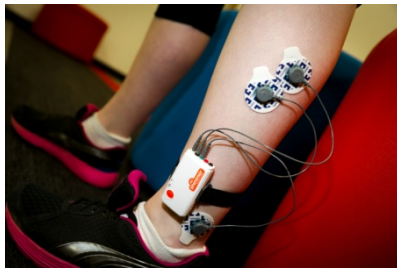


Consensys EMG 肌电开发套件



产品一览



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

Shimmer3 Consensys EMG 开发套件可以用于监测两个通道的（非干预式）EMG 表面，提供测量部位肌肉活动的表征。EMG 开发套件还可以用于监测 ECG（心电信号），记录通过心肌的电脉冲路径。组合了 Shimmer 的集成高度计和 9DoF 惯性传感平台，可以实时为佩戴者的活动和状况提供更大的背景信息。

注意：EMG 和 ECG 不可以同时被一个单独的传感器测量

所有的信号都可以被实时测量。使用我们的 ConsensysPRO 软件，数据可以进行实时可视化，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进行开发所需的配件（条带，引线，电极等等）。每个套件包含的内容详情请见以下列表：

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 软件应用包含 2 个版本, ConsensysPRO 和 ConsensysBASIC。ConsensysBASIC 免费面向所有 Shimmer 用户, 一个 ConsensysPRO 一年度的许可证可以在我们的商店购买。

ConsensysPRO 和 ConsensysBASIC 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

基于具有多种用途的可编程的 ShimmerEMG 传感器的优势：

- 测量生理数据，例如 EMG 或者 ECG，以及来自 Shimmer3 IMU 和高度表的运动学数据
- 使用一个参比电极通过两个通道测量两个 EMG 数据
- 最优质的数据-通过加速度计，陀螺仪和磁强计获得集成高度计和 9DoF 惯性传感，每一个都有可选范围
- 五线和四引线的 ECG（心电）解决方案，测量双极肢体导线和 V1-V6 的用户选择
- 用一个共同的参比电极测量两个通道的 EMG（肌电）数据
- 软件可配置右腿驱动器共模干扰抑制
- 软件可配置放大器增益和数据速率
- 芯片具有呼吸解调功能
- 芯片上的引出检测能力
- 芯片上的测试信号可用于验证
- EEPROM 存储设备可以检测和识别扩展板，同时可以储存 2032 个可用字节提供给用户