

无线照明管理系统

SZ10系列集中管理器

(产品说明书 V4.1)

www.shuncom.com

说明

SZ10-GW 系列集中管理器是上海顺舟智能科技股份有限公司（以下简称顺舟智能）全力打造的专业照明控制系统中的一个组件，是照明控制系统中的一个重要部分，其核心是由顺舟智能自主研发的 ZigBee 无线通信模块、4G 通信模块、以及高性能的 ARM 芯片组成，配合专业的硬件和软件设计，使产品具有功能强大，易安装、工作可靠、易于维护等优点，是专门为智能路灯照明而研发出来的高性能路灯自动化产品。符合 ZigBee 通信标准的 IEEE802.15.4 协议，TCP/IP 协议，接口支持 485 串口，以太网口，以及预留开关量输出等接口，功能主要是定时控制，经纬度控制，回路远程控制，电量采集，防盗报警，第三方传感器接入。内部包含一个三相电流与电能计量电路，它可以实时采集电路的负载工作及用电情况，大大减少路灯管理部门的工作压力，提高工作效率，从而显著提高社会节能效益。

版权

本手册包含的所有内容均受版权法的保护，未经上海顺舟智能科技股份有限公司的书面授权，任何组织和个人不得以任何形式或手段对整个说明书和部分内容行复制和转载。

本公司保留在未作任何事先申明前对本手册的修改，解释和发布的权利。

目录

说明	2
版权	2
一、设备介绍	4
1.1 基本信息	4
1.2 产品特点	4
二、 主要功能:	5
三、产品外观与尺寸	6
四、安装要求	11
五、技术参数	12
六、非责任承担	13
七、技术支持	13
八、联系方式:	14

一、设备介绍

1.1 基本信息

产品型号：SZ10-GW

供电：AC 85 ~ 420V/50Hz 单相/三相

整机功耗：≤2 W

1.2 产品特点

名称	说明	备注
系统	CPU: 32 位、FLASH: 128M	
回路	标配 4-8 路/5A	支持 RS485 扩展, 最大支持 36 路
串口	3 路 RS485 接口	外接传感器、国网规约电表、回路扩展等
上行通讯	4G、RJ45、WIFI、RS485	可同时兼容
下线通讯	ZigBee、LoRa	可选配
开关量信号	1 路开关信号采集	外接门磁传感器
干接点信号	1 路干接点开关控制	外接报警器, 可与门磁传感器联动
本地时钟	网络校时、GPS 校时	精度 1-10ms
GPS/北斗	内置模块, 支持定位、校时	

