

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0																																
<div><div>階梯圖符號</div><div><div>執行控制 — EN</div><div>暫停輸出 — PAU</div><div>放棄輸出 — ABT</div></div><div><div>147.MHSP0</div><div>Gp : <div></div></div><div>SR : <div></div></div><div>WR : <div></div></div></div><div><div>ACT — 脈波輸出</div><div>ERR — 錯誤訊息</div><div>DN — 定位完成</div></div><div><div>Gp : 第几个群组 (0~1)</div><div>SR : 定位程序起始缓存器</div><div>WR: 指令运作起始缓存器, 共占用 9 个缓存器, 其它程序不可重复使用</div></div></div> <div><table><tr><th rowspan="2">操作数</th><th>范围</th><th>HR</th><th>DR</th><th>ROR</th><th>K</th></tr><tr><th></th><th>R0   R3839</th><th>D0   D3999</th><th>R5000   R8071</th><th></th></tr><tr><td>Gp</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0~1</td></tr><tr><td>SR</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>WR</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○*</td><td></td></tr></table></div> <tr><td colspan="3"><div>指令说明</div><div><div>1. FUN147 (MHSP0) 指令之直线补间定位程序是以文字之程序书写方式来编辑; 每一定位点我们称一步 (含输出频率、动作行程、转移条件), 每一步定位点需占用 15 个缓存器。</div><div>2. FUN147 (MHSP0) 直线补间定位指令最多可同时作四轴直线补间, 或两组独立之二轴直线补间运动。</div><div>3. 将定位程序存在缓存器最大好处是, 如果结合人机作机台操控设定, 则可将定位程序存入人机, 更换模具时, 可直接由人机操作存取该副模具之定位程序。</div><div>4. 当执行控制输入 "EN" =1 时, 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~Ps3)没有被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 ON), 则由下一步定位点开始执行 (如已至最后一步, 则重新由第 1 步开始执行); 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~3)被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 OFF), 则等占用之 FUN140 或 FUN147 释出控制权, 本指令取得定位控制之脉波(Pulse)输出权。</div><div>5. 当执行控制 "EN" =0 时, 马上停止脉波输出。</div><div>6. 当暂停输出 "PAU" =1, 且执行控制 "EN" 先前为 1 时, 则暂停脉波输出; 当暂停输出 "PAU" =0, 而执行控制 "EN" 仍为 1 时, 继续输出未完成之脉波数。</div><div>7. 当放弃输出 "ABT" =1 时, 马上停止脉波输出。 (下一次当执行控制输入 "EN" =1 时, 重新由第一步定位点开始执行)</div><div>8. 当脉波输出中, 输出指示 "ACT" ON。</div><div>9. 当指令执行错误时, 输出指示 "ERR" ON。 (错误代码存放于错误码缓存器)</div><div>10.当每一步定位点完成时, 输出指示 "DN" ON。</div></div></td></tr>			操作数	范围	HR	DR	ROR	K		R0   R3839	D0   D3999	R5000   R8071		Gp					0~1	SR		○	○	○		WR		○	○	○*		<div>指令说明</div> <div><div>1. FUN147 (MHSP0) 指令之直线补间定位程序是以文字之程序书写方式来编辑; 每一定位点我们称一步 (含输出频率、动作行程、转移条件), 每一步定位点需占用 15 个缓存器。</div><div>2. FUN147 (MHSP0) 直线补间定位指令最多可同时作四轴直线补间, 或两组独立之二轴直线补间运动。</div><div>3. 将定位程序存在缓存器最大好处是, 如果结合人机作机台操控设定, 则可将定位程序存入人机, 更换模具时, 可直接由人机操作存取该副模具之定位程序。</div><div>4. 当执行控制输入 "EN" =1 时, 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~Ps3)没有被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 ON), 则由下一步定位点开始执行 (如已至最后一步, 则重新由第 1 步开始执行); 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~3)被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 OFF), 则等占用之 FUN140 或 FUN147 释出控制权, 本指令取得定位控制之脉波(Pulse)输出权。</div><div>5. 当执行控制 "EN" =0 时, 马上停止脉波输出。</div><div>6. 当暂停输出 "PAU" =1, 且执行控制 "EN" 先前为 1 时, 则暂停脉波输出; 当暂停输出 "PAU" =0, 而执行控制 "EN" 仍为 1 时, 继续输出未完成之脉波数。</div><div>7. 当放弃输出 "ABT" =1 时, 马上停止脉波输出。 (下一次当执行控制输入 "EN" =1 时, 重新由第一步定位点开始执行)</div><div>8. 当脉波输出中, 输出指示 "ACT" ON。</div><div>9. 当指令执行错误时, 输出指示 "ERR" ON。 (错误代码存放于错误码缓存器)</div><div>10.当每一步定位点完成时, 输出指示 "DN" ON。</div></div>		
操作数	范围	HR		DR	ROR	K																												
		R0   R3839	D0   D3999	R5000   R8071																														
Gp					0~1																													
SR		○	○	○																														
WR		○	○	○*																														
<div>指令说明</div> <div><div>1. FUN147 (MHSP0) 指令之直线补间定位程序是以文字之程序书写方式来编辑; 每一定位点我们称一步 (含输出频率、动作行程、转移条件), 每一步定位点需占用 15 个缓存器。</div><div>2. FUN147 (MHSP0) 直线补间定位指令最多可同时作四轴直线补间, 或两组独立之二轴直线补间运动。</div><div>3. 将定位程序存在缓存器最大好处是, 如果结合人机作机台操控设定, 则可将定位程序存入人机, 更换模具时, 可直接由人机操作存取该副模具之定位程序。</div><div>4. 当执行控制输入 "EN" =1 时, 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~Ps3)没有被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 ON), 则由下一步定位点开始执行 (如已至最后一步, 则重新由第 1 步开始执行); 如 Gp(群组)内的各轴(Ps0~3)被其它 FUN140 或 FUN147 指令占用 (Ps0=M1992、Ps1=M1993、Ps2=M1994、Ps3=M1995 之状态为 OFF), 则等占用之 FUN140 或 FUN147 释出控制权, 本指令取得定位控制之脉波(Pulse)输出权。</div><div>5. 当执行控制 "EN" =0 时, 马上停止脉波输出。</div><div>6. 当暂停输出 "PAU" =1, 且执行控制 "EN" 先前为 1 时, 则暂停脉波输出; 当暂停输出 "PAU" =0, 而执行控制 "EN" 仍为 1 时, 继续输出未完成之脉波数。</div><div>7. 当放弃输出 "ABT" =1 时, 马上停止脉波输出。 (下一次当执行控制输入 "EN" =1 时, 重新由第一步定位点开始执行)</div><div>8. 当脉波输出中, 输出指示 "ACT" ON。</div><div>9. 当指令执行错误时, 输出指示 "ERR" ON。 (错误代码存放于错误码缓存器)</div><div>10.当每一步定位点完成时, 输出指示 "DN" ON。</div></div>																																		

