

Get More Options

Durability

Tech Support

Warranty

Wireless

Value

Bandwidth

Quality

Support

Gain Options

EMG

Connectors
Pre-amplifiers

Shielding
Accessories
Equipment
Lifespan

Customer Service

Receivers

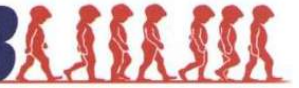
International Collaboration



MOTION

LAB

SYSTEMS



最好的肌电图

质量保证



MA300 肌电 测试系统



每个 MA300 肌电测试系统均包括：

- 肌电通道-6, 8, 10, 16
- 全套的前置放大器
- 实时肌电图
- 频率范围 10-1000Hz

升级版的 MA300 肌电测试系统还包括：

- 高达 2kHz 的带宽
- 4 个额外的实验测试通道
- 8 个专项测试通道
- 8 阶低通滤波器

方便增加无线电设备



灵活性

内置选项可满足用户额外需求

- 超宽肌电图带宽 (满足 ISEK)
是其他品牌带宽的两倍
- 最大化信号和消除剪切
10 个位置通道可选
- 可连接并读取其他设备
独特的想法和特制的传感器? 让我们来帮助您
- 连接多种电极类型
表面前置放大器、细金属丝电极或快速凝胶
- MA300 系统正在全球范围被广泛应用
大脑性麻痹、帕金森氏病、及运动

可靠性

取决于用户的设备

- 独立信号水平指示器
即刻显示负载及信号错误
- 内置校准按钮
可以记录精确度和设置的一组信号
- 确保数据永久品质
屏蔽电缆、金属箱、不锈钢圆盘
- 高标准高品质设计
确保最大 CMRR 共模抑制比和顺利的中断; 无需按铃的信号指示, CMRR: 120dB@40Hz
- 连续的数字记录
实时、原始、完整的带宽数据; 无延迟或信号丢失



现在购买可添加更多通道或可稍后
添加无线选项

无线选项

无论 MA300 的新老用户，现在均可方便并实惠地进行无线升级！

- 纯粹、实时、无线的数据
- 可直接将插头连入 MA300EMG 系统
- 安全的加密传输
- 支持直流电 2000kHz 带宽
- 最多可有 28 条通道



仅有 1.2ms 传输延迟——意味着可以完美地与 3D 及摄像系统同步

智能遥测技术

当作为无线系统进行操作时，MA300 在削弱竞争体系中几乎是零误差。MA300 无线系统支持最多三个独立的智能遥测接收器，每个接收器会检查数据的完整性使得 MA300 可以使用任何一个接收器获得精确、零误差的信号。另外，用户可以使用直接数据线连接或是遥测—在两种数据传输的方法中转换仅需数秒。该兼容性有一个特点，即 EMG 信号延迟—目标 EMG 信号获取和 EMG 信号到达用户的电脑之间的延迟—在 1kHz 的带宽下不超过 2ms，这一特点为用户提供了真正的实时运作。



