

DTSD3366D-4P-M1-4NT
系列三相电子式电能表





危险和警告

在进行安装、操作或者维护此设备之前，请仔细阅读本手册，先通过本手册逐步熟悉设备。本文件不是一本适用于未受训者的操作手册，在其正常使用范围之外所引起的问题，本公司概不负责。



触电、燃烧或者爆炸的危险

- 本设备部分存在电力危险，请严格按照规范进行作业。
- 在维护和检修之前，设备必须断电并接地。
- 在设备通电前，应将所有的机械部件，防护罩和防护盖等恢复原位。
- 设备维护和安装工作只能由有资质的人员执行。

若不注意这些预防措施可能会引起严重伤害。

目 录

第一章 产品介绍	1
1.1 概述	1
1.2 功能介绍	1
1.3 型号选型	3
第二章 安装	4
2.1 安装注意事项	4
2.2 安装信息	4
2.2.1 安装环境和位置	4
2.2.2 安装尺寸	4
2.2.3 安装方法	5
2.2.4 配套电流互感器	5
2.3 端子定义	6
2.4 接线示意图	6
2.4.1 工作电源	6
2.4.2 电压电流	7
2.4.3 温度测量	7
2.4.4 脉冲输出	7
2.4.5 通讯	8
2.4.6 开关量输入	8
2.4.7 继电器输出	8
2.5 接线注意事项	9
第三章 使用与操作	10
3.1 键盘定义	10
3.2 显示说明	10
3.2.1 显示功能说明	10
3.2.2 数据显示画面说明	10
3.2.3 指示灯说明	11
3.2.4 参数设置画面	12
3.2.5 参数设置查询流程	13
第四章 技术指标	14
4.1 测量精度	14
4.2 规格参数	14
4.3 环境条件	14
4.4 功耗	14
4.5 通讯	15
4.6 电气特性	15
4.7 电磁兼容	15

第五章 维护和故障排除	16
5.1 故障排除	16
第六章 质量保证	17
6.1 质量保证	17
6.2 质量限制	17

第一章 产品介绍

1.1 概述

DTSD3366D-4P-M1-4NT系列三相电子式电能表是一款专门针对智能母线端接箱监控应用开发的产品，集全电量测量、电能质量监测、温度和剩余电流监测功能，同时具有温度、电压越限告警功能，是一种可靠、多功能、低功耗的监测装置。支持热拔插，免停电安装，具有本地测量数据显示，可通过有线通讯方式，将母线端接箱监控信息上传至本地HMI、本地母线监控系统或平台进行数据分析与处理。

各项技术指标符合《GB/T17215.321-2008》、《GB/T 17215.322-2008》、《DL/T645-2007》等国家标准以及行业标准。

该产品可应用于电力配电能耗或电源监控，机房小母线始端箱或插接箱电力监控。

1.2 功能介绍

表 1-1 基本功能

实时测量	
电流	三相电流、零线电流（计算）。
相电压	三相电压。
线电压	各线电压。
有功功率	三相有功功率、三相总有功功率。
无功功率	三相无功功率、三相总无功功率。
视在功率	三相视在功率、三相总视在功率。
功率因数	三相功率因素、系统功率因素。
频率	系统频率。
温度	4路温度测量，配置热电阻NTC温度传感器（南京时恒 MF51B-104F 3950）。
剩余电流	1路剩余电流测量，1A/0.5mA、1A/1mA 可设。
电能计量	
电能	正向有功、反向有功、组合有功电能计量； 四象限无功、组合无功1、组合无功2电能计量； 正向视在、反向视在电能计量。
复费率电能	分时有功、无功、视在电能计量功能，按相应的时段分别累计、存储总、尖、峰、平、谷电能。 年时区数最大为14，每套时段表内最多有8个日时段表，日时段数最大为14；时段最小间隔为15分钟，且应大于电能表内设定的需量周期；时段可以跨越零点设置。 电能表内置两套时区表、两套日时段表，与之对应的还有两套时区表切换时间和两套日时段表切换时间。 两套时区表可以任意编程，并可设定两套时区表切换时间，定时在两套时区表之间切换。 两套日时段表可以任意编程，并可设定两套日时段表切换时间，定时在两套日时段表之间切换。
电能质量	
谐波	各相电压2~31次谐波(分次谐波含有率、总畸变率、奇次畸变率、偶次畸变率)。 各相电流2~31次谐波(分次谐波含有率、总畸变率、奇次畸变率、偶次畸变率)。
不平衡率	电压不平衡率、电流不平衡率。
统计	

