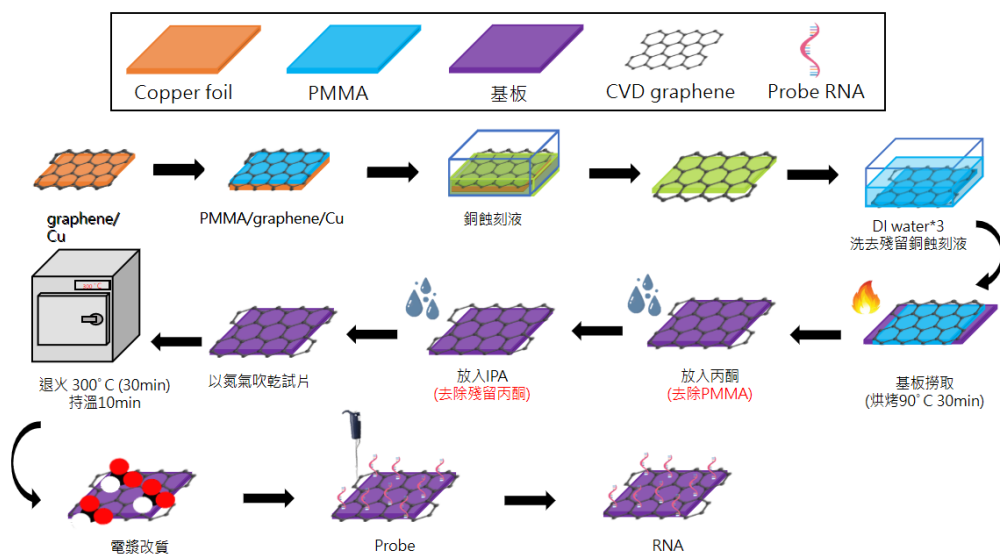


組員:U0718C008 邱舜淇 U0718C001 王奕翔 U0718C005 官大能
U0718C012 張殷浩 指導老師:黃啟賢

內容摘要

石墨烯是由緊密結合在一起的碳原子組成的六角形晶格，僅一個碳原子那麼薄。優點是堅硬、高靈敏性、電阻率小且可穿戴性的一種奈米材料。目前已經廣泛運用在許多電子器件、皮膚、顯示器等。
目前石墨烯衍生物監測的傳感器應用很廣，包含體溫測量、心率、腕部脈搏、呼吸頻率、血壓、血糖、心電圖信號和腦電圖儀信號等等。
因石墨烯導電性高、電阻低且厚度薄其電極用於檢測致癌序列microRNA-21。

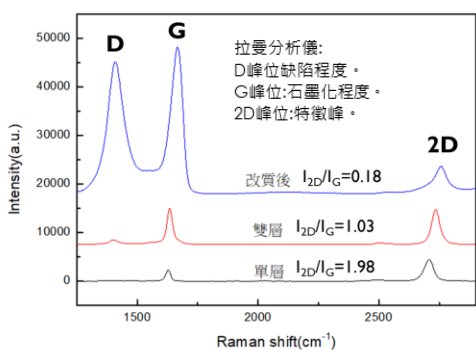
石墨烯製作流程



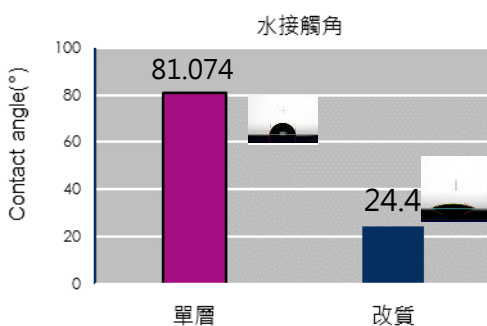
實驗

實驗

拉曼分析

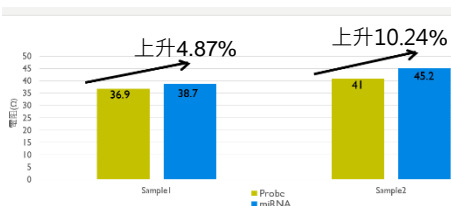


觀察石墨烯表面親水性

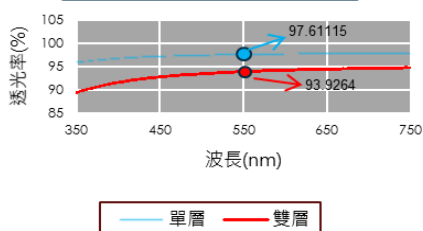


成果

Probe與mi-RNA電阻比較



Uv-可見光分析



結論

1. 得知電漿改質後與接上Probe和miRNA-21後能夠使電阻增加。
2. 得知電漿改質後石墨烯表面會由疏水轉為親水。