

**DTZM71iot-Z/**

**DTZM71iot-G/DTZY71iot-J 型**

三相四线智能电能表



# 使用说明书

江苏林洋能源股份有限公司  
Jiangsu Linyang Energy Co.,Ltd.

# 1 概述

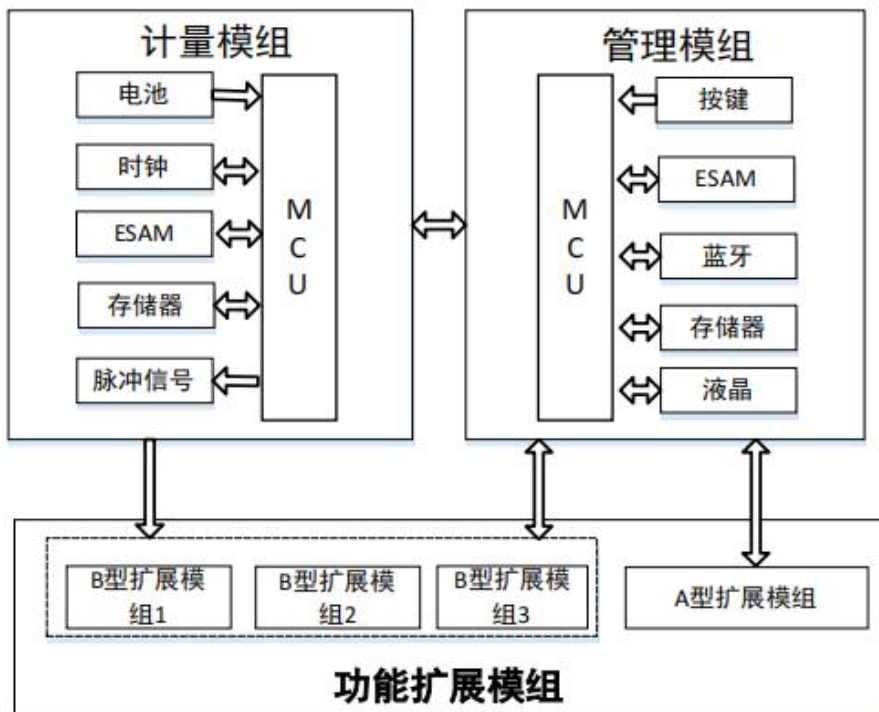
## 1.1 产品介绍

DTZM71iot-Z/DTZM71iot-G/DTZM71iot-J 型三相智能电能表系列产品适用于三相有功、无功、谐波电能计量。我们对该型号表进行了大量的可靠性冗余设计，较好的符合了目前国内的电网状况。各项技术指标符合《GB/T 17215.321-2021》、《GB/T 17215.323-2008》、《GB/T 17215.211-2021》、《GB/T 17215.301-2007》、《GB/T 15284-2002》、《DL/T 614-2007》、《面向对象用电信息数据交换协议》、Q/GDW1354-2020、Q/GDW1356-2020 等国家标准以及行业标准。

DTZM71iot-Z/DTZM71iot-G/DTZM71iot-J 型系列产品结合了林洋科技在我国电能表行业多年的设计开发及大量的现场运行经验，采用现代微电子技术、计算机技术、电测量技术及高精度计量芯片，数据通信技术以及先进的 SMT 制造工艺研制而成，是完全按照国家电网公司要求定制的一款新型智能电能表。具有测量精度高、性能稳定可靠、长寿命、体积小、重量轻、功耗低、操作简便、易于实现管理功能的扩展、一表多用等特点。可广泛用于电力行业的电能测量及用电自动化管理领域。

## 1.2 工作原理框图

电能表整机由计量模组、管理模组和扩展模组构成，各模组结构上独立。扩展模组按型式分为 A 型扩展模组和 B 型扩展模组。除计量模组外，其它模组通过接插件实现连接，支持带电热插拔操作，并有失效保护电路；即在未接入、接入或更换通信模组时，电能表自身性能、运行参数以及正常计量不受影响。



