

# 國立聯合大學材料科學工程學系儀器設備檢測收費標準

96 年 8 月 8 日 9601 第 1 次系務會議通過

96 年 10 月 17 日 9601 第 5 次系務會議通過

100 年 12 月 8 日 10001 第 6 次系務會議通過

102 年 1 月 10 日 10101 第 6 次系務會議通過

102 年 12 月 19 日 10201 第 8 次系務會議通過

105 年 12 月 27 日 10501 第 8 次系務會議通過

110 年 4 月 28 日 10902 第 4 次系務會議修正通過

設備名稱	規格	功能	收費標準
場發掃描式電子顯微鏡及能量分散儀 (SEM/EDX)	JSM-6700F Oxford EDX	顯微結構觀察·材料元素分析	電子顯微鏡每次 3000 元(2 小時)·超過 2 小時每 30 分鐘加 500 元。 EDX 定性分析每次 400 元· 鍍碳/白金膜每次 200 元
掃描式電子顯微鏡及能量分散儀 (SEM/EDX)	JSM-5600 Oxford EDX	顯微結構觀察·材料元素分析	電子顯微鏡每小時 1200 元· EDX 定性分析每次 300 元· 鍍碳/白金膜每次 200 元
原子力探針顯微鏡系統(Atomic Force Microscope, AFM)	Force Genie AFM	樣品表面微觀與立體形貌觀察及數據分析	<b>委託操作費用</b> (企業廠商與無操作使用資格者適用) 1. 開機維護費:300 元/次 2. 儀器使用費:1500 元/小時。 3. 操作資料處理費:300 元/小時 說明: 1. 開機、實驗耗材(探針等)、清潔費等 2. 儀器使用費:不滿 1 小時以 1 小時計。 3. 操作、資料處理與輸出,不滿 1 小時以 1 小時計。

			<b>自行操作費用</b> (具操作使用資格者適用) 1. 開機維護費:300 元/次 2. 儀器使用費:1500 元/小時。  <b>備註:</b> 1. 本儀器採預約制，預約方式請洽 037-382230 2. 自行攜帶探針者，開機維護費為 200 元/次，儀器使用為 1200 元/小時。 3. 歡迎企業廠商洽談使用。
同步熱分析儀	TA SDT Q600 DSC/DTA-TGA(200-1400 °C)	材料熱物性分析 測量材料在加熱過程的熱量變化	1. 材料系，化工系，能源系三系老師使用免費。 2. 使用者可自備坩堝，若須由實驗室提供陶瓷坩堝每個 500 元。 3. 每個樣品 3000 元/件。
顯微拉曼光譜系統		元素分析	系上開機費\$300 元，每小時 400 元。 校內開機費\$600 元，每小時 500 元， <u>化工環安總費用 9 折</u> 。 校外開機費\$1000 元，每小時 800 元。
X-光繞射儀	Rigaku Ultima IV	材料結晶相鑑定	開機費\$500 元，每小時 1000 元，超過一小時每 30 分鐘 500 元。
雷射粒徑分析儀	CIS-50L 含控制界面卡	粒徑分佈	開機費\$600元，每個樣品 \$200元。
紫外/可見光譜儀	SHIMADZU-2401	透光度分析	每個樣品 500 元

熱機械性質量測儀 (TMA)	Perkin Elmer · 最高使用溫度 900°C	測量材料加熱過程的長度變化	TMA 每個樣品 1200 元/件
			1. TMA 測量需要提供棒材 2. 如需試片處理·處理費用 600 元/件。
交流阻抗分析 (Agilent E4980A)	20 Hz ~ 2 MHz	測量絕緣體介電常數	每個樣品 500 元
			1. 樣品需鍍上下電極 2. 如需鍍上下電極·處理費用 1000 元/件。
離子減薄機 (Ion miller)	GATAN PIPS-691	TEM 試片製作	每小時 1000 元·超過一小時每 30 分鐘 500 元。
			試片請自行研磨·不代為處理。
玻璃黏度儀		測玻璃粘度與溫度曲線	1. 每個樣品 10000 元(自備坩堝與轉子) 2. 每個樣品需要 150 g 玻璃
			代購坩堝 8000 元/個。
			代購轉子 19500 元/個。
萬能試驗機	50 噸	測抗拉、抗壓強度	每個樣品 600 元
			試片規格請依指示自行準備
萬能試驗機	5 噸	測抗拉、抗壓強度	每個樣品 600 元
			試片規格請依指示自行準備
萬能試驗機	1-10 Kg	測抗拉、抗壓強度	每個樣品 600 元
			試片規格請依指示自行準備
維氏硬度儀	Vicker 式(荷重 50-2000 g)	測材料表面硬度	每個樣品 500 元
			試片請自行研磨平整
勃氏硬度儀	Brinell 式	測材料表面硬度	每個樣品 500 元
			試片請自行研磨平整
粉末真比重試驗		測試粉末真比重	每個樣品 600 元
熱膨脹儀(水平)	1000 °C -1500 °C	測量材料加熱過程的長度變化	開機費\$500 元·每小時 700 元。