

FUN141 MPARA	定位程式參數設定指令	FUN141 MPARA																																																																													
<div><div>階梯圖符號</div><div><div>執行控制 — EN</div><div><div>141.MPARA</div><div>Ps : <div></div></div><div>SR : <div></div></div></div><div>ERR — 錯誤訊息</div></div><div>Ps : 第幾組 Pulse Output (0 ~ 3) SR : 參數表起始暫存器, 共 18 個參數, 佔用 24 個暫存器</div><table><tr><td rowspan="3">運算元</td><td>範圍</td><td>HR</td><td>DR</td><td>ROR</td><td>K</td></tr><tr><td></td><td>R0 R3839</td><td>D0 D3999</td><td>R5000 R8071</td><td></td></tr><tr><td>Ps</td><td></td><td></td><td></td><td>0 ~ 3</td></tr><tr><td>SR</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr></table></div>			運算元	範圍	HR	DR	ROR	K		R0 R3839	D0 D3999	R5000 R8071		Ps				0 ~ 3	SR		○	○	○																																																								
運算元	範圍	HR		DR	ROR	K																																																																									
		R0 R3839		D0 D3999	R5000 R8071																																																																										
	Ps				0 ~ 3																																																																										
SR		○	○	○																																																																											
<div>指令說明</div> <div><div>1.本指令並不一定要使用；如果系統內定之參數值已符合使用者需求，則可不必用到此指令；如果需開放參數值作動態修改，則需有此指令。</div><div>2.本指令配合 FUN140 或 FUN147 作定位控制使用，每一軸只可使用一個本指令</div><div>3.無論控制輸入“EN”=0 或 1 時，本指令皆會被執行。</div><div>4.當參數值有錯誤時，輸出指示“ERR” ON，且錯誤代碼會出現在錯誤碼暫存器。</div></div> <div><div>SR=參數表起始暫存器，假設為 R2000</div><table><tr><td>R2000</td><td>0 ~ 2</td><td>參數 0</td><td>系統內定值=1</td></tr><tr><td>R2001</td><td>1 ~ 65535 Ps/Rev</td><td>參數 1</td><td>系統內定值=2000</td></tr><tr><td rowspan="3">DR2002</td><td>1 ~ 999999 μM/Rev</td><td rowspan="3">參數 2</td><td rowspan="3">系統內定值=2000</td></tr><tr><td>1 ~ 999999 mDeg/Rev</td></tr><tr><td>1 ~ 999999×0.1 mInch/Rev</td></tr><tr><td>R2004</td><td>0 ~ 3</td><td>參數 3</td><td>系統內定值=2</td></tr><tr><td rowspan="2">DR2005</td><td>1 ~ 921600 Ps/sec</td><td rowspan="2">參數 4</td><td rowspan="2">系統內定值=460000</td></tr><tr><td>1 ~ 153000</td></tr><tr><td rowspan="2">DR2007</td><td>0 ~ 921600 Ps/sec</td><td rowspan="2">參數 5</td><td rowspan="2">系統內定值=141</td></tr><tr><td>1 ~ 153000</td></tr><tr><td>R2009</td><td>1 ~ 65535 Ps/sec</td><td>參數 6</td><td>系統內定值=1000</td></tr><tr><td>R2010</td><td>0 ~ 32767</td><td>參數 7</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td>R2011</td><td>0 ~ 30000</td><td>參數 8</td><td>系統內定值=5000</td></tr><tr><td>R2012</td><td>0 ~ 1 0 ~ 1</td><td>參數 9</td><td>系統內定值=0100H</td></tr><tr><td>R2013</td><td>-32768 ~ 32767</td><td>參數 10</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td>R2014</td><td>-32768 ~ 32767</td><td>參數 11</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td>R2015</td><td>0 ~ 30000</td><td>參數 12</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td>R2016</td><td>0 ~ 30000</td><td>參數 13</td><td>系統內定值=500</td></tr><tr><td>DR2017</td><td>0 ~ 1999999</td><td>參數 14</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td rowspan="2">DR2019</td><td>00H ~ FFH 00H ~ FFH</td><td rowspan="2">參數 15</td><td rowspan="2">系統內定值=FFFFFFFFH</td></tr><tr><td>00H ~ FFH 00H ~ FFH</td></tr><tr><td>DR2021</td><td>-999999 ~ 999999</td><td>參數 16</td><td>系統內定值=0</td></tr><tr><td>R2023</td><td>0 ~ 255</td><td>參數 17</td><td>系統內定值=1</td></tr></table></div>			R2000	0 ~ 2	參數 0	系統內定值=1	R2001	1 ~ 65535 Ps/Rev	參數 1	系統內定值=2000	DR2002	1 ~ 999999 μM/Rev	參數 2	系統內定值=2000	1 ~ 999999 mDeg/Rev	1 ~ 999999×0.1 mInch/Rev	R2004	0 ~ 3	參數 3	系統內定值=2	DR2005	1 ~ 921600 Ps/sec	參數 4	系統內定值=460000	1 ~ 153000	DR2007	0 ~ 921600 Ps/sec	參數 5	系統內定值=141	1 ~ 153000	R2009	1 ~ 65535 Ps/sec	參數 6	系統內定值=1000	R2010	0 ~ 32767	參數 7	系統內定值=0	R2011	0 ~ 30000	參數 8	系統內定值=5000	R2012	0 ~ 1 0 ~ 1	參數 9	系統內定值=0100H	R2013	-32768 ~ 32767	參數 10	系統內定值=0	R2014	-32768 ~ 32767	參數 11	系統內定值=0	R2015	0 ~ 30000	參數 12	系統內定值=0	R2016	0 ~ 30000	參數 13	系統內定值=500	DR2017	0 ~ 1999999	參數 14	系統內定值=0	DR2019	00H ~ FFH 00H ~ FFH	參數 15	系統內定值=FFFFFFFFH	00H ~ FFH 00H ~ FFH	DR2021	-999999 ~ 999999	參數 16	系統內定值=0	R2023	0 ~ 255	參數 17	系統內定值=1
R2000	0 ~ 2	參數 0	系統內定值=1																																																																												
R2001	1 ~ 65535 Ps/Rev	參數 1	系統內定值=2000																																																																												
DR2002	1 ~ 999999 μM/Rev	參數 2	系統內定值=2000																																																																												
	1 ~ 999999 mDeg/Rev																																																																														
	1 ~ 999999×0.1 mInch/Rev																																																																														
R2004	0 ~ 3	參數 3	系統內定值=2																																																																												
DR2005	1 ~ 921600 Ps/sec	參數 4	系統內定值=460000																																																																												
	1 ~ 153000																																																																														
DR2007	0 ~ 921600 Ps/sec	參數 5	系統內定值=141																																																																												
	1 ~ 153000																																																																														
R2009	1 ~ 65535 Ps/sec	參數 6	系統內定值=1000																																																																												
R2010	0 ~ 32767	參數 7	系統內定值=0																																																																												
R2011	0 ~ 30000	參數 8	系統內定值=5000																																																																												
R2012	0 ~ 1 0 ~ 1	參數 9	系統內定值=0100H																																																																												
R2013	-32768 ~ 32767	參數 10	系統內定值=0																																																																												
R2014	-32768 ~ 32767	參數 11	系統內定值=0																																																																												
R2015	0 ~ 30000	參數 12	系統內定值=0																																																																												
R2016	0 ~ 30000	參數 13	系統內定值=500																																																																												
DR2017	0 ~ 1999999	參數 14	系統內定值=0																																																																												
DR2019	00H ~ FFH 00H ~ FFH	參數 15	系統內定值=FFFFFFFFH																																																																												
	00H ~ FFH 00H ~ FFH																																																																														
DR2021	-999999 ~ 999999	參數 16	系統內定值=0																																																																												
R2023	0 ~ 255	參數 17	系統內定值=1																																																																												

