

A/B级单相费控智能电能表

使用说明书

ZTY0.464.1193

浙江正泰仪器仪表有限责任公司

二〇二五年七月

| | |
|----------------|---------------|
| A/B 级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 1 页 |

1. 概述

单相费控智能电能表（以下简称电能表）是采用大规模集成电路，应用数字采样技术，根据智能电网“信息化、自动化、互动化”建设对电能表的要求而设计制造，主要用于智能电网中单相居民用户的电能计量。

电能表性能指标符合 GB/T 17215.211—2021《电测量设备（交流）通用要求、试验和试验条件-第 11 部分：测量设备》、GB/T 17215.301—2024《电测量设备（交流）特殊要求 第 1 部分：多功能电能表》、GB/T 17215.321—2021《电测量设备（交流）特殊要求 第 21 部分：静止式有功电能表（A 级、B 级、C 级、D 级和 E 级）》、GB/T 18460.3—2001《IC 卡预付费售电系统 第 3 部分：预付费电度表》等标准要求。

2. 使用环境及技术参数

表 1 使用环境及技术参数表

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 电压规格 | 220V |
| 电流规格 | 0.25-0.5(60)A ^{注1} |
| 规定的温度工作范围 | -25℃~60℃ |
| 极限温度工作范围 | 40℃~70℃ |
| 寒冷地区极限温度工作范围 | -45℃~70℃ |
| 年平均湿度 | <75% |
| 30 天湿度（这些天以自然方式分布在一年中） | 95% |
| 在其他天偶然出现 | 85% |
| 正常的工作电压范围 | 0.9U _n ~1.1U _n |
| 扩展的工作电压范围 | 0.8U _n ~1.15U _n |
| 极限的工作电压范围 | 0U _n ~1.15U _n |
| 电压线路功耗（非通信状态） | ≤1.5W 和 10VA |
| 电压线路功耗（通信状态） | ≤3W |
| 电流线路功耗 | ≤1VA |
| 起动电流 | 0.004I _b |

| | | | | | | | | |
|----|----|----------------|-----|----------|------|-----|-----|----------|
| | | | | | 资料来源 | 编制 | 常芳新 | 20250718 |
| | | | | | | 校对 | 李凤影 | 20250723 |
| | | | | | | 审核 | 顾志勇 | 20250723 |
| | | | | | | 标准化 | 王敬 | 20250724 |
| @ | 换页 | 2025(ZTY)-0897 | 常芳新 | 20250718 | 提出部门 | 审定 | 顾志勇 | 20250724 |
| 标记 | 处数 | 更改文件号 | 签字 | 日期 | | 职责 | 签字 | 日期 |

| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 2 页 |

注 1: 其他电流规格可按用户需求定制

3. 主要功能

3.1. 计量功能

电能表能分时计量有功正、反向电量, 可据此设置组合有功电量, 并保存当前所有电量数据; 能正确记录历史 12 个月的正向有功、反向有功、组合有功总、尖、峰、平、谷电量, 电量结算日在每月 1~28 日可设。

3.2. 测量及监测

电能表可测量、记录、显示当前电能表的电压、电流、功率、功率因数等运行参数。

3.3. 通信接口

电能表具有调制型红外和 RS485 接口、模块通信接口 (模块通信表具备), 任意一条通信信道的损坏都不会影响其它信道正常工作。

3.3.1. RS485通信接口

接口通信速率可设置, 标准速率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps。接口与电表内部电路实行电气隔离, 并有效保护电路。

3.3.2. 红外通信接口

调制型红外缺省的通信速率为 1200bps; 红外有效通信距离 ≥ 5 米。

3.3.3. 模块通信接口

可配置窄带或宽带载波、微功率无线等通信模块, 通信速率根据实际需求设置。

3.4. 显示功能

电能表显示分为自动循环显示和按键显示两种模式, 两种模式显示内容、显示时间及时间间隔可根据用户要求进行设置, 且能正确按照设置内容进行显示。测量值显示位数: 8 位, 计度显示范围: 组合电量为 -799999.99kWh~799999.99kWh; 其它电量为 0kWh~999999.99kWh。液晶全屏显示界面如下图。



| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 3 页 |

图 1 液晶显示器显示示意图

3.5. 计费及控制功能

3.5.1. 本地费控（本地表具备）：电能表内预置有电价、金额等信息，由电能表自行计费运算实现供电控制。

3.5.2. 远程费控：由售电主站通过远程命令控制电能表进行跳闸断电及合闸恢复供电。

3.6. 事件记录

电能表支持的事件记录包括：掉电记录、编程记录、校时记录、开表盖记录、电表清零记录、事件清零记录、拉闸记录、合闸记录、负荷开关误动作事件记录。能记录事件发生的总次数，发生时刻及对应的电能量数据。

