



## 固高科技（深圳）有限公司

地 址：深圳市高新技术产业园南区深港产学研基地西座二层  
W211 室

电 话：0755-26970823 26970819 26970824

传 真：0755-26970821

电子邮件：[support@gogoltech.com](mailto:support@gogoltech.com)

网 址：<http://www.gogoltech.com.cn>

## Googol Technology (HK) Ltd

Addr: Room 3639, Annex Building

Hong Kong University of Science and Technology, Hong  
Kong

Tel: (852) 2358-1033

Fax: (852) 2358-4931

E-mail: [info@gogoltech.com](mailto:info@gogoltech.com)

Web: <http://www.gogoltech.com>

# PLCOpen\_Fun 库的函数使用说明

(2012-06-04)



务必将此手册交给用户

- 非常感谢您选购 CPAC 控制器
- 在您使用之前，请仔细阅读此手册，确保正确使用。
- 请将此手册妥善保存，以备随时查阅。

# 版权声明

固高科技有限公司  
保留所有权力

固高科技有限公司（以下简称固高科技）保留在不事先通知的情况下，修改本手册中的产品和产品规格等文件的权力。

固高科技不承担由于使用本手册或本产品不当，所造成直接的、间接的、特殊的、附带的或相应产生的损失或责任。

固高科技具有本产品及其软件的专利权、版权和其它知识产权。未经授权，不得直接或者间接地复制、制造、加工、使用本产品及其相关部分。



**运动中的机器有危险！使用者有责任在机器中设计有效的出错处理和安全保护机制，固高科技没有义务或责任对由此造成的附带的或相应产生的损失负责。**

# 目 录

Googol Technology (HK) Ltd .....	- 1 -
目 录 .....	- 3 -
1 前言 .....	1
2 使用方法.....	2
2.1 创建一个OtoStudio工程 .....	2
2.2 添加库.....	2
2.3 函数功能列表.....	2
2.4 功能函数的参数介绍.....	3
2.4.1 MC_Power .....	3
2.4.2 MC_Stop .....	3
2.4.3 MC_Reset.....	4
2.4.4 MC_Home.....	5
2.4.5 MC_MoveVelocity .....	7
2.4.6 MC_MoveAbsolute.....	8
2.4.7 MC_MoveRelative.....	9
2.4.8 MC_PositionProfile.....	11
2.4.9 MC_ReadActualPosition.....	13
2.4.10 MC_ReadActualVelocity .....	14
2.4.11 MC_ReadStatus.....	15
2.4.12 MC_CamIn.....	16
2.4.13 MC_CamOut.....	19
2.4.14 MC_GearIn .....	20
2.4.15 MC_GearOut.....	22
2.4.16 MC_ReadDigitalInputB .....	23
2.4.17 MC_ReadDigitalInputW .....	23
2.4.18 MC_WriteDigitalOutputB.....	24
2.4.19 MC_WriteDigitalOutputW.....	24

# 1 前言

PLCOpen\_Fun.lib是OtoStudio上针对不同用户需求开发的运动控制的专用库。

该文档描述了该库提供的功能以及其函数的功能和使用方法。

## 2 使用方法

PLCOpen\_Fun库的使用方法非常简单。所需的步骤在OtoStudio工程中的描述如下。

### 2.1 创建一个OtoStudio工程

- 打开OtoStudio软件
- 创建一个新的工程通过“文件/新建”
- 选择对应的Otobox控制器，如：CPAC-X00-TPX控制器
- 创建新的POU “PLC\_PRG” (选择编程语言, 如：FBD).

### 2.2 添加库

- 打开资源->库文件管理器
- 右键添加库：PLCOpen\_Fun.LIB

### 2.3 函数功能列表

函数名	功能
MC_Power	控制伺服使能
MC_Stop	停止轴的规划运动
MC_Reset	清除目标轴状态
MC_Home	实现单轴回零运动全过程
MC_MoveVelocity	给定速度值，持续运动，并且可以实时更新速度。
MC_MoveAbsolute	控制轴运动到指定的绝对位置
MC_MoveRelative	控制轴从当前位置运动到指定距离
MC_PositionProfile	通过给定一组“位置-时间”参数控制目标轴运动
MC_ReadActualPosition	读取目标轴的实际位置
MC_ReadActualVelocity	读取目标轴的实际速度
MC_ReadStatus	读取目标轴的运动状态
MC_CamIn	设置并启动目标轴凸轮跟随运动

MC_CamOut	使目标轴退出凸轮跟随
MC_GearIn	设置并启动目标轴齿轮跟随运动
MC_GearOut	使目标轴退出齿轮跟随

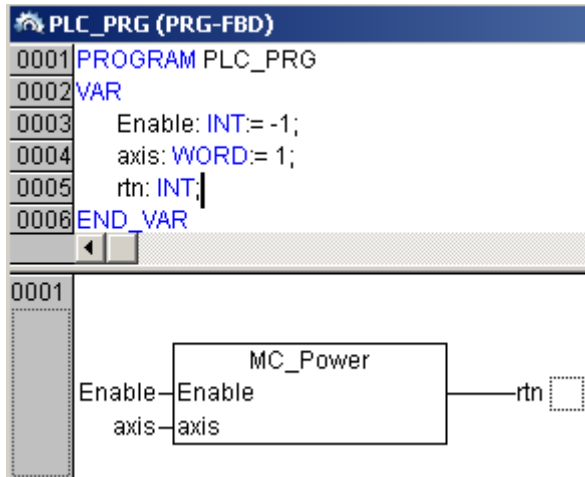
## 2.4 功能函数的参数介绍

### 2.4.1 MC\_Power

该函数（INT型）控制电机伺服使能打开或者关闭。完成时返回1，否则返回-1。

输入参数	类型	意义
Enable	INT	使能信号，当 Enable=1 时打开驱动器使能；当 Enable=-1 时关闭驱动器使能
Axis	WORD	轴号

参数声明示例：



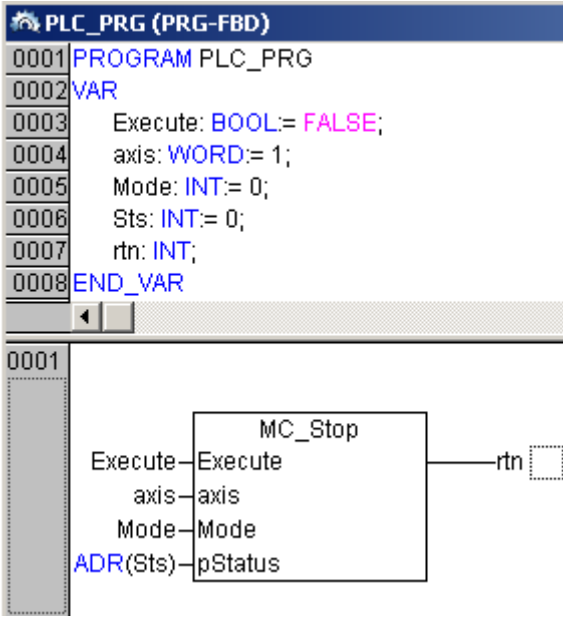
### 2.4.2 MC\_Stop

该函数（INT型）用于停止目标轴的规划运动。停止运动中Status=-1, 运动正常结束后MC\_Stop=1（保持一个周期），Status=1（一直保持）

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Axis	WORD	轴号
Mode	INT	停止模式： 当 Mode=0 时，平滑停止目标轴； 当 Mode=1 时，急停目标轴
pStatus	POINTER TO INT	记录停止过程的状态，初次调用时该指