## 2 规格

型号	精度	接入方式	电压规格 (V)	电流规格 (A)	常数 (imp/kWh)
DTZM71iot-Z/ DTZM71iot-J	有功 B 级 无功 2 级 谐波 5 级	直接式	3×220/380	0.4-0.1(100)	500
DTZM71iot-Z/ DTZM71iot-J/D TZM71iot-5G	有功 B 级 / C 级 无功 2 级 谐波 5 级	经互感器	3×220/380	0.015-0.075(6)	10000

以上规格仅是我公司常备规格，我公司可根据用户需求进行更改，满足用户需求。

## 3 技术指标

### 3.1 功率消耗（参比条件下）

a) 电能表处于非通信状态（扩展模组仓不插模组）、背光关闭时，每一电压线路的平均有功功率和视在功率消耗不超过 2W、10VA；

b) 电能表插入 A 型扩展模组，且模组处于上电但非通信状态，由 A 型扩展模组导致的每一电压线路的平均有功功耗增量不超过 0.8 W；

c) 每增加一个 B 型扩展模组（处于工作但非通信状态），每一电压线路的平均有功功耗增量不超过 0.5W。

d) 电能表插入 5G 模组（只要求带费控功能的 C 级智能表支持 5G 模块），且模组处于上电但非通信状态，由 5G 模组导致的每一电压线路平均有功功耗增量不超过 1.5W；处于通信状态时，每一电压线路平均有功功耗增量不超过 4W。

电能表在 10Itr 和标称频率下，当 10Itr 小于 10A 时每一电流线路的视在功率消耗不超过 0.2VA，当 10Itr 大于或等于 10A 时每一电流线路的视在功率消耗不超过 0.4VA。

3.2 计时准确度：日计时误差 $\leq 0.5s/24h$  (23℃)，误差 $\leq 1.0s/24h$  (-25℃~+55℃)。

3.3 电压范围（不缺相的情况下）

规定的工作范围：0.9 Unom~1.1Unom

扩展的工作范围：0.8Unom~1.15Unom

极限工作范围：0.0Unom~1.2Unom

3.4 参比频率：50Hz

3.5 数据备份电池

电压：3.6V；容量： $\geq 1.2Ah$ ；寿命： $\geq 16$ 年

停电后结算数据保存时间： $\geq 16$ 年，其他数据保存时间： $\geq 5$ 年。

3.6 停电抄表电池

电压：6V；容量： $\geq 1200mAh$

3.7 环境条件

a) 参比温度及参比湿度

参比温度：23℃；参比湿度：45%~75%RH

b) 温度范围

正常工作温度：-25℃~55℃

极限工作温度：-40℃~70℃

运输和储存温度：-40℃~70℃

c) 相对湿度范围

年平均相对湿度 $< 75\%$

30天（这些天以自然方式分布在一年中）的相对湿度 $\leq 95\%$

在其他天偶然出现的相对湿度 $\leq 85\%$

3.8 机械参数

外形尺寸：290mm×170mm×85mm(长×宽×厚)

