

## ASGS系列微型光栅位移传感器

ASGS微型光栅系列位移传感器，增量脉冲信号输出，测量范围最大100mm，弹簧自复位结构，精密测量系统，适用于小量程高精度要求的测量，是近几年根据市场需求研发改良的升级版经济型优质产品。

微型光栅由玻璃光栅、LED光照系统、直线滚珠轴承，复位弹簧等系统组成。将直线位移变化转换为脉冲信号输出，脉冲信号的数量对应移动的距离，也可换算成运动速度。脉冲信号一般是方波，A、B两相，相位差90°，可识别运动方向。多用于测量厚度或者机台的X、Y轴移动控制，适合精密试验台、标定系统、厚度测量，精密机械设备，医疗器械，压装等等。

特点：

升级版经济耐用型光栅尺

输出信号：5V TTL方波或者24V集电极开路

量程10-100mm可选

分辨率最高0.2 μm

重复精度最高可达0.5微米

外 壳：阳极氧化铝

核心材料：玻璃光栅，轴承

外 形：紧凑结构，测头螺牙M2.5

出线方式：标配3米，最长20米，  
末端DB9针端

输 出：增量A、B方波脉冲，5V

计数方式：电子细分和4倍频处理

### 性能参数:

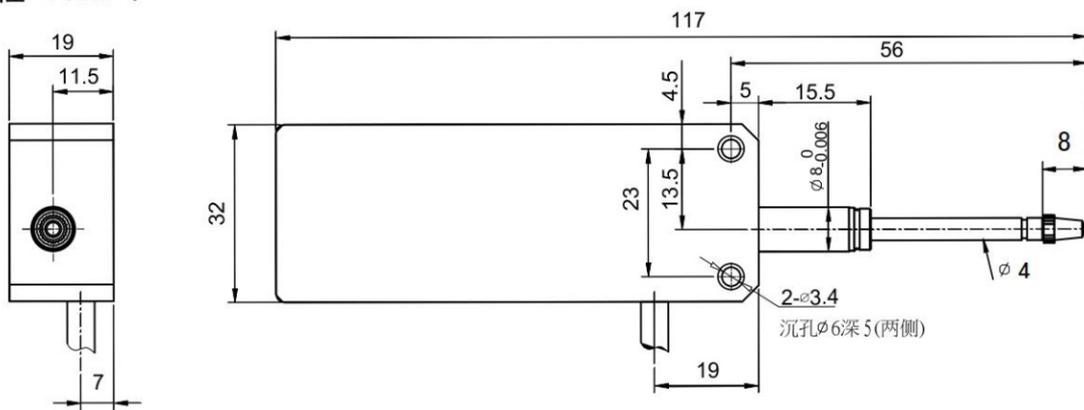
参数	单位	指标					
		10	20	30	50	75	100
量程	mm						
输出信号		5VTTL, 5V 差分信号(RS422), 24V集电极开路输出					
分辨率	μm	0.2 / 0.5 / 1 / 5 / 10					
准确度	μm	±1.5		±2.5		±5	±10
重复精度	μm	±1 个分辨率					
测量速度	MAX	0.3m/s					
工作温度	℃	-10-50					
输出TTL信号		TTL:H=4.5V 4mA,RS422:20mA					
工作电压	V	5/24V(±5%, <300mA)					
耗电量	mA	60					
冲击指数	g	50(单一冲击)/IEC标准68-2-27					
振动	g	5g/10-2000HZ / IEC 标准68-2-26					
防护等级		IP54					
工作湿度		90% (相对湿度)不能结露					
驱动力	N	<1		<1.5			
参考点位置		距末端约3mm		约7mm		无	

