

智能电力监控仪表

Intelligent Power Monitoring Meter



SYNCHRO
Intelligent

江苏舜高智能科技有限公司
Jiangsu Synchro-intelligent Technology CO.,LTD

地址:
江苏省 南京市 玄武区 骐谷创业园 3幢
网站:
[Http://www.synchroint.com](http://www.synchroint.com)

E-mail:
synchro_intel@163.com

电话:
025-85538698
传真:
025-85538698



与时俱进，专注服务
SYNCHRO
Intelligent

- Sync-K系列 **智能数显仪表** **PAGE 01**
Sync-K Series Digital Intelligent Meter
- Sync-D系列 **多功能电力仪表** **PAGE 05**
Sync-D Series Multifunctional Power Meter
- Sync-E系列 **DIN标准导轨式仪表** **PAGE 09**
Sync-E Series Din-rail Mounted Power Meter
- Sync-G系列 **物联网综合监控单元** **PAGE 13**
Sync-E Series IOT Integrated Monitoring Unit

- ▲ 本手册所包含内容，均为江苏舜高智能科技有限公司所有，本公司拥有最终解释权。
- ▲ 未经授权，禁止全部或部分复制，翻版、转载、模仿。
- ▲ 本公司工作人员将竭诚为您服务，产品请以实物为准。
- ▲ 产品及内容如有变动，恕不另行通知，衷心希望本手册能给您带来帮助。

1. Sync-K 系列智能数显仪表

Sync-K 系列智能数显仪表适用于电力电网、自动化控制系统中对电压、电流等电参量的测量，由数码管(LED)或液晶(LCD)直接显示。具有显示直观、精度高、性能稳定、隔离性强、抗振动等优点。可选配多种扩展功能，包括 RS-485 通讯、开关量输入、开关量输出和模拟量变送输出等，丰富的外形尺寸可方便地替代指针式仪表。

Sync-K 系列智能数显仪表应用领域非常广泛，如各种电力监控系统、工矿企业、公共设施、智能建筑和开关柜等。



性能特点

- 高精度测量单相 / 三相交流电流
- 高精度测量单相 / 三相交流电压
- 提供数码管或液晶显示，本地数据查询
- 电流变比可编程设置
- 支持 RS-485 通讯, Modbus-RTU 协议
- 支持开关量输入、开关量输出、模拟量变送输出
- 宽范围交直流通用电源: AC/DC 80V ~ 270V
- 多种外形选择, 满足不同柜体电气回路的要求

选型说明

Sync-K □ □ □ + □

1: 单相
3: 三相

U: 电压表
I: 电流表

空: 无扩展功能
C: 1 路 RS-485 通讯
K2: 2 路 DI
K4: 4 路 DI
J2: 2 路 DO
J3: 3 路 DO
M: 1 路 AO(4-20mA) 输出

外形代号	面框尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
96	96×96	91×91
80	80×80	76×76
72	72×72	67×67
48	48×48	45×45

Sync-K 系列智能数显仪表

选型示例

Sync-K72I3+CK2

含义:
智能数显三相电流表
外形尺寸: 72×72mm
开孔尺寸: 67×67mm

扩展功能:
1 路 RS-485 通讯
2 路开关量输入

Sync-K 系列智能数显仪表

技术指标

测量精度

- 电压 0.2级
- 电流 0.2级

信号输入

- 接线方式 三相四线、三相三线、单相
- 额定电压 AC 57.7V、AC 100V、AC 220V、AC 380V
- 额定电流 AC 1A、AC 5A
- 过负载 电压: 1.2倍(持续), 2倍/1秒(瞬时)
电流: 1.2倍(持续), 10倍/5秒(瞬时)
- 功耗 电压: < 1VA/相
电流: < 0.4VA/相
- 阻抗 电压: > 300kΩ
电流: < 20mΩ
- 频率 45 ~ 65Hz

功能模块

- 通讯接口 1路RS-485通讯, Modbus-RTU协议
波特率: 2400 ~ 19200bps, 默认9600bps
- 开关量输入 支持2路或4路干结点输入
- 开关量输出 支持2路或3路继电器输出
容量: AC 250V/5A, DC 30V/5A
- 变送输出 支持1路模拟量输出: 4 ~ 20mA

辅助电源

- 工作范围 AC/DC: 80V ~ 270V
- 功耗 < 4VA

电磁兼容性能

- 静电放电 4级
- 电快速瞬变脉冲群 4级
- 浪涌(冲击) 4级

环境

- 工作温度 -10°C ~ +55°C
- 存储温度 -25°C ~ +70°C
- 相对湿度 ≤ 93%, 无腐蚀性气体场所
- 海拔 ≤ 2500m

安全

- 绝缘电阻 > 100MΩ
- 交流耐压 AC 2kV

外形尺寸

- 面框尺寸(mm) 48×48; 72×72; 80×80; 96×96
- 开孔尺寸(mm) 45×45; 67×67; 76×76; 91×91

参考标准

- ▲ GB/T 22264.1-2008 安装式数字显示电测量仪表 第1部分: 定义和通用要求
- ▲ GB/T 22264.2-2008 安装式数字显示电测量仪表 第2部分: 电流表和电压表的特殊要求
- ▲ GB/T 22264.8-2009 安装式数字显示电测量仪表 第8部分: 推荐的试验方法

