

IFT-WLT2330 型 智能融合终端

使用说明书 V1.0

北京五力泰科技有限公司

Beijing Wulit Technology Co., Ltd.

1. 概述

IFT-WLT2330 型智能融合终端是我公司依据国家电网发布的《智能融合终端通用技术规范》设计的一款智能融合终端（以下简称终端）。

终端主要用于低压台区的智能化采集与控制，满足高性能并发、大容量存储、多对象采集、本地化分析决策、协同计算需求，具有数据采集、设备运行状态监测、电能计量等功能，支撑营销、配电及新兴业务发展需求。终端满足营销、设备、调度等多专业业务需求及各专业对台区感知控制能力提升的需求，同时支持与用电信息采集系统主站、配电自动化系统主站（配电云主站）、物联管理平台、调度自动化系统等主站交互。

2. 技术参数

技术参数		技术指标		
电参量	工作电压及范围	AC 3×220 V/380 V，允许偏差-20%~+20%		
	电流规格（A）	最小电流 $I_{\min}$	转折电流 I_{tr}	最大电流 $I_{\max}$
		0.015	0.075	6
	工作频率及范围	50Hz，允许偏差-10%~+10%。		
	脉冲常数	10000imp/kWh、10000imp/kvarh		
环境条件	工作温度范围	-40℃~70℃		
	相对湿度范围	10%~100%		
	海拔高度	海拔 4000m 及以下		
功耗		有功功率不大于 15 W 视在功率不大于 25 VA		
外形尺寸		290mm（长）×180mm（宽）×95mm（高）		

3. 主要功能

3.1. 功能列表

序号	主要功能		备注
1	电能计量	电能计量	默认配置
2	数据采集	交流模拟量采集	默认配置
		状态量采集	默认配置
3	电能质量	电能质量监测	默认配置
		电能质量统计	默认配置
4	采集与控制	电能表数据采集	默认配置
		配电变压器本体状态传感器数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		水、气、热表数据采集	按台区智能装置部署情况配置

序号	主要功能		备注
		智能断路器数据采集与控制	默认配置
		三相不平衡调节装置数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		智能电容器设备数据采集与控制	默认配置
		静止无功补偿设备数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		站房动力环境设备数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		充电桩数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		线路调压器数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		图像装置数据采集	按台区智能装置部署情况配置
		分布式电源接入单元数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		10 kV智能熔断器数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
		其它低压感知设备数据采集与控制	按台区智能装置部署情况配置
5	数据处理	数据冻结	默认配置
		数据统计	默认配置
		数据压缩	选配
		数据保持	默认配置
		存储要求	默认配置
6	参数设置与查询	时钟召测和对时功能	默认配置
		抄表及采集台区智能设备参数	默认配置
		其它参数设置和查询	默认配置
7	数据传输	与主站通信	默认配置
		与电能表通信	默认配置
		与台区智能设备通信	默认配置
		中继转发	默认配置
8	终端运行监测	终端本体监测	默认配置
		终端应用监测	默认配置
		终端通信监测	默认配置
9	事件及上报	事件及上报	默认配置
10	本地功能	本地状态指示	默认配置

序号	主要功能		备注
		本地维护接口	默认配置
11	终端维护	自检和异常记录	默认配置
		日志记录	默认配置
		初始化	默认配置
		远程软件升级	默认配置
		远程容器管理	默认配置
		模组信息查询	默认配置
12	低压侧供用电管理	台区通信网络拓扑自动识别	默认配置
		台区线损分析	默认配置
		台区及相位自动识别	默认配置
		低压用户供电电压监测	默认配置
		电能表运行状态监测	默认配置
		低压故障快速研判及上报	默认配置
		台区电气拓扑自动识别和维护	选配
		10 kV缺相分析	默认配置
		低压线路绝缘异常分析	选配
		台区边缘自治调节	选配
		分布式电源管理	选配
		配电变压器异常运行状态分析	默认配置
13	多元化负荷管理	电动汽车有序用电管理	选配
		居民家庭智慧用能管理	选配
		储能设备管理	选配
14	站房图像综合分析	站房图像综合分析	选配
15	可开放容量分析	可开放容量分析	选配
16	能效管理	能效管理	选配
17	时钟自动同步	时钟自动同步	默认配置

