

思看工业级手持三维激光扫描仪HSCAN

产品名称	思看工业级手持三维激光扫描仪HSCAN
公司名称	美思科技（东莞）有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	型号:思看HSCAN771 光源:14束交叉激光线+1束单 精度:0.03mm
公司地址	南城街道莞太路南城段275号6栋616室
联系电话	18925790662

产品详情

HSCAN系列手持式激光三维激光扫描仪是杭州思看科技有限公司历时五年、自主研发的产品，也是国内首台面向工业检测的手持式激光三维扫描仪，打破了国外公司在该领域的垄断。目前该产品不仅在国内拥有众多用户，同时远销德国、捷克、挪威、日本、韩国、俄罗斯、澳大利亚和智利等众多海外市场，获得国内外用户一致认可和好评。

HSCAN系列扫描仪工作时采用多条线束激光来获取物体表面的三维点云，操作者将设备握在手上，实时调整仪器与被测物体之间的距离和角度，操作灵活方便简单易学。在扫描大体积物体时，可以配合全局摄影测量系统，消除累计误差，提高全局扫描的精度。该扫描仪可以方便携带到工业现场或者生产车间，并根据被扫描物体的大小、形状以及扫描的工况环境进行高效高精度的扫描。

工作原理

- 1) 仪器上的两组相机可以分别获得投影到被扫描对象上的激光，该激光随对象形状发生变形，由于这两组相机事先经过准确标定，就可以通过计算获得激光线所投影的线状三维信息；
- 2) 仪器根据固定在被检测物体表面的视觉标记点来确定扫描仪在扫描过程中的空间位置，这些空间位置被用于空间位置转换；
- 3) 利用第1步获得的线状三维信息和第2步的扫描仪空间相对位置，当扫描仪移动时，不断获取激光所经过位置的三维信息，从而形成连续的三维数据。

产品特点

超高精度：精度可达0.03mm，保证获取高精度的三维测量数据；

自动定位：目标点自动定位，不需要额外机械臂或其他跟踪设备

动态测量：被扫描物体可以移动，无需固定；

实时显示：扫描数据实时呈现，点云无分层，自动生成三维实体图形；真正实现“所见即所得”；

双重模式：具有快速扫描模式和深孔死角扫描模式，两种模式可以快速切换；其中多束交叉线激光扫描，扫描速度快；单束独立工作线激光，可扫描各种深孔和死角；

远距工作：采用千兆网线连接，能支持远距离正常工作；

抗干扰性：外部环境对扫描精度影响小，即使是阳光直射也能正常工作；

适用性强：高亮及纯黑物体表面都可直接扫描，绝大部分情况下都不需要喷显像增强剂。

应用广泛：能扫描不同大小形状的物体，小到鸡蛋大如飞机，都可轻松应对；

灵活操作：手持测量，操作简便，可以随时变化角度和距离对被测物体进行快速扫描；也可在狭窄的空间扫描，如飞机驾驶舱，车辆内部仪表板等无局限；

声音提示：仪器具备声音提示功能，保证操作者在合理的工作角度和范围内操控设备；

轻巧便携：扫描仪重量不到1kg，轻松携带至任何场合；

· 软件功能

· 软件具备新建工程、保存、设置、读取等系列功能，对应的数据格式主要包括工程格式、标记点格式、点云格式和三角网格面格式；

· 三维数据自动生成STL三角网格面，可以直接在扫描软件上对STL数据进行简化、开流形、细化和去除特征等操作；

· 具备点云/面片处理功能，包括：网格优化、工程文件合并、数据裁剪、自动删除杂点、自动选取并删除非连接项、删除钉状物、松弛、网格优化、去除特征、细化网格、手动填补孔洞和开流形等功能；

· 软件具备设置扫描点间距、实时调整激光强度、变化和调整扫描视角等功能；

· 扫描软件具备手动填补孔洞功能，软件可以根据周围曲率手动选择填补孔洞；

· 点云或者网格面智能简化，软件可以根据扫描数据特征和曲率调节不同位置的点云或者网格面疏密，确保在优质的扫描质量状态下生成数据量尽可能小的数据；

· 具有框选精扫描模式：扫描过程中可以框选指定区域，使得该区域内的三维数据分辨率优于区域外数据，即同一组数据中存在不同分辨率，且扫描过程中实时可调；

· 扫描软件具有多个扫描工程文件自动合并功能，扫描软件可以通过公共标记点自动对齐两个独立且坐标系不同的扫描数据。

产品参数

型号

HSCAN771

重量

0.95kg

尺寸

315*165*105毫米

光源形式

7束交叉激光线以及1束可单独工作的激光线，

共计15束激光线

扫描深孔及死角

支持

扫描速率

480,000次测量/秒

单幅扫描区域

275mm × 250mm

激光类别

1级（人眼安全）

分辨率

0.05毫米

精度

可达0.03毫米

体积精度1

（单独使用扫描仪）

0.02毫米+0.06毫米/米

体积精度2

(配合全局摄影测量)

0.02毫米+0.025毫米/米

基准距

300毫米

景深

250毫米

输出格式

.ply、.xyz、.dae、.fbx、.ma、.obj、.asc、.stl等，可定制

工作温度

-10~40

快速标定

软件具备用户快速标定校准功能，标定时间小于30秒

接口方式

千兆网

行业应用

HSCAN系列手持式激光三维扫描仪可在如下各个行业应用：

整车及配件

航空航天船舶

轨道交通

机械设计制造

家居家装

建筑文物

教育科研

虚拟现实展示

3D打印配套