



CE—D 系列

数显智能电力仪表

# 使用手册

深圳圣斯尔电子技术有限公司

---

---

# 公 司 简 介

深圳圣斯尔电子技术有限公司始建于上世纪九十年代，是专业从事 CE 系列电量隔离传感器/变送器（以下简称 CE 产品）开发、生产和销售的高科技企业。公司成立以来，始终坚持以市场需求为导向，以服务顾客为中心的发展方向，锐意进取，不断创新，使公司 CE 产品开发与生产能力以年均百分之三十的速度增长，产品年销售收入从创建初的十几万元上升至目前的上千万元。

公司拥有各类先进的电子产品生产、测试、试验设备一百多台套，各类专业人才配套，具有大中专及其以上学历的员工占职工总数的 90%，公司的综合实力已跻身国内同行前列。2003 年荣获‘深圳市高新技术企业’称号。

公司已实现量产的 CE 产品有 CE-T 模拟/开关量输出系列、CE-A 智能（数字量或数字/模拟量组合输出）系列、CE-H 霍尔器件隔离型、CE-D 数显表等四大系列。各有近百个型号、上千种规格的产品供顾客选择。此外，还根据顾客需求，开发了 CE-R、CE-ZH 等一批基于电量监测的远程多路数据采集测控系统和多功能组合式电量隔离、调理变送系统。

CE 系列产品已先后获得了 CE、UL、CUL 等资质认证，并在国内同行业率先通过欧盟 RoHS 指令检测的企业。CE 产品已广泛应用于通讯、电力、交通、铁路、电器、环保、冶金、电镀等行业的电量的自动监测、信号调理、变送和控制领域。CE 产品的国内用户已超过三千家，并远销美洲、欧洲、亚洲等十多个国家和地区。

向用户提供性能价格比高的产品，创 CE 产品知名品牌，始终是公司各项管理工作的重点。2001 年 1 月，公司的质量管理体系通过了 ISO9001:2000 认证，并一直保持了体系的有效性、符合性和持续改进。2005 年成为深圳市质量协会的会员单位。

公司将继续坚持以人为本的方针推动企业的持续发展，时刻关注人才综合素质的提高和创新思维能力的培养，以‘感知卓越，传递成功’的理念，用优质的产品、优良的服务回报顾客和社会。

---

---

# 目 录

第一章 产品的命名方法.....	1
第二章 产品选型、技术指标、功能	
2.1 产品主型号索引表.....	2
2.2 主要技术指标.....	3
2.3 产品的功能.....	4
第三章 产品介绍	
3.1 单路直流智能数显表.....	5
3.2 单相交流智能数显表.....	6
3.3 单相交流组合智能数显表.....	7
3.4 三相交流组合智能数显表.....	8
3.5 单路数显表头.....	9
第四章 产品订货和使用须知	
4.1 订货须知 .....	10
4.2 使用须知 .....	10
4.3 服务须知 .....	10

