

运动智控，体验升级

智能传感互联 – SCS (Smart Connected Sensors)

智能传感互联是全身运动跟踪平台，结合定性和定量运动反馈，为身体表现提供指导。它可用于各种用例，从健身和康复到游戏和 AR/VR 应用，它可以帮助您改善运动效果，以获得更高水平的乐趣、健康和体验。



目标应用



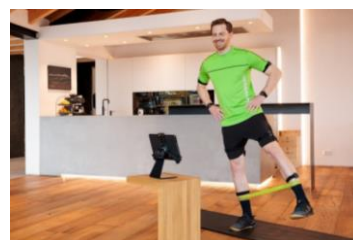
可穿戴设备



耳穿戴设备



AR/VR 头戴设备



康复

优势



应用范围广泛

配备硬件和软件设施的多传感互联概念确保了高扩展性。



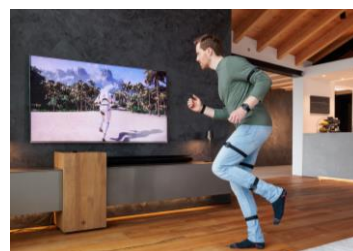
快速上市

通过可穿戴设备和人工智能个性化工具实现互联，节省时间和成本。



定性反馈

通过集成人工智能和低功耗蓝牙对运动表现进行超快速指导。

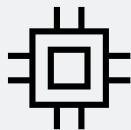


游戏



运动

硬件



- 基于 IMU 的超低功耗智能传感器平台 (**BHI380**) 可实现**多设备传感器融合**: ARC EM4 CPU (高达 3.6 CoreMark/MHz)
- 尺寸小巧: 2.5 x 3 x 0.95 mm³
- 低功耗:
 - 待机电流: **8 μA**
 - 运行模式(带反馈的活动识别): **< 600 μA**
- 多种集成软件功能:
 - 传感器融合
 - 多设备活动识别算法
 - 跨节点时间同步

可穿戴设备参考设计



- **小型可穿戴式外壳**(36 x 22.2 x 10 mm³) 和腕带, 可轻松佩戴上身
- **BHI380** 传感器可以添加磁力传感器 (BMM350) 来实现 9DoF 以及压力传感器 (BMP581) 功能来实现相对垂直距离的精准测量
- **BLE 5.3, 用于低功耗连接**
- **外部闪存保存日志和固件**
- **经所有地区认证**
- 智能电源管理, 延长电池寿命
 - 通过 BLE @ 25 Hz 传输原始传感器数据, 使用寿命可长达 40 小时
- 提供所有硬件设计文件 (PCB + 外壳) 以供参考

功能和软件



- 多达 8 个传感器节点的**多设备传感器融合**
- **可以实现所有传感器节点的时间同步**
- 24 小时内时间同步精度为 **1 毫秒**, 具有最小的带宽、最小的功耗和最小的内存开销
- 同时使用多达 8 个传感器节点进行**多设备活动识别**和反馈, 可通过自定义手势和模式**轻松扩展**
 - 最小算法代码大小 [多设备手势识别: 39 kB, 能够添加新模式, 平均复杂模式大小为 2 kB)
- 基于 6 DoF 惯性实时数据的 **Avatar 演示工具**, 结合多达 8 个传感器节点的传感器
- 用于完整身体分析的**关节角度信息**
- **通过 BLE 传输原始传感器数据**, 频率高达 50 Hz, 同时支持最多 8 个传感器节点
- 全身网络系统, 带有多个易于实施的**应用程序**



扫描二维码
获得更多产品信息!

Headquarters
Bosch Sensortec GmbH

Gerhard-Kindler-Strasse 9
72770 Reutlingen · Germany
Telephone +49 7121 3535 900

www.bosch-sensortec.com