



中国名牌



中国驰名商标



C I 1 系列远程智能I/O模块

CI1 SERIES REMOTE INTELLIGENT I/O MODULE

CN1DP系列通信适配器

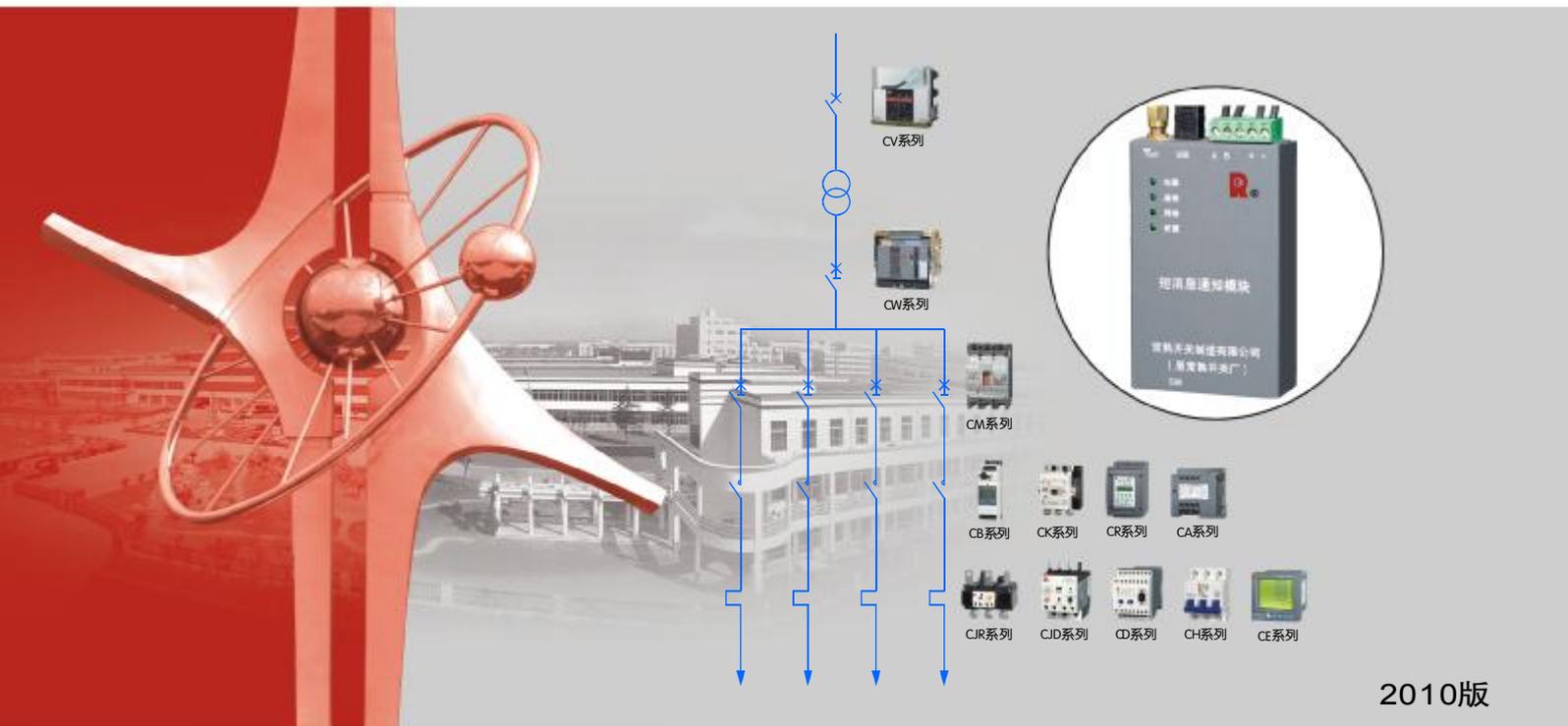
CN1DP SERIES COMMUNICATION ADAPTER

CN1EG以太网适配器

CN1EG ETHERNET ADAPTER

FDM3短消息通知模块

FDM3 SHORT MESSAGE NOTIFICATION MODULE



2010版

常熟开关制造有限公司
(原常熟开关厂)

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO.,LTD.
(FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司简介

Introduction

常熟开关制造有限公司是国有资产参股的电器制造公司，为“国家重点高新技术企业”，主要生产高低压电器元件、电子产品及高低压成套开关设备，目前已成为国内著名的电器元件研发者和制造者。公司产品广泛应用于电力、机械、冶金、石化、纺织、建筑、船舶等领域。

主要产品有：“中国名牌”产品智能型万能式断路器CW系列、塑料外壳式断路器CM系列；交流接触器CK系列、热继电器CJR系列和电子过载继电器CJD系列；自动转换开关CA系列；电动机软起动器CR系列；剩余电流动作继电器CLJ系列；电动机保护器CD1和智能马达保护器CD4系列；控制保护电器CB系列；智能型电力仪表CE系列；I/O模块CI系列；智能配电监控系统Riyear-PowerNet、智能配电监控器FCX3及各类通信适配器CN系列；中高压真空断路器CV系列以及高低压成套开关设备等。低压产品通过了中国质量认证中心“3C”认证，高压产品通过了西安高压研究所的型式试验，所有产品均参加中国太平洋保险公司产品责任保险。公司“”商标被国家工商总局认定为中国驰名商标。

公司全体员工坚持“团结、创新、求实、争效”的敬业精神，坚持“永不言满、追求卓越”的企业精神，秉承“科技兴企业、管理出效益”的宗旨，贯彻“为顾客创造价值，为员工创造机会，为社会创造效益”的经营理念。

公司建有博士后科研工作站、省级企业技术中心和江苏省电器控制工程技术研究中心；具有一支以博士生、研究生、本科生为主的多层次研发队伍，在产品研究、开发和应用上具有丰富的经验和技术创新能力；拥有先进的模具制造、零部件自动化生产、断路器装配检测流水线等一大批先进制造设备和试验检测设备；并建立和完善了质量/环境/职业健康安全体系(ISO9001/ISO14001/OHSMS18001)，确保提供客户可靠、安全的产品。企业实施以ERP管理为重点的信息化、网络化管理，开展以“7S”管理为主的现场生产管理，稳步提高企业的科学管理水平，打造一个技术领先、品质过硬、管理先进的电气制造企业。

Changshu Switchgear Mfg. Co., Ltd. (Former Changshu Switchgear Plant), an enterprise with state-owned equity, is a "National key new high-tech enterprise" and mainly researches, develops and produces HV and LV electric products, electronic products and HV and LV switchgear and controlgear assemblies. It is well known as a researcher and manufacturer for electric components in domestic market. The products are widely used in various fields such as electricity, machinery, metallurgy, petrochemical industry, textile, architecture, and vessel, etc.

Main products contain: CW Series Intelligent Universal circuit Breaker (ACB) and CM Series Moulded Case Circuit Breaker (MCCB), both of which have won glories of "China Top Brand product"; CK Series AC contactor, CJR Series thermal overload relay and CJD Series electronic overload relay; CA Series Automatic Transfer Switch (ATS); CR Series Softstarter; CLJ Series residual current operated relay; CD1 Series Motor Protector and CD4 Series Motor Controller & Protector; CB Series Control and Protect Electrical Apparatus; CE Series Intelligent Power Meter; CI Series I/O Module; Riyear-PowerNet Intelligent Distribution Monitoring System, FCX3 intelligent distribution monitor and CN Series Communication Adapter; CV Series High Voltage Indoor Vacuum Circuit Breaker and HV and LV Switchgear and Controlgear Assemblies. All LV products have obtained "3C" certificates issued by China Quality Centre while all HV products have passed type tests performed by Xi'an High Voltage Apparatus Research Institute. And all products are insured against Product Liability Insurance of China Pacific Insurance Company Limited (CPIC).company"."SAIC recognized trademark is well-known trademarks in china.

Staff Spirit:Unity,Innovation,Realistic Approach,Pursuing efficiency.

Enterprise Spirit:For Bigger Achievements and Greater Performance.

Enterprise Tenet:Prosper Enterprise with Science & Technology; Benefit Happens in Management.

Management Idea:Creating Value for Customer,Creating Opportunity for Staff, Creating Profit for Society.

Post - doctoral scientific research station, Province Enterprise Technique Center and Jiangsu Province Electrical Apparatus Control Engineering Research Center have been established. A multi-level professional technique team has been formed consisting of PHD candidates, postgraduates and university graduates, with rich experiences and technological innovation capability in R & D. Advanced mould manufacturing equipments, automation producing equipments for spare parts, assembling and inspecting lines for breakers and test equipments have been brought in. Quality environmental system (ISO9001/ISO14001/OHSMS18001) have also been established and perfected to ensure reliability and safety for customers.Meanwhile we have applied information and network management, taking ERP management as the focal point, and also "7S" field production management to improve the management level steadily, shaping a electric manufacturing company with leading technology, high quality product and advanced management.





常熟开关制造有限公司
为您提供电气系统完整的解决方案

● 高压真空断路器



CV1-12 系列
高压真空断路器



CV2-12 系列
高压真空断路器



CV1-24 系列
高压真空断路器



CV1-40.5 系列
高压真空断路器

● 智能型万能式断路器



CW1 系列
智能型万能式断路器



CW2 系列
智能型万能式断路器



CW3 系列
智能型万能式断路器

● 塑料外壳式断路器



CM1 系列
塑料外壳式断路器



CM1e 系列
电子式塑料壳断路器



CM1i 系列
智能型断路器



CM1L 系列
带剩余电流保护塑料壳断路器



CM1a 系列
带剩余电流保护
电子可调式断路器



CM2 系列
塑料外壳式断路器



CM2Z 系列
智能型塑料壳断路器



CM2L 系列
带剩余电流保护塑料壳断路器



CM3 系列
塑料外壳式断路器



● 小型断路器



CH1 系列
小型断路器



CH2 系列
小型断路器



CH1L 系列
小型带剩余电流保护断路器



CH2L 系列
小型带剩余电流保护断路器



常熟开关制造有限公司 为您提供电气系统完整的解决方案

●自动转换开关



CA1 系列自动转换开关 (CB 级)

CAP1 系列
自动转换开关 (PC 级)

●接触器和热继电器



CK3 系列接触器

CJR3 系列热继电器

●控制和保护电器



CB1 系列
控制和保护开关电器 (CPS)

●电动机软起动器



CR1 系列
电动机软起动器

CR2 系列
电动机软起动器

●电动机保护器



CD1 系列
电动机保护器

CJD3 系列
电子过载继电器

CD4 系列
智能马达保护器

●电力质量和系统自动化器件



CE1 系列
智能型电力仪表

C11 系列
远程智能 I/O 模块

CNIDP-MP
CNIDP-MD 通信适配器
CNIDP-MC
CNIEG 以太网适配器

FDM3
短消息通知模块

●电气火灾探测



CSJ1 系列剩余电流式电气
火灾监控探测器 (独立式)

CMSJ2 系列剩余电流式电气
火灾监控探测器 (非独立式)
CSX1 电气火灾监控设备

●智能化通信低压配电网网络监控系列



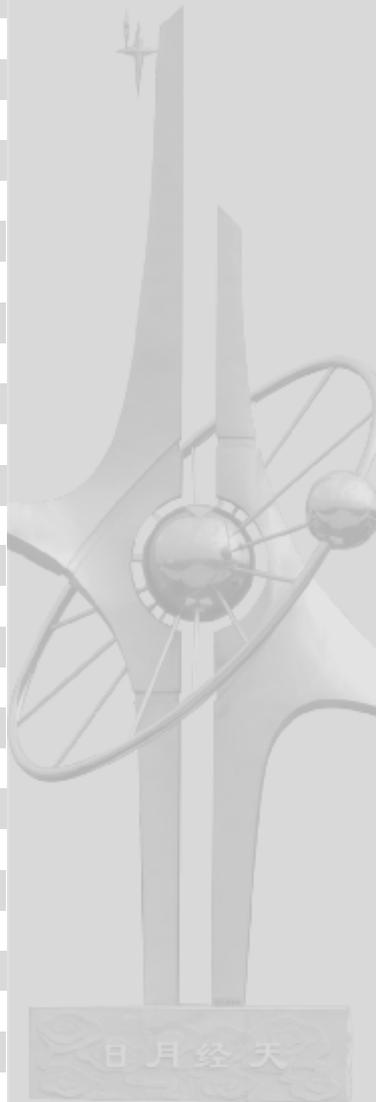
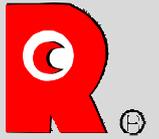
● Riyear-PowerNet 配电监控系统



● FCX3 智能配电监控器

目 录

C11系列远程智能I/O模块	1
CN1DP-MP通信适配器	10
CN1DP-MD通信适配器	15
CN1DP-MC通信适配器	20
CN1EG 以太网适配器	25
FDM3短消息通知模块	30
订货规范	36





