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.



2、点击"基本参数界面"按钮,进入如下界面:

5. Form2	_				~ ~			
			返回					
步距角	1.8	:	正限位信号	0	_ 波特率	9600		
细分	8		反限位信号	0	停止模式 0缓慢停 1立即停)	0		
启动频率	50	HΖ	螺距	1	_ 0相对/1绝对	0		
加減频率	50	HZ	往返次数	1	机械零点 信号	4		
工转启动信号 反转启动信号 运行方式选择 修改参数后,点击参数下载								
1	2	0	0位置运 1速度-触		参数下载	参数保存		
2速度-点动方式								
1 3 C 0 B4 0 8 0 32 0 32 0 64 0 0 DC 9A 1 3 4 0 0 0 0 FA 33 1 3 2 0 1 79 84 1 3 4 0 4 0 0 BB F2 1 3 C 25 80 0 0 0 0 0 0 1 0 2 67 0								
,						收发数据显示		

(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11—14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 12 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:

₿ Form3	X
手动调试界面	返回
方向 正向 💌	[] 修改参数后,点击参数下载
速度 200 RPM 工程启动信号 0	参数下载
距离 2 工程停止信号 0	参数保存
单次运行 正转 輸出1开 輸出	2开 輸出3开
停止 反转 輸出1关 輸出	2关 输出3关
1 3 8 0 C8 0 C8 0 0 0 0 3D CB 1 3 4 0 0 0 0 FA 33	
收发数据显示	

(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 12 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:

Form4		200			_ D X
注意: 工程		1 数保存会不成功	工程参数界面		返回
设定工程号	1	设定工程总步数	工程设置步		11, 然后设定工程总步数 步,第2步,第N步的参数。
设定第	1	步的参数	上一步	修改	工程参数后,点击参数保存
若輸入	0	有效则停止本步,	进入下一步		参数保存
若輸入	0	有效则启动本步	速度 0	RPM	工程读取
启动频率	0	HZ	距离 0		
加減頻率	0	HZ	输出开/关 0	0表示无设置 1表示OC1开 2表示OC1关 依次类推,最大值	工程清零
运行方向	0	(0正向, 1反向)	运行完延时 0	臺 秒	
从第 0	步到	第一步	断 0 次		
工程循环	0	次 若工程	循环次数为0,则工程无阶	艮循环	

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 |1 信号控制本步停止; 2 表示 |2 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 |1 信号控制本步启动; 2表示 |2 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<mark>小于等于</mark>当前步号,xx 必须<mark>小于等于</mark> 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<mark>第1步到最后1步</mark>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,电机会一直反转,

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.