



DSSF/DTSF720

三相电子式多费率电能表 使用说明书

(版本 V4.0)



粤制 00000346 号

深圳市科陆电子科技股份有限公司

目 录

1.综合介绍.....	1
1.1 概述	1
1.2 工作原理简述	1
1.3 规格型号及技术参数	2
1.3.1 规格型号	2
1.3.2 主要技术参数	2
1.3.3 机械参数	2
1.3.4 电表型号的表示方法	3
2. 功能特点	4
2.1 电能	4
2.1.1 电能计量	4
2.1.2 电能结算	4
2.1.2 电能冻结	4
2.2 时段参数	4
2.2.1 年时区	4
2.2.2 日时段表	4
2.2.3 日时段	5
2.2.4 费率	5
2.2.5 公共假日	5
2.2.6 周休日	5
2.2.7 备用时段参数	5
2.3 时钟	5
2.3.1 实时时钟电池	5
2.3.2 停电抄表电池	5
2.4 实时测量	6
2.5 LCD 显示	6
2.5.1 LCD 自检	6
2.5.2 LCD 自动循环显示	6
2.5.3 LCD 按键显示	7
2.5.4 显示指示	7

2.5.5 显示代码表	8
2.5.5.1 电能显示代码表	8
2.5.5.2 变量显示代码表 A(电压, 电流, 频率)	9
2.5.5.3 变量显示代码表 B(功率, 功率因数)	9
2.5.5.4 变量显示代码表 C(断相记录)	9
2.5.5.5 变量显示代码表 D(编程记录, 电池工作时间)	9
2.5.5.5 参变量显示代码表 A(一般参数)	10
2.5.5.6 参变量显示代码表 B(当时段参数)	10
2.6 电能脉冲指示	12
2.7 通讯	12
2.8 停电抄表	12
2.9 脉冲输出	13
2.10 休眠	13
2.11 事件记录	13
2.11.1 校时记录	13
2.11.2 掉电记录	13
2.11.3 电量清零记录	13
2.11.4 编程记录	13
2.11.5 断相记录	13
2.12 电能记录曲线	13
2.13 逆相序状态指示	14
2.14 供电方式	14
3. 使用方法	14
3.1 外型及安装尺寸	14
3.2 电能表安装	15
3.3 电能表接线	16
3.4 校准	19
3.5 校验	19
3.6 清零	19
4. 包装、运输与储存	19

1. 综合介绍

1.1 概述

DSSF/DTSF720 系列三相电子式多费率电能表是深圳市科陆电子科技股份有限公司根据国家有关技术标准、规程和广大电力用户的实际要求, 采用先进技术研制生产的新一代电能计量产品。具有精度高、稳定性好、抗干扰能力强、工艺先进、实用性强、操作方便等特点. 可准确记录正反向有功、正反向无功和四象限无功电量; 最多可设置4个年时区, 8个日时段表, 4种费率, 12个公共假日, 每个日时段表最多可切换14个日时段; 采用LCD液晶显示, 通讯方式配有RS485、调制型红外或接触式红外。

该系列电能表性能指标符合GB/T17215-2002 《1和2级静止式交流有功电度表》, GB/T17882-1999 《2和3级静止式交流无功电度表》, GB/T15284-2002 《多费率电能表特殊要求》等标准。通信符合DL/T645-1997 《多功能表通信规约》的要求。

1.2 工作原理简述

交流电压、交流电流经高速高精度ADC转换成数字信号, 并对其进行数字运算和误差补偿, 从而精确地获得有功电量和无功电量。同时存储和显示测量结果。

原理图如下:

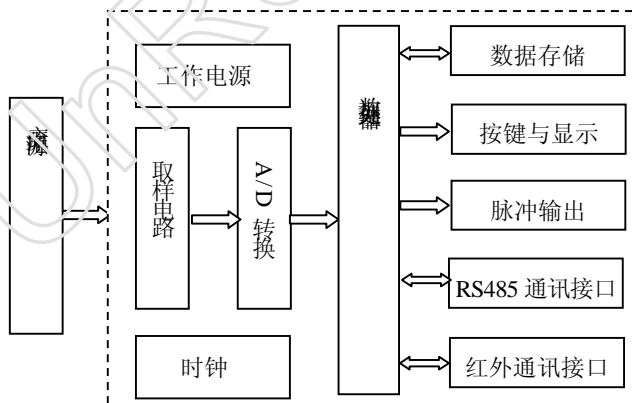


图 1 原理方框图

1.3 规格型号及技术参数

1.3.1 规格型号

表1：规格型号

名称	型号	等级		电压规格 (V)	电流规格 (A)
		有功	无功		
三相三线电子式多费率电能表	DSSF720	1.0	2.0	3×100V	3×1 (2) A
		2.0	3.0		3×1 (4) A
三相四线电子式多费率电能表	DTSF720	1.0	2.0	3×57.7/100V 3×220/380V	3×1.5 (6) A
		2.0	3.0		3×5 (20) A
					3×10 (40) A
					3×20 (80) A

