



光栅尺的优点：光栅尺测量直线轴位置时不存在任何附加的机械传动元件，用光栅尺控制位置的控制，直线光栅尺可以检测出机械传递误差并能在控制系统电路中给予修正，直线光栅尺采用封闭式结构，铝制外壳保护光栅、扫描单元和轨道免受灰尘、切削的影响，弹性密封条保护外壳的密封。

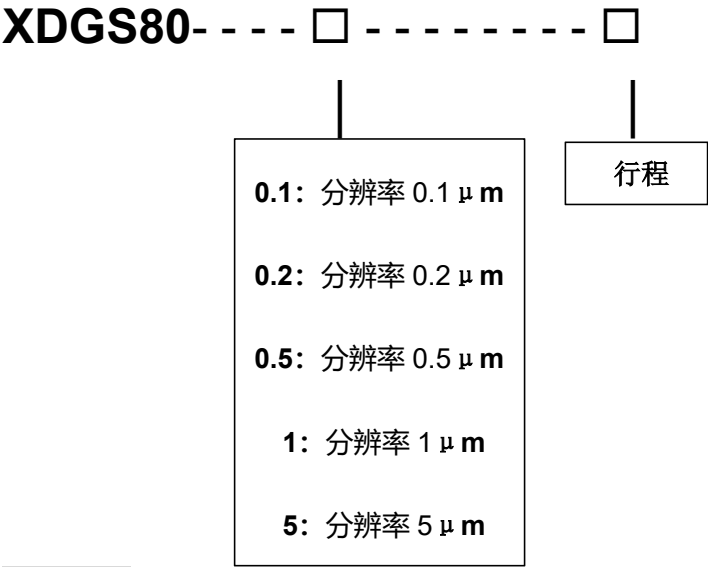
测量原理：光栅尺采用增量测量法，增量测量法的光栅是周期性的光栅刻线。位置信息是通过计算自某点开始的增量数测量步距获得的。由于必须用绝对参考点确定位置值，因此在光栅尺上还刻有一个带参考点的轨道。参考点确定的光栅尺绝对位置值可以精确到一个测量步距。因此必须通过参考点来建立绝对参考点或定为原点。

XDGS80 系列光栅尺是小量程高精度测量长度传感器，安装空间小，使用寿命长，其应用包括产品计量多点检测、测量设备、检测和位置测量等领域。

产品特点

- ※采用高精度和低膨胀系数的玻璃光栅
- ※采用高精度密珠轴承
- ※反射式信号采集模块
- ※5V-24V 信号兼容
- ※可拆换各种 M2.5 量表测头
- ※分辨率：0.1 μm, 0.2 μm, 0.5 μm, 1 μm, 5 μm
- ※行程：10mm, 20mm, 30mm, 50mm
- ※接口信号：TTL, HTL, RS422
- ※工作电压：5VDC—24VDC (<300mA)
- ※精度：±2 μm, ±3 μm
- ※工作温度：10 至 40℃
- ※存储温度：-10 至 50℃
- ※工作速度：<18m/min

