



MotionLens

光学动作捕捉系统



杭州魔迅科技有限公司

Hangzhou Moretion Technology Co.Ltd

浙江省杭州市滨江区西兴街道月明路 33 号裙楼 3 楼 311-U 室

400 - 6680 - 836

bd@motion-kj.com

公司介绍

杭州魔迅科技有限公司创立于 2021 年，是一家专注于惯性动作捕捉技术、光学动作捕捉技术的创新与应用的企业，致力于为人类带来全新的生活和娱乐模式，通过技术创新把科幻变成现实链接人与智能系统，创造美好未来。

魔迅科技的光学动作捕捉系统，立足高精度动作捕捉进行自主研发与生产，具备高精度、高效率、低延时、全域空间覆盖、易集成等优势，适配多场景业务需求。魔迅作为光捕行业的创新力量，拥有丰富的产品序列，不同型号结合不同分辨率与视场角设计，精准适配各类空间需求，支持人体与刚体运动的高精度六自由度数据采集与可视化分析，现已广泛服务于机器人协同控制、智能体位姿追踪、虚拟现实、虚拟直播、工业仿真、动画制作等应用场景，为客户构建更高效、更智能的动捕解决方案。

解决方案深度融合“硬件-算法-平台”三位一体技术生态



全栈自研系统

自主研发惯性动捕系统（精度0.1°）、光学动捕系统（亚毫米级误差）、数据手套及面部表情捕捉设备，支持毫秒级实时数据传输；



跨学科融合平台

集成运动学分析、动力学建模、生理信号监测功能，为科研与产业提供多维数据支持；

场景化解决方案



运动健康

竞技体育动作优化、舞蹈教学姿态校准、步态分析与运动损伤预防



医疗科研

临床康复疗效评估、神经疾病运动功能量化、智能假肢控制训练



工业创新

人机工效仿真、高危作业动作标准化、航空航天员训练



数字文娱

影视动画制作、元宇宙虚拟人驱动、沉浸式体感交互



机器人训练

机器人遥操作、协同工作、机器人示教训练

合作伙伴

以下为部分客户名录，排名不分先后。



MotionLens 系列光学相机

ML系列红外摄像机是魔迅科技推出的高性能与性价比兼具的光学动捕相机。ML系列产品具备均衡强大的综合性能，兼顾精度、稳定性、实时性与空间覆盖能力，提供高精度、高效率的动作捕捉体验。不同型号在应用重点上各具优势，能够灵活适配机器人、无人机、动画制作、虚拟制作、大空间VR、虚拟仿真等全行业应用需求。