智能系统自动设计为选择信号最佳的接收器。

4 通道 EMG 接口



完美适用于

- 学生课题
- 研究申请
- 初步地/探究性地

这不是一个完整的 MA300EMG 系统，不具备电绝缘。目前计划用于研究，暂无人体实验的临床支持。

简单快速的 EMG

- 是更微小的实验研究的理想之选
- 实惠的接口
- 方便在 ADC 上连接高级的微分前置放大电极
- 可作为接口盒便捷使用，或者也可直接连接工具箱

EMG 接口盒

便携盒部件为用户提供了如下性能：可最多驱动 4 个前置放大器；可通过标准 BNC 输出口输出信号。

- 4 个前置放大器输入插头 (Binder)
- 4 个输出插头 (BNC)
- 可选接地插头 (DIN)
- 2 个电源指示灯

EMG 接口工具箱

这个小箱子可以完成供电并连接两个前置放大的 EMG 电极

- 4 个通道接口盒
- 2 个前置放大电极
- 1 根可重复使用的接地线



现在购买并信用卡支付即可获得一套完整的 MA-300 EMG 系统

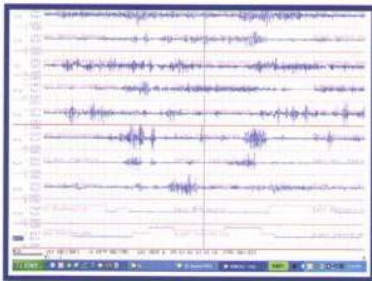
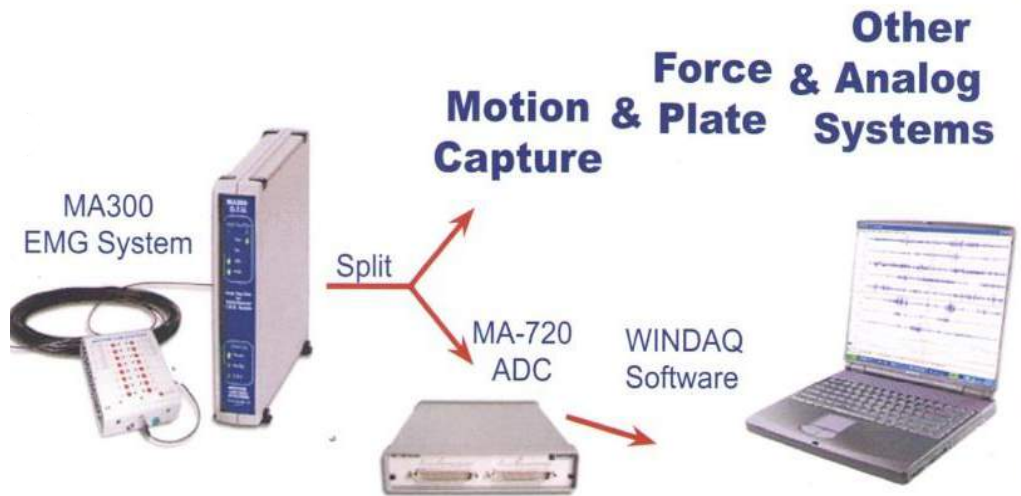
数据浏览和记录

提高数据质量

实时高分辨率的数据浏览可以及时警示用户任何问题的出现（例如，电极接触不良），用户可以在问题出现的第一时间进行解决，以保证高质量的数据记录

方便连接：

- 可连接至独立计算机
(使用 MA-720&WINDAQ-PRO)
- 直接连接到已有的 ADC
(例如动作捕捉)
- 或同步连接
(使用免费的分流数据线)



模拟数字化转换

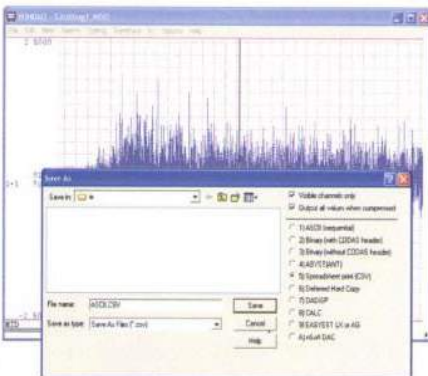
- 连接 MA300EMG 系统至个人计算机实现单机 EMG
- 方便连接并使用 USB 接口
- 高分辨率性能（16bits 分辨率下 250kHz）

实时可见软件

- 包含 MA-720 硬件
- 实时警告显示-可见、直播的流动数据
- 展示多达 16 个 EMG 通道
- 可在完成多任务同时处理操作的同时显示实时数据

高级记录软件

- 记录并展示 32 个数据通道，实时直播
- 采集用户数据的速度可选，最高可达 250,000/秒
- 导出、导入并转化数据文件（文本、ASCII、MATLAB...）
- 可以标注通道并在采集期间或采集后期添加数据评论
- 涵盖许多待处理数据并可进行特征分析，如自动定时开关和数据采集、过采样、频率分析、数字滤波、X-Y 坐标图以及可编程增益



可同 Vicon, MAC, Qualysis, AMTI CodaMotion, Bertec, Kistler 及其他品牌产品配套使用

R 数据 2

通用的 ASCII 文件输出器可以读取多种文件格式并将数据转化为 CAMARC, DST, ASCII 等任一格式, 也可以依据用户的需求转化为定制版的 ASCII 文本模式



报告生成器

高级绘图、编辑&打印

可兼容多种厂商文件。报告生成器软件可以将多种文件绘制在一个独立的表格当中, 支持进行简单的对比和绘图数据的确认

- 简便有效的可视化
- 客户定制, 色彩/风格, 定向选择
- 适用于运动学、动力学、模拟以及肌电数据
- 可在运动绘图的基础上叠加肌电或力值
- 可便捷地绘制多个通道、文件以及变量
- 可完成多任务。打开、浏览并对各种报告进行操作
- 可在图表及报告中添加多达 120 个文件中的数据
- 方便打印, 灵活输出

步态周期计算功能扩展

自动提取并计算数值变量

- 与报告生成器配合使用可自动完成常见的相关步态计算 (最大值, 最小值, 平均值), 适用于步态周期、姿态、摆动阶段以及复杂的波形。本功能也可完成任何 GCD/C3D 数据文件曲线下面积和波形相关的计算
- 方便创建并自动操作各种数字变量 (膝关节最大屈曲度、步态周期中峰值出现的时间、整个周期中任意时间任何位置的斜率)
- 每个变量均可保存在文件中, 并可在随后的计算中参考使用。