重量：约 2.5kg

## 4 显示及外观

4.1 液晶显示及说明

当电能表上电后，液晶显示屏显示全屏字符如图 1 所示。LCD 各图形、符号说明如表 1 所示。

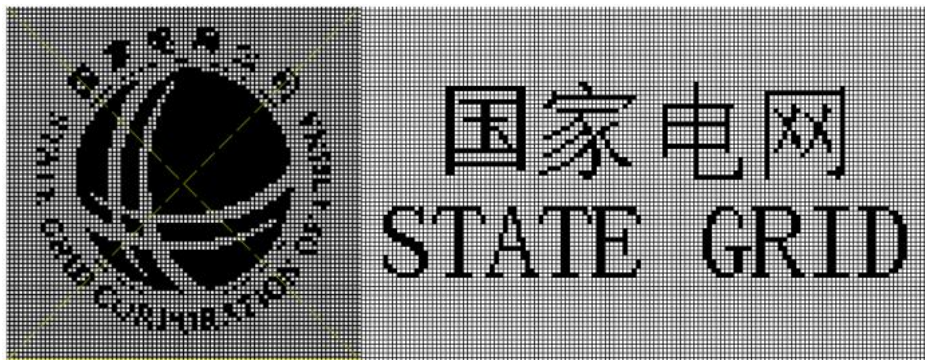





图1 电能表全屏字符

表1 LCD各图形、符号说明

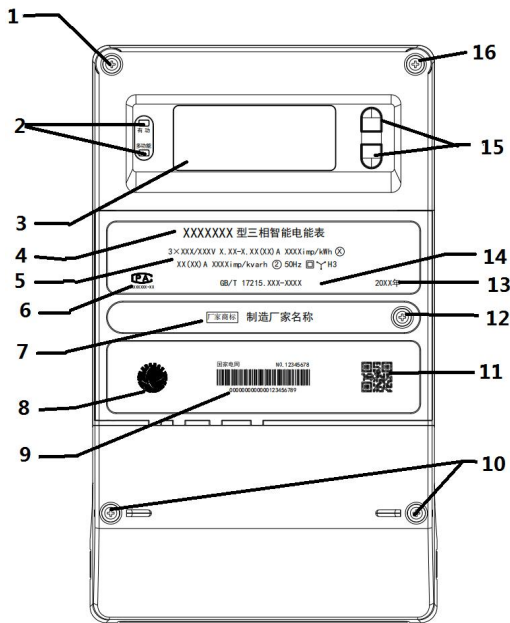
序号	图形、符号	说明
		指示当前运行象限
	<h1>当前有功总电量</h1>	汉字提示区汉字字符，可指示： 1) 当前、上 1 月~上 12 月的正反向有功电量，组合有功或无功电量，I、II、III、IV象限无功电量，最大需量，最大需量发生时间； 2) 时间、表号； 3) 分相电压、电流、功率、功率因数； 4) 失压、失流事件记录。 注：“当前有功总电量”汉字只是示例，根据具体

		显示项显示汉字
	-123456.78	数据区数据显示
		<p>1) 蓝牙通信符号；</p> <p>2) 模组通信中；</p> <p>3) 电池欠压；</p> <p>4) 公私钥状态：常显为公钥，不显示为私钥</p> <p>5) 当前阶梯状态</p> <p>6) 远程报警时显示“请购电”，当外置继电器拉闸时优先显示“拉闸”，跳闸延时期期间闪烁显示“拉闸”；</p> <p>7) 电压电流“逆”相序指示</p>
	kWh	单位（根据实际显示项显示单位，靠右显示）
		<p>从左到右依次为：</p> <p>1) 三相实时电压状态指示，Ua、Ub、Uc 分别对 A、B、C 相电压，某相失压时，该相对的字符闪烁；三相都处于分相失压状态、或全失压时，Ua、Ub、Uc 同时闪烁；三相三线表不显示 Ub；</p> <p>2) 三相实时电流状态指示，Ia、Ib、Ic 分别对 A、B、C 相电流。某相失流时，该相对的字符闪烁；某相断流时则不显示，当失流</p>

		<p>和断流同时存在时，优先显示失流状态。某相功率反向时，显示该相对符号前的“-”；</p> <p>3) 某相断相对相的电压、电流字符均不显示。电能表满足掉电条件时，Ua、Ub、Uc、Ia、Ib、Ic 均不显示；</p> <p>4) 液晶上事件状态指示和电能表内事件记录状态保持一致，同时刷新</p>
		<p>液晶居中显示二维码图像，方便购电户能进行扫码购电等服务</p>
		<p>国家电网 LOGO 点阵大小：80*80 坐标：（0,0）</p>
		<p>“国家电网”汉字 1) 点阵大小：24*24 2) 坐标：（96,16）</p>
		<p> STATE GRID  1) 点阵大小：12*24 2) 坐标：（84,40）</p>

#### 4.2 外观图

外壳使用环保材料制成并可在电表生命期结束后重复利用，符合相关的环保规定。外壳保证了双重绝缘并符合国家标准中防尘、防水、阻燃、防护的有关指标。外形美观，结构合理，安装方便。外形及说明见图 2 所示。



序号	名称
1, 16	计量模组封印
2	指示灯
3	液晶显示区域
4	电表型号及名称
5	规格等级及常数等信息
6	CPA 标识及证书号
7	制造厂 LOGO 及名称
8	国家电网 LOGO
9	条码信息
10	端子盖封印
11	蓝牙 MAC 地址
12	电池及模块更换封印
13	制造年份
14	制造标准
15	显示按键

