


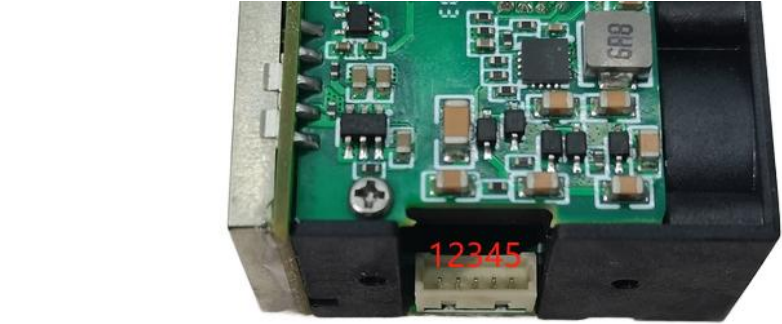


SDFM 激光测距模块

SDFM 系列是一款高精度中远距离测距型激光雷达，室内、室外应用均支持，能够抵抗强电磁干扰的影响。可以对陆地运输车、行车行架起重机进行定位或防碰撞监控。广泛应用于无人机定高（巡检无人机）、风电设备监测、山体滑坡监测、料位监测等多种应用场景。了解更多产品信息，请登陆：www.siman.asia

警告	遵守设备的使用规定！本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
	<div><div>➤ 主测量激光 (905nm): Class 1 激光产品。在正常操作条件下安全。</div><div>➤ 产品在测量高反物体（如 3M 胶带）、镜面等，会有失效风险</div><div>➤ 本产品没有防爆结构，禁止在易燃易爆环境中使用。</div><div>➤ 不要拆卸本产品。</div><div>➤ 请务必在操作前关闭电源。禁止通电后进行接线操作！<div><div>1. 避免在灰尘/蒸汽环境或腐蚀性气体环境中使用；</div><div>2. 避免在会生成腐蚀性气体的地方使用；</div></div></div><div>➤ 不能在水中使用本产品。</div><div>➤ 在户外使用时，需注意增加防水罩。</div></div>

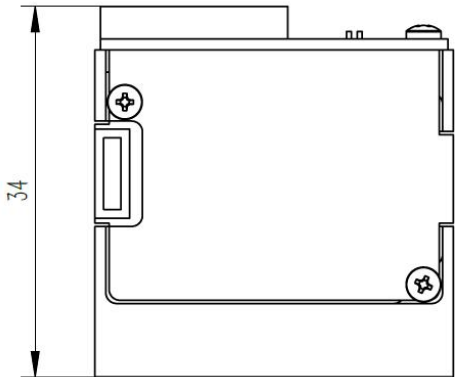
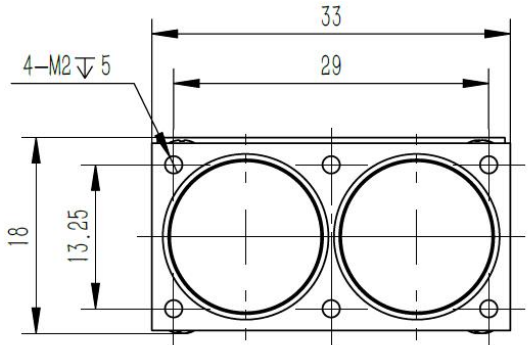
接线图



引脚	线序定义	用户接口
1	VCC 9-36V	外部电源正
2	电源 GND	外部电源负
3	串口 GND	GND
4	TX	RX
5	RX	TX

规格参数					
型号	SDFM100	SDFM200	SDFM300	SDFM600	SDFM1500
量程 90%反射率	100m	200m	300m	600m	1500m
量程 10%反射率	30m	70m	100m	200m	300m
盲区	0.05m				
重复精度	±5cm（10m 内），±10cm@300m，±100cm@1500m				
准确度	±10cm（10m 内），1%（10m 以外）				
测量频率	1KHz（20~10KHz 可调）				
测量激光光源	905nm,Class 1				
视野角 FOV	约 4mrad				
抗环境光能力	100KLux				
控制输出	UART TTL				
工作电压	9~36VDC				
工作电流	100mA（峰值电流）				
	30mA（平均电流）				
平均功耗	0.7W	0.7W	1.2W	1.2W	1.2W
重量	20±2g				
尺寸	33 x 34 x 18 mm				
工作温度	-20~60℃				
电气连接	1.25mm，5P，50cm 散线				
定制范围	支持外形结构定制，支持输出协议定制				

尺寸图



联系我们

Siman

西曼传感技术有限公司

网址：www.siman.asia
上海市青浦区万达茂 1 号楼
河南省郑州市高新区长椿路 11 号
邮箱：17317261651@163.com



扫一扫，关注我们

通讯说明：UART TTL			
波特率	460800bps（默认），可修改		
数据位 8		停止位 1	校验位：无
输出格式			
本产品输入、输出均采用 16 进制小端模式			
帧头	距离值两字节		校验位
5C	02	11	EC
5C：固定帧头 1 字节			
02 11：距离值两字节表示测量距离为 4354cm， 小端模式，范围 0-65535，测不到时输出 65535cm。			
EC：校验位一字节，从第二个字节 02 开始到倒数第二个字节 11 结束，求和取反。			
示例：设备为本产品，主机为控制接收端。			
功能	方向	数据	定义
读产品序列号	发送	5A 0D 02 0D 0D D6	10 01 表示产品序列号为 272：小端模式，上位机上显示产品序列号为：S00272（在 5 位数字前面加 S 显示）
	返回	5A 8D 02 10 01 5F	
读软件版本号	发送	5A 16 02 16 16 BB	03 02 表示产品软件版本号为 V2.3：小端模式，02 表示 2，03 表示 3，中间加点（.）表示
	返回	5A 96 02 03 02 62	
修改波特率	发送	5A 06 02 80 04 73	60 00（9600） C0 00（19200） 80 01（38400） 80 04（115200） 00 09（230400） 00 0A（256000） 00 12（460800） 其他波特率不支持
	返回	5A 86 02 80 04 F3	
修改测量频率	发送	5A 0B 02 E7 03 08	E7 03 表示设置的串口数据输出频率的分频因子为 999：小端模式，此时设置的频率 $f=1000000/（999+1）=1000\text{Hz}$ 。
	返回	5A 0B 02 E7 03 08	

校验函数：以上校验字节皆是用此校验函数
从第二个字节开始到倒数第二个字节结束，求和取反
<pre>uint8_t Check_Sum(uint8_t *_pbuff, uint16_t _cmdLen) { uint8_t cmd_sum=0; uint16_t i; for(i=0;i<_cmdLen;i++) { cmd_sum += _pbuff[i]; } cmd_sum = (~cmd_sum); return cmd_sum; }</pre>