

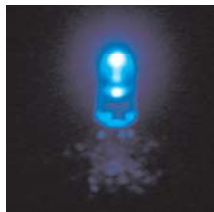
### 器件的解剖分析

當您需要知道一個器件的架構及其成份時，EAG的材料逆向工程分析技術將為您提供

下列訊息：

- 元件的架構，包括表面鍍膜、源極的架構和各層材料的厚度。
- 元件成份的測定，P型或N型摻雜元素的定量和分佈分析。
- 各層材料組成（Mole 數）的測定。
- 污染雜質及其分佈的測量。
- 客戶的其它需求。

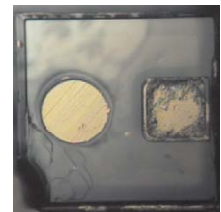
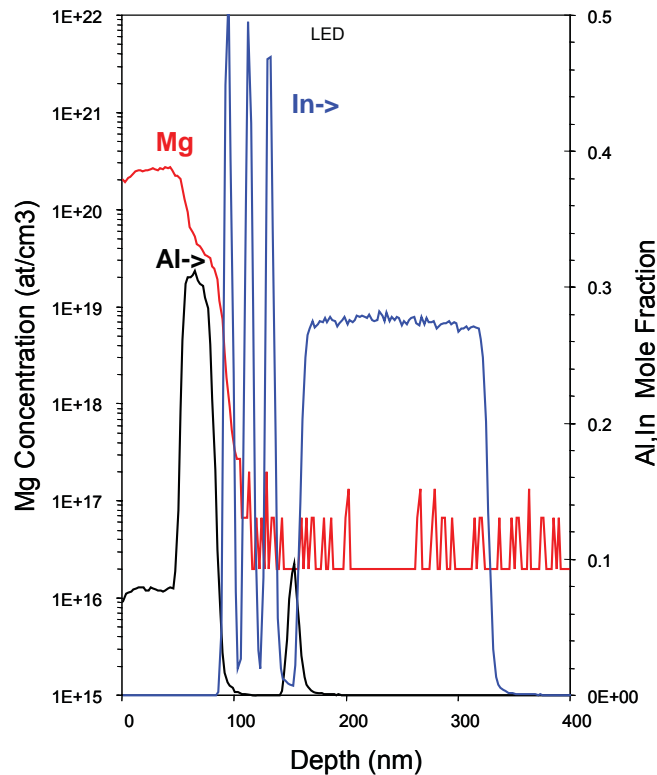
在解剖分析方面我們擁有一套先進的樣品處理技術，可以滿足各種各樣的需求。處理後的樣品可以進行SIMS，TEM，SEM



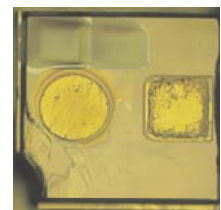
市場銷售的藍色LED



取出後的樣品



表面處理後的樣品



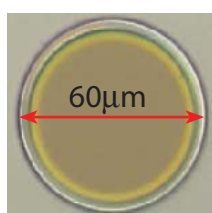
SIMS分析區

二次離子質譜儀(SIMS)的分析結果。圖中列出摻雜元素 Mg 和 Si 的濃度及縱向分佈。Al 和 In 的曲線顯示出樣品  $\text{AlGaIn}/\{\text{InGaIn}/\text{GaIn}\}_x/\text{AlGaIn}/\text{InGaIn}/\text{GaIn}$  的多層架構。

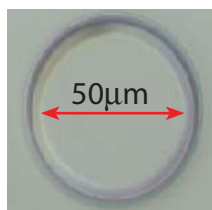
## 二次離子質譜儀的應用

## 雷射發光元件的故障分析

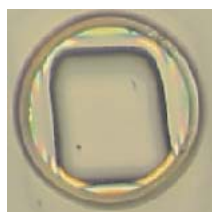
當產品失效時，最重要的是找出失效的原因。二次離子質譜儀（SIMS）是最有效的方法之一。特別是當失效是由雜質污染所引起的。SIMS以其超高的靈敏度以及高分辨率成爲雜質檢測獨一無二的選擇。爲您的失效分析提供快速可靠的數據。



