

# 國立中興大學奈米科技中心

## 高解析度穿透式電子顯微鏡執照取得辦法

101/03/14 修

### 一、操作資格：

1. 校內研究單位人員(含教授)，皆可於受訓時期報名參加。
2. 受訓課程時會核發見習護照進行訓練課程。

### 二、訓練辦法：

1. 本中心儀器訓練課程安排於寒假與暑假期間舉辦，每梯次限定 5 人參與訓練。訓練前 1 個月即公告於本校及中心之網頁，有意接受訓練之學員可下載檔案並填妥後至中心報名及繳費。
2. 本儀器使用執照分 A 級與 B 級使用者執照兩種。受訓者經資格審核完成後，告知管理員並取得 HR-TEM 機台見習護照者，方有資格進行本機台授權使用者考核規定中任一項見習及訓練。如有學習上等問題亦可提出，以作為提升學員學習品質的控管。
3. 由擁有 A 級執照操作資格的使用者教導(目前為儀器管理員)，訓練時須有教導者於見習護照上登記簽名。
4. 學習本儀器之學員可在擁有 A 級執照者監督下於執照操作時段自行上機練習，但必須經過儀器管理員之同意。練習過程如有損傷機器，必須負起賠償之責任。
5. 學習本儀器之學員，需經過教導者訓練 3 次以上，累積練習時數達 18 小時後，且無任何不良記錄者，方可參加儀器的檢定考試。考核通過後即可獲得 B 級使用者執照。  
**如考試未通過者需累積 10 小時以上見習(必需拿取見習時數表)，方可申請下次考試，時間。**
6. A 級使用者執照之申請須同時具有下列資格(一) 取得 B 級使用者執照至少三個月。(二) 三個月內至少有 30 小時以上操作經驗。(三) 持有執照期間無任何違反實驗室規定記錄者。
7. A 級使用者執照亦需通過機台管理者考核，方能取得本機台 A 級使用者執照。每位指導老師之實驗室以核發一名 A 級執照為原則。
8. A 級使用者執照應參予協助本中心核心實驗室之服務工作，A 級執照在使用時間/費用以及進階訓練機會上將賦予優惠。
9. 資格考試通過後，請於一星期後親自領取執照證明書。

### 三、資格取消：

1. 持有執照之使用者若於最後使用時間之三個月內未曾使用本儀器，則取消執照使用資格。停權後若有需要操作儀器，則需要重新申請並通過同級之執照考試。
2. 若無特殊狀況，A 級使用者執照超過三個月未參與中心之服務(為中心檢測他人之樣

品)，但仍有操作儀器將降階為 B 級執照。

3. B 級執照者可以講解儀器操作流程，但不得給予非執照人員操作機台，一旦發現違規或因人為操作不當致使儀器故障，除賠償責任外，B 級執照者取消資格，同時實驗室人員不得參與近期舉辦的訓練課程。
4. 儀器使用記錄需詳細填寫，超過三次未確實填寫者將遭資格取消。
5. 操作過程中遇問題，請盡速聯絡儀器管理操作員，並詳填記錄狀況。發生狀況未通報者，須負連帶責任。若因人為操作不當致使儀器故障，視情況嚴重性取消資格，並負賠償責任。

#### 四、檢定考試：

1. B 級使用者執照機台考核項目為：操作考及口試。操作考由機台管理者主考，操作步驟需完全正確，才可通過。
2. A 級使用者執照機台考核項目為：操作考及口試。操作考由機台管理者主考，操作步驟需完全正確，才可通過；口試委員由技術諮詢老師指定。
3. 檢定考試通過之後，即具有儀器操作執照。B 級執照僅可預約星期一到星期五上班時間(9:00~17:00)之操作時段。周末、假日與夜間時段之預約與使用，僅限 A 級使用者執照。
4. 若三次考試內無法通過則永久失去考試資格。

#### 五、儀器保養：

使用者有義務協助儀器之保養維護工作(例如：停電後再開機、使用狀況記錄等)，飲料及食物嚴禁攜入電子顯微鏡室，以保持實驗室整潔。

#### 六. 儀器管理者及儀器諮詢老師：

1. 儀器管理者：材料系 陳 珮 希 小 姐 (04-22840500 分機 603, E-mail: [g9766103@mail.nchu.edu.tw](mailto:g9766103@mail.nchu.edu.tw))。  
奈米中心 鄧 昂 妮 小 姐(04-22840502 分機 17, E-mail: [nano-fac@dragon.nchu.edu.tw](mailto:nano-fac@dragon.nchu.edu.tw))。
2. 儀器諮詢老師：林 克 偉 老 師 (04-22840500 分機 601, E-mail: [kwlin@dragon.nchu.edu.tw](mailto:kwlin@dragon.nchu.edu.tw))。

#### 七. 管理辦法與修正：

本管理辦法就使用狀況需要而進行修正。

註：為儀器安全考量，目前夜間、週六、日及國定假日，暫不對外開放。