

數字顯示推拉計

DTG 系列

操作說明書



台灣中澤股份有限公司 總公司

Taiwan Nakazawa Co., Ltd

電話：886-2-8227-2299

傳真：886-2-8227-2288

地址：23553 新北市中和區連城路 258 號 7 樓之 8

http://www.tn-testing.com.tw

mail：sales1@tn-testing.com.tw

台中分公司

電話：886-4-2702-7057

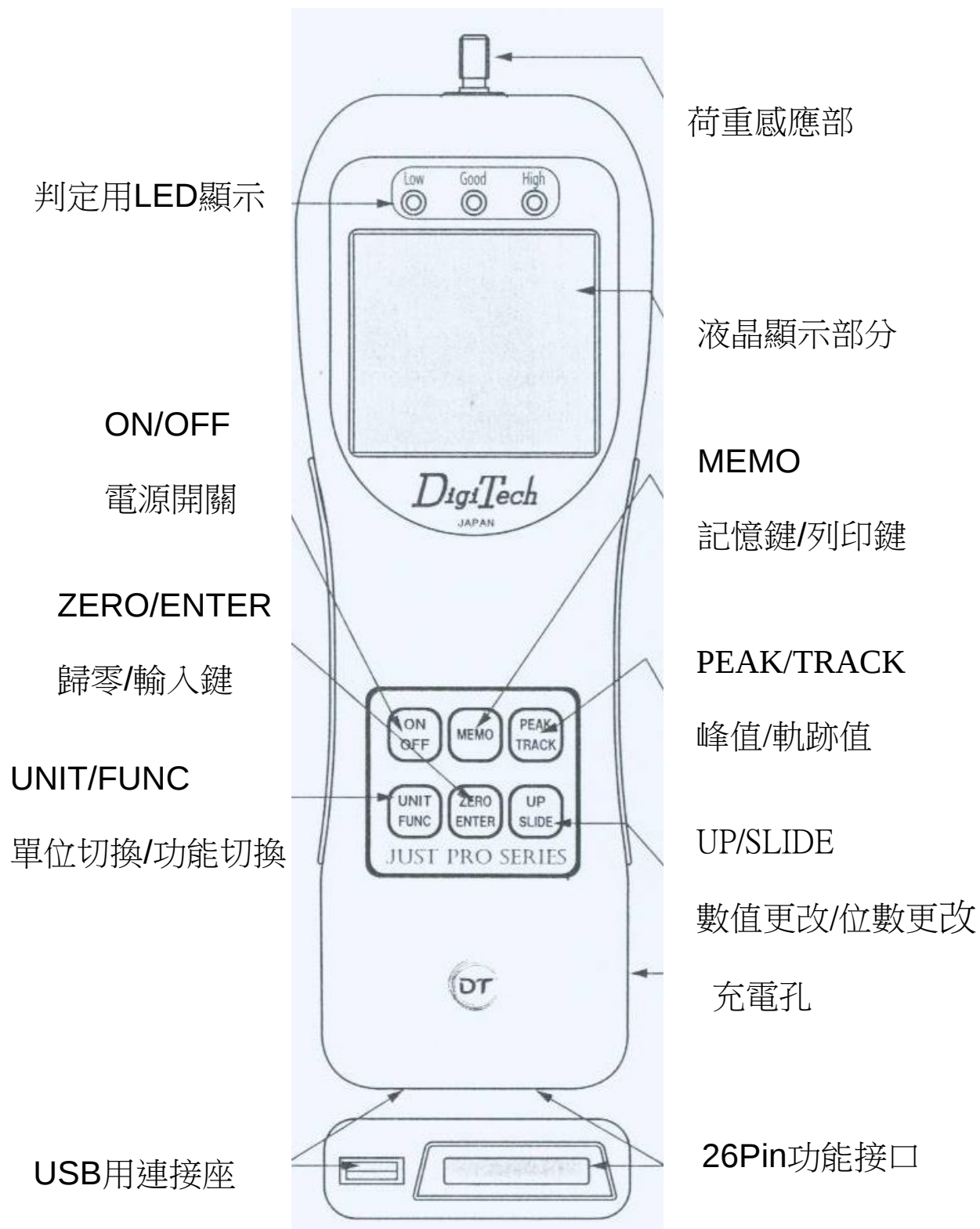
傳真：886-4-2702-7219

台南分公司

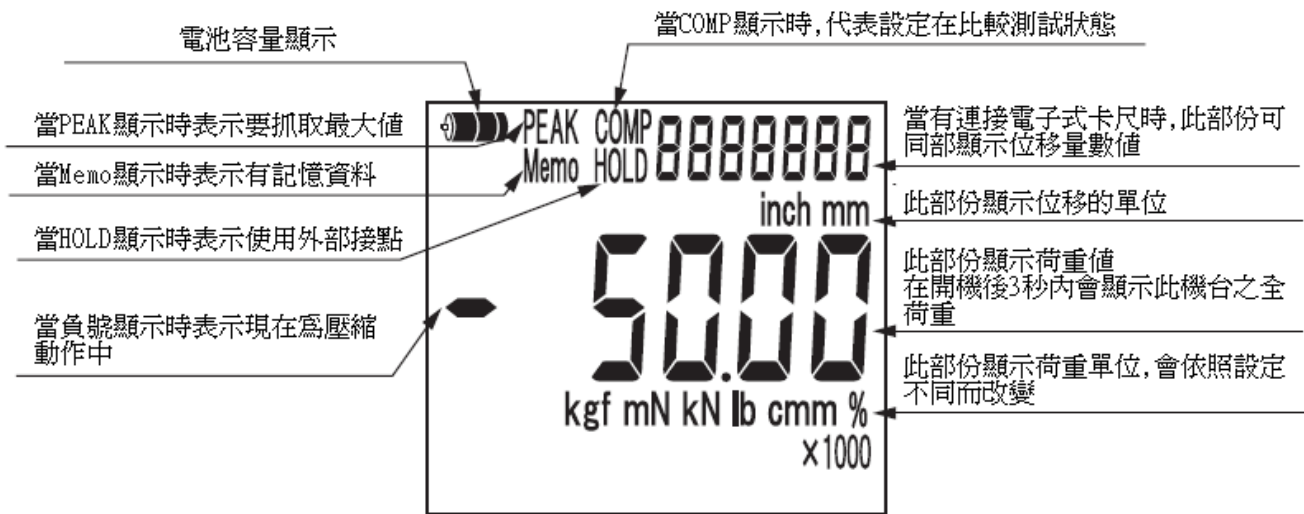
電話：886-6-288-1366

傳真：886-6-269-4272

一、各部份名稱及功能簡介：



二、 顯示面板解說：



三、 充電注意事項：

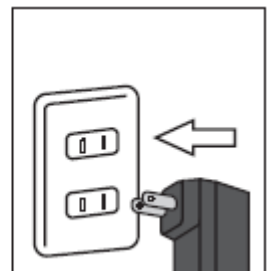
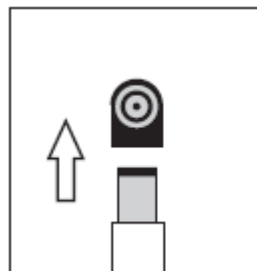
