

# Tactilus压力分布传感系统

## 一、简介

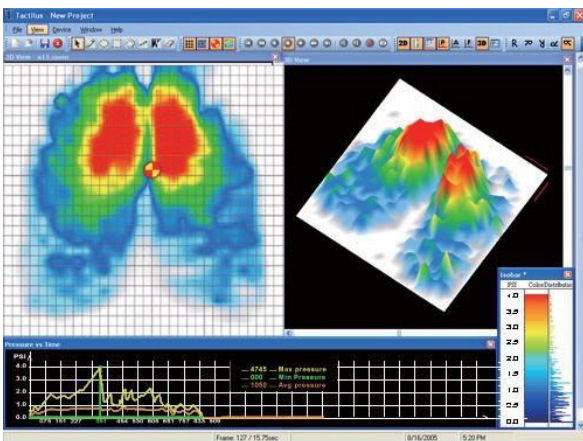
Tactilus压力测量分析系统是一款专门用于实时测量病人与椅垫表面之间接触压力的软件，可以说是当今最为经济、科学、用户友好型的压力测绘系统。表面压力测绘特别适用于为肥胖人群、老年人、糖尿病患者、有运动障碍的人群等分析和确认由于压力分布不均衡导致的血液流通受阻问题（这类问题通常是引起褥疮性溃疡的主要因素）。

Tactilus传感器系统实时测量人与座椅表面之间的接触压力分布的能力将人因工程带入了一个新的阶段，它能够同时表征座椅表面、背部和头部等位置的

压力幅值等信息。Tactilus可将获得的数据同步到基于Windows操作系统的软件中，进行详细的压力测量和统计分析。



Seat pad sensor element shown on a wheelchair



## 二、技术介绍

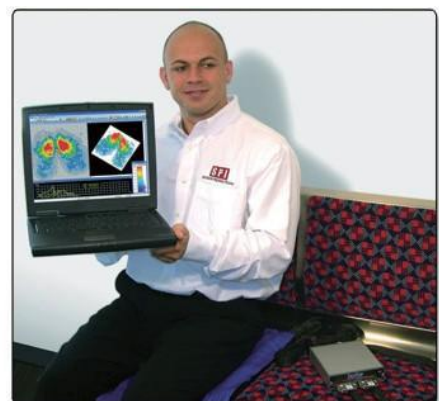
Tactilus其实是一个矩阵形式的表面触觉传感器。其厚度只有0.7mm左右，可以说是一款“电子皮肤”，能够记录任何两个接触表面之间的压力分布和幅值。

Tactilus的每一个传感器都要经过精确的偏差校正并将其组装在一起。Tactilus的构建理念是携带方便、易扩展

并且可实现高达四个传感垫的同步数据采集。Tactilus运用复杂的数学运算将有效信号从噪声信号中分离出来，并且运用先进的电子屏蔽技术最大限度的提高对环境噪音、湿度和温度的免疫能力

## 三、强大的功能模块

无线选择、人体测量特征：读取和报告身体属性和体型、脊椎诊断包、消费者数据库、科学分析软件包、手持式远程工程设备、零售版本：触摸屏面板和图形用户界面。



#### 四、参数配置

传感器类型	压电式
压力范围	0-30PSI可调
网格大小	32×32
传感器个数	1024
最大传感器面积	48×48cm
扫描频率	100Hz
空间分辨率	可客制化, 最小 10mm
椅垫厚度	0.76mm

#### 五、设备功能

- (1) 可在软件界面上实时显示每个传感单元的压力值
- (2) 可分析接触面积的压力分布状况, 以二维和三维图形显示
- (3) 直观显示传感器各个传感单元的二维和三维图形, 以蓝绿黄红等基色显示最小值至最大值图形
- (4) 可显示压力平均值, 最大值, 最小值。
- (5) 可显示传感器的受力中心点, 并可跟踪中心点变化轨迹。
- (6) 可对整个测量过程进行录制和存储, 软件可导入录制的文件, 重现整个测试过程。
- (7) 可录制成AVI格式视频。
- (8) 可随时进行录制与停止, 载入录制档案后可快进、后退、慢速播放。
- (9) 可显示压力与时间曲线。
- (10) 可输出txt、excel等数据文档, 可输Kg/cm<sup>2</sup>,RAW,PSI,ATM,mmh,Kpa,bar等力学单位。可显示小数点后4位数值。
- (11) 可通过魔术贴将其固定在待测物品上。
- (12) 可通过蓝牙, 无需USB线与电脑设备连接。

#### 六、主要技术指标

▲主要感应材料: 导电织物

▲延展性: 大于等于120%

可实时显示每个压力点的压力值

系统精度: ±5%

重现性: ±2%

测量范围：0-5PSI/0-10PSI/0-30PSI三种量程

厚度：0.76mm

传感单元数量：1024个

传感器尺寸：480mm×480mm

传感器形状：方形

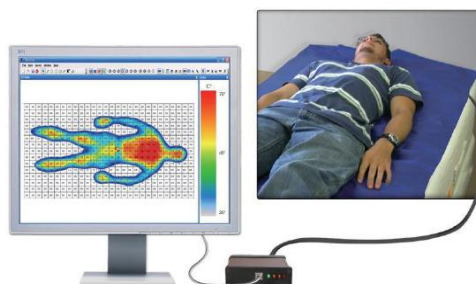
分析软件可安装于WINXP/WIN7/WIN8等操作系统

## 五、身体压力测量实例

应用 Tactilus FreeForm 对驾驶员座椅、方向盘、刹车踏板、油门踏板、换挡手柄及驾驶员脚踩踏板等表面接触压力实时测量，为进行人类环境工程学相关优化设计提供依据！



使用 Tactilus Temperature Body Mapping 传感器系统测量人在躺在床垫上的温度分布。



## 六、应用



螺栓连接或垫片表面



按压/贴合



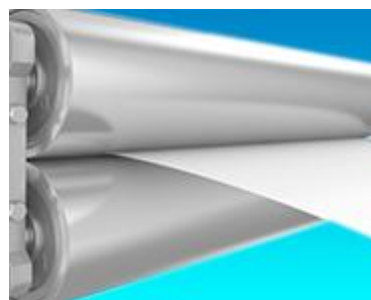
热封



人物接触面



汽车冲击压力



压辊印模

除此之外，还包括各种行业的应用，您皆可通过我们定制！