



新一代专业级惯性动捕设备

HZ-Z1 Pro



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

HZ-Z1 Pro是为满足精细化捕捉需求而打造的专业级惯性动捕系统，由全新的专业级无线惯性传感器、配套的Motion Studio动捕软件以及一体化动捕手套组成，在精度、稳定性与捕捉距离等能力上表现出色，支持大动态动作的流畅捕捉，适配更复杂的环境与更严格的精度需求，适用于教育科研、人机功效、工业仿真、生物力学分析等应用领域。



简单易用
穿戴便捷



自研动捕算法
高精度捕捉



低功耗
10小时持久续航



支持5人
协同捕捉



自由拓展
开放SDK



全链路
软件/插件整合

- 内置AHRS计算库，提供传感器姿态数据
- 每个传感器41.7*41.7*51 mm大小，14克重
- 尼龙射出勾魔术背贴，万次开合，快速佩戴拆卸

- 标准Type-C接口
- 集传感器储存、充电、批量开机功能于一体
- 单次充电2小时，稳定续航10小时

- 内置14枚高精度传感器，精准捕捉手部细节动作
- 内部采样率1000HZ
- 抗磁干扰算法

- 15条绑带快速穿戴拆卸
- 可选择性进行全身佩戴或部分佩戴

- 发送指令和接收传感器数据
- 稳定快捷地将传感器数据传输至电脑

- 可搭配使用的便携通信设备
- 支持离线录制和无线/有线数据传输适用于远距离传输场景

支持最高1000Hz数据处理能力、240Hz的数据输出，完整保留每一个微动作变化，显著提升动作捕捉的准确性，实现细节还原，精准呈现复杂人体姿态。

单次充电支持连续使用10小时，远超同行表现，可扩展至全天候数据采集场景，保障采集工作不受断电干扰。

具备实时响应与高速处理能力，能够精准记录高难度动态动作，适用于机器人的动态环境适用性训练、人机交互训练、运动表现分析与训练等复杂场景。

数据延迟<5ms，实时性强，适合VR互动、协同训练等高响应场景。

专业级动捕手套HZ-G1 Pro

是一款专注于手部动作捕捉的数据手套，能够与HZ系列全身动捕设备无缝连接。HZ-G1 Pro 内置14枚先进九轴MEMS传感器，融合自研手指姿态算法，实现手部位置、姿态的精准捕捉。

机器人训练

VR体感游戏

教学实验

工业仿真



高度兼容主流VR产品

支持连接HTC VIVE、VIVE PRO等多种PC端VR头显设备及HTC一体化VR设备。用户在虚拟空间中能够享受到无拘无束的移动与旋转，实现更加逼真和精准的手势追踪，确保用户能够获得更自在的VR体验。

高度无线传输

HZ-G1 Pro完全不受线材约束，数据传输延迟小于20ms，支持5人同时互动，在虚拟现实世界中提供深度沉浸体验。

技术精研，稳定可靠

自主研发高精度九轴传感器融合手指姿态算法，自洽地磁场校正系统为精准动作数据捕捉提供稳定保障。

传感器参数



HZ-Z1 Pro

尺寸	41.7×41.7×5.1mm	动态范围	三轴360°	同场人数	5人
重量	约14g	数据计算帧率	1000Hz	接口类型	触点(充电)
加速度计量程	±32g	数据输出帧率	60/90/100/120/180/240Hz	工作温度	-5°C~50°C
角速测量范围	±4000dps	工作时长	10h	充电时长	2h
时延	<5ms	工作范围	室内20m, 室外30m	工作电压	3.3V
静态姿态精度	滚转角/俯仰角 ±0.5°，偏航角±2°	电池容量	350mAH	通信方式	2.4G无线射频/随身Wifi



HZ-G1 Pro

尺码	M/L/XL	动态范围	三轴360°	工作时长	5h
重量	约85g	数据计算帧率	1000Hz	同场人数	5人
加速度计量程	±16g	数据输出帧率	60Hz	接口类型	Type-C
角速测量范围	±2000dps/s	通信方式	2.4G无线射频	充电时长	1.5h
时延	<20ms	工作范围	10m	工作电压	3.3V
静态姿态精度	滚转角/俯仰角 ±0.5°，偏航角±1°	电池容量	400mAH		

动捕软件Motion Studio

支持最多五人
实时动作捕捉

简洁直观的交互界面

多种动捕模式
+多视角切换

实时、离线数据
广播及数据录制

实时动作捕捉
数据流

人体骨骼模型
长度自定义

数据主动优化
与噪声消除



输出数据

Timecode (时间戳)、关节角度、运动数据、四元数数据



数据格式

支持BVH、CSV、FBX数据格式导出



开放整合

HZ系列产品的各类插件、C++/C#SDK与API都在Github上进行了开源共享

插件生态



Unity



UNREAL



MAYA



MotionBuilder



Blender



C4D

应用场景



教育科研

教学示教、虚拟交互实验室、跨学科融合、竞赛赋能



机器人训练

遥操作、步态与关节动作学习、人机交互优化、机器人协作训练



虚拟仿真

VR仿真训练、半实物模拟操作、大空间定位、数字文旅

合作伙伴

UNITREE

DexRobot
灵巧智能

完美世界 教育
PERFECT WORLD EDUCATION

中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

清华大学
Tsinghua University

浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY

中国美术学院
China Academy of Art

浙江工商大学
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY

湖南师范大学
HUNAN NORMAL UNIVERSITY

SinoUnited Health
曜影医疗

ROBO

浙江中医药大学
ZHEJIANG CHINESE MEDICAL UNIVERSITY

VOCATIONAL
ACADEMY OF ART
浙江艺术职业学院

浙江机电职业技术学院
Zhejiang Polytechnic University
of Mechanical and
Electrical Engineering

金华职业技术大学
JINHUA UNIVERSITY OF VOCATIONAL TECHNOLOGY

浙江纺织服装职业技术学院

浙江商业职业技术学院
1911
ZHEJIANG BUSINESS COLLEGE

浙江职业技术学院
ZHEJIANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

安徽商贸职业技术学院
ANHUI BUSINESS COLLEGE

温州职业技术学院
WENZHOU POLYTECHNIC