绝对值编码器

多圈并口输出说明书（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**	< 300mA (24Vdc)空载
抗冲击	1000m/s² (6ms),等于 100g	**输出信号**	25 位同步并行信号（纯二进制或格雷码）
抗振动	200m/s² (10-2000Hz),等于 20g	**线性分辨率**	1/4096FS 和 1/8192FS
允许轴向窜动	±1.5mm	**最大工作圈数**	4096 圈（256 圈/64 圈可选）
允许径向跳动	±0.2mm	**重复定位精度**	小于 2Bit
外形结构	60mm 外径，实心轴，盲孔轴	**工作温度**	-40℃~85℃
连接形式	30 芯屏蔽电缆或航空插头	**储存温度**	-40℃~85℃

可靠的

- 具有安全锁（Sa fety-Lock TM）式设计的坚固轴承结构，可以提供更高的抗振动性和防安装误差性
- IP68 防护等级和宽广的工作温度范围-40℃...+85℃
- 专利化机械齿轮技术，具有永久断电记忆功能

性能优化

- 高精度，位置数据的数据刷新率≤4us
- 通过 I/O 口直接读数
- 国际标准 SSI 信号格式

接线图：

黑/1 点	2^0	橙/3 点	2^8	灰/3 点	2^{16}	棕/3 点	2^{24}
黑/2 点	2^1	紫/1 点	2^9	蓝/2 点	2^{17}		
黑/3 点	2^2	紫/2 点	2^{10}	蓝/3 点	2^{18}		
绿/1 点	2^3	紫/3 点	2^{11}	红/2 点	2^{19}	红/1 点	KVCC 注 1
绿/2 点	2^4	黄/1 点	2^{12}	红/3 点	2^{20}	灰/1 点	置位 注 2
绿/白 3 点	2^5	黄/2 点	2^{13}	白/2 点	2^{21}	棕/1 点	10-30Vdc
橙/黑 1 点	2^6	黄/3 点	2^{14}	白/3 点	2^{22}	白/1 点	GND 0V
橙/黑 2 点	2^7	灰/2 点	2^{15}	棕/2 点	2^{23}	蓝/1 点	正反向 注 3