FUN141
MPARA

定位程式參數設定指令

FUN141
MPARA

使用 WinProladder 編輯伺服參數表格

於專案視窗中點選伺服參數表格：專案名稱

表格編輯

伺服參數表格

→ 按右鍵後，點選“新增伺服參數表格”。

- 表格類別：固定為“伺服參數表格”。
- 表格名稱：可為伺服參數表格輸入一容易辨識之名稱，方便日後修改或除錯用。
- 表格起始位置：伺服參數指令(FUN141)所用之資料表格起始暫存器 SR 之起始位置。

FUN141 MPARA	定位程式參數設定指令	FUN141 MPARA
-----------------	------------	-----------------

伺服參數表格 - [para]

計算機(C) 設定(S)

0.單位設定:	1.脈波	10.正轉移動量補正值:	0	Ps
1.脈波數/1轉(16Bit):	2000	11.反轉移動量補正值:	0	Ps
2.移動量/1轉:	2000	12.減速時間設定:	0	mS
3.最小設定單位:	2	13.補間加減速時間設定:	500	mS
4.最高速度設定:	460000	14.脈波數/1轉(32Bit):	0	
5.起始/結束速度:	141	15_0.近點DOG輸入接點設定:	常開	15 (X15)
6.原點復歸減速速度:	1000	15_1.行程極限輸入接點設定:	常閉	14 (X14)
7.齒輪間隙補正值:	0	15_2.零點信號PGO輸入接點設定:	不使用	
8.加減速時間設定:	5000	15_3.歸零清除信號CLR輸出接點設定:	不使用	
9_0.運轉方向設定:	0:Up	16.機械原點位置值:	0	Ps
9_1.原點復歸方向設定:	1:Down(左)	17.零點信號數:	8	