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0
-----------------	--------------	-----------------

\*\*\* 务必设定 Pulse Output 之工作模式（不设定时，Y0～Y7 当作一般输出）  
为 U/D 或 A/B 等二种模式之一，Pulse Output 才能正常输出。

U/D      模式：Y0（Y2，Y4，Y6）送出上数脉波。



FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0																		
<div>● 指令运作工作缓存器说明：</div> <div>WR 为起始缓存器</div> <table><tr><td>WR+0</td><td>目前工作或停留步数</td></tr><tr><td>WR+1</td><td>工作旗标</td></tr><tr><td>WR+2</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+3</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+4</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+5</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+6</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+7</td><td>系统使用</td></tr><tr><td>WR+8</td><td>系统使用</td></tr></table> <div>WR+0: 如果本指令正执行中，则该缓存器之内容值即为正执行之步数（1~N）； 如果本指令未执行中，则该缓存器之内容值代表目前所停留之步数。 当执行控制“EN”=1 时，会将目前步数加一再执行，亦即执行下一步（如果目前步数已指到最后一步，则会重新由第一步开始执行）。 启动执行控制“EN”=1 前，使用者可先更新 WR+0 之内容值以决定由那一步开始执行（WR+0 之内容=0 时，执行控制“EN”= 1 时，代表由第一步开始执行）。</div> <div>WR+1: B0~B7，总步数。 B8 =ON，暂停输出。 B9 =ON，等待转移条件。 B10=ON，连续运转。 B12=ON，脉波输出中（输出指示“ACT”）。 B13=ON，指令执行错误（输出指示“ERR”）。 B14=ON，一步定位点完成（输出指示“DN”）。</div> <div>*** 每一步定位点完成后，输出指示“DN”会一直维持 ON；如果不想让输出指示一直维持 ON，则在每步定位点完成后，利用输出指示线圈所控制之上缘接点指令将 WR+1 缓存器内容清除为 0，即可达成。</div>			WR+0	目前工作或停留步数	WR+1	工作旗标	WR+2	系统使用	WR+3	系统使用	WR+4	系统使用	WR+5	系统使用	WR+6	系统使用	WR+7	系统使用	WR+8	系统使用
WR+0	目前工作或停留步数																			
WR+1	工作旗标																			
WR+2	系统使用																			
WR+3	系统使用																			
WR+4	系统使用																			
WR+5	系统使用																			
WR+6	系统使用																			
WR+7	系统使用																			
WR+8	系统使用																			

