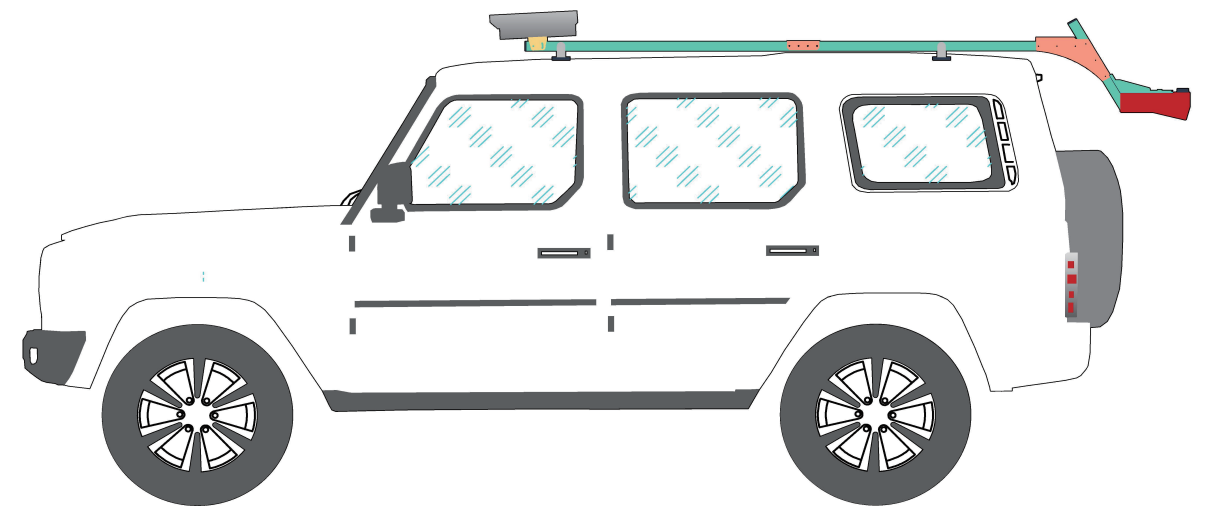


3DLS_{LR}

通用3D传感单元



兰深传感 InteSensors

兰深（北京）科技有限公司

网址：www.intesensors.com.cn

电话：151 0168 6516

邮箱：cnlurylu@foxmail.com

InteSensors

3DLS_{LR}通用3D传感单元

3DLS (3D Surface Light Section Sensor Unit) 多功能3D激光传感单元, 为 InteSensors 设计, ELAG生产, InteSensors & ELAG共同测试与验证的、具有国际领先水平的智能传感技术产品。3DLS 多功能3D激光传感单元, 为基于国内外铁路、公路、街道和机场跑道等基础设施资产自动化检测需求, 设计开发的新一代智能测量技术, 其中适用于公路检测的传感单元包括两种不同类型:

- 01 智能传感单元3DLS_{HR} (for High Standards Roads), 具有高精度、多功能、自动数据处理的特点; 具有3D表面图像 (3D深度图、2D灰度图、3D轮廓图)、纵断面、横断面、纹理断面和空间几何数据的测量能力。
- 02 通用传感单元3DLS_{LR} (for Low Standards Roads), 具有轻量化、实时数据处理的特点; 具有3D表面图像 (3D深度图、2D灰度图)、纵断面和空间几何数据的测量能力。

其中, 3DLS_{LR} (for Low Standards Roads) 通用3D传感单元的主要技术性能和技术参数如下:

3DLS_{LR} 3DLS_{LR} 技术性能
3DLS_{LR} technical performance

3DLS_{LR} (图-1) 为通用3D传感单元, 主要适用于低等级公路表面状况的自动测量。主要包括: 封闭式基座、微型控制器、3D深度相机、激光传感器、位移传感器、姿态传感器和位置传感器等。

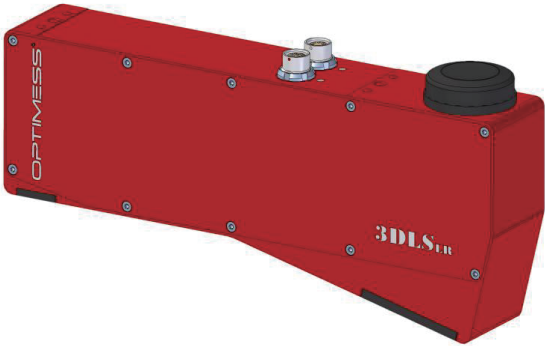


图-1 3DLS_{LR}通用3D传感单元

3DLS_{LR} 3DLS_{LR} 技术参数
3DLS_{LR} technical parameters

3DLS_{LR}通用3D传感单元, 能够测量宽2.70m以上的表面特征, 精确定位和测量设施表面的微小特征和损坏, 包括1mm以上的表面裂缝。表-1为3DLS_{LR}通用传感单元的主要技术参数。

3DLS_{LR}通用传感单元, 能够同步快速测量4类不同的表面数据, 包括:

- 01 3D表面数据, 包括3D深度图、2D灰度图;
- 02 纵断面数据;
- 03 空间几何数据, 包括纵坡、横坡和平曲线;
- 04 位置数据, 包括GNSS和里程信息。

表-1 3DLS_{LR}通用3D传感单元主要参数

No.	项目	技术参数	备注
01	最大测量速度	60km/h	能够变速测量
02	测量宽度 (w)	2.70~3.00m	主要用于低等级公路检测
03	测量能力	裂缝: 1.0mm以上 (宽度)	可视裂缝1.0mm以上
		坑槽: 13~20cm以下 (深度)	
		拥包: 13~20cm以下 (高度)	
04	高程分辨率	0.3~0.5mm	深度最大分辨率
05	光敏感程度	中高	抗阳光干扰能力
06	尺寸 (Size)	长: 300mm	
		宽: 52mm	
		高: 90/125mm	
07	悬挂高度 (h)	170~180cm	
08	设备重量	2.2kg以上	
09	数据类型	3D深度图	可选择测量数据类型
		2D灰度图	
		纵断面	
		空间几何	
		位置信息	GNSS与里程信息
10	数据量	<1.8 GB/km	可选择设置存储文件大小
11	工作温度	-20℃~50℃	
12	工作湿度	5%~95%	

3DLS_{LR} 3DLS_{LR} 计量认证
3DLS_{LR} metrological certification

3DLS_{LR}通用3D传感单元的各项技术性能和测量精度, 均通过了国家有关计量机构组织的计量认证。