



NO: 13040503.0194.00

## DCM3366D-1P10 系列电子式直流电能表

### 说明书



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。

若不注意这些预防措施可能会引起严重伤害。

# 目 录

<b>第一章 产品介绍</b> .....	<b>1</b>
1.1 概述 .....	1
1.2 功能介绍 .....	1
1.3 型号说明 .....	2
<b>第二章 安装</b> .....	<b>3</b>
2.1 安装预防、准备 .....	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 .....	4
2.2.3 安装方法 .....	4
2.3 端子定义 .....	5
2.4 接线方式 .....	5
2.4.1 电源 .....	5
2.4.2 电压电流 .....	6
2.4.3 通讯 .....	6
2.5 接线注意事项 .....	6
<b>第三章 技术指标</b> .....	<b>7</b>
3.1 测量精度 .....	7
3.2 环境条件和电源 .....	7
3.3 规格参数 .....	7
3.4 通讯 .....	8
3.5 电气特性 .....	8
3.6 电磁兼容 .....	8
<b>第四章 维护和故障排除</b> .....	<b>9</b>
4.1 故障排除 .....	9
<b>第五章 质量保证</b> .....	<b>10</b>
5.1 质量保证 .....	10
5.2 质量限制 .....	10

# 第一章 产品介绍

## 1.1 概述

DCM3366D-1P10系列电子式电能表是一款微型化直流电表，1P模数宽度，集测量、监控、数字通信于一体的多功能电表，具有直流电测量、高精度电能计量功能。是一种可靠、多功能、低功耗的监测装置，具有 RS485（Modbus-RTU）通讯。

主要应用于智能配电箱、配电柜监控计量，所有接线端子支持拔插，外置霍尔传感器，导轨安装。

## 1.2 功能介绍

### 基本功能

实时测量	
电参数测量	直流电压、电流、功率测量（电压、电流无符号）。
电能计量	
电能	正向有功总、反向有功总、组合有功总电能计量（正向+反向）及存储。
实时告警	
过压告警	当测量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）。
欠压告警	当测量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）。
过流告警	当测量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）。

功率超限告警	当测量功率超过设定的功率下限值（0kW 不开启，默认 0kW），且持续时间大于设定的超限事件判定延时时间（默认 60s）。
通讯	
RS485	1 路 RS485 接口。
运行指示、通讯指示	具有 1 个面板指示灯，绿色，运行（Run）与通讯（Comm）指示灯复用，当正常工作时闪烁频率为 1000ms，当通讯连接时闪烁频率为 100ms。

### 1.3 型号说明

型号	功能
DCM3366D-1P10	电压、电流、功率测量与电能计量，导轨安装，1P 模数宽，外置霍尔传感器。

## 第二章 安装

### 2.1 安装预防、准备

#### 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。



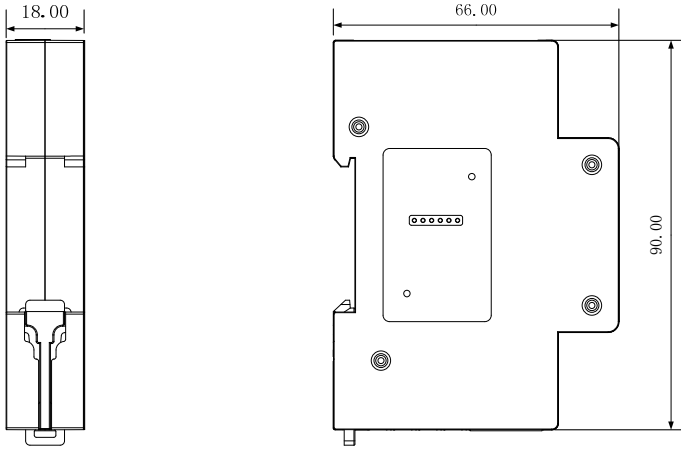
电击，烧毁或爆炸的危险，所以只有合格的操作人员才能安装本设备。此工作应在阅读了该全部指导后开展。在进行安装，检验，测试或维护前，应断开所有的电源连接。请依照说明书中的接线说明接线，接完后要认真核对接线是否正确无误。意识到潜在的危险，工作人员需佩戴保护设备，仔细检查工作接线和安装是否正确。安装或者拆除仪表时，请确认电源、待测信号源及相关电源是否完成断开。

### 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、远离热源和远离强电磁场的地方，避免阳光直射。位置通常安装在开关柜中，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