UPS	支持外接 12V 电源	
本地策略	定时策略, 经纬度策略、光照度策略	
远程升级	支持网关固件远程升级	

本产品结合顺舟 SZ10 控制器及配套软件使用

二、主要功能：

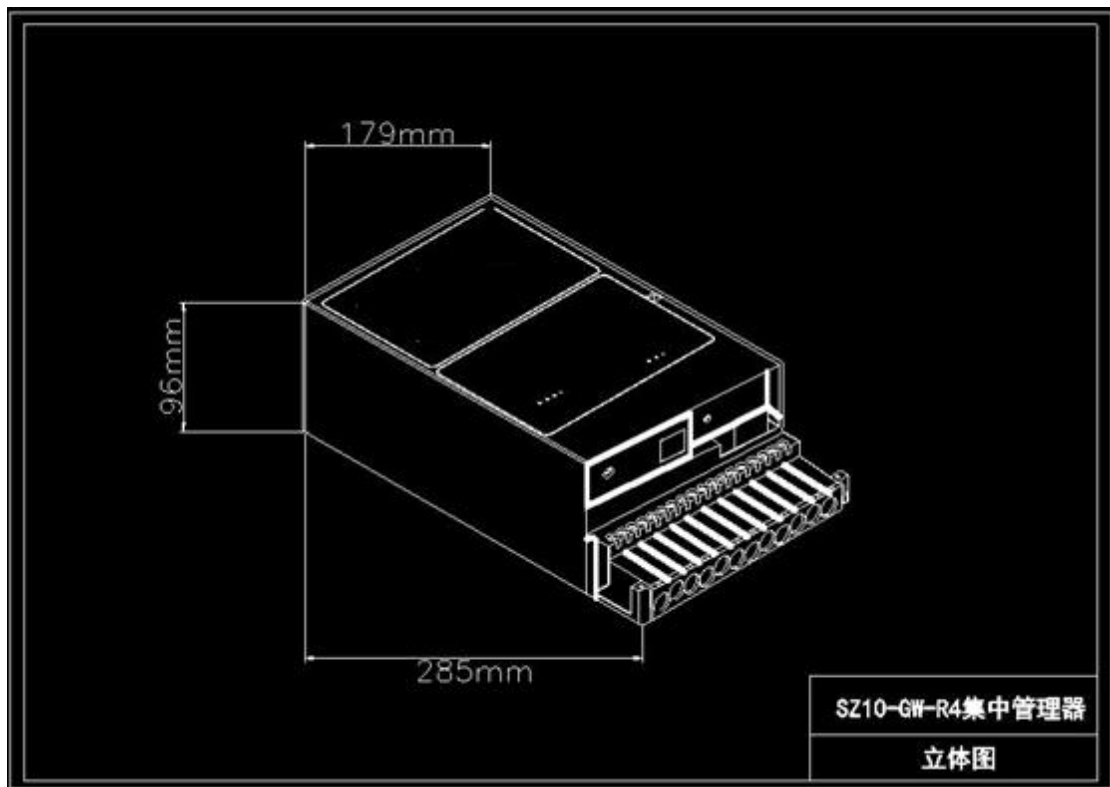
- 可实现对三相电路的电流、电压、功率、等数据的采集；具有标准 4-8 路回路开关控制、支持扩展最大 36 路回路控制。
- 接收服务器下发的定时策略存储在网关本地, 上报服务器所要查询的数据；可实现本地或者远程的查询与配置；同时可实现策略的查询、修改；也可进行手动实时控制命令和查询命令。
- 定时控制：具备回路独立的定时控制，可修改定时时间。
- 分组控制调光：组播控制所有安装 SZ10 系列控制器的功能。
- 经纬度控制：具备经纬度自动控制功能。
- 备用锂电池（3.6V，80Mah），脱机本地策略正常运行。
- 状态信号指示灯（反应集中管理器的实时工作状态）。
- 智能功能：通过结合多种传感器（温度、雨雪、光照）等来自自动分析当地的天气状况、环境状况自动控制灯的开关、亮度。
- 回路电流采集：通过 RS485 串口外接回路采集设备。