需量计量	<p>正向有功功率、反向有功功率最大需量及发生时间。</p> <p>四象限无功功率，组合无功1功率、组合无功2功率最大需量及其出现的日期和时间。</p> <p>分时最大需量，总、尖、峰、平、谷有功、无功最大需量及其出现的日期和时间。</p> <p>最大需量测量采用滑差方式，需量周期和滑差时间可设置。需量周期可在5、10、15、30、60min中选择；滑差式需量周期的滑差时间可以在1、2、3、5min中选择；需量周期应为滑差时间的5的整数倍。出厂默认值：需量周期15min、滑差时间1min。</p> <p>总的最大需量测量应连续进行；各费率时段最大需量的测量应在相应的费率时段内完整的测量周期内进行。</p> <p>当发生电压线路上电、清零、时钟调整、时段转换、需量周期变更等情况时，仪表将从当前时刻开始，按照需量周期进行需量测量；在不完整的需量周期内，不做最大需量的记录。</p>
最大值	三相电流、三相电压、功率需量最大值及其出现的日期和时间。
显示	
实时数据	<p>三相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、系统频率、仪表时间、仪表地址、温度等。</p> <p>组合有功总电能、正向有功总电量、反向有功总电量、各费率总电量。</p>
设备参数	通信地址、波特率等显示。
背光	正常操作完成后60秒内自动关闭背光显示。
数据刷新	数据刷新频率为1S秒钟。
实时告警	
失压告警	某相电流大于设定的失压事件电流触发下限（默认0A），同时该相电压低于设定的失压事件电压触发上限（0V不开启，默认0V），且持续时间大于设定的失压事件判定延时时间（默认60s）。（三相三线情况下不判断B相失压）。
过压告警	某相电压大于设定的过压事件电压触发下限（0V不开启，默认0V），且持续时间大于设定的过压事件判定延时时间（默认60s），（三相三线情况下不判断B相过压）。
欠压告警	某相电压小于设定的欠压事件电压触发上限（0V不开启，默认0V），且持续时间大于设定的欠压事件判定延时时间（默认60s），（三相三线情况下不判断B相欠压）。
断相告警	当某相电压低于设定的断相事件电压触发上限（0V不开启，默认0V），同时该相电流小于设定的断相事件电流触发上限（默认0V），且持续时间大于设定的断相事件判定延时时间（默认60s）。（三相三线情况下不判断B相断相）。
失流告警	三相中至少有一相负荷电流大于失流事件电流触发下限（默认0A），某相电压大于设定失流事件电压触发下限（默认0V），同时该相电流小于设定的失流事件电流触发上限（0A不开启，默认0A），且持续时间大于设定的失流事件判定延时时间（默认60s），（三相三线情况下不判断B相失流）。
过流告警	某相负荷电流大于设定的过流事件电流触发下限（0A不开启，默认0A），且持续时间大于设定的过流事件判定延时时间（默认60s），（三相三线情况下不判断B相过流）。
断流告警	某相电压大于断流事件电压触发下限（默认0V），同时该相电流小于设定的断流事件判定延时时间（默认60s），（三相三线情况下不判断B相断流）。
过载告警	在某相功率大于设定的过载事件有功功率触发下限（0kW不开启，默认0kW），且持续时间大于设定的过载事件判定延时时间（默认60s），（不判断功率正负号，三相三线情况不判断B相功率过载）。

总功率因素超下限	总功率因数小于设定的功率因素超下限阈值（0 为不启用，默认 0），且持续时间大于设定的功率因素超下限判定延时时间（不判断功率因素正负号）。
系统频率超下限告警	系统频率小于设定的系统频率超下限阈值（0Hz 为不启用，默认 0），且持续时间大于设定的系统频率超下限判定延时时间。
系统频率超上限告警	系统频率大于设定的系统频率超上限阈值（0Hz 为不启用，默认 0），且持续时间大于设定的系统频率超上限判定延时时间。
温度超上限告警	进线、出线开关触点温度高于设定的温度超上限阈值（默认 80），且持续时间大于设定的温度超限判定延时时间（时间设置为 0 不启用，默认 0）。
温度超下限告警	进线、出线开关触点温度低于设定的温度超下限阈值（默认-20），且持续时间大于设定的温度超限判定延时时间（时间设置为 0 不启用，默认 0）。
剩余电流超限告警	测量剩余电流大于设定阈值（0 为不启用，默认 0），且持续时间大于设定的超限判定延时时间（默认 60S）。
电压、电流不平衡率告警	当测量电压不平衡率、电流不平衡率大于设定阈值时（0%为不启用，默认为 0），且持续时间大于设定的超限判定延时时间（默认 60S）。
历史数据存储	
历史电量数据	保存上 12 个月冻结数据，冻结时间可设置（默认每月 1 日 0 时），冻结数据包括（组合有功电能，正向有功电能，反向有功电能，组合无功电能 1，组合无功电能 2，四象限无功电能、费率电能、正向视在电能、反向视在电能、分相电能）。
历史告警信息	历史告警信息实时存储，存储数量 50 条，可记录告警产生时刻相应值和产生时间。
通讯	
RS485	1 路 RS485 接口，默认 9600、N-8-1。
时钟、计时功能	
时钟	时钟具有自动计算日历、计时、闰年自动转换功能，在参比温度（23℃）下，时钟准确度 $\leq \pm 0.5s/d$ 。
开关量	
开关量输入	2DI（无源接点，内置电源）。
继电器输出	DO（可配置为摇控模式或关联事件模式）。

