

附件三

國立成功大學跨維綠能材料研究中心機台設備與費用列表 1

【X 光繞射儀 (X-Ray Diffractometer)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	中心成員	學界		廠商	訓練 (時數)	認證 (時數)
	自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務	委託服務		
X 光繞射儀 (XRD)	200 元/0.5 時	250 元/0.5 時	600 元/0.5 時	750 元/0.5 時	1000 元 (4 小時)	500 元 (2 小時)
X 光繞射儀臨場分析 (In situ XRD)	125 元/0.5 時	155 元/0.5 時	310 元/0.5 時	410 元/0.5 時		
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)
*以上使用不滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費						
*儀器訓練認證課程未達兩人報名不開課，一班最多四人同時上課，超過四人另外開班 #加入本中心聯盟，會員廠商有優惠，請洽本中心人員						

【拉曼光譜儀/顯微鏡 (Microscopes Raman Spectrometer)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	中心成員	學界		廠商	訓練 (時數)	認證 (時數)
	自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務	委託服務		
拉曼光譜儀/顯微鏡 (Raman)	300 元/0.5 時	500 元/0.5 時	校內 700 元/0.5 時 校外 1000 元/0.5 時	1400 元/0.5 時	1400 元 (6 小時)	600 元 (3 小時)
拉曼光譜儀/顯微鏡臨場分析 (In situ Raman)	150 元/0.5 時	250 元/0.5 時	校內 350 元/0.5 時 校外 500 元/0.5 時	700 元/0.5 時		
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)
*以上使用不滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費						
*儀器訓練認證課程未達兩人報名不開課，一班最多四人同時上課，超過四人另外開班 #加入本中心聯盟，會員廠商有優惠，請洽本中心人員						

【傅立葉轉換紅外線光譜儀 (Fourier Transform Infrared Spectrometer)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	中心成員	學界		廠商	訓練 (時數)	認證 (時數)
	自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務	委託服務		
傅立葉轉換紅外線光譜儀 (FTIR)	150 元/0.5 時	220 元/0.5 時	375 元/0.5 時	500 元/0.5 時	1000 元 (4 小時)	500 元 (2 小時)
傅立葉轉換紅外線光譜儀臨場分析 (In situ FTIR)	110 元/0.5 時	135 元/0.5 時	270 元/0.5 時	360 元/0.5 時		
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)
*以上使用不滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費						
*儀器訓練認證課程未達兩人報名不開課，一班最多四人同時上課，超過四人另外開班 #加入本中心聯盟，會員廠商有優惠，請洽本中心人員						

國立成功大學跨維綠能材料研究中心機台設備與費用列表 2

【氣相層析儀質譜儀 (Gas Chromatography-Mass Spectrometry)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	中心成員	學界		廠商	訓練 (時數)	認證 (時數)
	自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務	委託服務		
氣相層析質譜儀 (GCMS)	基本收費 1000 元，可使 用 1 小時，每 增加 0.5 小時 加收 300 元	無	基本收費 2500 元，可使 用 1 小時，每 增加 0.5 小時 加收 400 元	基本收費 3000 元，可使 用 1 小時，每 增加 0.5 小時 加收 600 元	2000 元 (6 小時)	1000 元 (3 小時)
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)
*以上使用不滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費						
*儀器訓練認證課程未達兩人報名不開課，一班最多四人同時上課，超過四人另外開班 #加入本中心聯盟，會員廠商有優惠，請洽本中心人員						

【等溫微量熱分析儀 (Isothermal Microcalorimetry)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	中心成員	學界		廠商	訓練 (時數)	認證 (時數)
	自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務	委託服務		
等溫微量熱分析儀 臨場分析 (In situ IM)	30 元/0.5 小時	本校 37.5 元/0.5 小時 外校 50 元/0.5 小時	本校 62.5 元/0.5 小時 外校 70 元/0.5 小時	75 元/0.5 小時	2000 元 (4 小時)	1000 元 (2 小時)
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)
*「等溫微量熱分析儀」使用未滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費						
*委託服務另加收開機費（包含電池樣品放置與軟體設定），學界收費 600 元，廠商收費 750 元						
*儀器訓練認證課程未達兩人報名不開課，一班最多四人同時上課，超過四人另外開班 #加入本中心聯盟，會員廠商有優惠，請洽本中心人員						

【電化學工作站 (AutoLab)】【充放電測試儀 (Biologic SP-300)】						
設備名稱	使用者				教育訓練	
	一個通道 10 元/0.5 時				訓練	認證
電化學工作站(AutoLab) 充放電測試儀(Biologic SP-300)	一個通道 10 元/0.5 時				200 元 (1 小時)	200 元 (1 小時)

