

MYDZ 系列测量光幕

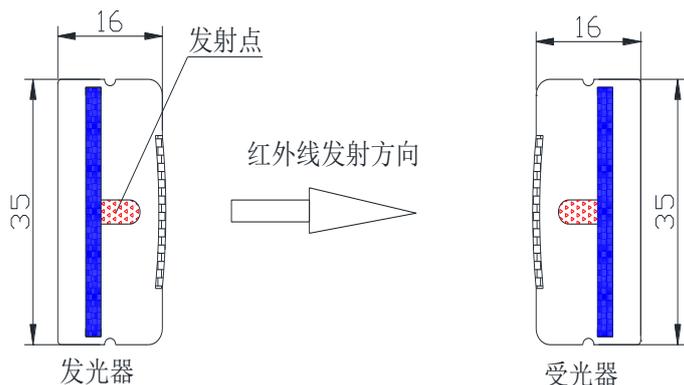
- **超薄型, 厚度仅为 16mm 的测量光幕**, 广泛应用于要求空间小, 贴紧安装或需要隐秘等场合, 可应用于通道检测或物体通过信号测量使用。

- 超长检测距离且易于对准

高分辨率的 MYDZ 系列测量光幕具有 3.5m 的检测距离, 易于对准。

- 用于高精度的检测和测量

高精度的 MYDZ 系列测量光幕适用于高精度的检测和测量。包括在线检测、通道检测、精度纠偏、孔洞检测和以上类似的检测和测量。每套系统包括一对高分辨率光幕和两条电缆。



一)、工作原理:



MYDZ 系列测量光幕由发光器和接收器组成, 发光器发出的光直射到接收器, 形成光幕系统。放置在发光器和接收器之间的目标物体将会阻挡一部分光线使其不能射到相应的接收器器件。MYDZ 系列测量光幕使用同步扫描来识别被挡的通道。首先一个发光器通道发出光脉冲而对应的接收器同时来寻找该脉冲, 当找到后即完成一个通道的扫描, 接着转向下一个通道, 直到所有的扫描都完成。当一个周期扫描完成后, 系统记录哪些通道通光, 哪些通道被遮挡, 根据系统定义输出一个信号, 该信号可以的模拟量信号, 也可以是开关量信号。

(二) 技术参数

- ◇ 检测距离: MYDZ□□10 系列: 0-3500mm;
MYDZ□□20 系列: 0-3500mm;
MYDZ□□40 系列: 0-3500mm;
MYDZ□□80 系列: 0-3500mm;
- ◇ 测量高度: 70mm 到 3200mm;
- ◇ 光轴间距: 10mm、20mm、40mm、80mm 四种;
- ◇ 最小被测物尺寸: 10mm、20mm、40mm、80mm;
- ◇ 截面尺寸: 16×35mm
- ◇ 工作电源: 24VDC ;
- ◇ 功耗: <15W;
- ◇ 适用温度: -10°C ~70°C; 环境湿度: RH≤85% (20°C);
- ◇ 响应时间: <20ms;

(三) 控制输出类型

- 1、开关量输出: NPN/PNP 输出
- 2、模拟量信号输出: 4~20mA、1~5VDC、0~5VDC、0~10VDC, 可接上位机或其它数据采集系统;
- 3、通讯输出: 具备 RS232 或 RS485 通讯功能, 采用标准 MODBUS 协议与上位机进行通讯;

(四) 扫描方式

- 平行扫描(默认): 扫描所有光束, 发射器的发射与接收器的接收是一一对应的关系。
- 交叉扫描: 由平行扫描和倾斜光束组成, 倾斜光束由发射器的第二通道对应接收器的第一通道; 发射器的第三通道对应接收器的第二通道发, 直到发射器的最后一条通道对应接收器的倒数第二通道, 完成整个扫描。因此交叉扫描可以提高检测距离中间 1/3 部分的检测精度。

六、传感器外形尺寸计算:

说明: 发光器和受光器的截面尺寸为 16×35mm

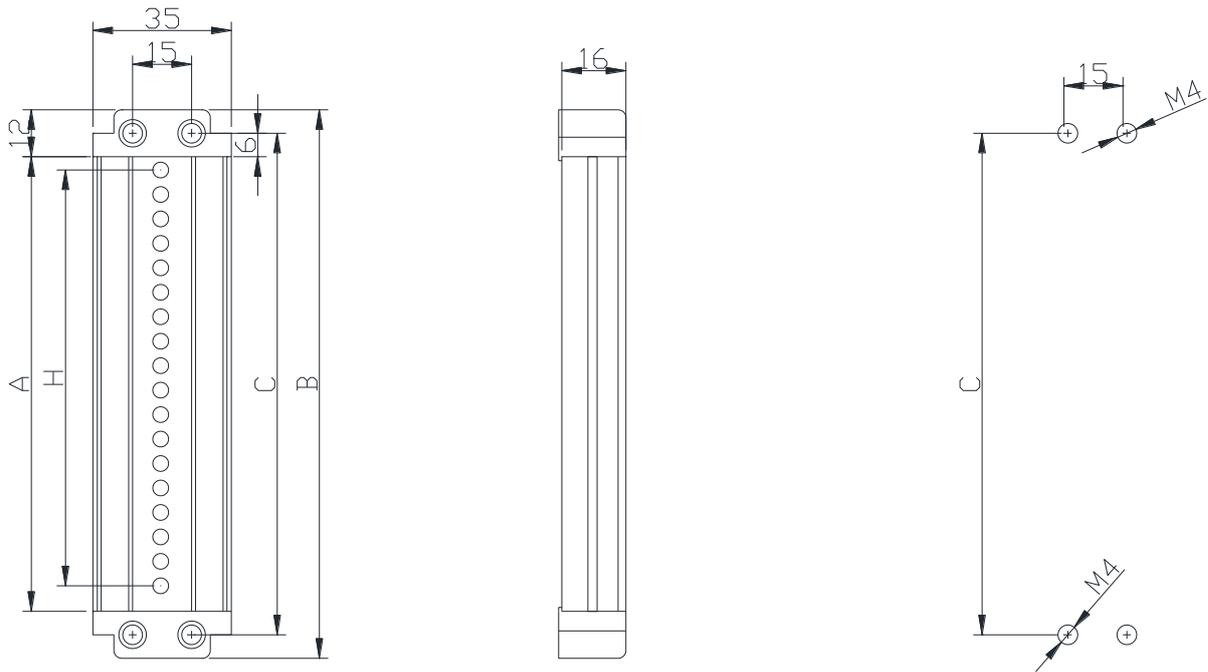
H: 保护高度 (实际有效保护高度)

A: 外形长度 (不含端盖)

B: 外形长度 (含端盖)

C: 安装孔尺寸长度

$H(\text{mm}) = (\text{光束数 } N - 1) \times \text{光轴间距 } D$



外形尺寸与光轴间距关系对应表

光轴间距	保护高度 H	外形长度 A	外形长度 B	安装尺寸 C
光轴间距 10mm	H	H+40	H+64	H+52
光轴间距 20mm	H	H+46	H+70	H+58
光轴间距 40mm	H	H+40	H+64	H+52