

视科普工业级3D相机产品手册 **SCAPE 3D SCANNER RECOGNITION** 

官网: www.scapetech.com.cn

地址:深圳市南山区西丽街道高新区北区三号路万讯自控大楼

## **SCAPE MINI**

MINI系列工业级3D传感器

轻量级设计

高精度

易安装

高可靠性和稳定性

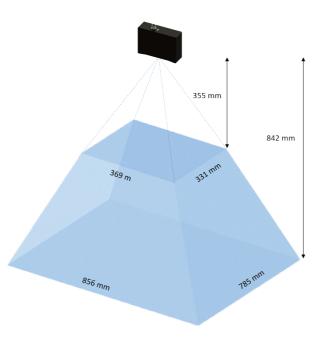
抗环境光干扰能力极强



可用于中、近距离高精度引导、抓取、焊缝寻位等应用场景。

#### Parameter table 参数表

	型号	SCAPE- <mark>MINI</mark> OP13-31	
	尺寸	165*115*49 (mm)	
基本参数	重量	0.98kg	
	基线	130mm	
	推荐工作距离	355-842mm	
工作视场	近视场	369*331mm@355mm	
±11 00-93	远视场	856*785mm@842mm	
	彩色相机	NA	
曝光模式	蓝光相机	全局曝光	
啄儿(天工)	彩色相机	NA	
	垂直 (Z)	< 0.1%	
精度	水平(X/Y)	< 0.5%	
	点间距	0.46mm@500mm	
/\ *#* <del>-/-</del>	深度	1280*1024	
分辨率	彩色	NA	
帧率	深度	1~2fps	
<b>顺</b> 牵	彩色	NA	
RGB-D	对齐	NA	
	深度	支持	
数据输出	点云	wrl、obj、pcd、ply	
奴加	灰度	支持	
	彩色	NA	
API	应用程序接口	C++、C#、Python、Halcon	
操作系统支持	微软操作系统	Windows10/11	
床下示机又时	LINUX操作系统	Ubuntu 16.04/18.04/20.04	
接口	以太网接口	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588	
指示灯	3LED	红、绿、黄	
	工作温度	0~40°C	
订许分粉	存储温度	-20~70°C	
环境参数	湿度	20%~80% RH无凝结	
	防护等级	IP65	
	外部直流供电	支持	
供电	电源输入	24V DC, ≥2A	
	功耗(瓦)	18W	



