

IOTZONE[®]

智慧照明·节能管理

8通道网络/LTE 4G控制器 ZMRG0810AT-G8L 使用说明书

文件状态	项目名称	8通道网络控制器G8L-4G	文档名称	使用说明书
<input type="checkbox"/> 草稿	文件标识	ZM-G8L-DOC	当前版本	V1.0
<input checked="" type="checkbox"/> 正式发布	作者	DJB	完成时间	2020-5-28
<input type="checkbox"/> 正在修改	页数	14	等级	中

2020年05月

常州贞明电子科技有限公司

Zhenming Electronic Technology Co., Ltd

8通道G8L-4G网络控制器

8通道G8L-4G网络控制器是一款采用双通信的远程控制器，即：以太网通信（RJ45网口）和4G通信（无限远程），可根据使用现场的实际情况自行选择。在不便布网线的工程项目中，4G通信则体现了其优势所在，采用第四代通信及技术，最明显的优势在于网络频谱更宽、数据通信速度快、通信更加灵活、智能性能更高、实现更高质量的多媒体通信、频率使用效率更高和通信费用更加便宜。



一、产品介绍

1. 基础功能

1.1、手动控制

可以外接开关按钮，支持本地手动控制。

1.2、远程控制

随时、随地、随心控制您的设备，即使您远在国外他乡也一样可以远程控制。

1.3、控制状态精确反馈

无论您是局域网还是远程，无论您是网络控制还是本地控制，无论谁在操作，都能够准确无误看到执行后状态。

1.4、自定义设备名称

允许您自定义设备的名称及输出通道名称，让您的操作更加直观，支持软件与网页自定义名称同步。

1.5、支持双网双通信

支持以太网、LTE 4G同时通信，确保网络的可靠性，当然也支持以太网或者LTE 4G网络中的一种进行通信。

1.6、安全的系统架构

局域网控制采用设备硬件密码验证，远程控制采用帐号加密码验证，密码可由用户自定义。

1.7、使用更简单

在使用LTE 4G功能的时候，无需任何网络配置，上电即可进行通信控制。

1.8、数据更快、更灵活

在使用LTE 4G时网络频谱更宽、数据通信速度快、通信更加灵活、智能性能更高、实现更高质量的多媒体通信、频率使用效率更高和通信费用更加便宜。

1.9、支持众多平台

(1) 网页方式支持IOS、安卓、Windows、Linux、macos、任意带有浏览器的手机和平板。

(2) 在PC端支持贞明电子提供的多通道集中管理平台软件。

(3) 支持安卓、微信、网页控制，以上三种方式均支持集中控制。

1.10、丰富的语言版本

网页版目前支持简体中文、繁体中文、英语，只要您和我们的商务联系，无论您有多少量，我们都可以定制语言版本。

1.11、实时时间显示

联网可自动同步网络时间，与国家授时中心时间保持同步，断电时间不丢失。

1.12、完美的云平台支持

设备直接接入贞明电子自己的云服务器，无需花生壳、不限宽带，大大增加稳定性及可控性。客户如需接入自己的云平台请与我们商务联系。

1.13、客户定制

我们可以根据客户的实际需求定制硬件、软件和系统方案。

1.14、二次开发

企业、科研单位和硬件爱好者，我们提供http通信协议，方便用户二次开发，更具灵活性。

2. 技术参数

- 2.1、电源电压：9~28V，建议12V/1A电源；
- 2.2、输出端口：8个独立220V/10A无源输出，支持常开、常闭；
- 2.3、输入端口：8个独立有源输入；
- 2.4、电压型模拟量：4路0~10V模拟量输入采集；
- 2.5、待机功耗：0.8W，最大功耗：5W；
- 2.6、输出端口允许最大电压/电流：AC 250V/10A，10万次以上；
- 2.7、RTC电池型号：CR1220；
- 2.8、定时参数：16组定时器，8通道自由分配定时，支持离线定时；
区分工作日、周末、节假日三种模式；
- 2.9、经纬度定时：带经纬度定时功能，联网即可自动获取日出、日落时间；
- 2.10、外壳尺寸：160×110×60mm
- 2.11、工作温度：-25~80摄氏度；
- 2.12、保存温度：-40~85摄氏度；
- 2.13、保存湿度：5%~95%RH；



