



EPM系列智能电表

EPM9200电能质量监测装置

EPM9100电能质量监测仪表

EPM5600三相数字式多功能测控电表

EPM5200三相数字式多功能测控电表

主要特点

■ EPM9200

- 高精度全电量测量及计量
- 满足IEC 61000-4-30级标准要求
- 电压暂升、暂降、中断及瞬间捕捉，快速电压变动及闪变等
- ITIC和SEMIF 47曲线，直观评估供电系统电压扰动水平
- 暂降源定位
- 大容量高速数据和事件记录，EN 50160统计功能
- 高速定值越限
- 采样率 1024点/周波

■ EPM5600

- 高精度电量测量、电能计量、温度测量及需量功能
- 采用模块化设计，可灵活配置RS-485通信口、I/O口，模块化便于功能扩展
- 电压、电流各次谐波及总谐波分析
- 电压、电流不平衡度和角度测量
- SOE事件记录、历史电能记录
- 可选数据冻结、定时记录功能
- 波形记录、暂态扰动记录、事件记录功能
- 最值记录、定值越限
- 具有分时计费功能，多种费率计算
- 可选多种接线方式
- LCD显示
- 采样率 128点/周波

■ EPM9100

- 高精度全电量测量及计量，具有需量功能
- 电压、电流、功率、功率因数等实时数据和最值记录
- 越限监测功能，越限阈值及延时可设置
- 大容量高速数据和事件记录，EN50160统计功能
- 具有6路开关量输入和3路继电器输出
- 具有RS-485、以太网通讯接口，支持Modbus、IEC-61850规约
- 彩屏液晶显示，方便实时准确掌握电流和电压变化
- 采样率 256点/周波

■ EPM5200

- 电量测量和电能计量，具有需量功能
- SOE事件顺序记录、定值越限监视
- 三相电压、电流不平衡度分析、电流K因子
- 三相电压、电流总谐波及分次谐波分析
- 支持多路DI、DO、AO可扩展；选配光电式和接点式电能脉冲输出，用于精度校验
- RS-485通信口，支持Modbus-RTU通信规约
- LCD显示
- 采样率 64点/周波



西电通用电气自动化有限公司
XD-GE AUTOMATION CO.,LTD.

EPM9200

电能质量监测装置



产品简介

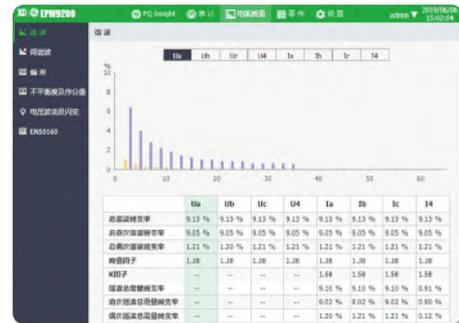
EPM9200采用全新的双核架构，以32位浮点ARM和DSP为核心，实现了高密度、高精度监测电压、电流动态特性，针对供用电系统局部异常或局部故障，准确的记录大量的波形信息及事件信息，帮助快速诊断与分析故障。

- 全电量测量和0.2S级高精度电能计量、定时记录及分时计费等功能
- 丰富的电能质量监测功能、满足电能质量监测A级标准；准确的故障诊断及分析功能，快速诊断事故发生源、故障源方向、故障源的位置，保障用户供用电系统的安全、可靠运行

EPM9200的价值

■ 超全面电能质量监测与分析

- 全面的电能质量监测与分析，依据国家电能质量标准对电压偏差、频率偏差、电压波动和闪变、三相电压不平衡度、谐波等进行监测与分析，最高可监测63次谐波/间谐波
- 40 μ s高速瞬变捕捉，1024点/周波采样速率
- 电压暂升、暂降、中断监测
- EN 50160统计
- 冲击电流监测
- 信号电压监测
- 标记功能



■ ITIC/SEMI F47曲线

- EPM9200可通过屏幕、Web查看ITIC和SEMI F47曲线，直观显示用电设备对电压的干扰耐受能力，直观评估供电系统电压扰动水平。



故障诊断与分析

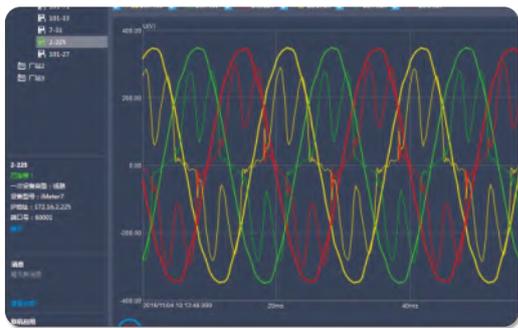
- EPM9200故障诊断与分析，准确判断引发电压暂降的扰动发生在用户侧或者系统侧，确定电压暂降源的位置，公平合理的解决暂降源事件引发的争议和纠纷
- 在一些公共连接点或者用户内部一些关键的母线安装EPM9200，可帮助用户快速诊断谐波源，了解谐波畸变程度，判断系统侧和用户侧主要谐波源
- 每次暂升/暂降、电压短时中断都可以启动故障录波、DO/RO报警、定时记录等功能，通过进行特征值分析与对比，进行局部故障的诊断与定位
- 实时监测三相不对称情况，协助用户进行不对称源的诊断，并对用户调整负荷结构提供数据依据



配套应用软件

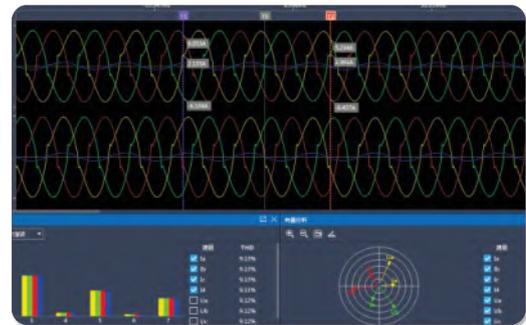
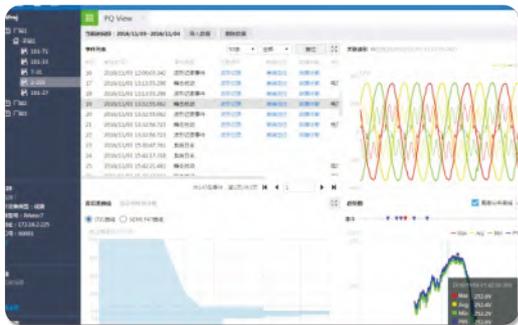
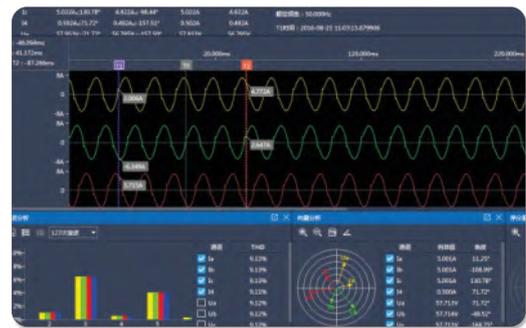
• EnerFocus

EPM9200配置EnerFocus软件，能为用户提供电能质量综合分析、故障诊断及定位等功能，方便用户监视系统的电能质量状况，并对故障进行定位和诊断，提升供电可靠性，充分发挥EPM9200的价值。



• EnerView

EnerView是一款波形展示、分析的软件，EPM9200配置该软件后，更加直观，方便用户查看和分析原始波形、功率波形、谐波、有效值、序分量和向量，同时提供波形打印和剪切功能。



基本功能

■ 测量与计量

- 高精度全电量测量，包括基本测量和高速测量两种方式，确保数据的实时测量
- 0.2S级高精度电能计量，两套独立的分时计量方案可切换，存储12个月分时历史电能，需量最值的历史数据
- 65535条增量电能记录，便于用户分析能耗数据
- 2路光脉冲输出，2路DO，可设置为电能脉冲输出

■ 记录

- 事件记录：监测事件与操作日志分别可记录1024条，对超限、暂态扰动、瞬态扰动、开关量变位、冲击电流、信号电压等事件进行记录，并进行计数，统计各类事件发生的次数
- 波形记录：128条，最高达1024点/周波
- 扰动记录：128条，可记录至少包含一个完整的故障过程
- 统计定时记录：4组统计定时记录共可记录多达256个参数

