

# 日本島津電子天平 操作使用説明

UX      UW      series



**SHIMADZU ELECTRONIC BALANCE INSTRUCTION MANUAL**

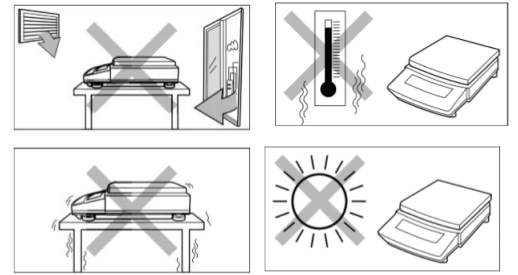
# 目錄

一、	安裝及注意事項	P3
二、	操作面板說明	P3
三、	校正方法	P4
四、	操作方法	P4
五、	按鍵鎖定	P4
六、	最小表示位數(1 0 d / 1 d)	P4
七、	UNIT重量單位轉換之操作	P5
八、	微量添加設定(靈敏模式)	P5
九、	資料傳輸電腦	P6~7
十、	正常顯示說明	<b>P8</b>
十一、	簡易故障排除	<b>P9</b>
十二、	錯誤碼	<b>P10</b>

## 一、 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。



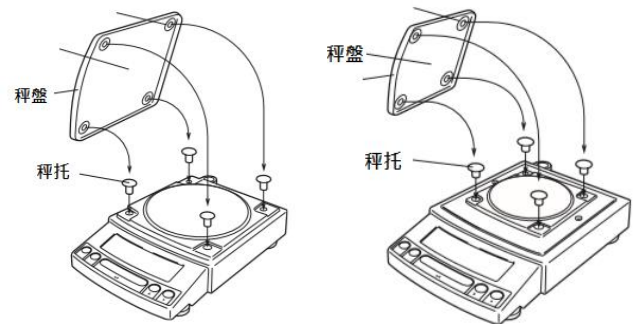
2. UW 系列請先將天平運輸用底部螺絲解開。

3. 利用天平的調整腳，調整水平，使位於面板右邊的水平氣泡落在正中央。

4. 安裝電子天平秤盤、秤托(黑豆)、防風環。

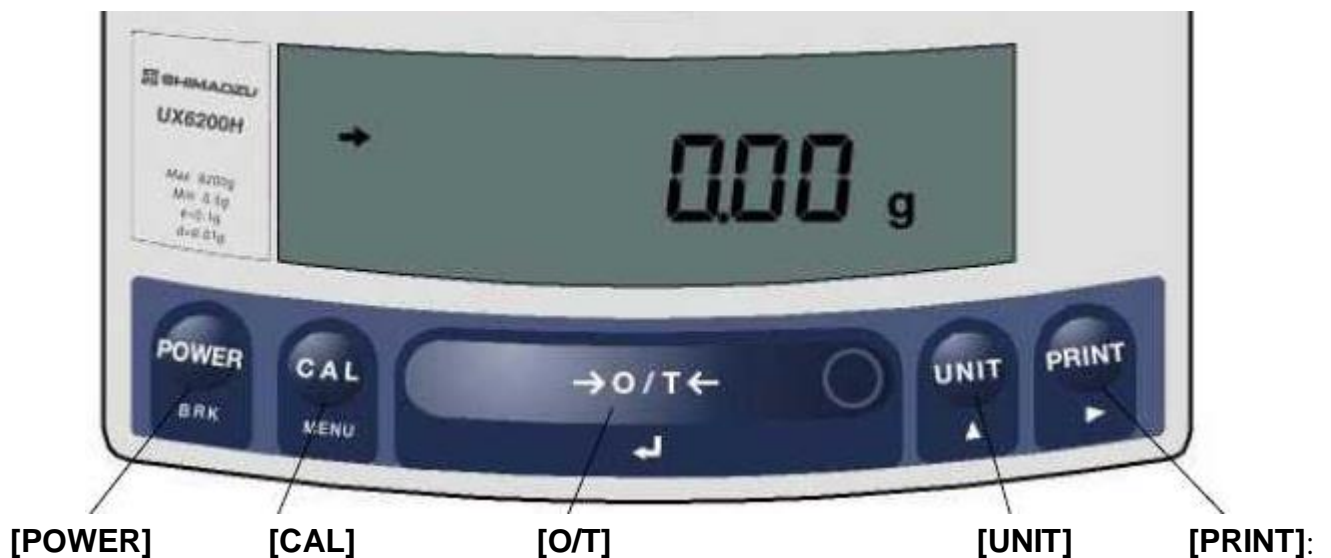
5. 把電源供應器安裝好，天平接上電源即安裝完成。

6. 天平通電後，顯示螢幕會自我測試出現“CHE5”  
→ “CHE4” → … → “CHE1” → “oFF” →  
“888888” (全螢幕顯示) → “0.0g 或 0.00g 或  
0.000g”。



