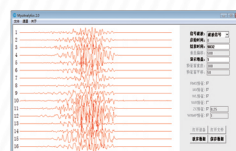
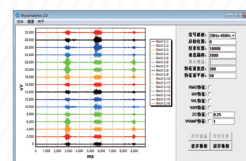


ELONXI肌电采集仪

创新 · 感知 · 体验 · 交互

ELONXI 表面肌电分析仪采用 ELONXI 先进表面肌电信号放大技术及高时空分辨率采样技术，可兼容多种类型的干、湿电极，高达 16 通道。搭配蓝牙 /WIFI 无线通讯技术，该肌电采集系统适用于全身步态分析、肌肉疲劳分析、康复治疗、手势识别等应用，满足基于肌电信号的科研与教学需求。



性能特性：

- 01 独创式干电极袖套，佩戴方便快捷
- 02 标配16通道全身肌肉电信号采集接口
- 03 模块化设计，支持可重用电极阵列和通用的EMG湿电极
- 04 无线数据传输，可实现长期待机，连续工作超过9个小时
- 05 技术可靠，确定高保真和实时信号的采集
- 06 自主开发的肌电信号采集与分析软件MYOANALYTICS2.0
- 07 所有的输入可作为模拟输出来与其他系统连接，并可以按照客户要求订制OEM模块
- 08 具备与压力传感器，触觉传感器、数据手套等多种外设配套的硬件接口
- 09 满足教学与科研任务的SDK应用程序接口

应用案例



- ✓ 用于前沿课题研究，如基于表面肌电信号的肌肉疾病诊断研究、手臂肌电信号与手指运动的时空模型研究、在线机器学习算法的研究等。
- ✓ 与其他运动测量系统、姿势与平衡设备、三维红外摄像系统、压力台等配套使用，实现信号同步采集。
- ✓ 可与等速系统等外设匹配，做运动分析、疲劳分析、运动损伤评定、康复治疗等实验任务。
- ✓ 作为虚拟仿真环境控制信号源，可实现虚拟手操作等任务。

主要技术参数

肌电信号传输方式	无线数据传输
连续记录时间	>9 小时
主机内置处理器性能	32 Bits, 32MHz
模拟/数字(A/D) 转换分辨率	12/24 位
CMRR(共模抑制比：抗噪系数)	110 db
硬件滤波范围	0-2000Hz
采样频率可设置	1000/2000 HZ
肌电信号测量范围	$\geq 10,000\mu V$
系统噪声	$< 0.75 \mu V$
系统采集原始信号灵敏度	22 nV
肌电通道数	16
肌电信号通道配置方式可选	单端/双端

典型研究

1、人工智能领域相关算法研究

例如：基于表面肌电信号的手部动作姿态的识别与研究。

2、康复机器人领域的研究与设计

例如：面向截肢患者的肌电反馈假肢手的研究与设计；“肌电+电刺激”闭环神经肌肉康复系统的研究；基于表面肌电反馈的康复双足机器人的研究与设计。

3、生物信号领域的研究与分析

例如：表面肌电信号的特征分析；基于表面肌电信号的生物医学人机接口研究；肌电信号在评估肌肉疲劳程度领域的研究。

4、教学领域

例如：利用机器学习、模式识别学科算法处理学生个人采集的表面肌电信号数据集，获得体验式学习效果。