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令		FUN147 MHSP0																																																																																																						
<table><thead><tr><th>错误指示</th><th>错误码</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>R4060 (Ps0)</td><td>0</td><td>: 无错误</td></tr><tr><td>R4061 (Ps1)</td><td>1</td><td>: 参数 0 错误</td></tr><tr><td>R4062 (Ps2)</td><td>2</td><td>: 参数 1 错误</td></tr><tr><td>R4063 (Ps3)</td><td>3</td><td>: 参数 2 错误</td></tr><tr><td>D4060 (Gp0)</td><td>4</td><td>: 参数 3 错误</td></tr><tr><td>D4061 (Gp1)</td><td>5</td><td>: 参数 4 错误</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td>: 参数 5 错误</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td>: 参数 6 错误</td></tr><tr><td></td><td>8</td><td>: 参数 7 错误</td></tr><tr><td></td><td>9</td><td>: 参数 8 错误</td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>: 参数 9 错误</td></tr><tr><td></td><td>13</td><td>: 参数 12 错误</td></tr><tr><td></td><td>14</td><td>: 参数 13 错误</td></tr><tr><td></td><td>15</td><td>: 参数 14 错误</td></tr><tr><td></td><td>30</td><td>: 速度设定变量号码错误</td></tr><tr><td></td><td>31</td><td>: 速度设定值错误</td></tr><tr><td></td><td>32</td><td>: 行程设定变量号码错误</td></tr><tr><td></td><td>33</td><td>: 行程设定值错误</td></tr><tr><td></td><td>34</td><td>: 不合法定位程序</td></tr><tr><td></td><td>35</td><td>: 步数长度错误</td></tr><tr><td></td><td>36</td><td>: 超过最大步数</td></tr><tr><td></td><td>37</td><td>: 最高频率错误</td></tr><tr><td></td><td>38</td><td>: 起始 / 停止频率错误</td></tr><tr><td></td><td>39</td><td>: 移动量补正值太大</td></tr><tr><td></td><td>40</td><td>: 移动量超出范围</td></tr><tr><td></td><td>41</td><td>: DRVC 内不允许 ABS 寻址</td></tr><tr><td></td><td>42</td><td>: DRVC 不可衔接 DRVZ 命令</td></tr><tr><td></td><td>43</td><td>: 驱动命令码错误</td></tr><tr><td></td><td>50</td><td>: DRVZ 工作模式错误</td></tr><tr><td></td><td>51</td><td>: 近点 DOG 输入点错误</td></tr><tr><td></td><td>52</td><td>: 零点信号 PG0 输入点错误</td></tr><tr><td></td><td>53</td><td>: 归零清除 CLR 输出点错误</td></tr><tr><td></td><td>60</td><td>: 不合法补间驱动命令</td></tr></tbody></table>			错误指示	错误码		R4060 (Ps0)	0	: 无错误	R4061 (Ps1)	1	: 参数 0 错误	R4062 (Ps2)	2	: 参数 1 错误	R4063 (Ps3)	3	: 参数 2 错误	D4060 (Gp0)	4	: 参数 3 错误	D4061 (Gp1)	5	: 参数 4 错误		6	: 参数 5 错误		7	: 参数 6 错误		8	: 参数 7 错误		9	: 参数 8 错误		10	: 参数 9 错误		13	: 参数 12 错误		14	: 参数 13 错误		15	: 参数 14 错误		30	: 速度设定变量号码错误		31	: 速度设定值错误		32	: 行程设定变量号码错误		33	: 行程设定值错误		34	: 不合法定位程序		35	: 步数长度错误		36	: 超过最大步数		37	: 最高频率错误		38	: 起始 / 停止频率错误		39	: 移动量补正值太大		40	: 移动量超出范围		41	: DRVC 内不允许 ABS 寻址		42	: DRVC 不可衔接 DRVZ 命令		43	: 驱动命令码错误		50	: DRVZ 工作模式错误		51	: 近点 DOG 输入点错误		52	: 零点信号 PG0 输入点错误		53	: 归零清除 CLR 输出点错误		60	: 不合法补间驱动命令	<p>注：错误指示缓存器内容会保持最近一次之错误码，如需确认不再有错误发生，可将错误指示缓存器内容清除为 0，祇要其内容一直维持 0 不变，即代表无错误发生。</p>
错误指示	错误码																																																																																																								
R4060 (Ps0)	0	: 无错误																																																																																																							
R4061 (Ps1)	1	: 参数 0 错误																																																																																																							
R4062 (Ps2)	2	: 参数 1 错误																																																																																																							
R4063 (Ps3)	3	: 参数 2 错误																																																																																																							
D4060 (Gp0)	4	: 参数 3 错误																																																																																																							
D4061 (Gp1)	5	: 参数 4 错误																																																																																																							
	6	: 参数 5 错误																																																																																																							
	7	: 参数 6 错误																																																																																																							
	8	: 参数 7 错误																																																																																																							
	9	: 参数 8 错误																																																																																																							
	10	: 参数 9 错误																																																																																																							
	13	: 参数 12 错误																																																																																																							
	14	: 参数 13 错误																																																																																																							
	15	: 参数 14 错误																																																																																																							
	30	: 速度设定变量号码错误																																																																																																							
	31	: 速度设定值错误																																																																																																							
	32	: 行程设定变量号码错误																																																																																																							
	33	: 行程设定值错误																																																																																																							
	34	: 不合法定位程序																																																																																																							
	35	: 步数长度错误																																																																																																							
	36	: 超过最大步数																																																																																																							
	37	: 最高频率错误																																																																																																							
	38	: 起始 / 停止频率错误																																																																																																							
	39	: 移动量补正值太大																																																																																																							
	40	: 移动量超出范围																																																																																																							
	41	: DRVC 内不允许 ABS 寻址																																																																																																							
	42	: DRVC 不可衔接 DRVZ 命令																																																																																																							
	43	: 驱动命令码错误																																																																																																							
	50	: DRVZ 工作模式错误																																																																																																							
	51	: 近点 DOG 输入点错误																																																																																																							
	52	: 零点信号 PG0 输入点错误																																																																																																							
	53	: 归零清除 CLR 输出点错误																																																																																																							
	60	: 不合法补间驱动命令																																																																																																							

