

明志科技大學

TEM 儀器管理辦法

98.3.31 系務會議編訂

第一條 宗旨

基於維護好不容易爭取而來的昂貴 TEM 設備(解析度 0.12 nm)，使其一直處於最佳狀況，TEM 管理規則之初稿以嚴格的標準訂定之。

第二條 樣品限制

一、通用限制

- 1-a 嚴禁加熱後具有高揮發性之材料樣品進入機台。若樣品導致機台的 Ion Pump 關閉，第一次停用三個月，第二次停用半年，第三次後列為拒絕往來戶。
- 1-b 本機台為材料微結構分析專用機台，不接受生物類樣品。
- 1-c 熔點低於 300 °C 之材料，禁止進入機台。若有額外經費購置冷卻樣品載具，本條得刪除。
- 1-d 含流動性 or 高揮發性膠體樣品禁止進入。

二、磁性樣品

- 1-a 嚴禁具有磁性的粉末樣品 (包含製作奈米材料常見的磁性金屬觸媒) 進入機台。
- 1-b 磁性樣品需黏勞於銅網之上，嚴禁使用銅網的磁性樣品進入機台。
- 1-c **所有試片**，於進入 TEM 前，必須經由 TEM 實驗室準備的磁鐵吸引，若因此造成樣品損傷，送件者自行負責。**(無論送件者描述此試片是否有磁性，均需經過這步驟)**

(備註：TEM 實驗室準備之磁鐵，磁力遠低於機台內部磁透鏡磁力，若該磁鐵便會造成試片損壞，進機台後必定也會受損！壞在機台外比外在機台內好)

三、有機(高分子、小分子...)樣品

- 1-a 在不違反通用限制之前提下，得以低電壓(120 KV)操作。再有額外經費購買冷卻樣品載具前，暫不開放高壓操作。

四、粉末樣品

- 1-a 樣品不得從銅網中脫落，若有脫落現象禁止進入。若因粉末顆粒脫落造成設備損傷，列為拒絕往來戶，且得負修復責任。

第三條 使用者權限

本設備為環資學院共用設備，委由材料系負責管理，材料系設管理者一名，技士一名。環資學院三個系均有一位窗口操作者：材料系徐富勇副教

授；化工系李國通主任；環安衛系呂佩珊小姐。僅上述操作者、管理者與技士得以操作設備，其他使用者不得操作機台，實驗室內備有監視設備，若發現非授權操作者執行機台操作，列為拒絕往來戶。學院內各系師生欲使用TEM時，透過該系操作者預約、操作機台。校內非本院師生或校外預約者，得透過材料系技士預約。

週一、三下午及週二、四、五早上，為材料系技士使用時間(含院外及材料系校外服務)；其餘時段由化工系、環安衛系兩位操作者每週預約任兩個使用時段，若某一時段於使用日前一週均未被預約，兩系操作者得再預約。

	週一	週二	週三	週四	週五
上午		材料系		材料系	材料系
下午	材料系		材料系		

第四條 預約使用

各系預約時段需經由材料系技士統整記錄。

1-1 材料系、院外、校外(材料校外服務)使用時段預約規則如下

1-1-1 開放一個月內，每週共五個時段給材料系、院外、校外(材料校外服務)預約者預約。至使用日前一週起停止預約，空出時段進行優先排序。

1-1-2 每位預約者(以每位指導老師為基準)一個月內限預約兩次。預約超過兩次者，得於使用日前一週起進行優先排序；詢問材料系技士，若有時段未被預約則得以進行排序，排序依據：

1-1-2-a 材料系優先於院外，院外優先於校外。有兩個以上相同排序者，進入 1-2-2-b。

1-1-2-b 一個月內預約較少者優先，有兩者以上有相同排序者，則回推兩個月內、三個月內...使用次數。排序依然相同者，私下協調或抽籤決定。

於使用前二日將通知排序預約成功，未成功不予通知。

1-2 化工系、環安衛系預約規則，由二系於使用時段中，比照上述規範施行。

1-3 取消預約需於預約使用日前三天之前進行，三天內不得取消預約。屆時未到視同預約未到，以預約未到辦法處理(請見第六條 1-5)。

1-4 院外、校外預約者於預約前，請洽詢三系窗口操作者之任一，以合作案模式進行預約流程。

1-5 院外若非以合作案模式進行預約，則以校外之 30%收費；校外則依收

費辦法收費。

第五條 上機使用

於預約時段開始前，請提早至少十分鐘送樣品給三個單位的操作者，繳交『送樣表格』後，操作者將送樣表格轉交材料系技士留底存檔後，始得進行操作。預約者得以陪同三系操作者進行試片觀察，但預約者不得操作機台。

請於送樣品前預先下載、填妥『送樣表格』，經指導教授(學術單位)或預約者(非學術單位)簽名後，於送樣品時繳交。

第六條 收費辦法

1-1 明志科大環資學院各系所預約者不收費，但各系所得依使用比例，編列、分攤每年度儀器保養費。

1-2 非明志科大預約者，學術單位每個時段新台幣 7000 元 (相當於 2000 NT/Hr)；非學術單位每個時段新台幣 10000 元。

1-3 明志校內，非環資學院，若非以合作案模式進行預約，則以校外學術單位之 30%收費。

1-4 友校(長庚大學)及企業內以校外學術單位之 50%收費。

1-5 預約該時段未到，(a) 若為校內預約者暫停一個月預約權力；(b) 校外學術單位預約者得付八成使用費(5600NT)；校外非學術單位使用者得付全額使用費，否則列為拒絕往來戶。

1-6 本收費辦法不包括樣品準備。

付費以時段為基本單位，預約該時段未完全使用時間者，依然以整個時段計算、付費。校外預約者經付費、取得開立發票之同時，將取得該次分析結果。

第七條 管理者及操作者

管理者(1)：林延儒 助理教授 (分機：4673)

管理者(2)：徐富勇 副教授 (兼材料系窗口操作者，分機：4672)

化工系窗口操作者：李國通 主任 (分機：4616)

環安衛系窗口操作者：呂佩珊 小姐 (分機：4651)

材料系技士：江美貞 小姐 (分機：4686)

第八條 制定與修正

本管理辦法經系務會議通過，修正時亦同。

第九條 附件

送樣表格

(請填寫正確資訊、勾選正確)

使用日期：中華民國 年 月 日		時段： <input type="checkbox"/> 上午 <input type="checkbox"/> 下午	
送樣單位	是否為學術單位 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
樣品成份			
樣品類型	<input type="checkbox"/> 塊材	是否為有機樣品： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		是否為粉末燒結樣品： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 薄膜		
	<input type="checkbox"/> 粉末(含各類奈米結構) <input type="checkbox"/> 其它(請於右格中詳述)		
預定之加速電壓：_____KV		是否具有磁性： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
是否低熔點： <input type="checkbox"/> 是(約_____°C) <input type="checkbox"/> 否		是否具揮發性： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
【備註】			
<p>本人已詳讀過儀器管理規則，且確實填寫本表格。如有違反規則造成儀器設備損傷，願承擔賠償責任。</p> <p style="text-align: right;">(學術界申請人需為指導教授「本人」)</p> <p style="text-align: center;">申請人(簽名)：</p>			

案件編號(管理者填寫)：_____