設定: 動態配置[3740]字組 資料長度: 24 字組 配置位置: R100-R123

設為預設值 確定 取消

參數說明

- 參數 0：單位設定，內定值為 1
 - 設定值為 0 時，程式內所使用之行程與速度設定值均被指定以 mm，Deg，Inch 為單位，稱為機械單位。
 - 設定值為 1 時，程式內所使用之行程與速度設定值均被指定以 Pulse 為單位，稱為馬達單位。
 - 設定值為 2 時，程式內所使用之行程設定值均被指定以 mm，Deg，Inch 為單位，而速度設定均被指定以 Pulse 為單位，稱為複合單位。

參數 0，單位	"0" 機械單位	"1" 馬達單位	"2" 複合單位
參數 1，2	必須設定	不必設定	必須設定
參數 3，7，10，11	mm，Deg，Inch	Ps	mm，Deg，Inch
參數 4，5，6，15，16	Cm/Min，Deg/Min，Inch/Min	Ps/Sec	Ps/Sec

- 參數 1：脈波數/1 轉，內定值為 2000，亦即 2000 Ps/Rev
 - 馬達轉一圈所需之脈波數 (A)
 $A=1 \sim 65535$ (32767 以上時，以十進位正數設定) Ps/Rev
 - 當參數 14 = 0 時，以參數 1 為脈波數/1 轉。
 - 當參數 14 ≠ 0 時，以參數 14 為脈波數/1 轉。
- 參數 2：移動量/1 轉，內定值為 2000，亦即 2000 Ps/Rev
 - 馬達轉一圈所帶動之距離 (B)
 $B=1 \sim 999999 \mu\text{M/Rev}$
 $1 \sim 999999 \text{ mDeg/Rev}$
 $1 \sim 999999 \times 0.1 \text{ mInch/Rev}$

FUN141 MPARA	定位程式參數設定指令	FUN141 MPARA												
<div><div><ul style="list-style-type: none">參數 9-1：原點復歸方向設定，內定值為 1 設定值=0 時,原點復歸方向為目前 Ps 值往上加方向 (原點在右) 設定值=1 時,原點復歸方向為目前 Ps 值往下減方向 (原點在左)</div><div><ul style="list-style-type: none">參數 10：正轉移動量補正值，內定值=0 設定範圍：-32768~32767 Ps。 正轉脈波輸出時，會自動加上此值作為移動距離。參數 11：反轉移動量補正值，內定值=0 設定範圍：-32768~32767 Ps。 反轉脈波輸出時，會自動加上此值作為移動距離。參數 12：減速時間設定，內定值=0，單位為 mS 設定範圍：0~30000 mS。 當參數 12 = 0 時，以參數 8 為減速時間。 當參數 12 ≠ 0 時，以參數 12 為減速時間。參數 13：補間加減速時間(定數)設定，內定值為 500 設定範圍：0~30000 mS 用來設定直線補間運動時,由靜止(速度=0)加速至工作頻率所需時間； 本時間亦用來作減速停止控制參數 14：脈波數/1 轉，內定值為 0 設定範圍：0~1999999。 當參數 14 = 0 時，以參數 1 為脈波數/1 轉。 當參數 14 ≠ 0 時，以參數 14 為脈波數/1 轉。參數 15：控制介面 I/O 設定，內定值為 FFFFFFFFH</div></div>														
<table><tr><td></td><td>b15</td><td>b8 b7</td><td>b0</td></tr><tr><td>SR+19</td><td>參數 15-1</td><td colspan="2">參數 15-0</td></tr><tr><td>SR+20</td><td>參數 15-3</td><td colspan="2">參數 15-2</td></tr></table>				b15	b8 b7	b0	SR+19	參數 15-1	參數 15-0		SR+20	參數 15-3	參數 15-2	
	b15	b8 b7	b0											
SR+19	參數 15-1	參數 15-0												
SR+20	參數 15-3	參數 15-2												
<div><div><ul style="list-style-type: none">參數 15-0：近點 DOG 輸入接點設定；必須為主機之輸入點(SR+19) b6~b0：近點 DOG 輸入接點號碼（0~15,亦即 X0~X15） b7 = 0：近點 DOG 輸入為常開接點（A 或 NO 接點） = 1：近點 DOG 輸入為常閉接點（B 或 NC 接點） b7~b0=FFH，無近點 DOG 輸入參數 15-1：行程極限輸入接點設定（SR+19） b14~b8：行程極限輸入接點號碼(0~125,亦即 X0~X125) b15 = 0：行程極限輸入為常開接點（A 或 NO 接點） = 1：行程極限輸入為常閉接點（B 或 NC 接點） b15~b8=FFH：無行程極限輸入</div></div>														

