



PowerTRAC

可程式交流電源供應器

控制軟體使用手冊

操作使用說明書

C1.00

目錄

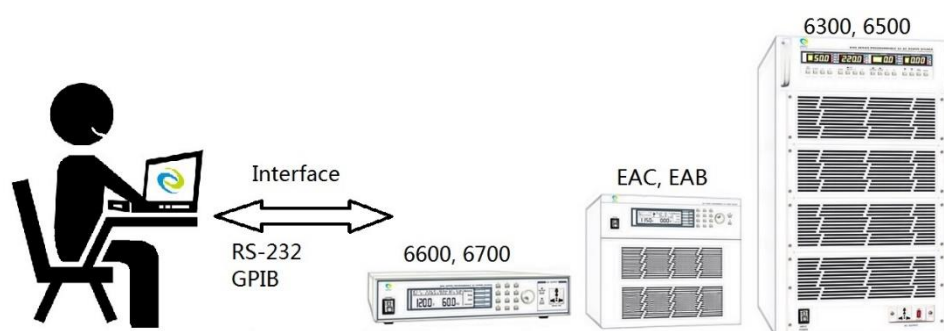
第一章 介紹.....	1
第二章 安裝.....	2
2.1 系統需求	2
2.2 安裝步驟	2
2.3 註冊	2
2.4 畫面說明	4
第三章 系統參數.....	6
3.1 自動偵測	6
3.2 型號	7
3.3 通用設定	8
3.3 保全模式	10
3.4 查詢設定	12
3.5 關於	14
第四章 可程式模式	15
4.1 通用設定	15
4.2 測試訊息	16
4.3 功能列	16
4.4 輸出	21
4.5 輸出波形顯示	25
第五章 Manual Mode 手動模式	26
5.1 輸出模式與功能	26
5.2 參數編輯	29
5.3 暫態設定	30
5.4 量測值	31
5.5 輸出與暫態	31
5.6 被測物資訊	32
第六章 執行模式.....	33
6.1 開啟舊檔、導出資料、輸出	33
6.2 測試資訊	36
6.3 測試訊息	37
第七章 測試結果.....	38
7.1 條件設定	39
7.2 測試結果訊息	40
7.3 待測物測試結果	40
7.4 指定待測物測試結果	41
7.4 導出功能	42

第一章 介紹

PowerTRAC 可程式電源供應器控制軟體，提供使用者以電腦直接進行儀器操作，透過通訊連線、電腦畫面上淺顯易懂的按鍵，即可編輯需要的測試步驟。

隨著使用者的需要，可程式電源供應器提供的輸出功能也越來越多，為了幫助使用者提升工作效率，PowerTRAC 提供友善的人機介面，讓使用者能以簡單的操作方式，就能控制 EEC 6300, 6500, 6600, 6700, EAB, EAC 系列之可程式交流電源。從簡單的輸出、長時間的測試、編輯複雜的測試步驟到生產線的需求，本文提供使用者完整的操作指引。

型號	6300	6500	6600	6700	EAB	EAC
支援版本(以上)	V6.00	V6.00	V4.00	V4.01	V2.02	V2.01



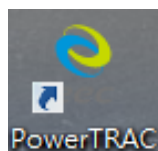
第二章 安裝

2.1 系統需求

- CPU 效能需求：建議使用 Pentium 4 以上處理器
- 作業系統需求：Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 10
- Microsoft Office Excel 2000, 2003, 2007, 2010, 2013
(若無需使用 Excel 報表，可以不需要安裝)
- 至少 2GB RAM，建議使用 3GB
- 620 MB 的硬碟可用空間
- 滑鼠，鍵盤
- 電腦通訊界面：GPIB, RS-232, USB 2.0 type A (使用者須注意電腦是否有上述通訊界面)
- 儀器通訊界面：GPIB 介面卡(選購)、USB & RS-232 介面卡

2.2 安裝步驟

1. 將 PowerTRAC 隨身碟插入電腦。
2. 隨身碟資料會自動跳出，或選擇資料夾形式開啟；若未自動跳出，請進入我的電腦、點選 PowerTRAC 抽取式磁碟。
3. 於資料夾中選取 Setup.exe 執行。
4. 依照安裝程式的指示、完成安裝程序。
5. 安裝完成之後，PowerTRAC 程式會於 <程式集>、<桌面>建立執行圖示，當使用者欲執行 PowerTRAC 程式時，只要按此圖示，即能執行 PowerTRAC 軟體。

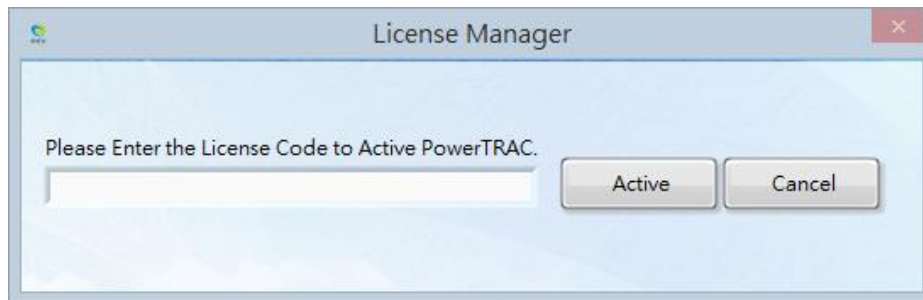


6. 當軟體安裝完成時，請務必重新開機
7. 第一次執行程式時，請使用管理員的身份來執行 PowerTRAC。
(右鍵點選程式，選擇“以系統管理員身分執行”)

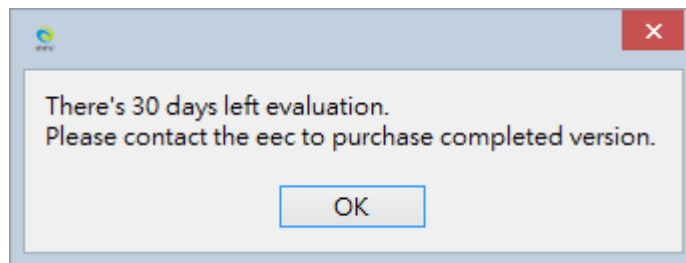
2.3 註冊

第一次執行程式時，需要使用者輸入 License 認證，請開啟 PowerTRAC 資料夾，資料夾中有一名為 License 的 Txt 文字檔，將檔案開啟後可以看到一串 19 字元授權碼，將授權

碼輸入後，方可使用 PowerTRAC 軟體。此 License 僅輸入一次即可，之後使用皆不需輸入。



若使用者無 License，可以在 License Managr 畫面點選 Cancel，即可使用試用版，但僅有 30 天試用期，軟體會提醒使用者剩餘的使用時間，提醒畫面如下：



2.4 畫面說明

完成註冊後，畫面會直接進入系統參數，畫面如下

PowerTRAC 在啟動時，主畫面將停留在系統參數上。可以在可程式模式、手動模式和執行模式設定交流電源的輸出設置。軟體與交流電源的連接、選購功能的參數可在系統參數做設定。測試結果可以導出在可程式模式與執行模式下收集的測試數據作為報表。



1. 可程式模式

可程式模式允許使用者通過多個測試步驟進行編程。有關更多詳細信息，請參閱可程式模式說明。

2. 手動模式

在手動模式下，允許使用這在交流電源輸出時去調整電壓和頻率。同時可手動觸發暫態功能。有關更多詳細信息，請參閱可程式模式說明。

3. 系統參數

允許使用者設定 PowerTRAC 軟體的所有系統參數。可以設定電腦與交流電源連接，型號，語言，保全模式，查詢和列印功能。有關更多詳細信息，請參閱可程式模式說明。

4. 執行模式

執行模式允許進行生產線測試，操作人員只需開啟以編輯好的測試程序，即可完成一系列的測試。在此模式下，使用者不能修改或調整測試參數。

5. 測試結果

在“可程式模式”和“執行模式”期間收集的測試數據。允許使用者做條件設定，將需要的數據有效搜尋出來。篩選的項目有工單號碼、使用者、序號、工作站、型號、檔案名稱、測試結果與測試時間，並可將其導出為 Excel 檔或.TXT 檔的報表格式

6. 交流電源型號和序號

系統會自動偵測當下連接的產品型號。

若沒有連接任何交流電源時，系統會以 EAB-110 作為預設的型號做為模擬。

7. 系統日期和時間

顯示系統日期和時間。

8. 連接狀態和軟件版本

顯示與電源的連接狀態以及軟體版本訊息。



：有連接到電源供應器



：沒有偵測到電源供應器，會自動進入模擬模式

第三章 系統參數


3.1 自動偵測



- 來源

PowerTRAC 提供 RS-232 及 GPIB 通訊界面，進入主畫面後，軟體會自動偵測當下所連接的通訊界面。

- 型號

PowerTRAC 會自動偵測使用者連接的電源型號。若電源是自動偵測之後才接上的話，請直接點  進行連線，軟體會重新自動抓取硬體配置。若沒有連接任何電源供應器時，軟體會自動進入 Demo 模式 (預設 EAB-110)，此模式除了輸出功能，導出資料無法使用外，其他功能皆可正常操作 (如沒有任何測試數據，當畫面切換到測試結果時，將無法導出任何測試參數)。

3.2 型號



使用者可於此設定交流電源有選購的功能項目。開啟後，才能進行相關設定

6300	輸出 600V, 單相三線, 輸出頻率 (45 – 500, 400, 800Hz)
6500	輸出 600V, 輸出頻率 (45 – 500, 400, 800Hz)
6600	DC 功能
6700	輸出 600V, 輸出頻率 1000Hz

