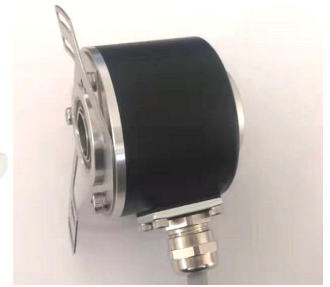


# 光电高精度绝对值编码器

CAN2.0B 标准帧 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/s <sup>2</sup> (6ms), 等于 100g	输出信号	CAN 2.0B 协议 + 脉冲
抗振动	200m/s <sup>2</sup> (10-2000Hz), 等于 20g	线性分辨率	1/262144FS+脉冲 (1024 线、2048 线可选)
允许轴向窜动	±1.5mm	工作圈数	4096 (16384 圈可定制)
允许径向跳动	±0.2mm	储存温度	-40℃~85℃
外形结构	60mm 外径, 实心轴, 通孔轴	工作温度	-40℃~85℃
连接形式	10 芯屏蔽电缆或航空插头		
IP 等级	IP65 (IP68 可选)		

接线图:

功能	Vcc	GND	CAN H	CAN L	置位 (可选)	设置允许	A	B	/A	/B	屏蔽
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	灰色	蓝色	红色	黑色	紫色	粉红	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）

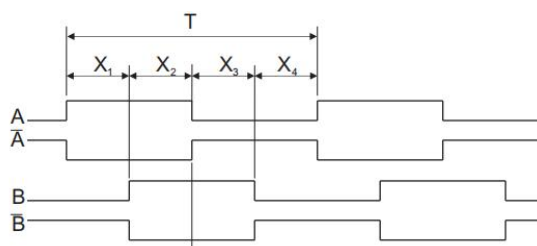
出厂参数:

地址	波特率	工作模式	帧格式	方向	分辨率	置位值	传输周期
182	125K	异步模式	扩展帧	顺时针	262144	1	16ms

脉冲信号输出特性:

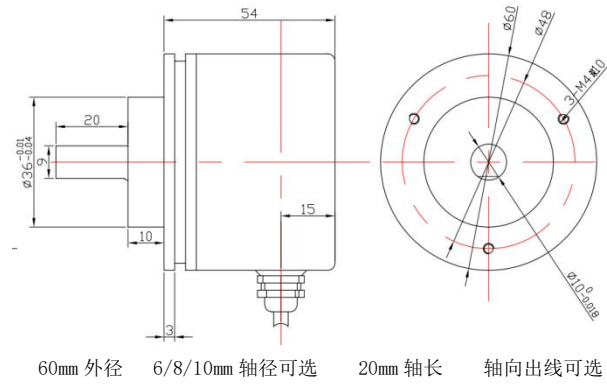


输出相位:

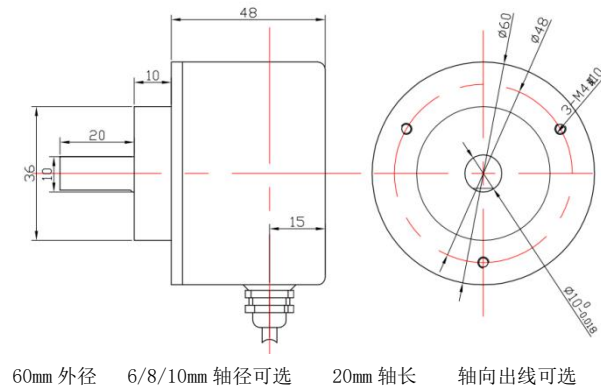


## 机械尺寸图:

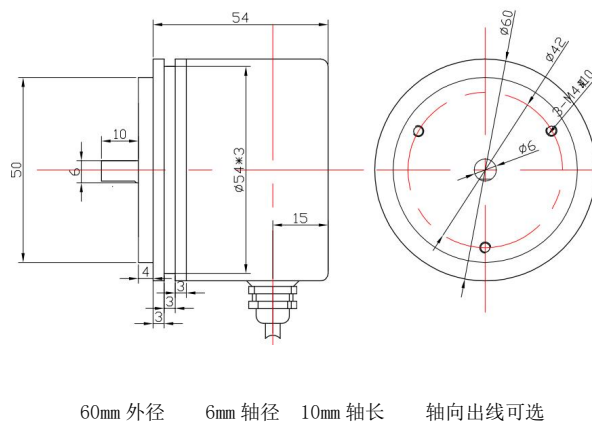
夹紧同步法兰 ( 电缆输出或插头输出可选 )



