



多功能控制型电表

DPM-C501L 操作手冊

www.deltaww.com

 **DELTA**
Smarter. Greener. Together.

第1章 产品概述

目录

1.1 序言	1-2
1.2 外觀及說明.....	1-2
1.3 警語與規範.....	1-3

1.1 序言

感谢您使用本产品，本电表接口安装手册提供 DPM-C501L 电表的相关信息。

DPM-C501L 多功能控制型智能电表是用于各种行业的配电(电力系统)监测控制。适用于量测 CATIII 的电力系统。

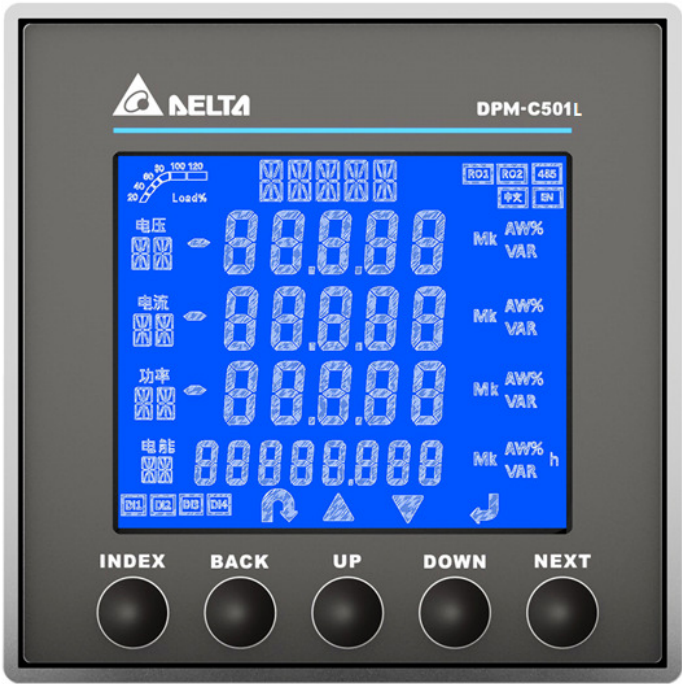
在使用之前，请您仔细详读本手册以确保使用上的正确。下列事项在您尚未读完本手册前，请务必遵守：

- 安装的环境必须没有水气，腐蚀性气体及可燃性气体。
- 接线时，请依接线图说明施工。
- 接地工程必须确实实施，接地时须遵照国家现行相关电工法规之规定施行。
- 在通电时，请勿拆解电表或更改配线。
- 在通电运作时，请勿接触电源处，以免触电。

如果您在使用上仍有问题，请洽询经销商或者本公司客服中心。由于产品精益求精，当内容规格有所修正时，请洽询代理商或至台达网站（<http://www.delta.com.tw/ia/>）下载最新版本。

1.2 外观及说明

DPM-C501L 的屏幕为液晶显示屏，每页可显示四项量测数据



1.3 警语与规范

● 安装注意



- 注意潜在危险，操作本设备时应穿好个人防护装备，并遵循电气操作安全规范与相关电器法规。
- 本设备需经由具备专业证照的专业人员安装，且确实阅读完本使用说明后才进行所有操作。
- 请按此说明操作本设备，以免不当操作导致设备损坏及人身伤害。
- 本设备应安装在一个适当的绝缘和防火箱内。

● 操作注意



- 请勿单独工作。
- 在进行本设备的安装、检测或维护之前，应先断开所有电源连接。
- 需使用额定值正确的电压检测设备以确认所有电源均已断开。
- 本设备通电前，应检查所有机械部件、盖板和门已复位，且确认无非本设备之组件或工具遗留在设备内部。

● 配线注意



- 使用本设备时，电压互感器（PT）的二次侧严禁短路。
- 使用本设备时，请注意电流互感器（CT）绝对不能为开路状态。
- 使用本设备时，请确认电流互感器（CT）的二次侧的带电母线已牢固锁在本设备上，避免使用过程中母线脱落，造成设备损坏。
- 搭配电流互感器（CT）使用时，美国/加拿大请使用符合 UL2808 规范之电流互感器（CT），其它国家请使用符合 IEC61869-2 规范或 AHJ 要求的之电流互感器（CT），以保障使用安全。

● 配线方法



- 当量测电流时需搭配电流相互感器（CT）使用。
- 当量测电压超过本设备之额定范围（线电压 35 ~ 690V AC L-L，相电压：20 ~ 400V AC L-N）时，需搭配电压相互感器（PT）使用。快速接头的电线插入，请仅插入一根电线。
- 对于错误强行拔出电线的动作，请重新检查连接电线再启动。

● 保养及检查



- 保养电表时，请先关闭电源并使用干布清洁机身表面，不得拆开外壳接触内部电路，以避免造成电路毁坏发生故障。勿使用含有酸、碱的液体清洁。

MEMO

1

第2章 规格说明

目录

2.1 電氣規格	2-2
2.2 通訊規格	2-3
2.3 操作介面	2-4
2.3.1 介面樹狀圖	2-5
2.4 外觀尺寸	2-6

2.1 电气规格

精度					
电量	电压、电流	± 0.5 %	电能	实功	± 0.5 %
	实功率、虚功率、视在功率	± 0.5 %		虚功	± 0.5 %
功率因子		± 0.5 %	电流总谐波含有率		± 1 %
实功需量		± 0.5 %	电压总谐波含有率		± 1 %
虚功需量		± 0.5 %	频率精度		± 0.5 %
视在需量		± 0.5 %	谐波		± 1 %

输入		
接线方式	单相二线, 1 CT	三相三线, Δ 接, 3 CT, 2 PT
	单相三线, 2 CT	三相四线, Y 接, 3 CT, 无 PT
	三相三线, Δ 接, 3 CT, 无 PT	三相四线, Y 接, 3 CT, 3 PT
	三相三线, Δ 接, 2 CT, 无 PT	三相四线, Y 接, 2 CT, 3 PT
额定电压	线电压: 35 ~ 690 VAC (L-L) 相电压: 20 ~ 400 VAC (L-N)	
额定电流	1A / 5A	
频率	50/60 Hz	
操作	Measuring Category: CAT III	
报警	可选报警参数	10 种越限警报
最大/最小值	15/15 种	最大/最小值、发生的时间
电源	工作范围	80 ~ 265 VAC (最大功耗 4.6W)、100 ~ 300 VDC
频率	工作电源频率	50/60 Hz
通讯接口	RS-485 界面	MODBUS-RTU
		速率 9600 / 19200 / 38400 bps
外观	尺寸 (宽 * 高 * 深)	96 * 96 * 91.8 mm
	IP 防护	IP52 (前面板)、IP20 (电表本体)
环境	运行温度	-20 °C ~ +50°C (-4°F ~ +122°F)
	储存温度	-30 °C ~ +60 °C (-22°F ~ +140°F)
	相对湿度	5~ 95 % RH
	海拔高度	2000 米以下
显示		
屏幕显示类型	LCD 显示	
背景光	蓝色背光	

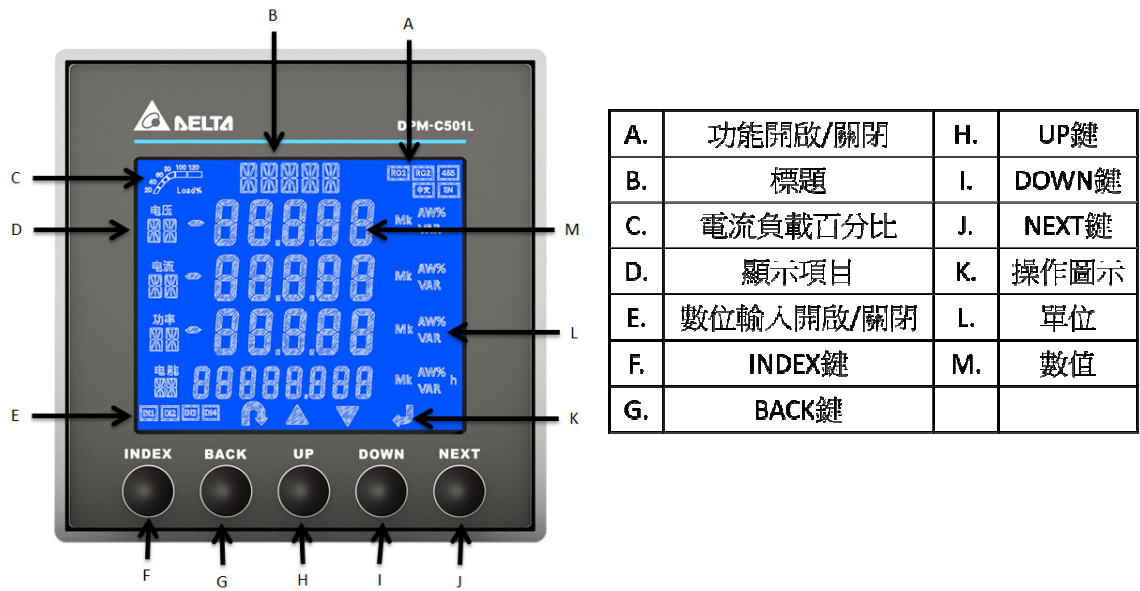
电磁兼容	
抗静电干扰	IEC 61000-4-2
抗辐射	IEC 61000-4-3

抗快速瞬变	IEC 61000-4-4
抗突波	IEC 61000-4-5
抗感电	IEC 61000-4-6
抗磁场	IEC 61000-4-8
抗电压降	IEC 61000-4-11
辐射干扰	FCC 15 章, EN 55011 A 级
传导干扰	FCC 15 章, EN 55011 A 级
谐波发射	IEC 61000-3-2
闪烁发射	IEC 61000-3-3

