

Deptrum® Stellar 200 产品规格书

V1.5 - 9/30/2021



产品介绍

Deptrum® Stellar 200 系列深度相机利用 ToF 技术获取物体和空间的三维结构，并将彩色相机的 RGB 图像与深度数据融合，为用户提供便捷高效的 3D 感知能力。

Stellar 200 通过 USB3.0 接口供电，并以最大 15fps 的速度输出 ToF 深度数据及 30fps 速率输出 RGB 图像。配合独特的光学、电子、高精度算法计算深度信息，测量精度可达毫米级。

系统要求

- 支持 Windows/Linux/Android
- 为达到理想的深度图输出帧率，该产品对平台算力有一定的要求。
- 典型嵌入式平台上运行效率：
 - A53x1@1.4GHz: 15fps
 - A7x1@1.2GHz: 8fps

产品特点

- 毫米级测量精度
- 典型测量范围 0.3-4.5 米
- 配备温漂补偿，确保在各温度下均能实现高精度深度质量
- 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
- 支持 IR/Depth 图时序同步
- 支持 RGB/IR/Depth 三图像素级对齐
- 根据需求，可定制化调整量程和帧率

适用场景

- 机器人导航
- 体积测量
- 体感互动
- 人数统计
- 3D 建模

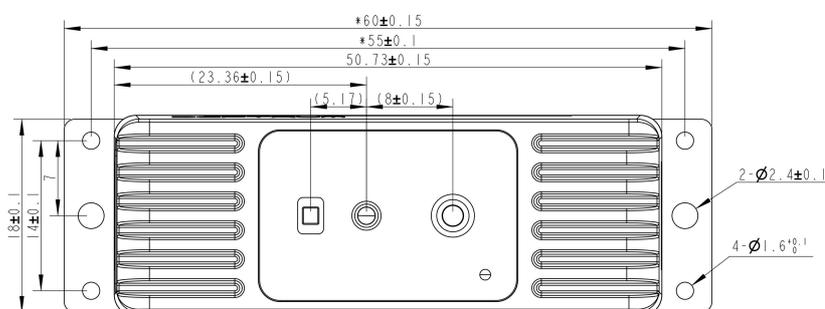


Stellar 200 产品规格		
模组参数	整机尺寸	50mm x 12.5mm x 18mm 【不带固定翼】
	激光波长	940nm
	接口	USB 3.0 接口
	相对精度	±0.5%@1m
	相对准度	±1%@1m
	工作距离	0.3~4.5m
	工作温度	-20°C~50°C
	工作湿度	0%~95%，无冷凝
	工作照度	3~100000Lux
	供电方式	5V±10%，1.5A
	设备功耗	待机：<150mW、Avg：<2.5W
	安全性	Class 1 激光安全
图像性能	深度数据格式	Raw 16
	深度分辨率/帧率	Up to 240*180/15fps/ 59°x 46°
	彩色数据格式	JPEG
	彩色分辨率/帧率	640*480/30fps/ 70.5°x 43°
	红外数据格式	Raw 8
	红外分辨率/帧率	Up to 240*180/15fps/ 59°x 46°
	图像时间对齐	三图最大延时：100ms
	图像空间对齐	±3 pixel
固件能力	固件升级	支持 USB 在线升级
	热启动延时	<300ms
系统兼容性	系统兼容性	支持 Android 7、8、9、10 支持 Linux 支持 Windows 10

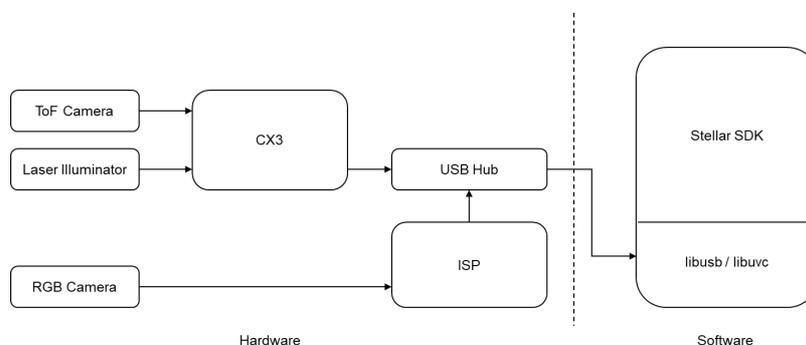
模块说明



机械结构



系统架构



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 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。