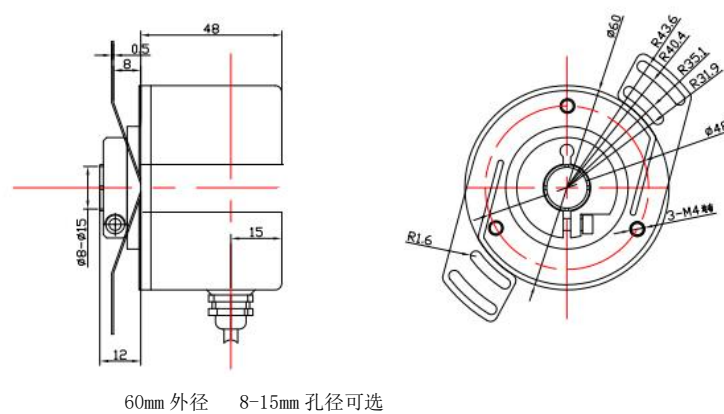
夹紧法兰 ( 电缆输出或插头输出可选 )



同步法兰/伺服法兰 ( 电缆输出或插头输出可选 )



通孔法兰 ( 电缆输出或插头输出可选 )



## 编码器参数设置:修改参数时设置线必须接高电平。波特率固定 250K.

1、修改节点号报文如下: 编码器默认节点号为 16#182, 则发送 ID 为 182

ID            DATA  
182        22 00 30 00 82 01 00 00

编码器回:

ID            DATA  
182        23 00 30 00 82 01 00 00

设置数值为 16#10, 则修改后编码器的节点号为 16#10, 新节点号修改后马上生效。

2、修改波特率报文如下: 编码器默认波特率为 125K,

ID            DATA  
182        22 01 30 00 04 00 00 00

编码器回:

ID            DATA  
182        23 01 30 00 04 00 00 00

08	10K	03	250K
07	20K	02	500K
06	50K	01	800K
05	100K	00	1000K
04	125K		

3、修改工作模式报文如下: 编码器默认异步模式 08

ID            DATA  
182        22 02 30 00 08 00 00 00

08	异步模式
09	同步模式

编码器回: ID            DATA  
             182        23 02 30 00 08 00 00 00

4、修改输出帧模式报文如下: 编码器默认标准帧

ID            DATA  
182        22 03 30 00 00 00 00 00

00	标准帧
04	扩展帧

编码器回: ID            DATA  
             182        23 03 30 00 00 00 00 00

修改方向报文如下: 编码器默认顺时针数据增加

ID            DATA  
182        22 00 60 00 04 00 00 00

04	顺时针
05	逆时针

编码器回: ID            DATA  
             182        23 00 60 00 04 00 00 00

5、修改编码器单圈分辨率报文如下: 编码器默认分辨率 262144

ID            DATA  
182        22 01 60 00 00 00 04 00

编码器回： ID DATA  
182 23 01 60 00 00 00 04 00

**6、修改编码器置位值报文如下：编码器默认编码器置位值 1**

ID DATA  
182 22 03 60 00 01 00 00 00

编码器回： ID DATA  
182 23 03 60 00 01 00 00 00

**7、修改编码器传输周期报文如下：编码器默认编码器传输周期 16ms**

ID DATA  
182 22 17 10 00 10 00 00 00

编码器回： ID DATA  
182 23 17 10 00 10 00 00 00

**8、编码器置位报文如下：**

ID DATA  
182 22 06 00 00 00 00 00 00

编码器回： ID DATA  
182 23 06 00 00 00 00 00 00

**9、编码器读取参数报文如下：ID 固定是 601**

ID DATA  
601 22 18 20 00 00 00 00 00

编码器回： ID DATA  
182 00 02 00 00 00 10 00 00  
地址 + 分辨率 4 个字节 + 置位值 4 个字节  
182 04 05 08 00 32 00 00 00  
地址 + 波特率 + 方向 + 主/被动模式 + 帧格式 + 输出时间

发送成功	601	DATA	STANDARD	8	22 18 20 00 00 00 00 00	1
接收	182	DATA	STANDARD	8	00 02 00 00 00 10 00 00	1
接收	182	DATA	STANDARD	8	04 05 08 00 32 00 00 00	

**10、编码器读数据报文如下：**

ID DATA  
182 22 00 00 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，最好使用双屏蔽电缆。