---

第一章产品的命名方法

CE-D 系列数显表的命名是依据中华人民共和国 GB7666-87 标准拟定的，详见图 1.1。

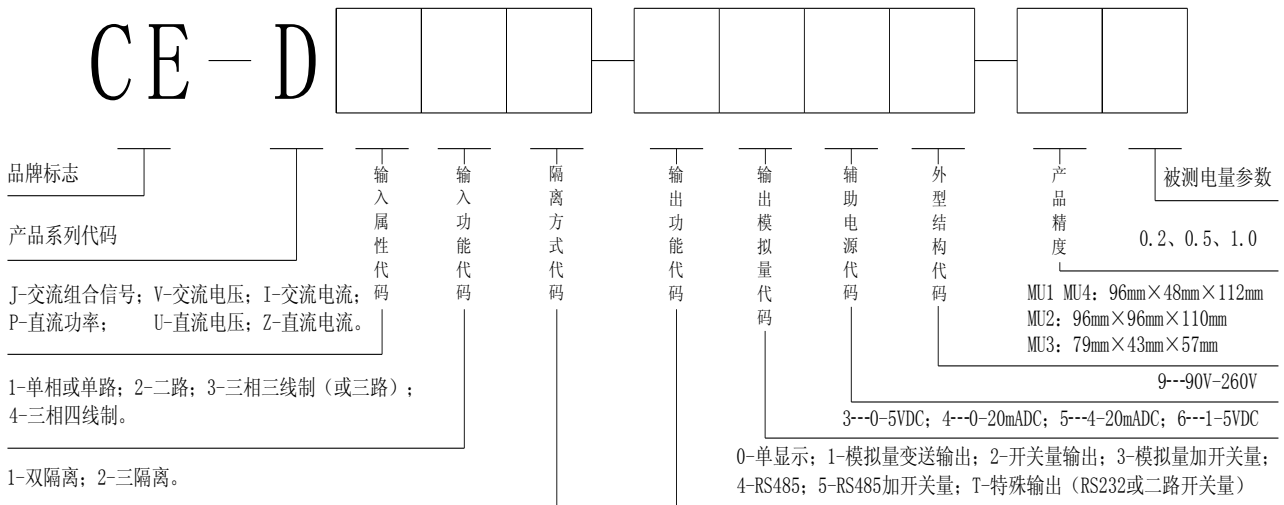


图 1.1 产品型号编码规则

订货书写的完整格式

按标准的产品型号选型时，须由用户确定的基本参数是：输入电量的最大额定值或范围，简称“规格”，直接书写在你所选型号的后面，格式为：型号/规格

示例 1：CE-DJ12-359MU1-0.5/500V\*5A

单相多参数三隔离智能数显表。输出：开关量+4~20mADC；辅助电源：90V~260V；外形：MU1 型；精度：0.5 级；输入电压：0~500V；输入电流：0~5A。

示例 2：CE-DJ42-49MU2-0.5/220V\*5A

三相四线制多参数三隔离智能数显表。输出：MODBUS 协议 RS-485 接口；辅助电源：90V~260V；外形：MU2 型；精度：0.5 级；输入电压：0~220V；输入电流：0~5A。

示例 3：CE-DI12-29MU1-0.5/5A

单路交流电流三隔离智能数显表。输出：开关量；辅助电源：90V~260V；外形：MU1；精度：0.5 级；输入电流：0~5A。

示例 4：CE-DU12-09MU3-0.5/100V

单路直流电压智能数显表头，双隔离，输出：单显示；辅助电源：220V；外形：MU3；精度：0.5 级；输入电压：0~100V。

## 第二章 产品选型、技术指标、功能

## 2.1 产品主型号索引表

序号	功能分类			型号	
1	多参数	单相	MU1 型	三隔离	CE-DJ12-XX9MU1-0.5/XXXV×XXA
			MU4 型	三隔离	CE-DJ12-XX9MU4-0.5/XXXV×XXA
		三相三线	MU2 型	三隔离	CE-DJ32-XX9MU2-0.5/XXXV×XXA
		三相四线	MU2 型	三隔离	CE-DJ42-XX9MU2-0.5/XXXV×XXA
2	交流 电流型	单路	MU1 型	三隔离	CE-DI12-XX9MU1-0.5/XXA
		单路	MU4 型	三隔离	CE-DI12-XX9MU4-0.5/XXA
		单路	MU3 型	双隔离	CE-DI11-09MU3-0.5/XXXA(数显表头)
		三路	MU2 型	三隔离	CE-DI32-XX9MU2-0.5/XXA
3	交流 电压型	单路	MU1 型	三隔离	CE-DV12-XX9MU1-0.5/XXV
		单路	MU4 型	三隔离	CE-DV12-XX9MU4-0.5/XXV
		单路	MU3 型	双隔离	CE-DV11-09MU3-0.5/XXXV(数显表头)
		三相三线	MU2 型	三隔离	CE-DV32-XX9MU2-0.5/XXV
		三相四线	MU2 型	三隔离	CE-DV42-XX9MU2-0.5/XXV
4	直流 电流型	单路	MU1 型	三隔离	CE-DZ12-XX9MU1-0.5/XXA
		单路	MU4 型	三隔离	CE-DZ12-XX9MU4-0.5/XXA
		单路	MU3 型	双隔离	CE-DZ11-09MU3-0.5/XXXA(数显表头)
5	直流 电压型	单路	MU1 型	三隔离	CE-DU12-XX9MU1-0.5/XXV
		单路	MU4 型	三隔离	CE-DU12-XX9MU4-0.5/XXV
		单路	MU3 型	双隔离	CE-DU11-09MU3-0.5/XXXV(数显表头)
6	直流功 率型或 组合	单相	MU4 型	三隔离	CE-DD12-XX9MU4-0.5/XXXV×XXA

