电源控制器
用户手册

V1.0 版

前言

《电源控制器用户手册》主要介绍了操作方法，主要性能参数及常见故障解决办法。

本手册只作为用户操作指示，不作为维修服务用途。自发行日期起，此后之功能或相关参数若有改变，将另作补充说明，详情可向厂商或各经销商查询。

本手册为我司版权所有，未经许可，任何单位或个人不得将本手册之部分或其全部内容作为商业用途。

本手册版权受《中华人民共和国著作权法》及其他知识产权法规保护。未经书面许可不得复印或散布

符号的意义

■ 安全指示

使用说明书和设备上都使用了符号，指出可能对用户或他人造成的伤害以及财产受损的风险，以便您能够安全、正确地使用设备。指示及其含义如下。请确保在阅读说明书之前正确理解这些指示。

	提醒用户要按照设备附带的操作和维护说明进行操作和维护，若忽视这些信息，有可能由于错误操作而导致死亡或人身伤害。
	提醒使用者设备内出现的未绝缘的危险电压可能会导致人遭受电击。
	CE 认证表示此产品已经达到了欧盟指定规定的安全要求，用户可放心使用。
	SGS 认证表示此产品已经达到了全球最大的瑞士通用公证行的质检标准。
	本产品通过 ISO9001 国际质量认证（认证机构：德国莱茵 TUV）。
	警告：为了避免电击，请不要打开机盖，也不要将无用的部分放在机箱内。请与有资格的服务人员联系。

■ **一般信息指示**

	列示了可能导致操作或设置不成功的内容及一些需要注意的相关信息。

重要说明


警告

为确保设备可靠使用及人员的安全，请在安装、使用和维护时，请遵守以下事项：

安装时的注意事项

◆ 请勿在下列场所使用本产品：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作也会导致产品损坏和恶化；

◆ 在进行螺丝孔加工和接线时，不要使金属屑和电线头掉入控制器的通风孔内，这有可能引起火灾、故障、误操作；

◆ 产品在安装工作结束，需要保证通风面上没有异物，包括防尘纸等包装物品，否则可能导致运行时散热不畅，引起火灾、故障、误操作；

◆ 避免带电状态进行接线、插拔电缆插头，否则容易导致电击，或导致电路损坏；

◆ 安装和接线必须牢固可靠，接触不良可能导致误动作；

◆ 对于在干扰严重的应用场合，高频信号的输入或输出电缆应选用屏蔽电缆，以提高系统的抗干扰性能。

布线时的注意事项

◆ 必须将外部电源全部切断后，才能进行安装、接线等操作，否则可能引起触电或设备损坏；

◆ 本产品通过电源线的接地导线接地，为避免电击，必须将接地导线与大地相连，在对本产品的输入端或输出端进行连接之前，请务必将本产品正确接地；

◆ 在安装布线完毕，立即清除异物，通电前请盖好产品的端子盖板，避免引起触电；

运行和保养时的注意事项

◆ 请勿在通电时触摸端子，否则可能引起电击、误操作；

◆ 请在关闭电源后进行清扫和端子的旋紧工作，通电时这些操作可能引起触电；

◆ 请在关闭电源后进行通讯信号电缆的连接或拆除、扩展模块或控制单元的电缆连接或拆除等操作，否则可能引起设备损坏、误操作；

◆ 请勿拆卸设备，避免损坏内部电气元件；

◆ 务必熟读本手册，充分确认安全后，再进行程序的变更、试运行、启动和停止操作；

◆ 须在停电的状态下更换钮扣电池。确因设备运行考虑需带电更换，需由专业电气技术人员在戴绝缘手套的条件下进行。

产品报废时的注意事项

◆ 电解电容的爆炸：电路板上的电解电容器焚烧时可能发生爆炸；

◆ 请分类收集和处理，不能投入生活垃圾中。

◆ 请按工业废弃物进行处理，或者按当地的环境保护规定处理。

目录

第一章、综述 1
1.1 功能特点 1
1.2 系统连接图 2
第二章、面板说明 3
2.1 面板说明 3
2.2 外围设备的连接 4
2.2.1 CR-NET 接线说明 4
2.3 参数规格 4
第三章、网络设置 5
第四章、指令章 6
4.1 通讯协议 6
4.2 网络协议 6
第五章、常见故障解决办法 7

