

智能止鼾枕柔性传感器

FCS-01



产品特点

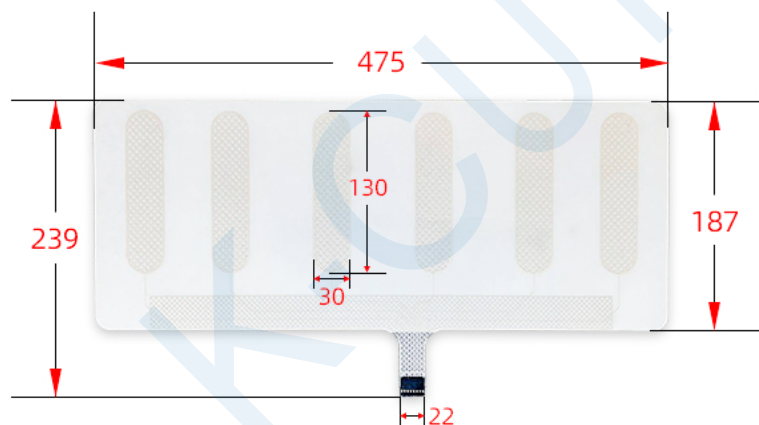
- 超薄，厚度小于 0.6mm
(不含背胶)
- 耐弯折
- 响应速度快
- 寿命长，通过 100 万次以上按压测试
- 输出信号易于检测
- 可定制产品长度尺寸、引脚封装等
- 支持多点触控，单点检测

产品描述

FCS-01智能止鼾枕柔性传感器是采用柔性压力传感技术制备的新型传感器，在柔韧轻薄材料上印刷附着力强、耐弯折、灵敏度高的柔性纳米功能材料，使其实现对压力的高灵敏度检测。

FCS-01智能止鼾枕柔性传感器是一种电容式传感器，输出电阻随着施加于传感器表面压力的增大而减小，通过特定的压力-电阻关系，可以测量出压力大小，广泛应用于智能家居、汽车电子、智能机器人、医疗美容等领域，特别适用于柔性曲面的压力检测和测量。

尺寸规格



FCS-01 柔性压力传感器尺寸图

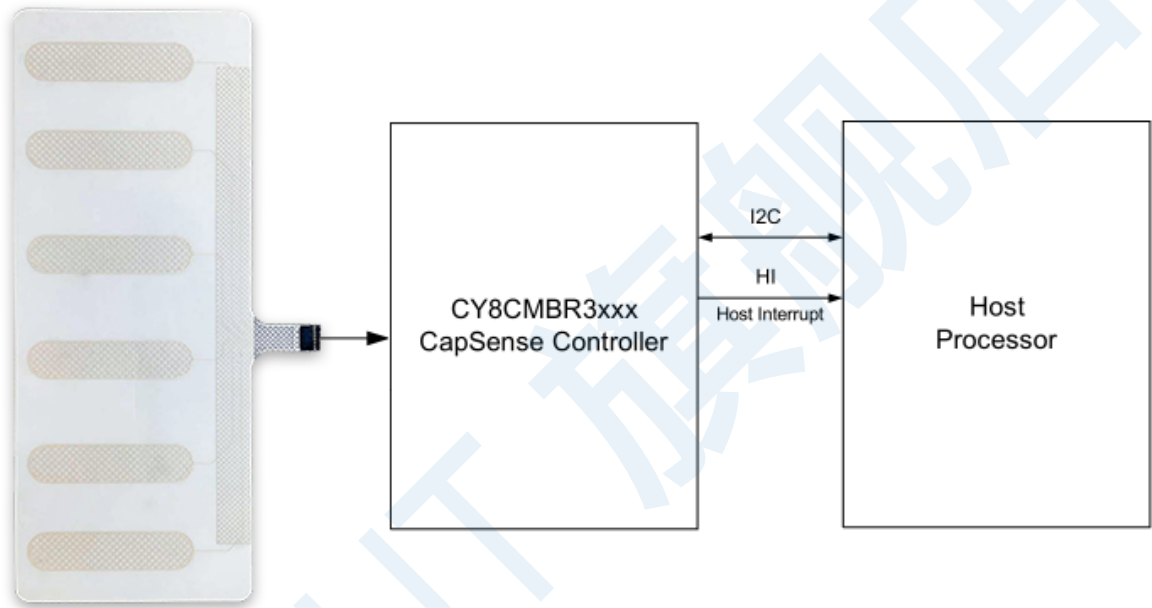
标识		尺寸 (mm)
长度		475
宽度		239
敏感区 (单个)	长度	130
	宽度	30
Pin 脚间距		2.54
公差		0.2

