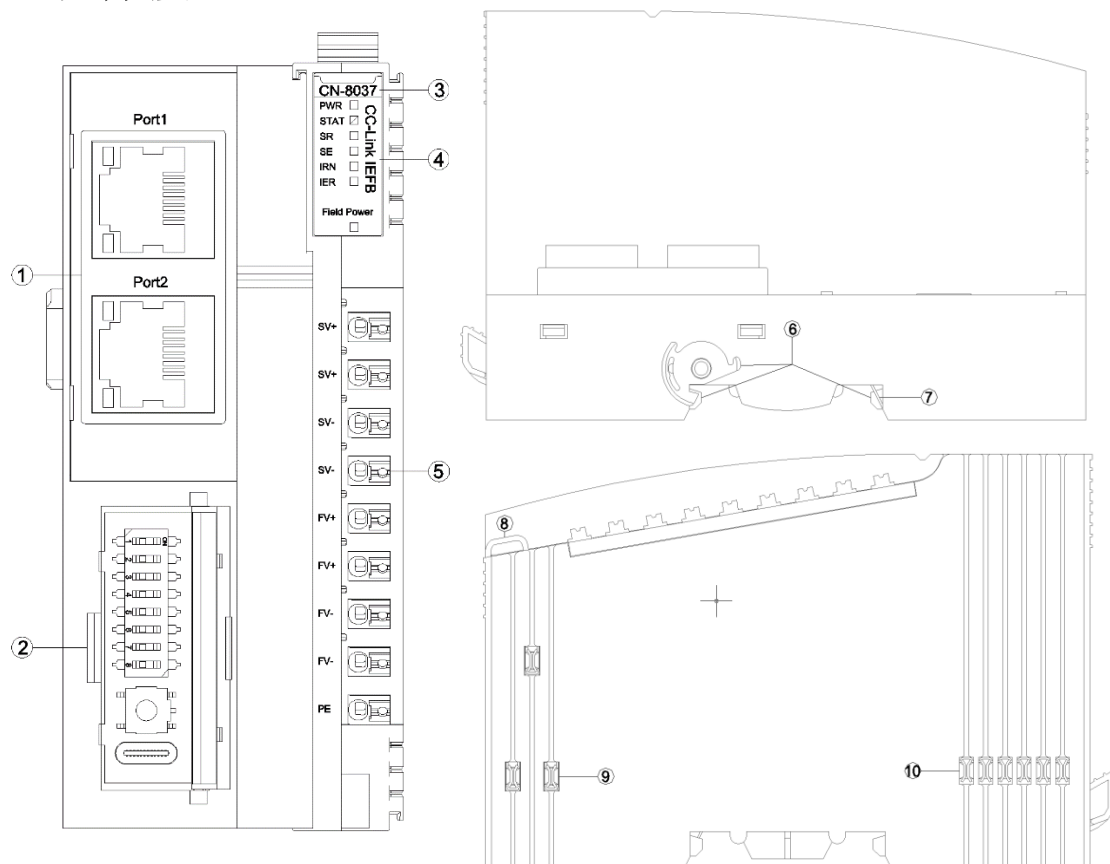
危险

存在电击、爆炸或电弧闪光危险

- 在卸除任何护盖，或安装或卸除任何附件、硬件、电缆或导线之前，先断开所有设备的电源连接（包括已连接设备），此设备的相应硬件指南中另有指定的特定情况除外。
- 根据指示，在相应的地方和时间，务必使用具有合适额定值的电压感测设备来检测是否断电。
- 更换并紧固所有护盖、附件、硬件、电缆与导线，并确认接地连接正确后再对设备通电。
- 在操作本设备及相关产品时，必须使用指定电压。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

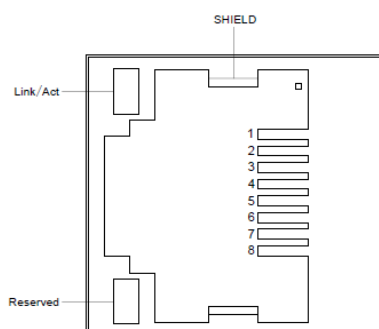
3 硬件接口



- ① 网络接口
- ② 通讯配置接口
- ③ 模块型号
- ④ LED 指示灯
- ⑤ 接线端子
- ⑥ 卡扣
- ⑦ 接地弹片
- ⑧ 线束固定
- ⑨ 现场电源
- ⑩ 内部总线