2.2 通讯规格

通讯方式	
RS-485	MODBUS RTU
通讯速度	9600 / 19200 / 38400 bps

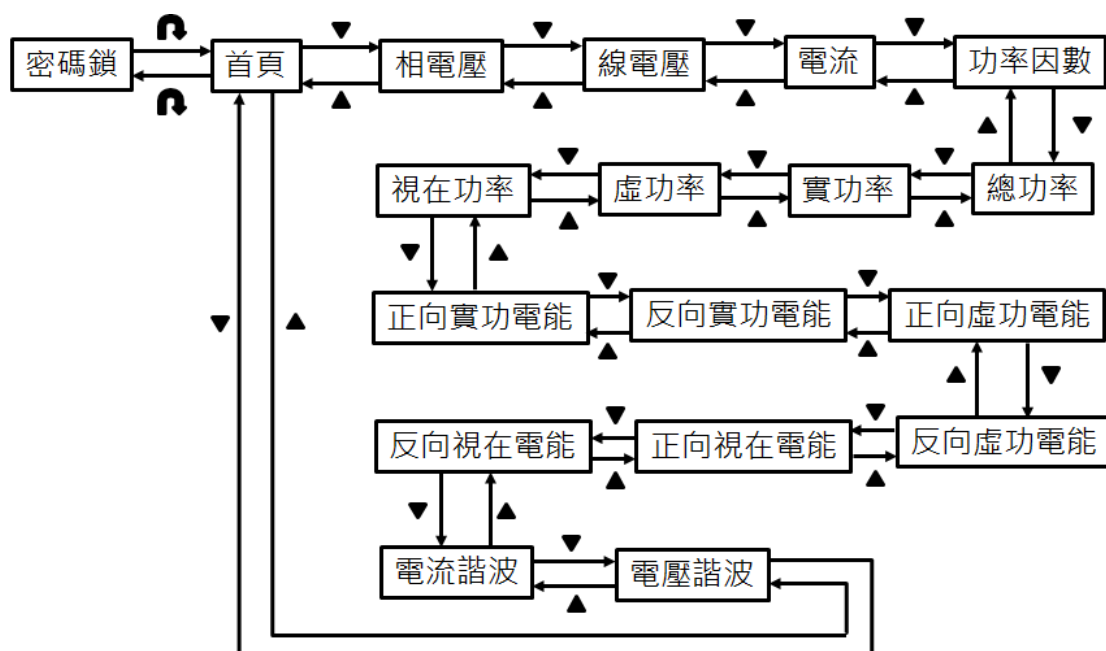
2.3 操作接口



按键名称	一般模式	设定模式
INDEX 键	回到首页	回到首页
BACK 键	进入电表设定或 返回上一页	返回且不储存 当前设定
UP 键	选择项目或页面	调高数字
DOWN 键	选择项目或页面	调低数字
NEXT 键	查看更多选择项目	进入设定并移动至 下一个设定位置

2.3.1 界面树形图

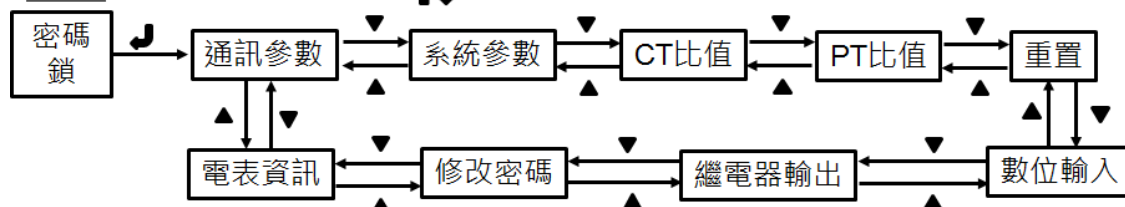
电表显示 UI 树形图



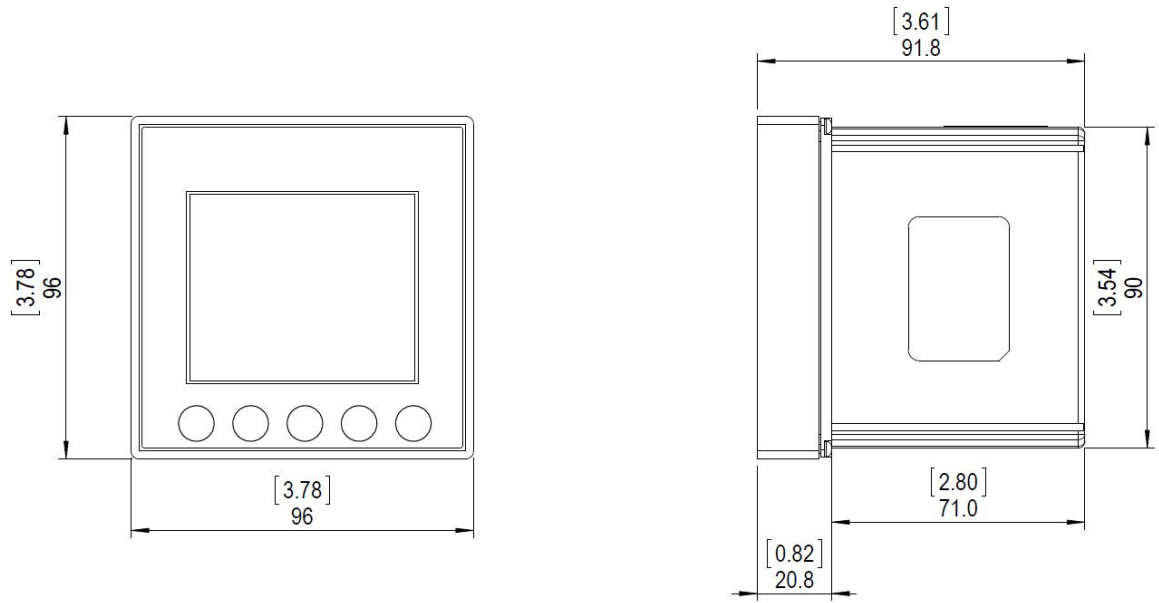
※備註：在任何頁面中按下“”，馬上返回首頁

电表设定 UI 树形图

※備註：此區域任何頁面中按下“”，返回首頁

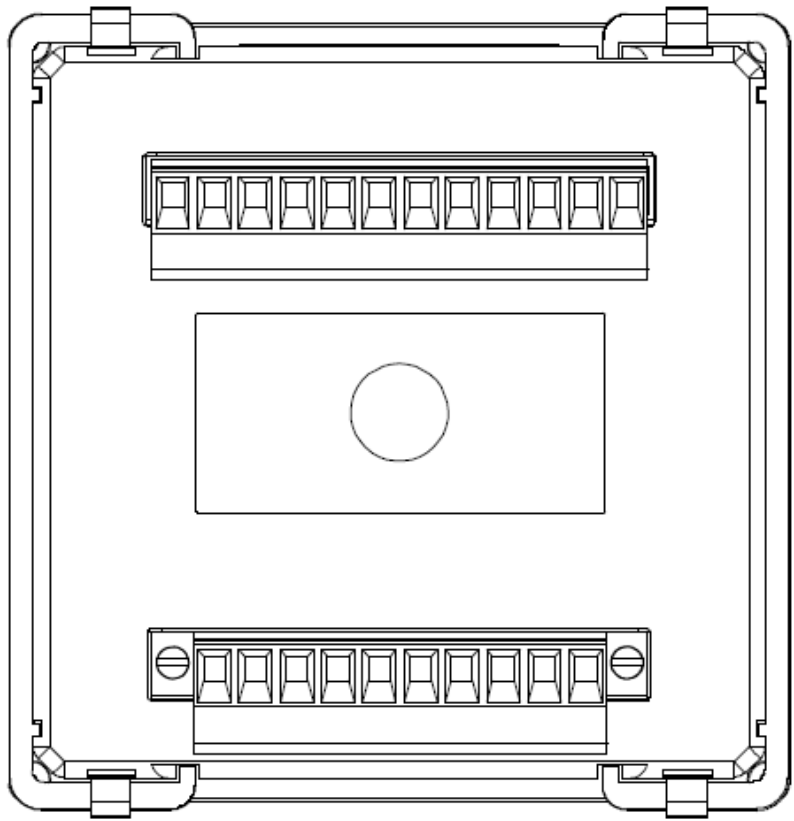


2.4 外观尺寸



单位：毫米[英吋]

背面端子显示：



第3章 安装说明

目录

3.1 安装方式	3-2
3.1.1 安装环境.....	3-2
3.1.2 注意事项.....	3-2
3.2 基本检测	3-3
3.3 接线说明	3-4
3.3.1 线路接线图.....	3-4
3.3.2 通讯特性.....	3-6

3.1 安装方式

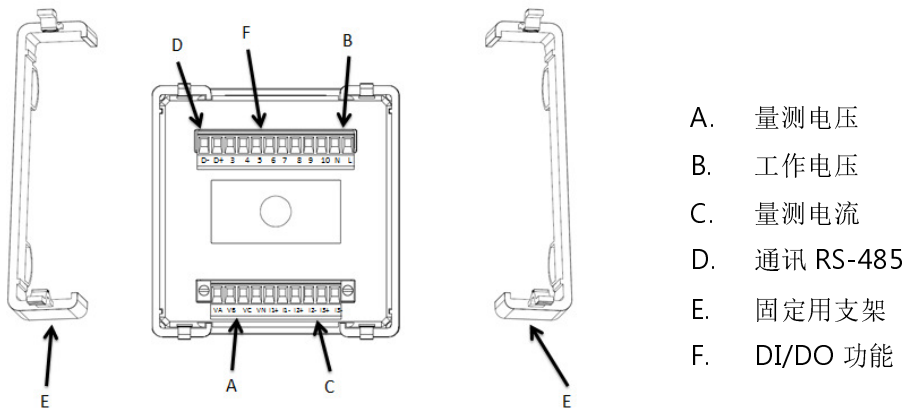
3.1.1 安装环境

本产品在安装之前必须置于其包装箱内，若暂时不使用，为了使该产品能够符合本公司的保固范围及日后的维护，储存时务必注意下列事项：

- 必须置于无尘垢、干燥之位置。
- 储存位置的环境温度必须在 $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ($-22^{\circ}\text{F} \sim +140^{\circ}\text{F}$) 范围内。
- 储存位置的相对湿度必须在 5%到 95%范围内，且无结露。
- 避免储存于含有腐蚀性气、液体之环境中。
- 最好适当包装存放在架子或台面。
- 本产品适合的安装环境包括有：无发高热装置之场所；无水滴、蒸气、灰尘及油性灰尘之场所；无腐蚀、易燃性之气、液体之场所；无漂浮性的尘埃及金属微粒之场所；坚固无振动、无电磁噪声干扰之场所。