1.3 型号选型

型号	功能
DTSD3366D-4P-M1-4NT	三相测量与计量、复费率计量、谐波测量，RS485 通讯，4 路温度测量(NTC)，2DI、1DO，导轨安装，供电电源可选（电压测量线路供电或辅助供电）。
DTSD3366D-4P-M1-4NTL	三相测量与计量、复费率计量、谐波测量，剩余电流测量、RS485 通讯，4 路温度测量(NTC)，2DI、1DO，导轨安装，供电电源可选（电压测量线路供电或辅助供电）。

第二章 安装

2.1 安装注意事项

请在开始操作前阅读

本章包含重要的安全预防信息，在安装、服务或维护电气设备前必须遵守这些指导。仔细阅读并遵循下列安全预防指导。



电击，烧毁或爆炸的危险，所以只有合格的操作人员才能安装本设备。此工作应在阅读了该全部指导后开展。在进行安装，检验，测试或维护前，应断开所有的电源连接。请依照说明书中的接线说明接线，接完后要认真核对接线是否正确无误。意识到潜在的危险，工作人员需佩戴保护设备，仔细检查工作接线和安装是否正确。安装或者拆除仪表时，请确认电源、待测信号源及相关电源是否完成断开。

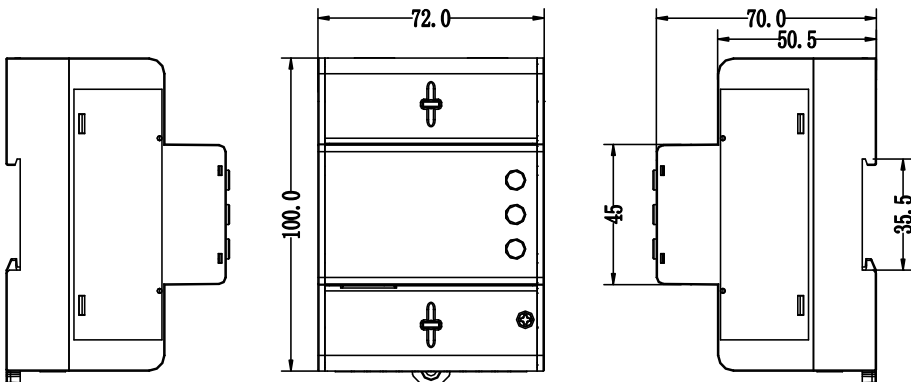
2.2 安装信息

2.2.1 安装环境和位置

装置应安装在干燥、清洁、远离热源和强电磁场的地方，避免阳光直射。位置通常安装在开关柜中，可使装置不受油、污物、灰尘、腐蚀性气体或其他有害物质的侵袭。安装时要注意检修方便，有足够的空间放置有关的线、端子排、短接板和其他必要的设备。

2.2.2 安装尺寸

安装方式：导轨安装或挂式安装



(单位：mm；公差：±0.5)

主机尺寸：长×宽×高 100mm×72mm×70mm 不包含接线端子

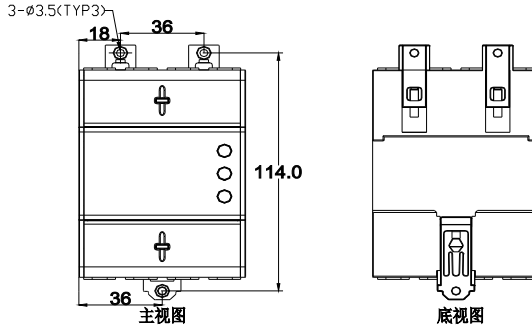
导轨卡槽宽度 35mm

重量：约 0.26kg (主机)

