

系统简介

HS450高精度三维激光扫描仪是中海达自主研发的脉冲式、全波带、高精度、高频率三维激光扫描仪，配备中海达自主研发的全业务流程三维激光点云处理系列软件，具备测量精度高、点云处理效率高、成果应用多样化等特点，广泛应用于数字文化遗产、数字城市、地形测绘、形象监测、数字工厂、隧道工程、建筑BIM等领域。

扫描仪特点

高精度

5mm@100m

全自主

完全自主知识产权，升级有保障

高频率

最大测量频率500000点/秒

自动化

无靶标、全自动拼接

全流程

配备自主研发的系列软件

易扩展

同步信号输出，可外接相机传感器

扫描仪数据处理流程图

数据采集

数据处理

实景三维生产软件
HD PtCloud StreetView

点云处理软件
HD 3LS SCENE

点云三维建模软件
HD PtCloud Modeling

三维实景应用平台
HD MapCloud RealVision

点云测图软件
HD PtCloud Vector

虚拟三维应用平台
HD MapCloud 3DVirtual

数据应用

数字文化遗产

建筑建模

数字工厂

地形监测

区域实景

数字矿山

隧道工程

基础设施

外观设计

CAMERA

WiFi

318mm

ø188mm

外观尺寸

电池

电源接口

点云处理软件 (HD 3LS SCENE)

1 支持多种站姿、点云可视化、支持丰富的数据格式、支持多种数据格式、支持多种数据格式、支持多种数据格式

2 支持无靶标、全自动拼接、支持无靶标、全自动拼接、支持无靶标、全自动拼接、支持无靶标、全自动拼接

3 提供强大的点云选择、编辑功能，支持对点云数据进行多种格式、支持对点云数据进行多种格式、支持对点云数据进行多种格式、支持对点云数据进行多种格式

4 支持联合AutoCAD软件、支持联合AutoCAD软件、支持联合AutoCAD软件、支持联合AutoCAD软件

5 支持自动生成DEM/TIN三维模型、支持自动生成DEM/TIN三维模型、支持自动生成DEM/TIN三维模型、支持自动生成DEM/TIN三维模型

6 支持多种点云数据、支持多种点云数据、支持多种点云数据、支持多种点云数据

7 支持地面、车载、机载、无人机等多种数据、支持地面、车载、机载、无人机等多种数据、支持地面、车载、机载、无人机等多种数据、支持地面、车载、机载、无人机等多种数据

8 支持多种数据格式、支持多种数据格式、支持多种数据格式、支持多种数据格式

HS450 高精度三维激光扫描仪

领先 不止一面

后处理软件

中海达HS450激光扫描仪配套提供点云建模、点云测图、实景生产与发布等一体化全业务流程后处理软件，为用户提供了全面应用解决方案。

点云三维建模软件 (HD PtCloud Modeling)

- 支持多种点云数据格式及多种数据格式、支持多种点云数据格式及多种数据格式、支持多种点云数据格式及多种数据格式、支持多种点云数据格式及多种数据格式
- 提供多种点云数据、提供多种点云数据、提供多种点云数据、提供多种点云数据
- 提供点云数据、提供点云数据、提供点云数据、提供点云数据
- 支持第三方建模软件的数据接口、支持第三方建模软件的数据接口、支持第三方建模软件的数据接口、支持第三方建模软件的数据接口

点云测图软件 (HD PtCloud Vector)

- 提供基于点云数据的数字化符号测图功能、提供基于点云数据的数字化符号测图功能、提供基于点云数据的数字化符号测图功能、提供基于点云数据的数字化符号测图功能
- 提供完整的地图符号库、提供完整的地图符号库、提供完整的地图符号库、提供完整的地图符号库
- 提供多种点云数据、提供多种点云数据、提供多种点云数据、提供多种点云数据
- 提供丰富的数据输出接口、提供丰富的数据输出接口、提供丰富的数据输出接口、提供丰富的数据输出接口

实景数据生产软件 (HD PtCloud StreetView)

- 支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产

三维实景应用平台 (HD MapCloud RealVision)

- 支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产

虚拟三维应用平台 (HD MapCloud 3DVirtual)

- 支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产、支持实景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产
- 支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产、支持全景数据生产

HS450 高精度三维激光扫描仪

领先 不止一面

应用领域

• 电力巡检



HS450三维激光扫描仪不仅可以用于电网巡检，为电力巡检智能化、作业辅助、设计施工提供数据支持指导，而且还可以用于电力线路管架监测，可以收集电力线路形状，自动测量线路到地面的距离和相邻线路间距，计算弯曲度、跨度等，实时生成报告，以便及时维护与检修线路。

• 数字文化遗产



HS450三维激光扫描仪可搭配外置单反相机系统，能够高效的获取文物的高精度、高精度的三维激光点云和全景数据，后处理软件能够对数据进行处理文物的内部结构测量、体积计算等操作，并且能够对文物进行建模、精度检测，制作三维模型，结合互联网的应用，方便实现虚拟与现实的交互体验。

• 建筑建模



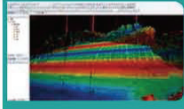
HS450三维激光扫描仪能够快速提取非规则建筑的高精度点云，为三维建模提供高精度的空间数据，后处理软件能够对点云数据制作三维模型，把三维模型发布三维展示平台，能够实现三维模型数据的实时浏览与交互。

• 数字工厂



HS450三维激光扫描仪能够快速提取工厂设备为建筑的高精度点云，高精度的点云数据能够生产高精度三维模型，为后端的工厂规划、设备检查、厂区监控、合理性分析等应用，提供可靠的数据基础。HS450三维激光扫描仪高精度、高效率、高品质的特点能够极大的改善作业流程，提高工作效率，从而极大程度的缩短工厂的停工时间。

• 变形监测



HS450三维激光扫描仪精度误差小于5mm，可获取边坡、隧道、桥梁的高精度数据，可用于高精度形变分析、结构检测，为边坡支护检测，滑坡治理、隧道、桥梁的建设、分析和研究提供最新的数据。

● 规格参数

型 号	HS450
测距方式	脉冲式
激光产品分类	1级（人眼安全）
激光发散性	0.35mrad
回波模式	全波型测量技术，可多次回波输出
最大测距	450m ^①
最小测距	0.5m
测距精度	5mm ^②
全景分辨率	7000万像素(外置相机) ^③
激光脉冲重复频率	最大500kHz ^④
扫描视场角	垂直 100°(-40° ~ +60°)
	水平 360°
角分辨率	垂直 0.001°
	水平 0.001°
扫描速度	垂直 3~150线/秒
	水平 最快36°/秒
双轴倾斜传感器	范围 ±5°
	分辨率 0.0001°
数据存储	240GB(SSD)
数据传输	千兆网 / USB 3.0
操控面板	全彩色触摸屏
通讯接口	千兆网 / USB 3.0 / WLAN、相机触发、GPS同步等
电池供电时间	> 4h
操作温度	-20℃ ~ +65℃
储存温度	-40℃ ~ +85℃
湿度	非冷凝
防护等级	IP 64
主机尺寸	Φ188mm×318mm
主机重量	约10.5kg

① 450m@90%/100kHz; 210m@20%/100kHz; 200m@90%/500kHz; 95m@20%/500kHz

② 5mm@40m

③ 相机非标配可选

④ 最大50万点/秒



HS 450 高精度三维激光扫描仪

领先 不止一面

HI-TARGET

400 81 51 68 81 0000 00000000