可以直接将文件输出至 PowerPoint 以便向用户展示

受试者背心 和背带

- 安全—大面积 Velcro 安置板使装备稳定在固定位置
- 有序—内含 Velcro 集线器可帮助收集整合数据线
- 可清洗、可重复利用
- 可调—Velcro 系扣可以简便调节



A: 儿童背心
B: 青少年背心
C: 成人中号背心
D: 成人大号背心

E: 儿童背带
F: 成人背带

TIP

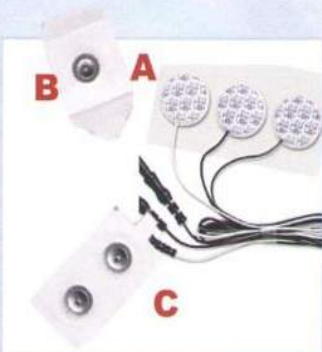
高级 EMG 系统中内含两个背心

电极



细金属丝针电极材料—200mm 长线双极性/成对针状材料可用于 EMG 应用,也可以与动力实验室系统品牌离散前置放大器协同使用。产品以十个独立包装针头配有穿好的金属线的形式出售。

无菌、一次性、预组装、不锈钢
30mm27 规格或 50mm25 规格



迷你粘性电极—可直接粘附在皮肤表面的小型一次性凝胶电极。非常轻便且不会接触肌肉。

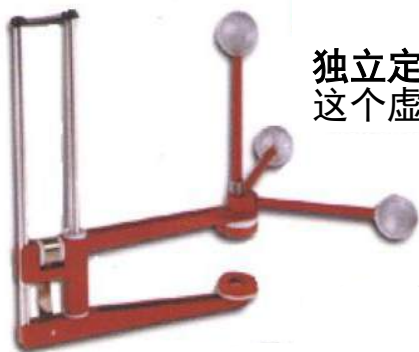
- A: 三线设计的 DIN 连接器
B: 独立插塞接头以 50 个一盒为单位出售
C: 间隔 20mm 的双接头以 120 个一盒为单位出售

需要一个额外的接地线? 一次性封装的粘附性电极可直接接入 MS-300 的集装箱中

可循环接地电极—具有一英寸接触面积的耐用可重复电极。可直接同 EMG 系统背包相连作为额外的接地电极。



膝盖校准设备



独立定义膝盖的曲伸轴

这个虚拟膝盖关节中心消除了对医用膝盖标记点的需要

- 两个一组——备有 6 个反光标志点
- 由最主要的动作捕捉系统支持
- 舒适——无乳胶垫为膝盖提供更加舒适的体验
- 容易安放——弹簧调节的滑道可打开滑动，或是牢固地固定
- 客户支持——提供设备维护以及零部件

易于使用：

1. 在膝盖上安置 KAD
2. 进行膝盖弯曲或伸展的静态实验
3. 使用用户支持的动作捕捉软件计算虚拟膝关节中心
4. 移除 KAD
5. 在运动试验中运用计算好的膝关节中心位置

MTD-2 力学测试设备

你曾经移动过 3D 摄像机或者改变改变测力台位置吗？

这款价格低廉却非常有质量保证的设备可用于测量用户运动学及动力学数据的精确性和可靠性。设备使用方便——只要组装好并且在测力台上施加用户需要测试的力，就可以使用通过 C-motion 获得的 CalTester 软件包进行数据的分析处理。

