

# Neuron III

## 产品说明书

2025 年 10 月版本  
旭衡电子（深圳）有限公司

## 目录

目录.....	2
1、 引言.....	3
1.1. 产品简介.....	3
1.2. 包装清单.....	3
2、 设备介绍.....	4
2.1. Neuron III 终端控制器.....	4
2.1.1. 终端控制器介绍.....	4
2.1.2. 规格说明.....	5
3、 工控界面介绍.....	6
3.1. 软件安装.....	6
3.2. 用户界面概览.....	6
3.3. 操作指南.....	7
3.3.1. 终端搜索*.....	7
3.3.2. 设备管理*.....	8
3.3.3. 数据监控*.....	12
3.3.4. 指令配置*.....	12
3.3.5. 网络配置*.....	13
3.3.6. 平台管理*.....	15
3.3.7. 系统维护*.....	15
3.3.8. 高级设置*.....	16
3.3.9. 操作日志*.....	16
3.3.10. 网关告警*.....	17
3.3.11. 网关管理*.....	17
3.3.12. 日志管理*.....	20
3.3.13. 串口调试*.....	21
4、 使用指南.....	22
4.1. 安装和接入.....	22
4.1.1. 设备安装.....	22
4.1.2. 接入操作.....	22
4.2. 上电前检查.....	26
4.3. Neuron III 上电及调试.....	27
4.4. 按键说明.....	27

4.5. 设备维护 .....	27
4.6. 安全警告 .....	28
5、联系我们 .....	29

## 1、引言

### 1.1. 产品简介

Neuron III 是专为充电站运营打造的智能控制管理系统，专注于充电桩群组的精细化管理和优化调度。系统提供平均模式和排队模式等智能调度策略，可灵活设置充电桩的最大充电电流，实现充电功率的动态分配和负载平衡。支持本地化部署与云端协同管理，为公共充电站、企业充电站等各类充电场景提供高效、安全、智能的运营管理解决方案，显著提升充电站的服务效率和运营收益。

### 1.2. 包装清单

序号	品名	数量
1	Neuron III 终端控制器	1
2	快速操作指南	1
3	保修卡	1
4	*外置可拧棒状天线	2
5	5Pin 交流电源输入端子	1
6	2Pin 通信输入端子	6
7	*开合式 CT 环（标配 100A，线长 100cm）	3

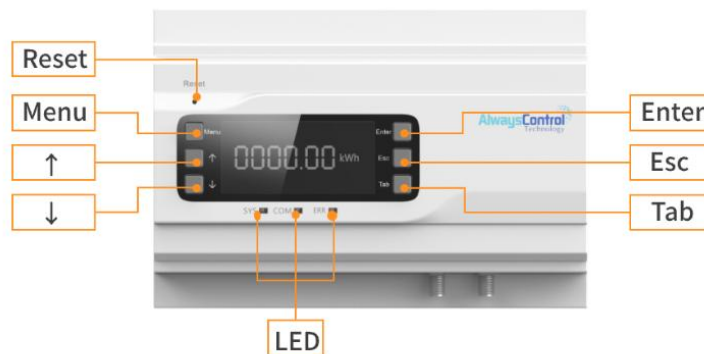
（说明：清单中带\*的为选配配件）

## 2、设备介绍

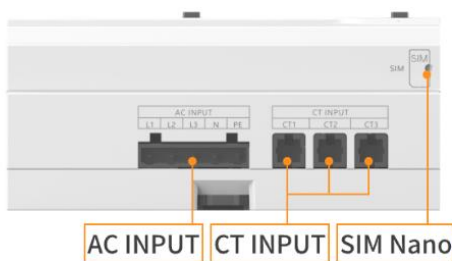
### 2.1. Neuron III 终端控制器

#### 2.1.1. 终端控制器介绍

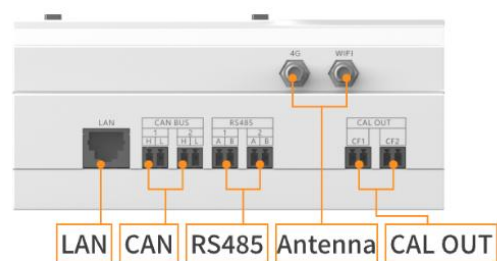
终端控制器具备丰富的接口以实现与外部设备的高效通讯。具体包括 1 个 AC INPUT 接口、3 个 CT INPUT 接口、2 个隔离型 RS485 接口、2 个隔离型 CAN 接口和两个电表校准接口（供专业人员使用）。此外，控制器还配备了 1 个以太网接口、1 个 SIM 卡槽、1 个蓝牙(BLE)模块以及集成的 WIFI 接口，以支持设备的外部网络连接。为了便于操作和状态监控，控制器设有 1 个重置按钮、3 个 LED 指示灯和一个 LCD 显示屏，用于显示产品的工作状态。



Neuron III(N3) 正面示意图



NeuronIII(N3) 顶面接口图



NeuronIII(N3) 底面接口图

### 2.1.2. 规格说明

配置	
CPU 主频:	Cortex™-A7 四核 1.3GHZ
MCU	Cortex®-M4 32-bit MCU
内存	512MB,DDR3
eMMC	8GB
蓝牙、WIFI	WIFI、蓝牙集成模块，WIFI 支持:802.11b 蓝牙 5.0
4G	LTE 特性:最大支持 Cat1 FDD 支持 1.4/3/5/10/15/20 MHz 射频带宽 GSM 特性:支持 850/900/1800/ 1900 MHz
PLC	支持 P1901.1，支持 OFDM/FSK 调制
LCD	128x64 单色 LCD
按键	面板按键*6，Reset 按键*1
指示灯	LED*3(红、黄、绿)
接口	
串口	2 路带隔离 RS485 接口
CAN	2 路带隔离 CAN 接口
校准接口	校准接口*2
网口	1 路 10/100M,RJ45
CT 环接口	3 路 CT 环输入接口
温湿度	
湿度检测	RH 范围:0~100%RH
温度检测	T℃ 范围:-40~125℃
电源	
额定电压	230/380Vac
输入频率	50Hz/60Hz
整机功耗	≤10W
安装方式	
导轨式安装	
环境要求	
工作环境湿度	25%~85%，无凝露
工作环境温度	-25℃~55℃
保存湿度	≤85%
外形	
尺寸	103 × 150 × 66.5 mm(4.063 × 5.906 × 2.617 in)

### 3、 工控界面介绍

旭衡电子为您提供的 PC 端工控界面软件，旨在为用户提供一个直观、易操作的平台，以实现能源管理系统的高效控制和监控。该软件支持多种功能，包括：

- 本地化操作：通过局域网与终端控制器通信，实现离网控制。
- 实时数据监控：即时查看系统状态和性能数据。
- 设备控制：灵活操作和配置系统，提升管理效率。

#### 3.1. 软件安装

为了充分利用旭衡电子的能源管理解决方案，请按照以下步骤安装最新版本

- 访问我们的官方网站（<https://www.alwayscontrol.com.cn>）旭衡电子 下载最新版本的 PC 端工控界面软件。
- 在首页找到“帮助中心”或“文档资料”部分，找到文件名称为“IndustrialControl”，选择与您的操作系统兼容的版本进行下载。
- 下载完成后，双击安装文件，并按照屏幕上的提示完成安装。
- 在安装过程中，请确保您拥有足够的系统权限。

#### 3.2. 用户界面概览

启动软件后，您将看到以下界面：



- ① 网关搜索：通过有线和 AP 配网两种方式完成对 Neuron III 设备的搜索。
- ② 设备列表：搜索到的设备列表会全部展示到这里。
- ③ 帮助中心：系统更新，常见问题，语言切换以及联系方式都在这里。

### 3.3. 操作指南

#### 3.3.1. 终端搜索\*

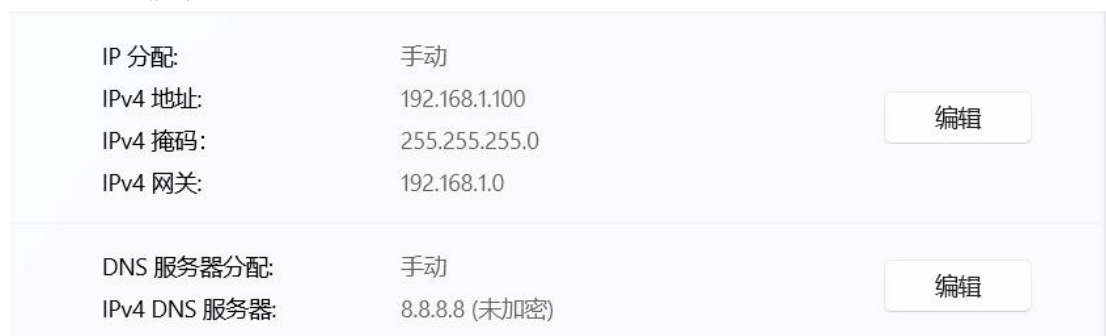
工控界面提供了两种方式来完成对 Neuron III 设备的搜索。设备包装外贴有 Neuron 设备序列号，用来作为设备唯一标识，搜索结果当中的网关 ID 会和设备的序列号相匹配。在 AP 配网中序列号会作为设备热点中的一部分展示在 WiFi 列表中。

1. 有线配网，系统初始化有线 IP 地址为 192.168.1.108，需要修改主机 IP 为相同网段来和设备进行通信，具体流程为：

电脑进入设置找到“网络和 Internet”，选择“以太网”，点击“IP 分配”



修改为“手动”，打开 IPv4，填入对应的 IP 地址，子网掩码，网关，首选 DNS，修改结果如下



IPv4 的输入范围在 192.168.1.1~192.168.1.254 之间和系统初始化 IP 不同即可，子网掩码和网关需要和上述示例结果保持一致，DNS 采用 Google 公众 DNS 解析服务器。

