

博客图文发布版

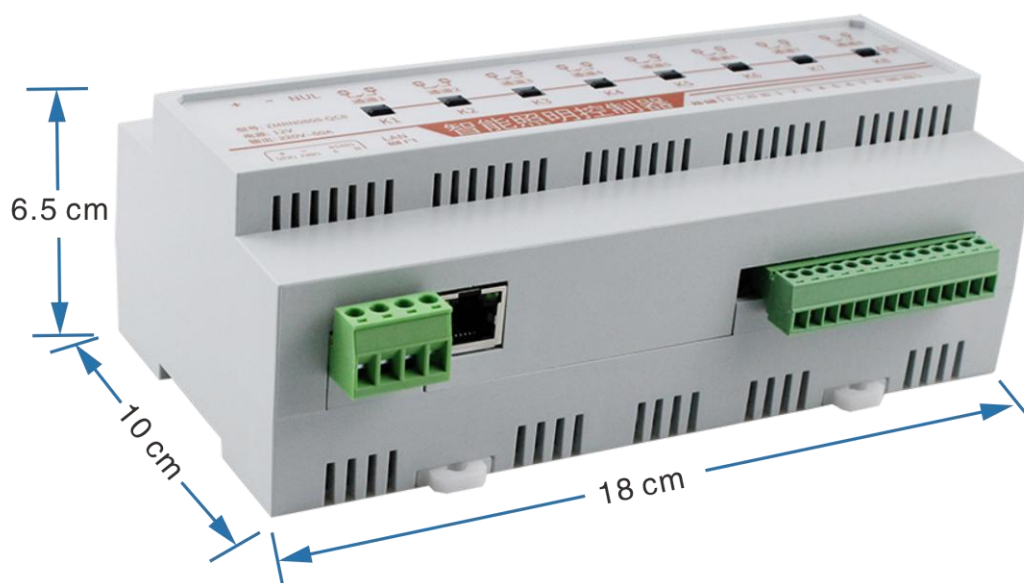
ZMRN0808-QC8 8 路网络继电器控制器： 本地控制、远程管理与联动应用 | 贞明电 子

常州贞明电子科技有限公司 · 更新日期：2026-09-01

摘要： ZMRN0808-QC8 是一款面向照明、机电设备和控制柜项目的 8 路磁保持网络继电器控制器，集成 8 路无源继电器输出、8 路输入、以太网、双 RS485 与 CAN 接口，可按项目配置本地网页、手机端、云端或电脑端管理，并支持定时、输入联动和协议接入。具体功能以当前规格书、平台版本与项目配置为准。

在照明分区、泵阀控制、设备联动和远程运维项目中，现场常见的问题不是“能不能开关”，而是控制入口分散、状态不直观、定时策略难统一，以及后期接入上位机或物联网平台时需要重复改造。

ZMRN0808-QC8 将继电器输出、输入检测、网络通信和管理入口集中到一台导轨式控制器中，适合工程商、系统集成商和设备厂商构建可本地操作、可远程管理、可按协议接入的控制节点。



一台控制器可以完成哪些工作？

ZMRN0808-QC8 的核心作用，是把现场开关控制、状态输入和网络管理连接起来：

- 通过 8 路独立无源继电器触点控制照明回路、接触器线圈或其他允许接入的控制回路；
- 通过 8 路输入接入按钮、限位开关、液位开关等现场信号，输入信号类型和接线方式需按当前说明书确认；
- 通过以太网进行局域网管理，并可按项目配置远程平台或协议通信；
- 通过 RS485、CAN 等接口与仪表、控制器或上位系统进行组合；

- 利用定时、脉冲、互锁和输入触发等功能，减少重复人工操作。

磁保持继电器在完成状态切换后无需持续给线圈供电，适合对待机功耗和长期运行有要求的控制场景。控制器标称待机功耗约 0.8 W、最大功耗约 3 W，实际功耗会随通信、负载控制状态和使用条件变化。

