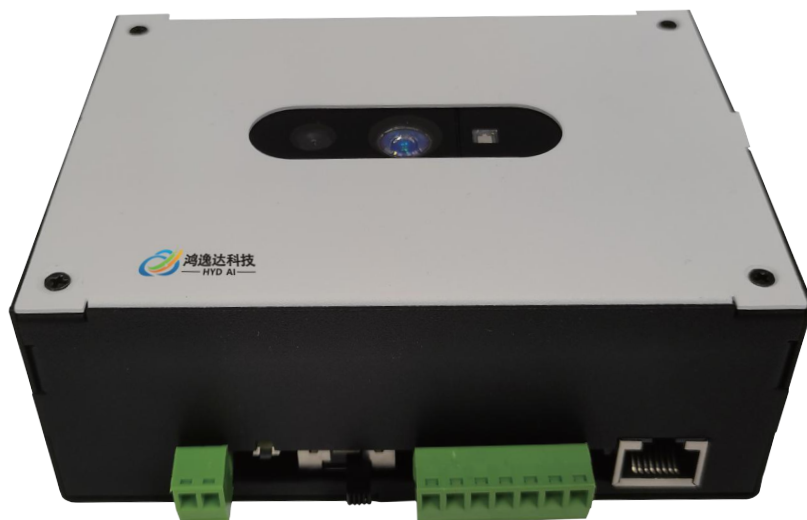
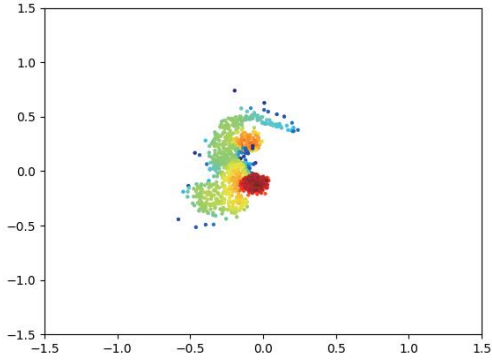


深圳市鸿逸达科技有限公司

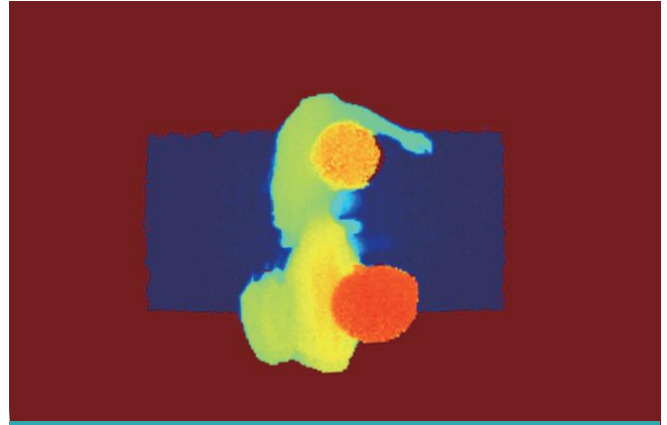
3D视觉检测模组



3D视觉模组是一款应用于室内三维空间中目标识别、运动跟踪、行为判别、人员计数的智能光学检测设备。产品集成边缘计算模块和ToF光学模块，基于Time-of-Flight (ToF) 技术三维化捕捉空间目标的信息，利用集成的专利算法，实时检测区域内的人体或物体，完成空间区域的多目标识别、跟踪和定位，输出目标ID、方向、类型、速度等运动数据和位置信息，检测和识别性能达到毫秒(ms)级。产品具备第三方CNAS检测，具备在复杂的环境中稳定的检测效果。



基于激光测量的空间坐标化目标捕获



基于三维点云的深度数据成像

ToF光学模块采用非可见激光作为检测光源（符合IEC 60825-1:2014, Class 1），数据采集没有光照条件要求，完全黑暗环境可以正常工作。同时，基于三维点云的距离成像无任何颜色信息，保护隐私。



3D视觉检测模组在三维化目标检测的基础上，提供基于区域目标跟踪的智能应用功能，包括：区域入侵、客流计数、逆行穿越、人体攀高、尾随通行等。广泛适用于室内空间的安全管理和智慧服务等应用场景。典型场景包括：自助闸机通道、自助银行、建筑出入口、隐私场所、博物馆、私人空间等。



