

國立中央大學光電中心實驗室管理辦法

105.12.15光電中心業務會議訂定
105.12.24光電中心業務會議修訂
105.12.28簽請校同意實施
108.10.09光電中心業務會議修訂
108.11.04簽請校同意實施
109.05.20實驗室管理委員會議修訂
109.06.02光電中心會議同意
109.06.12簽請校同意實施
110.11.15實驗室管理委員會議修訂
110.12.19簽請校同意實施
114.05.16實驗室管理委員會議修訂
114.07.16光電中心會議同意
114.08.27簽請校同意實施

第一條：本辦法依據國立中央大學光電科學研究中心實驗室設置辦法第四條規定訂定之。

第二條：本中心共同實驗室得設管理委員會（以下簡稱本委員會），由中心主任為召集人，聘請儀器負責教授擔任委員，研議實驗室規劃、採購、管理等相關事宜。

第三條：各共同實驗室得由實驗室設管理委員會擬定技術諮詢、儀器設備及委託代工之使用規範與收費辦法，並經光電中心會議確認通過以實施。

第四條：儀器設備設置辦法

- a、凡新加入、異動、退出中心共同實驗室之儀器設備，須繳交儀器設備設置申請表，提供機台所需相關資料，送本委員會審核。
- b、新加入、異動之儀器設備，本委員會依據上述資料，商議收取場地、耗材、維護、管理等相關費用，經審核通過後，始得以調整。
- c、儀器設備之退場機制，亦由本委員會審議是否退出中心共同實驗室或另案處理。

第五條：實驗室儀器設備使用執照規範:依各儀器設備功能將使用資格權限分成2~3等級，並須經考核通過才取得相關使用資格。

第六條：儀器設備使用預約時間規範

- a、本中心共同實驗室之儀器使用須事前至本中心儀器預約系統登錄預約使用時間。
- b、預約後因故不能使用者，最遲須於預約時間前一天取消預約，否則自該日起暫停預約權限兩星期。

第七條：實驗室儀器設備使用收費和繳費規範，收費辦法如附件

- a、本中心各實驗室儀器設備使用收費標準依據機台購入金額、年度運作維護費用、及年度折舊來訂定，且分成自行操作及委託代工兩類。各儀器設備使用計費則是依機台使用收費標準加乘使用時間或件數來計價。
- b、儀器使用費採每月計費乙次，隔月月初即開立儀器使用費收據提供予各使用老師報銷。如未於繳款期限內繳清費用，本實驗室將逕行停止該使用老師於本中心之所有儀器使用權限，直至帳款繳清為止。繳款期限為收據開立後60天內。

第八條：經費支用辦法

依光電中心設置辦法第九條，本中心所需經費以自給自足為原則，各實驗室同。

各實驗室之收支依產學合作辦法，除校外服務應納管理費外，餘依產學合作管理辦法規定支應實驗室相關之各項費用。

第九條：共同實驗室使用者之使用資格考核及不當行為之處理方式如附件。

第十條：懲處申訴: 犯規人員不服處罰，需於收到電子郵件七日內，至本委員會申訴。未於申訴時間內申訴者取消申訴權利。

第十一條：本中心共同實驗室之各項設備使用準則，得另定細則規範之。

第十二條：本管理辦法經光電中心會議通過，簽請校同意後實施，修正時亦同。

收費辦法：

共同實驗室 - 微光電實驗室機台收費辦法

- 113年中央大學師生且擔任光電中心計畫主持人者(含共同主持人)，其機台收費標準為原價六折計費，114年為原價七折計費，115年起為原價八折計費。如無執行光電中心計畫者，113年其機台收費標準為原價八折計費，114年為原價九折計費，115年起為原價計費，皆限由本校中央大學計畫支出，擔任該機台儀器負責老師部分，其GROUP之該機台儀器使用費為以上折扣後再打五折。

身分別	113年	114年	115年起
中央大學師生且擔任光電中心計畫主持人者(含共同主持人)	原價六折	原價七折	原價八折
無執行光電中心計畫者	原價八折	原價九折	無折扣

