绝对值编码器

CAN2.0B 扩展帧 协议说明书（4.0 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/s²(6ms),等于 100g	**输出信号**	CAN 2.0B 协议 扩展帧
抗振动	200m/s²(10-2000Hz),等于 20g	**线性分辨率**	1/4096FS~65536FS
允许轴向窜动	±1.5mm	**IP 等级**	IP65 或 IP68 可定制
允许径向跳动	±0.2mm	**重复定位精度**	小于 2Bit
外形结构	38mm 外径，实心轴，盲孔轴	**工作温度**	-40℃~85℃
连接形式	8 芯屏蔽电缆或航空插头	**储存温度**	-40℃~85℃

接线图：

功能	Vcc	GND	RS485A(参数设置)	RS485B(参数设置)	CAN H	CAN L	置位	方向	屏蔽
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	粉色	黑色	灰色	蓝色	网（粗红色）

注：1、**置位线（灰色）的使用**

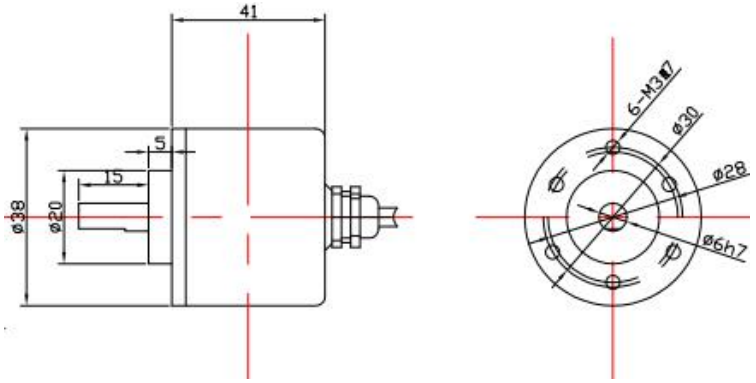
当置位线（灰色）触碰 Vcc 大于 1 秒钟，编码器的当前数据即变为置位值（零点）
编码器置位还可以使用指令的方式（具体指令详见例程 3）

2、方向线（蓝色）的使用

把蓝色线接高电平（即编码器供电电源正）,编码器输出值为逆时针（CCW）.
把蓝色线接低电平（或悬空）,编码器输出值为顺时针（CW）

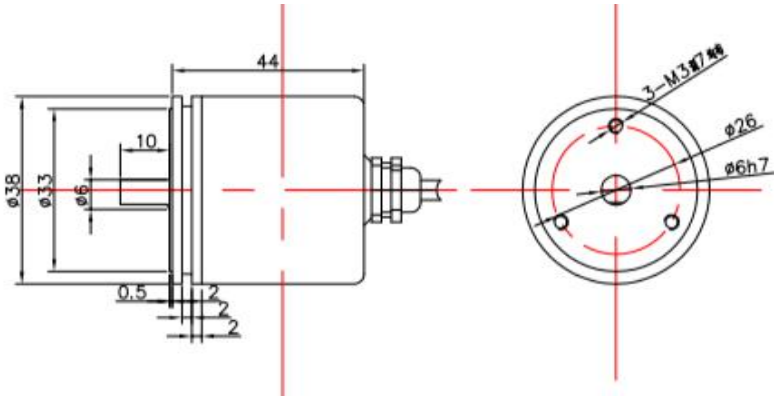
机械尺寸图：

夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



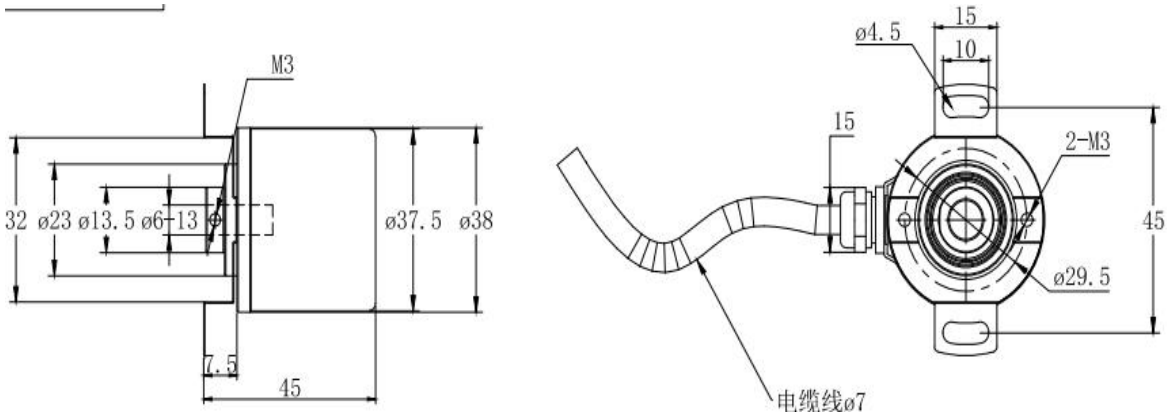
38mm 外径　6mm 轴径可选　15mm 轴长　径向出线可选

同步法兰/伺服法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



38mm 外径　6mm 轴径　10mm 轴长　径向出线可选

盲孔型/半通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



38mm 外径　6，8mm 孔径可选　13mm 孔深　轴向出线可选

编码器参数设置：

编码器是通过我公司专用 RS485 通信设置软件设置 CAN 的通信频率和地址，分辨率。**请致电我公司索取**
RS485 通信波特率固定为 115200.
帧格式：数据位 8 位，停止位 1 位，无校验，无控制流

例：



设置地址　01
设置波特率 125K
分辨率 4096
置位值 0
注：所有设置参数是十进制数计算。

CAN2.0B 扩展帧　数据格式　例：

序号	系统时间	时间标识	CAN通道	传输方向	ID号	帧类型	帧格式	长度	数据
00529	12:14:34.484	0x122860	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B7 43 D5 00 00 00 00 00
00530	12:14:34.484	0x122905	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00531	12:14:34.515	0x1229A9	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00532	12:14:34.515	0x122A4E	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00533	12:14:34.546	0x122AF2	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00534	12:14:34.546	0x122B96	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00535	12:14:34.578	0x122C3B	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B7 43 D5 00 00 00 00 00
00536	12:14:34.578	0x122CDF	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B7 43 D5 00 00 00 00 00
00537	12:14:34.609	0x122D84	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00538	12:14:34.609	0x122E28	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00539	12:14:34.640	0x122ECC	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00540	12:14:34.671	0x122F71	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B7 43 D5 00 00 00 00 00
00541	12:14:34.671	0x123015	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00542	12:14:34.703	0x1230B9	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00
00543	12:14:34.703	0x12315E	ch1	接收	0x00000184	数据帧	扩展帧	0x08	x| B8 43 D5 00 00 00 00 00

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