

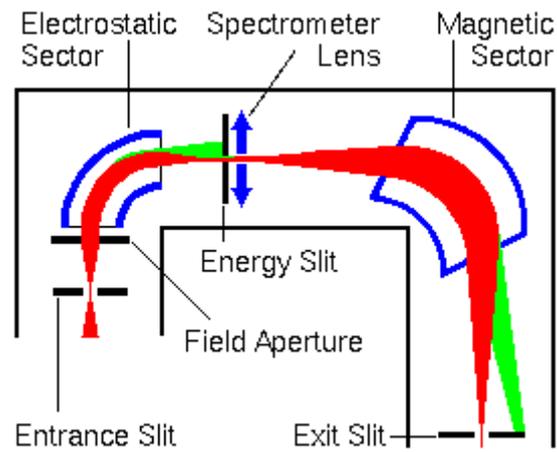
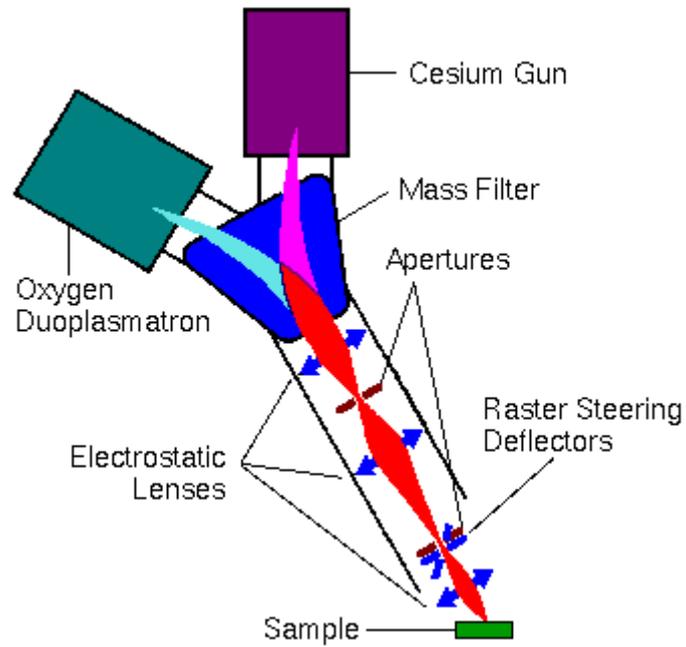
# 二次離子質譜儀-SIMS

## 一、系統規格及型號：

1. 機型：CAMECA IMS 7F
2. 質譜儀：Double focusing mass spectrometer
3. 質量解析度(Mass Resolving Power)：20 000
4. 離子激發源：
  - (a) Duoplasmatron：O<sub>2</sub><sup>+</sup> (10 KV)
  - (b) Cs surface ionization source (15 KV)
5. 試片尺寸：1 cm × 1cm 以上
6. 質譜範圍：
  - (a) 1~180 a.m.u. (10KV)
  - (b) 1~360 a.m.u. (5KV)
7. 真空系統：~10<sup>-9</sup> torr

## 二、系統外觀:

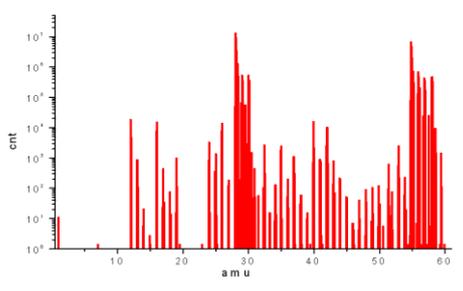
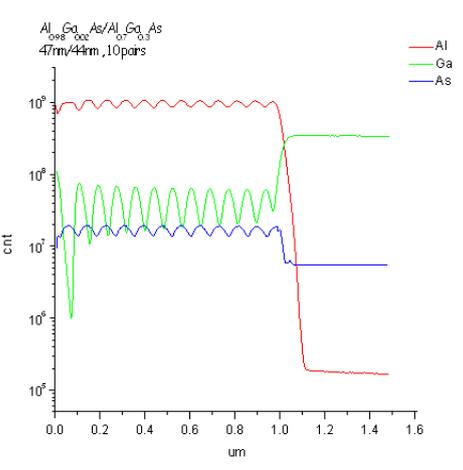
系統主要分 4 個部份：(1)一次離子：提供 SIMS 分析之主要激發源 (2)透鏡磁組(調校離子束路徑)與離子束行進真空腔體 (3)磁偏式質譜儀：將樣品被撞擊出之二次離子依不同質荷比分開 (4) 訊號偵測與轉換處理：偵測不同元素之離子強度。



### 三、使用功能說明:

#### Secondary Ion Mass Spectrometer

藉由高能量之離子束撞擊試片，收集試片被撞擊出之離子，做試片內部不同深度結構之分析。可偵測最低濃度至 ppm~ppb。

	分析項目	檢測說明	範例
1	SIMS 質譜掃描 (Mass Scan)	試片表面之質譜掃描，可偵測得知表面之元素組成	
2	SIMS 縱深分析 (Depth Profile)	藉離子束撞擊樣品，分析試樣不同深度被撞擊出之離子，依據此解析試片內部不同深度之結構變化	

### 四、分析技術特性:

1.偵測元素:所有元素

2.偵測極限: ppm~ppb

- 3.破壞性量測。
- 4.樣品結構分析。
- 5.同位素比例檢測。
- 6. 聯絡方式、收費標準及委託連結

✓ 聯絡方式：

聯絡窗口	分機	Email	儀器位置
黃玉麟	7561/7423	<a href="mailto:hil@narlabs.org.tw">hil@narlabs.org.tw</a>	R215

✓ 收費標準：

設備編號	設備名稱	收費標準		
		自行操作 收費標準 (元/秒)	委託代工 收費標準 (元/小時)	備註
NM-013	二次離子質譜儀(SIMS)	--	學界：5,000 業界： 11,000/單位	
註：委託代工時數未達半小時(30分)者以半小時計。				

✓ 委託連結：

委託服務申請請至: [MES 系統](#) 及 [對外服務系統](#) 申請