1.3.2 主要技术参数

表2：主要技术参数

功耗	电压线路	<2W/10VA (外电源 0.5VA)
	电流线路	<4VA
频率范围		50Hz 或 60Hz
启动电流		直接接通 0.004I _b 经互感器 0.002I _n
潜动		无
正常工作电压		0.9 U _n ~1.1U _n
极限工作电压		0.7U _n ~1.3 U _n
正常工作温度		-25~55℃
极限工作温度		-35~65℃
存贮和运输温度		-40℃~+70℃
相对湿度		≤85%
设计寿命		15 年

1.3.3 机械参数

表3 机械参数

外形尺寸	长×宽×厚=277mm×175mm×76mm
净重	2kg

1.3.4 电表型号的表示方法

下面举例说明电表型号的表示方法：

	<u>DTSF 720</u>	<u>B F</u>	<u>. Z D 5.</u>	<u>C 12</u>
接线类型：_____	 	 	 	
DTSF 三相四线多费率				
DSSF 三相三线多费率				
精度等级：_____				
720 有功 1.0 级， 无功 2.0 级				
有功 2.0 级， 无功 3.0 级				
表计版本：_____				
B B 型表				
计量功能：_____				
P 有功计量				
Q 无功计量				
F 有功和无功计量				
接入方式： _____	 			
Z 直接接入式				
H 经互感器接入				
电能计量方向：_____				
D 单向				
S 双向				
无功计量 _____				
0 无				
1 无功计量				
2 正反向无功				
5 正反向+四象限无功				
显示器： _____	 			
C LCD				
E LED				
J 计度器				
通讯单元（每一位代表一个独立的通讯口）：_____	 			
无标注 无				

- 1 RS485
- 2 调制红外口
- 3 接触式红外口

2. 功能特点

2.1 电能

2.1.1 电能计量

电表计量正反向有功电能、正反向无功电能, 四象限无功电能, 各项电能分时计为总电能, 尖电能, 峰电能, 平电能, 谷电能。 电能计量模式可编程。

正向有功电能计量可选择如下模式:

- ①正向有功电量; ②正向有功电量+反向有功电量

正向无功电能计量可选择如下模式:

- ① I + II; ② I + IV; ③ I - IV; ④ IV - I; ⑤ II - III; ⑥ III - II

反向无功电能计量可选择如下模式:

- ① III+IV; ② II+III

2.1.2 电能结算

每月在设定的结算日转存月电能, 可保存 12 个月历史电能结算记录, 其中本月, 上月, 上上月电能记录正反向有功电能、正反向无功电能和四象限无功电能, 上 3 月, 上 4 月, 上 5 月, 上 6 月, 上 7 月, 上 8 月, 上 9 月, 上 10 月, 上 11 月电能记录正反向有功电能和正反向无功电能。

2.1.2 电能冻结

每日可在设定的电能冻结时间点冻结日电能, 可保存 3 个冻结结算日电能, 冻结电能记录正反向有功电能、正反向无功电能和四象限无功电能。

2.2 时段参数

2.2.1 年时区

最多可设置 4 个时区。

2.2.2 日时段表

最多可设置 8 个时段表。

2.2.3 日时段

每日最多可设置 14 个时段。

2.2.4 费率

可设置 4 种费率，分别为尖费率，峰费率，平费率，谷费率，相应的费率号为 1, 2, 3, 4。

2.2.5 公共假日

最多可设置 12 个公共假日。

2.2.6 周休日

可设置每周的休息日，并指定其采用的时段表号。

2.2.7 备用时段参数

可设置备用时段参数和备用时段参数切换时间，当电表时间到达或超过备用时段参数切换时间且切换标志有效时，电表将启用备用时段参数，即用备用时段参数覆盖当前时段参数。

2.3 时钟

日计时误差 $\leq 0.5\text{s/d}$ 。

2.3.1 实时时钟电池

标称电压：3.6V

标称容量： $\geq 1.20\text{Ah}$

工作温度范围： $-60^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

停电后数据保存时间： ≥ 15 年

2.3.2 停电抄表电池

标称电压：3.6V

标称容量： $\geq 1.20\text{Ah}$

工作温度范围： $-60^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

参比温度及湿度下可供抄表次数：

使用红外通讯功能抄表时 ≥ 200 次

不使用红外通讯抄表时 ≥ 1000 次

2.4 实时测量

电表实时测量三相电压，三相电流，三相有功功率，三相无功功率，三相功率因数，总有功功率，总无功功率，总功率因数，电网频率等变量值。

2.5 LCD 显示

2.5.1 LCD 自检

电表在上电复位时 LCD 将全显 2 秒,图 2 为 LCD 全显图。



图 2: LCD 全显

2.5.2 LCD 自动循环显示

电表在以下两种情况进入自动循环显示模式:

