

# DZMC-RS232 上位机调试软件使用手册

一、本控制器 Modbus-rtu-单轴上位机调试软件主要有 4 个操作界面。

- 1、基本参数(也就是手动调试中运行的参数)
- 2、工程参数(也就是工程多步自动运行的参数)
- 3、手动调试(包括单步运行、正转运行、反转运行、急停、回机械零)
- 4、自动运行界面(包含状态显示、工程启/停控制等)

## 二、各界面详细介绍

1、下载我们提供的软件文档后，双击 Modbus-rtu-单轴上位机调试软件，进入如下界面：

出厂默认通信波特率 9600 ； 设备 ID 号只能为 1，不能修改。

如何查看自己电脑的串口号？

点击我的电脑—设备管理器---端口，就会显示 COMx.

由于我电脑显示 COM10，所以下面就输入 10.

软件操作步骤：1、输入波特率，串口号，设备ID号，然后点击设定按钮即可。

若串口号下方提示：连接成功，则表示通信正常。无提示表示通信不正常。

2、点击”基本参数界面”按钮，进入如下界面：

(修改了里面的参数，需要点击”参数下载”按钮)

### 基本参数说明:

**步距角:** 电机固有参数。默认设置 1.8。

**细分:** 细分越大, 电机运行越平滑。通过这个参数就可以知道电机转 1 圈需要的脉冲个数。默认设为 8 细分, 就是 1600 个脉冲 1 圈。其他细分情况下, 以此类推。

**驱动器是多少细分, 软件上就设为多少。**

**启动频率:** 由静止突然启动并进入不失步的正常运行所容许的最高频率。单位 HZ, 默认设置 50HZ。

**加减频率:** 从启动速度慢慢加速到运行速度的一个频率; 单位 HZ, 默认设置 50HZ。

**螺距:** 电机转 1 圈对应移动的距离。

比如螺距 360, 运行距离为 90, 即转四分之一圈.单位就是度数

比如螺距 1600, 运行距离 1600, 即转一圈。单位就是脉冲个数

比如螺距 1, 运行距离 5, 即转 5 圈。单位就是圈数

比如螺距 5(1605 丝杆), 运行距离 10, 即转 2 圈。单位就是 mm

**正、反限位信号设置:** 可设置为 0 和 1—4(对应 I1—I4 输入口);

**0 表示无设置。**比如正限位设为 1, (此时 I1 上需要接光电传感器信号), 那么电机在正转过程中碰到传感器就会停止。

**往返次数:** 此参数未使用。

**相对/绝对运行设置:** 针对单次运行命令有效。

**值为 0 表示相对, 1 绝对。**

比如: 相对运行时, 若距离为 2, 电机就从当前位置运行 2。

比如: 绝对运行时, 若距离为 2, 当前位置为 1, 则电机正向运行 1;

若距离为 2, 当前位置为 2, 则电机不运行;

若距离为 2, 当前位置为 3, 则电机反向运行 1。

**机械零点信号设定:** 可设置为 0 和 1—4(对应 I1—I4 输入口);

**0 表示无设置。**一般可接机械原点开关。比如设为 2,

**(此时 I2 上需要接光电传感器信号), 当点击手动调试界面中的<回机械零>按钮, 电机一直反转, 直到碰到传感器停止。**

**设定外接正、反转启动信号:** 可设置为 0 和 1—4(对应 I1—I4 输入口);

**0 表示无设置。此正反信号有效时, 则按下面 3 种运行方式运行。**

**比如正转启动设为 1, 反转启动设为 2。则当 I1 上有信号时, 按下面设定的运行方式正转。I2 同理。**

**设定外接正、反转启动信号的控制运行方式:**

有如下 3 种运行方式, 对应设置为 0—2:

**位置模式:** 即按设定测试距离和速度正转

**速度触发模式:** 即按设定测试速度正反转, 信号断开电机不停。

**速度点动模式:** 即按设定测试速度正反转, 信号断开电机停止。

3、点击“手动调试界面”按钮，进入如下界面：

(修改了里面的参数，需要点击“参数下载”按钮)

方向：正向/反向

速度：单位是转/每分钟；一般不超过 600 转/每分钟

(单次运行、正转、反转、回机械零都是使用这个速度来运行)

距离：点击单次运行电机所走的距离。详细解释看上面的螺距参数。

工程启动信号：可设置为 0 和 1—4(对应 I1—I4)，0 表示无设置。

比如设为 1，表示 I1 启动。即可外接按钮开关来启动工程。

工程停止信号：可设置为 0 和 1—4(对应 I1—I4)，0 表示无设置。

比如设为 2，表示 I2 停止即可外接按钮开关来停止工程。

回机械零：按下后，电机一直反转。直到碰到了机械零点信号才停止电机。

机械零点信号可以接一个光电开关或接近开关。

单次运行(单步运行)：电机按照上面设定的方向、速度和距离运行。

4、点击“工程参数界面”按钮，进入如下界面：

工程号：默认为 1，也只能为 1

工程总步数：最大可设为 33。出厂默认为 1

设定第 xx 步的参数：xx 为 1 表示第 1 步参数，xx 为 2 表示第 2 步参数....

输入 xx 有效停止本步：可设为 0—4，**0 表示无设置**；

比如设为 1 表 I1 信号控制本步停止；2 表示 I2 信号控制本步停止；

输入 xx 有效启动本步：可设为 0—4，**0 表示无设置**；

比如设为 1 表示 I1 信号控制本步启动；2 表示 I2 信号控制本步启动；

**(若本步有设定，则会一直等待此信号有效后，才运行下一步动作！)**

启动频率：工程本步启动频率，默认为 50HZ；

加减频率：工程本步加减频率，默认为 50HZ；

运行方向：即工程本步运行的方向。（0 为正转，1 为反转）

运行速度：即工程本步电机运行的速度，单位转/每分钟。默认为 200

运行距离：即工程本步电机运行的距离。默认为 1

运行完延时：即工程本步运行完的延时时间，单位是毫秒。默认为 0

第 xx 步到第 yy 步循环 zz 次：相当于跳转功能。

**xx yy 必须小于等于当前步号，xx 必须小于等于 yy**

比如在第 7 步的时候设定为从第 3 步到第 5 步循环 1 次，

那么动作为运行完第 7 步之后会跳转到第 3 步，然后第 4，第 5 步，然后再运行第 8 步，直到本工程最后 1 步结束。

工程循环次数：也就是**第 1 步到最后 1 步**循环动作的次数。默认为 1。

**若循环次数为 0，则工程无限循环。**

5、点击“自动运行界面”按钮，进入如下界面：



**当前坐标显示：**即实时显示电机当前的位置。

**工程启动：**启动工程，将按照设定的工程参数一步一步的运行。

**工程停止：**停止工程。相当于系统的急停按钮。

**回数据零：**比如当前坐标显示为 2，按下该按钮后，电机将一直反转，直到当前坐标显示为 0，则停止电机。

**注意和回机械零的区别！！**

**坐标清零：**将当前坐标显示的值修改为 0。