■ 需量功能

- 实时需量、预测需量，滑动需量/同步需量两种计算方式，帮助用户分析，控制成本
- 本次、上次最大需量记录

■ 对时

- 软件对时支持SNTP网络对时和Modbus通讯对时
- 硬件对时支持IRIG-B对时、GPS硬件脉冲对时

■ 监测

- 超限监测：40组超限参数，24组标准超限监测和16组高速超限监测
- 突变量检测：电压、电流突变量检测，用于监测电压、电流运行时参数突变故障警告

■ 模拟表头

- 具有高采样率和强大的计算及存储能力，配合大液晶显示，综合模拟表和数字表的优点，方便实时准确掌握电流和电压变化

■ 输入输出

- 8路开关量输入，内部自带24VDC电源
- 4路继电器输出RO
- 2路数字输出DO

■ 存储

- 4G内存；保存波形记录、定时记录、电能账单记录、EN50160记录等，可存储为COMTRADE或PQDIF格式

■ 通信

- 2个以太网接口(P1、P2)，支持Modbus TCP、Modbus RTU、IEC-61850规约
- 1个RS-485接口P3，支持Modbus规约
- 支持Web访问；支持SMTP协议，兼容ESMTP，密码登陆邮箱；Ethernet Gateway，可作为小型通信管理器



序号	发生时间	事件描述
1	2019/07/02 07:42:21.597	修改系统参数
2	2019/07/02 07:40:44.269	装置上电
3	2019/07/02 07:38:32.752	装置停电
4	2019/07/02 06:23:46.172	装置上电
5	2019/07/02 02:45:40.091	装置停电
6	2019/07/02 01:25:42.061	清除第1组统计定时记录

失磁图	时标: 2019/07/01 00:00:00	最大需量	需量发生时间
全量数据	正向总有功	84.839 W	2019/07/01 06:45:00
基础数据	反向总有功	0.000 W	2019/07/01 00:15:00
模拟表盘	正向总无功	150.473 var	2019/07/01 06:45:00
电能计量	反向总无功	0.000 var	2019/07/01 00:15:00
需量统计	总需有功功率	172.742 VA	2019/07/01 06:45:00
分时计费	Ia	1.004 A	2019/07/01 06:45:00
IO 状态	Ib	1.004 A	2019/07/01 06:45:00
	Ic	1.004 A	2019/07/01 06:45:00

失磁图	DI1 普通模式	DI2 普通模式	DI3 普通模式	DI4 普通模式	DI5 同步需量	DI6 普通模式	DI7 普通模式	DI8 普通模式
全量数据								
基础数据								
模拟表盘								
电能计量								
需量统计								
分时计费								
IO 状态								

日期	2019/07/02
时间	07:58:27
时钟源	RTC
IRIG-B 时区	GMT 00:00
SNTP 服务器	192.168.101.2
SNTP 校时间隔	60 分
时区	GMT+08:00
日期格式	年/月/日

技术参数

工作电源

额定电压	95~250V AC/DC 允许范围±10%; 47~440Hz
功耗	<8W

电压和电流

额定电压	额定电压	0~400V(400VLN/690VLL); 精度范围10V~1.2Un
	功率消耗	<0.1VA/相
	过载能力	1.2倍额定电压,连续工作;4倍额定电压,允许1s
输入电流	电流及功耗	5A:<0.5VA/相; 1A:<0.1VA/相
	过载能力	4倍额定电流,连续工作; 10倍额定电流,允许1s
采样率	1024点/周波	

精度指标

电压/电流	±0.1%	谐波	A级
有功/无功功率	±0.2%	电压不平衡度	±0.1%
有功电能	0.2S级	电流不平衡度	±0.5%
无功电能	0.5S级	电压偏差	±0.1%
功率因数	±0.5%	频率偏差	±0.005Hz
频率	±0.005Hz	闪变	±5%

输入输出

DI	8路, 内部自带24VDC电源
RO1~RO4 电磁继电器输出	分断容量: 250V AC/30V DC, 0.2A, L/R=20ms
DO1~DO2 光耦输出	最大电压: 30VDC; 最大电流: 50mA

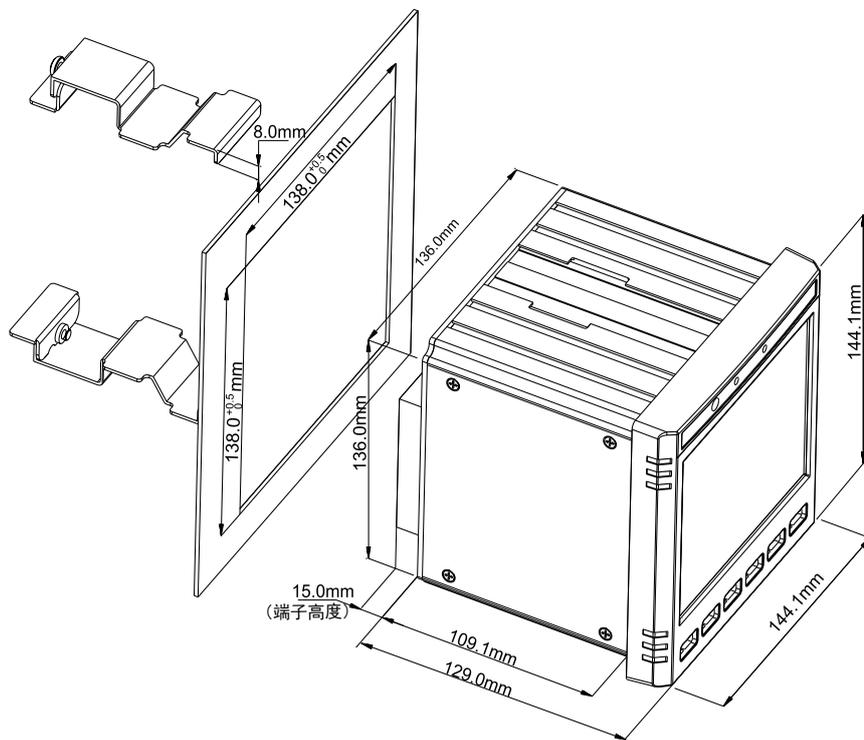
通信口

RS-485	1路,通信规约Modbus
以太网口	2路, RJ-45, 10/100M自适应

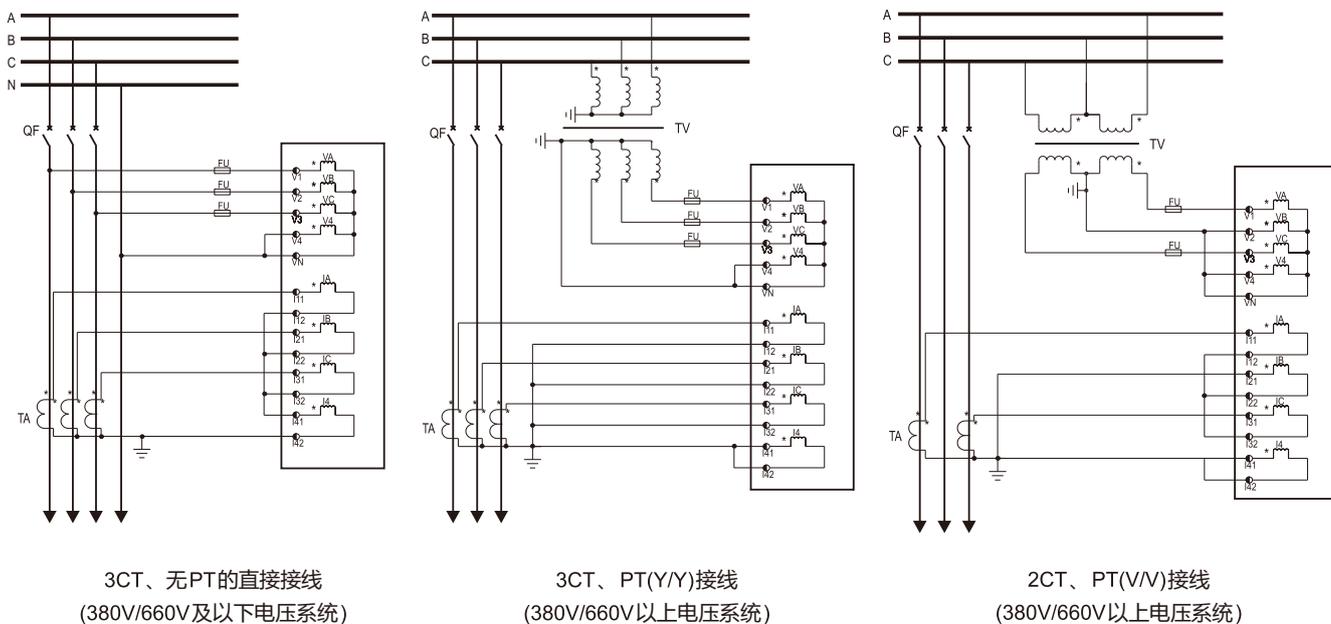
工作环境

环境温度	-25°C~+70°C
贮存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95%(无冷凝)
大气压力	70kPa~106kPa
海拔高度	<2500m