1. Sync-K 系列智能数显仪表

型号对照表

Sync-K□I 智能数显电流表

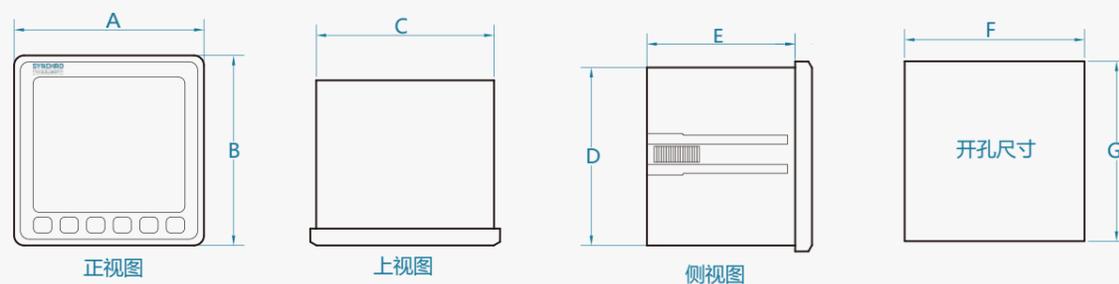
功能	型号	Sync-K48I1	Sync-K48I3	Sync-K72I1	Sync-K72I3	Sync-K80I1	Sync-K80I3	Sync-K96I1	Sync-K96I3
接线方式		1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L
实时测量	单相电流	●		●		●		●	
	三相电流		●		●		●		●
开关量输入				○2	○2	○2	○2	○4	○4
开关量输出				○2	○2	○2	○2	○3	○3
模拟量变送输出		○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1
RS485通讯		○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1
LED显示		●	●	●	●	●	●	●	●
面框尺寸(mm)		48×48		72×72		80×80		96×96	
开孔尺寸(mm)		45×45		67×67		76×76		91×91	

Sync-K□U 智能数显电压表

功能	型号	Sync-K48U1	Sync-K48U3	Sync-K72U1	Sync-K72U3	Sync-K80U1	Sync-K80U3	Sync-K96U1	Sync-K96U3
接线方式		1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L	1P2L	3P3L/3P4L
实时测量	单相电压	●		●		●		●	
	三相电压		●		●		●		●
开关量输入				○2	○2	○2	○2	○4	○4
开关量输出				○2	○2	○2	○2	○3	○3
模拟量变送输出		○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1
RS485通讯		○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1	○1
LED显示		●	●	●	●	●	●	●	●
面框尺寸(mm)		48×48		72×72		80×80		96×96	
开孔尺寸(mm)		45×45		67×67		76×76		91×91	

注：●表示标配，○表示选配。

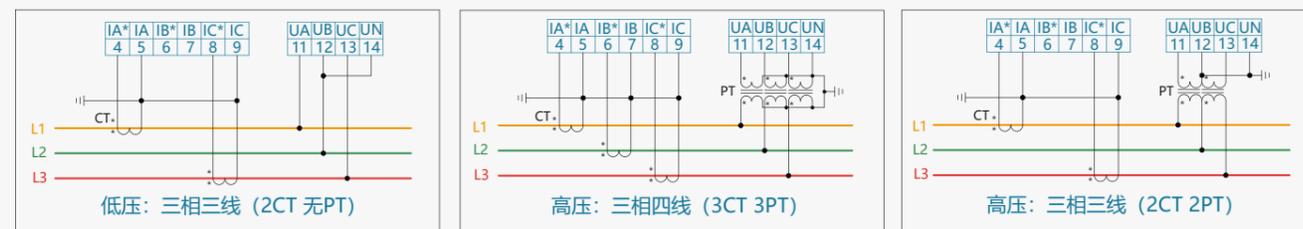
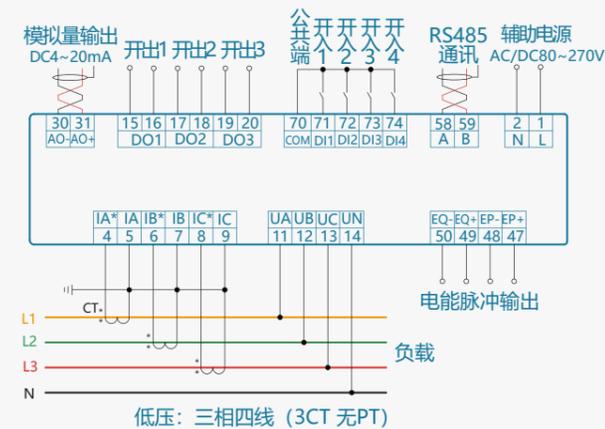
外形尺寸图



外形规格	面框宽	面框高	表体宽	表体高	进深	开孔宽	开孔高
	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
Sync-K72	72	72	66	66	67	67	67
Sync-K80	80	80	75	75	67	76	76
Sync-K96	96	96	90	90	67	91	91
Sync-K48	48	48	44	44	73	45	45

Sync-K 系列智能数显仪表

端子接线示意图 (注：如与仪表壳体上接线图不一致，请以仪表壳体上为准)



订货示例

订货时，应写明所需的产品型号，信号输入及功能模块等相关内容

例如：

Sync-K96I3+CK1J1

输入信号：AC5A 倍率 300/5(如用户未提供倍率则按照默认倍率为1出厂)

