

产品选型与应用指南

贞明电子蓝牙工具怎么用？设备配置、控制测试与 RS485 调试指南

常州贞明电子科技有限公司 | 更新：2026-09-02

摘要：“物联地带蓝牙工具”是贞明电子面向带蓝牙功能设备提供的近场配置与调试入口。手机靠近设备并建立一对一蓝牙连接后，可按当前型号与固件读取配置、测试继电器输出、查看开关量输入、修改网络参数和 RS485 地址等，也可使用命令页面进行通信调试。该工具只适用于明确购买或配置蓝牙版本的设备，不能把蓝牙近场连接等同于互联网远程控制。

物联地带蓝牙工具使用指南

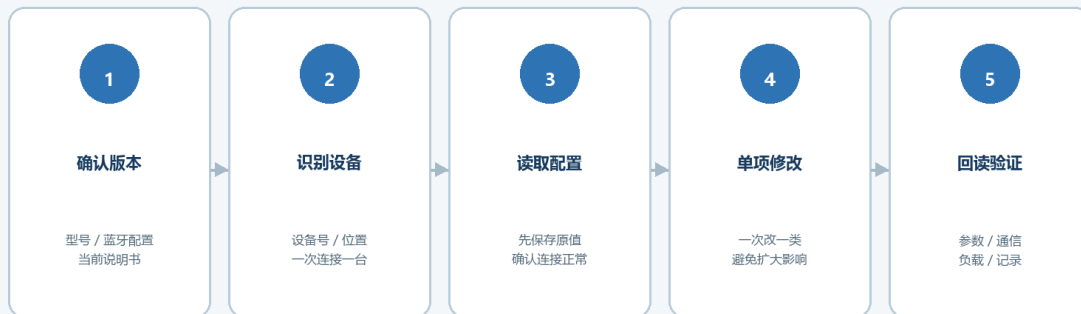


蓝牙工具主要解决什么问题？

控制器安装到现场后，工程人员经常需要完成设备识别、参数核对、单路动作测试、输入状态检查、通信地址规划和命令验证。如果每次都拆线、连接专用上位机或先完成网络接入，调试过程会比较繁琐。

对明确带蓝牙功能的设备，物联地带蓝牙工具可作为近距离维护入口：手机发现设备、选择正确设备号、建立连接、读取当前配置，再进入对应功能页完成测试或修改。它适合安装调试和维护排查，不替代正式的配电保护、控制逻辑、平台权限与项目验收。

蓝牙工具推荐操作顺序



写入成功只是一个环节，回读、通信和现场业务仍需分别验收

使用前必须确认哪些条件？

1. 确认设备是明确支持该蓝牙工具的版本；普通版本不能仅凭手机能够扫描到蓝牙名称就判断兼容。
2. 获取当前产品说明书、端子定义和通信协议，明确哪些参数允许修改。
3. 保证设备供电稳定，并让手机靠近设备；金属柜体可能明显削弱蓝牙信号。
4. 打开手机蓝牙，并按微信和手机系统提示授予必要的附近设备权限。
5. 记录设备型号、设备号、安装位置及修改前参数，避免现场多台设备混淆。
6. 对照明、风机、水泵、加热、电机等负载，先确认现场具备安全操作条件；必要时断开负载或安排专人监护。

蓝牙通常是短距离通信。公众号历史介绍中的“远程控制”应理解为手机不直接接触设备即可近场操作，而不是跨城市、跨网络的互联网远程管理。需要异地管理时，应使用设备对应的以太网、Wi-Fi、4G、网关或物联网平台能力。

第一步：打开小程序并选择正确设备

在微信中进入“物联地带蓝牙工具”小程序，页面会搜索附近设备并显示蓝牙名称和信号强度。应根据设备编号、现场位置、距离和设备状态选择目标，不能只看列表第一项。

公众号说明明确提示：同一设备不能由两台手机同时连接，蓝牙连接采用一对一方式。如果页面一直显示连接中，应先确认另一台手机或维护终端是否仍占用连接。



第二步：连接后先点“读取配置”