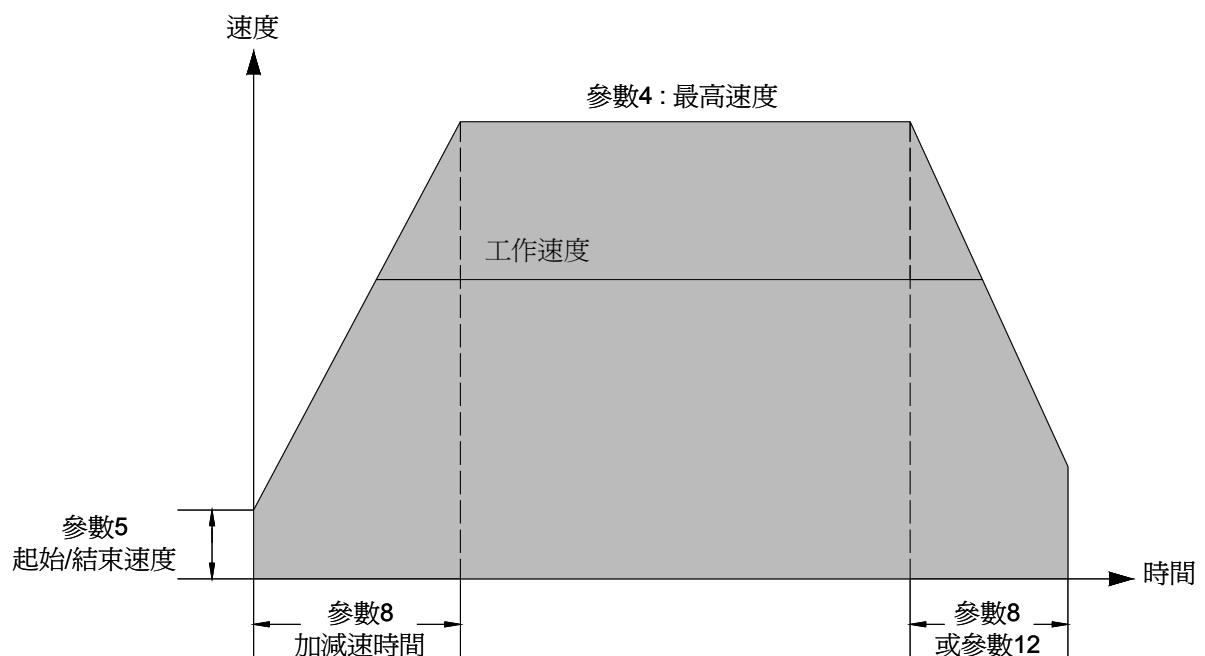
FUN141
MPARA

定位程式參數設定指令

FUN141
MPARA

- 參數 15-2：零點信號 PG0 輸入接點設定；必須為主機之輸入點(SR+20)
 b6～b0：零點信號 PG0 輸入接點號碼（0～15,亦即 X0～X15）
 b7 = 0：近點 DOG 前緣開始計數零點信號
 = 1：近點 DOG 後緣開始計數零點信號
 b7～b0 = FFH：無零點信號 PG0 輸入
- 參數 15-3：歸零清除信號 CLR 輸出接點設定；必須為主機之輸出點(SR+20)
 b15～b8：歸零清除信號 CLR 輸出接點號碼（0～23,亦即 Y0～Y23）
 b15～b8=FFH：無歸零清除信號 CLR 輸出
- 參數 16：機械原點位置值，內定值為 0
 -999999～999999 Ps
- 參數 17：零點信號數，內定值為 1
 0～255 Count

一般運動控制參數示意圖(等斜率控制)



FUN141 MPARA	定位程式參數設定指令	FUN141 MPARA
<div>直線補間運動控制參數示意圖(等時間控制)</div> <div></div> <p>※ 多軸直線補間運動控制時，補間加減速時間以運動行程最長那一軸之參數 13 作為該次運動之加減速控制。</p> <p>※ 作多軸直線補間運動控制時，共用同一組伺服參數表格(利用 FUN141 指令，將各軸參數表格起始位址指向同一個暫存器)為最佳選擇。</p>		