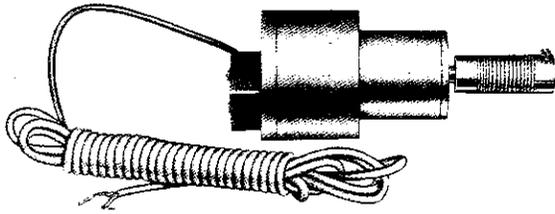


传 感 器

SZMB-3、4	磁性转速传感器
SZMB-5	磁性转速传感器
SZMB-5-B	防爆磁电转速传感器
SZMB-5T	磁电转速传感器
SZMB-9	磁电转速传感器
SZMB-9-B	防爆磁电转速传感器
SZMB-10	磁电转速传感器
SZMB-14	防抱死转速传感器
SZGB-3、3A-20	光电转速传感器
SZGB-4A、4B	光电转速传感器
SZGB-5、6	光电转速传感器
SZGB-7	光电转速传感器
SZMZ-01	磁敏转速传感器
SZMZ-02	磁敏转速传感器
SZHG-01	霍尔效应式转速传感器
SZHG-02	车速传感器
SZHG-03	霍尔磁电传感器
SZXG-10	光纤转速传感器
SZGM-01	光电编码器

SZMB-3

磁电转速传感器



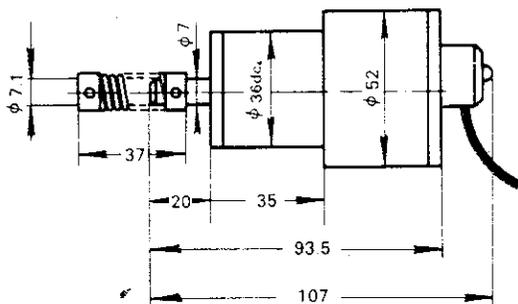
SZMB-3 型磁电转速传感器, 使用时通过联轴节与被测转轴连接, 当转轴旋转时, 将转角位移转换成电脉冲信号, 供二次仪表计数使用。

□ 主要技术指标

输出脉冲数: 60 脉冲/每一转
 输出信号幅值: 50r/min 时 $\geq 300\text{mV}$ (有效值)
 测速范围: 50~5000r/min
 传输线最大长度: 50m
 使用时间: 可连续使用, 使用中勿需加润滑油
 工作环境: 温度 $-10\sim 45^\circ\text{C}$; 相对湿度 $\leq 85\%$ 无腐蚀性气体。

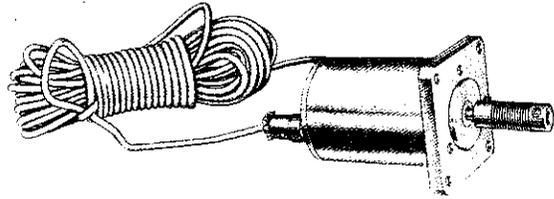
□ 外形尺寸

单位: mm



SZMB-4

磁电转速传感器



SZMB-4 型磁电转速传感器, 是将转角位移转换成电脉冲信号, 供计数器使用。

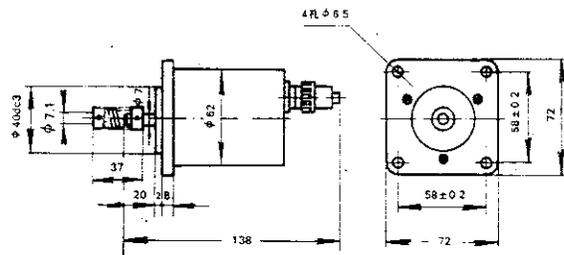
传感器由感应齿轮, 感应齿座, 感应线圈, 磁钢等组成, 当感应齿轮与感应齿座有相对角位移时, 由于磁路中的磁阻变化, 在感应线圈内产生感应电动势, 经放大整形, 输出电脉冲方波信号。

□ 主要技术指标

输出脉冲数: 60 脉冲/转
 输出信号幅值: 高电平 \approx 电源电压 低电平 $< 1\text{V}$
 测速范围: 50~5000r/min
 工作电源: DC8~12V
 传输线最大长度: 50m
 使用时间: 连续使用, 使用中不需加润滑油
 工作环境: 温度 $-10\sim 40^\circ\text{C}$; 相对湿度 $\leq 85\%$ 无腐蚀性气体。
 重量: 0.75kg (不计输出线重量)

□ 外形尺寸

单位: mm

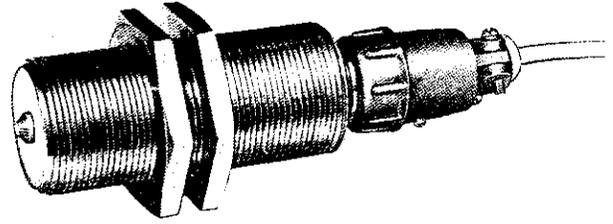


SZMB-5

磁电转速传感器

SZMB-5型磁电转速传感器,能将转角位移转换成电信号供计数器计数。非接触就能测量各种导磁材料如:齿轮、叶轮、带孔(或槽、螺钉)圆盘(或轴)的转速及线速度。

传感器具有:体积小,结实可靠,寿命长,不需电源和润滑油……等优点,与一般二次仪表均可配用。



□ 主要技术指标

输出波形: 近似正弦波($\geq 50\text{r/min}$ 时)

输出信号幅值: $\geq 300\text{mV}$

传感器铁蕊和被测齿顶间隙 $\delta = 0.5\text{mm}$

被测齿轮模数 $m = 2$

齿数 $Z = 60$

材料: 电工钢

信号幅值大小与转速成正比,与铁蕊和齿顶间隙的大小成反比。

测量范围: $50 \sim 5000\text{r/min}$

使用范围: 连续使用。

工作条件: 温度 $-20 \sim 60^\circ\text{C}$;

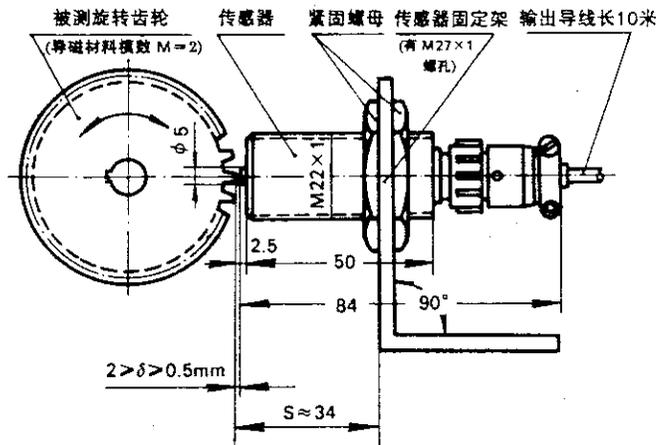
相对湿度 $\leq 85\%$; 无腐蚀性气体。

输出形式: X12K4P 四芯插头。

外形尺寸: 外径 $M22 \times 1$ 总长 84mm 。

□ 外形连接示意尺寸

单位: mm



SZMB-5-B

防爆磁电转速传感器

SZMB-5-B 防爆磁电转速传感器, 能将转角位移转换成电信号供计数器计数。非接触就能测量各种导磁材料如: 齿轮、叶轮、带孔(或槽, 螺钉)圆盘(或轴)的转速及线速度。

