

Consensys IMU 惯性测量开发套件



产品一览



Consensys IMU 开发套件 (Consensys IMU Dev Kit × 1 Shimmer-Dock)

Shimmer3 Consensys IMU 开发套件是一个提供直观的解决方案的身体穿戴式应用。Shimmer3 IMU 配备了集成的 9 DoF + 高度计惯性感应加速度计，陀螺仪和磁强计，每个都有可选择的范围。shimmer3 IMU 还拥有一个集成的运动处理器，用于板载 3D 方向估计，以及 5 个彩色 led，以指示设备状态和操作模式。

所有的信号都可以同时实时测量。通过我们的 ConsensysPRO 软件，数据可以实时可视化，而原始数据也可以记录到 SD 卡并访问。

套件内容

所有的开发套件都配有您开发所需的配件（条带，引线，电极等等）。对于每个套件包含的一个完整的分解，请参阅下面的规格标签。现在可用于 1 至 15 个 shimmer3 IMU 传感器，取决于您需要的设备数量。可根据要求提供更大的套件。

Configuration	1x Shimmer	2-6x Shimmer	7+ Shimmer
Shimmer Dock	✓	-	-
Consensys Base6	-	✓	-
Consensys Base15	-	-	✓
Consensys Software (Multiple Shimmer Management)	✓	✓	✓

Consensys 软件

我们的 Consensys 软件有两个应用版本，ConsensysPRO 和 ConsensysBASIC，ConsensysBASIC 免费面向所有的 Shimmer 用户，一个单独的而一个 ConsensysPRO 许可证。一年度的许可证可以在我们这里买到。

ConsensysPRO 和 Consensys BASIC 的特点如下：

	BASIC	PRO
Review IMU Calibration parameters 检查 IMU 校准参数	✓	✓
Recover SD recorded data 恢复 SD 卡储存数据	✓	✓
Raw data is collected and stored in an SQL-style database 原始数据被收集并存储在 SQL 风格的数据库中	✓	✓
In-app FAQ and help features 应用内常见问题解答和帮助功能	✓	✓
Program the firmware on a single Shimmer 在单个 Shimmer 固件上进行编程	✓	✓
Record and visualize the data from a single Shimmer 记录单个 Shimmer 的数据并可视化	✓	✓
Configure a single Shimmer 配置单个的 Shimmer	✓	✓
Gyroscope on-the-fly calibration algorithm 陀螺仪动态标定算法	✓	✓
200g Accelerometer support 200g 加速度计支持	✓	✓
Program the firmware on multiple Shimmers simultaneously 同时在多个 Shimmer 上进行固件编程		✓
Record and visualize data from multiple Shimmers simultaneously 同时储存多个 Shimmer 的数据并可视化		✓
Configure multiple Shimmer units simultaneously		✓

同时配置多个 Shimmer 装置		
Add context to data by adding test descriptions data sets 通过添加测试描述数据集向数据添加上下文		✓
Add context to data with event annotation 使用事件注释向数据添加上下文		✓
6Dof to Quaternion algorithm-online and offline 6Dof 至四元数的计算程序-在线和离线		✓
9Dof to Quaternion algorithm-online and offline 9Dof 至四元数的计算程序-在线和离线		✓
PPG to HR algorithm-online and offline PPG 到 HR 算法在线和离线		✓
ECG to HR algorithm-online and offline ECG 到 HR 算法在线和离线		✓

Consensys 现在支持将数据记录到 Shimmer 的 SD 卡上，以及通过蓝牙传输数据。Github 上的 Shimmer 固件是开源的。

功能性基座

Consensys 固件基座与 Shimmer3 运动学和生物物理传感器一起工作，传感器包含 ECG, EMG, 皮电反应, 光脉冲和心率，它们并拥有无与伦比的性能水平和处理能力。基座可以适用于所有 6 个 Shimmer 和 15 个 Shimmer 的配置，同时管理您所有的 Shimmer 传感器。



15 个基座



6 个基座

嵌入式 Shimmer 特点

- 无线且强劲的穿戴式传感器
- 同时输出原始和临床相关的惯性和生物数据
- 清晰的状态和活动指示
- 精准的内部传感同步

- 通过实时时钟配置与免费系统同步。
- 快速扣带用于快速设置
- Windows 简单和直观的统一图形软件
- 下游的 USB 端口用于链接基座和后面的外围设备
- 设计用于研究项目、可重复临床试验、系统集成和产品开发

定制

该产品为开发人员提供了一套全面的工具集，以支持基于最先进的 Shimmer3 平台的无线解决方案的快速设计原型和实施。

请联系我们的工作人员进行更多的原型设计和新产品开发。

特点

特点&优势

- 非常低的能耗，重量轻，形状小巧
- Shimmer 的开关为滑动开关
- 通过 microSD 卡连接本地存储
- 24MHz MSP430 CPU
- 内部和外部的连接器用于扩展和连接第三方传感器
- 最好的数据质量-集成高度计和加速度计、陀螺仪和磁强计的 9DoF 惯性传感，每个都有可选择的范围。
- 集成动作处理器用于主板 3D 方位估计
- 2 个位置有 5 种颜色的 LED 灯，用于指示设备状态和操作模式
- 可选择低噪音加速度计，宽范围加速度计或者同时选择二者
- 集成锂离子电池管理
- JTAG 调试模式下可用
- 备用无线电的扩展头

规格

Shimmer3 IMU×1

- Shimmer 基座
- Shimmer3 IMU ×1
- 1×腕带
- 1×腰带

Shimmer3 IMU×2

- Consensys Base6
- Shimmer3 IMU×2

- 2×腕带
- 2×腰带

Shimmer3 IMU×3

- Consensys Base6
- Shimmer3 IMU ×3
- 3×腕带
- 3×腰带

Shimmer3 IMU×4

- Consensys Base6
- Shimmer3 IMU ×4
- 4×腕带
- 4×腰带

Shimmer3 IMU×5

- Consensys Base6
- Shimmer3 IMU ×5
- 5×腕带
- 5×腰带

Shimmer3 IMU×6

- Consensys Base6
- Shimmer3 IMU ×6
- 6×腕带
- 6×腰带

Shimmer3 IMU×7

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU ×7
- 7×腕带
- 7×腰带

Shimmer3 IMU×8

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU ×8
- 8×腕带
- 8×腰带

Shimmer3 IMU×9

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 9
- 9×腕带
- 9×腰带

Shimmer3 IMU×10

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 10
- 10×腕带
- 10×腰带

Shimmer3 IMU×11

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 11
- 11×腕带
- 11×腰带

Shimmer3 IMU×12

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 12
- 12×腕带
- 12×腰带

Shimmer3 IMU×13

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 13
- 13×腕带
- 13×腰带

Shimmer3 IMU×14

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 14
- 14×腕带
- 14×腰带

Shimmer3 IMU×15

- Consensys Base15
- Shimmer3 IMU × 15
- 15×腕带
- 15×腰带