## 5 计量模组功能

### 5.1 电能计量

计量模组的电能计量功能如下：

- a) 具有正向、反向有功电能量，正向、反向谐波电能量，正向、反向基波电能量和四象限无功电能量计量功能；
- b) 具有计量分相正向、反向有功电能量功能；不采用各分相电能量算术加的方式计算总电能量；
- c) 三相电能表合相及分相电能量支持 4 位及以上小数存储，且电能量小数部分每次至少按单个脉冲代表的电能量增长，三相电能表当前电能量均支持 2 位小数、4 位小数、6 位小数传输，支持电能量尾数存储和传输。

### 5.2 法制时钟

计量模组的法制时钟要求如下：

- a) 具有温度补偿功能的内置硬件时钟电路，内部时钟输出频率为 1Hz；
- b) 具有日历、计时、闰年自动转换功能；
- c) 支持普通校时和广播校时；
- d) 广播校时机制符合智能物联电能表安全防护技术规范的要求。



e) 电能表在上电时若检测到时钟发生倒退、格式错乱、上电时刻时间小于掉电时间或大于掉电时间 1000 天等情况时，将最近一次掉电时间重写入时钟。

### 5.3 分钟冻结

计量模组的分钟冻结功能要求如下：

a) 正向、反向有功总电能，电压、电流、频率、有功功率、无功功率、一分钟平均有功功率、一分钟平均无功功率、功率因数按 1min 间隔至少保存 1 年。正向、反向基波总电能，正向、反向谐波总电能，四象限无功电能按 15min 间隔至少保存 1 年。冻结内容中电能量配置为 6 位小数电能；