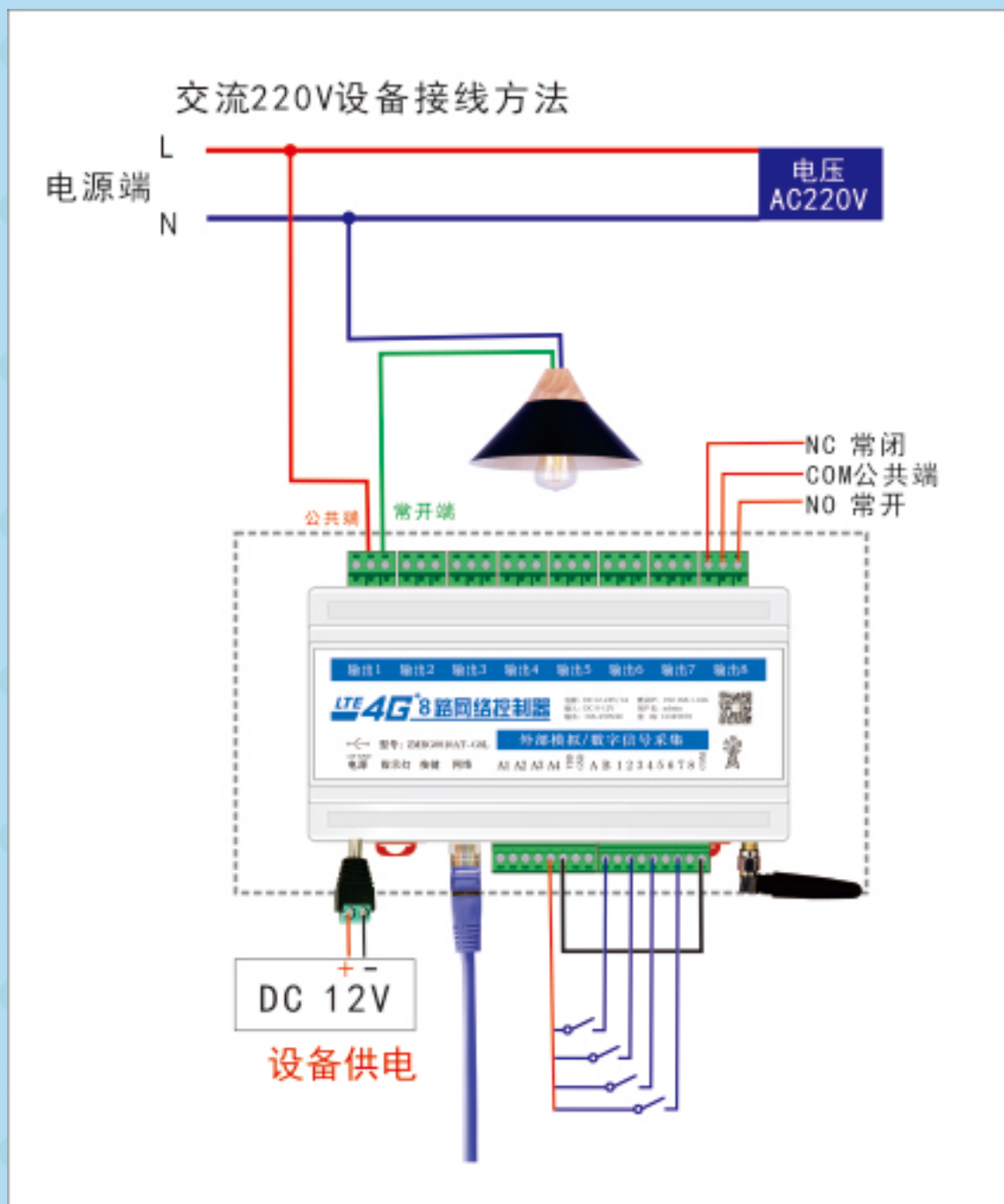
3. 系统参数

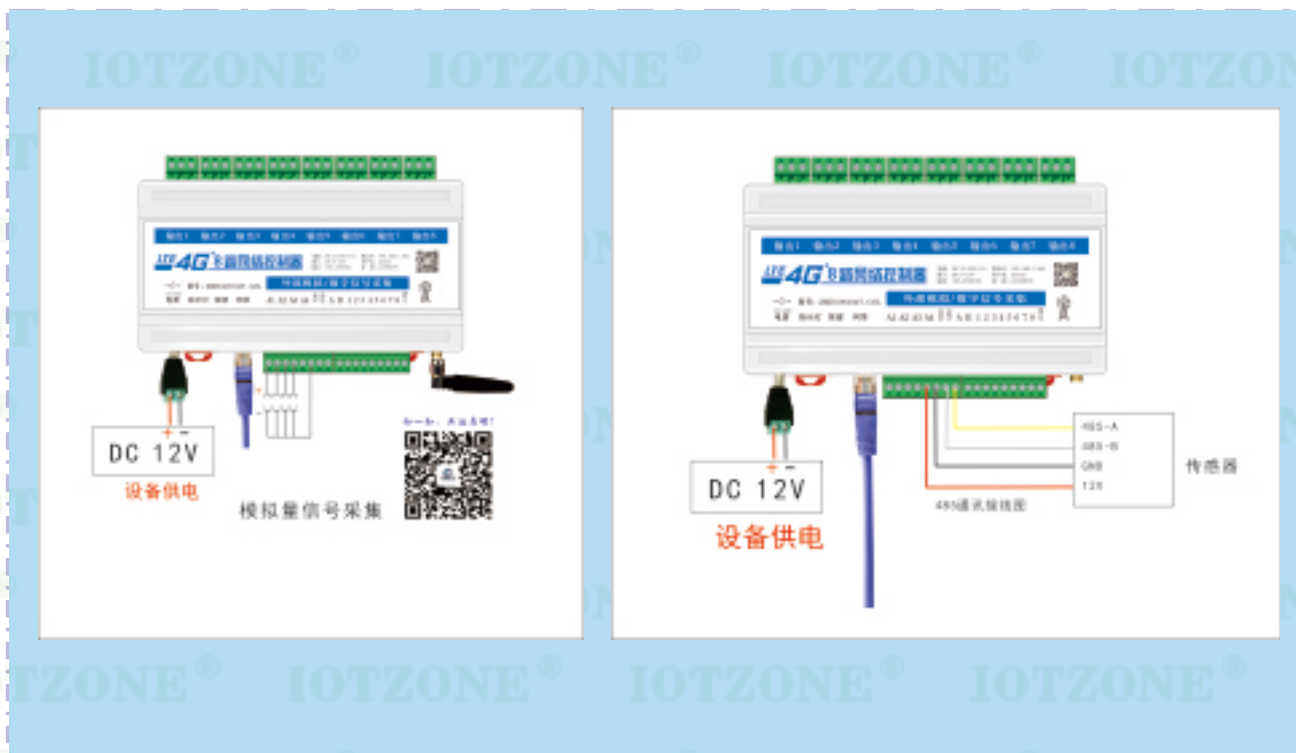
控制器系统默认参数，如下表所示：

参数名称	默认参数值	支持修改
TCP PORT	1234	✓
DHCP	禁止	✓
Host name	iotzone	✓
子网掩码	255.255.255.0	✓
MAC地址	Random	✓
首选DNS服务器	114.114.114.114	✓
备用DNS服务器	8.8.8.8	✓
用户名	admin	×
用户密码	12345678	✓
Http 最大用户数	6	×

二、硬件连接

1. 基本硬件连接如下如所示:





2. 接口介绍

整个板上方包含 3×8 个接线端子，分别是8组继电器输出。在继电器关闭状态下，两个接线端子断开；在继电器打开状态下，两个接线端子导通，继电器类似于开关——。

控制器下方从左到右依次是外部电源输入、8个输出状态指示灯、初始化按键、RJ45网口、4个模拟量采集端子、485接线端子、8个开关量采集端子、天线接口。

模拟量接线：模拟量正极输入接数字A1、A2、A3、A4，负极接GND。

开关量接线：VDD经过开关接1、2、3、4、5、6、7、8，COM接GND。

标准电源是12V/1A，本产品支持宽电压输入，输入范围在9V--24V下均正常工作。

初始化按钮用于初始化网络参数。网口连接到路由器或者电脑通讯。

无源输出端请不要将火线和零线同时接入，控制直流电时请不要将电源正和电源负同时接入。

三、安装使用说明

1、设备安装

- 1). 请将天线插在控制器天线接口处，并旋转螺母固定，然后将天线放置在有4G信号的地方【请不要将天线至于铁箱内，否则会影响信号】；
- 2). 按接口介绍正确接线；
- 3). 给控制器供电12/1A；
- 4). 上电后请等待5分钟；

2、手机端使用

- 1). 打开微信，扫右边的二维码关注公众号“物联地带”，点击“控制中心”，手机号注册账号并登陆；
- 2). 进入“控制中心”后,点击右上角的“+”图标，扫描设备侧面的第二个二维码即可添加设备，控制设备并修改设备。如下图：



扫一扫，关注公众号



点击“扫描二维码”
添加设备
(扫设备侧面的二维码)