		针指向的值必须为 0; 当 Execute=FALSE 时, pStatus^=0
--	--	--

参数声明示例：

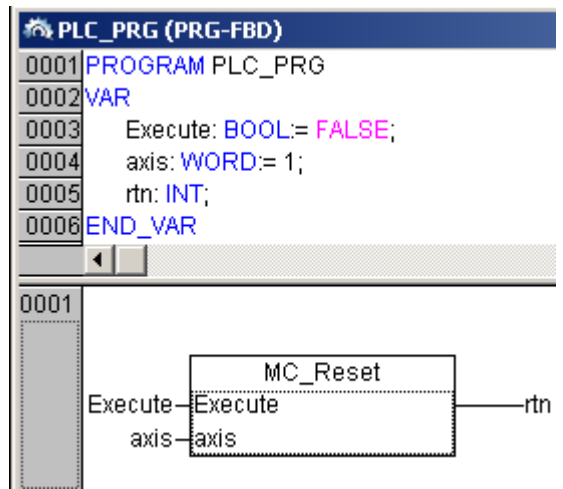


### 2.4.3 MC\_Reset

该函数 ( INT 型 ) 用于清除目标轴状态。清除状态完成返回 1 , 否则返回-1。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号, 高电平有效
Axis	WORD	轴号

参数声明示例：



## 2.4.4 MC\_Home

该函数（INT 型）用于实现单轴回零运动全过程，捕获方式为 Home 捕获和 Home&Index 捕获。当捕获成功时，返回值为 3；当返回值为 1 时，表示没有找到 Home 信号；当返回值为 2 时，表示找到了 Home 信号，但是寻找 Index 信号失败。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
axis	WORD	轴号
Mode	INT	编码器捕获模式： Mode=0: Home 捕获； Mode=1: Home&Index 捕获
SearchHomeVel	LREAL	寻找 Home 信号的速度，单位“脉冲/毫秒”
BackHomeVel	LREAL	返回 Home 位置的速度，单位“脉冲/毫秒”
SearchIndexVel	LREAL	寻找 Index 信号的速度，单位“脉冲/毫秒”
BackIndexVel	LREAL	返回 Index 位置的速度，单位“脉冲/毫秒”
Acc	LREAL	加速度值，单位“脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Dec	LREAL	减速度值，单位“脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
SmoothTime	INT	平滑时间，即加速度变化时间 单位“毫秒”，取值范围:[0,50]
pPos	POINTER TO DINT	用于保存内部捕获的位置值，该指针指向的值必须由用户初始化为一个绝对值较大的值，单位“毫秒” (如果原点在当前位置的负方向，该值为负，否则为正)
Offset	DINT	回零偏移量，单位“脉冲”
PulsePerRotation	DINT	电机转一圈的脉冲数，当捕获模式为 Home 捕获时无效；当捕获模式为 Home&Index 捕获时，该值不能为零。
pStatus	POINTER TO INT	记录回零过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