- 1) 电表上电复位;
- 2) 在按键后经过停显时间仍无再次按键。

用户可根据需要设置循显时间和循显项目，循显时间可设置范围为 1-60 秒，最多支持 40 个循显项目。请参阅 2.5.5 的显示代码表。

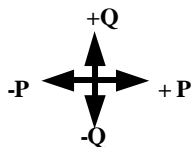
2.5.3 LCD 按键显示

电表在以下两种情况进入按键显示模式：

- 1) 在自动循环显示时有键按下；
- 2) 在休眠状态由按键唤醒。

本电表配有三个按键供用户操作，即按键 1，按键 2，按键 3。按键 1 为快跳键，每按一次跳到下一类显示数据，即跳过一个显示代码表(见 2.5.5)，按键 2 为快捷键，每按一次显示代码的高位加一，即跳过一小段(见 2.5.5)，按键 3 为前进键，每按一次显示下一项代码，若同时按住任两个键则显示代码不变化。按键停显时间可设置为 1-60 秒。

2.5.4 显示指示



当前功率方向，正向有功 P^+ ，反向有功 P^- ，正向无功 Q^+ ，反向无功 Q^-



当前显示数据项的显示代码



当前时刻采用的费率号，如显示 2，则表示当前为峰费率



当显示历史月电量时表示历史月

表示当前显示的数据为时,分,秒

L1 L2 L3

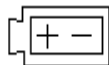
分别表示 U_A 、 U_B 、 U_C 三相电压，当某相断相时，则该相不显示，如接线方式为三相四线，A 相断相，则显示 “L2 L3”



表示编程开关处于有效状态



表示电表正在通讯



电池符号闪烁时指示电池电压欠压。

2.5.5 显示代码表

2.5.5.1 电能显示代码表

代码	显示内容	代码	显示内容
0	0 正向有功总电能	4	0 一象限无功总电能
	1 尖正向有功电能		1 尖一象限无功电能
	2 峰正向有功电能		2 峰一象限无功电能
	3 平正向有功电能		3 平一象限无功电能
	4 谷正向有功电能		4 谷一象限无功电能
1	0 反向有功总电能	5	0 四象限无功总电能
	1 尖反向有功电能		1 尖四象限无功电能
	2 峰反向有功电能		2 峰四象限无功电能
	3 平反向有功电能		3 平四象限无功电能
	4 谷反向有功电能		4 谷四象限无功电能
2	0 正向无功总电能	6	0 二象限无功总电能
	1 尖正向无功电能		1 尖二象限无功电能
	2 峰正向无功电能		2 峰二象限无功电能
	3 平正向无功电能		3 平二象限无功电能
	4 谷正向无功电能		4 谷二象限无功电能
3	0 反向无功总电能	7	0 三象限无功总电能
	1 尖反向无功电能		1 尖三象限无功电能
	2 峰反向无功电能		2 峰三象限无功电能
	3 平反向无功电能		3 平三象限无功电能
	4 谷反向无功电能		4 谷三象限无功电能

本代码表显示电能数据，当显示历史月电能时，由液晶显示“上 X 月”指示，历史月电能不能用作循显项。

2.5.5.2 变量显示代码表 A(电压, 电流, 频率)

代码		显示内容	代码		显示内容
8	0	A 相电压	8	4	B 相电流
	1	B 相电压		5	C 相电流
	2	C 相电压		6	电网频率
	3	A 相电流			

2.5.5.3 变量显示代码表 B(功率, 功率因数)

代码	显示内容	代码	显示内容	代码	显示内容
9	0	瞬时有功功率	9	4	瞬时无功功率
	1	A 相有功功率		5	A 相无功功率
	2	B 相有功功率		6	B 相无功功率
	3	C 相有功功率		7	C 相无功功率
				8	总功率因数
				9	A 相功率因数
				A	B 相功率因数
				B	C 相功率因数

2.5.5.4 变量显示代码表 C(断相记录)

代码	显示内容	代码	显示内容	
A	0	总断相次数	A 8	最近一次断相起始时刻
	1	A 相断相次数	9	A 相最近断相起始时刻
	2	B 相断相次数	A	B 相最近断相起始时刻
	3	C 相断相次数	B	C 相最近断相起始时刻
	4	断相时间累计值	C	最近一次断相结束时刻
	5	A 相断相时间累计值	D	A 相最近一次断相结束时刻
	6	B 相断相时间累计值	E	B 相最近一次断相结束时刻
	7	C 相断相时间累计值	F	C 相最近一次断相结束时刻

2.5.5.5 变量显示代码表 D(编程记录, 电池工作时间)

代码		显示内容
B	0	最近一次编程时间
	1	编程次数
	2	电池工作时间

2.5.5.5 参变量显示代码表 A(一般参数)