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0
-----------------	--------------	-----------------

使用 WinProladder 编辑伺服命令表格

于项目窗口中点选伺服命令表格：专案名称

表格编辑

伺服命令表格

→ 按右键后，点选”新增伺服命令表格”。

**表格編輯**

表格屬性

表格類別: 多軸命令表格

表格名稱: LINE

表格起始位址: R6000

表格編輯長度: 62

表格容量設定: ☒ 動態配置 ☐ 固定配置長度

☐ 資料由PLC載入

☐ 資料由ROR載入

說明

確定 取消

- 表格类别：FUN147（MHSP0）直线补间指令需选择”多轴命令表格”。
- 表格名称：可为多轴命令表格输入一容易辨识之名称，方便日后修改或除错用。
- 表格起始位置：FUN147 所用之数据表格起始缓存器 SR 之起始位置。

**多軸命令表格 - [LINE]**

計算機(C) 設定(S) 監視(M)

伺服命令

步數	速度	運轉	等待	跳至
1	SPD R300	LIN ADR, R400, R500, R600, R700,Ps	WAIT TIME, 0	GOTO NEXT
2	SPD R300	LIN ADR, R402, R502, R602, R702,Ps	WAIT TIME, 0	GOTO NEXT
3	SPD R300	LIN ADR, R404, R504, R604, R704,Ps	WAIT TIME, 0	GOTO NEXT
4	SPD R300	LIN ADR, R406, R506, R606, R706,Ps	WAIT TIME, 0	GOTO NEXT

