



LZR[®]-VISIOSCAN RD

用于 AGV/AMR 导航和避障的激光扫描仪



应用

技术

下载

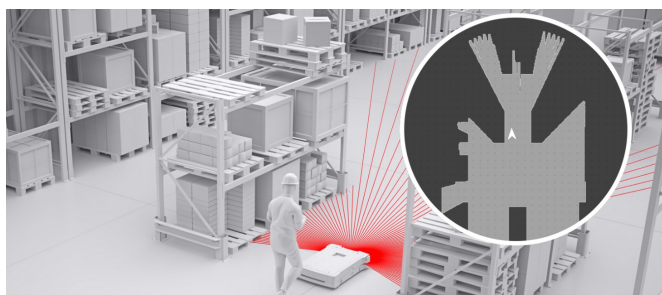


激光



LZR[®]-VISIOSCAN RD 是一款紧凑可靠的激光扫描仪，用于复杂工业环境中 AGV/AMR 的导航和避障。

基于激光飞行时间技术，扫描仪以 275° 的扫描角度测量周围环境。它具有最小至 0.1° 的角分辨率和 25m 的检测距离，是 AMR 和智能叉车 SLAM 导航应用的理想选择。通过方便的 USB Type-C 接口和 Visioscan Set 软件，可简单直观的对扫描仪进行配置和诊断。



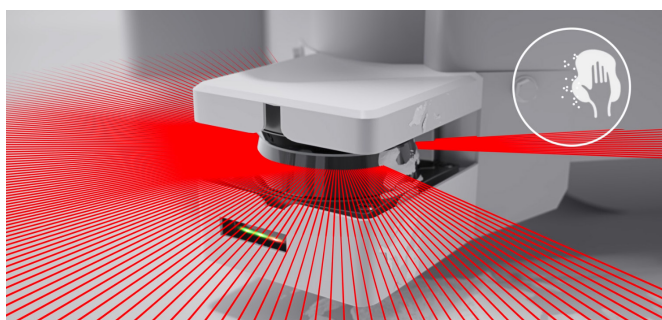
高精度测量，SLAM 导航的理想选择

LZR[®]-VISIOSCAN RD 通过最小至 0.1° 的角分辨率产出高密度测量值，稳定的点云数据不受环境光、物体颜色和背景干扰等因素影响，是 SLAM 导航和避障的理想选择。



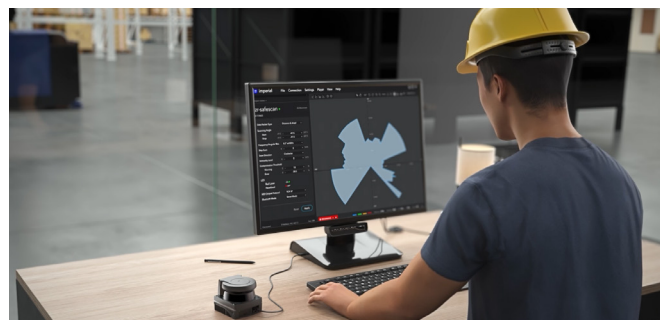
体积小，性能强大

扫描仪体积小，73.5mm 的高度更使其可被轻松集成于各类型 AGV/AMR。5M2 级抗振动和冲击等级，IP67 防护等级，扫描仪即使在恶劣的环境中也能保证性能稳定。



智能激光视窗检测系统

创新的智能激光视窗监控系统能及时识别出扫描仪视窗上的脏污区域和脏污程度。当污染阈值超过用户自定义范围，即向用户发出警告，实现预防性智能维护。

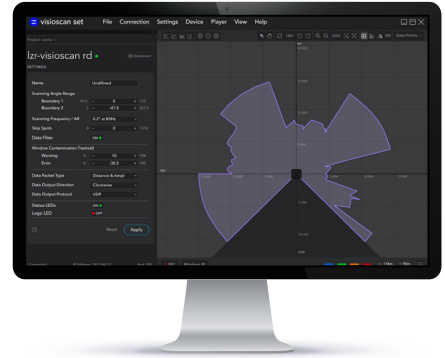


配置便捷简单

Visioscan Set 软件能实时显示点云，并带有录制和回放功能，使配置、调试和故障排查变得更方便轻松。通过 BEA ROS 驱动程序和 SDK，使扫描仪可以轻松地集成到 AGV/AMR 系统中。