性能均衡



全场景覆盖

超清

超清分辨率



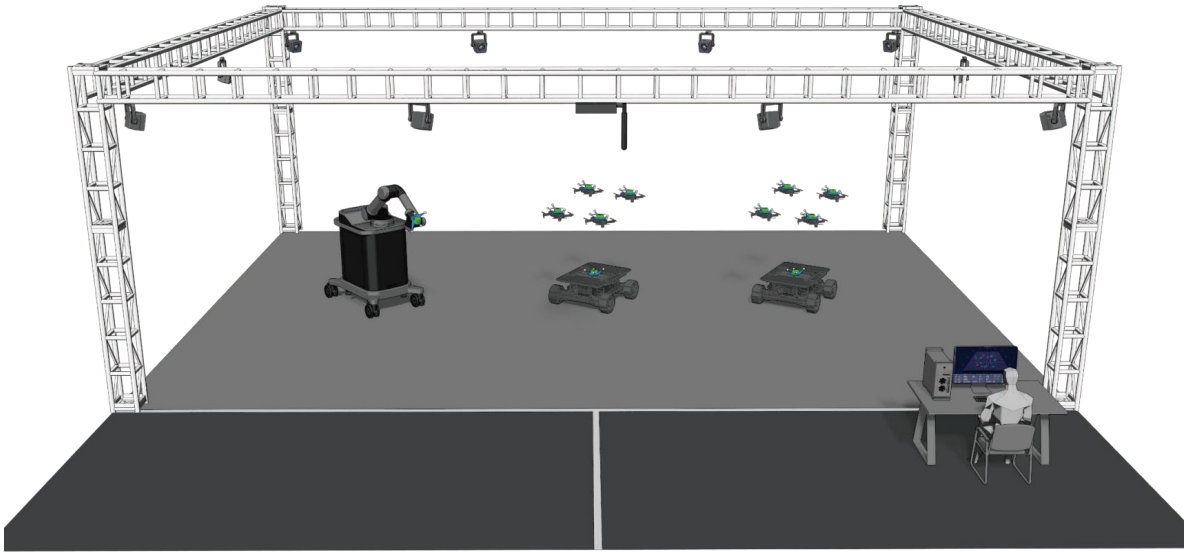
实时反馈



全域视野



超强兼容性



主要应用领域

无人机



影视动画



虚拟现实



运动科学



MotionLens系列光学相机

序列丰富 灵活配置

ML系列相机可覆盖不同精度、广度与距离需求，满足多样化业务场景。

配置协同优化 大小空间无缝覆盖

大视场角相机适合小空间部署，远距离捕捉相机适配大空间高精度追踪，组合灵活。

超高分辨率 把握动态细节

分辨率达2048*1200，超清画质捕捉更细腻的运动细节，满足高精度场景需求。

高帧率支持 流畅捕捉

帧率高达360fps，能够快速高效捕捉动作信息，实现动态追踪，适用于高速动作和较为复杂的运动场景。

低延迟反馈 自然交互

整体延迟控制在毫秒级，实现实时反馈体验，广泛适用于大空间VR互动等高响应需求场景。

精准定位 高效追踪

搭载高精度光学相机与标定算法，实现亚毫米级位置追踪，提升数据精度与可用性。

节能高效，稳定输出

低功耗设计，保障长时间稳定运行，适合连续性工作场景。



ML020W



远距离追踪

宽域视角

超低延时

2K超清分辨率

经典场景

无人机	机器人遥操作训练	VR	大空间
-----	----------	----	-----

硬件参数

图像传感器

分辨率：2048*1200
最大帧率：240FPS
延迟：2.8ms
滤光片：850nm带通

全局快门

最大：300ms
默认：0.25ms
最快：0.01ms

红外LED

数量为20 (高功率)
波长为850nm

追踪性能&范围

3D精度：+/- 0.5mm
最大范围 (被动标记点)：20m
最佳捕捉距离：7m

图像处理

支持Object模式、无损灰度模式、
MJPEG模式

接口及供电

数据接口：GigE数据端口
供电方式：PoE+

镜头

标配镜头：6mmF1.8
视场角 (水平/垂直)：82°/48°

工作状态

活动指示灯：RBG LED
编号指示灯：2位数码管
整机功耗：<30W
级联数量：100

Lens Studio 动捕软件

Lens Studio是魔迅自主研发的光学动作捕捉软件。该软件通过采集刚体表面反光标记点 (Marker) 的空间运动数据, 实时解算单个或多个刚体的六自由度位姿信息 (6DoF), 能够为无人机集群作业等智能体科研领域提供高精度的运动测量与空间定位解决方案。



功能优势



简单易用, 一键操作

界面简洁, 自适应标定, 支持一键建立刚体



多目标稳定追踪

精准稳定的刚体追踪, 超大目标容量, 支持1000个以上目标同时追踪



高精度

高精度位置追踪, 定位精度可达≤1毫米



动态追踪反馈

支持2D/3D动态显示与实时可追踪区域提示, 追踪质量直观呈现, 提升交互体验



赋能二次开发的开放生态

开放的SDK, 便于用户二次开发



数据传输支持

输出数据格式包括FBX、BVH、CMR等, 支持与Maya、3ds Max、MotionBuilder、Unity3D、UE4等软件无缝结合使用