

成功大學核心設施中心 微奈米科技組 機台設備與費用列表

備註：若需使用本中心儀器，需先通過安全講習課程，安全講習課程費率為 300 元/3 小時

除特別標註外，本表費率：“自行操作”、“代工”以時計費；“課程”、“認證”以套計費。

※臺綜大(成大、中興、中正、中山)師生自行操作及課程享有 8 折優惠，代工享有 9 折優惠。新進老師另享有更多優惠，詳情請參考以下連結：
<https://cfc.ncku.edu.tw/var/file/192/1192/img/4591/611861593.pdf>

※列表中紅字標示為最新更新日期之調整

更新日期：2025/05/01

★奈米微影製程

新臺幣(元)/NTD

設備名稱				自行操作			代工			課程費			認證費			
類別		編號	儀器名稱		學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界
奈米微影製程		0000	製程整合代工服務 (Integrated Process)					收取製程整合案件總費用的12-30%或議價(依製程難易度)								
	微影 Lithography	1101	電子束微影系統 (Electron Beam Lithography System)	EBW	2,200	1,760	3,300	2,700	2,430	3,500	20,000	16,000	30,000	6,300	5,040	7,000
				SEM				2,200	1,980	3,000						
				Ultra				4,200	3,780	5,300						
		1102	雙面對準/UV 光感奈米壓印 (Double-Side Mask Aligner/UV Imprinter)		900	720	1350	2,000	1,800	2,500	2,500	2,000	3,800	850	680	1300
		1103	單面光罩對準機 (Single-Side Mask Aligner)		550	440	850	1,550	1,395	2,350	2,300	1,840	3,500	800	640	1,200
		1106	旋轉塗佈儀 (Spin Coater)		450	360	700	不開放			不開放					
		1107	旋轉塗佈儀 II (Spin Coater II)		450	360	700	900	810	1,350	900	720	1,300	700	560	1,000
		1108	光罩繪製 (AutoCAD Design)		不開放			1,000	900	1,500	不開放					
		1109	SUSS 雙面光罩對準機 (SUSS Double-Side Mask Aligner)		1,350	1,080	2,050	2,700	2,430	4,050	3,000	2,400	4,000	1,000	800	1,300
	*針對具有本中心機台 1102 之有效使用權限學界使用者															
蝕刻 Etching	1201	反應式離子蝕刻機 (Reactive Ion Etching)		1,400	1,120	2,000	2,400	2,160	3,600	3,300	2,640	4,950	1,500	1,200	1,800	
	1202	奈米深蝕刻系統 (感應耦合離子電漿) (Inductive Coupled Plasma Etching System)		1,850	1,480	2,250	2,500	2,250	3,750	5,000	4,000	7,500	3,600	2,880	5,250	

設備名稱					自行操作			代工			課程費			認證費				
類別		編號	儀器名稱		學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界		
		1203	化學濕式操作台 (無塵室進出) (Chemical Wet Bench) (Clean, Organic, Acid, Alkaline Processing)	人員操作	250/24hr	200/24hr	250/24hr	1,600	1,440	2,300	包含於 “旋轉塗佈儀 Spin Coater” 課程							
				浸泡				150	135	200								
				備註				大量使用藥品須額外加價										
		1204	化學藥品儲藏櫃 (Chemical Storage Cabinet)			450	360	550	不開放									
		1205	感應耦合電漿離子蝕刻機 (ICP RIE System, Fluorine base)			2,000	1,600	2,800	2,800	2,520	3,900	4,500	3,600	6,600	3,000	2,400	4,500	
		1206	光罩清洗 (Mask Cleaning)			不開放			1,100	990	1,650	不開放						
		1208	感應耦合式高密度電漿蝕刻機 (ICP RIE System, Chlorine base)			2,500	2,000	3,350	3,350	3,015	4,450	5,600	4,480	8,250	3,000	2,400	4,500	
	後處理 Back End	1301	晶圓切割機 (Wafer Cutting Machine)			900	720	1,150	1,900	1,710	2,800	2,800	2,240	4,000	1,700	1,360	2,400	
		1304	打線機 (Wire Bonding)			不開放			1,350	1,215	2,000	不開放						

