

FOCUS ON BIOMECHANICS

临床生物力学 · 解决方案

业内领先 一体化、综合的 生物力学解决方案

Focus On Biomechanics

一体化、综合的生物力学解决方案，旨在从生理力学角度评估患者异常步态的性质和程度、分析步行功能障碍的原因，继而制定相应的康复治疗计划，并验证治疗方案的有效性。

CONTENTS

VICON 红外三维运动分析系统	1
NORAXON® 表面肌电采集分析系统	4
NORAXON® 便携式三维运动捕捉系统	5
NORAXON® 便携式生物力学采集分析系统	6
NORAXON® 鞋垫式足底压力传感器	7
NORAXON® 生物力学综合采集分析系统	8
AMTI 三维测力系统	10
h/p/COSMOS® gaitway® 3d 测力跑台	12
BERTEC 沉浸式平衡能力分析和训练系统	13
BERTEC 步态分析跑台 (FIT)	14
Novel 人体动态压力分布测量系统	15
Novel loadsol® 无线测力鞋垫	17
zebris 步态分析与训练系统	19

VICON NORAXON®

AMTI
FORCE AND MOTION

h/p/cosmos®

BERTEC

novel



zebris

VICON

红外三维运动分析系统

Vicon 是利用红外高速摄像机捕捉被动发光标记点、构建三维数据的运动采集分析系统。其CMOS 传感器为 Vicon 厂家自主研发，且拥有目前世界上最高像素 2600 万像素的红外摄像机。最新的 VK 系列摄像机有多款型号可选，像素、采集频率充分满足不同的研究需求。

■ VK 系列相机

内置加速度、温度传感器，高分辨率、高速红外摄像机



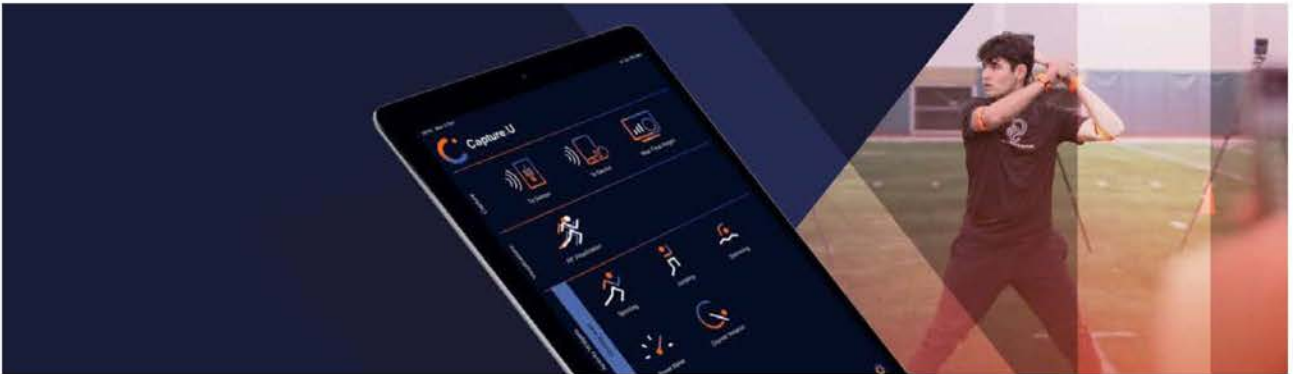
型号 / 参数	分辨率	像素	采集频率	焦距
VK26	5120 x 5120	2620 万	150Hz	9.4-18.8mm 变焦
VK16	4704 x 3424	1610 万	240Hz	9.4-18.8mm 变焦
VK8	3904 x 2048	800 万	500Hz	9.4-18.8mm 变焦
Vero2.2	2048 x 1088	220 万	330Hz	6-15.5mm 变焦
Vero1.3	1280 x 1024	130 万	250Hz	6-12mm 变焦
Vero1.3x	1280 x 1024	130 万	250Hz	4mm 固定焦距
Vertex	1280 x 1024	130 万	120Hz	4mm 固定焦距 M2 镜头
Viper	2048 x 1080	220 万	240Hz	6.5mm 固定焦距
Viperx	3072 x 2048	630 万	240Hz	12.5mm 固定焦距
Vue 视频摄像机	1920 x 1080	210 万	60Hz	6-12mm 变焦

