

产品选型与应用指南

ZMRN1016S3-V5 8 路以太网控制器：输入采集、四种输出模式与定时应用

常州贞明电子科技有限公司 | 输入输出、定时与集中管理

摘要： ZMRN1016S3-V5 是一款面向多回路设备控制的 8 路以太网网络控制器。现有产品图片显示设备采用 DC 12 V 供电，提供 8 路继电器输出、8 路输入、以太网接口和 RS485 A/B 端子；软件支持开关、点触、互锁、翻转四种输出模式，以及设备/通道名称自定义、按星期定时和手机端、WEB 云平台、PC 集中控制软件管理。负载容量、输入类型、RS485 用途及平台入口须以当前规格书、协议和项目配置为准。

ZMRN1016S3-V5 8路以太网控制器

8路继电器输出 · 8路输入 · 四种模式 · 星期定时



手机 | WEB | PC集中管理 | 项目系统接入

先说结论：它适合“8 路控制 + 8 路状态输入”的集中控制柜

当现场有多路照明、接触器线圈、电磁阀、风机、水泵或设备启停信号需要集中管理时，逐个增加单路模块会带来布线、配置和维护负担。ZMRN1016S3-V5 把 8 路继电器输出、8 路输入和以太网通信集中在一块控制板上，可通过本地输入、网络平台和定时策略组织多回路控制。

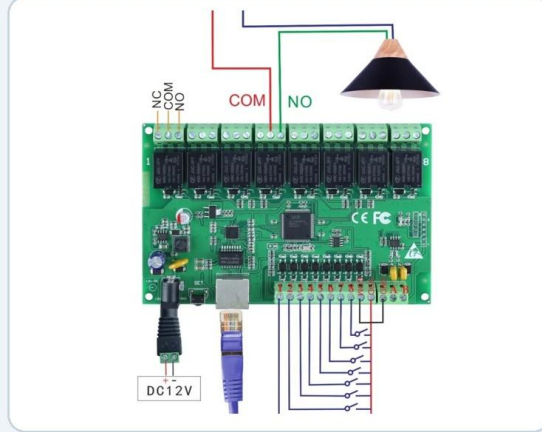


从现有资料可以确认哪些硬件特征？

项目	现有图片和手册信息	项目边界
产品型号	ZMRN1016S3-V5	下单前核对当前型号、板卡版本和固件
输出	8 路 继 电 器 ， 端 子 图 显 示 NC/COM/NO	触点容量和负载类型未在本资料中给出
输入	端子编号 1—8	输入电气类型、触发方式以当前规格书为准
供电	DC 12 V	电源容量、极性和浪涌条件需确认
通信	以太网；板卡图显示 RS485 A/B	RS485 具体用途和协议以当前版本确认
外形尺寸	约 145 × 94 × 20 mm	裸板尺寸，装柜还需预留端子与网线空间

裸板尺寸与主要接口

约145 × 94 × 20 mm · DC 12 V · 以太网 · RS485 A/B

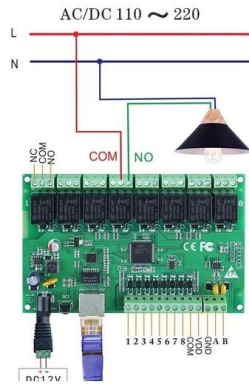


8 路继电器输出怎样接入负载？

产品接线图显示每路继电器提供常闭、公共端和常开触点，可根据控制逻辑使用 COM 与 NO 或 COM 与 NC。继电器触点属于开关执行接口，不提供负载电源；控制器自身 DC 12 V 供电与负载回路应分别按图纸配置。

8路继电器输出接线参考

NC / COM / NO无源触点 · 负载能力按当前规格确认



资料没有给出当前触点额定容量，因此不能直接承诺某种灯具、电机或加热负载可以长期直带。

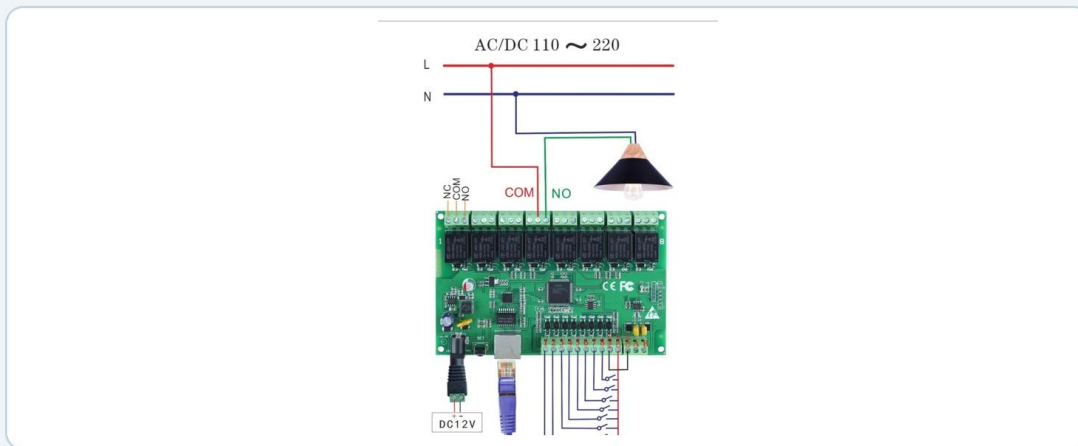
LED 电源、交流接触器、电机、电磁阀等负载可能存在启动电流、反向感应电压或开关冲击；选型时应按负载类别、额定电流、启动特性和动作频次核对，必要时由控制器驱动接触器或中间继电器。

