

SMS 質地分析儀 操作手冊(精簡版)

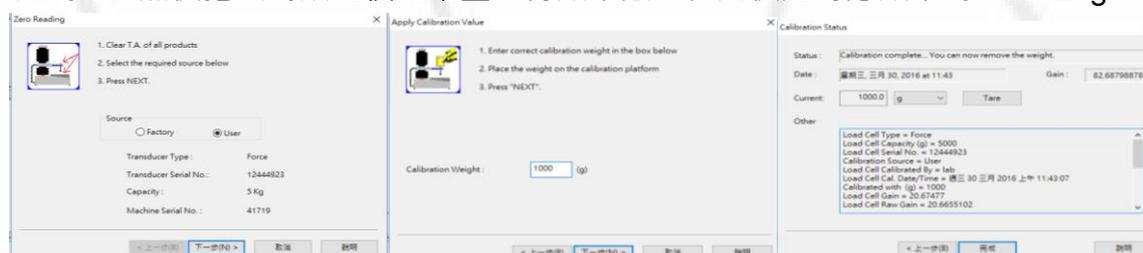
開機前的準備及確認

1. 確認各連接線連接到位，且緊急按鈕保持旋開狀態。
2. 開機後機器自檢，控制台上的 5 個指示燈閃爍，自檢完成後只有電源指示燈亮。
3. 確認 USB 連接至電腦後，開啟 Exponent 軟體，正常啟動後軟體右下角會顯示 Online 狀態，儀器控制台上的 Power 及 Coms 埠指示燈亮。
4. 此時我們可以開始操作軟體，為實驗做準備。

如何進行力量及高度校準

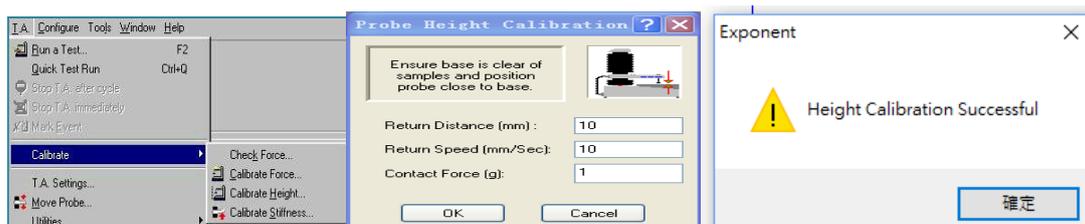
A. 力量校正

1. 選擇上方列表下的 T.A. → Calibrate → Calibrate Force，或快速鍵 。
2. 選擇 USER 端進行校準，並確認顯示 Loadcell 資訊及確保校準平臺和探頭沒有接觸任何外力後，按 Next 歸零校正。
3. 將校正砝碼小心平放在校正平臺上，輸入標準砝碼的重量後，按下 Next。
4. 校正完成後，在彈出的視窗上選擇單位為 g，確認校正力在 $1000\pm 1g$ 後將砝碼從校正平臺移走。
5. 檢查校正是否準確，選擇上方列表下的 T.A. → Calibrate → Check force，等待顯示數值穩定為 0，然後把砝碼放到校正平臺，待顯示數值穩定後此時應顯示為 $1000\pm 1g$ 。



B. 高度校正

1. T.A. → Calibrate → Calibrate Height
2. 確認底座無放置任何樣品，且移動探頭盡可能靠近底座，避免校正失敗，同時可節省時間。輸入接觸到底座時探頭的回車距離、速度和接觸力量(10g)。輸入後按 OK，即完成高度校正。



