

# 日本島津電子天平 操作使用說明

**AUW-D/ AUW/ AUX/ AUY series**





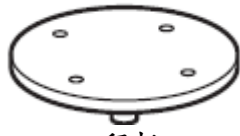
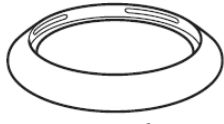
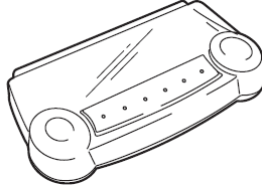
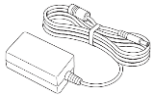

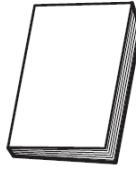
**NEW Uni Bloc**  
一體成型荷重裝置

**SHIMADZU ELECTRONIC BALANCE INSTRUCTION MANUAL**

# 目錄

一、	配件清單 .....	P3
二、	安裝及注意事項 .....	P3
三、	按鍵說明 .....	P3
四、	秤重方法 .....	P4
五、	校正方法 .....	P4~5
六、	單位切換 .....	P6
七、	微量添加設定(靈敏模式) .....	P7
八、	按鍵鎖定 .....	P7
九、	時間日期設定 .....	P8
十、	資料傳輸電腦.....	P8~10
十一、	保養.....	P11
十二、	錯誤碼 .....	P12
十三、	簡易故障排除 .....	P12

## 一、配件清單

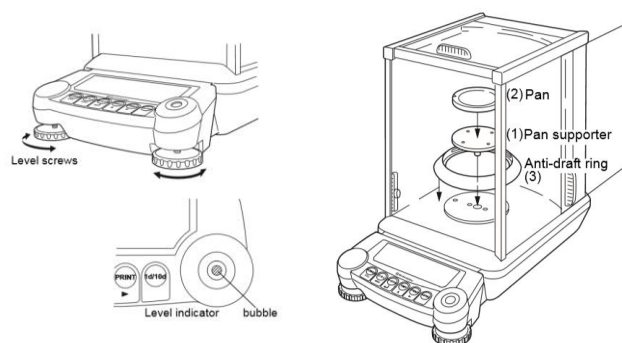
 <p>天平</p>	 <p>秤盤</p>	 <p>秤托</p>	 <p>防風環</p>
 <p>面板保護罩</p>	 <p>天平電源線</p>	 <p>快速指南</p>	 <p>手冊</p>

## 二、安裝及注意事項

1. 為得到較精密的讀值，請將天平安裝在以下建議安裝位置：

- (1) 堅固、低震動的水平台面。
- (2) 沒有陽光直接照射的地方。
- (3) 環境溫度變化越小越好。
- (4) 氣流影響越小越好。

2. 調整天平調整腳，使位於面板右邊的水平氣泡落在正中央。放上防風環、秤盤。

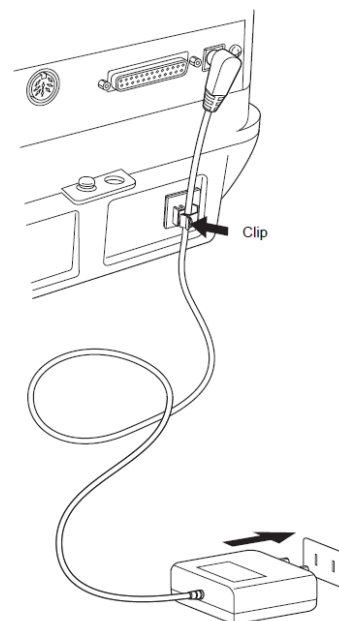


3. 把電源供應器安裝好，天平接上電源即安裝完成。

4. 天平通電後，顯示螢幕會自我測試出現“CHE5” → “CHE4” → … → “CHE1” → “oFF” → “8888888” (全螢幕顯示) → “0.0000g 或 0.00000g”。