8 路输入可以做什么？

板卡接线图显示输入端编号为 1—8，可用于接入与当前电气条件匹配的开关量信号，例如墙面按钮、门磁、液位开关、设备反馈和报警触点。输入类型、公共端使用方法、有效电平和隔离方式未在正文资料中完整说明，接线前必须查阅当前规格书。

8路输入接线参考

输入1—8·电气类型与有效条件以当前规格书为准



输入的价值不只是“看到一个状态”。与控制逻辑配合后，可以实现按钮控制、设备反馈、到位确认、条件联动和异常告警。但涉及安全连锁、急停、消防或人身保护的功能，应保持独立、硬接线和符合规范的安全链路，不能只依赖网络控制器或云端平台。

四种输出模式分别适合什么任务？

开关模式

发出“打开”后继电器保持闭合，发出“关闭”后继电器断开，适合普通照明、接触器线圈和需要保持状态的开关型设备。

点触模式

继电器动作一段设定时间后自动复位。原手册标注点触时间可设置为 0—6000 秒，默认 1 秒，适合门禁触发、脉冲启动、复位信号等短时动作。当前范围和单位应以设备页面为准。

互锁模式

相邻两路按组保持相反状态，原手册举例为 1/2 路、3/4 路。可用于正反转、升降或二选一控制的逻辑层辅助，但不能代替接触器机械互锁、电气互锁、限位和电机保护。

翻转模式

每次触发都执行与上次相反的动作，适合多个按钮控制同一照明回路或需要单键切换状态的场景。实际使用时应确认状态反馈和掉电后的初始状态。



手机、WEB 和 PC 软件怎样分工？

公众号资料展示了手机端、浏览器 WEB 平台和 PC 集中控制软件三种入口。手机端适合移动巡检和临时操作；WEB 平台适合浏览器远程管理、参数设置与定时配置；PC 软件适合值班室或局域网内的多设备集中操作。当前入口、账号体系和功能界面可能已经更新，部署时应使用贞明电子提供的当前版本。

8路输出集中控制

历史WEB界面 · 当前入口和字段以实际版本为准



设备名称和通道名称支持自定义。将“开关 1”改成“大厅照明”“排风机”“1 号水泵”等现场名称后，值班人员更容易识别回路，也便于日志、告警和交接记录保持一致。命名应与配电图、柜内标签和平台台账统一。

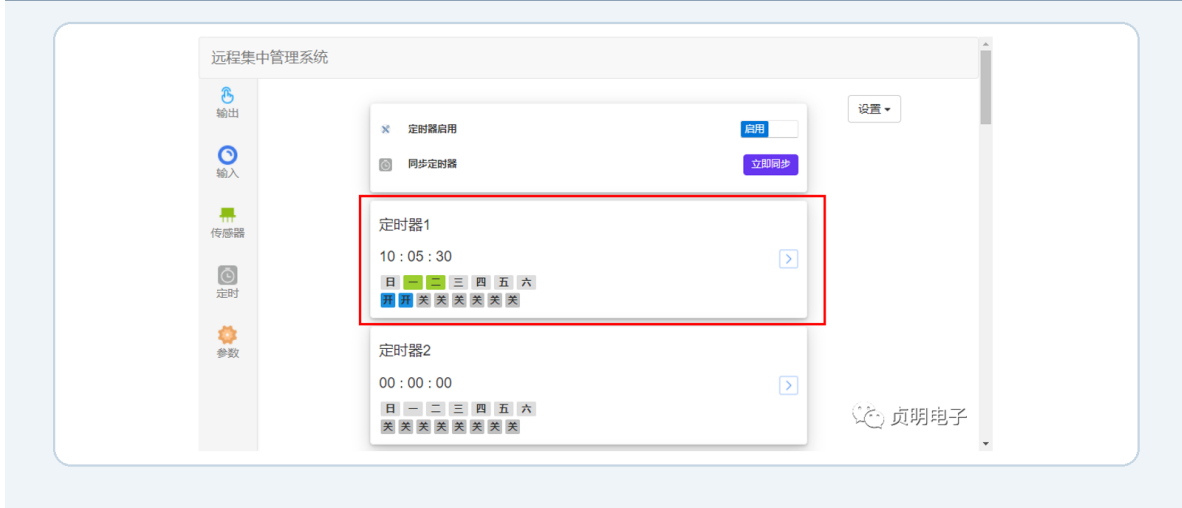


按星期定时，让重复任务自动执行

资料展示的定时流程包括设置时间、选择星期、选择执行通道和命令，并保存策略。例如工作日早晨打开大厅照明、闭馆后关闭公共区域，或按生产班次启动与停止辅助设备。定时任务的组数、是否离线执行、设备时钟来源和断网行为需要以当前固件确认。

