



NO: S23110405

DDS3366D-2PS 系列
单相电子式电能表（无线）（电子式电能表）



广东雅达电子股份有限公司



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。
- 安装或者更换 SIM 卡时，必须在设备断电状态下操作。

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
第二章 安装	3
2.1 安装注意事项.....	3
2.2 安装信息.....	3
2.2.1 安装环境和位置.....	3
2.2.2 安装尺寸.....	3
2.2.3 安装方法.....	4
2.3 端子定义.....	4
2.4 接线图.....	4
2.5 接线注意事项.....	5
第三章 使用与操作	6
3.1 显示说明.....	6
3.1.1 显示功能说明.....	6
3.1.2 数据显示画面说明.....	6
3.1.3 指示灯说明.....	7
3.2 按键功能.....	7
3.2.1 紧急透支用电功能.....	7
3.2.2 查询功能.....	7
第四章 技术指标	8
4.1 测量精度.....	8
4.2 规格参数.....	8
4.3 适用范围.....	8
4.4 环境条件.....	8
4.5 功耗.....	8
4.6 通讯.....	9
4.7 电气特性.....	9
4.8 电磁兼容.....	9
第五章 维护和故障排除	10
5.1 故障排除.....	10
第六章 质量保证	11
6.1 质量保证.....	11
6.2 质量限制.....	11

第一章 产品介绍

1.1 概述

DDS3366D-2PS 系列单相电子式电能表（无线）（电子式电能表）是一款在传统电能表的基础上，集成了无线通讯技术的电能表。仪表为直通式，内置继电器，可通过无线网络接口远程操作，实现电表线路通断和预付费（配合平台）功能，即“先付费后用”，督促用户及时购电。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。产品测量精度高、性能稳定可靠、体积小、功耗低、安装方便等。配合远程用电管理软件、APP 实现用电远程监控、收费管理。

该产品可广泛应用于出租房管理、校舍管理、公寓、楼宇配电自动化管理等领域。

1.2 功能介绍

表 1-1 基本功能

功能	功能说明
实时测量	电压、电流测量
	有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率测量
电能计量	正反向有功电能计量及组合有功电能计量，默认组合=正+反
	组合无功 1 电能（默认组合无功 1= I 象限+II 象限+III 象限+IV 象限）、组合无功 2 电能（默认组合无功 2=III 象限+IV 象限）
远程拉合闸	仪表内置继电器，可远程操作拉闸、合闸功能
费控功能	通过远程售电系统实现费控功能（开户、充值、购电、退电、初始化（销户）、查询等操作）
	具有远程保电功能，当仪表收到保电命令时处于保电状态，在保电状态下仪表不执行任何情况下引起拉闸直至保电解除；当仪表在拉闸状态下收到保电命令则仪表合闸
	电表首次使用时，先要进行开户操作，开户时要设置好客户编号，做到一表一号一一对应 1、开户操作应满足的条件：a、命令中的购电次数为 0 或 1；b、对于已开户的电表进行开户时，命令中的客户编号应与电表表中的客户编号一致； 2、开户操作内容：a、电表表开户时，如开户命令中购电次数比电表表中的购电次数大于 1，则开户充值，如购电次数相等，则只开户，不充值；b、对未开户的电表，收到开户命令时，直接开户，开户成功后保存客户编号，设置电表表为远程已开户；c、对已开户的电表，收到开户命令时，如客户编号一致时，按照远程开户流程操作，设置电表表为远程已开户。
	充值操作满足条件： 1、未开户的电表表不能进行充值操作； 2、充值前应先判客户编号一致性； 3、充值数据帧中的购电次数比电表表中购电次数大 1，并且购电电量加上表内剩余电量小于或等于囤积电量限值,方可充值。
退电操作满足条件： 未开户的电表表不能进行退电操作； 退电前应先判客户编号一致； 电表表中的剩余电量大于 0； 退电命令中的购电次数应与表内购电次数一致。	

