

# 柔性薄膜压力传感器

## E2517



### 产品特点

- 专为TWS 耳机压感方案设计开发；
- 高灵敏度，10gf 以下压力即可响应；
- 柔性、耐弯折；
- 基于柔性纳米材料，响应速度快；
- 寿命长，能承受重复按压100 万次以上；
- 功耗低（待机时典型值为0uA）
- 可定制传感器外形
- 可定制传感器量程参数

### 产品描述

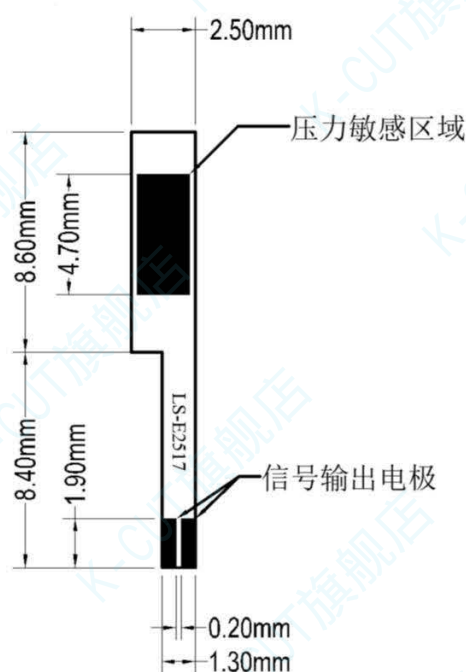
压感操控是TWS 耳机中不同于触摸控制的一种新的交互方式，能够有效防止误触，并且可以开发出更多的交互功能，为用户带来更好的使用体验。

E2517 柔性薄膜压力传感器是专为 TWS耳机设计开发的一款柔性压力传感器产品，能够为TWS 耳机带来真正的压感操控功能。

E2517 具备较高的灵敏度和分辨率，在较大范围内保持线性输出，可以检测到手指按压的微米级形变。此外E2517 还可扩展出力度值分级检测、力度值变化检测、多点检测等。

E2517 还具有较好的柔性，能够进行平面或曲面结构的压力检测，轻松适应较为复杂的结构条件。

### 尺寸规格



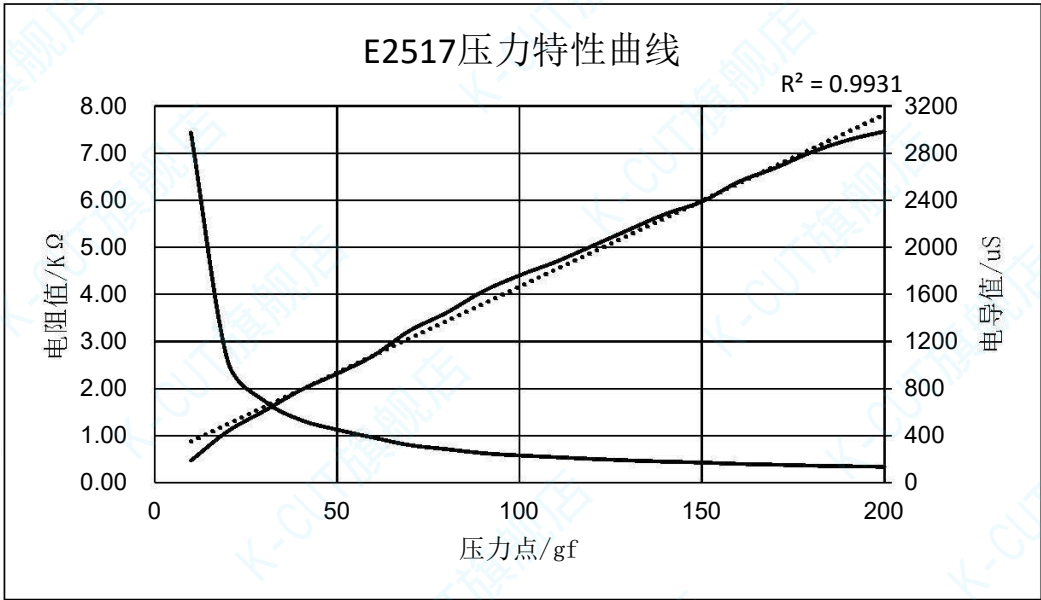
✓ 已通过ROHS 认证

# 柔性薄膜压力传感器E2517

## 性能指标

型号	E2517
量程	10~200gf
厚度	0.4mm
外观尺寸	见尺寸图
响应点	<10gf
重复性	±10%(%60负载)
一致性	±15%（同一型号批次50%负载）
线性度	$R^2>0.980$
耐久性	>100万次（50%负载、1Hz测试）
初始电阻	>10MΩ(无负载)
响应时间	< 1ms
恢复时间	< 15ms
测试电压	典型值 DC-3.3V
工作温度	-20℃~60℃
电磁干扰EMI	不产生
静电释放ESD	不敏感

## 力敏特性



图表中曲线及数据表是由在实验室条件下测得的数据绘制而成，测试条件如下：

- 负载通过2.0\*4.7mm的平板加载到压力传感器的中心区域；
- 加负载后计时20s读取传感器的电阻值；
- 用高精度万用表测量压力传感器的输出电阻，测量时压力传感器未接入其他电路




注意：压力传感器的输出电阻值与多种因素有关，例如受力面积、表面材料等。上面提供的曲线及数据

# 柔性薄膜压力传感器E2517

仅供参考，建议用户根据实际应用进行标定，以获得更好的测量结果。

## ● 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；
-  力敏特性曲线仅供参考。