

有机柔性睡眠监测电压传感器

产品名称	有机柔性睡眠监测电压传感器
公司名称	深圳万为多媒体技术有限公司
价格	9.90/条
规格参数	绵眠:上海
公司地址	深圳市龙华新区龙华街道人民南路丰润花园20栋4单元503
联系电话	18689469295

产品详情

有机柔性压电传感器

绵眠智能主要使用的两款传感器采集数据，PP压电薄膜传感器和复合屏蔽型压电膜传感器，其中PP压电薄膜传感器是有绵眠智能自主设计研发的，复合屏蔽型压电膜传感器是由感至源电子科技(上海)有限公司（绵眠智能参股）和绵眠智能共同研发的，专利申请号201510934785.4。

PP压电薄膜传感器，用来测量人体的体动信号。其内部核心为无氟有机材料。核心层经过上下两层电极的屏蔽之后使用了PET作为外封装材料。端子焊接同轴屏蔽线并在焊接部分做了屏蔽处理，能有效地防护RFI/EMI。可放置于床垫及被褥上下，座椅表面或缝合于睡毯中。较大的检测面积以及良好的人体工学结构让该传感器的输出信号具备了较高的信号还原度。独有设计的屏蔽和封装结构保障了传感器的可靠性和良好的SNR。

复合屏蔽型压电膜传感器，包括依次设置的上绝缘层、上金属层、至少一层复合电极层、下压电膜层、下金属层和下绝缘层；每一层复合电极层包括压电膜层和信号层。其优点在于具有多层压电膜及金属层组成的复合结构组成，根据需要可以形成了N个组列，具有两个信号输出的压电膜。该结构共有N+1层压电膜具有输出能力，相比单层压电膜的结构信号输出能力大了N+1倍。

特性：

无源的大面积区域检测压电薄膜传感器

人体工程学设计，柔软可弯曲，防水

存储温度-60 ~ 50 ，短期耐受温度80

最小阻抗20M ，理想阻抗200 M 或更高

输出电流0.1pC ~ 5nC（视表面应力而定）

电容38.5nf（典型值）

响应频域0.1Hz ~ 40KHz

信号通过独特设计的SNR电路设计输出高质量的复合数据，信号通过多路滤波器分成几路数据，DSP信号处理器负责分别将几路数据分别计算出实时的心率，呼吸，体动，鼾声等参数。

基于机器学习的睡眠分期分段算法

数据通过设备采集，通过互联网上传到云端服务，云端服务通过大数据训练，EEG脑电标注得到了机器学习睡眠分期分类模型，模型可以输出包括深睡眠，浅睡眠，REM（快速眼动期），苏醒等睡眠周期。

基于睡眠周期的温度睡眠调节

人的体温随着生物钟，每天周期性的变化，在睡眠阶段，人的体温会随之降低，项目的温控技术可以根据人的睡眠状态，包括入睡，进入深睡，苏醒，离床等不同阶段，调节床或者环境温度，从而提高深睡眠比例，提高睡眠质量。