**回零过程状态标志 Status 的意义：**

Home 回零点过程状态描述各个阶段意义：

1：启动回零，寻找 Home

2：启动回 HOME 运动

3：没有找到 Home

4：Home 回零完成

Home&Index 回零点过程状态描述各个阶段意义：

1：启动回零，寻找 Home

2：回 HOME 运动中

3：没有找到 Home

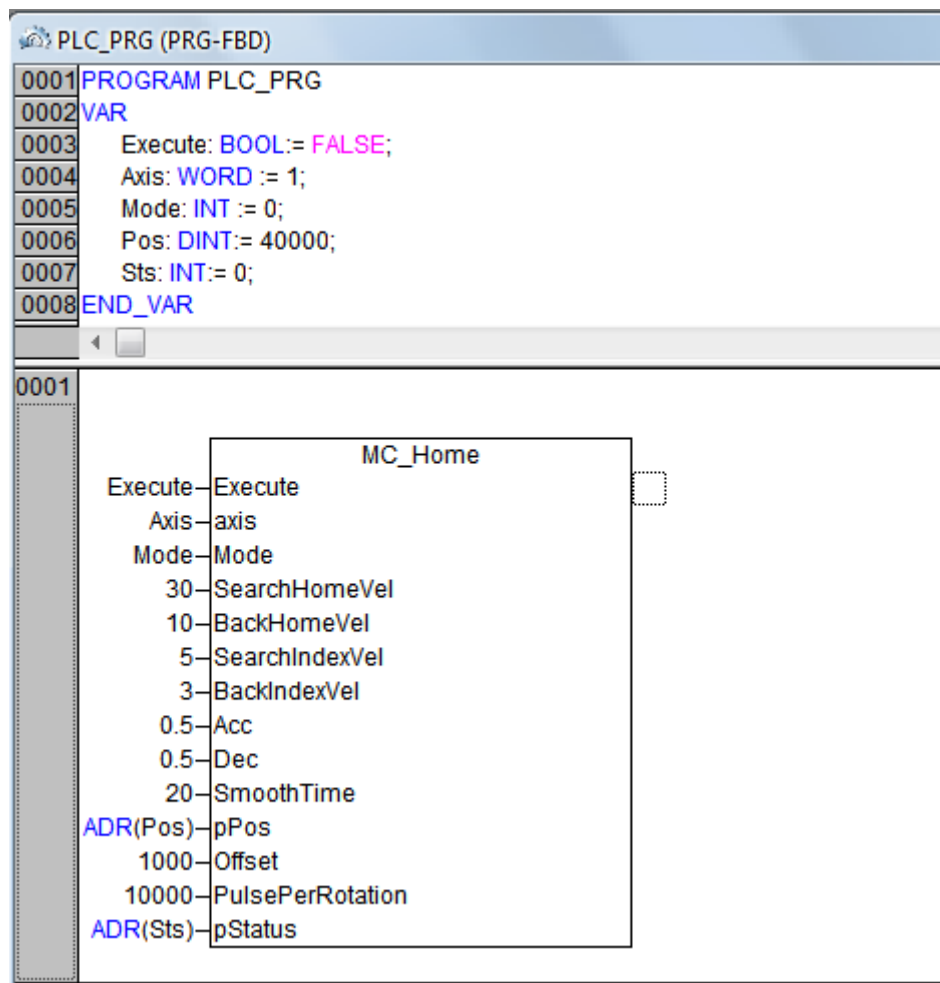
4：HOME 回零完成,启动 INDEX 回零

5：回 INDEX 运动中

6：没有找到 Index

7：Home&Index 回零完成

**参数声明示例：**

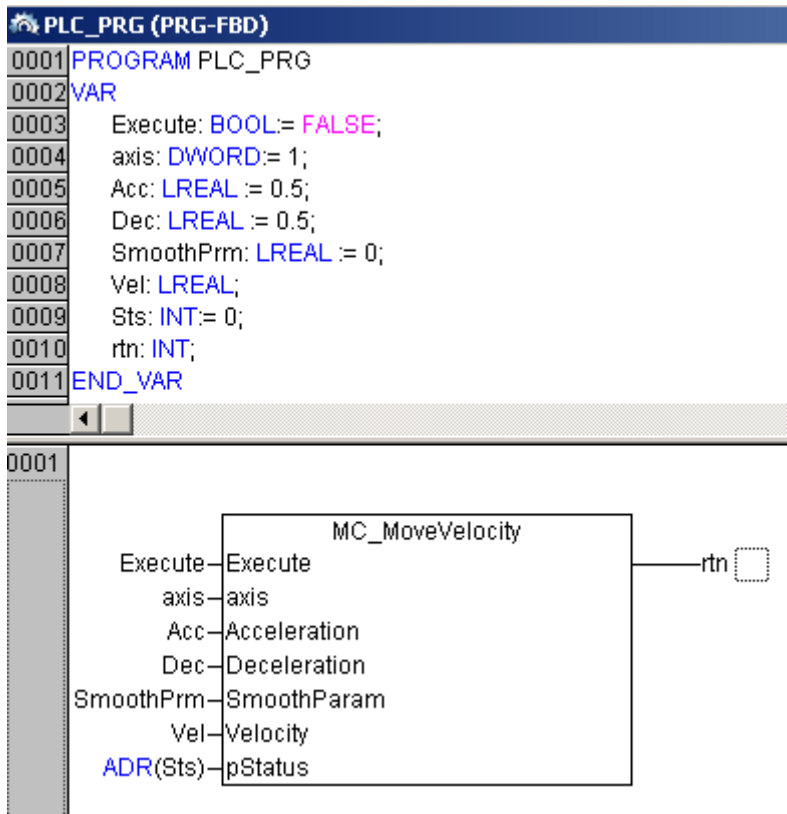


### 2.4.5 MC\_MoveVelocity

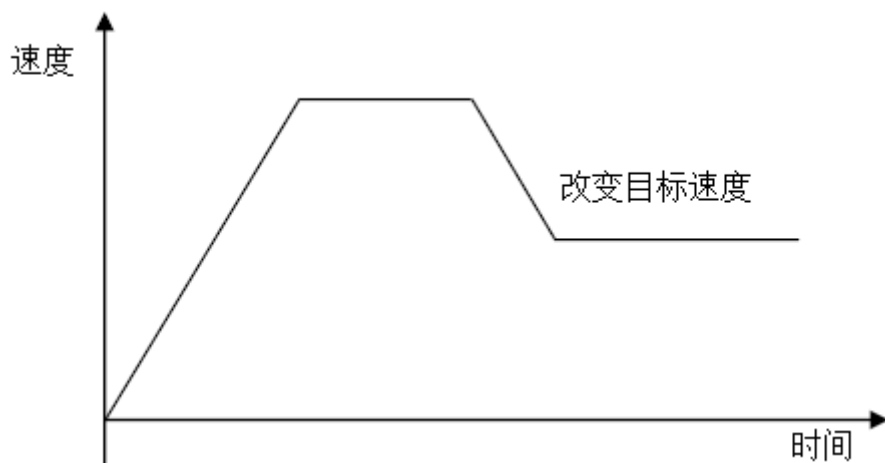
该函数 ( INT 型 ) 用于控制目标轴根据给定的速度持续运动。可以实时更新目标轴的速度值。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
axis	WORD	轴号
Acceleration	LREAL	加速度值，单位 “脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Deceleration	LREAL	减速度值，单位 “脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
SmoothParam	LREAL	平滑系数，取值范围:[0,1)，越接近 1，加速度变化越平稳
Velocity	LREAL	目标速度值，单位 “脉冲/毫秒”
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

参数声明示例：



速度曲线：

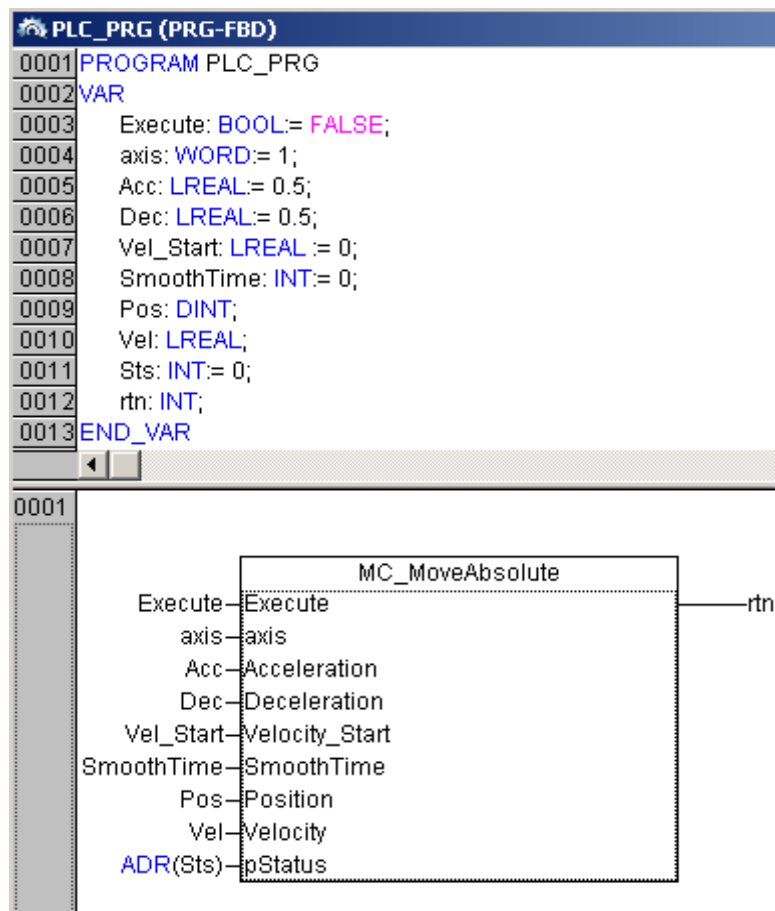


## 2.4.6 MC\_MoveAbsolute

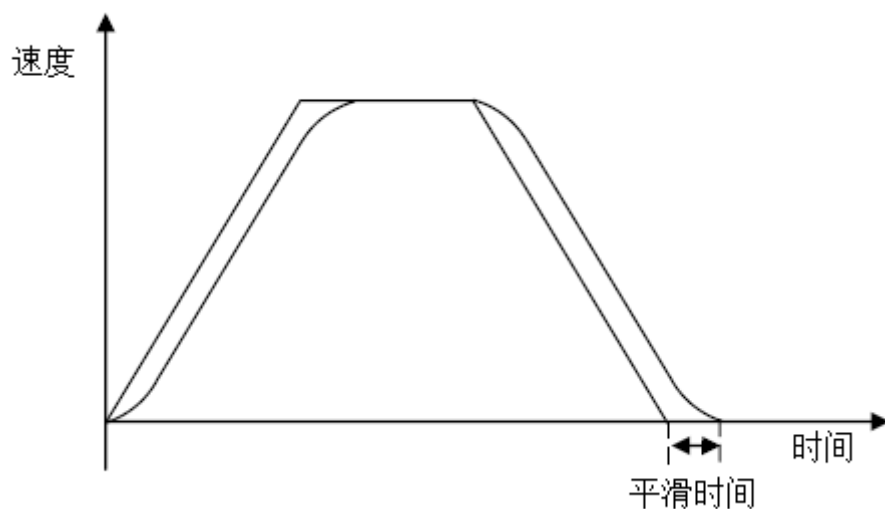
该函数 ( INT 型 ) 控制轴以梯形曲线速度规划运动到指定的绝对位置。运动中 Status=-1, 运动正常结束后 MC\_MoveAbsolute=1 ( 保持一个周期 ) , Status=1 ( 一直保持 ) 。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
axis	WORD	轴号
Acceleration	LREAL	设置加速度值，单位 “脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Deceleration	LREAL	设置减速度值，单位 “脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Velocity_Start	LREAL	设置起跳速度，单位 “脉冲/毫秒”
SmoothTime	INT	设置平滑时间，即加速度变化时间 单位 “毫秒”，取值范围:[0,50]
Position	DINT	设置目标位置，单位 “脉冲”
Velocity	LREAL	设置最大速度值，单位 “脉冲/毫秒”
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