第一章、综述

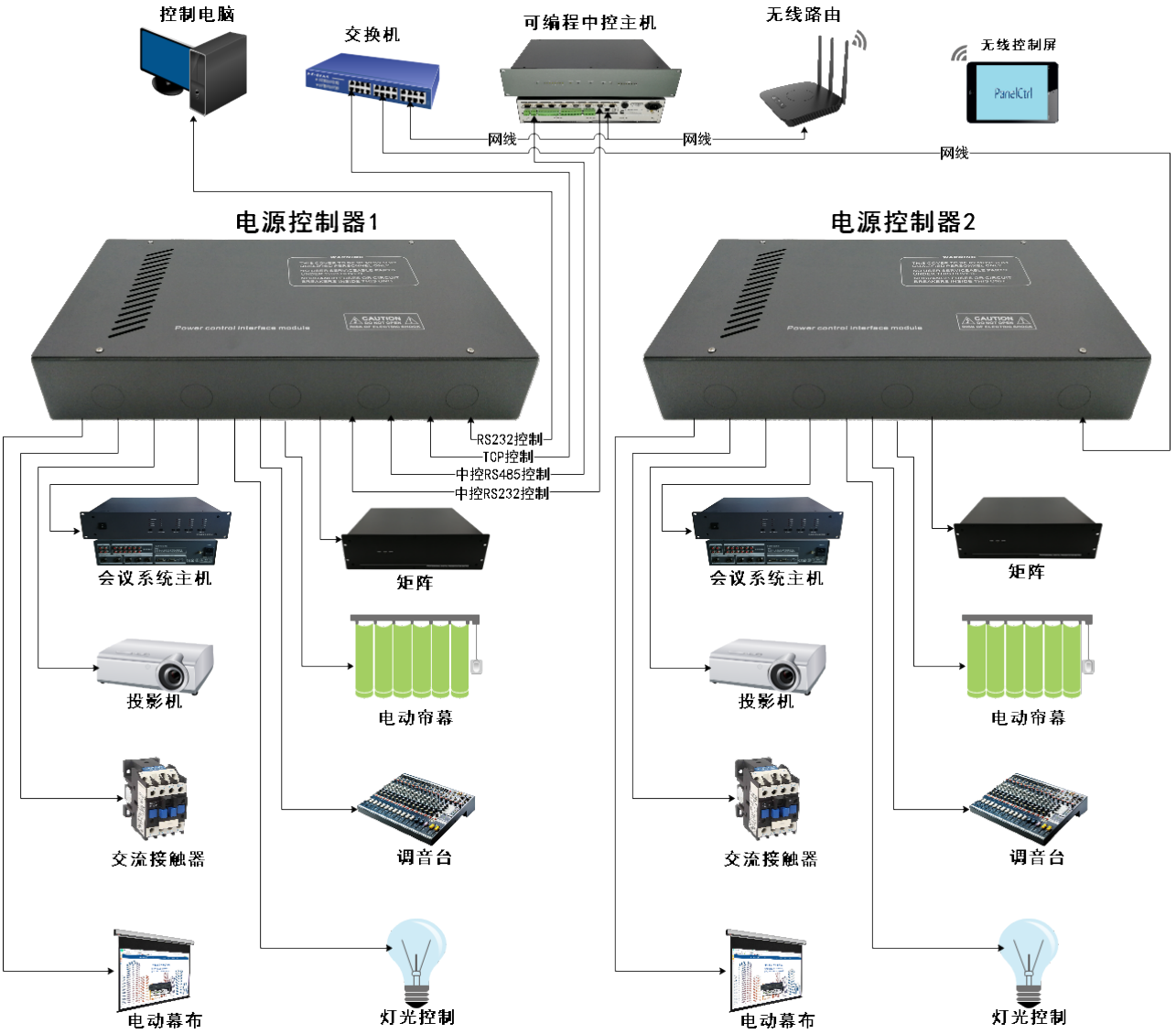
电源控制器与可编程主机或 PC机通信实现多种周边设备的控制。如用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。

电源控制器通过CR-NET与可编程控制主机通讯。ID CODE可调节CR-NET的地址ID，实现与可编程控制主机RS-485网络通讯。RS-232可实现通过独立 PC机控制，可同时对多台八路电源控制器实现通信控制。RJ45接口可以实现主机通过TCP控制八路电源控制器。八路独立节点控制接口。电源控制器可以由12V直流适配器供电，也可以由CR-NET供电。