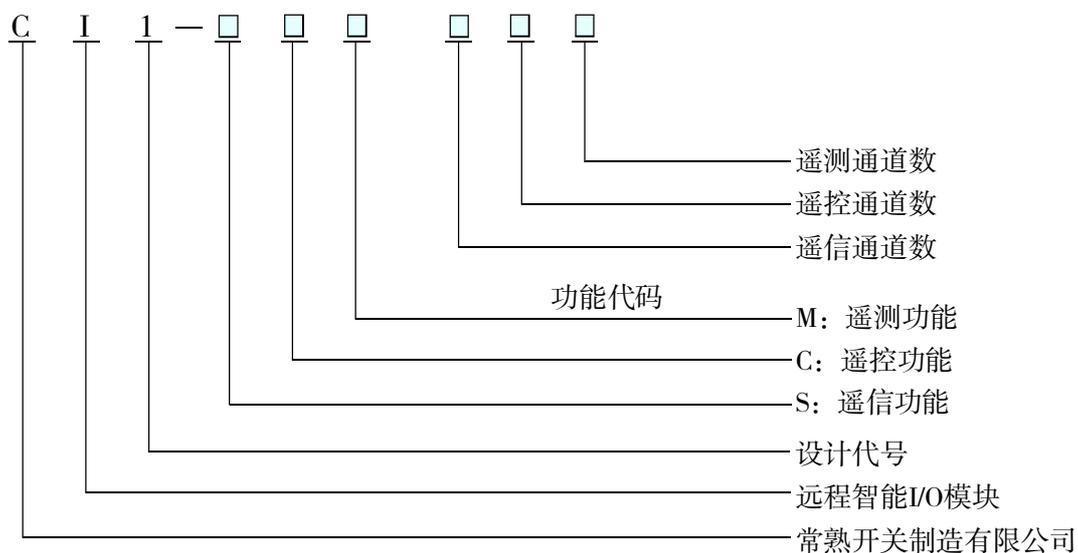
概 述

CI1系列远程智能I/O模块（以下简称模块）是一种设计简洁、精巧、实用、高可靠的配电监控模块，主要应用于低压配电自动化系统中，通过标准RS485接口、Modbus-RTU协议可实现系统

的遥信、遥控及遥测功能。模块参考以下标准 GB/T15969.1-1995《可编程控制器》、IEC61131-2: 2003《Programmable Controllers-Part2: Equipment Requirements and tests》。



型号含义



订 货 号

订 货 号	功 能 描 述
CI1-SCM423	采集4路数字输入，1组2路数字输出，采集3路单相电流
CI1-S12	采集12路数字输入
CI1-C8	4组8路数字输出
CI1-SC64	采集6路数字输入，2组4路数字输出



工作条件和安装条件

周围空气温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ，极限为 $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ；

贮存和运输极限温度范围为 $-25^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过50%，在较低的温度下允许有较高的相对湿度，例如 20°C 时达到90%。对由于温度

变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

污染等级为3级；

在交流电流源数字输出端，应具有不超过过电压类别 II 的条件特性；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装。



结构原理

模块采用相同的外壳封装，具有相同的安装尺寸。下面以CI1-SCM423的外观结构为例。

● 结构（如图）

说明：

① 指示灯：指示输入输出状态

② 上接线区

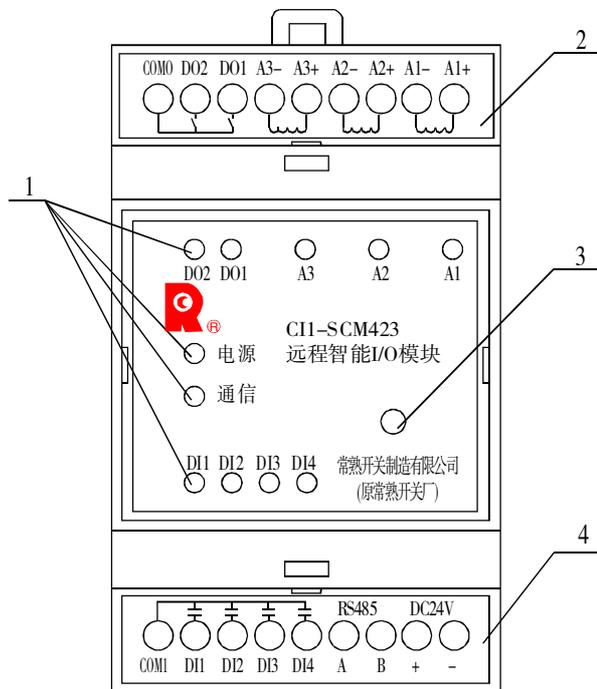
③ CIB（通信初始化按键）：在上位机无法获得模块的通信参数时，可按住CIB 2秒进入通信初始化状态，此时通信参数暂时为如下状态：

地址：255

波特率：19200bps

奇偶校验：偶校验

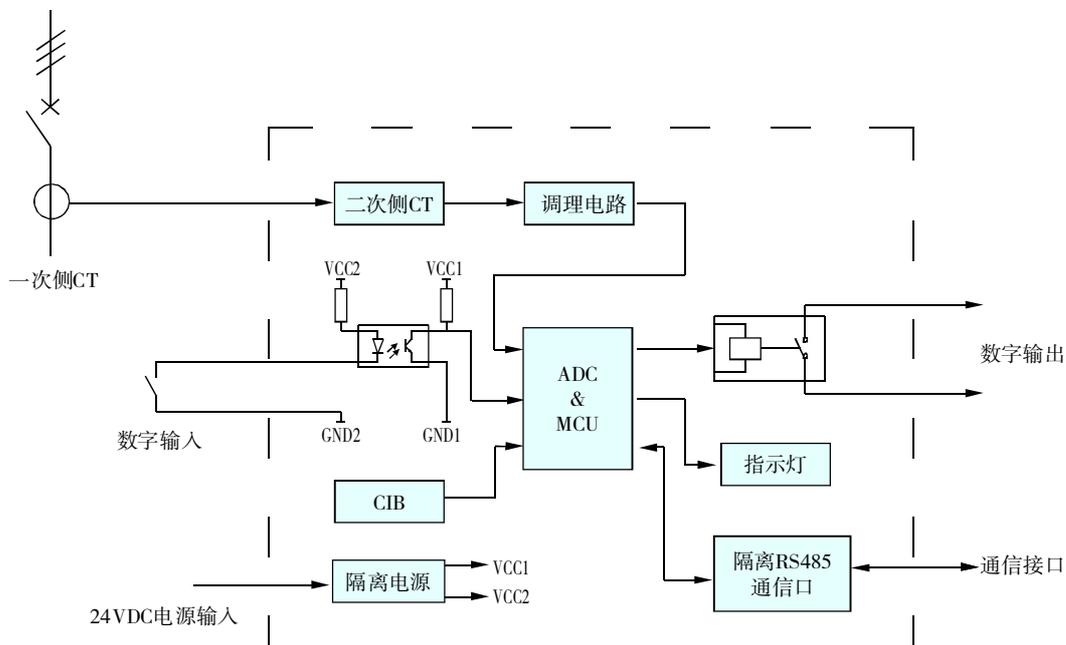
④ 下接线区





结构原理

● 原理框图



技术参数及性能

● 各规格通用技术参数及性能

工作电源	标称电压	24VDC
	允许输入范围	18V~36VDC
	隔离电压	1000V _{rms}
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块
	电压不匹配	超过40VDC可能造成模块的永久损坏
	电压跌落	跌落10ms仍可不断工作
通信	接口	标准RS485，2线，Modbus-RTU
	可选Modbus地址	1~247，出厂默认值：1
	波特率	1200/2400/4800/9600/19200/38400bps 软件可选，出厂默认值：19200bps
	校验位	偶/奇/无校验软件可选，出厂默认值：偶校验
	隔离电压	1000V _{rms}
	单总线最大模块数量	32



● CI1-SCM423技术参数

	3路交流系统	
电流输入	测量精度	0.5%
	电流采样周期	≤100ms
	CT一次侧	5A~10000A
	CT二次侧	5A
	范围	输入：0~5A
		测量：0.1~10A
	允许过载能力	连续电流10A
数字输入	通道数	4路
	输入模式	共端无源干接点
	输入响应时间	≤10ms
	隔离方式	光耦隔离
数字输出	通道数	1组2路继电器输出
	电压	最大250VAC或30VDC
	容量	最大3A（阻性）
	最大接通电阻	30mΩ
	输出保护类型	无保护，必要时，用户需外接保护器件， 如吸收回路、保险丝等
	输出响应时间	≤20ms
	输出模式	自保持/脉冲
	隔离电压	2000V _{rms}
LED指示	11个（2个用于设备状态，4个用于输入状态， 2个用于输出状态，3个用于电流报警指示）	
电流消耗	10~30mA@24VDC	
重量	0.16kg	



● CI1-S12技术参数

数字输入	通道数	12路
		其余特性同CI1-SCM423数字输入
LED指示		14个（2个用于设备状态，12个用于输入状态）
电流消耗		10~25mA@24VDC
重量		0.13kg

● CI1-C8技术参数

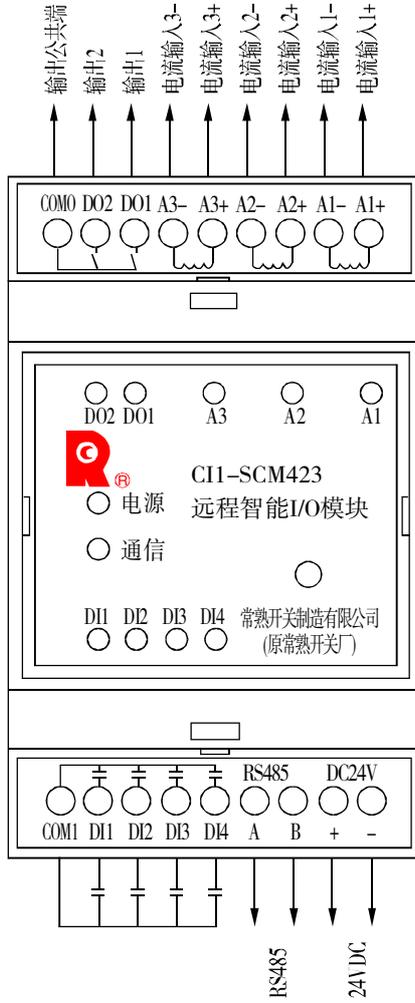
数字输出	通道数	4组8路继电器输出
		其余特性同CI1-SCM423数字输出
LED指示		10个（2个用于设备状态，8个用于输出状态）
电流消耗		10~70mA@24VDC
重量		0.15kg

● CI1-SC64技术参数

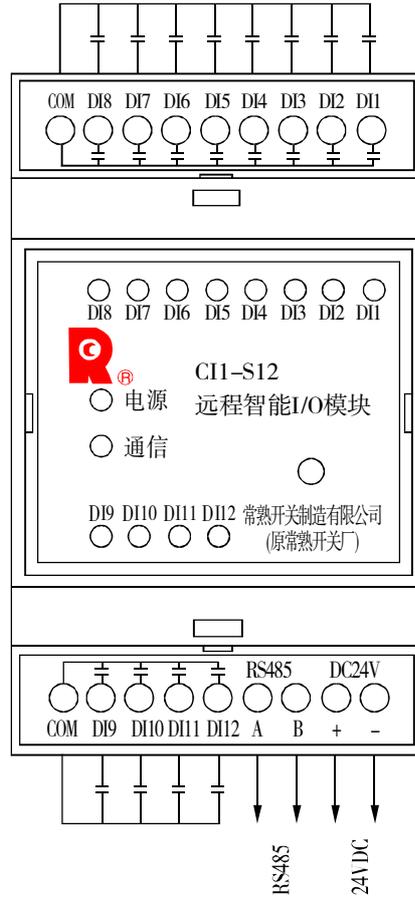
数字输入	通道数	6路
		其余特性同CI1-SCM423数字输入
数字输出	通道数	2组4路继电器输出
		其余特性同CI1-SCM423数字输出
LED指示		12个（2个用于设备状态，6个用于输入状态， 4个用于输出状态）
电流消耗		10~45mA@24VDC
重量		0.14kg



