

产品选型与应用指南

网络控制器怎样快速配置和测试？贞明电子 Q 系列配置软件指南

常州贞明电子科技有限公司 | Q 系列控制器配置与调试指南

摘要： 网络控制器安装后，工程人员往往要先找到设备、核对网络参数，再进行通道测试和现场配置。贞明电子为 Q 系列网络控制器提供配套配置软件，可用于局域网设备发现、连接、信息读取、通道点控、IP 参数修改和 DHCP 配置，便于样机测试、柜内预调试、现场交付和后期维护。软件下载可联系贞明电子获取；具体界面、通道数量和可配置项目以设备型号及软件版本为准。

控制器功能再丰富，如果初次联网、地址修改和输出测试不够顺手，现场调试仍会耗费时间。配套配置软件的意义，就是把常用的“找设备—连设备—读信息—做测试—改参数—再复核”集中到一个工具中，让工程人员不必在多个入口之间反复切换。



配置软件能做什么？

根据当前 Q 系列配置软件界面，常用功能包括：

1. **发现设备：** 在电脑与控制器处于可通信的局域网条件下，搜索当前网段内的设备；
2. **建立连接：** 选择目标设备后连接，读取网络与设备信息；
3. **通道点控：** 在确认负载安全的前提下，对相应输出通道进行打开、关闭或点触测试；
4. **修改网络参数：** 按项目网络规划调整设备 IP、子网掩码、默认网关、服务器地址和端口等项目；
5. **启用 DHCP：** 在项目允许动态分配地址时，可选择 DHCP 方式；
6. **辅助交付：** 配置完成后复核参数和通道动作，为柜内预调试、现场验收和维护留档提供便利。



为什么配套软件更适合工程调试？

1. 先发现设备，再处理地址

新设备接入局域网后，最常见的问题不是控制逻辑，而是“设备现在使用什么地址”。通过发现功能先确认在线设备，再决定是否修改网络参数，可以减少盲目尝试。

2. 配置与测试在同一流程完成

完成连接后，可读取设备信息并进入通道控制区域。工程人员可以在控制柜、样机台或交付现场完成基础动作验证，再写入最终网络参数。这样更容易区分网络配置问题、设备通信问题和负载接线问题。

3. 修改方便，但更强调留档

IP、网关和服务器等参数需要根据项目网络规划设置。软件让修改入口更直观，但正式交付前仍应记录设备位置、型号、设备标识、最终地址和配置日期，避免后续维护时出现地址冲突或无法定位设备。

开关控制							
通道1	通道2	通道3	通道4	通道5	通道6	通道7	通道8
打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开
关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭
通道9	通道10	通道11	通道12	通道13	通道14	通道15	通道16
打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开
关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭
通道17	通道18	通道19	通道20	通道21	通道22	通道23	通道24
打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开
关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭
通道25	通道26	通道27	通道28	通道29	通道30	通道31	通道32
打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开	打开
关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭	关闭

推荐的快速调试流程



第一步：确认型号与软件版本

联系贞明电子获取与设备型号匹配的配置软件，同时说明控制器型号、使用电脑的系统版本和项目用途。不要从不明第三方站点下载工具，也不要使用其他系列的软件直接尝试写入参数。

第二步：搭建安全的测试环境

给控制器按产品说明正确供电，将控制器和电脑接入同一局域网。建议先在控制柜或测试台完成基础配置；若输出端已经连接照明、接触器、电机或其他负载，应先确认动作不会影响人员和设备安全。

第三步：发现并连接目标设备

打开配置软件，使用“发现”功能搜索设备，选择目标控制器后建立网络连接。多台设备同时在线时，应结合柜号、标签、设备标识或逐台上电方式核对目标，避免修改错设备。

第四步：先读取，再备份

连接成功后先读取当前网络信息，并将原始参数记录在调试表中。工程改动应遵循“先记录、后修改”，方便出现网络不通或项目变更时快速追溯。

第五步：执行受控功能测试

确认通道映射后，逐路进行打开、关闭或点触测试，核对软件显示、控制器状态、接线和实际负载动作是否一致。通道测试只证明当前条件下的控制动作，不等同于已经完成长期稳定性、满载或整机安全验收。

第六步：写入项目参数并复核

根据现场网络规划设置固定地址，或在项目允许时启用 DHCP。修改后按软件和设备要求保存、重连或重启，再次确认设备能够被发现、连接和控制。使用 DHCP 时，设备地址可能变化，建议结合路由器地址保留、设备标签或发现工具制定后期定位方式。