进入设备页面后，先使用“读取配置”获取设备当前值，再决定是否修改。这样可以确认蓝牙通信正常，减少在不了解原配置时直接覆盖网络地址、RS485 参数或控制状态的风险。

不同型号的页面会根据输入输出数量、通信方式和固件功能有所差异。公众号长图使用 12 路控制设备作为示例，不能据此推断所有蓝牙版本均为 12 路，也不能把示例页面中的通道数量套用到其他产品。



网络参数怎么修改？

工具示例可读取或设置 DHCP、IP 地址、子网掩码和默认网关。修改前应先确认项目网络规划，避免地址冲突、网段错误或网关填写错误。采用固定 IP 时，建议由项目网络负责人统一分配并建立台账。

修改后应再次读取配置，确认设备保存值与计划一致；然后通过局域网工具、网页、上位机或平台验证连通性。蓝牙页面显示设置成功，只能证明本次参数写入流程完成，不能证明交换机、路由器、服务器或互联网链路已经可用。

怎样测试输出和查看输入？

输出页面可按通道执行点触、打开、关闭或全开、全关等操作，具体按钮取决于设备功能。测试前要确认通道对应负载，避免误启动风机、水泵、加热器、电机或其他危险设备。软件按钮不能替代急停、机械互锁、限位、过流和短路保护。

输入页面用于查看相应开关量输入状态。输入显示变化只能说明设备采集到对应状态；如果项目还要求平台报警、联动或现场负载动作，应分别验证这些后续环节，不能把“输入变化”视为整个控制链路已经验收。

怎样修改 RS485 地址、波特率和校验位？

进入“485 通信”页面后，可按当前设备支持范围设置地址、波特率和校验位。先读取原配置，再依据项目总线规划逐项修改；完成后重新读取并记录结果。

12:58

物联地带蓝牙工具

地址	地址 (1-254)	设置
波特率	点击设置	设置
校验位	点击设置	设置

读取配置

同一条 RS485 总线上设备地址不得重复。参数修改后，上位机、PLC、触摸屏或网关也必须使用相同的地址、波特率、数据位、停止位和校验设置。若修改后通信中断，应优先核对双方参数和 A/B 接线，不要连续盲目更改多个选项。

命令页面适合做什么？

命令页面可显示数据接收内容，并按文本或 Hex 等方式发送调试数据；页面还展示清空、滚动及 CRC 相关选项。它适合工程人员验证通信协议、查询状态或定位收发问题。

命令收发用于协议调试，不用于盲目试发

The screenshot shows a mobile application interface titled '物联地带蓝牙工具' (IoT Bluetooth Tool). At the top, there's a status bar with the time '12:59' and signal indicators. Below the title bar, there are three buttons: '清空' (Clear), '滚动' (Scroll), and 'Hex'. The main area is divided into two sections. The top section, '数据接收:' (Data Reception), displays a log of received data in JSON format, including timestamps, command IDs, and various parameters like 'setr', 'output', 'runtime', 'ts', and 'sn'. The bottom section, '数据发送:' (Data Sending), has a text input field containing 'setr=1xxxxxxxxxxx' and two radio buttons for 'Hex' and 'crc'. A green '发送' (Send) button is at the bottom.

- 1 **核对协议**
型号、版本与命令格式一致
- 2 **选择格式**
文本、Hex及CRC按协议设置
- 3 **控制风险**
写参数或动作命令先评估影响

发送前必须核对目标型号、协议版本、命令格式和执行影响。未知命令、写参数命令、恢复出厂命令或可能使负载动作的命令，不应在带载运行现场随意试发。Hex、文本和 CRC 只是数据组织方式，不代表工具会自动理解所有第三方协议。