具有体积小、结构可靠、寿命长、传送距离长、工作环境温度范围大等特点。与关联设备齐纳安全栅(LB-867)配套后, 和二次仪表可以构成“本质安全型防爆磁电转速检测系统”, 用于各种防爆现场, 其防爆标志为 ib II BT4。

□ 主要技术指标

工作频率: 50~5000Hz

供电电源: $12 \pm 0.5V(DC)$

检测齿轮模数: $m \geq 1.5$

测量距离: $\leq 0.5mm$

输出信号: 波形: 矩形脉冲波;

幅值: 高电平 $4.5 \pm 0.5V$

低电平 $\leq 0.5V$

负载电阻: $\geq 10K\Omega$

工作环境: 温度: $-10 \sim +60^\circ C$

相对湿度: $< 85\%$

周围无腐蚀性气体

周围无外磁场

外形尺寸: $\phi 22 \times 1$ 总长 141mm

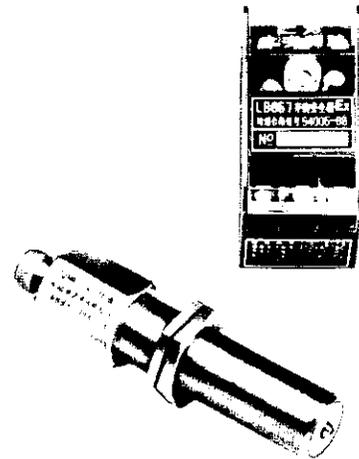
重量: 220g(不计输出导线)

传感器防爆标志为 ib II BT4, 关联设备型号为 LB-867(安全栅)。

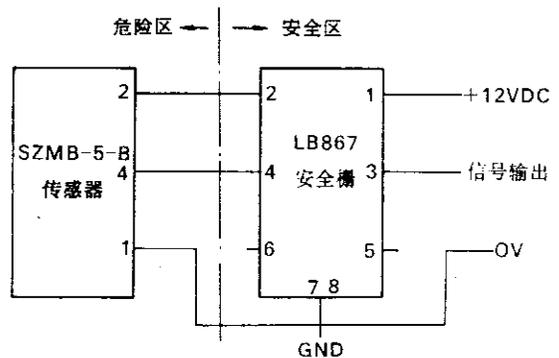
传感器与关联设备齐纳安全栅之间导线最大允许电缆参数 C_c 和 L_c 应满足下列条件:

$$C_c \leq 0.16\mu F$$

$$L_c \leq 1.7mH$$

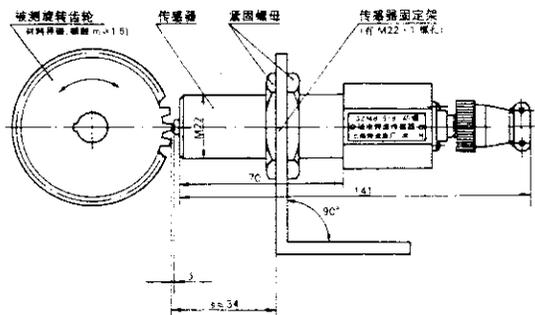


□ 传感器与关联设备齐纳安全栅接线示意图



□ 外形及安装尺寸

单位: mm



SZMB-5T

磁电转速传感器

SZMB-5T 磁电转速传感器能将转角位移转换成电信号,它与 XPZ-02 频率—电流转换器构成了核电站冷却泵转速检测装置。

□ 主要技术指标

检测频率: 20~5000Hz(磁性 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 1)

50~5000Hz(电工钢 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 2)

输出信号: 波形: 近似为正弦波

幅值: $\geq 600\text{mV}_{\text{P-P}}$ (磁性 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 1 且频率 $\geq 20\text{Hz}$)

$\geq 300\text{mV}_{\text{P-P}}$ (电工钢 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 2 且频率 $\geq 50\text{Hz}$)

传输距离: $\leq 2\text{m}$

安装间隙: 0.5~2mm(磁性 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 1 , 频率 $\geq 20\text{Hz}$)

0.5~1mm(电工钢 60 齿检测齿轮, 模数 ≥ 2 , 频率 $\geq 50\text{Hz}$)

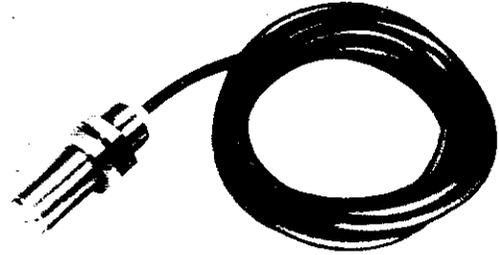
正常工作条件: 温度: $-10\sim+110^{\circ}\text{C}$

相对湿度: $\leq 85\%$

大气压力: 86~106kPa

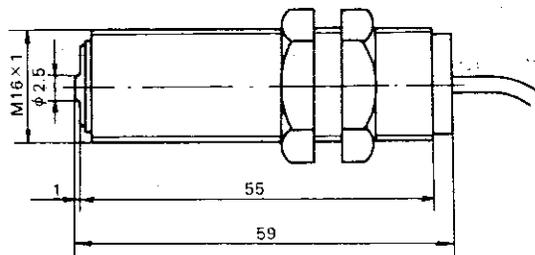
□ 工作原理

SZMB-5T 磁电转速传感器由磁钢、铁芯、线圈组成,当铁芯靠近在转动的导磁齿轮时,由于磁路中磁阻的变化,在感应线圈内产生感应电动势,输出近似弦波的信号。



□ 外形及安装尺寸

单位: mm



SZMB-9

磁电转速传感器

SZMB-9 磁电转速传感器, 能将转角位移转换成电信号供计数器计数。具有体积小、结构可靠, 寿命长, 不需电源和润滑油等优点, 非接触就能测量各种导磁材料如齿轮, 叶轮, 带孔(或槽, 螺钉)圆盘(或轴)的转速及线速度。

主要技术指标

输出波形: 近似正弦波($\geq 50\text{r/min}$ 时)

输出信号幅值:

