



## 驱动器与Motion Manager 通讯失败的常见原因

FAULHABER 集团的 3564K024BCS、3564K024BCC、MCBL3003S、MCBL3003C、MCBL3006S、MCBL3006C 和 MCDC3003S、MCDC3003C、MCDC3006S、MCDC3006C 等 10 种型号新型和早期的 MCDC2805、MCBL2805 的驱动器，具备 RS232 或者 CANopen 通讯功能。设备初试调试时，强烈建议在 Motion Manager 专用软件下进行。如果通讯建立不成功，请依照下文进行检查。

- 1、使用驱动器 D9 插头连接时，RS232 占用第 2、3、5 脚，而 CANopen 占用第 2、3、7 脚。请注意：CAN 总线的协议中定义了 D9 插头的针脚功能，因此 CANopen 专用电缆可直接插入。而 RS232 则有两种接法，且通常接法中，TxD 和 RxD 端没有交叉，如果未使用 FAULHABER 专用 RS232 电缆，请一定注意将电缆的 TxD 和 RxD 两端交叉。
- 2、如果利用驱动器上的 TxD、RxD 等端口进行通讯连接，或使用的是 3003 系列产品，请一定注意，通讯接口的地线要连至驱动器的 V7 端（电源地、GND），而不是 V3 端（模拟地、AGND）。
- 3、通讯接口和寻址范围的选择：Motion Manager 默认连接为计算机的 COM1 口，而对于 CANopen 则还需要选择主机的设备类型和插件等，这可通过“通讯”——“配置计算机通讯参数”来进行设置。
- 4、波特率匹配题：CANopen 需要在终端的 CAN\_L 和 CAN\_H 之间加一电阻，通讯建立时会尝试自动匹配波特率，注意 CANopen 的最高通讯速率与距离有关，详细对应关系请参阅驱动器的说明书。而 RS232 不具备自动匹配功能，默认为 9 600，这个必须与上位机，例如计算机的波特率相匹配。改变波特率的操作也在“通讯”——“配置计算机通讯参数”下进行。
- 5、节点地址问题：如果需要多个驱动器联网运行，则需要单独对每一个驱动器先设置好节点地址，然后再并网，否则将可能出现地址冲突，无法搜索到全部驱动器。另外，各驱动器与主机之间的连接方式，或者叫网络结构，请参阅驱动器说明书。
- 6、通讯协议与插件问题：RS232 作为一种通用的基本通讯协议，一般无须单独安装，而 CANopen 则需要额外的协议和接口插件。在 Motion Manager 3 下连接 CANopen 接口的驱动器，通讯失败最常见的原因，就是接口和协议插件未安装或安装不正确。Motion Manager 3 自带与 Iaaxt 公司兼容的插件，如果用户的 CAN 设备，例如 PCI 接口的 CAN 卡、USB 转 CAN 等与 Iaaxt 不兼容，则需添加接口插件和协议插件。请注意插件必须由 CAN 设备的硬件供应商提供或用户自行编写。Motion Manager 3 在 Windows 下默认安装路径为 C:\Program Files\Faulhaber\Motion Manager 3\。用户可更改安装路径，不会影响插件的安装。路径：…\Motion Manager 3\Plugin 下，包含 Interface 和 Protocol 两个子文件夹，分别表示接口插件和协议插件，它们又各自包含了 CAN、Net 和 Serial 三个文件夹。您需要将接口插件复制到…\Motion Manager 3\Plugin\Interface\CAN 文件夹下、将协议插件复制到…\Motion Manager 3\Plugin\Protocol\CAN 文件夹下。插件是后缀名为.DLL 的动态链接库文件，一般来说，在设备安装光盘中可以找到。关于插件的详情，请向该设备的供应商咨询。

特别注意一定不能带电插拔 RS232 接口电缆，这极有可能烧毁驱动器内部的通讯模块，甚至还有可能损坏计算机主板！