3.3 通用設定

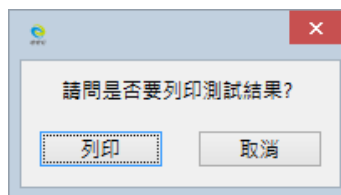


- Language Selection

提供英文、繁體中文、簡體中文三種語言的操作介面

- 列印

可選擇是否列印測試結果。當選擇自動列印時，測試完後會自動將測試結果列印出來；當選擇手動列印時，測試完後系統會詢問使用者是否列印，顯示如下；若選擇關閉，即不做列印。



列印範例：

可程式模式

Date/Time	M-S	Phase	Status	Frequency	Voltage	Current	Power	Apeak	PF	Q	CF	VA
2018/5/2 13:55:28	M1-1	None	Delay	60	74.8	0	0	0	0	0		
2018/5/2 13:55:29	M1-2	None	Delay	60	109.9	0	0	0	0	0		
2018/5/2 13:55:30	M1-3	None	Delay	60	220	0	0	0	0	0		
2018/5/2 13:55:31	M1-4	None	Delay	60	264.1	0	0	0	0	0		

執行模式

PowerTRAC Test Result												

Conditions												
Order Name		User Name	None									
Serial Number	A00001	Model Name										
Result		File Name	6600.pmtf									
Date/Time	2018/5/2 14:05	Station Name										

Date/Time	M-S	Phase	Status	Frequency	Voltage	Current	Power	Apeak	PF	Q	CF	VA
2018/5/2 14:05:14	M1-1	None	Delay	60	90	0	0	0	0	0		
2018/5/2 14:05:15	M1-1	None	Delay	60	89.9	0	0	0	0	0		
2018/5/2 14:05:16	M1-2	None	Delay	60	109.9	0	0	0	0	0		
2018/5/2 14:05:17	M1-3	None	Delay	60	220	0	0	0	0	0		
2018/5/2 14:05:18	M1-4	None	Delay	60	264.1	0	0	0	0	0		

● 資料蒐集

依照使用者不同的使用情境，提供兩種測試結果的收集方式

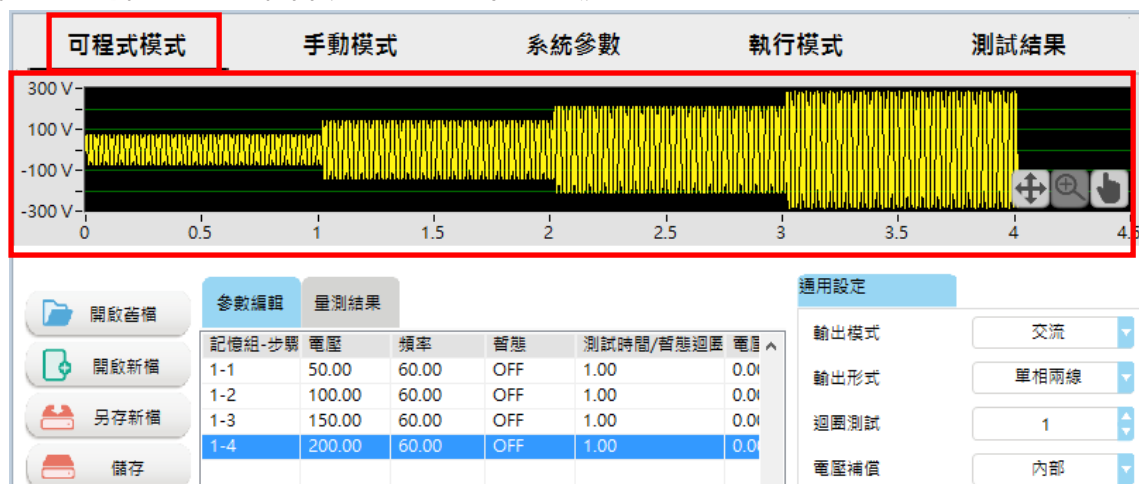
1. 固定時間取樣：適用一個步驟做長時間測試，可設定每間隔 N 秒去抓取一次資料。如需要測試 24 小時，每隔 10 分鐘需要抓取一次電壓，電流，功率等數據

備註：若測試步驟為 2 個以上或做迴圈測試時，因電源本身有切換延遲時間與電腦計數有時間差的關係，導出的測試結果在時間的欄位上，與實際會有些許落差

2. 單步測試結果：適用多個測試步驟與迴圈測試，可完整記錄每個測試步驟的讀值

● 示意波形顯示

設定是否在可程式模式編輯數個測試步驟時，畫面上方可以預覽輸出波形，如下圖。設為開啟為打開此功能；若設為關閉則不顯示波形



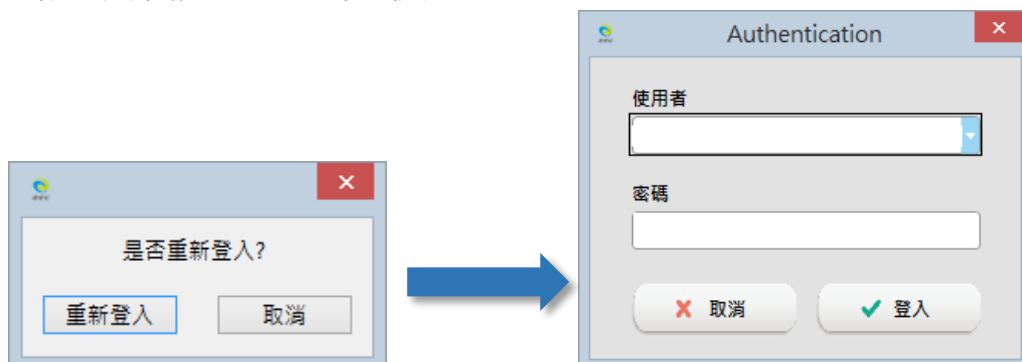
備註：若設為開啟時，軟體會佔用較大的記憶體 (RAM)空間。若記憶體空間不足時，將導致電腦會一直在處理繪製圖形，無法執行其他動作。如使用者的電腦記憶體不足時，建議將此功能關閉。

3.3 保全模式



- 保全模式

為了避免人員操作疏失或測試參數被修改，使用者可以開啟軟體權限保護機制。當軟體權限保護機制啟動後，會詢問使用者是否重新登入。按下重新登入後，將會立即出現登入的視窗，需要使用者執行登入動作，如下圖，從下拉式選單選擇使用者，不同的使用者會有權限差異，輸入密碼後即可使用軟體。



- 新增使用者

建立使用者名稱及密碼，點選 ，即會跳出下面視窗



The 'Add User' dialog box contains the following fields and controls:

- 使用者名稱**: Text input field.
- 密碼**: Password input field.
- 確認密碼**: Confirm password input field.
- 權限**: Dropdown menu with '管理者' (Administrator) selected.
- Buttons**: '離開' (Close) with a red 'X' icon and '確認' (Confirm) with a green checkmark icon.

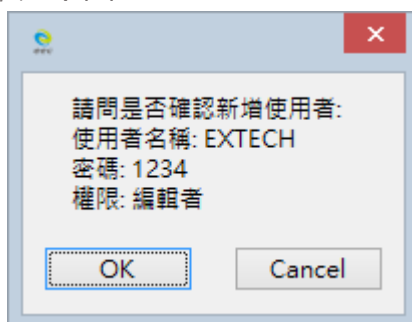
輸入欲設定的使用者名稱及密碼後，請選擇權限等級，權限等級有三種可以選擇，說明如下：

管理者	可以使用任何一個功能模式，適用於高階工程師、協助控管生產測試或是儀器管理的擁有者
編輯者	除系統參數功能無法進入之外，其他功能模式皆可使用，適用於一般工程師，避免異動到管理員設定的系統參數
操作者	僅可以使用執行模式，適用於生產作業員，載入工程師給的資料後即可測試產品

備註：若使用者忘記密碼，可以使用預設密碼

User	Password
EEC	20816452

編輯完成後會跳出確認視窗，如下圖：



The confirmation dialog box displays the following information:

- 請問是否確認新增使用者:
- 使用者名稱: EXTECH
- 密碼: 1234
- 權限: 編輯者
- Buttons**: 'OK' and 'Cancel'.

- 刪除使用者

點選欲刪除的帳號，按下  後即可刪除

- 使用者清單

所有編輯的使用者名稱及權限等級皆會於列表中顯示

3.4 查詢設定



序號	詢問輸入序號，勾選為會跳出詢問視窗
工單號碼	詢問輸入工單號碼，勾選為會跳出詢問視窗
型號	詢問輸入型號，勾選為會跳出詢問視窗
工作站	詢問輸入工作站名稱，勾選為會跳出詢問視窗
查詢開始步驟	詢問查詢開始步驟，勾選為會跳出詢問視窗

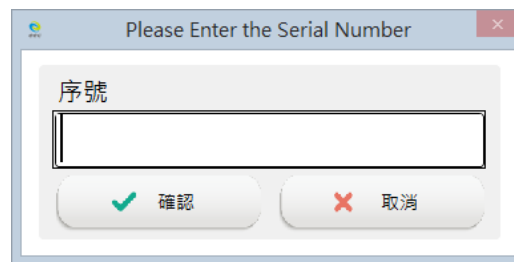
範例

1. 當工單號、型號和工作站勾選後，於執行模式按下輸出後，將會出現底下畫面



A dialog box titled "Please Enter the below Info" with a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: "工單號" (Order No.), "型號" (Model), "使用者" (User) with the value "None", and "工作站" (Workstation). At the bottom, there are two buttons: a green checkmark button labeled "確認" (Confirm) and a red X button labeled "取消" (Cancel).

