

# 導電高分子研究室 Conducting Polymer Lab

## 實驗室簡介

導電高分子研究室建立於2002年，主要研究方向以導電高分子材料之合成、高分子複合材料之製備應用與奈米材料之分散技術為主要研究目標。本研究室能提供：  
(1) 高分子材料物性與機械性質檢測分析服務，(2) 開發不同功能性之高分子複合材料。

實驗室成員：陳澄河教授、碩士班學生人數每屆約2位、大學部專題生約10位

## 實驗室設備



高速溼式研磨機



TGA-IR



DMA



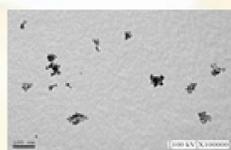
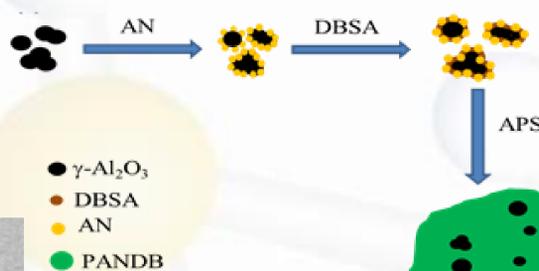
塑譜儀

## 研究成果

1. 開發阻燃聚烯烴組成物，  
已獲得中華民國發明專利  
(證書號數：I440702)

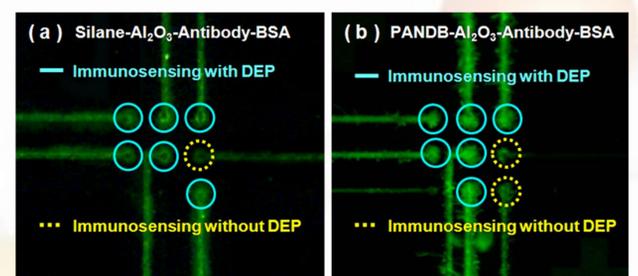
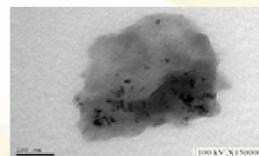


2. Synthesis and characterization of core-shell PANDB/ $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  conducting nanocomposites, 與本校機械系、生技系、電機系與電子系老師合作，應用在生醫感測器，能有效提升其靈敏度。



The average diameter of individual  $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  nanoparticles was about 10 nm and the diameter of clusters of  $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  nanoparticles was range from 30 ~ 80nm.

PANDB/ $\gamma$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  nanocomposite



3. 導電性與酸共摻雜聚苯胺溶液的製備方法，  
已獲得中華民國專利，  
證書號數：I537307



## 近五年研究成果

- (1) 執行科技部計畫案三件，計畫總金額約\$1,800,000元。
- (2) 執行產學合作計畫案七件，計畫總金額約\$2,320,000元。
- (3) 發表國內外研討會30篇；SCI期刊論文5篇。

