

# XEMA-LCW

## 技术规格书

文档版本: **V2.0**

发布时间: 2026.09.07

版权所有 © 跨维（深圳）智能数字科技有限公司

保留所有权利

# 目 录

## CONTENTS

|            |    |
|------------|----|
| 简介 .....   | 01 |
| 技术参数 ..... | 02 |
| 结构图纸 ..... | 03 |

**XEMA 系列相机** 是基于 DLP 投影的结构光 3D 相机。核心部件采用 TI DLP3010 投影芯片，Sony IMX392 成像芯片和 Nvidia Jetson Nano 运算模块。数据传输使用 GigE 接口，支持多种曝光模式。高反光工件、小型钣金件、链轨节、黑色棒料，适用于 3D 扫描、工业 3D 缺陷检测，可配合工业机器人在工业无序抓取、上下料等场景使用。



相机经过CE/FCC/RoHS认证



XEMA-LCW 正视图



XEMA-LCW 侧视图

## 安全须知

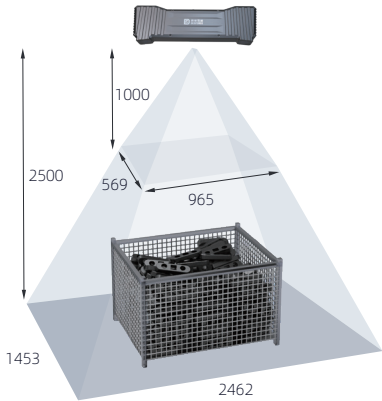


请仔细阅读安全须知，严格按照下述规范操作，否则将严重损害相机，跨维不负责由此产生的维护问题

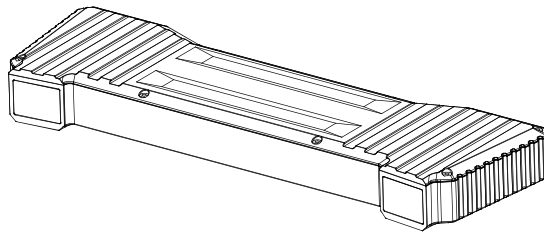
- 严禁水泡
- 严禁火烧
- 严禁拆机
- 严禁私接电源
- 严禁私自延长网线
- 严禁在潮湿、有凝露或高粉尘环境下使用相机
- 严禁在强磁场、高压放电设备（如电焊机）环境下使用相机
- 严禁外力撞击，摔打，如发生请联系工作人员检修
- 远离激光打标机、镭雕机等会对相机造成损坏的设备，如必须使用，请联系公司人员确认
- 严禁超距使用，使用距离：XEMA-P:100-150mm；XEMA-DCW:0.3-0.5m;XEMA-SCW:0.5-1m;XEMA-LCW:1-2.5m;SPARROW:0.3-0.5m;FINCH:1.5-3.5m：如有特殊定制需提前跟相机组沟通需求
- 严格按照产品规格书在高低温允许温度范围内使用相机。

| 硬件参数 | 名称          | 参数                        |
|------|-------------|---------------------------|
|      | 视场角(H/V)    | 50°/33°                   |
|      | 外形尺寸(mm)    | 433×133×45                |
|      | 重量(kg)      | 1.8                       |
|      | 基线长度(mm)    | 350                       |
|      | 分辨率         | 1920×1200                 |
|      | 接口类型        | Gigabit Ethernet          |
|      | 计算单元        | NVIDIA Jetson Nano        |
|      | 额定电压        | DC 24V 3.2A               |
|      | 工作温度范围(°C)  | -20 ~ 40                  |
| 技术参数 | 近端现场(mm)    | 965×569                   |
|      | 远端现场(mm)    | 2462×1453                 |
|      | 推荐工作距离(mm)  | 1000~2500                 |
|      | Z轴精度        | 0.5mm@2.5m                |
|      | Z轴重复精度σ(μm) | 80@1m-2.5m                |
|      | 像素间距        | 0.55mm@1m, 1.37mm@2.5m    |
|      | 典型采集时间      | 0.5-1.5s                  |
|      | 输出数据        | 点云图、深度图、彩色图               |
|      | 操作系统支持      | 微软、Linux操作系统(Ubuntu20.04) |
|      | SDK接口       | C/C++/C#/Python           |

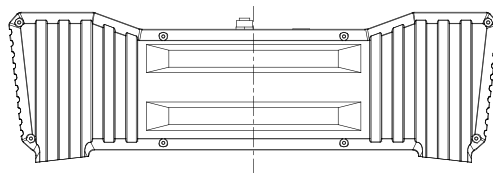
视野图



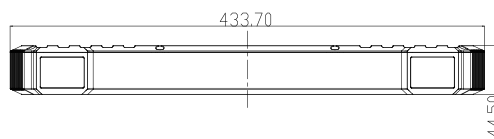
XEMA-LCW 视野图 (mm)



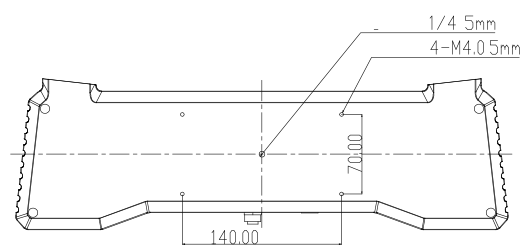
45度角视图



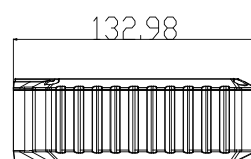
俯视图



正视图



底视图



侧视图



XEMA 是由跨维（深圳）智能数字科技有限公司孵化、面向 3D 视觉应用开发者的开源项目，也是我们探索三维感知、连接数字世界与物理现实的起点。

基于结构光技术与点云重建算法，XEMA 将三维成像与 GPU 计算能力相结合，为 3D 点云识别、机械臂控制等应用提供硬件基础，并逐步应用于分拣、组装、3D 检测等工业场景。在此基础上，我们不断拓展相机产品与技术路线，让三维感知适应更多样的任务与环境。

FINCH 采用双目激光振镜技术，实现高精度、大视野的定位，拓展精细作业的感知范围；KINGFISHER 借助深度学习实现纯视觉定位，面向透明、高反及户外等复杂场景开展三维感知；SPARROW 秉持低成本、极简的设计理念，在更小、更轻的机身中保留 XEMA 的结构光功能，让机械臂末端搭载等对体积与重量敏感的应用更易落地。

从精度与视野的提升，到复杂场景的适应，再到体积与成本的突破，这些硬件的发展始终指向同一个目标：让三维感知拥有更强的能力、更广的适用范围和更低的应用门槛。

未来，我们将进一步在结构光中引入 AI 算法，在相机设计中融入硬件级加速，让深度学习的抽象表示能力与三维成像、底层计算深度协同，推动三维感知从几何重建走向对物体、场景与空间关系的理解，实现感知能力的质的飞跃。我们的最终目标，是持续提升 3D 相机的性能与泛用性，降低 3D 视觉应用的硬件门槛，沟通数字世界与物理现实，让机器视觉和人工智能渗透到碳基世界的方方面面。

跨维（深圳）智能数字科技有限公司  
DexForce Technology Co., Ltd.

电话：0755-86727102  
邮箱：contact@dexforce.com  
深圳：深圳市南山区科技园路1001号创投大厦14层

更多详情，敬请访问 [www.dexforce.com](http://www.dexforce.com)

免责声明：

1. 本文件中所有信息如有变更恕不另行通知。
2. 本文件所涉及的数据可能因环境等因素产生差异，本公司不承担由此产生的后果。



微信公众号



在线客服号