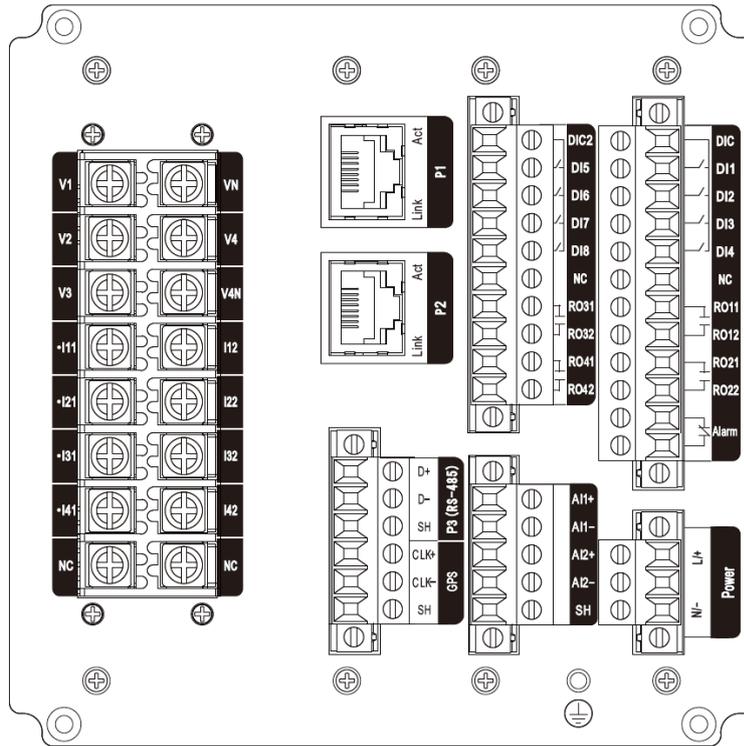
外形/开孔尺寸及安装图



典型接线图



端子示意图



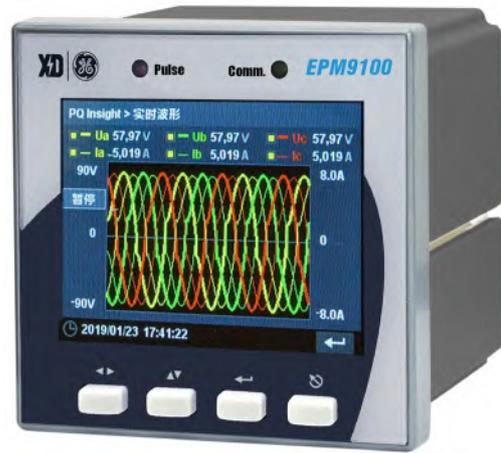
EPM9200 订货码

EPM9200	C	H	5	1	5	A	A	A	
HMI语言	C								中文
辅助电源		H							95-250VAC/DC, 47-440Hz
额定交流电流			5						5A
			1						1A
额定交流电压				1					57.7V/100V-400V/690V (电阻输入)
				2					57.7V/100V (VT 输入)
额定频率					5				50Hz
					6				60Hz
I/O						A			4 DI + 1 DO + 2 DO (光耦)
						B			4 DI + 3 DO
						C			8 DI + 5 DO + 2 AI
						D			8 DI + 5 DO + 2 RTD
通信接口							A		1个RS-485口 + 2个以太网口
功能								X	无
								A	2k-150kHz 超次谐波监测(注1)

注1: 仅支持交流电压选型1。

EPM9100

电能质量监测仪表



产品简介

EPM9100 具有0.2S级电能计量与暂态电能质量分析，集三相测量、电能计量、高级电能质量分析、大容量数据记录、高密度长时间动态波形记录、控制等功能于一体，准确的记录大量的波形信息及事件信息，帮助对电能质量敏感的用户快速诊断与分析故障。

- 全电量测量和0.2S级高精度电能计量，支持彩屏液晶显示
- 63次谐波分析，高达256点/周波的波形记录
- 丰富的电能质量监测功能，不平衡度分析、电压及频率偏差、电压暂升/暂降/中断、高速瞬变捕捉，大容量数据存储，保障用户供用电系统的安全、可靠运行

基本功能

■ 测量与计量

- 高精度全电量测量，包括基本测量和电能计量两种方式，确保数据的实时测量
- 0.2S级高精度电能计量，并具备分时计费功能
- 65535条电能记录，便于用户分析能耗数据

■ 记录

- 事件记录：监测事件与操作日志分别可记录512条，对超限、开关量变位、波形触发、自诊断等事件进行记录
- 波形记录：2组，每组记录128条
- 定时记录：28组实时量定时记录，4组高速实时量定时记录
- PQ事件记录512条

■ 需量功能

- 实时需量、预测需量，滑动需量/同步需量两种计算方式，帮助用户分析，控制成本
- 本次、上次需量最大值记录

■ 最值记录

- 电压、电流、功率、功率因数等实时数据，不平衡度、THD等
- 当月最大最小值和上月最大最小值

■ 监测

- 超限监测：16组标准超限监测和8组高速超限监测，支持6组组合逻辑，超限阈值及延时可设置
- 多个监测对象：实时数据、谐波畸变率、开关量变位等

■ 输入输出

- 6路开关量输入，24V内激励
- 3路继电器输出DO
- 可选1路模拟量输入

■ 存储

- 1GB内存；保存波形记录、定时记录、电能账单记录等

■ 通信

- 1个RS-485接口，支持Modbus 规约
- 1个以太网接口，支持Modbus TCP/IP、IEC61850等规约
- 支持Web访问
- 支持SMTP协议，兼容ESMTP，密码登陆邮箱
- Ethernet Gateway，可作为小型通信管理机

■ 对时

- 软件对时支持SNTP网络对时和Modbus通讯对时
- 硬件对时支持IRIG-B对时和GPS脉冲对时

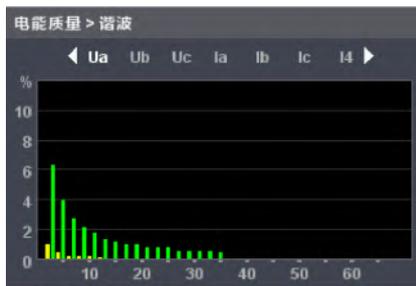
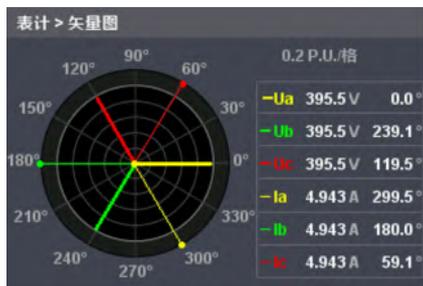


西电通用电气自动化有限公司
XD-GE AUTOMATION CO.,LTD.

技术参数

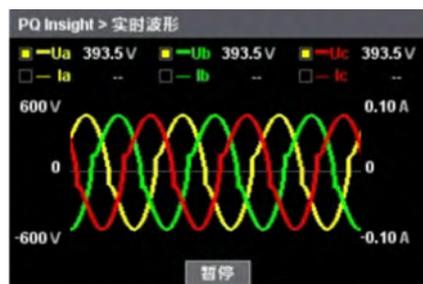
工作电源			
额定电压	95~415V AC/DC 允许范围±10%；47~440Hz		
功耗	<6W		
电压和电流			
额定电压	额定电压	57.7V~400V；精度范围0.1Un~1.2Un	
	功率消耗	<0.5VA/相@220V	
	过载能力	1.2倍额定电压，连续工作；2倍额定电压，允许10s	
输入电流	电流及功耗	5A/1A <0.25VA/相@5A	
	过载能力	2倍额定电流，连续工作；4倍额定电流，允许20s	
采样率	256点/周波		
精度指标			
电压/电流	±0.1%	谐波	A级
有功/无功/视在功率	±0.2%	电压不平衡度	±0.2%
有功电能	0.2S级	电流不平衡度	±1.0%
无功电能	0.5S级	电压偏差	±0.5%
功率因数	±0.2%	频率偏差	±0.01Hz
频率	±0.01Hz	相角	±1°
输入输出			
DI	6路，24V DC 内激励		
DO	3路，电磁继电器输出		
AI	可选1路AI		
电能脉冲输出	2路，光电式电能脉冲输出		
通信口			
RS-485	1路，通信规约Modbus		
以太网口	1路，RJ-45，10/100M自适应，通信规约Modbus TCP/IP、IEC61850等		
电气绝缘性能			
工频耐受电压	2kV (GB/T 19862)		
绝缘电阻	大于5MΩ (GB/T 19862)		
冲击电压	6kV (GB/T 19862)		
防护等级			
外壳防护等级	IP52		
工作环境			
环境温度	-25℃~+70℃		
贮存温度	-40℃~+85℃		
相对湿度	5%~95% (无冷凝)		
大气压力	70kPa~106kPa		
海拔高度	<3000m		