V 系列相机

Valkyrie 系列镜头是目前市场上捕捉精度最高的动作捕捉相机系列，根据不同特性分出四种型号：分辨率、捕捉频率、视野范围，您可以根据您的研究应用进行选择。

结合您的研究应用，Vicon 为您选择最适合您的 Valkyrie 镜头型号和配套的采集分析软件，搭建便于您使用的动作捕捉平台。

自动化、智能、强大、快速 - Valkyrie 是您下一个动作捕捉系统的新台阶。



VK26

VK26 提供高达 2620 万像素 150 帧 / 秒的红外三维动作捕捉，是同类产品
中分辨率最高的红外光学镜头。

同时是探索人体运动本质的工具，其运动窗口允许 3A 视觉特效工作室创造迄
今为止最生动的动画角色，也是智能设备控制领域的强大研发工具。

VK26 是 Valkyrie 系列最高像素的顶配型号，是动作捕捉技术的最高精度。



VK16

VK16 最大分辨率 1610 万像素，全分辨率下捕捉频率高达 240 帧 / 秒，是同
类产品里最优的分辨率和采集频率。

非常适合用于捕捉快速移动的受试者，比如运动员或无人机。

兼顾极高的捕捉频率和镜头分辨率，让您捕捉到瞬息变化的动作细节。



VK8

VK8 提供了性价比最高的镜头分辨率和捕捉频率。拥有令人难以置信的 800
万像素和 500 帧 / 秒的捕捉频率。

可以为您提供最高质量的动作采集频率和捕捉范围覆盖，是极具性价比的选择。



Vicon Lock



Vicon系统的采集设备，控制其它周边设备的同步信号、连接测力台和肌电仪等其它周边设备，实现各种设备的同步测试

其他配件



Active Wand 主动发光标定框架

软件自动追踪动态校准过程，两种LED光源强度

Markers 反光球

多种规格3mm、4mm、6.35mm、9.5mm、14mm、19mm、25mm

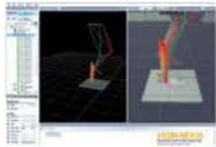
紧身衣

Nexus 采集软件



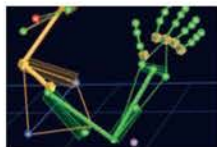
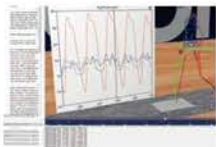
Nexus 是 Vicon 系统的数据采集软件，可进行完全实时采集、并自定义测量和数据分析模式。

Tracker 采集软件



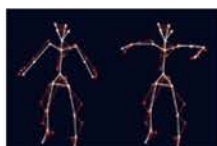
Tracker是 Vicon 系统的目标跟踪软件，通过运动学模型进行丢点补差等数据编辑；利用实时数据流输出，能够与各种分析软件进行实时同步。

Polygon 报告分析软件



Polygon是 Vicon 系统的多媒体分析软件，可提供动态、直观、3D 可视化的图表分析报告。

Bodybuilder 生物力学建模软件



BodyBuilder 是 Vicon 系统的数据分析软件，能够计算关节力矩、功率等数据，并进行运动学和动力学分析。

NORAXON® Ultium EMG

表面肌电采集分析系统

Ultium EMG是目前最优化、最精确的EMG（肌电图）采集分析系统。

以世界领先水平的肌电技术为核心，最新的正在申请专利的“smartlead”数据采集传输技术，智能化多模态的EMG无线信号传输系统，支持几乎任何硬件、任何类型的电子信号。



Noraxon 核心的生物力学采集分析技术已获得专利和 FDA 批准，是世界领先的数据采集技术。采集数据是可靠的、可重复的和纯粹的数据，使人体运动分析的研究更加精确。

- 最高的保真度
- 最低的基线噪音（静态和动态）
- 即插即用的智能传感器系 (Featuring SmartLeads)
- 无限的数据采集和分析潜能

硬件优势

- 高达 4,000 Hz 的 EMG 采集频率
- 24 位内部分辨率
- $\pm 24,000 \mu V$ EMG 输入范围
- 基线噪音 $< 1 \mu V$
- 共模抑制比 CMRR $< -100dB$
- 最佳信噪比
- 集成 16g 加速度计（16 位分辨率）
- 专用的无线跳频协议
- 抗汗设计
- 软件控制数字滤波
- 最小的屏蔽电缆技术
- 内部存储 > 8 小时数据采集记录
- EMG + 加速度数据 (2000Hz / 500Hz)
- “Lossless” 数据信号传输恢复技术
- 支持多达 32 通道的模拟信号输出

支持的传感器类型

- 表面肌电
- 足踏开关（压电传感器或鞋垫）
- 细线 EMG
- 握力测力计
- 二维量角仪
- 模拟输入电极（3 通道）
- 弯曲压力传感器 - 局部压力
- 生理（呼吸 / 心率）
- 加速度传感器（24g/100g/400g）
- 拉力传感器（445Nor 2225N）

