

面阵固态激光雷达

3D Solid-state LiDAR

面阵固态激光雷达
3D Solid-state LiDAR

Hypersen

体积小、高可靠性
多场景应用

最小分辨率1cm 每秒采集307200个点云数据



3D识别



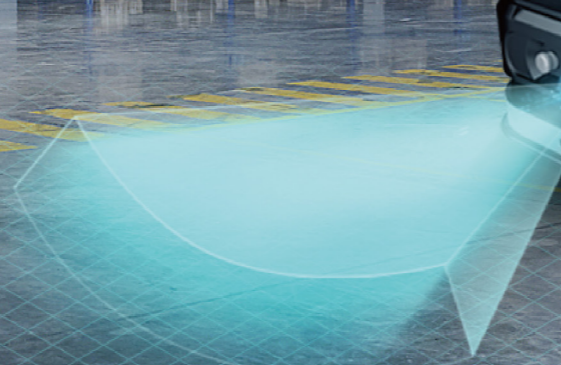
体积测量



机械避障



安全防护



IP67工业级防护



超大视场角
76°*32°/68°*55°



丰富的数据接口,
可选LAN、USB、USB-I/O接口



更高分辨率,更精确

3D160 Pro 160*60 采集9600个点
3D640 640*480 采集307200个点

产品概述

Product Description

- HPS-3D160 Pro、HPS-3D640面阵固态激光雷达基于ToF(Time-of-Flight)原理,集成了精密的红外镜头和激光照明系统,内置高性能处理器及专业的数学算法,通过一次拍摄即可生成3D点云数据并通过高速通讯接口进行实时传输。
- HPS-3D系列产品集成了高功率850nm红外VCSEL发射器和高光敏元件。软件上,产品嵌入了高性能处理器,具有先进的数据处理,滤波和补偿算法,确保稳定测量的同时数据输出。硬件上,全固态式结构,工业级IP67防护设计,航空铝外壳,使产品适用于更多复杂的环境。



3D闪测传感器



线光谱共焦传感器



光谱共焦位移传感器



超高速工业相机



六维力传感器



激光对刀仪



激光对针传感器



面阵固态激光雷达



单点ToF测距传感器

面阵固态激光雷达 3D Solid-state LiDAR



面阵固态激光雷达 3D Solid-State LiDAR

• HPS-3D160 Pro、HPS-3D640面阵固态激光雷达基于ToF (Time-of-Flight) 原理，集成了精密的红外线镜头和激光照明系统，内置高性能处理器及专业的数学算法，通过一次拍摄即可生成3D点云数据并通过高速通讯接口进行实时传输。



76°x32°视场角

68°x55°视场角

可输出点云图、深度图，支持障碍物坐标提取

内置抗干扰算法，支持多机同时工作

全固态结构，工业级IP67防水

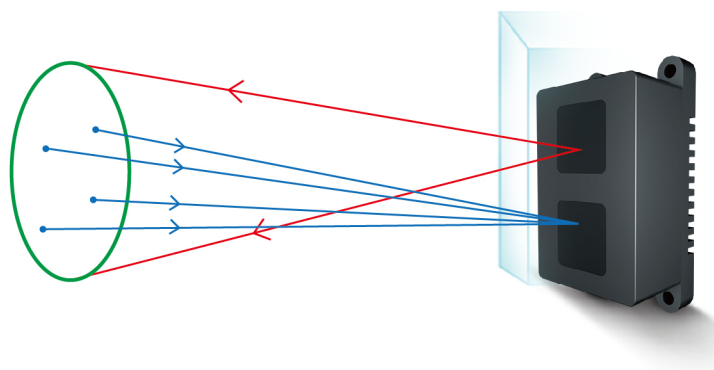
体积小，易于集成

原理简介

Principle Introduction

HPS-3D系列是最新一代基于飞行时间 (ToF) 原理的高性能固态激光雷达传感器。ToF是 Time of Flight的缩写，直译为飞行时间，通过给目标连续发送光脉冲，然后用传感器接收从物体返回的光，通过探测这些发射和接收光脉冲的飞行 (往返) 时间来得到目标物距离。

