

# 產學合作成功案例分享



分享日期：105 年

學校名稱	南臺科技大學
教師姓名	莊承鑫
合作對象	廣泰金屬工業股份有限公司
合作項目或計畫名稱	具力量回饋與診斷組織軟硬度之內視鏡附件
開發產品或技術	使用 PVDF 壓電薄膜製作具力量回饋與診斷組織軟硬度之內視鏡附件
投入資源(包括教授個人、學校、業界、政府等單位的投入與配合)	本團隊每個月固定偕同廠商召開檢討會議，確保研發計畫得以順利的進行。 計畫總主持人*1、學界研究人員*2、業界廠商*1。
達成經濟效益(促成投資金額及就業人數)	預計可促成 1 名學生就業。
促成人才培育(獎學金/參與學生數目/參與人員直接聘用)，學生請註明是大學生或研究生	本計畫培育本團隊博士生 1 名、研究生 1 名，共兩位。
產學合作互動模式典範之形成過程與經驗/產學技轉模式的機制經驗	團隊使用 PVDF 壓電薄膜以三明治結構進行貼合製作，並結合廣泰金屬公司醫療級彈簧導管製造經驗，故具有足夠的專業能力輔助廠商完成其製程評估與開發。此外，主要執行者為本團隊碩班研究生與廠商之研發工程人員，藉由此產學合作機會，訓練學生實務經驗。

# 產學合作成功案例分享



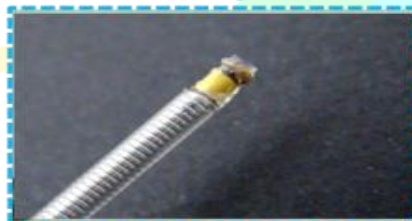
分享日期：105 年

本計畫提出一種由觸覺感測器與醫療級彈簧導管組裝成之內視鏡附件，此感測器是由軟性印刷電路板與壓電薄膜(PVDF)以三明治結構進行貼合製作，並於印刷電路板表面黏貼銅球，於外層封裝一層軟性材料(PDMS)。當內視鏡附件前端之感測器接觸物體時，因內層結構材料(銅球)和外層包覆材料(PDMS)之楊氏係數不同，使其結構底部之壓電薄膜處產生不均勻的應力分佈，並藉由兩種材質底部之電位比值，來區分被測物體之軟硬度。

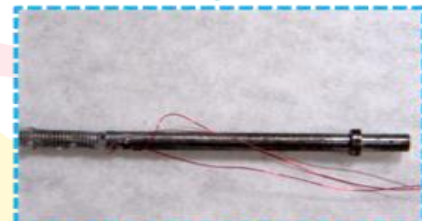
## Endoscope Accessories



產品或技術照片



Tactile Sensor



Back Mount