DEPTRUM
光鉴科技

Deptrum® Libra 2000 Lite 产品规格书

V0.2 - 2026/08/29

1 修订历史

版本号	说明	日期	修订者
V0.1	首版发布	2026/07/25	Hutao
V0.2	更新相关规格参数和文档格式	2026/08/29	Hutao



图：Libra 2000 Lite 产品渲染图

2 产品概述

产品介绍

Deptrum® Libra 2000 Lite 系列深度相机利用双目 3D 成像技术获取物体和空间的三维结构。通过内置高性能 ISP 和深度引擎，可以输出原始双目彩色图像和深度图像，给家用割草机提供 RGBD 避障解决方案。

系统要求

支持 2Lane MIPI 接入，CPU 占用约 0.5 × A53 @ 1.6GHz。

产品特点

- 全局快门 VGA RGB 双目模组
- 高性能双目稠密深度重建
- 可搭配自适应补光技术
- 支持 0~100,000 Lux 照度范围

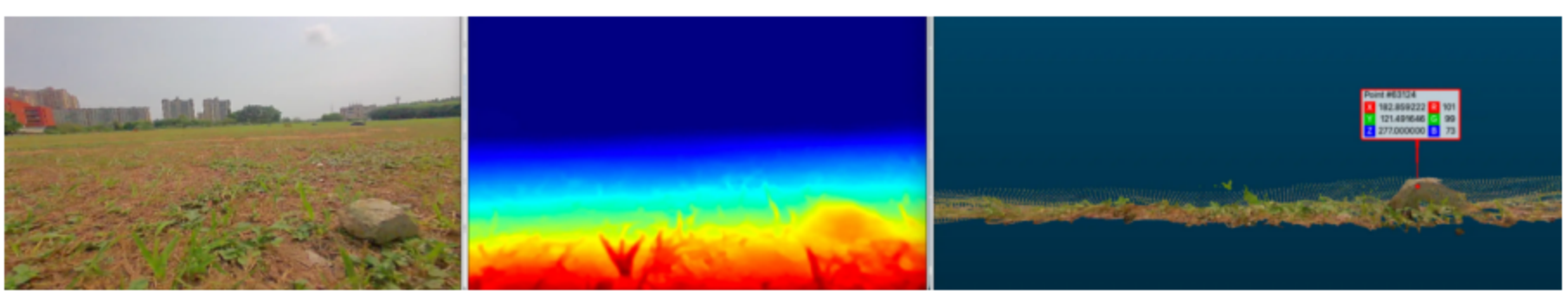
适用场景

- 庭院割草机避障 & SLAM 应用
- 商用机器人避障

3 产品核心参数