告警功能	<p>1、具有过负荷告警功能：当有功功率超过设置的过载功率阈值且持续时间超过告警延时时间，则产生过负荷告警，并记录告警发生时触发值和发生时间</p> <p>2、具有过流告警功能：当电流超过设置的过流阈值且持续时间超过告警延时时间，则产生过流告警，并记录告警发生时触发值和发生时间</p> <p>3、具有过压告警功能：当电压超过设置的过压阈值且持续时间超过告警延时时间，则产生过压告警，并记录告警发生时触发值和发生时间</p> <p>4、具有欠压告警功能：当电压低于设置的欠压阈值且持续时间超过告警延时时间，则产生欠压告警，并记录告警发生时触发值和发生时间</p>
事件记录	保存最近 10 次掉电记录，记录最近 10 次掉电事件发生时间，恢复供电时主动上报最近一次停电信息
	保存最近 10 次的购电记录（购电时间，购电总次数、购电量、购电前剩余电量、购电后剩余电量、购电后累计购电量）
	保存最近 10 次的退电记录（退电时间、退电前购电次数、退电量、退电前剩余电量、退电后剩余电量）
历史电量数据	结算时间默认每月月末零点，或每月 1 日~28 日内整点时刻，月结数据（组合有功电能，正向有功电能，反向有功电能）存储最近 12 个月历史电量
LCD 显示	8 位段式 LCD 显示，具有自动循环
	显示当前有功总电能、无功总电能、电压、电流、有功功率、无功功率、功率因素、电网频率、剩余电量（透支电量）、日期、时间等参量
	显示的数值单位采用国家法定计量单位，如：kW、kWh、V、A 等
脉冲指示	脉冲指示为有功脉冲指示灯（有功计量时闪烁）
通讯指示	无线网络通讯时闪烁
拉闸指示	当继电器处于断开状态时，拉闸指示灯亮，其他情况拉闸指示灯灭
通讯	无线通讯，支持NB-IoT或2G或4G（3选1）
按键	紧急透支用电、翻页查询
网络对时	无线网络正常时，设备上电工作并在正常连接网络后能自动进行 NTP 校时，且每天进行一次自动对时
注：设备在停电后重新恢复供电时，在未连接到可用网络的 2 分钟左右的时间内，时间可能不准确！	

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。产品为外置 SIM 卡时，在安装或者更换 SIM 卡时，必须在仪表断电状态下操作，否则可能存在触电的危险。

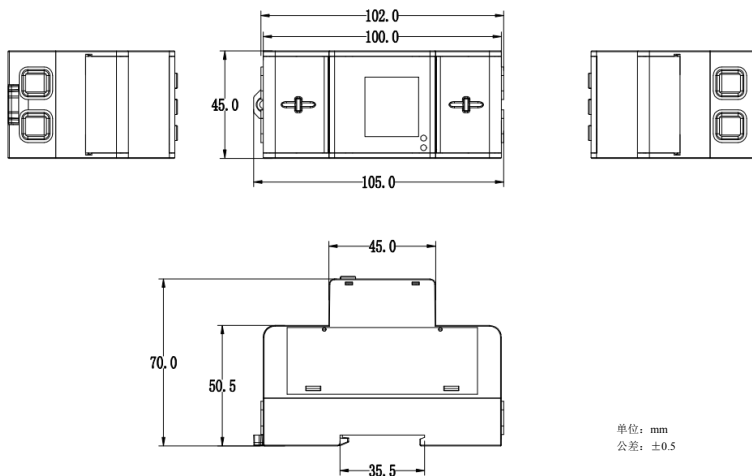
2.2 安装信息

2.2.1 安装环境和位置

装置应安装在干燥、清洁、远离热源和远离强电磁场的地方，避免阳光直射。位置通常安装在非屏蔽的开关柜/配电箱中，应使装置不受油、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



