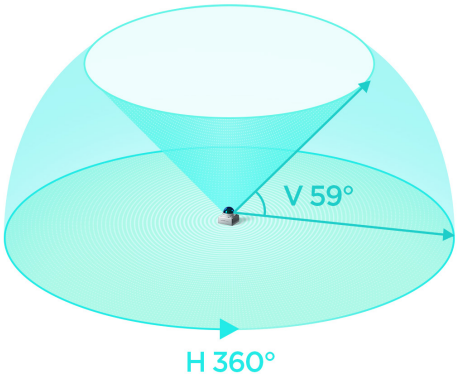
LIVOX

Livox Mid-360
激光雷达
以小见大





概述

面向智能移动机器人市场，Livox 推出最新一代 3D 激光雷达 Mid-360，开启混合固态激光雷达 360° 立体感知新篇章。凭借小巧体积，Mid-360 的安装布置更加灵活。同时，Mid-360 充分考虑了移动机器人对导航、避障等升维感知的需求，兼容室内外场景，赋能移动机器人进入空间智能感知新时代。

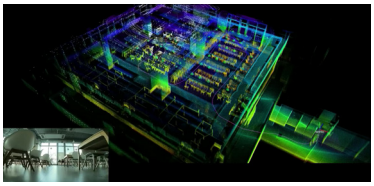
主要特点

- 10cm 小盲区：Mid-360 的最小距离探测距离低至 10 厘米，配合小巧体积进行嵌入式安装，轻松实现无盲区覆盖。
- 主动抗串扰：Mid-360 引入抗干扰设计，即便在室内多激光雷达信号混行的环境中，仍能互不干扰，稳定运行。
- 轻巧身躯 轻松嵌入：Mid-360 在实现强大性能的同时，更保持着小巧的的体积，方便进行隐藏式灵活布置，为移动机器人外观的一体化设计提供了更多可能。
- 360° 全向超大视场角：不同于传统机械式激光雷达，Mid-360 采用 Livox 独有的混合固态技术，首次将水平视场角提升至 360° 的同时，垂直视场角也高达 59°。Mid-360 凭借更大的视场角,可帮助移动机器人感知更复杂的 3D 环境,为规划、决策提供更加全面的点云数据。
- 抗室外强光：Mid-360 最远探测距离可达 70 米 @80% 反射率,且在室内昏暗、室外强光环境下性能一致出色,无缝衔接。

全新物种 更多场景

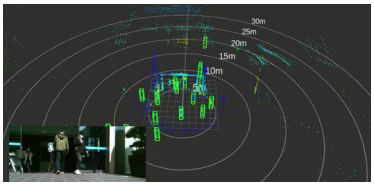
相较于使用传统的单线激光雷达和深度相机进行导航和避障等功能开发，Mid-360 的横空出世让移动机器人在感知周围环境方面有了全新的选择。Mid-360 凭借 360° x 59° 的超广 FOV 优势，能感知三维空间内的更多信息，力保作业现场的安全高效运行。

- 升级室内感知，提升运维效率



相较于 2d 的单线激光雷达，Mid-360 在感知层面升维到 3d，方便移动机器人采集足够的环境特征点自主完成建图和定位，省去了对空间环境的改造，大大提升部署效率。同时，Mid-360 的角分辨率可随时间积分显著提，还大大增强对细小障碍物的感知能力，为机器人安全运行保驾护航。

■ 兼容室外场景，创造更多可能



Mid-360 不受环境光约束，无论是昏暗的室内走廊，还是光照强烈的室外场景，均能感知足够的点云信息辅助移动机器人进行导航、避障，甚至是进行检测分类，充分释放机器人工智能的潜力。

软件支持

■ Livox SDK：支持 Linux/Windows/ROS 等多种开发环境，有效提高开发效率。同时 Livox 还将提供了 SLAM 建图、导航、避障等算法示例，帮助用户快速上手。

■ Livox Viewer 2：实时显示、录制、回放、解析三维点云的操作软件，并支持产品设置、外参调节等高级功能。

产品尺寸及基本参数



产品名称	觅道 Mid-360
激光波长	905 nm
人眼安全级别	Class 1 (IEC 60825-1:2014) 人眼安全
量程 (@100 klx)	40 m @ 10% 反射率; 70 m @ 80% 反射率
近处盲区	≤ 10 cm
FOV	360° x 59°
测距随机误差 (1σ)	≤ 2 cm (@10 m); ≤ 3 cm (@0.2 m)
角度随机误差 (1σ)	< 0.15 °
点云输出	200,000 点 / 秒
点云帧率	10 Hz (典型值)
抗串扰功能	有

数据网口	100 BASE-TX 以太网
数据同步方式	IEEE 1588-2008 (PTP v2), PPS (秒脉冲), GPS(PPS + UTC)
虚警率 (@100 klx)	< 0.01%
工作环境温度	-20° C 至 55° C
存储环境温度	-40° C 至 85° C
防护级别	IP67
功率	7 W
供电电压范围	9 ~ 27 V DC
尺寸	65 × 65 × 60 mm
重量	约 265 g