★奈米表面與磊晶

設備名稱				自行操作			代工			課程費			認證費			
類別		編號	儀器名稱		學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界
奈米表面與磊晶	薄膜成長 Deposition/ Furnace	2102	電子束蒸鍍機 I (E-beam Evaporator I)		2,500	2,000	3,500	3,200	2,880	4,100	3,400	2,720	5,200	1,100	880	1,700
		2103	電子束蒸鍍機 II (E-beam Evaporator II)		1,150	920	1,750	2,100	1,890	3,200	3,200	2,560	4,900	1,100	880	1,700
		2105	共濺鍍機 (Co-Sputter Deposition System)		1,150	920	1,750	2,000	1,800	3,050	4,000	3,200	7,600	1,600	1,280	2,800
		2106	新濺鍍機(Sputter Deposition System)		1,150	920	1,750	2,000	1,800	3,050	4,000	3,200	7,600	1,600	1,280	2,800
		2109	1&2 吋化學氣相沉積石墨烯設備 (1 & 2 Inch Chemical Vapor Deposition for Graphene)		800	640	1,200	1,500	1,350	2,250	3,000	2,400	4,500	1,200	960	1,800
		2110	原子層沉積系統 (Atomic Layer Deposition System, Picosun)		2,300	1,840	3,450	3,350	3,015	5,050	5,100	4,080	7,250	2,000	1,600	3,000
					以上費用僅包含儀器使用費・材料費用另計(根據 cycle 數): Al2O3(校內: 7, 業界: 8) HfO2(校內: 12, 業界: 14) SiO2(校內: 10, 業界: 12) TiO2(校內: 8, 業界: 10)											
	掃描探針 SPM/ Electronic Property	2201	表面粗度儀 (Alpha-Step Profilometer)		500 (含針)	400	750	1,100	990	1,650	1,500	1,200	2,250	500	400	750
		2202	原子力顯微鏡 (Atomic Force Microscope, NTMDT-AFM)		400 (不含針)	320	600	不開放			4,875	3,900	6,900	2,300	1,840	2,600
		2204	多功能掃描探針顯微鏡 (Scanning Probe Microscope, SPM)	一般功能	1,425	1,140	2,000	2,300	2,070	3,300						
			特殊功能	3,100				2,790	4,300							
		2205	半導體元件量測平台 (Measurement Station for Electrical Characterization)		250	200	350	1,100	990	1,650	1,350	1,080	2,000	450	360	650
	奈米壓痕 Indentation	2302	奈米壓痕試驗機 II (Nano-Indentation System II, MTS G200)		925 (含針)	740	1,500	2,150	1,935	3,225	3,200	2,560	4,750	1,200	960	1,500
		2303	奈微拉伸試驗機 (Micro/Nano Tensile Tester)		525	420	650	1,600	1,440	2,375	1,850	1,480	2,750	800	640	1,000

設備名稱				自行操作			代工			課程費			認證費				
類別		編號	儀器名稱		學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	
奈米材料分析	試片製備 Sample Preparation	3101	鍍金機 (Sputter Coater)		100 秒內 200 元， 101 秒起，每秒 2 元。			不開放			不開放						
		3104	研磨拋光機 (Grinder and Polisher)		220	176	330	1,100	990	1,650	2800	2300	3100	900	700	1200	
		3106	三離子剖面拋光機	1.剖面切割 (Cross Section polish)	600	500	1200	2000	1800	3300	4700	4200	7000	1000	900	1500	
				2.平面拋光 (Flat polish)	600	500	1200	1900	1710	3000	4700	4200	7000	1000	900	1500	
	雙束型聚焦離子束 FIB	3101	雙束型聚焦離子束 I (Dual Beam-Focused Ion Beam I, FEI Nova-200)	1.定點/剖面切割分析	1,700	1,360	3,400	3,050	2,745	4,750	不開放						
				2.定點/剖面切割分析 +EDS	1,800	1,440	3,600	3,150	2,835	5,650	16,000	12,2800	32,000	5,513	4,410	10,500	
				3.TEM Preparation	同時預約 TEM2100(單號:3302) 享套餐折扣 9 折	不開放			3,350	3,015	5,850	不開放					
				4.TEM Preparation +EDS		不開放			3,450	3,105	6,050	不開放					
				5. In-situ lift out for omni probe 200		不開放			3,600	3,240	6,300	不開放					
		3105	雙束型聚焦離子束 II (Dual Beam-Focused Ion Beam II, FEI Helios G3 CX)	1.定點/剖面切割分析	開放於國科會系統			4,200	3,780	6,600	開放於國科會系統						
				2.定點/剖面切割分析 + EDS				4,300	3,870	7,600							
				3.TEM Preparation	同時預約 TEM2100(單號:3302) 享套餐折扣 9 折	不開放			4,500	4,050							7,750
				4. TEM Preparation + EDS		不開放			4,600	4,140							7,950
5. In-situ lift out for Easy lift	不開放			4,800		4,320	8,250										