打开工控界面，点击有线 IP 下拉框就会出现刚才设置的 IP 地址，选择此 IP 地址然后点击刷新列表，就会出现对应的 Neuron 列表



2.AP 配网，打开工控界面，选择 AP 配网模式，打开电脑的 WiFi 选择对应的 Neuron 序列号设备热点进行连接（初始密码默认值为 12345678）。



点击刷新列表也可以得到对应的 Neuron 设备列表



设备搜索完毕，点击 Neuron 列表中操作栏下的“控制管理”登录到网关设备，用户名默认 admin，输入密码登录到设备管理页面（默认密码为 xuheng8888）。

### 3.3.2. 设备管理\*

- 侧边栏点击“设备管理”，此功能页用来添加和删除设备以及设备列表查询  
 添加设备：点击添加设备会出现选择配置模式，Neuron III 设备支持固定模式、自定义模式和 PLC 模式（PLC 模式为 Neuron III 独有）以下是示例设备的绑定与解绑流程（以 VoltronicPower 下的产品类型 inverter 型号 Elite 作为示例演示）。

固定模式：选择固定模式后，选择 RS232-0 端口，所选端口将对应至 Neuron III 设备的相应物理接口。点击“下一步”进入添加设备流程。点击“添加设备”，依次勾选直至选中对应的具体设备。接着，为该设备输入一个“设备名称”，完成后继续点击“下一步”。此时，在未启用设备列表中，将新增刚才添加的设备。

退出当前Neuron: mylr-1 当前位置: 设备管理 > 添加设备 简体中文

1 选择端口 2 添加设备 3 连接测试

① 同一个端口只能接波特率相同的设备。波特率以添加的第一个设备为准。

当前添加设备端口配置

端口号	波特率	数据位	校验位	停止位	流控制
RS232-0	9600	8	n	1	关闭

删除

产品类型	设备品牌	设备型号	设备名称	modBus地址 (十六进制)	操作
<input type="checkbox"/> inverter	VoltronicPower	Elite	Elite-1	01	<input type="checkbox"/>

+添加设备

上一步 下一步

添加/编辑/删除设备 查询设备

未启用设备列表 已启用设备列表

启用 连接测试

端口: RS232-0

产品类型: inverter

设备型号: Elite

设备ID: Elite1753136752\_WKRD24070202100260C

设备名称: Elite-1

modBus地址 (十六进制): 01

启用状态:  未启用

连接状态:  未连接

暂无数据

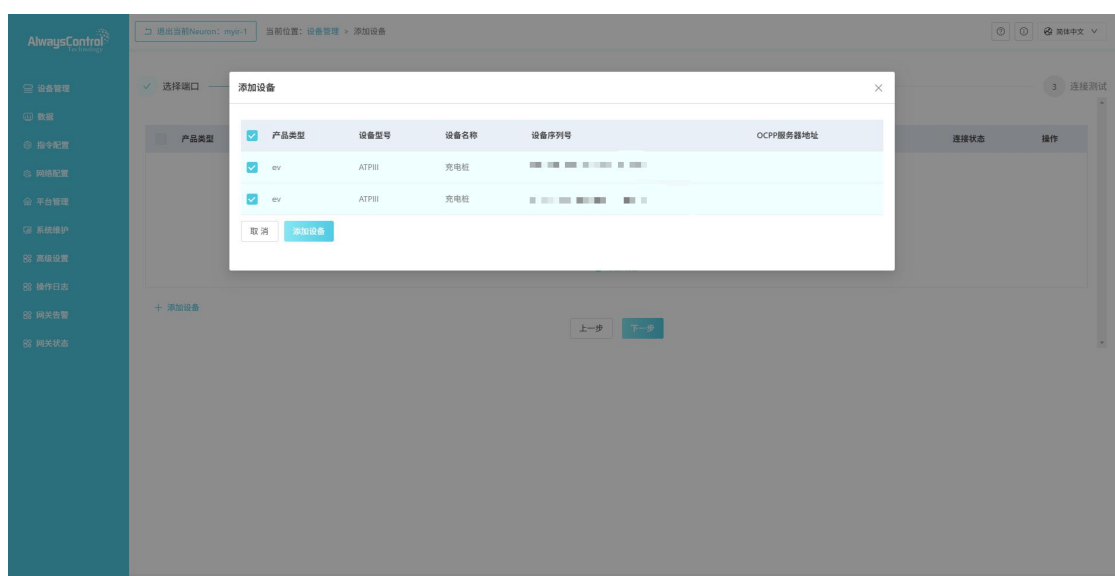
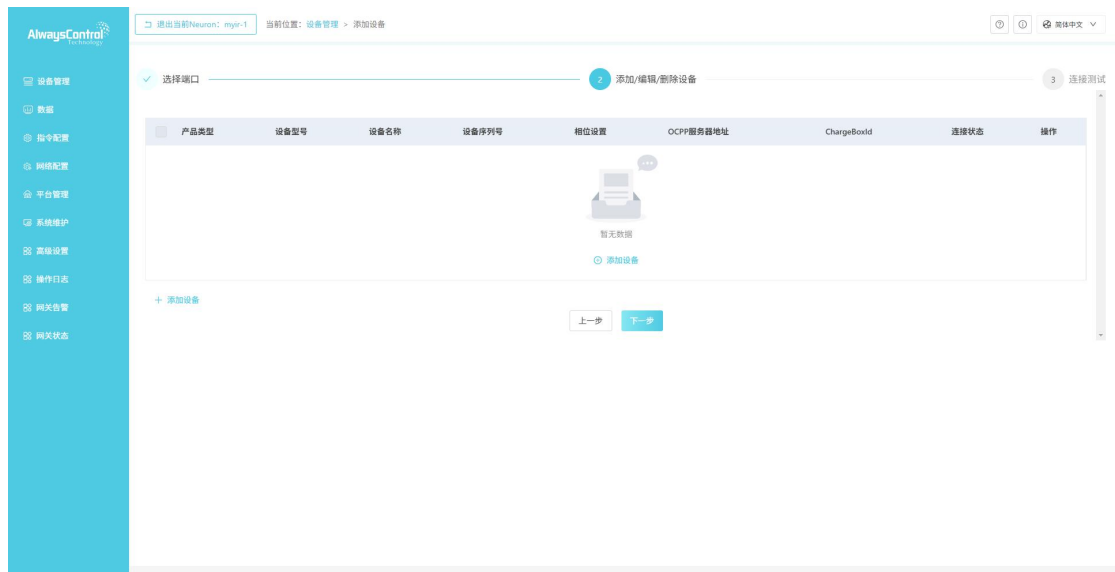
然后勾选此设备，点击连接测试，当出现连接状态变为已连接即可，然后勾选设备进行设备启用，根据提示依次确认即可，此时设备就已经启用成功就可以在数据页查看 Elite 的数据。



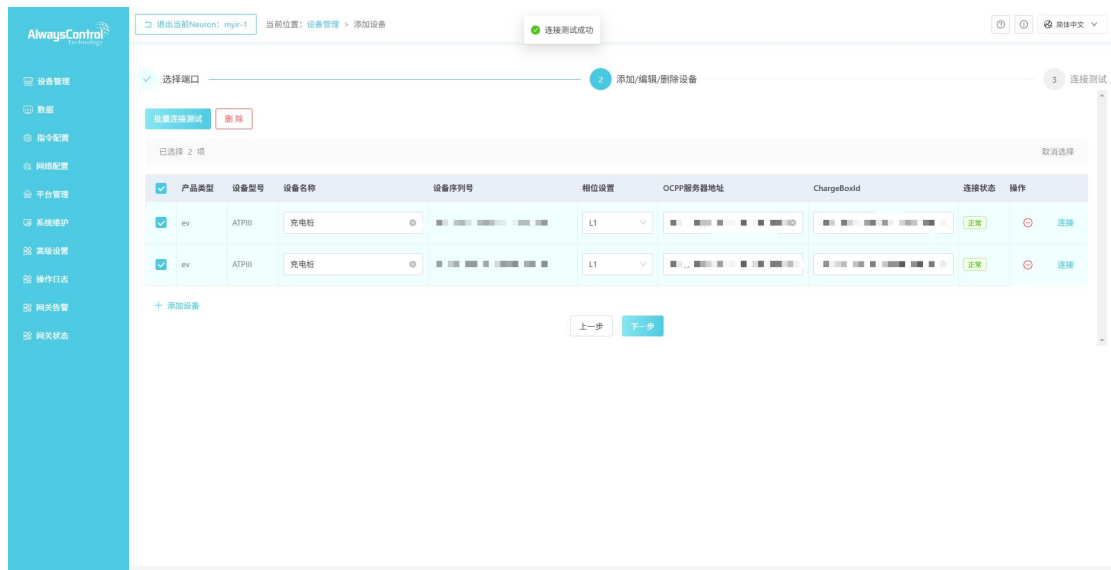
自定义模式：选择“自定义模式”后点击“下一步”。添加设备时，依次选择“产品类型”、“设备品牌”、“设备型号”、“设备名称”、“端口号”、“modbus 地址”和“启用状态”。接着，查询对应端口号的配置是否与添加的设备相符。若不相符，则点击“编辑”进行配置调整。完成后，点击“下一步”进入“连接测试”环节。后续步骤与前文所述一致，测试设备连接性，并启用设备。



PLC 模式：选择“PLC”后点击“下一步”。进入添加设备界面，点击“添加设备”按钮，等待系统搜索出充电桩设备。搜索完成后，勾选需添加的设备，再次点击“添加设备”完成操作。



在设备添加界面会出现刚刚选中的充电桩，再次勾选对应的充电桩，填写相位设置、OCPP 服务器地址和 ChargeBoxId 信息，然后点击“连接”按钮测试连接，当连接状态出现正常时代表连接测试成功，接着点击下一步按钮即可完成设备添加。