关键参数与选型边界

项目	公开资料信息	选型说明
产品型号	ZMRN0808-QC8	型号字母、数字与后缀需完整核对
供电	DC 12 V，配套电源标称 12 V/1 A	电源容量、接地与防护应结合控制柜设计
继电器输出	8 路独立无源触点	仅作为开关触点使用，不向外提供负载电源
输入	8 路	信号类型、电压范围和公共端接法以当前说明书为准
网络与总线	以太网、2 路 RS485、1 路 CAN	可用协议和工作模式取决于配置与版本
继电器触点标称	指定条件下最高可达 50 A	不能等同于所有负载均可直接控制 50 A
安装方式	35 mm DIN 导轨安装	安装时预留端子接线、散热与检修空间
外形尺寸	约 180 × 100 × 65 mm	以当前交付版本实物和图纸为准
定时能力	支持多组本地定时	公开界面示例为 16 组，实际数量以交付版本为准

为什么不能只看“50 A”？

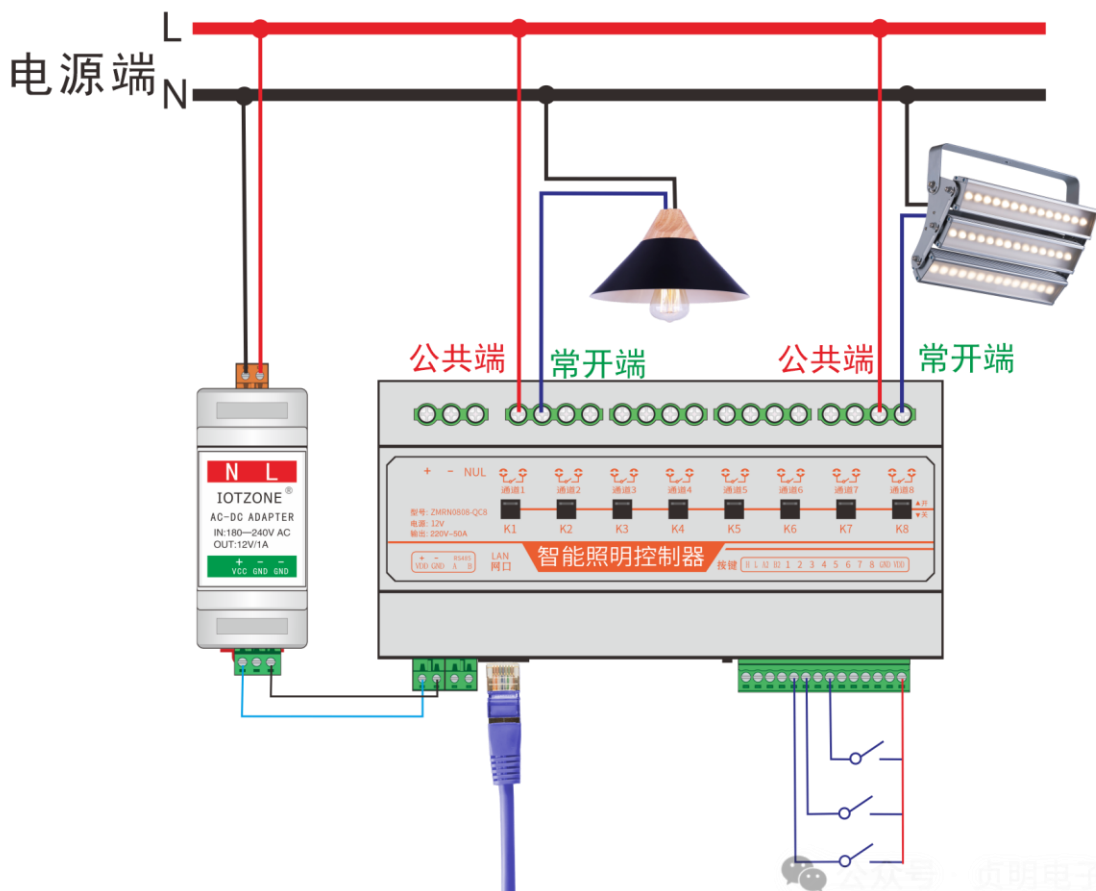
继电器触点的标称电流通常对应特定测试条件。灯具电源、感性负载、电机、变压器和电容性负载在启动时可能产生明显冲击电流，因此选型时还要同时确认负载类型、额定功率、启动电流、开关频率、环境温度和保护方式。