功能优势

- 检测内置阻抗
- 电量检测器
- SmartLead 自动检测
- 视觉反馈查找



myoMUSCLE™ 软件模块是功能强大的工具集，能够分析 Ultium-EMG 传感器采集到的任何类型的运动学电信号数据。



NORAXON® Ultium MOTION

便携式三维运动捕捉系统

无线的 IMU 传感器技术，让您在任何环境都能完成实验室级别的三维运动捕获。



Ultium Motion 旨在为更多的运动项目提供准确、可靠的三维运动学数据。

- 包括高速和高冲击力运动
- 与现有 Ultium EMG 接收器通用使用
- 同步多模块设备的 MyoRESEARCH 软件平台



- 工作安全
- 基因工程
- 产品设计



- 跑步 / 投掷 / 跳跃 / 运动分析
- 损伤后重返赛场分析
- 动作技术分析



- 步态分析
- 平衡测试
- 关节活动度测量



- 科研应用
- 康复工程
- 运动分析

■ 测量范围

- 加速: $\pm 200g$
- 角速度: $\pm 7000^\circ / s$
- 磁场: $\pm 16 Gs$

■ 静态角精度 (RMS)

- 0.25° (俯仰 / 翻滚角)
- 1.25° (航向角)

■ 最大测量输出:

Ultium 系统采样频率 4000Hz 时

- 加速度: 400Hz
- 角速度: 400Hz
- 磁强计: 100Hz
- 四元数: 100Hz
- 方位 & 关节角度: 400Hz

无线传输

- 范围: 40 米
- 专用 2.4GHz 跳频协议

■ 电池

- 满电量运行时长: >10 小时
- 充电时长: <4 小时

配套的 myoRESEARCH 软件:

- 解剖学关节角度
- 方位角
- 线加速度
- 关节轨迹
- 着地 / 离地检测
- 定义的角度
- 四元数
- 原始数据
- 优化的抗磁场干扰模式
- 支持定制报告模板



NORAXON® Portable Lab

便携式生物力学采集分析系统



依托 NORAXON MR3 多模块软件平台，提供了灵活多样的生物力学采集分析技术。

系统包括：4/8 通道的表面肌电采集设备、16 个全身 /9 个半身的三维运动捕捉设备、2 台高速摄像机（最高 125/250Hz）。

软件内多个设备同步测试，设备均采用 USB 供电只需携带设备箱、笔记本电脑，随时随地进行综合生物力学采集分析。



myoRESEARCH 软件：
系统配套的软件简化了数据采集和分析过程

- 多设备配置和自定义的测试协议
- 数据回放和分析工具栏
- 自定义、可定制的报告模板
- 支持查看和导出原始数据

包括什么

支持最多 2 台
NiNOX 125
或 300c 高速摄像机

支持最多 16 通道
Ultium EMG 系统



定制的设备箱内置
USB & 同步集线器

支持最多 16 个全身 myoMOTION
三维运动捕捉系统
可选：Data Logger 数据记录器



NORAXON® Ultium insole

鞋垫式足底压力传感器

Ultium Insole 足底压力鞋垫，为您提供便捷的步态分析解决方案：

- 科学量化步态、跑步和其他运动过程中足底的接触情况和受力载荷
- 获得双侧或单侧平衡分析时的相对载荷分布情况

鞋垫式足底压力传感器——有效分析足底的相对载荷分布

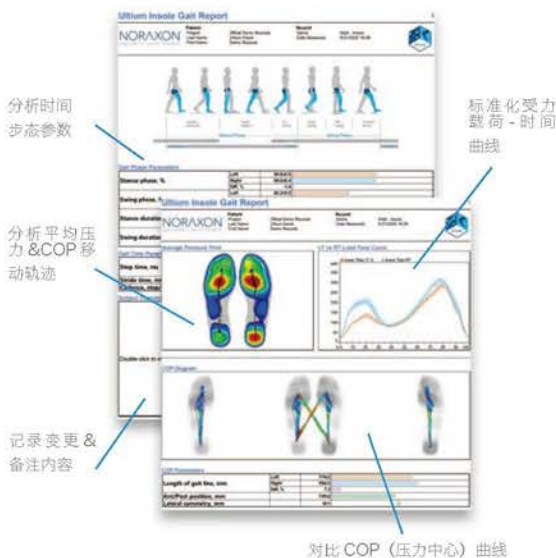


- 兼容 Ultium EMG 系统 & Portable Lab 便携式生物力学采集分析系统（见第 6 页）
- 显示足底各分区 & 足部整体的标准化受力载荷 - 时间曲线
- 显示 3D 压力分布动画 & COP（压力中心）轨迹

