

# Micro Array Bio-Probes Design with Amplifier on a Flexible Substrate

侯忠慶, 林君明, 林伯威, 潘力誠

機械工程學系

工學院

jmlin@chu.edu.tw

## 摘要

本研究是在可撓式基板上，運用微機電與半導體製程，將微型陣列生物探針及薄膜電晶體放大器，整合於可撓式基板上，藉以使生物探針所獲得的信號可以就近進行放大，以提高信號雜訊比及阻抗匹配性能。再者，微陣列生物探針做在可撓式基板上，可依待測生物體的外型輪廓來安置，生物探針的接觸效果會較好。(NSC-94-2622-E-216-011-CC3及NSC- 95- 2622-E-216-CC3)

關鍵字：(Bio-sensing probe, thin film transistor amplifier, flexible substrate, signal-to-noise ratio)