國立成功大學跨維綠能材料研究中心機台設備與費用列表 3

【電池組裝生產及相關儀器設備】								
設備名稱	乾燥室	電池組件耗材	計費方式	使用者			教育訓練	
				中心成員	學界	廠商	訓練(人)	認證(次)
				自行操作	本校/外校 自行操作	自行操作		
①鈕扣電池生產設備 (露點溫度-30°C)	開啟	含耗材	小時	800 元	900 元	1500 元	3000 元 (1 人)	500 元 (1 次)
			日	9600 元	10800 元	18000 元		
		不含耗材	小時	750 元	850 元	1400 元		
			日	9000 元	10200 元	16800 元		
	未開啟	含耗材	小時	260 元	300 元	500 元		
			日	3120 元	3600 元	6000 元		
不含耗材	小時	250 元	280 元	460 元				
	日	3000 元	3360 元	5520 元				
②軟包電池生產設備 (露點溫度-60°C)	開啟	含耗材	小時	900 元	1000 元	1600 元	4000 元 (1 人)	500 元 (1 次)
			日	10800 元	12000 元	19200 元		
		不含耗材	小時	850 元	950 元	1500 元		
			日	10200 元	11400 元	18000 元		
	未開啟	含耗材	小時	300 元	330 元	530 元		
			日	3600 元	3960 元	6360 元		
不含耗材	小時	280 元	310 元	500 元				
	日	3360 元	3720 元	6000 元				
③手套箱 (露點溫度-80°C)		含耗材	小時	220 元	250 元	300 元	1000 元 (1 人)	500 元 (1 次)
			日	2640 元	3000 元	3600 元		
		不含耗材	小時	180 元	200 元	250 元		
			日	2160 元	2400 元	3000 元		
④單獨使用機台 (未開啟乾燥室)	※行星式球磨機	球磨罐另計	小時	20 元	30 元	50 元	100 元 (1 人)	50 元 (1 次)
	紅外烘乾平板塗覆機		小時	40 元	55 元	90 元		
	電動對輓機		小時	30 元	40 元	70 元		
	單工位熱封機		小時	10 元	20 元	30 元		
	超聲波焊接機		小時	30 元	45 元	80 元		
	※行星式真空攪拌機		小時	20 元	30 元	45 元		
	真空預封機		小時	20 元	30 元	45 元		
	半自動疊片機		小時	50 元	70 元	100 元		
	手動熱壓成型機		小時	20 元	30 元	40 元		
	半自動模切機		小時	50 元	70 元	130 元		
*①軟包電池生產設備、②鈕扣電池生產設備、③手套箱、④單獨使用機台，使用未滿 1 小時，以 1 小時計費								
*儀器訓練認證課程最多二人同時上課，超過二人另外開班								

國立成功大學跨維綠能材料研究中心機台設備與費用列表 4

【熱蒸鍍機(Thermal Evaporator)】								
設備名稱	營運區間	使用者			教育訓練			
		中心成員	學界	廠商	訓練 (人)	認證 (次)		
		自行操作	本校/外校 自行操作	委託服務				
熱蒸鍍機 (TE) (含耗材)	* <u>試營運</u> 2023 年 7 月~12 月	<u>開機費</u> 1000 元 <u>蒸鍍費</u> 350 元/0.5 小時	<u>開機費</u> 1200 元 <u>蒸鍍費</u> 450 元/0.5 小時	<u>開機費</u> 2000 元 <u>蒸鍍費</u> 750 元/0.5 小時	4000 元 (1 人)	1000 元 (1 次)		
	* <u>正式營運</u> 2024 起	<u>開機費</u> 1500 元 <u>蒸鍍費</u> 600 元/0.5 小時	<u>開機費</u> 1800 元 <u>蒸鍍費</u> 800 元/0.5 小時	<u>開機費</u> 3000 元 <u>蒸鍍費</u> 1000 元/0.5 小時				
*「熱蒸鍍機」收取 <u>開機費</u> 和 <u>蒸鍍費</u> 。								
* <u>開機費</u> 包含啟動熱蒸鍍機和腔體開啟時的氣體消耗費用，其所耗時間以及等待爐冷時間，皆不算在蒸鍍時間中。								
* <u>蒸鍍費</u> 按照實際蒸鍍時間計費，使用未滿 0.5 小時，以 0.5 小時計費。								
*儀器訓練認證課程最多二人同時上課，超過二人另外開班								
*廠商使用僅接受委託服務								
【充放電機】								
設備名稱	項目	參數	使用者				教育訓練	
			中心成員	學界	廠商		訓練 (人)	認證 (次)
			自行操作	本校/外校 自行操作	自行操作	委託操作		
充放電機	鈕扣電池	5V, 50mA	0.6 元/小時	0.9 元/小時	1.5 元/小時	2 元/小時	200 元 (1 人)	100 元 (1 次)
	軟包/圓柱電池	5V, 6A	0.9 元/小時	1.3 元/小時	2.1 元/小時	2.8 元/小時		
	軟包/圓柱電池	5V, 12A	2 元/小時	2.8 元/小時	4.8 元/小時	6.4 元/小時		
*以上計費方式以一個通道計算，每台設備皆有 8 通道								
*軟包/圓柱電池通道若需並聯使用必須管理者同意才得以進行，並以總並聯通道計費								
【材料科學計算模擬】								
設備名稱	項目	使用者						
		中心成員	學界	廠商				
超級電腦 (High-performance computing cluster)	HPE nodes (28 CPU 核心/node)	0.07 元/SU	0.1 元/SU	1 元/SU				
	HPE nodes (GPU&40 CPU 核心/node)	10 元/小時	15 元/小時	60 元/小時				
*SU 為使用量單位，使用 1 個 CPU 核心 1 個小時的使用量為 1SU。								