



ESCH系列纠偏光幕介绍

纠偏光幕是一种对卷材进行位置纠正、居中检测的红外线传感器。主要用于各种瓦楞纸、布料、钢带纠偏等领域，能够对各种卷材进行有效地检测。主要解决由于带材的受力不均或传送机自身缺陷，带材传输偏离中心线或限定位置，输送机运行时跑偏，带材卷取时边缘不齐，导致很多带材边料浪费，增加后续的工艺处理工作，影响带材的生产质量，导致需要增加生产人员和维护人员进行监管，造成生产效率过低等问题。

产品特点

- 实现方式多样：根据实际需要可选择单边纠偏、双边纠偏、对中纠偏。
- 检测精度高：最高检测精度可达 1.25mm。
- 多种扫描方式：扫描方式分别有平行扫描方式和交叉扫描方式。
- 多种输出选择：可选择电压输出方式、电流输出方式、RS485 通讯输出。
- 抗干扰能力强：对电磁信号、频闪灯光、焊接弧光及周围光源具有良好的抗干扰能力。

产品参数

工作电源	DC12V~30V
功率	<5W
光轴间距	2.5mm
纠偏精度	1.25mm (2.5交叉)、2.5mm
光轴数量	32~544光束 (其他可定制)
纠偏宽度	80~4000mm (常规)
发射光源	940nm
对射距离	0~200mm (带保护管和支架)、0~1000mm (注:有反光情况需特殊备注)
输出方式	模拟量电压输出:0~5V、0~10V
	模拟量电流输出:4mA ~ 20mA
	RS485通讯输出:Modbus通讯协议、订制协议
抗光干扰	10000Lux(入射角I >5°)
通讯	通讯方式:RS485、RS232
	波特率:9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、115200bps
	协议:Modbus-RTU、定制协议
	数据发送方式:主动模式、应答模式
光幕形式	对射式
同步方式	线同步
外壳材质	铝合金、PC管
外壳防护等级	IP65
工作环境温度	-10℃~55℃ (无凝结)
储存环境温度	-30℃~70℃ (无凝结)
工作环境湿度	温度20℃时, 空气相对湿度<85%

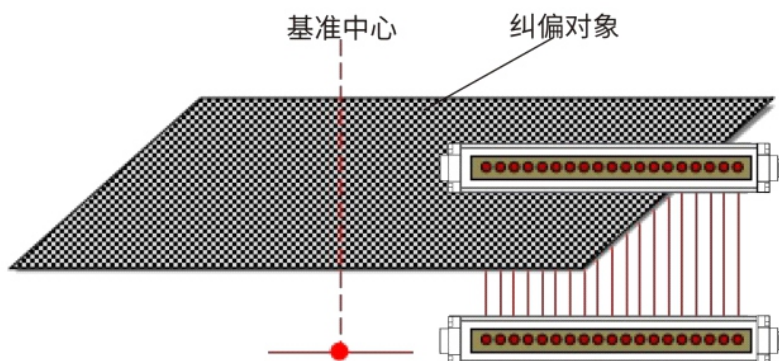
光幕型号说明(例如:ESCH96025RYPS-L1-1)

产品系列	光束数量	光轴间距	输出方式	扫描方式	纠偏方式	安装方式	对射距离
ESCH	96	025	RY	P	S	- L1 -	1
	32、64、96.....	2.5mm	RY: RS485 输出应答式 I: (4-20mA) U: (0-10V) U1: (0-5V)	P:平行扫描 C:交叉扫描 S:单边扫描	S:单边/双边纠偏 D:对中纠偏	单边/双边纠偏 (支架) L1:L1安装支架 L2:L2侧装支架 双边纠偏 (中空尺寸) 120+(80*N)+2.5 (N=1、2、3.....) 注:光幕总长<4000mm	距离 (单边/双边纠偏) 05:0.1~0.5m 1:0.1~1m 空 (对中纠偏) 选型对中纠偏时, 此处为空