**2.2 主要技术指标**

序号	指标名称	技术指标	单位	备注
1	精度等级	0.2、0.5	%	0.2 级仅对电压和电流值
2	通信速率	9600	bps	
	数据格式	N,8,1/O,8,1/E,8,1		奇、偶、无校验可选。
	通信接口	RS-485、RS-232C(仅 MU2 型)		
	通信距离	1200(RS-485) 100(RS-232C)	m	RS485 加中继器可延长通信距离
	最大通信节点数	64	节点	仅对 RS-485,加 485HUB 可扩展。
	总线保护功能	可承受 500W 以上的瞬时脉冲电压		具有自动热关断和 ESD 保护功能;
3	内部数据更新速率	100	mS	
4	工作温度范围	-20℃~+70℃		
5	隔离电压	输入输出隔离耐压: 2500V DC/1 分钟 电源与输入之间隔离耐压: 2500V DC/1 分钟 电源与输出之间隔离耐压: 2500V DC/1 分钟	V	两隔离的产品电源与输出之间共地, 只存在输入与输出之间隔离耐压, 测试漏电流小于 0.5mA.
6	过载能力	2 倍标称输入电压, 持续 1 s, 间隔 10 s, 重复 10 次; 10 倍标称输入电流(仅穿孔式), 持续 1 s, 间隔 300 s, 重复 5 次。		当被测信号超出线性测量范围时不保证检测精度
7	平均无故障工作时间	>30000	小时	
8	辅助电源	85V~220V AC/DC	V	交直流通用
9	额定功耗	1.2W≤功耗≤4.5W	W	不同产品, 功耗不同
10	温漂特性	≤200	ppm/ ℃	(-20℃~+70℃)
11	抗电磁干扰	IV级		

### 2.3 产品的功能

- 真有效值测量，LED 数码管显示,RS485/模拟量/开关量输出功能可选；
- 可任意设置越限报警门限值，回差可设,上限/下限报警功能通过菜单可任意选定；
- 交流多参数型数显表具有四象限测量功能,LED 极性指示；
- 测量显示参数有电压/电流/有功功率/无功功率/功率因数/频率/电量，三相表具有每相参数显示功能；
- 模拟量输出功能可编程,可设置任一测量参数为模拟量变送输出；
- 显示变比可调。

