

FlexiSensor: 柔性薄膜壓力傳感器

應科院的「FlexiSensor」是一種創新的印製柔性薄膜壓力傳感器技術，設計靈活，可無縫整合到不同產品中，連續監測壓力。此壓力感測元件由獨特的複合感應材料組成，可調節相關感應材料以滿足各種壓力範圍的要求，可製成單一傳感器測量特定位置的壓力，也可以製成傳感器陣列，以觀察大區域內的壓力分佈。

業界挑戰

- 傳統壓力感測器結構剛硬、形狀固定，難以與柔性裝置整合
- 高昂的製造成本與複雜性限制了普及應用
- 不同場景下性能表現不穩定，影響實際應用與多功能性

技術優勢

- 可定製尺寸和形狀
- 柔性、可彎折、耐用
- 高靈敏度、高精度、寬檢測範圍
- 支持實時監測靜態與動態壓力分佈
- 具成本效益、製備工藝簡單

應用範疇

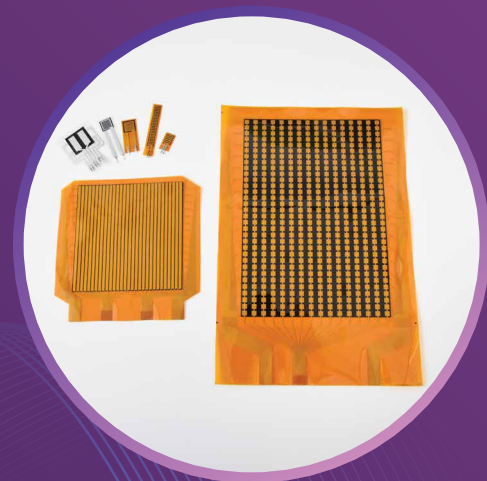
- 智慧機器人與人形機器人
- 消費性電子與智慧穿戴
- 醫療健康監測
- 汽車電子

合作企業

智能設備硬體製造（光學與精密工程）、公共交通運輸公司，以及先進新材料研發與貿易商

獎項

CES（消費電子展）創新獎、日內瓦國際發明展



柔性印製薄膜壓力傳感器及傳感器陣列，
可定製形狀和尺寸，在不同場景靈活應用

