**人体惯性运动捕捉系统和动捕手套技术要求**

**人体惯性运动捕捉系统技术要求：**

PN PRO子节点数据

子节点尺寸 ≤45mm x 35mm x 20mm

子节点重量 ≤16 g

动态范围 360 deg

加速度范围 ±16 g

陀螺仪范围 ±2000 dps

分辨率 0.02 deg

数据发射/接受频率 2401-2480 MHz

射频输出功率 -1.71 dBm

供电方式 内置电池

校准方式 17个子节点可同时校准

工作时长 ≥3.5 hours

充电时长 ≤1 hours

指示灯颜色 RGB

静态精度

滚动角 < 1 deg

俯仰角 < 1 deg

偏航角 < 2 deg

PN PRO HUB主节点数据

主节点尺寸 ≤85mm x 50mm x 15mm

主节点重量 ≤32g

最大子节点连接数 17

数据输出方式 USB 2.0 (full-speed)

数据发射/接受频率 2401-2480 MHz

射频输出功率 10.31 dBm

最大输出频率 120 fps

时延 < 20 ms

射频工作范围 室内 (全向天线位于中心/墙角) 半径3.5m/ 10m\*10m；室外(全向天线位于中心/墙角) 半径2.5m/ 8m\*8m

产品特点

SDK C/C++ API 端口，Unity3D® and Unreal®插件

软件 随套装包含实时运动捕捉数据采集与三维动画显示软件数据格式 .bvh与传感器原始数据，可导出.fbx文件支持 MotionBuilder®, Maya®, Blender®等

实时输出 是

配件 全身绑带、全向天线、防磁手提箱等

工作温度范围 0°C - 50°C

**动捕手套技术要求**

传感器 9-DOF IMU (低磁滞) ；：IMU\*7 /单手

精度 滚转/俯仰角精度（动态） 1.0°（有效值）航向角精度 2.0° （有效值）分辨率 0.1°

续航 7小时 连续工作时长(1节 2100mAh 5号电池)； 5号电池可随时更换 (每只手套用1节电池; 电池不含在产品内)； 低电报警功能

工作电压 1.1-1.5VDC 单只手套； 5.0VDC 收发器（USB 2.0）

延迟 <5ms（从动作到SDK，在良好的射频环境下）

数据输出频率 180Hz

通信 手套与收发器之间2.4GHz 射频无线传输（私有协议）

射频特性 射频工作范围：5m\*5m； 支持多人（最多6人）同场使用（自动跳频防碰撞功能）

震动反馈 每只手套手腕处1个可编程振子

织物 抗菌透气弹力面料

号型 XS (青少年), S, M

重量 ≤110g / 每只手套

SDK 提供Unity SDK, Unreal SDK, C++ SDK 及开源示例场景