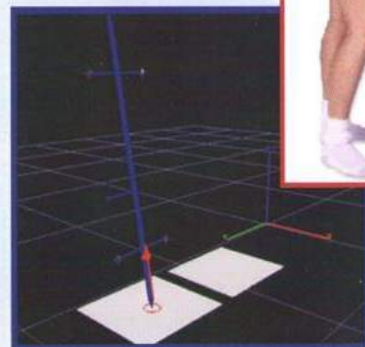


应用

- 在实验室坐标系中精确测量测力台的位置
- 保证参数设置正确（模拟比例系数和原点偏移）
- 步态和生物力学实验室中的控制质量

特点

- 耐用金属，精确制造
- 主动被动标记系统
- 包括反光标记物和固定圆盘
- 一分钟内即可安装
- 内含耐用的存储空间

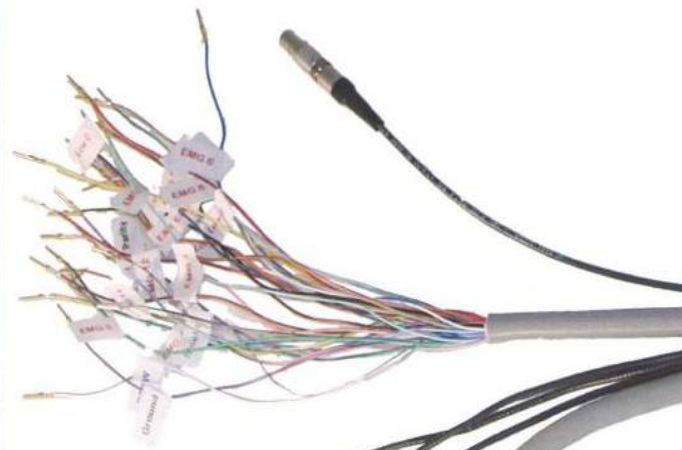


信号数据线

一根单独的超细数据线可以将 MA-300EMG 系统背包连接至桌面单元传输现场的、未经加工的数据。相同的数据线同时也提供独立的直流电源

任意时刻均可添加无线

同轴信号数据线 (MA-300)
18m, 0.2kg (8oz), 2.4mm (直径)
15ft, 2.5oz, 2.4mm (直径)



输出数据线

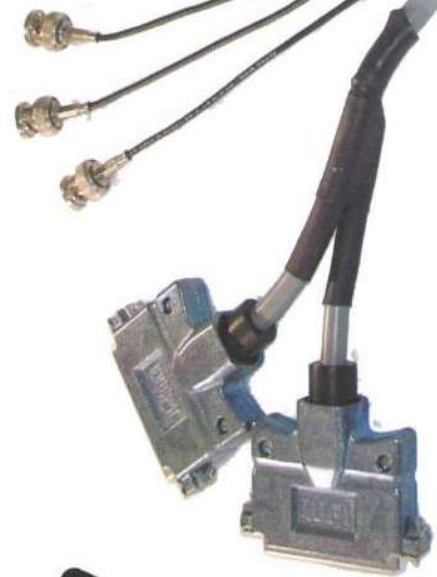
MA300EMG 系统可输出现场的、原始的模拟信号。绝缘的数据线可以将 Motion Lab System EMG 桌面单元连接至数字模拟转换器或接线盒

模拟输出数据线- (MA-300 到 MA-720)

模拟输出数据线-w/BNC 终端

模拟输出数据线-w/Pin 终端

模拟分流数据线 (MA300 系统)
(25-通道 MFM “D” 连接器)



即使用户正在使用定制的分流数据线同步至其他 ADC, 本设备也可以进行现场实施观测



请确认定制数据线及其长度

电源数据线

所有新版的 MA300EMG 系统以及 MA-720 系统均配备国家标准的电源数据线。MA300 系统配备自动检测内置电源装置, 用户可以立即接通。





固定带

由柔软的布料制成的弹力带具有内置的弹性。方便调整松紧以在不限制肌肉活动的基础上确保前置放大器或其他设施的固定

- 可清洗、可重复使用-氯丁橡胶或 Velcro 品牌
- 可调节-Velcro 产品方便调整松紧
- 安全-零乳胶
- 不影响皮肤呼吸
- 多边形-各种大小，可依据客户的尺寸定制
- 两英寸宽

一次性卷带/胶带

Coban 卷带

零乳胶一次性卷带。自带粘性但不会粘贴皮肤。非常适合固定前置放大器。两英寸宽。棕褐色。

双面胶带

一次性双面胶带以单卷为单位出售。零乳胶。非常适合固定开关等设备。一英寸宽。

反光胶带

具有 3 米反光材料的一英寸宽反光材质单面胶带与运动相机相配套，并容易被剪短（以一码或一卷为单位出售）



珠状标记点装置

包括 16 个可重复利用的珠状标志物，以方便数据线的识别。可扣紧或打开。（8 种颜色）

MLS 浏览器软件套装

内含五个常用程序的**免费**软件包

- MLS 浏览器—用于观看、显示或者拷贝 C3D 文件
- C3D 搜索—快速搜索 C3D 数据和参数文件夹
- DST 编辑器—绘图编辑 DST 和 GCD 文件
- GCD 输出—自动平均数据或者提取有用数据
- Orthotrak—将 XLS 动态分析文件转换为 GCD 格式