模块的接线



CI1-SCM423接线图

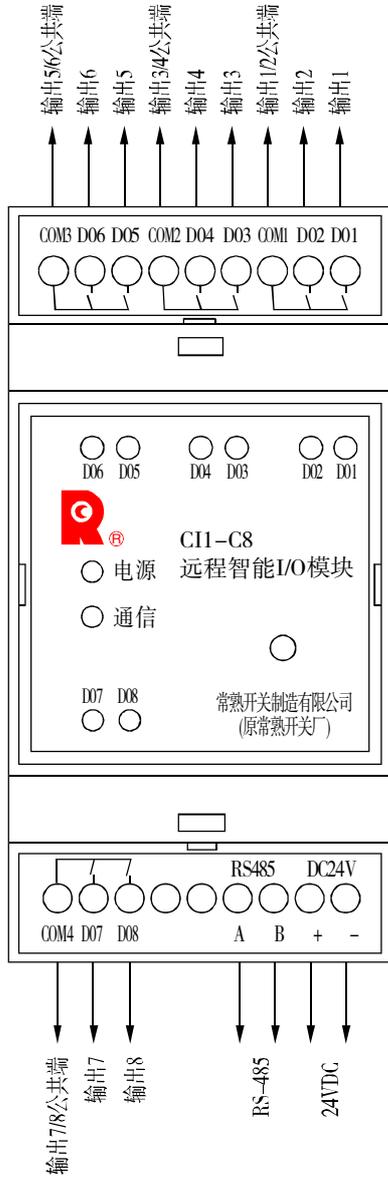


CI1-S12接线图

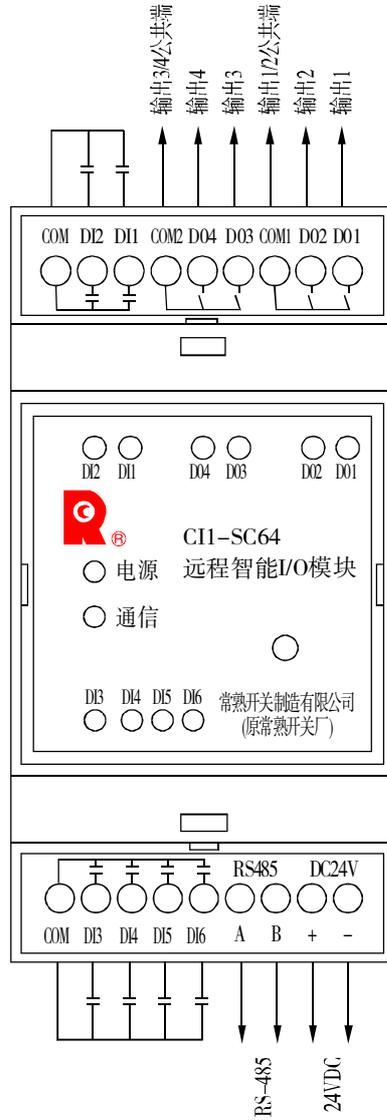
—|— 表示无源触点输入



模块的接线



CI1-C8接线图



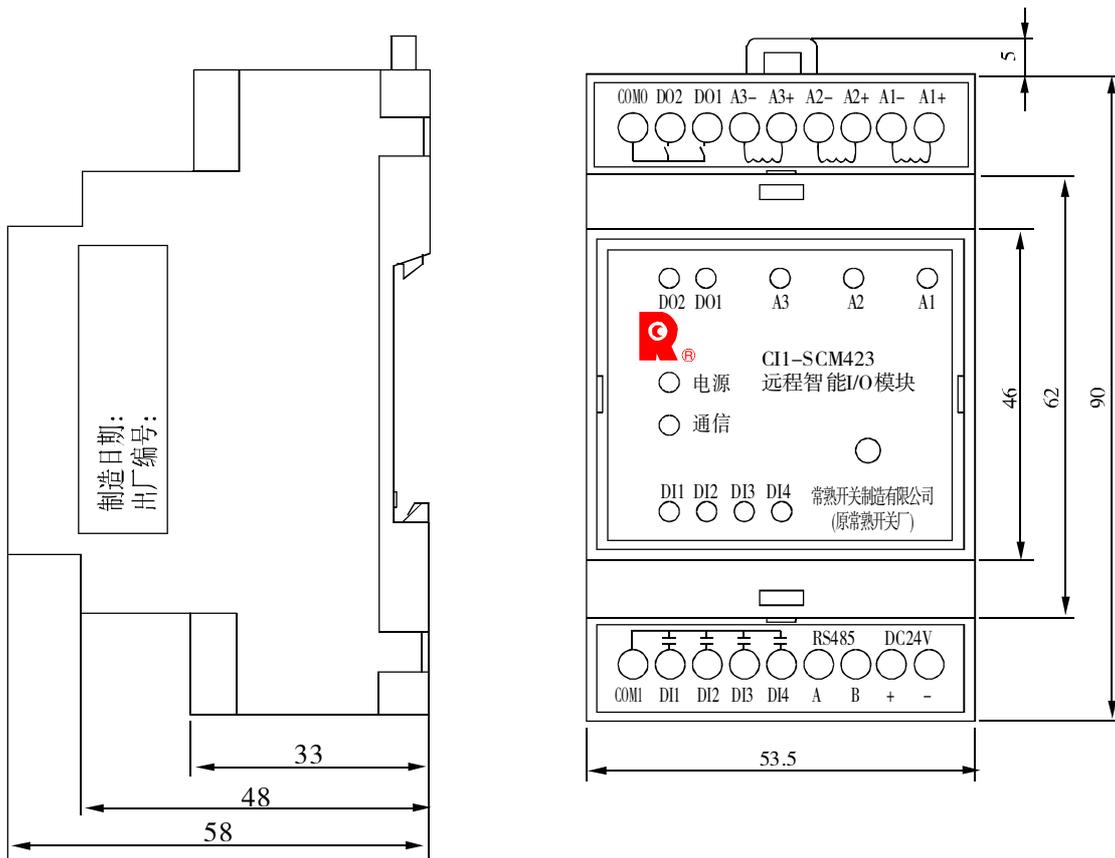
CI1-SC64接线图

┆ 表示无源触点输入



外形尺寸

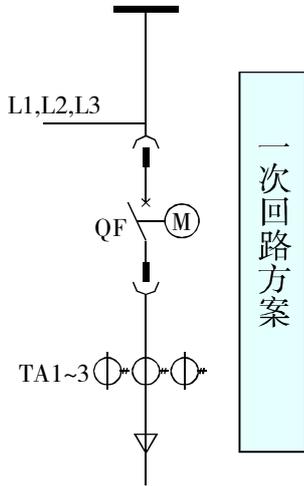
- 四种规格的外形尺寸是一致的，下面以CI1-SCM423为例说明。



采用35mm标准导轨安装

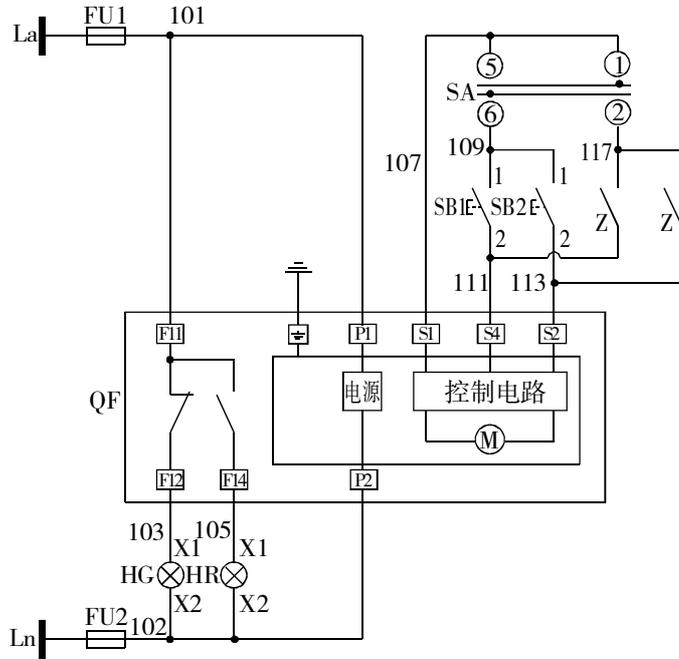


典型应用方案



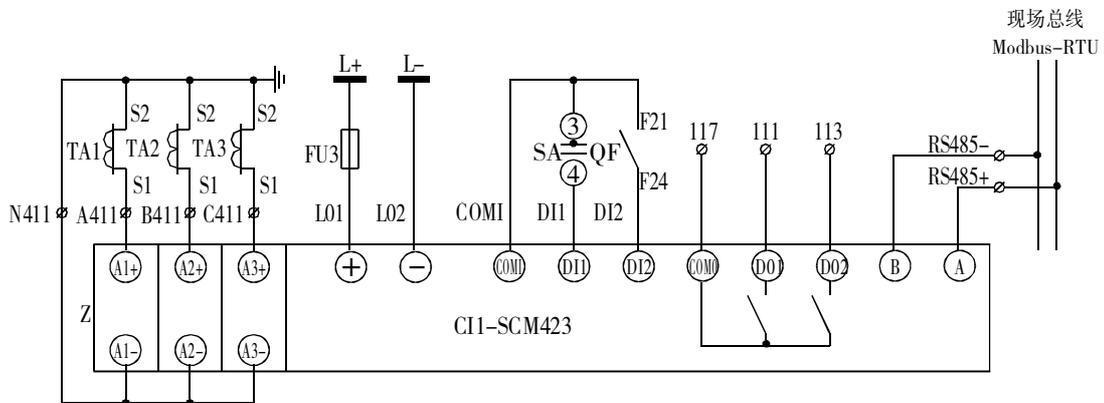
转换开关接点表		
LW12-16/4.0391.2		
	0℃	45℃
1-2	×	
3-4	×	
5-6		×
7-8		×
备注	远控	就地

电源 AC220V	熔断器	信号回路		保护 接地	电操 电源	公共 端	就地		远控	
		分闸	合闸				分闸	合闸	分闸	合闸



注：开关量的采集应根据具体配电系统作相应调整。

电流回路	电源DC24V	开关量输入			远控输出			通讯接口
		公共端	SA	QF	公共端	分闸	合闸	



说明：该方案应用CI1 - SCM423与断路器配合使用，可远程通信，并采集断路器的电流值，合分状态信号，就地/远控状态信号，并由上位机可远程进行分闸和合闸控制。



概 述

CN1DP-MP通信适配器是一种设计简洁、实用的协议转换适配器，主要应用于我公司具有标准RS485接口的通信智能产品，实现从Modbus-RTU协议向Profibus-DP V0协议的转换，使我公司通信智能产品能在Profibus-DP总线上实现遥信、遥调、遥控及遥测功能。CN1DP-MP通信适配器与现场设备一对一连接。CN1DP-MP通信适配器通过了安全性、电

磁兼容性的验证和Profibus-DP从站技术标准测试。

适配器参考以下标准：

JB/T10308.3-2001 测量和控制数字数据通信工业控制系统用现场总线，第3部分：Profibus规范（IEC61158 TYPE3-2000，MOD）

（非本公司通信产品要使用CN1DP-MP通信适配器需与本公司协商作为特殊订货。）



型号含义



工作条件和安装条件

周围空气温度为-10℃~+60℃；

贮存和运输温度范围为-40℃~+85℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下允许有较高

的相对湿度，例如20℃时达到90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

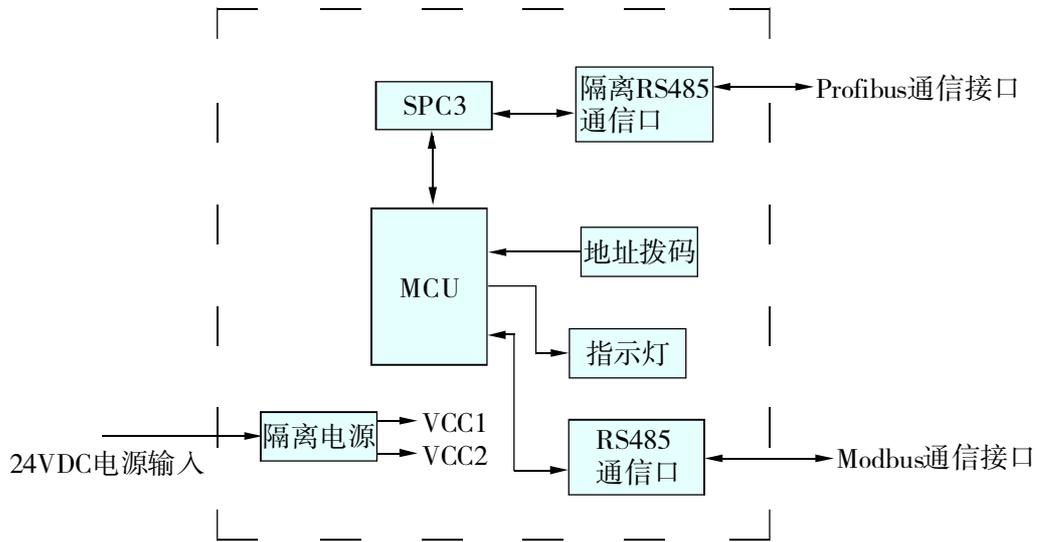
污染等级为3级；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装。

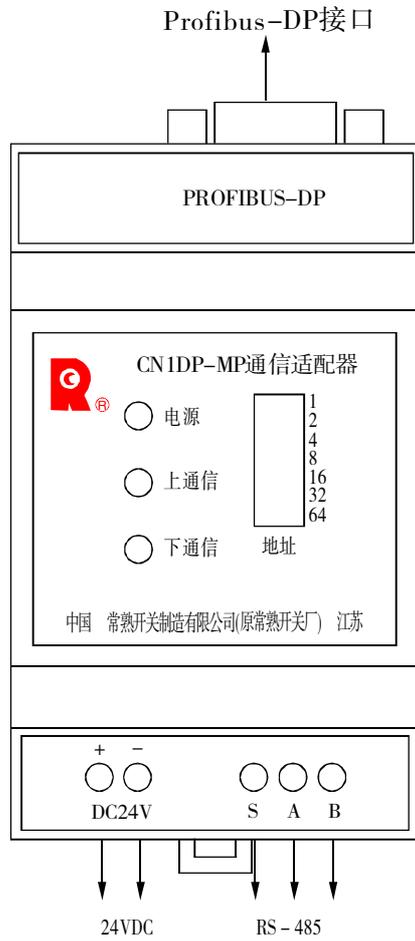


原理框图

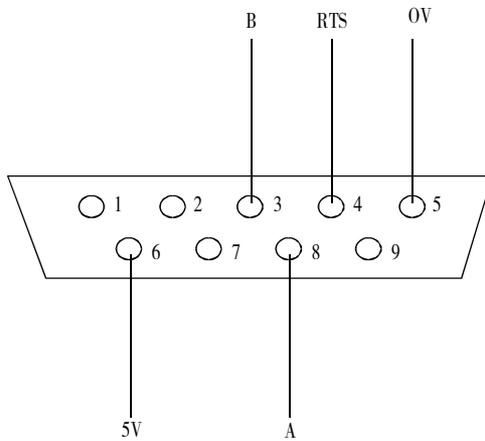


技术参数及性能

工作电源	标称电压	24VDC	
	允许输入范围	19V ~ 36VDC	
	隔离电压	1000V _{rms}	
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块	
	电压不匹配	超过40VDC可能造成模块的永久损坏	
	电流消耗	<100mA@24V	
通信	Modbus	接口	标准RS485，2线，Modbus RTU
		波特率	19200bps
		校验位	偶校验（CW1通信型、CM1z用无校验）
		地址	自动搜索
	Profibus	接口	标准Profibus接口，DB9插座（孔）
		波特率	9.6kbps到12Mbps自适应
		地址	1-125
		单总线最大模块数量	32
LED指示	绿色电源指示灯	亮、灭分别指示有、无电源	
	黄色上通信指示灯	亮、灭分别指示profibus端有、无数据收发	
	黄色下通信指示灯	闪烁、灭分别指示Modbus端有、无数据收发 常亮指示正在搜索现场设备	

