

楊伯康老師學術分享：生醫感測系統之開發與整合

楊伯康助理教授於 2015 年於臺灣大學光電工程學研究所取得博士學位後，分別於清華大學與臺灣大學擔任博士後研究員，目前則為本校醫工學院奈米醫學工程所專任助理教授。楊老師的研究主題為奈米材料、智慧感測、軟性電子以及半導體元件設計，近年更致力於生物感測暨醫療元件之開發與系統整合，希望將感測裝置的開發實際結合臨床醫療需求。

楊伯康老師研究團隊在本期研究中，首次利用氣相沉積法成長的高品質、低層數之奈米材料薄片，並透過電子顯微鏡技術針對奈米材料薄片的微區物理以及化學反應作探討。此外，該團隊亦將所製備之奈米薄片整合成自驅動之微奈米生醫感測元件，並展示其應用於高靈敏應變感測器的潛力。更重要的是，此微奈米自驅動元件可有效與人機介面同步，顯示其在未來智慧醫療與遠程醫療系統中的可行性。【右圖：醫工學院奈米醫學工程所楊伯康助理教授】



該研究團隊於 2019 年獲科技部愛因斯坦培植計畫補助，其研究成果論文「Tin disulfide piezoelectric nanogenerators for biomechanical energy harvesting and intelligent human-robot interface applications.」已刊登於國際期刊 Nano Energy 75, 104879, 2020 (Impact Factor 15.548)。