b) 停电时刻错过分钟冻结时刻，上电时能补停电时刻的下次分钟冻结数据；

c) 电能表时间设置大于电能表当前时刻且错过分钟冻结时刻，补当前时刻的下次分钟冻结数据；时间设置小于当前时刻，覆盖原有的分钟冻结数据；

### 5.4 事件记录

计量模组的事件记录功能要求如下：

a) 记录普通校时总次数以及最近 10 次校时前后的时刻；

b) 记录广播校时总次数以及最近 100 次校时前后的时刻；

c) 记录管理模组插拔总次数，最近 10 次插拔发生时刻、结束时刻及对的电能量数据等信息；

d) 记录管理模组软件在线升级的总次数，以及最近 10 次升级前版本信息、升级后版本信息、升级结果及对的电能量数据等信息；

e) 记录开端钮盖总次数，最近 10 次开端钮盖事件的发生、结束时刻以及开端钮盖发生时刻的电能量数据，停电期间，电能表只记录最早的一次开端钮盖事件；

f) 记录开表盖总次数，最近 10 次开表盖事件的发生、结束时刻以及开表盖发生时刻的电能量数据，停电期间，电能表只记录最早的一次开表盖事件；

g) 记录计量模组掉电总次数，最近 100 次掉电事件的发生、结束时刻；

h) 永久记录电能表清零事件的发生时刻及清零时的电能量数据；

i) 所有的事件记录在任意情况下，不允许进行事件清零操作。

### 5.5 清零功能

计量模组的清零功能要求如下：

a) 清除计量模组内存储的电能量、冻结量、事件记录等数据；

b) 清零仅限测试密钥状态下进行，清零操作作为事件永久记录，有防止非授权人员操作的安全措施；

c) 计量模组电能量底度值只能清零，禁止设定。

## 5.6 通信功能

### 5.6.1 与管理模组同步通信

计量模组与管理模组同步通信的功能要求如下：

a) 上电后计量模组在 3s 内配置好通信接口，处于通信接收状态等待接收数据；

b) 计量模组与管理模组采用 SPI 通信，管理模组为主，计量模组为从，该 SPI 通信支持最大 2000 字节的数据帧大小；

c) 计量模组 SPI 具备不低于 2Mbps 的通信能力；

d) 在与管理模组通信时，计量模组的计量性能、存储的计量数据不受到影响和改变；

e) 外部通过管理模组访问计量模组数据，以计量模组的逻辑设备地址进行通信；计量模组不判断报文中逻辑地址，并采用接收帧的逻辑地址进行应答；

f) 计量模组数据块传输具体数据需要在出厂前固化；

g) 计量模组与管理模组之间的数据交互支持 DL/T 698.45 协议。

### 5.6.2 与计算类模组通信

计量模组与计算类模组通信的功能要求如下：

a) 计量模组与计算类模组采用 SPI 通信，计量模组为主，计算类模组为从；

b) 管理模组与计算类模组握手成功后，请求计量模组启动采样数据输出；

c) 计量模组按照配置周波点数向计算类模组实时发送原始数据；

d) 计量模组收到管理模组启动采样数据输出命令后 3s 内输出采样原始数据。

### 5.6.3 与管理模组异步通信

计量模组与管理模组异步通信的功能要求如下：

a) 接口通信速率为 115200bps，电能表在上电 8s 内能够进行通信；

b) 计量模组与管理模组异步通信时，管理模组为主，计量模组为从，计量模组与管理模组内部通

信命令以外的通信均通过此通信接口；

c) 该接口通信支持 DL/T698.45 协议；

d) 在通信时，电能表的计量性能、存储的计量数据和参数不受到影响和改变。

## 5.7 信号输出

计量模组信号输出要求如下：

- a) 所有信号的输出不可关闭，信号输出不受到管理模组故障影响；
- b) 电能脉冲：具备与所计量的电能量成正比的有功脉冲、无功脉冲、正向谐波有功脉冲、反向谐波有功脉冲输出；
- c) 其它脉冲：具备法制时钟信号、复位信号、掉电信号输出，时钟信号输出为秒脉冲。

## 5.8 测量及监测

计量模组测量及监测要求如下：

- a) 可测量总及各分相有功功率、无功功率、功率因数、分相电压、分相（含零线）电流、频率等运行参数，测量误差（引用误差）不超过±1%；
- b) 可测量分相电压、分相电流总畸变率及分次谐波含量，三相表 $2^{41}$ 次。
- c) 可测量每半周期刷新的电流有效值，默认关闭，并可按需开启；
- d) 电压测量范围：具备辅助电源的电能表 $0.05U_{nom} \sim 1.2U_{nom}$ ，不具备辅助电源的电能表 $0.6U_{nom} \sim 1.2U_{nom}$ ；
- e) 电流（含零线）测量范围： $I_{min} \sim 1.2I_{max}$ ；
- f) 功率测量范围： $P_Q$ （起动功率） $\sim 1.2U_{nom} \times 1.2I_{max}$ ；
- g) 频率测量范围：47.5Hz~52.5Hz；
- h) 功率因数测量范围：被测相电压： $0.8U_{nom} \sim 1.2U_{nom}$ ，被测相电流： $I_{tr} \sim 1.2I_{max}$ ；
- i) 具备端子座温度监测功能。

# 6 电能表的安装和接线

## 6.1 电能表的安装

电能表通常取垂直安装方式。其上部有挂钩螺钉孔，可用M4挂钩螺钉挂装；电能表下部有两个安装孔，用M4×10或M4×12自攻螺钉固定在接线板上。本表的安装尺寸符合感式86系列电能表标准，安装尺寸如图3所示：

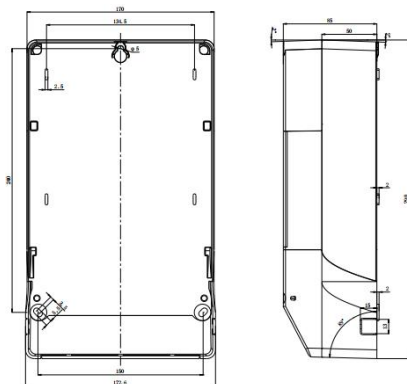


图3 安装尺寸

6.2 电能表的接线(如有差异, 请以尾盖上的电表接线图为准)

a) 不同接入方式的电能表安装接线图按图 4~7 所示:

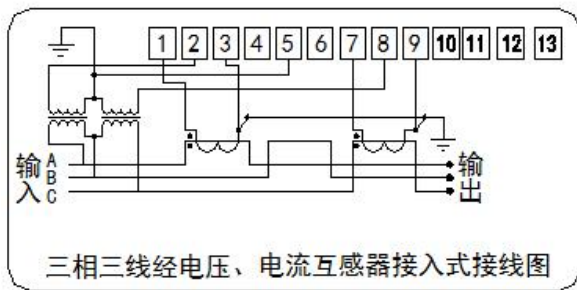


图4 三相三线经电压、电流互感器接入式接线图 (3×100V)