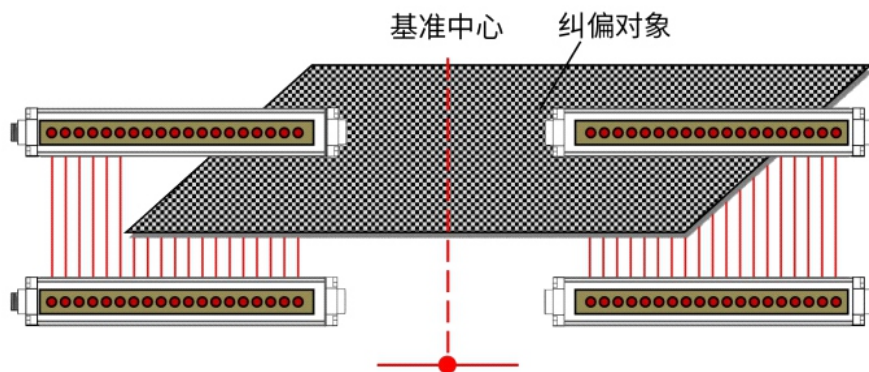
测量光幕

纠偏方式应用

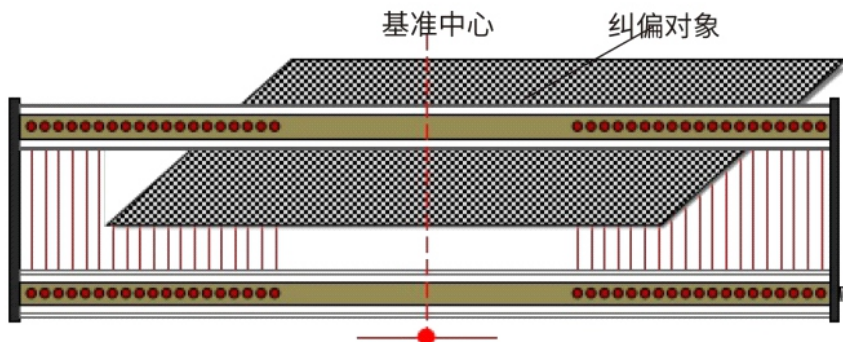
单边纠偏(独立式)：单独一套光幕进行检测，输出一组检测信号，不带保护管。



双边纠偏(独立式)：由两套单边纠偏光幕进行纠偏，独立输出两组检测信号，不带保护管。

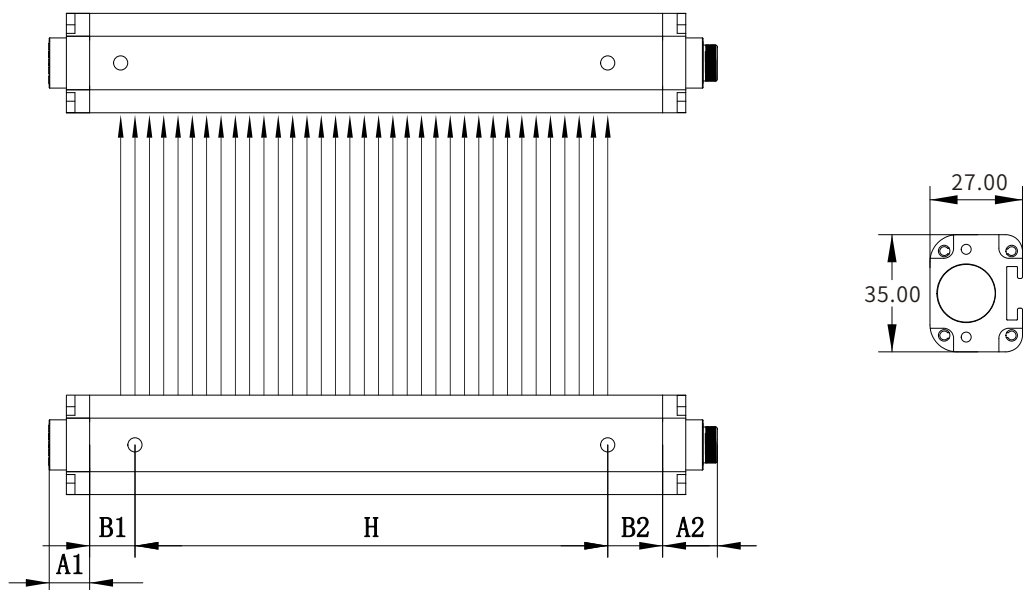


对中纠偏(组合式)：整体一套光幕进行两侧检测对中纠偏，内部通过对两侧数据进行运算对比，可选择运算对比后的单个信号输出或两个信号输出，带有保护管和两侧专用安装支架。



