

## ● FUN140 运动定位指令机械原点复归(DRVZ)命令说明

详细之 FUN140 指令使用，请参考 使用手册 II 第 13 章 (FBs-PLC 之 NC 定位控制)；本节仅对新增之机械原点复归(DRVZ)命令作说明。

使用 DRVZ 命令作机械原点复归时，共有三种工作模式供选择；搭配 FUN141 运动参数指令与机械原点复归有关之参数设定如下表所列：

	DRVZ MD0	DRVZ MD1	DRVZ MD2
参数 6 (原点复归减速速度)	必须设定	必须设定	必须设定
参数 9-1 (原点复归方向)	必须设定	必须设定	必须设定
参数 15-0 (近点 DOG 输入)	必须设定	必须设定	必须设定
参数 15-1 (行程极限输入)	可不设	可不设	可不设
参数 15-2 (零点信号 PG0 输入)	不必设定	不必设定	必须设定
参数 15-3 (归零清除 CLR 输出)	可不设	可不设	可不设
参数 16 (机械原点位置值)	必须设定	必须设定	必须设定
参数 17 (零点信号数)	不必设定	不必设定	必须设定

当 FUN140 指令无法正确执行 DRVZ 命令时，可由错误指示缓存器之内容得知不能执行之原因如下：

错误指示	错误码
R4060 (Ps0)	42: DRVC 不可衔接 DRVZ 命令
R4061 (Ps1)	50: DRVZ 工作模式错误
R4062 (Ps2)	51: 近点 DOG 输入点错误
R4063 (Ps3)	52: 零点信号 PG0 输入点错误
	53: 归零清除 CLR 输出点错误