代码	显示内容	代码	显示内容	代码	显示内容
C	0 日期及周次	C	7 表号 (底 6 位)	C	E 停显时间
	1 时间		8 表号 (高 4 位)	F	显示电能小数位数
	2 电表运行状态字		9 用户号 (底 6 位)	D	0 显示功率小数位数
	3 电网状态字		A 用户号 (高 4 位)		1 自动抄表日期
	4 周休日状态字		B 设备码 (底 6 位)		2 输出脉冲宽度
	5 电表常数 (有功)		C 设备码 (高 4 位)		3 负荷记录间隔时间
	6 电表常数 (无功)		D 循显时间		

2.5.5.6 参变量显示代码表 B(当时段参数)

代码	显示内容	代码	显示内容
0	0 年时区数	3	7 第 2 日时段表第 7 时段起始时间及费率号
	1 日时段表数	8	第 2 日时段表第 8 时段起始时间及费率号
	2 日时段数	9	第 2 日时段表第 9 时段起始时间及费率号
	3 费率数	A	第 2 日时段表第 10 时段起始时间及费率号
	4 公共假日数	B	第 2 日时段表第 11 时段起始时间及费率号
1	1 1 时区起始日期及日时段表号	C	第 2 日时段表第 12 时段起始时间及费率号
	2 2 时区起始日期及日时段表号	D	第 2 日时段表第 13 时段起始时间及费率号
	3 3 时区起始日期及日时段表号	E	第 2 日时段表第 14 时段起始时间及费率号
	4 4 时区起始日期及日时段表号	4	1 第 3 日时段表第 1 时段起始时间及费率号
2	1 第 1 日时段表第 1 时段起始时间及费率号	2	第 3 日时段表第 2 时段起始时间及费率号
	2 第 1 日时段表第 2 时段起始时间及费率号	3	第 3 日时段表第 3 时段起始时间及费率号
	3 第 1 日时段表第 3 时段起始时间及费率号	4	第 3 日时段表第 4 时段起始时间及费率号
	4 第 1 日时段表第 4 时段起始时间及费率号	5	第 3 日时段表第 5 时段起始时间及费率号
	5 第 1 日时段表第 5 时段起始时间及费率号	6	第 3 日时段表第 6 时段起始时间及费率号
	6 第 1 日时段表第 6 时段起始时间及费率号	7	第 3 日时段表第 7 时段起始时间及费率号
	7 第 1 日时段表第 7 时段起始时间及费率号	8	第 3 日时段表第 8 时段起始时间及费率号
	8 第 1 日时段表第 8 时段起始时间及费率号	9	第 3 日时段表第 9 时段起始时间及费率号
	9 第 1 日时段表第 9 时段起始时间及费率号	A	第 3 日时段表第 10 时段起始时间及费率号
	A 第 1 日时段表第 10 时段起始时间及费率号	B	第 3 日时段表第 11 时段起始时间及费率号

代码	显示内容	代码	显示内容
	B 第1日时段表第11时段起始时间及费率号	C 第3日时段表第12时段起始时间及费率号	
	C 第1日时段表第12时段起始时间及费率号	D 第3日时段表第13时段起始时间及费率号	
	D 第1日时段表第13时段起始时间及费率号	E 第3日时段表第14时段起始时间及费率号	
	E 第1日时段表第14时段起始时间及费率号	5 1 第4日时段表第1时段起始时间及费率号	
3	1 第2日时段表第1时段起始时间及费率号	2 第4日时段表第2时段起始时间及费率号	
	2 第2日时段表第2时段起始时间及费率号	3 第4日时段表第3时段起始时间及费率号	
	3 第2日时段表第3时段起始时间及费率号	4 第4日时段表第4时段起始时间及费率号	
	4 第2日时段表第4时段起始时间及费率号	5 第4日时段表第5时段起始时间及费率号	
	5 第2日时段表第5时段起始时间及费率号	6 第4日时段表第6时段起始时间及费率号	
	6 第2日时段表第6时段起始时间及费率号	7 第4日时段表第7时段起始时间及费率号	
5	8 第4日时段表第8时段起始时间及费率号	7 A 第6日时段表第10时段起始时间及费率号	
	9 第4日时段表第9时段起始时间及费率号	B 第6日时段表第11时段起始时间及费率号	
	A 第4日时段表第10时段起始时间及费率号	C 第6日时段表第12时段起始时间及费率号	
	B 第4日时段表第11时段起始时间及费率号	D 第6日时段表第13时段起始时间及费率号	
	C 第4日时段表第12时段起始时间及费率号	E 第6日时段表第14时段起始时间及费率号	
	D 第4日时段表第13时段起始时间及费率号	8 1 第7日时段表第1时段起始时间及费率号	
6	E 第4日时段表第14时段起始时间及费率号	2 第7日时段表第2时段起始时间及费率号	
	1 第5日时段表第1时段起始时间及费率号	3 第7日时段表第3时段起始时间及费率号	
	2 第5日时段表第2时段起始时间及费率号	4 第7日时段表第4时段起始时间及费率号	
	3 第5日时段表第3时段起始时间及费率号	5 第7日时段表第5时段起始时间及费率号	
	4 第5日时段表第4时段起始时间及费率号	6 第7日时段表第6时段起始时间及费率号	
	5 第5日时段表第5时段起始时间及费率号	7 第7日时段表第7时段起始时间及费率号	
	6 第5日时段表第6时段起始时间及费率号	8 第7日时段表第8时段起始时间及费率号	
	7 第5日时段表第7时段起始时间及费率号	9 第7日时段表第9时段起始时间及费率号	
	8 第5日时段表第8时段起始时间及费率号	A 第7日时段表第10时段起始时间及费率号	
	9 第5日时段表第9时段起始时间及费率号	B 第7日时段表第11时段起始时间及费率号	
	A 第5日时段表第10时段起始时间及费率号	C 第7日时段表第12时段起始时间及费率号	
	B 第5日时段表第11时段起始时间及费率号	D 第7日时段表第13时段起始时间及费率号	
	C 第5日时段表第12时段起始时间及费率号	E 第7日时段表第14时段起始时间及费率号	
	D 第5日时段表第13时段起始时间及费率号	9 1 第8日时段表第1时段起始时间及费率号	