當顯示幕上電池符號閃爍時請將機台充電，請先關機，然後依左圖順序把充電器的插頭插入機台的充電孔內再把充電器的電源插頭插入電源插座上(可用電壓為 100V~240V)，正常充電中電池符號會閃爍。

從顯示幕上出現 L.b(低電量)到充飽電約需 4 個小時，

充電完畢會自動停止充電，但充電時間請勿超過 24 小時，充飽電可連續使用約 15 個小時。

電池為消耗品，請不要使用到不能充電為止，在正常充放電狀況下約可重複充放電達 500 次。

當電池明顯不蓄電時請更換新的電池，請與購買地或與直接我公司連絡更換。



四、 使用上的注意事項：

請勿使用已破裂或已變形的掛鉤，容易造成人員和機台的危害。

不要施加超過機台所能容許的承載力量，如此會造成荷重元(Load Cell)損壞。

五、 操作按鈕說明：

按 鈕	功 能 說 明
	電源 ON/OFF 開關
	資料記憶按鈕/輸出列印按鈕
	切換最大值(PEAK)及軌跡值(TRACK) 依序為 TRACK→±PEAK→-PEAK→PEAK→TRACK
	單位切換(Kgf、N、lb)/長按 2 秒進入系統設定
	歸零鍵/長按 2 秒為輸入鍵(ENTER)
	更改數值大小/長按 2 秒為變換位數