3.1 网络接口

LAN1、LAN2 支持交换机级联功能，100Mbps 连接速率。



Link/Act: 状态指示、Active 活跃指示灯 绿色

ON: 站已连接至以太网，无以太网数据发送/接收

Flickering(load dependent): 站已连接至以太网，有以太网数据发送/接收

OFF: 站未连接至以太网

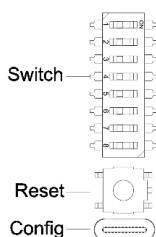
Reserved:保留，未使用

SHIELD:RJ45 水晶头屏蔽层接口

RJ45 接口引脚定义

引脚	定义	描述
1	TD+	发送+
2	TD-	发送-
3	RD+	接收+
4	--	--
5	--	--
6	RD-	接收-
7	--	--
8	--	--

3.2 通讯配置接口



Switch: 拨码开关用于设置IP地址(默认IP地址为192.168.1.100)。

当拨码值为0时，IP地址4个字节全部由软件配置或采用默认IP地址。

当拨码值不为0时，IP地址最后一字节由拨码值决定，前3个字节可由软件配置或前3个字节采用默认192.168.1。

IP地址与拨码值的关系如下表所示：

拨码开关位号(ON:1,OFF:0)								拨码值	IP 地址
1	2	3	4	5	6	7	8		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	软件配置（或默认）
1	0	0	0	0	0	0	0	1	x.x.x.1
0	1	0	0	0	0	0	0	2	x.x.x.2
1	1	0	0	0	0	0	0	3	x.x.x.3
.
0	1	1	1	1	1	1	1	254	x.x.x.254
1	1	1	1	1	1	1	1	255	x.x.x.255
说明:设备复位后默认 IP 地址为 192.168.1.100									

Reset: 模块复位按钮，长按按键5秒以上模块所有参数将恢复到默认值。当按下Reset有效时，按钮左上角会有一个绿色指示灯亮。

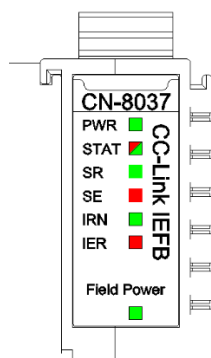
Config: 配置端口，标准MicroUSB接口/标准Type-C接口，用于配置设备参数、固件升级。

警告

失去控制

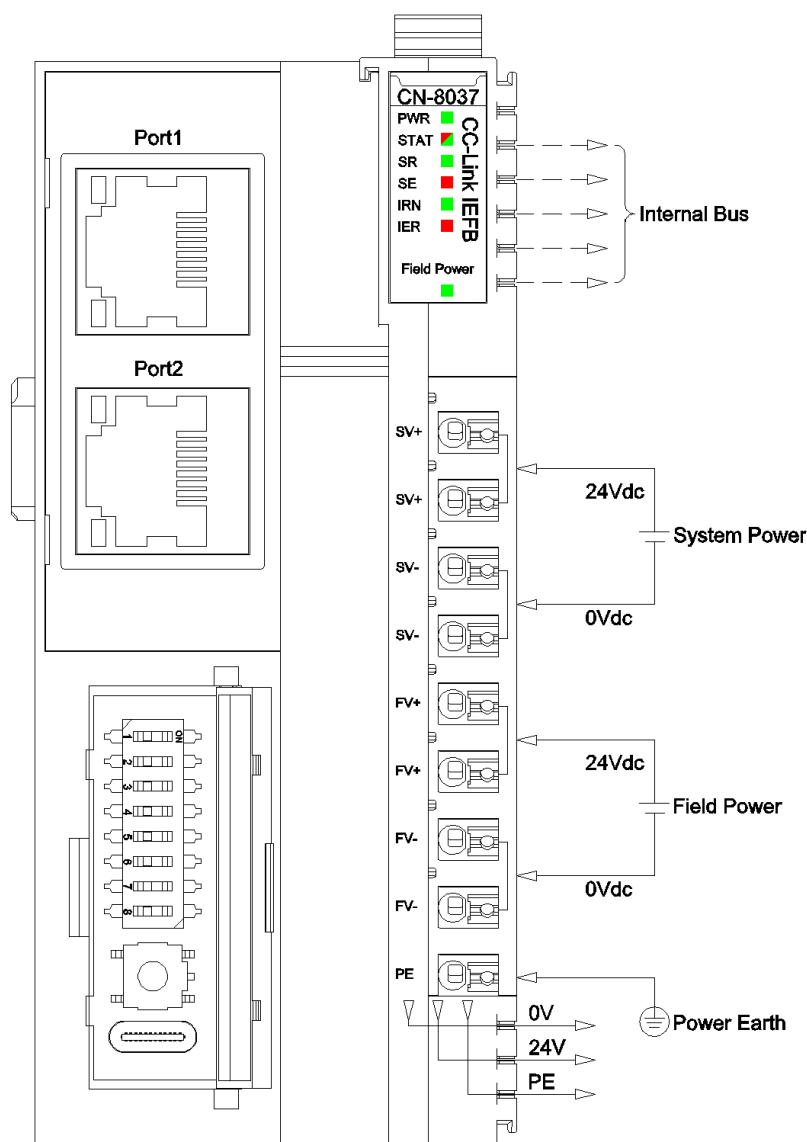
- Switch 拨码值不为 0 时，拨码地址值为模块的 IP 地址。若是 PLC 通过分配 IP 地址的方式进行通信，存在分配地址和拨码地址冲突的情况，断电重启后拨码值地址优先级别高，导致通讯异常，模块失去控制。
- 未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