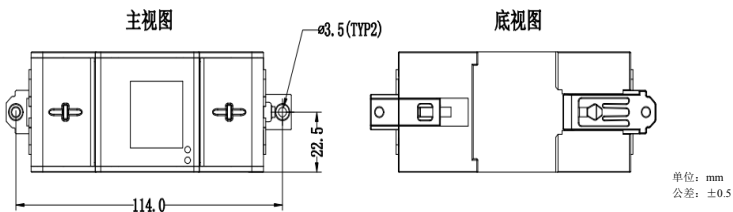
外形尺寸：长×宽×高 105±0.5mm×45±0.5mm×70±0.5mm； 导轨卡槽宽度 35mm；

重量：约 0.20kg

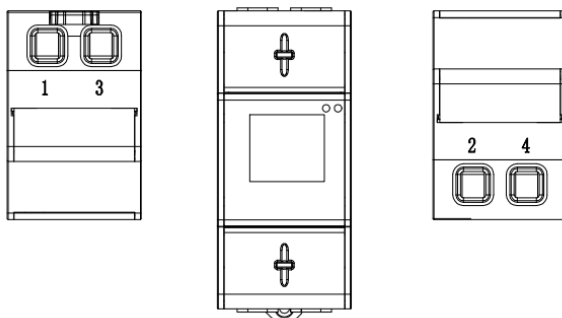
2.2.3 安装方法

方法 1: 35mm 标准 DIN 导轨安装;

方法 2: 2 个 M3 螺丝固定, 具体安装如下图;



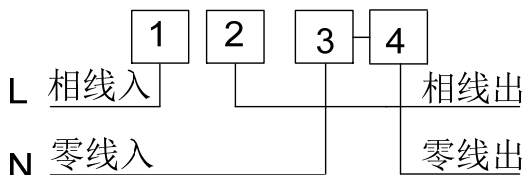
2.3 端子定义



端子号	端子定义	端子号	端子定义
1	相线入	3	零线入
2	相线出	4	零线出

注: 具体端子定义以实物产品为准。

2.4 接线图



2.5 接线注意事项



- 1) 产品接线为上进线、下出线安装方式。
- 2) 端子1对3或2对4间不能短路。
- 3) 进线必须由1、3端子进，由2、4端子出。
- 4) 端子1和2为相线（火线）接口，端子3和4为零线接口。
- 5) 接入的电压应在装置的额定电压范围以内。
- 6) 电压输入回路必须有断路器或熔断器提供保护。
- 7) 推荐接入电缆线为6mm²或10mm²多股软线。

第三章 使用与操作

3.1 显示说明

3.1.1 显示功能说明

- ◇ 采用液晶显示，显示方式为自动循环显示（每屏显示周期为5秒）。
- ◇ 显示内容有：电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、日期、时间、有功总电量、无功总电量、剩余电量/透支电量、服务器 IP 和服务器端口等。

3.1.2 数据显示画面说明

序号	显示界面	说明
0		全显
1		当前电压
2		当前电流
3		当前有功功率
4		当前无功功率
5		当前视在功率
6		当前功率因数
7		系统频率
8		日期
9		时间
10		当前有功总电量

11		当前无功总电量
12		当前剩余电量/透支电量
13		服务器 IP 高段
14		服务器 IP 低段
15		服务器端口

注：1. 当剩余电量为负值时，则表示透支电量；2. 在剩余电量/透支电量界面时，显示为闪烁状态。

3.1.3 指示灯说明

- ◇ 脉冲/跳闸指示灯：红色闪烁为有功脉冲指示，黄色为拉闸指示（平时灭，跳闸时常亮）；
- ◇ 网络指示灯 NET：绿色，工作状态参考下表：

名称	状态	描述
NB-IoT	快闪（80ms 亮/800ms 灭）	未注册上网络（找网状态）
	慢闪（80ms 亮/3000ms 灭）	已注册到网络
2G	闪烁（64ms 亮/800ms 灭）	模组未注册到网络（找网状态）
	慢闪（64ms 亮/2000ms 灭）	模组注册到网络
	快闪（64ms 亮/600ms 灭）	GPRS 数据传输通讯模式
4G	快闪（1s 亮/1s 灭）	未注册上网络（找网状态）
	慢闪（2s 亮/2s 灭）	已注册到网络