2. 當序號勾選後，每次測試完成後，都會出現序號對話視窗。



A dialog box titled "Please Enter the Serial Number" with a close button (X) in the top right corner. It contains a single input field labeled "序號" (Serial Number). At the bottom, there are two buttons: a green checkmark button labeled "確認" (Confirm) and a red X button labeled "取消" (Cancel).

3. 當查詢開始步驟勾選後，於可程式模式與執行模式允許使用者在測試時，可選擇要從第幾個測試步驟進行測試。



A dialog box titled "First Step Dialog" with a close button (X) in the top right corner. It contains a label "請選擇第一個要執行的測試步驟" (Please select the first test step to execute) and a dropdown menu showing "1-1". At the bottom, there are two buttons: a green checkmark button labeled "確認" (Confirm) and a red X button labeled "取消" (Cancel).

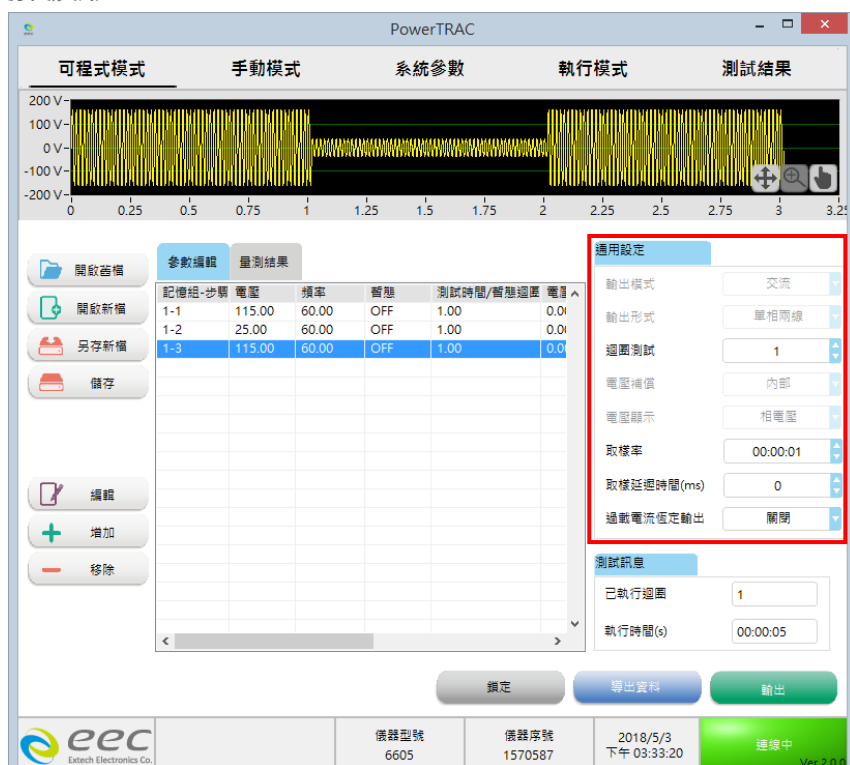
3.5 關於

可於此畫面查看目前使用的軟體版本



第四章 可程式模式

可程式模式，能讓使用者自由地組織測試順序，適用於編輯步驟連結、暫態變化測試、壽命測試及複雜波形



4.1 通用設定

基本參數設定，進行任何步驟設定時，需優先確認底下參數設定

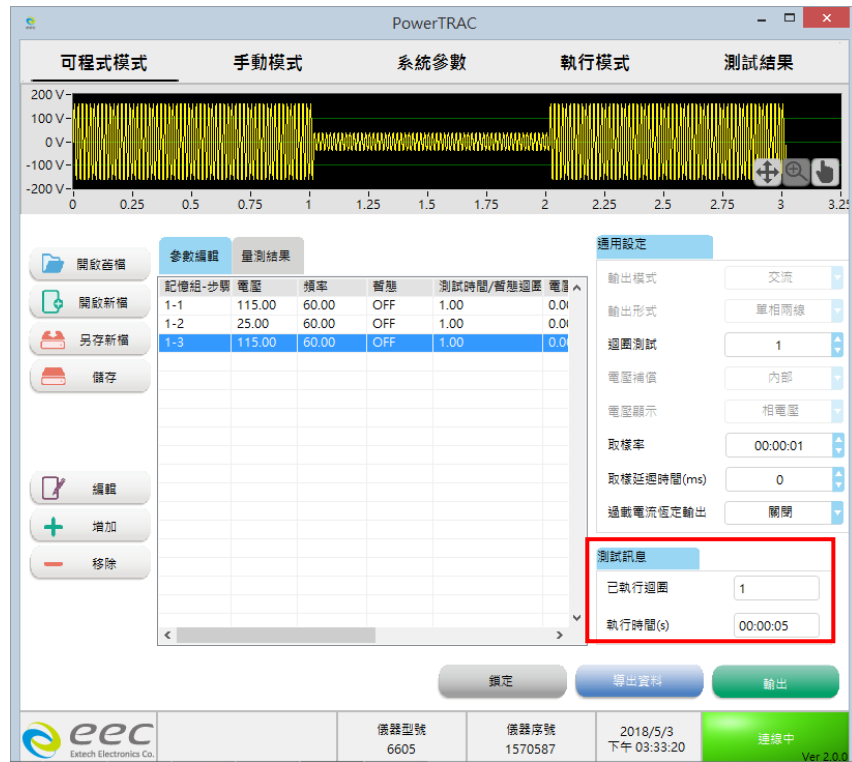
輸出模式	輸出可選擇交流或直流
輸出形式	輸出相位選擇，依不同機種可選擇單相兩線、單相三線、三相四線
迴圈測試	循環次數參數設定，可自行鍵入 0, 1-9999，0 為持續輸出、鍵入數字即以數值輸出迴圈次數
電壓補償	電壓偵測功能，可以選擇偵測內部(Internal)或外部電壓(External)
電壓顯示	依使用者需求選擇相電壓(Phase voltage)、線電壓(Line voltage)切換，僅有輸出為 3 相時可以設定
取樣率	只要有輸出即可以從測試結果將資料呼叫出來，使用者可以設定要多久抓一次數值，最小單位為 1 秒
取樣延遲時間	可設定延遲多久時間後再抓取數值，最小單位為 1 毫秒

過載電流恆定輸出

設定當輸出電流超過電流上限時，是否恆定此電流輸出

4.2 測試訊息

使用者可從這邊的訊息來查看整體測試時間與迴圈



已執行迴圈

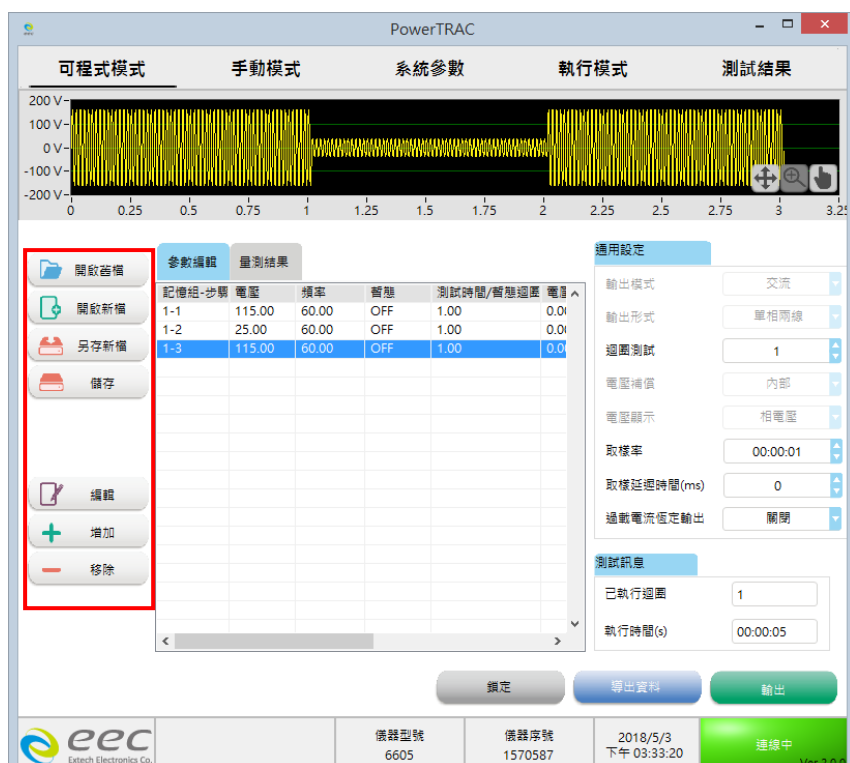
按下輸出鍵後，程式會自動計數迴圈的次數

執行時間

整個測試流程的總測試時間

4.3 功能列

使用者可以根據不同的產品需求、測試需求進行編程步驟，並可以利用左方工具列，將步驟以資料夾的形式儲存、呼叫



開啟舊檔	將已存的資料呼叫出來，點  後，可選擇欲呼叫的檔案名稱
開啟新檔	將目前列表所有編程的測試步驟清除。點  後，將開啟全新、完全無任何步驟的列表
另存新檔	將列表中編程的步驟另外指定位置、檔案名稱儲存。點  後，可選擇儲存路徑與檔案名稱
儲存	將編程好的測試步驟儲存，給予檔案名稱，以利之後需要時使用。點  後，即可存檔
編輯	重新編輯測試參數。選擇任意一個測試步驟，點  後，即可進入編輯參數畫面
增加	若要新增測試步驟，點  後，即可進入編輯參數畫面，確認後會增加在列表中
移除	點選欲刪除的測試步驟，點  即可刪除