典型界面图



事件 > 事件记录

序号	发生时间	事件描述
1	2021/06/23 14:53:38.339	通信触发扰动记录
2	2021/06/23 14:53:33.572	通信触发波形记录
3	2021/06/23 14:53:26.030	通信触发波形记录
4	2021/06/23 14:50:42.967	修改厂家参数
5	2021/06/23 14:39:20.127	装置上电



表计 > 分时计费

T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

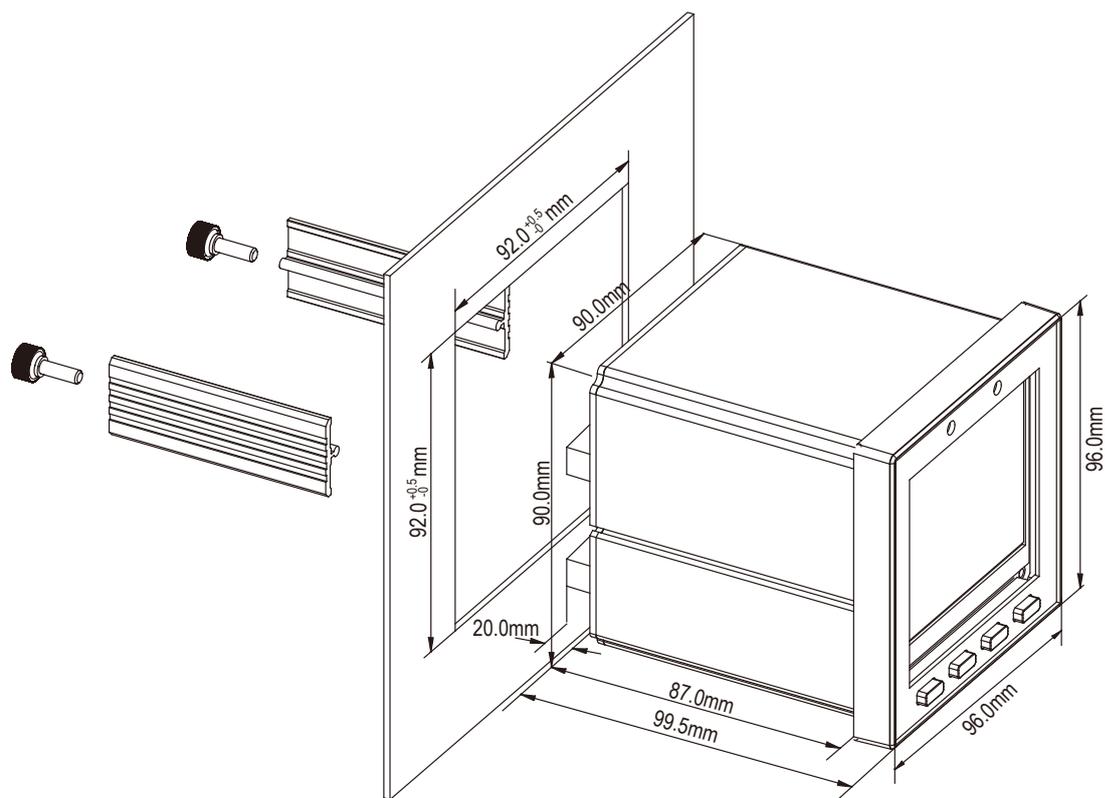
当前费率 / 计费季 / 日费率表: T1 / S1 / DP1

正向有功电能 (kWh)	0.9
反向有功电能 (kWh)	0.0
正向无功电能 (kvarh)	1.7
反向无功电能 (kvarh)	0.0
视在电能 (kVAh)	1.9