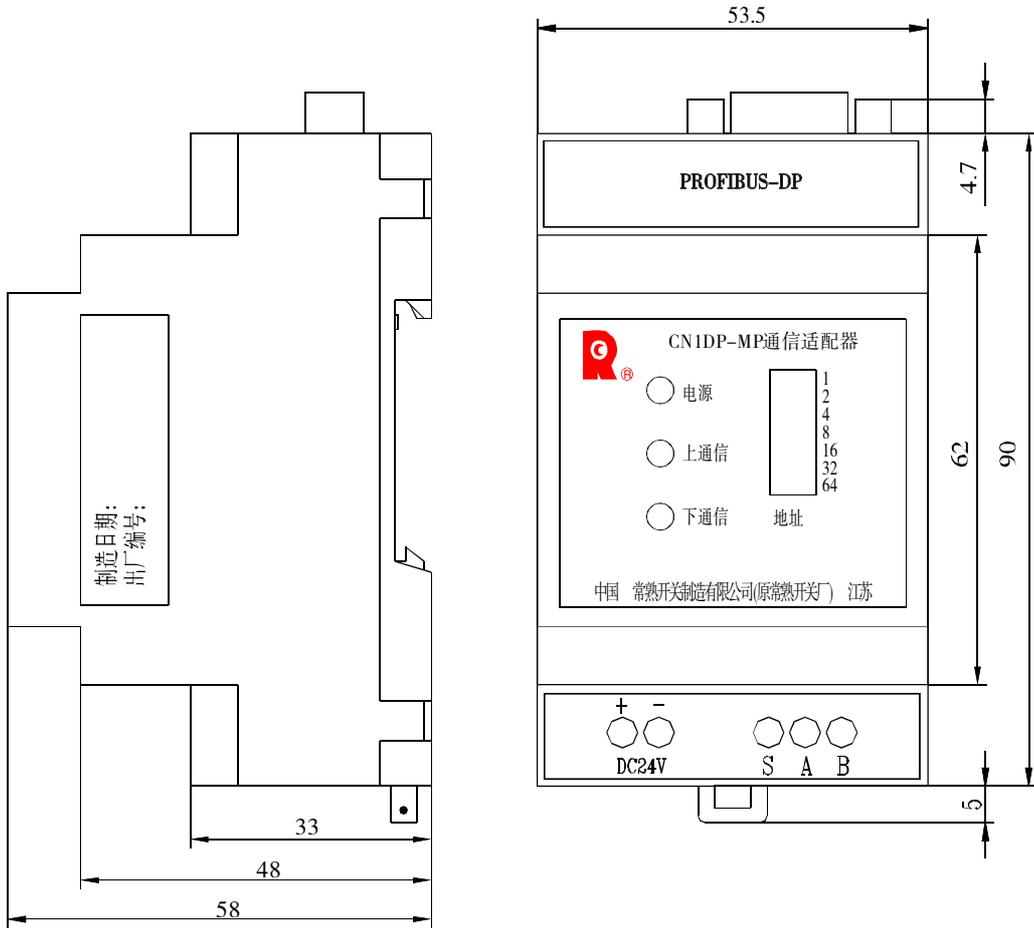


注：Profibus-DP接口针脚分配如下：



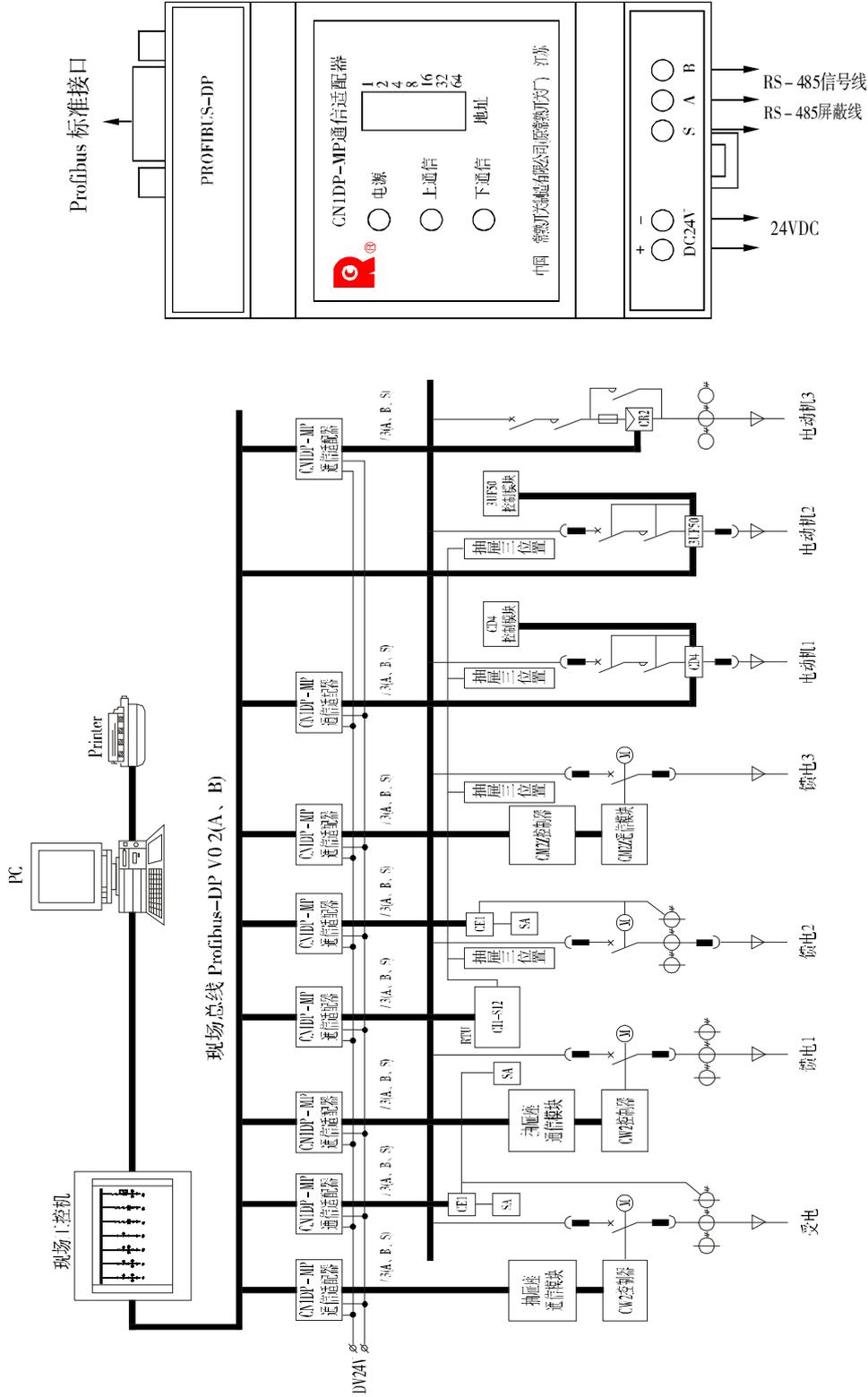


外形尺寸





典型应用方案



- 6. CI1-S12: 远程智能I/O模块
- 7. CD4: 智能型电动机控制保护器
- 8. CR2: 智能型电动机软启动器
- 9. 3UF50: 电动机保护器
- 10. CW2: 智能型万能式断路器
- 11. CM2Z: 可通信塑壳断路器

- 注: 1、现场总线: Profibus-DP V0
- 2、常熟开关制造有限公司元件采用Modbus-RTU规约
- 3、通信适配器型号: CNIDP-MP
- 4、CE1: 智能型电力仪表
- 5、SA: 转换开关



概 述

CN1DP-MD通信适配器是一种设计简洁、实用的协议转换适配器，主要应用于我公司具有标准RS485接口的通信智能产品，实现Modbus-RTU协议向DeviceNet协议的转换，使我公司通信智能产品能在DeviceNet现场总线上实现遥信、遥调、遥控及遥测功能。

CN1DP-MD通信适配器与现场设备一对一连接。CN1DP-MD通信适配器通过了安全性、电磁兼容性试验和DeviceNet相关接口标准试验。

适配器参考以下标准：

GB/T18858.1-2002《低压开关设备和控制设备控制器-设备接口(CDI)总则》；

GB/T18858.3-2002《低压开关设备和控制设备控制器-设备接口(CDI)第三部: DeviceNet》

(非本公司通信产品要使用CN1DP-MD通信适配器需与本公司协商作为特殊订货。)



型号含义



工作条件和安装条件

周围空气温度为-10℃ ~ +60℃；

贮存和运输温度范围为-40℃ ~ +85℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下允许有较

高的相对湿度，例如20℃时达到90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

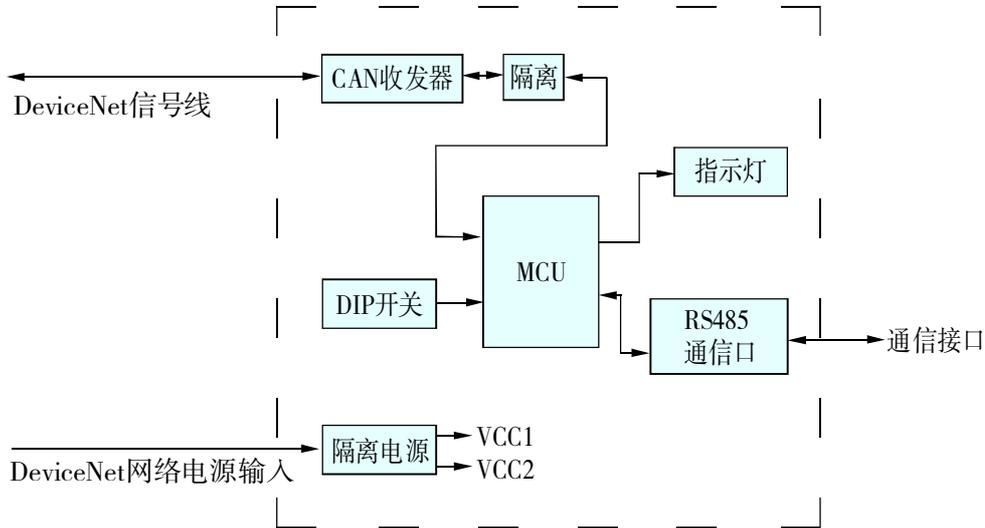
污染等级为3级；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装。



原理框图

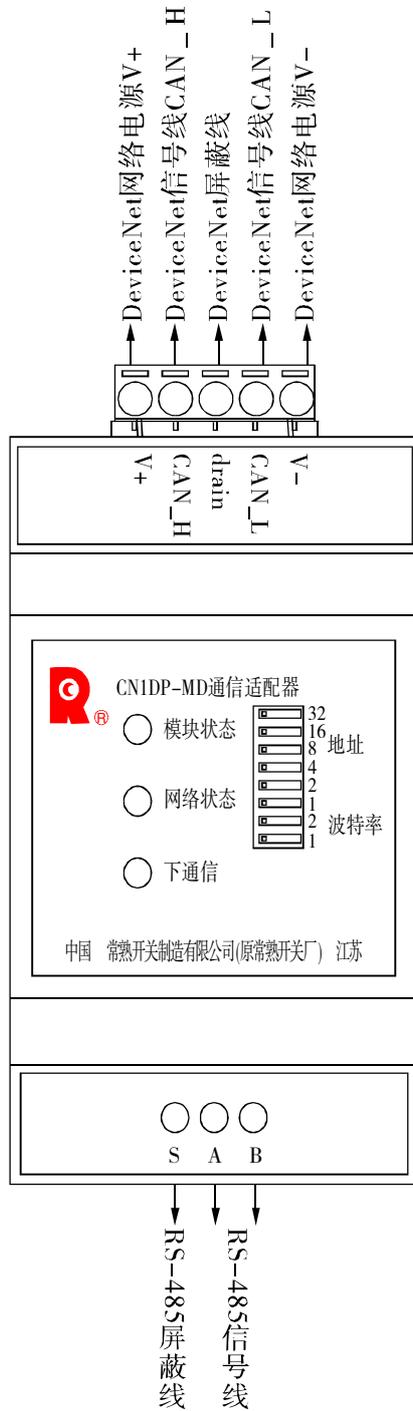


技术参数及性能

工作电源	标称电压	24VDC	
	允许输入范围	11V ~ 25VDC	
	隔离电压	1000Vrms	
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块	
	电压不匹配	超过40VDC可能造成模块的永久损坏	
	电流消耗	<40mA@24V	
	通信	Modbus	接口
波特率			19200bps
校验位			偶校验（CM1z和CW1通信型时为无校验）
地址			自动搜索
DeviceNet		接口	DeviceNet 5针插座和插头
		波特率	125kbps、250kbps、500kbps手动调整
		地址	0 - 63
	单总线最大模块数量	64	