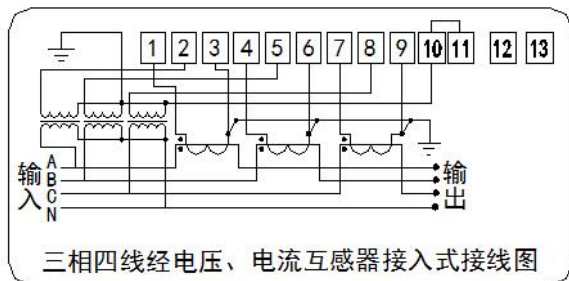


图5 三相四线经电压、电流互感器接入式接线图 (3×57.7/100V)

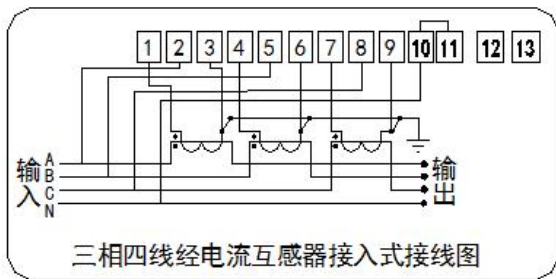


图6 三相四线经电流互感器接入式接线图 (3×220/380V)

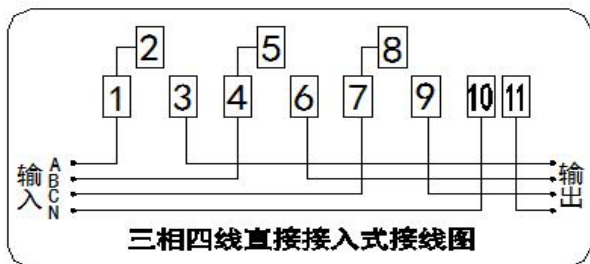


图7 三相四线直接接入式接线图 (3×220/380V)

## 7 运输与存贮

产品在运输和拆封时不受到剧烈冲击，并根据 GB/T 13384-2008《机电产品包装通用技术条件》规定运输和存贮。

库存和保管在原包装条件下放在支架上，叠放高度不超过五层，保存的地方清洁，其环境温度在-40℃~70℃，相对湿度不超过 85%，且在空气中不含有足以引起腐蚀的有害物质。

## 8 保证期限

电能表自出厂之日起 18 个月内，在用户遵守说明书规定要求，并在制造厂铅封仍完整的条件下，若发现电能表不符合技术要求时，公司给予免费维修和更换。

# 附录 A 显示代码表

### A.1 电能表循显项目列表 (仅供参考，以实际用户需求为准)

序号	显示项目	数据显示格式	汉字提示区显示内容	C、D、E 级 三相电 能表	B 级三 相 电能表
1	当前日期	XXXX.XX.XX	当前日期	√	√
2	当前时间	XX:XX:XX	当前时间	√	√
3	当前组合有功总电量	XXXXXX.XXkWh	当前有功总电量	√	√

4	当前正向有功总电量	XXXXXX.XXkWh	当前正向有功总电量	√	√
5	当前正向有功总最大需量	XX.XXXXXkW	当前正向有功总需量	√	√
6	当前组合无功 1 总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前组合无功 1 总电量	√	
7	当前组合无功 2 总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前组合无功 2 总电量	√	
8	当前第 1 象限无功总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前 1 象限无功总电量	√	√
9	当前第 2 象限无功总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前 2 象限无功总电量	√	√
10	当前第 3 象限无功总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前 3 象限无功总电量	√	√
11	当前第 4 象限无功总电量	XXXXXX.XXkvarh	当前 4 象限无功总电量	√	√
12	当前反向有功总电量	XXXXXX.XXkWh	当前反向有功总电量	√	√
注：显示组合有功时，液晶上不显示“组合”字样。显示组合无功时，液晶上显示“组合”字样。					

