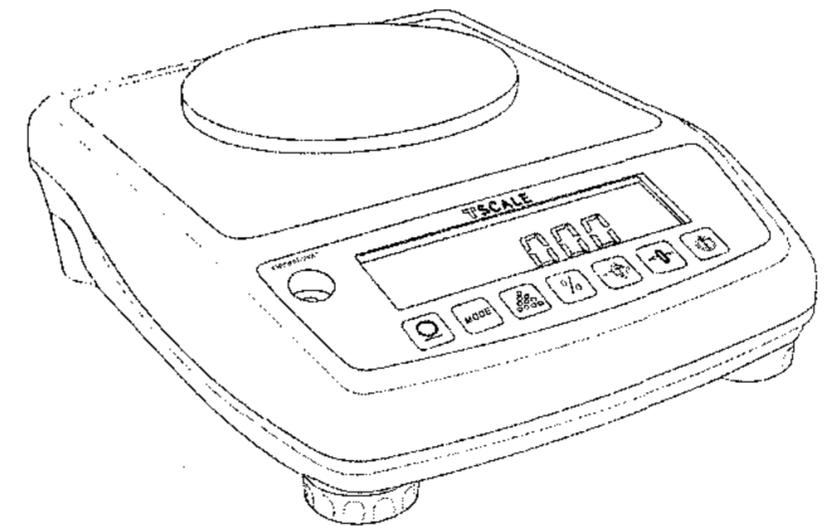


操作手冊

NB/NHB 系列
高精度微量天平



TSCALE
台灣衡器

致廣大用戶

請妥善處理廢棄電池。

請妥善保管此用戶手冊。

如果您在使用過程中對我們的產品有任何意見或建議，煩請您與我們的客服中心聯絡。

目 錄

一、 使用須知.....	1
1.1 使用環境注意事項.....	1
1.2 操作注意事項.....	2
二、 概述.....	3
三、 包裝內容.....	3
四、 使用注意事項.....	3
4.1 裝配.....	4
4.2 注意事項.....	4
五、 各部位介紹.....	5
5.1 前視整體介紹.....	5
5.2 背部介面介紹.....	6
5.3 底部功能介紹.....	6
六、 按鍵功能說明及指示標記.....	7
6.1 各按鍵功能說明.....	7
6.2 指示說明.....	7
七、 基本操作.....	8
7.1 開關機說明.....	8
7.2 超載警示.....	8
7.3 歸零說明.....	9
7.4 扣重說明.....	9
7.5 百分比操作.....	9
7.6 切換單位.....	9
八、 簡易計數操作.....	10
8.1 採樣操作.....	10
8.2 計數操作.....	10
九、 累加操作.....	10
9.1 累加操作注意事項.....	10

9.2 累加操作.....10

9.3 累加顯示操作.....10

9.4 累加清除操作.....11

十、參數設定.....11

10.1 進入參數設定.....11

10.2 設定使用之秤量單位.....11

10.3 設定背光方式.....11

10.4 設定通訊方式.....12

十一、簡易校正.....12

11.1 進入參數設置.....12

11.2 輸入密碼.....12

11.3 進校正.....13

11.4 校正操作.....13

十二、串口及 USB 連接.....14

12.1 串口連接.....14

12.2 USB 連接.....14

十三、錯誤代碼含義.....14

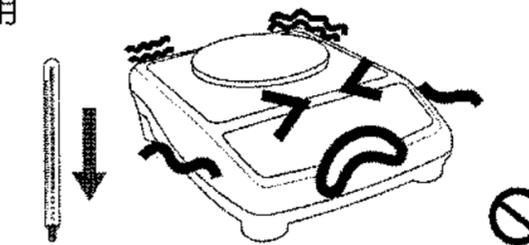
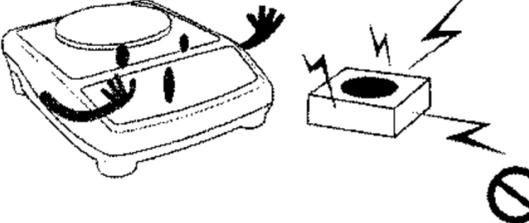
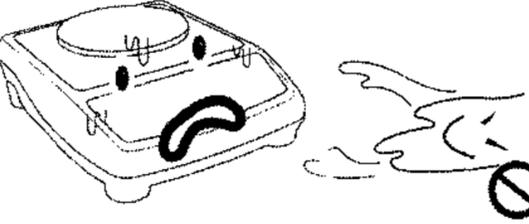
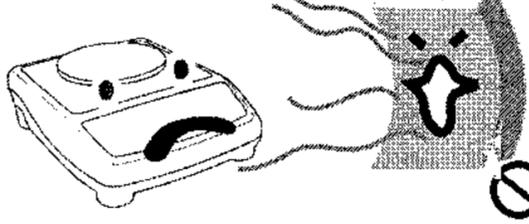
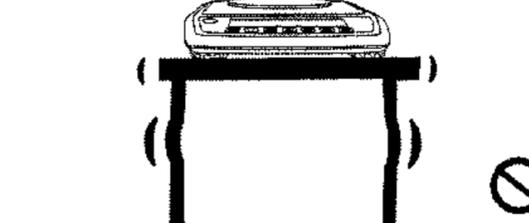
十四、計量單位清單.....15