50r/min 时 $\geq 300\text{mv}$

传感器铁蕊和被测齿轮齿
顶间隙 $\delta = 0.5\text{mm}$
被测齿轮模数 $m = 2$
齿数 $Z = 60$
材料电工钢

信号幅值大小, 与转速成正比, 与铁蕊和齿轮顶间隙的大小成反比。

测量范围: 50~5000Hz

使用时间: 连续使用

工作环境: 温度 $-20 \sim 60^\circ\text{C}$

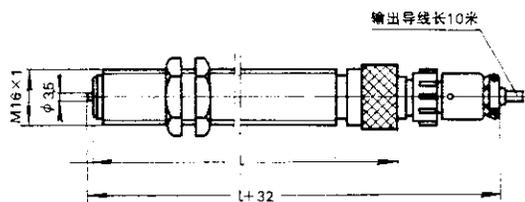
输出形式: X12K4P 四蕊插头

外形尺寸: $\phi 16 \times (L + 32)$

重量: 285g

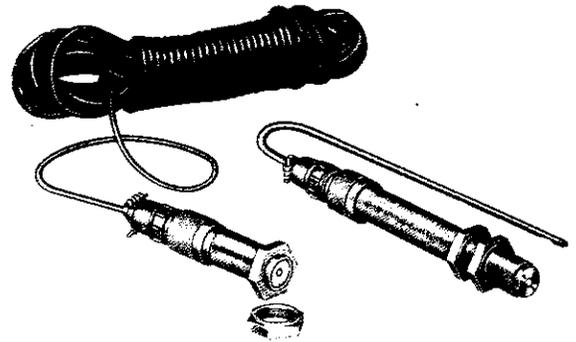
外形图

单位: mm

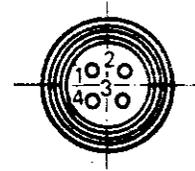


注: $L = 60, 80, 120\text{mm}$

根据用户要求可任意选择。如: $L = 60$, 可写成 SZMB-9-60。



接线端子图

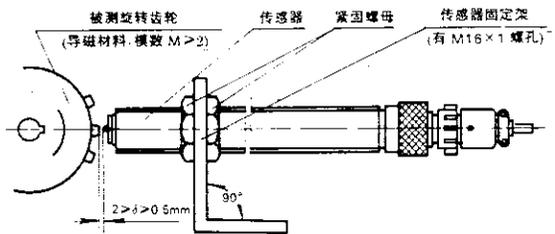


X12K4P 插头接线图

输出线: 接1, 4*

注: 其中一屏蔽线作备用线, 用户可根据需要自行处理(即一端接传感器外壳, 另一端接二次仪表外壳)

安装示意图



注: 被测转速愈低 δ 值可小些, 反之当被测转速愈高时 δ 值可大些。

SZMB-9-B

防爆磁电转速传感器

SZMB-9-B 磁电转速传感器, 能将转角位移转换成电信号供计数器计数。非接触就能测量各种导磁材料如: 齿轮, 叶轮, 带孔(或槽, 螺钉)圆盘(或轴)的转速及线速度。

传感器具有本质安全, 体积小, 结实可靠, 寿命长, 不需电源和润滑油等优点, 与关联设备齐纳安全栅配套后和二次仪表可构成本质安全型防爆转速检测系统。

主要技术指标

输出波形: 近似正弦波($\geq 50r/min$ 时)

输出信号幅值:

50r/min 时 $\geq 300mv$

传感器铁芯和被测齿轮齿

顶间隙 $\delta = 0.5mm$

被测齿轮模数 $m = 2$

齿数 $Z = 60$

材料电工钢

信号幅值大小, 与转速成正比, 与铁芯和齿轮顶间隙的大小成反比。

测量范围: 50~5000Hz

使用时间: 连续使用

工作环境: 温度 $-20 \sim 60^{\circ}C$

输出形式: X12K4P 四蕊插头

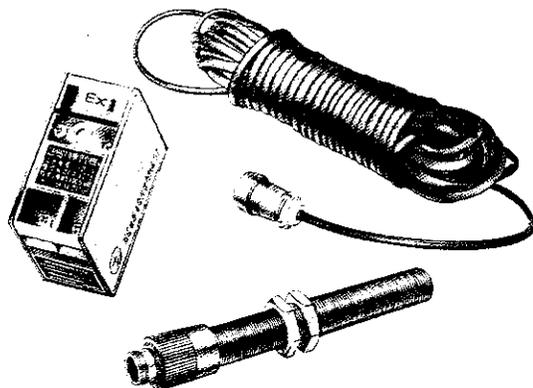
外形尺寸: $\phi 16 \times (L+32)$

重量: 285g

防爆标志: ib II BT4, 关联设备型号: LB865

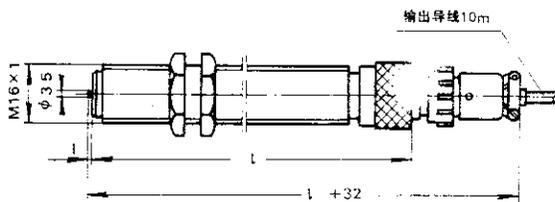
原理

传感器由铁芯、磁钢、感应线圈组成。当铁芯端面近处有转动的导磁齿轮(带槽的轴或圆盘等)时, 由于磁路中磁阻的变化, 在感应线圈内产生感应电动势, 输出近似正弦波电信号。经齐纳安全栅(防爆元件), 供计数器计数。



外形尺寸

单位: mm



注: $L = 67, 87, 107, 127$

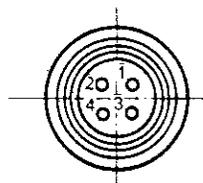
根据用户要求可任意选择, 如: $L = 67$ 可写成 SZMB-9-B-67

接线端子图

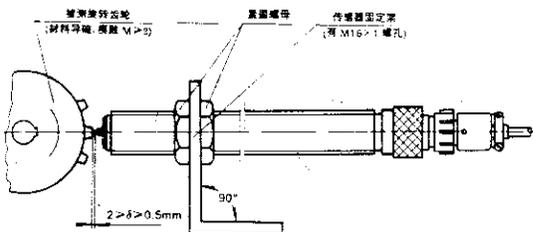
X12K4P 插头接线图

输出线: 接 1*, 4*

屏蔽线: 接 3*



安装示意图



注: 被测转速愈低 δ 值可小些, 反之当被测转速愈高时 δ 值可大些。

传感器的现场安装及电缆布线应严格按照“中华人民共和国爆炸危险场所电气安全规程”要求进行, 单机成套关联设备齐纳安全栅的安装要求。

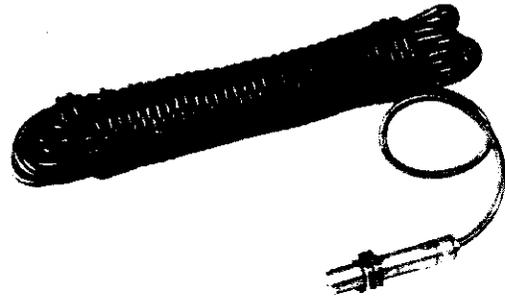


SZMB-10

磁电转速传感器

SZMB-10 磁电转速传感器, 能将转角位移转换成电信号供计数器计数。只要非接触就能测量各种导磁材料如: 齿轮, 叶轮, 带孔(或槽, 螺钉)圆盘(或轴)的转速及线速度。

传感器具有: 体积小、结实可靠寿命长, 不需电源和润滑油等优点, 与一般二次仪表均可配用。



主要技术指标

输出波形: 近似正弦波($\geq 60\text{r/min}$ 时)