7. 由於各地地心引力的不同，天平安裝、暖機後(一般約1小時)，均需在現場施以校正。

8. UW 均為內藏砝碼自動校正，待暖機後按鍵校正即可。



## 二、 操作面板說明:

- (1) **[POWER]**: 電源開關(ON/OFF)。
- (2) **[CAL]**: 校正及功能選擇時使用。
- (3) **[O/T]**: 扣除毛重及歸零用。
- (4) **[UNIT]**: 重量單位選擇用。(選擇 g-公克或 PCS-計數用或%-百分比等)

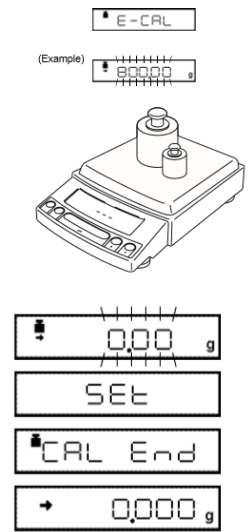
(5) [PRINT]:接列表機或電腦時方有用。

### 三、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。

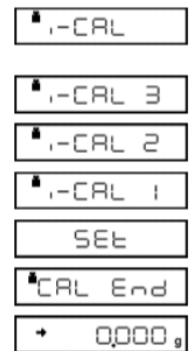
#### UX：外部法碼校正

- (1) 按[O/T] 鍵歸零。
- (2) 按[CAL]一下,(E-CAL 顯示)
- (3) 按[O/T]一下,閃爍顯示校正重量,200g 或 400g 或 2000g 或 3000g 等(如需更改校正重量，按[CAL]一下此時利用[UNIT]更改所要的數值，利用[PRINT]鍵移動位位數，待確定後按[O/T] 鍵一下)…將砝碼放上秤盤，
- (4) 等至顯示 → 後,按[O/T]鍵一下會顯示 0.000g 時,將砝碼取下,等 → 再度顯示,按[O/T]鍵後, 出現 CAL END 表示完畢。
- (5) 如顯示 " CAL E4 " 時,表示校正用砝碼錯誤,請重新確認砝碼重量及校正方法步驟.



#### UW：內部法碼校正

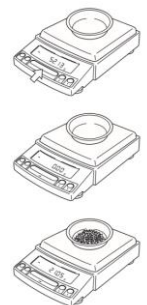
- (1) 按[O/T] 鍵歸零。
- (2) 按[CAL]鍵一下後出現 “iCAL”
- (3) 按[O/T] 鍵一下 “CAL 3” “CAL 2” “CAL 1” “CAL 0” “CAL End” 即校正完成， 電子天平會自動回到 “0.000g” 即可使用。
- (4) 若顯示幕出現 “CAL E4” 則為錯誤訊息，將重新執行上述校正步驟，並確認校正砝碼是 否為步驟（4）所閃爍之數值，或砝碼誤差值超過 4 % 以上



天平安裝完成後或移動過,皆需校正,最好每隔一段時間(如半年)校正一次. 如顯示 "CAL E4" 時表示校正用砝碼錯誤, 請重新確認 **砝碼重量** 及 **校正方法** 步驟.