# SCAPE

## **SCAPE ULTRA-L/XL**

Ultra系列工业级3D传感器

超宽的景深与视野

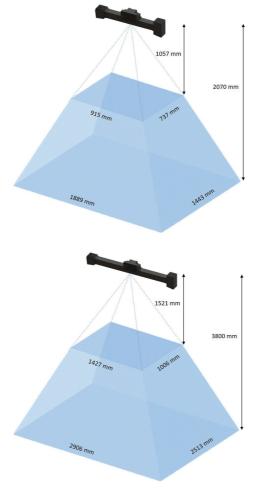
高可靠、高稳定性

顶级点云成像水平

抗环境光干扰能力极强

广泛适用于深框抓取、无序抓取等场景。

Parameter table 参数表



型	号	SCAPE- <mark>Ultra-L</mark> OP18-34	SCAPE- <mark>Ultra-XL</mark> OP18-35
基本参数	尺寸	627*154*80 (mm)	943*154*80(mm)
	重量	2.49Kg	2.59Kg
	基线	550mm	860mm
	推荐工作距离	1057-2070mm	1521-3800mm
工作视场	近视场	915*737mm@1057mm	1427*1006@1521mm
	远视场	1889*1443mm@2070mm	2906*2513@3800mm
	彩色相机	NA	NA
<b>嘎业格士</b>	蓝光相机	全局曝光	全局曝光
曝光模式	彩色相机	NA	NA
	垂直 (Z)	< 0.1%	< 0.1%
精度	水平(X/Y)	< 0.5%	< 0.5%
	点间距	0.788mm@1400mm	0.992mm@2300mm
分辨率	深度	1624×1240	2048*1536
	彩色	NA	NA
4.E 1777	深度	1~2fps	1~2fps
帧率	彩色	NA	NA
RGB-D	对齐	NA	NA
	深度	支持	支持
₩₩₩	点云	wrl、obj、pcd、ply	wrl、obj、pcd、ply
数据输出	灰度	支持	支持
	彩色	NA	NA
API	应用程序接口	C++、C#、Python、Halcon	C++、C#、Python、Halcon
セ <i>ル</i> 女 広 士 仕	微软操作系统	Windows10/11	Windows10/11
操作系统支持	LINUX操作系统	Ubuntu 16.04/18.04/20.04	Ubuntu 16.04/18.04/20.04
	电源接口	12~30VDC相机供电、触发	12~30VDC相机供电、触发
硬件接口	以太网口	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588
指示灯	3LED	红、绿、黄	红、绿、黄
环境参数	工作温度	0~40°C	0~40°C
	存储温度	-20~70°C	-20~70°C
	湿度	20%~80% RH无凝结	20%~80% RH无凝结
	防护等级	IP65	IP65
供电	外部直流供电	支持	支持
	电源输入	24V DC, ≥2A	24V DC, ≥2A
	功耗(瓦)	35W	35W

03/04

## **SCAPE 3D SCANNER RECOGNITION**

3D视觉传感器



#### 应用场景



料箱抓取



拆码垛



机床上下料



装配



轨迹修正



包装

## **SCAPE GRID SCANNER**

手眼式3D传感器



安装简单

可以多角度扫描

识别非常 光滑的表面 机器人可达范围内 可用于多个料框

#### Technical performance 技术性能

紧凑型SCAPE结构光3D扫描仪识别系统™可以在无需重新标定的情况下工作于不同的量程。以下为三个示例量程。三个量程之间的任意量程都可使用,以下数据之间及其间的量程为线性相关。

	近程	远程	扩展量程
预定距目标物的距离	340mm	445mm	TBAmm
预定距离下工作范围	280-480²(mm)	325-565 <sup>2</sup> (mm)	TBA²(mm)
预定距离下的视场	205*205mm	271*271mm	TBAmm
预定距离下横向分辨率(XY-平面)	1.05mm	1.37mm	TBAmm
预定距离下最小扫描面积	4.9*4.9mm	5.8*5.8mm	TBAmm
预定距离下深度精度RMS	0.25mm	0.44mm	TBAmm

标准型SCAPE结构光3D扫描仪识别系统™可以在无需重新标定的情况下工作于不同的量程。以下为三个示例量程。 三个量程之间的任意量程都可使用,以下数据之间及其间的量程为线性相关。

	近程	远程	扩展量程
预定距目标物的距离	460mm	600mm	730²(mm)
预定距离下工作范围	400-630 <sup>2</sup> (mm)	450-750²(mm)	480-860²(mm)
预定距离下的视场	275*275mm	395*395mm	434*434mm
预定距离下横向分辨率 (XY-平面)	1.42mm	1.85mm	2.25mm
预定距离下最小扫描面积	5.8*5.8mm	7.8*7.8mm	11.3*11.3mm
预定距离下深度精度RMS	0.30mm	0.50mm	0.80mm