输出信号幅值: 60r/min 时 $\geq 300\text{mV}$

传感器铁芯和被测齿轮齿顶间隙 $\delta = 0.5\text{mm}$

被测齿轮模数 $m = 2$

齿数 $Z = 60$

材料: 电工钢

信号幅值大小, 与转速成正比, 与铁芯和齿轮顶间隙的大小成反比。

测量范围: $60 \sim 5000\text{Hz}$

传输距离: 10m

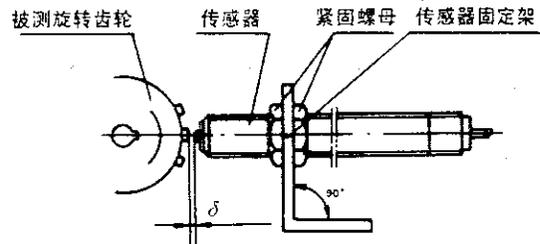
使用时间: 连续使用

工作环境温度: 温度 $-20 \sim +60^\circ\text{C}$

外形尺寸: 外径 $M12 \times 1$ 总长 62mm

重量: 280g

使用示意图



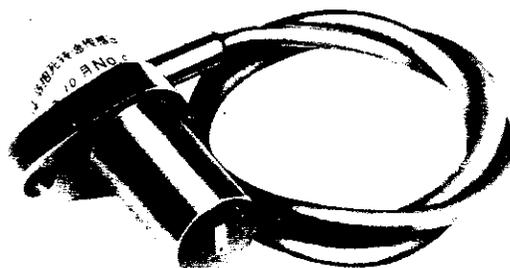
SZMB-14

防抱死转速传感器

SZMB-14 防抱死转速传感器用于汽车防抱死制动 ABS 系统。该传感器作为 ABS 系统的一次仪表,提供系统制动时车轮的转速信号。

本传感器可以单独组成一体成为 ABS 配套组件,也可以用于其它需要测速场合。特别是环境恶劣的场合。具有体积小、寿命长、安装方便等优点。与一般二次仪表均可配用。

替代 Botch 公司 ABS 系统的传感器。



外形及安装尺寸

单位: mm

主要技术指标

测速范围: 50~5000r/min

输出信号: 在检测齿轮为 60 齿, 模数为 2, 而且转速为下限时, 传感器的输出信号波形近似为正弦波, 幅值应大于等于 300mV。

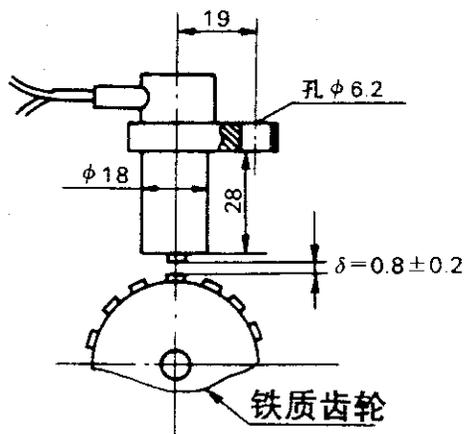
检测距离: 0.8 ± 0.2 mm

传输距离: ≤ 10 m

工作条件: 温度: $-40 \sim +150^{\circ}\text{C}$

大气压力: 86~106Kpa

重量: 80g

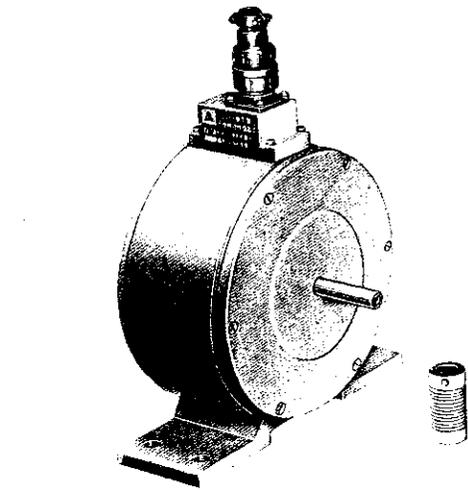


SZGB-3、3A、20

光电转速传感器

SZGB-3型光电转速传感器, 主要供单向计数器使用, 测量转速和线速度等; SZGB-20型光电转速传感器, 主要供双向计数器使用, 测量位移量。如轧辊开口度等。它的特点是:

- 采用密封结构性能稳定;
- 光源用红外发光管, 功耗小, 寿命长;
- SZGB-3A 光电转速传感器, 电源电压为 24V DC;
- SZGB-3、20 电源电压为 12V DC。

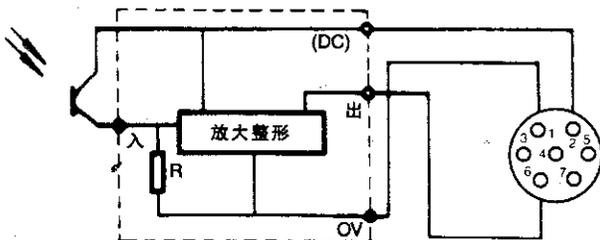


主要技术指标

型号	SZGB-3 型(单向)	SZGB-20 型(双向)	SZGB-3A 型(单向)
输出波形	矩形波	相位差为 $90^\circ \pm 30^\circ$ 的两相矩形波	矩形波
输出信号幅值	"1" $> 8V$ "0" $< 0.5V$	"1" $\geq 10V$ "0" 为 $\leq 1V$	"1" $\geq 20V$ "0" $\leq 1.0V$
输出脉冲数	10...20...30... 60...120...180... 240...300...360...420... 480...500...600	10...20...30... 60...120...180... 240...300...360	10...20...30... 60...120...180... 240...300...360...420... 480...500...600
最高工作频率	10kHz	5kHz	10kHz
最高转速	$\leq 10000r/min$	$\leq 6000r/min$	$\leq 10000r/min$
供电电源	DC 12V, 20mA	DC 12V, 60mA	DC 24 $\pm 0.6V$
工作环境温度	0~45°C, $\leq 85\%$	0~45°C, $\leq 85\%$	0~40°C, $\leq 85\%$
相对湿度			
重量	1.9kg	1.7kg	2kg
低电平驱动电流			200mA

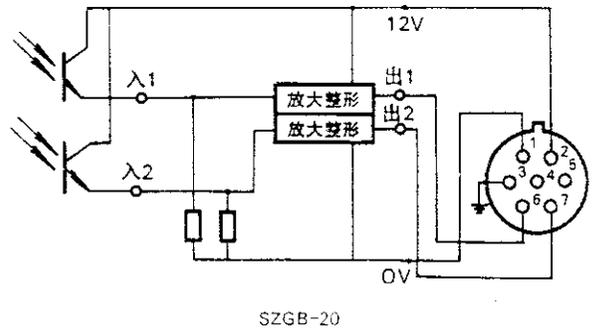
注: 选用时, 必须同时考虑最高工作频率和最高转速。脉冲数规格另行协商
用户需用双出轴, 可在订货时另行说明。

