

柔性压力感应垫压力分布测量系统

产品名称	柔性压力感应垫压力分布测量系统
公司名称	南京合越智能科技有限公司
价格	90000.00/套
规格参数	型号:Sensing Mat 尺寸:500*480mm
公司地址	南京市秦淮区中山东路532-1号F3栋（注册地址）
联系电话	13815863530

产品详情

Sensing Mat柔性电子纺织品压力垫压力测量系统

柔性压力感应垫平台因为柔性压力传感器而具有灵活性，以适应任何形状和形状设计，使它成为的解决方案，为其集成到垫子，装潢，封面，床单等。这项技术允许在许多领域开发产品，如健康、健身、自动化、汽车、工业和安全等。

压力垫平台是使用专有导电油墨制造可拉伸的薄膜压敏纺织品。传感纺织制造技术允许定制，然后导电油墨可以适用于任何模式，允许压力任何形状传感元件，遵循纺织品的形状和流动。表面织物因此被转变成具有传感特性的纺织领域。

材料和技术的组合使得纺织品能够测量多点接触压力传感。这种特性***应用于各种纺织基材料中需要压力图或热压图的一系列市场中的传感产品。

基于纺织品的传感产品提供可行性和开发服务

它的SDK开发工具包：一个电子模块，有足够的输入可以连接到我们的压力传感器标准样品。软件开发工具包（SDK）是一种数据采集工具系统允许实时绘制压力图并记录传感器的压力数据、压力传感器可以通过Bluetooth或USB连接。

SDK和压力传感器使您能够促进您的项目，并能够快速工作原型设计。

基于其Sensing Mat平台提供了多种市场应用场景：

感应垫地板：这种感应垫可用于地毯和地毯的人跟踪和计数系统，（这是一个***解决办法，计数的人进出活动、会议、商店、商场，以及提供出席人数或吞吐量信息的任何场所

重要)。

它也可用于存在感应垫，游戏垫，家庭自动化垫；

运动垫（请索取健身垫开发包）；

床上用品感应垫：可用于医疗保健，预防压力性溃疡；

姿势和运动分析，也可以作为睡眠跟踪或销售点系统的健康；

床垫***（请索取床垫开发套件）。

座椅感应垫：可作为软垫的一部分，用于监测座椅的占用情况；

座椅、控制面板、定位装置等，或用于预防压疮、姿势和姿势的医疗保健；

运动分析。这些垫子可以集成到运输系统中，以收集乘客的使用数据（请索取座椅垫开发套件）。

应用解决方案：

感应垫平台允许开发产品，可以确定X-Y位置在薄的、轻的、柔软的、可伸缩的织物表面上。该传感器还允许压力水平检测在材料表面的各个点上创建一个X-Y-Z多点触控传感器进行测量大表面积上的压力。

传感器内的传感点可以设计成不同的尺寸、形状，也可以放置在织物表面的任何点上。这种灵活性允许传感垫可用于***多个应用程序的平台。它是您的理想生态系统压力映射应用。

下面是一些可能的应用示例，我们的座椅垫开发套件，床垫开发工具包和健身垫开发工具包：

该平台适用于任何零件的集成、任何三维形状的描述和分析不同的压力模式。这些特性使集成压力传感器成为可能。

更多种不同的扩展应用如下所示：

压力垫开发套件

我们有一套标准的纺织品开发工具包，用于测试和快速原型产品在感应垫平台上。开发工具包包括所有的元素（硬件和软件）来熟悉平台，确定客户开发所需的规范他们的具体产品在后期。所有的开发套件都包括技术支持。

Pressure Mat Dev Kit是一种通用平台产品，允许您收集模拟数据来自感应垫的压力数据。该套件包括两个不同尺寸的垫子，以提供灵活的配置，以满足您的应用程序对大小和位置的任何基本要求。

压力垫开发套件，此PST02由具有8x8矩阵式布局、64压力传感器的纺织元件组成压力映射应用程序的测试和原型设计元素。

感应垫特性：

纺织元件：压力映射传感器。

织物背衬：聚醚砜。

总尺寸：200x200 mm。

传感器点数：64个传感器。

矩阵传感器尺寸：160x160 mm。

传感器光斑尺寸：直径10mm圆形。

传感器布局：矩阵8x8。

分辨率：中心距20mm。

连接器：16路（两排），2.54mm节距，扁平连接器。

PST03由尺寸为360x360 mm的织物和256个敏感元件组成。更大尺寸请来电咨询定制。

114 PST SDK 05是电子和软件开发工具包，包含了开关和输入、处理和输出。

灵活的体系结构允许PST

SDK使用不同大小的PST矩阵传感器，从而允许压力数据的采集，以及与计算机或智能手机的通信接口。

用户可以使用蓝牙或USB端口与外部PST SDK进行通信然后使用软件将压力图可视化。下图是软件架构。

模块特性：

硬件：

?PST传感器的信号调节

?ARM?Cortex M4 96 MHz微控制器

?32个I/O通道，***多允许16x16矩阵传感器

?USB PC接口

?蓝牙经典接口，用于无线数据采集

?12位分辨率ADC

?固件升级电路接口

500毫安时锂聚合物充电电池

?小塑料盒（90x46x17 mm）

软件：

?它实现了一个***传感Tex通信协议

?Windows演示软件

?Android PST开发工具包应用程序（在Play Store中提供）

?适用于Windows和Android的API

SDK包含了一个***指南，它提供了关于如何获取值的更多信息

开发工具包的优势，指导客户：

-SDK板技术说明

-控制协议SDK板

-基本软件SDK Windows。

演示软件windows

演示软件ANDROID

技术参数：

压力垫平台基于多轴多点触控检测技术；

允许创建三维压力图，知道压力点的X-Y坐标以及在沿织物分布的每个传感器点上施加的压力量（Z方向）表面。

X-Y平面位置检测的属性如下

表1:x-y位置检测层技术性能

Z平面上压力传感器的特性由织物层决定，织物层将织物与一种***墨水混合。

传感器在Z平面上的特性如下表所示：

表2：压力传感器层的技术特性

传感器的准静态响应

下图显示了其中一种情况下电导对压力的准静态响应

压力传感器产品可在我们的标准目录。在图中两个不同的行为是可以观察到的。在0到2.5 Kg/cm²的压力范围内观察到线性行为

压力在2.5-25kg/cm²之间时曲线平滑

电导与压力：

图1：织物质量8在0至25 Kg/cm²压力下的压力敏感性等级

[1] 所有这些组合都经过实验室测试。但这一结果范围不应被视为限制。