光电多圈绝对值编码器

BISS-C 信号说明书（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**	BISS-C 信号
抗振动	200m/s²(10-2000Hz),等于 20g	**每圈分辨率**	1/262144FS（分辨度 4.9 角秒）
允许轴向窜动	±1.5mm	**工作圈数**	4096 圈（16384 圈可选）
允许径向跳动	±0.2mm	**定位精度**	0.01°
外形结构	60mm 外径，实心轴，通孔轴	**工作温度**	-40℃~100℃
连接形式	8 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℃
- 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 RS422 实现高分辨率反馈
- 控制周期短。时钟频率最快可达 10MHz
- 国际标准 BISS 信号格式

接线图：

功能	Vcc	GND	CLOCK+	CLOCK-	DATA+	DATA-	DIR	MID P	屏蔽
颜色	棕色	白色	绿色	黄色	灰色	粉色	蓝色 a	黑色 b	网(粗红色)

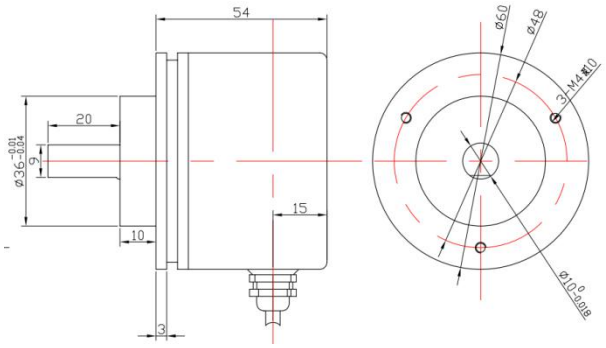
a. DIR—旋转方向，低电平时，默认为面对转轴顺时针数据增加，加工作电源高电平时，方向改变为逆时针数据增加；

b. MID P—中点定位，当与高电平短触时，当前位置数据输出为中间位置；正常工作时，与电源 0V 连接。

c. Clock/Data 为四线的 RS422 模式，±5V,一对时钟触发、一对数据输出；

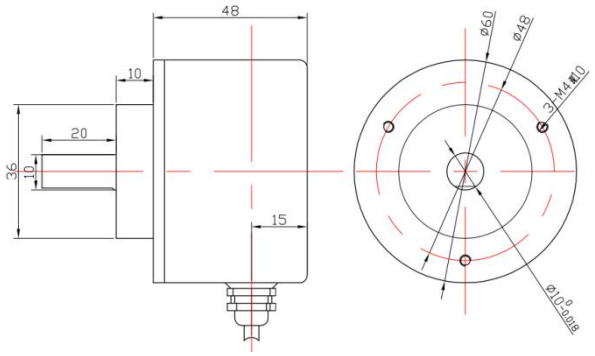
机械尺寸图：

夹紧同步法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



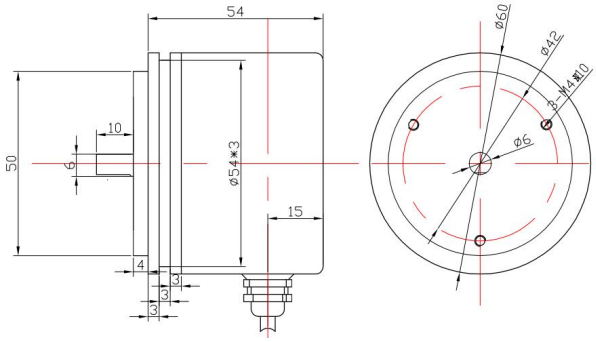
60mm 外径　6/8/10mm 轴径可选　20mm 轴长　轴向出线可选

夹紧法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



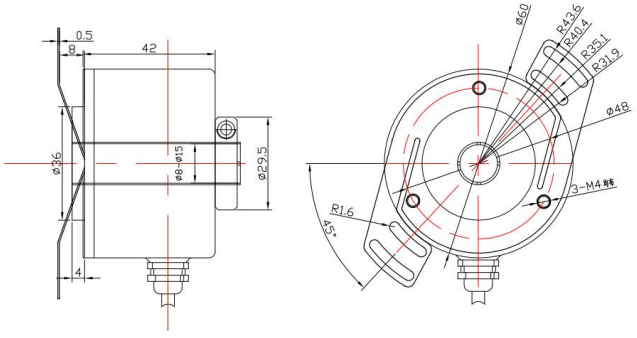
60mm 外径　6/8/10mm 轴径可选　20mm 轴长　轴向出线可选

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

通孔法兰 （ 电缆输出或插头输出可选 ）



60mm 外径　8-15mm 孔径可选

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、撞击或跌落编码器,尤其在转轴端，请轻拿轻放,小心使用。
* 保证编码器电源在 10-30Vdc 范围内,并做好隔离,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,延长信号线应使用推荐的专用线,如对绞屏蔽电缆。
* 编码器信号线应做到良好接地：2 米之内的近距离,电缆里面的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,信号延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,并且金属管两端接地使用。
* BISS 信号线是带电压的，使用时应防止信号线短接或与电源短接；禁止带电插拔，通电时确保电缆各芯线同时接通。编码器必须断电并无静电焊接或连接，先焊接或连接 0V 线；排线时，请勿猛力拉拽电缆。
* 编码器的防护等级为 IP65,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 SSI 仪表

SSI 信号可连接以下推荐的仪表，以用于信号转换和数值显示：

型号	结构形式	信号转换	数码显示
YZM1312-EJ YZM1312-CJ	35 毫米导轨式模块 96x48 数显仪表	SSI 串行信号转 4—20mA 和 RS485 通讯，两个预设开关点。	6 位数显
YZM1312-XJ	160x80 数显仪表 闸门开度仪	SSI 串行信号转 4—20mA 和 RS485 通讯，4-8 个预设开关点,24 位并行输出信号可选。	6 位数显