VISIOSCAN SET 软件

Visioscan Set 是一款 windows 软件, 用以配置产品以及查看实时点云数据和扫描仪状态。简洁清晰的界面使配置扫描仪简单方便。同时支持将配置参数储存为文件并加载到其他扫描仪上, 使配置多个扫描仪更快速简单。扫描仪的实时状态、错误日志、和视窗污染程度均可在 Visioscan Set 中实时显示, 让故障排查更方便。访问 BEA 官网, 下载 Visioscan Set 软件。



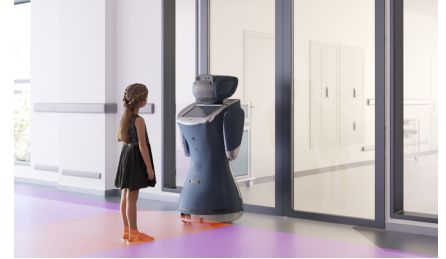
应用场景



AGV 避障

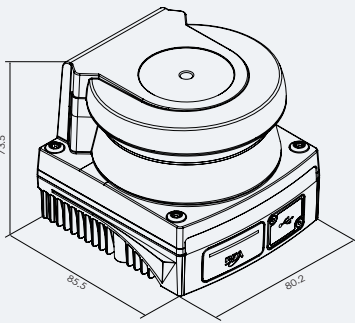


AMR 导航和避障



服务机器人导航和避障

外形尺寸



所有尺寸均以 mm 为单位。(所有尺寸偏差幅度为 $\pm 0.1\text{mm}$)

附件



电源线缆



以太网线缆

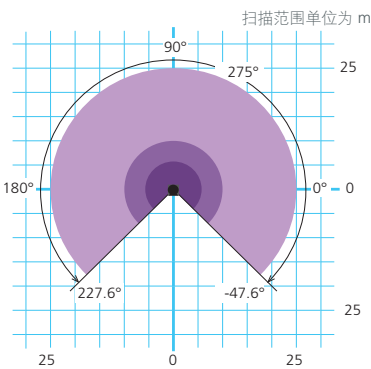


USB 线缆



安装支架

技术参数



- 1.8% 反射率物体的扫描范围为 5.5 m。
- 10% 反射率物体的扫描范围为 10 m。
- 最大扫描范围为 25 m。

| | |
|--------------|--|
| 技术 | 激光扫描器, 飞行时间测量方法, CLASS 1 (IEC 60825-1) |
| 扫描范围 | 5.5m @ 1.8% 反射率; 10m @ 10% 反射率; 25m @ 90% 反射率 |
| 光幕数 | 1 |
| 扫描角度 | 275° |
| 角分辨率 | 0.2° @ 80 Hz, 0.1° @ 40 Hz |
| 供电电压 | 12-24 V DC, -10% / +30% (外部电源必须确保与初级电压的双重绝缘) |
| 测量精度 | |
| 系统误差 | $\pm 20\text{ mm}^*$ |
| 统计误差 | $\pm 15\text{ mm} (1\sigma)^*$ |
| 环境参数 | |
| 抗环境光能力 | 80,000 lux 间接环境光; 3,000 lux (IEC 61496-3) |
| 工作环境温度 | -30°C ~ +60°C |
| 防护等级 | IP67 |
| 以太网接口 | TCP / UDP |
| 默认 IP 地址 | 192.168.1.2 |
| 端口 | 3050 |
| USB | USB 2.0, Type-C |

* 1.8% 反射率下在 5.5m 检测距离时的测量值; 实际值取决于环境条件和检测物体。

参数如有变化, 恕不另行通知。以上参数均在最佳状态下测得。

DISCLAIMER Information is supplied upon the condition that the persons receiving it will make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. In no event will BEA be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information from this document or the products to which the information refers. BEA has the right without liability to change descriptions and specifications at any time.

