

Deptrum® Stellar 400 产品规格书

V1.0 - 9/30/2021



产品介绍

Deptrum® Stellar 400 系列深度相机利用 ToF 技术获取物体和空间的三维结构，前端自带算力，为用户提供分辨率高，盲区小，量程广，精度高的 3D 感知能力。

Stellar 400 利用高性能的 ToF Sensor，获取到原始深度数据，然后通过模组内部高性能 ARM 处理器，完成后端 ToF 算法实现，最终能够输出高质量的彩色、红外和深度图像。

系统支持

- 在相机内部完成调制算法和 ToF 深度算法，对后端平台算力无特殊要求
- 支持 Windows/Linux/Android/ROS

产品特点

- 毫米级测量精度
- 典型测量范围 0.2-5 米
- 独创散射补偿技术消除强反射干扰，真实恢复高动态范围的深度信息
- 配备温漂补偿，确保在各温度下均能实现高精度深度质量
- 支持 RGBD 像素级对齐

适用场景

- 机器人导航
- 3D 建模
- 体积测量
- 安防
- 体感互动
- 智能家居



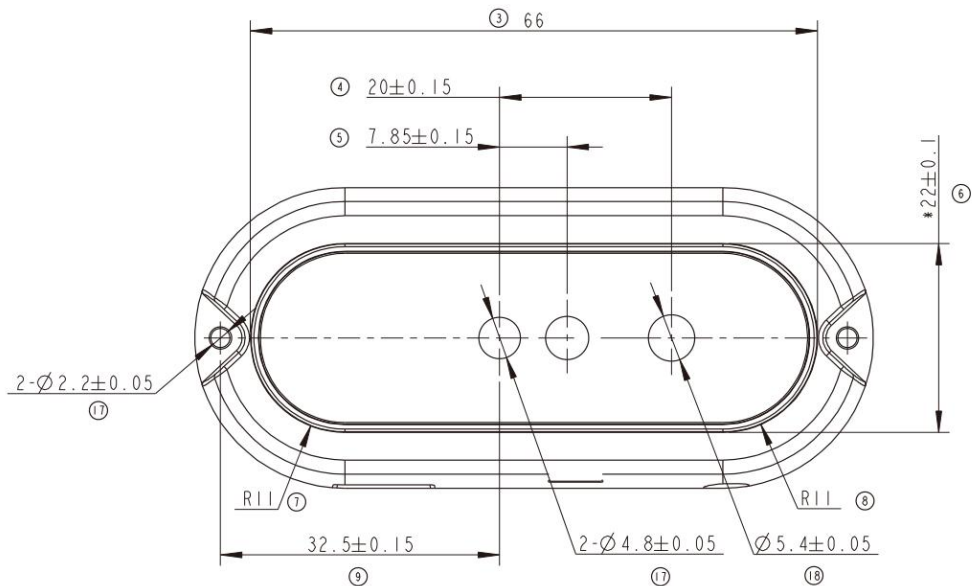
Stellar 400 产品规格		
模组参数	整机尺寸	79mm x 35mm x 15.7mm
	激光波长	940nm
	接口	USB 2.0 Wafer 座接口
	相对精度	±0.5%@1m
	相对准度	±1%@1m
	工作距离	0.2~5m
	工作温度	-10℃~50℃
	工作湿度	0%~95%，无冷凝
	工作照度	3~100000Lux
	供电方式	5V±10%，1A
	设备功耗	Avg: <3.6W（可根据实际场景做低功耗处理）
	ESD 等级	接触±4KV，空气±8KV
	安全性	Class 1 激光安全
图像性能	深度数据格式	Raw 16
	深度分辨率/帧率	640x480/25fps/64°x51°
	彩色数据格式	JPEG
	彩色分辨率/帧率	1280x960/25fps/76°x61°
	红外数据格式	Raw 8
	红外分辨率/帧率	640x480/25fps/64°x51°
	图像时间对齐	三图最大延时：33ms
	图像空间对齐	±3 pixel
固件能力	固件升级	支持 USB 在线升级
系统兼容性	系统兼容性	支持 Android 7、8、9、10 支持 Linux 支持 Windows 10 支持 ROS

模块说明



系统组件	编号
USB Wafer 座子	1
Vcsel	2
TOF Camera	3
RGB Camera	4

机械结构



软件开发

客户可以使用 Deptrum Stellar SDK 进行二次开发，该 SDK 支持 Windows/Linux/Android/ROS 平台和 x86_64 与 ARMv7 / ARMv8 架构，并对嵌入式架构做了特定性能优化。详细使用方法请参见 SDK 中的配套说明文档。

免责声明

本出版物中所述的器件应用信息及其他类似内容仅为您提供便利，它们可能由更新之信息所替代。确保应用符合技术规范，是您自身应负的责任。深圳市光鉴科技有限公司对这些信息不作任何明示或暗示、书面或口头、法定或其他形式的声明或担保，包括但不限于针对其使用情况、质量、性能、适销性或特定用途的适用性的声明或担保。光鉴科技对因这些信息及使用这些信息而引起的后果不承担任何责任。未经深圳市光鉴科技有限公司书面批准，不得将光鉴科技的产品用作生命维持系统中的关键组件。在光鉴科技知识产权保护下，不得暗或以其他方式转让任何许可证。

技术支持

您可以通过以下途径获得支持：

- 网站支持：访问 www.deptrum.com 获得相关文档和在线支持
- 邮件支持：请将具体问题发邮件至 support@deptrum.com
- FAE 支持：请联系我们的销售人员获取 FAE 的支持方式

注意事项

- 请勿用其他热源加热此产品。
- 请勿摔落或撞击本产品，以防内部组件损坏及精度下降；不当操作可能会导致内部元件损坏。
- 请勿试图用任何方式修改或拆解此机器，以免造成模组损坏及精度下降。
- 模组在使用一段时间后会发热，属正常现象，可在模组背面做散热处理。