## **SCAPE PRO-M/L/XL**

PRO系列工业级3D传感器





核心优势

可用于视觉引导货品拣选的M型固定式3D相机,适用于物流、电商、制造等行业的货品拣选等应用需求。



### PRO-L型 固定式3D传感器

CAPE

核心优势

用于视觉引导拆码垛场景的深度相机Pro-L,该相机内嵌AI+3D SOC,集成自研3D算法,可用于**箱子、麻袋等大件物体的拆码垛**场景。



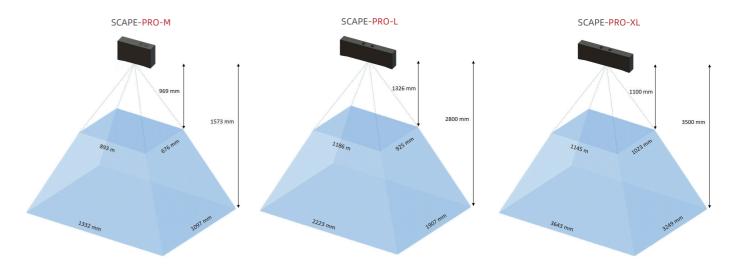
核心优势

高精度工业级3D相机采用国际领先的轻量化低功耗MEMS动态结构光,搭载于高效的硬件计算平台结合优化的系统设计和高效算法加持,能快速稳定获得杰出的3D重建效果。广泛适用于工业抓取、物流拆码垛等场景。



#### Parameter table 参数表

	型号 	SCAPE- <mark>PRO-M</mark> OP18-31	SCAPE-PRO-L OP18-32	SCAPE- <mark>PRO-XL</mark> OP18-33
	尺寸(L*W*H)	280*165*74 (mm)	480*148*65 (mm)	480*148*68 (mm)
基本参数	重量	2.6Kg	3.7Kg	3.74Kg
	基线	200mm	400mm	400mm
	##T/FE		1326~2800mm (标准量程)	1100~3500mm (标准量程)
	推荐工作距离	969~1573mm	2800-4000mm (拓展量程)	3500-4900mm (拓展量程)
工作视场	近视场	893mm*676mm@969mm	1186*925mm@1326mm	1145*1023mm@1100mm
⊥1F1%U-4/J	远视场	1332mm*1097mm@1573mm	2223*1907mm@2800mm	3643*3249mm@3500mm
	彩色相机	H:65.6/V:51.6	H:65.6/V:51.6	H:75/V:60
0E 71/1#=P	蓝光相机	全局曝光	全局曝光	全局曝光
曝光模式	彩色相机	卷帘曝光	卷帘曝光	卷帘曝光
精度	垂直 (Z)	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%
有反	水平(X/Y)	< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%
	点间距	0.67mm@1200mm	1.01mm@1800mm	1.35mm@1800mm
	深度	1624×1240	1624×1240	1624×1240
分辨率	彩色	3264*2464	3264*2464	4032*3040(最大)
	₩ C			3248*2480(默认)
AL ST	深度	1~2fps	1~2fps	1~2fps
帧率	彩色	10fps	10fps	10fps
RGB-D	对齐	RGBD对齐	RGBD对齐	RGBD对齐
	深度	支持	支持	支持
数据输出	点云	wrl、obj、pcd、ply	wrl、obj、pcd、ply	wrl、obj、pcd、ply
数据制 山	灰度	支持	支持	支持
	彩色	支持	支持	支持
API	应用程序接口	C++、C#、Python、Halcon	C++、C#、Python、Halcon	C++、C#、Python、Halcon
操作系统支持	微软操作系统	Windows10/11	Windows10/11	Windows10/11
床11- 赤坑又村	LINUX操作系统	Ubuntu 16.04/18.04/20.04	Ubuntu 16.04/18.04/20.04	Ubuntu 16.04/18.04/20.04
硬件接口	电源接口	12~30VDC相机供电、触发	12~30VDC相机供电、触发	12~30VDC相机供电、触发
使	以太网口	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588	M12 X-CODE, GigE, IEEE1588
指示灯	3LED	红、绿、黄	红、绿、黄	红、绿、黄
环境参数 —	工作温度	0~40°C	0~40°C	0~40°C
	存储温度	-20~70℃	-20~70℃	-20~70℃
	湿度	20%~80% RH无凝结	20%~80%RH无凝结	20%~80%RH无凝结
	防护等级	IP65	IP65	IP65
	外部直流供电	支持	支持	支持
供电	电源输入	24V DC, ≥2A	24V DC, ≥2A	24V DC, ≥2A
	功耗(瓦)	48W	48W	48W



www.scapetech.com.cn

05/06