辅助电源：DC220V

扩展功能：2路开关量输入，2路开关量输出，1路RS-485通讯

Sync-K96U3

输入信号：AC10/0.1kV 三相三线，2PT (高压通过PT输入信号，需提供PT数量，以便出厂设定)

辅助电源：DC220V

2. Sync-D 系列多功能电力仪表



Sync-D 系列多功能表是高性能的监测仪表, 可选高清中文 LCD 显示和超亮中文 LED 显示, 用于配电系统的测量监视与控制, 可真有效值测量三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、谐波, 正反向有功 / 无功电能计量。具有 RS-485 通讯、开关量输入、越限报警、遥控输出、模拟量变送输出和电能脉冲输出等功能。

Sync-D 多功能表有着极高的性价比, 可以直接取代常规电力变送器、测量仪表、电能计量表以及相关的辅助单元, 应用领域非常广泛, 如各种电力监控系统、工矿企业、公共设施、智能建筑和开关柜等。

性能特点

- 高精度测量电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率等电参量
- 正反向有功 / 无功电能计量、最大需量统计
- 测量电压、电流的 2-32 次谐波分量和总谐波含量 (THD)
- 提供数码管或液晶显示, 本地数据查询
- 菜单直观, 按键操作简单
- 电流、电压变比可编程
- 支持 RS-485 通讯, Modbus-RTU 协议
- 支持开关量输入、开关量输出、模拟量变送输出
- 安装方便, 接线简单, 工程量小
- 宽范围交直流通用电源: AC/DC80V ~ 270V
- 完成 SCADA、PLC 中多种通讯软件的组网



选型说明

Sync-D □ □ □ + □

空: 常规型
H: 谐波监测型 (仅 96 和 72 型)
A: 0.2S 高精度型

E: LED 数码显示
C: LCD 液晶显示

空: 无扩展功能
K2: 2 路 DI
K4: 4 路 DI
J2: 2 路 DO
J3: 3 路 DO
M: 1 路 AO (4-20mA) 输出

外形代号	面框尺寸 (mm)	开孔尺寸 (mm)
96	96×96	91×91
80	80×80	76×76
72	72×72	67×67

Sync-D 系列多功能电力仪表

选型示例

Sync-D72CH+K2J2

含义:
多功能电力仪表
外形尺寸: 72×72mm
开孔尺寸: 67×67mm
显示方式为: LCD 液晶显示
带谐波监测功能

扩展功能:
2 路开关量输入
2 路开关量输出

Sync-D 系列多功能电力仪表

技术指标

测量精度

● 电压	0.2级
● 电流	0.2级
● 有功功率	0.5级
● 无功功率	0.5级
● 功率因数	0.5级
● 频率	0.02Hz
● 有功电能	0.5S级、0.2S级
● 无功电能	1级、0.5S级
● 电压谐波	0.5%
● 电流谐波	0.5%

信号输入

● 接线方式	三相四线、三相三线、单相
● 额定电压	AC 57.7V、AC 100V、AC 220V、AC 380V
● 额定电流	AC 1A、AC 5A
● 过负载	电压: 1.2倍 (持续), 2倍/1秒 (瞬时) 电流: 1.2倍 (持续), 10倍/5秒 (瞬时)
● 功耗	电压: < 1VA/相 电流: < 0.4VA/相
● 阻抗	电压: > 300kΩ 电流: < 20mΩ
● 频率	45 ~ 65Hz

辅助电源

● 工作范围	AC/DC: 80V ~ 270V
● 功耗	< 4VA

功能模块

● 通讯接口	1路RS-485通讯, Modbus-RTU协议 波特率: 2400 ~ 19200bps, 默认9600bps
● 开关量输入	支持2路或4路干结点输入
● 开关量输出	支持2路或3路继电器输出 容量: AC 250V/5A, DC 30V/5A
● 变送输出	支持1路模拟量输出: 4 ~ 20mA
● 电能脉冲输出	2路电能脉冲输出

环境

● 工作温度	-10°C ~ +55°C
● 存储温度	-25°C ~ +70°C
● 相对湿度	≤ 93%, 无腐蚀性气体场所
● 海拔	≤ 2500m

安全

● 绝缘电阻	> 100MΩ
● 交流耐压	AC 2kV

电磁兼容性能

● 静电放电	4级
● 电快速瞬变脉冲群	4级
● 浪涌 (冲击)	4级

外形尺寸

● 面框尺寸 (mm)	72×72; 80×80; 96×96
● 开孔尺寸 (mm)	67×67; 76×76; 91×91

参考标准

- ▲ GB/T 22264.1-2008 安装式数字显示电测量仪表 第1部分: 定义和通用要求
- ▲ GB/T 22264.7-2008 安装式数字显示电测量仪表 第7部分: 多功能仪表的特殊要求
- ▲ GB/T 22264.8-2009 安装式数字显示电测量仪表 第8部分: 推荐的试验方法
- ▲ GB/T 17215.322-2008 交流电测量设备-特殊要求-第22部分: 静止式有功电能表(0.2S级和0.5S级)
- ▲ GB/T 17215.323-2008 交流电测量设备-特殊要求-第23部分: 静止式无功电能表(2级和3级)
- ▲ DL/T 614-2007 多功能电能表