設定: 動態配置[2072]字組 資料長度: 62 字組 配置位置: R6000-R6061

確定 取消

新增 插入 編輯 刪除 上移 下移

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0
<div>● 为了让定位程序易编、易读、易维护，在 FUN147 指令下我们衍生出下列几个相关指令，使用者在 WinProladder 下即可直接编辑、修改定位程序。</div> <div>● 补间运动定位衍生指令列表如下：</div>		
指令	操 作 数	说 明
SPD	XXXXXX 或 Rxxxx 或 Dxxxx	<div>• 补间运动之线(向量)速度或频率设定： 1≦设定值≦1840000</div> <div>• FUN141 参数 0=0 时为速度；参数 0=1 或 2 时为频率(系统内定为频率)。操作数可直接输入常数或变量（Rxxxx，Dxxxx）；当操作数为变量时共需使用二个缓存器，例如 D10，即代表 D10(Low Word)与 D11(High Word)为频率或速度设定值。</div> <div>• 当选择使用速度设定时，系统会自动将速度设定值转换为频率输出。</div> <div>• FUN147 指令执行时，会根据线速度计算出各轴之分量速度并转换为频率输出</div> <div>• 各轴之频率输出范围：1≦频率输出≦921600Hz</div>
LIN	ADR, X, Y, Z, W, Ut 或 ABS  X: Ps0 之行程设定值 Y: Ps1 之行程设定值 Z: Ps2 之行程设定值 W: Ps3 之行程设定值	<div>• 各轴脉波输出量设定 (FUN141 参数 0=1 时，单位为 Ps；参数 0=0 或 2 时，单位为 mm, Deg, Inch；系统内定为 Ps)</div> <div>• 当脉波输出单位不为 Ps 时，系统会根据 FUN141 之参数 1, 2, 3 设定转换为 Ps 数输出。</div> <div>• LIN 指令操作数共有六项，说明如下： 第一项操作数：定位坐标选择 ADR 或 ABS: ADR, 相对值坐标定位。 ABS, 绝对值坐标定位。 第二～五项操作数：各轴行程设定值（脉波输出量）。 XXXXXXXX 可直接输入常数或变量（Rxxxx， 或 Dxxxx）；当使用变量时共需使用二个 -XXXXXXXX 缓存器，例如 R0，即代表 R0（Low 或 Rxxxx Word）与 R1（High Word）为行程 或 Dxxxx 设定值。 行程设定值为正值时，代表正转 行程设定值为负值时，代表反转</div> <div>*** 当行程设定值=0 或空白时(Space)且坐标为 ADR 时， 代表该轴不输出。</div> <div>*** 当行程设定值为空白时(Space)且坐标为 ABS 时，代 表该轴不输出。</div> <div>*** 行程设定范围：每轴一次运动之最大移动量为 ±1999999Ps</div> <div>第六项操作数：行程设定值分辨率 Ut 或 Ps: Ut 时，分辨率为一个单位；（由 FUN141 之参 数 0, 3 决定）Ps 时，强制分辨率为一个 Ps。</div>

NC 定位控制指令

FUN147 MHSP0		多轴直线补间定位输出指令		FUN147 MHSP0	
指 令		操 作 数		说 明	
LINE		ADR, X, Y, Z, W, Ut 或 ABS  X: Ps0 之行程设定值 Y: Ps1 之行程设定值 Z: Ps2 之行程设定值 W: Ps3 之行程设定值		LINE 为多轴同动连续运转模式。  LINE 之使用及操作数说明与 LIN 指令大致相同，唯一有差别的地方在于对第二～五项操作数(行程设定值)之解释：在 LINE 运作模式下，四轴的行程设定值将被解释为一比例关系(行程最长的轴为主，其余轴为追踪)。  举例来说:若在 LINE 模式下运作，四轴的行程设定分别为 1000、500、300、0(单位为 Ps)，即表示 Ps0 轴每输出 1000Ps，Ps1 及 Ps2 轴会分别输出 500Ps 跟 300Ps(Ps3 轴因行程为 0，故不输出)。FUN147 会根据此比例关系持续输出不停，直到离开条件满足或 FUN147 被停止。	