HPS-3D系列产品配备优化的照面系统和低失真红外光学镜头，对90%反光的白色目标可测距离可达8米。灵活的用户自定义感兴趣区域 (ROI) 功能，其中HPS-3D 160拥有Simple-HDR, Auto-HDR和Super-HDR模式，使HPS-3D系列适用于各种场景。





Excellence Beyond Precision

卓越 不止于精密

优秀性能足以应对丰富场景

产品优势

IP67工业级防护设计

- HPS-3D 160固态激光雷达采用IP67工业级防护设计, HPS-3D 640固态激光雷达采用IP65工业级防护设计, IP67可定制, 可完全防止异物及灰尘侵入, HPS-3D640采用防脱落航空级插头, 稳定、可靠。



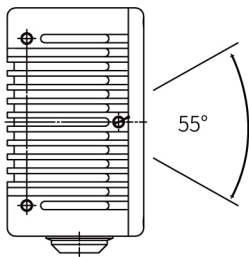
丰富的数据接口

- HPS-3D 160 Pro可选LAN、USB、USB-IO接口,
- HPS-3D640可选LAN接口。

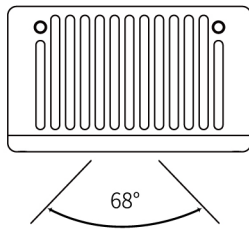


超大视场角

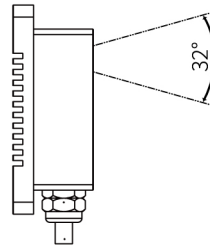
- HPS-3D 160 Pro可达76°*32°
- HPS-3D640可达68°*55°