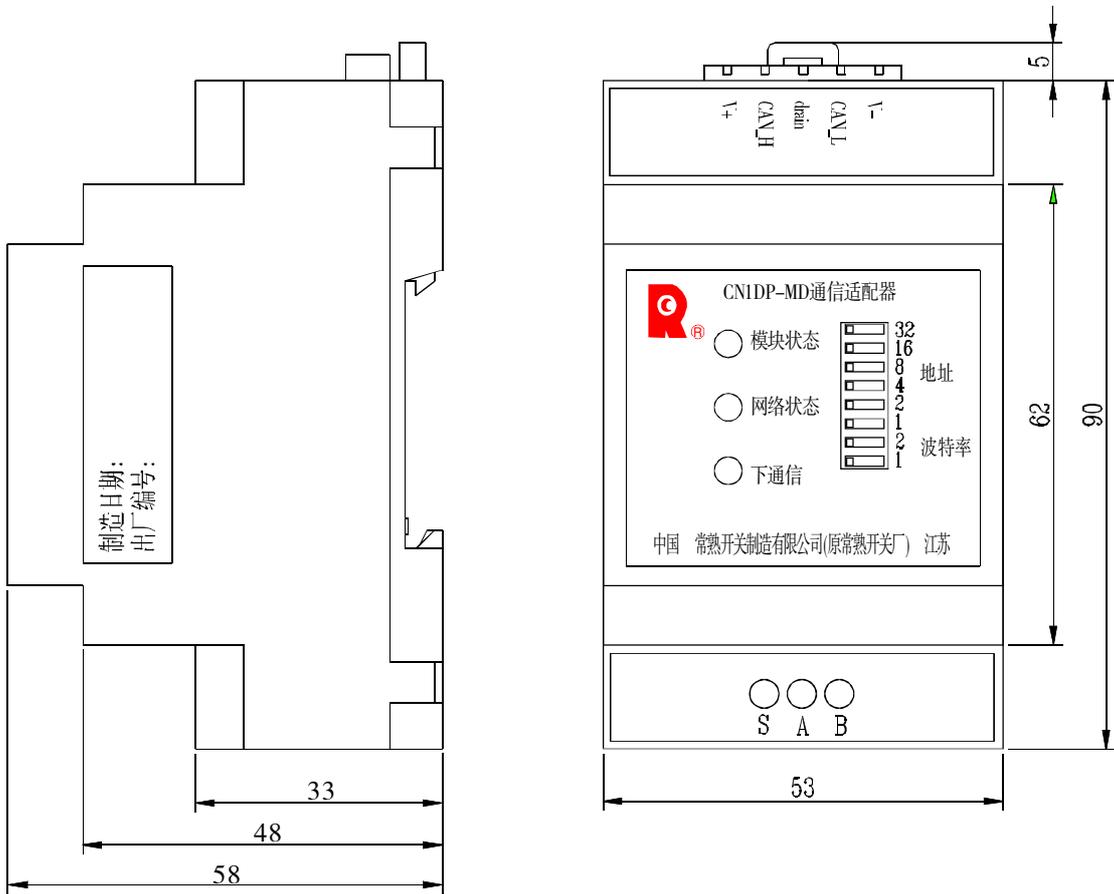


模块的接线



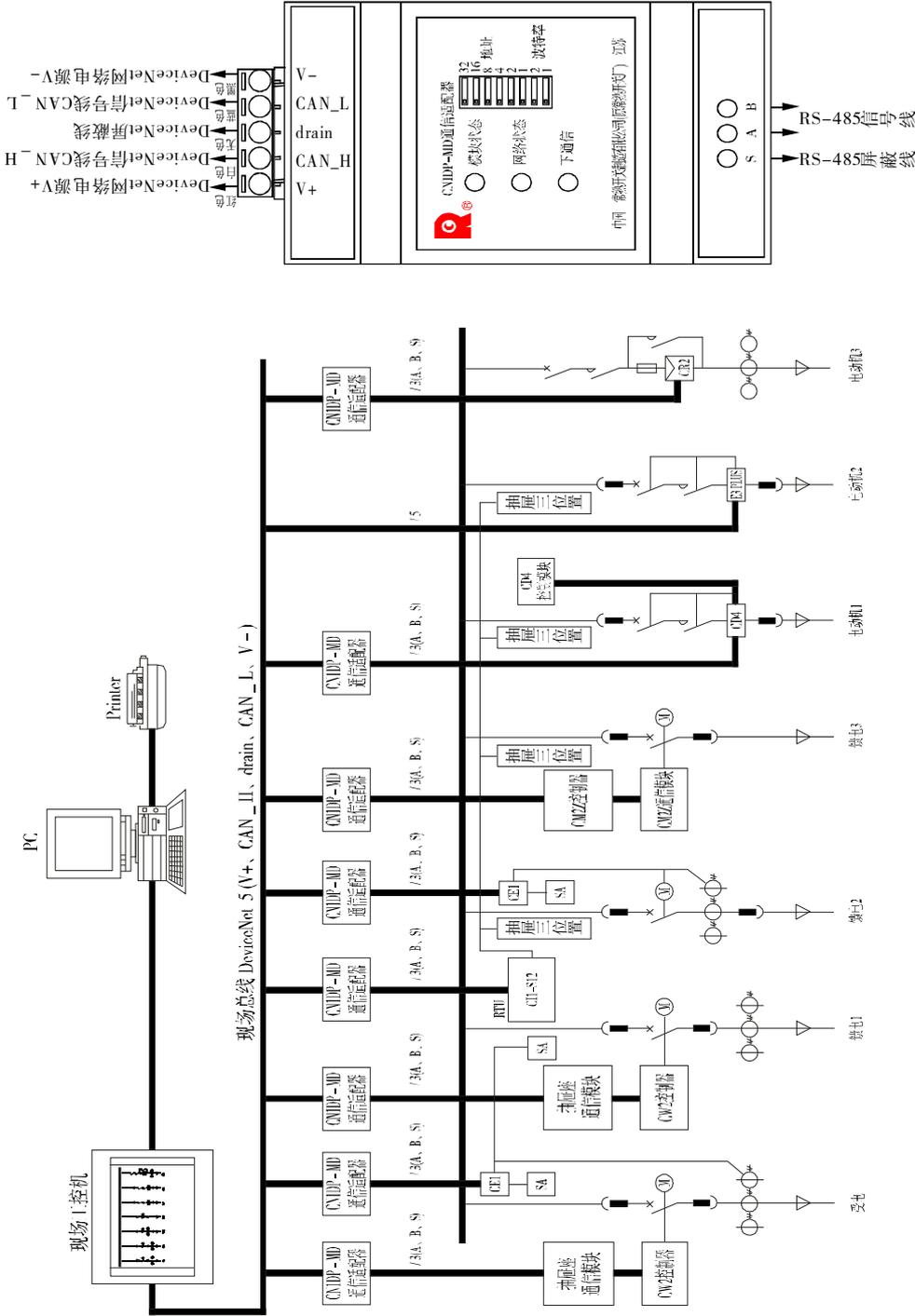


外形尺寸





典型应用方案



- 5、CI1-S12: 远程智能I/O模块
- 6、CD4: 智能型电动机控制保护器
- 7、CR2: 智能型电动机软启动器
- 8、CW2: 智能型万能式断路器
- 9、CM2Z: 可通信塑壳断路器

注: 1、现场总线DeviceNet
 2、常熟开关制造有限公司默认通信规约为Modbus-RTU

- 3、CE1: 智能型电力仪表
- 4、SA: 转换开关



概 述

CN1DP-MC通信适配器是一种设计简洁、实用的协议转换适配器，主要应用于我公司具有标准RS485接口的通信智能产品，实现Modbus-RTU协议向CAN的转换，使我公司通信智能产品能在CAN现场总线上实现遥信、遥调、遥控及遥测功能。CN1DP-MC通信适配器

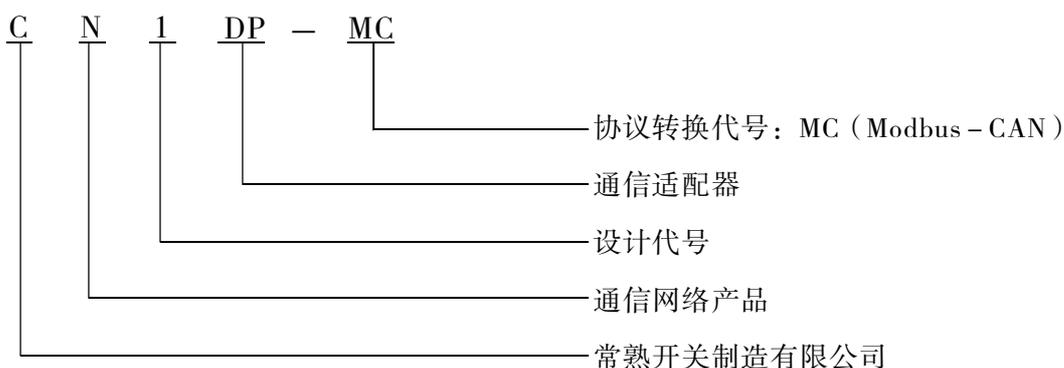
与设备的连接方式为一对多，但适配器与电器设备原则上以一对一的方式连接，一个适配器也可最多连接32个设备。

适配器参考以下标准：

ISO 11898（所有部分）道路车辆 控制面网络（CAN）



型号含义



工作条件和安装条件

周围空气温度为-10℃ ~ +60℃；

贮存和运输温度范围为-40℃ ~ +85℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下允许有较

高的湿度，例如20℃时达到90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

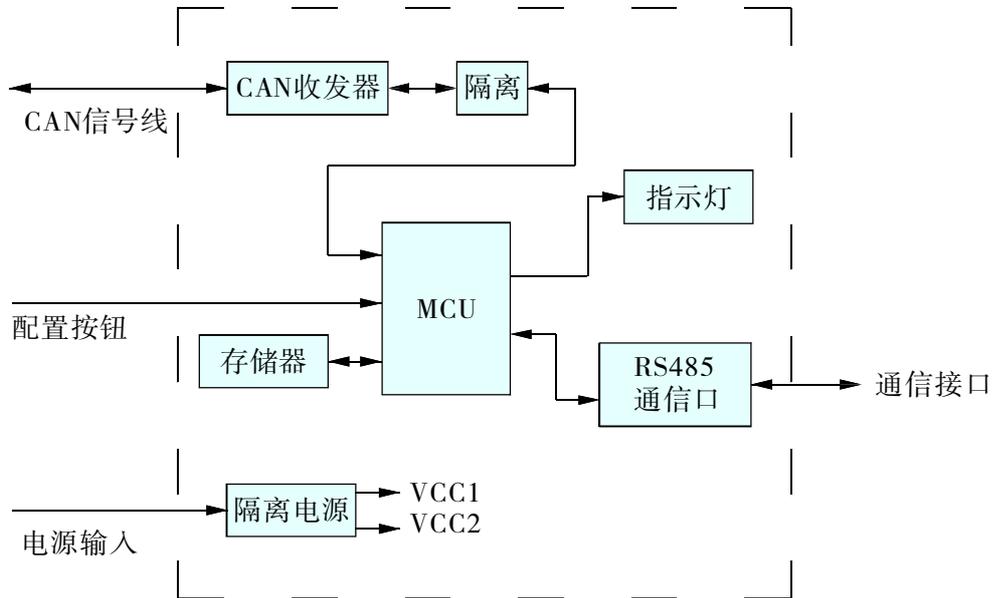
污染等级为3级；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装。



原理框图

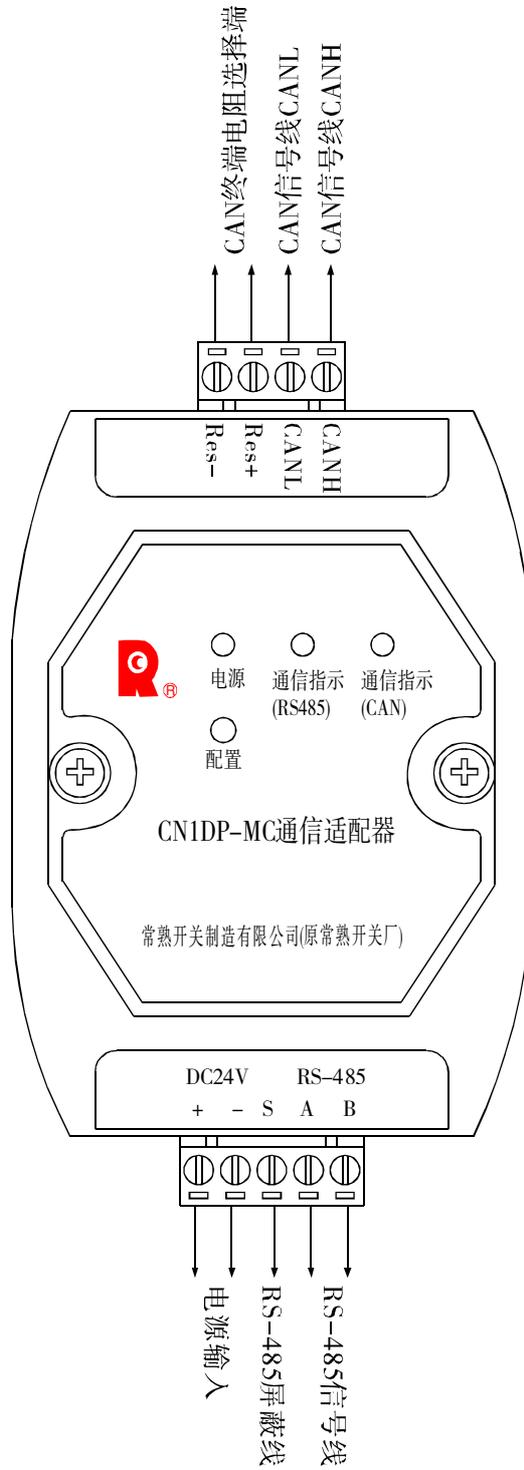


技术参数及性能

工作电源	标称电压	24VDC
	允许输入范围	18V ~ 36VDC
	隔离电压	1000Vrms
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块
	电压不匹配	超过40VDC可能造成模块的永久损坏
	电流消耗	<100mA@24VDC
串口侧	接口	标准RS485，2线，Modbus RTU
	波特率	1200bps，2400bps，4800bps，9600bps 19200bps，38400bps
	校验位	无校验、奇校验、偶校验
	最大连接数	32
CAN侧	接口	4针插座和插头
	速率	5kbps，10kbps，20kbps，40kbps，50kbps
		80kbps，100kbps，125kbps，200kbps
		250kbps，400kbps，500kbps，666kbps
800kbps，1000kbps		

