

行政院原子能委員會  
委託研究計畫研究報告

紡織材料之大氣電漿表面抗菌改質與生物相容性研究  
Air plasma surface modification of textiles with antibacterial  
properties and biocompatibility

計畫編號：972001INER026

受委託機關(構)：國立中興大學

計畫主持人：徐善慧

核研所參與人員：吳敏文、薛天翔

聯絡電話：(04)22840510-711

E-mail address：shhsu@dragon.nchu.edu.tw

報告日期：97 年 12 月 17 日

## 中文摘要

本研究是以染色之 PET 布為基材，利用大氣電漿對其表面進行活化處理，並以接枝幾丁聚醣進行改質的後續分析。主要目的為探討染色之聚酯布經不同大氣電漿活化及幾丁聚醣接枝製程參數與其親水性、抗菌性與生物相容性等之關聯性。實驗數據顯示接枝幾丁聚醣的抑菌效果較接枝幾丁寡醣好，而有經過二次電漿製程的染色 PET 織布較親水，且抑菌能力可進一步提升。

關鍵字詞：PET 布、大氣電漿、幾丁聚醣、抗菌、生物相容性。