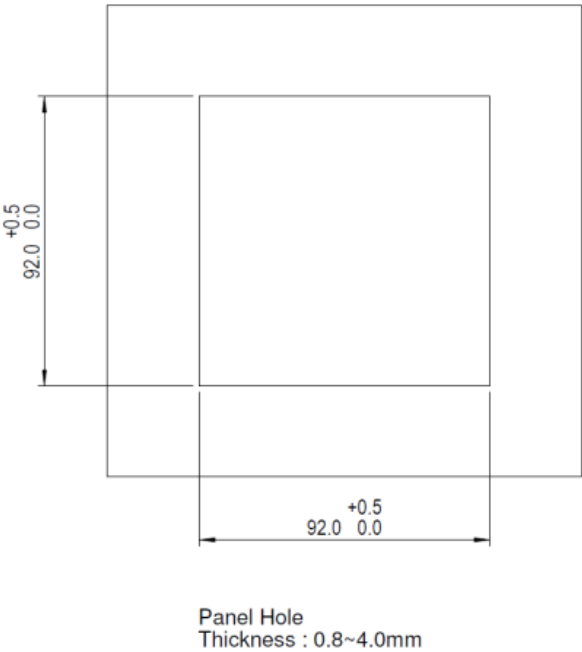
3.1.2 注意事项

- 安装方式必须依规定，否则会造成故障。
- 为了使冷却循环效果良好，安装电表时，其上下左右与相邻的物品和挡板（墙）必须保持足够的空间，否则会造成散热不良。



- 柜门安装
 - 1. 多功能集合式电表附带安装支架附件来固定安装，便于安装与拆卸。
 - 2. 开孔尺寸为 92 mm * 92 mm 的孔（见开孔尺寸）。
 - 3. 将安装支架滑入仪表的安装槽内。面板厚度应在 4.0 mm 之内。
- ※ 注意：用于平面安装板

开孔尺寸



单位：毫米

3.2 基本检测

检测项目	检测内容
一般检测	■ 定期检查电表与设备连接处的固定支架是否有松动。 ■ 散热孔应避免油、水或金属粉等异物侵入，且应防止电钻的切削粉落入电表内。 ■ 电表若设置于有害气体或多粉尘的场所，应防止有害气体与粉尘的侵入。
操作前检测 (未供应控制电源)	■ 配线端子的接续部请实施绝缘处理。 ■ 通讯配线应正确，否则可能发生异常动作。 ■ 检查螺丝或金属片等导电性物体、可燃性物体是否存在电表内。 ■ 电表附近使用的电子仪器受到电磁干扰时，请使用仪器调校以降低电磁干扰。 ■ 请确定电表的供应电源电压准位是否正确。

检测项目	检测内容
运转前检测 (已供应控制 电源)	■ 电源指示灯是否显示。 ■ 与各设备之间通讯动作是否正常。 ■ 电表若有异常现象，请洽询经销商或者本公司客服中心。

3.3 接线说明

3.3.1 线路接线图

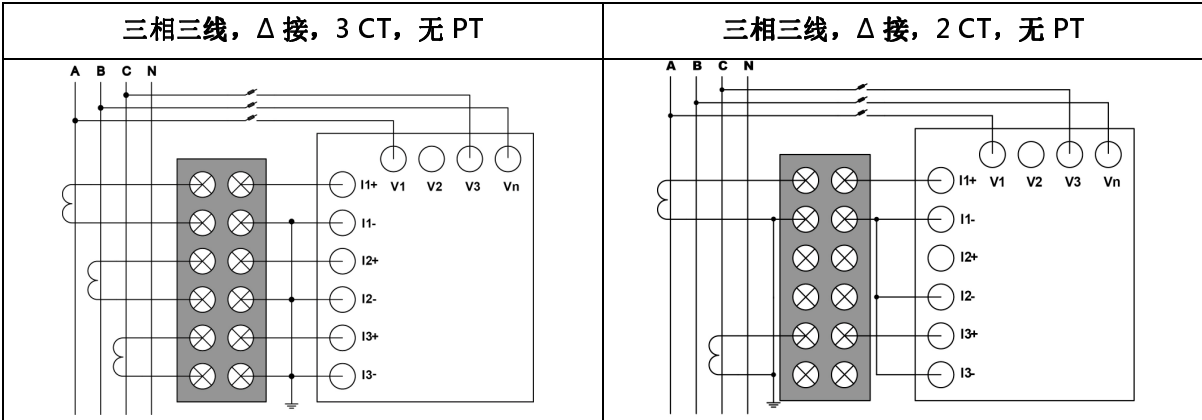
注意事项：

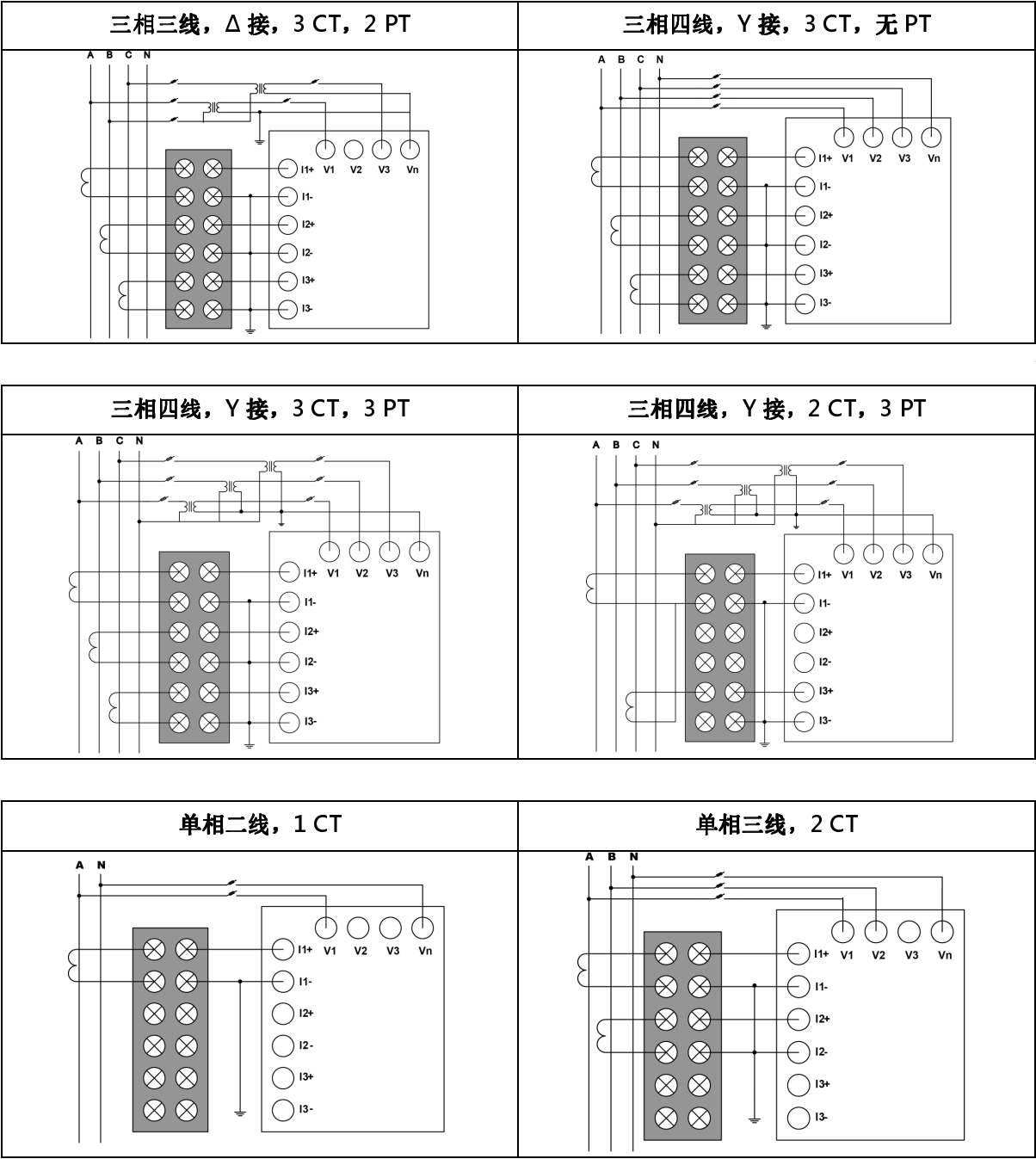
- 为避免触电意外，请勿在开启电源情况下改变配线。
- 由于电表没有电源开关，请务必安装一个断路器开关在电表之电源在线。
- 量测电压：量测电压高于本设备能承载之额定规格范围时，需考虑使用外部电压相互感器 (PT)。
- 量测电流：量测电流需使用外部电流相互感器 (CT)。

建议配线材料如下：

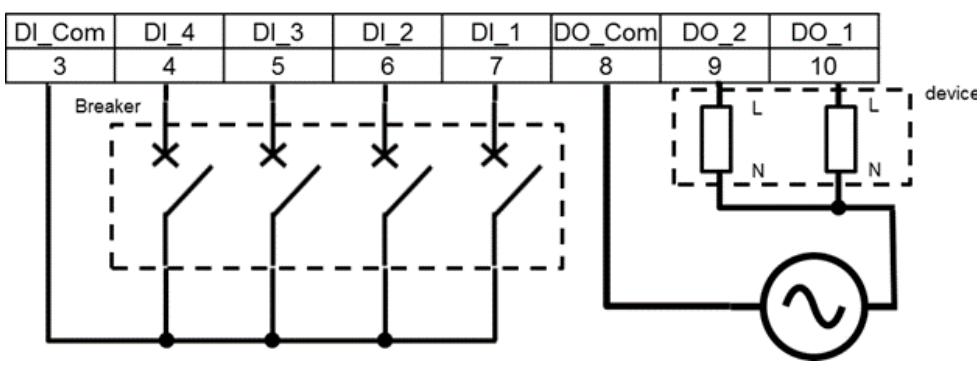
连接端子	线径尺寸	螺丝转矩	线材耐温
工作电源、RS-485、DI/DO	AWG 12 ~ 24	8.0 kgf-cm (0.8 N·m)	需选用超过 70℃
量测电压、量测电流	AWG 12 ~ 24	8.0 kgf-cm (0.8 N·m)	需选用超过 70℃

支持的接线方式：





DI、RO 接线方式



3

图中使用以下符号：

符号					
说明	接地	电流互感器	端子台	电压互感器	保险丝

3.3.2 通讯特性

通讯规格：

最大通讯距离	1200 m	速率	9600、19200、38400
最大连接台数	32 台	数据长度	7、8
通讯协议	MODBUS RTU/ASCII、BACnet MS/TP	同位	None、Odd、Even
功能码	03, 06, 10, FE	停止位	1、2

注意：RTU 的数据长度无 7 bit

- RS-485 通讯线必须使用双绞线
- 所有设备之通讯 D+ 端需连接在同一条双绞线上，D- 端需连接在另一条双绞线上，隔离网接地处理，而最末端的设备需加装终端电阻。
- 配线端请使用 14 ~ 24 AWG。