代码	显示内容	代码	显示内容
	E 第 5 日时段表第 14 时段起始时间及费率号	2	第 8 日时段表第 2 时段起始时间及费率号
7	1 第 6 日时段表第 1 时段起始时间及费率号	3	第 8 日时段表第 3 时段起始时间及费率号
	2 第 6 日时段表第 2 时段起始时间及费率号	4	第 8 日时段表第 4 时段起始时间及费率号
	3 第 6 日时段表第 3 时段起始时间及费率号	5	第 8 日时段表第 5 时段起始时间及费率号
	4 第 6 日时段表第 4 时段起始时间及费率号	6	第 8 日时段表第 6 时段起始时间及费率号
	5 第 6 日时段表第 5 时段起始时间及费率号	7	第 8 日时段表第 7 时段起始时间及费率号
	6 第 6 日时段表第 6 时段起始时间及费率号	8	第 8 日时段表第 8 时段起始时间及费率号
	7 第 6 日时段表第 7 时段起始时间及费率号	9	第 8 日时段表第 9 时段起始时间及费率号
	8 第 6 日时段表第 8 时段起始时间及费率号	A	第 8 日时段表第 10 时段起始时间及费率号
	9 第 6 日时段表第 9 时段起始时间及费率号	B	第 8 日时段表第 11 时段起始时间及费率号
9	C 第 8 日时段表第 12 时段起始时间及费率号	A	6 第 6 公共假日日期及时段表号
	D 第 8 日时段表第 13 时段起始时间及费率号	7	第 7 公共假日日期及时段表号
	E 第 8 日时段表第 14 时段起始时间及费率号	8	第 8 公共假日日期及时段表号
A	1 第 1 公共假日日期及时段表号	9	第 9 公共假日日期及时段表号
	2 第 2 公共假日日期及时段表号	A	第 10 公共假日日期及时段表号
	3 第 3 公共假日日期及时段表号	B	第 11 公共假日日期及时段表号
	4 第 4 公共假日日期及时段表号	C	第 12 公共假日日期及时段表号
	5 第 5 公共假日日期及时段表号	B	0 周日采用的日时段表号

2.6 电能脉冲指示

有功电能脉冲和无功电能脉冲由 LED 指示，脉冲常数可参考电表铭牌。

2.7 通讯

可配置 RS485 通讯口和红外通讯口，红外通讯口可选择调制型红外或接触式红外，通讯参数在出厂时设为波特率 1200, 1 位起始位，8 位数据位，偶校验，1 位停止位。通信规约符合 DL/T 645—1997 多功能电能表通信规约的要求。

2.8 停电抄表

停电后，可以通过按键唤醒电表进行抄表，也可以通过红外通讯口唤醒进行电表。

为节省停电抄表电池电量，延长使用寿命，建议电表挂网前（如保存在库房等）取下外接停电抄表电池。

2.9 脉冲输出

具有有功电能脉冲输出、无功电能脉冲输出。输出方式采用光电耦合输出，脉冲输出宽度 80ms。

2.10 休眠

电表在电网掉电后进入低功耗休眠状态，在休眠状态下，电表时钟继续走时，累计电池工作时间，同时监测按键和红外口，若有按键连续按下 2 秒以上或红外口收到唤醒字符则电表进入唤醒状态，此时用户可进行按键和红外通讯等操作，在等待预定的空闲时间后(50s)，电表将进入休眠状态。任何时候电网恢复供电，电表即进入正常工作状态。