1.1 功能特点

- CR-NET 总线控制，可以通过 ID 拨码设定 ID
- 控制方式支持 CR-NET、RS-232、网络 TCP/UDP 控制；
- 供电方式：CR-NET 总线供电、DC12V 供电
- 最大可以同时使用 8 路
- 支持安装方式有平置或壁挂；
- 自带 ID 设置，可级联 128 台电源控制器，RS232 与网口不受限制；
- 超低待机功耗紧为 0.9W；

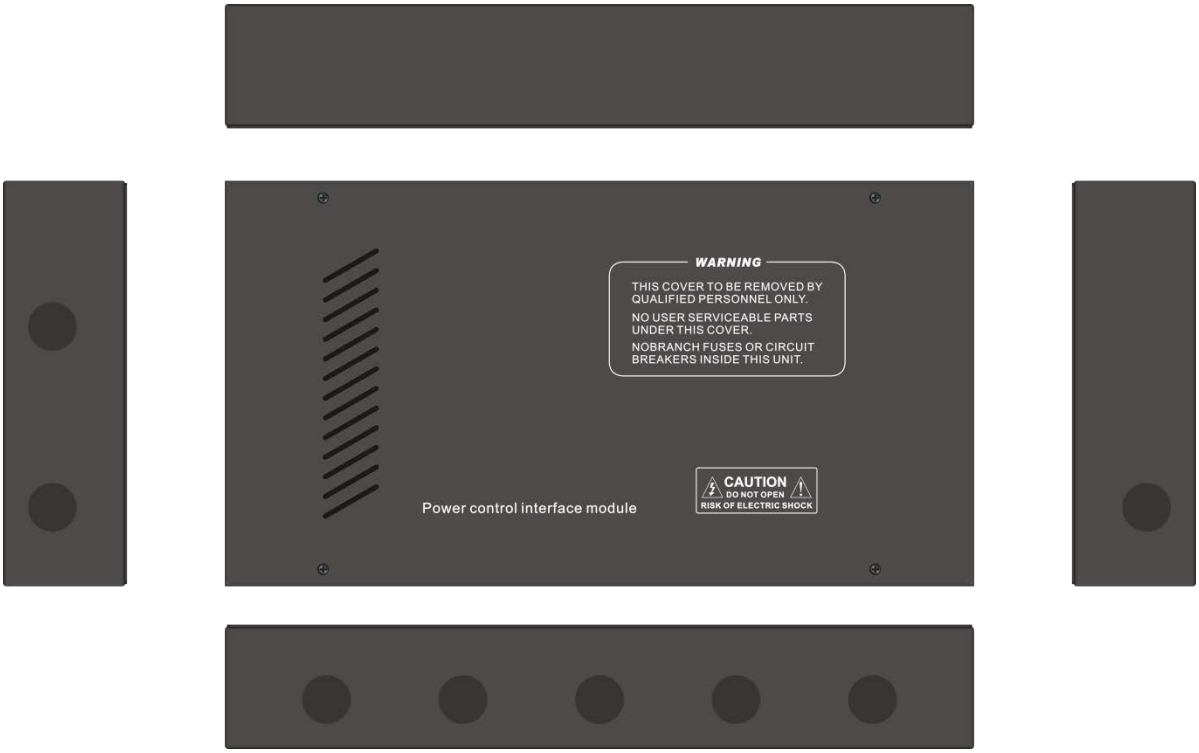
1.2 系统连接图


控制电脑
交换机
可编程中控主机
无线路由
无线控制屏
PanelCtrl
网线
网线
网线
电源控制器1
电源控制器2
RS232控制
TCP控制
中控RS485控制
中控RS232控制
会议系统主机
矩阵
投影机
电动帘幕
交流接触器
调音台
电动幕布
灯光控制
会议系统主机
矩阵
投影机
电动帘幕
交流接触器
调音台
电动幕布
灯光控制