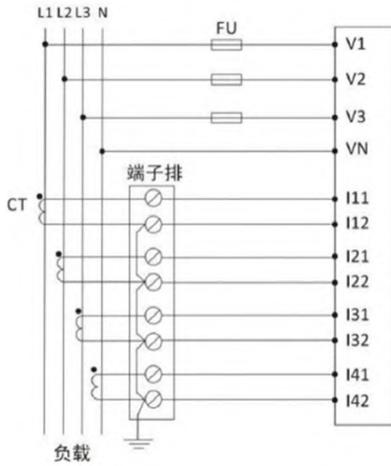
事件 > PQ Log

序号	发生时间	事件描述
1	2021/06/23 15:36:12.486	电压暂态启动

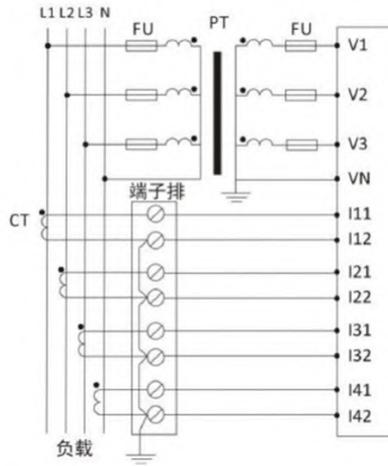
外形/开孔尺寸及安装图



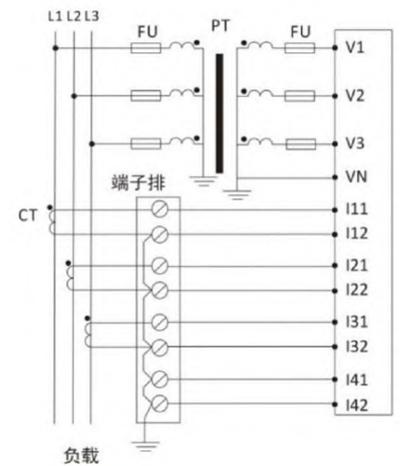
典型接线图



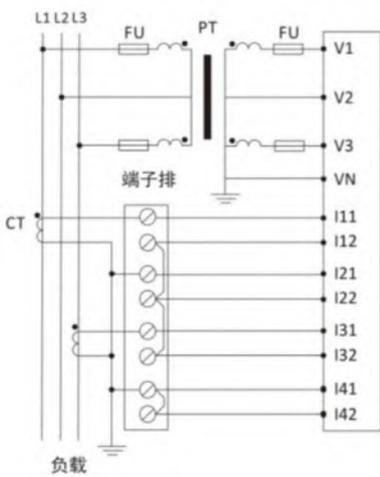
3P4W, 无PT, 3CT, I4经CT接入
系统设置: 3P4W



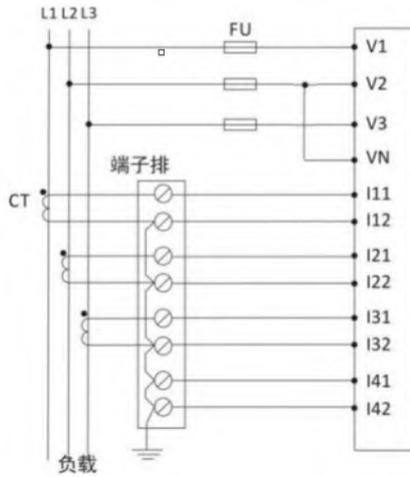
3P4W, 3PT, 3CT, I4经CT接入
系统设置: 3P4W



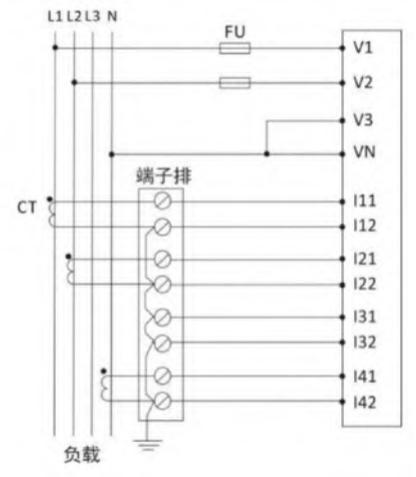
3P4W, 3PT, 3CT
系统设置: 3P4W



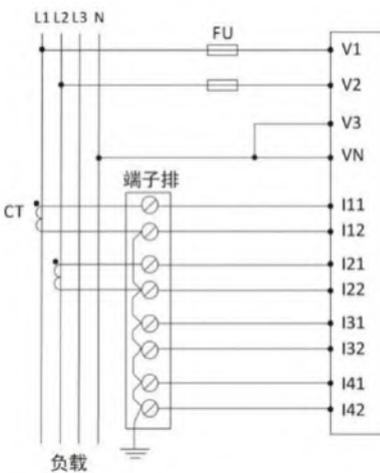
3P3W, 2PT, 2CT, BN短接
系统设置: 3P3W



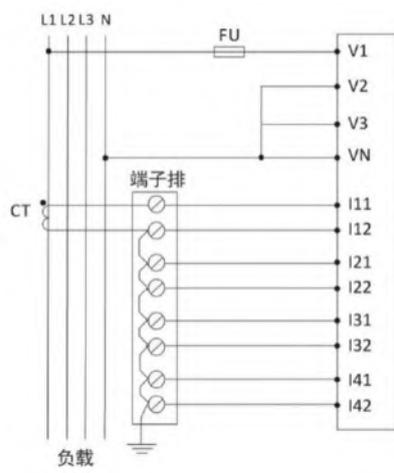
3P3W, 无PT, 3CT, BN短接
系统设置: 3P3W



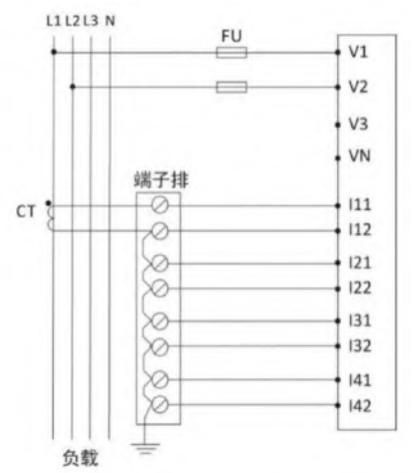
1P3W, 无PT, 2CT, I4经CT接入
系统设置: 1P3W



1P3W, 无PT, 2CT
系统设置: 1P3W

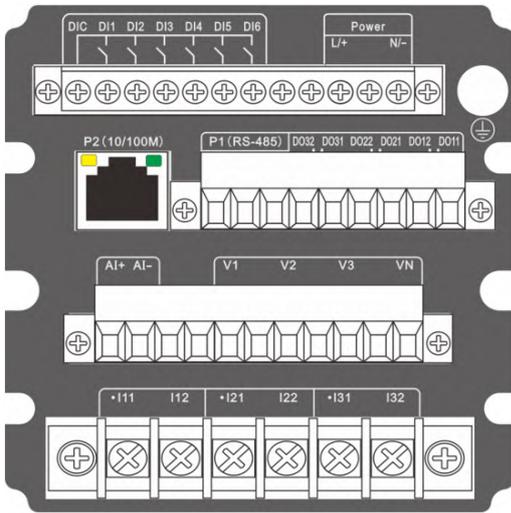


1P2W-LN, 无PT, 1CT
系统设置: 1P2W-LN

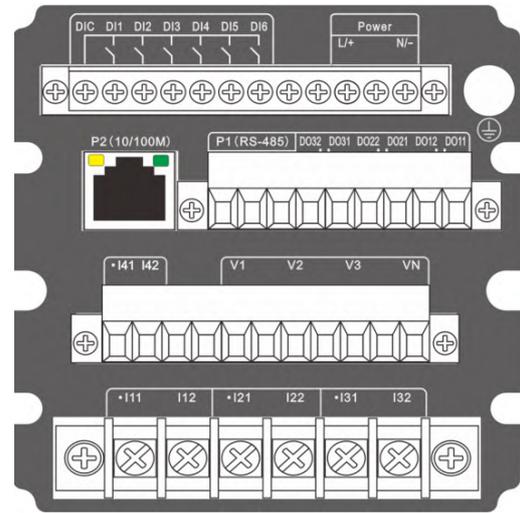


1P2W-LL, 无PT, 1CT
系统设置: 1P2W-LL

端子示意图



RS-485+以太网+6DI+3DO+AI



RS-485+以太网+6DI+3DO+I4

EPM9100 订货码

EPM9100	C	H	5	6	5	A	A	A	
HMI语言	C								中文
辅助电源		H							95-415VAC/DC±10%, 47-440Hz
交流电流输入(I1,I2,I3,I4)			5						5A
			1						1A
交流电压输入(V1,V2,V3)				6					57.7V/100V-400/690V (三相四线或三相三线)
额定频率					5				42Hz-69Hz
DI/DO						A			6DI+3DO (DI为内部自带24VDC电源)
AI输入							X		无
							A		1路AI (0-20mA/4-20mA); 无I4电流输入
通信接口								A	1个RS-485口 + 1个以太网口

EPM5600

三相数字式多功能测控电表



产品简介

EPM5600三相数字式多功能测控电表，以工业级微处理器为核心，处理速度快，采用模块化设计，配置灵活，便于功能扩展。液晶显示，易于读取数据，广泛应用于商业建筑、市政楼宇、工业自动化、居民用电等需要用电和配电的场合，具有极高的性价比。

- 电能计量精度达0.5S级，具有分时计费、需量计算、谐波计算、历史电能记录、定值超限、暂态、波形记录等功能
- 大屏幕点阵液晶显示，支持模块化设计，配置灵活，便于功能扩展
- 丰富的通信功能，标配RS-485通信，便于系统集成

产品特点

■ 模块化设计

- 多个模块灵活配置
- RS-485通信模块、I/O模块、温度测量模块、模拟量输入输出模块等
- 便于用户根据自身需求进行功能扩展

■ 定时记录

- 5组定时记录
- 每组记录条数最高可达10000条
- 便于自动定时抄表、负荷趋势分析、电力系统动态稳定分析等

■ 分时计费

- 可设置12个计费季，20种日费率表，12个日时段，8种费率
- 4种计费日类型，60个特殊日；计费季、日时段、特殊日均有两套方案
- 支持使用DI控制当前费率
- 便于对节假日、工作日以及特殊日电价进行不同的计费

基本功能

■ 测量与计量

- 电压、电流、中性点电流、温度、频率、功率、功率因数
- 双向有功/无功、视在电能、四象限无功电能、TOU电能
- 可提供12个月每月的历史电能查询
- 电能精度高达0.5S级

■ 电能质量

- 电压/电流奇次、偶次、总谐波畸变率
- 电压/电流各次(2~63次)谐波畸变分析
- 电压/电流不平衡度及相角，电流K因子及波峰因子
- 电流奇次、偶次及总TDD
- 支持基波数据、电压/电流序分量监测



■ 需量功能

- 需量计算：三相电流以及总有功/无功/视在功率实时及预测需量，本月及上月最大需量及时标
- 复费率时段下，本月及上月最大需量及时标

■ 波形记录

- 可由电压暂升、暂降、中断事件触发波形记录，事件产生后可记录三相电压、三相电流波形

■ 定值越限

- 可设置12组越限参数
- 用来监视：电压、电流、中性点电流、频率、功率、功率因数、需量、奇次/偶次/总谐波畸变率、不平衡度、逆相序、电压负序/零序分量、温度等变量
- 越限动作或返回可产生SOE事件、触发继电器动作

■ 接线诊断

- 提供接线诊断功能，主要包括：电压/电流缺相诊断、电压/电流相序诊断、三相及总有功功率方向诊断、频率超限监测、CT极性监测

■ 通信

- 标配1路RS-485通信口，支持Modbus规约，通信速率最高可达38400bit/s
- 可选配1路RS-485通信口

■ 最值记录

- 记录参数：电压/电流及平均值、有功/无功/视在功率及总值、功率因数及总值、频率、中线点电流、电压/电流总谐波、电流K因子、电流波峰因子、电压/电流不平衡度、电流I4、温度Tc
- 本月/上月的最大值、最小值及时标

■ 暂态扰动记录

- 具有电压暂升、暂降、中断功能，可触发继电器动作，并产生电能质量事件记录(PQLog)

■ 事件记录

- 记录容量为128条，分辨率1ms
- 事件类型：DI变位、DO动作、越限、自检、清除事件等

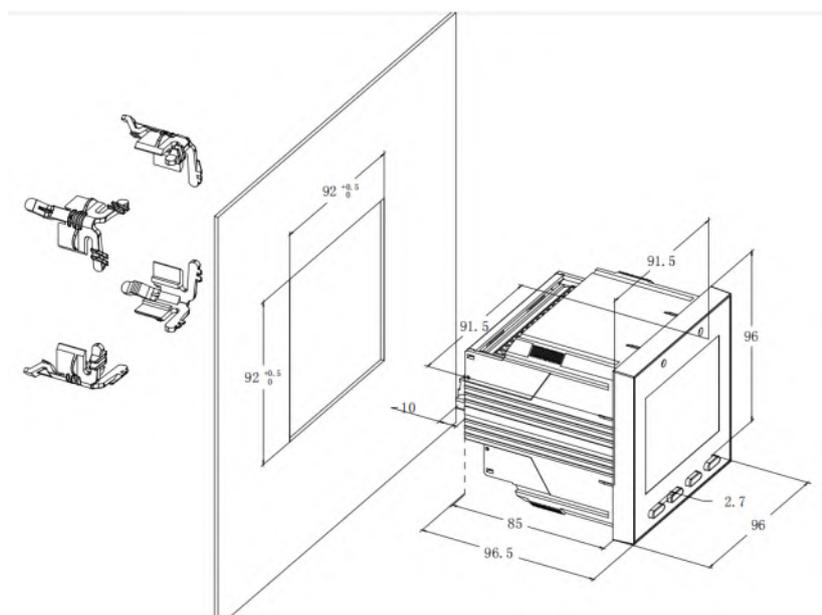
■ 数据冻结

- 日冻结和月冻结
- 对装置电能和需量数据进行冻结，并记录冻结数据和时间

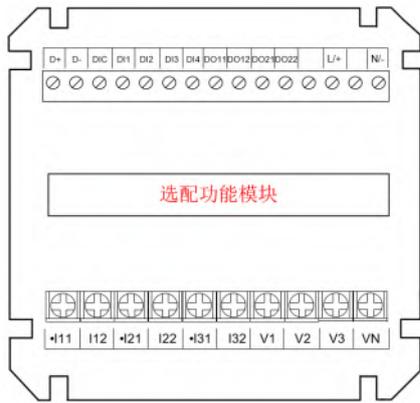
■ 输入输出

- 开关量输入(DI)：标配4路，可选配4路；用于监测外部无源接点的状态
- 继电器输出(DO)：标配2路，可选配2路；可切断250VAC或30VDC的负载
- 可选配1AI+1AO+I4、6路温度测量