注：相对值坐标定位（ADR）与绝对值坐标定位（ABS）比较说明

欲由位置 30000 移至-10000 时，程序写法：

...      -10000      0      10000      20000      30000      ... Ut

← DRV ADR,-,40000,Ut 或 DRV ABS, ,-10000,Ut

欲由位置-10000 移至 10000 时，  
程序写法： DRV ADR,+,20000,Ut 或 DRV ABS, ,10000,Ut

指 令		操 作 数		说 明	
WAIT		TIME, XXXXX 或 Rxxxx 或 Dxxxx  或 X0～X255 或 Y0～Y255 或 M0～M1911 或 S0～S999		<ul style="list-style-type: none"><li>当补间运动脉波输出完成时，欲执行下一步之等待指令；操作数共有五种，说明如下：</li></ul> <p>Time: 等待时间（单位为 0.01 秒），可直接输入常数或变量（Rxxxx 或 Dxxxx）；当计时到，则执行 GOTO 所指之步数。</p> <p>X0～X255: 等待输入接点信号 ON，执行 GOTO 所指之步数。</p> <p>Y0～Y255: 等待输出接点信号 ON，执行 GOTO 所指之步数。</p> <p>M0～M1911: 等待内部继电器 ON，执行 GOTO 所指之步数。</p> <p>S0～S999: 等待步进继电器 ON，执行 GOTO 所指之步数。</p>	



FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0
-----------------	--------------	-----------------

EXT	X0~X255 或 Y0~Y255 或 M0~M1911 或 S0~S999	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部触发指令，当脉波输出中（脉波个数尚未送完），如果外部触发信号作动（ON），则立即执行 GOTO 所指之步数；如果脉波输出已完成，外部触发信号尚未作动，则与 WAIT 指令相同，信号（ON）时，才会执行 GOTO 所指之步数。</li> </ul>
GOTO	NEXT 或 1~N 或 Rxxxx 或 Dxxxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>当 WAIT, EXT 等指令条件满足时，利用 GOTO 指令描述将要执行之步数。</li> <li>NEXT : 代表执行下一步</li> <li>1~N : 执行第几步</li> <li>Rxxxx: 欲执行之步号存放于缓存器 Rxxxx</li> <li>Dxxxx: 欲执行之步号存放于缓存器 Dxxxx</li> </ul>
MEND		定位程序结束

● 定位程序之书写：

补间定位程序在编辑之前，必须要先完成 FUN147 指令，并在 FUN147 指令指定欲存放定位程序之起始缓存器号码；编辑定位程序时，会将新编之定位程序存入所指定之缓存器区块，每编 1 个定位点（称为 1 步）会占用 15 个缓存器，如有 N 个定位点（N 步），共占用  $N \times 15 + 2$  个缓存器。

\*\*\* 注意：储存定位程序之缓存器不可被重复使用！

● 程序格式与范例：

```

001 SPD    5000                ; 线速度为 5KHz
    LIN     ADR,500,400,300,200,Ut ; 输出 500(Ps0)/400(Ps1)/300(Ps2)/200(Ps3)个单位
    WAIT    TIME,100           ; 等待 1 秒
    GOTO     NEXT               ; 执行下一步
002 SPD     R1000               ; 线速度存放在 DR1000 (R1001 与 R1000)
    LIN     ADR,D100,D200,, ,Ut ; Ps0 行程存放在 DD100, Ps1 行程存放在 DD200
    WAIT    TIME,R500          ; 等待时间存放在 R500
    GOTO     NEXT               ; 执行下一步
003 SPD     R1002               ; 线速度存放在 DR1002 (R1003 与 R1002)
    LIN     ADR,0,0,R300,R400,Ps ; Ps2 行程存放在 DR300, Ps3 行程存放在 DR400
    WAIT    X0                  ; 等待 X0 ON 时
    GOTO     1                  ; 执行第一步

```

FUN147 MHSP0	多轴直线补间定位输出指令	FUN147 MHSP0
-----------------	--------------	-----------------

直线补间示意图

假设多轴命令表格内容如下：

多轴命令項目

速度: 2000

運轉: LIN ADR 1000 500 0 0 Ps

等待: MEND

確定 取消

表示 Ps0 轴(X 轴)的行程设定为 1000 个 Ps，Ps1 轴(Y 轴)的行程设定为 500 个 Ps，Ps2 及 Ps3 轴不输出(因行程设定为 0)。

动作示意图如下：