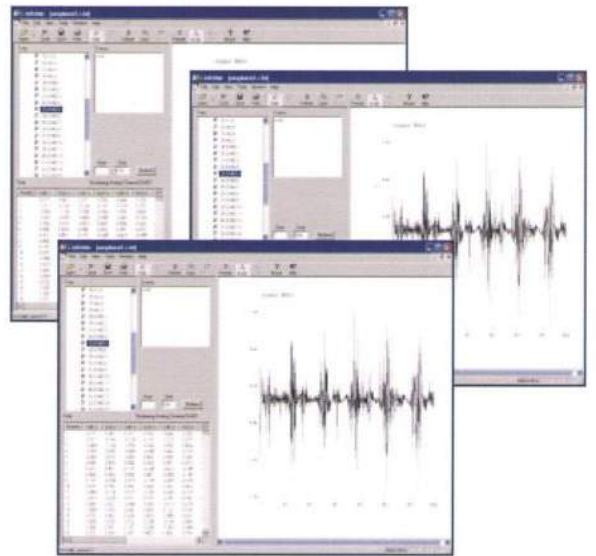


免费

3D 文件编辑器软件

多特性、图形化的 C3D 文件编辑程序

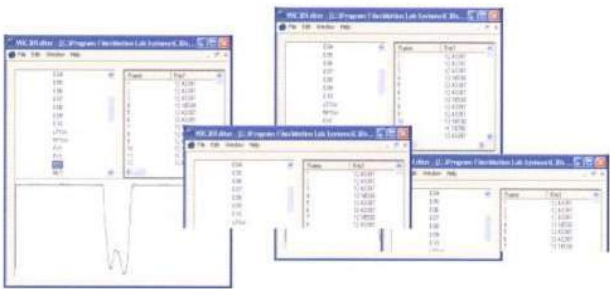
- 易于创建、编辑、核实任何的 C3D 数据
- 图像化、数字化地观察数据值
- 自动删除、筛选、插入、转换和显示数据参数
- 通过“拖放”批处理节省重复编辑数据的时间



