ABB 伺服调试步骤

Mint WorkBench（ABB 电机）

1、“工具”→重置控制器

2、左侧工具箱选择“参数”，菜单“参数”→参数表重置为默认

3、左侧工具箱选择“驱动器设置”，选择电机类型→选择电机型号→确认电机信息→确认驱动器信息→电机反馈（编码器类型、单圈位数等）

4、左侧工具箱选择“操作模式”，选择操作模式和控制参考源→应用极限（电流、过载、应用最大速度）→标定因数→轮廓曲线参数

5、左侧工具箱选择“数字量 I/O”，选择“数字量输出”选项卡→将实际的输出端子拖拽到对应的功能上→右下部分点“允许”按钮

6、左侧工具箱选择“参数”，选择“轴/通道/库”下的“Axis”→MotorBrake-Mode→Enable brake control

7、左侧工具箱选择“自动整定”，开始自动整定

8、左侧工具箱选择“编辑&调试”，使能伺服→在 Command 窗口输入命令 jog(0)=2 按 Enter 电机以 2r/s 的速度运行

9、左侧工具箱选择“微调”，在右侧下方可以选择位置速度电流环进行调整测试。

电流环→测试参数(类型：静止，电流：100%，持续时间：50ms,速度限制：25%)→执行

速度环→轮廓曲线参数(最大加速/减速时：100ms)、测试参数(运动类型：双向的，速度：10uu/utu，距离：20uu)→执行

10、指令

使能驱动器：DRIVEENABLE(0)=1

JOG 运动： JOG(0)=2

停止运动： STOP(0)

位置控制： SPEED(0)=5:ACCEL(0)=50:DECEL(0)=50:MOVER(0)=10

GO(0)

相对运动：MOVER

绝对运动：MOVEA

11、左侧工具箱选择“Scope”，右侧“Spy 数据监测窗口”下方选择“Monitor”选项卡，可同时显示 8 个参数的实时数据，下方的 Trigger 和 Stop 用于激活和停止 Capture 功能，点击 Scope 曲线下的通道名称显示或隐藏该曲线

12、左侧工具箱选择“参数”，RO 只读，FD 默认，C 用户设置。

13、打开参数表，选择 Configuration 组，ControlRefSource(Axis 0)选择为 RT Ethernet(CiA402),ControlRefSourceStartup(Axis 0)选择为 RT Ethernet(CiA402)。将伺服切换为由实时以太网控制。

参数表下载步骤：

1、“工具”→重置控制器

2、左侧工具箱选择“参数”，菜单“参数”→参数表重置为默认

3、“工具”→“参数表”→“下载”选择要下载的参数表。

注：

1、如果 Mint Sidebar 小窗口连接驱动器，显示黄色，在服务设置里（第 3 栏）把网络适配器服务停止，再打开一下，就能连接正常，变为绿色。

2、压力电机，STO 接线：2,4 连接通过继电器常闭触点，5,8 短接，急停后继电器延时得电常闭触点断开，STO 功能激活。

3、6077 伺服反馈的实际扭矩单位为额定扭矩的千分之一。