設備名稱					自行操作			代工			課程費			認證費			
類別		編號	儀器名稱		學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	
		3107	雙束型聚焦離子束 III (Dual Beam-Focused Ion Beam III, Zeiss Crossbeam 550)	1.定點/剖面切割分析		2,700	2,160	4,600	4,600	4,140	7,600	不開放					
				2.定點/剖面切割分析 + EDS		2,900	2,320	5,100	4,700	4,230	8,600	41,500	33,200	83,000	7,500	6,000	20,000
				3.TEM Preparation	同時預約 TEM2100(單號3302) 享套餐折扣 9 折	不開放			4,900	4,410	8,850	不開放					
				4. TEM Preparation + EDS		不開放			5,000	4,500	9,050	不開放					
				5. In-situ lift out for OmniProbe 400		不開放			5,100	4,590	9,300	不開放					
	掃描式電子顯微鏡 SEM	3202	高解析熱場發射掃描式電子顯微鏡 II (Scanning Electron Microscope II, JEOL JSM-7001F)	1. SEM 7001		900	720	1,300	2,100	1,890	4,000	不開放					
				2.SEM 7001+EDS		1,000	800	1,500	2,200	1,980	4,500	5,500	4,400	8,300	1,650	1,320	3,150
				3.SEM 7001+EBSD		1,100	880	1,650	2,400	2,160	4,600	5,500	4,400	8,300	不開放		
				4.SEM 7001 / 液態檢測		不開放			3,300	2,970	5,000	不開放					
				5.SEM 7001 / 液態檢測+EDS		不開放			4,000	3,600	6,000	不開放					
		3204	桌上型掃描式電子顯微鏡 (Tabletop SEM)		400	320	550	1,300	1,170	1,900	2,500	2,000	3,800	1,250	1,000	1,950	
		3302	高解析場發射掃描穿透式電子顯微鏡 (Transmission Electron Microscope, JEOL JEM-2100F)	1. TEM 2100F		1,400	1,120	1,700	3,000	2,700	4,600	不開放					
				2.TEM 2100F+EDS		1,500	1,200	3,500	3,500	3,150	5,200	30,000	24,000	45,000	8,000	6,400	12,500
				3.TEM 2100F+EELS		不開放			4,300	3,870	6,200	不開放					
				4.TEM-2100F/液態檢測		不開放			5,000	4,500	7,500	不開放					
				5.TEM-2100F/液態檢測+EDS		不開放			5,500	4,950	8,500	不開放					
				6.TEM 2100F/低電壓 120KV+ EDS		不開放			24,200	21,780	44,000	不開放					

★生醫暨非破壞性分析

設備名稱			自行操作			代工			課程費			認證費		
類別	編號	儀器名稱	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界	學界	臺綜大優惠價	業界
生醫暨 非破壞 分析	光學顯微鏡 Optical Microscopy	4101 多光子激發掃描顯微鏡 (Multiphoton Excitation Microscopy)	1,200	960	1,850	2,200	1,980	3,350	3,800	3,040	5,850	1,000	800	1,500
		4102 金相光學顯微鏡 電顯 (Metallographic Optical Microscope)	不開放			700	630	1,100	不開放					
		4103 光學顯微鏡(實驗室進出) (Optical Microscope)	150/24hr	120/24hr	150/24hr	不開放			不開放					
	光學檢測 Property Analysis/ Detection	4201 微拉曼及微光激發光譜儀 (Micro-Raman & Micro-PL Spectrometer)	1,025	820	1,550	2,400	2,160	3,450	4,000	3,200	6,150	1,000	800	1,600
		微拉曼及微光激發光譜儀 (Micro-Raman & Micro-PL Spectrometer) 含低溫	1,125	900	1,800	2,600	2,340	3,750	5,700	4,560	9,050	2,200	1,760	3,300
		4202 拉曼光譜儀/顯微鏡 (Raman Spectrometer/Microscopes)	1,025	820	1,550	2,400	2,160	3,450	4,000	3,200	6,150	1,000	800	1,600
		4203 傅立葉轉換紅外光光譜儀 (Fourier Transfer Infrared Spectrometer)	600	480	900	1,500	1,350	2,200	2,800	2,240	4,600	1,000	800	1,500
		4204 紫外光-可見光-近紅外光分光光譜儀 (UV/Visible/NIR Spectrophotometer)	500	400	700	1,500	1,350	2,250	1,800	1,440	3,950	800	640	1,200
		4205 橢圓偏光儀 (Ellipsometer)	875	700	1,350	2,300	2,070	3,250	3,300	2,640	5,450	1,600	1,280	2,800
		4206 接觸角量測儀 (Contact Angle Meter)	425	340	700	1,800	1,620	2,700	2,250	1,800	3,375	600	480	900
	晶體分析 Crystal Analysis	4301 X 光繞射儀 (X-Ray Diffractometer)	625	500	1,000	1,650	1,485	2,350	2,825	2,260	4,700	900	720	1,350
	粒徑分析 Particle Microanalysis	4302 動態光散射儀 (Dynamic Light Scattering)	暫停服務											
		4302-1 動態光散射儀(Zeta 電位) (Dynamic Light Scattering - Zeta Potential)	暫停服務											
		4303 奈米粒子追蹤分析儀 (Nanoparticle Tracking Analysis)	1,000	800	1,550	1,850	1,665	3,000	2,000	1,600	3,850	1,000	800	1,500
其他		4502 單層過渡金屬二硫族化物 (Monolayer transition metal dichalcogenides)	不開放			11,000	9,900	16,500	不開放					