

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/s ² (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/s ² (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℃

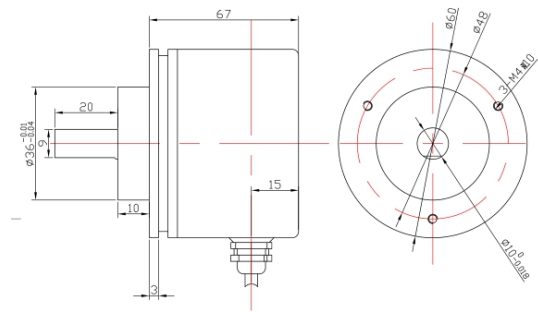
- 具有安全锁 (Sa fety-Lock TM) 式设计的坚固轴承结构，性能优化
- 可以提供更高的抗振动性和防安装误差性
- IP68 防护等级和宽广的工作温度范围-40℃...+85℃
- 机械齿轮技术，具有永久断电记忆功能
- 高精度，位置数据的数据刷新率≤4us
- 通过 I/O 口直接读数
- 国际标准 SSI 信号格式

接线图：

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

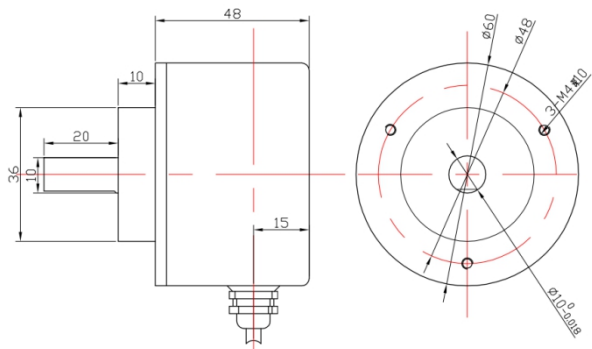
机械尺寸图：

夹紧同步法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



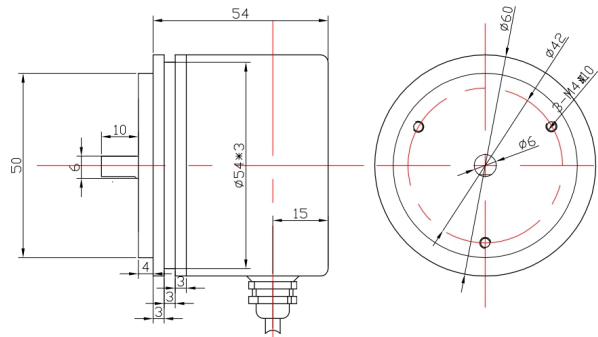
60mm 外径 6/8/10mm 轴径可选 20mm 轴长 轴向出线可选

夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



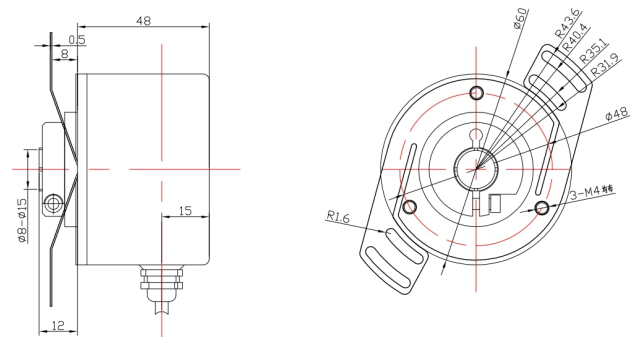
60mm 外径 6/8/10mm 轴径可选 20mm 轴长 轴向出线可选

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

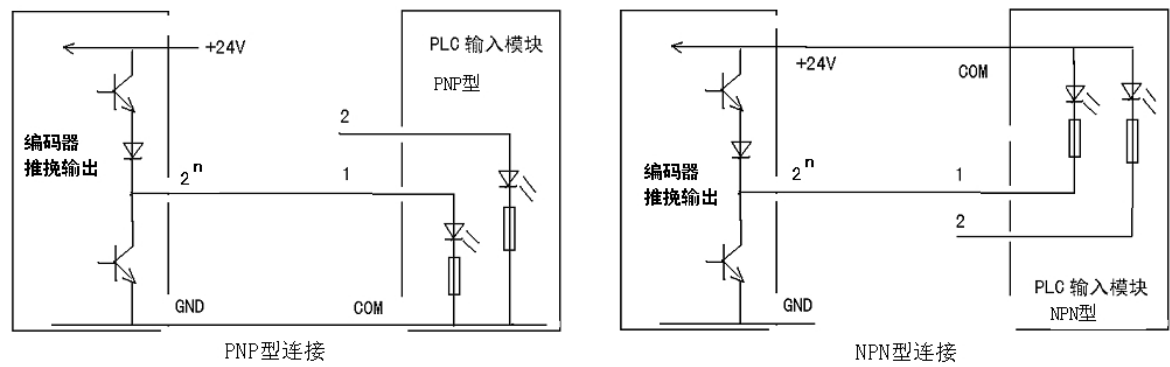
盲孔型/半通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



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：



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, （附检测报告备案）, 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, 推荐使用 FK60022。

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

抱紧固定式外形尺寸：

FK60067