按星期执行重复任务

核对时区、星期、通道、动作、断网与重启行为



定时控制上线前，应检查人工操作、平台操作、输入联动和定时任务之间的优先级。若多条规则可能同时动作，需明确冲突处理、异常复位和手动接管方式，避免出现“刚打开又被另一条规则关闭”的情况。

应用场景可以怎样扩展？

1. **办公楼与商业空间：** 大厅、走廊、广告灯箱、排风和非核心设备的分区控制；
2. **校园与场馆：** 教室照明、公共区域、体育场馆和活动空间的定时与集中管理；
3. **工厂与仓库：** 指示灯、辅助设备、接触器线圈、风机和泵阀控制；
4. **农业与养殖：** 水泵、阀门、风机、照明、增氧和环境条件联动；
5. **水务与泵房：** 液位开关输入、泵组启停请求、运行反馈和远程巡检；
6. **棋牌室与自助场所：** 按营业、预约或房间状态控制照明和辅助设备；
7. **展厅、影院与文旅：** 分区灯光、场景切换和闭馆定时，复杂调光应配合专用设备；
8. **系统集成项目：** 通过以太网、RS485 和平台接口接入上位系统，形成统一设备台账。

8路输入输出可以服务多种现场

实际配置由负载、输入信号、网络和安全要求决定

楼宇商业 照明·排风 广告灯箱	校园场馆 教室·公共区 体育场馆	工厂仓库 接触器·风机 辅助设备	农业养殖 泵阀·照明 增氧通风
水务泵房 液位输入 泵组请求	自助场所 预约·营业 房间联动	展厅文旅 分区灯光 闭馆策略	系统集成 以太网·RS485 平台接口

从安装到交付，建议完成六项检查

- 9. **回路清单：**明确 8 路输出和 8 路输入分别对应什么设备、信号和安全等级；
- 10. **负载核对：**记录电压、电流、启动特性、动作频次以及是否需要接触器或吸收保护；
- 11. **柜内安装：**对裸板进行绝缘、防护和可靠固定，预留电源、网线、端子和维护空间；
- 12. **通信验证：**分别检查局域网、RS485、平台和 PC 软件连接，避免把单一入口可用等同于全部链路通过；
- 13. **逻辑验收：**逐路测试开关、点触、互锁、翻转、输入触发和星期定时；
- 14. **运维交付：**统一设备/通道名称，设置账号权限，保存参数并明确出厂还原和故障处理流程。

六项检查完成项目交付

远程按钮可用不等于全部功能已经验收

01 回路清单

输出设备
输入信号

02 负载核对

电流·冲击
动作频次

03 柜内安装

绝缘·固定
防护空间

04 通信验证

局域网·RS485
平台·PC

05 逻辑验收

四种模式
输入与定时

06 运维交付

命名·权限
备份与恢复

常见问题 FAQ

可以直接控制 220 V 灯具吗？

接线图展示了交流负载触点关系，但当前资料未提供触点容量和负载分类。是否直带应按灯具启动冲击、额定电流和动作频次核对，必要时通过接触器或中间继电器扩展。

互锁模式能直接控制电机正反转吗？

互锁模式可以参与控制逻辑，但不能替代机械互锁、电气互锁、限位开关、急停和电机保护。电机回路必须由具备相应能力的人员设计。

网络中断后定时是否继续执行？

需要按当前固件验证。投运前应分别测试断网、断电、重启和时钟同步后的定时行为，不应根据历史界面推断。

怎样恢复出厂设置？

原手册提供了断电后按住板载按钮再上电的恢复方式。恢复操作可能清除网络、名称、模式和定时等设置，执行前应保存当前配置，并使用当前版本操作说明。

获取资料、软件与项目支持

咨询时建议提供负载清单、8 路输入信号类型、供电条件、网络环境、是否需要 RS485 对接、输出模式、定时策略和平台使用人数。贞明电子可提供当前说明书、配置软件，并协助设备命名、功能调试、平台接入和项目联调。

项目选型、配置软件或平台方案咨询，可联系常州贞明电子科技有限公司：**16605298829**，**微信同号**；访问**贞明电子官网** (<https://iotzone.cn/>) 了解更多网络控制器、工业采集与物联网平台产品。