C3D 服务器软件

高速获取文件

读写创建 C3D 文件
微软 Windows 下的 C3D 软件开发包可通过 VB、C++、
JAVA、MATLAB 等语言进行 C3D 应用的开发



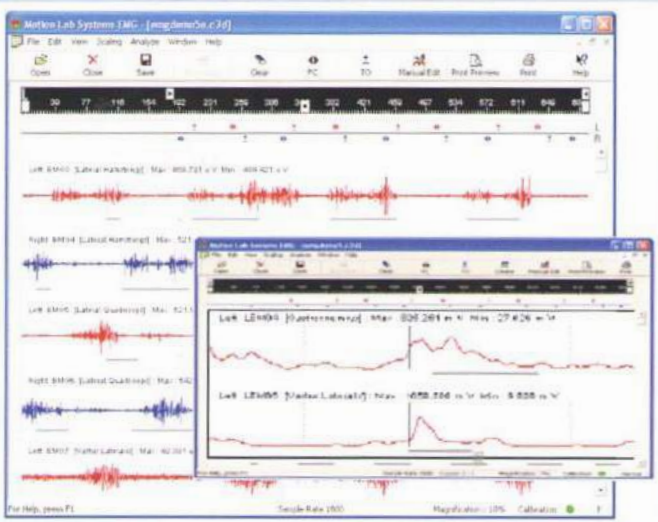
MS 软件服务协议

MS 软件的购买自动包含一年的软件支持服务

- 免费升级
- 优先技术支持
- 一次购买终身使用。涵盖全部网站许可
- 从我们的网站可以下载免费试用版本：

www.motion-labs.com



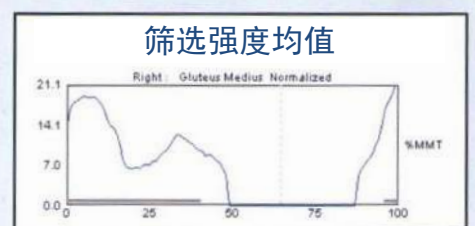
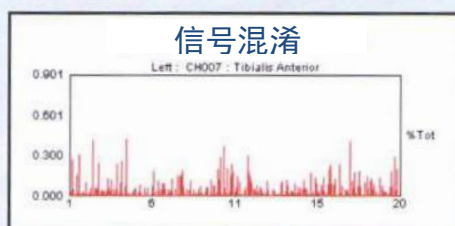
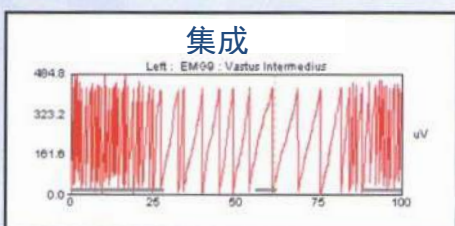
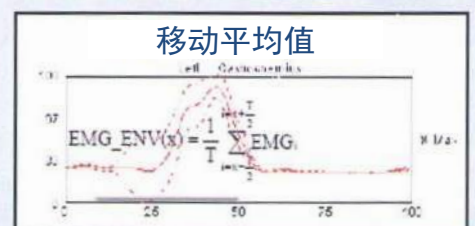
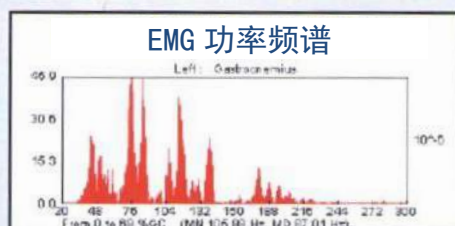
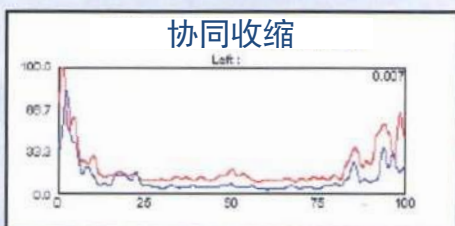
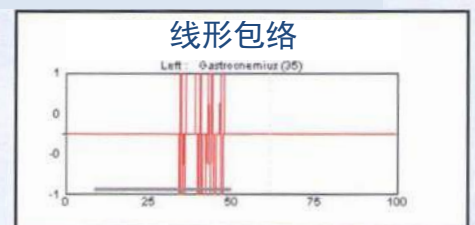
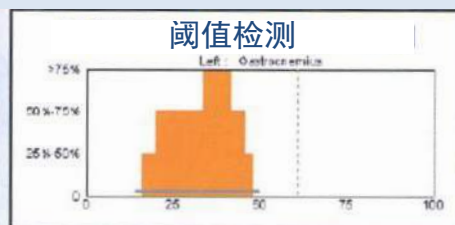
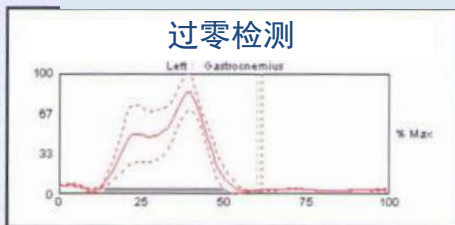


绘图软件

- 校准并查看刻度
微伏, MVC 百分比, 订制刻度
- 方便标准化数据
MVC, 步态周期以及徒手肌力检查 (MMT)
- 自动化数据处理和校准
品牌通道, 应用筛选, 检测事件
- 整套 C3D 文件支持
从其他设备中读取原始的 EMG 数据

分析软件

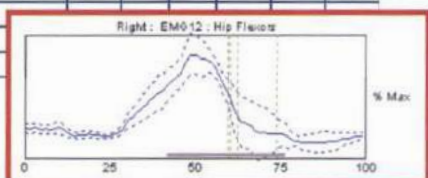
对 EMG 绘图的所有特征进行高级分析



- 平滑而包络的函数
- 疲劳评估
- 经典 EMG 分析方法

- EMG 活动分析
- 品质保证
- 可咨询以添加自定义功能!

on/off as % of gait cycle	on	off	on	off	on	off
Anterior Tibialis	0	28	60	100		
Vastus Medialis	0	24	84	100		
Gluteus Medius	0	39	81	100		
Gastroc/Soleus	11	52				
Medial Hamstrings	0	37	85	100		
Lateral Hamstrings						
Gluteus Maximus						
Tibialis Anterior						



惊喜!“标准”数据库

- 包括了 MS-900 和 MS-905
- 成年人和对应年龄的儿童—包含了 13 个年龄选项
- 简单的比较—对内置的标准数据和用户自己的“标准数据”文件进行绘制并比较
- 完全可定制—可输入用户自己的数据进行比较

前置放大电极

四个电极为完全可互换设计！

依据用户需要设计，而不会受限于用户设备的限制

- 精确清晰的信号
在皮肤表面特异性放大形成了对噪声的高阻抗
- 信号保护
RFI, ESD 以及 EMI 保护
- 耐用而可靠
抗腐蚀不锈钢触体

MA300EMG 系统中
即包含一整套
前置放大电极

接触选项

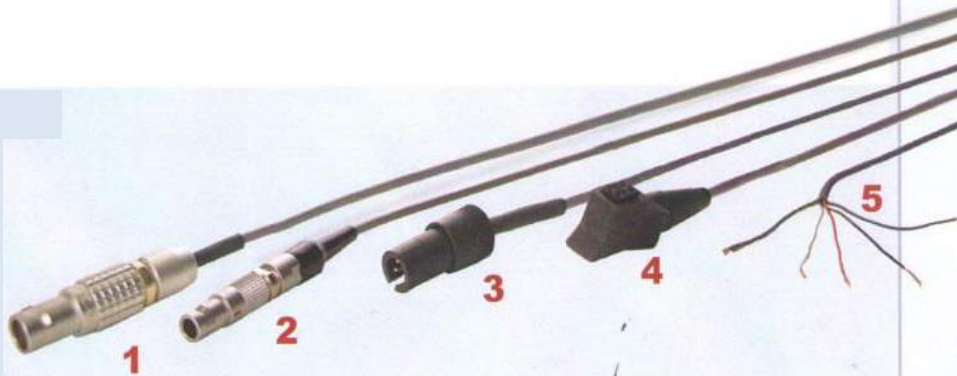
- A. 灵活的吸附铅
连接到标准胶电极
- B. 独立的细金属丝指旋螺钉
确保裸线的安全固定
- C. 内置接地圆片
没有电缆制品&确保皮肤预防
- D. 定制前置放大器
为满足用户要求而设计