### 四、操作方法:

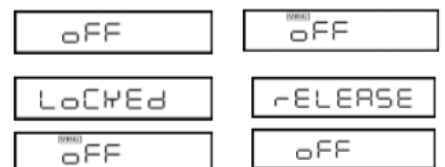
- (1) 接上電源線,按 [POWER]鍵後,自動檢視顯示幕後,即歸零。
- (2) 將待秤物放置在秤盤上,顯示幕上顯示重量值並出現→表示秤重穩定,OK!
- (3) 欲將容器扣除毛重,按[O/T]鍵,即歸零,可開始秤重(淨重)。



### 五、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 OFF
- (2) 按[CAL]鍵三秒會出現” LOCKEd ” (鎖定)，螢幕顯示

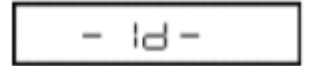
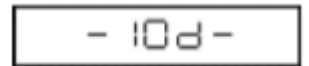


【MENU】OFF 即完成鎖定


- (3) 需要解除時於【MENU】OFF 按[**CAL**]鍵三秒，就會顯示” RELEASE ” (解除)，螢幕顯示原來“OFF”。

## 六、最小表示位數(1 0 d / 1 d)

按[**UNIT**]鍵 3 秒，螢幕顯示— 1 0 d—顯示就會減少最後一位數，按[**UNIT**]鍵 3 秒，螢幕顯示— 1 d—顯示就會回復原來。



## 七、UNIT 重量單位轉換之操作:

- (1) 按[**CAL**] 鍵七下至  ,U 字閃爍顯示後按 [**O/T**] 鍵一
- (2) 利用 [**CAL**]鍵選擇需要的單位(內含 21 種單位 g.kg.ct...).
- (3) 選定需要單位後按[**O/T**] 鍵設定，最多可全選 21 種單位設定
- (4) 選定之單位後，螢幕前方一定出現” → ” 符號，反之則此單位無設定(無用)
- (5) 利用 [**POWER**] 鍵跳回上一層繼續其它設定，或按二下跳回 0.00 即可使用
- (6) 利用上部 1) ~ 4) 步驟，按至不要設定之單位後，再按[**O/T**] 鍵，即可取消單位。




(螢幕前方一定出現” → ” 符號表示有設定可用，反之則此單位無設定(無用))

## 八、微量添加設定(靈敏模式)

※微量添加設定方法一 ([**CAL**]鍵五下 → [**O/T**]鍵一下 → [**CAL**]鍵二下 → [**O/T**]鍵一下完成設定)

詳細說明如下：

1. 按[**CAL**]鍵五下，畫面出現  E 閃爍，按[**O/T**]鍵 1 下
2. 按[**CAL**]鍵一下到 A 閃爍，按[**O/T**]鍵 1 下
3. 按[**CAL**]鍵依序為 EA-Auto、EA-poUr、EA-Stnd、EA-uibr、EA-wind
4. 選擇 EA-poUr 按[**O/T**]鍵 1 下，按[**POWER**] 鍵三下跳出
5. 此時右邊會有出現 ▶ 如要改變可按[**O/T**]鍵右邊的鍵更改



- 6.
7. 建議使用最下面的 ▶，即設定完成
8. 如要取消重複 1, 2, 3 步驟，選擇 EA-Stnd 按[**O/T**]鍵 1 下，按[**POWER**] 鍵三下跳出即可回到標準模式

# 九、Windows Direct Function 資料傳輸電腦

## ■ 天平部份 設定

(1)按[**CAL**] 鍵 2 下



(2)顯示 “SEtwin”