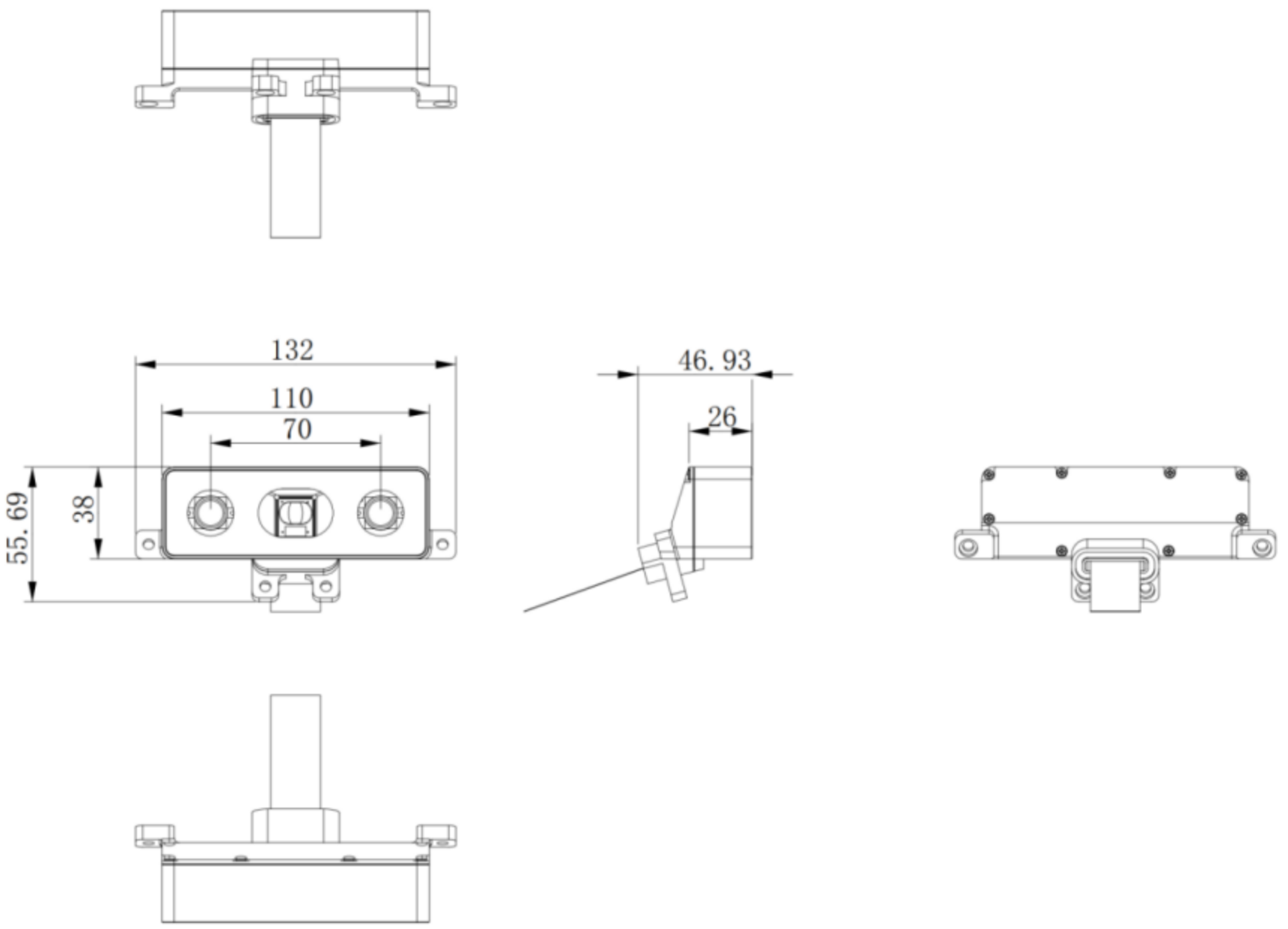
Libra 2000 Lite 产品规格		
模组参数	模组尺寸	132mm × 55.69mm × 46.93mm
	Baseline	7cm
	接口	MIPI 接口，2Lane
	工作温度	-20°C ~ 60°C
	工作湿度	0% ~ 95%，无冷凝
	工作照度	3 ~ 100,000 Lux
	供电	＞ 1.2A @ 5V
	设备功耗	整机平均功耗 Avg < 1W（不开补光）
	防水等级	IPx6 防水
图像&光学性能	深度数据格式	Raw 16
	深度距离	15cm ~ 2m
	深度精准度	< 1cm @ 0.15~0.5m； < 2% @ 0.5~1m； < 3% @ 1~2m
	深度分辨率/帧率	640 × 480 @ 10fps
	RGB 数据格式	YUV
	补光 LED	FOV：H130° × V103°，电流可调
	原始左右 RGB 分辨率/帧率/FOV	≥ 640 × 480 / 30fps / H115° × V93°（±3°）
	障碍物识别精度	≥ 5cm @ 1m
固件性能	固件升级	支持远程 OTA
系统兼容性	系统兼容性	Armv8