當按下  後，畫面立即會出現參數編輯畫面，如下圖，主要分為三大項：

1. 波形預覽：可顯示該測試步驟的模擬波形
2. 設定參數：編輯輸出電壓，頻率的參數
3. 上下限值：可設定電流，功率等上下限值



設定參數說明如下：

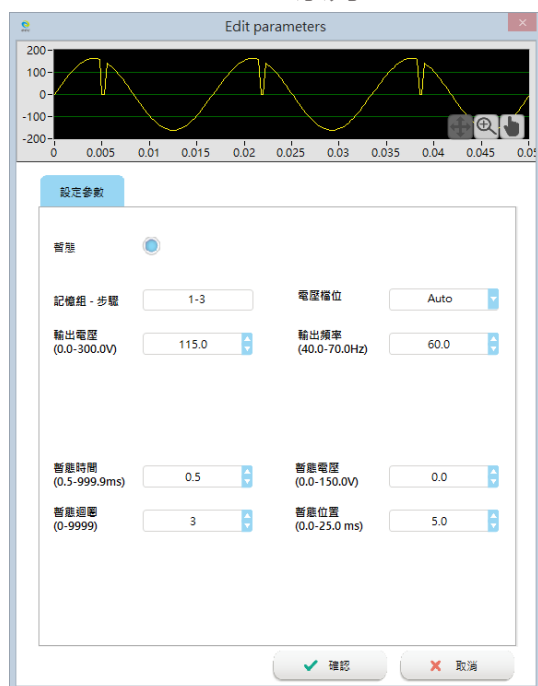
暫態	開啟 / 關閉	
記憶組	1-50 1-9	記憶組選擇，機種 EAC, EAB, 6600,6700 為 1-50 組 6300,6500 系列為 1-8 組
步驟	1-9 1-5	測試步驟組數，機種 EAC, EAB, 6600,6700 為 1-9 組 機種 6300,6500 系列為 1-5 組
輸出電壓	0-300	輸出電壓選擇，單位 V
電壓緩升	0.0-999.9	設定電壓緩升時間
測試時間	0.5-999.9	執行時間，6700 系列最小為 0.0 秒 EAC 切換輸出為三相時，最小為 1 秒
時間單位	Hour Minute Second	執行時間單位選擇，可選擇：時、分、秒

電壓檔位	Auto / High	0-150V 低檔，151-300V 為高檔，若選擇 Auto，系統會自動換檔；若選擇 High 為固定高檔
輸出頻率	40-1000 40-500 45-500 45-70	輸出頻率選擇，單位 Hz，機種標準頻率對應如下： EAB,EAC 6600 6700 6300, 6500
電壓緩降	0.0-999.9	設定電壓緩降時間
延遲時間	0.5-999.9	延遲設定保護時間，6700 系列最小為 0.1 秒 EAC 切換輸出為三相時，最小為 1 秒
測試步驟迴圈	0-9999	步驟循環設定
起始角度	0-359	起始角設定，只能在每個記憶組的第一個步驟設定
結束角度	0-359	結束角設定，只能在每個記憶組的第一個步驟設定
記憶組迴圈	0-9999	記憶組循環次數設定 6300, 6500 無此參數

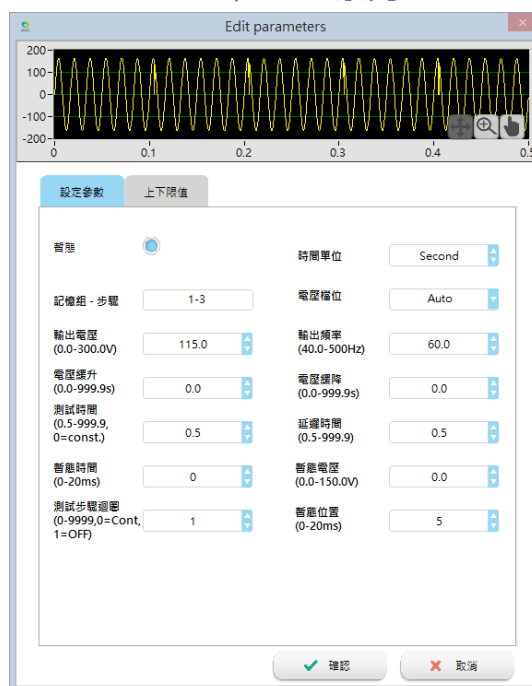
備註：6600, 6700 在暫態功能開始後，其 SD-Cont 的參數預設為 OFF (連續)

若將暫態功能開啟，畫面顯示如下

EAB 系列



6600 / 6700 系列



暫態	開啟 / 關閉	
記憶組	1-50	記憶組選擇
步驟	1-9	測試步驟組數
輸出電壓	0-300	輸出電壓選擇，單位 V
電壓檔位	Auto / High	0-150V 低檔，151-300V 為高檔，若選擇 Auto，系統會自動換檔；若選擇 High 為固定高檔
輸出頻率	40-70	輸出頻率選擇，單位 Hz
暫態時間	0.5-999.9ms	電壓變化後的測試時間
暫態迴圈	0-9999	設定暫態波形迴圈測試
起始角度	0-359	起始角設定，只能在每個記憶組的第一個步驟設定
暫態電壓	0-300	設定輸出電壓變化量
暫態位置	0-25ms 0-359 deg.	設定波形變化的位置 EAB, 6600, 6700 EAC
結束角度	0-359	結束角設定，只能在每個記憶組的第一個步驟設定
記憶組迴圈	0-9999	記憶組循環次數設定

上下限值說明如下：

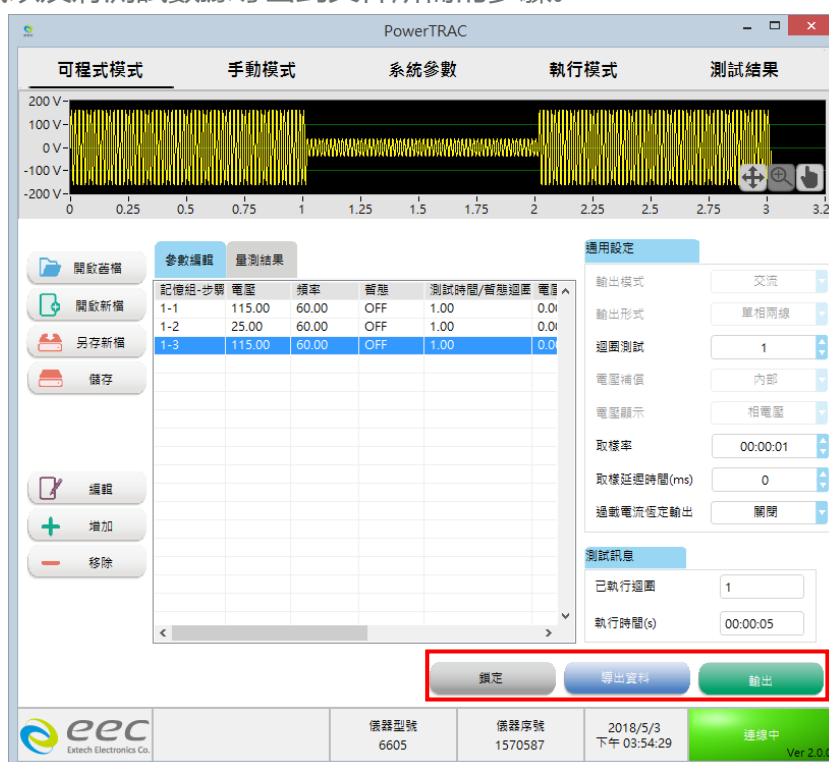


A limit	High / Low	電流保護上限、下限值，單位 A
P limit	High / Low	實功保護上限、下限值，單位 W
Ap limit	High / Low	電流峰值保護上限、下限值，單位 A
CF limit	High / Low	波峰因數保護上限、下限值
PF limit	High / Low	功率因數保護上限、下限值
VA limit	High / Low	視在功率保護上限、下限值，單位 VA
Q limit	High / Low	虛功保護上限、下限值，單位 VAR