三、产品外观与尺寸

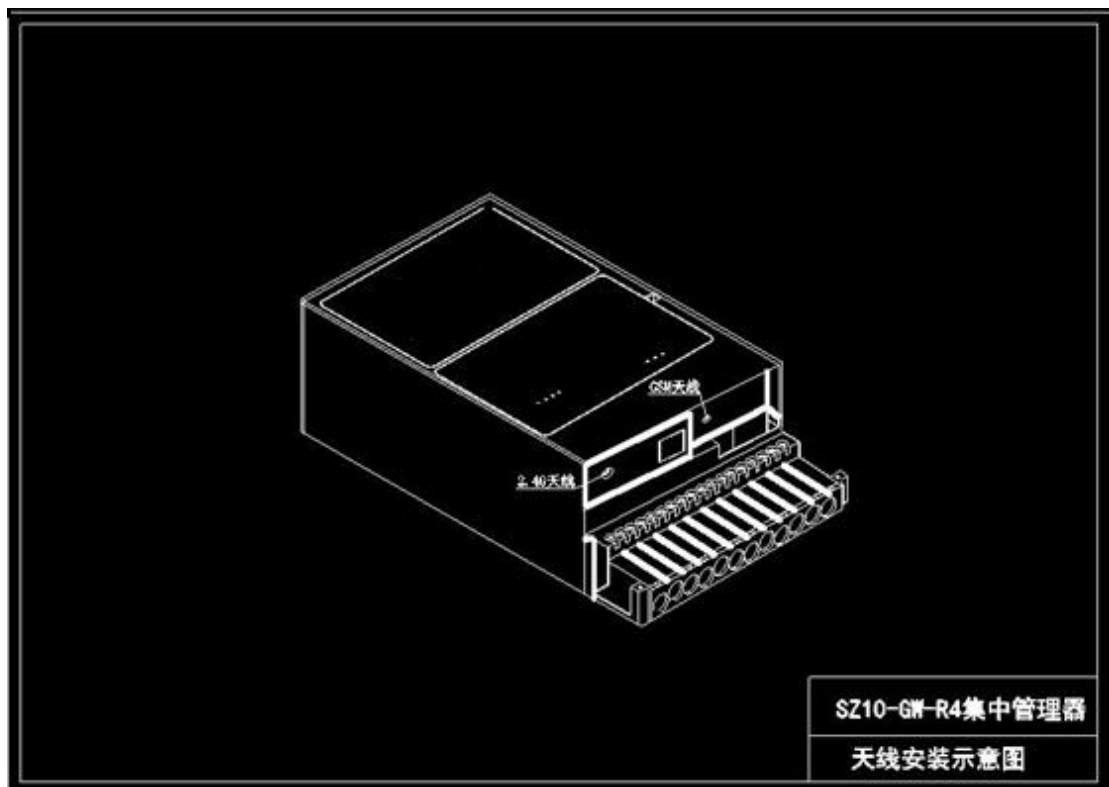
图一



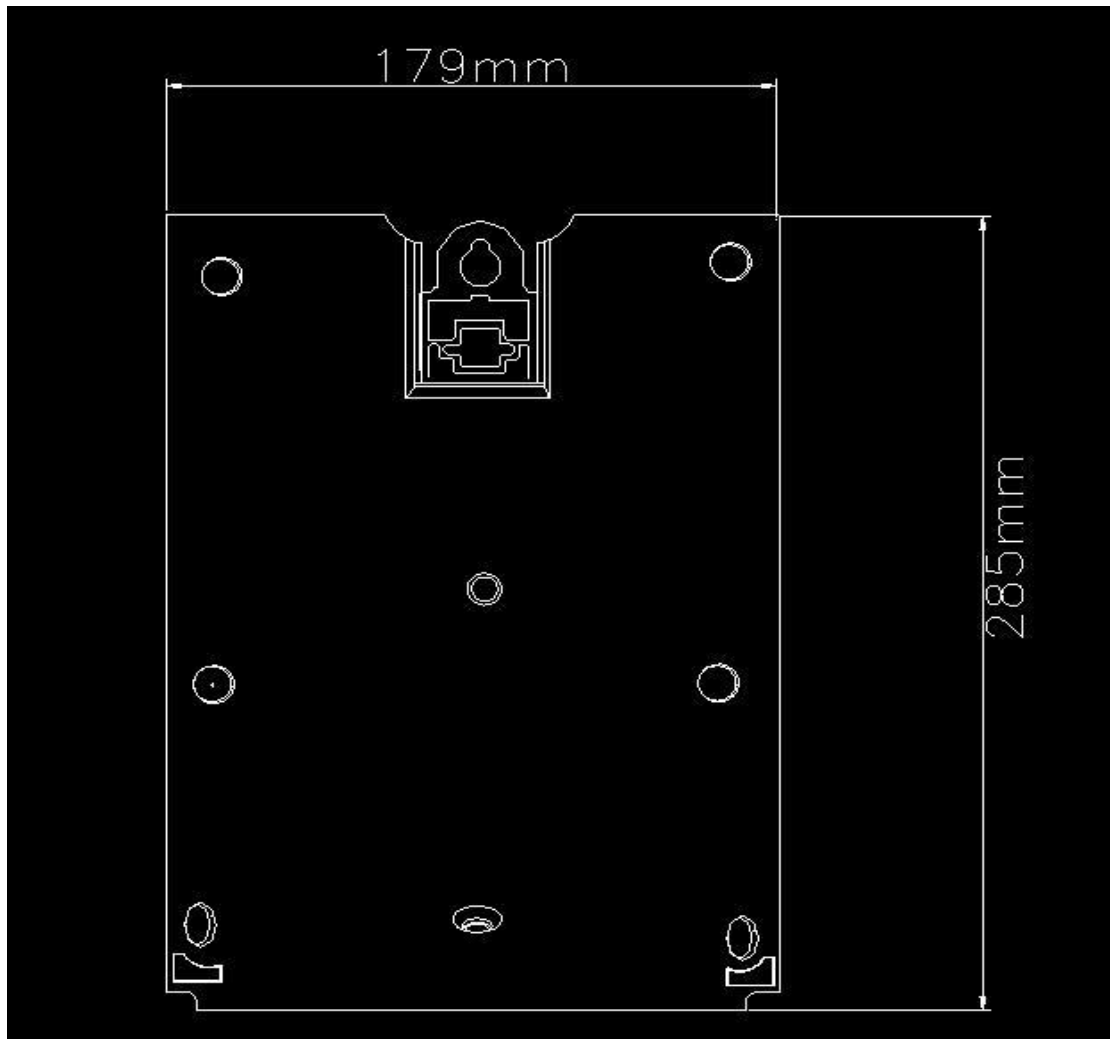
图二 尺寸图



图三天线位置



图四 安装孔位



接线定义

编号	接口名称	对接设备
1	A 相	三相电 A 相（火线）
2	B 相	三相电 B 相（火线）
3	C 相	三相电 C 相（火线）
4	N	零线
5	线圈 1	线圈 1（火）可通过平台或本地控制闭合、断开

