

SKYLANDX

无穹创新

C01 SLAM 激光雷达

硬件级原生精准



C01 SLAM 激光雷达

C01是无穹创新专为高精度定位、建图、测量与避障需求作业场景打造的SLAM激光雷达。基于三轴纵向非重复扫描技术与高性能惯性测量单元，在硬件层面以更小的光斑和精细的校准实现高密度、低噪点的点云输出，无需依赖后端算法补偿，即可获得可靠的三维感知数据，带来更丰富的细节探测，更迅速的微小障碍物响应，以及更稳定的长距建图表现。



高密度点云扫描

216,000 点/秒；3轴非重复扫描



精锐边角还原

0.15°×0.36°高角分辨率



低噪声测距

高主频片上TDC；< 1 cm重复精度



厘米级近场感知

5 cm最小测距；-20°对地视场角



平稳静音运行

智能旋转平衡技术，稳定启停



室内外可靠作业

100 klux抗强光，IP67防护等级

近处盲区	5 cm	测量距离	40 m @ 10% 反射率 70 m @ 80% 反射率
视场角	水平 360°，垂直 65° (-20°~+45°)	重复测量精度 (1σ)	< 1 cm (@ 10 m)
采样频率	216,000 pts/s (双线模式)	角分辨率	水平 0.15°，垂直 0.36°
重量	420 g	尺寸	73 × 73.75 × 77.8 mm

应用场景

兼容主流开源算法，即换即用，广泛适用于自主移动机器人及三维空间数据采集场景。



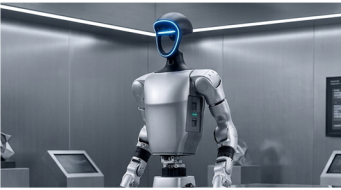
无人叉车



潜伏式机器人



服务机器人



人形机器人



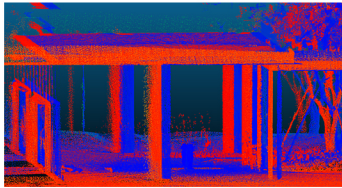
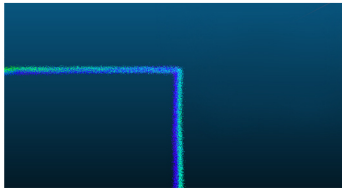
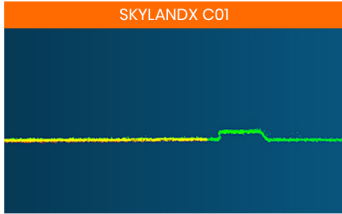
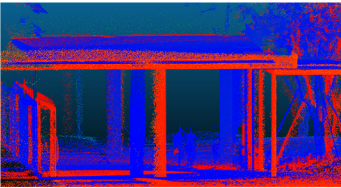
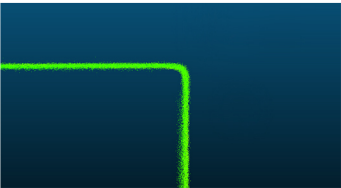
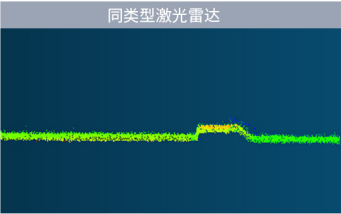
机器狗



手持扫描仪

实测表现

硬件级原生精准，在细节捕获与空间几何还原方面，提供可靠支撑。



实测一：重复测量精度

更小的激光光斑与更高的重复精度，有效抑制噪声，点云更薄，真实表面细节清晰可辨。

实测二：边角结构还原

边角噪声更低，点云转折自然，边界收敛准确，直角结构无钝化或圆角。

实测三：长距建图稳定性

在未闭环条件下测试。更低的位姿误差在长距线路中有效抑制累积漂移。

* 所有测试均在相同条件下采集。实测三使用同一开源 SLAM 算法处理两组传感器数据。

激光波长	905 nm
人眼安全等级	Class 1 人眼安全（IEC60825-1:2014）
测量距离	40 m @ 10% 反射率
	70 m @ 80% 反射率
近处盲区	5 cm
视场角	水平 360°，垂直 65°（-20°~+45°）
采样频率	216,000 点/秒（双线模式）
	108,000 点/秒（单线模式）
重复测量精度 (1σ)	< 1 cm (@ 10 m) ⁽¹⁾
角分辨率	水平 0.3°，垂直 0.36°（积分时间 1 秒）
	水平 0.15°，垂直 0.36°（积分时间 2 秒）
整圈输出	10 Hz（典型值），最高 30 Hz
扫描方式	非重复式扫描
通讯接口	UDP
姿态感知维度	3轴加速度 + 3轴角速度
IMU 采样率	200 Hz
工作环境温度	-20°C~+55°C
存储环境温度	-30°C~+70°C
防护等级	IP67
抗强光等级	100 klux
功率	最大额定功率 15 W
工作电压	12~30 V DC
重量	420 g
尺寸	73 × 73.75 × 77.8 mm

(1) 测试条件为环境温度 25°C，目标物体反射率 80%，测试距离 10 m。

SKYLANDX

官方网站: skylandx.cn
联系我们: info@skylandx.com



公众号