

■ 儀器裝置圖 (PerkinElmer, Spectrum One)

操作流程

軟體連線:

電腦開機 → 開啟軟體

Spectrum.exe) → 登入使用者

ogin		2
Please enter your login deta	ils:	✓ OK
Login Name: Admin	•	X Cancel
Password:		
Instrument: 1. Spectrum 0	ne 🗾	
Activate IR Assistant: O	<u>(</u> es) <u>N</u> o	

→ 按 OK 進入操作介面

Exp.5 FT-IR 標準操作流程

🥐 Spectru	m v5.0 ·	[Graph #1]												- 8 ×
Eile Ed:	it <u>V</u> iew	Process Inst	ument <u>S</u> etuj	p Pro <u>c</u> edure:	: <u>W</u> indow	<u>H</u> elp								_ 8 ×
		🗳 🏠	1.6	• 🖘 🕯] III 🖌	& 🕹 🕻	₩	‡ ‡↓ †						
100.0														
95.														
90 .														
85 .														
80 .														
75.														
70 .														
65.														
60.					_									
55.					в	ackground Co	llection							
50.							ew backgrour	nd required						
45 .						ç ç	ollect a new b	ackground?						
40.						Back	around	Cancel	1					
35.						2.000			J					
30.														
25 .														
20 .														
15 .														
10 .														
5.														
0.0														
400	0.0	3600	3200	2800	2400	2000	1800	1600	1400	1200	1000	800	600	400.0
Status: Re	ady for i	next comman	d										Adm	in

→ 按 background (開始掃描背景)

👩 Spectrui	n v5.0 -	[Graph #1]												- 8 ×
<mark></mark> File Edit	t <u>V</u> iew	Process Ins	trument <u>S</u> et	up Pro <u>c</u> edur	es <u>W</u> indow <u>H</u>	[elp								_ 8 ×
		🗳 🏠		1 🐺	;] III 4	% 🐳	*=	:[‡↓[↑]	4					
100.0														
95 -														
90.														
85 -														
80 .														
75 .														
70 -														
65 -														
60 -					Background	Collection								
55 .														
50 -					0		Beadu for Sa	mole Scan						
45 .					- U >									
40 .														
35 -							🗸 ок							
30 -														
25 -														
20 .														
15 .														
10 .														
5.														
0.0 ↓ 4000	10	3600	3200	2800	2/100	2000	1200	1600	1/100	1200	1000	200	, 600	/100.0
4000		0000	5200	2000	2400	2000	1000	1000	1400	1200	1000	000	000	400.0
Status: Rea	ady for r	iext commar	nd										Adm	in

- 二、 軟體操作:
- 1. 點擊工具列上的 Instrument → Scan



2. 設定檔名

4/14										
🥐 Spectrum v5.0 - [Graph	#1]									- 8 ×
Eile Edit View Process	Instrument Setup Procedu	res <u>W</u> indow <u>H</u> elp								_ 8 ×
L 😂 😫 🍏	🖌 🗘 🖻 📨 .	;] III ^8 c (t 11 1 d						
100.0										
95.										
90.	Spectrum One Sca	n and Instrument Se	m							
85 .			up							
80 .	🕐 🛄 🛃	[] 🍏						>		
75								_		
70	Sample Scan	Instrument Beam	Accessory			1		1		
65 .	Details						Apply			
60 .	<u>N</u> ame:						Exit			
55 .	Description:									
50 .	Comments:									
45										
40 -										
35 .										
30 .										
25 .										
20 .						~				
15 .							Help			
10 .										
5.	Ready									
0.0										
4000.0 3600	3200 2800	2400 24	000 1800	1600	1400	1200	1000	800	600	400.0
Status: Enter instrument sc	an parameters								Admir	ı

3. 設定參數:

Ranges : 4000 cm⁻¹~ 450 cm⁻¹

Options : Scan type $\ ^{\lceil}$ background $_\, ^{\checkmark}$ Units $\ ^{\lceil}$ EGY $_$

Duration : Scan number $\lceil 8 \rfloor$

🕐 Spectrum v5.0 - [Graph #1]	- 8 ×
🔜 Ede Edit Yiew Process Instrument Setup Progedures Window Help	_ 8 ×
100.0	
95 .	
90 -	
80. 🧐 💭 🔄 🧊	
75 .	
70 Sample Court Instrument Beam Accessory	
65	
00 <u>B3</u> n	
Options	
45	
40	
Duration	
30 .	
25.	
20 . The minutes	
15 . Holp	
10 .	
5. Ready	
0.0	
4000.0 3600 3200 2800 2400 2000 1800 1600 1400 1200 1000 800 600	400.0
Status: Enter instrument scan parameters Admi	n

- → 按 apply → scan → 獲得 IR 圖譜。
- 三、 掃描樣品
- 1. 點擊工具列上的 Instrument → Scan
- 2. 設定檔名及參數:

Ranges : 4000 cm⁻¹~450 cm⁻¹ Options : Scan type「Sample」、Units「%T」 Duration : Scan number「8」 → 獲得 IR 圖譜。

四、 圖譜處理

1. 點選工具列Process → Smooth → Auto smooth (調整圖形平滑)



2. 點選工具列Process → Baseline correction → Automatic correction



Exp.5 FT-IR 標準操作流程

- 選擇欲標Peak的圖譜 → 點選工具列View → Label cursor (標出特徵峰) 3. Edit View Process Instru Help _ 8 × Format View... Overlay/Split Display Cursor Radar Display 🖙 🕄 🎹 🎭 🍑 🇮 Previous Range Autorange X Autorange Y Autoscale Y 90 Ctrl+R Ctrl+Y 85 my 80 75 70 Full Scale 65 Label Cu 60 Label Peaks 55 Add / Edit <u>T</u>ext. 50 EGY Spectrum Bro<u>w</u>ser. 45 40 35 30 25 20 15 10 4.3 = 1800 cm-1 4000.0 3600 3200 2800 . 2400 2000 1600 . 1400 1200 1000 . 800 600 450.0 Abscissa: .sp 2225.00 cm-1 92.60 EGY Admi М u De Places a label at the n of H rtical cr С
- 五、 存檔: File → Save As
 儲存路徑: 儀分 → 106級 → A班 (或B班) → 組別
- 六、 列印

在圖譜空白處右鍵選擇copy→ 開啟小畫家貼上→存檔 Print:開啟欲列印之圖譜 → 點選列表機圖示 → 全頁傳真列印 → 列印