设备删除操作：点击“添加/编辑/删除设备”选项，可选择勾选多个设备后统一删除，或直接点击设备旁的删除图标进行单个删除。随后点击“下一步”，并按照系统提示逐步操作，直至完成整个删除流程。



### 3.3.3. 数据监控\*

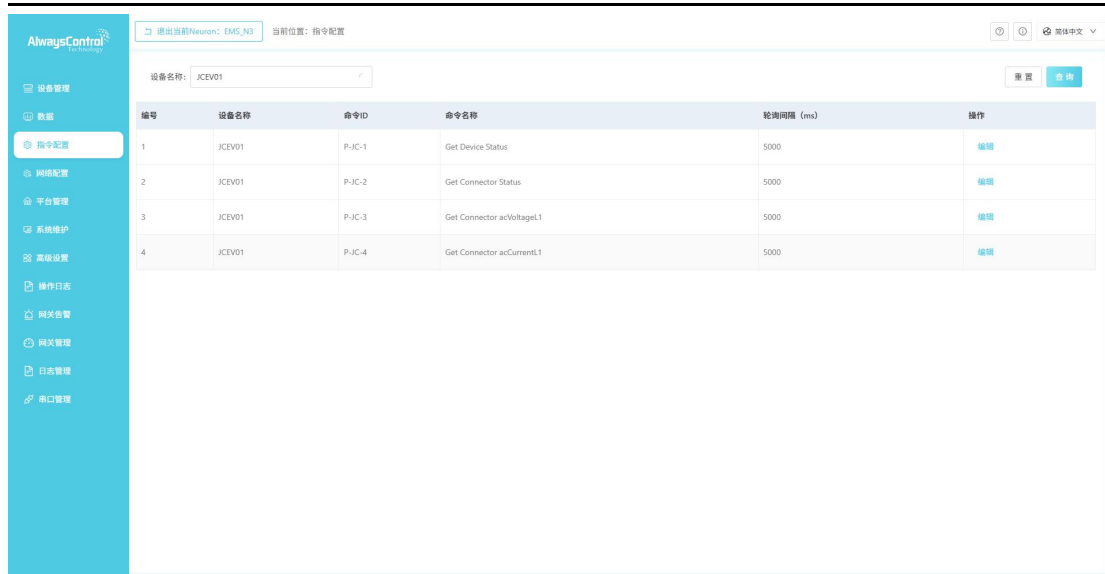
- 侧边栏点击“数据”，此功能页用来查看启用设备的实时数据以及历史数据。

编号	子设备ID	子设备名称	状态	操作
1	Elite1753170513	Elite-1	online	<a href="#">详情</a>

点击详情即可查看对应设备的数据，由于示例设备 Elite 是一个 Hybrid Inverter，所以在实时数据可以看到对应的各种数据，包含光伏，负载，电网，电池的各项基础数据，以及查看对应的历史数据，以表格和图标形式展示出来。

### 3.3.4. 指令配置\*

- 侧边栏点击“指令配置”，此功能页用来查询和修改设备指令轮询间隔。指令轮询间隔为 0 代表此条指令不会进行轮询，也不会输出对应的信息。



### 3.3.5. 网络配置\*

- 侧边栏点击“网络配置”，此功能页用来修改设备的网络配置。



系统默认的网络配置为 WIFI 下的 AP 模式。若需设备上网，需点击修改网络配置。配网方式共三种：有线、WIFI 和 4G。

**有线方式：**需将网络模式修改为动态 IP，即自动 DHCP，并确认修改。此时，路由器将分配一个 IP 地址给设备，以供上网使用。

**WIFI：**WIFI 的工作模式分为两种，即 AP 模式和 STA 模式。在 AP 模式下，设备会生成热点，等待其他设备连接，这也就是前文提到的 AP 配网所使用的模式。当设备需要通过路由器上网时，需切换至 STA 模式，随后输入相应路由器的名称、密码及加密方式，确认修改后，设备便会连接到对应的无线局域网中。

配网方式

① 如果要连接路由器，请选择STA模式，并且填写正确的SSID和密码

WIFI工作模式

名称

密码

加密方式

若是以网线配网的方式进入工控软件，则是在下方找到需要连接的 WIFI，然后点击对应的“连接”，输入密码后点击“确认修改”

网关名称

配网方式

① 如果要连接路由器，请选择STA模式，并且填写正确的SSID和密码

WIFI工作模式

附近WIFI列表

编号	WIFI	MAC地址	频段	信号强度	连接状态	操作
1	xuheng	84f5eb:fcfb:3c	2.4G	-41	-	<a href="#">移除</a> <a href="#">修改</a>
2	overseas	08:9b:4b:11:8a:9d	2.4G	-57	-	<a href="#">连接</a>
3	xuheng_5G	84f5eb:fcfb:3d	2.4G	-60	-	<a href="#">连接</a>
4	HUAWEI-TEST	02:2d:b8:9a:8d:5d	2.4G	-61	-	<a href="#">连接</a>
5	overseas	08:9b:4b:11:8a:9c	2.4G	-58	-	<a href="#">连接</a>
6	xuheng	84f5eb:fbfd:235	2.4G	-68	-	<a href="#">移除</a> <a href="#">修改</a>
7	-	86f5eb:7bc2:36	2.4G	-78	-	<a href="#">连接</a>
8	HUAWEI-TEST_5G	02:2d:b8:9a:8d:61	2.4G	-62	-	<a href="#">连接</a>
9	ORI-Future-5G	c8:4c:78:fe:8d:2c	2.4G	-82	-	<a href="#">连接</a>

File Edit View Window Help

退出当前Neuron: EMS\_N3 当前位置: 网络配置

网关ID: SEN030250804Y0009

网关版本: 1.0.2.rc4

网关名称: EMS\_N3

配网方式: WIFI

WIFI工作模式: STA

连接WIFI: xuheng

频段: 2.4G

网络模式: enable

IPv4地址: 192.168.0.120

子网掩码: -

IPv4网关: 192.168.0.1

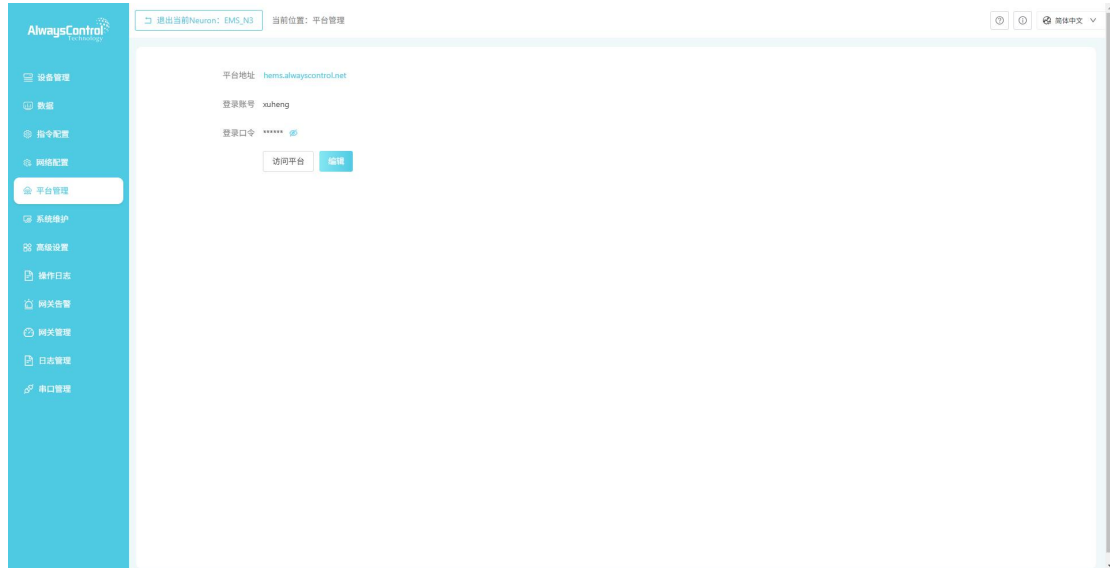
公网连接: 正常

设备对应的 IPV4 地址出现，即表明该设备已成功连接至路由器的无线局域网。  
对于 4G 网络配置：选择 4G 配网方式，确保 4G 功能已启用，随后确认修改操作，系统将自动对插入的 4G 卡进行拨号上网处理。