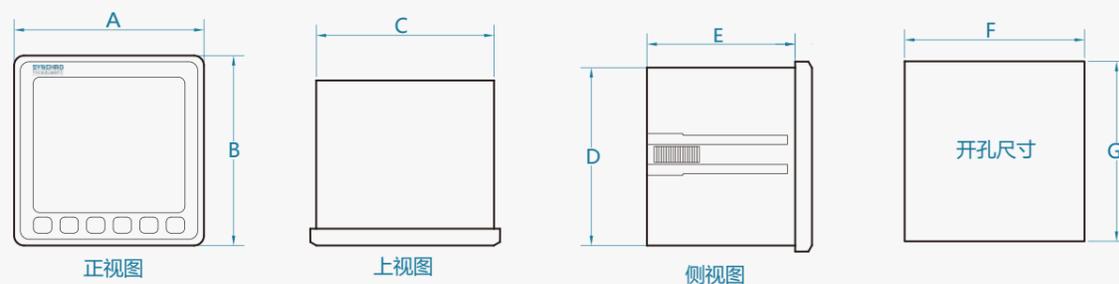
2. Sync-D 系列多功能电力仪表

型号对照表

功能	型号	Sync-D72E	Sync-D72C	Sync-D80E	Sync-D80C	Sync-D96E	Sync-D96C
接线方式		3P3L/3P4L	3P3L/3P4L	3P3L/3P4L	3P3L/3P4L	3P3L/3P4L	3P3L/3P4L
实时测量	电压	●	●	●	●	●	●
	电流	●	●	●	●	●	●
	有功功率	●	●	●	●	●	●
	无功功率	●	●	●	●	●	●
	视在功率	●	●	●	●	●	●
	功率因数	●	●	●	●	●	●
	频率	●	●	●	●	●	●
电能计量	正反向有功电能	●	●	●	●	●	●
	正反向无功电能	●	●	●	●	●	●
谐波测量	2-32次谐波分量	○	○	○	○	○	○
	总谐波含量(T)	○	○	○	○	○	○
	最大需量	○	○	○	○	○	○
开关量输入	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 4	○ 4	
开关量输出	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 3	○ 3	
模拟量变送输出	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	
RS485通讯	●	●	●	●	●	●	
显示方式	LED显示	●		●		●	●
	LCD显示		●		●		●
面框尺寸(mm)		72×72		80×80		96×96	
开孔尺寸(mm)		67×67		76×76		91×91	

注：●表示标配，○表示选配。

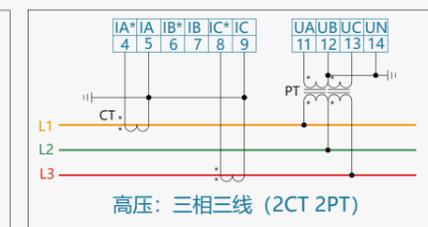
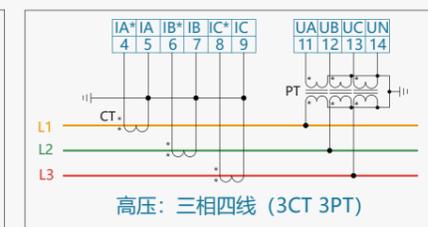
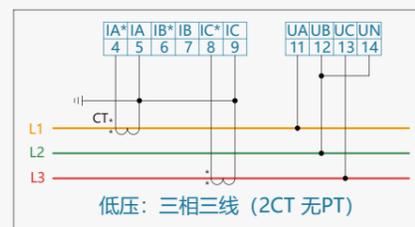
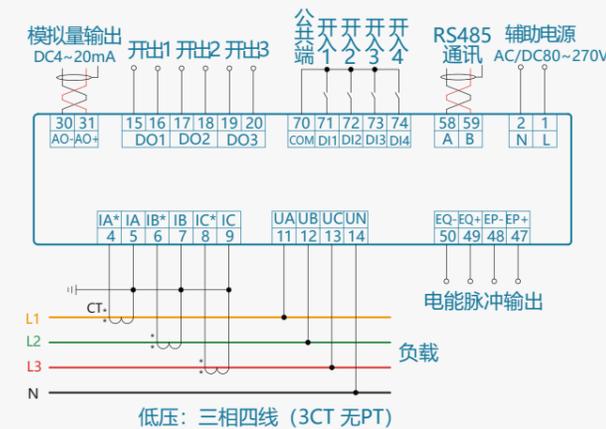
外形尺寸图



外形规格	面框宽	面框高	表体宽	表体高	进深	开孔宽	开孔高
	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
Sync-D72	72	72	66	66	67	67	67
Sync-D80	80	80	75	75	67	76	76
Sync-D96	96	96	90	90	67	91	91

Sync-D 系列多功能电力仪表

端子接线示意图 (注：如与仪表壳体上接线图不一致，请以仪表壳体上为准)



订货示例

订货时，应写明所需的产品型号，信号输入及功能模块等相关内容

例如：

Sync-D96CH+K2J2

输入信号：AC5A 倍率 300/5(如用户未提供倍率则按照默认倍率为1出厂)

显示方式：LCD液晶显示

辅助电源：AC220V

扩展功能：谐波监测，2路开关量输入，2路开关量输出，1路RS-485通讯

Sync-D96E

输入信号：AC10/0.1kV 50/5A 三相三线，2PT (高压通过PT输入信号，需提供PT绕组数量，以便出厂设定)

辅助电源：DC220V

3. Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表

Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表导轨式电能表适用于低压计量的交流电参数及有功电度、无功电度,具有测量精度高、性能稳定可靠、长寿命、体积小、重量轻、功耗低、操作简便、易于实现管理功能的扩展、一表多用等特点。

Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表导轨式电能表可广泛应用于电力行业的电能测量及用电自动化管理领域,如楼宇、商场、会展中心、学校、机场、港口、工厂、写字楼及公共设施等场所。



性能特点

- 正反向有功 / 无功电能高精度计量
- 综合测量电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电网频率等电参量
- (可选) 分时多费率电能计量,最大可设置 8 时段,4 种费率
- (可选) 具有 12 个月的历史数据存储
- 宽温型 LCD 显示,仪表参数可通过显示面板或计算机远程设定
- 支持 RS-485 通讯, Modbus-RTU 协议, (可选) DLT/645 规约
- 支持有功电能脉冲和无功电能脉冲输出
- 支持电流一次接入(直接接入)和二次接入(经电流互感器 CT 接入)
- 采用 35mm DIN 标准导轨安装方式
- 专用大规模集成电路与最新单片处理器及其外围芯片技术设计
- 具有良好的抗电磁干扰能力,低自耗节电、高精度、高过载、高稳定性、防窃电、使用寿命长

选型说明

Sync-E □ □ + □

空 : 无扩展功能
MF : 分时段多费率计量
DLT : 使用 DLT645 规约
MI : 恶性负载识别功能(仅 YK, YR 型可选)

1: 单相电表 1T: 单相 2P 电表
3: 三相电表

功能代号	功能说明
N	常规计量型
YK	预付费插卡控制型
YR	预付费 RS-485 联网控制型
FZ	载波费控型
FL	LORA 费控型

Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表

选型示例

Sync-EYK3+MF

含义:
插卡预付费型三相电表

扩展功能:
分时段多费率计量

Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表

技术指标

电气特性

- 参比电压 AC 220V, AC 3×57.7/100V, AC 3×100V, AC 3×220/380V
- 正常工作电压 0.9Un ~ 1.1Un
- 极限工作电压 0.7Un ~ 1.2Un
- 电流规格 1.5(6)A, 5(20)A, 10(40)A, 20(80)A
- 启动电流 0.4%Ib (直接接入), 0.2%In (经CT接入)
- 参比频率 50Hz
- 准确度等级 有功1.0级, 无功2.0级
- 电压回路功耗 ≤1W, 5VA (每相)
- 电流回路功耗 ≤1VA (每相)
- 计时准确度 日误差≤0.5s/d (23°C)

功能模块

- 通讯接口 1路RS-485通讯, Modbus-RTU协议 (可选)DL/T645规约
波特率: 1200、2400、4800、9600bps
- 电能脉冲输出 1路电能脉冲输出

环境

- 工作温度 -10°C ~ +55°C
- 存储温度 -25°C ~ +70°C
- 相对湿度 ≤93%, 无腐蚀性气体场所
- 海拔 ≤2500m

外形尺寸

- 标准模数 2P/4P (单相), 7P (三相)

参考标准

- ▲ GB/T 17215.321-2008 交流电测量设备 特殊要求 第21部分: 静止式有功电能表(1级和2级)
- ▲ GB/T 17215.322-2008 交流电测量设备 特殊要求 第22部分: 静止式有功电能表(0.2S级和0.5S级)
- ▲ GB/T 17215.323-2008 交流电测量设备 特殊要求 第23部分: 静止式无功电能表(2级和3级)
- ▲ IEC62053-21 有功静态电能表(1和2级)
- ▲ DL/T645-2007 多功能电能表通信协议

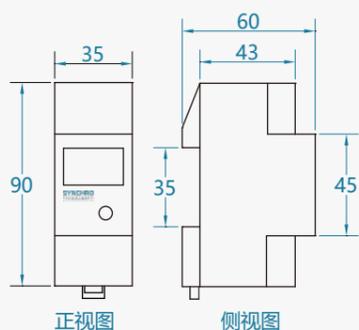
型号对照表

功能	型号	Sync-EN	Sync-EYK	Sync-EYR	Sync-EFZ	Sync-EFL
实时测量	电流规格	电流经CT接入: 1.5(6)A;		直接接入: 5(20)A, 10(40)A, 20(80)A		
	电压/电流	●	●	●	●	●
	有功功率	●	●	●	●	●
电能计量	无功/视在功率	●	●	●	●	●
	功率因数/频率	●	●	●	●	●
	正反向有功电能	●	●	●	●	●
	正反向无功电能	●	●	●	●	●
功能特性	多费率电能	○	○	○	○	○
	12个月历史电能	○	○	○	○	○
	RS485通讯(Modbus-RTU)	●	●	●	●	●
	RS485通讯(DL/T645 2007)	○	○	○	○	○
	电力线载波通讯				●	
	Lora通讯					●
	恶性负载控制		○	○		
	IC卡预付费管理		●			
网络预付费管理			●			
云端费控系统				○	○	
本地费控系统				○	○	