贞明电子控制器负载最大值参考表				
继电器参数		10A	30A	50A
负载类型	控制器选型	网口系列： Q1/Q4/Q6/Q8/Q12/Q16/Q24/Q32 40系列： L1D/QL4/QL6/QL8/QL12/QL16/QL24/QL32	网口系列：Q30/Q2 40系列：L1/QL2	网口系列：QC4/QC8/QC12 40系列：QCL4/QCL8/QCL12 RC系列：RC2/RC4/RC8/RC12
阻性负载 常见阻性负载：白炽灯 烧水壶 电热水器 电热毯 电饭煲等		2200W	6600W	11KW
感性负载 常见感性负载：电磁阀 电机 水泵 音箱 电磁铁(电磁门锁)等		1100W	2000W	3000W
容性负载 常见容性负载：LED灯 LED显示屏 电脑 广告灯箱 LED灯带等		500W	1000W	2500W

 公众号 · 贞明电子

对于电机、泵、风机、大功率照明或频繁启停回路，建议让 ZMRN0808-QC8 控制接触器线圈或中间继电器，由专用器件承担主回路通断。这样更便于配置短路、过载和电气隔离保护，也有利于后期维护。

交流220V设备接线方法



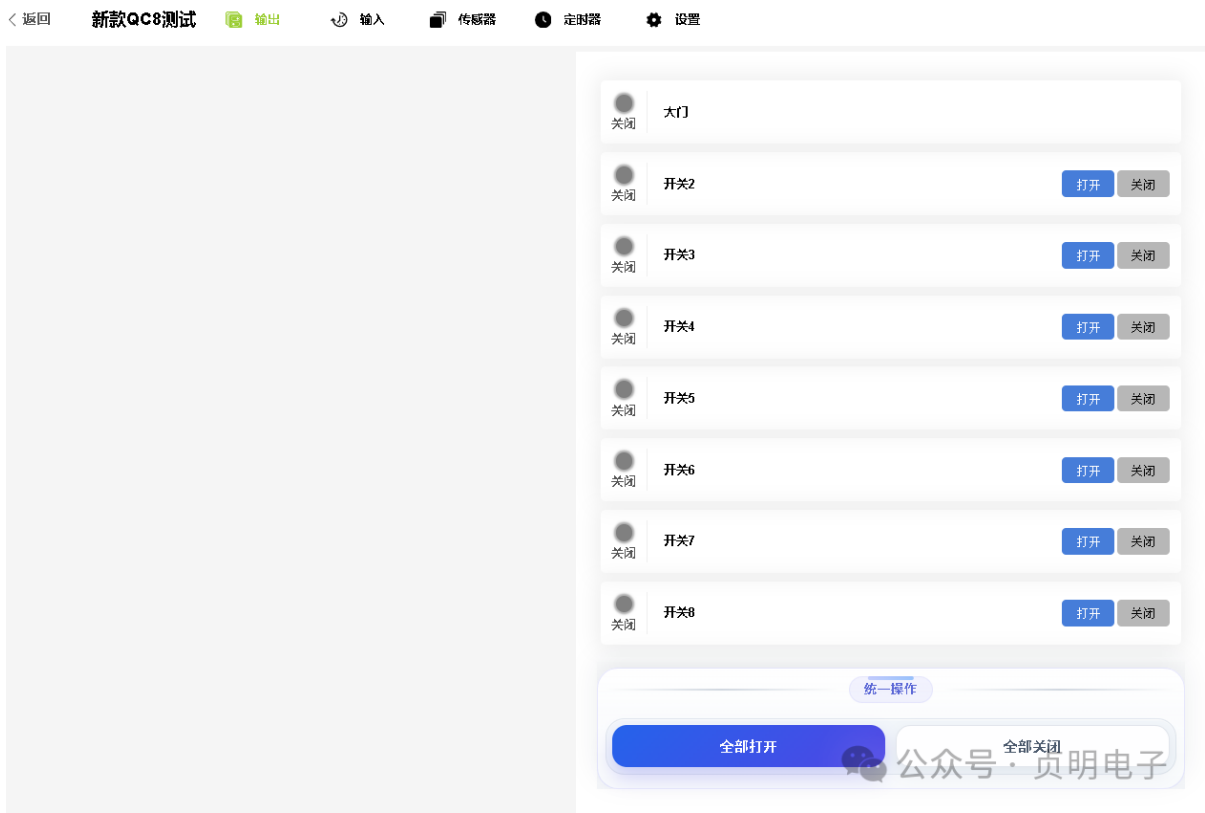
本地、手机端、云端和电脑端如何配合？

在局域网内，控制器支持 DHCP 或固定 IP 配置，可通过本地网页完成基本参数设置和通道操作。

项目需要远程管理时，可按交付方案接入手机端、Web 管理平台或电脑端集中管理工具。

不同入口的定位可以这样理解：

- **本地网页：** 适合设备调试、局域网控制和基础参数维护；
- **手机端：** 适合值班人员查看状态、执行常用控制和调整授权范围内的配置；
- **Web 管理平台：** 适合多设备、分组、日志、权限和跨区域管理；
- **电脑端管理：** 适合控制室或运维中心集中查看和操作多台设备。