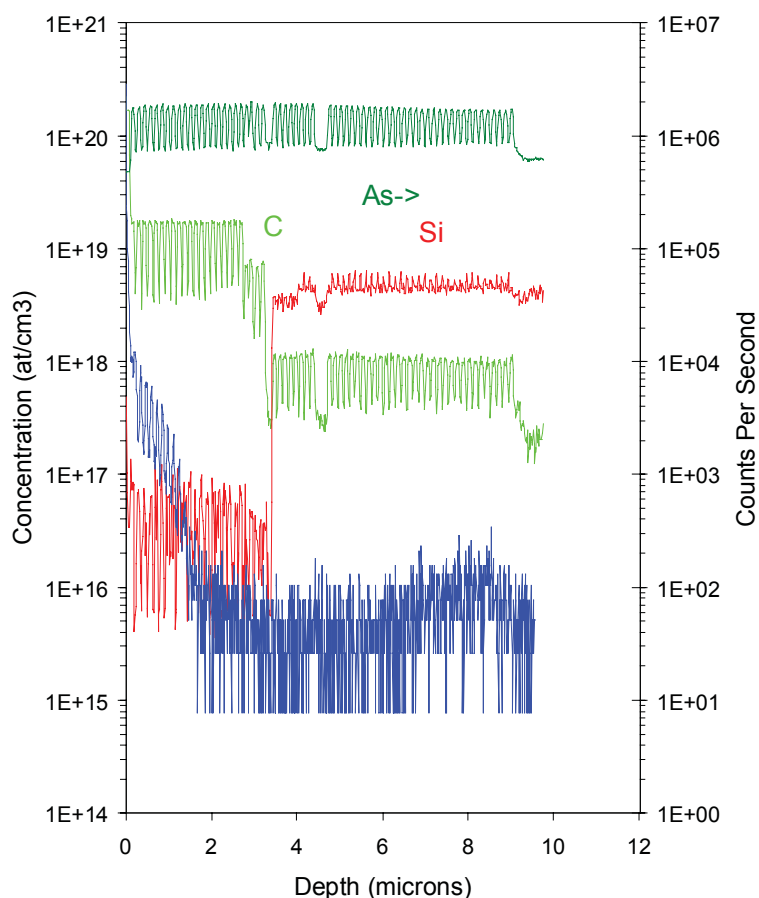
雷射發光元件



經過表面處理後



SIMS分析區域



SIMS縱向摻雜及雜質分佈圖。圖中顯示該雷射發光元件從表面到大約1.5µm 的區域受到金屬元素的污染。

## United States Locations

Tempe, Arizona  
+1 480 239 0602 info.az@eaglabs.com  
+1 602 470 2655 fax

Sunnyvale, California  
810 Kifer Road  
+1 408 530 3500 info.ca@eaglabs.com  
+1 408 530 3501 fax

1135 E Arques Avenue  
+1 408 738 3033  
+1 408 738 3035 fax

785 Lucerne Drive  
+1 408 737 3892  
+1 408 737 3916 fax

Peabody, Massachusetts  
+1 978 278 9500 info.ma@eaglabs.com  
+1 978 278 9501 fax

Chanhassen, Minnesota  
+1 952 828 6411 info.mn@eaglabs.com  
+1 952 828 6449 fax

East Windsor, New Jersey  
+1 609 371 4800 info.nj@eaglabs.com  
+1 609 371 5666 fax

Syracuse, New York  
+1 315 431 9900 info.ny@eaglabs.com  
+1 315 431 9800 fax

Raleigh, North Carolina  
+1 919 829 7041 info.nc@eaglabs.com  
+1 919 829 5518 fax

Round Rock, Texas  
+1 512 671 9500 info.tx@eaglabs.com  
+1 512 671 9501 fax

## International Locations

Shanghai, China  
+ 86 21 6879 6088 info.cn@eaglabs.com  
+ 86 21 6879 9086 fax

Tournefeuille, France  
+ 33 5 61 73 15 29 info.fr@eaglabs.com  
+ 33 5 61 73 15 67 fax

Frankfurt, Germany  
+ 49 (0) 693053213 info.de@eaglabs.com  
+ 49 (0) 69307941 fax

Tokyo, Japan  
+ 81 3 5396 0531 info.jp@eaglabs.com  
+ 81 3 5396 1930 fax

HsinChu, Taiwan  
+ 886 3 5632303 info.tw@eaglabs.com  
+ 886 3 5632306 fax

Uxbridge, United Kingdom  
+ 44 (0) 1895 811194 info.uk@eaglabs.com  
+ 44 (0) 1895 810350 fax