From: Appendix_PhaseAV_Processing_Ray20160810d.pptx (Ray2016_MasterThesis_OnlineSupplement) Phase Average的處理範例(以處理 SS3_20151009F的資料為例)

1. 將待處理的Data放至同一個資料夾中	2. 開啟IDL,選擇工作區	,將程式放入工作區	3. 開啟ray_seesaw_phase_averaging.pro			
▶ ■ ● 電腦 ▶ 本機磁碟 (D:) ▶ Raw_Data_Processing	☑ 工作區啟動程式 選取工作區 IDL 將您的專案儲存在工作區的資料夾中。	▶ 電腦 ▶ 本機磁碟 (D:) ▶ Code_IDL ▶ Default (E) 檢視(V) 工具(T) 說明(H)				
編輯(E) 檢視(V) 工具(T) 說明(H) ▼ 國	請選擇這個階段作業要用的工作區資料夾。 工作區(W): D <u>\Code_IDL</u>	開設 焼鉄 新増資料夾 名稱	<pre>Processing vertice vertic</pre>			
最度 名稱 ^ 名稱 ○ SS3_20151009F_Ballnum=1300_01_twindow= 0.0100000.txt 面 SS3_20151009F_Ballnum=1300_02_twindow= 0.0100000.txt	▶ Copy Settings	● .project ● ray_phaseav_getpriod.pro ● Cloud Files 並置 ■ こ で コ こ で コ こ で の し こ で の し こ で の し こ で の し こ で の し こ で の し こ の の し の の の し の の の の の の の の の の の の の	<pre>Restant by Exp (51.2015 Markle the care with dibeta experiments for any search place wreaping figuration and figuration a</pre>			
近的位置 E	•	確定取消	r D. for file 'samas_twistery' 0.10000.ter', popera will set t_window with 0.01 file_static/010erts() Tail01201/bestery(53)_res_dets' r			

IDL會在指定的工作區資料夾中建立一個名稱為Default的資料夾,將ray_seesaw_phase_averaging.pro及ray_phaseav_getpriod.pro通通放入Default内。

3. 設定ray_seesaw_phase_averaging.pro的參數 & 編譯且執行程式

;	A. file_path: Data所在的資料夾位置,此處為D:\Raw_Data_Processing					
<pre>; t_window the time window using to do the phase avera ; if set to zero, the program will try settin ; Ex. for file 'xxxxxx_twindow= 0.0100000.tx1</pre>	В.	line_skipped	l: 電壓量測訊號中非實驗資料的行數,目前為止(11.2015)設0. 就可以了			
file_path='C:\Users\JC Tsai2012Jul\Desktop\SS3_raw_data' line_skipped=0	C.	t_window: F	Phase Average要使用的時間區間大小 (可參考D1-2-3) ,若設為0,則程式會試圖 白動設定為檔案結尾 名稱的數字 。			
<pre>;; files=File_search(file_path+'*twindow*.txt')</pre>			例如,檔案名稱為 'xxxxxx_twindow= 0.0100000.txt' 的檔案,程式會將t_window 設為 0.01。			
<pre>For i=0,N_elements(files)-1 Do Begin arr_data=Read_ascii(files[i],Data_start=line_skipped, i arr_data=arr_data.(0) stamp=ray_phaseav_getpriod(arr_data, dtheta=0) n_cycle=N_elements(stamp)</pre>		*dtheta →	:此參數只對 SS3_20151006A-H_DeltathetaTest 的實驗設定成不為 0的值,直接設定成擾動齒數即可。 例如對SS3_20151006A_DeltathetaTest_dtheta=8,要設定dtheta=8			

From: Appendix_PhaseAV_Processing_Ray20160810d.pptx (Ray2016_MasterThesis_OnlineSupplement)
Phase Average的處理範例(以處理 SS3_20151009F的資料為例)

4. 檢查列印在主視窗的週期時間長度資訊有無可疑的地方

Phase Average過程中,每一個檔案都會輸出一些資訊在IDL的主視窗,包含:

- A) 檔案名稱
- B) 所設定的時間區間
- C) 偵測到的總週期數,所有週期長度的標準差(std)與平均長度(mean)
- D) 每一個週期各自的長度

💹 IDL控制台 🐹 🗊 命令歷程

	IDL> ray_seesaw_	<pre>> ray_seesaw_phase_averaging</pre>								
	<pre>% Compiled module: RAY SEESAW PHASE AVERAGING.</pre>									
	% READ ASCII: Fi	ile "" is not a	valid ASCII fi	le.						
	Execution halted at: RAY SEESAW PHASE AVERAGING 55 D:\Code IDL\Default\ray seesaw phase averaging							veraging.pro		
	8	\$MAIN\$		_						
	IDL> ray seesaw	phase averagin	ıg							
۸	% Compiled modul	Le: RAY SEESAW	PHASE AVERAGING							
A	SS3 20151009F Ba	allnum=1300 01	twindow= 0.010	0000.txt						
B	t window: 0.	.0100000				C				
_	<pre># of cylce=</pre>	10 std=	0.227193	mean=	320.983	C				
	321.421	320.987	320.964	320.968	320.968	320.994	321.013	321.011	321.034	320.466 D
	SS3 20151009F Ba	allnum=1300 02	twindow= 0.010	0000.txt						
	t window: 0.	.0100000	_							
	# of cylce=	10 std=	0.0416277	mean=	250.083					
	250.119	250.084	250.087	250.097	250.084	250.090	250.099	250.106	250.099	249.969
	IDL>									