公网连接：可显示当前公网的连接状态，正常代表能够正常连接到云服务器，异常代表当前无法连接到云服务器

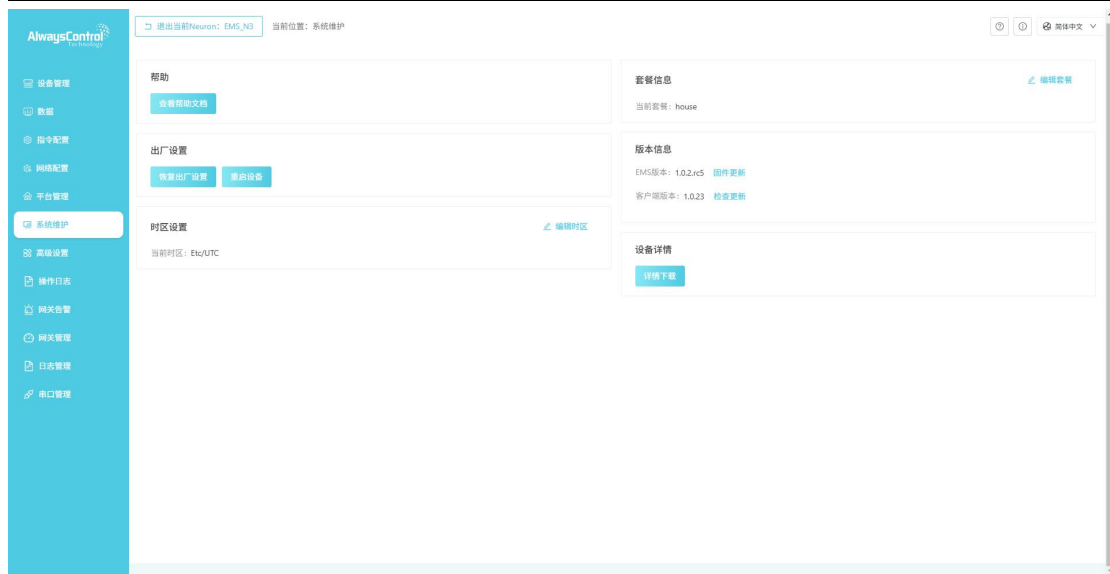
### 3.3.6. 平台管理\*

- 侧边栏点击“平台管理”，此功能页可以用来访问我们的对应云平台。

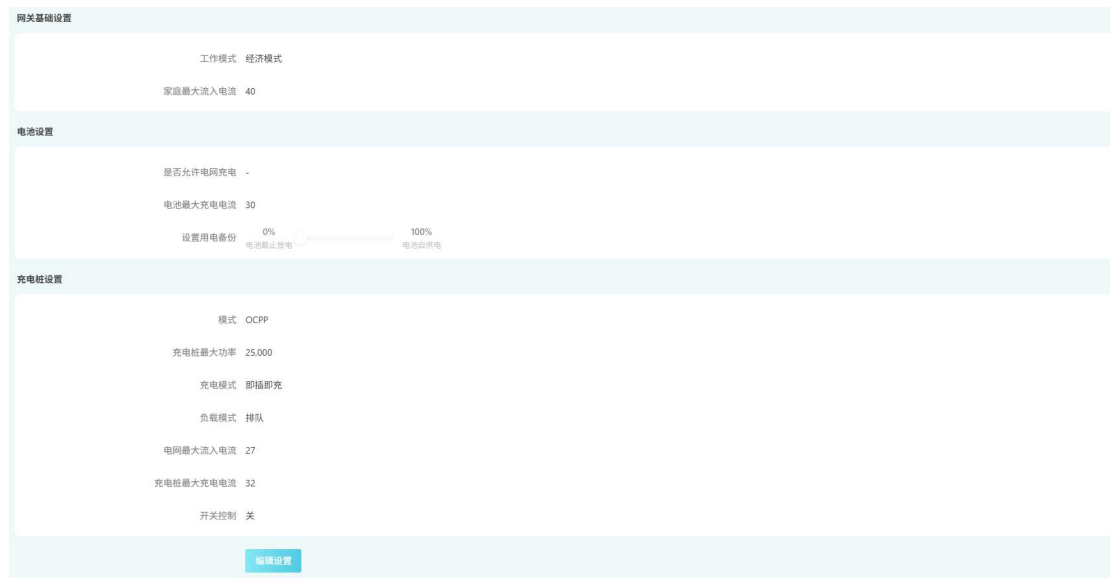


### 3.3.7. 系统维护\*

- 在侧边栏点击“系统维护”，此功能页面旨在提供基础信息、帮助文档、固件更新、客户端更新和设备详细信息下载等服务。
- 固件更新：您可以访问我们的官方网站 <https://www.alwayscontrol.com.cn> 下载最新版本的固件安装包。在首页的“帮助中心”或“文档资料”区域，找到 Neuron III 的安装包。进入系统维护界面后，找到版本信息内的“EMS 版本”，点击“固件更新”，选择刚刚下载的安装包，然后点击“确定”，即可完成最新程序的安装。
- 设备详情：详情下载，可将当前设备各个端口的详细信息打包下载至本地



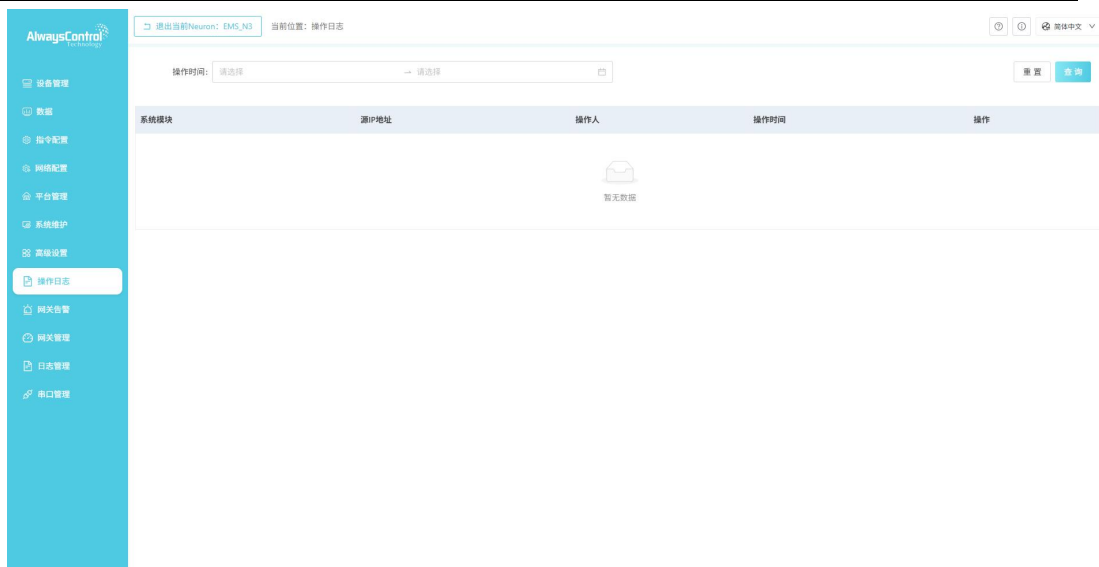
### 3.3.8. 高级设置\*



- 在侧边栏点击“高级设置”，此功能页面用于对系统进行设置项的下发，针对逆变器、电池和充电桩进行设置。
- 逆变器设置：在此处可设定逆变器的工作模式，以及最大流入电流。
- 电池设置：可配置是否允许电网为电池充电，以及设定电池的最大充电电流和截止放电的 SOC 值。当 SOC 值低于设定值时，电池将停止放电。
- 充电桩设置:可配置充电桩模式、最大功率、充电模式、负载模式、电网最大流入电流和充电桩最大充电电流。

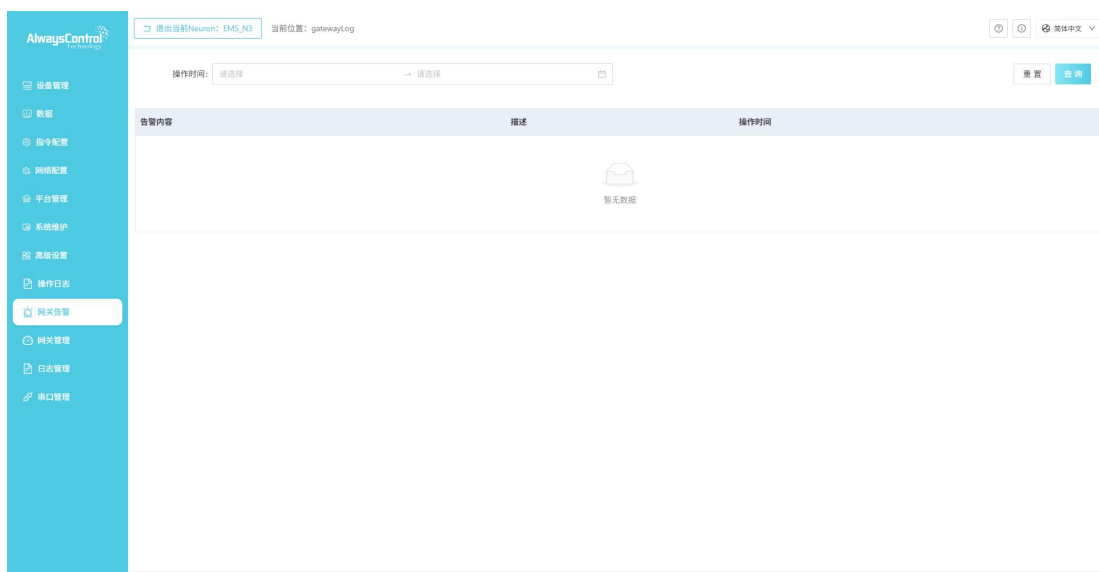
### 3.3.9. 操作日志\*

- 侧边栏点击“操作日志”，此功能页用来记录操作日志，登录，设备管理等操作记录会记录在此处。



### 3.3.10. 网关告警\*

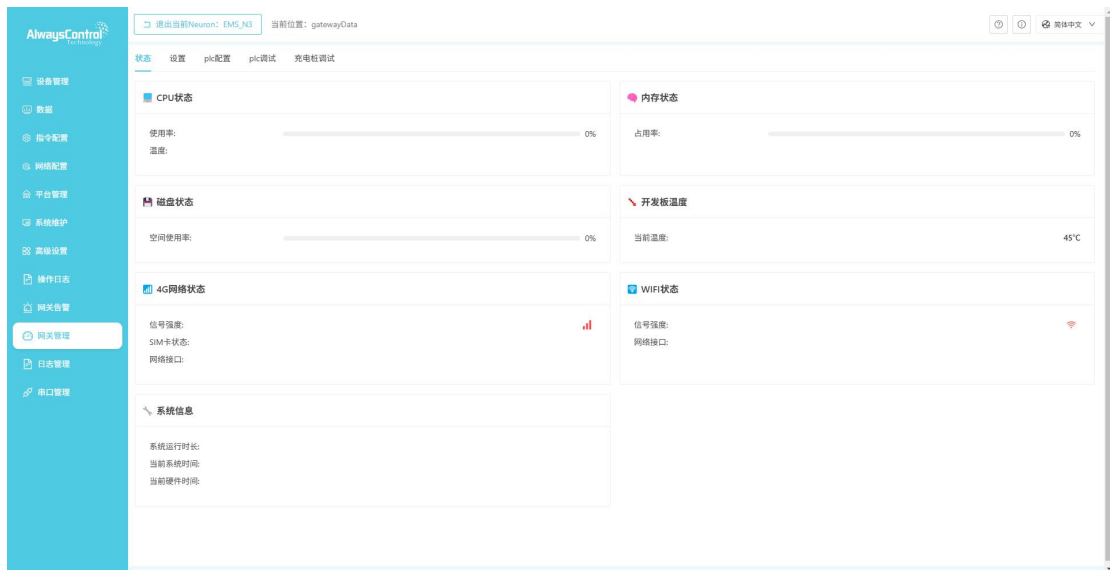
- 在侧边栏点击“网关告警”，此功能页面主要用于监测设备的 CPU 占用率过高、内存和磁盘空间不足，以及进程异常退出等情况，并及时生成相应的告警信息。