備註：參數會因型號不同而有差異




4.4 輸出

完成了所有測試步驟的編輯，軟體就可以將測試參數發送到交流電源。本節介紹輸出，中止測試以及將測試數據導出到文件所需的步驟。



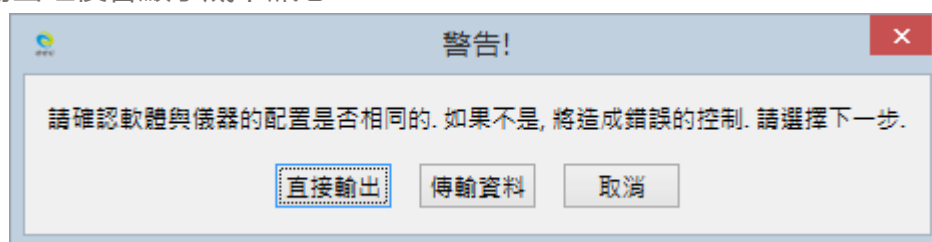
鎖定

為避免輸出過程中去切換到其他頁面，當使用者按下輸出後，畫面會立即鎖定，無法切換到其他頁面，直到測試完畢或按終止輸出後，才能按下解除鎖定去變更參數或切換其他頁面。

	當完成測試後，使用者可直接按導出資料，將所測試的測試數據轉為 Excel 檔
	點擊後，交流電源將直接輸出
	點擊輸出後，輸出按鈕將會變成中止輸出，以便停止輸出

輸出程序

1. 按 
2. 按下輸出鈕後會顯示底下訊息



直接輸出	儀器將立即輸出*1
傳輸資料	此時軟體會把儀器原有的測定參數全部清除後，再將設定參數導入交流電源，畫面如下
取消	離開此畫面

備註：*1 若軟體的參數與電源供應器不一樣時，使用者直接點選直接輸出，輸出的參數將會以交流電源的設定值做輸出

3. 資料傳輸完成後，會顯示底下資訊，按下 OK 後，交流電源將立即輸出



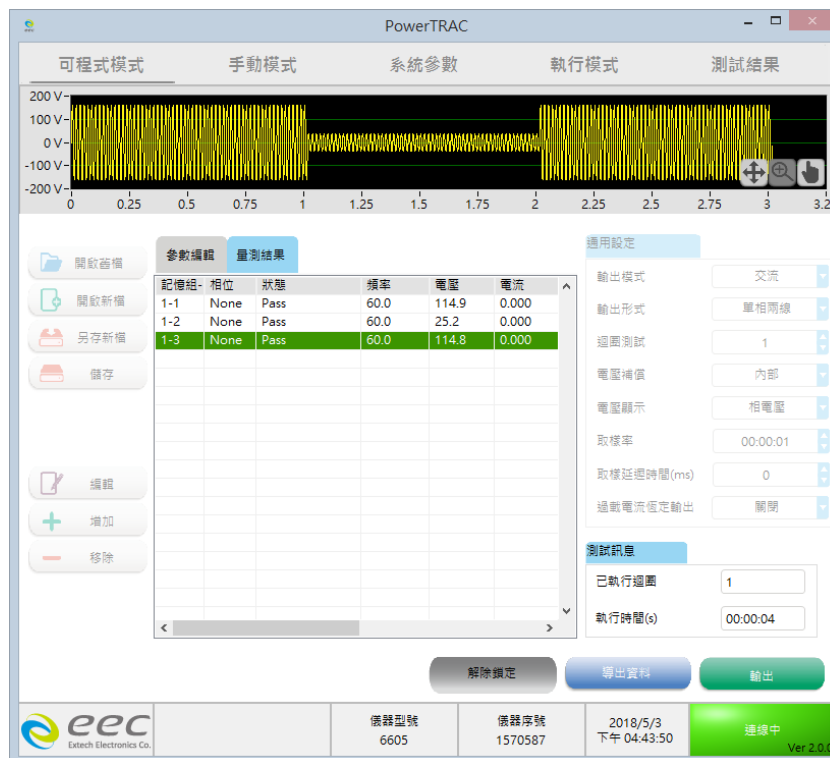
4. 交流電源在輸出並測試完所有程序後，顯示畫面會更新為最後的量測值

參數編輯		量測結果			
記憶組-	相位	狀態	頻率	電壓	電流
1-1	None	Pass	60.0	114.9	0.000
1-2	None	Pass	60.0	25.2	0.000
1-3	None	Pass	60.0	114.8	0.000

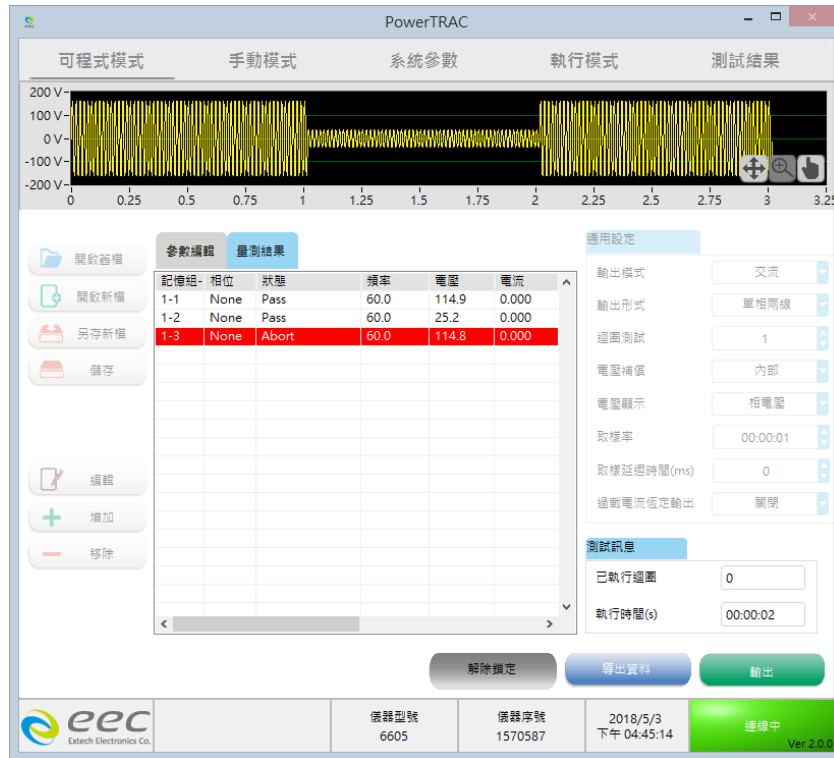
5. 為避免輸出過程中去切換到其他頁面，當使用者按下輸出後，畫面會立即鎖定，無法切換到其他頁面，直到測試完畢或按終止輸出後，才能按下解除鎖定去變更參數或切換其他頁面。測試中，只有中止輸出可以使用。
6. 完成測試後，可按下導出資料將測試數據導出，格式為 Excel 檔

輸出狀態

測試完所有程序後，若測試結果為 PASS，畫面會以綠色呈現



當輸出的測試結果為 FAIL 或停止輸出時，會以紅色呈現



● 異常狀態種類：

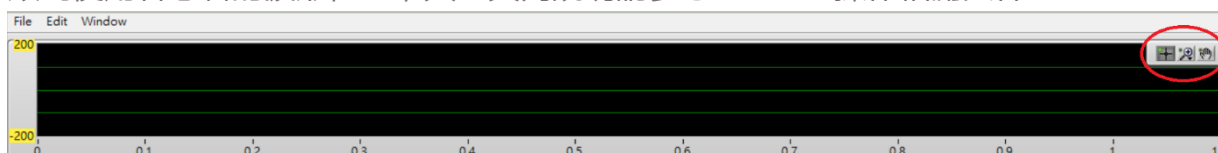
LVP	Low voltage protect 輸出電壓過低保護，可能發生於使用者將 V sense 切換至外部(External)，但無接線，因此儀器偵測不到電壓
OVP	Over voltage protect 輸出電壓過高保護，
OCP	Over current protect 輸出電流保護，電流已經超過儀器容量上限
OPP	Over power protect 輸出容量保護，輸出實功已經超過儀器容量上限
OTP	Over temperature protect 輸出溫度保護，儀器內部溫度過高，不適合使用者再繼續使用
RCP	Reverse current protect 逆灌電流保護(僅 EAB, EAC 機種有此功能)
A-Hi/Lo	輸出電流超過使用者設定上下限
P-Hi/Lo	輸出實功超過使用者設定上下限
AP-Hi/Lo	輸出電流峰值超過使用者設定上下限
CF Hi/Lo	輸出波峰因數超過使用者設定上下限
PF-Hi/Lo	輸出功率因數超過使用者設定上下限
VA-Hi/Lo	輸出視在功率超過使用者設定上下限
Q-Hi/Lo	輸出虛功超過使用者設定上下限
AC IN fail	輸入電壓異常，請檢查輸入電壓

PFC Fail	PFC 電路異常，請聯絡華儀客服
D/D Fail	DC/DC 電路異常，請聯絡華儀客服
R/S/T Fail	輸出電路異常，請聯絡華儀客服
Shut Down	輸出電路異常，請關機重新啟動，若仍有問題請聯絡華儀客服

4.5 輸出波形顯示

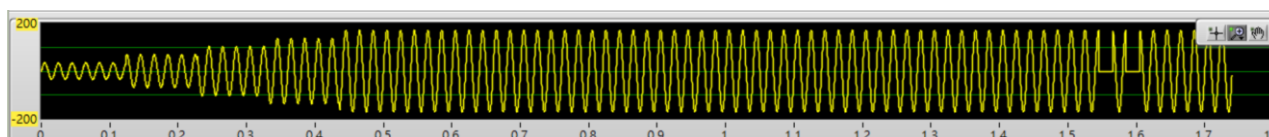
將所有步驟的輸出波形顯示於主畫面上方，橫軸為時間單位(秒)，縱軸為電壓單位(伏特)，使用者可以於橫軸、縱軸座標的兩端，左鍵點兩下後，會呈現反白的情況，此時可以依需求自行輸入數字，即可將波形放大、縮小。