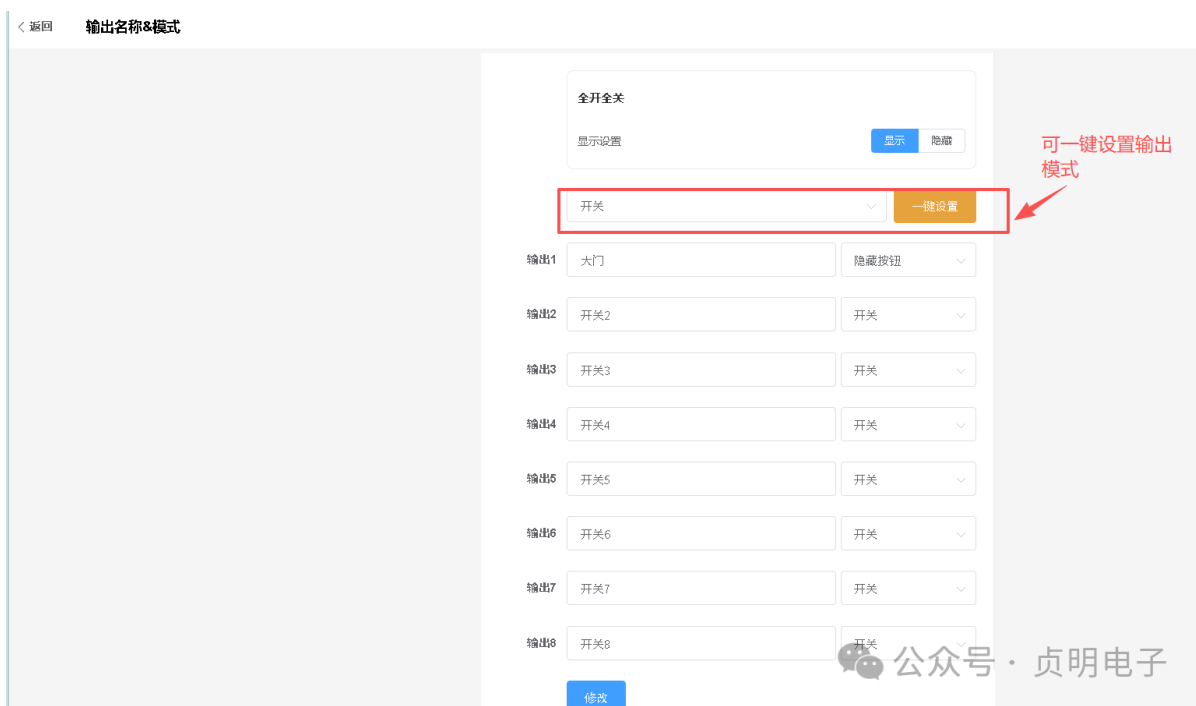


输出模式与输入联动怎么用？

输出侧：不只是普通开关

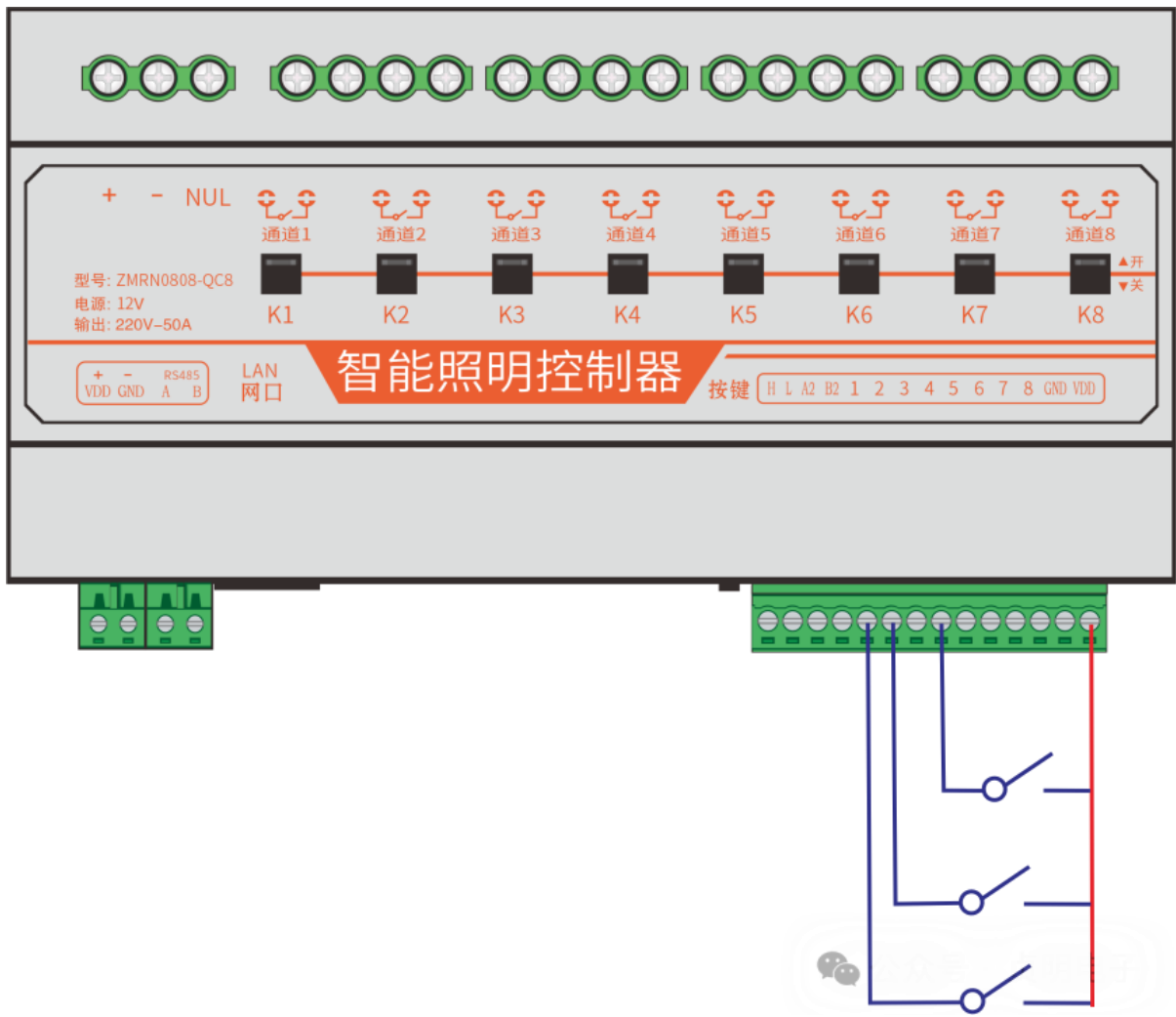
每个输出通道可按用途设置名称和工作模式。公开资料列出的常用模式包括开关、脉冲、翻转和互锁；正反转、升降等电机控制模式需结合配套控制器、接线方式和项目配置确认。