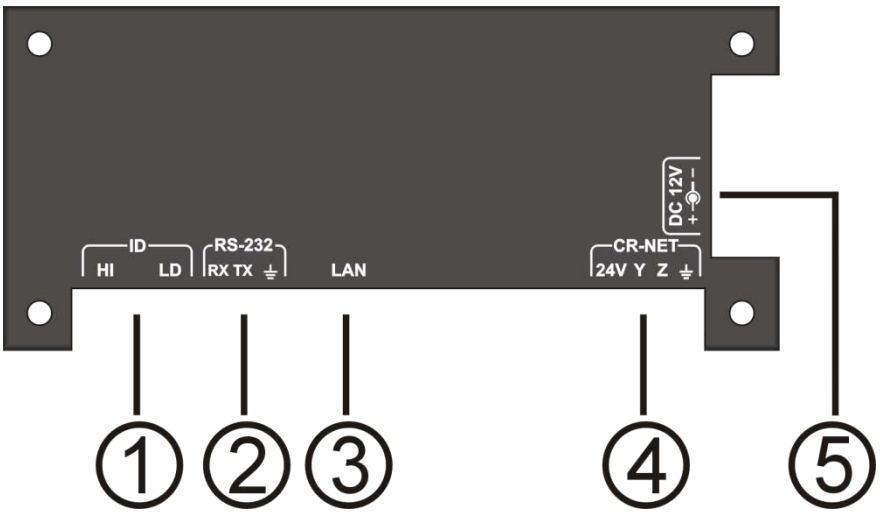
第二章、面板说明

2.1 面板说明

顶视图：



内挡板：



① **ID CODE——**ID CODE拨码开关：可通过此拨码开关设定此设备的ID码。

② **RS-232——**RS-232接口：可连接有RS-232的通讯设备，如PC。

③ **LAN——**RJ45接口网络通讯，默认IP 192.168.1.10。

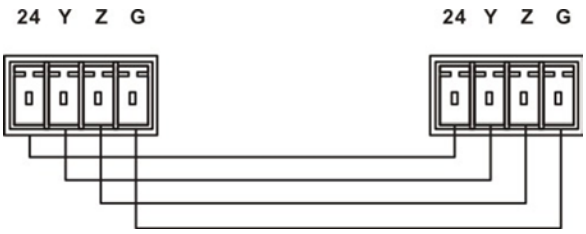
④ **CR-NET——**CR-NET接口RS-485通讯，可连接中控设备。

⑤ **DC 12V——**电源输入

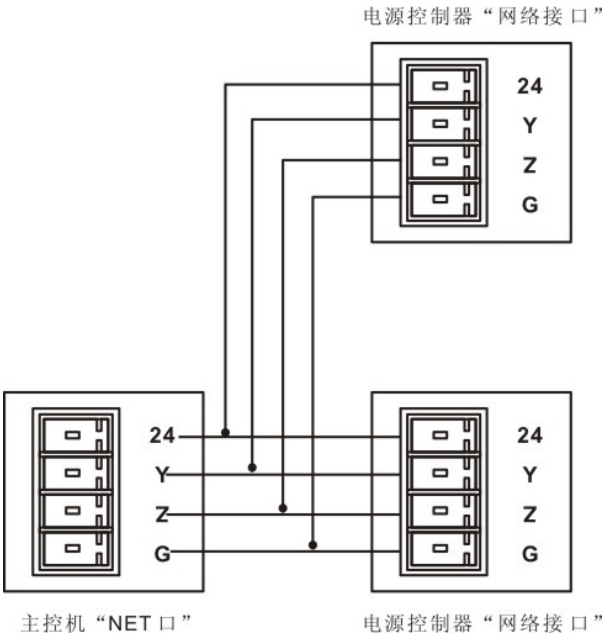
2.2 外围设备的连接

2.2.1 CR-NET 接线说明

8路电源控制器的网络接口与主机相接时，要求4芯凤凰头的接线方式即24V、Y、Z、G 各脚位
一一对应接法。



外接多台 8 路电源控制器电源控制器时的接线如下：



2.3 参数规格

型号 / 技术规格	8 路电源控制器
通讯方式	采用 RS-232,RS-485，LAN 通讯方式。
ID 选择	旋转的 ID 切换设置网络 ID 身份代码。
加载容量	AC/~220V/40A； DC/30V/40A；
电源方式	通过 CR-NET控制总线提供或12V直流适配器供电。
待机功耗	0.9W
工作功耗	18W
重量	约2.8KG
尺寸(mm)	381(L)x 206(W)x 63(H)

第三章、网络设置

3.1 登录设备

打开浏览器在地址栏里输入IP地址（IP地址默认为：192.168.1.10，如果IP地址忘记，给电源控制器重新上电，通过串口看返回码查看当前IP地址）,确认后出现【登录】界面,表示电源控制器启动成功。默认用户名：admin　　密码：admin。具体下图所示。