原理方框图



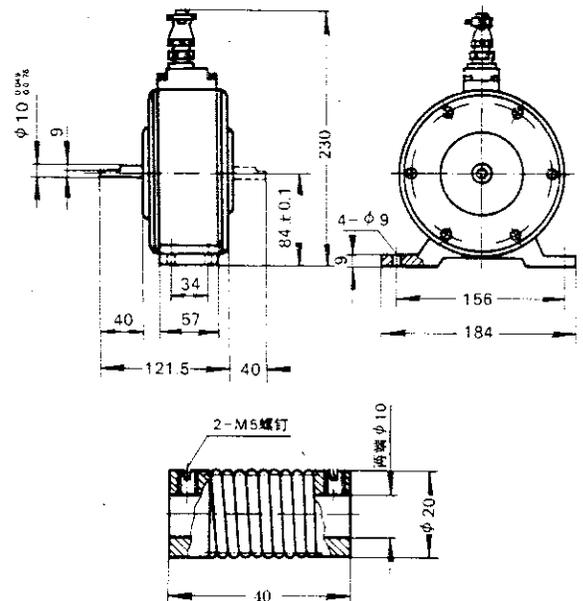
SZGB-3(DC, 12V)

SZGB-3A(DC, 24V)



外形及安装尺寸

单位: mm

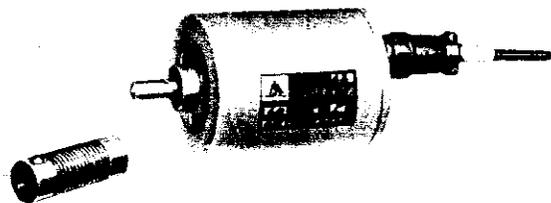


SZGB-4A

SZGB-4B

光电转速传感器

SZGB-4A、SZGB-4B 光电转速传感器是一种采用红外光电器件结构的小型封闭式转速传感器，具有供电电源范围大、功耗小、寿命长、抗干扰能力强、传输距离远等优点。使用时通过联轴节与被测轴连接，当转轴旋转时，将角位移转换成电脉冲信号，二次仪表使用。



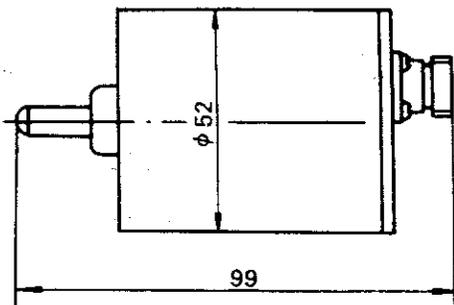
主要技术指标

		SZGB-4A	SZGB-4B
输出脉冲数		60p/r	
转速范围		20~3000r/min	
输出信号号	波形	方波	矩形波
	幅值	高电平 ≈ 电源电压 低电平 < +0.5V	"H" ≈ 电源电压(空载) "L" ≤ 1V(负载电流 ≤ 20mA)
	方式		集电极输出
供电电源		DC 5 ± 0.5V 20mA	5 ± 0.5V (DC) ≤ 20mA 12 ± 1V (DC) ≤ 30mA 24 ± 1V (DC) ≤ 30mA
重量		约 0.3kg	约 0.62kg
外形尺寸		φ52 × 99mm	72 × 72 × 99mm
工作环境		温度 0~45℃ 相对湿度 ≤ 85% 无腐蚀性气体	

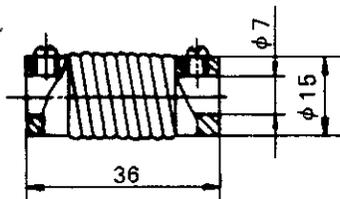
外形、安装尺寸及弹性联轴节尺寸

单位: mm

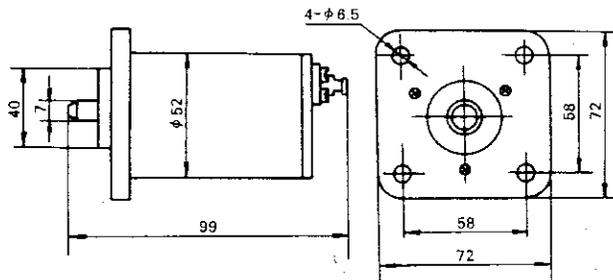
● SZGB-4A



● 联轴节



● SZGB-4B



● SZGB-4B 接线表

X12K4P 插头	1	2	3	4
接线去向	0V	电源	屏蔽	信号输出

SZGB-5、6

光电转速传感器

SZGB-5 型光电转速传感器是单头反射式光电传感器,它内藏光电转换单元,能将被测物反射回来的光信号转变成电脉冲信号,与 XJP-10B 型转速数字显示仪配合使用,不需另配电源就能测试。

SZGB-6 型光电转速传感器是采用调制光结构的单头反射式光电传感器。具有测量距离远及不受环境光干扰的优点,内藏调制光发射和接收光电转换单元,能将被测物反射回来的光信号转变成电脉冲信号。传感器输出电平适应性强,能与各种转速数字显示仪配套使用及计算机接口电路直接联接,能无接触测量转速、线速等。

主要技术指标

● SZGB-5

测速范围: $30 \sim 4.8 \times 10^4 \text{ r/min}$

输出波形: 矩形脉冲波

输出幅值: 高电平大于 8V;

低电平小于 0.5V

电 源: 直流 $10 \pm 1 \text{ V}$; 功率消耗 $< 1 \text{ W}$

工作环境: 温度 $0 \sim 40^\circ\text{C}$; 相对湿度 $\leq 85\%$

重 量: 约 1.3kg

● SZGB-6

测量方式: 光电反射式(调制光)