说明：网络指示灯状态只供参考，因模组版本在工作状态指示有差异，最终以实际产品为准。

3.2 按键功能

3.2.1 紧急透支用电功能

在已开户并开启透支功能的模式下电表因剩余电量耗尽导致的跳闸，通过“长按 3 秒”电表上的按键可以应急恢复用电，临时借用（透支使用）10kWh 的电量，此透支电量将在下次充值时自动进行扣除。若此临时借用电量再次耗尽，则只能通过充值才能继续使用。

注：只有在开户并开启透支电量，且因剩余电量耗尽并跳闸的状态下临时借用透支功能才生效。

3.2.2 查询功能

通过“点击”电表上的按键可以翻页查询相关显示界面信息。

第四章 技术指标

4.1 测量精度

参数	精度	测量范围
电流	0.5 级	0.05I _b ~I _{max}
电压	0.5 级	0.8U _n ~1.2U _n
频率	±0.02Hz	45Hz~65Hz
功率	有功 1 级、无功 2 级	/
功率因数	1 级	0~±1.0
电能	有功 1 级、无功 2 级	

1 级百分数误差极限（单相仪表和带平衡负载的多相仪表）

电流值	功率因素	基本误差
0.05I _b ≤I<0.1I _b	1.0	±1.5
0.1I _b ≤I<I _{max}	1.0	±1.0
0.1I _b ≤I<0.2I _b	0.5(感性)	±1.5
	0.8(容性)	±1.5
0.2I _b ≤I<I _{max}	0.5(感性)	±1.0
	0.8(容性)	±1.0

4.2 规格参数

参比电压 (U _n)	220V		
参比电流	5(40)A	5(60)A	10(60)A
脉冲常数	1600imp/kWh	1600imp/kWh	1600imp/kWh
准确度等级 (电能)	有功 1 级		

注：以上参数均以铭牌标注为准。

4.3 适用范围

名称	正常工作	极限工作
电压	0.8U _n ~1.1U _n	0.7U _n ~1.2U _n
频率	45Hz~65Hz	45Hz~65Hz

4.4 环境条件

环境条件	
储藏温度：-40℃~70℃	工作温度：-20℃~55℃
湿度：5%~75%	极限温度：-25℃~60℃

4.5 功耗

输入回路	功耗
电压回路	≤1.5W、10VA
电流回路	≤1VA

注：超过产品额定范围的电压/电流值会造成仪表损坏。长时间满量程应用也会为您的设备造成损坏。我公司对于超量程导致的精度变化不予负责。

4.6 通讯

通讯制式	
NB-IOT	2G (GSM) 即 GPRS 或 4G
通过 TCP 协议与用户服务器平台连接并进行数据交互	通过 TCP 协议与用户服务器平台连接并进行数据交互
SIM 卡: NB 物联网卡 (NB-IOT)	SIM 卡: 2G 或 4G 物联网卡
通讯协议: 支持 DL/T645-2007 通讯规约、Modbus-RTU 通讯规约	

注: 产品为内置 eSIM 卡时, 则无需再另外装 SIM 卡。

4.7 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

4.8 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 (电压端口 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 (强电回路 4kV)
射频电磁场辐射抗扰度试验	执行标准 GB/T 17626.6; IEC 61000-4-6 等级: III 级 (10V/m)

第五章 维护和故障排除

5.1 故障排除

可能问题	可能原因	可能解决方法
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
	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
网络不能通讯	网络参数问题	平台 IMEI 号与产品不一致 仪表 IMEI 号已被其它平台注册使用 提供的平台 IP 号与产品不一致 提供的平台端口号与产品不一致 平台的网络制式与产品不一致
	SIM 卡	SIM 卡无资费 SIM 卡运营商与产品不一致
	信号问题	产品安装在密封的金属屏闭环境内 产品使用场所没有相应的网络信号
无法执行拉、合闸	模式错误	检查仪表是否开启保电功能
	有效时间错误	检查下发拉闸、合闸控制指令有效时间是否大于仪表当前时间

注：如果有一些无法解决的问题，请及时与我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。