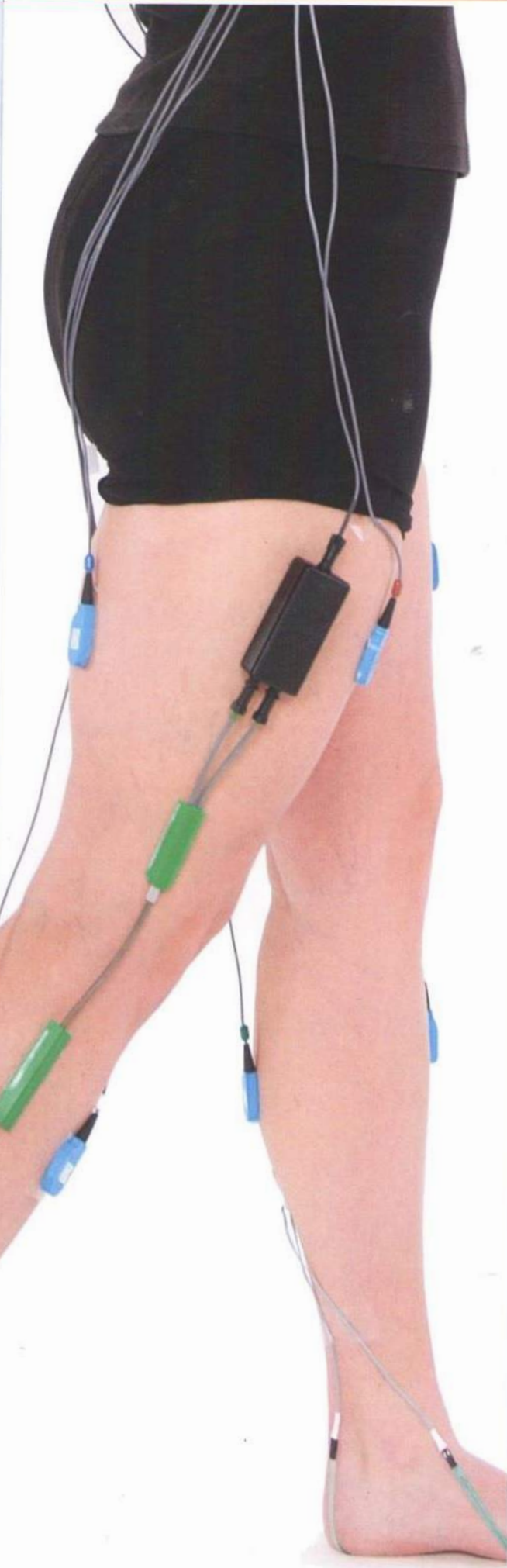


准备插入

正确连入我们的新款或旧款
EMG 系统中

1. 大号 LEMO-合金 (004)
2. 小号 LEMO-合金 (003)
3. 绑线-塑料 (002)
4. Harwin-塑形橡胶 (001)
5. 裸线-无 (000)





测角器

方便同步测角器和转矩计的数据，是快速、简单并精确测量涉及多个平面的关节运动的理想选择。

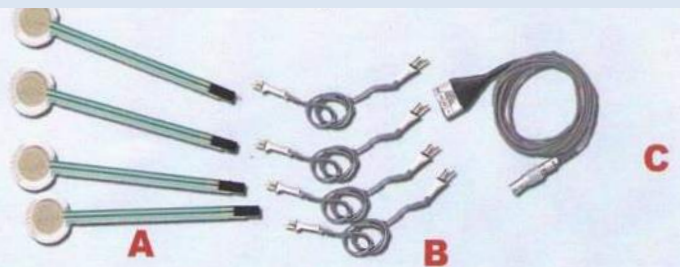


- 非常坚固、轻便、灵活
- 在衣物内侧舒适耐磨损
- 不会限制关节的运动

事件检测

方便检测事件联系

三个独立项目的采集可以一起作用以便动作实验室系统 EMG 系统更便捷的连接，或分别用于客户定制设计。



- 精确检测接触
- 25mm 开/关传感器
- 省钱—可重复使用的低成本设计
- 舒适—0.5mm 超薄开关
- 方便布置—100mm 的灵活尾部
- 可便捷地用在客户设备上