3.2 基础设置

基础设置包括设备MAC设置、设备IP设置、子网掩码设置、网关设置。设置完后点“保存配置”需要给设备重新上电一次才能生效，具体下图所示。





3.3 端口设置

端口设置包括网络模式（有TCP-Server与TCP-Client两种模式）、本地端口设置、目的IP设置、目的端口号设置、设备ID（按默认不需要设置）、RS232与RS485波特率（按默认不需要设置）。设置完后需要给设备重新上电一次才能生效，具体下图所示。



3.4 密码管理

密码管理可以对登录用户名与密码进行设置，也可以恢复出厂设置。默认用户名：admin　　密码：admin。设置完后需要给设备重新上电一次才能生效，具体下图所示。



第四章、指令章

4.1 通讯协议

波特率	38400 8N1 (以下全部以十六进制方式发送或接收)	
通讯方式	RS 232 半双工	
RS232 发送16 进制命令到电源控制器	第一路开	4C 1C 07 01 06 00 23
	第二路开	4C 1C 07 01 06 01 23
	第三路开	4C 1C 07 01 06 02 23
	第四路开	4C 1C 07 01 06 03 23
	第五路开	4C 1C 07 01 06 04 23
	第六路开	4C 1C 07 01 06 05 23
	第七路开	4C 1C 07 01 06 06 23
	第八路开	4C 1C 07 01 06 07 23
	八路全开	4C 1C 07 02 06 00 23
	第一路关	4C 1C 07 01 06 80 23
	第二路关	4C 1C 07 01 06 81 23
	第三路关	4C 1C 07 01 06 82 23
	第四路关	4C 1C 07 01 06 83 23
	第五路关	4C 1C 07 01 06 84 23
	第六路关	4C 1C 07 01 06 85 23
	第七路关	4C 1C 07 01 06 86 23
	第八路关	4C 1C 07 01 06 87 23
	八路全关	4C 1C 07 02 06 FF 23

4.2 网络协议

网络控制协议（默认参数设置：IP（192.168.1.10）、端口（1024）、模式（TCP-Server））

端口	1024（继电器是服务端）	
通讯方式	TCP	
TCP 发送16 进制命令到电源控制器	第一路开	EE B4 01 00 0A 01 00 FF FC FF FF
	第二路开	EE B4 01 00 0A 02 00 FF FC FF FF
	第三路开	EE B4 01 00 0A 03 00 FF FC FF FF
	第四路开	EE B4 01 00 0A 04 00 FF FC FF FF
	第五路开	EE B4 01 00 0A 05 00 FF FC FF FF
	第六路开	EE B4 01 00 0A 06 00 FF FC FF FF
	第七路开	EE B4 01 00 0A 07 00 FF FC FF FF
	第八路开	EE B4 01 00 0A 08 00 FF FC FF FF

	八路全开	EE B4 01 00 0A 00 00 FF FC FF FF
	第一路关	EE B4 01 00 0A 01 01 FF FC FF FF
	第二路关	EE B4 01 00 0A 02 01 FF FC FF FF
	第三路关	EE B4 01 00 0A 03 01 FF FC FF FF
	第四路关	EE B4 01 00 0A 04 01 FF FC FF FF
	第五路关	EE B4 01 00 0A 05 01 FF FC FF FF
	第六路关	EE B4 01 00 0A 06 01 FF FC FF FF
	第七路关	EE B4 01 00 0A 07 01 FF FC FF FF
	第八路关	EE B4 01 00 0A 08 01 FF FC FF FF
	八路全关	EE B4 01 00 0A 00 FF FF FC FF FF

第五章、常见故障解决办法

故障现象	解决方法
如果 POWER 灯不亮	● 请检查设备电源输入是否接触良好。
网络灯不亮	● 可能网线没接好或者网线损坏，更换即可。
网络无法连接	● 可能 IP 不对或跟主机不在同一个 IP 段内（默认 IP：192.168.1.10）。
串口无法连接	● 检查串口 RS232（可用串口调试工具进行发码检测）如果没有发码出来，可能是串口线断了或接头松了，可更换接线。也可能是收发脚接反，可进行调换。
中控主机无法控制时	● A)检查 CR-NET 口是否按正确接线方法，是否损坏，更换即可。 B)检查 ID 码是否正确。
该产品用于控制强电，接线方法请参考产品接口上提示。	