2.2.3 安装方法

方法 1、35mm 标准 DIN 导轨安装；

方法 2、3 个 M3 螺丝固定，具体安装如下图。



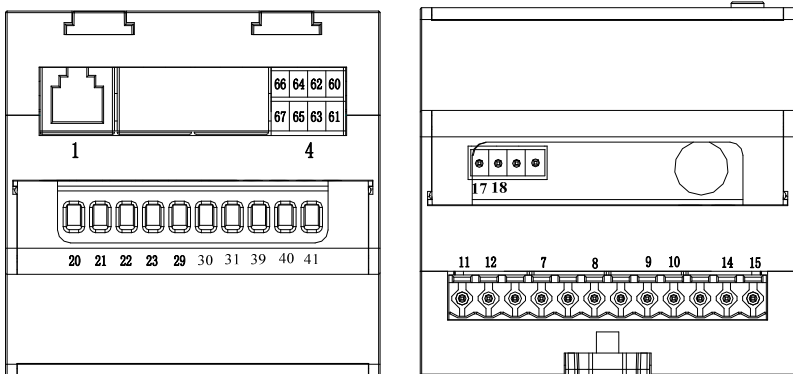
M3 螺丝固定安装方式

单位: mm
公差: ± 0.5

2.2.4 配套电流互感器

YDKH0.66-60II 互感器尺寸 (开口) (单位: mm)	
CTY16 互感器尺寸 (闭口) (单位: mm)	
CT10 互感器尺寸 (闭口) (单位: mm)	

2.3 端子定义



端子号	端子定义	注释	端子号	端子定义	注释
1	/	三相电流互感器接口	20	AP+	1路有功脉冲+
7	Ua	A相电压输入	21~23	/	空
8	Ub	B相电压输入	29	Pcom	有功电能脉冲-（公共端）
9	Uc	C相电压输入	30	DI1	第一路开关量输入
10	Un	零线电压输入	31	DI2	第二路开关量输入
11	L/+	辅助电源火线或正	39	DIcom	开关量输入公共端
12	N/-	辅助电源零线或负	40、41	DO	继电器输出
14	A	RS485 接口 A	60、61	Pt1	第1路温度传感器接口 NTC
15	B	RS485 接口 B	62、63	Pt2	第2路温度传感器接口 NTC
17	Io+	剩余电流测量进	64、65	Pt3	第3路温度传感器接口 NTC
18	Io-	剩余电流测量出	66、67	Pt4	第4路温度传感器接口 NTC

注：1. 具体端子定义以实物产品为准。

2. 工作供电电源可选，电压测量线路取电或辅助供电，当为电压测量线路取电时11、12端子为空，端子无标识。
3. 剩余电流测量为型号选型功能，当不具有剩余电流功能时，无外接端子。