2.11 事件记录

2.11.1 校时记录

记录校时总次数及最近十次校时记录。

2.11.2 掉电记录

记录掉电总次数及最近十次掉电记录。

2.11.3 电量清零记录

记录电量清零总次数及最近十次电量清零记录。

2.11.4 编程记录

记录编程总次数及最近十次编程记录。

2.11.5 断相记录

记录总断相次数及 A 相，B 相，C 相断相次数；记录总断相时间累计值及 A 相，B 相，C 相断相时间累计值；记录最近一次断相起始时刻及 A 相，B 相，C 相最近一次断相起始时刻；记录最近一次断相结束时刻及 A 相，B 相，C 相最近一次断相结束时刻。

2.12 电能记录曲线

在正常工作状态下(电网供电)，电表按用户设定的时间间隔记录正向有功总电能及时间，时间间隔的起始参考点为整点时间，时间间隔可设为 1~9999 分，可记录 500 个点。

2.13 逆相序状态指示

当交流电源出现逆相序时，LCD 显示器的相电压指示闪烁显示。三相四线接线时为“L1 L2 L3”，三相三线接线时为“L1 L3”。

2.14 供电方式

三相电源供电，三相四线表断任一相或两相，三相三线表断任一相电可保证正常工作。

3. 使用方法

3.1 外型及安装尺寸

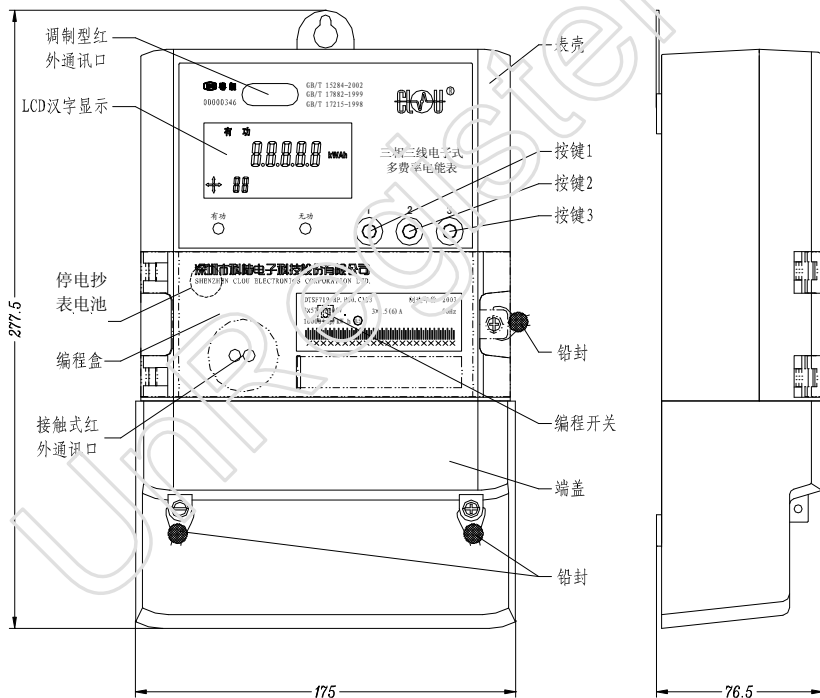


图 3：安装尺寸（1）

3.2 电能表安装

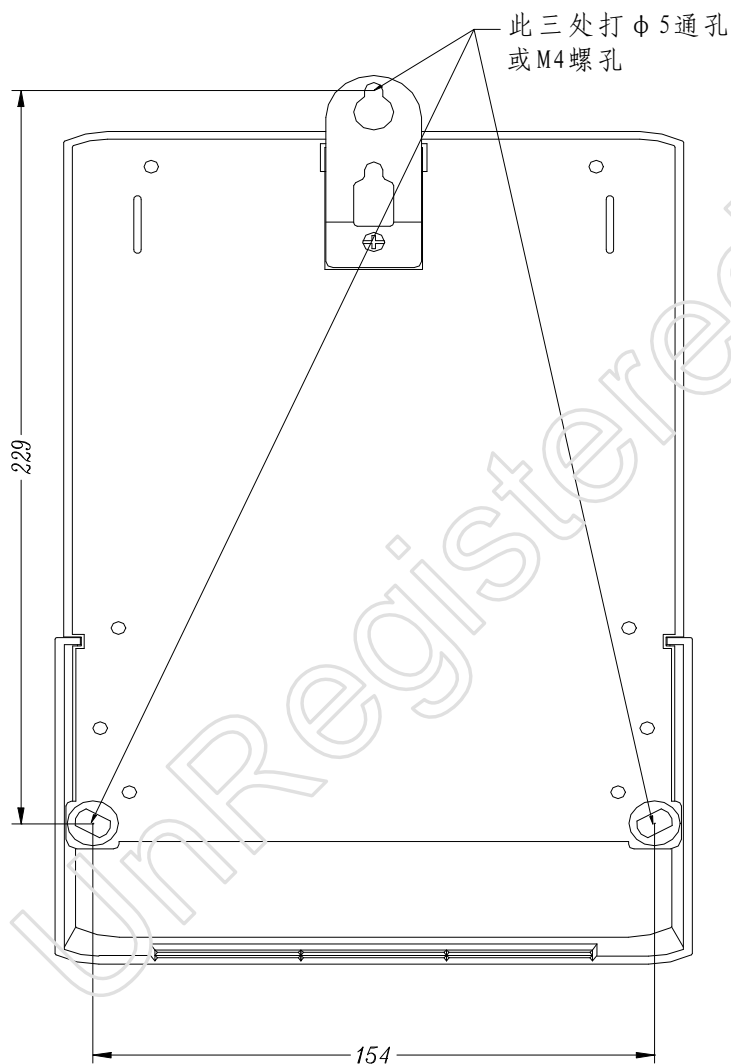


图 3：安装尺寸（2）

3.3 电能表接线

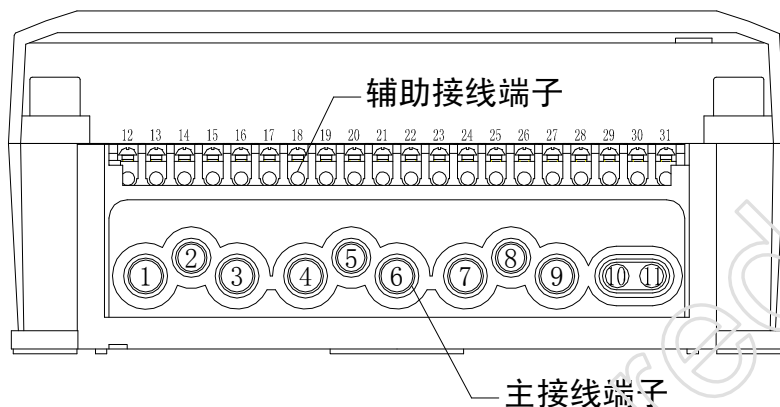


图 4：接线端子图