应用

- 静态 & 动态的不对称载荷分析
- 跑步动作分析
- 步态分析
- 身体摆动分析

可定制报告



技术规格

鞋垫

- 8 分区的电阻式压力传感器
- 采样频率*：250/500 Hz (8 分区)
500/1000 Hz (4 分区)
- 测量范围：0-51.7 N/cm²
- 峰值压强（最大承载）：68.9 N/cm²
- 迟滞性：< 2%
- 误差：< 5% 满量程
- 鞋垫厚度：3.5 mm

智能导线模块

- 尺寸：10.2 cm x 2.4 cm x 1.0cm
- 重量：5.7 g



NORAXON® myoRESEARCH

生物力学综合采集分析系统

NORAXON® 生物力学综合采集分析系统 myoRESEARCH 包括 6 个模块：myoMUSCLE、myoMOTION、myoPRESSURE、myoVIDEO、myoFORCE、myoANALOG。

支持从单一设备到多设备，提供灵活配置的多种测试方案。是同步完成表面肌电、二维视频、三维运动捕捉、三维测力和足底压力分布采集分析的软件平台。



myo
MUSCLE™
Surface and
Fine Wire EMG



myo
MOTION™
Wireless Full Body
3D Kinematics



myo
PRESSURE™
Gait, Stance and
Jump Kinetics



myo
ANALOG™
Third-Party Analog
Signal Integration



myo
VIDEO™
Auto-Synchronize
Video Data



myo
FORCE™
3D Force Plates
Analysis

myoMotion 三维运动采集分析系统

九轴惯性传感器 (IMU) 技术，软件算法先进

实时处理和显示人体测量环节的三维角度和加速度

传感器尺寸小巧、轻便、重量仅 37g

高采样频率：100/200Hz

两种型号传感器数量可选：9/16，满足半身 / 全身的测试需求



myoVideo 二维视频采集分析系统

USB 供电的高速视频摄像机

基于 3-4 个反光标记点，利用先进精确的自动跟踪算法可获得关节的二维角度、角度变化曲线集成 LED 光源，具有多屏显示和视频回放功能两种型号，采样频率高达：125/300Hz 直观的运动轨迹分析报告，可快速准确的获得关节活动范围、最大关节角度等参数