### 第三章 产品介绍

#### 3.1 单路直流智能数显表(外形见图 3.1、图 3.2)



图 3.1 单路直流 MU1 型产品外形图



图 3.2 单路直流 MU4 型产品外形图

##### 3.1.1 常规说明

安装结构：面盘安装，背后接线

外形尺寸：96mm×48mm×112mm

安装开孔尺寸：91mm×45mm

##### 3.1.2 参考接线图(仅供参考，应用时以产品接线图为准)

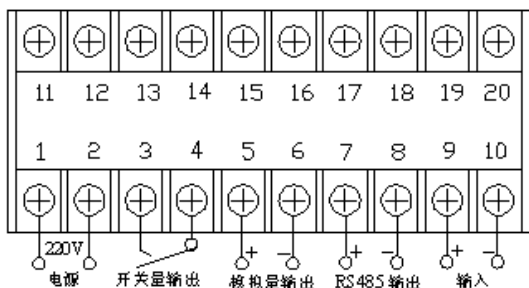


图 3.3 MU1 型产品参考接线图

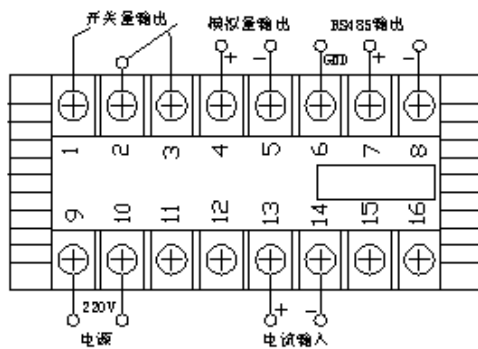


图 3.4 MU4 型产品参考接线图

##### 3.1.3 产品功能

功能 外型	辅助电源	测量范围	输出量	显示	备注
MU1 型	85V~260V	0~5ADC 0~500VDC	开关量、标准模拟量	电压或电流	报警设定、显示变比设定。
MU4 型	85V~260V	0~5ADC 0~500VDC	开关量、标准模拟量、 RS485	极性测量指示、 电压或电流、开 关量越限报警指 示等。	报警设定、通信地址 设定、显示变比设定、 模拟输出设定。

说明：顾客实际订购的产品因需求功能不同，实际接线图不会完全等同“参考接线图”。

### 3.2 单路交流智能数显表(外形见图 3.5、图 3.6)



图 3.5 单路交流 MU1 型产品外形图



图 3.6 单路交流 MU4 型产品外形图

#### 3.2.1 常规说明

安装结构：面盘安装，背后接线

外形尺寸：96mm×48mm×112mm

安装开孔尺寸：91mm×45mm

#### 3.2.2 参考接线图(仅供参考，应用时以产品接线图为准)

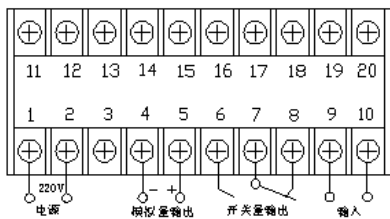


图 3.7 MU1 型产品参考接线图

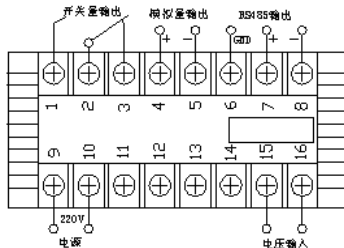


图 3.8 MU4 型交流电压产品参考接线图

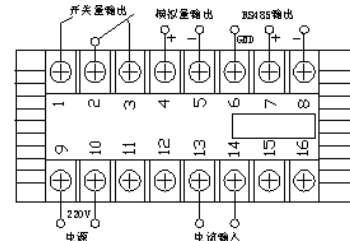


图 3.9 MU4 型交流电流产品参考接线图

#### 3.2.3 产品功能

功能 外型	辅助电源	测量范围	输出量	显示	备注
MU1 型	85V~260V	0~5AAC 0~500VAC	开关量、标准 模拟量、RS485	电压或电流	报警设定、通信地址设定、 显示变比设定。
MU4 型	85V~260V	0~5AAC 0~500VAC	开关量、标准 模拟量、RS485	电压或电流,开 关量越限报警指 示。	报警设定、通信地址设定、 显示变比设定、模拟输出设 定。

