

CN-8012 Profibus-DP网络适配器

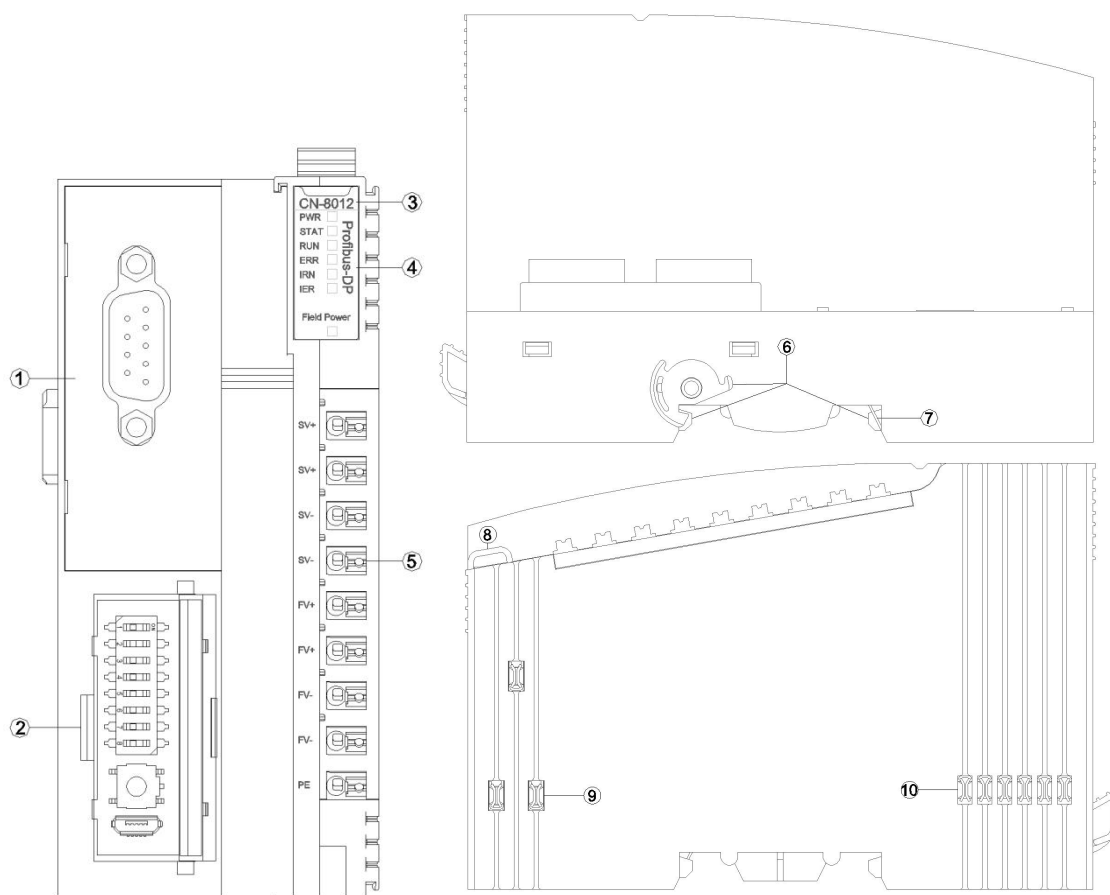
1 模块概述

CN-8012 PROFIBUS-DP网络适配器模块支持标准PROFIBUS-DP协议访问，支持的协议版本为DPV0。

2 技术参数

适配器硬件参数	
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	30mA@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	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
接线线径	Max.1.0mm ² (AWG 17)
安装方式	35mm 导轨安装
尺寸	115*51.5*75mm
重量	130g
环境参数	
工作温度	-40~85℃
环境湿度	5%-95%无冷凝
防护等级	IP20
Profibus-DP 参数	
协议	PROFIBUS-DP/V0
波特率	9.6k、19.2k、45.45 k、93.75 k、187.5 k、500 k、 1.5 M、3 M、6 M、12 Mbps
接口类型	DB9 母头
站类型	PROFIBUS 从站
站地址	拨码开关设置
拓扑结构	总线型拓扑
配置参数最大长度	232 字节
IO 数据最大长度	输入：最大 244 字节，输出：最大 244 字节， 输入输出之和：最大 288 字节