**参数声明示例：**



速度曲线：



## 2.4.7 MC\_MoveRelative

该函数（INT 型）控制轴以梯形曲线速度规划从当前位置运动到指定距离。运动中 Status=-1，运动完成后，MC\_MoveRelative=1（保持一个周

期),Status=1(一直保持)。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Axis	WORD	轴号
Acceleration	LREAL	设置加速度值，单位“脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Deceleration	LREAL	设置减速度值，单位“脉冲/毫秒 <sup>2</sup> ”
Velocity_Start	LREAL	设置起跳速度，单位“脉冲/毫秒”
SmoothTime	INT	设置平滑时间，即加速度变化时间 单位“毫秒”，取值范围:[0,50]
Distance	DINT	设置目标距离，单位“脉冲”
Velocity	LREAL	设置最大速度值，单位“脉冲/毫秒”
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

参数声明示例：

PLC\_PRG (PRG-FBD)

```

0001 PROGRAM PLC_PRG
0002 VAR
0003   Execute: BOOL := FALSE;
0004   axis: WORD := 1;
0005   Acc: LREAL := 0.5;
0006   Dec: LREAL := 0.5;
0007   Vel_Start: LREAL := 0;
0008   SmoothTime: INT := 0;
0009   Distance: DINT;
0010   Vel: LREAL;
0011   Sts: INT := 0;
0012   rtn: INT;
0013 END_VAR

```

MC\_MoveRelative

Execute	Execute	
axis	axis	
Acc	Acceleration	
Dec	Deceleration	
Vel_Start	Velocity_Start	
SmoothTime	SmoothTime	
Distance	Distance	
Vel	Velocity	
ADR(Sts)	pStatus	

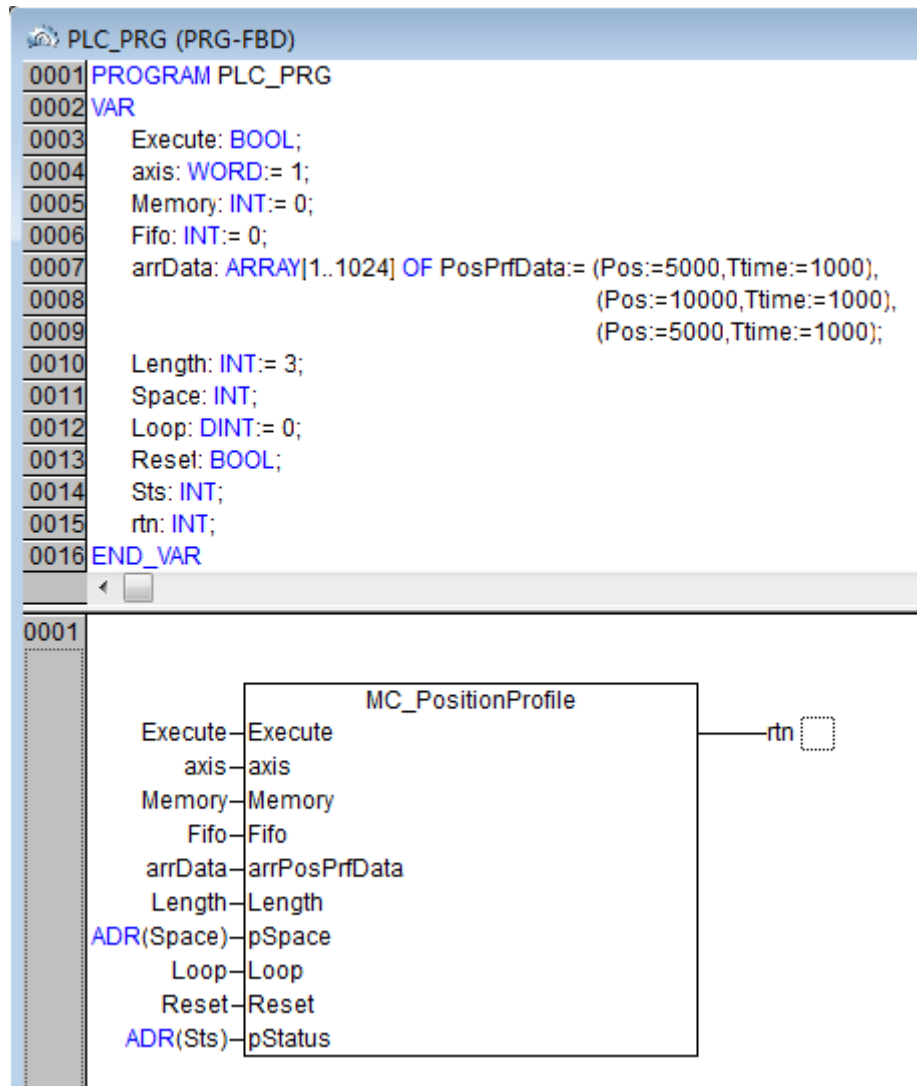
Execute
rtn

## 2.4.8 MC\_PositionProfile

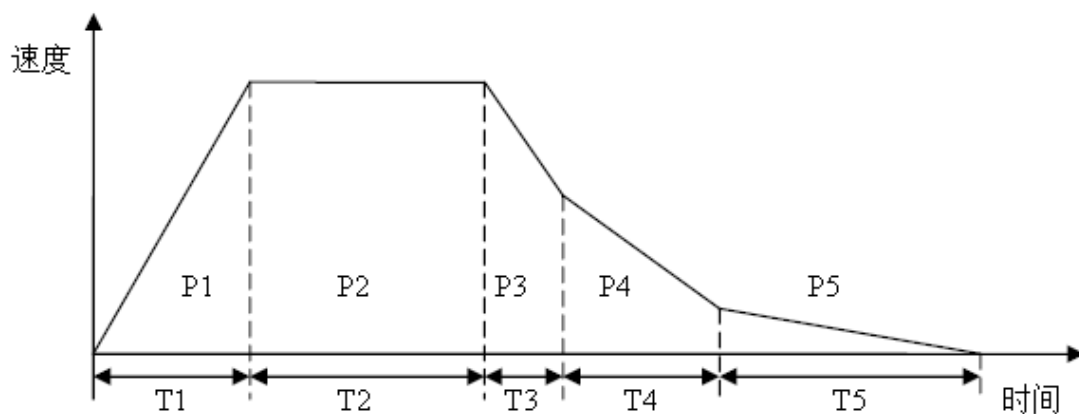
该函数 ( INT 型 ) 通过给定一组 “位置、时间” 参数控制目标轴运动。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号
Axis	WORD	轴号
Memory	INT	缓存区大小标志： 当 Memory= 0 时，每个缓存区有 32 段空间； 当 Memory= 1 时，每个缓存区有 1024 段空间
Fifo	INT	指定存放运动数据的缓存区，共有 2 个 FIFO 供选择 (0 或者 1)，默认为 0
arrPosPrfdata	ARRAY[1..1024] OF PosPrfData	各段的位置和时间参数 TYPE PosPrfData : STRUCT Pos: LREAL;(*各段的相对位置*) Ttime: DINT;(*各段的相对时间*) SegType:INT:= 0; (*各段的类型：普通段:0；匀速段:1；停止段:2*)
Length	INT	压入缓存区的数据段数
pSpace	POINTER TO INT	该指针指向目标缓存区的剩余空间
Loop	DINT	设置循环次数，默认为 0，即无限循环
Reset	BOOL	复位电平，当 Reset=1 时，Execute=0，并清空缓存区
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