注：

1.并行输出基准电压，每位<2V 压降正常 使用请和电源正（棕色）短接在一起

2.置位 ：接 24V+1 秒钟当前值置零。

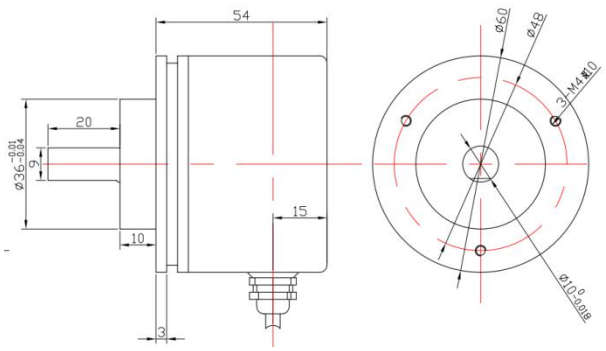
3.正反向：接 24V+时逆时针数据增加

4.并行输出每位最大 50mA

5 . 高电平有效。

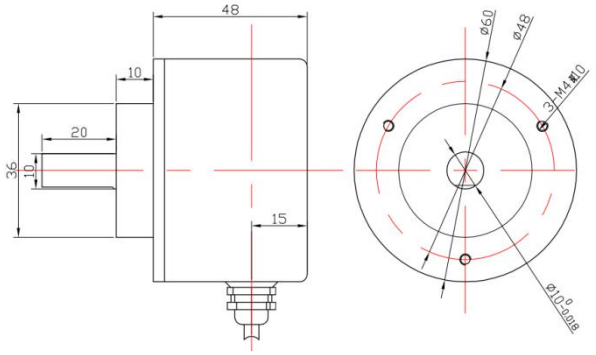
机械尺寸图：

夹紧同步法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



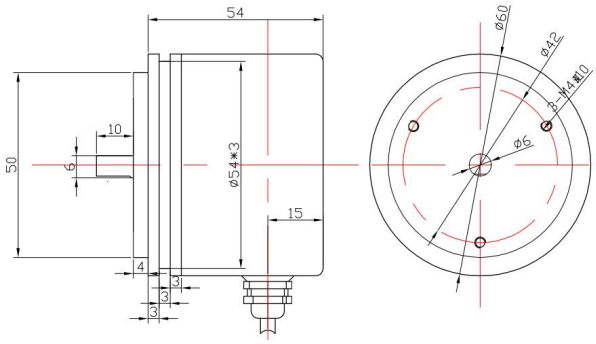
60mm 外径　6/8/10mm 轴径可选　20mm 轴长　轴向出线可选

夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



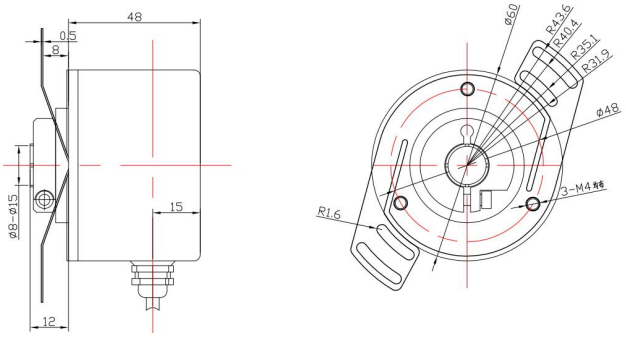
60mm 外径　6/8/10mm 轴径可选　20mm 轴长　轴向出线可选

同步法兰/伺服法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



60mm 外径　6mm 轴径　10mm 轴长　轴向出线可选

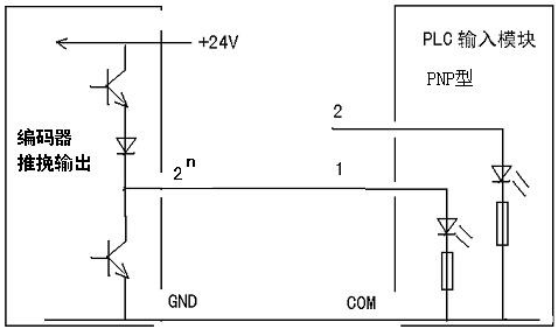
盲孔型/半通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



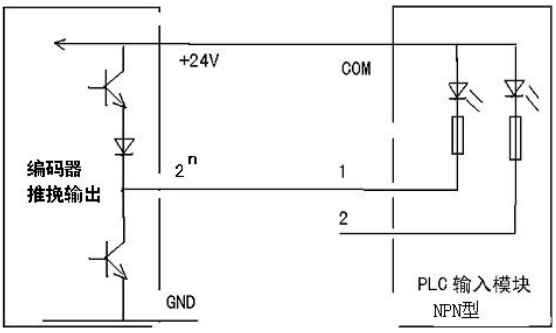
60mm 外径　8-15mm 孔径可选　20mm 孔深　轴向出线可选

输出信号

输出为并行推挽式输出信号，与 PLC 的输入模块（I/O）连接如下图：



PNP型连接



NPN型连接

注意：编码器 PNP 接法时并行信号线高电平有效，NPN 接法时并行信号线低电平有效。

注意事项:（如未仔细阅读注意事项，而造成编码器的损坏，不在质保范围内。）

* 编码器属精密仪器,请勿敲击或撞击编码器,轻拿轻放,小心使用；
* 保证编码器电源在 10-30Vdc 范围内,并做隔离,防止电网内大型起动电气对编码器产生冲击；
* 在强电磁干扰的环境下,信号线最好使用专用线,如对绞双屏蔽电缆，可向本公司订购；
* 编码器信号线应做到良好接地:2 米内近距离,电缆屏蔽网两端均应接地;较远距离,编码器金属外壳接地,编码器自带电缆屏蔽网悬空,信号加长电缆屏蔽网在信号接收端单端接地;若信号电缆较长或在户外使用时,应将信号电缆套上金属铁管,并且将金属管两端接地使用；
* 编码器的防护等级为 IP65,（附检测报告备索）,可防水使用,但编码器转轴处请勿浸水。
* 编码器轴与机械连接应选用专用的柔性联轴器。

附推荐的编码器联轴器：

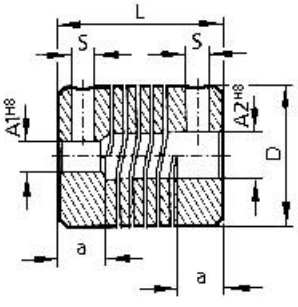
*铝合金一体式制造，结构精简耐用,良好的旋转平衡特性。
*抗扭转的刚度好，轴的失调小，精度高。
*可以吸收轴的微量轴向窜动,可允许轴有较大不同心度。
*顶入固定与抱紧固定两种形式可选。



型号	FK60022	FK60067
D	24	24
A1	6,8,10	6，8，10
A2	8,10	10
L	24	32
a	7	8
最大径向偏差	±0.3	±0.35
最大轴向偏差	±0.5	±0.5
最大角度偏差	±4°	±4°
最大转速 rpm	8000	6000

顶入固定式外形尺寸：

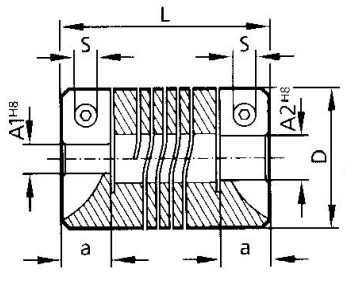
FK60022



S: M4

抱紧固定式外形尺寸：

FK60067



S: M4