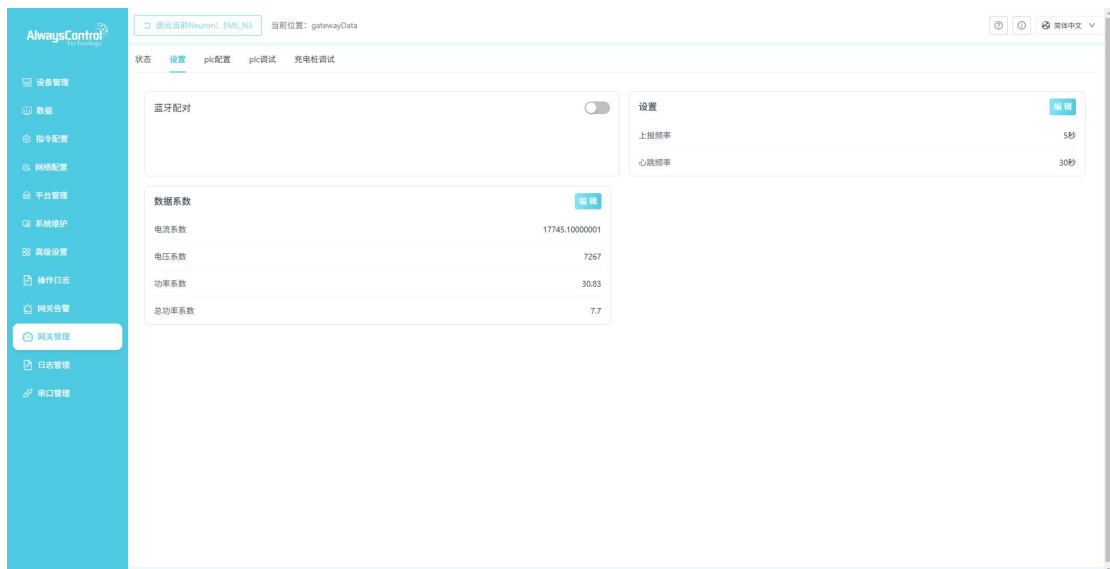
### 3.3.11. 网关管理\*

在侧边栏点击“网关管理”，网关管理页面内有状态、设置、PLC 配置、PLC 调试和充电桩调试功能栏。

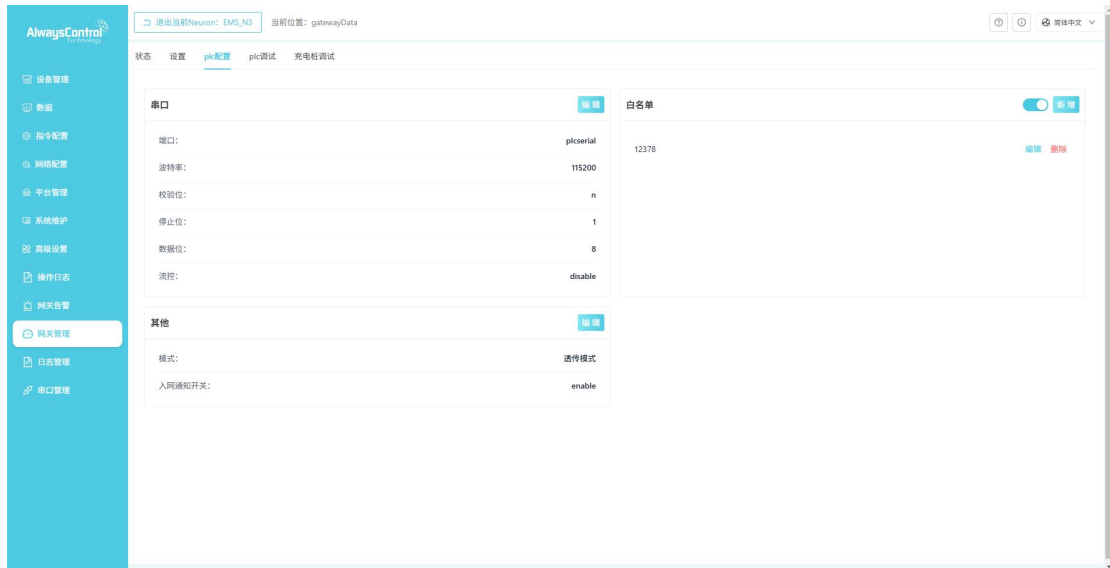
- 状态栏：主要用于查看网关的状态信息，包括系统运行信息、CPU 占用率、磁盘占用率、温度以及网络状态等详细数据。



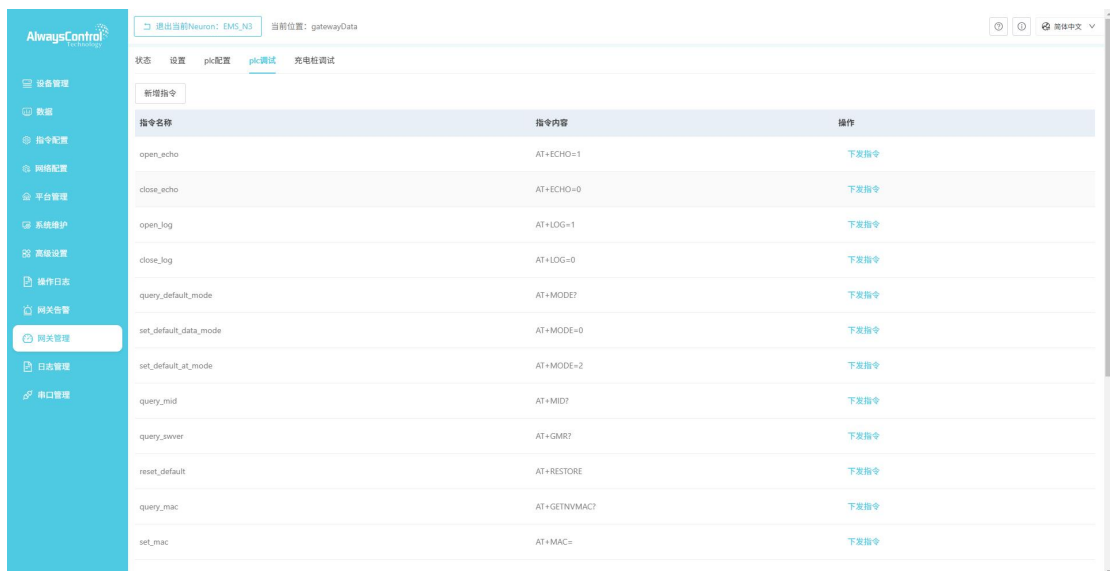
- 设置栏：可开启关闭蓝牙的配对，设置实时数据和心跳包的上报频率，查看并调整 CT 的各项数据的系数



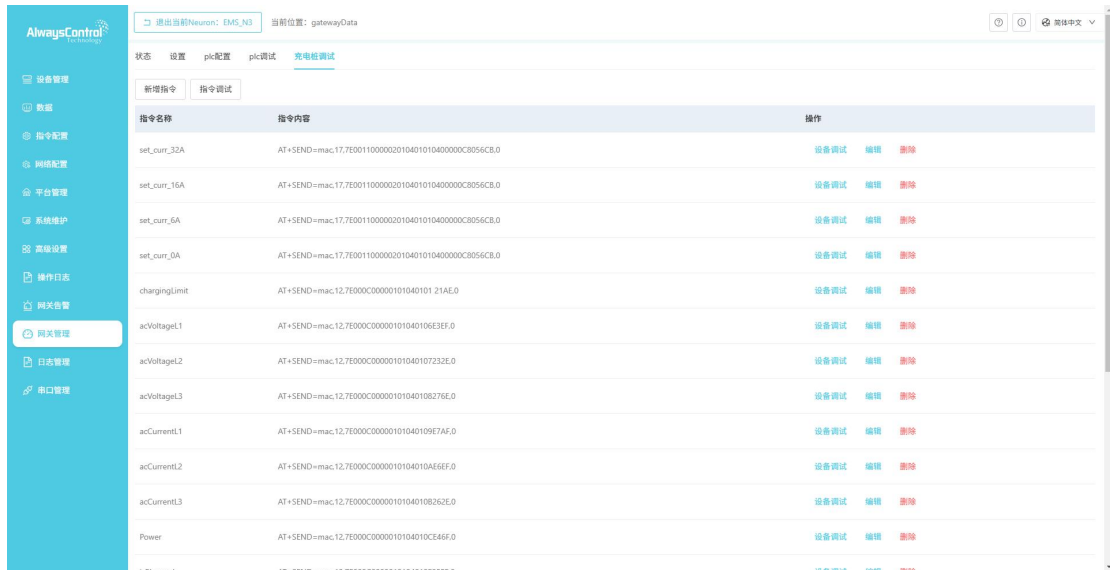
- PLC 配置栏：在此可修改 PLC 模块的各种配置项，



- **PLC 调试栏：**可下发指令给 PLC 模块，找到对应指令点击“下发指令”，即可下发对应指令，也可以使用“新增指令”，新增自定义指令，新增后可在指令列表内找到



