

绝对值编码器

RS485 自由协议说明书（测速版）



★在使用编码器前，请完整阅读下面的说明，正确使用！

机械参数		电气参数	
最大转速	6000 转/分	工作电压	10-30Vdc (5Vdc 可定制)
主轴负载	轴向 40N, 径向 100N	消耗电流	< 50mA (24Vdc) 空载
抗冲击	1000m/s ² (6ms), 等于 100g	输出信号	RS485 自由协议
抗振动	200m/s ² (10-2000Hz), 等于 20g	线性分辨率	1/4096FS
允许轴向窜动	± 1.5mm	IP 等级	IP65 或 IP68
允许径向跳动	± 0.2mm	电气转速	3000 转/分
外形结构	60mm 外径, 实心轴, 盲孔轴	工作温度	-40℃~85℃
连接形式	6 芯屏蔽电缆或航空插头	储存温度	-40℃~85℃

接线图：

功能	Vcc	GND	RS485 A	RS485 B	设置允许	屏蔽
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	蓝色	网（粗红色）

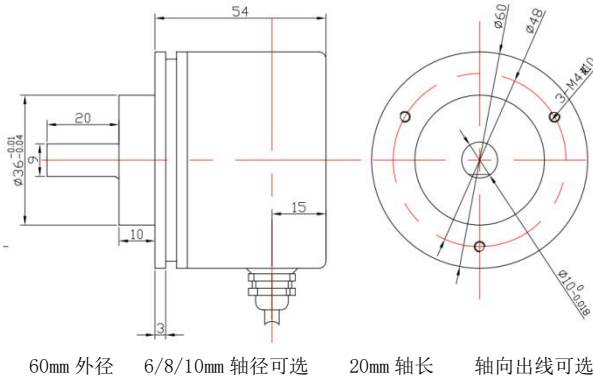
注：1、设置允许线（蓝色）的使用

设置模式时：编码器蓝色线与棕色线并在一起接正电源。此时，编码器的通讯速率固定为 19200bps。
即可通过软件或指令修改编码器 RS485 通讯地址，波特率，方向等参数

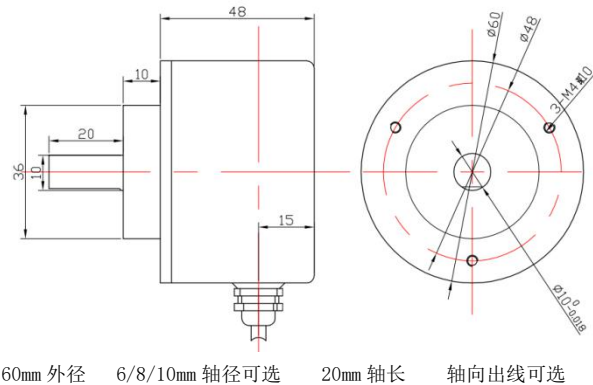
非设置模式：即正常工作时，建议将蓝色线与白色线并在一起接电源地线。

机械尺寸图：

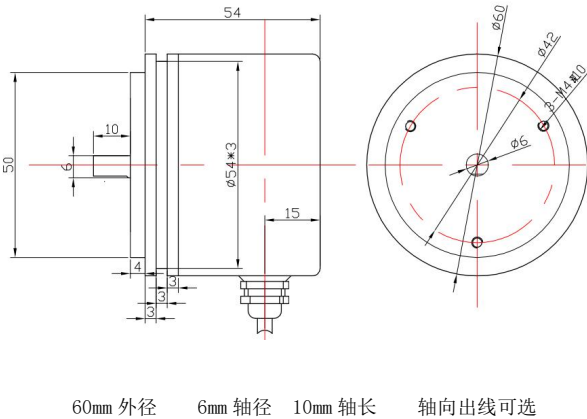
夹紧同步法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



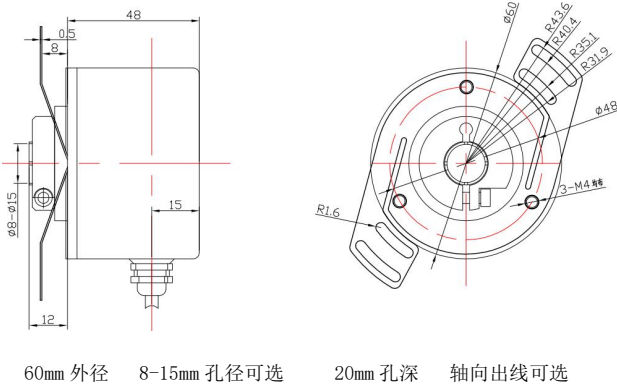
夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



同步法兰/伺服法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



盲孔型/半通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



波特率: 4800bps. 9600bps. 19200bps. 38400bps. 115200bps.

编码器的参数需软件指令对编码器进行设定。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
X	地址		>	±	DATA										↙

AB为编码器地址，范围为0到99

1: 读数据:

例：上位机发送 44 30 31 0D （编码器地址为 01 时）

(编码器当前转速为: 123 转/分钟)

编码器参数设置请使用我公司专用 ORICOD 软件及使用方法：请致电我公司索取(下图)

The screenshot shows the 'Encoder Real-time Setting Software V4.0' window. At the top left is the ORICOD logo. A red warning message on the top right states: 'Note: When using this software, the setting allowance line must be connected to the positive power supply. After the setting is completed, please connect the setting allowance line to the negative power supply.' The main interface is divided into two sections. The top section contains 'Encoder Actual Speed' (with a text input field and 'rpm' unit) and 'COM Port' (with a dropdown menu and a 'Open' button). The bottom section, titled 'RS485 Parameter Setting', contains 'Baud Rate' (dropdown menu showing 115200), 'Address' (text input field showing 0), and 'Master/Slave Mode' (dropdown menu showing Master Mode). To the right of this section are three buttons: 'Save Current Parameters', 'Import Stored Parameters', and 'Export Current Parameters'.

编码器实时设置软件V4.0版

ORICOD®

注：使用此软件时设置允许线必须接电源正，
设置完成后请将设置允许线接电源负。

编码器实际转速： 转/分钟

COM口： 打开

RS485参数设置

波特率：

地址：

主/被动模式：

保存当前参数

导入存储参数

导出当前参数

软件使用说明：

1、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

2、设置 RS485 信号工作时波特率：

设置范围：4800----115200

3、设置编码器 RS485 信号地址：

设置范围：0--99

保存当前参数：

即将当前使用要求修改的参数写入到编码器里。

导出当前参数：

即将保存的当前参数另存到电脑指定的地方存储起来。以便日后再次使用的时候直接导入存储参数即可。

导入存储参数：

即将之前导出的当前参数导入到软件中，即可使用。

RS485 通讯的注意事项：

1. 通讯速率与传输距离是一对矛盾。速率越高，传输距离越近、但也越稳定，反之亦然。
2. 在外部电磁干扰强时，外部置位线在对编码器置位需接高电平，但置位结束后建议强制接低电平，以防止编码器由于外部干扰而突然回零。
3. 在外部电磁干扰强时，RS485 接线最好使用双屏蔽电缆。
4. 多个编码器接上位机时，由于编码器返回数据没有奇偶校验，故建议在上位机编程时在时间上对各个编码器返回的数据进行区分。
5. 当系统中有电动机时，编码器电源需与其他电源隔离。

由于 RS485 电路是差分形式的，A+，B- 都是带电压的，常时间接地或接高电平都会造成 RS485 电路损坏

上海鼎曦自动化科技有限公司技术部