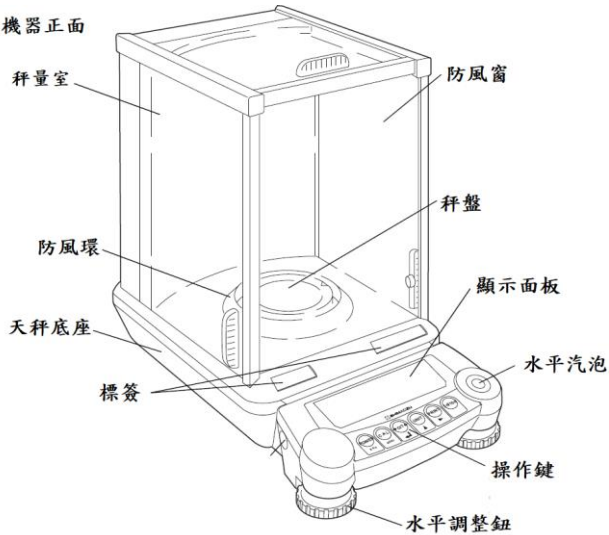
5. 由於各地地心引力的不同，天平安裝、暖機後(一般約 30 分鐘)，均需在現場施以校正。

6. AYW-D、AUW、AUX 均為內藏法碼自動校正，待暖機後按鍵校正即可。

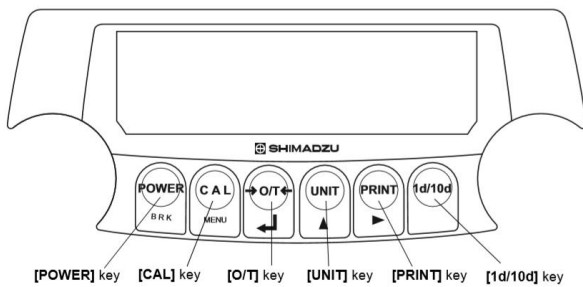
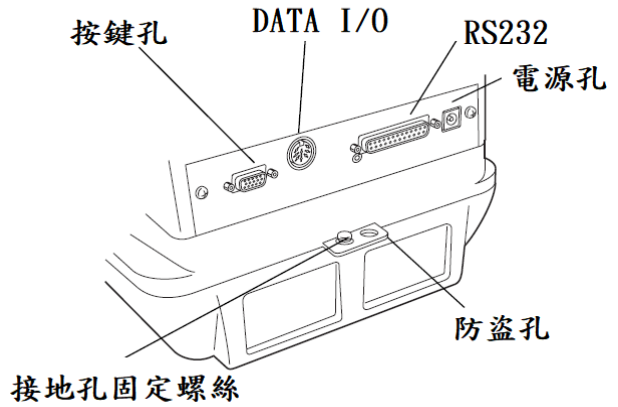


### 三、按鍵說明

◆ 機器正面



◆ 機器背面



[POWER]：電源鍵、校正取消鍵。

[CAL]：校正鍵。

[O/T]：歸零鍵。[UNIT]：單位切換鍵。

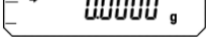
[PRINT]：列印鍵。[1d/10d]：顯示位數鍵。

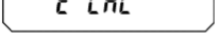
### 四、校正方法

◎ 先將天平熱機至少 30 分鐘，再執行下列校正步驟。確定電子天平秤盤~淨空。

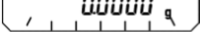



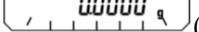
#### AUY：外部法碼校正

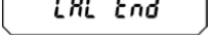

(1) 將秤盤清空，如有秤皿、秤紙請先移除後按[O/T]鍵一下歸零 。

(2) 按[CAL]鍵一下，顯示幕出現 。

(3) 接著再按[O/T] 鍵一下，即進入標準校正模式中。


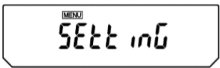
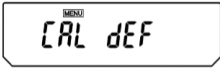
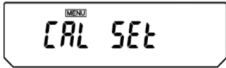