- **充电桩调试栏：**在指令列表找到需要下发的指令，点击设备调试，在弹出框”选择设备“处选择已连接的设备，点击“开始调试”即可。新增指令按钮能够添加自定义指令，添加后的指令可在指令列表查看并下发

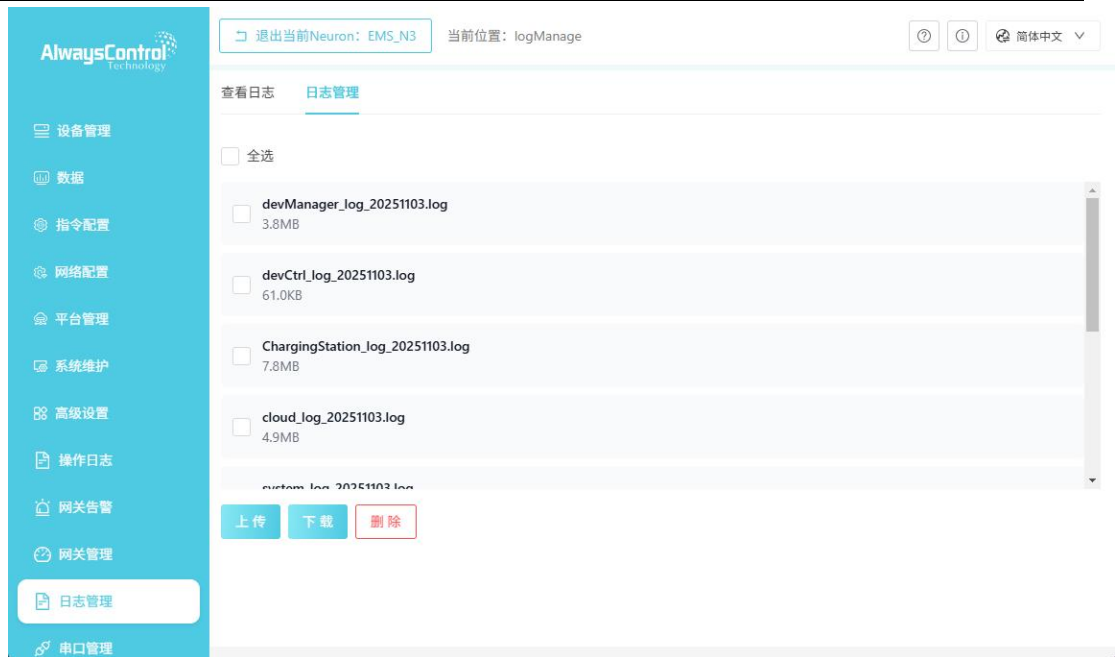


### 3.3.12. 日志管理\*

侧边栏点击“日志管理”，日志管理页内有查看日志栏和日志管理栏

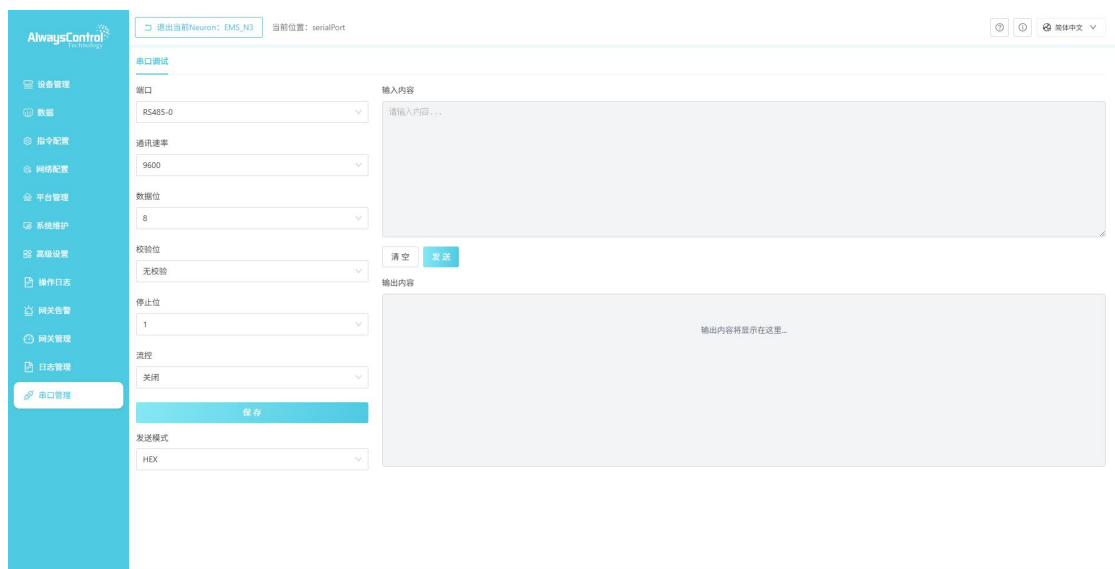
- 查看日志栏：选择要查看的日志、日志等级、关键字和行数，点击查询即可在下方显示符合条件的日志内容
- 日志管理栏：可查看日志列表，选择日志进行上传、下载和删除操作，上传会将选中的日志文件上传至云服务器，下载会将选中的日志文件打包下载到本地，删除会清空选中日志里的内容





### 3.3.13. 串口调试\*

侧边栏点击“串口管理”，进入串口调试页面后会自动开始监控串口数据，离开页面后会自动关闭串口数据监控。如需调试串口内容，可在页面左边的串口配置处添写串口信息，在输入内容框里添加要发送的内容，然后点击“发送”即可，收到的回复会在下方的输出内容中显示，点击“清空”，可清除掉上下两个对话框的内容

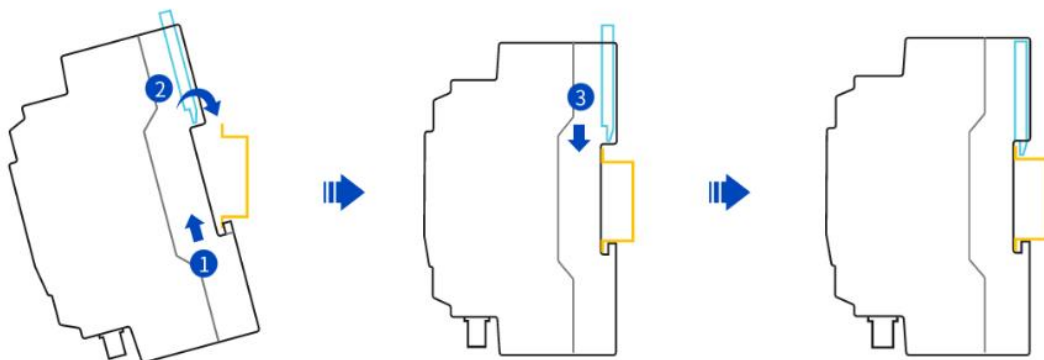


## 4、使用指南

### 4.1. 安装和接入

#### 4.1.1. 设备安装

导轨式安装，将 N3 从下到上卡入 35mm 标准导轨上，然后按下卡扣使 N3 扣合在导轨上。



#### 4.1.2. 接入操作

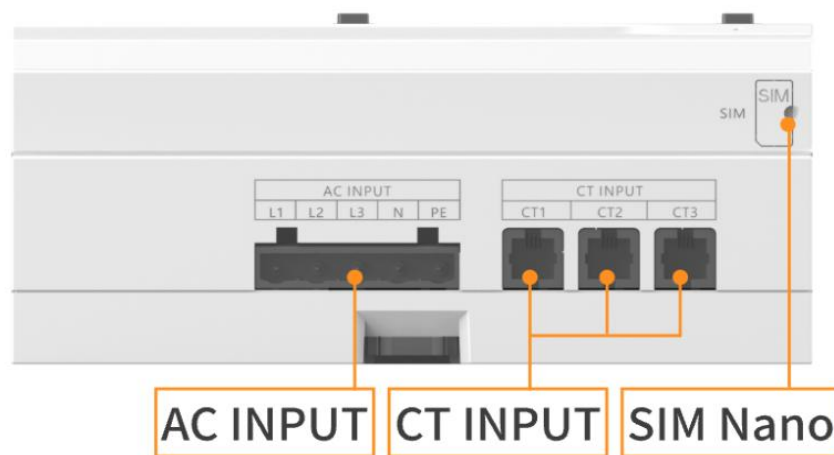
##### 1. 设备线材介绍

图中标识	名称	类型	线材线径	来源
ACINPUT	交流电源输入线	铜芯线缆（耐温 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ ）	14AWG, $2.1\text{ mm}^2$	用户自备
CANBUS	CAN 通信线	两芯户外屏蔽双绞线缆	$0.2\text{ mm}^2 \sim 1.5\text{ mm}^2$ , 推荐 $0.5\text{ mm}^2$	用户自备
RS485	RS485 通信线	两芯户外屏蔽双绞线缆	$0.2\text{ mm}^2 \sim 1.5\text{ mm}^2$ , 推荐 $0.5\text{ mm}^2$	用户自备
LAN	网口通信线	Cat 5e 网线、RJ45 水晶头	$0.12\text{ mm}^2 \sim 0.2\text{ mm}^2$ , 推荐 $0.2\text{ mm}^2$	用户自备
CALOUT	校准接口	两芯户外屏蔽双绞线缆	$0.2\text{ mm}^2 \sim 1.5\text{ mm}^2$ , 推荐 $0.5\text{ mm}^2$	用户自备
WIFI	外置 WIFI 天线	2.4GHz, 外置可拧棒状天线		选购
4G	外置 4G 天线	2.4GHz, 外置可拧棒状天线		选购