除了自行輸入數字調整恆縱軸座標，也可以利用下圖紅框所圈出之工具，將波形模擬縮放到使用者想看的波形位置，其工具列說明請參考 Labview 操作相關文件。

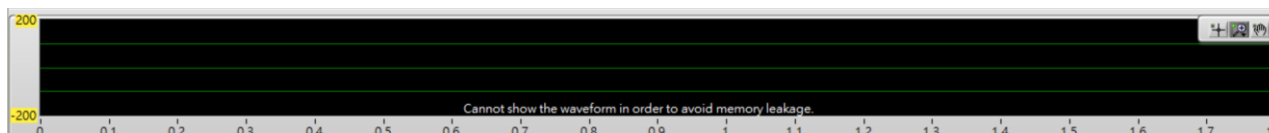


為求精確的波形及適當的解析度狀況，當所有步驟時間總和超過 1 小時，波形無法顯示於畫面中。

例如：



設定超過 1 小時，顯示“Cannot show the waveform in order avoid momery leakage”



第五章 Manual Mode 手動模式

手動模式允許使用者在交流電源輸出期間，可以在畫面上調整輸出電壓與頻率。在這個模式中，沒有測試時間，只透過使用者手動按輸出或中止輸出做控制。



5.1 輸出模式與功能

依據不同型號的交流電源，下表為各機種及輸出相位對照表：

Model	1P2W	1P3W	3P4W/3P3W	DC
6300	-	選購	V	-
6500	V	-	-	-
6600	V	-	-	選購
6700	V	-	-	-
EAB	V	2 台連機	3 台連機	V
EAC	V	V	V	V

畫面說明 單相兩線

PowerTRAC 軟體介面顯示單相兩線設定。輸出模式為交流，輸出形式為單相。量測值顯示區域包含：

- 電壓
- 頻率
- 電流
- 功率
- 乏功
- 波峰因數
- 峰值電流
- 虛功率
- 功率因素

三相四線

PowerTRAC 軟體介面顯示三相四線設定。輸出模式為交流，輸出形式為三相四線。量測值顯示區域包含：

	Total	相位 R	相位 S	相位 T
電壓	115.0			
頻率	60.0			
電流	0.000			
功率	0.0			
乏功	0.0			
波峰因數	0.00			
峰值電流	0.0			
虛功率	0.0			
功率因素	0.000			

單相三線

The screenshot shows the PowerTRAC software interface in 'Manual Mode' (手動模式). The 'Output Mode' (輸出模式) is set to 'AC' (交流), and the 'Output Form' (輸出形式) is set to 'Single Phase Three-Wire' (單相三線). The 'Execution Mode' (執行模式) panel on the right is highlighted with a red box, showing the following parameters:

Phase	Value
電壓 (Voltage)	110.0
頻率 (Frequency)	60.0
電流 (Current)	0.000
功率 (Power)	0.0
功率因數 (Power Factor)	0.000
波峰因數 (Peak Factor)	
峰值電流 (Peak Current)	0.0
虛功率 (Reactive Power)	

The bottom status bar shows: EEC Extech Electronics Co., 儀器型號 EAB-110 Simulation, 儀器序號 1570587, 2018/5/3 下午 05:07:49, 模擬 Ver 2.0.0.

直流功能

The screenshot shows the PowerTRAC software interface in 'Manual Mode' (手動模式). The 'Output Mode' (輸出模式) is set to 'DC' (直流), and the 'Output Form' (輸出形式) is set to 'Single Phase' (單相). The 'Execution Mode' (執行模式) panel on the right is highlighted with a red box, showing the following parameters:

Measurement	Value
電壓 (Voltage)	110.0
頻率 (Frequency)	60.0
電流 (Current)	0.000
功率 (Power)	0.0
功率因數 (Power Factor)	0.000
波峰因數 (Peak Factor)	
峰值電流 (Peak Current)	0.0
虛功率 (Reactive Power)	

The bottom status bar shows: EEC Extech Electronics Co., 儀器型號 EAB-110 Simulation, 儀器序號 1570587, 2018/5/3 下午 05:08:47, 模擬 Ver 2.0.0.

5.2 參數編輯



記憶組位址	當有連接電源時，軟體會自動抓取當下的記憶體位置
線電壓	用於三相模式，可直接設定相電壓輸出
相電壓	設定輸出電壓
輸出頻率	設定輸出頻率
電壓檔位	設定電壓檔位，可選擇自動換檔 (Auto) 或固定高檔 (High)
R 相電流上限	設定 R 相電流上限，當實際電流值超過設定值即切斷輸出作保護 此項目同時也作為單相模式的電流上限設定。
S 相電流上限	設定 S 相電流上限，當實際電流值超過設定值即切斷輸出作保護
T 相電流上限	設定 T 相電流上限，當實際電流值超過設定值即切斷輸出作保護
過載電流恆定輸出	設定當輸出電流超過電流上限時，是否恆定此電流輸出

備註：

1. 所有參數在設定完畢，按下輸出鍵後，參數才會存進電源供應器中。
2. 6300, 6500 系列無法再手動模式無法儲存設定參數

5.3 暫態設定



暫態	暫態功能的開啟或關閉選項
暫態相位	選擇一相做暫態功能。此功能僅支援 EAC 機種，且同時間只能選擇其中一相，無法參相同時執行
暫態電壓	設定輸出電壓變化量
暫態位置	設定波形變化的位置
暫態時間	電壓變化後的測試時間
暫態迴圈	設定暫態波形迴圈測試

5.4 量測值



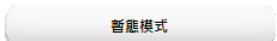
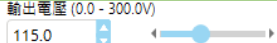
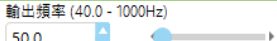
按下輸出鍵後，儀器所量測到的測試值皆會顯示於視窗中，包含：V、A、F、P、Q、CF、AP、VA 以及 PF。視窗數量會根據選擇的型號而有所差異，請見下圖：

單相兩線	三相四線	單相三線																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>量測值</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>電壓</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>頻率</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>電流</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>乏功</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>波峰因數</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>峰值電流</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>虛功率</td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率因素</td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>	量測值		電壓	<input type="text"/>	頻率	<input type="text"/>	電流	<input type="text"/>	功率	<input type="text"/>	乏功	<input type="text"/>	波峰因數	<input type="text"/>	峰值電流	<input type="text"/>	虛功率	<input type="text"/>	功率因素	<input type="text"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Total</th> <th>相位 R</th> <th>相位 S</th> <th>相位 T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>電壓</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>頻率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>電流</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>乏功</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>波峰因數</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>峰值電流</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>虛功率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率因素</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>	Total	相位 R	相位 S	相位 T	電壓	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	頻率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	乏功	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	波峰因數	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	峰值電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	虛功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	功率因素	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>相位 L1-L2</th> <th>相位 L1</th> <th>相位 L2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>電壓</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>頻率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>電流</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>乏功</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>波峰因數</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>峰值電流</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>虛功率</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td>功率因素</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table>	相位 L1-L2	相位 L1	相位 L2	電壓	<input type="text"/>	<input type="text"/>	頻率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	乏功	<input type="text"/>	<input type="text"/>	波峰因數	<input type="text"/>	<input type="text"/>	峰值電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	虛功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	功率因素	<input type="text"/>	<input type="text"/>
量測值																																																																																												
電壓	<input type="text"/>																																																																																											
頻率	<input type="text"/>																																																																																											
電流	<input type="text"/>																																																																																											
功率	<input type="text"/>																																																																																											
乏功	<input type="text"/>																																																																																											
波峰因數	<input type="text"/>																																																																																											
峰值電流	<input type="text"/>																																																																																											
虛功率	<input type="text"/>																																																																																											
功率因素	<input type="text"/>																																																																																											
Total	相位 R	相位 S	相位 T																																																																																									
電壓	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
頻率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
乏功	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
波峰因數	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
峰值電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
虛功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
功率因素	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																									
相位 L1-L2	相位 L1	相位 L2																																																																																										
電壓	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
頻率	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
乏功	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
波峰因數	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
峰值電流	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
虛功率	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										
功率因素	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																										

5.5 輸出與暫態

此章節說明在手動模式下，要控制輸出、中止輸出與暫態模式在此區域做設置。並可在輸出過程中去調整電壓與頻率。若要做突波或下陷波的模擬，可手動按下暫態的按鈕進行測試。

The screenshot shows the PowerTRAC software interface in Manual Mode. The 'Output Mode' section is highlighted with a red box, showing 'Output' and 'Transient Mode' buttons. Below these are sliders for 'Output Voltage (0.0 - 300.0V)' set to 115.0 and 'Output Frequency (40.0 - 1000Hz)' set to 60.0. The interface also shows various input parameters like 'Line Voltage' (115.0V) and 'Output Frequency' (60.0Hz).