产品尺寸图

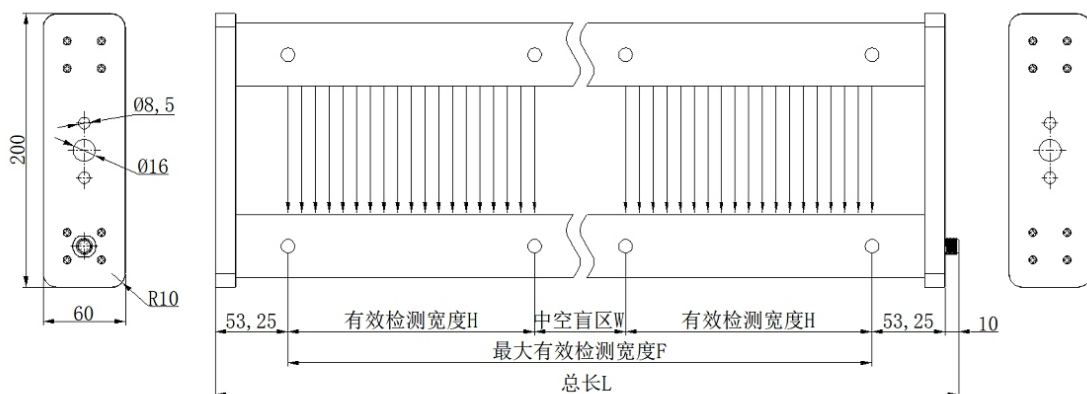
单边/双边纠偏(不带保护管)



B1:上盲点
B2:下盲点
D:光轴间距
H:光幕保护高度
L:光幕总高

A1尺寸为14mm;A2尺寸为20mm
当D尺寸为2.5mm时:B1尺寸为6.25mm;B2尺寸为81.25mm.
L=上下端盖高度+上下盲点+保护高度
H=(光轴数量-1)*光轴间距

对中纠偏(带保护管)



中空盲区 $W=120\text{mm}+(80\text{mm}\times N)+2.5\text{mm}$, $N=1, 2, 3, \dots$
有效检测宽度 $H=\text{光轴间距}\times(\text{光束数量}-1)$
最大有效检测宽度 $F=\text{有效检测宽度}\times 2+\text{中空盲区}W$
总长 $L=116.5\text{mm}+\text{中空盲区}W+\text{有效检测宽度}\times 2$ (光幕总长 $<4000\text{mm}$)

