

掃描式電子束顯微鏡(SEM)

Scanning electron microscope

【儀器原理及功能】

利用電子束的反射，取得導電物質放大後的影像，放大倍率為10000倍，適合非揮發性物質做表面放大觀察。

【儀器說明】

購置時間為94年9月，購價為200萬，經費來源為校長統籌款補助。為維持本儀器之品質，服務方式採委託操作。若欲自行操作者必先參加講習，並通過測驗。服務時間以每週星期一~五為可預約時間，然視特殊狀況彈性調整服務時間。

【服務項目】

1. SEM上機, 影像提供 (數位或熱感紙列印)
2. 未來計畫增加鍍金及EDS分析等功能

【申請辦法】

請填妥試驗申請委託單。

1. 儀器之申請現以各系所教師為申請單位 (以有研究計劃者為優先申請)，凡未曾製作過SEM試片之樣本需親自與本室負責人討論處理方式後，始可申請儀器使用。
2. 儀器之使用皆採預約方式申請，可先電話詢問可預約之時間，再以現場或e-mail方式填寫申請書。申請後本室負責人將以e-mail或書面通知方式完成預約。請於使用日前一週完成預約，因故欲取消預約者須在使用前二日通知本室負責人。
3. 每次預約以小時為單位，以1天 (8小時) 為限。使用時間過後方可預約下次時間。若遇到臨時儀器保養維修而損害使用權益時，本室將優先提供使用時段或優惠收費。

【樣品準備須知】

1. 一般樣品上機前需經乾燥，並在真空狀態應不具揮發性，且經電子束照射後不產生氣體者始可受理。特殊狀況之樣品不在此限，但仍須經過討論後始准進行，若因故造成儀器損壞時，應支付維修費用。
2. 顯微鏡各型機種使用載台規格不同，故欲使用本SEM上機，但前處理為自行處理者，本室將義務提供載台黏貼樣本。
3. 樣品取樣直徑最大不超過20 mm，最大高度需低於30 mm，試片裁取自行處理，並請保持試片乾淨。
4. 為取得較高解析度，請自行將樣品鍍上金的薄膜，若請本實驗室代為處理須另收耗材費用，製作後之試片請自行取回。

【收費標準】

SEM上機費用	校外1500元/2小時	校內700元/小時	研究團隊300元/小時
影像提供（數位）	自行攜帶CD-R或USB外接記憶體		
鍍金	500元/次		

【聯絡人】

林立弘老師 05-2717994或05-2717410 E-mail:lihung@mail.ncyu.edu.tw

【儀器室地點】

應物二館一樓A18B-109

【其他】

1. 校外每次預約以2小時為最小單位，不到2小時以2小時計費。
2. 校內每次預約以1小時為最小單位，不到1小時以1小時計費。
3. 每月每個老師最多得預約4小時。

掃描式電子束顯微鏡(SEM)Scanning electron microscope



Scanning electron microscope