- 非本校之學界使用者以機台收費標準原價九折計費，限由本校中央大學計畫支出。
- 建教合作之廠商，其使用費則以原價計費，無折扣。
- 上述費用如開立校外抬頭之收據，則須再加收25%學校管理費。
- 各儀器設備使用計價依機台收費標準(如下表)加乘使用時間或件數來計價。
- 自行操作限本校師生修過半導體相關課程，經本實驗室操作訓練筆試和實作考核合格取得自行操作資格，並繳納潔淨台考核費用6000元/人，以確保能合格使用潔淨台之權限。潔淨台考核費用，每學期統一考核並收費乙次。取得自行操作資格之建教合作廠商潔淨台考核費用則為12,000元/人，每學期收費乙次。此一費用不含實驗室內公用藥水的使用權限。
- 使用者應於儀器使用完畢後刷退機台，以便於儀器使用費結算，儀器使用費一律按照系統上之記錄收費。如遇特殊狀況者，主任得召開會議討論相關懲處。

微光電實驗室機台使用收費標準表：

機台	自行操作 (元/min.)	委託代工 (元/min.)
E-Beam Writer(II)	30	90
Q-Mask Aligner	10	30
MA6-Mask Aligner	13	39
UV-OZONE	5	15
SAMCO PECVD (III-V)	26	78
ALD	26	78
BMR PECVD	26	78
HDP	20	60
Sentech ICP	20	60
RIE	26	78
E-gun	5	15
E-gun Thermal	7	21
Sputter	10	30
Thermal coater	10	30
Furnace	10	30

ARTS RTA	10	30
SEM	5	15
Probe Station	5	15
Alpha Steper	7	21
New E-gun	15	45
LPT-RTA	10	30

共同實驗室－奈米實驗室機台收費辦法

- 自行操作者，需有該儀器使用執照。(儀器使用考核費1000元/人，限校內外學術單位人員)，XRD 使用者每年需接受輻射實驗場所講習三小時。
- 鍍金機之使用為 SEM 使用者視需要操作使用
- AFM 種子之教師得就其額度優待使用費六六折之折扣。
- 享受中大師生儀器使用費率者，有義務協助光電中心提供儀器使用效能及維護實驗室。
- 使用者應於儀器使用完畢後刷退機台，以便於儀器使用費結算，儀器使用費一律按照系統上之記錄收費。如遇特殊狀況者，主任得召開會議討論相關懲處。

奈米實驗室機台使用收費標準表：

服務項目	中大師生		其他學術單位		一般機構
	自行操作	委託服務	自行操作	委託服務	委託服務
AFM(NT\$/hr)	300	1000	無	2500	3500
XRD(NT\$/hr)	300	600	600	1000	1500
SEM(NT\$/hr)	300	600	600	1000	1500
EBEAM+SEM(NT\$/hr)	1200	1500	1800	2000	2500
鍍金機(NT\$/10min.)	250	550	550	800	1500

備註：

1. 自行操作者須自行準備探針，委託操作部分，AFM 探針費用另計。(標準探針 1200元/支)
2. 基本使用計費一個時段3小時，未滿3小時仍以3小時計算。
3. 每周二 AM 9:00-12:00; PM 3:00-6:00為儀器維護、訓練以及考核時段。每周四 AM 9:00-12:00; PM 3:00-6:00為 A 世代計畫成員執行計畫所需之使用時段。
4. 不開放其他學術單位自行操作。委託操作僅分校內、校外單位。
5. 種子學員需有義務培訓申請自行操作學員。
6. AFM 探針頭(Scanning head)價格昂貴，自行操作之使用者如裝針過程，未謹慎按程序操作，而發生探針頭摔落或撞擊，導致人為疏失的故障，需負賠償責任。
7. 其他使用規則，如初級使用者(取得執照後，累積時數低於15小時者)，僅使用 ScanAsyst 自動掃描最佳化掃描功能，進階使用者(取得執照後，累積時數高於15小時者)，可進行多模態的使用。其相關細節請詳使用規範，於訓練學員時一併宣導。

