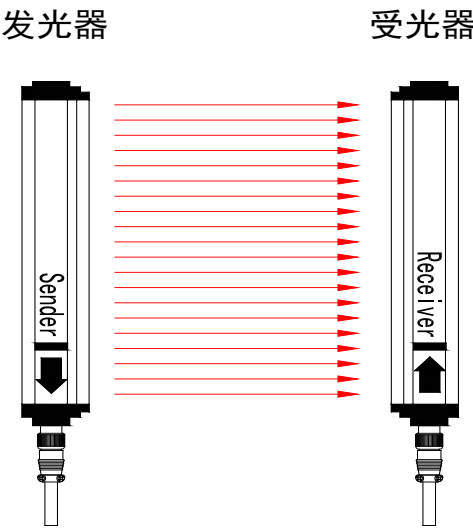


STC-D128025 测量光幕(光栅)产品规格

产品组成

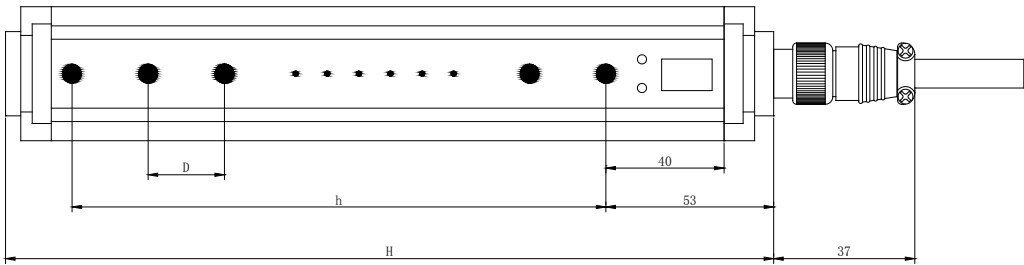
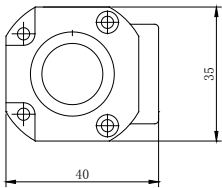
产品由发光器，受光器，电缆组成。



性能参数

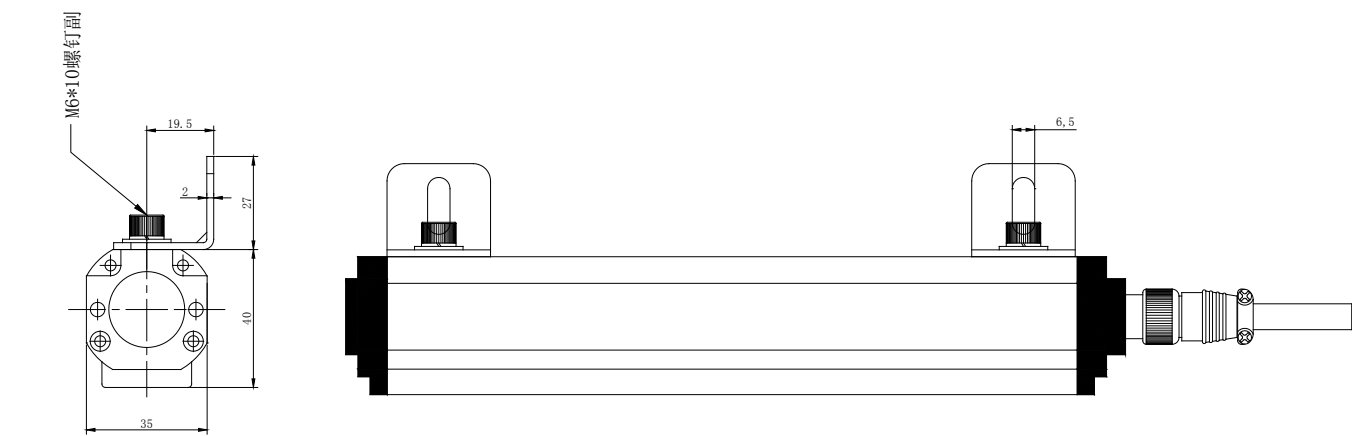
项 目	电 气 参 数
工作电源	典型工作电压：DC24V±20%
光束数量	128 束
光轴间距	2.5mm
对射距离	1M
响应时间	≤20ms
输出信号	RS485
功耗	≤4.8W
工作温度	-10℃~55℃
环境湿度	0~95%RH
绝缘电阻	>100MΩ
介电强度	AC1000V, 1min 无击穿或闪络
抗光干扰	5000Lux (入射角≥5°)
电气寿命	≥10 万小时
外壳颜色	银灰色
外壳材质	铝合金
电缆长度	3 米×2 根