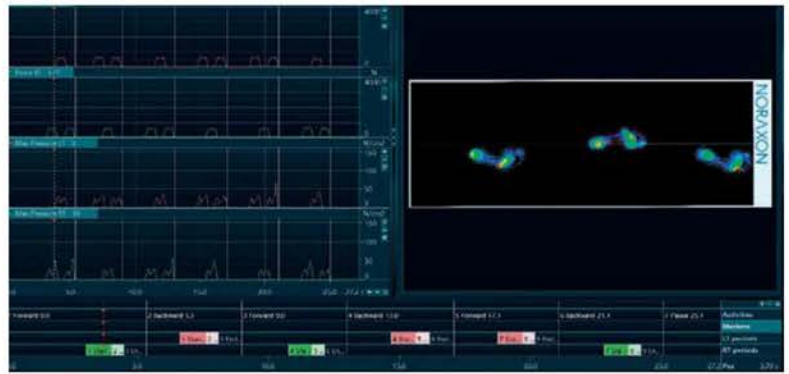
myoPressure 压力分布测量系统

压力分布跑台

准确分析步行、跑步过程中的足底压力分布情况

多种规格尺寸，满足不同研究

提供步态分析报告（时间、空间参数）直观显示力 - 时间曲线

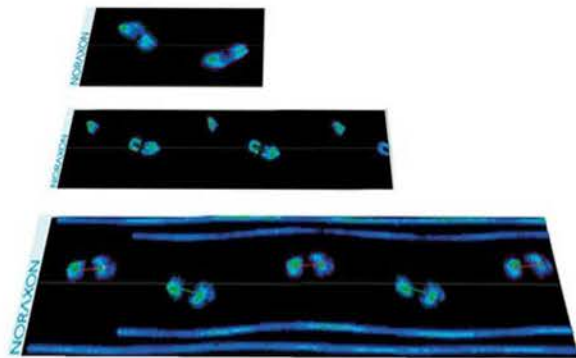


压力分布平板

测量静态和动态的足底压力分布

三种长度规格可选，57cm/71cm/125cm,

支持两块拼接使用，最长 2.5 米提供站立平衡和摆动分析



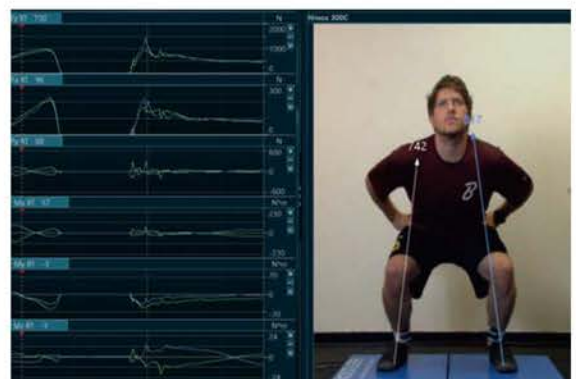
myoFORCE 三维测力分析系统

支持同步 AMTI、kistler、Bertec 等

三维测力台设备提供实时的力矢量叠加

自动识别跳跃时相：加藏时相、腾空时相，着地时相提供平衡和压力中心分析、时间序列的跳跃动作分析

可同时连接 2 台测力设备



AMTI

三维测力系统

利用 OPTIMA 专利校准技术，研发制造的 OPTIM 系列产品是唯一符合美国材料实验协会 ASTM F3109-16 校准标准的测力台。具有极高的灵敏度和精度，可以精确地测量三个方向的力和力矩，为您提供整个运动过程中的动力学数据。



AMTI 测力跑台

由两块前后排列或左右排列的测力台组成，支持测量双侧下肢在步态周期双支撑阶段的作用力 (F_x 、 F_y 、 F_z) 和力矩 (M_x 、 M_y 、 M_z)。

■ 特点

速度可调，最高 20km/h
提供坡度选项，25% 坡度 (14°)
履带可逆向运行，支持上坡和下坡测试
数字信号集成，支持与大多数的运动捕捉和表面肌电软件同步采集



测力台阶

3 个可拆卸的台阶组，安装在固定在地面的测力台上。
支持同时采集前脚和后脚的数据，并获得每一步的力和力矩。

■ 特点

创新的嵌套设计
记录连续爬 4 阶台阶的力和力矩
3 个台阶组交替安装在两块测力台上



轨道式安装系统

轻松地排列组合测力台，满足您的多种测试需求，获得最大的多功能性

■ 轨道式组合

AMTI 测力台的顶部安装技术与轨道式安装系统配合使用，为您的实验室提供灵活多样的实验设置。

■ 填充板

通过 AMTI 填充板排列组和您的测力台，填充板长度可选，测力台的 1/4、1/2 或等长，满足不同测试。



高精度测力台

目前为止，业内最精准的测力台！测量精度优于其他品牌 100 倍！



OPTIMA-HPS 系列

型号 / 参数	尺寸 (W*L*H)	最大量程	高频率设置	COP 误差	串扰 加载负荷 %	测量精度 加载负荷 %
HPS400600	400x600x83mm	4448,8896N		<0.2mm	±0.05%	±0.10%
HPS400600HF	400x600x83mm		✓			
HPS464508	464x508x83mm					
HPS464508HF	4464x508x83mm		✓			

生物力学测力台

将 OPTIMA 专利技术运用到大尺寸的测力台，让生物测量的研究结果更精确。



OPTIMA-BMS 系列

型号 / 参数	尺寸 (W*L*H)	最大量程	高频率设置	COP 误差	串扰 加载负荷 %	测量精度 加载负荷 %
BMS400600	400x600x83mm	4448,8896N		<0.2mm	±0.05%	±0.10%
BMS400600HF	400x600x83mm		✓			
BMS464508	464x508x83mm					
BMS464508HF	464x508x83mm		✓			
BMS600600	600x600x102mm		✓			
BMS600900	600x900x102mm		✓			
BMS6001200	600x1200x102mm		✓			
BMS900900	900x900x102mm		✓			

便携式测力台

即插即用 USB 接口，无需外部电源，自动同步多个测力台。



型号 / 参数	尺寸 (W*L*H)	最大量程	平衡分析	步态分析	跳跃 / 举重
AccuSway-0	502x502x45mm	1112N	✓		
AccuGait-0	502x502x45mm	1334N	✓	✓	
AccuPower-0	1016x762x124mm	8896N			✓
HE6x6	464x508x83mm	4,22,44,71,89N	✓	✓	✓

特殊测力台

特殊材质的玻璃测力台和 1.2 米超大尺寸测力台。



型号 / 参数	尺寸 (W*L*H)	最大量程
SPS464508	464x508x97mm	4448,8896N
SPS600900	600x900x102mm	
SPS12001200	1200x1200x108mm	

h/p/COSMOS® gaitway® 3d 测力跑台

gaitway®3d 测力跑台是功能强大、创新的生物力学测量系统，能记录多个步态周期三个方向的地面反作用力和压力中心位置，并提供实时生物反馈功能。还支持整合压力分布测量技术，获得运动过程中的足底压力数据。适用于步态分析和训练、生物力学研究及体育训练领域。



