

01

主持人簡歷

壓電致動器開發

機械與機電工程學系/王郁仁 副教授

Jan. 14 2022

02

技術介紹
(含技術優勢、技術成熟度...等)





王郁仁 博士

學經歷

- 國立清華大學動力機械所博士
- 國立清華大學動力機械所碩士

近年榮耀

- 科技部「產學合作計畫線上成果發表暨績效考評會」海報組 特優獎(2021)
- 未來科技展獎：六軸力量力矩感測器關鍵技術突破與實現(2020)
- 臺灣綜合大學聯盟年輕學者優等獎(2020)

研究專長

- 多軸力量力矩感測器、壓電致動器、精密機械、動態系統分析與量測、霧化技術
- 國立中山大學產學績優(2021)
- 國立中山大學研究績優(2017~2021)

產學具體績效

- 近3年(108~110年)非政府機關產學合作計畫總經費達500萬元以上
- 獲證發明專利：中華民國3件，美國2件審查中

技術介紹

客製化設計、分析與製作壓電致動器。能夠分析壓電陶瓷塊材震動模態、不同頻率下的振幅與響應，利用上述特性開發壓電致動器、超音波馬達與藍杰文換能器。可應用於小零件驅動、流體霧化與超音波刀具。

技術成熟度

量產 試量產 雛型 概念 其他

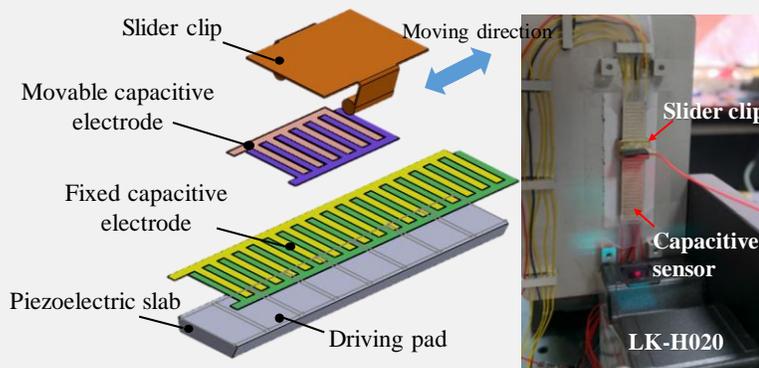
技術優勢

- 位移解析度可達1~2微米。
- 行程可大於1公分。
- 具追頻驅動電路。
- 低驅動電壓設計小於20Vpp。

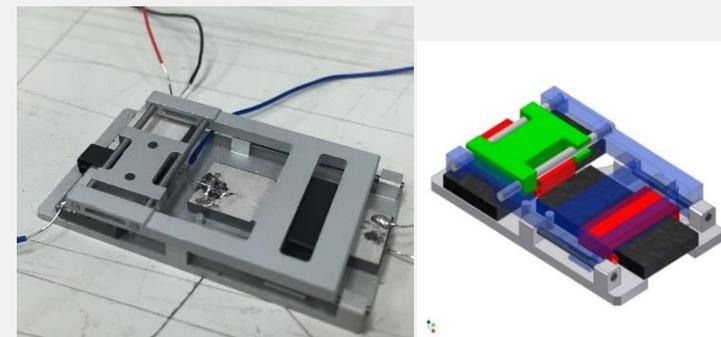
應用範圍 小零件驅動、流體霧化與超音波刀具。

獲證專利

I628426



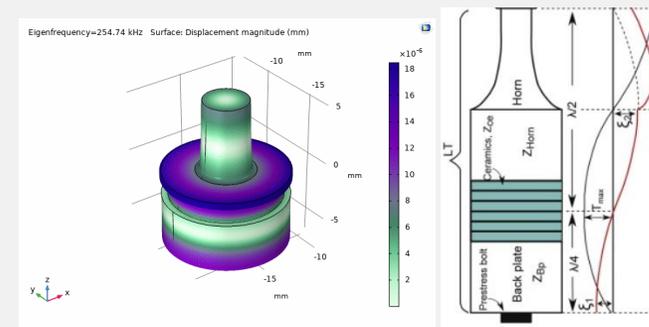
自我定位壓電致動器



雙軸壓電定位平台



流體霧化器(PZT+噴孔片)



藍杰文換能器