2.4 接线示意图

2.4.1 工作电源

1) 辅助供电

辅助供电端子为11、12号端子，输入回路必须有断路器或熔断器保护。

用于交流系统时，相线接L/+端，中性线接N/-端，电源范围AC85V~265V，50Hz/60Hz。

用于直流系统时，正极接L/+端，负极接N/-端，电源范围DC20V~60V、DC100V~330V。

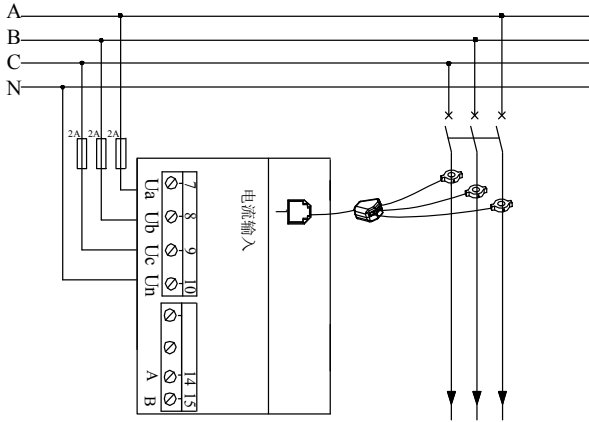
2) 电压测量线路取电

仪表通过测量输入电压线路取电，无需再接电源，三相任一相有电可工作，工作电压范围AC154V~264V。

2.4.2 电压电流

1) 三相四线接法

当测量线路为三相四线系统时，接线示意图如下图所示，装置的接线方式应设为“三相四线”，默认为三相四线。



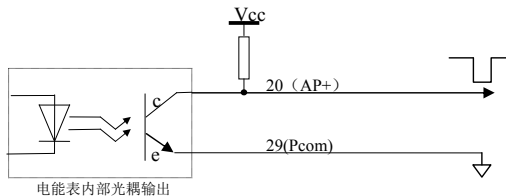
2.4.3 温度测量

仪表配有 4 路 NTC 输入，NTC 温度传感器采用压线接入，可做为进线或出线开关触点温度测量。建议温度接线头压接管型接线端子。



2.4.4 脉冲输出

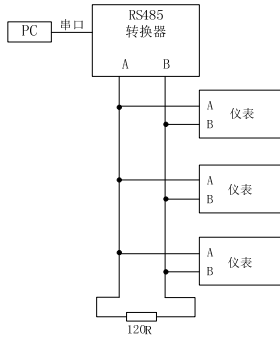
仪表具有 1 路有功脉冲输出，主要用于有功电能测试，脉冲宽度为 80ms±20ms。电脉冲经光电隔离后输出。



注：Vcc 可选择 5V、12V 或 24V，电阻可选择 $V_{cc}/5mA$ (kΩ)。

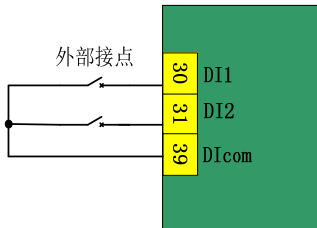
2.4.5 通讯

RS-485 通信方式允许一条总线上最多接 32 台仪表，通信电缆可以采用普通的屏蔽双绞线，总长度不宜超过 1200 米，各个设备的 RS-485 口 A/B 端口必须连接正确。如果屏蔽双绞线较长，建议在其末端接一个约 120Ω 的电阻以提高通信的可靠性。



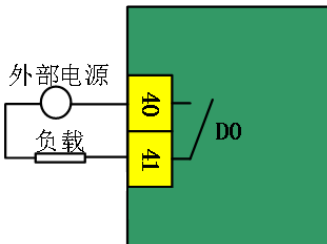
2.4.6 开关量输入

仪表具有 2 路开关量输入，端子标记为 DI1、DI2、DIcom，用于检测外部接点的状态。仪表内部自带直流电源，用于无源触点监测。



2.4.7 继电器输出

装置选配 1 个电磁型继电器，端子排标记为 DO，可直接切断 250VAC/5A 或 30VDC/5A 的负载。当负载电流较大时，建议增加中间继电器。



2.5 接线注意事项



- 1) PT的二次侧不能短路；
- 2) CT的二次侧不能开路，在断开CT和监控回路连接时，将CT的二次侧短接；
- 3) 接入的电压应在装置的额定电压范围以内；
- 4) 电压输入回路必须有断路器或熔断器提供保护；
- 5) PT和CT一次侧的励磁将在PT和CT二次侧电路产生较大的电压和电流，所以在安装仪表时一定要必要的安全措施，例如拆下PT的熔断器、短接CT二次侧；
- 6) 剩余电流测量只能使用在TN-C-S系统或TN-S系统。

第三章 使用与操作

3.1 键盘定义

键盘由 3 个按键组成，分别是 ，，，具体功能如下表：



标识	按键名称	按键功能
	向上键	1、测量时，向上翻屏显示； 2、设置时，在参数画面，退出菜单； 3、设置时，在编辑画面，闪烁数位右移。
	向下键	1、测量时，向下翻屏显示； 2、设置时，在参数画面，翻屏显示； 3、设置时，在编辑画面，闪烁位数值递减。
	设置键	1、测量画面，进入参数画面； 2、设置时，在参数画面，进入编辑画面； 3、设置时，在编辑画面，确认保存；

