

青海西门子地区模块代理商

产品名称	青海西门子地区模块代理商
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

青海西门子地区模块代理商

概述

SIMOTICS M-1PH3 电机（以下简称 1PH3电机）是西门子推出的新一代电机，可广泛应用于各种运动控制设备和机械。

本系列电机具有如下的机械特性：

异步型

强制风冷型

轴高 100 mm 和 132 mm

1PH3 电机可以与下列 SINAMICS S120 变频器组件配合使用，灵活应用于矢量控制和伺服控制：

SINAMICS S120 书本型电机模块（非调节型/基本电源模块（SLM/BLM））

SINAMICS S120 Combi 功率模块

通过变频器与电机之间的灵活协作，该电机可以实现下列多种应用：

的工作周期

较短的励磁时间

高精度转速、扭矩和定位控制

可以根据控制要求给这些电机安装合适的编码器系统，以检测电机转速和相对位置。编码器系统也可用于机床的 C 轴应用。

功能

平滑逼近和回退（SAR）功能主要用于切向逼近轮廓的起点，而不管出发点在何处。

该功能主要与刀具半径补偿一起使用，但是并不强迫使用。

逼近/回退多由 4 个子运动组成：

运动的起点 P0

中间点 P1, P2 和 P3

终点 P4

点 P0, P3 和 P4 始终是经过定义的。中间点 P1 和 P2 可以省略，视参数设定和几何数据而定。

句法

G140

G141...G143

G147,G148

G247,G248

G347,G348

G340,G341

DISR=..., DISCL=..., FAD=...

含义

G140：

逼近和退回取决于当前的补偿面（缺省值）

G141：

从左侧逼近或者向左侧回退

G142：

从右侧逼近或者向右侧回退

G143 :

逼近和退回方向取决于起点或终点的切线方向的相对位置

G147 :

沿一条直线逼近

G148 :

沿一条直线退回

G247 :

沿一个四分之一圆弧逼近

G248 :

沿一个四分之一圆弧退回

G347 :

沿半圆逼近

G348 :

沿半圆退回

G340 :

在空间中逼近与退回 (缺省值)

G341 :

在平面中逼近与退回

DISR :

沿直线逼近和回退 (G147/G148) 从铣刀边缘到轮廓起始点的距离

沿圆弧逼近和回退 (G247、G347/G248、G348) 刀具中心点轨迹半径注意: 在 REPOS 带半圆的情况下, DISR 表示圆弧直径

DISCL :

DISCL=... 加工平面快速进刀运动的终点距离DISCL=AC(...) 快速进刀运动终点的位置

FAD :

慢速进刀运动的速度

FAD=... 编程的值，取决于G组15的G代码（进给；G93，G94等）生效FAD=PM（...）编程的值独立于当前有效的G组15的G代码，视为线性进给（如G94）FAD=PR（...）编程的值独立于当前有效的G组15的G代码，视为旋转进给率（如G95）

示例

平滑逼近（程序段N20激活）

沿一个四分之一圆弧逼近（G247）

逼近方向没有编程，G140生效，也就是说TRC被激活（G41）

轮廓补偿OFFN=5（N10）

当前的刀具半径 = 10，因此有效的TRC补偿半径 = 15，WAB轮廓的半径 = 25，这样刀具中心点轨迹的半径相同于DISR=10

圆弧的终点由N30产生，因为在N20中只编程Z位置

进刀运动

- 从Z20快进到Z7（DISCL=AC(7)）。

- 然后用FAD=200运行到Z0。

- 采用F1500在XY平面上逼近圆及进行后继程序段（为了使该速度在后继程序段中有效，必须用G1覆盖N30中有效的G0，否则用G0对轮廓继续进行加工）。

平滑退回运行（程序段N60激活）

沿四分之一圆弧（G248）和螺旋线（G340）退回运行

FAD没有编程，因为在G340时没有意义

Z=2在起点；Z=8在终点，因为DISCL=6

当DISR=5时，WAB轮廓的半径 = 20，刀具中心点轨迹的半径 = 5

位移运行从Z8到Z20，运行平行于X-Y平面至X70Y0。

程序代码

注释

```
$TC_DP1[1,1]=120
```

```
;
```

刀具定义T1/D1

```
$TC_DP6[1,1]=10
```

半径

N10 G0 X0 Y0 Z20 G64 D1 T1 OFFN=5

(P0an)

N20 G41 G247 G341 Z0 DISCL=AC(7) DISR=10 F1500 FAD=200

逼近 (P3an)

N30 G1 X30 Y-10

(P4an)

N40 X40 Z2

N50 X50

(P4ab)

N60 G248 G340 X70 Y0 Z20 DISCL=6 DISR=5 G40 F10000

退回 (P3ab)

N70 X80 Y0

(P0ab)

N80 M30

其它信息

选择逼近和退回轮廓

使用相应的 G 指令可以沿：

一条直线 (G147 , G148) ，

一个四分之一圆弧 (G247, G248) 或者

一个半圆 (G347, G348) 来进行逼近和退回。

选择逼近和退回方向

使用刀具半径补偿 (G140 , 缺省设定值) ，在刀具正半径上确定逼近和退回的方向：

G41 有效 从左侧逼近

G42 有效 从右侧逼近

其它的逼近方法由 G141、G142 和 G143 给定。

只有当沿四分之一圆弧或半圆逼近时，该 G 指令才有意义。

从起点到终点的位移划分（G340和G341）

下图显示了从 P0 到 P4 的逼近运行特性。

牵涉到有效工作平面 G17 到 G19

的位置时（圆弧平面，螺旋轴，垂直于有效工作平面的进刀运动），要考虑有效的旋转FRAME。

逼近直线长度或逼近圆弧半径（DISR）（参见“选择逼近和退回轮廓图”）

沿直线逼近/回退

DISR 给定了铣刀刀沿与轮廓起始点之间的距离，即在 TRC 激活时直线长度为刀具半径和编程的 DISR 值的总和。只有当刀具半径为正时，才要对其进行考虑。所生成的直线长度必须为正，也就是说只要 DISR 的值小于刀具半径，则 DISR 可以为负值。

沿圆弧逼近/回退

DISR 给定刀具中心点轨迹半径。如果 TRC 激活，则产生一个圆弧，此时刀具中心点轨迹以编程的半径产生。

加工平面的点的距离（DISCL）（参见“选择逼近和退回轮廓图”）

如果点 P2 的位置必须用垂直于圆弧平面的轴的值说明，则该值必须以 DISCL=AC (...) 形式编程。

在 DISCL=0 时适用：

在 G340 时：全部的逼近运动只会由两个程序段组成（P1, P2 和 P3 落在一起）。逼近轮廓由 P1 到 P4 描绘出来。

在 G341 时：全部的逼近运动由三个程序段组成（P2 和 P3 落在一起）。P0 和 P4 在同一个平面中，只有两个程序段（进刀运行，从 P1 到 P3）。

必须要监控通过 DISCL 定义的 P1 和 P3 之间的点，也就是说，只要有一个分量垂直于加工平面，则在该运动中分量就必须有相同的符号。

在判别反向时可以通过机床数据 WAB_CLEARANCE_TOLERANCE 定义一个公差。

亮点和优点

电机尺寸小，功率范围广

转速范围广

性能

- 转速可达 12000 r/min

- 优异的抗振性能

- 高动态响应（即加速时间短）

低噪音排放

系统接线简单、灵活

调试简单，可以通过电子铭牌和 DRIVE-CLiQ 接口进行调试