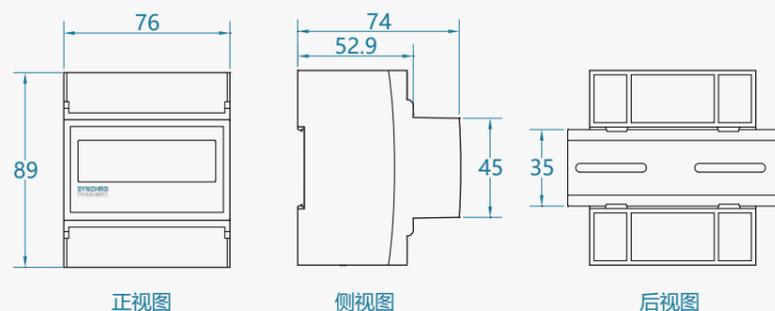
注: ●表示标配, ○表示选配。

3. Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表

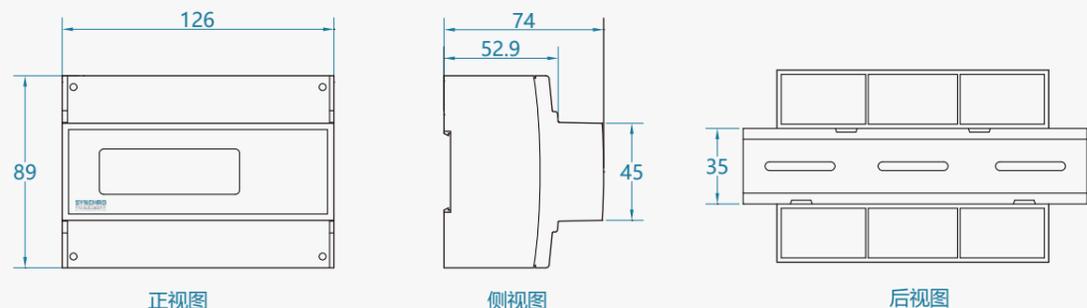
外形尺寸图



适用型号: Sync-EN1T, 单相2P

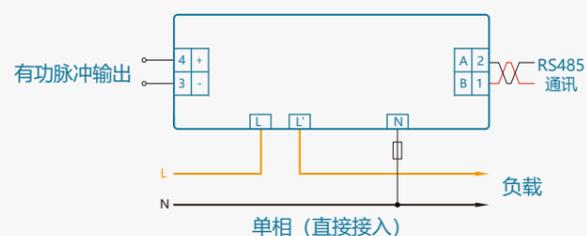


适用型号: Sync-E□1, 单相4P

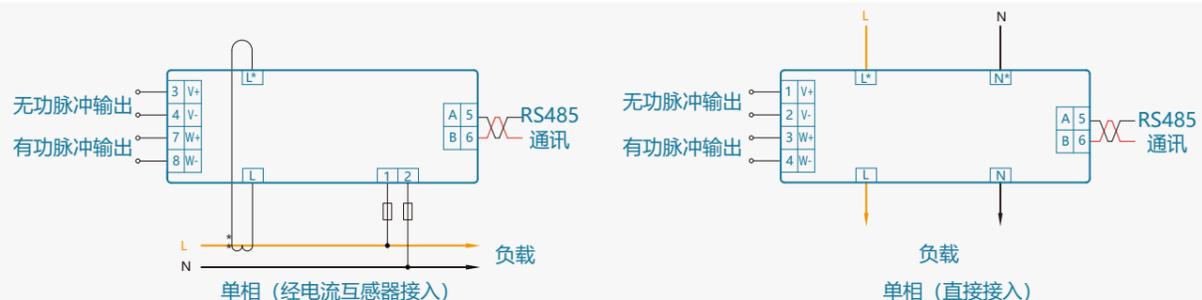


适用型号: Sync-E□3, 三相7P

端子接线示意图 (注: 如与仪表壳体上接线图不一致, 请以仪表壳体上为准)



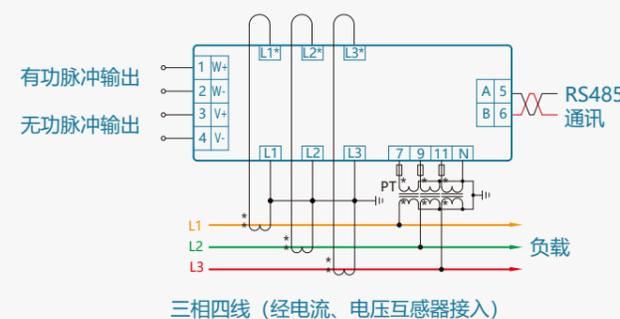
适用型号: Sync-EN1T



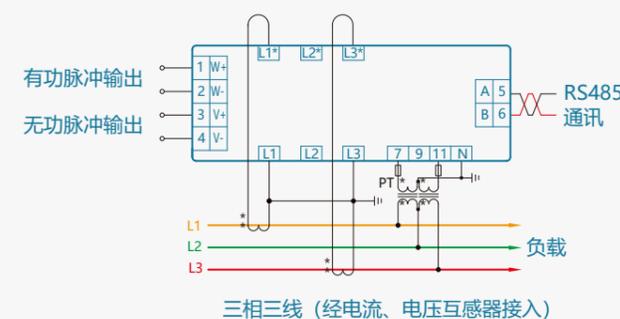
适用型号: Sync-EN1

Sync-E 系列 DIN 标准导轨式仪表

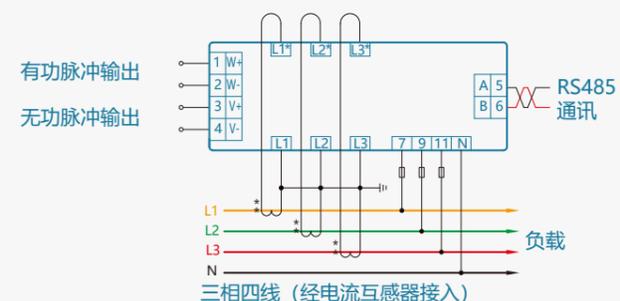
端子接线示意图 (注: 如与仪表壳体上接线图不一致, 请以仪表壳体上为准)