第4章 操作说明

目录

4.1 一般操作	4-2
4.1.1 觀看量測數據	4-2
4.2 設定操作	4-3
4.2.1 密碼鎖	4-3
4.2.2 通訊設定	4-3
4.2.3 系統設定	4-3
4.2.4 比流器設定	4-4
4.2.5 比壓器設定	4-4
4.2.6 重置設定	4-5
4.2.7 數位輸入設定	4-5
4.2.8 繼電器輸入設定	4-5
4.2.9 修改密碼鎖	4-7
4.2.10 電表資訊	4-7
4.3 測量演算法	4-8
4.3.1 諧波測量	4-8
4.3.2 需量計算	4-8

4.1 一般操作

4.1.1 观看量测数据

- 电表首页(HOME): 电表量测参数, 包含: 平均电压(VT)、平均电流(IT)、总实功率(PT)、正向实电能(ET)
 - 相电压量测页面(VLN): 相电压量测参数, 包含: A 相电压(AN)、B 相电压(BN)、C 相电压(CN)、平均相电压(T)
 - 线电压量测页面(VLL): 线电压量测参数, 包含: AB 线电压(AB)、BC 线电压(BC)、CA 线电压(CA)、平均线电压(T)
 - 电流量测页面(AMP): 电流量测参数, 包含: A 相电流(A)、B 相电流(A)、C 相电流(A)、平均电流(T)
 - 功率因数量测页面(PF): 功率因数量测参数, 包含: A 相功率因子(A)、B 相功率因子(A)、C 相功率因子(C)、总功率因子(T)
 - 功率和频率量测页面(PQS): 功率量测参数, 包含: 总实功率(P)、总虚功率(Q)、总视在功率(S)、频率(HZ)
 - 实功率量测页面(WATT): 实功率量测参数, 包含: A 相实功率(A)、B 相实功率(A)、C 相实功率(C)、总实功率(T)
 - 虚功率量测页面(VAR): 虚功率量测参数, 包含: A 相虚功率(A)、B 相虚功率(A)、C 相虚功率(C)、总虚功率(T)
 - 视在功率量测页面(VA): 视在功率量测参数, 包含: A 相视在功率(A)、B 相视在功率(A)、C 相视在功率(C)、总视在功率(T)
 - 正向实电能测量页面(+WH): 正向实电能测量参数, 包含: 正向实电能(PH)
 - 反向实电能测量页面(-WH): 反向实电能测量参数, 包含: 反向实电能(PH)
 - 正向虚电能测量页面(+VARH): 正向虚电能测量参数, 包含: 正向虚电能(QH)
 - 反向虚电能测量页面(-VARH): 反向虚电能测量参数, 包含: 反向虚电能(QH)
 - 正向视在电能测量页面(+VAH): 正向视在电能测量参数, 包含: 正向视在电能(SH)
 - 反向视在电能测量页面(-VAH): 反向视在电能测量参数, 包含: 反向视在电能(SH)
 - 电流谐波失真率量测页面(THD I): 电流谐波失真率量测参数, 包含: A 相电流谐波失真率(A)、B 相电流谐波失真率(A)、C 相电流谐波失真率(C)、总电流谐波失真率(T)
 - 电压谐波失真率量测页面(THD V): 电压谐波失真率量测参数, 包含: A 相电压谐波失真率(A)、B 相电压谐波失真率(A)、C 相电压谐波失真率(C)、总电压谐波失真率(T)
1. 按下 UP 键或 DOWN 键轮询切换各项目参数之间的页面
 2. 除了电表首页(HOME)以外, 在任何量测页面中, 按下 BACK 键或 INDEX 键, 则返回至电表首页(HOME)
- ※ 备注(1): 停留在电表首页(HOME)时, 按下 BACK 键, 可进入电表设定页面
- ※ 备注(2): 停留在电表首页(HOME)时, 长按 NEXT 键约 3 秒, 可切换中英文显示

4.2 设定操作

4.2.1 密码锁(PASS)

- 输入密码：电表的用户操作密码锁，出厂默认为 0000
- 输入步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键直至第 1 个数字开始出现闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键，选择密码锁的第 1 个数字
 3. 按下 ENTER 键，进入选择密码锁的下个数字
 4. 重复步骤 2 ~ 3，直到完成密码锁的第 4 个数字
 5. 完成输入密码锁的第 4 个数字后，按下 ENTER 键进入电表参数设定
- ※ 备注(1)：若输入错误，直接按下 BACK 键后，数字停止闪烁，再次按下 NEXT 键即可重新输入
- ※ 备注(2)：若需要退出密码锁页面，直接按下 BACK 键后进入电表首页(HOME)

4.2.2 通信设置(COM)

- 通讯站号(ID)：装备的站号，可设定范围为 1~254，而 255 为广播站号，其出厂默认值为 1
- 传输速率(BR)：通讯的传输速率，可设定范围为 9600、19200、38400 bps，其出厂默认值为 9600 kbps
- 同位(PA)：通讯的奇偶校验位，可选择范围有 None(8n1)、Even(8E1)、Odd(8o1)，其出厂默认值为 None
- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现数字闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择通讯站号数字
 3. 完成后按下 NEXT 键进入下一位通讯站号数字
 4. 重复步骤 2 ~ 3 直到完成通讯站号 3 位数字设定后，按下 NEXT 键进入设定传输速率
 5. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择所需的传输速率
 6. 按下 NEXT 键完成设定，并进行同位的设定
 7. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择所需的同位
 8. 按下 NEXT 键完成设定
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.3 系统设定(SYS)

- 接线方式(WR)：系统接线方式的选择，可选择有单相两线(1P2L)、单相三线(1P3L)、三相三线(3P3L)、三相四线(3P4L)，其出厂默认值为三相四线
- CT 数(CT)：采用的比流器的数目，可选择 1(1Ct)、2(2Ct)、3(3Ct)个，其出厂预设为 3 个
- PT 数(PT)：采用的比变压器的数目，可选择 0(0Pt)、2(2Pt)、3(3Pt)个，其出厂预设为 3 个

- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择接线方式
 3. 完成后按下 NEXT 键进入 CT 数的设定
 4. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择所需的 CT 数
 5. 按下 NEXT 键完成设定，并进行 PT 数的设定
 6. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择所需的 PT 数
 7. 按下 NEXT 键完成设定
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.4 比流器设定(CT)

- 一次侧 CT(I)：一次侧的 CT 的安培数，可选择范围 1~9999 A，其出厂默认值为 5 A
- 二次侧 CT(II)：二次侧的 CT 的安培数，可选择范围 1、5 A，其出厂默认值为 5A
- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现数字闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择一次侧 CT 数字
 3. 完成后按下 NEXT 键进入下一位一次侧 CT 数字
 4. 重复步骤 2 ~ 3 直到完成一次侧 CT 的 4 位数字设定后，按下 NEXT 键进入设定二次侧 CT
 5. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择所需的二次侧 CT
 6. 按下 NEXT 键完成设定
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.5 比压器设定(PT)

- 一次侧 PT(I)：一次侧的 PT 的伏特数，可选择范围 1~65535 V，其出厂默认值为 1 V
- 二次侧 PT(II)：二次侧的 PT 的伏特数，可选择范围 1~9999 V，其出厂默认值为 1 V
- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现数字闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择一次侧 PT 数字
 3. 完成后按下 NEXT 键进入下一位一次侧 PT 数字
 4. 重复步骤 2 ~ 3 直到完成一次侧 PT 的 5 位数字设定后，按下 NEXT 键进入设定二次侧 PT
 5. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择二次侧 PT 数字
 6. 完成后按下 NEXT 键进入下一位二次侧 PT 数字
 7. 重复步骤 5 ~ 6 直到完成二次侧 PT 的 4 位数字设定后
 8. 按下 NEXT 键完成设定
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.6 重置设定(RST)

- 不动作(nonE)：不进行任何重置功能
 - 回复默认值(dEF)：将电表的设定值回复成出厂默认值
 - 重置电能值(PH)：将电表所累积的电能值重新归零
 - 重置报警(ALA)：将电表所侦测到的报警记录，全部清除
 - 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择需要的重置功能
 3. 完成后按下 NEXT 键进行重置功能
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

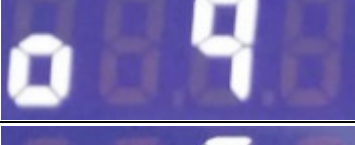
4.2.7 数字输入(DI)

- 数字输入#1(D1)：开启(on)或关闭(oFF)第 1 组数字输入功能，出厂默认值为关闭(oFF)
 - 数字输入#2(D2)：开启(on)或关闭(oFF)第 2 组数字输入功能，出厂默认值为关闭(oFF)
 - 数字输入#3(D3)：开启(on)或关闭(oFF)第 3 组数字输入功能，出厂默认值为关闭(oFF)
 - 数字输入#4(D4)：开启(on)或关闭(oFF)第 4 组数字输入功能，出厂默认值为关闭(oFF)
 - 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择开启(on)或关闭(oFF)
 3. 完成后按下 NEXT 键进入下一个数字输入的设定
 4. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择开启(on)或关闭(oFF)
 5. 按下 NEXT 键完成设定，
 6. 重复步骤 4~5，直到完成设定最后一个数字输入功能
 7. 按下 NEXT 键完成设定
- ※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.8 继电器输出(RO)

- 继电器输出#1(R1)：选择第 1 组继电器输出功能，出厂默认值为关闭(oFF)
- 继电器输出#2(R2)：选择第 2 组继电器输出功能，出厂默认值为关闭(oFF)
- 继电器输出功能的 LCD 显示项目详细解说：

LCD 显示	项目	意思
	功能关闭	关闭功能
	过电流报警	过电流报警启动，对应的继电器会短路；过电流报警解除，对应的继电器会开路

	过线电压报警	过线电压报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	低线电压报警	低线电压报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	过相电压报警	过相电压报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	低相电压报警	低相电压报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	过实功率报警	过实功率报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	过虚功率报警	过虚功率报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	过视在功率报警	过视在功率报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	过频率报警	过频率报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	低频率报警	低频率报警启动，对应的继电器会短路；反之，报警解除，对应的继电器会开路
	数字输入 1	数字输入 1 接收高电位，对应的继电器会短路；反之，接收低电位，对应的继电器会开路
	数字输入 2	数字输入 2 接收高电位，对应的继电器会短路；反之，接收低电位，对应的继电器会开路
	数字输入 3	数字输入 3 接收高电位，对应的继电器会短路；反之，接收低电位，对应的继电器会开路