**参数声明示例：**



**速度曲线：**



如图所示，该函数使用一系列“位置、时间”数据点描述速度规划，用户需  
要将速度曲线分割成若干段。

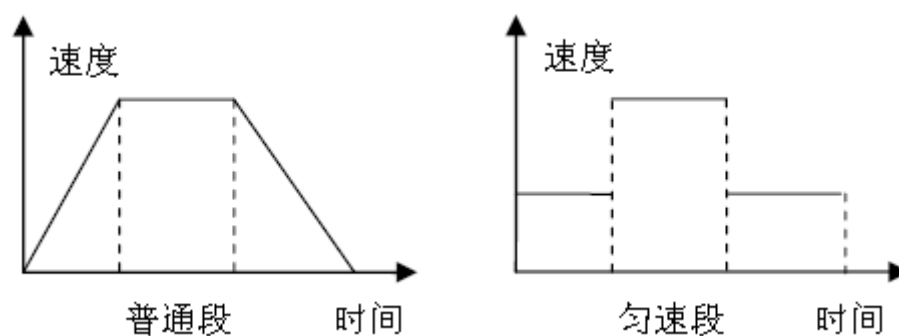
整个速度曲线被分割成 5 段，第 1 段起点速度为 0，经过时间  $T_1$  运动位移  $P_1$ ，因此第 1 段的终点速度为  $v_1 = 2(P_1/T_1)$ ；第 2 段起点速度为  $v_1$ ，经过时间  $T_2$  运动位移  $P_2$ ，因此第 2 段的终点速度为  $v_2 = 2(P_2/T_2) - v_1$ ；第 3、4、5 段依此类推。

用户只需要给出每段所需时间和位移，运动控制器会计算段内各点的速度和位置，生成一条连续的速度曲线。为了得到光滑的速度曲线，可以增加速度曲线的分割段数。

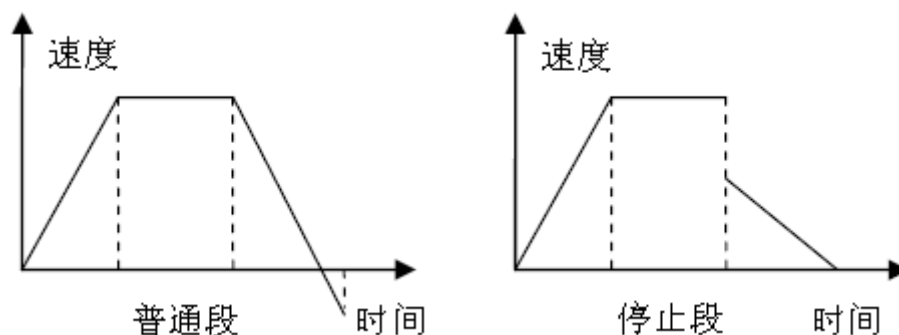
### 数据段类型：

普通段：FIFO 中的第 1 段的起点速度为 0，从第 2 段开始每段的起点速度等于上一段的终点速度。

匀速段：FIFO 中各段的段内速度保持不变，段内速度 = 段内位移 / 段内时间。如图所示：



停止段：该段的终点速度为 0，起点速度根据段内位移和段内时间计算得到，和上一段的终点速度无关。如图所示：



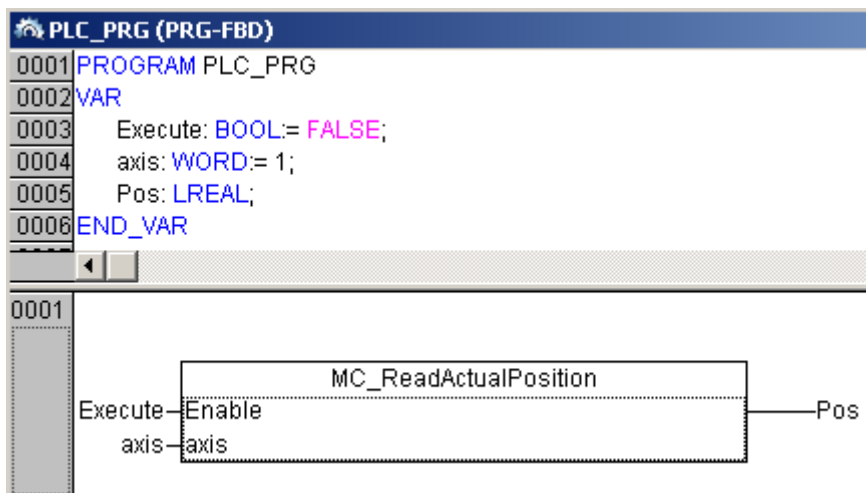
## 2.4.9 MC\_ReadActualPosition

该函数（LREAL 型）用于读取目标轴的实际位置。返回值是位置值，单位

“脉冲”，数据类型是 LREAL。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效
Axis	WORD	轴号

参数声明示例：

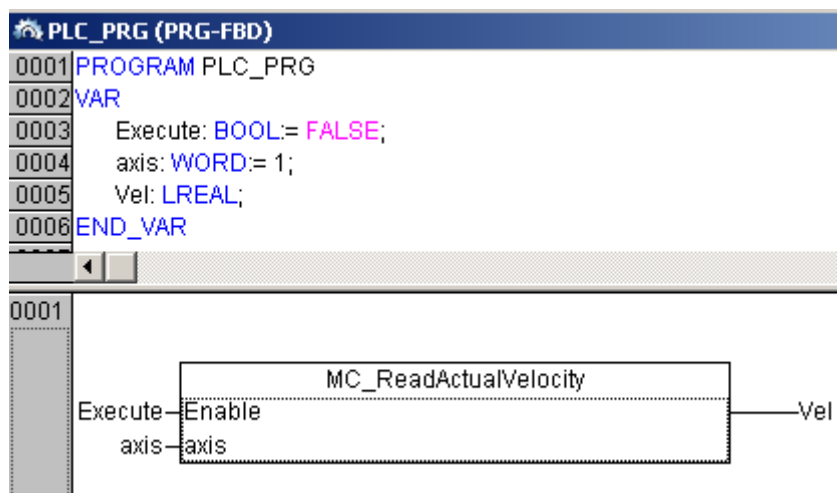


## 2.4.10 MC\_ReadActualVelocity

该函数（LREAL 型）用于读取目标轴的实际速度。返回值是速度值，单位“脉冲/毫秒”，数据类型是 LREAL。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效
axis	WORD	轴号

参数声明示例：



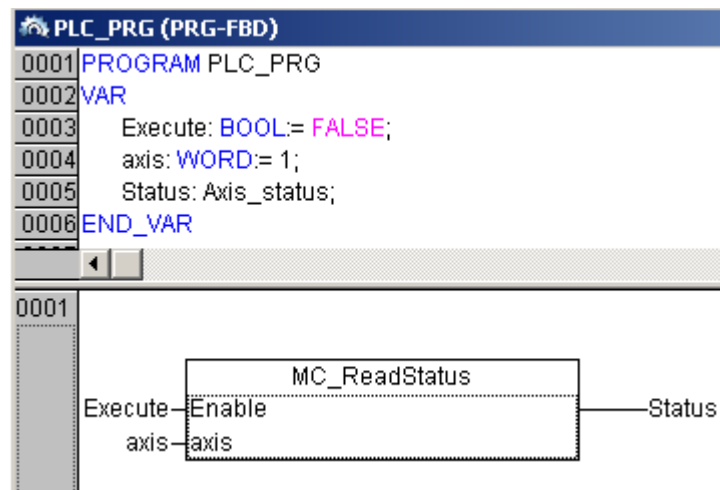
### 2.4.11 MC\_ReadStatus

该函数用于读取目标轴的当前运动状态。返回值是结构体 Axis\_Status。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效
axis	WORD	轴号

```
STRUCT Axis_Status
    Alarm: BOOL;           //驱动器报警标志
                           控制轴连接的驱动器报警时置 1
    MotionError: BOOL;     //跟随误差超限标志
                           控制轴规划位置 and 实际位置的误差大于设定极限时置 1
    HwLimitPos: BOOL;      //正限位触发标志
                           正限位开关电平状态为限位触发电平时置 1
                           规划位置大于正向软限位时置 1
    HwLimitNeg: BOOL;      //负限位触发标志
                           负限位开关电平状态为限位触发电平时置 1
                           规划位置小于负向软限位时置 1
    IO_Smth: BOOL;         //IO 平滑停止触发标志
                           如果轴设置了平滑停止 IO，当其输入为触发电平时置 1，
                           并自动平滑停止该轴
    IO_Abrpt: BOOL;        //IO 急停触发标志
                           如果轴设置了急停 IO，当其输入为触发电平时置 1，并自
                           动急停该轴
    AxisOn: BOOL;          //电机使能标志
                           电机使能时置 1
    Motion: BOOL;          //规划运动标志
                           规划器运动时置 1
    Serve_Done: BOOL;      //电机到位标志
                           规划器静止, 规划位置 and 实际位置的误差小于设定误差带，
                           并且在误差带内保持设定时间后，置起到位标志
```