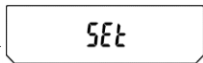
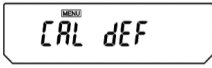

(4) 螢幕會先出現  (閃爍)，此時不予理會，緊接出現“100.0000/ 200.0000” (閃爍)數值 ，請將標準法碼放到電子天平秤盤上。

(5) 數秒後螢幕會再出現  (閃爍)，請將法碼取下。


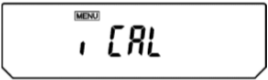
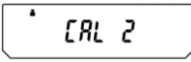
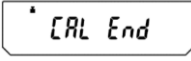

(6) 數秒後出現  校正完成，電子天平會自動回到  即可使用。

- (7) 若顯示幕出現“CAL E4”則為錯誤訊息，將重新執行上述校正步驟，並確認校正法碼是否為步驟（4）所閃爍之數值，或法碼誤差值超過4%以上

如需更改校正重量:


1. 按[POWER]一下跳回 。
2. 按[CAL]鍵 10 下到 , 按[O/T]鍵一下進到 ,
3. 按[CAL]鍵 1 下到  按[CAL]鍵 1 下, 利用[UNIT] [PRINT] 鍵更改正確重量  
 後 , 按[O/T]鍵一下  再回到  
 完成更改, 再按[POWER]一下跳回 。

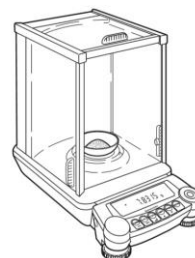
## AUW-D / AUW / AUX 系列：內藏法碼自動校正

1. 將秤盤清空，如果秤皿、秤紙請先移除後按[O/T]鍵一下歸零 
2. 按[CAL]鍵一下 
3. 按[O/T]鍵一下開始自動校正程序。  
  

4. 等待畫面回到 0.0000g 即自動校正完畢  


\*電子微量、半微量、分析天平**安裝完成後**或**移動過**皆需校正, 放置場所需須穩定, 同時避免日曬, 風吹, 溫差過大之場地, 避免共用多項插頭(須獨立電源)以避免干擾確保其精準度, 最好每隔一段時間校正一次. 如顯示"CAL E4" 時表示校正用法碼錯誤, 請重新確認 **法碼重量** 及 **校正方法** 步驟.

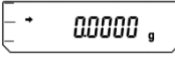

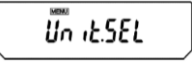
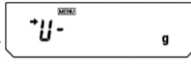



## 五、秤重方法

1. 按[POWER]開機  
 放上秤皿、秤紙後按[O/T]鍵
2. 將待秤樣品放置  
 秤皿的正中央
3. 穩定符號  出現後  
 數值即為樣品的重量


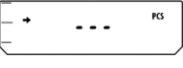
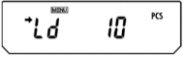
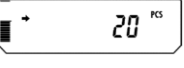
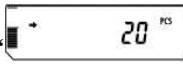


## 六、單位切換


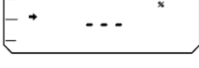
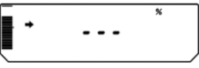
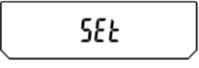

### ● 單位設定:

1. 在  時，按[**CAL**] 鍵 9 下到 
2. 按[**O/T**] 鍵一下到  按[**O/T**] 鍵一下進入設定畫面 ，利用[**CAL**] 鍵選到所要的單位  按[**O/T**] 鍵一下左上會出鍵頭  即完成設定
3. 按[**POWER**] 鍵二下跳回 。需要切換單位時，請按[**UNIT**] 鍵即可切換。

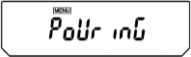
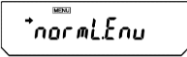
### ● 切換 PCS