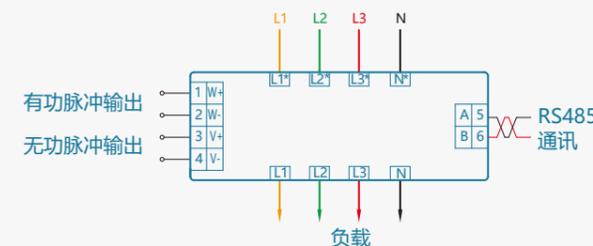
三相四线 (经电流、电压互感器接入)



三相三线 (经电流、电压互感器接入)



三相四线 (经电流互感器接入)



三相四线 (直接接入)

适用型号: Sync-EN3

订货示例

订货时, 应写明所需的产品型号, 信号输入及功能模块等相关内容

例如:

Sync-EN3 20(80)A

输入信号: 3×220V/380V 20(80) A 直接接入

显示方式: LCD液晶显示

普通三相导轨式电能表

Sync-EYK3 1.5(6)A

输入信号: 3×220V/380V 1.5(6) A 通过 CT 接入

插卡式预付费三相导轨电能表

4. Sync-G 系列物联网综合监控单元



Sync-G 系列物联网综合监控单元供多功能电参量测量,高精度电能计量,同时具备 1 路漏电监控通道、4 路的温度监控通道,满足了各种监测、保护现场的需求。产品提供基于 RS485/GPRS/NB-IOT 通讯,通过透传协议对接云端监控平台,实现变配电设备的远程监测和无人值守。

Sync-G 系列物联网综合监控单元是一个多功能的可靠测控装置,主要应用于低压配电系统的远程监测及安全预警。适用于学校、商厦、工厂车间、集贸市场、工矿企业、国家重点消防单位、智能大厦与小区、石油化工、电信及国防等部门用电的安全保护。

性能特点

- 监控单元采用大屏幕高清液晶显示,显示内容更加丰富,操作更加清晰、简便
- 监控单元具有声光报警功能
- 高精度测量三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率
- 高精度四象限电能计量
- 提供 1 路漏电和 4 路温度监测
- 监测漏电、温度、过流、过压、欠压的报警
- 支持自检、消音和复位等功能
- 采用现场总线通信技术,上位机管理软件可以时刻监控现场的运行状况,及时发出报警信息
- 通讯采用可选的 RS485 或 GPRS 或 NB-IOT
- 采用国际标准的 Modbus-RTU 协议,可以与各种标准的电力监控软件相联
- 适用于 0.4KV 电压等级 TN-C-S、TN-S 及局部 TT 系统

选型说明

Sync-G □ + □

空:无扩展功能
L:1 路漏电监测
T:4 路温度监测

通讯方式	功能说明
R	RS-485 通讯接口
S	GPRS 通讯接口
N	NB-IOT 通讯接口

Sync-G 系列物联网综合监控单元

选型示例

Sync-GN+LT

含义:
NB-IOT 通讯监控单元

扩展功能:
1 路漏电监测
4 路温度监测

Sync-G 系列物联网综合监控单元

技术指标

测量精度

● 电压	0.2级
● 电流	0.2级
● 有功功率	0.5级
● 无功功率	0.5级
● 功率因数	0.5级
● 频率	0.02Hz
● 有功电能	0.5级
● 无功电能	1.0级
● 漏电	1.0%
● 温度	±1℃

信号输入

● 接线方式	三相四线、三相三线、单相
● 额定电压	AC 57.7V、AC 100V、AC 220V、AC 380V
● 额定电流	AC 1A、AC 5A
● 过负载	电压: 1.2倍(持续), 2倍/1秒(瞬时) 电流: 1.2倍(持续), 10倍/5秒(瞬时)
● 功耗	电压: < 1VA/相 电流: < 0.4VA/相
● 阻抗	电压: > 300kΩ 电流: < 20mΩ
● 频率	45 ~ 65Hz

漏电监测

● 通道数	1路
● 输入范围	0 ~ 1000mA
● 报警范围	5 ~ 1000mA
● 报警延时时间	0 ~ 999.9S
● 过载	持续10倍, 瞬间40倍/秒

外形尺寸

● 外形尺寸(mm)	154×110×59
------------	------------

功能模块

● 通讯接口	1路RS-485通讯, Modbus-RTU协议 波特率: 2400 ~ 19200bps, 默认9600bps 可选GPRS通讯/NB-IOT通讯
● 开关量输入	支持1干结点输入
● 开关量输出	支持1继电器输出 容量: AC 250V/5A, DC 30V/5A