六、系統設定項目說明：



鍵長按 2 秒可進入設定或離開設定回到測試畫面

項目 1.LCD：更改 LCD 面板顯示的方向。



長按 2 秒後畫面顯示 1 LCD

即表示已進入系統設定選項，請長按



鍵進入

更改為 UP (預設值)或 down，更改完成後請長按



鍵畫面回到 1 LCD，請長

按



鍵就會回到測試畫面。



UP 方向



DOWN 方向

項目 2.CAL：校正機台的精度。



長按 2 秒後畫面顯示 1 LCD

再按

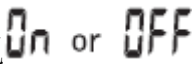


1 次後顯示

2 CAL

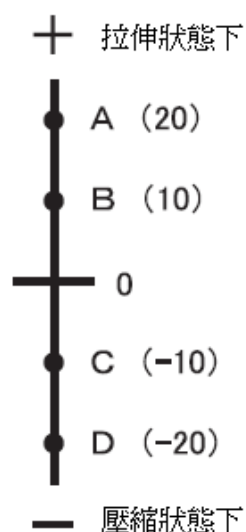
，此為校正機台精度選項，此部份因牽涉到機台精度的展現，故建議送回原廠或代理販賣處，由專業技師處理校正事宜。

項目 3.Con：更改合否判定及數值上限和下限。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  2 次後顯示 ，長按  鍵
 後畫面出現  (預設值)，當選擇 OFF 時表示不使用此功能，當選擇 ON 後長按  鍵
 畫面出現  再長按  鍵畫面出現數字，可利用  短按更改現在位數的數值大
 小，或長按  鍵更動到下一個位數，可用  鍵更改正負號(正的數字代表拉伸，負的數
 字代表壓縮)，確認上限值已輸入完成後請長按  畫面出現  再長按  鍵畫面
 出現數字，一樣利用  來更改下限值的數字，完成後請長按  鍵再長按  鍵就會
 回到測試畫面，如完成設定則合格判定的功能啟用，當試驗數值超過設定的上限值時則  燈
 亮，若試驗數值低於下限值時則  燈亮，當試驗數值介於上下限值之間時則  燈亮。

※ 上下限值的輸入方式請參考右圖

- 當在拉伸狀態下則 A 值比 B 值大。
- 當在壓縮狀態下則 D 值比 C 值大(以絕對值而言)。
- 當兩個狀態下則 B 值比 C 值大。



項目 4.tS.Ld.u：設定電動測試台達到荷重上限值的控制動作，必需購買 **DTO-2 或 DTO-6 連線** 及使用**原廠之電動測試台**。

電動測試台座動作有 **UP**、**down**、**Stop**、**OFF** 四種可供選擇。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1.LCd** 再按  3 次後顯示 **4.tS.Ld.u**，長按  鍵後畫面出現數字，可利用  短按更改現在位數的數值大小，或長按  鍵更動到下一個位數，可用  鍵更改正負號(正的數字代表拉伸，負的數字代表壓縮)，確認上限值已輸入完成後長按  鍵後畫面出現 **UP** 或 **down** 或 **Stop** 或 **OFF**，確認動作後長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

動作解說：

- **UP**：達到設定的荷重上限值時電動測試台持續往上的動作。
- **down**：達到設定的荷重上限值時電動測試台持續往下的動作。
- **Stop**：達到設定的荷重上限值時電動測試台馬上停止上昇或下降動作。
- **OFF**：達到設定的荷重上限值時電動測試台無動作，持續之前的動作。

項目 5.tS.Ld.L：設定電動測試台達到荷重下限值的控制動作，必需購買 **DTO-2 或 DTO-6 連線** 及使用**原廠之電動測試台**。

電動測試台座動作有 **UP**、**down**、**Stop**、**OFF** 四種可供選擇。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1.LCd** 再按  4 次後顯示 **5.tS.Ld.L**，長按 
鍵後畫面出現數字，可利用  短按更改現在位數的數值大小，或長按  鍵更動到下一個位數，可用  鍵更改正負號(正的數字代表拉伸，負的數字代表壓縮)，確認下限值已輸入完成後長按  鍵後畫面出現 **UP** 或 **down** 或 **Stop** 或 **OFF**，確認動作後長按 
鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

動作解說：

- **UP**：達到設定的荷重下限值時電動測試台持續往上的動作。
- **down**：達到設定的荷重下限值時電動測試台持續往下的動作。
- **Stop**：達到設定的荷重下限值時電動測試台馬上停止上昇或下降動作。
- **OFF**：達到設定的荷重下限值時電動測試台無動作，持續之前的動作。