	数字输入 4	数字输入 4 接收高电位，对应的继电器会短路；反之，接收低电位，对应的 relay 会开路
	通讯	对 MODBUS 缓存器地址 0x594，写入值 1，继电器#1 会短路；反之，写入值 0，继电器#1 会开路。 对 MODBUS 缓存器地址 0x595，写入值 1，继电器#2 会短路；反之，写入值 0，继电器#2 会开路

- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择上述表格需要的设定
 3. 完成后按下 NEXT 键进入下一个继电器输出的设定
 4. 当选项出现闪烁时，即可开始设定，并利用 UP 和 DOWN 键选择上述表格需要的设定
 5. 按下 NEXT 键完成设定

※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.9 修改密码锁(PWD)

- 修改密码锁的密码，出厂默认值为 0000
- 设定步骤如下：
 1. 按下 NEXT 键出现数字闪烁
 2. 按下 UP 键或 DOWN 键选择密码锁的数字
 3. 完成后按下 NEXT 键进入密码锁下一个数字的设定
 4. 重复步骤 2~3，直到设定至密码锁最后一个数字设定
 5. 按下 NEXT 键完成设定

※ 备注：完成设定或取消设定后，按下 BACK 键，即可返回

4.2.10 电表信息(INFO)

- 显示电表型号：C501L
- 显示固件版本号：1XXXX
- 显示固件版本发布日期：XXXXYYZZ(XXXX 为公元年分，YY 为月份，ZZ 为日期)

4.3 测量算法

4.3.1 谐波测量

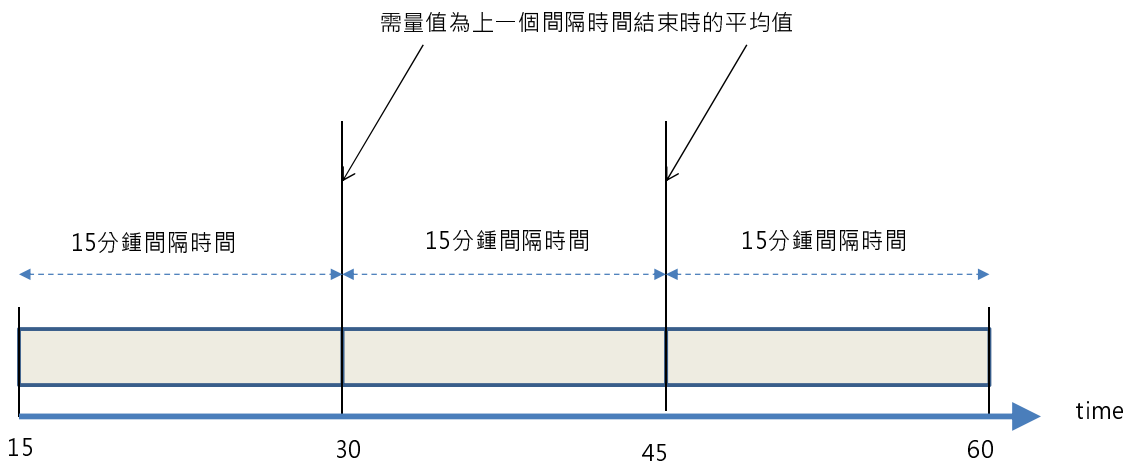
总谐波失真(THD)为目前波形失真程度的检测，即为谐波含量与基波的比值。电压/电流总谐波失真的计算公式为：

电流总谐波失真：	$THD_I = \frac{1}{ I_{fund} } \sqrt{\sum_{n=2}^{31} I_{n.Harm} ^2}$
电压总谐波失真：	$THD_U = \frac{1}{ U_{fund} } \sqrt{\sum_{n=2}^{31} U_{n.Harm} ^2}$

4.3.2 需量计算

需量表提供电流需量、实功率需量、虚功率需量、视在功率需量的读值，上述需量读值又分为前次、当前、预测、峰值，其定义如下。需量计算模式为固定区块需量计算，如下图所示需量间隔时间为 15 分钟为例：选择一个 1~60 分钟的需量间隔时间(interval)，在每个需量间隔时间(interval)内每秒计算并更新当前、预测及峰值需量，于需量间结束时把前次需量更新为当前需量

- 前次：前一个需量间隔时间(interval)结束时之需量值
- 当前：当前需量间隔时间(interval)结束前之需量值
- 预测：在当前需量间隔时间(interval)结束前，预测之需量值
- 峰值：在当前需量间隔时间(interval)内，需量之最大值



第5章 参数与功能

目录

5.1 参数一览表.....	5-2
----------------	-----

5.1 参数一览表

MODBUS Address		通讯 项目	范围	数据形 态	单位	资料大小 (BYTE)	读(R)/ 写(W)
Hex	Modicom Format						
0. 系统参数: 0001 ~ 00FF							
1	40002	电表目前日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年、月	2	R / W
2	40003		日: 1~31 星期: 日~六	byte	日、星期	2	R / W
3	40004	电表目前时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R / W
4	40005		秒: 00~59	word	秒	2	R / W
5	40006	电表常数	3200	uint	P/kWh	2	R
6	40007	电表型号	0: None 6: C501L	word		2	R
7	40008	上电总时间	日: 0~65535	uint	日	2	R
8	40009		时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
9	40010	韧体程序版本号码	0.0000 ~ 9.9999	uint		2	R
A	40011	韧体最后写入日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
B	40012		日: 1~31	word	日	2	R
C	40013	Reserved					
D	40014	电力系统接线方式	0: 3φ4W 1: 3φ3W 2: 1φ2W 3: 1φ3W	word		2	R / W
E	40015	一次侧 CT 电流值 (A)	1 ~ 9999	uint	A	2	R / W
F	40016	二次侧 CT 电流值 (A)	0: 1A 1: 5A	word	A	2	R / W
10	40017	一次侧 PT 变比器倍 数	1 ~ 9999	uint	V	2	R / W
11	40018	二次侧 PT 变比器倍	1 ~ 9999	uint	V	2	R / W

		数					
12	40019	变比器数量	0: 3CT3PT 1: 3CT2PT 2: 3CT0PT 3: 2CT3PT 4: 2CT2PT 5: 2CT0PT 6: 1CT3PT 7: 1CT2PT 8: 1CT0PT	word		2	R / W
13	40020	Reserved					
14	40021	背光延迟	1~99	word	秒	2	R / W
15	40022	Reserved					
16	40023	速率	0: 9600 1: 19200 2: 38400	word	bps	2	R / W
17	40024	通讯模式	1: RTU	word		2	R / W
18	40025	数据长度	0: 8 1: 7	word	bit	2	R / W
19	40026	同位	0: None 1: Even 2: Odd	word		2	R / W
1A	40027	停止位	0: 1	word	bit	2	R / W
1B	40028	电表通讯站号	0 ~ 255	word		2	R / W
1C	40029	重置电表参数	0: None	word			
			1: 重置出厂默认值				
			2: 重置能量值				
			3: 重置需量值				
			4: 清除 Alarm 记录、次数			2	W
			5: 重置最大值最小值				
			6: 清除储存记录				
			7: 清除全部数值				
1D	40030	Reserved					

1E	40031	Reserved					
Alarm - Over Current							
1F	40032	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
20	40033	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R / W
21	40034	setpoint(电流超过此值, 警报输出)					
22	40035	Reserved					
23	40036	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R / W
24	40037	setpoint(电流低于此值, 警报解除)					
Alarm - Over Voltage L-L							
34	40053	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
35	40054	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
36	40055	setpoint(线电压超过此值, 警报输出)					
37	40056	Reserved					
38	40057	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
39	40058	setpoint(线电压低于此值, 警报解除)					
3A	40059	Reserved					
Alarm - Under Voltage L-L							
3B	40060	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
3C	40061	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
3D	40062	setpoint(线电压低于此值, 警报输出)					
3E	40063	Reserved					
3F	40064	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
40	40065	setpoint(线电压超过此值, 警报解除)					

41	40066	Reserved					
Alarm - Over Voltage L-N							
42	40067	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
43	40068	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
44	40069	setpoint(相电压 超过此值, 警报输出)					
45	40070	Reserved					
46	40071	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
47	40072	setpoint(相电压 低于此值, 警报解除)					
48	40073	Reserved					
Alarm - Under Voltage L-N							
49	40074	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
4A	40075	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
4B	40076	setpoint(相电压 低于此值, 警报输出)					
4C	40077	Reserved					
4D	40078	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R / W
4E	40079	setpoint(相电压 超过此值, 警报解除)					
Alarm - Over Active Power							
5E	40095	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
5F	40096	pickup	0.000 ~ 99999.999	Float	kW	4	R / W
60	40097	setpoint(总实功 功率超过此值, 警报输出)					
61	40098	Reserved					
62	40099	dropout	0.000 ~ 99999.999	Float	kW	4	R / W
63	40100	setpoint(总实功					

		功率低于此值，警报解除)					
64	40101	Reserved					
Over Reactive Power							
65	40102	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
66	40103	pickup					
67	40104	setpoint(总虚功率超过此值，警报输出)	0.000 ~ 99999.999	Float	kVAR	4	R / W
68	40105	Reserved					
69	40106	dropout					
6A	40107	setpoint(总虚功率低于此值，警报解除)	0.000 ~ 99999.999	Float	kVAR	4	R / W
6B	40108	Reserved					
Alarm - Over Apparent Power							
6C	40109	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
6D	40110	pickup					
6E	40111	setpoint(总视在功率超过此值，警报输出)	0.000 ~ 99999.999	Float	kVA	4	R / W
6F	40112	Reserved					
70	40113	dropout					
71	40114	setpoint(总视在功率低于此值，警报解除)	0.000 ~ 99999.999	Float	kVA	4	R / W
72	40115	Reserved					
Alarm - Over Frequency							
AB	40172	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
AC	40173	pickup					
AD	40174	setpoint(频率超过此值，警报输出)	0.0000 ~ 99.9999	Float	Hz	4	R / W
AE	40175	Reserved					