环境

● 工作温度	-10℃ ~ +55℃
● 存储温度	-25℃ ~ +70℃
● 相对湿度	≤93%, 无腐蚀性气体场所
● 海拔	≤2500m

安全

● 绝缘电阻	> 100MΩ
● 交流耐压	AC 2kV

电磁兼容性能

● 静电放电	4级
● 电快速瞬变脉冲群	4级
● 浪涌(冲击)	4级

温度监测

● 通道数	4路
● 输入范围	0 ~ 150℃
● 报警范围	50 ~ 150℃
● 报警延时时间	0 ~ 999.9S

辅助电源

● 工作范围	AC/DC: 80V ~ 270V
● 功耗	< 4VA

参考标准

- ▲ GB/T 22264.1-2008 安装式数字显示电测量仪表 第1部分: 定义和通用要求
- ▲ GB/T 22264.7-2008 安装式数字显示电测量仪表 第7部分: 多功能仪表的特殊要求
- ▲ GB/T 22264.8-2009 安装式数字显示电测量仪表 第8部分: 推荐的试验方法
- ▲ GB/T 17215.322-2008 交流电测量设备-特殊要求-第22部分: 静止式有功电能表(0.2S级和0.5S级)
- ▲ GB/T 17215.323-2008 交流电测量设备-特殊要求-第23部分: 静止式无功电能表(2级和3级)
- ▲ DL/T 614-2007 多功能电能表

4. Sync-G 系列物联网综合监控单元

功能配置

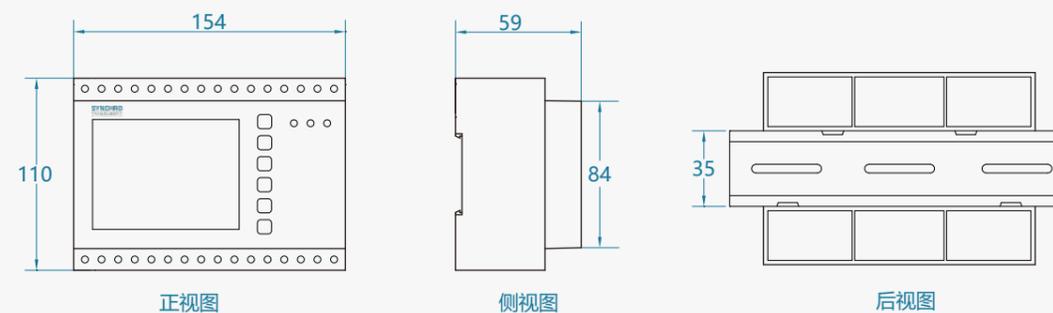
项目	功能	
在线监测	漏电	○ (1路)
	温度	○ (4路)
	电压	●
	电流	●
	功率	●
	功率因数	●
	频率	●
	正反向有功电能	●
	正反向无功电能	●
	故障报警	漏电
温度		○
过流		●
过压		●
欠压		●
功能模块	开关量输入	● (1路)
	开关量输出	● (1路)
	RS-485通讯	● (1路)
显示方式	液晶 (LCD)	●

选配附件规格

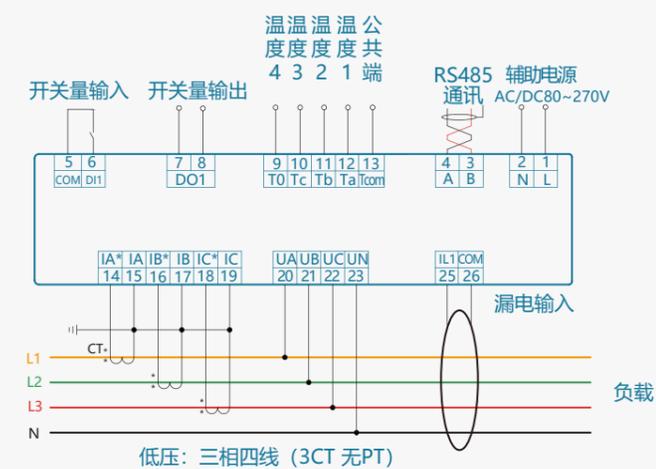
附件类型	型号	规格
开口式剩余电流互感器	LT100AK	0~100A、孔径φ45mm、圆形
	LT250AK	0~250A、孔径φ65mm、圆形
	LT400AK	0~400A、孔径φ80mm、圆形
	LT630AK	0~630A、孔径φ100mm、圆形
	LT1000AK	0~1000A、孔径φ150mm、圆形
	LTF100AK	0~100A、孔径100×25mm、方形
	LTF250AK	0~250A、孔径140×35mm、方形
	LTF400AK	0~400A、孔径180×35mm、方形
	LTF630AK	0~630A、孔径240×45mm、方形
LTF1000AK	0~1000A、孔径300×45mm、方形	
开口式电流互感器	SCT100AK	100A、孔径φ16mm、圆形、开口式
	SCT250AK	250A、孔径φ24mm、圆形、开口式
	SCT400AK	400A、孔径φ36mm、圆形、开口式
	SCT600AK	600A、孔径φ36mm、圆形、开口式
	SCT800AK	800A、孔径φ50mm、圆形、开口式
	SCT1200AK	1200A、孔径φ60mm、圆形、开口式
温度传感器	TS150	0~150℃, 长度1米或2米

Sync-G 系列物联网综合监控单元

外形尺寸图



端子接线示意图 (注: 如与仪表壳体上接线图不一致, 请以仪表壳体上为准)



订货示例

订货时, 应写明所需的产品型号, 信号输入及功能模块等相关内容

例如:

Sync-GN+LT LT100AK 3*SCT100AK

NB-IOT通讯监控模块, 带1路漏电4路温度监测

配套附件: 1只100A开口式剩余电流互感器

3只100/5A开口式电流互感器