外形/开孔尺寸及安装图

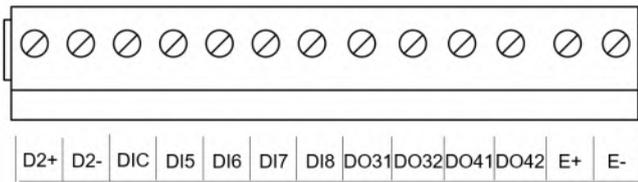


端子示意图



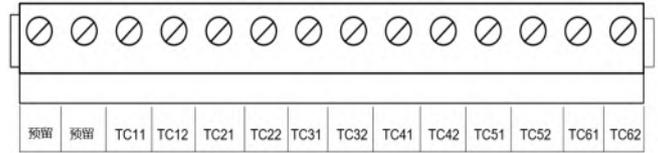
符号	说明
V1、V2、V3、VN	三相电压输入
L/+、N/-	装置电源输入
D+、D-	第1路RS-485 通讯接口输入
DIC、DI1、DI2、DI3、DI4	开关量输入，其中DIC 为公共端
(DO11、DO12)，(DO21、DO22)	第1路，第2路电磁继电器输出
I11、I12、I21、I22、I31、I32	三相电流输入

选配功能模块1：1路RS-485通讯输入+4路开关量输入DI+2路开关量输出DO+1路电能接点脉冲，端子图如下：



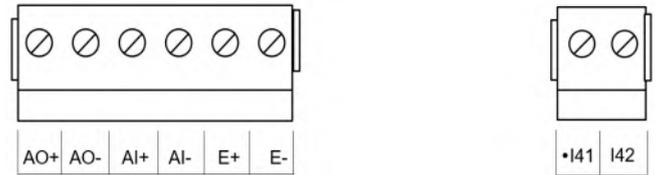
模块1端子图：1RS-485+4DI+2DO+1路电能接点脉冲

选配功能模块2：6路温度测量Tc，端子图如下：



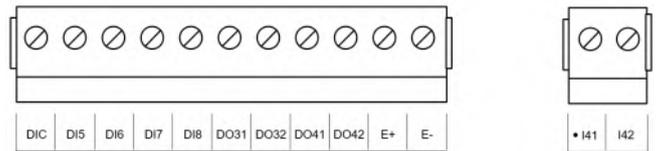
模块2端子图：6Tc

选配功能模块3：1路模拟量输出AO+1路模拟量输入AI+1路电能接点脉冲+第4路电流测量输入I4，端子图如下：



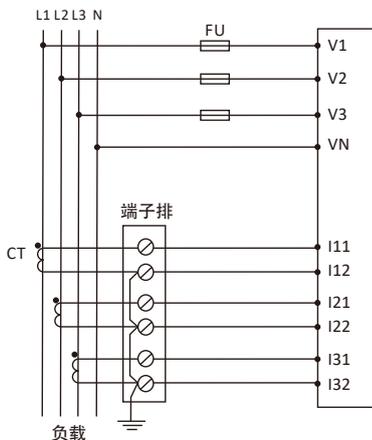
模块3端子图：1AO+1AI+1路电能接点脉冲+I4

选配功能模块4：4路开关量输入DI+2路开关量输出DO+1路电能接点脉冲+第4路电流测量输入I4，端子图如下：

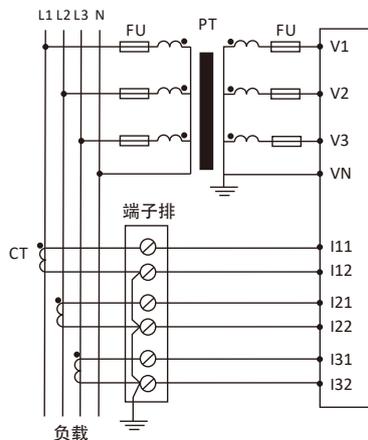


模块4端子图：4DI+2DO+1路电能接点脉冲+I4

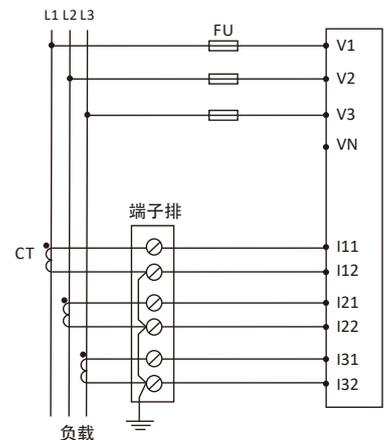
典型接线图



*3P4W，无PT，3CT
系统设置：3P4W



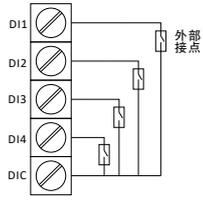
3P4W，3PT，3CT
系统设置：3P4W



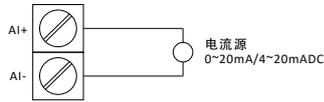
*3P3W，3CT，N 悬空
系统设置：3P3W

*“3P4W”代表三相四线；“3P3W”代表三相三线。

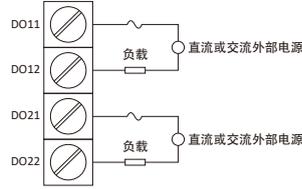
DI、DO、AI、AO、电能脉冲及通信接线示意图



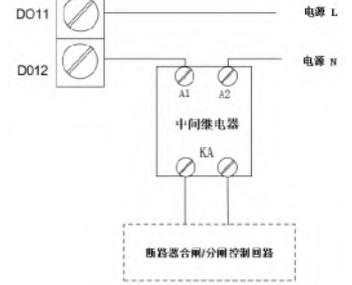
DI 接线原理图



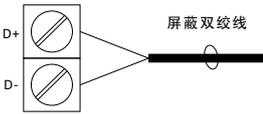
AI接线示意图



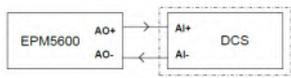
DO 接线示意图



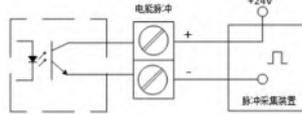
DO 接线示意图
(通过中间继电器接入断路器控制回路)



RS-485通信接线示意图



AO接线示意图



电能脉冲接点接线

技术参数

工作电源		
工作范围	95~250V 或95~480V DC/AC; 频率: 47~440Hz	
功率消耗	<2W	
电压和电流		
额定电压	额定电压	57.7/100V~400/690V
	测量范围	30V~1.2Un (Un为额定电压)
	功率消耗	<0.02VA/相@220V
	过载能力	1.2倍Un, 连续工作; 2倍Un, 允许1s
输入电流	额定电流	5A/1A
	测量范围	0.001In~2.0In (In为额定电流)
	功率消耗	<0.15VA/相@5A
	过载能力	2In, 连续工作; 10In, 允许 1s
采样率	128点/周波	
精度指标		
电压/电流	±0.2%	
功率	±0.5%	
电能	0.5S级	
功率因数	±0.5%	
谐波	B级	
频率	±0.02Hz	
模拟量输入/输出	±0.5%	
温度测量	±1℃	
输入输出		
DI	24V DC, 内激励	
DO	容量: 250V AC/5A, 30V DC/5A	
AI/AO	可选配1路AI和AO, 4mA~20mA/0mA~20mA	
电能脉冲输出	光电式及接点式电能脉冲输出	
温度测量	6路, 测量范围: 0℃~160℃, 分辨率: 0.1℃	
通信口		
RS-485	1路, 另可扩展1路; 通信规约Modbus	
工作环境		
环境温度	-25℃~+70℃	
贮存温度	-40℃~+85℃	
相对湿度	5%~95% (无冷凝)	
大气压力	70kPa~106kPa	
海拔高度	<3000m	