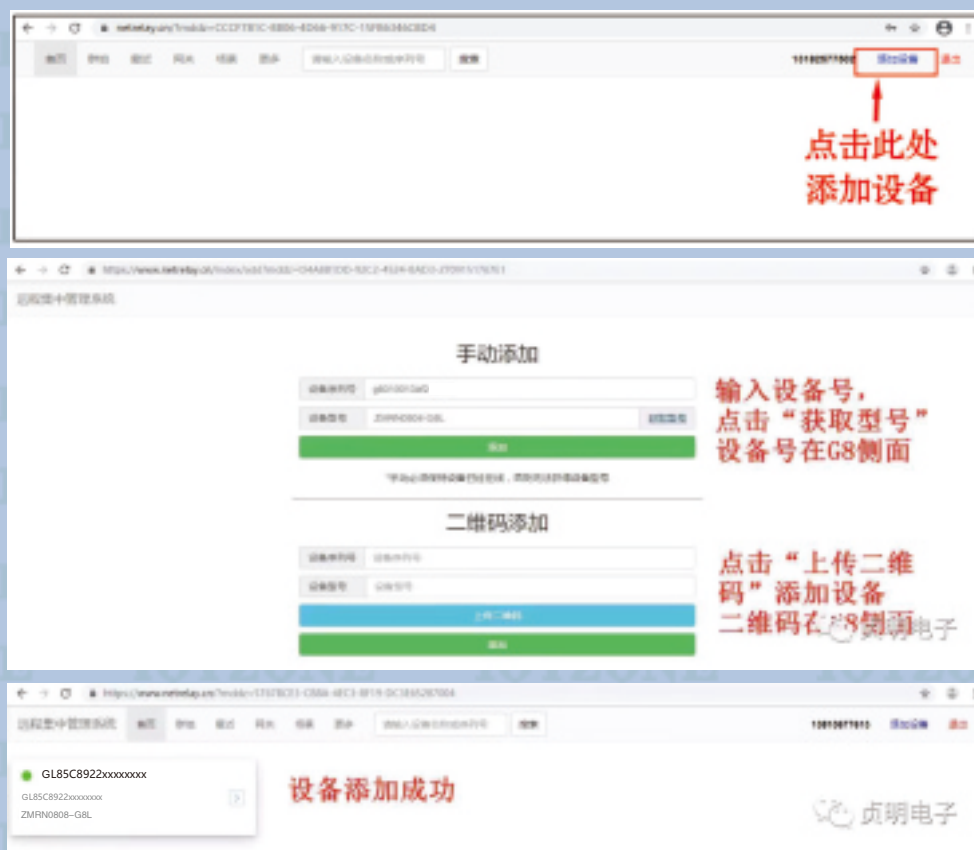


3、电脑端

- 1). 打开电脑浏览器，输入控制页面网址：<https://www.netrelay.cn>
用手机号注册账号并登录



- 2). 进入控制页面，点击右上角“添加设备”，用8通道G8L-4G网络控制器设备侧面的设备号或者第二个二维码添加设备。



4、集中管理软件

集中控制软件是多台设备集中管理，软件解压后，打开软件、确定授权、添加设备，设备添加成功后，重启软件和运行。



四、功能介绍

1、输出控制功能

8组独立开关控制输出，在控制平台显示实时数据。

2、输入控制功能

8组独立外接开关（按钮）输入实现本地控制，1组本地开关可对应触发1个、多个或全部输出通道，并在控制平台显示实时数据。

2.3 传感器控制（485应用）功能

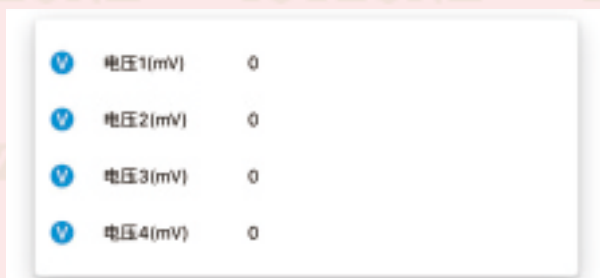
可外接1组485传感器或者1个智能三相电表，也可以同时外接1组485传感器或者1个智能三相电表，并在控制平台显示传感器和电表的实时数据。

（1）模拟量采集：4组外部模拟量信号采集，可采集直流电压0-10V。通过8通道LTE-4G网络控制器设备数字端口（1、2、3、4、5、6、7、8）与GND端口采集模拟量信号。

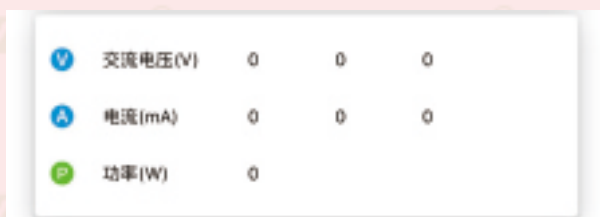
（2）三相电表：实时显示交流电压(V) 3组数据，实时显示电流(mV)3组数据，实时显示功率(W)。