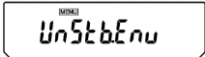
1. 在歸零狀態下  (若有數值殘留，請按[**O/T**] 鍵歸零即可)。
2. 按[**UNIT**] 鍵選擇 PCS 單位  再按[**O/T**] 鍵進入計數模式。將樣品放於秤盤上。
3. 按[**CAL**] 進入設定數量依序為  “Ld 10”, “Ld 20”, “Ld 50”, and “Ld 100” 循環。
4. 選取好數量(Ld 20)  後待左上角穩定符號 “→” 出現，按[**O/T**] 鍵一下。
5. 若電子天平接受剛剛取樣之數值，則數秒後顯示螢幕會出現 “S E t” 即取樣完成，再出現  即完成設定，反之出現 “Err 20” 的字樣，則表示天平本身無法接受此數值，請再重新取樣並更改取樣數值。

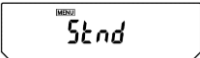
### ● 切換 %

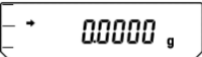
1. 開機後，螢幕顯示在歸零狀態下  (若有數值殘留，請按[**O/T**] 鍵歸零即可)。
2. 按[**UNIT**] 鍵選擇%的單位 。將取樣品至天平秤盤上。
3. 待穩定符號 “→” 出現後按[**CAL**] 鍵，顯示螢幕出現  數秒後顯示螢幕會出現 ，再出現  即完成取樣。
4. 再將其他待秤樣品放於秤盤上，即表示該樣品與原樣品之比較百分比。
5. 反之，出現 “Err 20” 的字樣，則表示天平本身無法接受此樣品，請重新取樣。

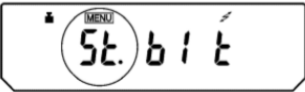

## 七、 微量添加設定(靈敏模式)



1. 按[**CAL**]鍵 6 下到 ，按[**O/T**]鍵 1 下到 

2. 按[**CAL**]鍵 2 下到 ，按[**O/T**]鍵 1 下完成設定(較穩定)

【取消方式】：按[**CAL**]鍵 5 下，畫面出現 後按[**O/T**]鍵一下回到標準模式完成設定

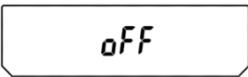
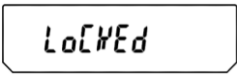
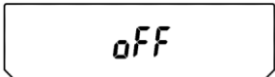
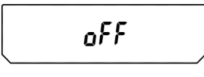
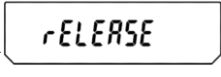
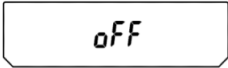
【查看天秤設定模式】：在 ，按[**CAL**]L 鍵四下：

 (標準模式)、 (靈敏模式)

 (抗震動模式)、 (抗氣流模式)



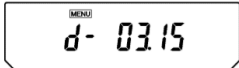
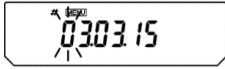
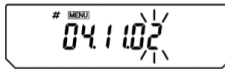

## 八、 按鍵鎖定

【當設定完畢後，為避免他人使用時按錯鍵，而做的鎖定動作，無法更改設定】



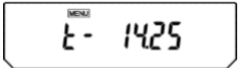
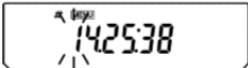
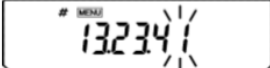

- (1) 重新插上電源線輸入，此時螢幕顯示 
- (2) 按[**CAL**]鍵三秒，出現”  (鎖定)，螢幕顯示 
- (3) 即完成鎖定
- (4) 解除時同步驟(1) 螢幕顯示  按[**CAL**]鍵三秒，就會顯示  (解除)，  
螢幕顯示原來 。

## 九、更改時間日期

日期:

1. 按[**CAL**]鍵 10 下到  ,按[**O/T**]鍵一下進到 
2. 按[**CAL**]鍵數下到  按[**O/T**]鍵一下進到設定利用[**UNIT**] [**PRINT**] 鍵更改  
正確日期時間  後  ,按[**O/T**]鍵一下完成更改, 再按  
[**POWER**]鍵二下跳回  。

時間:

1. 按[**CAL**]鍵 10 下到  ,按[**O/T**]鍵一下進到 
2. 按[**CAL**]鍵數下到  按[**O/T**]鍵一下進到設定利用[**UNIT**] [**PRINT**] 鍵更改正  
確日期時間  後  ,按[**O/T**]鍵一下完成更改, 再按  
[**POWER**]鍵二下跳回  。

## 十、 Windows Direct Function 資料傳輸電腦

### 1. 天平部份 設定 ( AU 系列)

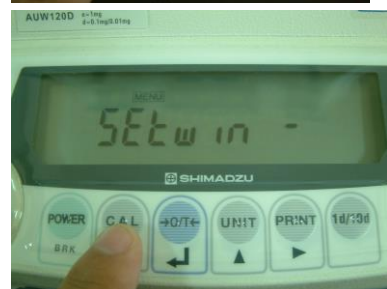
第一種設定：游標往下移動

天平顯示“→0.0000g”時, 按[**CAL**] 鍵 2 下, 顯示“SEtwin |” 按[**O/T**]鍵 1 下後完成設定 (此設定傳輸到電腦的游標會往下移動)。最後按[**POWER**]鍵一下回到使用畫面。



第二種設定：游標往右移動

天平顯示“→0.0000g”時, 按[**CAL**]鍵 3 下, 顯示“SEtwin -” 按[**O/T**]鍵 1 下後完成設定 (此設定傳輸到電腦的游標會往右移動)。最後按[**POWER**]鍵一下回到使用畫面。

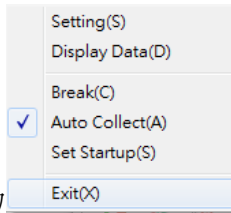




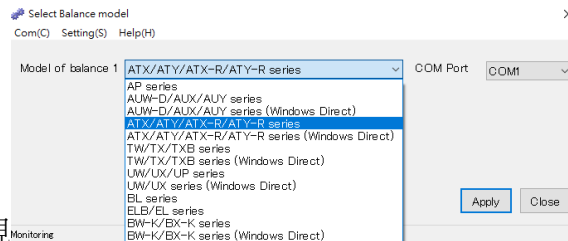
## 2. 電腦部份設定： BalanceKeys 操作說明 (配件需選購)