单边纠偏光幕选型表

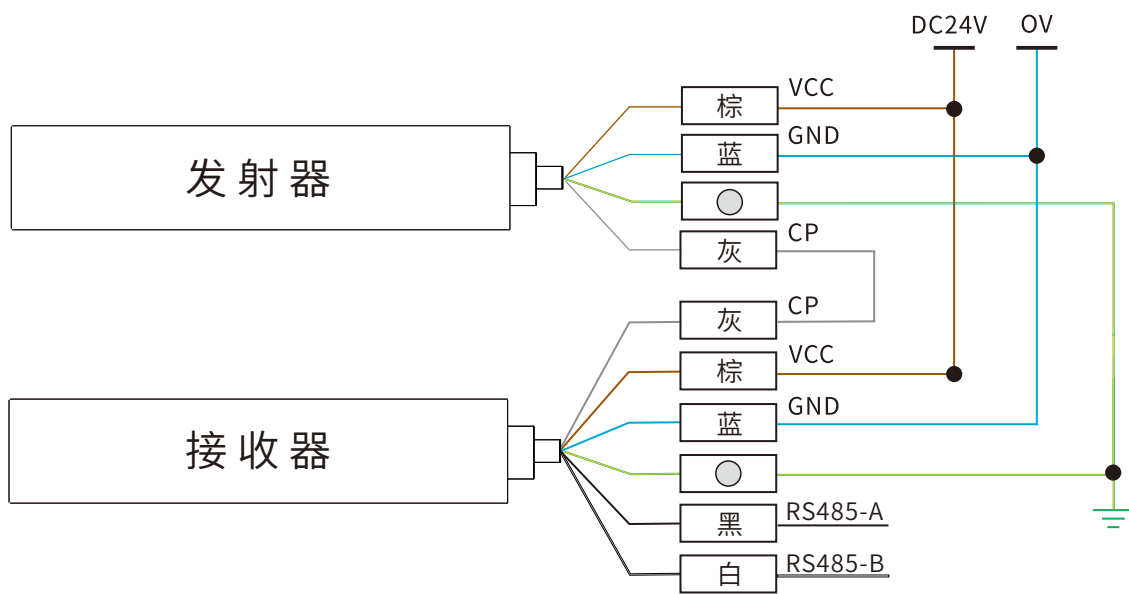
• 检测精度2.5mm

光束数量 (n)	检测区域 (mm)	规格型号
32	77.5	ESCH32025
64	157.5	ESCH64025
96	237.5	ESCH96025
128	317.5	ESCH128025
160	397.5	ESCH160025
192	477.5	ESCH192025
224	557.5	ESCH224025
256	637.5	ESCH256025
288	717.5	ESCH288025
320	797.5	ESCH320025
352	877.5	ESCH352025
384	957.5	ESCH384025
416	1037.5	ESCH416025
448	1117.5	ESCH448025
480	1197.5	ESCH480025
512	1277.5	ESCH512025
544	1357.5	ESCH544025