- **开关模式：** 用于保持接通或断开的常规回路；
- **脉冲模式：** 输出动作后按设定时间自动恢复，适合门禁触发、启动信号等短时控制；
- **翻转模式：** 每次触发切换当前状态；
- **互锁模式：** 限制相关通道同时吸合，可用于需要互斥控制的回路；
- **隐藏通道：** 对未使用或不希望普通账号操作的通道进行界面管理。



输入侧：让现场信号直接参与控制

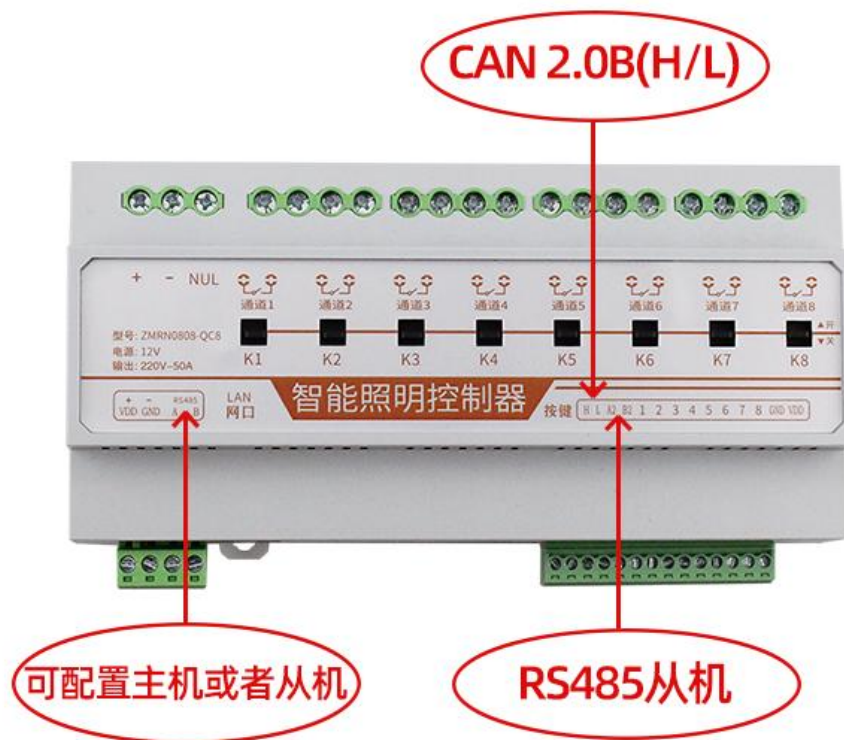
8 路输入可用于接入按钮、限位开关、液位开关等信号，并按项目设置为边沿触发、状态触发或场景联动。输入联动适合实现“按键控制指定回路”“限位到位后停止动作”“液位变化触发泵阀控制”等逻辑。



涉及电机正反转、升降限位或人身设备安全时，软件互锁不能替代接触器机械互锁、急停、限位保护和规范的电气安全回路。

如何接入 PLC、上位机或物联网平台？

ZMRN0808-QC8 提供以太网、双 RS485 和 CAN 接口，可根据项目选择合适的通信路径。公开资料包含 TCP、UDP、MQTT 等网络通信方式；RS485 可按配置用于 Modbus 控制、串口与网络数据转换、RS485 与 MQTT 数据转发或 DMX512 等模式。