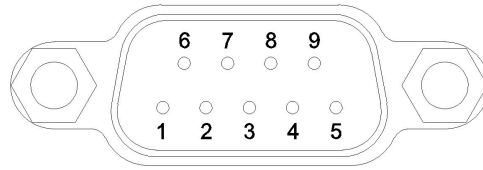
3 硬件接口



- ① Profibus-DP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 接地片
- ⑧ 线束固定
- ⑨ 现场电源
- ⑩ 内部总线

3.1 Profibus-DP 接口

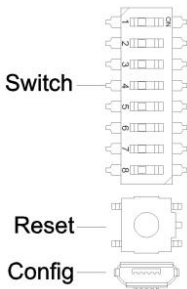
Profibus-DP接口9针引脚定义如下



接口引脚定义

3.2 通讯配置

置接口



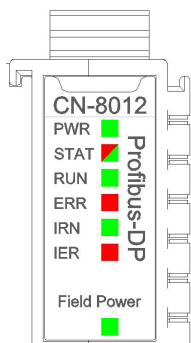
Switch: Profibus DP适配器的站地址。是由一个8位二进制的硬件拨码开关设置，每一个PROFIBUS适配器有唯一的站地址（1~127）



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，用于配置设备参数、固件升级。

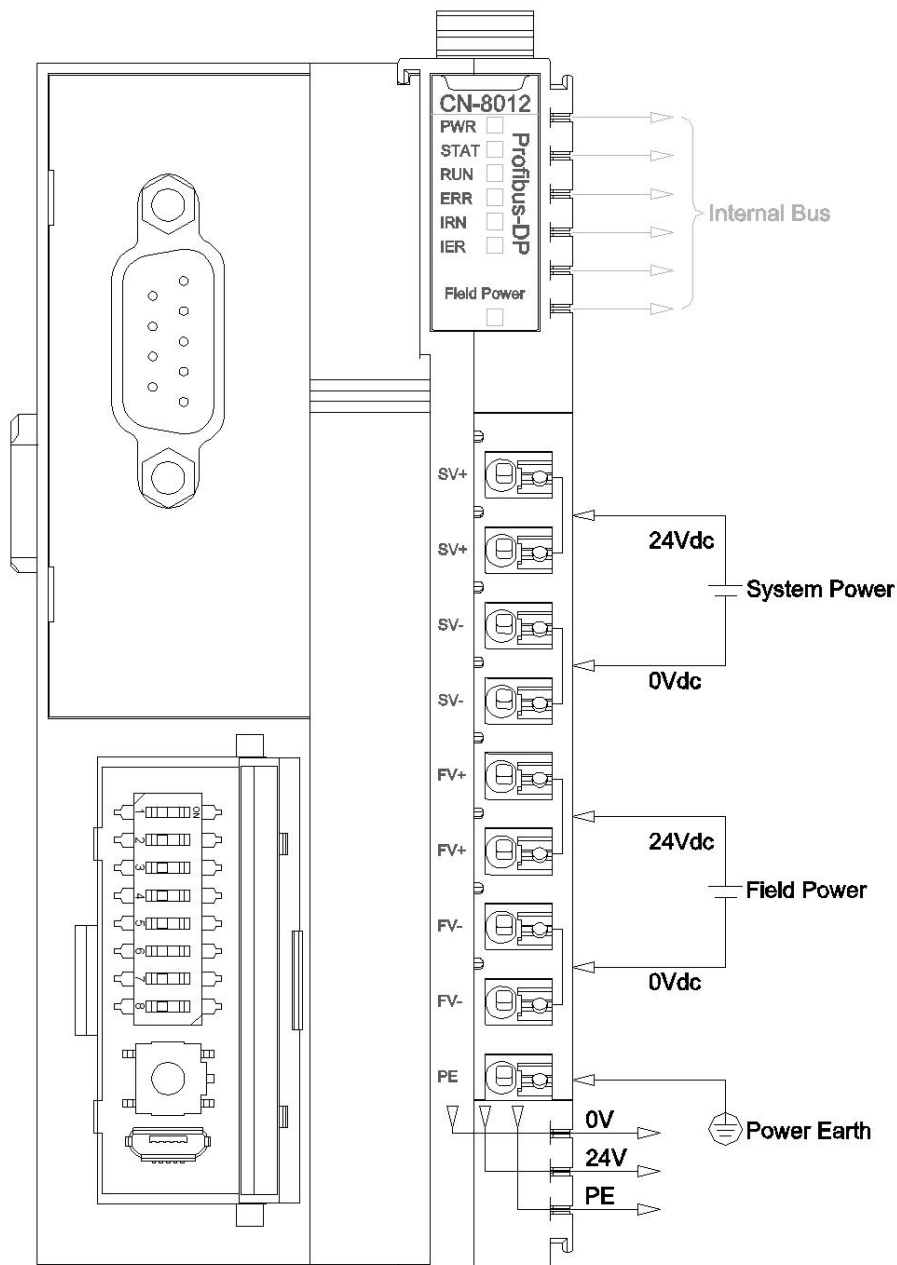
3.3 LED指示灯



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
RUN 网络运行指示灯(绿色)	含义
灭	DP 离线模式
亮	DP 数据交换模式
ERR 网络错误指示灯(红色)	含义
灭	DP 数据交换模式
闪烁	DP 离线模式
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
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
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