AF	40176	dropout	0.0000 ~ 99.9999	Float	Hz	4	R / W
B0	40177	setpoint(频率低于此值, 警报解除)					
B1	40178	Reserved					
Alarm - Under Frequency							
B2	40179	Alarm Enable	0: Disable 1: Enable	word		2	R / W
B3	40180	pickup	0.0000 ~ 99.9999	Float	Hz	4	R / W
B4	40181	setpoint(频率低于此值, 警报输出)					
B5	40182	Reserved					
B6	40183	dropout	0.0000 ~ 99.9999	Float	Hz	4	R / W
B7	40184	setpoint(频率超过此值, 警报解除)					
B8	40185	Reserved					
1. 电表参数: 0100 ~ 01FF							
100	40257	A 相电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
101	40258						
102	40259	B 相电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
103	40260						
104	40261	C 相电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
105	40262						
106	40263	相电压平均值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
107	40264						
108	40265	AB 线电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
109	40266						
10A	40267	BC 线电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
10B	40268						
10C	40269	CA 线电压	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
10D	40270						
10E	40271	线电压平均值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
10F	40272						
110	40273	A 相不平衡相电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
111	40274						

112	40275	B 相不平衡相电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
113	40276						
114	40277	C 相不平衡相电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
115	40278						
116	40279	不平衡相电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
117	40280						
118	40281	AB 线不平衡电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
119	40282						
11A	40283	BC 线不平衡电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
11B	40284						
11C	40285	CA 线不平衡电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
11D	40286						
11E	40287	不平衡线电压	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
11F	40288						
120	40289	A 相电流	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R
121	40290						
122	40291	B 相电流	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R
123	40292						
124	40293	C 相电流	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R
125	40294						
126	40295	三相平均电流	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R
127	40296						
128	40297	中性线电流	0.000 ~ 99999.999	Float	A	4	R
129	40298						
12A	40299	A 相不平衡电流	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
12B	40300						
12C	40301	B 相不平衡电流	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
12D	40302						
12E	40303	C 相不平衡电流	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
12F	40304						
130	40305	不平衡电流	0.00 ~ 99.99	Float	%	4	R
131	40306						
132	40307	总功率因子	0.00000 ~	Float		4	R

133	40308		1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)				
134	40309	A 相功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
135	40310						
136	40311	B 相功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
137	40312						
138	40313	C 相功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
139	40314						
13A	40315	总位移功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
13B	40316						
13C	40317	A 相的位移功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
13D	40318						
13E	40319	B 相的位移功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
13F	40320						
140	40321	C 相的位移功率因子	0.00000 ~ 1.00000 (正数: 落后、负数: 超前)	Float		4	R
141	40322						
142	40323	频率	0.0000 ~ 99.9999	Float	Hz	4	R
143	40324						
144	40325	瞬时总实功率	0.000 ~ 99999.999	Float	kW	4	R
145	40326						
146	40327	A 相瞬时实功率	0.000 ~	Float	kW	4	R

147	40328		99999.999				
148	40329	B 相瞬时实功率	0.000 ~	Float	kW	4	R
149	40330		99999.999				
14A	40331	C 相瞬时实功率	0.000 ~	Float	kW	4	R
14B	40332		99999.999				
14C	40333	瞬时总虚功率	0.000 ~	Float	kVAR	4	R
14D	40334		99999.999				
14E	40335	A 相瞬时虚功率	0.000 ~	Float	kVAR	4	R
14F	40336		99999.999				
150	40337	B 相瞬时虚功率	0.000 ~	Float	kVAR	4	R
151	40338		99999.999				
152	40339	C 相瞬时虚功率	0.000 ~	Float	kVAR	4	R
153	40340		99999.999				
154	40341	瞬时视在功率	0.000 ~	Float	kVA	4	R
155	40342		99999.999				
156	40343	A 相瞬时视在功率	0.000 ~	Float	kVA	4	R
157	40344		99999.999				
158	40345	B 相瞬时视在功率	0.000 ~	Float	kVA	4	R
159	40346		99999.999				
15A	40347	C 相瞬时视在功率	0.000 ~	Float	kVA	4	R
15B	40348		99999.999				
15C	40349	三相正向实功电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	Wh	4	R
15D	40350		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kWh		
15E	40351	三相反向实功电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	Wh	4	R
15F	40352		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kWh		
160	40353	三相正向虚功电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	VARh	4	R

161	40354		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVARh		
162	40355	三相反向虚功电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	VARh	4	R
163	40356		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVARh		
164	40357	三相正向视在电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	VAh	4	R
165	40358		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVAh		
166	40359	三相反向视在电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	VAh	4	R
167	40360		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVAh		
168	40361	三相正向实功电能 +三相的反向实功 电能	正整数: 0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF	uint	Wh	4	R
169	40362		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kWh		
16A	40363	三相正向实功电能 -三相的反向实功 电能	整数: 0x80000001 ~ 0x7FFFFFFF (负数为 2's complement)	int	Wh	4	R
16B	40364		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kWh		
16C	40365	三相正向虚功电能 +三相的反向虚功 电能	整数: 0x80000001 ~ 0x7FFFFFFF (负数为 2's complement)	int	VARh	4	R
16D	40366		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVARh		
16E	40367	三相正向虚功电能 -三相的反向虚功 电能	整数: 0x80000001 ~ 0x7FFFFFFF (负数为 2's	int	VARh	4	R

			complement)				
16F	40368		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVARh		
170	40369	三相正向视在电能 +三相的反向视在电能	整数: 0x80000001 ~ 0x7FFFFFFF (负数为 2's complement)	int	VAh	4	R
171	40370		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVAh		
172	40371	三相正向视在电能 -三相的反向视在电能	整数: 0x80000001 ~ 0x7FFFFFFF (负数为 2's complement)	int	VAh	4	R
173	40372		浮点数: 0.0 ~ 4294967.295	Float	kVAh		
174	40373	A 相电流总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
175	40374	真					
176	40375	B 相电流总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
177	40376	真					
178	40377	C 相电流总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
179	40378	真					
17A	40379	中线电流总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
17B	40380	真					
17C	40381	A 相电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
17D	40382	真					
17E	40383	B 相电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
17F	40384	真					
180	40385	C 相电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
181	40386	真					
182	40387	AB 线电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
183	40388	失真					
184	40389	BC 线电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
185	40390	失真					
186	40391	CA 线电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R

187	40392	失真					
188	40393	电流总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
189	40394						
18A	40395	电压总谐波失真	0.000 ~ 999.999	Float	%	4	R
18B	40396						
2. 最大值：0200 ~ 02FF							
200	40513	AB 线电压最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
201	40514						
202	40515	AB 线电压最大值 日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
203	40516		日：1~31	word	日	2	R
204	40517	AB 线电压最大值 时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
205	40518		秒：00~59	word	秒	2	R
206	40519	BC 线电压最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
207	40520						
208	40521	BC 线电压最大值 日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
209	40522		日：1~31	word	日	2	R
20A	40523	BC 线电压最大值 时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
20B	40524		秒：00~59	word	秒	2	R
20C	40525	CA 线电压最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
20D	40526						
20E	40527	CA 线电压最大值 日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
20F	40528		日：1~31	word	日	2	R
210	40529	CA 线电压最大值 时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
211	40530		秒：00~59	word	秒	2	R
212	40531	A 相电压最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
213	40532						
214	40533	A 相电压最大值日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R

215	40534		日: 1~31	word	日	2	R
216	40535	A 相电压最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
217	40536		秒: 00~59	word	秒	2	R
218	40537	B 相电压最大值	0.000 ~	Float	V	4	R
219	40538		99999.999				
21A	40539	B 相电压最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
21B	40540		日: 1~31	word	日	2	R
21C	40541	B 相电压最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
21D	40542		秒: 00~59	word	秒	2	R
21E	40543	C 相电压最大值	0.000 ~	Float	V	4	R
21F	40544		99999.999				
220	40545	C 相电压最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
221	40546		日: 1~31	word	日	2	R
222	40547	C 相电压最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
223	40548		秒: 00~59	word	秒	2	R
224	40549	A 相电流最大值	0.000 ~	Float	A	4	R
225	40550		99999.999				
226	40551	A 相电流最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
227	40552		日: 1~31	word	日	2	R
228	40553	A 相电流最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
229	40554		秒: 00~59	word	秒	2	R
22A	40555	B 相电流最大值	0.000 ~	Float	A	4	R
22B	40556		99999.999				
22C	40557	B 相电流最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
22D	40558		日: 1~31	word	日	2	R
22E	40559	B 相电流最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R

22F	40560		秒: 00~59	word	秒	2	R
230	40561	C 相电流最大值	0.000 ~	Float	A	4	R
231	40562		99999.999				
232	40563	C 相电流最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
233	40564		日: 1~31	word	日	2	R
234	40565	C 相电流最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
235	40566		秒: 00~59	word	秒	2	R
236	40567	中性线电流最大值	0.000 ~	Float	A	4	R
237	40568		99999.999				
238	40569	中性线电流最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
239	40570		日: 1~31	word	日	2	R
23A	40571	中性线电流最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
23B	40572		秒: 00~59	word	秒	2	R
23C	40573	频率最大值	0.0000 ~	Float	Hz	4	R
23D	40574		99.9999				
23E	40575	频率最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
23F	40576		日: 1~31	word	日	2	R
240	40577	频率最大值时间	时: 00~23、分: 00~59	byte	时分	2	R
241	40578		秒: 00~59	word	秒	2	R
242	40579	总功率因子最大值	0.00000 ~	Float		4	R
243	40580		1.00000				
244	40581	总功率因子最大值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
245	40582		日: 1~31	word	日	2	R
246	40583	总功率因子最大值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
247	40584		秒: 00~59	word	秒	2	R
248	40585	总实功率最大值	0.000 ~	Float	kW	4	R
249	40586		99999.999				

24A	40587	总实功率最大值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
24B	40588		日: 1~31	word	日	2	R
24C	40589	总实功率最大值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
24D	40590		秒: 00~59	word	秒	2	R
24E	40591	总虚功率最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	kVAR	4	R
24F	40592						
250	40593	总虚功率最大值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
251	40594		日: 1~31	word	日	2	R
252	40595	总虚功率最大值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
253	40596		秒: 00~59	word	秒	2	R
254	40597	总视在功率最大值	0.000 ~ 99999.999	Float	kVA	4	R
255	40598						
256	40599	总视在功率最大值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
257	40600		日: 1~31	word	日	2	R
258	40601	总视在功率最大值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
259	40602		秒: 00~59	word	秒	2	R
3. 最小值: 0300 ~ 03FF							
300	40769	AB 线电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
301	40770						
302	40771	AB 线电压最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
303	40772		日: 1~31	word	日	2	R
304	40773	AB 线电压最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
305	40774		秒: 00~59	word	秒	2	R
306	40775	BC 线电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
307	40776						
308	40777	BC 线电压最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R

