BRUKER FT-IR 操作流程

- 1. 分別在 MCT 及 FPA array 加入液態氮冷卻,加入液態氮後須等待 30
- min 待 MCT 及 FPA 穩定才可開始實驗。加入 時需緩慢加入,盡量不要讓液態氮噴濺至外部 而損壞儀器表面。
- 2. 手動開啟 FPA 開闢。
- 開啟桌面 OPUS 程式。
- 4. 點選(Detector change),將 parameters 改為 FPA。
- 點選"wizard" to start the video-guided measurements。
 選擇"Hyperion 3000 FPA wizard",點選"Reset stage"將載台移動至座標歸零 (程式下方 stage position: x = y = z = 0 μm),此時程式畫面如下左:





- 6. 先取背景值。利用顯微鏡將玻片移動至空白處,並手動轉為螢幕顯示影像。依序點選 "Single image", "Next", "Measure background once", "Current position"。此時會出現畫面如上右。
- 7. 點選"Live spectrum",此時畫面如下左圖,在圖示中的右下方框上點擊右鍵並點選"Load default settings",此時會看到圖示中藍色曲線會掉回淺藍色框中。接著再圖示上點選右鍵並點 選"Customize Focal Plane Array setting",此時會出現如下右圖所示,將 Offset 設定為 255、 Gain 設定為 0、Exposure time 設定為 187.9難s、並將 FPA calibration 的 Active 勾除,即可 按"OK"確認。



8. 之後點選"Abort"後並點選"Measure background"進行量測。

9. 利用已建立的背景進行背景的量測。點選 Mapping positions 中的, 此時會出現方框, 將其對準下圖圖示中黃色線的交點處,並點擊左鍵一下,之後點選"Next","Use current background"進行量測。





merion 3000 EPA wizard	C Live view			
ne measurement positions	TELEVISION OF THE PARTY OF THE			
sual settings				
1				
bjective control				
IR v				
Ilumination control				
Internal 19		President and a second second		
Stage control				
Move to 🐂 Move by 🚖 🕶				
Mouse mode				
I 🔺 🦄				
Measurement parameters	CONTRACTOR OF			
scans v				
Preview	4			
Live spectrum				
E contraction			1	
Mapping positions			BACKGROUND	
55				
Find regions	STATISTICS.			
K Remove al postions	ALC: NO ALC: NO			
Estimated measurement time	A THE REAL PROPERTY			
0 seconds				
	Contraction of the			
	ALC: NO. OF BRIDE			

10. 量測值分析。待量測完畢後點選"Next"。此時程式內會出現另一個分析的視窗,在abs的狀態下點選"cut"(1)調整 Frequency Range 為欲積分的位置(3000-2800)做 cut;接著點選"Bsseline Correction"(2)進行 Rubberband correction 的 correct;最後再點選"Integration"(3)進行 Integrate,此時須先調整 Load Integration Method 為欲積分的區域(3000-2800 對應的為 LIPID.int)。之後點擊 TRC 狀態兩次並進行.dpt 檔儲存。



11. 量測完背景後即可開始進行樣品的量測。重複 7-10 的步驟。