	點擊後，交流電源將直接輸出
	點擊輸出後，輸出按鈕將會變成中止輸出，以便停止輸出
	點擊暫態模式按鈕，將執行暫態的參數設定
	調整輸出電壓
	調整輸出電頻率

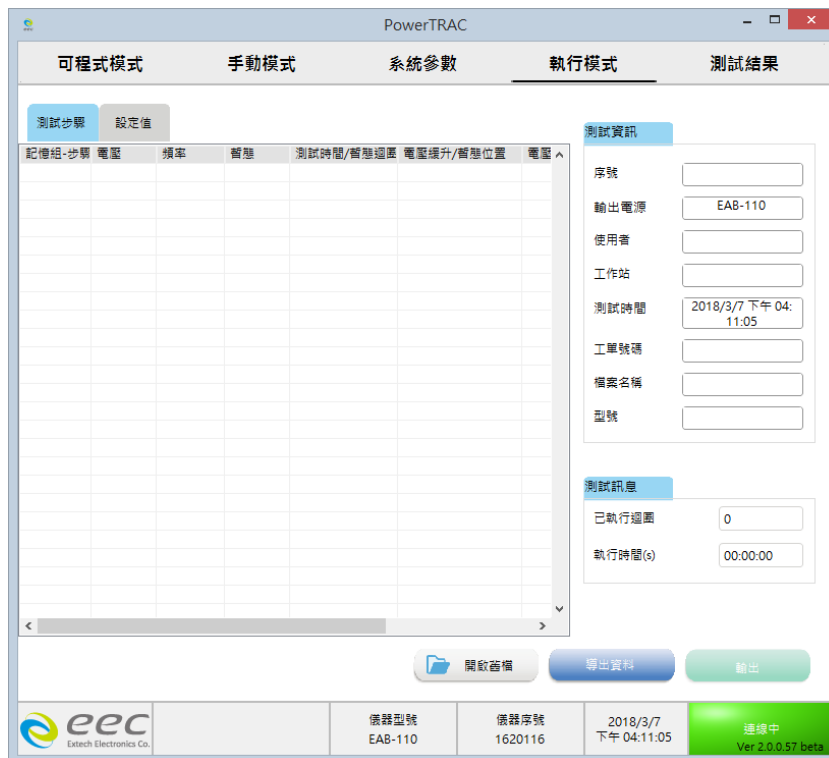
5.6 被測物資訊



型號	輸入待測物的型號
待測物序號	輸入待測物的序號
取樣間距	設定取樣時間
瓦時計	顯示瓦特/小時的數值

第六章 執行模式


針對生產線使用的測試設計，為了避免操作人員任意更改測試參數，此模式僅能開啟可程式模式所儲存的檔案，檔案名稱為.pmst，畫面各區塊解說請見接續說明。



6.1 開啟舊檔、導出資料、輸出



- 開啟舊檔

1. 按下  開啟舊檔
2. 選擇已編輯好的測試檔案，附屬檔名為 .pmsf
3. 確認檔名後，按下 Open 進行開啟
4. 測試檔案將會載入到測試參數中

記憶組-步驟	電壓	頻率	暫態	測試時間/暫態迴區	電壓緩升/暫態位置	電壓緩降/暫態相位	延遲時間/暫態時
1-1	90.00	60.00	OFF	1.00	0.00	0.00	1.00
1-2	110.00	60.00	OFF	1.00	0.00	0.00	1.00
1-3	220.00	60.00	OFF	1.00	0.00	0.00	1.00
1-4	264.00	60.00	OFF	1.00	0.00	0.00	1.00

5. 點擊設定值可觀看參數的設定狀態

測試步驟	設定值	量測結果
輸出模式	交流	
輸出形式	單相兩線	
迴圈測試	1	
遠端控制	關閉	
電壓補償	內部	
單一步驟測試	關閉	
電壓顯示	相電壓	
取樣率	00:00:01	
取樣延遲時間(ms)	0	
過載電流恆定輸出	關閉	

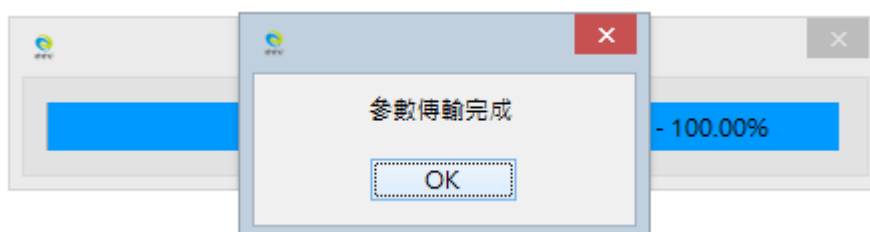
- 導出資料

當完成測試後，使用者可直接按導出資料，將所測試的測試數據轉為 Excel 檔

- 輸出

點擊後，交流電源將直接輸出

1. 當按下輸出後，PowerTRAC 會將測試項目載入交流電源中，畫面如下



2. 若系統參數的查詢設定中的工單號、型號和工作站勾選後，於執行模式按下輸出後，將會出現底下畫面。輸入的這些資訊將會被記錄在測試結果中的數據。



A dialog box titled "Please Enter the below Info" with a close button (X) in the top right corner. It contains four input fields: "工單號" (Work Order No.), "型號" (Model), "使用者" (User) with the value "None", and "工作站" (Workstation). At the bottom, there are two buttons: "確認" (Confirm) with a green checkmark and "取消" (Cancel) with a red X.

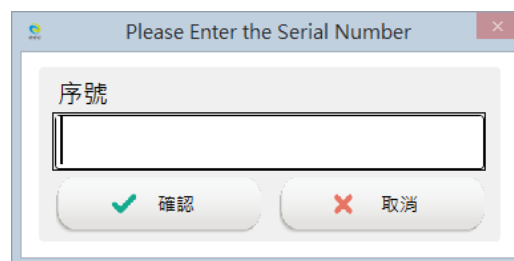
備註：使用者無法用輸入方式，需用保全模式的方式進行登入，系統會將登入的使用者名稱帶入此欄位

3. 若系統參數的查詢設定中的查詢開始步驟勾選後，使用者可選擇要從第幾個測試步驟進行測試。



A dialog box titled "First Step Dialog" with a close button (X) in the top right corner. It contains a text prompt "請選擇第一個要執行的測試步驟" (Please select the first test step to execute) and a dropdown menu showing "1-1". At the bottom, there are two buttons: "確認" (Confirm) with a green checkmark and "取消" (Cancel) with a red X.

4. 若系統參數的查詢設定中的序號勾選後，每次測試完成後，都會出現序號對話視窗。



A dialog box titled "Please Enter the Serial Number" with a close button (X) in the top right corner. It contains an input field labeled "序號" (Serial Number). At the bottom, there are two buttons: "確認" (Confirm) with a green checkmark and "取消" (Cancel) with a red X.

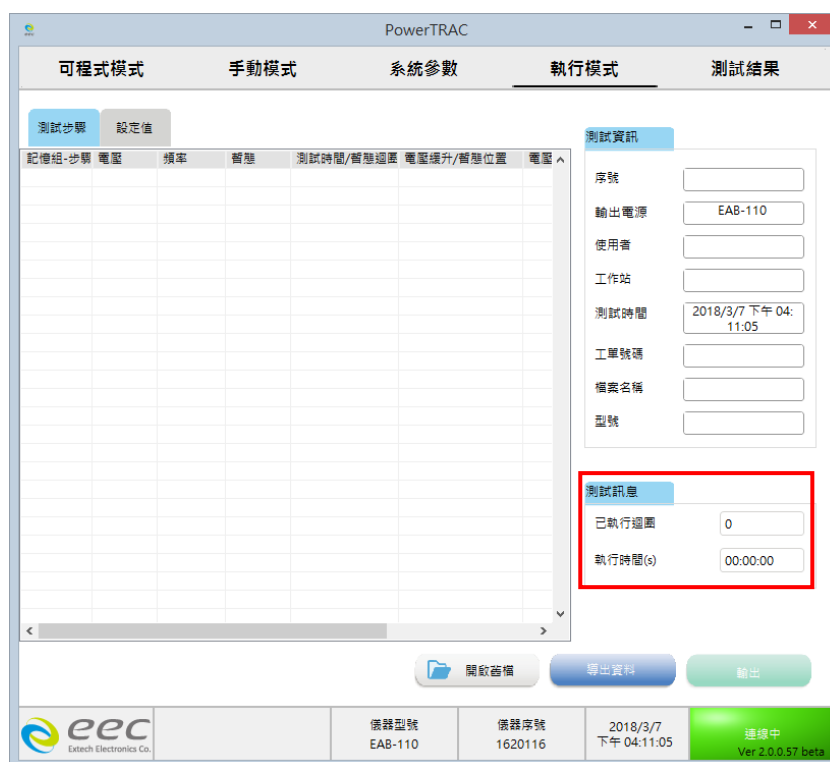
5. 量測結果將會顯示上一次的測試數據

測試步驟		設定值		量測結果							
記憶組-步驟	相位	狀態	頻率	電壓	電流	功率	峰值電流	功率因素	乏功	波峰因素	虛功率
1-1	None	Pass	60.0	89.9	0.000	0.0	0.0	0.000			
1-2	None	Pass	60.0	109.9	0.000	0.0	0.0	0.000			
1-3	None	Pass	60.0	220.1	0.000	0.0	0.0	0.000			
1-4	None	Pass	60.0	264.1	0.000	0.0	0.0	0.000			

6.2 測試資訊

序號	由使用者輸入待測物的序號
輸出電源	當下連接的交流電源
使用者	使用者名稱，需透過保全模式方式登入
工作站	由使用者輸入該工作站名稱
測試時間	顯示當下時間
工單號碼	由使用者輸入工單號碼
檔案名稱	顯示載入測試檔案的名稱
型號	由使用者輸入待測物的型號

6.3 測試訊息



已執行迴圈	按下輸出鍵後，程式會自動計數迴圈的次數
執行時間	整個測試流程的總測試時間

第七章 測試結果

可於此項目將測試結果做篩選，並將資料導出成報表格式。







條件設定	可設定篩選條件，快速搜尋測試結果
測試結果訊息	顯示總測試數量與良率
待測物測試結果	顯示待測物的工單號碼、序號、測試結果、日期/時間、使用者名稱、待測物型號、檔案名稱、工作站
指定待測物測試結果	顯示待測物的細部測試結果