十五、電池信息.....16

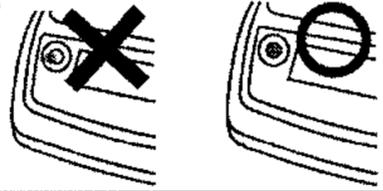
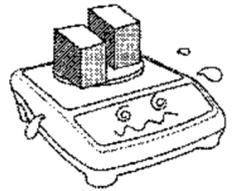
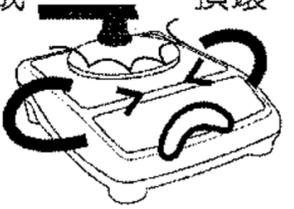
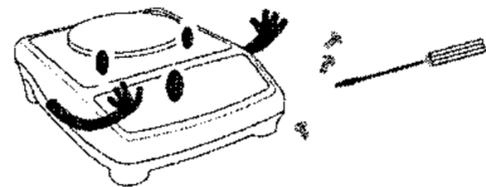
十六、維修與保養.....17

一：使用需知

1.1 使用環境注意事項：

<p>避免在潮濕的環境中使用</p> 	<p>為保證電子秤的使用壽命及稱重準確性，請不要在低溫環境中使用</p> 
<p>本電子秤是高精密設備,在使用中必須切實採取防電磁幹擾措施</p> 	<p>為保證電子秤正常使用,不宜放在陽光直射下及過高溫度下使用</p> 
<p>本電子秤不具備防水功能,不得將液體注入電子秤內,以防損壞</p> 	<p>不宜放在有風吹或粉塵多的地方使用</p> 
<p>本電子秤是靜電敏感設備,在使用中必須切實採取防靜電措施</p> 	<p>不宜放在震動嚴重或地勢不平的地方使用</p> 

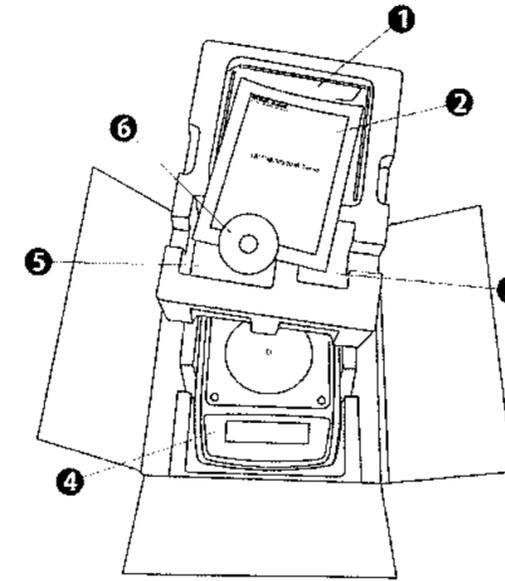
1.2：操作注意事項

<p>注意 使用前請先利用底部調腳把電子秤調到水平位置(使水平氣泡位于內圈之中)，以確保稱重的準確</p> 	<p>注意 為確保操作人員安全,不得濕手插、拔電源,不要與其他電器合用一個插座,插頭與插座配合鬆動時不要使用</p> 
<p>注意 確保使用原廠配置專用電源</p> 	<p>注意 使用時不得超出本電子秤的秤量,以免造成傳感器的損壞</p> 
<p>注意 電子秤屬高精度設備,應避免重擊造成損壞</p> 	<p>注意 請不要自行對本電子秤進行分解、修理、改裝,否則不予保修</p> 
<p>注意 嚴禁使用強溶劑(如:苯、硝基類油)清洗電子秤,電子秤嚴禁接觸強腐蝕性物品</p> 	<p>注意 經常保持產品清潔</p> 

二、概述

歡迎您使用本公司研製的 NB/NHB 系列高精度電子微量天平。本產品採用了先進的單晶片微機、獨特的高速高精度“PowerAdd” AD 轉換技術和高精度荷重元，計量迅速準確、性能穩定可靠，具百分數分析、簡易計數等功能，操作方便。

