

主題：

燃料電池中心 高解析穿透式電子顯微鏡 JEOL JEM-2100 開放服務事宜

內容：

燃料電池中心高解析穿透式電子顯微鏡(TEM)已開放服務，歡迎使用。儀器介紹如下：

一、儀器背景說明：

- 儀器購置年月：2008 年 08 月
- 廠牌及型號：JEOL，JEM-2100 (HR)
- 放置地點：元智大學 燃料電池中心
- 重要規格：
 - 加速電壓：80-200 KV
 - 放大倍率：x2000-1,500,000
 - 解像力：point image: 0.23 nm，Lattice image：0.14 nm
 - Spot size：1.5~200nm

二、儀器性能：

1. 具有掃描及穿透功能，可作各種材料微細組織，晶體結構及缺陷之觀察分析。
2. 可作微束繞射分析(Microdiffraction)，鑑定結晶材料微結構。
3. 可作高解析(HREM)，增強訊號並放大影像分析結晶材料微結構。
4. 可作化學元素成份定性及定量全能譜分析：5B~92U。

三、儀器使用須知

本儀器每週開放五天接受委託服務，每天 9 小時，3 個時段。除了例行性維護管理及儀器教學外，其他時間開放自行操作。

四、使用預約：

1. 填寫使用申請單, E-mail 至 ihchen@saturn.yzu.edu.tw 陳怡蕙小姐
2. 等候管理者回覆確認時段。
3. 如使用時段不足，管理單位有權刪除同一實驗室所預約之時段，移至適當時段再行分析。
4. 請注意預約時段要求，請見管理規章五。
5. 請注意預約日可分析之樣品種類。
6. 請於實驗時繳交正本給儀器操作人員。
7. 為確保本儀器能持續正常運作，避免儀器資源的浪費，維護所有合格使用者的權益。對可能會影響儀器性能、或甚至有有害的樣品，須加以限制，在電子束照射下會分解或釋出氣體之樣品、磁性材料恕不受理，請使用者務必確實遵守。如對樣品規範及前處理有任何疑問，請務必事先與操作員聯繫。
8. 使用者需愛惜使用儀器設備，若因違反規定造成儀器污染或損壞時，使用者及

其指導教授應負維修賠償之責，賠償費用由原廠評估，再由本儀器管理委員會開會決議後執行並暫停儀器之使用權。

五、開放服務時間

使用時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
9:00-12:00	委託/ 自行 A, B	委託/ 自行 A, B	儀器維修保 養	委託/ 自行 A, B	委託/ 自行 A, B	自行 A	自行 A
13:30-16:30	委託/ 自行 A, B	自行 A	自行 A				
18:00-21:00	自行 A	自行 A	自行 A				

- 委託：委託操作（委託時段如無人預約，2 天前開放具證照者自行操作預約）。
- 自行 A：具 A 證照者自行操作。自行 B：具 B 證照者自行操作。
- 管理單位保有更動之權力。
- 因有機、無機材料操作條件不同，將以月為單位進行區隔，預約前請先確認。

六、放置地點：燃料電池中心 114 室。

七、儀器相關人員

負責教授：洪逸明 助理教授, 化材系

操作員：陳怡蕙 ihchen@saturn.yzu.edu.tw (03)4638800 ext 3092 或 3087