光電中心實驗室雷射光罩製作機使用辦法及收費標準

第一條：本辦法依據國立中央大學光電中心實驗室管理辦法訂定之。

第二條：本設備之購置與維護由科技部貴重儀器部份補助，旨在學術研究資源共享。基於設備運作順當，本機台僅受理委託代工，不開放自行操作。

第三條：本設備之服務對象為科技部補助之校內外學術研究單位。

第四條：本設備使用之收費依科技部規定。除由科計部計畫貴重儀器使用費中扣抵外，得酌收光罩製作材料費，其材料費多寡由讀寫時間及材料之市場價格訂定之。

第五條：材料費的收取，以每十小時為單位，不滿十小時者，以十小時計，餘類推。目前暫訂每十小時2,700元整，得視情況調整之。

第六條：本使用辦法及收費標準經光電中心會議通過，簽請校同意後實施，修正時亦同。

光電中心實驗室提供諮詢及檢測業務辦法及收費標準

第一條：本辦法依據國立中央大學光電中心實驗室管理辦法訂定之。

第二條：依國立中央大學光電科學研究中心設置辦法，本中心可對外提供諮詢服務與儀器服務。

第三條：依國立中央大學光電科學研究中心設置辦法，本中心所需之經費以自給自足為原則，其經費收支暨財務保管事項，悉依有關法令規定辦理。。

第四條：離子佈植材料費的收取(詳如附表)，以秒為單位，目前暫訂每秒2元，得視情況調整之。

第五條：雷射剝離材料費的收取(詳如附表)，以片為單位，目前暫訂每片7,500元整，三片以上一次繳校者，得優惠每片6,000元。其他情形得視情況調整之。

第六條：本中心實驗室其他諮詢或檢測業務收費價格隨個案另訂。

第七條：本辦法及收費標準經光電中心會議通過，簽請校同意後實施，修正時亦同。

收費標準附表：

服務項目	單位	單價(新台幣：元)
離子佈植	秒	2
雷射剝離(單片)	片	7,500
雷射剝離(兩片)	片	7,500
雷射剝離(三片)	片	6,000

共同實驗室使用者之使用資格考核及違規行為之處理方式

● 共同實驗室微光電實驗室使用資格

1. 各機台資格可使用時段:

級別	可使用時段	資格取得說明
A 級	周一至周日 24小時	取得 B 級使用資格後，再通過廠務考試後即可向儀負人員提出申請考核。
B 級	周一至周五 8:00~22:00	完成下表之訓練次數並考核通過

2. 各機台基本訓練次數:

機台名稱	機台訓練 次數 (觀看+操作)	機台名稱	機台訓練 次數 (觀看+操作)
SAMCO PECVD(III-V)	3+3	Sputter	5+3
ALD	3+3	ARTs-RTA	3+3
BMRCVD	3+3	LPT-RTA	3+3
HDP	3+3	Furnace	3+3
Sentech ICP	2+6	K-Aligner (MA6)	3+6
RIE	3+6	Q-Aligner	3+3
E-gun	3+5	UV-Ozone	3+3
E-gun thermal	4+8	Alpha Steper	2+6
Thermal Coater	3+3	Probe Station	3+3
E_Beam	6+4	SEM	10
New E-gun	4+8		

● 共同實驗室奈米實驗室使用資格

級別	可使用時段	資格取得說明
A 級	周一至周日 24小時	由 B 級人員選任之儀負人員。
B 級	周一至周五 8:00~22:00	完成下表之訓練次數並考核通過。

機台名稱	機台訓練次數(觀看操作)
SEM (SEM+EBAM)	15
XRD	20
AFM	5

● 共同實驗室違規行為記點說明

點數說明

5點(含)以上

兩個月不得進入實驗室以上，並取消機台使用權

4點(含)以上

停權六周

3點(含)以上

停權四周

2點(含)以上

口頭警告及勞動服務乙次

應扣點數

5 點	因樣品準備及操作方法不當，而致儀器損壞者，另需原價賠償。
4點	使用中設備損壞，未通知中心人員亦未將情況登錄於記錄表者
4點	未依安全規定傾倒廢棄物致發生事故者
4點	未遵守機台管理者規定之操作，而造成損壞者
3點	未經允許擅自調整儀器之設定參數
3點	未確實全程刷卡者
3點	未遵守一人刷卡制度或冒用它人磁卡者，而進出實驗室者
2點	未通知實驗室人員即擅自帶無使用資格者進出
2點	使用儀器未登錄「儀器使用紀錄表」（開機即須登錄）
2點	未經核准自行攜帶實驗儀器或其它物品進入實驗室者
2點	將實驗室使用之設備、儀器衣物，未經核准攜帶或穿至以外地區
降級	取得執照後三個月內未使用儀器則降級（A 降 B，B 取消資格）
除權	六個月內未使用本中心實驗室儀器設備者
除權	六個月內累計違規達8點者
	如有上述未列之違規事項，則另案討論後處置。