主接线说明如下：

- A相电压输入端——2号端子；
- B相电压输入端——5号端子；
- C相电压输入端——8号端子；
- UN输入端——10号端子（三相三线电能表不接）；
- A相电流输入端——1号端子；
- A相电流输出端——3号端子；
- B相电流输入端——4号端子（三相三线电能表不接）；
- B相电流输出端——6号端子（三相三线电能表不接）；
- C相电流输入端——7号端子；
- C相电流输出端——9号端子；

辅助接线说明如下：

- 12号端子——NC
- 13号端子——RS485A
- 14号端子——RS485B
- 15号端子——NC
- 16号端子——NC
- 17号端子——有功脉冲输出 P_E (-)

- 18号端子——有功脉冲输出 P_C (+)
 19号端子——无功脉冲输出 Q_E(-)
 20号端子——无功脉冲输出 Q_C(+)
 21号端子——可编程脉冲输出 PRG_E(-)
 22号端子——可编程脉冲输出 PRG_E(+)
 23号端子——时钟脉冲输出 CLOCK_E(-)
 24号端子——时钟脉冲输出 CLOCK_C(+)
 25号端子——NC
 26号端子——NC
 27号端子——NC
 28、29、30、31号端子——NC

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
空	RS485A	RS485B	空	空	有功脉冲输出 (-)	有功脉冲输出 (+)	无功脉冲输出 (-)	无功脉冲输出 (+)	可编程脉冲输出 (-)	可编程脉冲输出 (+)	时钟脉冲输出 (-)	时钟脉冲输出 (+)	空	空	空	空	空	空	空