3.2 显示说明

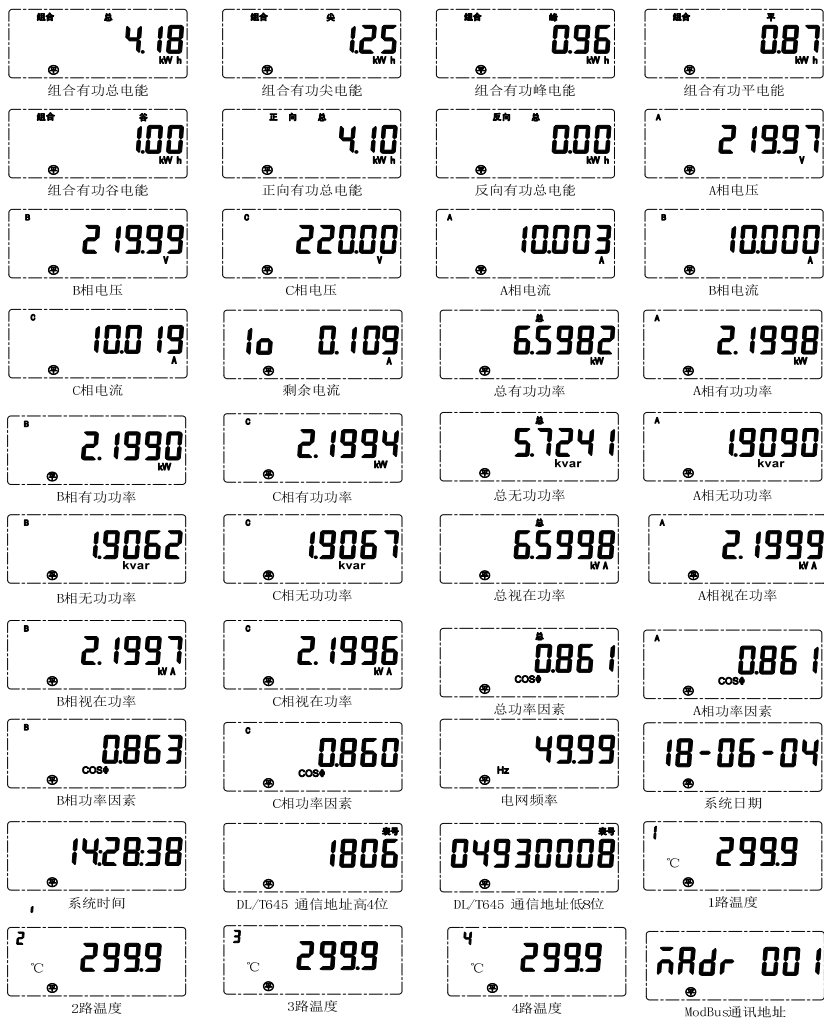
3.2.1 显示功能说明

- ◇ 采用液晶显示，显示方式分为自动循环显示和按键切换显示两种。
- ◇ 显示内容有：组合有功总电能、组合有功尖电能、组合有功峰电能、组合有功平电能、组合有功谷电能、正向有功总电能、反向有功总电能、A 相电压、B 相电压、C 相电压、A 相电流、B 相电流、C 相电流、剩余电流、总有功功率、A 相有功功率、B 相有功功率、C 相有功功率、总无功功率、A 相无功功率、B 相无功功率、C 相无功功率、总视在功率、A 相视在功率、B 相视在功率、C 相视在功率、总功率因素、A 相功率因素、B 相功率因素、C 相功率因素、频率、日期、时间、表号、1 路温度、2 路温度、3 路温度、4 路温度、地址。
- ◇ 电能显示为 8 位数，2 位小数，计量单位 kWh 或 MWh，组合有功电能的符号位由最高字节的第一个二进制位表示，0 正，1 负，因此组合有功的数值范围变为：0.00~799999.99，对此，在到达极限值时将进行归零处理。
- ◇ 无功功率可测、可显示范围 0~9999.9999kvar，超出 9999.9999kvar 将溢出，无法正确显示。

3.2.2 数据显示画面说明

数据画面在客户无按键操作时，所有画面进行轮显，也可通过按向上键  或向下键  实现测量画面向上翻屏或向下翻屏。

显示画面举例展示:







注: 1. 当⚡符号点亮时, 说明目前通过RS485或无线通讯;

2. 当⊕、⊖、⊗、⊙字符其中一个亮起, 说明当前所运行费率时段。

3.2.3 指示灯说明

- ◇ 有功指示灯 kWh: 红色, 平时灭, 计量有功电能时闪烁;
- ◇ 网络指示灯 NET: 绿色, 通讯时闪烁。

3.2.4 参数设置画面

在测量显示画面中的任一显示项下，按设置键  可进入参数画面的通讯地址“MAdr 001”，通过向下键  翻页可查看版本号、剩余电流 CT 变比、电流变比、电压变比、需量清零、电能清零、接线方式、波特率/校验位等，如需更改参数，在相应画面按  键，进入密码画面“Pd 0000”，输入密码“Pd 2000”，并按  键确认，密码输入正确后预修改的参数开始闪烁，则可以对参数进行修改，在设置画面输入密码后其他更改设置不用再次输入密码。