3.2. 硬件接口

序号	接口	说明
1.	有功、无功及秒脉冲	具备有功、无功及秒脉冲输出接口
2.	RS485 通信接口	具备 2 路 RS-485 通信接口，速率可选用 9600 bps、19200 bps、115200 bps 等，默认速率 115200 bps
3.	CAN 通信接口	具备 1 路 CAN 通信接口，速率可选用 10 kbps、25 kbps、50 kbps、125 kbps、250 kbps、500 kbps、1 Mbps 等，支持 ISO 11898 规定的 CAN2.0B 协议
4.	状态量输入接口	具备 3 路状态量输入接口
5.	12 V 输出接口	具备 1 路 12 V 输出接口，电压范围 $12\text{ V} \pm 1\text{ V}$ ，输出电流不低于 300 mA
6.	蓝牙接口	具备 1 路蓝牙接口，支持蓝牙 5.0 及以上版本，支持与 2 个主机和 3 个从机并发通信，支持计量检定
7.	复位接口	具备硬件复位功能接口
8.	模组接口 1	具备 1 路本地通信接口，通信接口支持 USB，用于连接 HPLC、微功率无线或 HDC 通信模组
9.	模组接口 2	具备 1 路扩展通信接口，通信接口支持 USB，支持 RS485 通信模组
10.	模组接口 3	具备 1 路扩展通信接口，支持各类功能扩展模组
11.	模组接口 4	具备 1 路无线公网/专网远程通信接口，通信接口支持 USB
12.	模组接口 5	具备 2 路 RJ-45 以太网通信接口，传输速率 10/100 Mbps 自适应

3.3. 显示及状态指示

3.3.1. 显示

- 采用宽温型带高亮背光的液晶显示（Liquid Crystal Display，LCD）模块；
- 液晶显示为 160×160 点阵，可视窗口尺寸 $58\text{ mm} \times 58\text{ mm}$ ；
- 液晶屏在终端上电之后 30 s 内显示画面内容，并同时点亮背光，画面内容及背光持续时间不小于 45 s。

3.3.2. 状态指示

电源——电源状态指示；红色，常亮表示正常上电。

WAN1——与用电信息采集系统连接状态指示；绿色，常亮表示链接成功，快闪表示链接中，常灭表示链接断开。

WAN2——与配电自动化主站（配电云主站）连接状态指示；绿色，常亮表示链接成功，快闪表示链接中，常灭表示链接断开。

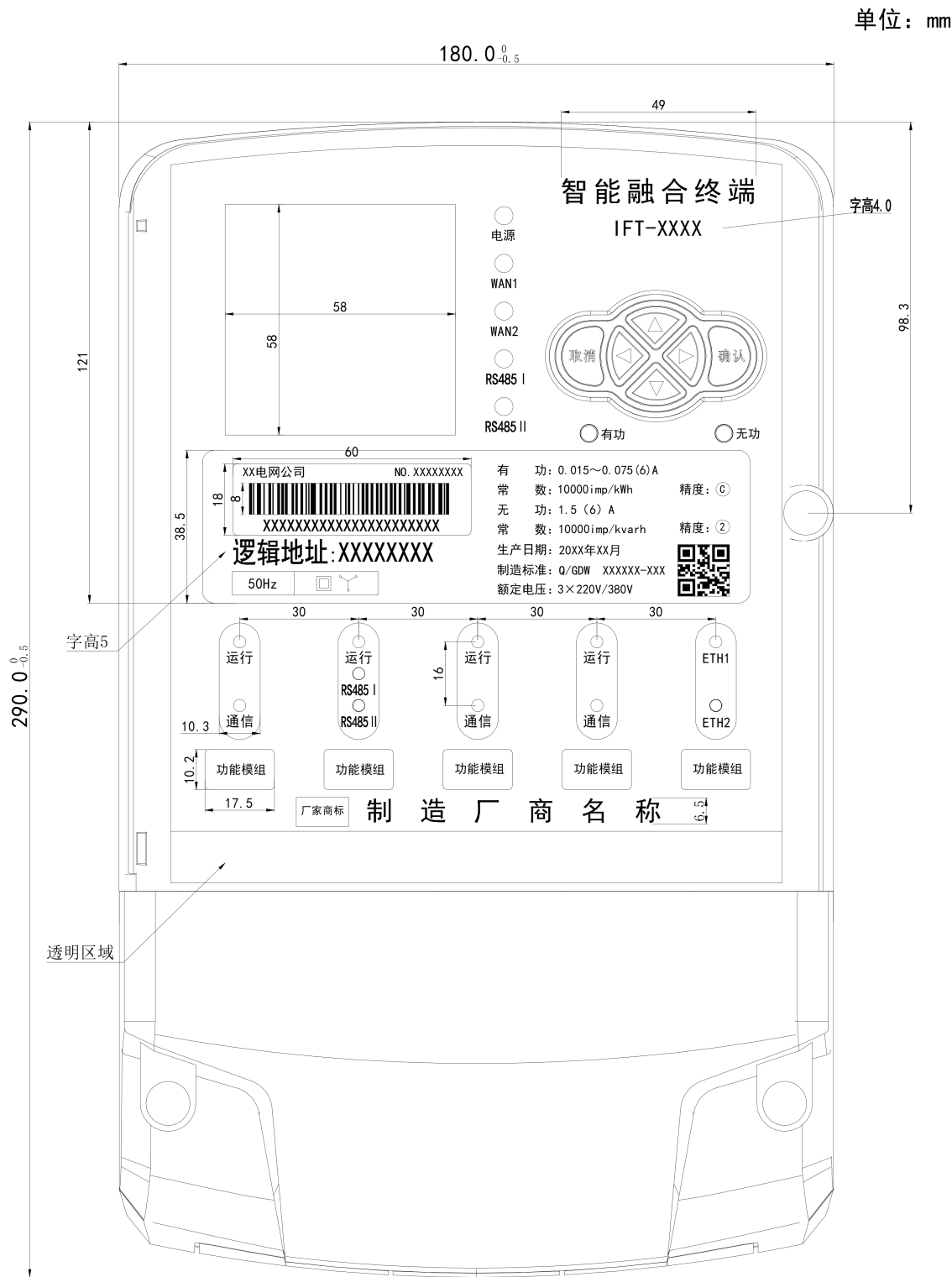
RS485 I ——RS485 I 通信状态指示；红绿双色，红灯闪烁表示接收数据，绿灯闪烁表示发送数据。