蓝牙工具可以覆盖哪些现场任务？



7. **新设备上电检查：** 识别设备、读取配置、核对输入输出数量与通信参数。
8. **控制柜出厂测试：** 逐路测试继电器动作和输入状态，建立通道对应关系。
9. **现场地址规划：** 修改并复核 RS485 地址，减少多设备地址冲突。
10. **网络设备替换：** 按项目台账恢复固定 IP、子网掩码和网关配置。
11. **故障定位：** 区分蓝牙连接、设备参数、RS485 总线、网络链路和平台链路问题。
12. **协议联调：** 在明确协议和命令影响的前提下收发测试数据。
13. **维护巡检：** 读取当前参数并与台账对照，修改后保存操作记录。

蓝牙工具尤其适合尚未联网、网络参数配置错误或现场总线暂时无法访问的设备。但它不是批量并行配置工具；一对一连接意味着多设备项目仍需按编号逐台操作和复核。

建议遵循“先读、后改、再回读”



一次维护尽量只修改一个类别，例如先调整 RS485 地址并验证，再修改网络参数。不要同时改地址、波特率、IP 和控制模式后才开始排查，否则出现异常时很难判断是哪项修改导致。

对生产设备、公共照明、泵阀、通风、温控和养殖设备，建议明确操作人、复核人、维护时间、原值、新值、验证结果和回退方法。涉及人身安全、消防、应急或重要工艺的回路，不得只依赖普通手机工具作为唯一控制手段。

连接或配置失败怎么排查？



扫描不到目标设备

确认设备是蓝牙版本且已经正常供电，手机蓝牙和附近设备权限已打开，并靠近设备重新扫描。
金属柜内信号较弱时，可在确保电气安全的前提下靠近柜门操作。

一直显示“设备连接中”

检查是否已有另一台手机连接该设备。结束其他连接后重新进入小程序；必要时关闭手机蓝牙再打开，并按设备说明重新启动蓝牙连接流程。

能连接，但读取配置失败

确认选择的是正确设备，等待连接稳定后再读取。若仍失败，应记录型号、设备号、页面版本和报错现象，核对当前固件是否支持该页面，不要直接反复写入参数。

修改 RS485 地址后上位机不再通信

检查上位机或网关是否同步使用新地址，并核对波特率、校验位、A/B 极性、公共参考和总线拓扑。蓝牙能连接不代表 RS485 链路正常。

修改 IP 后网页或平台无法访问

先回读 IP、子网掩码和网关，再检查电脑或网关是否位于可达网段、地址是否冲突、交换机与路由器是否允许通信。平台在线还涉及服务器地址、端口、认证和外部网络，不属于单纯 IP 设置。

常见问题 FAQ

所有贞明电子产品都能使用蓝牙工具吗？

不能。公众号明确说明需要购买蓝牙版本设备。是否支持以及开放哪些功能，应以当前型号、选配配置、固件和交付说明为准。

蓝牙工具能在异地控制设备吗？

不能把它当作互联网远程平台。蓝牙主要用于手机靠近设备时的配置和调试；异地控制需要设备相应的联网与平台能力。

为什么要先读取配置？

读取可以确认连接正常并获得设备当前值，便于记录原参数、判断是否需要修改以及出现问题时回退。

两台手机可以同时调试同一设备吗？

公众号说明为一对一连接，不可两台手机同时连接同一设备。维护时应明确唯一操作终端。

可以用命令页面调试第三方设备吗？

不能仅凭页面具有收发功能就认定兼容。需要确认蓝牙工具、目标设备接口、协议、数据格式和 CRC 规则，并评估命令执行风险。

修改成功后是否就完成项目验收？

没有。参数写入、参数回读、接口通信、平台在线、控制命令执行和现场负载动作是不同验证层，需按项目逐项确认。

获取蓝牙版本、工具入口和技术支持

咨询时建议提供产品型号、设备照片、设备号后几位、当前通信方式、需要完成的操作、页面截图和故障步骤；请遮挡完整序列号、账号、密钥、客户地址及其他敏感信息。贞明电子可协助确认设备是否支持蓝牙工具、当前小程序入口、对应说明书和联调范围。

项目选型、蓝牙版本或调试资料咨询，可联系常州贞明电子科技有限公司：16605298829，微信同号；官网：<https://iotzone.cn/>。