三、包裝內容

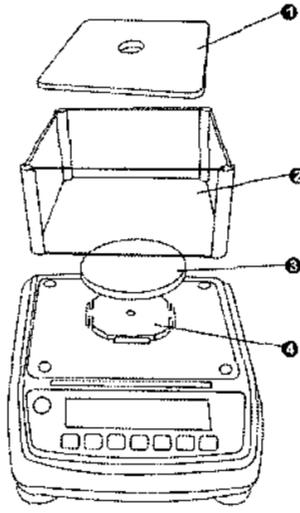


NB 系列

- 1：防風罩 (≤1500g 標配)
- 2：說明書
- 3：RS-232 插頭 (選配)
- 4：本機
- 5：充電器
- 6：不銹鋼秤盤

四：使用注意事項

4.1 裝配



NB 系列

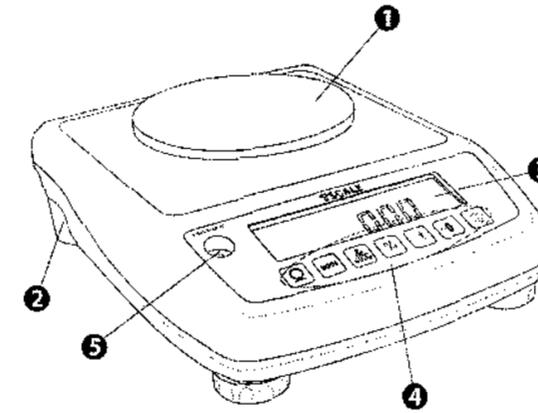
- 1：防風罩上蓋
- 2：防風罩主體
- 3：不銹鋼秤盤
- 4：塑膠秤盤

注意：安裝完成後需取下底部的保護螺絲（保護螺絲位置見 5.3）

4.2 注意事項

- 4.2.1 使用前請詳細閱讀操作說明。
- 4.2.2 首次取得本產品時，請在使用前先對電池進行充電，充飽電後方可開始使用。
- 4.2.3 當機內電池不足，缺電標記亮時，請立即更換電池或插上交流電源充電器，否則不能保證本產品工作正常。
- 4.2.4 充電時電池符號將閃爍，充飽後停止閃爍。
- 4.2.5 長期不使用本產品時，也應每隔三個月充電一次，以保證電池壽命。