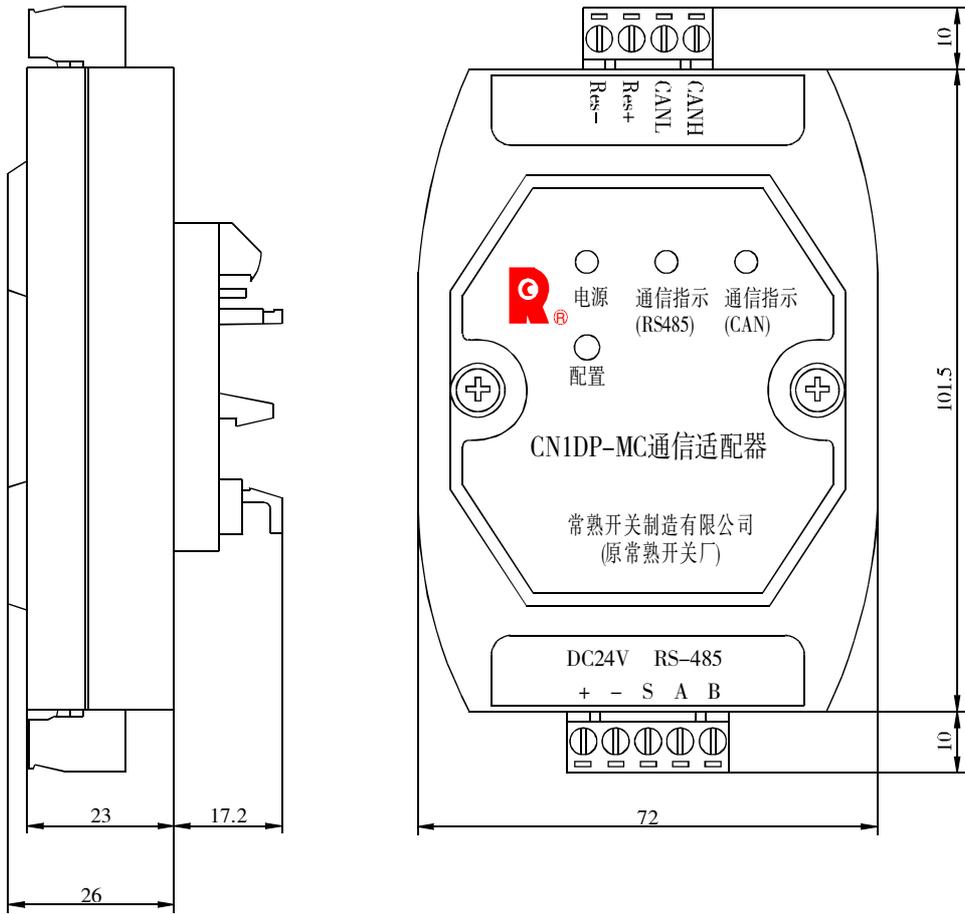


模块的接线



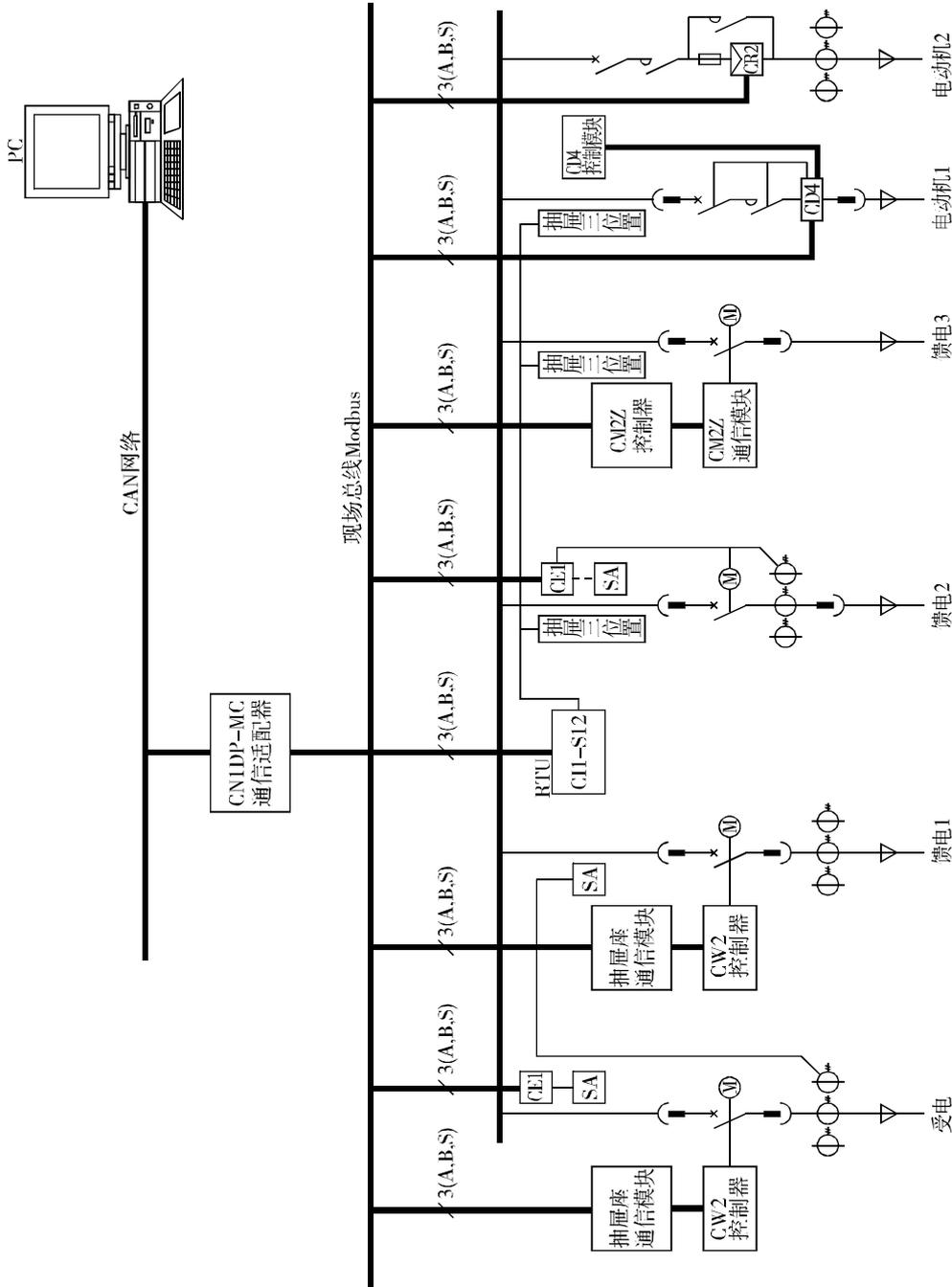


外形尺寸





典型应用方案



- 注：1、通信规约为Modbus-RTU
 2、CE1：智能型电力仪表
 3、SA：转换开关
 4、C11-S12：远程智能I/O模块
 5、CD4：智能型电动机控制保护器
 6、CR2：智能型软起动器
 7、CW2：智能型万能式断路器
 8、CM2Z：可通信塑壳断路器



概 述

CN1EG/10以太网适配器是一种Modbus/TCP协议转换适配器，使用Modbus协议在串行链路和以太网TCP/IP网络间进行数据传输，主要应用于我公司具有标准RS485接口的通信智能产品，使我公司通信智能产品能通过以太网实现遥信、遥调、遥控及遥测功能。CN1EG/10以太网适配器通

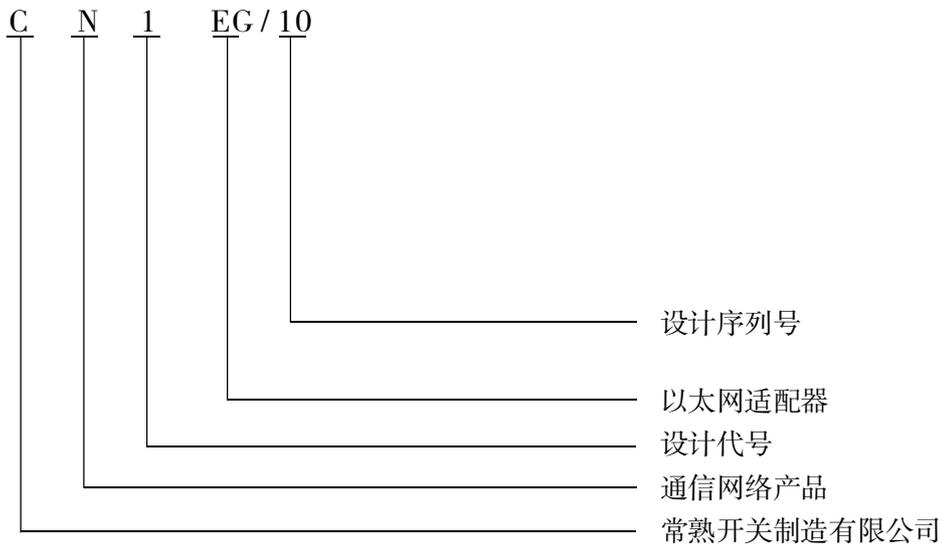
过RS485接口与现场设备连接，最多可连接三十二台设备，最多支持四个客户端同时访问。

适配器参考以下标准：

GB/Z19582.3-2004 基于Modbus协议的工业自动化网络规范 第3部分：Modbus协议在TCP/IP上的实现指南。



型 号 含 义



工 作 条 件 和 安 装 条 件

周围空气温度为-10℃~+60℃；

贮存和运输温度范围为-40℃~85℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下允许有较高

的湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施；

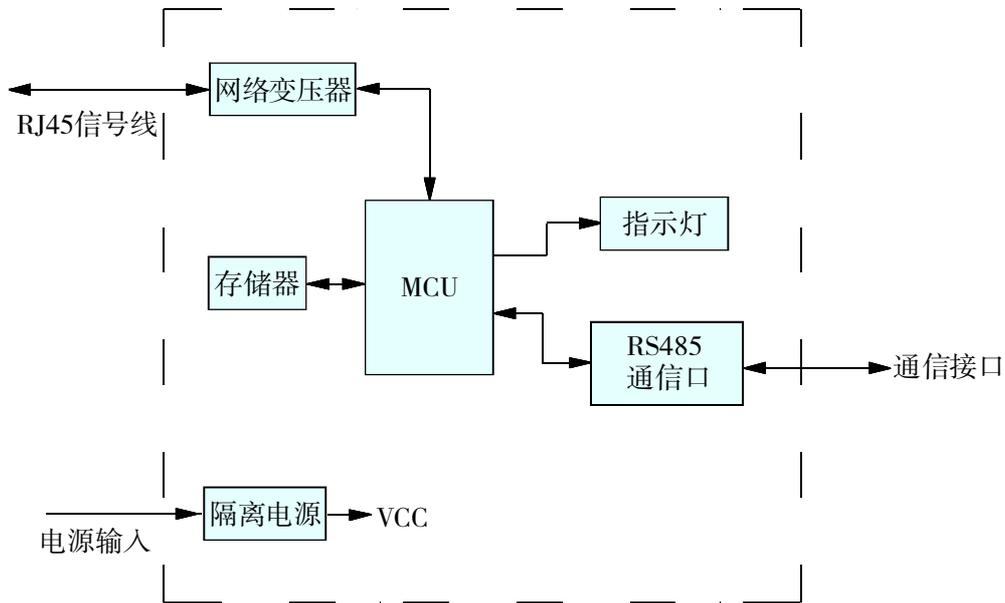
污染等级为3级；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装。