测速范围: $1 \sim 30000 \text{ r/min}$

检测距离: 最大 150mm

输出信号幅值: “1” $5 \pm 0.5 \text{ V}$

“0” 0.5V 以下

工作环境: 温度 $0 \sim 40^\circ\text{C}$ 相对湿度 $\leq 85\%$

反射条件: $10 \times 10 \text{ mm}^2$ 定向反射纸

重 量: 约 1.4kg

电 源: DC $12 \pm 2 \text{ V}$

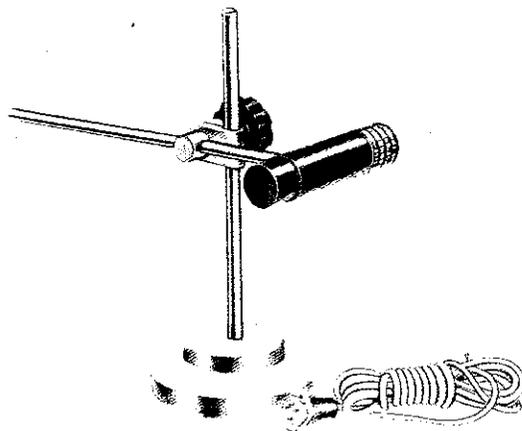
接线端子图

SZGB-6 输出线接图

1. 脚

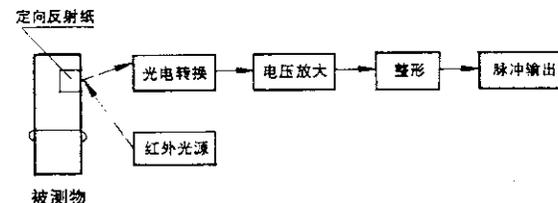
4.7 脚脉冲输出

5.8 脚 DC+

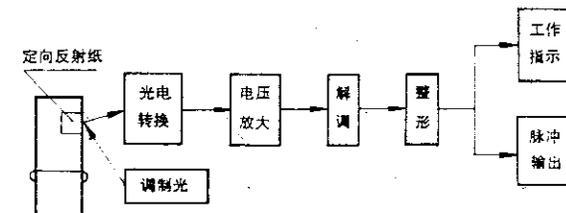


原理方框图

● SZGB-5

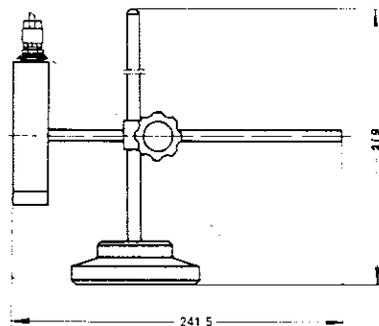


● SZGB-6



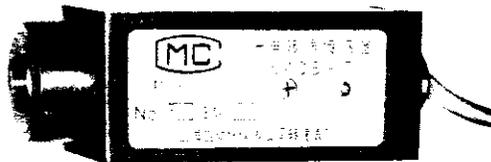
外形尺寸

单位: mm



光电转速传感器

SZGB-7 型光电转速传感器是采用调制光结构的单头反射式光电转速传感器, 因此具有测量距离远及不受环境光干扰的特点, 传感器内藏调制光发射和接收光电转换单元, 能将被测物反射回来的光信号转变成电脉冲信号, 传感器输出电平适应性强, 能与各种转速数字显示仪配套使用及计算机接口电路直接联接, 能无接触测量转速、线速等。



主要技术指标

测量方式: 可见光光电反射式(调制光)

测量范围: 1~30000r/min

检测距离: 50~150mm

输出信号幅值: "1" +5±0.5V; "0" +0.5V 以下

供给电源: 直流 12±2V

反射条件: 10×10mm² 定向反射纸

工作条件: 环境温度 5~40℃; 相对湿度 ≤85%

外形尺寸: 约 80×28×39 (包括安装架)

成套范围

SZGB-7 型光电转速传感器	1 套
SZGB-7 型包装盒	1 只
60×60mm 定向反射纸	1 张
SZGB-7 型产品使用说明书	1 份
产品合格证	1 张

SZMZ-01

磁敏转速传感器

SZMZ-01 磁敏转速传感器能将角位移转换成电脉冲信号,供二次仪表使用。具有测量范围宽,安装简便等优点,供低速测量用户。特别是使用温度可以从 $-10\sim+65^{\circ}\text{C}$,更受广大用户欢迎。

主要技术指标

工作频率: $10\sim 5000\text{Hz}$

供电电源: $12\pm 2\text{V}(\text{DC})$

检测齿轮模数: $m\geq 1.5$ (齿宽 $\geq 2\text{mm}$)

测量距离: $0.5\sim 1\text{mm}$

输出信号: 波形: 矩形脉冲波

幅值: 高电平 $4.5\pm 0.5\text{V}$

低电平 $\leq 0.5\text{V}$

负载电阻: $\geq 10\text{K}\Omega$

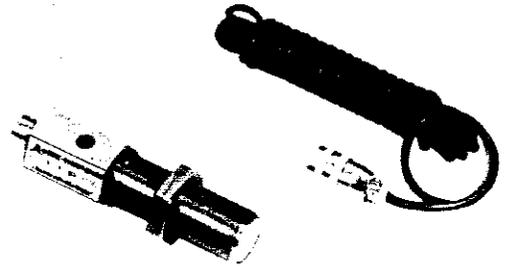
工作环境温度: $-10\sim +65^{\circ}\text{C}$

输出形式: X12J4A 四芯插头

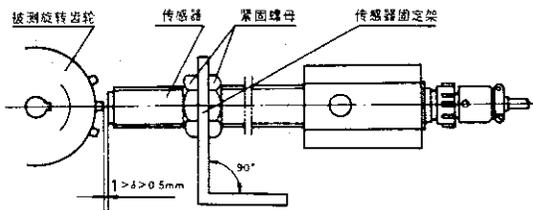
外形尺寸: $M22\times 60$ 总长 138mm

重 量: 220g

附 件: X12J4A 四芯插头



使用示意图



SZMZ-02

磁敏转速传感器

SZMZ-02 磁敏转速传感器, 主要为铁路高速列车防滑系统配套。具有输出幅值大, 工作温度范围宽, 抗振性好等优点, 故适用范围较广, 配用其它二次仪表也十分方便。

替代德国 KNORR 公司的 GI3 防滑转速传感器。

□ 主要技术指标

工作频率: 10~3500Hz

允许工作电压: 12~30V DC

额定工作电压: 14V DC

检测齿轮模数: $m \geq 1.5\text{mm}$

测量距离: $0.9 \pm 0.5\text{mm}$

输出信号: 矩形波

高电平 $\geq 9.5\text{V}$

低电平 $\leq 4.5\text{V}$

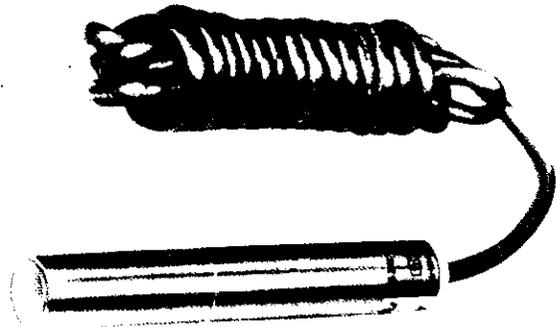
负载电阻: $\geq 2.2\text{k}\Omega$

绝缘强度: 500V

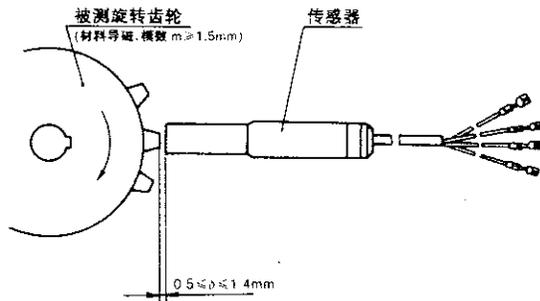
工作环境: 温度 $-40 \sim +85^\circ\text{C}$

外形尺寸: $\phi 16 \times 103\text{mm}$

重 量: 250g



□ 使用示意图



● 根据输出线上号码管编号接线

1. 电源正
2. 电源负
3. 信号输出
4. 屏蔽层

SZHG-01

霍尔效应式转速传感器

SZHG-01 霍尔效应式转速传感器是小型封闭式转速传感器。通过联轴节与被测轴连接当转轴旋转时，将转角转换成电脉冲信号，供二次仪表使用。该传感器具有体积小，结构简单，无触点，启动转矩小等特点，使用寿命长，可靠性高，频率特性好，并可进行连续测量。