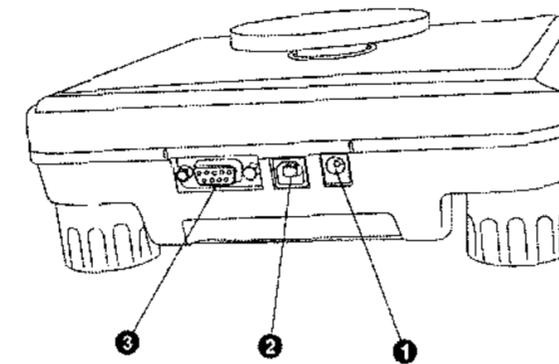
5.1：前部整體介紹



NB 系列

- 1：不銹鋼秤盤
- 2：可調整腳座
- 3：LCD 顯示幕
- 4：各功能按鍵
- 5：水平氣泡

5.2：介面介紹



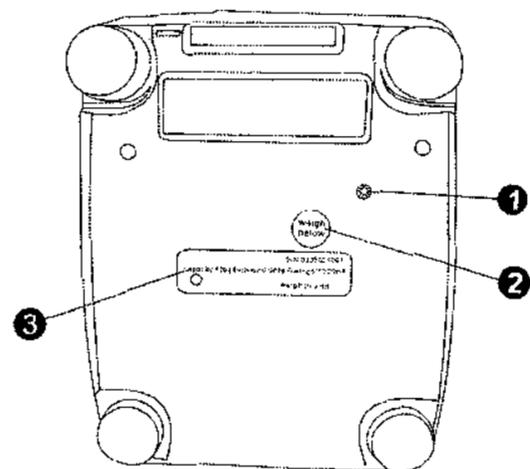
NB 系列

- 1：充電器介面
- 2：USB 介面
- 3：RS-232 介面

五、各部件介紹

爲了使您能更方便的使用這台高精度天平，請花點時間來熟悉這台電子秤的各個部件

5.3：底部功能介紹

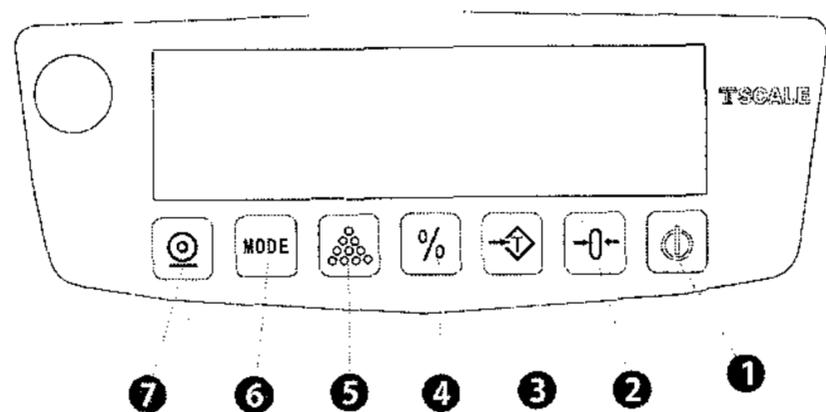


NB 系列

- 1：運輸保護，使用本產品前請先取下此運輸保護螺絲
- 2：下掛功能（選配）
- 3：規格銘牌，出廠編號、量程、精度、輸入電壓指示等均可查詢

六、按鍵功能說明及指示標記

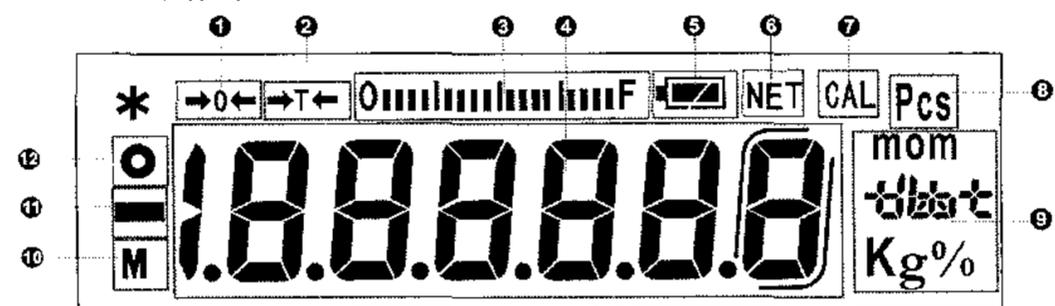
6.1 按鍵圖及各按鍵功能說明



NB 系列

操作鍵	操作功能
 / 電源 / ON	電源鍵，開機時按此鍵關機，關機時按此鍵開機
 / 歸零 / ZERO	歸零鍵，在設定狀態時爲確定鍵。（當前重量超出歸零範圍時，歸零鍵無效）
 / 扣重 / TARE	扣重鍵，扣重後螢幕顯示淨重
% / 百分比	百分比鍵，秤重狀態下按此鍵進入百分數狀態，在百分數零位元狀態下按此鍵可回到秤重狀態
 / 數量 / SMPL	計數鍵，秤重狀態下按此鍵進入計數狀態，計數狀態下按此鍵回到秤重狀態
 / 功能 / MODE	模式轉換鍵，在秤重狀態下可切換單位，在設定狀態時爲修改鍵，在計數狀態下爲單重、總重、數量切換鍵
 / 列印 / Print	列印鍵，未連接印表機時爲累加鍵，連接印表機後可實現列印功能，在功能設時按此鍵可放棄修改退出

6.2 顯示指示說明



NB 系列

- 1: 零位元標記
- 2: 扣重標記
- 3: 稱量指示條
- 4: 數位顯示
- 5: 缺電符號
- 6: 淨重標記
- 7: 校正
- 8: 計數模式
- 9: 單位符號
- 10: 累加顯示
- 11: 負號
- 12: 穩定符號

6.2.1: 缺電/穩定指示

指示	說明
	穩定標記，請在此標記亮時讀數，歸零/扣重/數量/百分數/累加操作前請檢查此標定是否亮起。
	缺電標記，此標記亮時請即充電。 NB/NHB 的電池符號同時用於指示電池電量。

七、基本操作

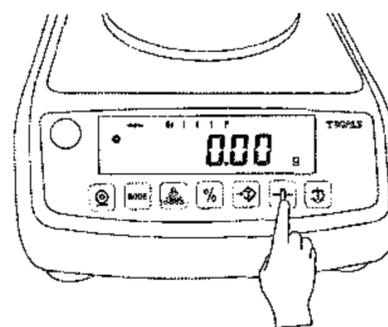
7.1 開關機說明

接通電源前，請確認秤處於空載狀態。
按電源鍵開機，本機進行自我檢測，自檢完成後進入秤重狀態。
進入秤重顯示狀態時，本機將自動歸零，零位元標記亮。若不歸零可進行手動歸零。(參見歸零說明)