3.6.1. 掉电记录：能记录掉电的总次数，以及最近10次掉电发生及结束的时刻

3.6.2. 编程记录：能记录编程总次数，以及最近10次编程记录，每次编程记录记录编程期间最早一次数据项编程时刻、操作者代码以及编程期间最后10个编程项的数据标识。

3.6.3. 校时记录：能记录校时总次数（不包含广播校时），以及最近10次校时的时刻、操作者代码。

3.6.4. 开表盖记录：能记录开表盖总次数，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，电能表只记最早的一次开表盖事件。

3.6.5. 清零记录：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。

3.6.6. 拉闸及合闸记录：能记录最近10次拉闸和最近10次合闸事件，记录拉、合闸事件发生时刻、操作者代码和电能量数据。

3.7. 冻结功能

3.7.1. 定时冻结：按照约定的时刻及时间间隔冻结电能量数据；每个冻结量保存60次。

3.7.2. 瞬时冻结：在非正常情况下，冻结当前的日历、时间、所有电能量和重要测量量的数据；瞬时冻结量可保存最近3次的的数据。

3.7.3. 日冻结：存储每天零点的电能量，可存储62天的数据量。默认冻结时间为00时00分。

3.7.4. 约定冻结：在新老两套费率/时段转换、阶梯电价转换或电力公司认为有特殊需要时，冻结转换时刻的电能量以及其他重要数据。

3.7.5. 整点冻结：存储整点时刻或半点时刻的有功总电能，可存储254个数据。

4. 外形及安装尺寸

4.1. 外形尺寸：电能表外形尺寸有以下两种：

| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 4 页 |

1) 160mm×112mm×71mm, 适用于带模块和带卡的表型。

2) 160mm×112mm×58mm, 适用于不带模块且不带卡的表型。

4.2. 安装尺寸: 140 (150) mm×100mm