说明：顾客实际订购的产品因需求功能不同，实际接线图不会完全等同“参考接线图”。

### 3.3 单相交流组合智能数显表(外形参见图 3.10、图 3.11)



图 3.10 单路交流组合式 MU1 型产品外形图



图 3.11 单路交流组合式 MU4 型产品外形图

#### 3.3.1 常规说明

安装结构：面盘安装，背后接线

外形尺寸：96mm×48mm×112mm

安装开孔尺寸：91mm×45mm

#### 3.3.2 参考接线图(仅供参考，应用时以产品接线图为准)

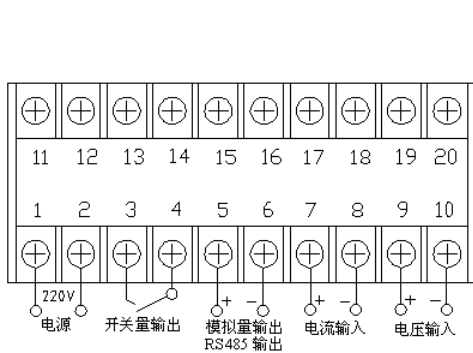


图 3.12 MU1 型产品参考接线图

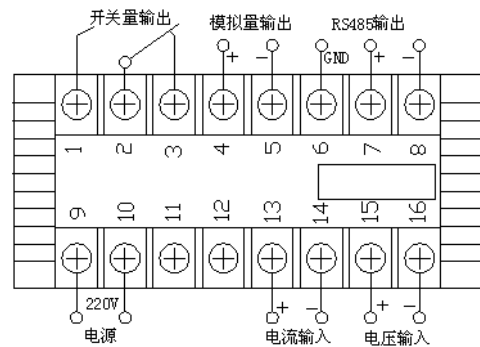


图 3.13 MU4 型产品参考接线图

#### 3.3.3 产品功能

功能 外型	辅助电源	测量范围	输出量	显示值	备注
MU1 型	85V~260V	0~5AAC 0~500VAC	开关量、标准模拟量、RS485	电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、频率等，四象限测量带极性显示。	报警设定、通信地址设定、显示变比设定、模拟输出设定。
MU4 型	85V~260V	0~5AAC 0~500VAC	开关量（单双路）、标准模拟量、RS485	电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、频率、电度量，四象限测量值的极性显示，开关量越限报警指示。	报警设定、通信地址设定、显示变比设定、模拟输出设定。

说明：顾客实际订购的产品因需求功能不同，实际接线图不会完全等同“参考接线图”。

**3.4 三相四线制智能数显表(外形见图 3.14)**



图 3.14 三相交流 MU2 型智能数显表外形图

**3.4.1 安装说明:**

安装方式: 面盘安装, 背后接线

外形尺寸: 96×96×110mm

安装开孔尺寸: 91×91mm

**3.4.2 参考接线图(仅供参考, 应用时以产品接线图为准)**

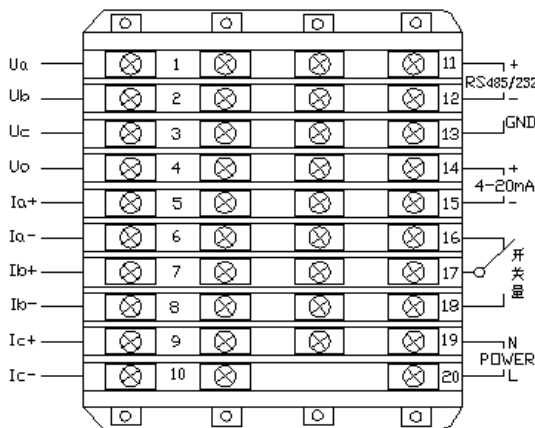


图 3.15 MU2 型产品参考接线图

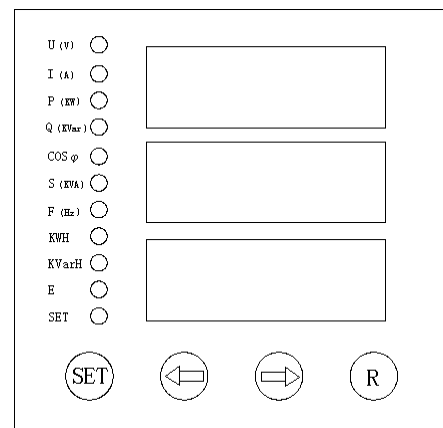


图 3.16 MU2 型产品面板图

**3.4.3 产品功能**

功能 外型	辅助电源	测量电参量	输出量	显示值	备注
MU2	85V~260V	0~5AAC 0~500VAC	开关量、标准模拟量、RS485	电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、频率、电度量, 频率, 四象限测量值的极性显示。	报警设定、通信地址设定、显示变比设定、模拟输出设定。

