

LMSP 初始化設定

2007.05.07.版

修訂履歷

| 版次 | 日期 | 應用 | 註記 |
|-----|-------------|----------------|------|
| 1.0 | 2007.05.07. | LMDX 韌體 050720 | 初版發行 |
| | | | |

本文主要適用於馬達與驅動器剛搭配，未作過初始化設定，此設定只要作過一次後則不需再作。若是馬達與驅動器整組一起出貨，出廠前就會設定完初始化步驟。

- 載入馬達參數

馬達參數檔案在

http://www.hiwinmikro.com.tw/pdf/LM_Driver/LMDX/Manual/basic%20parameters.zip

檔名為'Basic parameters. zip'，解壓縮後，依照您使用的 LMSP 馬達型號(分為 LMSPX1、LMSPX2、LMSPX3)選擇不同的檔案：

a. LMSPX1-050720.txt

b. LMSPX2-050720.txt

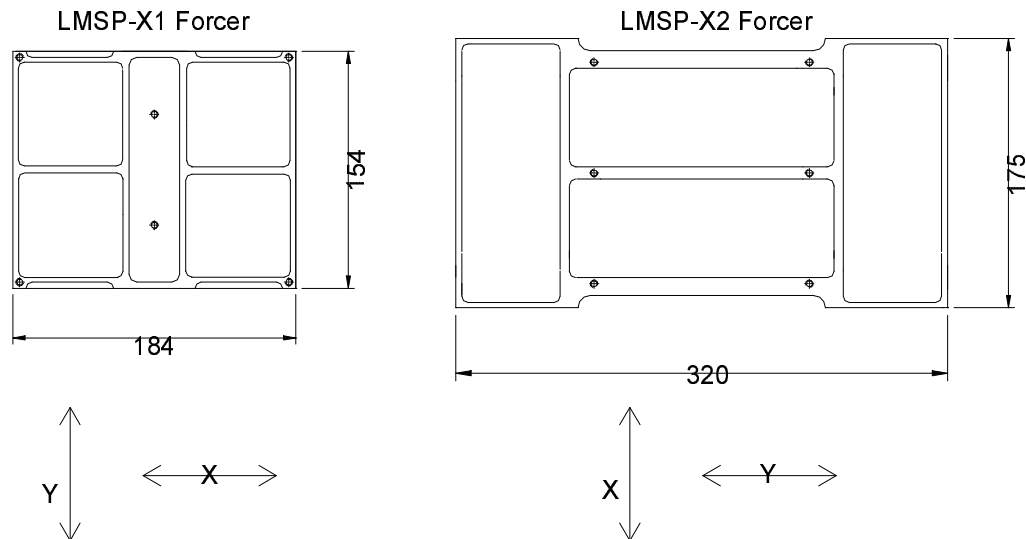
c. LMSPX3-050720.txt

(如何載入馬達參數檔，參照'DspHost2 操作手冊 040916.pdf'中的 3.1 節)

**若驅動器已下載過參數檔，則無須再下載

- 初始化步驟

1. 先將 RS232 接上電腦，打開純文字通訊介面如 Windows 之 Hyperterminal，先不開驅動器的電源
2. 打開驅動器電源，通訊介面會出現一些字，此時按下 Enter 鍵，會出現">"
3. 輸入"SD 0" → 將脈波模式取消，改為獨立作業模式，可由輸入指令下運動命令
4. 輸入"FA 100 1" → 設定速度為 100mm/s 與加速度 1m/s²
5. 輸入"FX 0" → 此時馬達可用手自由推動



圖一 LMSP 系列馬達軸定義方向

6. 將馬達推到所要歸原點的角落，輸入"FX 2" → 馬達處於開迴路狀態，無法輕易用手推動馬達

7. 輸入"PR 10000" →馬達 X 軸會往正方向運動，由於上一步將馬達隨意推到的角落，所以馬達移動時有可能會往角落的邊條運動，而無法移動，此時需改變馬達方向(若正常則直接跳步驟 8)，先輸入"AS" + Enter 鍵會印出"AS p1 p2"，若 p1=1 就改為-1，若 p1=-1 就改為 1，例如："AS 1 1"，則輸入"AS -1"，再輸入"PR 10000"，看是否往你所要方向運動
8. 輸入"PR 0 10000" →馬達 Y 軸會往正方向運動，由於第六步驟將馬達隨意推到的角落，所以馬達移動時有可能會往角落的邊條運動，而無法移動，此時需改變馬達方向(若正常則直接跳步驟 9)，先輸入"AS" + Enter 鍵會印出"AS p1 p2"，若 p2=1 就改為-1，若 p2=-1 就改為 1，例如："AS 1 1"，則輸入"AS 1 -1"，p1 值則照輸入。再輸入"PR 0 10000"，看是否往你所要方向運動
9. 若上述兩步驟設定完成後，先輸入"FX 0"，將馬達再推到角落，輸入"FX 2"，然後輸入"DR" + Enter 鍵，會印出"DR x1 x2 y1"，為現在馬達位置
10. 輸入"PR 10000 10000"，移動 X、Y 軸，再輸入"DR" + Enter 鍵，印出"DR x1 x2 y1"，看是否與上步驟所看到的 x1、x2、y1 的數值大約多 10000(若正確則直接跳步驟 14)
11. 若 x1 的值大約減少 10000，則先輸入"PX" + Enter 鍵，印出"PX r1 r2 r3"，若 r1=1 就改為-1，若 r1=-1 就改為 1，例如："PX 1 1 1"則輸入"PX -1"
12. 若 x2 的值大約減少 10000，則先輸入"PX" + Enter 鍵，印出"PX r1 r2 r3"，若 r2=1 就改為-1，若 r2=-1 就改為 1，例如："PX 1 1 1"則輸入"PX 1 -1"
13. 若 x3 的值大約減少 10000，則先輸入"PX" + Enter 鍵，印出"PX r1 r2 r3"，若 r3=1 就改為-1，若 r3=-1 就改為 1，例如："PX 1 1 1"則輸入"PX 1 1 -1"
14. 輸入"WE"儲存，此時重新輸入"FX 2"，然後輸入"DR" + Enter 鍵，會印出"DR x1 x2 y1"，為現在馬達位置，輸入"PR 10000 10000"，移動 X、Y 軸，再輸入"DR" + Enter 鍵，印出"DR x1 x2 y1"，看是否 x1、x2、y1 的數值大約多 10000
15. 若以上設定完成則輸入"SL" + Enter 鍵，馬達此時會作一些找電機角的動作，等到印幕上回應"SL..220"後，輸入"FF" + Enter，會印出"FF e1 e2 e3"，再輸入"NPS" + Enter，會印出"NPS t1 t2 t3"，並比對 e1 和 t1 是否相差在 18 個數值內，e2 和 t2 是否相差在 18 個數值內，e3 和 t3 是否相差在 18 個數值內
16. 若以上正確，則輸入"WE" 儲存，再輸入"FX 1"，進入閉迴路，輸入"GS +Enter 鍵"，歸原點。
17. 輸入"SD 1"，更改為脈波模式，再輸入"WE"，儲存，最後輸入"RES"，馬達會重新激磁，歸原點，此時就可用脈波送脈波命令