主要技术指标

测量范围: 1~10000r/min(1P/R)

输出波形: 矩形脉冲波

输出信号幅值: 高电平 $5 \pm 0.5V$, 低电平 $< 0.5V$

电 源: DC $12 \pm 0.5V$

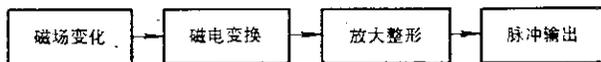
工作条件: 环境温度 $0 \sim 40^{\circ}C$ 相对湿度 $\leq 85\%$

外形尺寸: $\phi 52 \times 109mm$

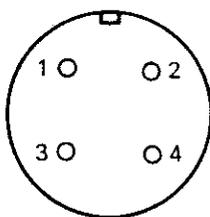
重 量: 210g

工作原理

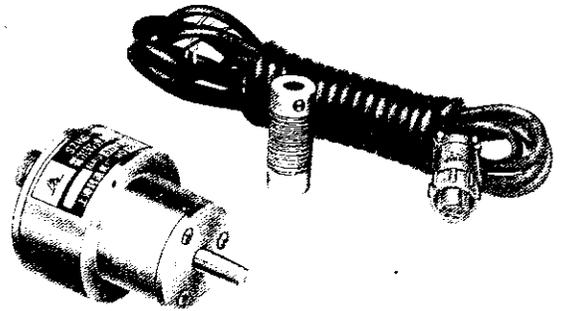
霍尔效应式转速传感器转轴与旋转物体的转轴相连，转轴带动磁钢旋转，霍尔电路将磁场变化转变为电脉冲信号，通过适当的电路，将其整形输出矩形脉冲信号。



接线端子图

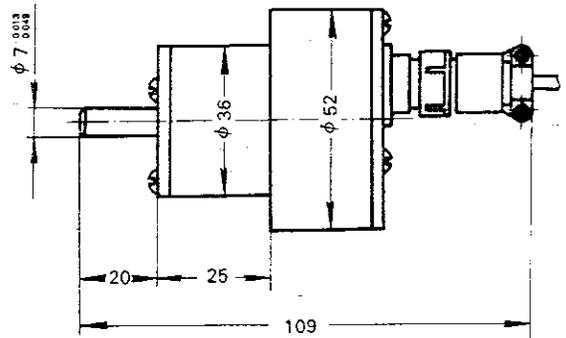


- 1. 脚 0V 黄
- 2. 脚 DC 12V 红
- 3. 脚 黑
- 4. 脚脉冲输出 蓝



外形尺寸

单位: mm



SZHG-02

车速传感器

SZHG-02 车速传感器主要用于汽车计价器配套的传感器。具有安装方便,性能可靠,可在较大温度环境中正常使用。

□ 主要技术指标

转速范围: 1~3500r/min

输出信号: 波形: 矩形波

幅值: 高电平 $\geq 10V$ 低电平 $< 0.5V$

负载电阻: $\geq 10k\Omega$

供电电源: $12 \pm 0.5V(DC)$

每转脉冲数: 1P/R

工作环境: 温度 $-4 \sim +100^\circ C$

相对湿度 $\leq 85\%$

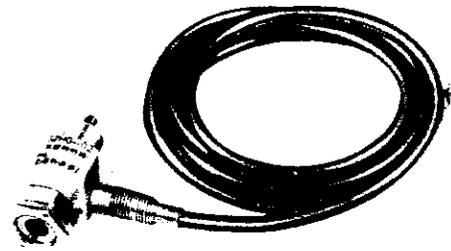
外形尺寸: $30 \times 50 \times 62mm$

M16 \times 1(配非亚特车型)

M18 \times 1.5(配桑塔纳车型)

M22 \times 1.5(配夏利车型)

重量: 145g

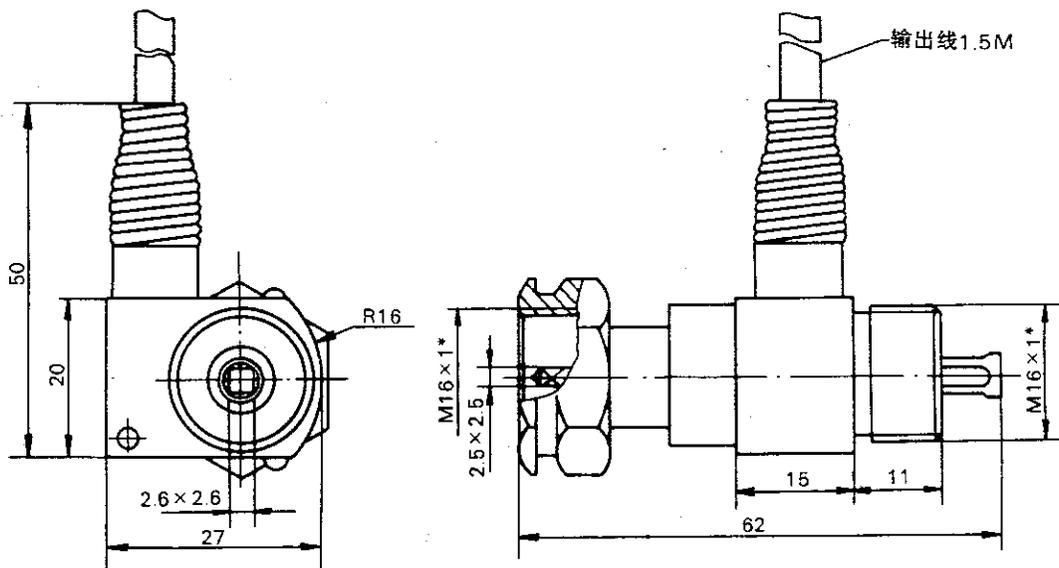


□ 工作原理

SZHG-02 车速传感器由磁钢、霍尔芯片等组成,汽车行驶时带动磁钢一起转动,由霍尔芯片感应产生信号输出至汽车计价器,或其他二次仪表。

□ 外形及安装尺寸

单位: mm



SZHG-03

霍尔磁电传感器

SZHG-03 霍尔磁电传感器是一种小型封闭式传感器,具有性能稳定、功耗小、抗干扰能力强、使用温度范围宽等优点。磁场的变化经过霍尔芯片的放大整形后,成为电信号供二次仪表使用。SZHG-03 是 SZM-5 配套传感器,也可单独供用户使用。

主要技术指标

转速范围: 50~3000r/min

输出信号: 波形: 矩形波

方式: 集电极开路输出(即 OC 输出)