### ● DRVZ 命令范例 1

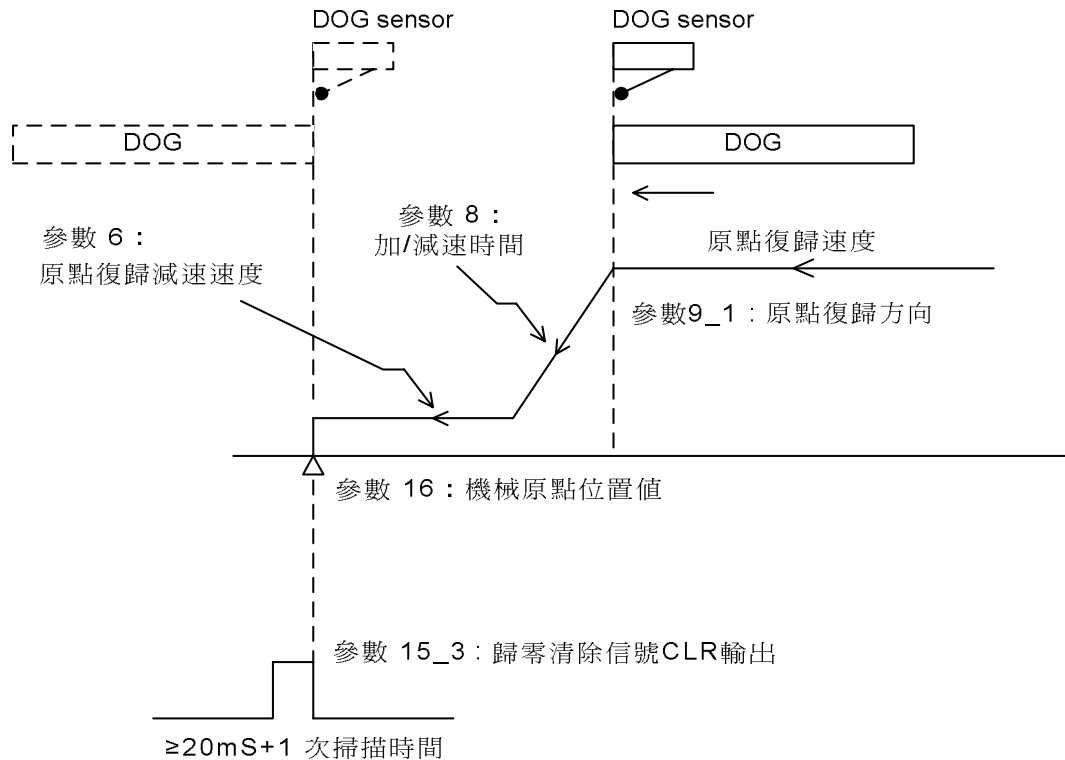
```
SPD R1000
DRVZ MD0
MEND
```

### ● DRVZ 命令范例 2

```
SPD R1000
DRVZ MD1
WAIT M0 GOTO NEXT
```

# 机械原点复归(DRVZ)各工作模式详细图解

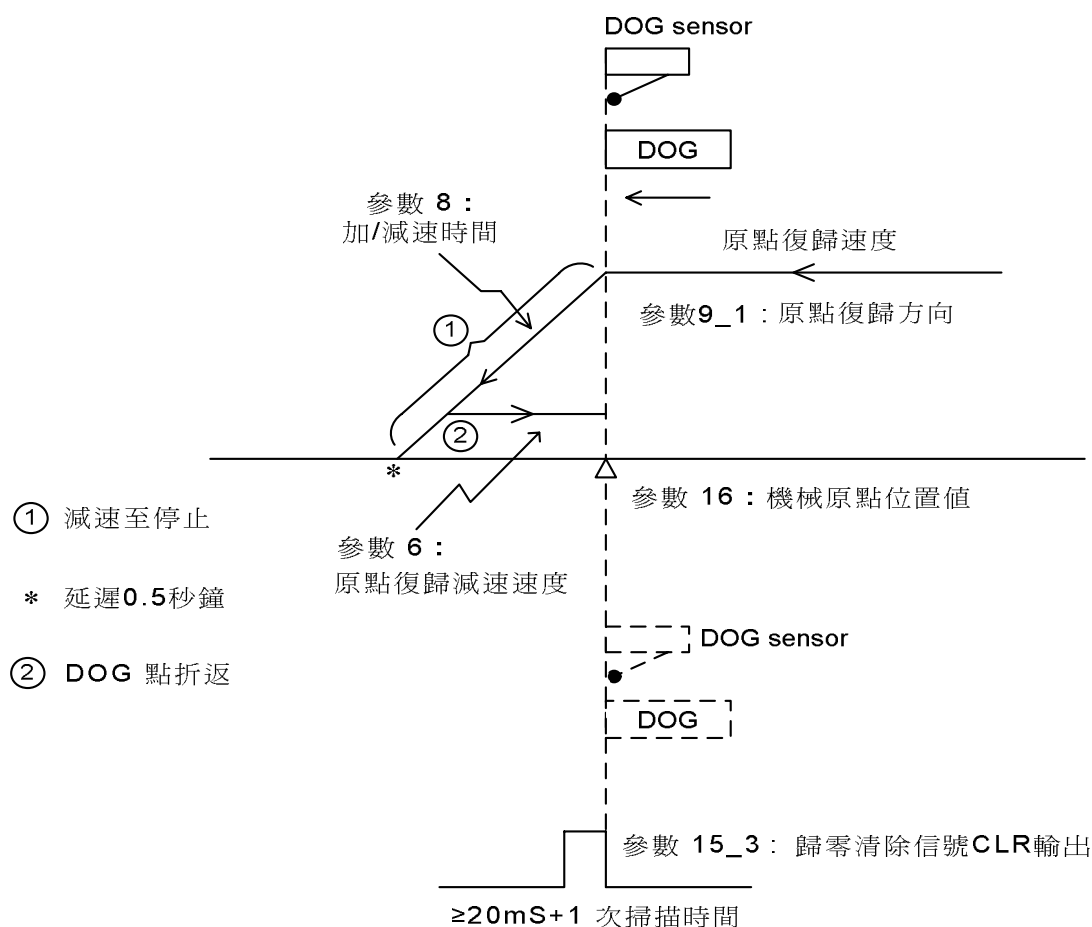
## 模式 0



动作说明：

- 1 归零起始点在原点感知器(DOG sensor, 参数 15\_0)后方
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动
  - b. 碰到原点感知信号时(中断处理), 以原点复归减速速度(参数 6)继续前进
  - c. 离开原点感知信号瞬间(中断处理), 该点即为零点位置
  - d. 如没有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 即代表归零动作完成
  - e. 如有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 会输出一脉波宽度大于 20mS 之信号; 完成信号输出后, 才代表整个归零动作完成
- 2 归零起始点在原点感知器(DOG sensor)处或前方、配合行程极限感知器(参数 15\_1)
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动会碰到极限感知器而停止前进
  - b. 反方向以原点复归速度离开原点感知器后, 以上述 1 之步骤完成归零动作