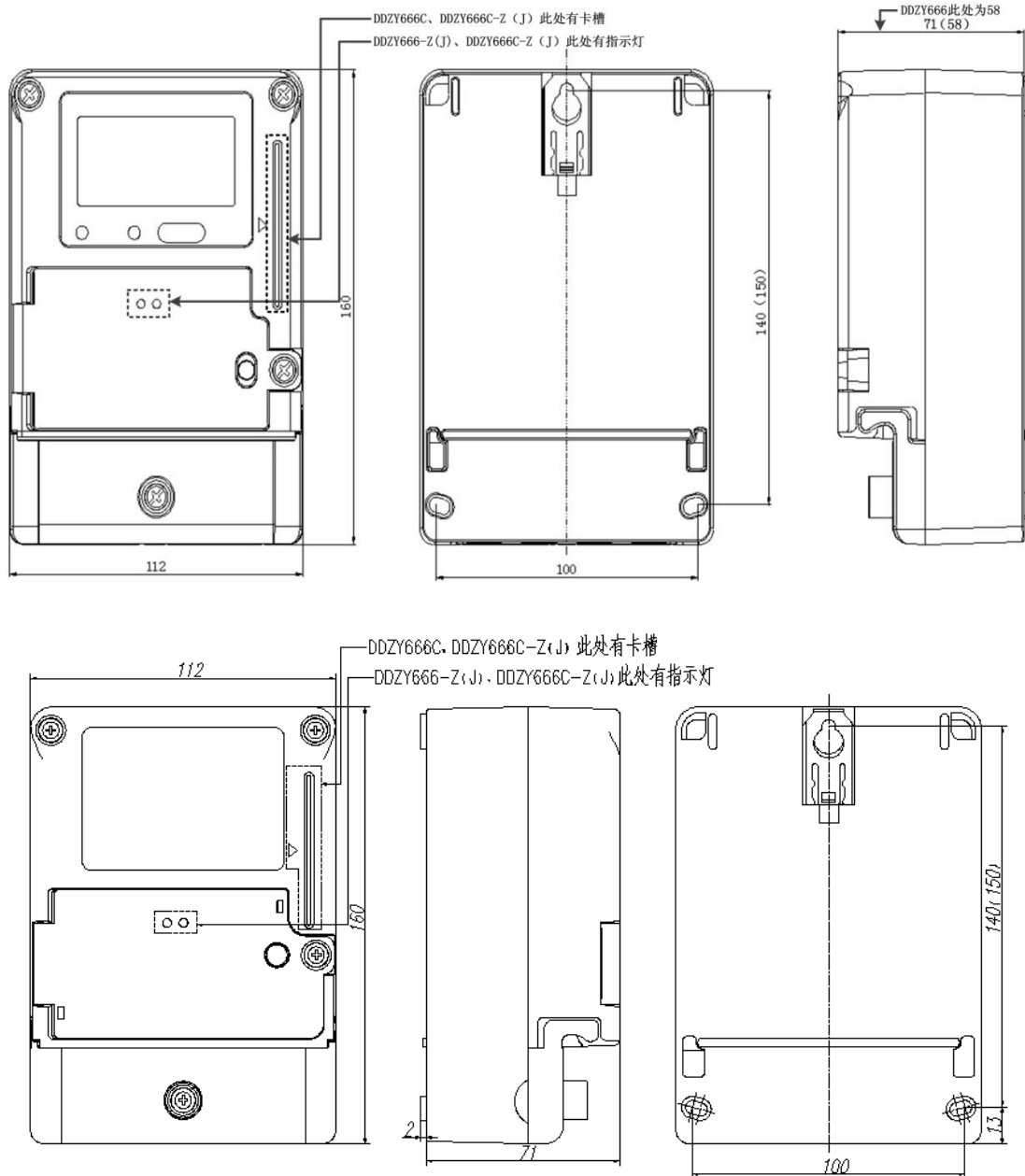


图 2 外形及安装尺寸图

5. 安装及使用说明

5.1. 开箱检查注意事项

5.1.1. 开箱拆封时如果电能表受到剧烈撞击或跌落造成外壳有明显损毁痕迹时, 应及时与供应商联系。

| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 5 页 |

5.1.2. 电能表从包装箱中取出后, 应放置平坦、安全的平面上, 正面朝上, 不得叠放超过5层; 短时间内如果不安装使用, 应将电能表包好放回原包装箱内收藏。

5.2. 安装及注意事项

5.2.1. 安装检查

5.2.1.1. 如果发现原包装箱中产品型号或外形不符, 请与供应商联系。

5.2.1.2. 从包装箱中取出电能表时发现内包装或外壳损伤, 不要对电能表进行安装、加电, 应及时与供应商联系。

5.2.1.3. 检查电能表两端铅封是否完好, 对缺少铅封或者没有铅封的电能表, 不可安装使用, 应及时与供应商联系。

5.2.2. 安装

5.2.2.1. 电能表安装需要有经验的电工或专业人员, 并确定已经读完本说明书。

5.2.2.2. 安装过程中, 如果受到剧烈撞击或跌落造成外壳有明显损毁痕迹, 请不要安装、加电, 并及时与供应商联系。

5.2.2.3. 安装地点环境温度范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.2.4. 电能表上部有固定挂钩的螺钉孔, 用M4螺钉固定, 电能表下部有两个安装孔, 用M4 \times 10或M4 \times 12螺钉固定在安装板上, 安装高度建议在1.8米左右。

5.2.2.5. 电能表应按接线端盖上的接线图正确接线。输入输出接线图如下:

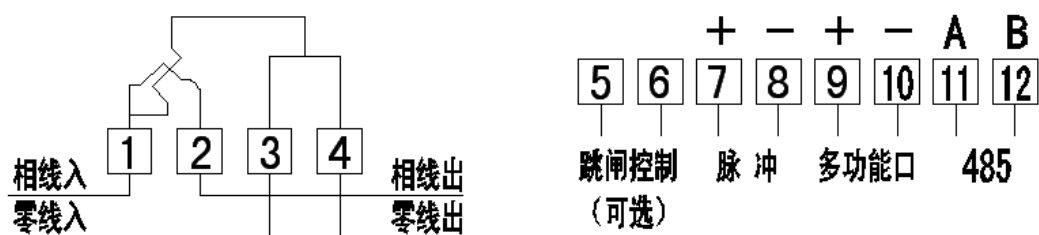


图 3 接线图 (直接接入, 开关内置)