3.3 LED 指示灯



PWR 电源指示灯(绿色)	含义
亮	系统电源供电正常
灭	系统电源供电异常
STAT 模块状态指示灯(红色/绿色)	含义
红色闪 2 次	模块异常已软重启
绿色常亮	运行模式
绿色单闪	停止模式
红绿交替闪烁(2.5Hz)	当前状态为升级模式
红绿交替闪烁(10Hz)	正在进行固件升级
SR 站运行状态指示灯 (绿色)	含义
亮	站运行, 循环传输进行
慢闪 (2.5Hz)	站运行, 循环传输停止
快闪 (10Hz)	站没有配置
灭	站断开连接
SE 告警提示灯(红色)	含义
亮	通讯错误
闪 3 次	DPM 看门狗超时
灭	站正常运行
IRN IO 运行指示灯(绿色)	含义
亮	IO 初始化正常
灭	IO 初始化错误
闪 4 次	点灯测试
快闪 (10Hz)	MAC 地址非法 (全为 0)
IER IO 错误指示灯(红色)	含义
熄灭	IO 通讯正常
闪 2 次	IO 通讯错误
快闪 (10Hz)	MAC 地址非法 (全为 0)
Field Power 指示灯(绿色)	含义
亮	现场电源供电正常
灭	现场电源供电异常

4 接线图



注意

意外的设备操作

- 在模块内部，两个接线端子 SV+已短接，两个接线端子 SV-已短接，两个接线端子 FV+已短接，两个接线端子 FV-已短接。外部只需要接入一路系统电源和一路现场电源。
- 导线需要采用铜导线且线芯大于 0.2mm²、小于 1mm²，阻抗小于 10 欧姆。未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

5 过程数据定义

5.1 适配器过程数据定义

输入数据								
	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Reserved							
Byte 1								
Byte 2	Reserved							
Byte 3								
Byte 4	Reserved							
Byte 5								
Byte 6	Reserved							
Byte 7								

数据说明：

Byte 0-Byte 7 为输入保留数据。

输出数据								
	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Reserved							
Byte 1								
Byte 2	Reserved							
Byte 3								
Byte 4	Reserved							
Byte 5								
Byte 6	Reserved							
Byte 7								

数据说明：

Byte 0-Byte 7 为输出保留数据。

6 配置参数定义

适配器配置参数								
	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Reserved					Fault Action for Output	Fault Action for Input	Source of Config Data

通讯参数	
Byte 1	Mac Address
Byte 2	
Byte 3	
Byte 4	
Byte 5	
Byte 6	
Byte 7	IP Address
Byte 8	
Byte 9	
Byte 10	
Byte 11	Net Mask
Byte 12	
Byte 13	
Byte 14	
Byte 15	Net Gateway
Byte 16	
Byte 17	
Byte 18	
Byte 19	Occupied Stations
Byte 20	Auto Stations Enable
Byte 21	RX/RX Size(Bits)
Byte 22	
Byte 23	RWw/RWw Size(words)
Byte 24	
Byte 25	Reserved
...	
Byte 32	

数据说明：

Config Source: 参数配置方式。(默认值：0)

0: 配置软件配置

Fault Action for Input: 输入故障处理方式，当 IO 模块离线时，适配器按此模式处理 IO 模块的输入数据。(默认值：0)

0: 保持最后一次的输入值

1: 清零输入值

Fault Action for Output: 输出故障处理方式，当 CC-Link IE Field Network Basic 通讯异常时，适配器按此模式处理 IO 模块的输出数据。(默认值：0)

0: 保持最后一次的输出值

1: 清零输出值

MAC Address: MAC 地址，只读属性。

IP Address: 适配器 IP 地址，当拨码开关的值不为 0 时，IP 地址最后 1 个字节被拨码值替代。

Net Mask: 子网掩码。

Net Gateway: 网关地址。

Auto Stations Enable: 自动计算站数（按实际组态的 IO 模块数量）使能。
(默认值：0)

0: 禁止

1: 使能

RX/RX Size(Bits): RX/RX 容量（位）

RWr/RWw Size(words): RWr/RWw 容量（字）

A 尺寸图