309	40778		日: 1~31	word	日	2	R
30A	40779	BC 线电压最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
30B	40780		秒: 00~59	word	秒	2	R
30C	40781	CA 线电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
30D	40782						
30E	40783	CA 线电压最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
30F	40784		日: 1~31	word	日	2	R
310	40785	CA 线电压最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
311	40786		秒: 00~59	word	秒	2	R
312	40787	A 相电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
313	40788						
314	40789	A 相电压最小值日 期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
315	40790		日: 1~31	word	日	2	R
316	40791	A 相电压最小值时 间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
317	40792		秒: 00~59	word	秒	2	R
318	40793	B 相电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
319	40794						
31A	40795	B 相电压最小值日 期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
31B	40796		日: 1~31	word	日	2	R
31C	40797	B 相电压最小值时 间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
31D	40798		秒: 00~59	word	秒	2	R
31E	40799	C 相电压最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	V	4	R
31F	40800						
320	40801	C 相电压最小值日 期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
321	40802		日: 1~31	word	日	2	R
322	40803	C 相电压最小值时 间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R

323	40804		秒: 00~59	word	秒	2	R
324	40805	A 相电流最小值	0.000 ~	Float	A	4	R
325	40806		99999.999				
326	40807	A 相电流最小值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
327	40808		日: 1~31	word	日	2	R
328	40809	A 相电流最小值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
329	40810		秒: 00~59	word	秒	2	R
32A	40811	B 相电流最小值	0.000 ~	Float	A	4	R
32B	40812		99999.999				
32C	40813	B 相电流最小值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
32D	40814		日: 1~31	word	日	2	R
32E	40815	B 相电流最小值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
32F	40816		秒: 00~59	word	秒	2	R
330	40817	C 相电流最小值	0.000 ~	Float	A	4	R
331	40818		99999.999				
332	40819	C 相电流最小值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
333	40820		日: 1~31	word	日	2	R
334	40821	C 相电流最小值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
335	40822		秒: 00~59	word	秒	2	R
336	40823	中性线电流最小值	0.000 ~	Float	A	4	R
337	40824		99999.999				
338	40825	中性线电流最小值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
339	40826		日: 1~31	word	日	2	R
33A	40827	中性线电流最小值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
33B	40828		秒: 00~59	word	秒	2	R
33C	40829	频率最小值	0.0000 ~	Float	Hz	4	R
33D	40830		99.9999				

33E	40831	频率最小值日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
33F	40832		日: 1~31	word	日	2	R
340	40833	频率最小值时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
341	40834		秒: 00~59	word	秒	2	R
342	40835	总功率因子最小值	0.00000 ~ 1.00000	Float		4	R
343	40836						
344	40837	总功率因子最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
345	40838		日: 1~31	word	日	2	R
346	40839	总功率因子最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
347	40840		秒: 00~59	word	秒	2	R
348	40841	总实功率最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	kW	4	R
349	40842						
34A	40843	总实功率最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
34B	40844		日: 1~31	word	日	2	R
34C	40845	总实功率最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
34D	40846		秒: 00~59	word	秒	2	R
34E	40847	总虚功率最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	kVAR	4	R
34F	40848						
350	40849	总虚功率最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
351	40850		日: 1~31	word	日	2	R
352	40851	总虚功率最小值 时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
353	40852		秒: 00~59	word	秒	2	R
354	40853	总视在功率最小值	0.000 ~ 99999.999	Float	kVA	4	R
355	40854						
356	40855	总视在功率最小值 日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
357	40856		日: 1~31	word	日	2	R

358	40857	总视在功率最小值	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
359	40858	时间	秒: 00~59	word	秒	2	R
4. Alarm: 0400 ~ 04FF							
400	41025	过电流报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
401	41026	过电流报警次数	1~255	word	次	2	R
402	41027	过电流报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
403	41028		日: 1~31	word	日	2	R
404	41029	过电流报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
405	41030		秒: 00~59	word	秒	2	R
406	41031	低电流报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
407	41032	低电流报警次数	1~255	word	次	2	R
408	41033	低电流报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
409	41034		日: 1~31	word	日	2	R
40A	41035	低电流报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
40B	41036		秒: 00~59	word	秒	2	R
40C	41037	过中性线电流报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
40D	41038	过中性线电流报警次数	1~255	word	次	2	R
40E	41039	过中性线电流报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
40F	41040		日: 1~31	word	日	2	R
410	41041	过中性线电流报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
411	41042		秒: 00~59	word	秒	2	R
412	41043	过线电压报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
413	41044	过线电压报警次数	1~255	word	次	2	R
414	41045	过线电压报警日期	年: 00~99	byte	年月	2	R

			月：1~12				
415	41046		日：1~31	word	日	2	R
416	41047	过线电压报警时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
417	41048		秒：00~59	word	秒	2	R
418	41049	低线电压报警状态	0：解除状态 1：报警状态	word		2	R
419	41050	低线电压报警次数	1~255	word	次	2	R
41A	41051	低线电压报警日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
41B	41052		日：1~31	word	日	2	R
41C	41053	低线电压报警时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
41D	41054		秒：00~59	word	秒	2	R
41E	41055	过相电压报警状态	0：解除状态 1：报警状态	word		2	R
41F	41056	过相电压报警次数	1~255	word	次	2	R
420	41057	过相电压报警日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
421	41058		日：1~31	word	日	2	R
422	41059	过相电压报警时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
423	41060		秒：00~59	word	秒	2	R
424	41061	低相电压报警状态	0：解除状态 1：报警状态	word		2	R
425	41062	低相电压报警次数	1~255	word	次	2	R
426	41063	低相电压报警日期	年：00~99 月：1~12	byte	年月	2	R
427	41064		日：1~31	word	日	2	R
428	41065	低相电压报警时间	时：00~23 分：00~59	byte	时分	2	R
429	41066		秒：00~59	word	秒	2	R
42A	41067	过电压不平衡报警状态	0：解除状态 1：报警状态	word		2	R
42B	41068	过电压不平衡报警次数	1~255	word	次	2	R

42C	41069	过电压不平衡报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
42D	41070		日: 1~31	word	日	2	R
42E	41071	过电压不平衡报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
42F	41072		秒: 00~59	word	秒	2	R
430	41073	过电流不平衡报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
431	41074	过电流不平衡报警次数	1~255	word	次	2	R
432	41075	过电流不平衡报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
433	41076		日: 1~31	word	日	2	R
434	41077	过电流不平衡报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
435	41078		秒: 00~59	word	秒	2	R
436	41079	过实功率报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
437	41080	过实功率报警次数	1~255	word	次	2	R
438	41081	过实功率报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
439	41082		日: 1~31	word	日	2	R
43A	41083	过实功率报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
43B	41084		秒: 00~59	word	秒	2	R
43C	41085	过虚功率报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
43D	41086	过虚功率报警次数	1~255	word	次	2	R
43E	41087	过虚功率报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
43F	41088		日: 1~31	word	日	2	R
440	41089	过虚功率报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
441	41090		秒: 00~59	word	秒	2	R

442	41091	过视在功率报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
443	41092	过视在功率报警次数	1~255	word	次	2	R
444	41093	过视在功率报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
445	41094		日: 1~31	word	日	2	R
446	41095	过视在功率报警时间	时: 00~2 分: 00~59	byte	时分	2	R
447	41096		秒: 00~59	word	秒	2	R
478	41145	过频率报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
479	41146	过频率报警次数	1~255	word	次	2	R
47A	41147	过频率报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
47B	41148		日: 1~31	word	日	2	R
47C	41149	过频率报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
47D	41150		秒: 00~59	word	秒	2	R
47E	41151	低频率报警状态	0: 解除状态 1: 报警状态	word		2	R
47F	41152	低频率报警次数	1~255	word	次	2	R
480	41153	低频率报警日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R
481	41154		日: 1~31	word	日	2	R
482	41155	低频率报警时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
483	41156		秒: 00~59	word	秒	2	R
5. 进阶设定: 0500 ~ 05FF							
50C	41293	区块传输 1 设定	0x100 ~ 0x1E7	word		2	R / W
50D	41294	区块传输 2 设定	0x100 ~ 0x1E7	word		2	R / W
⋮	⋮	⋮	0x100 ~ 0x1E7	word		2	R / W
551	41362	区块传输 70 设定	0x100 ~ 0x1E7	word		2	R / W
552	41363	重置电能当下日期	年: 00~99 月: 1~12	byte	年月	2	R

553	41364	重置电能当下日期	日: 1~31	word	日	2	R
554	41365	重置电能当下时间	时: 00~23 分: 00~59	byte	时分	2	R
555	41366	重置电能当下时间	秒: 00~59	word	秒	2	R
588	41417	数字输入#1 设定	0: 关闭 1: 开启	Word		2	R/W
589	41418	数字输入#2 设定	0: 关闭 1: 开启	Word		2	R/W
58A	41419	数字输入#3 设定	0: 关闭 1: 开启	Word		2	R/W
58B	41420	数字输入#4 设定	0: 关闭 1: 开启	Word		2	R/W
58C	41421	继电器输出#1 设定	0: 关闭 1: 过电流报警 2: 过线电压报警 3: 低线电压报警 4: 过相电压报警 5: 低相电压报警 6: 过实功率报警 7: 过虚功率报警 8: 过视在功率报警 9: 过频率报警 10: 低频率报警 11: 数字输入#1 控制 12: 数字输入#2 控制 13: 数字输入#3 控制 14: 数字输入#4 控制 15: 通讯控制(设定此数值, 可使缓存器 0x594 可写入)	Word		2	R/W

58D	41422	继电器输出#2 设定	0: 关闭 1: 过电流报警 2: 过线电压报警 3: 低线电压报警 4: 过相电压报警 5: 低相电压报警 6: 过实功率报警 7: 过虚功率报警 8: 过视在功率报警 9: 过频率报警 10: 低频率报警 11: 数字输入#1 控制 12: 数字输入#2 控制 13: 数字输入#3 控制 14: 数字输入#4 控制 15: 通讯控制(设定此数值, 可使缓存器 0x595 可写入)	Word		2	R/W
590	41425	数字输入#1 状态	0: 低电位 1: 高电位 255: 功能关闭	Word		2	R
591	41426	数字输入#2 状态	0: 低电位 1: 高电位 255: 功能关闭	Word		2	R
592	41427	数字输入#3 状态	0: 低电位 1: 高电位 255: 功能关闭	Word		2	R
593	41428	数字输入#4 状态	0: 低电位 1: 高电位 255: 功能关闭	Word		2	R