RS485 II——RS485 II 通信状态指示；红绿双色，红灯闪烁表示接收数据，绿灯闪烁表示发送数据。

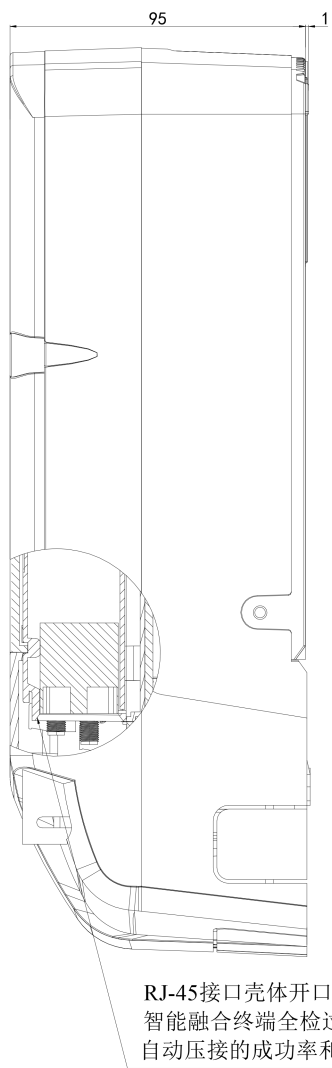
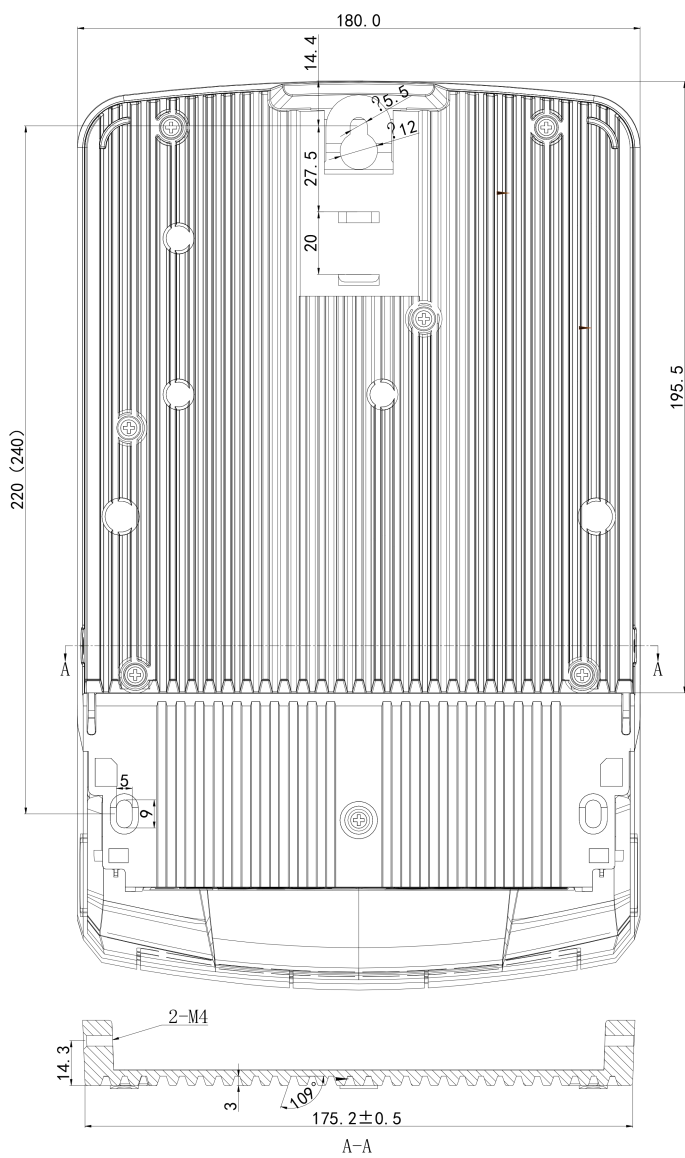
有功/无功——有功/无功电能脉冲指示；红色，闪烁表示电能正在累计。