Stable Micro Systems

TEL : +886-2-8228-0750 +86-400-900-1516

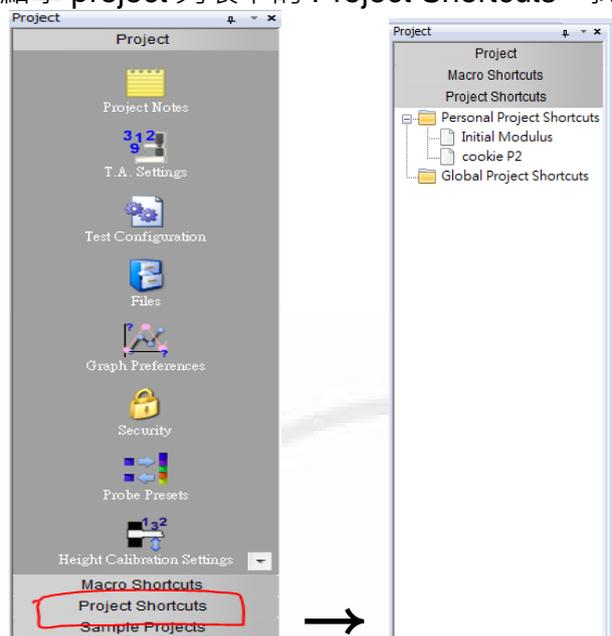
www.lotun.com www.texturesciene.com



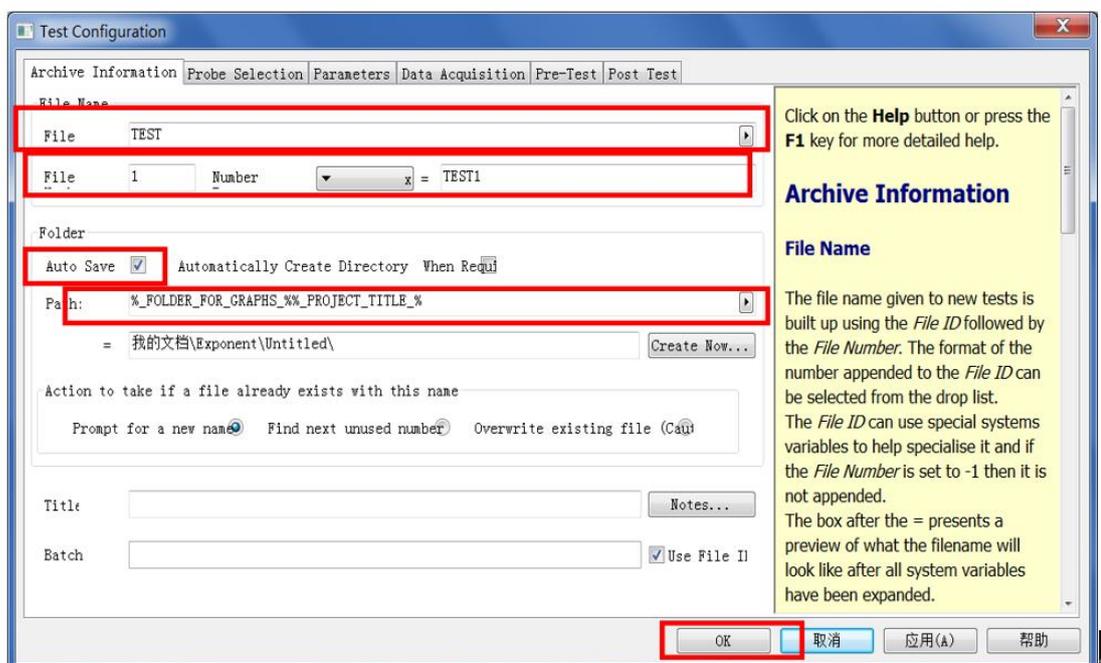
SMS 質地分析儀 操作手冊(精簡版)

如何進行實驗

1. 點擊 project 列表下的 Project Shortcuts，找到所需相對的實驗方案按兩下開來即可。



2. 方案開啟後，點擊 TA Setting 確認參數設定。確認後點擊 ok 即可。
3. 點擊 Test Configuration，設定檔名及存檔路徑、存檔資訊 (Archive Information)、勾選自動封存 (Auto Save) 及勾選 Use File ID 後，即可上樣進行測試。