原理框图



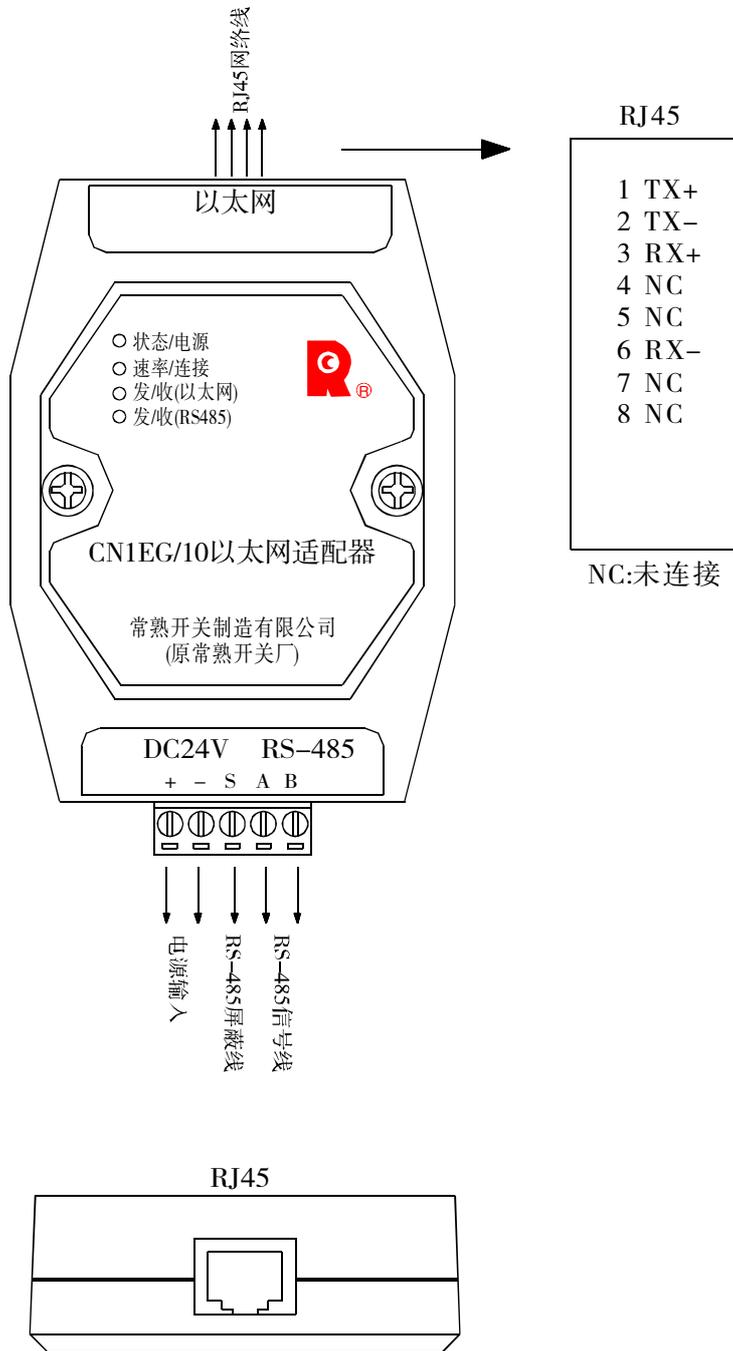
技术参数及性能

● 各规格通用技术参数及性能

工作电源	标称电压	24VDC
	允许输入范围	21.6V~26.4VDC
	隔离电压	1000Vrms
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块
	电压不匹配	超过40VDC可能造成模块的永久损坏
	电流消耗	<100mA@24V
串口	接口	标准RS485，2线，Modbus RTU
	波特率	1200bps，2400bps，4800bps，9600bps 19200bps，38400bps
	校验位	无校验、奇校验、偶校验
	最大连接数	32
	以太网	接口
	速率	10/100Mbps
	兼容性	IEEE802.2，IEE802.3u

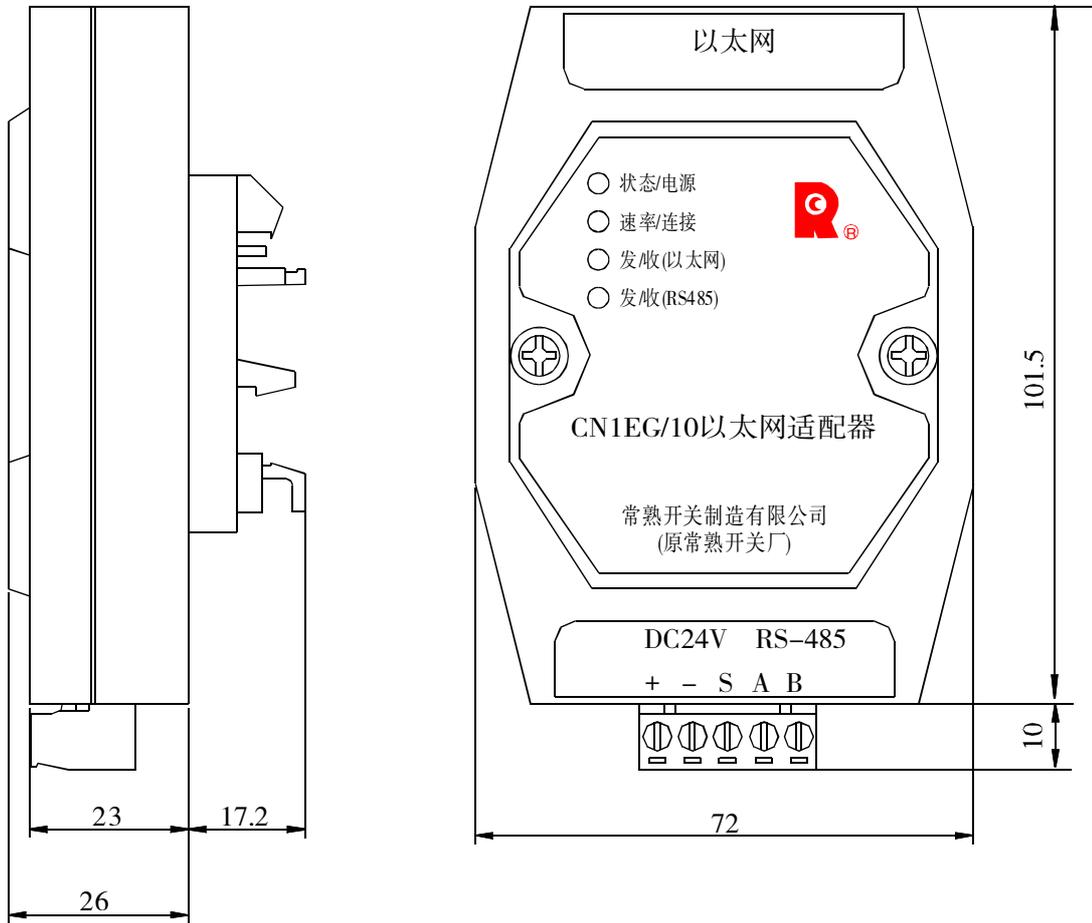


模块的接线



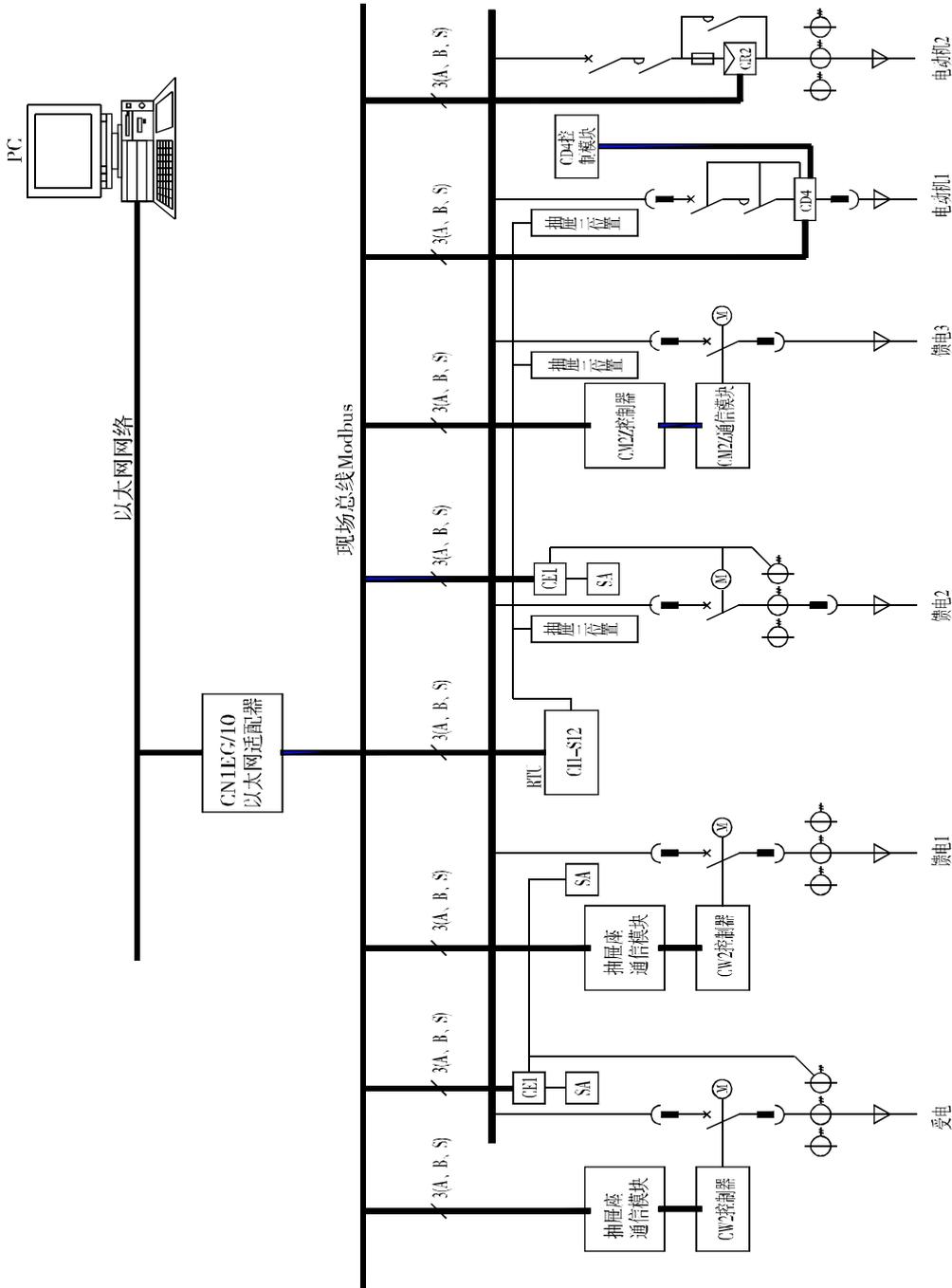


外形尺寸





典型应用示意方案



- 注： 1、通信规约为Modbus-RTU
 2、CE1：智能型电力仪表
 3、SA：转换开关
 4、CI1-S12：远程智能I/O模块
 5、CD4：智能型电动机控制保护器
 6、CR2：智能型电动机软起器



概 述

FDM3短消息通知模块用于监视设备运行状态，当设备发生预先设置的事件时发送短消息到一部或多部手机（最多10部）提示用户及时处理。

用户根据确切使用要求，可对FMD3短消息通知模块进行所需通知事件的配置和发送人员手机号码配置。本公司提供相应的软件光盘以使用

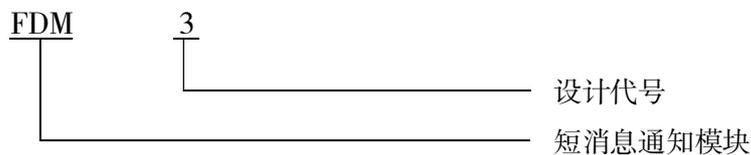
户配置。

FDM3短消息通知模块满足了用户低成本远程无线监视要求，无需上位机软件系统，断路器监视信息可直接通过该模块通知用户指定的值班人员，是一种新型的无线监视装置。

FDM3短消息通知模块参考以下标准：
GB4943-2001信息技术设备的安全



型号含义

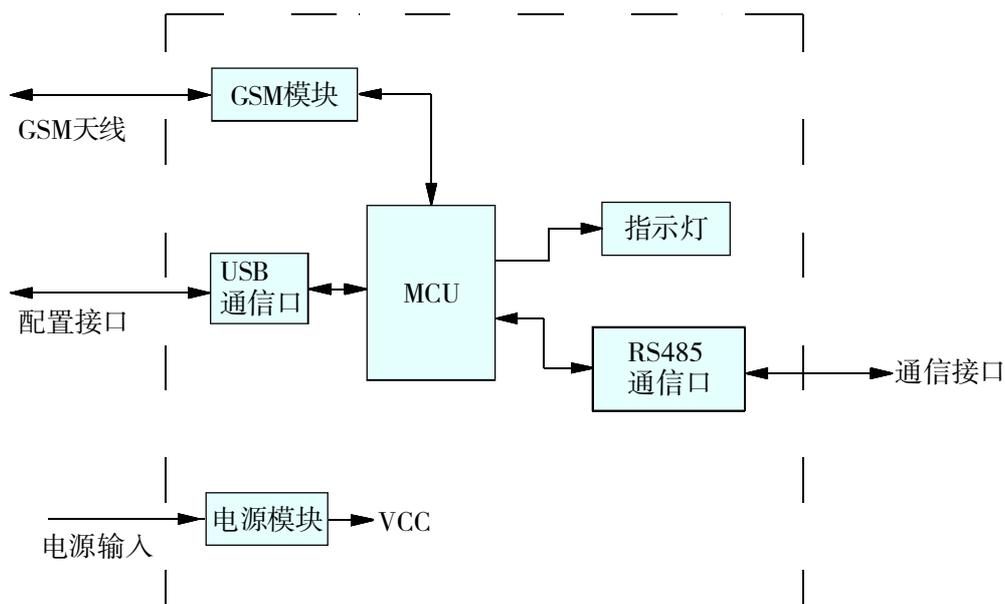


工作原理和 产品特点

● 工作原理

FDM3短消息通知模块配置完成正常工作时自动监视设备运行状态，当设备发生预先设置的事件时发送短消息到用户手机。

● 硬件原理框图



● 产品特点

FDM3短消息通知模块可最多连接16台现场设备；采用USB接口作为配置接口；可群发短消息；运行时无需计算机。



工作条件和安装条件

周围空气温度为-40℃~+60℃；

贮存和运输温度范围为-40℃+85℃；

安装地点的海拔不超过2000m；

安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下允许有较高的湿度，对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取