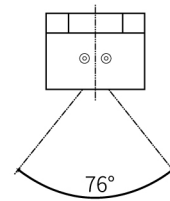
HPS-3D640垂直视场角



HPS-3D640水平视场角



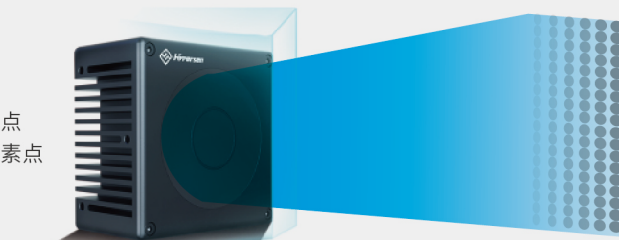
HPS-3D160 Pro垂直视场角



HPS-3D160 Pro水平视场角

更高分辨率, 更精确

- HPS-3D 160 Pro 160*60 每帧采集9600个像素点
- HPS-3D640 640*480 每帧采集307200个像素点



每帧采集**307200**个像素点

面阵固态激光雷达
3D Solid-state LiDAR

Hypersen

3D闪测传感器

线光谱共焦传感器

光谱共焦位移传感器

超高速工业相机

六维力传感器

激光对刀仪

激光对针传感器

面阵固态激光雷达

单点ToF测距传感器

优秀性能足以应对丰富场景

应用范围

汽车/物流行业

01-02



• 包裹体积测量

01-01



• 敏感区域防护

01-03



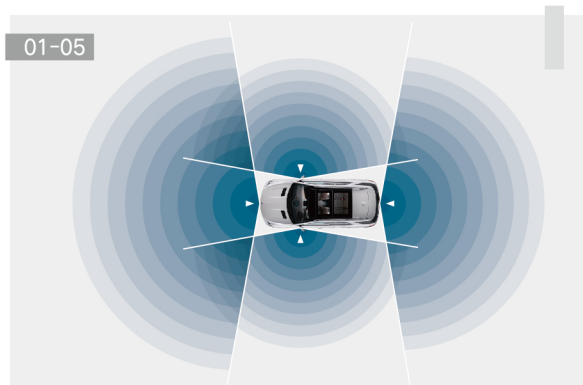
• 3D建模

01-04



• 人员计数

01-05



• 智能交通和车辆控制

技术参数

Technical Parameters

型号	 HPS-3D160 Pro	 HPS-3D640
结构	全固态	全固态
测距方式	ToF	ToF
分辨率	160*60	640*480
最小分辨率	1cm	1cm
视场角	76*32°	68*55°
帧率	35Hz/可变	25Hz/可变
量程	0.25~3m@10%的反射率 0.25~8m@90%的反射率	0.25~2m@10%的反射率 0.25~5m@90%的反射率
精度	测量距离:0.25~2m, 测量误差:±2cm; 测量距离:2~8m, 测量误差:±1%测量距离;	测量距离:1m(近距离模式), 测量误差:±1cm; 测量距离:1~3m, 测量误差:±1%测量距离; 测量距离:3~5m, 测量误差:±2%测量距离;
强光性能	80,000Lux	80,000Lux
通讯接口	LAN, USB, USB-IO, RS-232 (可定制)	LAN
工作温度	-10~+55°C	-10~+55°C
供电电压	DC 12~24V	DC 12~24V
功耗	3~5W	5~8W
重量	约110g	约440g
尺寸	78x40x30mm(长宽高)	88x82x49mm(长宽高)

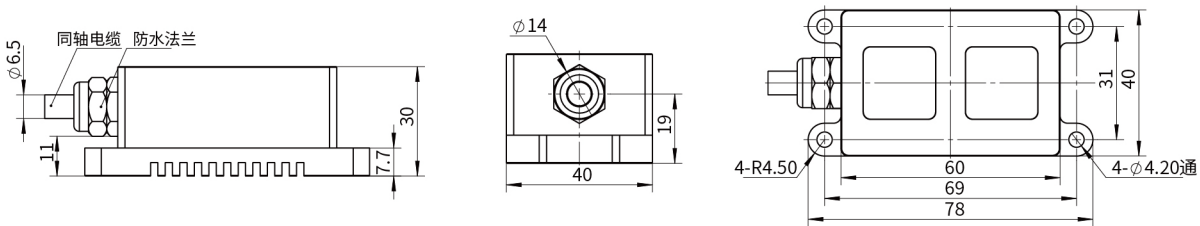
面阵固态激光雷达
3D Solid-state LiDAR

Hypersen

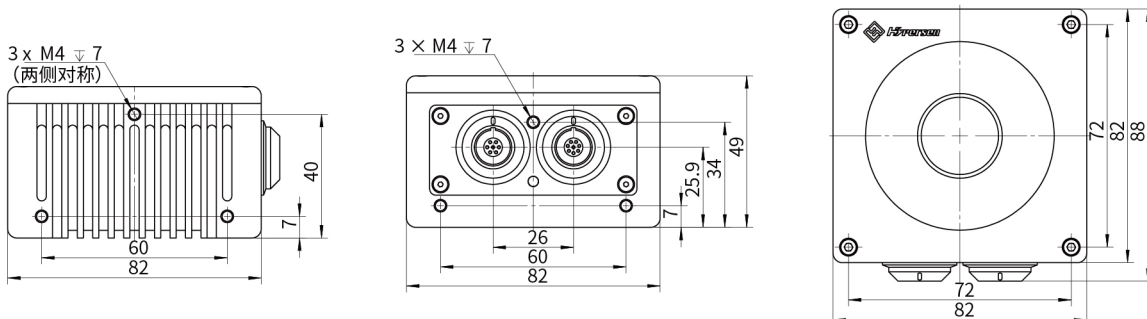
尺寸规格

Dimensions

HPS-3D160 Pro 尺寸图



HPS-3D640 尺寸图



3D闪测传感器

线光谱共焦传感器

光谱共焦位移传感器

超高速工业相机

六维力传感器

激光对刀仪

激光对针传感器

面阵固态激光雷达

单点ToF测距传感器