



# LED/半導體用之SiC鍍膜製程技術

## 簡介

碳化矽(SiC)是一種含有共價鍵的陶瓷材料，由於其具備良好的硬度、耐熱性、耐氧化性、耐腐蝕性及高導熱性。因此，SiC膜層可應用於LED 磊晶石墨載盤、半導體、光電、機械、航太、汽車等相關產業的耐高溫、耐熱衝擊、耐磨及高散熱性零組件上。而本院已經建立化學氣相沈積SiC厚膜製程技術，並且研發相關之SiC厚膜材料及元件技術，達到關鍵材料及元件自主化之目標。

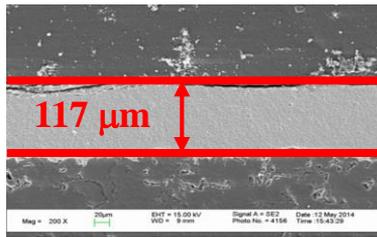
## 規格

- A. 鍍膜面積為 15公分直徑以上。
- B. 膜層厚度達100  $\mu\text{m}$  以上。
- C. 膜層結構以3C-SiC為主。

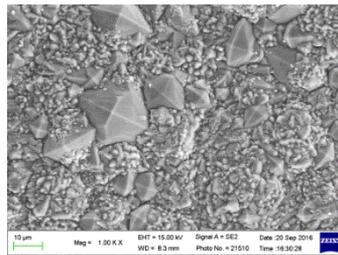
## 特色

- A. 增加石墨基材之耐侵蝕力，延長使用壽命。
- B. 關鍵材料自主，大幅提高國內業者之競爭力。

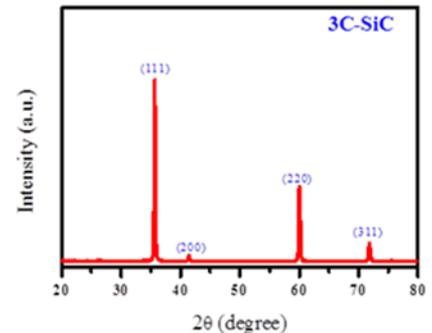
## 成果



SEM Cross sectional

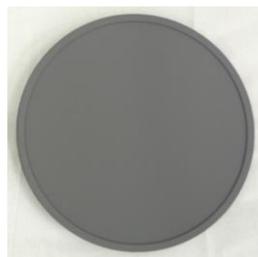


SEM Top View



158mm

LED用7×2"承載盤



108 mm

LED 4"承載盤



200 mm

高溫SiC攪拌棒