594	41429	继电器输出#1 状态	0: 继电器开路 1: 继电器短路 # 备注: 缓存器 0x58C 设定数值 为 15 时可写入	Word		2	R/W
595	41430	继电器输出#1 状态	0: 继电器开路 1: 继电器短路 # 备注: 缓存器 0x58D 设定数值 为 15 时可写入	Word		2	R/W
6. 区块传输: 0600~06FF							
600	41537	读取区块传输 1				2	R
601	41538	读取区块传输 2				2	R
⋮	⋮	⋮				2	R
609	41546	读取区块传输 10				2	R

第6章 异常讯息

目录

6.1 異常訊息一覽表	6-2
-------------------	-----

6.1 异常讯息一览表

电表在通讯发生异常情况时，可通过 MODBUS 发送异常讯息代码如下表，通知主站发生异常之原因。

异常讯息代码	名称	说明
0x01	Illegal Function	不合法的功能码
0x02	Illegal Data Address	读或写的数据地址不合法
0x03	Illegal Data Value	数据的格式不正确（如数据长度错误）
0x04	Slave Device Failure	从站无法执行此命令



附錄**A** 配件

A.1	DCT1000 系列	A-2
A.2	DCT2000 系列	A-4

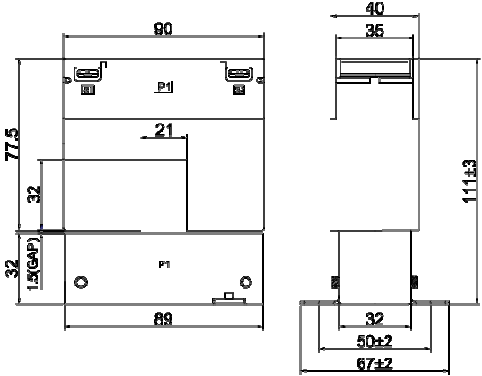
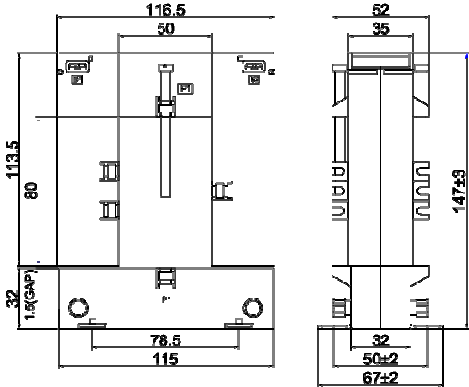
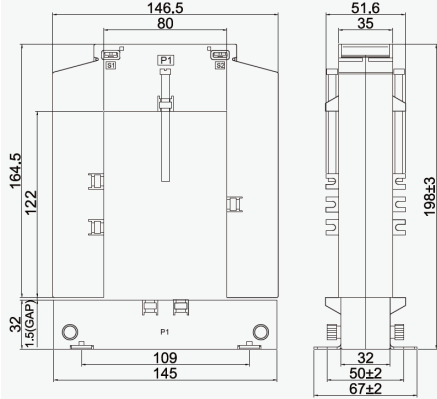
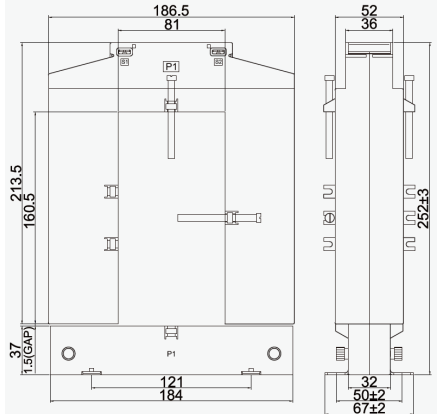
电流互感器或称比流器：电表在输入电流超过电表规格所能承载之额定电流大小时，需搭配电流互感器或称比流器（Current Transformer，简称 CT）使用。使用者可依下表选用适合的 CT 安装。

A.1 DCT1000 系列

认证：CE，符合 IEC61869-2 规范。

型号	精度等级	一次侧电流	二次侧电流	额定负载 (VA)	外尺寸 ^{*1} (mm)	开口尺寸 ^{*1} (mm)
DCT-S301C	1.0%	100A	5A	1.5	90*40*111	21*32
DCT-S211C	0.5%	200A	5A	1		
DCT-S221C	0.5%	300A	5A	1.5		
DCT-S231C	0.5%	400A	5A	2.5		
DCT-S241C	0.5%	500A	5A	2.5	116.5*52*147	50*80
DCT-S251C	0.5%	600A	5A	2.5		
DCT-S261C	0.5%	750A	5A	2.5		
DCT-S271C	0.5%	1000A	5A	5		
DCT-S281C	0.5%	1500A	5A	7.5	146.5*51.6*198	80*122
DCT-S291C	0.5%	2000A	5A	10	186.5*52*252	81*160.5
DCT-S2A1C	0.5%	2500A	5A	15		
DCT-S2B1C	0.5%	3000A	5A	20		

*1：外尺寸及开口尺寸详见下表图示说明。

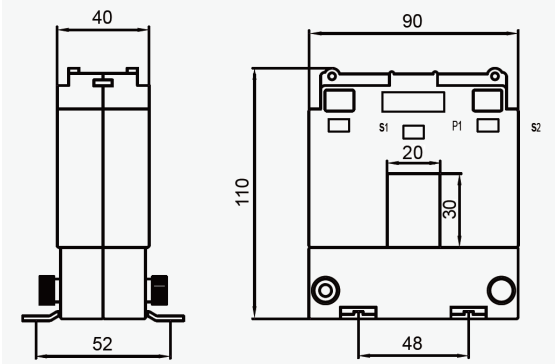
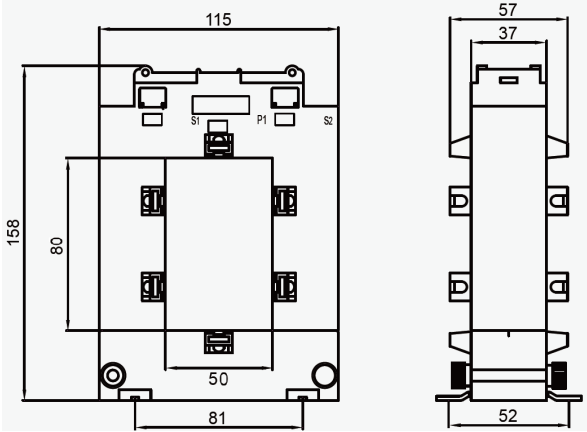
型号	尺寸图 (mm)	
DCT-S301C	外尺寸：90*40*111 开口尺寸：21*32 	
DCT-S211C		
DCT-S221C		
DCT-S231C		
DCT-S241C	外尺寸：116.5*52*147 开口尺寸：50*80 	
DCT-S251C		
DCT-S261C		
DCT-S271C		
DCT-S281C	外尺寸：146.5*51.6*198 开口尺寸：80*122 	
DCT-S291C	外尺寸：186.5*52*252 开口尺寸：81*160.5 	
DCT-S2A1C		
DCT-S2B1C		

A.2 DCT2000 系列

认证：UL，符合 UL2808 规范。

型号	精度等级	一次侧 电流	二次侧 电流	额定负载 (VA)	外尺寸 ^{*1} (mm)	开口尺寸 ^{*1} (mm)
DCT-S201B	1.0%	100A	5A	1	90*40*110	20*30
DCT-S211B	0.5%	200A	5A	1		
DCT-S221B	0.5%	300A	5A	1.5		
DCT-S231B	0.5%	400A	5A	1.5	115*57*158	50*80
DCT-S241B	0.5%	500A	5A	2.5		
DCT-S251B	0.5%	600A	5A	2.5		
DCT-S261B	0.5%	750A	5A	2.5		
DCT-S2C1B	0.5%	800A	5A	3.75		
DCT-S271B	0.5%	1000A	5A	5		

*1：外尺寸及开口尺寸详见下表图示说明。

型号	尺寸图 (mm)	
DCT-S201B	外尺寸：90*40*110 开口尺寸：20*30 	
DCT-S211B		
DCT-S221B		
DCT-S231B	外尺寸：115*57*158 开口尺寸：50*80 	
DCT-S241B		
DCT-S251B		
DCT-S261B		
DCT-S2C1B		
DCT-S271B		

客服热线  400 - 820 - 9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 48 个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

上海
电话 : (021) 6301-2827
传真 : (021) 6301-2307

南昌
电话 : (0791) 8625-5010
传真 : (0791) 8625-5102

合肥
电话 : (0551) 6281-6777
传真 : (0551) 6281-6555

南京
电话 : (025) 8334-6585
传真 : (025) 8334-6554

杭州
电话 : (0571) 8882-0610
传真 : (0571) 8882-0603

武汉
电话 : (027) 8544-8265
传真 : (027) 8544-9500

长沙
电话 : (0731) 8827-7881
传真 : (0731) 8827-7882

南宁
电话 : (0771) 5879-599
传真 : (0771) 2621-502

厦门
电话 : (0592) 5313-601
传真 : (0592) 5313-628

广州
电话 : (020) 3879-2175
传真 : (020) 3879-2178

济南
电话 : (0531) 8690-7277
传真 : (0531) 8690-7099

郑州
电话 : (0371) 6384-2772
传真 : (0371) 6384-2656

北京
电话 : (010) 8225-3225
传真 : (010) 8225-2308

天津
电话 : (022) 2301-5082
传真 : (022) 2335-5006

太原
电话 : (0351) 4039-475
传真 : (0351) 4039-047

乌鲁木齐
电话 : (0991) 6118-160
传真 : (0991) 6118-289

西安
电话 : (029) 8669-0780
传真 : (029) 86690780-8000

成都
电话 : (028) 8434-2075
传真 : (028) 8434-2073

重庆
电话 : (023) 8806-0306
传真 : (023) 8806-0776

哈尔滨
电话 : (0451) 5366-0643
传真 : (0451) 5366-0248

沈阳
电话 : (024) 2334-1612
传真 : (024) 2334-1163

长春
电话 : (0431) 8892-5060
传真 : (0431) 8892-5065



中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021) 5863-5678

传真：(021) 5863-0003

网址：<http://www.deltagreentech.com.cn>

DPM-093AB10-01

2018/04/30

中达电通公司版权所有
如有改动,恕不另行通知