接口规格描述

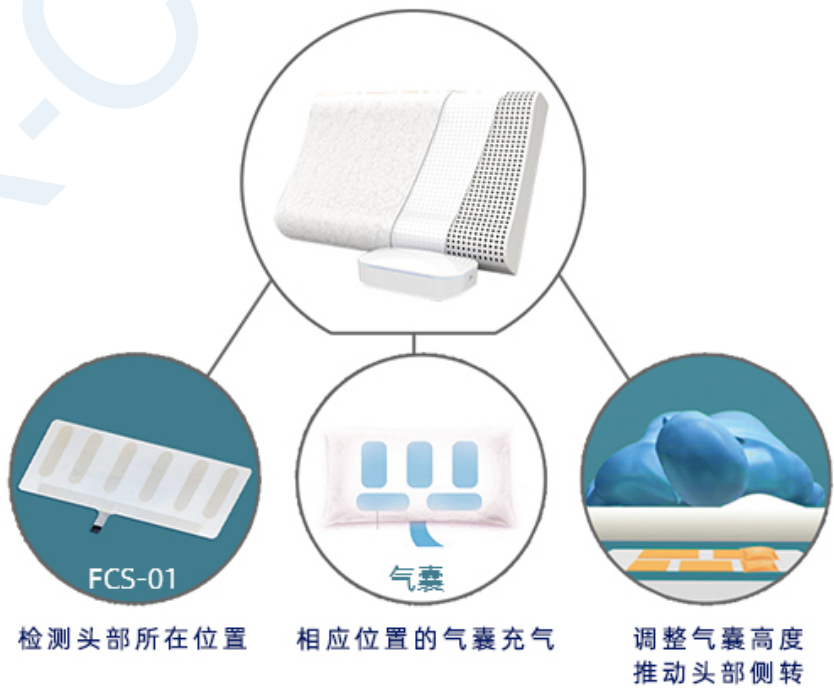
接口类型	单排杜邦母端子（带胶壳），2.54mm-8Pin								
接口定义	Pin No.	1	2	3	4	5	6	7	8
	定义	公共端	区域 1 接口	区域 2 接口	区域 3 接口	区域 4 接口	区域 5 接口	区域 6 接口	公共端

● 配套资源

建议配套检测方案：CY8CMBR3116






● 智能止鼾枕方案



● 使用说明

- FCS-01 柔性压力传感器是无极性元件，在电路中没有方向性；
- 使用时请将传感器压力敏感区域放置在坚固、平整表面。在曲面或异形面上使用传感器，将使传感器初始导通，即在无压力时处于“响应”状态；此状态下传感器输出电阻仍能对压力变化响应，对应关系不再适用参考数据表；
- 若支撑面和施力面都是刚性硬表面，且接触面比传感器的敏感区尺寸更大时，由于传感器自身结构，可能会出现压力响应小、不稳定的现象。需要在敏感区中心加贴一个圆形软胶垫，直径略小于敏感区，面积应大于敏感区面积的 60%以上；
- 可以使用双面胶将传感器固定在支撑面上，注意粘贴前支撑面整洁、干净。建议使用 3M 牌双面胶；提供定制服务；
- 传感器受力后并维持压力，随着时间推移，输出电阻值会有轻微漂移，通常在 5%以内。可通过定时标定的方法减小这一误差，在标定操作中，施加压力后等待稳定的时间与实际应用中需等待时间保持一致。由于不同的应用场景下传感器受力状态不一样，建议用户按实际应用场景布置传感器，自行测试出漂移参数。

● 注意事项

-  传感器使用时尽量使所受负载均匀，避免尖锐物体直接接触传感器；
-  超量程使用会降低传感器性能甚至破坏传感器；
-  传感器端子为铜镀锡材质，可根据需求自行焊接引线。需注意，焊接温度不宜太高，建议不超过 300℃，接触时间不超过 1 秒，以免高温使薄膜衬底融化变形。