（3）传感器：可以是多合一的传感器，如：声音传感器、光照+温度+湿度三合一传感器、PM2.5+CO2+温度+湿度四合一传感器。

（4）信号：采集信号



模拟量采集示意图



三相电表示图



485传感器示图

4、定时功能（离线）

16组工作日定时+16组节假日定时+16组周末定时

支持16组独立离线定时开关操作，1组定时器可对应触发1个输出通道，也可以触发多个或者全部输出通道。可按星期设置定时，操作与iphone闹钟完全相似，继电器状态可任意设定，大大节省定时器资源。

特色定时器：经纬度（日出、日落）定时，设备联网后，设备会自动测算出日出和日落的时间定时。如右图

5、场景功能

8组独立场景设置，设置场景：点击右侧的向右箭头“>”，设置后点击下方的“修改”如：场景1，开关1到开关8默认是不动作，可以修成“打开、关闭、点触、翻转、互锁、取消”。示例：场景1设置为全关，场景2设置为通道1、2、3打开，其他通道不动作。



6、触发器功能

触发类别：有4组输入上升沿和下降沿【说明：数字端口5、6、7、8分别对应触发器设置里的输入1、2、3、4】，4组电压低阈值和电压高阈值，1组光照低阈值和高阈值。触发条件：打开、关闭或者自己输入数值。触发场景：无、通道1开—通道8开、通道1关—通道8关、场景1—场景8、全关、全开。设置完成后点击“更新”。

* 开关量信号采集：支持外接开关或者按钮，实现本地控制。接线说明：将右侧COM与GND短接，数字端口（5、6、7、8）与VDD端口各引一根线接到按钮或者开关。1个本地开关可对应触发1个输出通道，也可以触发多个或者全部输出通道。

* 在此处，可将8通道G8L-4G网络控制器“场景功能”与“输入端开关量信号采集”共同使用。如：当一个温差达到设定的温度时就触发某个条件，打开设置的某个场景。

示例：输入5下降沿的触发条件打开，触发场景为场景1；输入4上升沿的触发条件打开，触发场景为场景2，设置完成后点击“更新”。



7、节假日功能

多达40个节假日，可以根据不同场合的实际应用，可自行设置节假日日期。



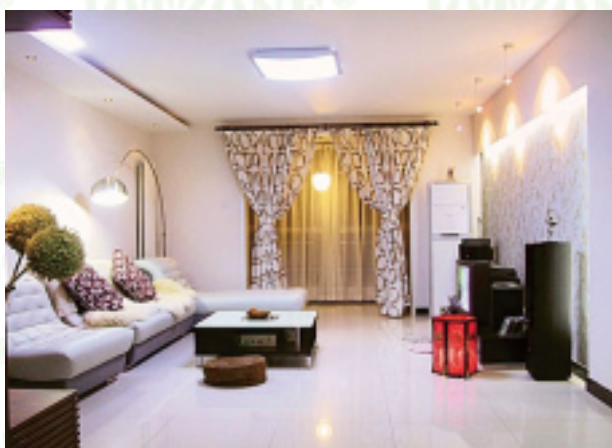
五、二次开发

支持《贞明电子ZMRG0808-G8L通信协议V1.0.pdf》，可向本公司索取。

六、应用场合

1. 家居

出门忘了关灯，你不用半路折回。冬天躺在床上，不用担心厨房的灯还开着。你可以随时随地，随心所欲让家里的电器打开。



2. 农业

大棚里的蔬菜瓜果又该浇水了，你不必跑进高温的大棚，你在家就可以给他们灌溉浇水了。



3. 工业

车间里的机器，流水线上的灯，坐在电脑前就可以合理的控制机器的使用，更加节能。



4. 办公室

您不必每天担心下班忘了关饮水机，早早来到办公室泡一杯咖啡开始新的一天工作。公司的电灯、电脑、饮水机等不用一直处于待机状态，让办公室更智能更省电。



七、使用注意

高压强电，请勿触摸！请勿短路！控制器接线时请断开电源！请专业电工接线操作！

八、售后支持

3年内无条件保修！

1周测试不满意在不影响产品二次销售的前提下，无条件退换货！

我们的联系电话接受您24小时的咨询！

市场：

邓先生：(+86) 15061962326

QQ: 1459557489

Email: djbgreen@163.com

欢迎访问我们的网站

<http://www.iotzone.cn>

技术：

邓工：(+86) 18651957324

QQ: 286115417

Email: 286115417@qq.com

欢迎访问我们的淘宝

<http://shop58972409.taobao.com/>



扫一扫，关注公众号