A.2 电能表按键显示项目列表（仅供参考，以实际用户需求为准）

序号	显示项目	数据显示格式	汉字提示区显示内容	C、D、E 级三相电能表	B 级三相电能表
1	当前日期	XXXX.XX.XX	当前日期	√	√
2	当前时间	XX:XX:XX	当前时间	√	√
3	当前组合有功总电量	XXXXXX.XXkWh	当前有功总电量	√	√
4	当前正向有功总电量	XXXXXX.XXkWh	当前正向有功总电量	√	√
5	当前正向有功总最大需量	XX.XXXXXkW	当前正向有功总需量 <b>01</b>	√	√
6	当前正向有功总最大需量发	XXXX.XX.XX	当前正向有功总需量日期 02	√	√

	生日期				
7	当前正向有功总最大需量 发 生时间	XX:XX	XX:XX 当前正向有功总需量时间 03	√	√
8	当前反向有功总电量	XXXXXXX.XXXkWh	当前反向有功总电量	√	√
9	当前反向有功总最大需量	XX.XXXXXkW	当前反向有功总需量 <b>01</b>	√	√
10	当前反向有功总最大需量 发 生日期	XXXX.XX.XX	XXXX.XX.XX 当前反向有功总需量日期 02	√	√
11	当前反向有功总最大需量 发 生时间	XX:XX	XX:XX 当前反向有功总需量时间 03	√	√
12	当前组合无功 1 总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前组合无功 1 总电量	√	
13	当前组合无功 2 总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前组合无功 2 总电量	√	
14	当前第 1 象限无功总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前 1 象限无功总电量	√	√
15	当前第 2 象限无功总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前 2 象限无功总电量	√	√
16	当前第 3 象限无功总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前 3 象限无功总电量	√	√
17	当前第 4 象限无功总电量	XXXXXXX.XXXkvarh	当前 4 象限无功总电量	√	√
18	上 1 月正向有功总电量	XXXXXXX.XXXkWh	上 1 月正向有功总电量	√	√
19	上 1 月正向有功总最大需量	XX.XXXXXkW	上 1 月正向有功总需量 <b>01</b>	√	√
20	上 1 月正向有功总最大需量	发生日期	XXXX.XX.XX 上 1 月正向有功总需量日期 2	√	√
21	上 1 月正向有功总最大需量	发生时间	XX:XX 上 1 月正向有功总需量时间 3	√	√

22	上1月反向有功总电量	XXXXXXX.XXXkWh	上1月反向有功总电量	√	√
23	上1月反向有功总最大需 量	XX.XXXXXkW	上1月反向有功总需 <b>01</b>	√	√
24	上1月反向有功总最大需 量	发生日期	XXXX.XX.XX 上1月反向有功总需 量日期 2	√	√
25	上1月反向有功总最大需 量	发生时间	XX:XX 上1月反向有功总需 量时间 3	√	√
26	上1月第1象限无功总 电量	XXXXXXX.XXXkvarh	上1月1象限无功总电量	√	√
27	上1月第2象限无功总 电量	XXXXXXX.XXXkvarh	上1月2象限无功总电量	√	√
28	上1月第3象限无功总 电量	XXXXXXX.XXXkvarh	上1月3象限无功总电量	√	√
29	上1月第4象限无功总 电量	XXXXXXX.XXXkvarh	上1月4象限无功总电量	√	√
30	通信地址	XXXXXXXXXXXXXX 地址	√	√	
31	有功脉冲常数	XXXXXXXImpkWh	有功脉冲常数	√	√
32	时钟电池使用时间	XXXXXXXXXX	电池使用时间	√	√
33	最近一次编程日期	XXXX.XX.XX	上1次日期 <b>01</b>	√	√
34	最近一次编程时间	XX:XX:XX	上1次时间 <b>02</b>	√	√
35	总失压次数	XXXXXX	总失压	√	√
36	总失压累计时间	XXXXXX	总失压时间	√	√