項目 6.tS.dS.u：設定電動測試台達到位移上限值的控制動作，必需購買 **DTO-2 或 DTO-6 連線** 及使用**原廠之電動測試台**。

電動測試台座動作有 **UP**、**down**、**Stop**、**OFF** 四種可供選擇。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1.1Cd** 再按  5 次後顯示 **6t5d5.u**，長按 

鍵後畫面出現數字，可利用  短按更改現在位數的數值大小，或長按  鍵更動到下一

個位數，可用  鍵更改正負號(正的數字代表拉伸，負的數字代表壓縮)，確認上限值已輸

入完成後長按  鍵後畫面出現 **UP** 或 **down** 或 **Stop** 或 **OFF**，確認動作後長按 

鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

動作解說：

- **UP**：達到設定的位移上限值時電動測試台持續往上的動作。
- **down**：達到設定的位移上限值時電動測試台持續往下的動作。
- **Stop**：達到設定的位移上限值時電動測試台馬上停止上昇或下降動作。
- **OFF**：達到設定的位移上限值時電動測試台無動作，持續之前的動作。

項目 7.tS.dS.L：設定電動測試台達到位移下限值的控制動作，必需購買 **DTO-2 或 DTO-6 連線** 及使用**原廠之電動測試台**。

電動測試台座動作有 **UP**、**down**、**Stop**、**OFF** 四種可供選擇。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1.LCd** 再按  6 次後顯示 **7.tS.dS.L**，長按 

鍵後畫面出現數字，可利用  短按更改現在位數的數值大小，或長按  鍵更動到下一

個位數，可用  鍵更改正負號(正的數字代表拉伸，負的數字代表壓縮)，確認下限值已輸

入完成後長按  鍵後畫面出現 **UP** 或 **down** 或 **Stop** 或 **OFF**，確認動作後長按 

鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

動作解說：

- **UP**：達到設定的位移下限值時電動測試台持續往上的動作。
- **down**：達到設定的位移下限值時電動測試台持續往下的動作。
- **Stop**：達到設定的位移下限值時電動測試台馬上停止上昇或下降動作。
- **OFF**：達到設定的位移下限值時電動測試台無動作，持續之前的動作。

項目 8.O.L：設定 OVER LOAD 時的輸出模式，必需購買 **DTO-2 或 DTO-6 連線**及使用**原廠之電動測試台**，另可設定連接他牌之電動測試台。

Set A：使用原廠電動測試台 MODEL-AFS 或 MODEL-AFT 系列(出廠預設值)。

Set b：可使用非原廠電動測試台。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1. LCD** 再按  7 次後顯示 **8. OL**，長按  鍵後

畫面出現 **Set A** (預設值)，可依照需求更改為 **Set b**，確認完成後請長按  鍵再長按

 鍵離開設定回到測試畫面。

項目 9A.P.OFF：設定自動關機之功能。

 長按 2 秒後畫面顯示 **1. LCD** 再按  8 次後顯示 **9A.P.OFF**，長按  鍵後

畫面出現 **On** (預設值)，若需連續使用可更改為 **OFF**，確認完成後請長按  鍵再長按

 鍵離開設定回到測試畫面。

※ **On** 時代表若在 **5 分鐘**內未有任何動作後就會自動關機。

項目 10.MEMO：設定自動記憶之功能。

目的：在 PEAK 模式下當數值達到或超過  所設定之 PEAK 值後時即自動記憶此 PEAK 數值若在 HOLD 狀態下在 TRACK 模式下當數值低於  設定之下限值時自動記憶此 HOLD 數值。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  9 次後顯示 ，長按 
鍵後畫面出現  (預設值)，若需使用可更改為  長按  鍵後畫面出現  可利用
 短按更改現在位數的數值大小，或長按  鍵更動到下一個位數，輸入完成後長按
 鍵後畫面出現  一樣利用  鍵來更改數字和位數(一樣有 5 個顯示位元)，確認
完成後請長按  鍵，輸入歸零秒數(0.0、0.5、1.0、2.0、3.0，0.0 時需手動歸零)，確認完
成後請長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