# 产品图片:

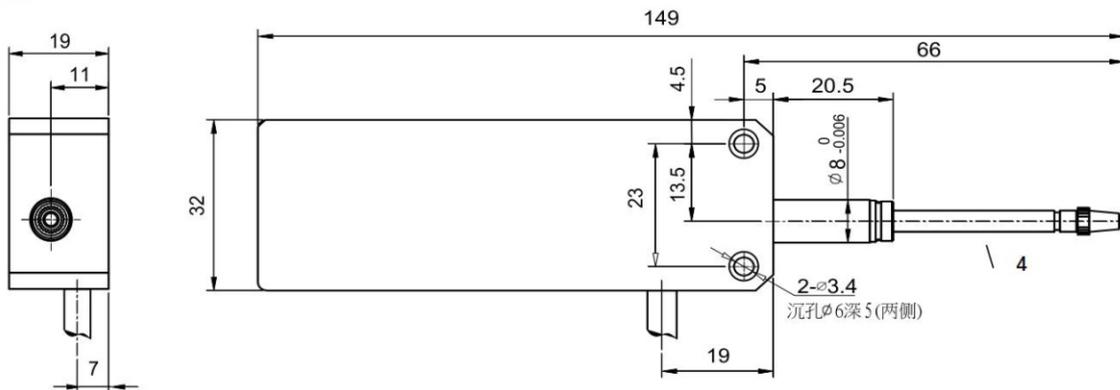


# 尺寸图:

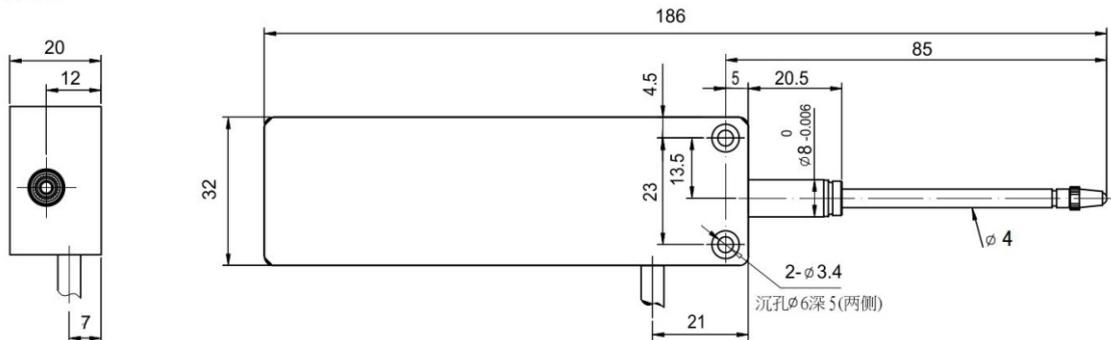
行程 10mm :



行程 20mm :