(3)按[**O/T**] 鍵 一下後  
出現 “→” 穩定符號

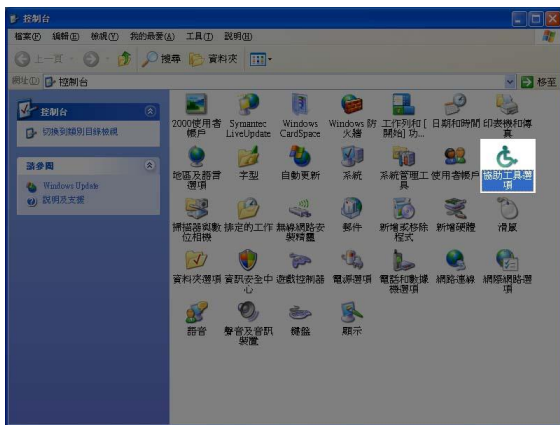


(4)按[**POWER**] 鍵  
1 下跳回即 完成設定

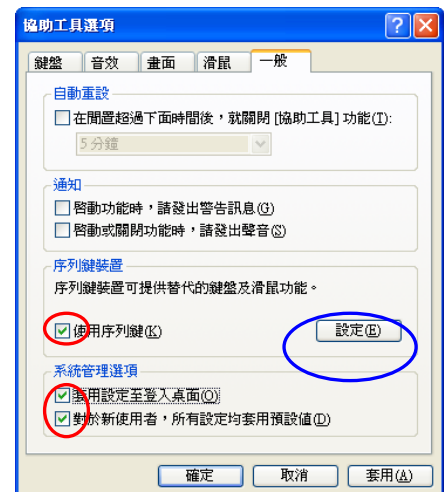


## ■ 電腦 XP 設定 (配件需選購)

(1)按 “開始” 並進入 “控制台”  
點選 “協助工具選項”

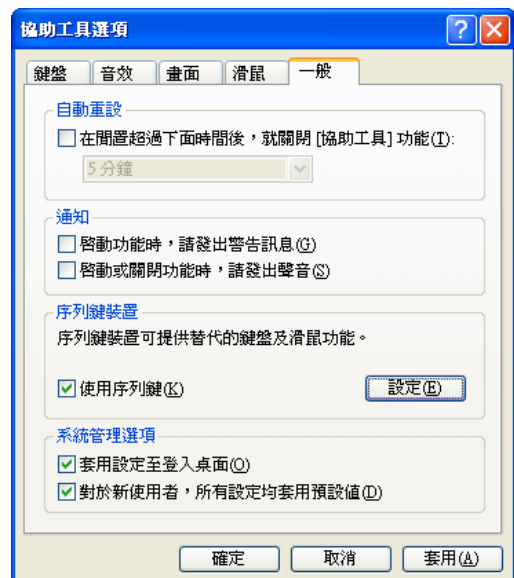
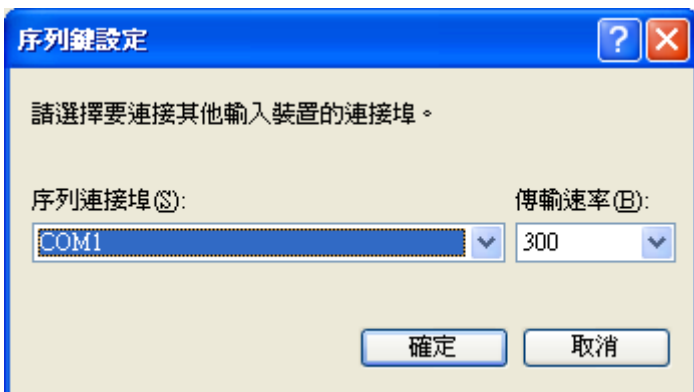