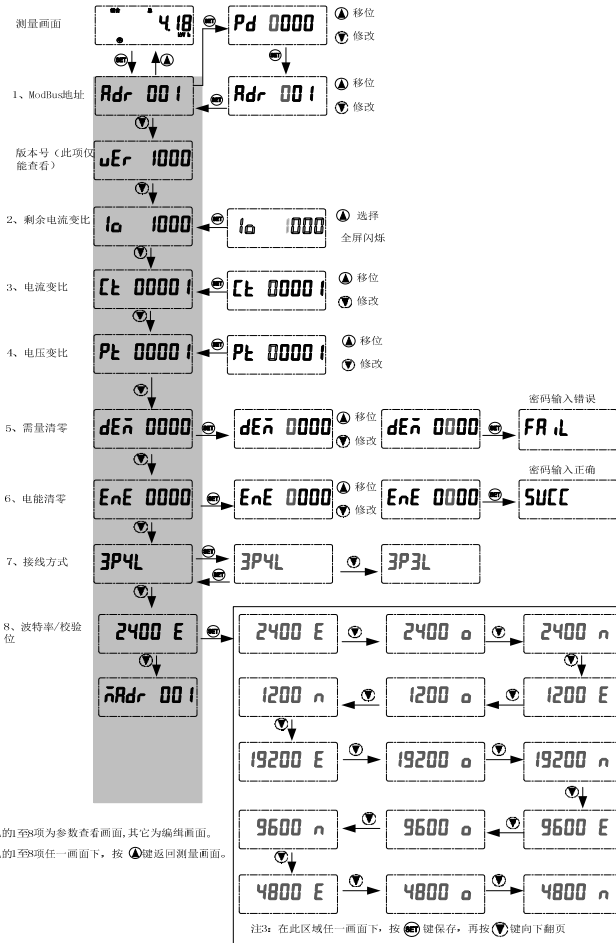
在参数或编辑画面，60 秒内若无任何按键动作，将自动退回测量画面。

可设置参数项：

序号	参数画面	含义	可设范围	出厂默认															
0		设置密码	2000	固定 2000，不可更改															
1		ModBus 地址	1~247	001															
2		版本号	不可设置	以仪表显示为准															
3		剩余电流变比	1000 或 2000	1000															
4		电压变比	00000~05000	00001															
5		电流变比	00000~05000	00001															
6		需量清零	固定密码	厂家使用															
7		电能清零	固定密码	厂家使用															
8		接线方式	 ：三相四线	三相四线															
			 ：三相三线																
9		波特率和校验位	<table border="1" data-bbox="509 1101 800 1189"> <tr> <td>1200 E</td> <td>2400 E</td> <td>4800 E</td> <td>9600 E</td> <td>19200 E</td> </tr> <tr> <td>1200 O</td> <td>2400 O</td> <td>4800 O</td> <td>9600 O</td> <td>19200 O</td> </tr> <tr> <td>1200 N</td> <td>2400 N</td> <td>4800 N</td> <td>9600 N</td> <td>19200 N</td> </tr> </table>	1200 E	2400 E	4800 E	9600 E	19200 E	1200 O	2400 O	4800 O	9600 O	19200 O	1200 N	2400 N	4800 N	9600 N	19200 N	9600 N
1200 E	2400 E	4800 E	9600 E	19200 E															
1200 O	2400 O	4800 O	9600 O	19200 O															
1200 N	2400 N	4800 N	9600 N	19200 N															

E：偶检验，O：奇检验，N：无校验

3.2.5 参数设置查询流程



产品进入参数画面查看参数不需要输入密码，按设置键进入编辑画面，此时需先输入“设置密码”，密码正确才能进入编辑画面。

在进入参数画面后已经输入过密码，设置所有参数不用再次输“设置密码”。

第四章 技术指标

4.1 测量精度

参数	精度	测量范围
电流	0.2 级（闭口），0.5 级（开口）	0.01In~Imax
电压	0.5 级	0.7Un~1.2Un
频率	±0.02Hz	45Hz~60Hz
功率	闭口互感器：有功 0.5S 级，无功 2 级 开口互感器：有功 1 级，无功 2 级	
功率因数	±0.02	0~±1.0
谐波	电压谐波 B 级，电流谐波 B 级	2~31 次
电能	闭口互感器：有功 0.5S 级，无功 2 级 开口互感器：有功 1 级，无功 2 级	
温度	±1℃	-20~200℃
剩余电流	1 级	100mA~1A