EPM5600 订货码

EPM5600	C	H	5	1	5	A	X	B1	MTC2	
HMI语言	C									中文
辅助电源		H								95-250V AC/DC, 47-440 Hz
		S								95-480V AC/DC, 47-440 Hz
额定交流电流			5							5A
			1							1A
额定交流电压				1						57.7/100-400/690 V (星型), 100-690 V (角型)
额定频率					5					45-65 Hz
基本功能						A				1 路 RS-485, 4DI, 2DO, 16MB 存储
扩展模块1							X			无
扩展模块2								X		无
								B1		1 路 RS-485, 4DI, 2DO, 1 接点脉冲
								B2		6 路温度测量 (NTC)
								B3		第 4 路电流 I4, 1AI, 1AO, 1 接点脉冲
								B4		第 4 路电流 I4, 4DI, 2DO, 1 接点脉冲
测温探头									X	无
									MTC2	测温探头 2 米
									MTC3	测温探头 3 米
									MTC5	测温探头 5 米
									MTC8	测温探头 8 米
									MTCG3	测温探头 3 米 (黄绿红 3 根)

备注：测温探头是外置的，采用附加订货码格式。典型订货码还是：EPM5600-C-H-5-1-5-A-X-X。如选择了测温功能，即扩展模块 2 的选型为 B2，则可以选择测温探头，如 2 米 2 根、3 米 1 根，也可以选多种探头，订货码类似于 EPM5600-C-H-5-1-5-A-X-X+2MTC2+1MTC3。

EPM5200

三相数字式多功能测控电表



产品简介

EPM5200三相数字式多功能测控电表，以工业级微处理器为核心，处理速度快，液晶显示，易于读取数据，特别适用于较小安装尺寸的配电柜，广泛应用于商业建筑、市政楼宇、工业自动化、居民用电等需要用电和配电的场合，具有极高的性价比。

- 电能计量精度达0.5S级，具有需量计算、谐波计算、事件顺序记录、定值越限等功能

基本功能

■ 测量与计量

- 电压、电流、中性点电流、相角、频率、功率、功率因数；双向有功/无功、视在电能
- 电能精度高达0.5S级

■ 电能质量

- 电压/电流总谐波畸变率
- 电压/电流各次(2~63次)谐波畸变分析
- 电压/电流不平衡度
- 电流K因子

■ 通信

- 支持RS-485通信口，Modbus-RTU规约
- 通信速率最高可达38400bit/s

■ 需量功能

- 需量计算：三相电流以及总有功/无功/视在功率实时需量
- 三相电流以及总有功/无功/视在功率实时需量最大需量

■ 定值越限

- 9组越限参数
- 用来监视：电压、电流、中性点电流、频率、功率、功率因数、需量
- 越限动作或返回可产生SOE事件、触发继电器动作

■ 事件记录

- 记录容量条，分辨率1ms
- 事件类型：DI变位、DO动作、越限、自检、清除事件等

■ 输入输出

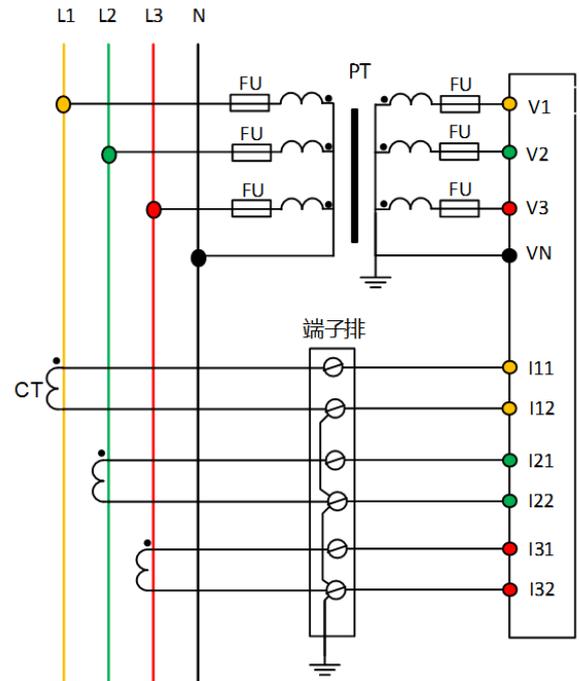
- 开关量输入(DI)：支持2路，用于监测外部无源接点的状态
- 继电器输出(DO)：支持2路，可切断250VAC或30VDC的负载
- 模拟量输出AO及电能脉冲输出

产品特点

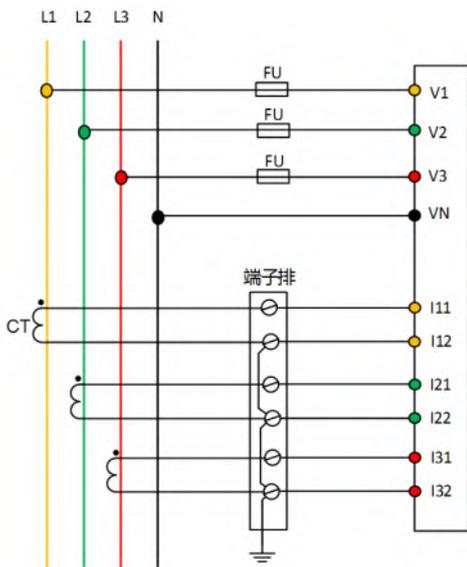
型号		EPM5200
面板显示		LCD
测量与计量	三相电流	•
	三相电压	•
	频率	•
	中性点电流	•
	三相有功功率	•
	三相无功功率	•
	三相视在功率	•
	三相功率因数	•
	正向有功电能	•
	正向无功电能	•
视在电能	•	
需量		•
电能质量	不平衡度	•
	谐波	63次
输入输出	DI	2*
	DO	2*
	AO	1*
	电能脉冲输出	2*
通信	RS-485	1*