参数声明示例：



## 2.4.12 MC\_CamIn

该函数 ( INT 型 ) 启动目标轴凸轮跟随运动。数据全部存入缓存区并且正常运动时，返回 1；否则返回-1。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Slave	WORD	跟随轴轴号
Master	WORD	主轴轴号
MasterType	INT	跟随类型： 1 表示跟随编码器； 2 表示跟随规划器； 3 表示跟随合成轴。
MasterItem	INT	合成轴类型： 0 表示合成轴规划位置； 1 表示合成轴编码器位置。
Memory	INT	缓存区大小标志： 当 Memory= 0 时，每个缓存区有 16 段空间； 当 Memory= 1 时，每个缓存区有 512 段空间
CamDir	INT	设置跟随方式： 0 表示双向跟随； 1 表示正向跟随； 2 表示负向跟随。
Fifo	INT	指定存放运动数据的缓存区，共有 2 个 FIFO 供选择 (0 或者 1)，默认为 0
arrCamData	ARRAY[1..512] OF CamData	各段主从轴数据。 TYPE CamData :

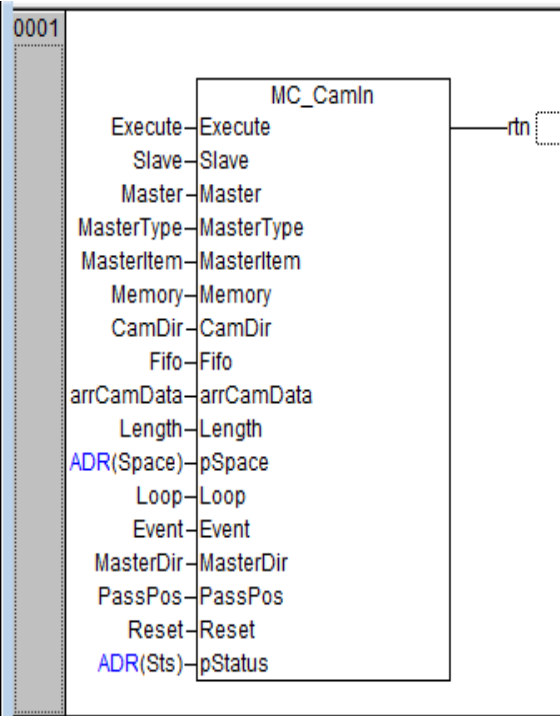
		<b>STRUCT</b> MasterOffset: DINT;(*主轴位置*) SlaveOffset: DINT;(*从轴位置*) CamType: INT;(*数据段类型:0 表示普通段;1 表示匀速段;2 表示减速到 0 段;3 表示保持 FIFO 之间速度连续段*)
Length	INT	压入缓存区数据的段数
pSpace	POINTER TO INT	该指针指向目标缓存区的剩余空间
Loop	INT	设置循环执行次数，默认为 0，即无限循环
Event	INT	设置启动跟随条件： 1 表示立即启动跟随； 2 表示主轴穿越设定位置后启动跟随。
MasterDir	INT	主轴运动方向： 1 表示正向运动； -1 表示负向运动。
PassPos	DINT	穿越位置，当 Event 为 2 时有效。
Reset	BOOL	复位电平，当 Reset=1 时，Execute=0，并清空缓存区
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态,初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

**参数声明示例：**

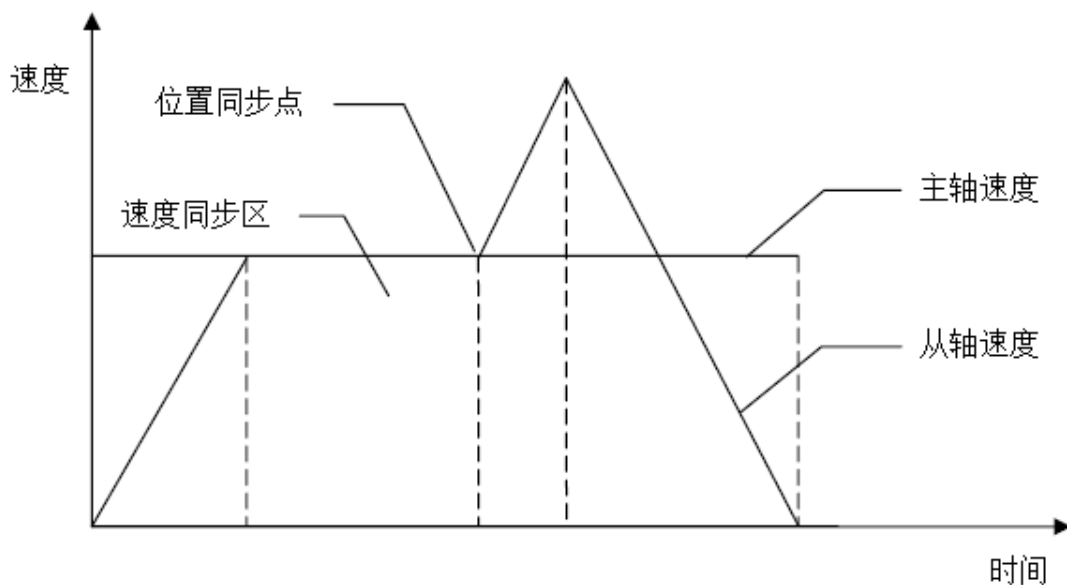
```

PLC_PRG (PRG-FBD)
0001 PROGRAM PLC_PRG
0002 VAR
0003     Execute: BOOL;
0004     Slave: WORD := 2;
0005     Master: WORD := 1;
0006     MasterType: INT := 1;
0007     MasterItem: INT;
0008     Memory: INT := 0;
0009     CamDir: INT := 0;
0010     Fifo: INT := 0;
0011     arrCamData: ARRAY[1..512] OF CamData := (MasterOffset:= 40000, SlaveOffset:= 10000, CamType:= 0),
0012                                                (MasterOffset:= 80000, SlaveOffset:= 40000, CamType:= 0),
0013                                                (MasterOffset:= 40000, SlaveOffset:= 10000, CamType:= 0);
0014     Length: INT := 3;
0015     Space: INT;
0016     Loop: INT := 0;
0017     Event: INT := 1;
0018     MasterDir: INT := 1;
0019     PassPos: DINT;
0020     Reset: BOOL;
0021     Sts: INT;
0022     rtn: INT;
0023 END_VAR

```



**速度曲线：**



如图所示，在一些应用中，2 轴或多轴之间需要保证位置同步和速度同步。位置同步点表示主轴和从轴必须同时到达各自指定位置；速度同步区表示主轴和从轴之间必须保持准确的速度比。

第 1 段是加速区，从轴逐渐加速，直至到达同步速度。第 2 段是速度同步区，从轴和主轴保持设定的速度比，速度同步区结束时，主轴和从轴同时到达位置同步点。第 3 段是加速区，从轴穿越位置同步点以后迅速加速，脱离速度同步区。第 4 段是减速区，从轴逐渐减速到 0。