▶ 功能

集成了 Zebris 精确可靠的静态和动态足底压力分布测量技术，科学定量地进行站立平衡分析和步态分析。

▶ 特点

- 站立平衡模式下实时显示左右足、前后足的压力分布百分比
- 步态分析模式下直观显示 2D、3D 足底压力数据
- 软件易用，自动生成步态分析报告
- 步态参数包括：步长、步宽、步速、步向角、步态中心线、步态周期阶段划分、力变化曲线等
- 支持选配投影模块，通过情景互动反馈、完成临床步态训练多种型号
- 支持增配安全扶手、安全拱架、保护带和减重系统等



型号	压力分布传感器数量
plud med	3432/7168
quasar med	4576/10240
pulsar 3p	5632/12288
mercury med	3432/7168
locomotion 150/50E	3432/7168

BERTEC CDP/IVR™

沉浸式平衡能力分析和训练系统



- 新一代的动态影像技术
- 增强视觉刺激
- 沉浸式虚拟现实技术
- 较低的平台，方便患者使用
- 多样化的平衡能力分析和治疗方案
- 触摸式显示屏和远程控制功能

Bertec 沉浸式平衡能力分析和训练系统 (CDP/IVR™)，完美地融合了沉浸式虚拟现实环境与双板式平衡测力台。Bertec CDP/IVR™ 系统为临床的平衡能力分析和康复训练提供了极大地帮助，特别是对于患有头晕、平衡功能受损和本体运动感觉缺失的患者。

利用沉浸式、虚拟环境的视觉输入训练，可以提高患者的动态平衡能力以及对环境变化的适应能力，从而科学地提高患者的康复训练效果。

系统组成



测量方案

动态平衡测试:

- 感觉整合测试 (SOT)
- 运动控制测试 (MCT)
- 应变能力测试 (ADT)

静态平衡测试:

- 稳定极限测试 (LOS)
- 重心移动节律性测试 (RWS)
- 单脚站立测试 (US)
- 负重下蹲测试 (WBS)

训练方案

- 敏捷性训练
- 灵活性训练
- 闭链训练
- 重心移动训练
- 视野训练

BERTEC Fully Instrumented Treadmills

步态分析跑台 (FIT)



BERT EC FIT 跑步机设计小巧，适合在步态分析实验室室内使用，节约空间。2米左右的跑带，可加载倾斜功能，可设置的速度使研究人员和临床医生可以完成多种测试。跑步机适用于步态分析，体育科学、人类工程学、动态动作分析。

基于充分利用测力台基础上设计，独特的设计显示了卓越的动力学特征。双跑带，每个跑带可单独控制。每条跑带上都带有6轴向的测力台。可添加倾斜功能，测量上下坡的运动。控制电路包括医学隔离变压器。BERTEC 安装在安装板上，安装板粘合在地板上。这样的配置使每一部分隔离开来，确保了跑步机的稳定运行。



技术参数

型号	FIT
最大负荷范围 N(lb)	Fx,Fy: 2500(550) Fz: 5000(1,100)
速度范围 km/h(min/h)	0-24(0-15)
加速度 m/s ² (ft/s ²)	0-25(0-82)
跑带数量	2
跑带尺寸 m(in)	两条独立的跑带长 1.75 米，宽 0.5 米
重量 kg(lb)	115(250)
外形尺寸 m(in)	L:1.93(76) W:1.25(49) H:0.36(14)
* 以上重量不包含扶手和安装板	

选配设备



■ 倾斜

分析上坡和下坡动作，到 15 度

■ 仪表化扶手

可得到全身的测量，测量每个手的握力

■ 高架套具

保证测试者安全，防止滑倒偏离等动作

Novel

人体动态压力分布测量系统

Emed 高分辨率压力分布测量平板

功能

足底压力分布测量平板，记录静态和动态过程中的足底压力分布数据。

- 测量参数：峰值压力、峰值压强、接触面积、接触时间
- 应用领域：步态分析、足迹分析、体育科研和人体工效学研究



特点

- 标准化电容式传感器，传感器分布密集（4个/cm²）
- 不同尺寸：0.7米、1.5米，满足您不同的测试需求
- 不同采集频率：50Hz、100Hz、200Hz、400Hz、快速扫描，记录动态压力数据
- 测量的参数包括：各点的压力、平均压力、接触面积和压力中心位置（X/Y 座标）等
- 数据量化：步阔长度和宽度，足内翻和外翻的比例，足接触地面的面积等



型号	n50	q100	x400	xl
采样频率	50Hz	100Hz	400/100Hz	100Hz
传感器密度	4/cm ²	4/cm ²	2/cm ² /4/cm ²	4/cm ²
传感器分布面积	574x320mm	574x320mm	574x320mm	1440x440mm
平板尺寸	700x403mm	700x403mm	700x403mm	1529x504mm