自助闸机通道



双门闸机



自助银行



建筑出入口



电动门



电梯



公共洗手间



博物馆

3D视觉检测模组用于行人和物体检测具有以下优点：



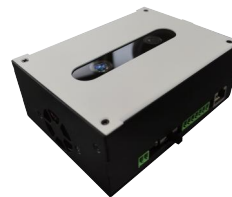
- 高精度：ToF光学传感器可以提供厘米级精度的三维数据，真实还原目标的位置和形状。
- 实时性：毫秒级处理时延，实现高性能的目标检测输出。
- 多目标识别：模组可以同时检测多达10个目标，区分人与物体，输出各目标位置。
- 适应性：ToF主动式激光扫描，不受环境光影响，广泛适应各类室内环境。
- 隐私保护：基于三维点云的深度图像无目标颜色信息，保护目标隐私。

DATASHEET

3D视觉检测模组



HSV3D-20



HSV3D-30

边缘计算模块硬件参数

1	CPU	Quad-Core ARM 1.8 GHz
2	GPU	Mali G52
3	内存	2G DDR4
4	存储	EMMC 5.1 8G, 支持TF卡扩展
5	通信接口	1个千兆网口, 1个RS485&RS232
6	系统环境	Debian 7

ToF光学传感模块技术参数

7	激光类型	940nm波长	
8	激光安全	Class 1(IEC 60825-1:2014)人眼安全级别	
9	采集频率	15FPS	
10	量程范围	0.1m ~ 5m, indoor	
11	检测角度	H70° V55°	H100° V75°
12	安装高度	2.8米~3米	2.8米~3米
13	检测长度区域	2.2米 - 2.5米	3.8米 - 4.2米
14	检测宽度区域	1.6米 - 1.8米	2.4米 - 2.7米
15	检测区域精度偏差	±2 cm	

智能识别能力

16	检测频率	15FPS
17	处理延时	小于100 ms
18	目标检测输出	ID、坐标、方向、数量、时间
19	区域识别	多区域识别, 最大支持5个区域。区域范围自定义
20	目标类型识别	人体、物体
21	事件识别	尾随、闯入、翻越、滞留、遗留物等

支持协议

22	支持协议	TCP/IP协议 IPv4/v6, 串口通信协议 (RS485&RS232)
----	------	--

其他特性

23	外形尺寸	117mm*86mm*45mm
24	工作温度	-10°C +50°C
25	MTBF	≥10,000小时
26	电源输入	DC 12-24V, 3A
27	安装方式	吊装方式

基础版本功能清单

序号	功能
1	支持多区域划分，最大划分5个区域
2	多目标检测，最大支持10个目标
3	多种I/O支持。包括：TCP协议/串口协议（485接口、RS232接口）
4	人员计数 ^① 。支持划定区域内的人员计数
5	物体检测 ^② 。支持区域内物体检测
6	ID及位置。输出目标ID和所在区域

高级版本功能清单

序号	功能	约束条件	提示音（需上位机配合） ^③
1	支持多区域划分，最大划分5个区域		
2	多目标检测，最大支持10个目标		
3	多种I/O支持。包括：TCP协议/串口协议（485接口、RS232接口）		
4	正常通行检测		
5	尾随检测	行人之间距离不小于10cm, 高于120cm, 直立行走。发出尾随指令	提示“请勿尾随”
6	滞留检测	行人站在指定区域内，10秒后发出滞留指令 ^④	提示“请勿滞留”
7	闯入检测	未授权，行人正向进入检测区域，发出闯入指令	提示“请刷卡或扫码通行”
8	反向闯入检测	未授权，行人反向进入检测区域，发出反向闯入指令	提示“此侧不能通行”
9	反向通行检测	正向已授权，行人从反向进入，此时发出反向通行指令	关门，提示“此侧不能通行”
10	跨越检测	通道处于关闭状态，行人从正向或反向跨越，发出跨越指令	提示“禁止跨越”
11	遗留物体检测	行人离开检测区域，物体未带走，发出遗留物指令。物体最低高度40cm，截面不少30cm*30cm	提示“区域内有遗留物”

① 人与人之间距离不小于10cm, 高于120cm, 直立行走

② 物体最低高度40cm, 截面不少30cm*30cm

③ 提示音仅供参考，用户可根据需要修改

④ 滞留时间值可以修改

深圳市鸿逸达科技有限公司

公司地址：深圳市龙岗区雅宝路1号星河WORLD F栋30楼

公司电话：0755-86336380

公司网站：www.hyd-technology.com



公司网站



微信公众号

