

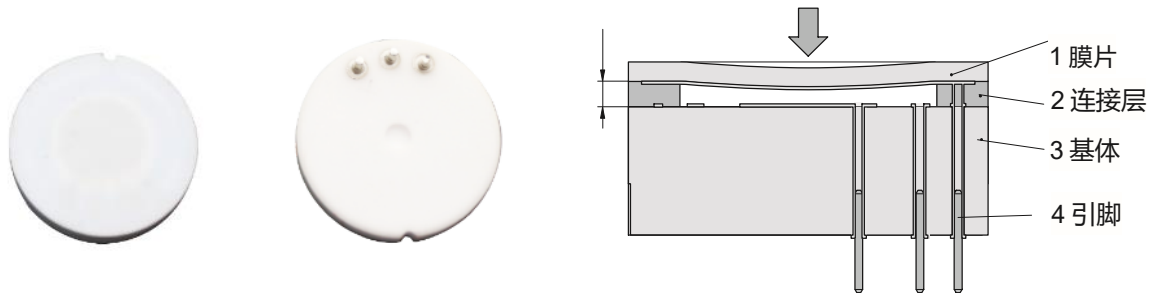
## 产品概述

陶瓷电容压力传感器具有抗腐蚀、抗冲击、高弹性的优异特性，可以和绝大多数介质直接接触，同时陶瓷极高的热稳定性使它的工作温度范围可以达到 $-40^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ 。陶瓷电容压力传感器工作过程中没有液体的传递，过程压力直接作用在陶瓷膜片上，基座电极与膜片电极间的电容量的变化与压力成比例关系。过载时，膜片触碰到基座上而不会损坏，当压力恢复正常时，其性能不会受到任何影响，彻底解决了低量程过载能力差的缺点，是扩散硅压力传感器的升级换代产品。

结合容式信号调理专用芯片NSC9260，纳芯微能够为客户提供完整电容传感器解决方案，并可根据客户实际需求提供定制化传感器系统解决方案。

## 工作原理

陶瓷电容受压力作用，膜片发生弯曲变形，电容量发生改变，压力与容量成比例关系，通过检测容量可知压力大小。调理芯片将电容输出小信号进行放大、校准、线性化等处理后根据配置的输出格式提供给后级系统使用。



## 主要特性

- 抗腐蚀、抗冲击、高弹性、无迟滞
- 调理芯片符合 AEC-Q100 标准
- 供电电压：4.5V~5.5V
- 工作压力范围：-0.1MPa~6MPa
- 可选量程 1/2/3/4.5MPa
- 支持-24V~28V 的过压和反压保护
- 全温区精度（经校准后）：
  - 40 $^{\circ}\text{C}$ ~85 $^{\circ}\text{C}$ ：0.5%
  - 40 $^{\circ}\text{C}$ ~150 $^{\circ}\text{C}$ ：1%
- 长期稳定性：0.1%FS/Y
- 过载能力：>3 倍额定压力
- 响应时间：<1ms
- 集成 EEPROM，可多次编程
- 0-5V 比例或者绝对电压输出，PWM 输出
- 专有的 OWI 通信模式
- 带传感器诊断功能、可编程钳位电压
- SSOP16 封装（NSC9260）
- 陶瓷电容工作温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ ~150 $^{\circ}\text{C}$
- 调理芯片工作温度：-40 $^{\circ}\text{C}$ ~150 $^{\circ}\text{C}$
- 工作介质：空气、机油、刹车油、汽油、柴油、空调制冷剂等；
- 陶瓷电容的具体规格可定制。