4. 安装接线说明

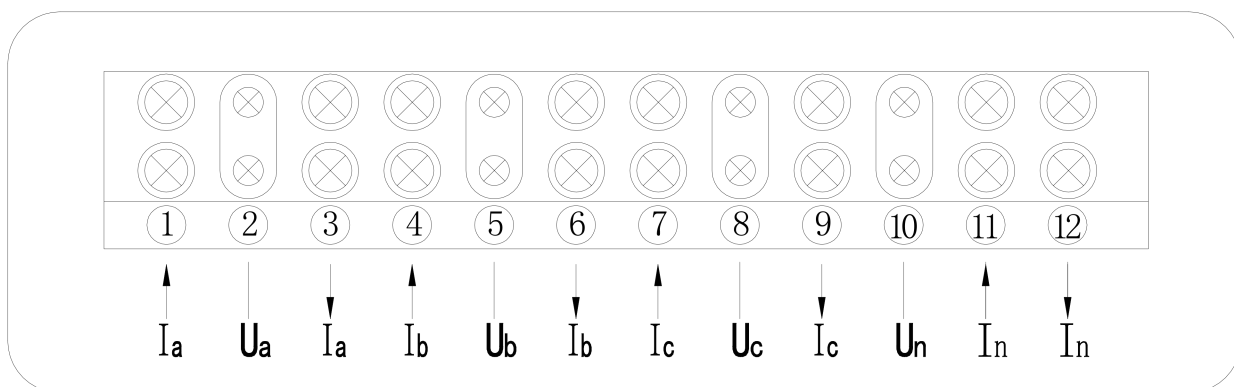
4.1. 外形尺寸图



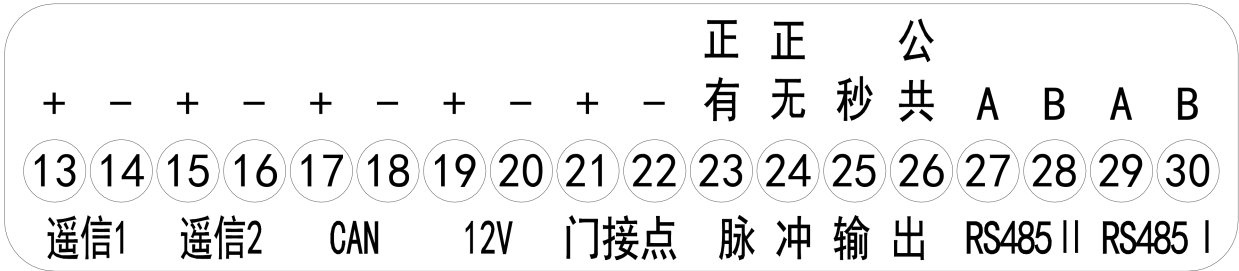
单位: mm



4.2. 终端主接线端子示意图



4.3. 终端辅助接线端子示意图



5. 包装

打开包装时，请仔细检查是否有损坏，如有任何损坏请及时通知我公司或代理商，并请保留损坏的外包装，本公司将及时予以更换。

联 系 方 式

地址：北京市丰台区科学城海鹰路 5 号
邮编：100070
电话：010-63868255
传真：010-63868255
网址：www.wulit.cn