7.1 條件設定

軟體記錄所有測試項目，要輸出報表時，避免花費過多時間尋找要的紀錄，可以使用下列項目進行篩選：



工單號碼	依輸入的工單號碼，搜尋符合的測試資料
序號	依輸入的序列號，搜尋符合的測試資料
型號	依輸入的型號，搜尋符合的測試資料
使用者名稱	依登入時的使用者名稱，搜尋符合的測試資料
工作站	依輸入的工作站，搜尋符合的測試資料
檔案名稱	依儲存、開啟的檔案名稱，，搜尋符合的測試資料
測試結果	系統依測試結果 (All、Pass 或 Fail)，搜尋符合的測試資料
開始結束時間	設定開始、結束時間，系統依時間範圍，搜尋符合的資料
 搜尋	按搜尋，相關參數會顯示在待測物測試結果的欄位
 取消搜尋	按下取消搜尋，會直接清除所有欄位的資料
 导出 xls	將搜尋出來的測試結果導出成 Excel 檔
 导出 txt	將搜尋出來的測試結果導出成 Txt 檔

7.2 測試結果訊息

當按下搜尋之後，系統會自動統計當下的測試數據，各項說明如下：

The screenshot displays the PowerTRAC software interface. At the top, there are tabs for '可程式模式', '手動模式', '系統參數', '執行模式', and '測試結果'. The '測試結果' tab is active. On the left, there are search filters for '工單號碼', '序號', '型號', '使用者', '工作站', and '檔案名稱'. A search button is located to the right of these filters. Below the filters, there are buttons for '搜尋', '取消搜尋', '導出 xls', and '導出 txt'. A date range selector is also present. On the right side, a summary box (highlighted with a red border) shows the following statistics: 總數量 (Total Count), 合格數 (Pass Count), 失敗 (Fail), and 良率 (Yield Rate). Below the summary box, there are two data tables. The first table, '待測物測試結果', has columns for '工單號碼', '序號', '測試結果', '日期/時間', '使用者名稱', '被測物型號', '檔案名稱', and '工作站名稱'. The second table, '指定待測物測試結果', has columns for '日期/時間', '記億耗', '相位', '工作站', '頻率', '電壓', '電流', '功率', '峰值電流', '功率因素', '乏功', '波峰因素', and '虛功率'. At the bottom of the interface, there is a status bar with the 'eec' logo, device ID (6605), device serial (1570587), date/time (2018/5/4 下午 02:45:11), and a '連線中' (Connecting) button.

總數量	搜尋資料總筆數，依搜尋條件搜尋資料中，合格與失敗的總數
合格數	依搜尋條件搜尋資料中，合格的筆數
失敗	依搜尋條件搜尋資料中，不良的筆數
良率	合格數除以搜尋資料總筆數的比率

使用者可以依需求，利用資料結果進行分析統計。

7.3 待測物測試結果

當按下搜尋後，此欄位只顯示工單號碼、序號、測試結果、日期/時間、使用者名稱、待測物型號、檔案名稱、工作站名稱等資訊



7.4 指定待測物測試結果

此欄位只顯示單一待測物的細部測試結果。如日期/時間、記憶組、相位、工作站、頻率、電壓、電流、功率、峰值電流、功率因素、乏功、波峰因素、虛功率等資訊



操作如下

1. 按下搜尋
2. 點選待測物測試結果列表裡其中一個項目
3. 詳細參數會顯示在指定待測物測試結果列表

The screenshot shows the PowerTRAC software interface. At the top, there are tabs for '可程式模式', '手動模式', '系統參數', '執行模式', and '測試結果'. The '測試結果' tab is active. On the left, there are search criteria fields for '工單號碼', '使用者', '序號', '工作站', '型號', and '檔案名稱', along with a '搜尋' (Search) button highlighted with a red box and labeled '1'. Below these are '取消搜尋', '導出 xls', and '導出 txt' buttons. On the right, there is a '測試結果訊息' section showing statistics: 總數量 (66), 合格數 (46), 失敗 (20), and 良率 (69.70%). Below this is a table of '待測物測試結果' with columns for '工單號碼', '序號', '測試結果', '日期/時間', '使用者名稱', '被測物型號', '檔案名稱', and '工作站名稱'. A row with '1234' is highlighted with a red box and labeled '2'. Below the table, a detailed view of the selected item is shown, with a red box around it labeled '3'. This detailed view includes a table with columns: '日期/時間', '記憶耗', '相位', '工作站', '頻率', '電壓', '電流', '功率', '峰值電流', '功率因素', '乏功', '波峰因素', and '虛功率'.

7.4 導出功能

不論導出是 Excel 或 txt 檔，當按下導出後會有底下三種選擇

The screenshot shows the 'Report Format Selection' dialog box. It contains three options for report output:

- Batch:** Shows a list of test results for multiple units:

UUT1	0001	AAA
UUT2	0002	BBB
UUT3	0003	CCC
...
- Single:** Shows a single test result for one unit across multiple steps:

Step1	0001	AAA
Step2	0002	BBB
Step3	0003	CCC
...
- All Single:** Shows a stack of reports, one for each step of a single unit:

Step1	0001	AAA
Step2	0002	BBB
Step3	0003	CCC
...

● Batch

為匯出待測物測試結果的數據，在 PowerTRAC 上的畫面顯示如下

待測物測試結果

工單號碼	序號	測試結果	日期/時間	使用者名稱	被測物型號	檔案名稱	工作站名稱
	E0005	Pass	2018/05/03 11:55:24	None		6600.pmsf	A1
	E0004	Pass	2018/05/03 11:55:16	None		6600.pmsf	A1
	E0003	Pass	2018/05/03 11:55:09	None		6600.pmsf	A1
	E0002	Pass	2018/05/03 11:55:02	None		6600.pmsf	A1
	E0001	Pass	2018/05/03 11:54:53	None		6600.pmsf	A1
AA0001	1240001	Pass	2018/03/07 17:48:42	None	A11	TEST.pmsf	A1

匯出 Excel 檔的格式如下

PowerTRAC Test Result							

Conditions							
Lot Number	None	File Name	None				
Serial Number	None	Result	All				
Model	None	Time Start	None				
User	None	Time End	None				
Station	A1						

Statistics							
Filtered count	6	Passed		6			
Yield rate	100.00%	Failed		0			

Order Name	Serial Number	Result	Date/Time	User Name	Model Name	File Name	Station Name
	E0005	Pass	2018/5/3 11:55:24	None		6600.pmsf	A1
	E0004	Pass	2018/5/3 11:55:16	None		6600.pmsf	A1
	E0003	Pass	2018/5/3 11:55:09	None		6600.pmsf	A1
	E0002	Pass	2018/5/3 11:55:02	None		6600.pmsf	A1
	E0001	Pass	2018/5/3 11:54:53	None		6600.pmsf	A1
AA0001	1240001	Pass	2018/3/7 17:48:42	None	A11	TEST.pmsf	A1

● Single

匯出單一指定待測物測試結果的數據，在 PowerTRAC 上的畫面顯示如下

待測物測試結果

工單號碼	序號	測試結果	日期/時間	使用者名稱	被測物型號	檔案名稱	工作站名稱
	E0005	Pass	2018/05/03 11:55:24	None		6600.pmsf	A1
	E0004	Pass	2018/05/03 11:55:16	None		6600.pmsf	A1
	E0003	Pass	2018/05/03 11:55:09	None		6600.pmsf	A1
	E0002	Pass	2018/05/03 11:55:02	None		6600.pmsf	A1
	E0001	Pass	2018/05/03 11:54:53	None		6600.pmsf	A1
AA0001	1240001	Pass	2018/03/07 17:48:42	None	A11	TEST.pmsf	A1

指定待測物測試結果

日期/時間	記憶組	相位	工作站	頻率	電壓	電流	功率	峰值電流	功率因素	有功	波峰因素	虛功
2018/05/03 11:55:24	1-1	None	Delay	60.0	90.0	0.00	0	0.0	0.000			
2018/05/03 11:55:25	1-1	None	Delay	60.0	89.9	0.000	0.0	0.0	0.000			
2018/05/03 11:55:26	1-2	None	Delay	60.0	109.9	0.000	0.0	0.0	0.000			
2018/05/03 11:55:27	1-3	None	Delay	60.0	220.0	0.000	0.0	0.0	0.000			
2018/05/03 11:55:28	1-4	None	Delay	60.0	264.1	0.000	0.0	0.0	0.000			

匯出 Excel 檔的格式如下

PowerTRAC Test Result												

Conditions												
Order Name		User Name	None									
Serial Number	B0005	Model Name										
Result	Pass	File Name	6600.pmsf									
Date/Time	2018/5/3 11:55	Station Name	A1									

Date/Time	M-S	Phase	Status	Frequency	Voltage	Current	Power	Apeak	PF	Q	CF	VA
2018/5/3 11:55:24	1-1	None	Delay	60	90	0	0	0	0			
2018/5/3 11:55:25	1-1	None	Delay	60	89.9	0	0	0	0			
2018/5/3 11:55:26	1-2	None	Delay	60	109.9	0	0	0	0			
2018/5/3 11:55:27	1-3	None	Delay	60	220	0	0	0	0			
2018/5/3 11:55:28	1-4	None	Delay	60	264.1	0	0	0	0			

- All Single

匯出所有指定待測物測試結果的數據，將所有搜尋到的測試結果，全部匯出來，每一個產品序號將匯出一個檔案。匯出來的格式同 Single。