(2)點選 “一般”，下圖中紅色圈圈方並  
塊打勾，再點選設定。



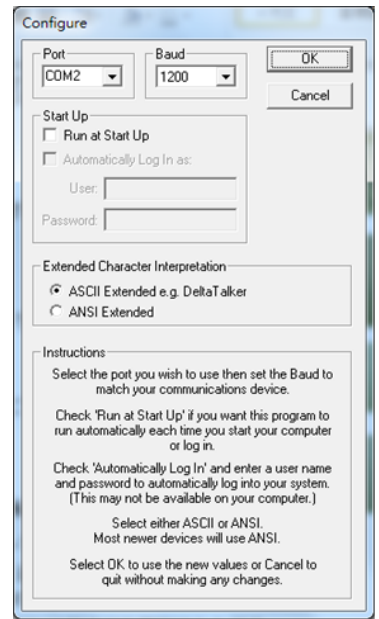
(3) 連接埠選擇 “COM1” ，  
傳輸速率選 “300” ，按確定。

(4) 先點選 “套用(A)”  
在點選 “確定” 即完成設定。



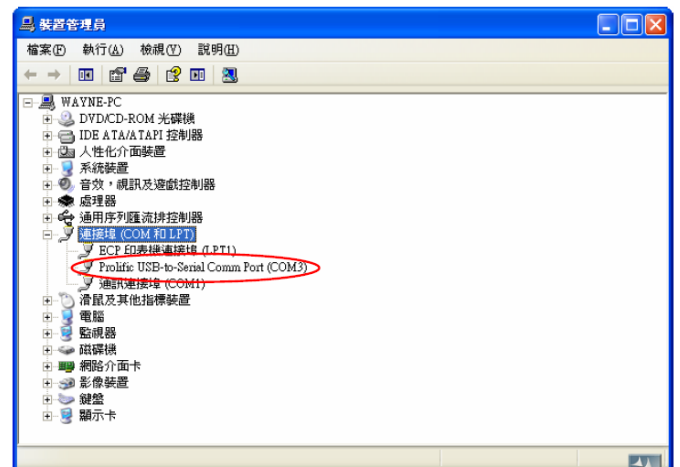
## ■ 電腦 WIN7 設定 (配件需選購)：

1. 在 AACKeys.exe 上按滑鼠右鍵，以系統管理員身分執行
2. 打開 AACKeys，有時無反應時可能開啟縮在右下角
3. 設定 Port：COM1(因電腦而異)、Baud：300
4. 按 ok，即完成連線



如果您使用的是 USB 介面，請先確認您插入的 COM 編號

- (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) 進入”控制台”點選”系統” 2 下
- (3) 選擇”硬體”，點選”裝置管理員”
- (4) 確認連接埠裡的 COM 編號(圖中範例顯示您插入的 USB 孔為 COM3)
- (5) 連接埠選擇 “COM3”(請按照您看到的編號設定) 傳輸速率選 “300”，按確定。



注意：

★注意：可選擇 傳輸連接埠 “COM1” “COM2” “COM3” “COM4” …等連接 傳輸速率 “300” “600” “1200” ~ “38400” BPS 傳輸，更改時天平也需要更改為一樣的傳輸速率 (請參考英文或中文使用手冊中樹狀設定圖表)

## 十、正常顯示說明

顯示畫面	說明
---	等待下個畫面
- 10d -	10 倍最小顯示位數
- 1d -	1 倍最小顯示位數
-t ime-	日期時間輸出
Abort	取消
APL End	應用功能結束
d ouEr	校正檢查誤差大 請洽工程師
d UndEr	校正檢查誤差大 請洽工程師
LoCKEd	功能目錄鎖定
rELEASE	功能目錄解鎖
rESEt	重置
SEt	儲存新設定
oFF	電源斷電
wA it	內校執行中



## 十一、 錯誤碼

錯誤碼名稱	可能導致原因	排除步驟
CAL E0	秤重異常	鬆開底部固定螺絲
CAL E1	校正時重量不穩定	避免風、氣流擾動、震動
CAL E2	校正時零點浮動過大	重新安置秤盤，清空秤盤
CAL E3	內校校正時重量浮動過大	放置正確重量砝碼
CAL E4	校正時重量浮動	放置正確重量砝碼
CAL E5	校正重量錯誤	放置正確重量砝碼
CHE x	機器異常	請洽工程師
ComErr	通訊碼接收異常	檢查連線設定
dSP oL	顯示位數超過七位數	減少秤重量
Err 0x	機器異常	請洽工程師
Err 10	內校校正時密碼錯誤	輸入正確密碼
Err 20	輸入值錯誤	輸入正確值
LoCKEd	按鍵功能鎖定	解除鎖定
Err 24	電壓異常	檢查正確電源

## 十二、 簡易故障排除

故障原因	可能導致原因	排除步驟
無顯示字幕	確認後方電源是否正常 更換新電源、電源插座	檢查電源及電源插座規格
OL、-OL	底部固定螺絲(UW) 秤盤錯位 秤托錯位 秤托沒裝 秤重量超過秤重最大值	鬆開底部固定螺絲 重置秤盤 重置秤托 重置秤托 使用正確載重天平
受測物時螢幕無重量變化	秤盤、秤托是否正確放置	重置秤盤、秤托
數值顯示浮動	安裝地點是否環境穩定 機器水準氣泡置中 有無異物碰觸秤盤	確認安置環境之穩定度及 正確放置秤盤、秤托、重 新操作天平
測式結果不正確	有無重量校正 秤重前是否有歸零(0.000)	重新重量校正 測量前確認有無歸零動作
單位無顯示	單位無設定	重新設定單位
按鍵功能無法解鎖	輸入密碼錯誤	請洽工程師
接電腦時無輸出	連接線、驅動程式是否安 裝、確認輸出設定是否正確	重置連接線、驅動程式、 輸出設定