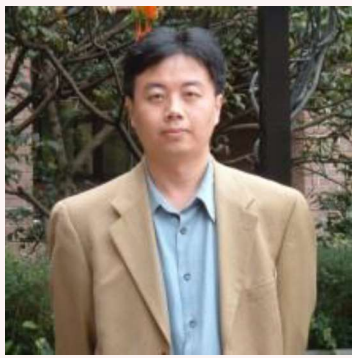




舒貽忠 特聘教授

台大應用力學研究所

加州理工學院

應用力學博士、副修材料科學工程

研究專長：

1. 壓電振動能量擷取
2. 藉機器學習開發自供電感測器
3. 跨尺度材料模擬

聯絡：應力所216室/428實驗室

(02)3366-5627

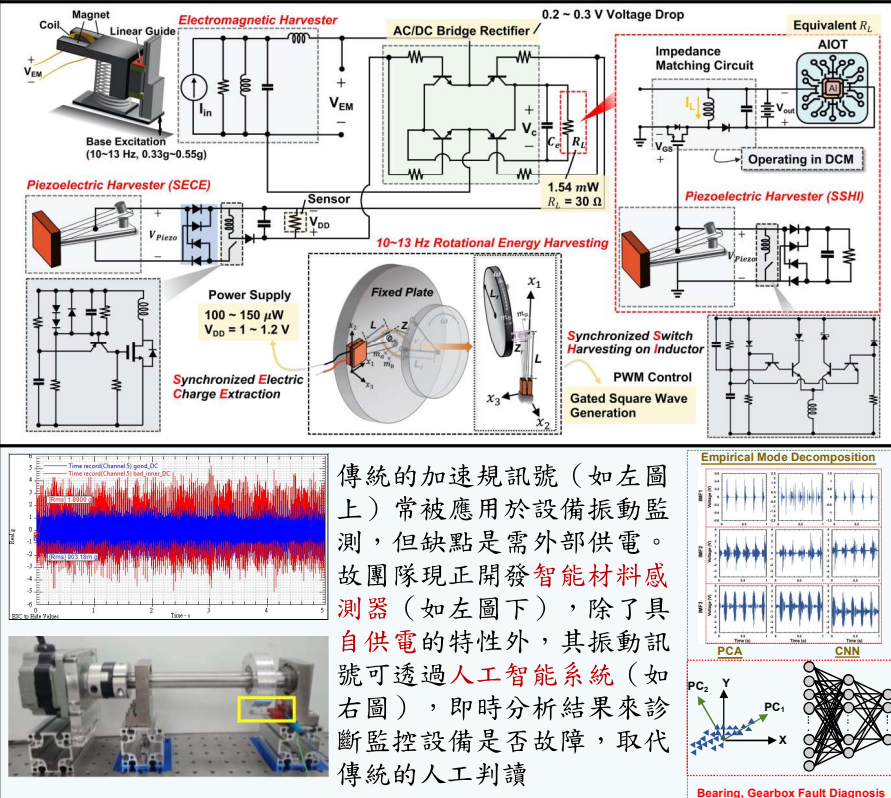
yichung@iam.ntu.edu.tw

個人網頁：

<http://homepage.ntu.edu.tw/~yichung>

智能材料與能量擷取實驗室

智能材料包括壓電/磁伸縮材料等，除可作為感測器/致動器元件外，近年來更進一步被開發為能量轉換媒介材料，如下圖為利用環境中的振動與轉動等動能，透過能量擷取器輔以電路儲能系統設計，將機械振動能轉換為電能並加以儲存



傳統的加速規訊號（如左圖上）常被應用於設備振動監測，但缺點是需外部供電。故團隊現正開發智能材料感測器（如左圖下），除了具自供電的特性外，其振動訊號可透過人工智能系統（如右圖），即時分析結果來診斷監控設備是否故障，取代傳統的人工判讀

Awards and Honors

- 榮獲台大連續10年高引用率論文獎勵 (2020)
- 榮獲上銀機械碩士論文獎 佳作獎(2017)
- 榮獲國科會 傑出研究獎 (2012)
- 榮獲國科會獎勵特殊優秀人才 (2012)
- 榮獲中華民國力學學會「年輕力學學者獎」(2011)
- 榮獲台灣大學100年度連續5年高引用率論文獎勵 (當年度工學院僅一篇獲獎)
- 榮獲中華民國力學學會服務獎 (2009)

論文被引用次數統計表

(每篇文章平均被引用75次，h-index=23)



代表作

Y. C. Shu* and I. C. Lien. Analysis of Power Output for Piezoelectric Energy Harvesting Systems. *SMS*, 2006. (根據WOS InCites資料庫，全球被引次數排名前1%的論文)

Y. C. Shu* and I. C. Lien. Efficiency of Energy Conversion for a Piezoelectric Power Harvesting System. *JMM*, 2006. (根據WOS InCites資料庫，全球被引次數排名前1%的論文)

Y. C. Shu*, I. C. Lien and W. J. Wu. An Improved Analysis of SSHI Interface in Piezoelectric Energy Harvesting, *SMS*, 2007. (根據WOS InCites資料庫，全球被引次數排名前1%的論文)

J. H. Yen, Y. C. Shu*, J. Shieh and J. H. Yeh. A Study of Electromechanical Switching in Ferroelectric Single Crystals. *JMPSS*, 2008. (固體力學領域最具權威及影響力之期刊)

Y. C. Shu* and J. H. Yen. Multivariant Model of Martensitic Microstructure in Thin Films. *Acta Mater*, 2008. (材料金屬領域中排名第一期刊)

Professional Activities

- **Program Committee Member** (2013-2020 International Symposium on Smart Structures and Materials, USA)
- **Co-Chair** for American Society of Mechanical Engineers (ASME) Technical Committee on Energy Harvesting (2012-2014)
- **Executive Editor** (2002-2013 *Journal of Mechanics* (Cambridge University Press))