6	线圈 5	线圈 5 (火) 可通过平台或本地控制闭合、断开
7	线圈 2	线圈 2 (火) 可通过平台或本地控制闭合、断开
8	线圈 6	线圈 6 (火) 可通过平台或本地控制闭合、断开
9	线圈 3	线圈 3 (火) 可通过平台或本地控制闭合、断开
10	线圈 7	线圈 7 (火) 可通过平台或本地控制闭合、断开
11	线圈 4	线圈 4 (零) 可通过平台或本地控制闭合、断开
12	线圈 8	线圈 8 (零) 可通过平台或本地控制闭合、断开
13	GND	零线 (12V)
14	12V	12V 电源
15	门磁 IN	门磁 IN
16	门磁 GP	门磁 GP
17	A 相+	三相电采集 A 相+
18	A 相-	三相电采集 A 相-
19	B 相+	三相电采集 B 相+
20	B 相-	三相电采集 B 相-
21	C 相+	三相电采集 C 相+
22	C 相-	三相电采集 C 相-
23	空	暂无
24	空	暂无
25	空	暂无
26	空	暂无

27	空	暂无
28	空	暂无
29	空	暂无
30	空	暂无
31	NC	暂无
32	RI	预留
33	RO	预留
34	A1+	485-1
35	A1-	
36	B1+	485-2
37	B1-	
38	C1+	484-3
39	C1-	
40	NC	暂无

四、安装要求

- 安装时 SZ10-GW 集中管理器时应避免线路短路。
- 天线应避免出现断裂、脱落；天线金属接头处和其他金属发送接触等情况。
- SZ10-GW 集中管理器在安装时应该固定牢靠，并避免线路的划

伤和绝缘损坏。

- 应避免设备出现雨水浸泡和雨淋现象。

五、技术参数

	参数	参数值	备注
1	处理器	工业级 32 位 ARM	
2	供电方式	三相/单相	
3	采集参数	U,I,P,Q	
4	上行通讯	4G/NET/WIFI	
5	浪涌	6KV	
6	下行通讯	ZigBee/LoRa	
7	外壳	ABS	
8	回路个数	4 路/8 路	最大 36 路扩展
9	回路开关	定时\经纬度\光照度\远程开关	
10	ZigBee 频段	2.4G ISM 全球免费频段	
11	天线增益	5DB	
12	天线接口	SMA 公头	
13	天线驻波	《1.5	
14	4G 传输速率	LTE-FDD: Max 100Mbps(DL) Max 50Mbps(UL) LTE-TDD: Max 61Mbps(DL) Max 18Mbps(UL)	

		SCDMA-TD: Max 4.2Mbps(DL) Max 2.2Mbps(UL) CDMA: Max 5.4Mbps(DL) Max 14.7Mbps(UL) GPRS: Max 85.6Kbps(DL) Max 85.6Kbps(UL)	
15	产品尺寸	285cm*179cm*96cm	
16	工作温度	-20 ~ +70°C	
17	储存温度	-40 ~ +85°C	
18	相对湿度	≤95% (无凝结)	
19	产品尺寸	285cm*179cm*96cm	
20	SIM 卡	国内全网通	

六、非责任承担

- 1.由于违反本说明书,或由非指定人员提供维修、维护服务,造成不能正常使用、错误安装等情况,本公司不承担任何责任。
- 2.集中管理器外壳被打开后,质量保证即日失效。

七、技术支持

- 1、使用前请认真阅读本使用说明;
- 2、有任何技术及应用问题,请及时联系本公司技术工程师,
技术客服021-33933968-6252;
- 3、更换设备配件及SIM等请务必断电操作。

八、联系方式：

上海顺舟智能科技股份有限公司

地址 Add:上海浦东张江盛荣路 88 弄 1 号楼 6F

电话 Tel: 021-33933988-6800

传真 Fax: 021-33933918/28

Mail: sales@shuncom.com

邮编 Post:201203

网址 Web: <http://www.shuncom.com>