



TLY2290 型集中器

产品说明书

(Ver2.0)

江苏林洋能源股份有限公司



目 录

一、概述.....	1
二、系统特点.....	1
三、主要技术指标.....	2
四、结构及接线图.....	2
4.1 集中器外形及结构尺寸.....	2
4.2 集中器端子接线图.....	5
五、注意事项.....	7
六、运输存储.....	7
七、售后服务.....	8



一、概述

TLY2290 型集中器（以下简称集中器）符合《低压电力用户集中抄表系统 II 型集中器技术要求（2016 版）》，是低压集中抄表系统的重要组成部分，它连接主站管理系统和多个电表，负责抄表过程的控制以及电表数据的接收、存储、统计与传送等功能。集中器通过 2G/3G/4G、RS-485 等方式与通讯前置机交换数据、接收指令；通过 RS-485 或微功率无线通讯方式进行实时抄表、冻结抄表等操作。集中器采用 128 MByte 超大存储器能轻松满足多块电表数据的可靠存储需求。

二、系统特点

- 采用工业级 ARM-9 系列控制器和嵌入式操作系统；
- 电磁兼容性能优良，能抵御高压尖峰脉冲、强磁场、强静电、雷击浪涌的干扰、且具有较强的环境自适应能力；
- 与主站之间的上行通信采用公网 (2G/3G/4G)、无线专网等通信方式；
- 下行通信采用 RS-485 总线或微功率无线方式；
- 宽电压范围设计使其具有更高的可靠性，更加适应工作环境；
- 全新的维护概念：具有功能强大的组态功能，可以在本地/远程方便地修改设备参数，支持本地/远程软件的在线升级；
- 大容量的主板 FLASH 存储芯片保证各种数据的方便存储；



三、主要技术指标

表 1 主要技术指标

工作电压	100Vac~456Vac
频率范围	50Hz, 允许偏差-5%~+5%
正常工作温度	-25℃~+75℃
极限工作温度	-40℃~+80℃
相对湿度	≤95%
功耗	≤3W, ≤5VA
MTBF	≥7.6×104h
设计寿命	15 年
外形尺寸	160mm (长) ×118mm (宽) ×71mm (厚)
净重	0.6kg
硬件接口	远红外接口: 1 路 4G 通信接口: 1 路 遥信接口: 1 路 USB 接口: 1 路 RS-485 接口: 2 路 微功率无线: 1 路 (内置选配)