7.2 超載警示

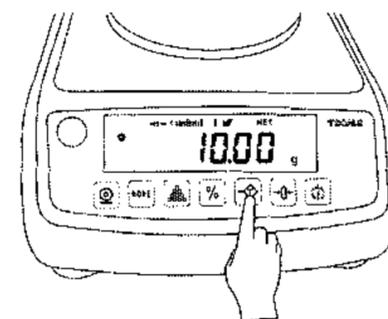
請不要載入超過最大秤量的物品，當顯示“--OL--”或“-----”，並有蜂鳴器鳴叫時請立即卸下秤盤上之物品，避免荷重元受損。

7.3 歸零說明



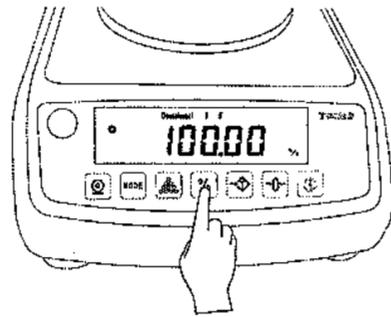
當秤盤上無物品而顯示重量時，可以按歸零鍵歸零。
當重量高於最大秤量 2%時，歸零功能無效。

7.4 扣重說明



放上扣重物，待穩定標記亮後，按扣重鍵扣重，扣重標記亮，再載入，顯示淨重。
空載時按扣重鍵將解除扣重狀態，此時顯示值為 0，扣重標記滅。

7.5 百分數操作

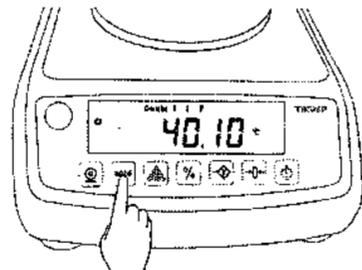


態。

放上樣品，待穩定標記亮後，按百分比鍵，當前重量被定義為 100%，% 標記亮，此時可卸下樣品，放上待秤物品，顯示即是當前物品重量相對於樣品重量的百分數。

零位元時按百分比鍵可返回秤重狀態。

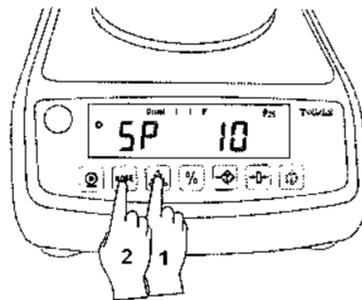
7.6 切換單位



重狀態下，按模式鍵，可迴圈切換秤量單位，本機內置十四計量單位，詳細說明參見“十二、計量單位清單”。

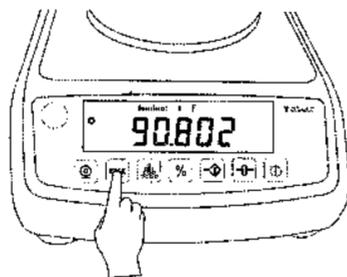
八、簡易計數操作

8.1 採樣操作



在計重狀態下按數量鍵(1)，將進入計數狀態，螢幕將顯示“SP 10”，進入採樣狀態，按功能鍵(2)選擇採樣數量(10/20/50/100/200)，放上採樣用樣品，一致時，按歸零鍵(1)，穩定後螢幕顯示採樣數量，採樣完成。

8.2 計數操作



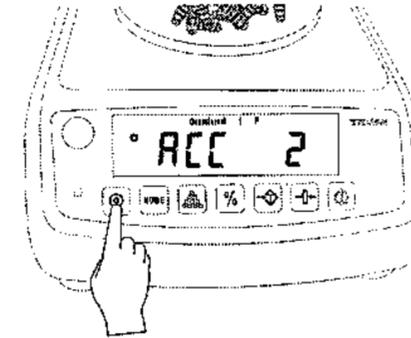
採樣完成後，放上待計數物品，顯示的即是當前物品數量，按功能鍵可以在數量(pcs)、單重(w/p)、總重(g)之間切換