#### 数据段类型：

普通段，FIFO 中第 1 段的起点速度为 0，从第 2 段起每段的起点速度等于上一段的终点速度。

匀速段，FIFO 中各段的段内速度保持不变。

停止段，该段的终点速度为 0，起点速度根据段内位移和段内时间计算得到，和上一段的终点速度无关。

连续段，FIFO 中第一段的起点速度等于上个 FIFO 的终点速度，从第 2 段起每段的起点速度等于上一段的终点速度。

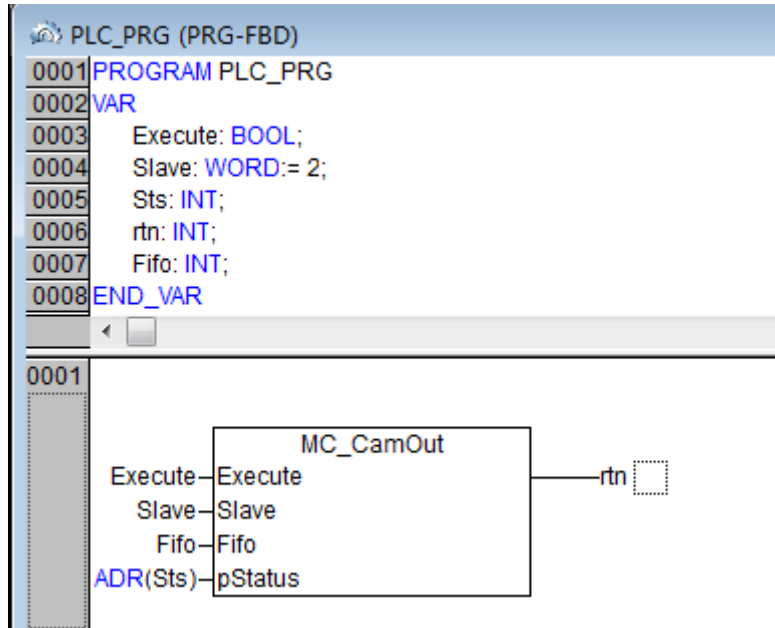
### 2.4.13 MC\_CamOut

该函数（INT 型）使目标轴退出凸轮跟随并停止运动，目标轴必须已经启动凸轮跟随运动。

输入参数	类型	意义
------	----	----

Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Slave	WORD	从轴轴号
Fifo	INT	之前指定存放数据的缓存区
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时， pStatus^=0

**参数声明示例：**



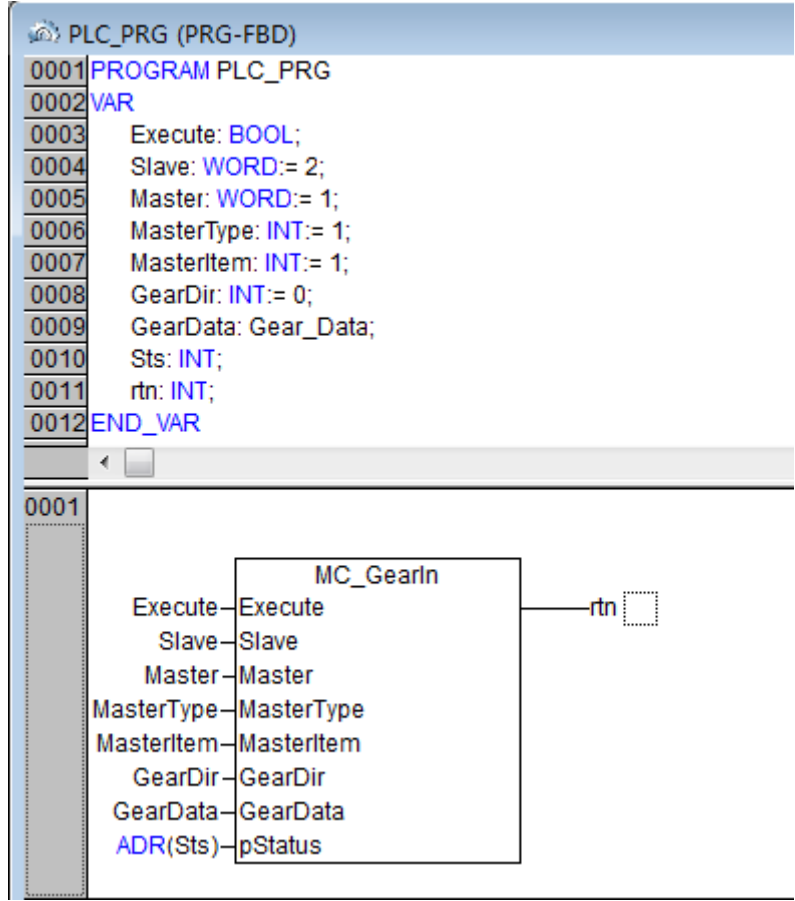
## 2.4.14 MC\_GearIn

该函数（INT 型）启动目标轴齿轮跟随运动。

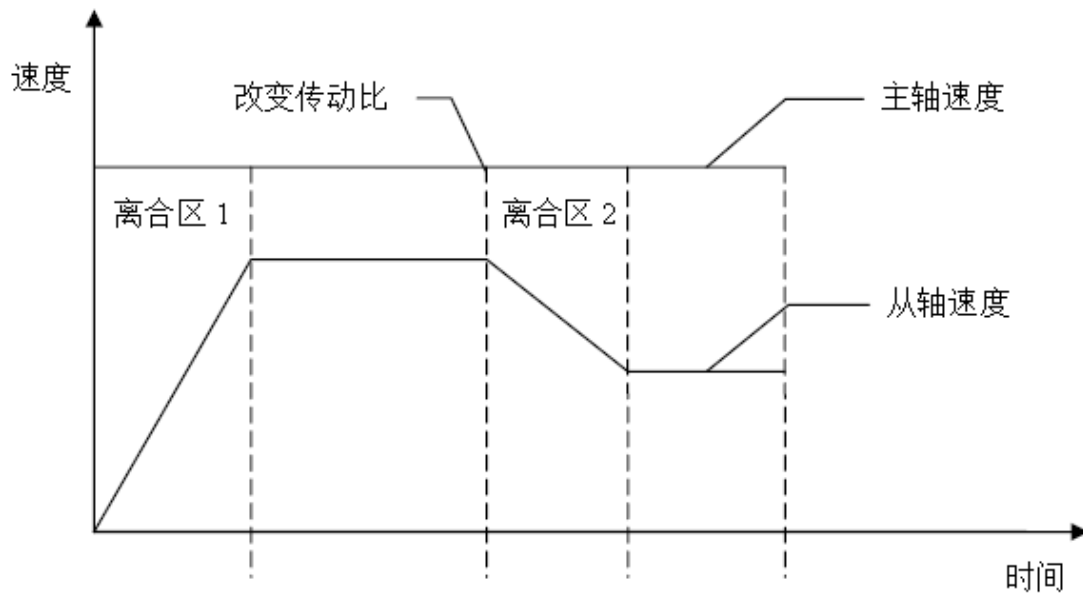
输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Slave	WORD	跟随轴轴号
Master	WORD	主轴轴号
MasterType	INT	跟随类型： 1 表示跟随编码器； 2 表示跟随规划器； 3 表示跟随合成轴。
MasterItem	INT	合成轴类型： 0 表示合成轴规划位置； 1 表示合成轴编码器位置。
GearDir	INT	设置跟随方式： 0 表示双向跟随； 1 表示正向跟随； 2 表示负向跟随。

GearData	Gear_Data	主从轴传动比及离合区位移 TYPE Gear_Data : STRUCT MasterEven:DINT;(*传动比, 主轴位移*) SlaveEven: DINT;(*传动比, 从轴位移*) MasterSlope: DINT;(*主轴离合区位移*)
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态,初次调用时该指针指向的值必须为 0; 当 Execute=FALSE 时, pStatus^=0