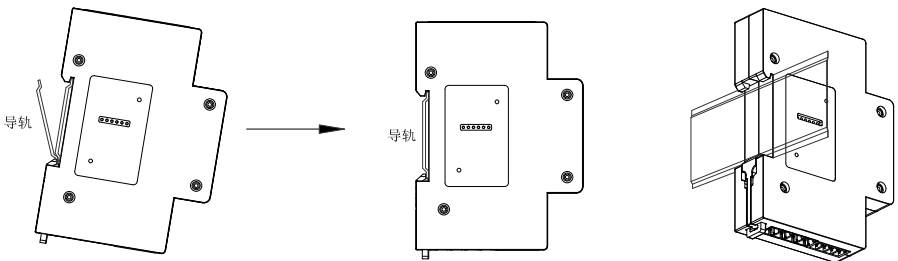
单位: mm  
公差:  $\pm 0.5$

外形尺寸: 长 $\times$ 宽 $\times$ 高 90mm $\times$ 18mm $\times$ 66mm 不包含接线端子

重量: 约 0.08kg

## 2.2.3 安装方法

35mm标准DIN导轨安装



## 2.3 端子定义



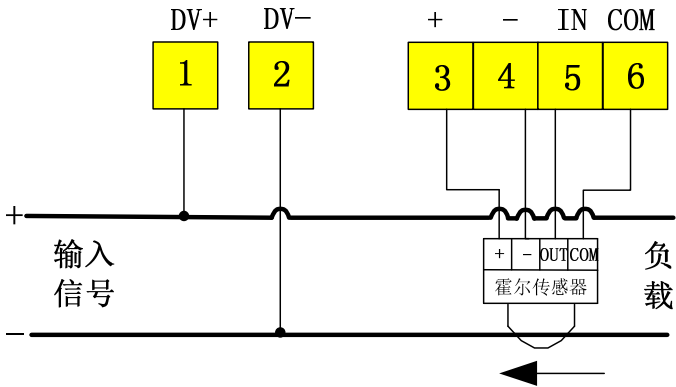
端子号	端子定义	注释	端子号	端子定义	注释
1	DV+	电压采样正	14	A	RS485-A
2	DV-	电压采样负	15	B	RS485-B
3	+	输出霍尔电源+12V	11	P+	工作电源+12V
4	-	输出霍尔电源-12V	12	P-	工作电源-12V
5	IN	霍尔输入正	13	GND	工作电源 0V
6	COM	公共端（霍尔电源地与输入负）			

## 2.4 接线方式

### 2.4.1 电源

工作电源为直流供电，电源范围 DC±12V，接线端口 11、12、13 为工作电源输入接口。

## 2.4.2 电压电流



## 2.4.3 通讯

RS-485通信口，端子标记为A、B。

RS-485 通信方式允许一条总线上最多接 32 台仪表，通过一个 RS-485 转换器与上位机连接。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 口正负极性必须连接正确。

## 2.5 接线注意事项



- 1) 注意工作电源接入范围，低于或超出工作电压范围可能导致不工作或电源坏；
- 2) 分流器高低接线要区分；
- 3) 接入的电压，应在装置的额定电压范围以内。

## 第三章 技术指标

### 3.1 测量精度

参数	精度	测量范围
电流	0.5 级	0.05In~1.2In
电压	0.5 级	DC40V~400V
功率	0.5 级、1 级	
电能	0.5 级、1 级	

### 3.2 环境条件和电源

环境条件		
储藏温度：-40℃~70℃	工作温度：-10℃~50℃	
湿度：5%~95%	极限温度：-20℃~55℃	
工作电源		
最大功耗	≤0.5W	输入：DC±12V（±5%）

### 3.3 规格参数

参比电压（Un）	DC350V
参比电流 In	25mV 或 75mV 分流器输入，In：50A、100A 等可设置
准确度等级（电能）	0.5 级、1 级
电压输入	
每相线路损耗：≤0.5W	
电流输入	
每相线路损耗：≤0.2W	

**备注：**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对您的设备造成损坏。我公司对于超量程导致的精度变化不予负责。

### 3.4 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, <b>如另有要求, 请以实际产品为准。</b>
校验位: 无/奇/偶	默认无校验
通讯协议: 遵循协议 Modbus-RTU	

### 3.5 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
绝缘电阻	100M $\Omega$ /500V
介质强度 (工频耐压)	2kv (r.m.s), 50Hz, 1min (电压、电源) 1kv (r.m.s), 50Hz, 1min (RS485 端口)

### 3.6 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 (2kV)
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, 电源、RS485 端口 1kV)
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)

## 第四章 维护和故障排除

### 4.1 故障排除

可能问题	可能原因	可能解决方案
上电后指示灯工作不正常	电源未能加入到设备上	检查设备+/-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	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。
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、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。**

## 第五章 质量保证

### 5.1 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。

### 5.2 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。