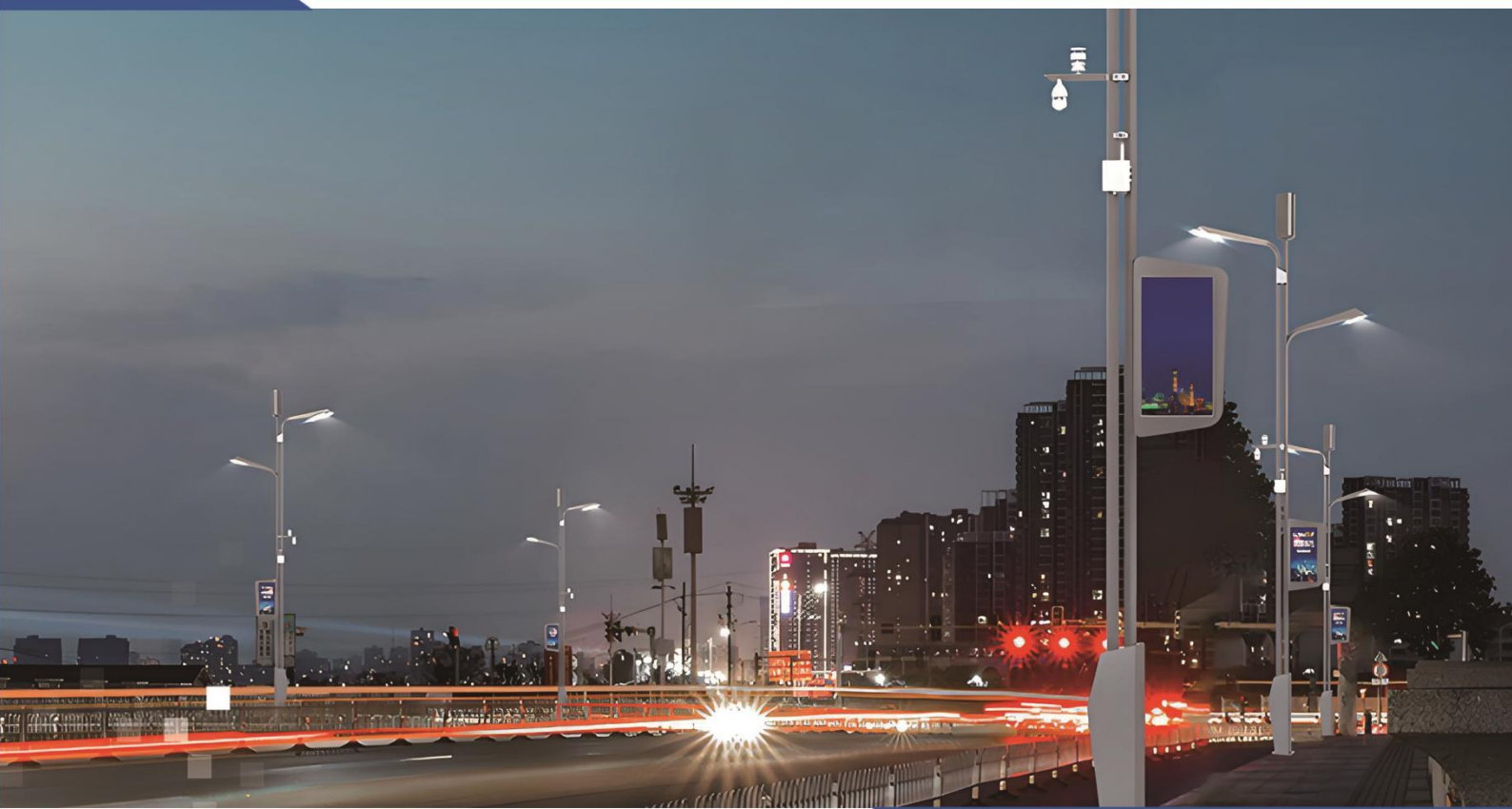


# 永智光

全球领先照明智控解决方案提供商



回路管理器

# 2025 v1.0

## 产品规格书

Product Specification

## 集中控制器

### YZG-R500



## 产品简介

### 【产品定位】

本设备作为智慧照明控制系统的核心单元，专为多场景供电系统智能化管控而设计，兼具电力监控与设备联动功能，支持单相/三相（AC220V/380V）全系供电环境适配。

### 【核心配置】

- 集成8路独立控制回路，支持单相/三相混合负载管理
- 标配15通道电流互感器通道，实现三相系统精准电量计量
- 扩展接口：3×RS485通讯总线+3KI/3K0开关量接口
- 远程通讯：可选RJ45以太网口与4G CAT1无线通讯
- 人机交互：2.8寸TFT全彩显示屏+12键物理按键+4组状态指示灯
- 国际互联：可适配国内外不同地区的通讯网络