参数声明示例：



速度曲线：



电子齿轮模式能够将 2 轴或多轴联系起来，实现精确的同步运动，从而替代传统的机械齿轮连接。电子齿轮模式能够灵活的设置传动比，节省机械系统的安装时间。

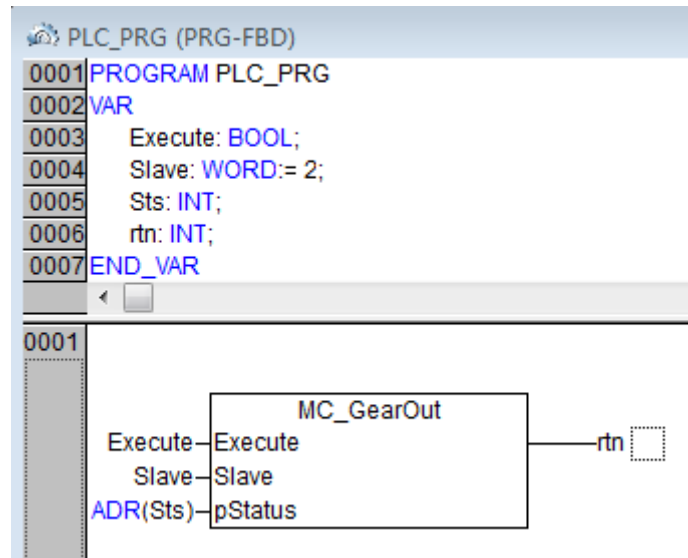
如图所示，电子齿轮模式能够在线修改传动比，当改变传动比时，可以设置离合区间，实现平滑变速。主轴匀速运动，从轴为电子齿轮模式，在离合区 1 从轴的传动比从 0 逐渐增大到设定传动比。当改变传动比时，在离合区 2 从轴的传动比逐渐变化到新的传动比。离合区越大，从轴传动比的变化过程越平稳。

## 2.4.15 MC\_GearOut

该函数（INT 型）使目标轴退出齿轮跟随并停止运动，目标轴必须已经启动齿轮跟随运动。

输入参数	类型	意义
Execute	BOOL	使能信号，高电平有效
Slave	WORD	从轴轴号
pStatus	POINTER TO INT	记录运动过程的状态，初次调用时该指针指向的值必须为 0； 当 Execute=FALSE 时，pStatus^=0

**参数声明示例：**

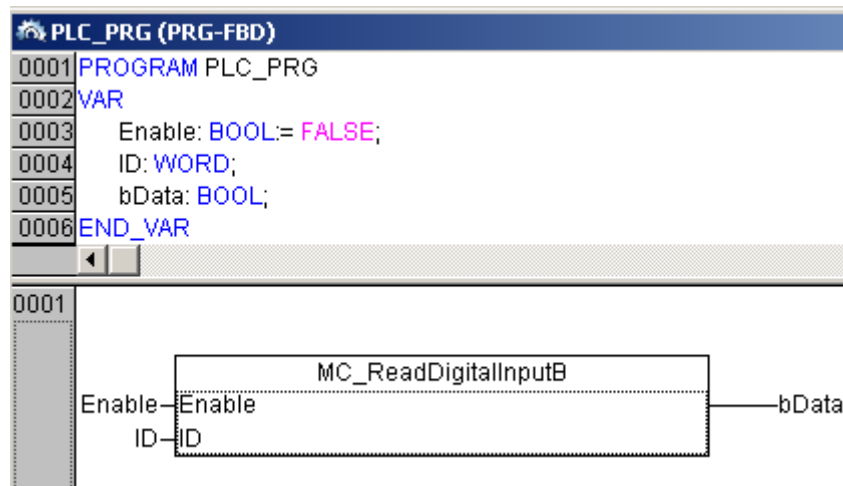


## 2.4.16 MC\_ReadDigitalInputB

按位读取数字 IO 输入值，返回值是 BOOL 型。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效
ID	WORD	通用输入 IO 的索引号，from bit0-bit15

参数声明示例：

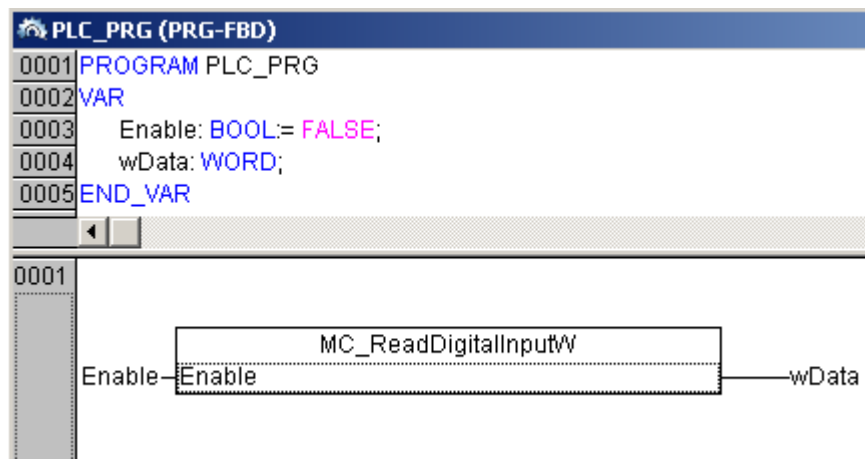


## 2.4.17 MC\_ReadDigitalInputW

读取数字量 IO 输入值，返回值是 WORD 型。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效

参数声明示例：

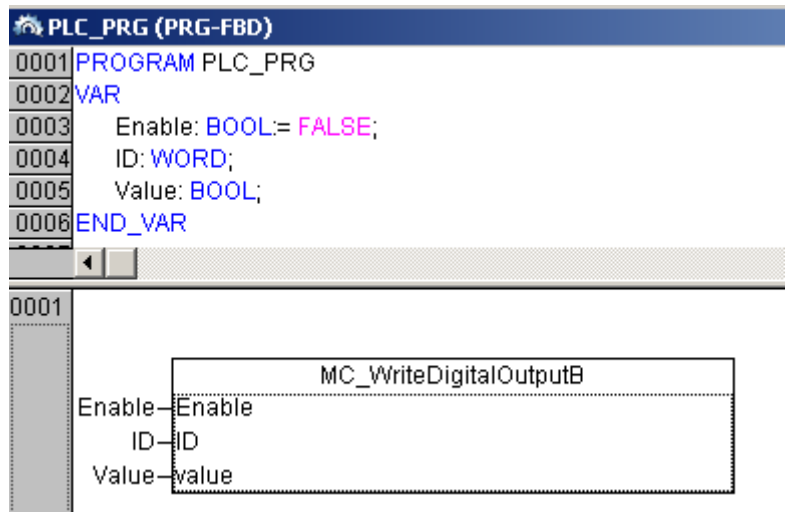


## 2.4.18 MC\_WriteDigitalOutputB

按位设置数字 IO 的输出值。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效
ID	WORD	通用输出的索引号，from bit0-bit15
Value	BOOL	设置目标输出值

参数声明示例：



## 2.4.19 MC\_WriteDigitalOutputW

设置数字 IO 的输出值。

输入参数	类型	意义
Enable	BOOL	使能信号，高电平有效

Value	DINT	设置目标输出值
-------	------	---------

参数声明示例：

PLC\_PRG (PRG-FBD)

0001

PROGRAM PLC\_PRG

0002

VAR

0003

Enable: BOOL:= FALSE;

0004

Value: WORD;

0005

END\_VAR

0001

MC\_WriteDigitalOutputW

Enable-Enable

Value-value