Stable Micro Systems

TEL : +886-2-8228-0750 +86-400-900-1516

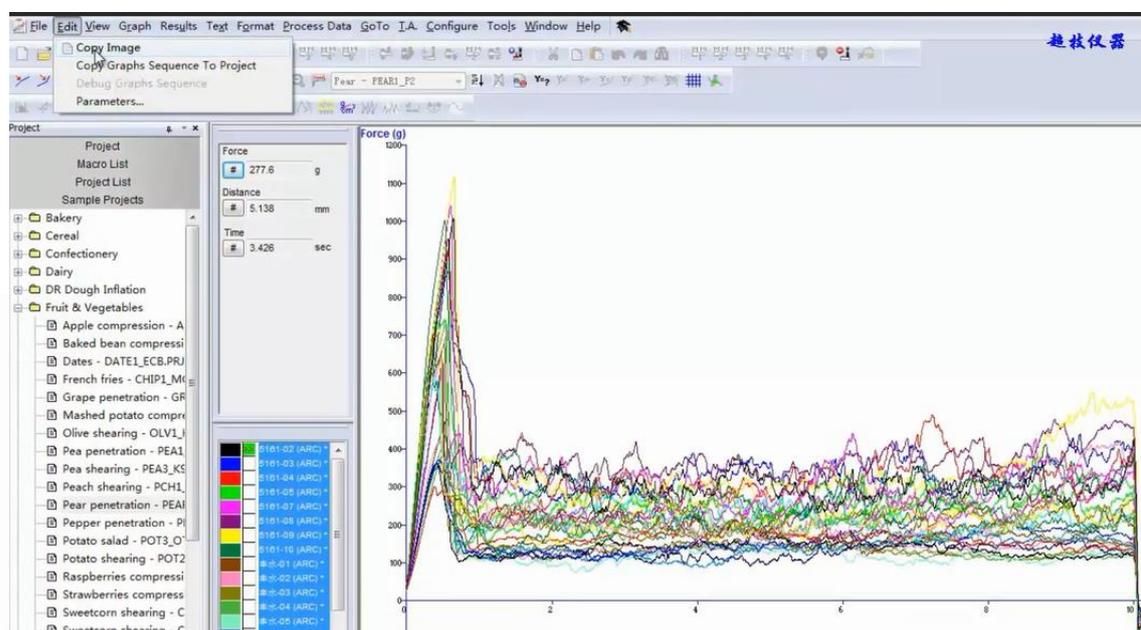
www.lotun.com www.texturesciene.com



SMS 質地分析儀 操作手冊(精簡版)

匯出實驗結果

1. 在軟體工具列中打開 Edit→Copy Image 選擇確定，在 word 當中粘貼即可。



2. 結果檔中，在工具列中點擊 File 選擇 Export 再選擇存儲路徑然後命名即可，這樣我們就把結果輸出成 Excel 表格了。

Test ID	Batch	Bioyield Point g	Flesh Firmness g
5	Start Batch 5161-		
6	5161-05	927.58	254.41
7	5161-02	1006.38	299.57
8	5161-03	869.45	329.21
9	5161-04	936.91	321.94
10	5161-07	1039.46	309.55
11	5161-08	953.69	376.65
12	5161-09	1117.08	333.13
13	5161-10	1002.01	294.99
14	End Batch 5161-		
15	Average	981.57	314.93
16	S.D.	71.60	33.01
17	C.V.	7.29	10.48
18	Start Batch 丰水-		
19	丰水-01	479.91	157.47
20	丰水-02	422.14	141.38
21	丰水-03	366.02	139.90
22	丰水-04	405.48	130.25
23	丰水-05	355.51	117.61
24	丰水-06	362.36	131.21
25	丰水-07	385.16	139.46
26	丰水-08	362.71	137.58
27	丰水-09	372.99	157.06
28	丰水-10	302.10	164.36
29	End Batch 丰水-		
30	Average	381.44	141.63

Stable Micro Systems

TEL : +886-2-8228-0750 +86-400-900-1516

www.lotun.com www.texturesciene.com



SMS 質地分析儀 操作手冊(精簡版)

3. 原始資料，在圖形介面上右擊打開選單，最下層有個 Raw data，可以全選複製後貼到其他軟體上進行後續處理。(可在 Configure 上選擇 Data Types 增加不同種類原始資料)

The screenshot displays the SMS software interface. The top window shows a graph of Force (g) versus Time (sec) with a red line representing the force profile and a blue line representing the distance profile. A context menu is open over the graph, with 'Raw Data' selected. The bottom window shows a table of raw data for 'TEST-6'.

Force (g)	Distance (mm)	Time (sec)
5.5	0.000	0.0000
5.1	0.004	0.0050
4.9	0.009	0.0100
5.3	0.014	0.0150
5.7	0.019	0.0200
6.2	0.024	0.0250
6.6	0.029	0.0300
6.6	0.034	0.0350
6.6	0.039	0.0400
6.6	0.044	0.0450
6.5	0.049	0.0500
6.7	0.054	0.0550
7.0	0.059	0.0600
7.3	0.064	0.0650
7.7	0.069	0.0700
7.8	0.074	0.0750
7.7	0.079	0.0800
7.8	0.084	0.0850
7.8	0.089	0.0900
7.9	0.094	0.0950
8.1	0.099	0.1000
8.3	0.104	0.1050
8.6	0.109	0.1100
8.8	0.114	0.1150

Stable Micro Systems

TEL : +886-2-8228-0750 +86-400-900-1516

www.lotun.com www.texturesciene.com