图 5 辅助接线端子配图

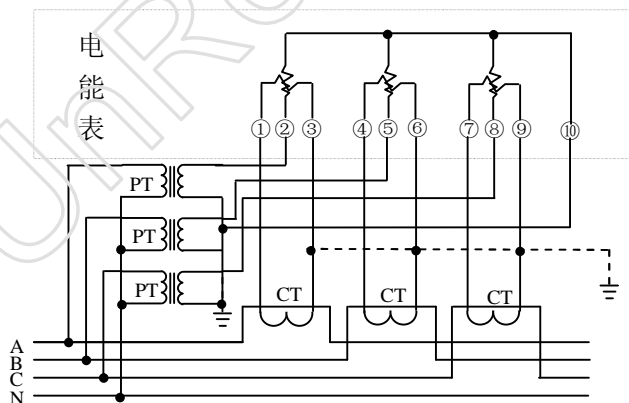


图 6 三相四线经电压、电流互感器接入式电能表接线图

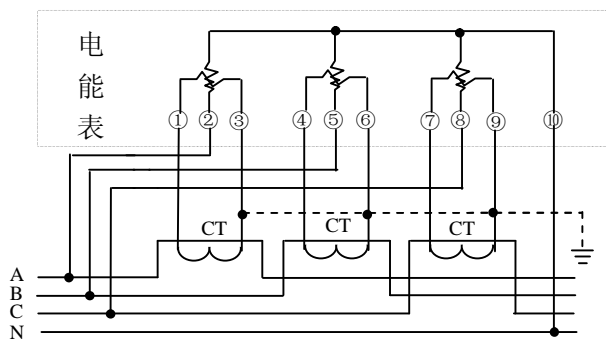


图 7 三相四线经电流互感器
接入式电能表接线图

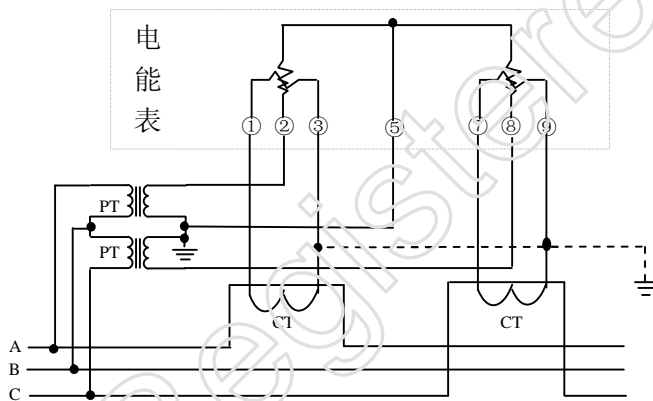


图 8 三相三线经电压、电流互感器
接入式电能表接线图

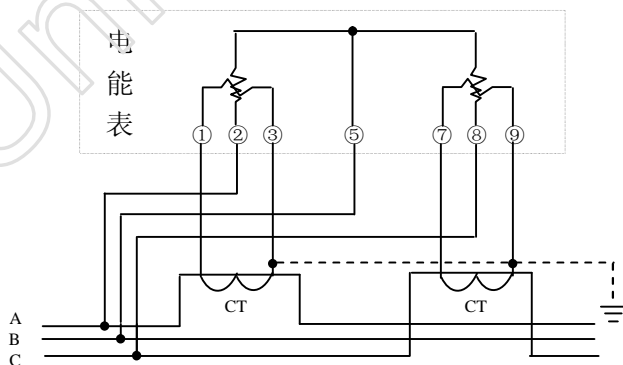


图 9 三相三线经电流互感器
接入式电能表接线图

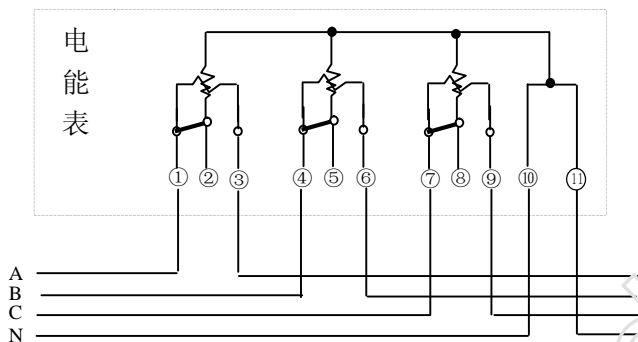


图 10 三相四线直接接入式电能表接线图

3.4 校准

本表在出厂前已经过调试和检验，合格后才加装铅封。出厂后无须校准。

3.5 校验

本表配有用于校表的光耦隔离脉冲输出接口及脉冲输出指示灯。

校检有功电量误差：“-”端接第 17 号端子，“+”端接 18 号端子。

校检无功电量误差：“-”端接第 19 号端子，“+”端接 20 号端子。

校检时钟误差误差：“-”端接第 23 号端子，“+”端接 24 号端子。

3.6 清零

清零除有密码保护外，还有硬件开关保护，总清零必须由厂家完成。

4. 包装、运输与储存

电能表的包装、储存符合GB/T 15464《仪器仪表包装通用技术条件》有关规定。运输过程中，应避免摔掷、雨淋、强烈热辐射和腐蚀物的侵蚀。

保存的地方应清洁，其环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，叠放高度不应超过 8 层。

敬告顾客

由于我们的宗旨是不断地更新我们的产品，本使用说明书就产品的特性、组成及设计电路等方面与实际上提供的设备会有较少的差异。一般我们会及时地提供修正附页，可正确地符合您的设备系列的要求。如果未能及时提供修正附页，敬请您咨询本公司客户服务部，会给您满意的答复。

深圳市科陆电子科技股份有限公司

销售电话：0755-26719706 26719709

传真：0755-26719702

客户服务部电话：0755-26518607

传真：0755-26518603