項目 11.USB：設定 USB 出力。

目的：此設定專為個人電腦所設計，不需額外再設定。

項目 12.trig：有效的觸發模式設定。

目的：在此模式下當達到所設定之荷重(全荷重之 0.1、0.2、0.5、1.0 之%數值)，位移會自動歸零並開始記錄接下來的動作。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  11 次後顯示 ，長按 
鍵後畫面出現  (預設值)，若需使用可更改為  長按  鍵後畫面出現 0.1、0.2、0.5、
1.0 可供選擇，確認完成後請長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

項目 13.G.rA：地心引力的設定。

目的：依照國際標準，工廠預設的地心引力之重力換算值為 9.80665，購買者可依照所在地區的經緯度之重力換算值來變更，但因所差異極細微，故除非有特殊需求，否則不需要更動此設定。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  12 次後顯示 ，長按 
鍵後畫面出現 9.80665(預設值)，若需更改可利用  短按更改現在位數的數值大小(只可更改後面 4 個位元的數字)，或長按  鍵更動到下一個位數(按  可恢復預設值)，輸入完成後長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

項目 14.FrG：取樣頻率的設定。

目的：依照使用環境選擇適當的取樣數，如處於工廠等振動較大之地方請設定慢一點(50ms)，若有特殊需求可設定快一點(1ms)。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  13 次後顯示 ，長按  鍵
後畫面出現 5ms(預設值)，若需更改可利用  短按更改，順序為 16ms、50ms、1ms，完成
後長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

項目 15.disP：顯示幕更新速度的設定。

目的：依照需求選擇適當的更新速度，如需設定慢一點(1 次/秒)，若有特殊需求可設定快一點(20 次/秒)。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  14 次後顯示 ，長按  鍵
後畫面出現 5 次/秒(預設值)，若需更改可利用  短按更改，順序為 10 次/秒、20 次/秒、
1 次/秒、2 次/秒，完成後長按  鍵再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

項目 16.Enc：變位計 Pulse 入力的設定。

目的：使用原廠之電動測試台配上變位計時，測試台的變位 Pulse 出力來設定機台。每個測試台都有不同的設定值，請依下列方式來變更。

 長按 2 秒後畫面顯示  再按  15 次後顯示 ，長按 

鍵後畫面出現  設定要輸出位移 Pulse 的數值，若需更改可利用  短按更改現在位數

的數值大小，或長按  鍵更動到下一個位數，長按  鍵後畫面出現  設定在

 每個 Pulse 輸出之位移的數值，若需更改可利用  短按更改現在位數的數值大小，

或長按  鍵更動到下一個位數(按  可更改小數點的位置)，輸入完成後長按  鍵

再長按  鍵離開設定回到測試畫面。

七、 量測模式的更改：

更改方式為按  鍵，更換順序為 PEAK 燈亮(±數值皆有)、PEAK 燈閃爍(只有負值)、PEAK 燈亮(只有正值)、PEAK 不顯示代表在 TRACK 模式。

八、 歸零的方式：

按  鍵後畫面上的數值會歸零。

九、 單位更改的方式：

 N(Newton)：在日本國內使用的單位

 (可更改 3 個單位)：在日本海外預設為有 3 個單位(Kgf、N、lb)

在關機的狀況下按住  不放後再按  鍵後畫面出現  再按  鍵會
出現  or  可選擇，按  鍵更改，確認後按  鍵離開設定，按  鍵關機，
後再開機，若選擇  的選項則可按  鍵更改單位(Kgf、N、lb)

十、 記憶功能的量測方式：

DTG 推拉力計總記憶容量為 1000 筆，若正負數值皆有記憶則為 500 組。

記憶資料的方式：

如前面第 10 項設定可設定自動儲存記憶。

在使用中按  鍵記憶數值、列印數值。

全部記憶刪除方法：

按住  鍵後再按  鍵即會清除所有的資料。

觀看之前所儲存數值的方式：

- 按住  鍵不放後再按  鍵後畫面即出現最後一筆記憶資料。
- 若要往前看記憶的數值請按  鍵，往回看記憶的數值請按  鍵。
- 若要離開請按  鍵，若要清除單筆記憶請按  鍵。

記憶資料輸出的方式：

- 使用原廠建議 Sanei Denki 公司之 BL-58RSII 印表機，若使用三豐印表機則無法輸出單位。
- 輸出方式為按住  鍵不放後再按  鍵即可把記憶資料輸出到印表機或個人電腦。