(1) 滑鼠左鍵點二下 **Balance Keys** 開啟，會在右下角出現



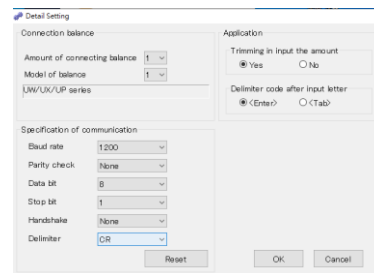
(2) 點選滑鼠右鍵一下：**Auto Collect** 選取



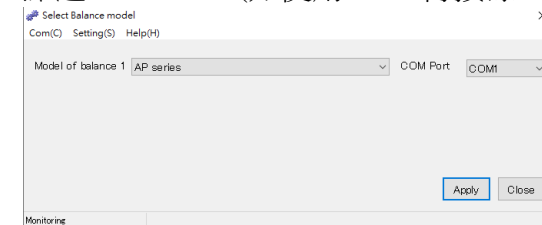
(3) 點選 **Setting** 出現

(4) 點選 **Setting(S)** 選項內的 **Detail Setting** 更改參數

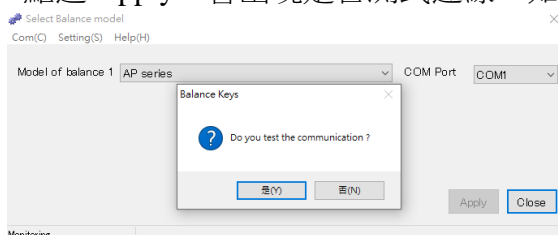
(5) 點選機器型號



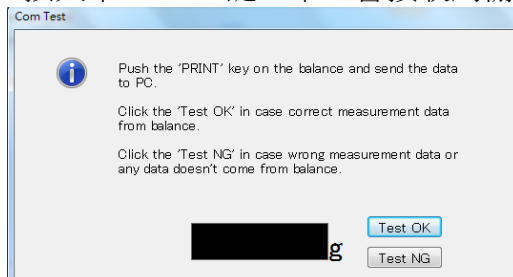
