



一般的头戴设备所使用的传感器  
会造成画面歪曲和滞后



SpacePoint VR能准确的捕捉  
人体头部运动

## SpacePoint VR消除头部运动跟踪误差

对于VR和AR应用开发者来说，指望通过消费级别的传感器来对人体头部运动进行跟踪，无疑是件困难重重的事。由于大部分的惯性传感器都存在着延迟问题，从而造成测量时不能准确的判断出头部的实际运动，最终，给消费者带来的影响就是头晕和无法正确识别方向。所以说，融合传感器的测量数据以得到有用的信息，并不是像我们看起来的那样简单回事。

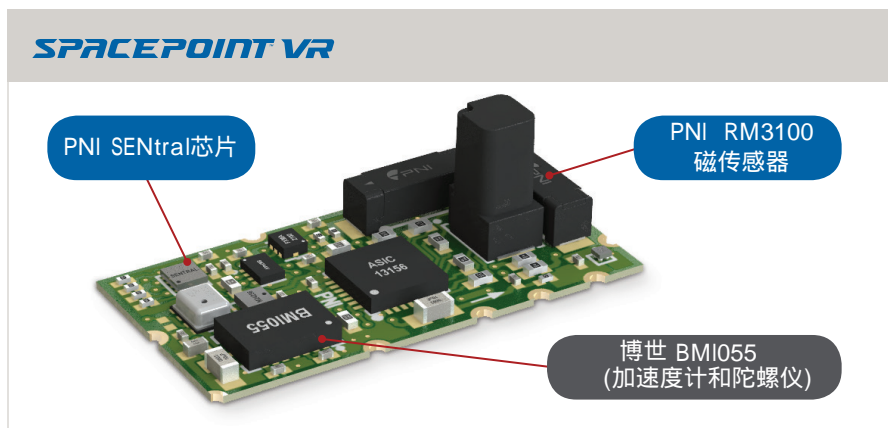
不过，现在好了。来自PNI的3D运动跟踪系统SpacePoint VR，将能真正、快速、准确的记录下每个时刻头部的实际运动。25年以上的传感器融合方面的专业经验，使得SpacePoint VR具有无比的准确性。SpacePoint VR的航向重复精度在 $1^\circ$  rms以内，运动跟踪延时小于1ms，人眼无法感知。

- SpacePoint VR 系统易于集成，测量精度达到了军用级。
- SpacePoint VR 采用了连续自动校准技术，再结合卡尔曼专利滤波算法，能在各种环境条件下具有很高的精度
- SpacePoint VR 固件封装在协处理器中，免除了调用用户主机进行计算和对传感器进行管理的工作。
- SpacePoint VR对所有的运动传感器都进行了校正，节省应用开发时间。

## 参数规格

### 系统

延迟	< 1 ms
陀螺仪偏移补偿	< 3°/hour
航向精度	< 4° RMS
俯仰误差	< 2°
数据更新率	最大 1KHz
输出	磁场, 加速度, 陀螺, 四元数, 时间戳
I2C接口频率	主机端I2C接口最高3.4MHz; 传感器总线最高1MHz
工作温度	室温

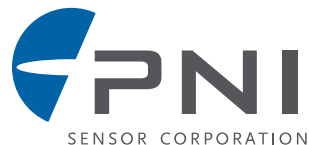


### RM3100磁传感器

噪音	15 nT	
灵敏度	~20.6 nT/LSB	
功耗电流	21.6 $\mu$ A/Hz (in VR mode)	
磁场测量范围	-800 $\mu$ T to +800 $\mu$ T	
尺寸	Sen XY	6.0 x 2.1 x 2.2 mm
	Sen Z	3.0 x 3.0 x 5.75 mm
	MagI2C	4.0 x 4.0 x 0.75 mm

### SENtral传感器融合芯片

供电电压	1.6 to 3.3 V	
功耗电流	峰值	800 $\mu$ A (in VR Mode)
	平均值	320 $\mu$ A (Mag rate = 62 Hz, Accel rate = 120 Hz, Gyro rate = 200)
	待机	5 $\mu$ A
尺寸	1.6 x 1.6 x 0.5 mm	



**With over 30 years of experience, PNI is the world's foremost expert in precision location, motion tracking, and fusion of sensor systems into real-world applications.**

PNI's sensors and algorithms serve as the cornerstone of successful IoT projects and other mission-critical applications where pinpoint location, accuracy, and low power consumption are essential. Building on decades of patented sensor and algorithm development, PNI offers the industry's highest-performance geomagnetic sensor in its class, location and motion coprocessors, high-performance modules, sensor fusion algorithms, and complete sensor systems. PNI's technology is used in consumer electronics and wearables, smart parking, IoT, robotics, automotive, military, and other applications, by customers such as Nintendo, Samsung, iRobot, Sony, ST Microelectronics, General Motors, and Ford.

### 深圳市铭之光电子技术有限公司

地址：深圳市南山区沙河西路3009号  
 新能源创新产业园康和盛大楼302  
 邮编：518055  
 电话：(86) 755-83439588  
 传真：(86) 755-83433488  
 E-mail：sales@sinocomopto.com