四、结构及接线图

4.1 集中器外形及结构尺寸

TLY2290型集中器的整机外形如图1、图2，其结构尺寸如图3所示。





图1 集中器外观结构示意图（下行通信为RS-485方式）





图2 集中器外观结构示意图（下行通信为RS-485/微功率无线方式）



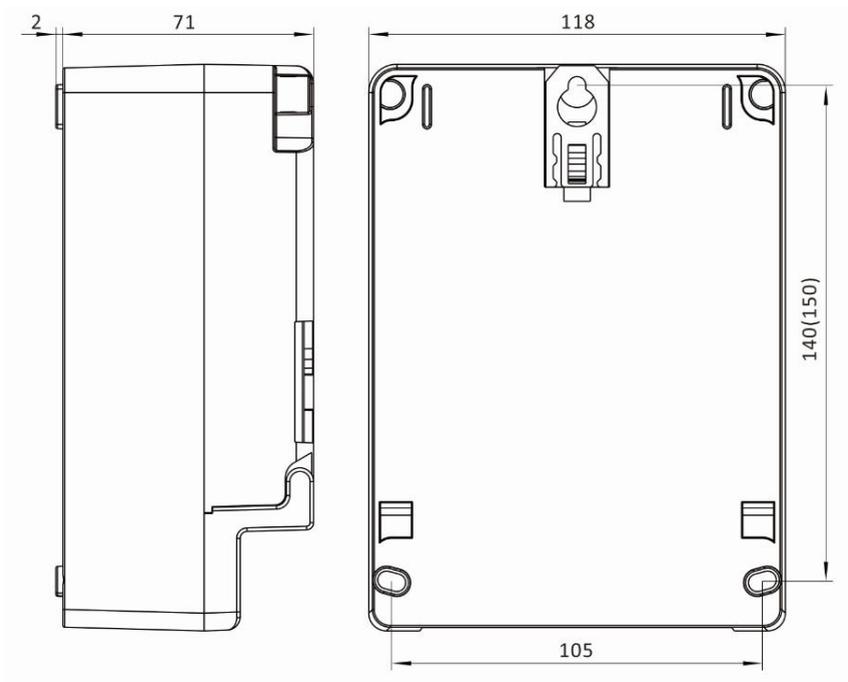


图3 集中器外形尺寸示意图

4.2 集中器端子接线图

集中器主、辅端子接线如图4所示，接线端子功能标识见表2。

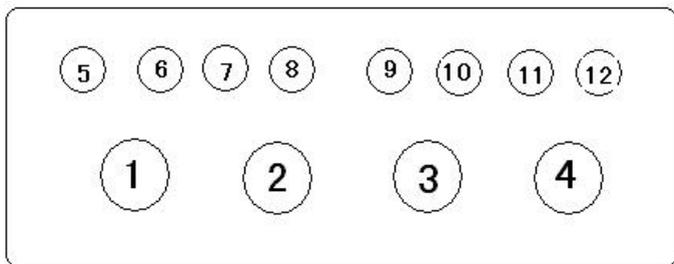


图4 集中器端子接线图

表 2 接线芯端子功能标识

1	L 火线端子	7	检测 RS-485 II A
2	空	8	检测 RS-485 II B
3	空	9	抄表 RS-485 I A
4	N 零线端子	10	抄表 RS-485 I B
5	遥信+	11	空
6	遥信-	12	空

接线说明：

- 注意端子的正负极性，按照集中器上的接线标示，将信号线正确接入相应的端子；
- 注意在使用直流电源时，负载电流不要超出极限值；
- 注意不要将 220V 交流电压误接至其它弱信号输入端，否则将会损坏设备和造成人身伤害。

现场接线注意事项：

- 集中器机箱上的三个铅封应完整封好，防止用户打开透明翻盖或端子盖进行不当操作。
- 集中器的电源电压必须严格按照铭牌上标明的电压等级接入电压。
- 2G/3G/4G 天线可以选用内置/外置天线，推荐使用外置天线。天线电缆在与其它强电电源线平行时，应至少保持 50mm 以上的间隙。



五、注意事项

- 集中器在出厂前经检验合格，并加封铅封，即可安装使用。对无铅封或贮存时间过久的集中器应请有关部门重新检验后，方可安装使用。
- 集中器由原包装箱中取出时发现内包装或外壳损伤，不要对该集中器进行安装、加电，请与本公司技术服务部门联系。
- 安装集中器需有经验的电工或专业人员。
- 集中器应安装在室内通风干燥的地方。
- 在有污秽及可能损坏机身的场所，建议将集中器安装在柜内。
- 安装接线时应按照集中器端子盖上的接线图或本说明书上相应接线图进行接线，需拧紧为止，避免因接触不良而引起集中器工作不正常或烧毁。
- 联系 2G/3G/4G 网络运营商，购买适宜的 SIM 卡并及时激活 2G/3G/4G 通信功能。
- 接线后应将终端的端子盖和透明翻盖加铅封，以防止非授权人开启。

六、运输存储

产品在运输和拆封时不应受到剧烈冲击，根据 ZBY002-81《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》之规定运输、贮存。并按包装箱上的“向上”要求放置。库存和保管应在原包装条件下存放在支架上，叠放高度不应超过包装箱要求层数。保存的地方应清洁，储存环境 $-45^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 95%，空气中不应有腐蚀性气体，应防潮。



七、售后服务

● 技术培训

本公司为用户系统管理人员进行技术培训，为现场操作人员提供指导培训。

● 安装质量保证

本公司对工程项目的安装和施工完全按照国际 EIA/T568-A 布线标准、《电气装置安装工程施工及验收规范》进行项目实施，将以良好施工工艺、安装质量服务于用户。

● 产品质量维修、保修

终端自出厂之日起 18 个月内，在用户遵守说明书规定要求，并在制造厂铅封完整的条件下，若发现集中器不符合技术要求时，公司给予免费维修和更换。

● 紧急故障处理

针对电力系统运行的特殊性，本公司建立了技术维护热线，如果发生用户不能解决的技术问题，本公司将在 24 小时内予以处理。



敬告顾客

我们的宗旨是不断更新我们的产品满足不同用户的需求。本使用说明就产品的特性、组成及设计电路等方面与实际提供的设备可能会有差异。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，敬请您咨询本公司服务部门，会给您满意的答复。

江苏林洋能源股份有限公司

电 话：0513-83118888



SZLY6.818.048