(6) 點選 **COM Port** (如使用 **USB 轉接線**，請先確定 **USB 驅動安裝成功** 及 **COM NO**)



(7) 點選 **Apply**，會出現是否測式連線，如要請點選是(Y), 進入測式連線



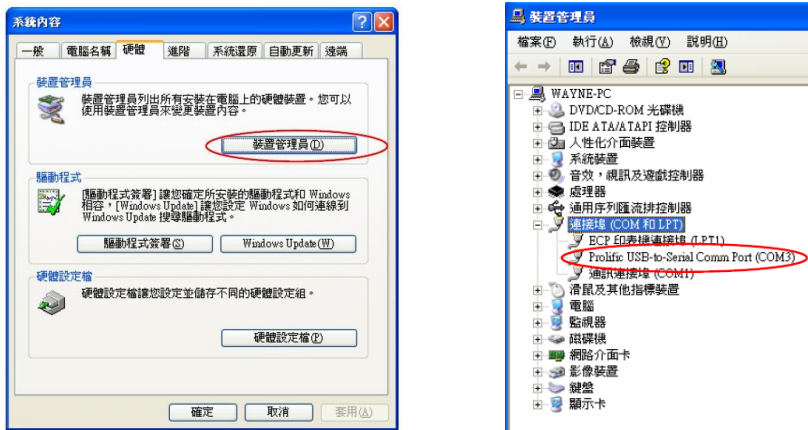
(8) 按天平 **PRINT** 鍵一下，會接收到輸出重量，有請點選 **Test OK**,



(9) 7.開啟 **Excel** 檔即可接收天秤資料

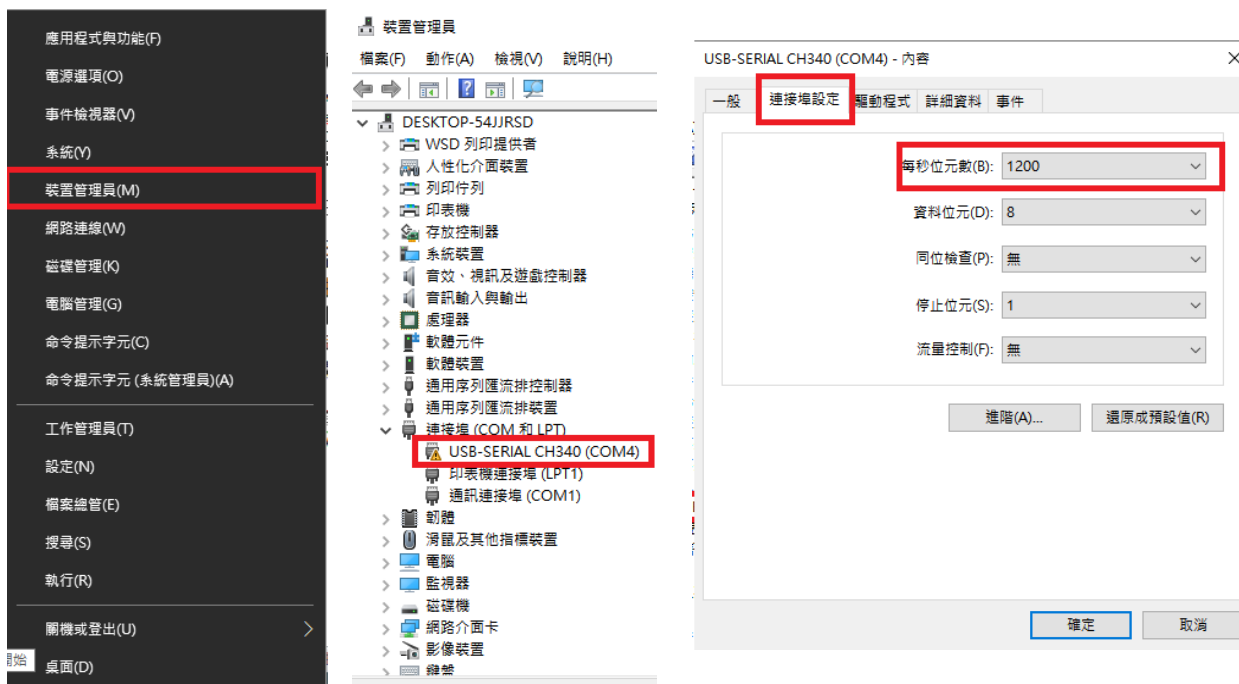
# 如果您用傳輸線是 USB 介面，先確認您插入的 COM 編號 電腦 WIN7 確認 步驟：