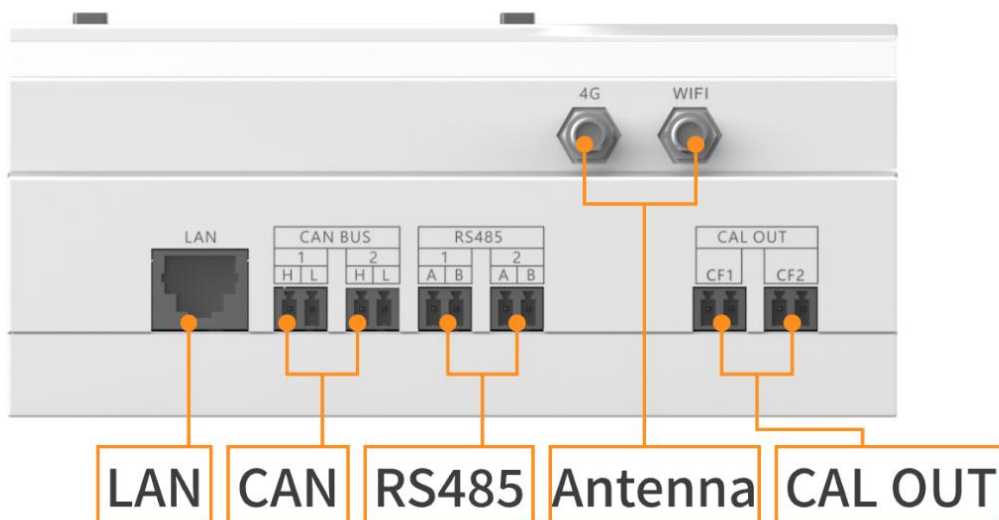
CTINPUT	CT 环输入接口*3	两芯或多芯双绞线缆，RJ9 水晶头，CT 环变比 3000:1	18~26AWG 黑色护套线，50cm	选购（标配 CT 为 100A 规格，可选 400A、500A）
---------	------------	---------------------------------	---------------------	----------------------------------

## 2. 电气接线介绍

连接交流电源线/外置 CT 线/RS485、CAN 通信线



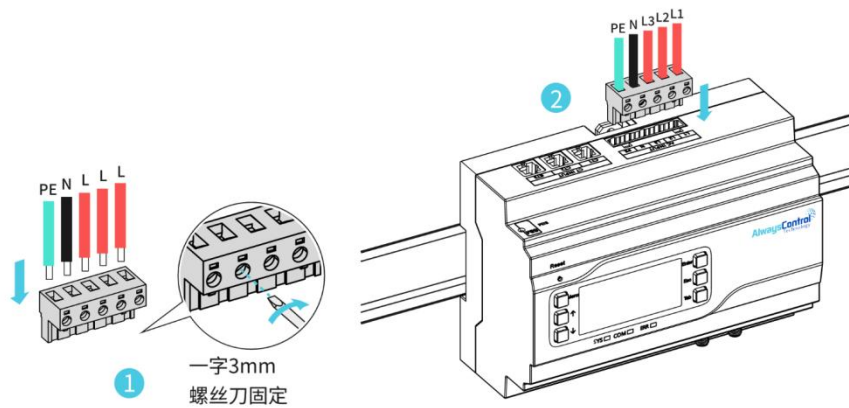
接口描述	定义	功能	说明
AC INPUT	L1	交流电源进线 L1	用于连接电网
	L2	交流电源进线 L2	
	L3	交流电源进线 L3	
	N	交流电源进线 N	
	PE	交流电源进线 PE	
CT INPUT	CT1	CT 环输入进线 1，侦测 L1 侧的电流	用于连接外置开合式 CT 环（注：CT 环顺序别接错，错序可能会影响设备正常工作）
	CT2	CT 环输入进线 2，侦测 L2 侧的电流	
	CT3	CT 环输入进线 3，侦测 L3 侧的电流	
SIM Nano	SIM Card	SIM 卡槽	用于连接 4G 通信



接口描述	定义	功能	说明
LAN	网口	RJ45 网口	用于连接路由器或连接电脑通信
CAN BUS	CAN BUS_1 H	CAN H	用于连接 CAN 设备进行通信
	CAN BUS_1 L	CAN L	
	CAN BUS_2 H	CAN H	
	CAN BUS_2 L	CAN L	
RS 485	RS485_1 A	RS485 A	用于连接 RS485 设备进行通信
	RS485_1 B	RS485 B	
	RS485_2 A	RS485 A	
	RS485_2 B	RS485 B	
CAL OUT	CAL OUT_CF1+	无功电表脉冲输出+	用于校准电表（供专业人员使用）
	CAL OUT_CF1-	无功电表脉冲输出-	
	CAL OUT_CF2+	有功电表脉冲输出+	
	CAL OUT_CF2-	有功电表脉冲输出-	

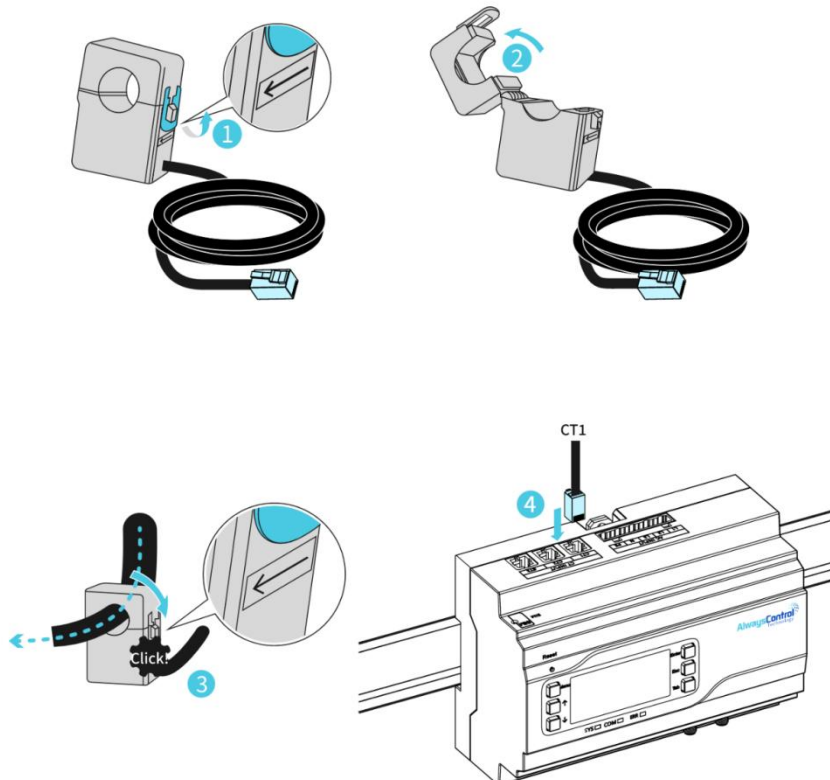
### 3. 连接交流电源线操作步骤如下：

- a. 将交流电源线 L1、L2、L3、N、PE 依次按照电源连接器的顺序接入，并使用 3mm 一字螺丝刀进行固定。
- b. 随后，将电源连接器插入交流电源输入接口，确保插入到位并确认连接稳固。



4. 连接 CT 环的操作步骤如下：

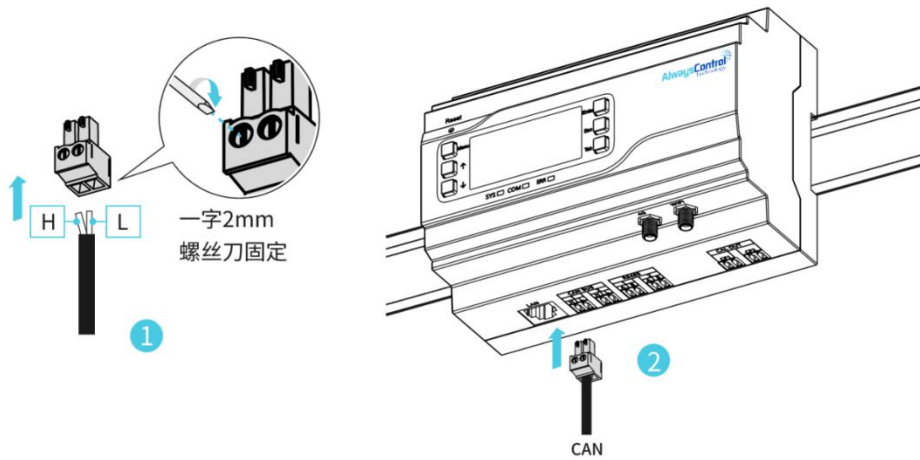
- a. 首先，CT 环需根据相位进行分别安装：CT1 对应 L1 相，CT2 对应 L2 相，CT3 对应 L3 相。
- b. 在安装 CT 时，务必确认电流方向与 CT 的方向保持一致，避免反接，以免导致电流侦测错误。
- c. 打开 CT 环的卡扣，将导线置于中心孔内，随后扣合卡扣。
- d. 最后，将 CT 环的 RJ9 端子插入 CT 环的输入接口，并确保插入到位。



