

OptiTrack - V120:Duo



V120:Duo 是一款一体化的桌面式双目运动捕捉摄像机，出厂前即做好标定，即插即用，无需额外标定，即可获取高精度的 6DoF 数据。



即插即用的多目摄像机

与 OptiTrack 其他摄像机一样，定位精度、捕捉空间以及追踪目标数量，都可以用即插即用的 V120:Duo 实现。

便携式、桌面式

V120:Duo 的长度不足 30cm，运输简单便携，系统部署快速简单。



软件绑定

每台 V120:Duo 硬件会绑定一个免费的 Motive:Tracker License。

6DoF 目标跟踪

快速创建自定义刚体获取位置和角度数据。

实时数据流

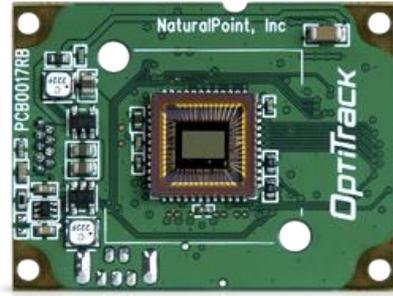
数据流支持 VRPN 和 Trackd 协议，以及 OptiTrack 开源的 NatNet SDK 自定义开发实时数据通道。

数据记录、回放、输出

6DoF 数据使用 Motive:Tracker 记录，回放并后处理，数据输出格式包括 C3D 和 CSV。

成熟的成像架构

V120:Duo 配置 OptiTrack 自主的图像处理平台，具有专业、高性价比的运动捕捉性能。



机载图像处理

图像预处理功能降低带宽和 CPU 负载，实现更高效的运动跟踪，图像处理模式包括：精密灰度、分割、目标、MJPEG 压缩灰度和原始灰度。

摄像机控制

通过 Motive:Tracker 软件进行参数设置，可调节的参数包括：图像处理模式，帧速，曝光，阈值，照明，滤光片切换等。

MJPEG 压缩采集灰度视频

V120:Duo 使用灰度采集，机载 MJPEG 压缩模式能够降低 USB 带宽和 CPU 利用率，仅消耗原始数据的 1/10 的带宽，确保采集实时的、全帧的、全分辨率的灰度视频。

精确高效的运动捕捉

V120:Duo 拥有全局快门、120FPS 采集速度，能够实现快速运动的捕捉，以及亚毫米的定位精度。

同步外接设备

利用摄像机内置的 I/O-X 同步模块与外部信号同步，完美支持快门眼镜以及其他硬件设备。



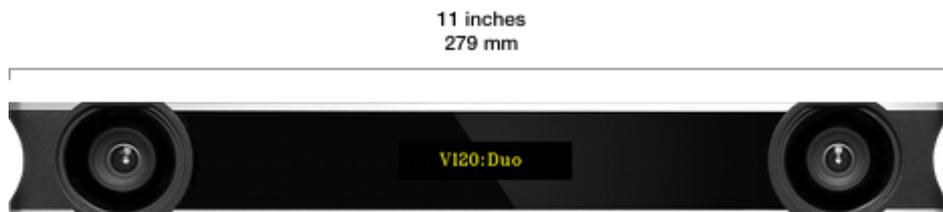
OEM 集成

基于 Motive:Tracker API 完美实现 V120:Duo 与 OEM 及计算机视觉应用的集成。



V120:Duo - 即插即用 | 一体化桌面式 6DoF 定位方案

机身



- 尺寸: 279.4mm(W) × 40.6mm(H) × 50.8mm(D)
- 净重: 0.6kg
- 安装: 1/4"-20 三脚架螺纹
- 显示: 128 × 22 OLED

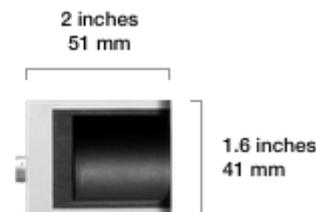
LED 环

- LED: 26 (×2)
- 850nm 红外
- 亮度可调
- 频闪或连续照明

镜头与滤光片

- 标准 M12 镜头: 3.5mm F#2.0
 - 水平视场角: 47°
 - 垂直视场角: 43°
- 左右摄像机
 - 800nm 红外长通滤光片

成像芯片



成像芯片 (×2)

- 分辨率: 640 × 480
- 帧速: 30, 60, 120FPS
- 延迟: 8.33ms
- 快门: 全局快门
- 快门速度:
 - 默认: 1ms
 - 最小: 20us

图像处理模式

- 分割
- 精密灰度
- MJPEG 灰度
- 原始灰度

I/O 与供电

- 数据传输: USB 2.0
- 摄像机同步: 通过 IO-X 实现内外部信号同步
- 功耗: 12V 3A