Pedar-x 足底压力分布测量鞋垫

功能

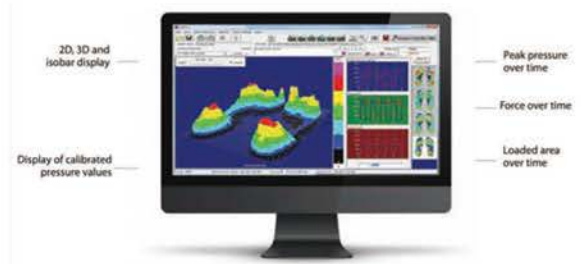
鞋垫式足底压力分布测量系统，记录足底各区域的静态和动态压力

- 应用领域：鞋产品研发、足踝生物力学研究、步态分析、糖尿病足研究



特点

- 通过蓝牙技术无线实时传输数据
- 鞋垫表面材料柔软，穿着舒适
- 自定义足底分区准确找出足底压力异常区域
- 扫描速度快：20,000 个传感器 / 秒
- 传感器数量多、分布密集 (99 个 / 只), 覆盖足底整个区域鞋垫
- 内置电容式传感器，准确性、重复性高、可标定



Pliance 多用途压力分布测量系统

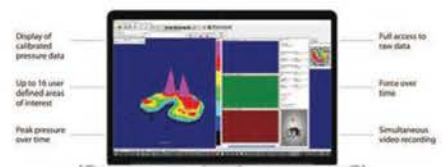
功能

Pliance 是测量立体曲面的压力分布测量系统。系统包括不同尺寸、形状的压力分布测量垫、多通道分析仪和数据采集分析软件。



特点

配置蓝牙无线实时传输系统，并实时将数据传输到控制电脑
测量垫由阵列排列的电容式传感器组成，传感器内敏感元件准确性高
测量垫尺寸形状多样，满足不同的测试需求
尺寸最小为 20mm*20mm，最大为 640mm*1280mm
测量参数：峰值压强、接触面积、峰值压力等



Novel loadsol® 无线测力鞋垫

loadsol® 实现了真正的无线测力，让您能在任何环境测试任意运动，准确、轻松、灵活的捕捉足底与地面的相互作用。



特点

- 准确可靠的力测量技术，采用 novel 高质量的测力标准
- 通过集成存储器技术，采集传输测量数据
- 通过云端或网络服务器，您可以远程实时
- 采集数据通过 TTL 与实验室设备同步，或通过
- loadsync 与外部系统同步

技术优势



技术规格

存储容量：> 500 小时测量

采集频率：1 - 200Hz

电池容量 (可充电电池, 通过 USB 充电):
> 23 小时

操作系统：安卓和 iOS 系统

同步外部第三方系统：TTL 输入

可选尺码：欧码 34 - 48 / 美码 3 - 15

生物反馈：音频和视觉反馈

设备 LED: 直观智能的多色状态指示灯

安装系统：FlexFit 或文件夹

无线控制 & 数据流：Bluetooth® 5

厚度：< 3.4mm

数据传输：

Bluetooth® 4.2, Bluetooth® 5

micro USB

重量：16 g

传感器分区：1、2 或 3

loadsol 无线测力鞋垫规格 / 型号



loadsol 无线测力鞋垫有以下 6 种型号，您可以更具自己的测试需求进行选择：

- 足部区的数量和方式
- 测试的采集频率
- 数据传输方式
- 采集设备终端

技术规格 / 型号	loadsol-t	loadsol-ap	loadsol-acp loadsol-mlp	loadsol pro-t	loadsol pro-ap	loadsol pro-acp loadsol pro-mlp
分区数量	1	2	3	1	2	3
分区方式	全足	前足，后足	前足，中足，后足 / 前足内侧，前足外侧，后足	全足	前足，后足	前足，中足，后足 / 前足内侧，前足外侧，后足
采集频率 (Hz)	5-100	5-100	5-100	5-200	5-200	5-200
同步选项	-	-	-	同步输入	同步输入	同步输入
在线存储	-	-	-	500 小时	500 小时	500 小时
供电方式	纽扣电池	纽扣电池	纽扣电池	可充电电池	可充电电池	可充电电池
数据传输方式	蓝牙 4.2	蓝牙 4.2	蓝牙 4.2	蓝牙 5&USB	蓝牙 5&USB	蓝牙 5&USB

texsens®-g 低压传感器



德国 novel 公司最新研发的 texsens®-g 低压传感器，完美地解决了服装研发过程中：测量服装与人体皮肤之间的接触压力问题，其标准压力测量范围：1-10Kpa。并且，传感器尺寸仅有：1cm（直径）、小巧纤薄，测试过程中您几乎感觉不到它的存在。

texsens®-g 低压传感器采用 3V 纽扣电池供电、蓝牙传输技术，测试时无需额外的数据接收盒，可实时将数据传输至 iPhone、ipad、安卓智能设备。并支持自定义音频、视频反馈阈值，测试完成后可将数据上传至电脑端进一步详细分析。