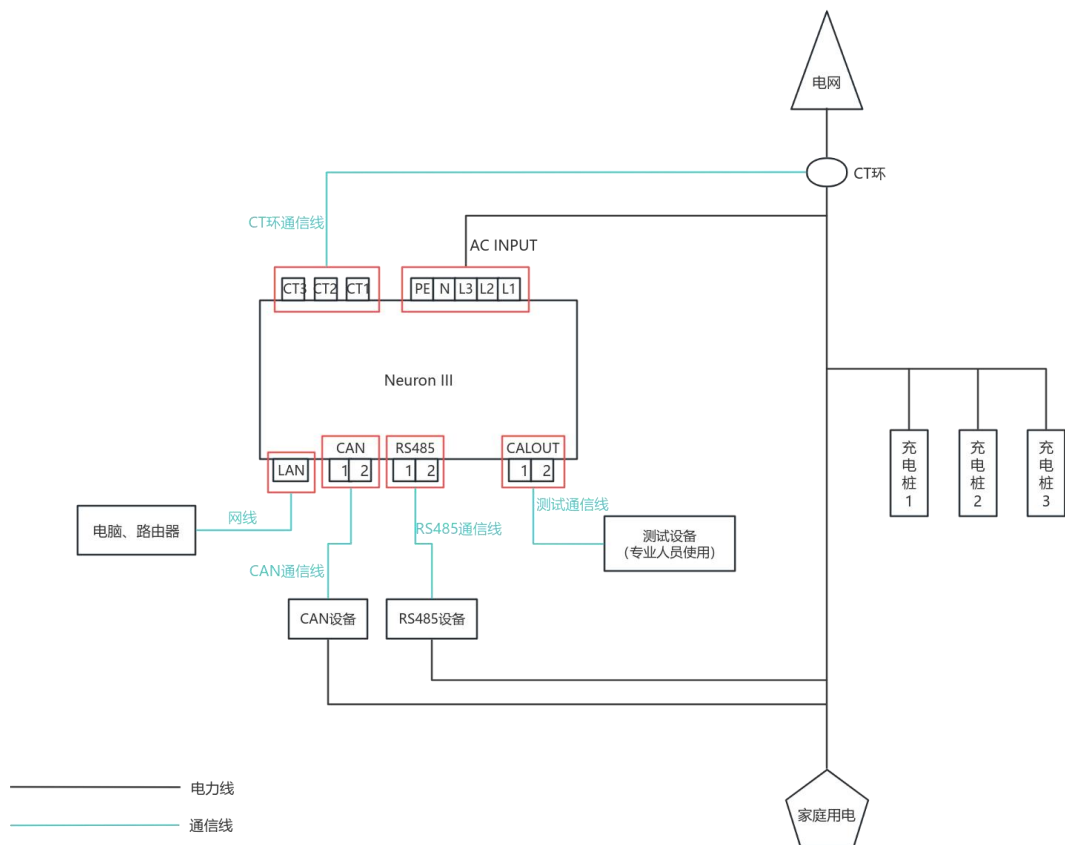
5. 连接 RS485 和 CAN 通信线的操作步骤如下：

- a. 首先，将 RS485 和 CAN 通信线按照 2PIN 连接器的顺序接入，并使用一字 2mm 的螺丝刀进行固定。

b.接着，将 2PIN 连接器插入到 RS485/CAN 通信接口中，并确认插入到  
位。



系统接线示意图：



## 4.2. 上电前检查

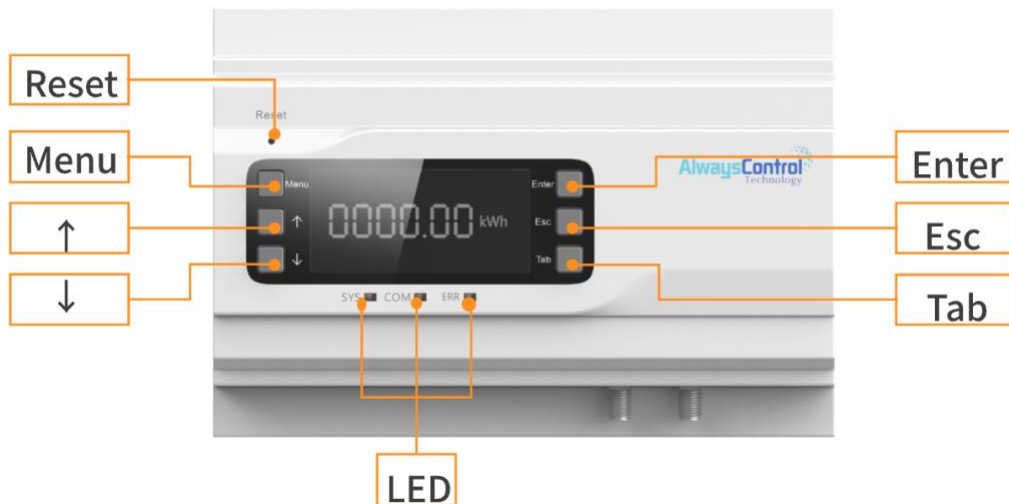
- Neuron III 已经可靠安装到位，无松动、偏移、晃动现象，安装环境无凝露、结霜情况。

- 所有线缆已可靠连接，无短路、无断路、无松动现象，CT 环与电源线序匹配，CT 环方向正确。
- 电源线走线和信号线走线满足强弱电走线要求，符合系统走线规划。
- 线缆绑扎整齐美观，扎带间距均匀，松紧适度，朝向一致。
- 线缆上无多余胶带、扎带等遗留。

#### 4.3. Neuron III 上电及调试

- 请使用专用防护用具和专用绝缘工具，避免发生电击伤害或短路故障。
- 在设备首次上电运行之前，必须由专业人员准确地进行参数设置。若由非专业人员操作，可能会产生错误的设置，进而导致设备不符合所在国家或地区的要求，影响设备的正常运行。

#### 4.4. 按键说明



**Reset 按键：**长按 5s，将设备恢复成出厂设置。

**Menu 按键：**短按查看电表显示内容，比如电压、电流等；长按可进入设置页菜单，进行参数设置。

**↑ 按键：**向上查看

**↓ 按键：**向下查看

**Enter 按键：**确认键

**Esc 按键：**返回键

**Tab 按键：**快捷键，短按可快速查看当前的充电模式，长按可以进入快捷设置菜单，设置屏幕背光，设备配对。

#### 4.5. 设备维护

- 在进行维护工作之前，请先将设备下电，然后遵照延时放电标签的指示，等待相应的时间，确保设备已下电，才能对设备进行操作。

- 请使用专用防护用具和专用绝缘工具，避免发生电击伤害或短路故障。

维护内容	检查方法	维护周期
设备运行状态	1, 观察设备外观是否有损坏或者变形。	每半年 1 次。
电气连接	1, 检查线缆连接是否脱落、松动。 2, 检查线缆是否有损伤, 着重检查电缆与金属表面接触的表皮是否有割伤的痕迹。	首次调测后半年。后续每半年到一年 1 次。

## 4.6. 安全警告

### 4.6.1 人身安全

- 安装过程严禁带电操作。禁止带电安装、拆除线缆，线缆线芯在接触导体的瞬间，会产生电弧、电火花或起火爆炸，可导致火灾或人身伤害。
- 设备带电时，不规范、不正确的操作可能产生火灾、电击或爆炸，导致人员伤亡或财产损失。
- 在作业过程中严禁佩戴手表、手链、手镯、戒指、项链等易导电物体，以免被电击灼伤。
- 在作业过程中必须使用专用绝缘工具，避免发生电击伤害或短路故障，绝缘耐压等级须满足当地法律法规、标准以及规范要求。
- 在作业过程中必须使用专用的防护用具，如穿防护服、绝缘鞋，戴护目镜、安全帽、绝缘手套等。

### 4.6.2 电器安全

- 在进行电气连接前，请确保设备无损坏，否则可能造成电击或起火。
- 不规范、不正确的操作，可能会引起火灾或电击等意外事故。  
作业过程中，须防止异物进入设备内部，否则可能导致设备短路故障或损坏、负载供电降额或掉电，以及人身伤害。

### 4.6.3 环境要求：

- 严禁将设备置于易燃、易爆气体或烟雾的环境中，禁止在该环境下进行任何操作。

- 严禁在设备区域存放易燃、易爆物品。
- 严禁将设备靠近热源或火源，如烟火、蜡烛、取暖器或其他发热设备，设备受热可能导致设备损坏或引发火灾。
- 设备应安装在远离液体的区域，严禁安装在水管、出风口等易产生冷凝水的位置下方；严禁安装在空调口、通风口、机房出线窗等易漏水位置下方，以防止液体进入设备内部造成设备故障或短路。

#### 4.6.4 机械安全：

- 高空作业须佩戴安全帽、安全带或腰绳，系在牢固结实的结构件上，严禁悬挂于移动的不牢固的物体上或有锋利棱角的金属上，防止挂钩滑脱发生坠落事故。
- 工具需准备齐全且经专业机构检验合格，禁止使用有伤痕及检验不合格或超出检验有效期的工具，保证工具牢固，不超负荷。  
严禁在设备上钻孔。钻孔会破坏设备的密封性、电磁屏蔽性能、内部器件和线缆，钻孔所产生的金属屑进入设备会导致电路板短路。

请务必遵循上述安全警告，以确保安装过程的安全性和设备的长期稳定运行。

## 5、联系我们

我们承诺为您提供高质量的产品和服务。如果您在使用过程中有任何疑问或需要帮助，请随时联系我们。

电话：0755-23303782

邮箱：[xuheng@alwayscontrol.com.cn](mailto:xuheng@alwayscontrol.com.cn)

官网：<https://www.alwayscontrol.com.cn>

地址：深圳市宝安区航城街道泰华梧桐工业园 7 栋 401 旭衡电子（深圳）有限公司

**法律声明：**本说明书中的信息和产品规格如有更改，恕不另行通知。旭衡电子（深圳）有限公司不对第三方的不当行为或疏忽造成的任何直接、间接、附带、特殊、惩罚性或后果性损害负责。

**环保声明：**旭衡电子致力于环保和可持续发展，我们的产品均符合相关环保标准和法规要求。

版权所有 © 2024 旭衡电子（深圳）有限公司

保留所有权利