公众号 · 贞明电子

这些能力并不表示所有协议和工作模式可以在任意配置下同时启用。项目对接前建议先明确：

1. 上位系统使用的协议、主从关系和数据方向；
2. 控制命令是否需要状态回读、超时与失败重试；
3. 设备数量、网络拓扑、地址规划和访问权限；
4. RS485 波特率、校验方式、终端电阻与总线长度；
5. 断网、断电和通信异常时的安全状态；
6. 是否需要私有化平台、接口文档或联合调试。

定时、日出日落与断电恢复

控制器支持多组本地定时，可按星期、时间和通道组合执行任务。对于景观照明、园区照明等随季节变化的场景，还可按项目启用日出日落计划及时间偏移。使用该功能前，需要正确配置地区或坐标、时区和设备时间，并在现场完成跨日期和断网条件测试。

设备还可按项目配置上电后的输出状态。对于泵、电机、加热或其他可能产生安全风险的设备，断电恢复后是否自动启动必须由项目负责人确认，并通过控制柜保护回路和现场联调共同验证。

典型应用场景

- **园区与楼宇照明：** 对公共区域、景观灯、广告灯箱等进行分区、定时和远程控制；
- **温室与养殖辅助控制：** 根据液位、限位或管理指令联动水泵、风机、照明等控制回路；
- **泵阀与机电设备：** 通过接触器或中间继电器控制启停，并结合输入信号反馈现场状态；
- **设备厂商配套：** 作为带网络和总线接口的开关控制单元，接入现有设备或上位系统；
- **分散控制柜运维：** 在多个站点集中查看通道状态、执行控制并管理定时策略。

具体应用能否直接落地，取决于负载、电气保护、通信协议、网络条件、控制逻辑和交付范围。涉及安全联锁的项目，应采用独立、可靠的硬件保护设计。

选型前建议确认的 8 个问题

7. 需要控制的负载类型、额定功率和启动冲击是多少？
8. 继电器是直接带载，还是控制接触器、中间继电器或驱动器？
9. 现场需要几路输出、几路输入，输入信号属于哪种类型？
10. 只需局域网控制，还是需要手机端、云端或电脑端集中管理？
11. 上位系统使用 TCP、UDP、MQTT、Modbus、CAN 或其他接口中的哪一种？
12. 是否需要脉冲、互锁、输入联动、日出日落或断电恢复策略？
13. 现场网络、供电、接地、防护和安装空间是否满足要求？
14. 是否需要接口资料、样机测试、私有化部署或项目联调？

常见问题

ZMRN0808-QC8 可以直接控制 50 A 负载吗？

不能只依据“50 A”判断。该数值是指定条件下的触点标称能力，不代表所有负载都可以直接控制。应结合负载类型、启动电流、开关频率、环境条件和降额要求核算；大功率、感性或高冲击负载通常建议通过接触器或中间继电器控制。

不连接云端还能使用吗？

可以按项目采用局域网网页或本地总线通信，但实际可用入口取决于网络配置、设备版本和交付方案。若需要断网持续运行，应在方案阶段明确本地定时、输入联动和异常处理要求。

8 路输入可以接哪些信号？

公开资料给出的典型对象包括按钮、限位开关和液位开关。不同传感器的输出形式、电压等级和隔离方式不同，接线前必须按当前输入规格确认，不能直接套用其他设备的接法。

能否接入 PLC、组态软件或企业平台？

可以根据项目通过以太网、RS485 或 CAN 接口进行对接。对接前需确认协议、数据格式、主从关系、状态回读和异常处理，并以当前接口资料为准。

支持多少组定时？

支持多组本地定时，公开平台界面示例为 16 组。由于不同交付版本可能调整任务数量和设置入口，正式选型时应以当前设备和平台版本确认。

能否用于电机正反转或升降控制？

可按项目配置相关控制模式，但需要配套的电机控制器、接触器、机械互锁、限位和急停保护。控制器的逻辑设置不能替代符合规范的安全回路。

获取选型与项目支持

如果您正在规划照明分区、泵阀控制、设备联网或分散控制柜集中管理，可先整理负载清单、输入信号、控制逻辑、通信协议和网络条件，再进行型号与交付范围确认。

项目选型、平台接入或方案咨询，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](#)了解更多产品与方案。