接线时请注意：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。



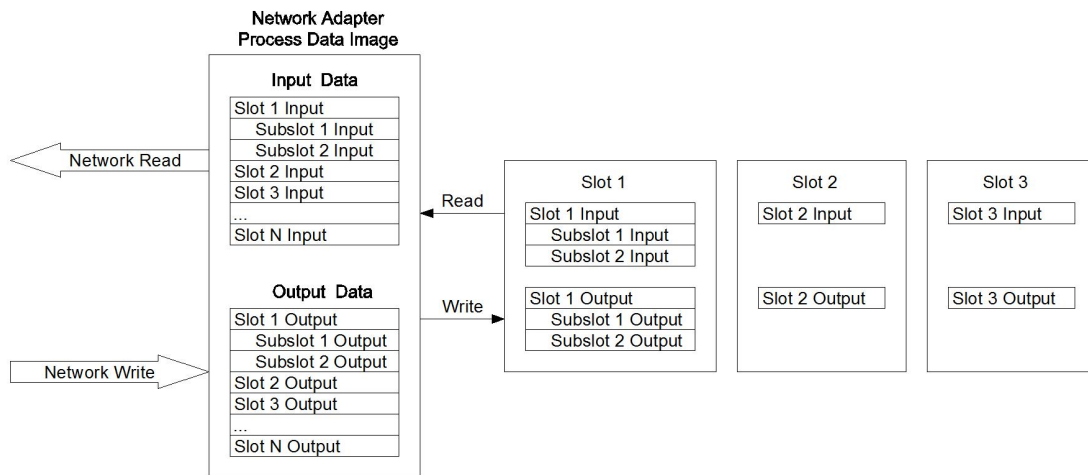
5 过程数据定义

5.1 适配器过程数据定义

Profibus-DP适配器本身无输入输出过程数据。

5.2 IO模块过程数据映射

网络适配器通过内部总线对IO模块输入输出过程数据进行实时读取和写入，其数据映射模型如下图所示：



网络适配器与扩展 IO 模块之间进行实时数据交换,数据地址表会根据 IO 插槽所置的不同模块进行动态分配。

实际映射地址需在 STEP 7、TIA 或其他组态软件里手动添加 IO 模块,自动映射好地址,可查看实际映射地址

6 配置参数定义

配置参数								
Bit No	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0						Fault Action for Output	Fault Action for Input	Source of Configuration Data
Byte 1	DP Address							

数据说明:

Source of Configuration Data: 参数配置方式。(默认值: 1, 现场总线配置)

0: 配置软件配置

1: 现场总线配置

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, 保持最后一次的输入值)

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IO模块离线时, 适配器按此模式处理IO模块的输出数据。(默认值: 1, 清零输出值)

0: 保持最后一次的输出值

1: 清零输出值

DP Address: DP 从站设备号。(只读属性, 显示为拨码开关的值)

A 尺寸图