特殊的措施；

污染等级为3级；

防护等级为IP20；

安装方式为35mm标准DIN导轨安装；天线必须外置于配电柜和或其他金属封闭箱外。



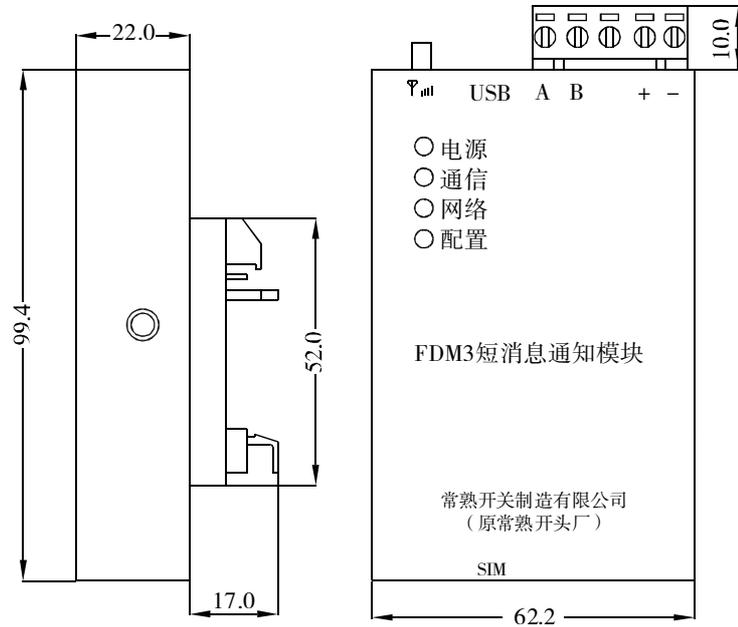
技术参数

工作电源	标称电压	24VDC
	允许输入范围	21.6V~26.4VDC
	电流消耗	<200mA@24VDC
	极性接反影响	不工作，但不损坏模块
	电压不匹配	超过30VDC可能造成模块的永久损坏
通信参数	接口	标准RS485，3线(屏蔽可不接)，Modbus RTU
	波特率	1200bps，2400bps，4800bps，9600bps
		19200bps，38400bps
	校验位	无校验、奇校验、偶校验
	地址	1~247
	最大连接数	16
USB侧	接口	标准USB mini-b接口
	速率	19200bps

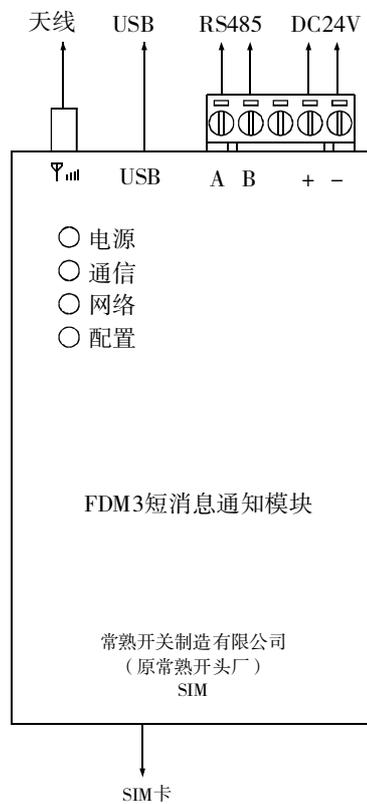


外形尺寸和接线

● 外形尺寸



● 接线





通知事件配置表

FDM3短消息通知模块可实现通知断路器故障脱扣及报警的功能，并可通过配置软件，对通

知功能进行设定。

功能列表如下：

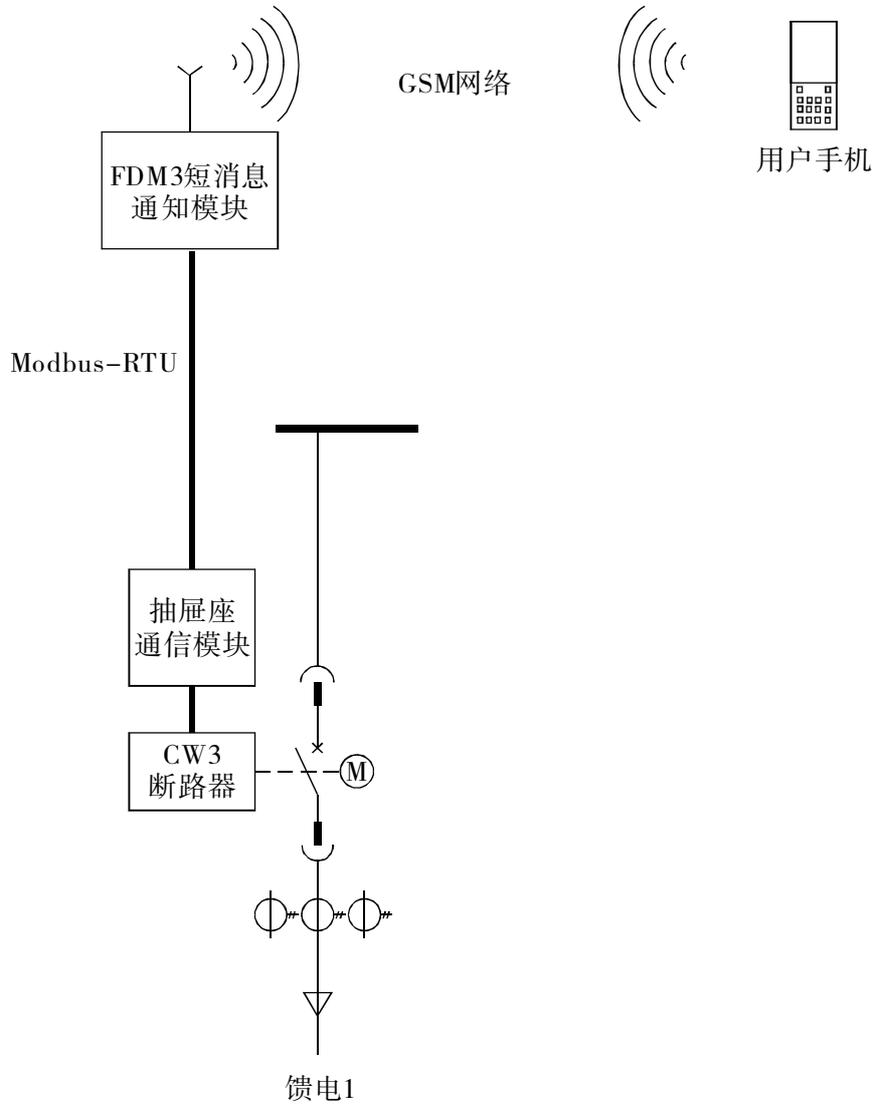
短消息发送内容		断路器型号	CW3	CW2	CW1	CM2Z	CM1z	CM2L
长延时故障脱扣			√ ¹⁾	√	√	√	√	—
短延时故障脱扣			√	√	√	√	√	—
瞬时故障脱扣			√	√	√	√	√	—
接地故障脱扣			√	√	√	√	—	—
带欠电压脱扣器时脱扣(未得电)			√	√	√	—	—	—
过载预警 ²⁾			○ ¹⁾	—	—	○	—	—
剩余电流预警 ²⁾			—	—	—	—	—	○
电流卸载（负载监控）1报警 ²⁾			○	○	○	—	—	—
电流卸载（负载监控）2报警 ²⁾			○	○	○	—	—	—
超温报警 ²⁾			○	○	○	—	—	—
内部附件故障报警 ²⁾			○	—	—	—	—	—
控制器内部报警(存储器报警) ²⁾			○	○	○	○	○	—
N相	报警 ²⁾		— ¹⁾	—	—	○	○	—
	故障脱扣		—	—	—	√	√	—
剩余电流	报警 ²⁾		—	—	—	—	—	○
	故障脱扣		—	—	—	—	—	√
电流不平衡	报警 ²⁾		○	—	—	○	○	—
	故障脱扣		√	—	—	√	√	—
断相	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
最大需用电流	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
低电压	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
过电压	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
电压不平衡	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
相序	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
欠频	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
过频	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—
逆功率	报警 ²⁾		○	—	—	—	—	—
	故障脱扣		√	—	—	—	—	—

注1：√为必备功能，○为可选功能，—为无此功能。

注2：选择此功能后，当断路器发生该类型报警时，FDM3短消息通知模块发送报警信息。

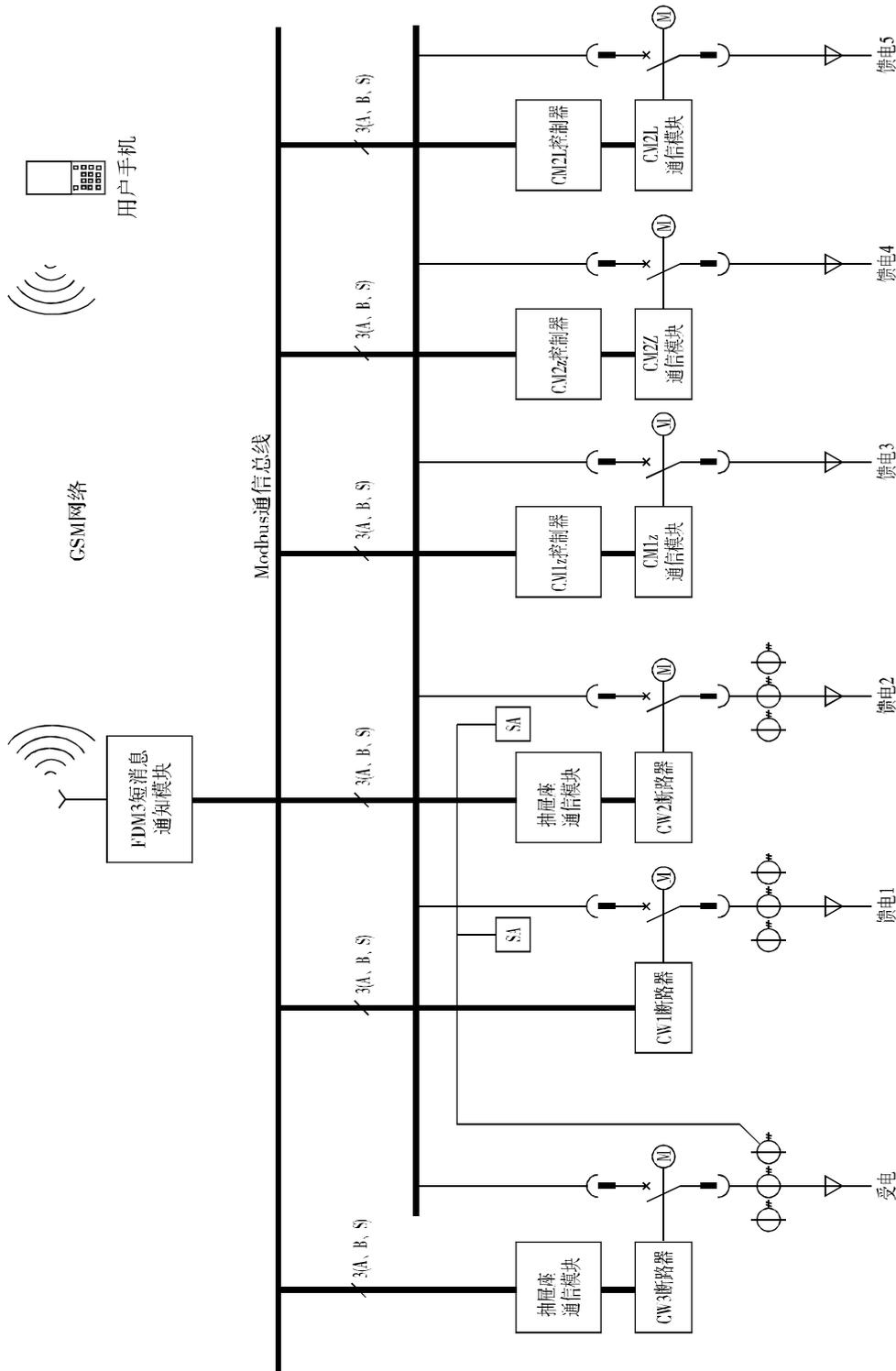


● 方案一（单台设备）





● 方案二（多台设备）



注：1、通信规约为Modbus-RTU
 2、SA：转换开关



订货规范

用户单位		订货日期	
型 号		数 量	
CI1-SCM423			
CI1-S12			
CI1-C8			
CI1-SC64			
CN1DP-MP			
CN1DP-MD			
CN1DP-MC			
CN1EG/10			
FDM3			
订货总数			
备 注			

常熟开关 持续超越

- 国家重点高新技术企业
- 全国企事业知识产权示范单位
- 全国守合同重信用企业
- 国家科学技术进步二等奖获得者

2010版

常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂) CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司地址: 江苏省常熟市建业路8号
网 址: <http://www.riyue.com.cn>
电子信箱: cskg0001@cs-kg.com
邮 编: 215500

ADDRESS:NO.8 JIAN YE ROAD CHANGSHU, JIANGSU, P.R.CHINA
URL:[HTTP://WWW.RIYUE.COM.CN](http://WWW.RIYUE.COM.CN)
E-MAIL:cskg0001@cs-kg.com
POST CODE:215500

办 公 室: 0512-52842237 52846851
元 件 销 售: 0512-52840577 52840993 52844994 52845227
52840995 52841441 52841442 52841616
成 套 销 售: 0512-52846862 52846863 52840073 52845582
技 术 热 线: 0512-52841486 8008282528
传 真: 0512-52841606 52841465 52841042

OFFICE :0512-52842237 52846851
SALES DEP. FOR ELECTRIC COMPONENTS:
0512-52840577 52840993 52844994
52840995 52841441 52841442
52845227 52841616
SALES DEP. FOR COMPLETE SWITCHGEAR EQUIPMENT :
0512-52846862 52846863 52840073 52845582
TECHNICAL SUPPORT HOTLINE : 0512-52841486 8008282528
FAX : 0512-52841606 52841465 52841042

因产品技术需不断改进, 所有数据应以本公司技术部门最新确认为准。
本产品样本的版权和解释权属常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)。

All technical data of products should be subject to final confirmation of our technical department.
Publishing of this product catalogue and explanation of all details will be reserved by Changshu Switchgear Mfg. Co., Ltd. (former Changshu Switchgear Plant) .