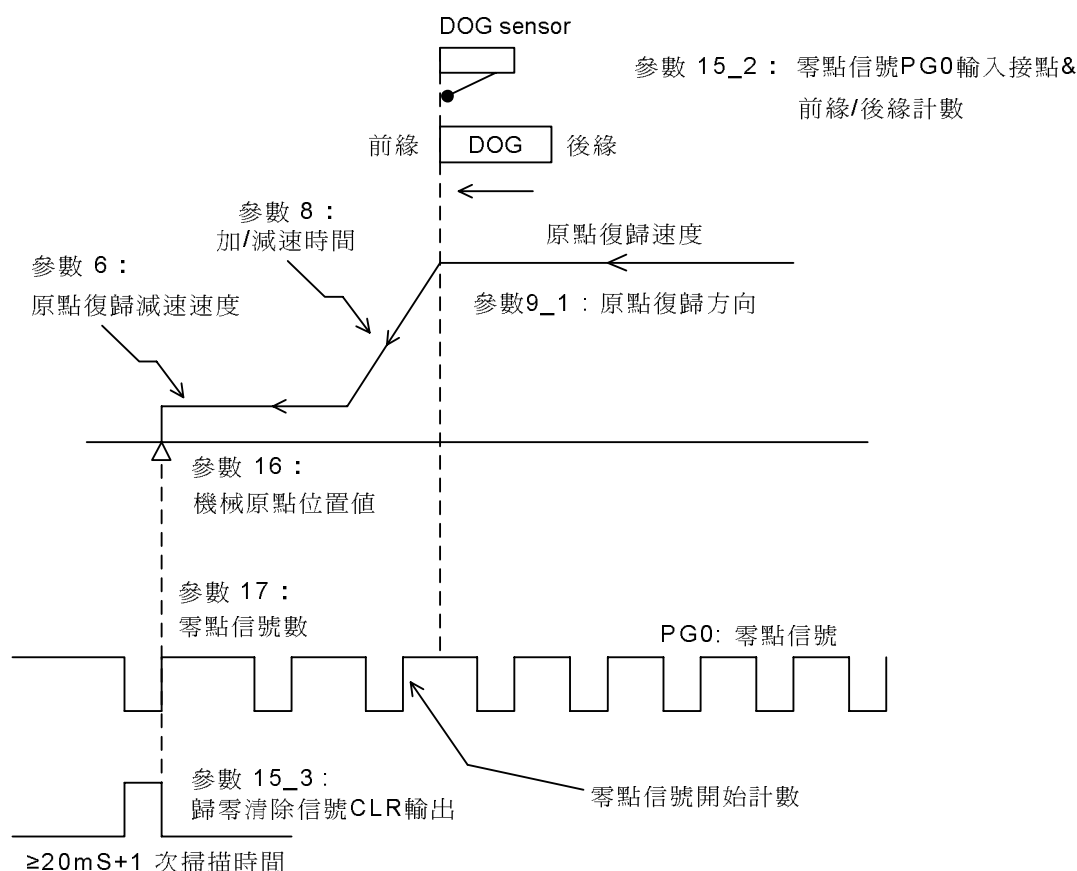
## 模式 1



動作說明：

- 1 归零起始点在原点感知器(DOG sensor, 参数 15\_0)后方
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动
  - b. 碰到原点感知信号时(中断处理), 由目前速度以加减速时间设定(参数 8)之斜率减速停止
  - c. 延迟 0.5 秒后, 反方向以原点复归减速速度(参数 6)离开原点感知信号瞬间(中断处理), 该点即为零点位置
  - d. 如没有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 即代表归零动作完成
  - e. 如有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 会输出一脉波宽度大于 20mS 之信号; 完成信号输出后, 才代表整个归零动作完成
- 2 归零起始点在原点感知器(DOG sensor)处或前方、配合行程极限感知器(参数 15\_1)
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动会碰到极限感知器而停止前进
  - b. 反方向以原点复归速度离开原点感知器后, 以上述 1 之步骤完成归零动作