- (1) 將 USB 連接線接上電腦及天平，確認電腦以及天平皆在開啟狀態
- (2) 電腦左下角按滑鼠右鍵點選”裝置管理員”
- (3) 點選連接埠(COM 和 LPT)，確認連接埠裡的 COM 編號 (圖中範例顯示您插入的 USB 孔為 COM4)



# 電腦 WIN10 確認 步驟：

- (1) 將 USB 連接線接上電腦及天平，確認電腦以及天平皆在開啟狀態
- (2) 電腦左下角按滑鼠右鍵點選”裝置管理員”
- (3) 點選連接埠(COM 和 LPT)，確認連接埠裡的 COM 編號 (圖中範例顯示您插入的 USB 孔為 COM4)



# 十、 保養

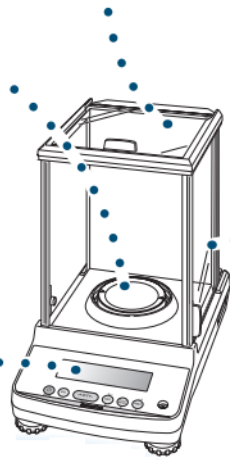
## ■ 維護

用少量中性清潔劑、擰乾的軟布擦拭。清潔天平內部時，請確保移除秤盤、秤托，防風環。注意不要撞擊秤芯，也不要讓灰塵從秤芯周圍進入

將秤盤取下  
先擦拭雜質後  
可用清水沖洗  
待晾乾後裝回



顯示面板：避免使用有機溶劑，化學試劑或含有化學藥品的布，會損壞顯示面板

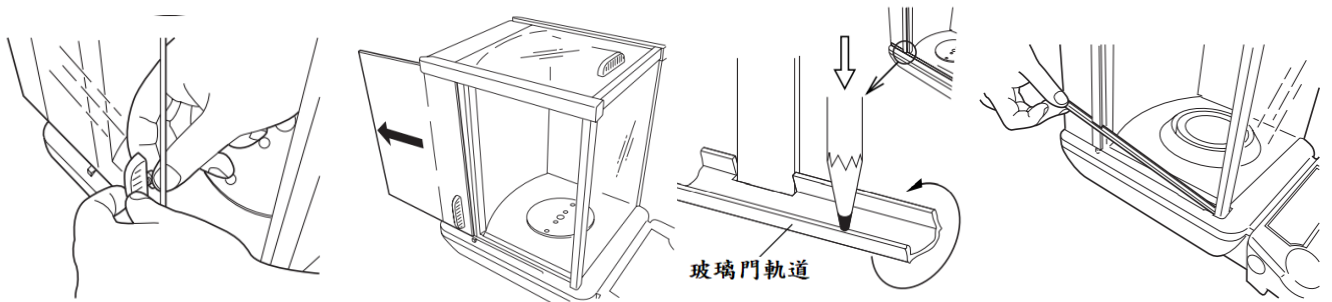


防風窗可以卸下門，並且可以擦拭玻璃門軌道。小心玻璃破裂

外觀清潔，先關閉天平並移除變壓器

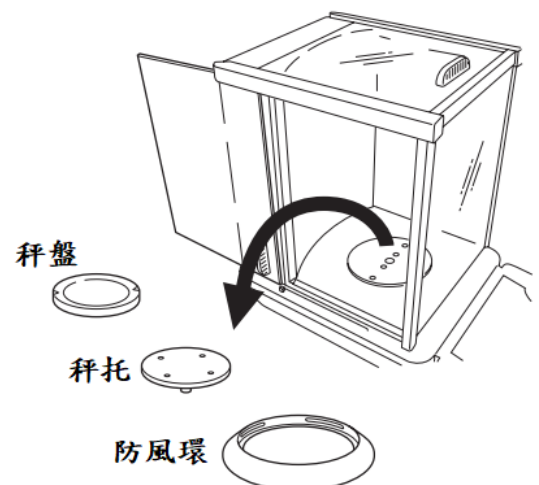
## ● 防風窗拆裝：玻璃小心破損

左、上、右三片玻璃防風窗可拆下來清潔，如下圖拆下門鈕、移除門把，即可往後退出玻璃



## ● 秤盤、秤托、防風環

1. 按 POWER 鍵關機後
2. 取下秤盤(Pan)、秤托(Pan supporter)
3. 利用清潔工具或小刷毛清掃雜物
4. 清潔完依序裝回秤托(Pan supporter)、秤盤(Pan)
5. 按 POWER 鍵開機後，執行校正步驟
6. 待完成校正即可開始秤重



## 十一、 錯誤碼

錯誤碼名稱	可能導致原因	排除步驟
CAL E2	零點浮動過大	按[POWER]鍵移除秤盤上的秤物
CAL E3	內校校正時重量過重	使用正確砝碼校正
CAL E4	校正誤差過大	使用正確砝碼校正
CHE X X：數字	內部構造異常	請洽工程師
Err 0X X：數字	內部構造異常	請洽工程師
Err 20	輸入錯誤數值	輸入正確值
Err 24	電壓異常	檢查變壓器、確認電壓

## 十二、 簡易故障排除

設備名稱出現錯誤	顯示原因	造成原因	排除步驟
天平秤重前	無字幕顯示	確認電源線是否正	重新安裝電源
電子天平秤量	數值不穩 穩定符號未出現 再現性差 數值一直上升、一直下降 CAL d	環境震動、氣流擾動	放置防震平台(微量天平) 確認環境穩定及天平熱機是否足
		秤量物是否有揮發性	秤量時加上蓋子
		秤量物是否有帶電性	使用金屬容器
		秤量物、秤室溫度差異大	待溫度一置時再測量
		秤室內有氣流擾動	防風窗關緊
		電子、電磁波干擾	使用除靜電器
		內部構造異常	請洽工程師
	oL、-oL	秤盤上重量異常	放置天平正確秤重量
	自動校正頻率過大	環境溫度變化過大	控制環境溫度
	秤重顯示異常	秤重前無歸零	按[O/T]鍵再使用
單位無法切換	單位無設定	進到單位設定下，設定所要的單位即可	
無法列印、傳到電腦	通訊設定異常	檢查連線設定	
電子天平校正	錯誤碼顯示	查看錯誤碼	如無法排除請洽工程師
電子天平功能設定	出現鎖定	功能設定已鎖定	請解鎖