# 单圈 RS485 信号编码器设置方法

- 一: 使用串口设置助手设置编码器方法
- 1、接线方法如图(138 5831 4885)



设置线(蓝色)接线说明:

1、设置状态下将设置线(蓝色)和电源正极(棕色)并接在一起。此时编码器的 485 波特 率固定为 19200(配置好编码器的参数即可进入设置状态)

2: 正常工作状态下将设置线(蓝色)和电源负极(白色)并接在一起。

置位线(灰色)使用方法: 当灰色线触碰电源正极大于 1 秒钟, 编码器的当前数据即为置 位值(出厂置位值为 0)

2、确定 485 转换器的驱动已装好

鼠标右击"我的电脑"----点击"管理"----点击"设备管理器"----点击"端口" 如下图:

🌆 计算机管理		_	×
文件(F) 操作(A) 查看(V) 幕	要助(H)		
🗢 🄿 🞽 🖬 🚺 🖬			
🌆 计算机管理(本地)	V 🗄 DESKTOP-BLIRGQ3	操作	
✔ 🕌 系统工具	> 🦏 IDE ATA/ATAPI 控制器	设备管理器	
> 🕑 任务计划程序	> 🖸 处理器	百久場作	-
> 🛃 事件查看器	> 🔜 磁盘驱动器	2.9.201	
> 🐹 共享文件夹	> 🎥 存储控制器		
> 🔕 性能	> 📄 打印队列		
📙 设备管理器	> 🤡 电池		
✓	✓ 算 端口 (COM 和 LPT)		
青 磁盘管理	USB Serial Port (COM6)		
> 🛼 服务和应用程序	> 11 固件		
	│ > 🛄 计算机		
	> ■ 监视器		
	> 🕃 蓝牙		
	> 🔜 内存技术设备		
	> 扁 人体学输入设备		
	> ■ 软件设备		
	→ → 声音、视频和游戏控制器		

## 3、打开串口调试助手,配置好串口设置助手的参数并点击"打开串

### 口"显示 OK 即可如图 (138 5831 4885):

编码器出厂参数:波特率 19200、地址 00、分辨率 4096、顺时针数据增加、主动发送模式



#### 4、设置方法:以读取编码器参数为例,如下图

	⋞ 串口调试器 COMPort Debuger	v2.00 – 🗆 ×
	初始化 端口号 COM6 ▼ 波特率 19200 ▼ 数据位 8 ▼	~ ~
1	停止位 1 ▼ □ 自动发送: 校验位 None ▼ ☑ 按16进制 关闭串口 (c) OK <sup>58</sup> 30 32 61	间隔     1000     ms     [发镁(S)]     停止(T)       显示或发送     清空内容     读入文件       06 03 10 09 0D
ſ	✓     计数       发送     4       方空     清空       接收     9	
Ł		~
	按16进制5   法项(0)   退出(X)   ☑ 按16进制5	显示 暂停显示 清空内容 保存为

读参数:(参数设置线接高电平时有效)

上位机发送: D+00+A+0D

编码器回: X+地址+a+方向+波特率+工作模式+0D

例:上位机发送: 44 00 41 0D

编码器回: 58 30 32 61 06 03 10 09 0D

(编码器地址 02,顺时针增加,波特率 19200,被动模式)

## 5、读取编码器数据如图:

接收数据以 16 进制显示

🮺 串囗调试器 COMPort Debuger V2.00	– 🗆 X
初始化 端口号 COM6 ▼ 波特率 19200 ▼ 数据位 8 ▼	
停止位     1     ▼     自动发送:间隔     1000       校验位     None     ▼     按16进制显示或发送	ms <u>发读(S)</u> 停止(I) 清空内容 读入文件
关闭串口(C)       OK       58 30 32 3E 2B 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	) 30 30 30 30 31 34 🔺
线路状态     □ DTR □ CTS     □ RTS □ DSR     □ BREAK □ RING     □ DCD	~
送 (16) Z (1	示  清空内容  保存为

接收数据以10进制显示:

🎻 串口调试器 COMPo	rt Debuger V2.00	— [	⊐ ×
初始化 端口号 COM6 ▼ 波特率 19200 ▼ 数据位 8 ▼	44 30 32 OD		\$
停止位 1 💽 「	- 自动发送:间隔 1000 ms	[发送(S)]	停止( <u>T</u> )
校验位 None ▼ 「	✔ 按16进制显示或发送	清空内容	读入文件
关闭串口(C) OK	X02>+0000000145		~
<ul> <li>✓ 计数</li> <li>发送 28</li> <li>済空</li> <li>接收 66</li> <li>计数</li> </ul>			
线路状态 □ DTR □ CTS □ RTS □ DSR □ BREAK □ RING			>
」」」」 	按16进制显示 暂停显示	清空内容	保存为

读数据:

上位机发送: D+地址+0D

编码器回: X+地址+>+符号位+数据位+0D

例:上位机发送 44 30 32 0D

编码器回: 58 30 31 3E 2B 30 30 30 30 30 30 30 31 34 36 0D

二:使用我司专用软件设置编码器方法(138 5831 4885)

#### 第一步和第二步参照上述串口调试助手使用方法

第三步:打开设置软件,选好 COM 口,点击打开,编码器实际数据栏即显示编码器的当前数据。如图:

👍 编码器实时设置软件			—		$\times$
编码器实际数据:	2337			关闭	
<b>设置正转方向</b> 逆时针为正转方向 ~		<u>设置工作时波</u> 特率(bps) 19200  →			
<b>设置每圈分辨率</b> 4096		<b>设置编码器地址</b> 0	Ę	入保存	Ŧ
<b>设置主/被动模式</b> 被动模式 →		<b>设置置位值</b> 0			

注:

1、设置正转方向

顺时针为正转方向:面对编码器转轴顺时针旋转编码器数据增加 逆时针为正转方向:面对编码器转轴逆时针旋转编码器数据增加

- 2、设置工作时波特率: 设置范围: 4800----115200
- 3、设置每圈分辨率:即为编码器转一圈编码器输出的数据

(12 位编码器 1--4096 以内任意设置,16 位编码器 1--65536 以内任意设置)

3、设置编码器地址:

设置范围: 0--127

- 4、设置主/被动模式:
  - 主动模式即为广播式

被动模式即为问答式

- 5、设置置位值:
  - 1、当置位线(灰色)触碰电源正极,编码器的当前值即变为设置的置位值。
  - 2、当发送置位指令给编码器,编码器的当前值即变为设置的置位值。(通讯协议第8条)

设置完参数点击写入保存,提示保存成功即可。

宁波房角石电气设备有限公司