37	最近一次失压起始日期	XXXX.XX.XX	上 1 次失压发生日期 <b>01</b>	√	√
38	最近一次失压起始时间	XX:XX:XX	上 1 次失压发生时间 <b>02</b>	√	√
39	最近一次失压结束日期	XXXX.XX.XX	上 1 次失压结束日期 <b>01</b>	√	√
40	最近一次失压结束时间	XX:XX:XX	上 1 次失压结束时间 <b>02</b>	√	√
41	最近一次 A 相失压起始时刻正向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 A 失压发生正向有功电量	√	√
42	最近一次 A 相失压结束时刻正向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 A 失压结束正向有功电量	√	√
43	最近一次 A 相失压起始时刻反向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 A 失压发生反向有功电量	√	√
44	最近一次 A 相失压结束时刻反向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 A 失压结束反向有功电量	√	√
45	最近一次 B 相失压起始时刻正向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 B 失压发生正向有功电量	√	√
46	最近一次 B 相失压结束时刻正向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 B 失压结束正向有功电量	√	√
47	最近一次 B 相失压起始时刻反向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 B 失压发生反向有功电量	√	√
48	最近一次 B 相失压结束时刻反向有功电量	XXXXXXXX.XXkWh	上 1 次 B 失压结束反向有功电量	√	√

三相费控智能电能表 DTZM71iot-Z/ DTZM71iot-J/ DTZM71iot-G

49	最近一次 C 相失压起始时刻正向有功电量	XXXXXX.XXkWh	上 1 次 C 失压发生正向有功电量	√	√
50	最近一次 C 相失压结束时刻正向有功电量	XXXXXX.XXkWh	上 1 次 C 失压结束正向有功电量	√	√
51	最近一次 C 相失压起始时刻反向有功电量	XXXXXX.XXkWh	上 1 次 C 失压发生反向有功电量	√	√
52	最近一次 C 相失压结束时刻反向有功电量	XXXXXX.XXkWh	上 1 次 C 失压结束反向有功电量	√	√
53	A 相电压	XXX.XV	A 电压	√	√
54	B 相电压	XXX.XV	B 电压	√	√
55	C 相电压	XXX.XV	C 电压	√	√
56	A 相电流	XXX.XXXA	A 电流	√	√
57	B 相电流	XXX.XXXA	B 电流	√	√
58	C 相电流	XXX.XXXA	C 电流	√	√
59	瞬时总有功功率	XX.XXXXkW	总有功功率	√	√
60	瞬时 A 相有功功率	XX.XXXXkW	A 有功功率	√	√
61	瞬时 B 相有功功率	XX.XXXXkW	B 有功功率	√	√
62	瞬时 C 相有功功率	XX.XXXXkW	C 有功功率	√	√
63	瞬时总功率因数	X.XXX	总功率因数	√	√
64	瞬时 A 相功率因数	X.XXX	A 功率因数	√	√
65	瞬时 B 相功率因数	X.XXX	B 功率因数	√	√
66	瞬时 C 相功率因数	X.XXX	C 功率因数	√	√
67	结算日	XX.XX	结算日	√	√
68	二维码			√	√
69	蓝牙连接从设备	01.02.03	蓝牙从机	√	√
	蓝牙连接主机 1MAC 地址	XX:XX:XX:XX:XX:XX	蓝牙连接主机 1 地址	√	√
	蓝牙连接主机 2MAC 地址	XX:XX:XX:XX:XX:XX	蓝牙连接主机 2 地址	√	√
	蓝牙连接从机 1MAC 地址	XX:XX:XX:XX:XX:XX	蓝牙连接从机 1 地址	√	√
	蓝牙连接从机 2MAC 地址	XX:XX:XX:XX:XX:XX	蓝牙连接从机 2 地址	√	√

	址				
	蓝牙连接从机 3MAC 地址	XX:XX:XX:XX:XX:XX	蓝牙连接从机 3 地址	√	√
<p>注 1: 三相电能表按键轮显采用“下翻键递增、上翻键递减”方式。</p> <p>注 2: 停电期间不检索费率时段。</p> <p>注 3: 显示组合有功时, 液晶上不显示“组合”字样。显示组合无功时, 液晶上显示“组合”字样。</p> <p>注 4: 表号、户号、通信地址采用一屏显示。</p> <p>注 5: 蓝牙连接主从机 MAC 地址以 HEX 方式显示, 蓝牙连接状态是必显项, 主从机 MAC 地址只有连接上的才显示。</p>					

## 江苏林洋能源股份有限公司

地址: 江苏省启东市林洋路 666 号邮编: 226200

电话: 0513—83118888 传真: 0513—83359168

E-mail: [info@linyong.com](mailto:info@linyong.com)

http: //www.linyong.com www.linyong.com.cn