## 模式 2(前缘计数)

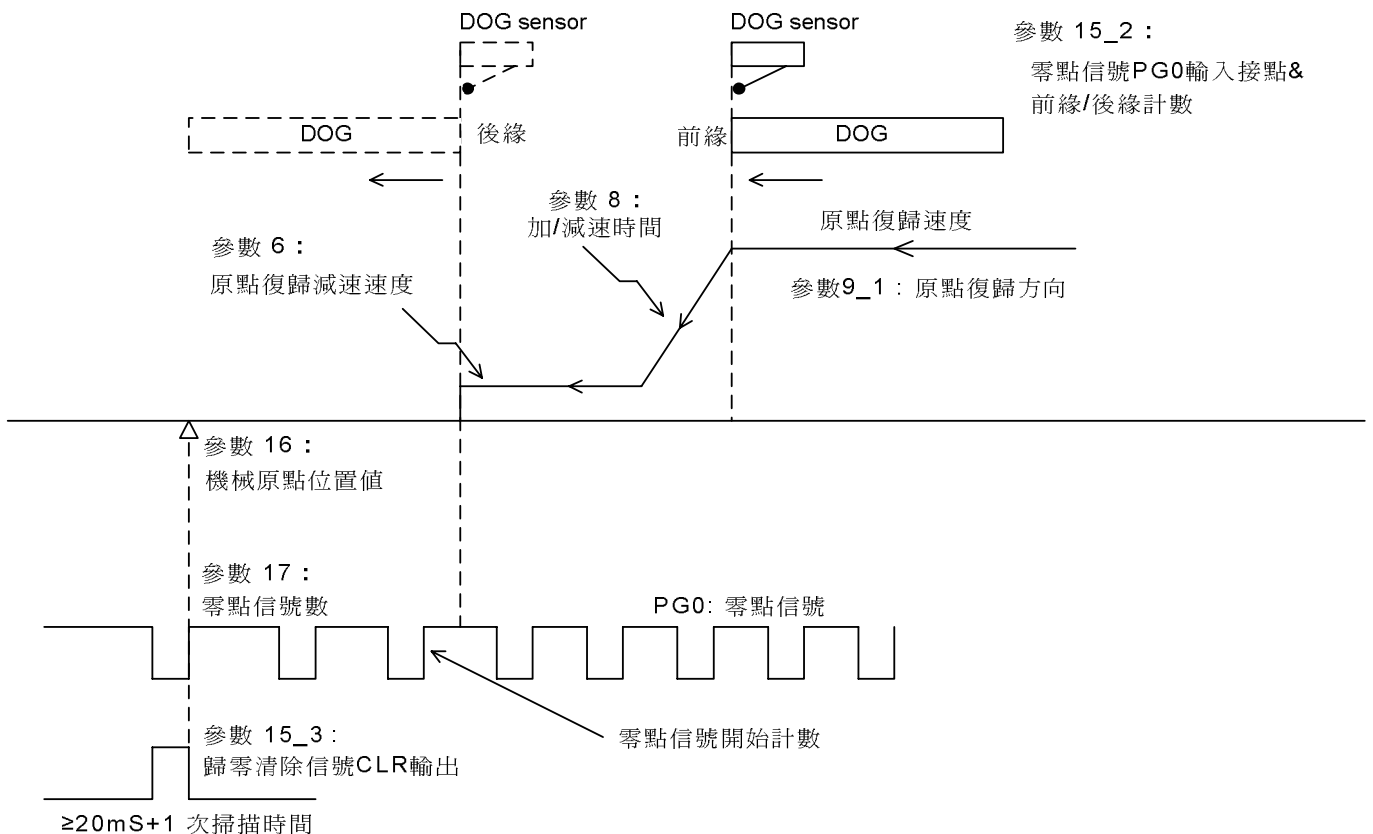


动作说明:

- 1 归零起始点在原点感知器(DOG sensor, 参数 15\_0)后方
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动
  - b. 碰到原点感知信号时(中断处理), 以原点复归减速速度(参数 6)继续前进, 并开始计数零点信号(PG0, 参数 15\_2) (中断处理)
  - c. 当零点信号之计数值等于零点信号设定值(参数 17)时, 该点即为零点位置
  - d. 如没有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 即代表归零动作完成
  - e. 如有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 会输出一脉波宽度大于 20ms 之信号; 完成信号输出后, 才代表整个归零动作完成
- 2 归零起始点在原点感知器(DOG sensor)处或前方、配合行程极限感知器(参数 15\_1)
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动会碰到极限感知器而停止前进
  - b. 反方向以原点复归速度离开原点感知器后, 以上述 1 之步骤完成归零动作

※选择此归零模式, 需注意正确调整原点感知器之位置与零点信号(PG0)搭配, 避免每次执行归零动作时, 零点位置可能会有 1 个零点信号计数之偏移误差

## 模式 2(后缘计数)



### 动作说明:

- 1 归零起始点在原点感知器(DOG sensor, 参数 15\_0)后方
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动
  - b. 碰到原点感知信号时(中断处理), 以原点复归减速速度(参数 6)继续前进; 离开原点感知信号瞬间(中断处理), 开始计数零点信号(PG0, 参数 15\_2) (中断处理)
  - c. 当零点信号之计数值等于零点信号设定值(参数 17)时, 该点即为零点位置
  - d. 如没有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 即代表归零动作完成
  - e. 如有设定归零清除信号输出(参数 15\_3), 找到零点位置时, 会输出一脉波宽度大于 20mS 之信号; 完成信号输出后, 才代表整个归零动作完成
- 2 归零起始点在原点感知器(DOG sensor)处或前方、配合行程极限感知器(参数 15\_1)
  - a. 以原点复归速度往零点方向移动会碰到极限感知器而停止前进
  - b. 反方向以原点复归速度离开原点感知器后, 以上述 1 之步骤完成归零动作

※选择此归零模式, 需注意正确调整原点感知器之位置与零点信号(PG0)搭配, 避免每次执行归零动作时, 零点位置可能会有 1 个零点信号计数之偏移误差

当起点落于 DOG sensor 处或前方时之回 Home 动作示意图