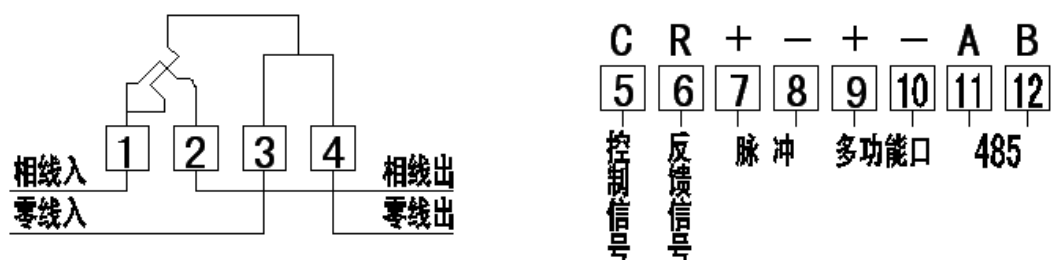


图 4 接线图 (直接接入, 开关外置)

| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 6 页 |

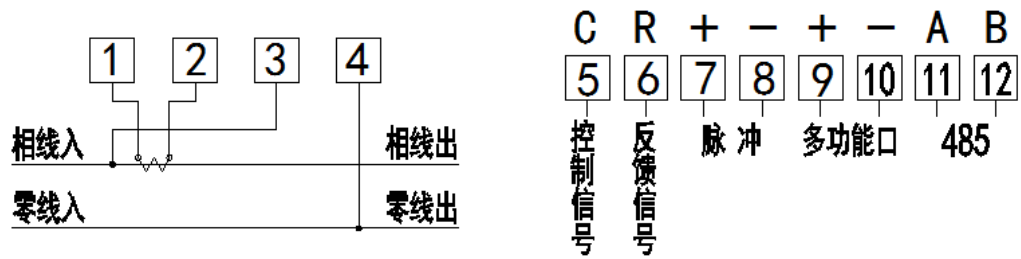


图 5接线图（经电流互感器接入，开关外置）

6. 运输与贮存

电能表的运输和贮存不应受到剧烈的冲击，运输和贮存极限温度范围为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，并根据GB/T 25480-2010《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》的规定运输和贮存。贮存的地方应清洁，其环境温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过85%，空气中应无腐蚀性气体。

7. 保修与服务








电能表自出厂之日起十八个月内，在用户遵守说明书规定要求正确使用，并且制造厂铅封完好的情况下，如果发现质量问题，由制造厂家给予免费修理或更换。

本说明书如有更改，恕不另行通知。

| | |
|---------------|---------------|
| A/B级单相费控智能电能表 | ZTY0.464.1193 |
| 使用说明书 | 共 7 页 第 7 页 |

尊敬的顾客：

请您协助我们做一件事，当本产品在其寿命终了时，为了保护我们的环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。非常感谢您的合作与支持。

 2022E663-33  2022E664-33  2022E665-33  2022E786-33
 2022E796-33  2022E797-33  2024E580-33

声明

- 1、您购买的产品、服务或功能皆受到与本公司签订的商业合同和条款的约束，本说明书中描述的全部或部分产品、服务或功能可能不包含在您购买的产品范围内。
- 2、除合同另有约定外，公司对本说明书的内容不作任何明示或暗示的陈述或保证。
- 3、本说明书中的资料如有更改，恕不另行通知。
- 4、本公司对由于提供、展示或使用本资料所造成的间接损失不承担任何责任。

公司名称：浙江正泰仪器仪表有限责任公司

公司地址：浙江省温州市乐清市北白象镇量测路1号正泰仪表量测产业园

邮编：325603

电话：0577-62877777

客服热线：4008177777

网址：<http://im.chint.com>

Email：services@chint.com

出版日期：2025年7月

编号：ZTY0.464.1193V7