



## 提升材料功能的新技術－ 先進鍍膜及超薄膜材料技術

功能性(Functional)薄膜的製備與開發，已經成為現今高科技產業的一大核心技術，不論是利用物理的氣態反應凝結法、電漿氣相沈積法或化學的濕式溶膠凝膠、電化學沈積等方式，都可能生產出不同結構及特性之各種形式的薄膜鍍層。經由適當的薄膜材料選擇與了解其組成結構與性質之間的關係，便可以製造出具有特殊的光、電、磁等性質之薄膜，大幅的提升材料的功能。

在技術方面，先進的鍍膜技術及設備開發、新光電薄膜材料開發及新應用產品開發是其中三大關鍵。其中鍍膜技術及設備將朝向具備高速成膜、超薄薄膜、多層薄膜之趨勢發展；新光電薄膜將結合新材料設計及新鍍膜設計作為其開發之重點；而藉由新鍍膜技術及新薄膜材料的開發，將使得過去所無法達成或缺乏量產特性之產品得到突破。

鑑於先進鍍膜是台灣的三大重要高科技產業－半導體產業、顯示器產業及光電產業最重要的核心技術之一，工研院材料所將與其他各研究單位合作，進行跨領域整合，以期成功的開發出自主性之功能鍍膜材料技術。☐

朱中明