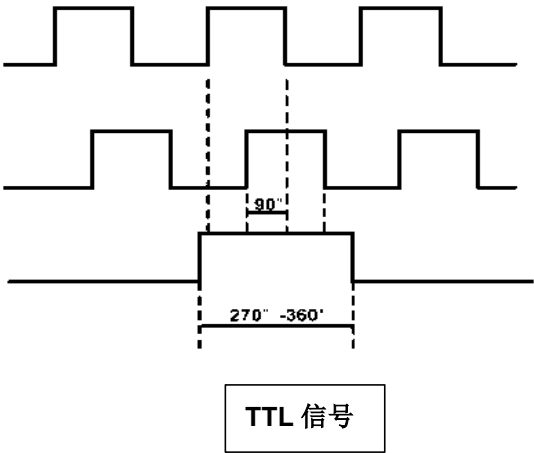
产品选型

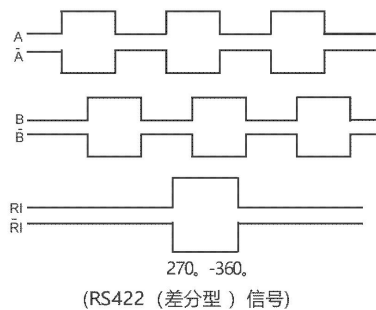


技术数据

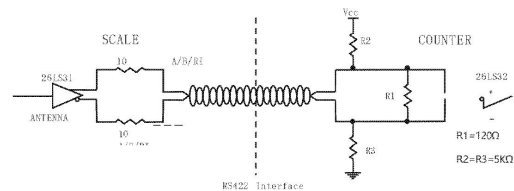
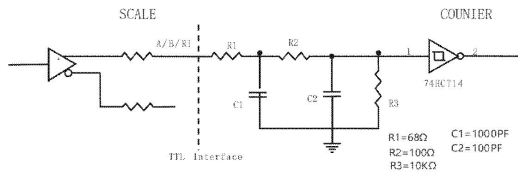
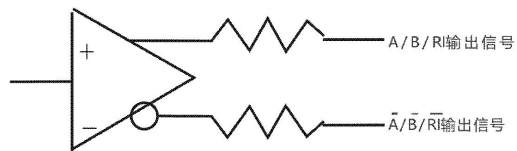
有效行程	10mm	20mm	30mm	50mm
测量范围	0-10mm	0-20mm	0-30mm	0-50mm
系统精度	±2 μm		±3 μm	
分辨率	0.1 μm, 0.2 μm, 0.5 μm, 1 μm, 5 μm			
信号类型	TTL / HTL / RS422			
参考点	距末端约 3 mm 处			距末端约 7 mm 处
工作力	<1.2N		<1.5N	<2N
工作速度	<18m/min			
工作电源	5VDC—24VDC (<300mA)			
工作温度	10 至 40℃			
存储温度	-10 至 50℃			
出线电缆	默认 3.5m(线缆 20m 内可定制), 9PIN 接头			
测头规格	M2.5			

输出信号



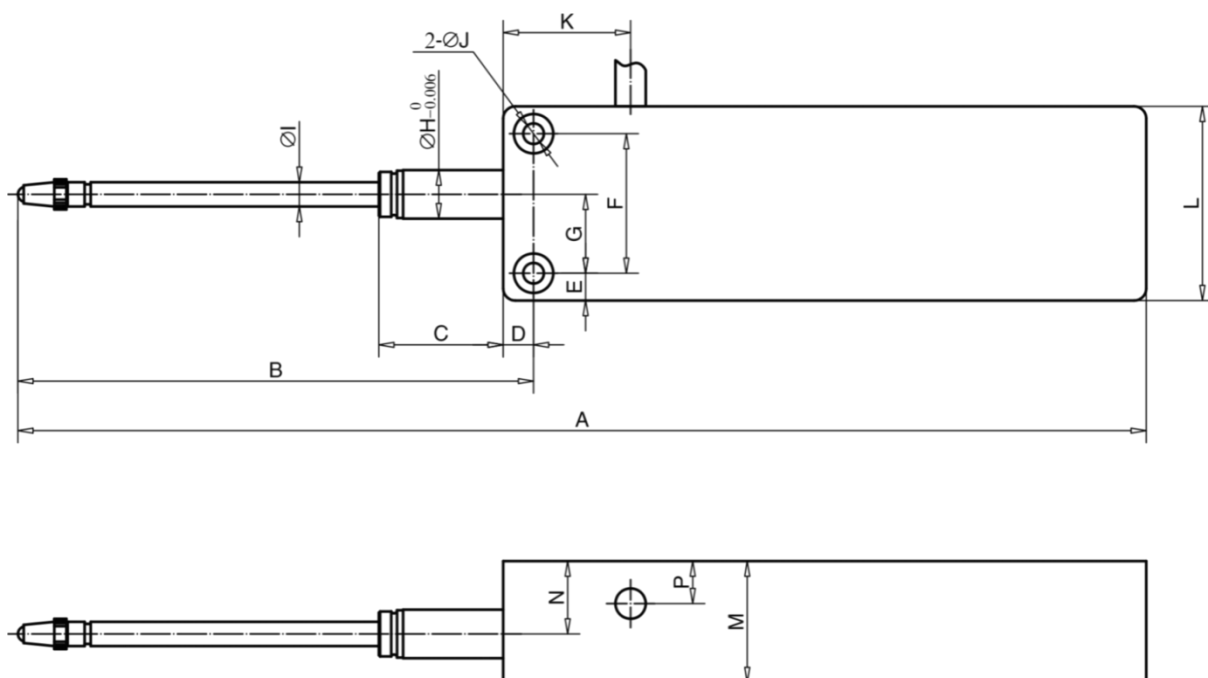


输出信号接口电路图如下:



产品图纸

光栅尺 XDGS80 尺寸图



尺寸参数

单位: mm

行程	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
10	117.7	56.7	15.5	5	4.5	23	13.5	8	4	3.4	16	32	19	11	7.5
20	149.7	66.7	20.5	5	4.5	23	13.5	8	4	3.4	16	32	19	11	7.5
30	192.7	91.7	25.5	5	4.5	23	13.5	8	4	3.4	16	32	19	11	7.5
50	272.7	125.7	37.5	6	5	28	16.5	8	4	3.4	20	38	24	12.5	7.5

接头定义

脚号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
信号	+5—24V	0V	A	B	RI	R I	A	B	FG
颜色	红	黑	棕	黄	橙	绿	紫	蓝	屏蔽(丝网)