九、累加操作

9.1 累加操作注意事項

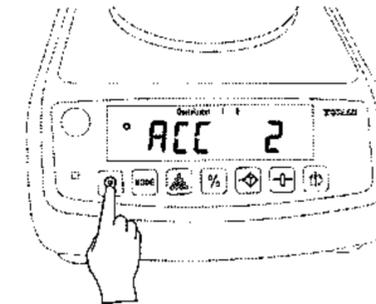
進行每一次累加前請確認秤回復零位元，零位元標記、穩定標記亮。

9.2 累加操作



放上秤物，待穩定標記亮後，按列印鍵，顯示 ACC xx (當前累加次數)，2 秒後顯示累加總重，再過 2 秒後回復秤重狀態，取下秤物，待零位元標記亮後始可進行下一筆累加。

9.3 累加顯示操作



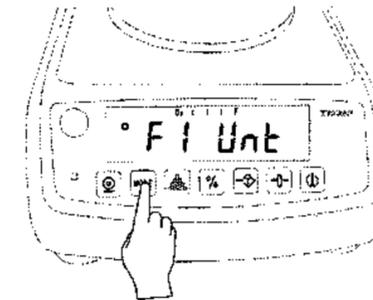
空載時按列印鍵，顯示 ACC xx (當前總累加次數)，2 秒後顯示累加總重，再過 2 秒後恢復秤重狀態。

9.4 累加清除操作

在累加顯示時按數量鍵將清除累加記憶。

十、參數設定

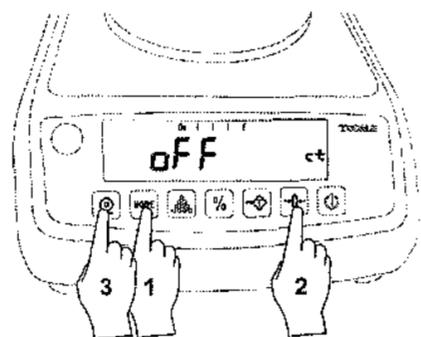
10.1 進入參數設定



本機自檢時按單位鍵，可進入參數設定狀態。

進入參數設定狀態後，按功能鍵可改變當前選項，按歸零鍵確認選擇。

10·2 設定使用之秤量單位



進入參數設定狀態後顯示“F1 UNT”，按歸零鍵（2）進入設定，按功能鍵（1）設定是否使用（ON/OFF），按歸零鍵（2）確認及進入下一個單位之設定，所有單位設定完成後顯示回到“F1 UNT”，按列印鍵（3）退出。
注：g 與 g 不可設為 OFF。