4.2 规格参数

参比电压（Un）	3×220/380V			
参比电流	3×20(100)A	3×50(200)A	3×100(400)A	3×100(600)A
脉冲常数	400imp/kWh	200imp/kWh	100imp/kWh	50imp/kWh
准确度等级（电能）	闭口互感器：有功 0.5S 级，无功 2 级 开口互感器：有功 1 级，无功 2 级			

注：脉冲常数以出厂铭牌所标为准。

4.3 环境条件

环境条件	
储藏温度：-40℃~70℃	工作温度：-25℃~70℃
湿度：5%RH~95%RH	

4.4 功耗

输入回路	功耗
电压回路	辅助供电时：≤0.2VA（每相），线路供电时≤1.5W、6VA
电流回路	≤0.4VA（每相）
工作电源	≤1.5W

4.5 通讯

通讯参数	
通讯端口：RS485，2线半双工	通讯波特率：1200bps、2400bps、4800bps、9600bps 可选，默认 9600bps
校验位：无/奇/偶可选	默认无校验
通讯地址	Modbus 通讯地址默认为 01
通讯协议	Modbus-RTU、DL/T645-2007 协议

4.6 电气特性

电气特性	
潜动	当电能表施加参比电压的 115% 而电流线路无电流时，电能表在规定的时间内测试输出不应产生多于一个的脉冲
起动	在额定电压的条件下，负载电流升到 0.004I _b 后，电能表在规定的时间内应有脉冲输出或代表电能输出
过载能力	电压、电流 1.2 倍连续，电流 10 倍/1 秒
绝缘电阻	100MΩ/500V
介电强度（工频耐压）	2kv (r.m.s) ， 50Hz， 1min（强电回路） 1kv (r.m.s) ， 50Hz， 1min（弱电回路）

4.7 电磁兼容

电磁兼容	
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	执行标准 GB/T 17626.4；IEC 61000-4-4 等级：IV 级（脉冲、通信端口 2kV，其它端口 4kV）
静电放电抗扰度试验	执行标准 GB/T 17626.2；IEC 61000-4-2 等级：III 级（接触放电 6kV，空气放电 8kV）
浪涌(冲击) 抗扰度试验	执行标准 GB/T 17626.5；IEC 61000-4-5 等级：IV 级（电压端口 4kV，脉冲、通讯端口 2kV）
射频电磁场辐射抗扰度试验	执行标准 GB/T 17626.6；IEC 61000-4-3 等级：III 级（10V/m）
绝缘强度	输入/地：AC 4.0kV/min.1mA 输入/脉冲、通讯：AC2kV/min.1mA

第五章 维护和故障排除

5.1 故障排除

可能问题	可能原因	可能解决方案
上电后无显示	电源未能加入到设备上	检查设备电压输入端子上是否加入了正确的工作电压。
加信号后测量数据不准确 或显示为 0	电压测量不正确	检查电压信号是否正确接入设备； 检查电压测量信号是否在设备测量范围内。
	电流测量不准确	检查电流信号是否正确接入设备； 检查电流测量信号是否在设备测量范围内。
	剩余电流测量不准确	检查剩余电流 CT 参数是否设置正确。
	功率测量不准确	检查测量模式设置是否正确； 检查电压电流对应相序是否正确； 检查电流方向是否正确。
上位机不能与设备通讯	通讯接线错误	检查设备通讯线是否连接正确。
	通讯参数不正确	检查通讯地址是否正确； 检查通讯波特率是否正确； 检查通讯校验位是否正确。
	通讯链路受影响	检查同一个通讯链路上是否有相同参数的设备； 检查通讯屏蔽层是否良好接地； 检查通讯电缆是否断开。

注：如果有一些无法解决的问题，请及时与我们公司的售后服务部门联系。

第六章 质量保证

6.1 质量保证

所有售给用户的新仪表，在通电运行后 12 个月或收到货后 18 个月内，对其因设计、材料和工艺引起的故障实行免费质量保证，如经认定产品符合上述质保条件，我公司负责免费维修。

6.2 质量限制

以下装置的问题不属免费质保范围：

- 由于不正确的安装、使用、存储引起的损坏。
- 超出产品规定的非正常操作和应用条件。
- 由非本公司授权的机构或人修理了的仪表。
- 超出免费质保年限了的仪表。

注：以上图片仅供参考，产品以实物为准。



地址：广东省河源市高埔岗雅达工业园

国内业务：86-762-3493871 3493872 3493873

国外业务：86-762-3496222

技术支持：86-762-3493926 3493989 (400-830-0868)

传 真：86-762-3493912 3493830

邮 编：517000

<http://www.yada.com.cn>

E-mail: market@yada.com.cn

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。