幅值: "H" $\approx 24V$ "L" $\leq 0.5V$

供电电源: $24 \pm 1V(DC)$

每转脉冲数: 4P/R

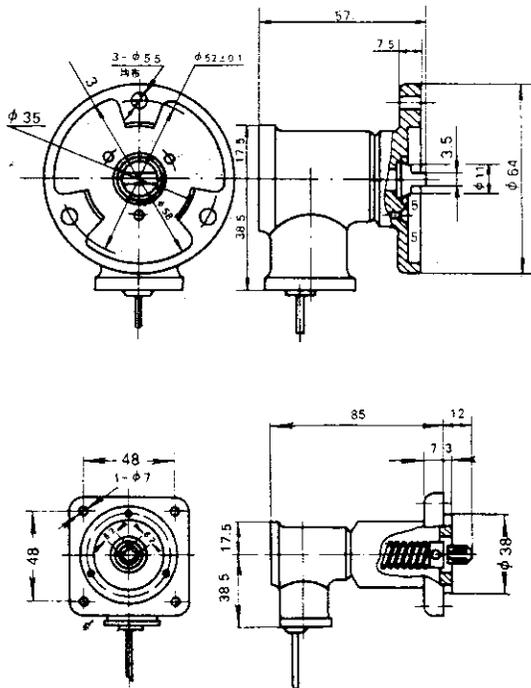
工作环境: 温度 $-20 \sim +80^{\circ}C$

相对湿度 $< 85\%$

重量: 270g

外形及安装尺寸

单位: mm



SZXG-10

光纤转速传感器

SZXG-10 光纤转速传感器是单头反射式光电传感器,非接触测量,内藏光电转换单元能将被测物反射回来的光信号转变成电脉冲信号供计数器使用。

主要技术指标

测速范围: 20~100000r/min

检测距离: 不大于 20mm

输出波形: 矩形脉冲波

输出信号幅值: 高电平 >4V 低电平 <0.5V

工作条件: 环境温度为 -10~40℃ 相对湿度 ≤85%

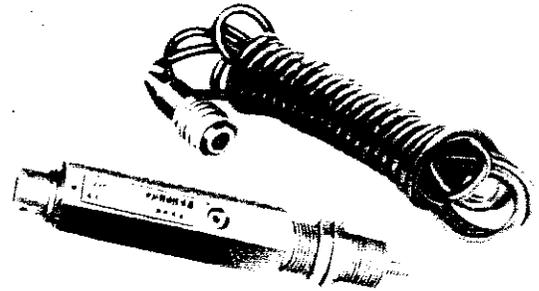
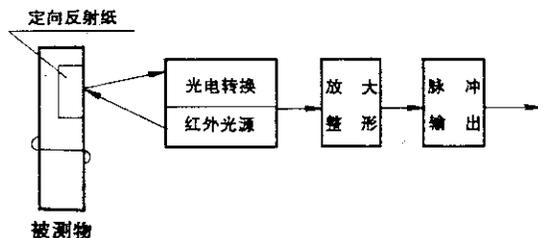
电 源: DC 12±0.5V

重 量: 170g

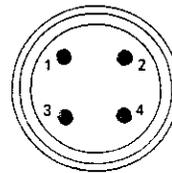
工作原理

SZXG-10 光纤转速传感器采用了单头反射形式,使用时无须与被测物接触,当被测点由反光面到非反光面时(或相反变化),光敏管因受反射光的强弱而产生相应变化的电信号,通过适当的电路,将其放大,整形输出矩形脉冲信号。

原理方框图



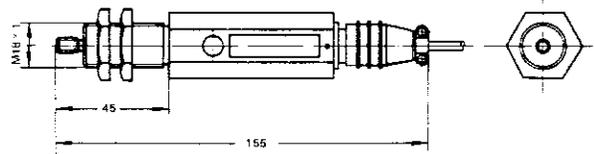
接线端子图



- 1. 脚 0V 黄
- 2. 脚 DC 12V 红
- 3. 脚 黑
- 4. 脚 脉冲输出蓝

外形尺寸

单位: mm



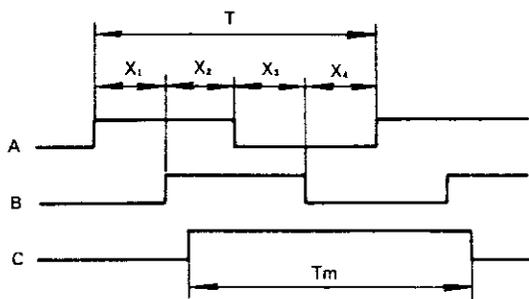
(该传感器与本厂 XSZ-01, XSZ-02, SZE-01 等智能化仪表配套)

光电编码器

该光电编码器,采用封闭式结构,内装发光二极管、光电接收器和编码盘等,通过联轴节与被测轴连接,将转角位移转换成 AB 两相脉冲信号,供双向计数器使用;同时还输出一路零脉冲信号,作零位标志。它适用于转速、角位移等的测量。

主要技术指标

- 输出波形与信号位置精度



波形比率 $X_1 + X_2 = 0.5T \pm 0.1T$ $X_3 + X_4 = 0.5T \pm 0.1T$

A, B 信号相位差 $90^\circ \pm 45^\circ$

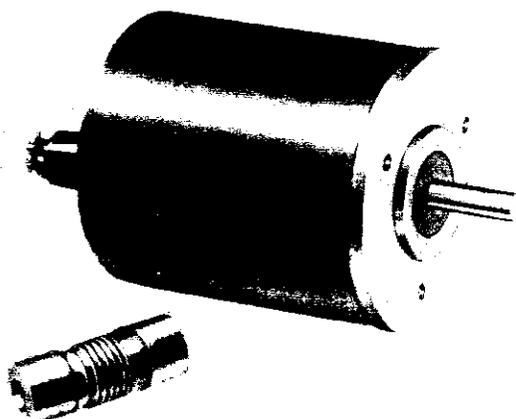
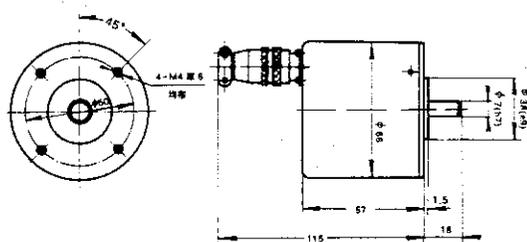
零位信号 C 的宽度 $T_m = 360^\circ / N$ (N 为每转 A, B 相脉冲数)

输出脉冲数:

20, 25, 30, 40, 50, 60, 90, 100, 125, 150, 200, 240, 250, 256,
300, 320, 360, 400, 500, 512, 600, 720, 800, 900, 1000, 1024,
1200, 1500, 1600, 1800, 2000, 2048, 2500

外形尺寸

单位: mm



电源电压: DC $5 \pm 0.25V$ 或 DC $12 \pm 0.6V$
(纹波系数 1% 以下)

响应频率: 60kHz(最大)

输出信号: "1" = 3.5V 以上 "0" = 0.5V 以下

消耗电流: 150mA 以下

输出阻抗: 250Ω

最大容许转速: 3000r/min

工作温度: 0~50℃

重量: 约 350g

订货说明: 订货时请注明每转脉冲数和电源电压。

S Z G M - 0 1 - -

——— 电压值

————— 每转脉冲数

[例] SZGM-01-800-5 即每转 800 脉冲, 电源电压为 5V

联轴节