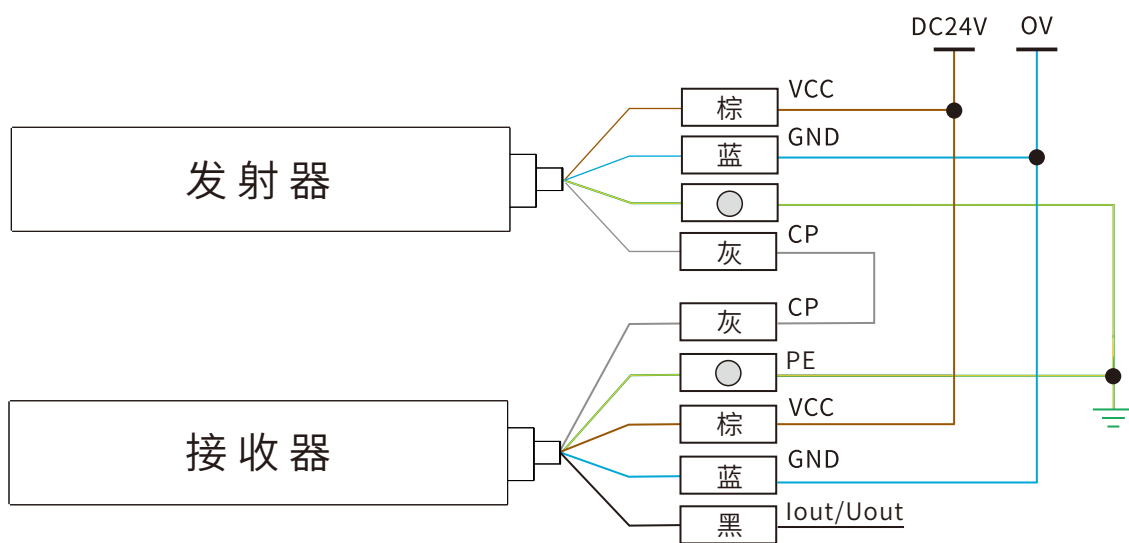
注：除以上规格型号外，可根据客户需求定制相对应检测范围的光幕。

单边、双边纠偏接线图

RS485输出

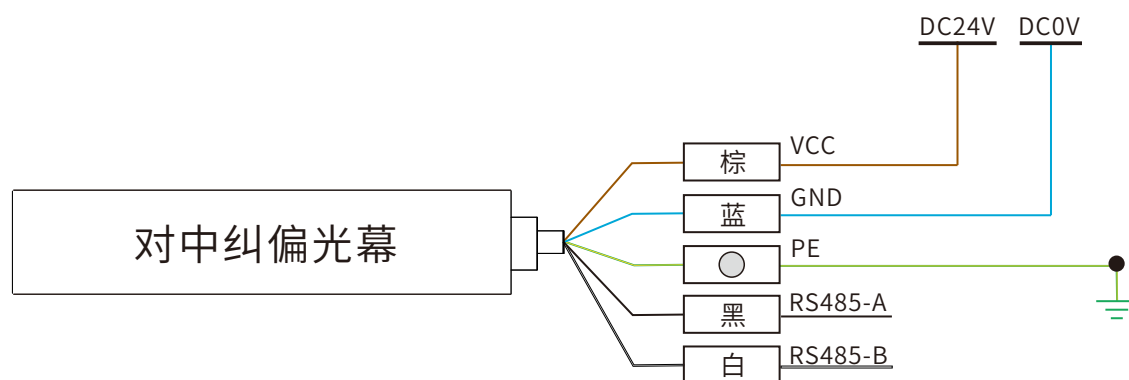


模拟量输出

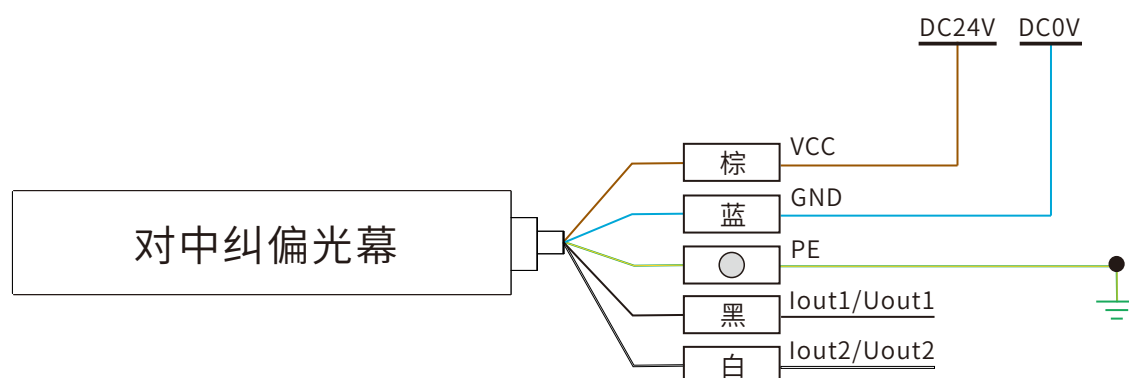


对中纠偏接线图

RS485输出

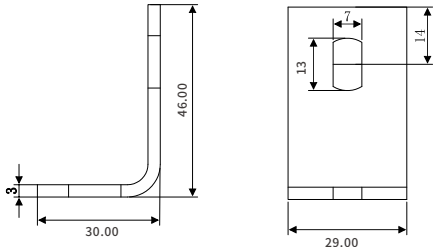
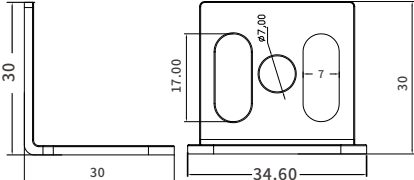


模拟量输出



测量光幕

单边双边纠偏光幕安装图

图片	名称	配件	支架尺寸图
	L1侧装支架	L型支架 (2PCS) 滑块 (2PCS) M6垫圈 (2PCS) M6弹垫 (2PCS) M6*16螺丝 (2PCS) M6*8螺丝 (2PCS)	
	L2上下安装支架	上下端支架 (2PCS) M3*6螺丝 (4PCS)	

双边纠偏光幕安装图

图片	 安装固定孔
名称	保护管
支架尺寸图	