产品尺寸（单位：mm）

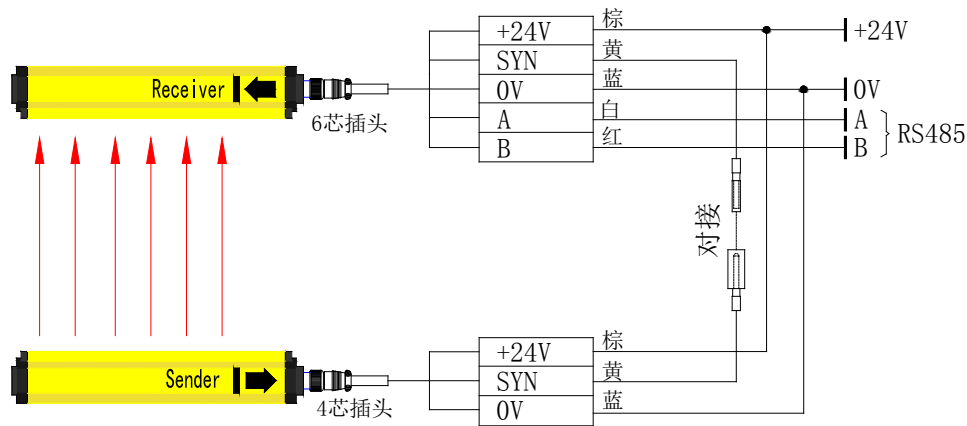


光束数量：n=128，光束间隔：D=2.5mm，测量长度：h=317.5mm，总长度：H=386mm。

安装方式



接线方式



说明：

- 1 发光器 Sender 和受光器 Receiver 的 SYN（黄色线）直接对插。
- 2 航空插头插接时注意：此插头为防松式插头，不能一次插到位，需要边往里推插头边拧螺母，直至推不动时锁紧螺母即可。

显示说明：

发光器 Sender 指示灯含义			
名称	状态	含义	处理方法
红灯	ON	电源指示	
	OFF	无电	检查电源电压
黄灯	ON	工作正常	
	OFF	未正常工作	查看数码管信息
数码管	动态显示一二三	工作正常	
	‘P’ 闪烁	上电检查中	上电时需保证无遮挡光线
	‘S’ 闪烁	无同步信号	检查对接信号 SYN

受光器 Receiver 指示灯含义			
名称	状态	含义	处理方法
红灯	ON	电源指示	
	OFF	无电	检查电源电压
绿灯	ON	无遮光	
	OFF	有遮光	
数码管	无显示	工作正常	
	‘P’ 闪烁	上电检查中	上电时需保证无遮挡光线
	‘S’ 闪烁	无同步信号	检查对接信号 SYN

RS485 通讯协议 （所有数据均为 16 进制表示）

一、帧格式及寄存器

- 参考 Midbus RTU 协议定制，使用 RS485 问答方式通讯
- 波特率：默认 9600bit/s
- 数据 8bit；无校验；1bit 停止位；
- 默认站号：01
- 寄存器起始地址：0005

二、指令（以下没特殊说明数据均按 16 进制表示）

- 读指令 0x03
上位机查询指令格式：从 0005 地址开始读取 2 个字数据

数据格式	0	1	2	3	4	5	6	7
说明	本站地址码	命令码	起始地址高位	起始地址低位	数据字个数高位	数据字个数低位	CRC 校验低字节	CRC 校验高字节
数值	01	03	00	05	00	02	D4	0A

光幕返回数据帧格式：（16 进制数表示）

空闲	1	2	3	4	5	6	7	8	9	空闲
起始等待	地址码	命令码	数据总数	物体遮挡最高点	物体遮挡最低点	光束遮挡总数高位	光束遮挡总数低位	CRC16 校验低字节	CRC 校验高字节	停止等待
≥10ms	01	03	04	**	**	**	**	**	**	≥10ms

说明：

光幕从插头断起为最低点。

光幕站号：默认为 01

读指令码：03

数据总数：04（返回 4 字节数据）

遮挡最高点：物体遮挡光幕最高光束位置（0~80，即十进制 128），1 字节

遮挡最低点：物体遮挡光幕最低光束位置（0~80，即十进制 128），1 字节

遮挡总数：遮挡光幕最低点到最高点光束位置数，中空亦算（0000~0080，即十进制 0~128），2 字节，高位字节恒为 0

CRC16：返回每帧前 7 个字节校验码