



弹性压力应变传感器
产品型号：RH-ESPB-01
使用说明书

版本号：VER-RH--ESPB-01

执行日期：2020-10-19

宁波韧和科技有限公司
Ningbo Elastech Co., Ltd.

版权声明

本说明书版权属于宁波韧和科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用宁波韧和科技的产品。为使您更好地使用本公司的产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本使用说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换产品组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式和尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。使用本说明书时，确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

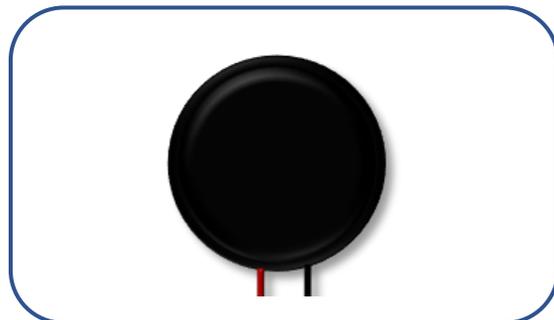
请妥善保管本说明书，以便在您需要时能及时查阅并获得帮助。

2020年10月19号

宁波韧和科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区光明路189号
电话：0574-87605871
E-mail: elastech@elas-tech.com
<http://www.elas-tech.com>

一、 产品概述:

RH-ESPB-01 弹性压力应变传感器是宁波韧和科技采用拥有自主知识产权的柔性传感技术制备的新型压力传感器, 在轻柔布料上集成耐 360°弯折、灵敏度高的功能材料, 使其实现对压力的高分辨力检测。



RH-ESPB-01 系列弹性压应变传感器是一种电容式传感器, 输出电容随着压应变 (压力) 的增大而增加, 通过特定的应变-电容关系, 并结合相关算法, 可广泛运用于智能可穿戴设备、人机交互、医疗康复等不同领域。

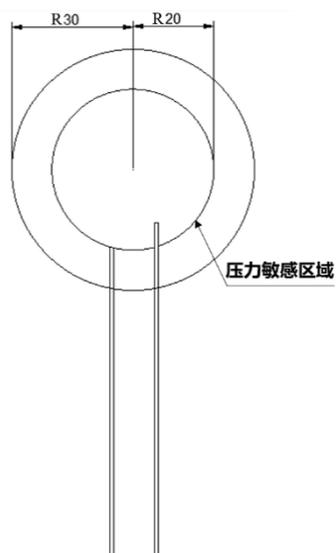
二、 产品特点:

- 全柔弹性
- 分辨率高
- 载荷量程范围宽 (0-150N)
- 可水洗
- 以弹性布为衬底, 可和服装直接集成
- 不同尺寸外形传感器可定制

三、 主要应用:

- 智能可穿戴设备
- 游戏互动
- 人机交互
- 智能机器人
- 医疗健康
- 其它压力感知领域

四、 尺寸规格:



五、 技术参数

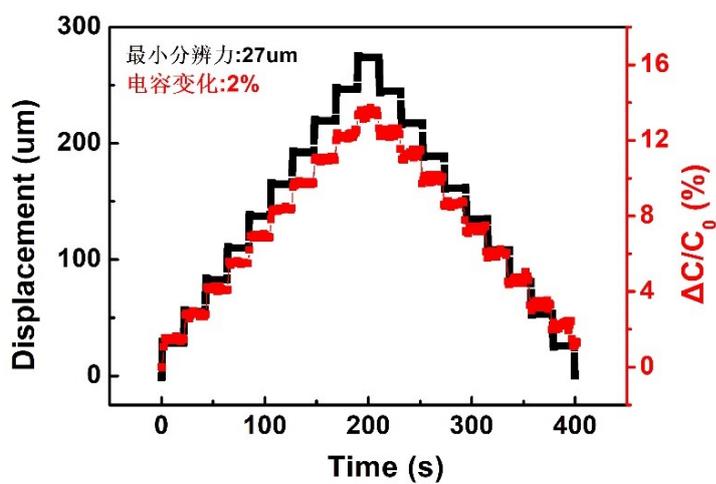


图 1-1 传感器分辨力

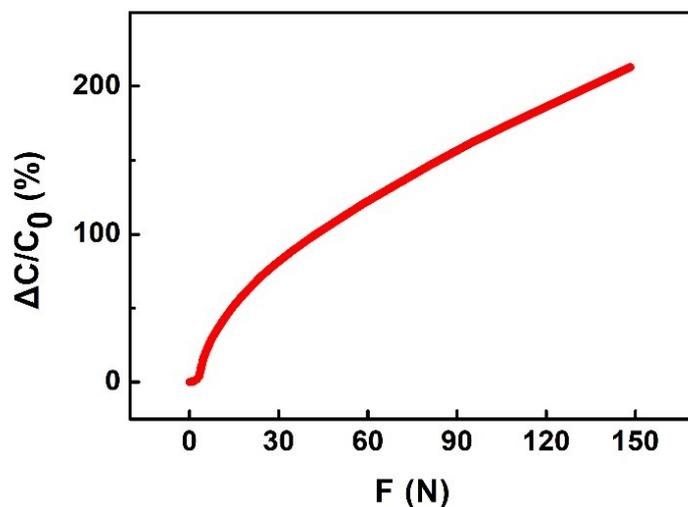


图 1-2 压力应变曲线

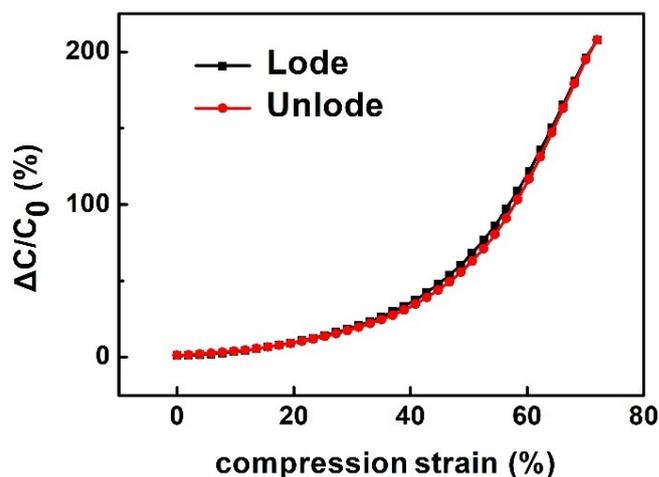


图 1-3 位移应变曲线

型号	RH-ESPB-01
外观尺寸	见尺寸图 (可定制)
厚度	2.3 mm
量程	0-150 N
分辨力	27 μm

线性度 (应变 0-20%)	95.1%
线性度 (应变 20-40%)	97.8%
线性度 (应变 40-72%)	97.1%
耐久性	> 30 万次
工作温度	<60°C
洗涤	机洗

六、 使用说明

1. RH-ESPB-01弹性压力应变传感器是无极性元件，在电路中没有方向性；
2. RH-ESPB-01 系列弹性应变传感器元件在使用前可进行适当预压缩来消除内应力；
3. RH-ESPB-01 系列弹性应变传感器在洗涤后，需完全干燥再进行使用；
4. RH-ESPB-01 系列弹性应变传感器可搭配电容检测模块；
5. RH-ESPB-01 系列弹性应变传感器性能指标参数仅供参考，传感器放置场景不同，指标参数会变化。

七、 注意事项：

1. 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；
2. 超量程使用会降低传感器性能甚至破坏传感器；
3. 焊接温度不宜太高，建议不超过 300°C，接触时间不超过 1 秒，以免高温使纺织布衬底融化变形。