MA300EMG 系统特性

易安装——每一个 MA300 系统都为 EMG 通道设有独立的模拟输出，这使得它们易于同任何数据收集系统连接。MA300 包括一个带有 BNC 连接器的模拟信号数据线或者任意用户定制数据线配置。

实时操作——MA300 系统具有可忽略的信号延迟。对于 1kHz 带宽来说，它只需不到 2ms 即可检测到主体皮肤表面的 EMG 信号，从而可以达到 3D 动作捕捉系统的 ADC 输入，保证了 EMG 信号同你的数据具有同时性。

易于使用——每个 EMG 通道有 10 个位置的增益控制，同时整合了独立信号水平探测器和一个内置校准测试信号，确保每天进行的 EMG 信号记录清楚准确。

全 EMG 带宽——较之其他有限带宽系统，MA300 可更加精确地再现 EMG 信号因为其具有高达 2kHz 的 EMG 带宽上限。除此之外，为避免谱线失真，在每一个 EMG 通道中采用高质量 Bessel-Thompson 过滤器。

有线和遥感——你不需要从中选择，从有线到电波遥感的切换只需几秒。系统性能并不发生变化。

智能遥感——MA300 遥感选项支持三个智能遥感接收器-可在高达 100 英尺之外在任何环境中覆盖多空间和大面积的范围内提供可靠遥感信号。

低运行成本——我们的 EMG 传感器轻便可靠并且可用于于几乎任何目的。它们（不像无线 EMG 传感器）便宜而且易于维修。这使得实验室运行成本很低——同时允许使用者留有一个备用 EMG 传感器以防万一。使用无线 EMG 传感器的实验室需要一整套遥感传感器才能达到同样水平。

灵活——MA300 系统可为表面 EMG 前置放大器、细金属丝电极、一次性标准凝胶电极和脚部开关以及其他设备提供便利。MA300 既可应用于科研领域，又可应用于人体临床研究领域。

可交换——MA300 和前置放大器可以交换——如有需要，主体背包可从一个系统移动至任何有前置放大器的混合系统中。

模块升级——MA300 的设计方便用户从一个模型升级至另一个，同时可按客户的需要或实验室变更的需求加入额外的性能（如遥感、额外 EMG 频道、更高带宽等）。

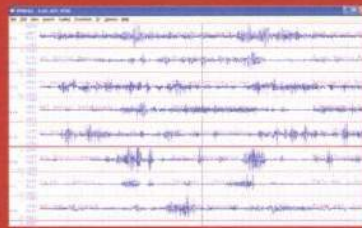
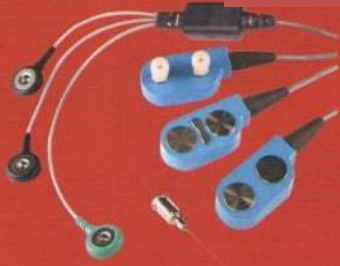
符合美国和国际标准——具有 CE、UL、CSA 以及 FCC b 级认证，同时还有 FDA-510k 医用认证（比生物反馈 510k 标准更为严格），MA300 系统可用于任何多通道 EMG 应用，包括临床、教育和科研。

免费运输——MA300 的报价已包括封装、海运以及保险花费，因此在美国内部运输时系统没有额外或者隐藏花费。运输至美国国外的 MA300 系统可能会存在额外开销或费用，但是没有运输产生的费用。

为您寻找最完美的 EMG!

永久灵活,

永久可靠...



质量保证!



系统 比较	MA300-X Systems		Advanced EMG Systems		
	MA300-XII 	MA300-XVI 	MA300-18 	MA300-22 	MA300-28 
通道总数	12	16	18	22	28
EMG/多功能通道	8	16	6	10	16
额外研究通道	4	0	4	4	4
专用通道	0	0	8	8	8
所含软件包	标准系统软件包		提高版 EMG 系统软件包		
EMG 带宽	10-1000 Hz -3dB		10-2000 Hz -3dB		
可变低通滤波器	无		有-内含 8 位低通滤波器		
前置放大器供应	凝胶吸附前置放大器		凝胶、表面及细金属丝的任意组合		
背包支持	成人腰带		成人、儿童型号背心		
内含事件开关	无		有		



www.motion-labs.com

sales@motion-labs.com

01-225-272-7364

Motion Lab Systems, Inc.
15045 Old Hammond Highway
Baton Rouge, LA 70816 USA