说明: 顾客实际订购的产品因需求功能不同, 实际接线图不会完全等同“参考接线图”。

### 3.5 单路数显表头(外形见图 3.17)



图 3.17 MU3 型单数显表外形图

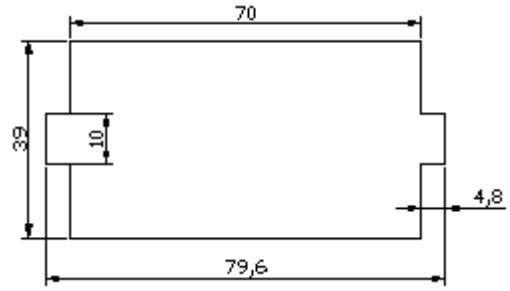


图 3.18 安装开孔尺寸图

#### 3.4.1 安装说明:

安装方式: 面盘安装, 背后接线

外形尺寸: 79mm×43mm×57mm

安装开孔尺寸: 参见图 3.18

#### 3.4.2 考接线图

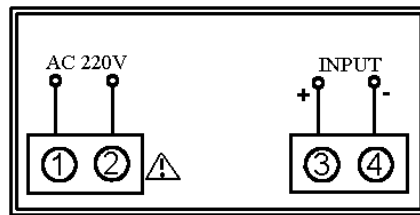


图 3.19 MU3 型产品参考接线图

#### 3.4.3 产品功能

功能 外型	辅助电源	测量电参量	输出量	显示值	备注
MU3	220VAC	0~5A 0~500V	无	电压或电流	显示变比设定 交直流通用

。

## 第四章 产品订货和使用须知

### 4.1 订货须知

#### 4.1.1 拟定订单要求:

按产品‘**产品选型表**’正确书写产品的型号规格，包括：输入电量类型代码和标称输入值或范围、输出电量代码、辅助电源种类代码、产品结构外形代码，以及订货数量和交货日期等；

拟好以上内容后，请订户书面提供您的联系信息：单位全称、通信地址、邮政编码、传真、电话、联系人（技术，采购，财务），以及开户行、帐号、税号。

#### 4.1.2 订单确认方式:

用户拟定订单后可以通过信函、传真、电话、邮件等方式确认订货。

#### 4.1.3 付款方式:

我公司实行款到发货，请用户根据合同总价，可用电汇、支票、现金等方式支付款项。付款后烦请用户提供付款单据，即可视同到款，立即发货。我公司财务资料：

户 名：深圳圣斯尔电子技术有限公司

开户银行：工行深圳振华支行

帐 号：4000021709024213676

#### 4.1.4 发货方式:

运费由用户自行承担，最低基本邮费为 25 元，具体费用根据运输方式和数量与我公司销售人员确定，并计入货款总额开具发票。

### 4.2 使用须知

4.2.1 使用前根据装箱单，以及产品标签，仔细核对和确认产品数量、型号和规格。

4.2.2 使用时必须按所选产品型号对应的接线参考图，正确连接信号输入、输出和辅助电源接线，检查无误后再接通辅助电源。

4.2.3 辅助电源要求：精度不低于 5%，纹波  $V_{pp} \leq 0.4\%$ 。

4.2.4 对于电流输出型产品，原则上不允许在信号输出端开路或在负载电阻  $> 250\Omega$  的情况下运行；电压输出型产品，不允许在信号输出端短路或在负载电阻  $< 2k\Omega$  的情况下加电运行。

4.2.5 使用环境应无结露、无导电尘埃和破坏绝缘、金属的腐蚀性气体存在。

4.2.6 直接用电表表笔从端子测量产品输出信号时，应先将端子螺钉旋到底。

4.2.7 产品用于精密测量时，建议通电运行 15 分钟后，再用精度高于产品等级指数的电表进行检测。

4.2.8 产品用于强磁干扰环境时，请将输入线与感应孔屏蔽，输出线应尽量短。

4.2.9 产品出厂时已调校好零点和精度，请勿随意调校。确需现场调校时，请与我公司联系。

4.2.10 请勿涂改和撕下产品上的任何标贴，以便售后服务跟踪。

### 4.3 服务须知

4.3.1 公司保证产品质量，凡我公司售出的 CE 系列电量隔离传感器，如发现产品质量问题，六个月内包换、包退，二年之内包修（产品被用户自行拆卸更改者除外）。

4.3.2 对产品不能满足客户需求的情况，请客户提供贵方使用环境、问题现象、技术联系人，以便沟通，也可直接与我公司以下业务部门电话联系：

市场部：0755-83766901(02、03、04、05、07、09、10、12、14、17)

技术部：0755-83766919(25、21)

免费咨询电话：8008307262