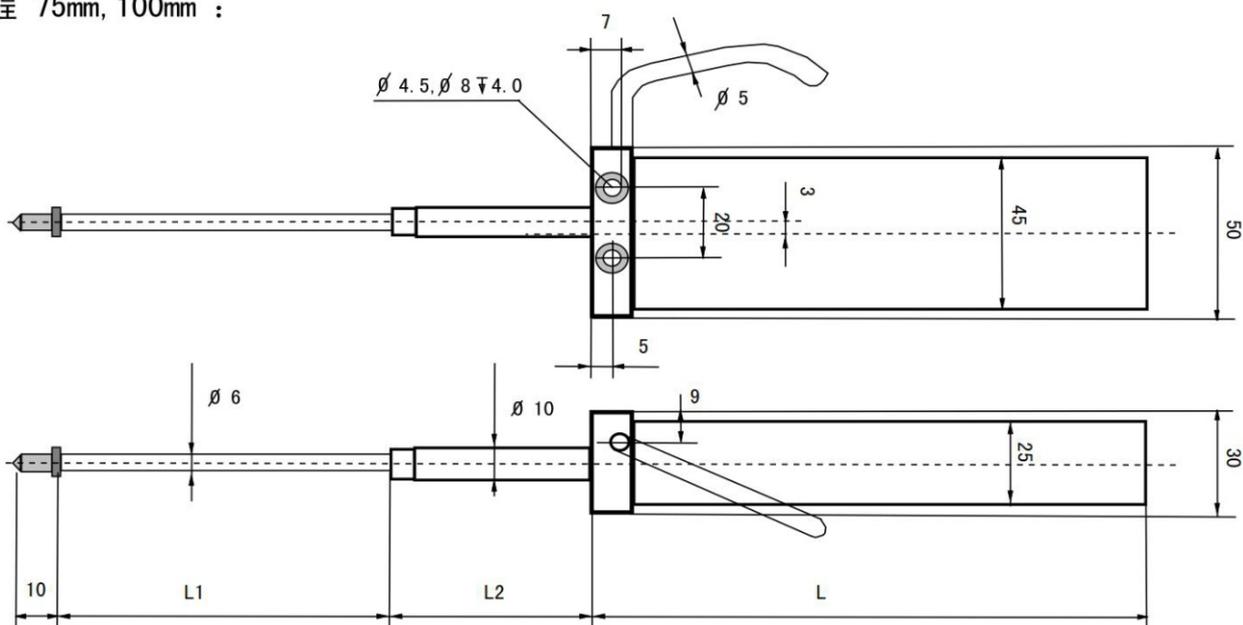


行程 30mm :



## 产品图片:

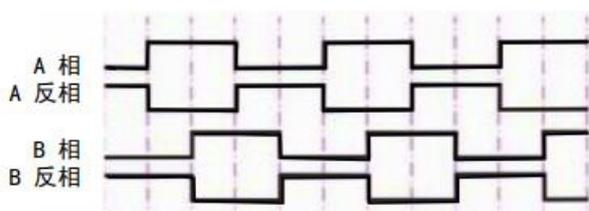
行程 75mm, 100mm :



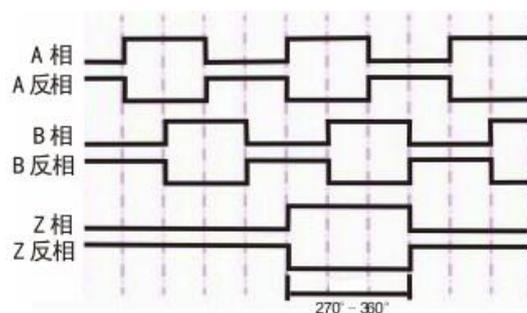
尺寸对应表	单位	量程	
	mm	75	100
长度 L	mm	128	150
长度 L1	mm	76	101
长度 L2	mm	46	46

## 波形图:

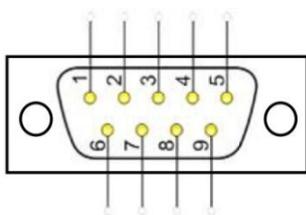
TTL方波



差分信号RS422



## DB针脚位图及接线定义表:



针脚号	信号	线缆颜色	线缆颜色
		量程: ≤50mm	量程: >50mm
1	+5V / 24V	红色	棕色
2	0V	黑色	绿色
3	A	棕色	白色
4	B	黄色	黄色
5	RI	橙色	
6	RI	绿色	
7	$\bar{A}$	紫色	灰色
8	$\bar{B}$	蓝色	粉色

## 选型说明：

ASGS - 产品规格 -	分辨率 -	信号输出 -	出线方式
010:10mm	10:10 $\mu\text{m}$	5T:5V TTL	标准DB插头,
020:20mm	5:5 $\mu\text{m}$	5R:5V RS422	其他要求另
030:30mm	1:1 $\mu\text{m}$	24N:24V集电极	外注明
050:50mm	05:0.5 $\mu\text{m}$	开路NPN	
075:75mm	02:0.2 $\mu\text{m}$	24P:24V集电极	
100:100mm		开路PNP	
		*****	

如：ASGS-050-05-5R

表示选择ASGS系列，测量长度50mm，分辨率0.5  $\mu\text{m}$ ，输出5V差分信号，标准出线  
本公司提供定制服务，您项目有特别需求，可以额外提出商订