1 2 3 是按鍵順序

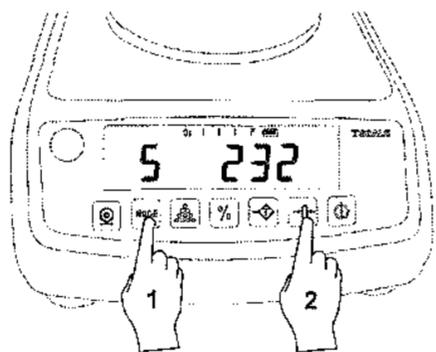
10·3 設定背光方式

進入參數設定狀態後顯示“F1 UNT”，按功能鍵直到顯示“F2 EL”，按歸零鍵進入設定，按功能鍵設定背光方式，按歸零鍵確認，按列印鍵退出

本機三種背光方式說明如下：

- AU：自動背光方式，當放上秤物時背光亮。
- ON：常開，背光始終開啓。
- OFF：常閉，背光始終關閉。
- *當機內電池不足時，背光功能自動關閉。

10·4 設定通訊方式

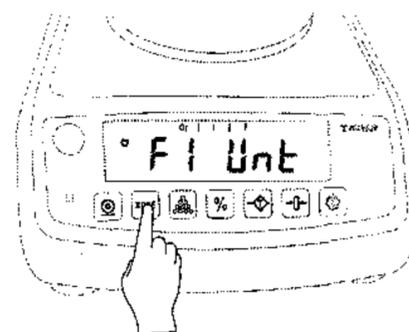


進入參數設定狀態後顯示“F1 UNT”，功能鍵直到顯示“F3 com”，按歸零鍵進入設定，按功能鍵設定通訊方式，按歸零鍵確認，按列印鍵退出。

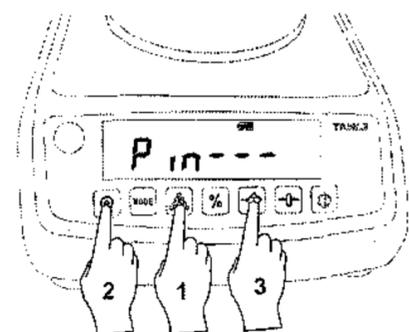
- S 23 2：RS-232
- S USB：USB

十一、簡易校正

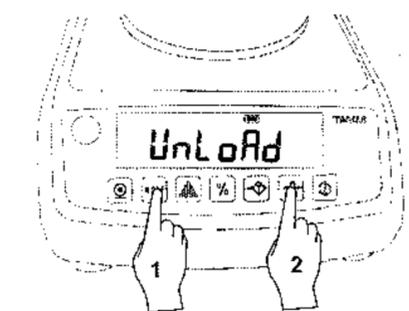
11·1 進入參數設定



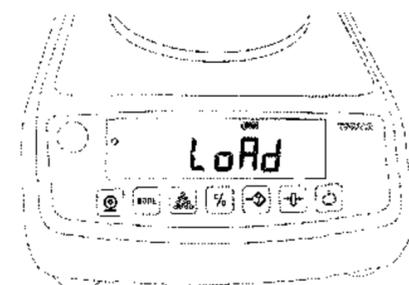
11·2 輸入密碼



11·3 進入校正



11·4 校正操作



本機自檢時按功能鍵，可進入參數設定狀態。

進入參數設定狀態後，按功能鍵可改變當前選項，按歸零鍵確認選擇。

進入參數設定狀態後顯示“F1 UNT”，功能鍵直到顯示“TECH”後按歸零鍵

螢幕顯示“PIN”然後依次按數量鍵（1）、列印鍵（2）、扣重鍵（3）

密碼輸入完成後螢幕顯示“P1 LIN”按功能鍵直到螢幕顯示“P 2 CAL”，按歸零鍵螢幕顯示“UNLOAD”

當螢幕顯示“LOAD”且穩定標記亮時，把要校正的砝碼放到秤盤上，待穩定後螢幕顯示“P ASS”本機開始自檢，校正完成

- 注：1、如果放如砝碼太輕螢幕會顯示“ERR 3”校正砝碼的重量不能底于滿量程的 10%
- 2、本機有自動校正功能，在校正過程中不需要按任何按鍵

十二：串口及 USB 連接

12.1 串口連接

本機標配 RS-232 列印埠，RS-232 列印埠由 9 芯插座輸出，與 PC、印表機、大螢幕的連接：

2#——TXD 3#——RXD 5#——GND

具體通訊協定詳見技術手冊

12.2 USB 連接

USB 介面為選配功能，如需要需另外說明。

USB 介面位置見 5.2 介面介紹，USB 可連接我司 DATA COM 軟體，

本軟體光碟已隨包裝附上，您可在安裝後試用

注：軟體試用後需購買註冊

USB 參數設置詳見技術手冊

十三、錯誤代碼含義

錯誤代碼	含義
ERR 3	校正錯誤，砝碼低於滿量程的 10%
ERR 4	當前秤量超出歸零範圍，無法歸零
ERR 5	鍵盤錯誤
ERR 6	未連接荷重元或荷重元損壞
ERR 7	百分比採樣錯誤，0.01%的重量小於 0.5d
ERR 9	印表機錯誤

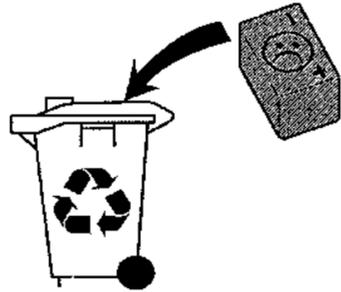
十四、計量單位清單

序號	單位標識	單位名稱	單位轉換 (g)
1	g	粗分度克 (gram)	
2	g	細分度克 (gram)	
3	ct	克拉 (net carat)	=0.2g
4	lb	磅 (lb)	=453.59237g
5	oz	盎司 (ounce)	=28.349523125g
6	d	特拉姆 (英國) (dram)	=1.7718451g
7	ozt	金衡盎司 (troy ounce)	=31.1034768g
8	dwt	本尼威特 (penny weight)	=1.55517384g
9	mm	日本錢 (momme)	=3.749996g
10	tl.T	台兩 (tael twn)	=37.49995g
11	tl.c	中國舊兩 (tael chn)	=37.799375g
12	Tl.t	金衡兩 (troy tael)	=37.4290018g
13	t	拖拉 (印度) (tola)	=11.6638039g
14	bt	拖拉 (印度) (輔單位)	=11.6638039g