### 【应用场景】

适用于商业综合体、智慧园区、交通枢纽、隧道照明等需要实现精细化能源管理的中小型照明控制系统，通过软硬件协同实现能耗可视化与自动化节能控制。

## 功能简介

### 1、智能配电管理

- ▲ 实时监测各回路电压/电流/功率/功率因数/电能等参数
- ▲ 具备8回路交流接触器遥控功能，每路可独立配置
- ▲ 兼容多种日表年表策略，实现智慧化自动控制
- ▲ 具备过压/欠压/过流/欠流/高温/离线预警功能
- ▲ 支持平台历史状态数据回查

### 2、多级控制体系

- ▲ 本地控制：按键直控/外接10寸触摸大屏直控
- ▲ 远程控制：平台遥控/微信小程序遥控
- ▲ 策略控制：经纬度策略/日表策略/年表策略/联动策略
- ▲ 网络协议：MQTT协议栈/MODBUS RTU协议栈

### 3、硬件配置参数

- ▲ 电路保护：内部采用控制隔离、供电隔离方案，实现主控、输入输出端口、外部通讯接口相互隔离，网口隔离，并内置防雷电路
- ▲ 硬件性能：配备32位144Mhz处理器、外挂大容量FLASH、高性能铁电存储器、带温补自纠时钟芯片，内部采用三防喷涂工艺，提高防护性能

### 4、工程扩展能力

- ▲ 配合本司其他产品可实现多设备联动控制
- ▲ 外设扩展：兼容车流量传感器、雷达视检一体机、光照度传感器、色温传感器、温湿度传感器、水浸传感器、外接触摸大屏、开关量扩展器、模拟量扩展器、电表等设备
- ▲ 联动扩展：支持光照度、车流量、雷达等联动控制
- ▲ 时钟保持：内部配备时钟电池，使用高精度时钟芯片，年误差 $\pm 2.5s$ ，确保设备在离线故障状态下，仍旧保持日表策略运行
- ▲ 远程升级：支持网口或4G通讯方式实现OTA远程升级功能，配备备份、校验机制，确保设备在恶劣环境下的OTA安全性

详

细参数

输入特性				
参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压范围	170V	220V	270V	支持单相或三相输入
输入频率范围	50Hz	50Hz	60Hz	
整机工作功耗	1W		20W	
开关量输入电压范围	5V	12V	60V	光隔离, 2500Vac
电流互感器输入电压范围	0mV		450mV	
电流互感器倍率	2000	5000	6000	倍率过低会损坏设备
输出特性				
参数	最小值	典型值	最大值	备注
回路控制输出		220V		与C相输入电压一致
回路输出电流		2.5A	5A	
开关量输出电压范围		12V		光隔离, 2500Vac
485通讯接口电压范围	3V	5V	5.5V	光隔离, 2500Vac
环境特性				
参数	最小值	典型值	最大值	备注
正常工作温度	-25℃	25℃	60℃	
极限工作温度	-40℃	25℃	65℃	极限状态下导致设备损坏不在质保范围内
差模浪涌防护能力	6KV	6.5KV	7KV	差模 (测试4相位各十次)
共模浪涌防护能力		10KV	10KV	共模 (测试4相位各十次)
设备规格				
参数	说明			
尺寸	长*宽*高: 255mm*100mm*45mm			
重量	1000g			
安装方式	导轨卡扣式安装			
通讯接口	RJ45网线接口、SMA外螺内孔			



地址: 广东省深圳市龙华区荣庆大厦719号  
电话 : 0755-2774 3191  
邮箱 : yzg1413@163.com  
网址 : www.yzgsz.com