3.1 图像性能说明



图：图像输出示例：去畸变图像 / 深度图 / 点云图

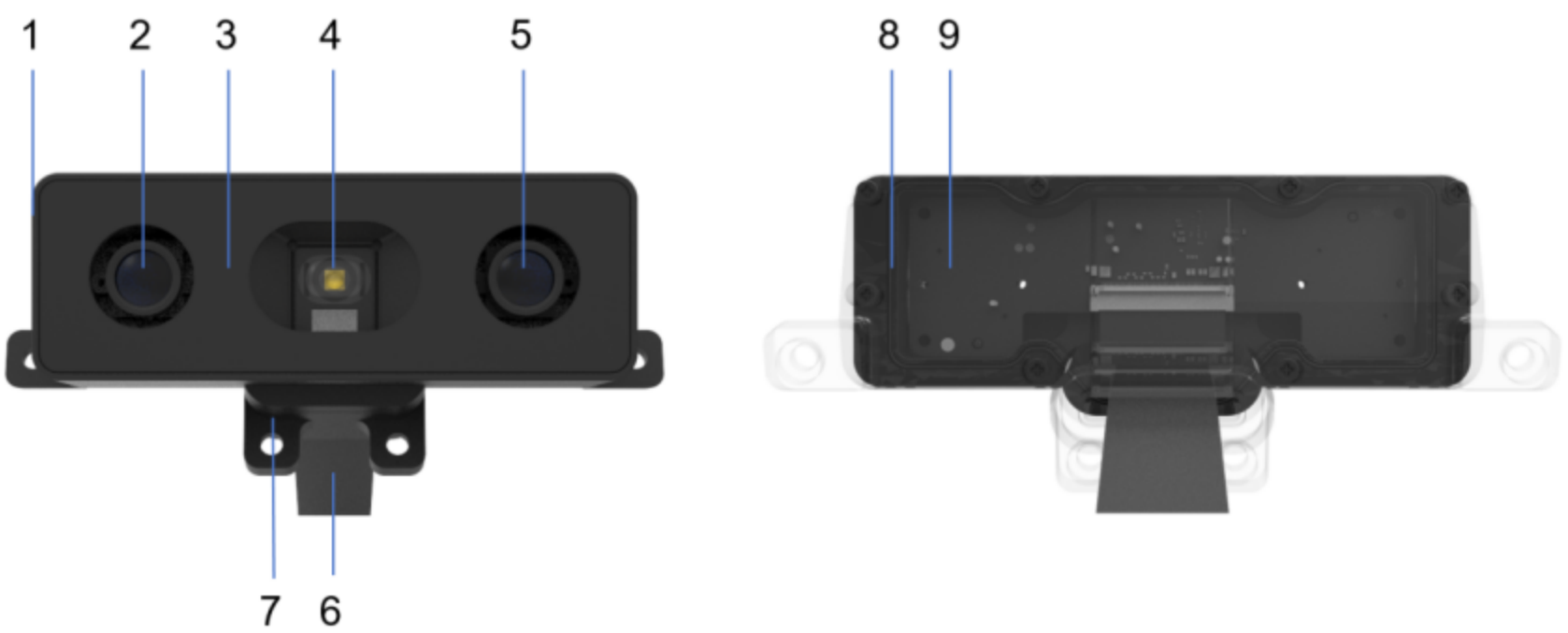
4 模组尺寸结构



图：模组结构与尺寸图

4.1 模块说明

Libra 2000 Lite 模组在 Libra 2000 基础上采用全局快门 VGA RGB 双目 Sensor，通过精简基线与无 IMU 设计降低功耗与成本，仍保留 IPx6 防水外壳与自适应白光补光。模组通过 2Lane MIPI 接口与上位机通信，适用于家用割草机器人避障。



图：模组结构爆炸图

系统组件	编号
外壳	1
Right RGB Camera	2
玻璃盖板	3
白光 LED	4
Left RGB Camera	5
FPC	6
后壳	7
密封圈	8
PCBA	9

5 环境及可靠性

项目	项目	规格
工作环境	温度	-20°C ~ 60°C
	湿度	相对湿度：0% ~ 95%，无冷凝
	照度	0 - 100,000 Lux
存储环境	温度	-40°C ~ 65°C

	湿度	相对湿度：10% ~ 90%，无冷凝

6 认证

项目	规格
环保认证	RoHS 2.0

7 软件开发

客户可以使用 Deptrum Stream 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。

8 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，不得暗中或以其他方式转让任何许可证。

9 技术支持

您可以通过以下途径获得支持：

- 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

10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。
- 请勿将模组至于高温高湿环境中存储，以防模组精度下降或深度重建失效。