备注：• 固有功能 * 可选功能

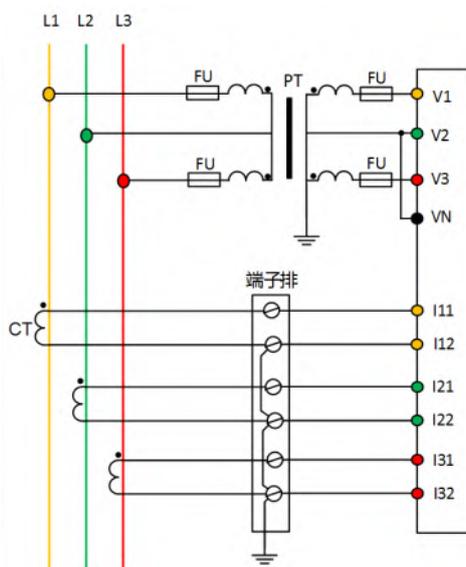
部分典型接线图



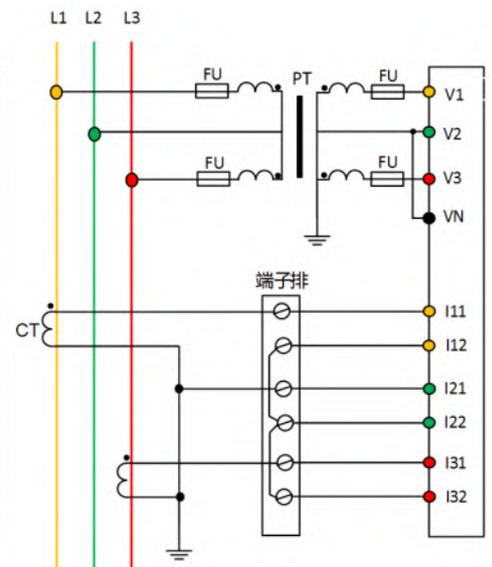
三相四线，3PT，3CT
系统设置：WYE



三相四线，无PT，3CT
系统设置：WYE

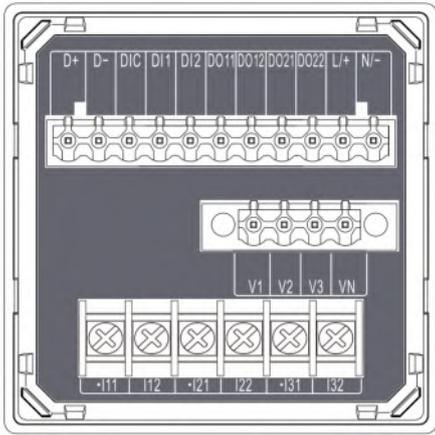


三相三线，2PT，3CT
系统设置：DELTA

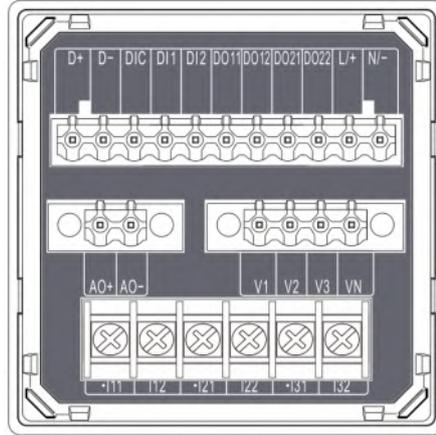


三相三线，2PT，2CT
系统设置：DELTA

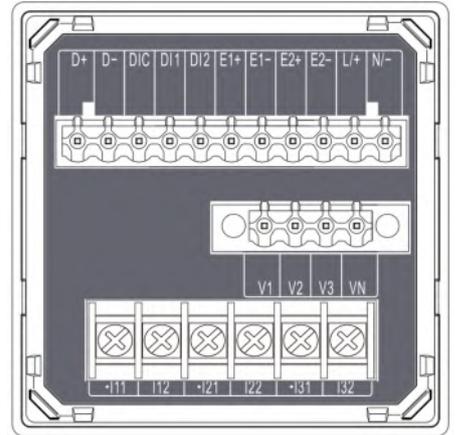
端子示意图



2DI+2DO 端子图



2DI+2DO+1AO 端子图

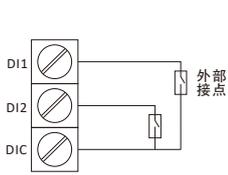


2DI+2电能接点脉冲 端子图

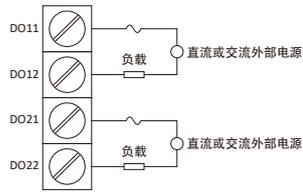
技术参数

工作电源		
工作范围	95~250V DC/AC; 频率: 47~440Hz	
功率消耗	<2W	
电压和电流		
额定电压	额定电压	57.7V L-N/100V L-L~220V L-N/380V L-L
	测量范围	30V~1.2Un (Un为额定电压)
	功率消耗	<0.02VA/相
输入电流	过载能力	1.2倍Un, 连续工作; 2倍Un, 允许1s
	额定电流	5A、1A
	测量范围	0.001In~1.2In (In为额定电流)
	功率消耗	<0.25VA/相
	过载能力	1.2In, 连续工作; 10In, 允许10s; 20In, 允许1s
开口CT规格	40mA: 100A/200A/400A/800A 2.5mA: 5A	
采样率	64点/周波	
精度指标		
电压/电流	±0.2%	
功率	±0.5%	
电能	0.5S级/2级	
功率因数	±1.0%	
谐波	S级	
频率	±0.02Hz	
模拟量输出 (AO)	±0.5%	
输入输出		
DI	内激励	
DO	容量: 250V AC/5A, 30V DC/5A	
AI/AO	4mA~20mA/0mA~20mA	
电能脉冲输出	光电式及接点式电能脉冲输出	
通信口		
RS-485	通信规约Modbus-RTU	
工作环境		
环境温度	-25℃~+70℃	
贮存温度	-40℃~+85℃	
相对湿度	5%~95%(无冷凝)	
大气压力	70kPa~106kPa	
海拔高度	<3000m	

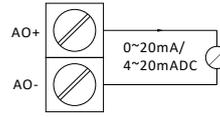
DI、DO、AO 及通信接线示意图



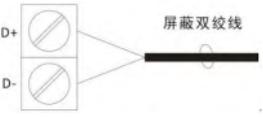
DI 接线原理图



DO 接线示意图

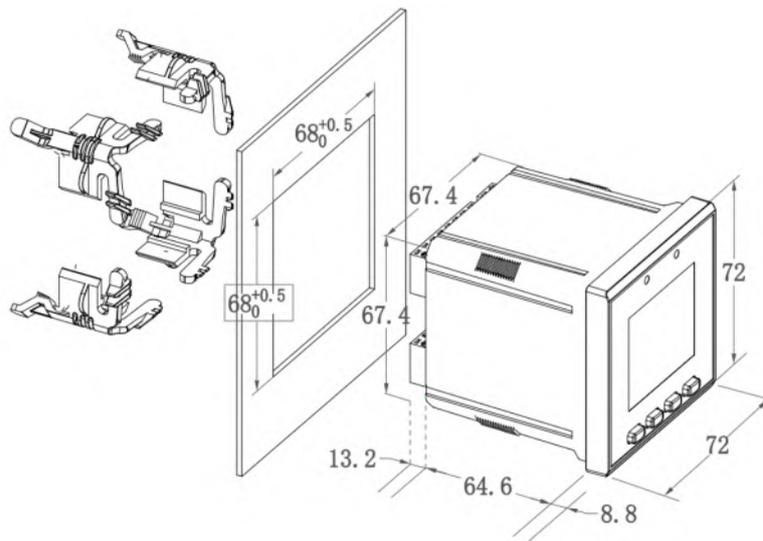


AO 接线示意图



通信接线示意图

外形/开孔尺寸及安装图



EPM5200 订货码

EPM5200	C	H	5	1	5	C	A	
HMI语言	C E							中文 英文
辅助电源		H						95-250VAC/DC, 47-440Hz
交流电流			5 1					5A 1A
交流电压				1				57.7/100V-220/380V
额定频率					5			45Hz-65Hz
I/O						C D E		2DI, 2DO, 1AO 2DI, 2DO 2DI, 2接点脉冲
通信接口							A	1个RS-485通信



UR系列保护与控制

- F35----- 馈线保护测控装置
- L30----- 线路差动保护测控装置
- L90----- 线路差动保护测控装置
- D60----- 距离保护测控装置
- T35----- 变压器保护测控装置
- T60----- 变压器保护测控装置
- B90----- 母线保护装置
- M60----- 电动机保护测控装置
- G60----- 发电机保护测控装置
- C30----- 多功能控制装置
- C60----- 断路器保护测控装置
- U90Plus---- 微网控制系统

低压保护

- EPM5800C----- 低压电机测控系统
- EPM5900C----- 低压线路测控系统
- MM200----- 低压电动机保护装置
- Mm300----- 低压电动机保护装置

测量仪表类

- EPM5300P----- 多功能测量表计
- EPM5500P----- 多功能测量表计
- PQM II ----- 电能质量与能量成本管理装置
- EPM9800----- 插拔式高性能电能质量分析表计
- EPM9900----- 高性能电能质量监视及瞬态记录表计
- EPM9200----- 电能质量监测装置
- EPM9100----- 电能质量监测仪表
- EPM5600----- 三相数字式多功能测控电表
- EPM5200----- 三相数字式多功能测控电表

MICOM 系列保护与控制

- P14X----- 馈线保护控制智能装置
- P24X----- 电动机智能保护控制装置
- P34X----- 发电机智能保护控制装置
- P44X----- 距离保护控制智能装置
- P54X----- 线路光纤差动保护控制智能装置
- P64X----- 变压器保护控制智能装置
- P74X----- 母线保护控制智能装置
- P84X----- 断路器保护控制智能装置
- P94V----- 电压互感器控制装置
- P15X----- 馈线保护控制智能装置
- P14D/P14N---- 馈线智能控制装置

软件

- VistaNET----- 网络管理软件
- Vista 3000----- 变电站综合自动化监控系统
- Vista 6000----- 变电站综合自动化监控系统
- DS Agile system 变电站综合自动化监控系统

变电站自动化产品

- D25----- 变电站智能测控单元
- D400----- 通信网关
- C264----- 变电站智能测控单元
- XG5000----- 通讯管理机

650系列保护与控制

- F650----- 馈线保护测控装置
- M650----- 电动机保护测控装置
- T650----- 变压器保护测控装置
- L650----- 线路差动保护测控装置
- W650----- 风机发电机保护装置
- G650----- 发电机保护控制系统

SR3系列保护与控制

- 350----- 馈线保护装置
- 339----- 电动机保护装置
- 345----- 变压器保护装置

交换机系列

- EL系列管理型以太网交换机(百兆、千兆、万兆)
- EL系列非管理型以太网交换机

变电站过程层设备

- HardFiber IEC61850 过程总线方案
- XGMUST-500----- 合并单元智能终端一体化装置

一次设备在线监测

- Ms3000---- 变压器整体监测方案
- TRANSFIX-- 变压器油中溶解气体及微水在线监测系统

SR系列保护与控制

- 369----- 电动机保护装置
- 469----- 电动机磁平衡差动保护装置
- 489----- 发电机保护装置
- 745----- 变压器保护装置
- 850----- 馈线保护装置
- 869----- 电动机保护装置
- 845----- 变压器保护装置
- 889----- 发电机保护装置

故障录波设备

- RPV311----- 分布式故障录波系统
- DR60----- 集中式故障录波系统

辅助继电器及测试端子

- LOR95----- 系列闭锁继电器
- MVAA----- 辅助继电器
- MVAJ----- 跳闸继电器
- MAVX----- 跳闸监视继电器
- MMLG/P990/PMTB14 测试端子

联系方式

西安总部

陕西省西安市经济开发区凤城六路 101号
 电话: 029-88347500
 传真: 029-88347599



官方网站: www.xdge-auto.com
 技术服务热线: 400-860-1152