

MINIF 激光测距模组

MINIF 激光测距模组是基于 D-TOF 单点激光传感器,板载 mcu, 并进行外壳封装而开发的测距模组,内置阳光抑制和污迹补偿算法,能精准快速地测量目标物距离。

该模组应用我司自主研发的精准光学准直技术,在 100K Lux 的超强环境光中,仍能精准测量不同目标物的距离。



产品优势

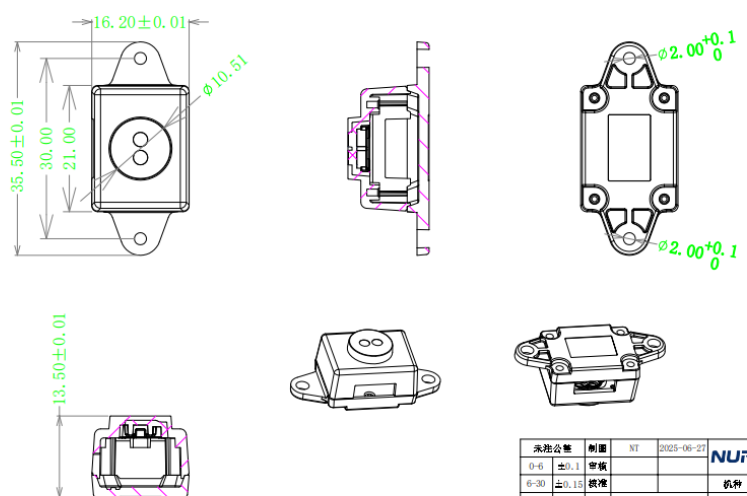
- 体积小、轻量化
- 超抗强光
- 防尘防泼溅
- 低功耗
- 低成本

应用场景

- 存在检测
- 辅助对焦
- 料位检测
- 机器人避障/无人机定高
- 流水线计数

技术规格参数

名称	MINIF 激光测距模组
型号	S4P0501C1
产品性能	
测量范围	20~20000mm
误差	<1m@±20mm, >1m@±2%
帧率	最高 80Hz, 出厂默认 30Hz
抗环境光能力	100K Lux
工作温度	-20 ~ +70°C
工作湿度	35 ~ 80%RH
光学参数	
人眼安全	LASER CLASS 1 (IEC 60825-1: 2014)
波长	940nm
光源	VCSEL

视场角	3°±5%																																												
电气参数																																													
供电电压	DC 4V~5.6V																																												
通信电平	LVTTTL (3.3V)																																												
平均电流	34mA																																												
功耗	170mW																																												
峰值电流	35mA																																												
其他																																													
尺寸	长 35.50*宽 16.20*高 13.50mm																																												
壳体材质	PC																																												
存储温度	-40 ~ + 80℃																																												
重量	约 3.6g																																												
线长	不带线																																												
通信接口																																													
UART																																													
波特率	默认 115200，最高可达 2000000																																												
数据位	8																																												
停止位	1																																												
奇偶校验	NONE																																												
外观尺寸																																													
<div></div>																																													
<table><tr><td>公差</td><td>标准</td><td>NT</td><td>2025-06-27</td><td colspan="2">NURATEK</td></tr><tr><td>0-6</td><td>±0.1</td><td>审核</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6-30</td><td>±0.15</td><td>批准</td><td></td><td>机种</td><td></td></tr><tr><td>30-100</td><td>±0.2</td><td>符号</td><td>MINIF</td><td>版本号</td><td></td></tr><tr><td>>100</td><td>±0.3</td><td>比例</td><td>单位</td><td>材料</td><td></td></tr><tr><td>角度</td><td>±0.5°</td><td>1 : 1</td><td>材料</td><td>材料</td><td></td></tr><tr><td>签名</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				公差	标准	NT	2025-06-27	NURATEK		0-6	±0.1	审核				6-30	±0.15	批准		机种		30-100	±0.2	符号	MINIF	版本号		>100	±0.3	比例	单位	材料		角度	±0.5°	1 : 1	材料	材料		签名					
公差	标准	NT	2025-06-27	NURATEK																																									
0-6	±0.1	审核																																											
6-30	±0.15	批准		机种																																									
30-100	±0.2	符号	MINIF	版本号																																									
>100	±0.3	比例	单位	材料																																									
角度	±0.5°	1 : 1	材料	材料																																									
签名																																													

- 1、本产品的线序说明，UART 数据格式详见用户手册。
- 2、本产品测量范围为 88%白卡试验所得。
- 3、本产品出厂已校准，默认帧率为 30Hz，高于 30Hz 需要升级固件。

免责声明：本产品还在持续升级迭代，MINIF 模组的规格参数可能会发生变化，请以本产品发布的最新版为准。