十五、電池信息

本產品由可充電電池供電，請小心使用電池並遵循以下注意事項

- 首次取得本產品時請即充電，並在電池充飽後繼續充電數小時。
- 在可以使用市電供電的場合，請儘量使用市電。
- 電池可以充電/放電數百次，但最終會無法使用。在電池使用時間明顯縮短時，請更換新電池
- 若需更換電池，請使用與原電池廠牌規格型號一致的電池或使用台灣衡器及其授權銷售服務中心認可的電池
- TB/NB 系列產品請只使用原廠認可的外接電源，以保障產品及電池安全
- 當缺電指示亮時請勿再繼續使用本產品，直到重新充飽電為止
- 若長期不使用本產品，也應每隔三個月充電一次，以確保電池壽命
- 切勿使電池短路，電池短路將損壞電池及帶來危險
- 不要將電池扔進火中



請正確回收或處理電池，不能將電池作為城市生活垃圾處理

十六、維護與保養

電子天平是高精度的高科技產品，必須小心使用。以下建議將幫助您延長本產品的使用壽命

- 勿將本產品置放於兒童觸摸得到的地方
- 保持本產品乾燥、清潔
- 不要在過熱及過冷及粉塵含量高的環境中使用本產品
- 非專業人員請勿隨意拆修本產品，若有需要，請聯絡與您最近

的台灣衡器銷售服務中心

- 請避免扔放、敲打及劇烈振動本產品

有限保修條款

在符合以下條款和條件的前提下，台灣衡器電子衡器產品和配件如有材料和工藝方面的不足，台灣衡器企業將予以免費保修。

1. 電子衡器產品及其配件（電池除外）自購買該產品之日起十二個月內予以保修
2. 電池自該產品購買之日起三個月內予以保修
3. 有限保修條款僅適用於該產品的原消費者，不隨轉賣或轉借而轉讓給購買二手產品者或最終用戶
4. 在有限保修期內，台灣衡器及其授權的銷售服務網路會依台灣衡器的選擇，用新的或廠商重新製作的替代品來修理或替代有缺陷的產品及配件，並將可以使用的產品返回給消費者。修理或替換產品的材料費用和人工費用都不對消費者收費。所有被替換下來的零部件都將成為台灣衡器的財產。紙箱、防塵罩等包裝材料不屬於保修範圍
5. 修理過的產品將在原來保修期剩下的時間裏或從修理之日起九十日內被保修，以較長的時間為準
6. 應台灣衡器或其授權銷售服務中心的要求，消費者必須提供購買收據或足以證明購買日期及地點的憑證
7. 當有以下任一情況時，用戶將無法享受有限保修
 - 7.1 產品曾受到過不當使用，在非正常條件下使用，在不當條件下存儲，非授權的改變及維修，不可抗力的影響等
 - 7.2 產品銘牌被撕除、塗改，造成無法查證出廠日期
 - 7.3 無法提供保修卡，保修卡無原廠及經銷商蓋章，私自塗改保修卡及保修卡上所填機型與實際不符合者
 - 7.4 電池短路，使用非正確的電源等明顯人為損壞
8. 如果在有限保修期內發生問題，用戶應按以下步驟進行修理或更換
 - 8.1 用戶將產品送往購貨的經銷商處進行處理，或聯絡購貨的經銷商要求其上門處理

- 8.2 如果用戶無法聯絡之前購貨的經銷商，可與總公司聯絡，公司將為您聯絡與您最近的台灣衡器授權銷售服務中心或通過其他途徑妥善為您處理您所遇到的問題
- 8.3 若用戶送修的產品需修理的部件已經超出其保修期內或需修理的部件不在保修範圍內，應酌收費用
- 8.4 如果在台灣衡器及其授權銷售服務中心收到用戶的報修產品時已經過了保修期，台灣衡器及其授權銷售服務中心將向用戶酌收費用
- 9. 台灣衡器及其授權銷售服務中心對使用或無法使用本公司產品而帶來的工作停滯、利益或利潤損失、資料損失或破壞等情況不負任何賠償責任，法律另有規定的除外
- 10. 除非法律另有規定，台灣衡器及其授權銷售服務中心不承擔任何超過本有限保修條款中所明確提供的責任及義務的其他責任與義務
- 11. 保修資訊、產品功能和規格若有變更，恕不另行通知

保修單

型號		規格	
機號		購買日期	
用戶	名稱	聯絡人	
	地址		
	電話	傳真	
經銷商	名稱	聯絡人	
	地址		
	電話	傳真	
保 修 說 明	<p>本產品自售出之日起，本公司提供一年的免費保修服務。但在下列情況下，本公司得酌收費用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本保修單未經原廠蓋章； 2. 因人為因素造成之損壞； 3. 因天災人禍造成之損壞； 4. 用戶自行拆解或經非本公司授權之人員維修。 <p>本保修單若有遺失恕不補發。 *電池為易耗品，不屬保修範圍</p>		
原廠蓋章		經銷商蓋章	

附表一