第七步：完成交付记录

至少记录设备型号、安装位置、网络方式、最终地址、服务器参数、通道用途、软件版本、配置日期和操作人员。批量项目可使用统一地址规划和设备台账，降低维护成本。

网络参数怎么选择？

网络参数设置区域（示例地址已遮挡）

设置信息

IP地址：

网络连接/断开

设置IP地址：

设置

子网掩码：

设置

默认网关：

设置

服务器 IP：

设置

服务器端口：

1883

设置

☐ DHCP 开启与否

重启设备

贞明电子

固定IP、DHCP、网关和服务器参数应按项目网络规划设置

配置方式	更适合的情况	需要注意
固定 IP	控制系统需要长期通过明确地址访问设备	统一规划地址，避免与现有设备冲突；记录网关、掩码和设备位置
DHCP	网络由路由器统一分配地址，或临时测试希望快速接入	地址可能变化；后续访问需配合发现工具或路由器地址保留
服务器参数	设备需要连接指定服务器或平台	服务器地址、端口、网络出口和协议必须与项目配置一致

“能被发现”不代表所有网络参数都正确，“参数写入成功”也不代表服务器一定可达。正式联调还要分别验证局域网通信、服务器连通、协议交互、控制动作和断网恢复。

配置软件、设备网页和平台如何分工？



7. **配置软件：** 更适合设备发现、首次联网、参数调整和基础功能测试；
8. **设备网页：** 对支持网页管理的型号，可用于局域网内查看状态和调整相应配置；
9. **集中管理平台：** 适合项目、分组、远程控制、定时、日志、告警和多设备管理，具体能力按平台与项目配置确认。

三者并不是互相替代。现场调试可以先用配置软件快速建立设备可用状态，再根据项目需要使用设备网页或平台进行日常管理。

适合哪些使用场景？

控制柜出厂预调试

成套厂可在设备发往现场前完成地址规划、通道动作检查和配置记录，减少现场逐台摸索。

工程现场首次部署

照明、场馆、园区、楼宇、机房、养殖和工业控制项目中，可先发现设备并完成基础网络配置，再与上位系统联调。

设备厂商配套测试

将贞明电子控制器集成到设备或控制箱时，可用于样机验证、功能演示和批量参数预配置。正式批量交付前仍需建立版本和配置管理。

售后维护与设备更换

现场替换控制器、调整网络或排查通信时，可使用配置软件读取和修改参数。建议先对原设备和新设备分别留档，避免直接覆盖现场配置。

实验室与小规模试用

在接入正式平台前，先验证通道动作和局域网通信，有助于工程人员熟悉产品。但测试台结果不能直接替代真实负载、复杂网络和长期运行验证。

常见问题 FAQ

配置软件下载地址在哪里？

为避免型号或版本不匹配，建议联系贞明电子获取对应的软件和资料。联系时提供设备型号、现场网络方式和电脑系统版本，可减少重复确认。

软件发现不到设备怎么办？

先检查控制器供电、网线和网络指示，再确认电脑与控制器接入同一局域网、电脑当前使用的网卡和网段正确。多网卡、访客网络隔离、防火墙策略、地址冲突或交换网络限制也可能影响发现。仍无法定位时，可将设备型号、指示灯状态和网络拓扑发给技术人员排查。

修改 IP 后为什么暂时连接不上？

新地址可能已经进入另一个网段，电脑也需要具备访问该网段的条件；部分设置还需要保存、重连或重启后生效。应先核对修改记录和网络规划，不要连续写入多个未知地址。

DHCP 和固定 IP 该选哪一种？

临时测试或由路由器统一管理地址时可考虑 DHCP；需要长期由上位机、网页或平台通过明确地址访问时，通常更便于使用规划好的固定 IP，或在路由器中做地址保留。最终由项目网络方案决定。

点控测试是否可以带现场负载？

只有在接线、负载能力、通道对应和人员安全均已确认时才能操作。对电机、加热、照明、门禁、阀门等可能产生实际后果的负载，建议先断开或隔离测试，并由具备相应资质的人员按项目安全规程执行。

软件能配置贞明电子所有产品吗？

不能把某一版本界面理解为适用于所有产品。当前文章针对 Q 系列网络控制器的配套配置软件；其他系列是否有对应工具、支持哪些参数，应按具体型号向贞明电子确认。

获取软件与项目支持

如需获取 Q 系列控制器配置软件，请在联系时提供设备型号、当前网络方式、期望配置内容和电脑系统版本。贞明电子可协助完成产品选型、软件资料匹配、基础配置说明和项目联调。

项目选型、软件下载或方案咨询，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 \(https://iotzone.cn/\)](https://iotzone.cn/) 了解更多产品与方案。