Novel 其他产品



buttonsens® 可以定量的分析手指和物体之间的作用力，以及手指的灵活性。纺织材质的设计，可检测手指按下按钮或接触其他物体时的交互作用力。

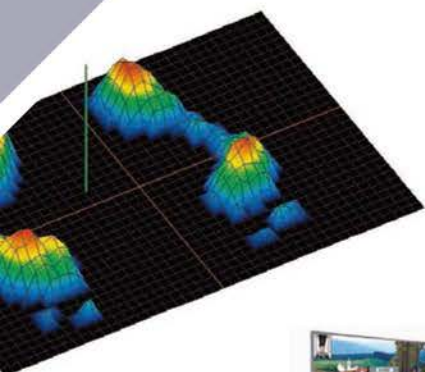


loadpad® 可轻松测量人体与柔性物体之间的接触力。无线压力测量传感器，准确可靠分析物体之间的接触力。

zebris

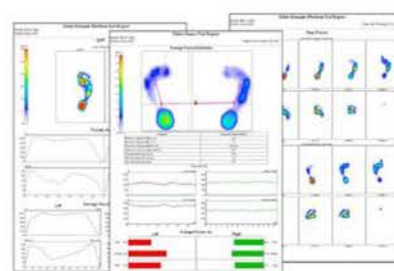
步态分析与训练系统

zebris 步态分析训练系统集成了先进的足底压力分布测量技术，可以准确快速的进行临床步态分析评估和生物反馈模式的步态训练。系统主体的医用慢速跑台的跑带下方内置了上千个高精度标准化的电容式压力分布传感器，能测量和分析步行时的动态足底压力分布，数据通过 USB 接口直接传输至 PC 电脑端。



足底压力分布测量平板

平板内置电容式压力传感器，可以快速准确地进行足底压力分析，支持步态分析和静态平衡测试软件自带步态分析报告，包括：步长、步宽、步速、步向角、步态中心线、力变化曲线等步态参数。



型号参数

型号	平板尺寸	传感器面积	传感器数量	采样频率	PC 端接口
FDM SX	500x400x21mm	400x300mm	1920	120Hz	USB
FDM S	690x400x21mm	540x330mm	2560	120Hz 可选 240Hz	
FDM1.5	1580x650x21mm	1490x542mm	11264	100Hz 可选 200/200Hz	
FDM 2	2120x650x21mm	2030x542mm	15360	100Hz 可选 200Hz	
FDM 3	3070x605x21mm	2980x542mm	22528	100Hz	
PDM-XS	570x400x15mm	406x339mm	1920	200Hz	USB
PDM-XS mobile					USB/ 蓝牙
PDM-S	710x400x15mm	542x339mm	2560	200Hz	USB
PDM-S mobile					USB/ 蓝牙
PDM-L	1370x535x15mm	1220x474mm	8064	120Hz	USB
PDM-L mobile					USB/ 蓝牙

* 支持拼接使用：2xFDM1.5、2xFDM 2 或 2xFDM 3

步态分析及训练跑台

测试功能

集成压力分布测量系统
快速、准确地完成临床步态分析

训练功能

投影训练模块，个性化订制步态训练方案
情景互动模式，增强训练的趣味

特点

- 跑台的履带内置电容式压力传感器
- 多种型号，可选不同的尺寸和配速，满足不同测试需求
- 软件报告提供：步长、步宽、步速、步向角、步行时相、步态中心线、力变化曲线等步态参数
- 可与表面肌电、二维视频同步测试



balori 协调性训练系统

功能

利用 zebris 压力分布测量平板、拍摄身体运动的摄像机和虚拟现实训练软件，提供个性化的全身平衡和协调性训练适应于健身训练、临床康复治疗 and 老年人平衡功能训练。

特点

符合日常生活活动的特点。
提高神经肌肉系统的反应速度防跌倒的平衡训练，可以提高老年人对环境的适应性核心力量训练，让您的腰部和背部更健康。
软件界面直观，有客观的训练参数，通过虚拟的动画形象实现简单的虚拟三维教学。



配置方案



- ◀ 一体立式屏幕
- 高性能 PC 主机
- 3D 摄像机记录运动
- 配套 balori® 软件
- 提供虚拟互动
- 身体协调性训练模块



- ◀ zebris 压力分布测量平板
型号: balori®-X
规格尺寸: 115 x 60 x 2 cm
传感器数量: 1456 个
- ◀ zebris 压力分布测量平板
型号: balori®-C
规格尺寸: 122 x 90 x 2 cm
传感器数量: 2240 个

