

4.3 快速运行, GO, RTLION, RTLIOF (SW 6.1 及更高版本)

编程:

G0 X... Y... Z ...

G0 AP=... RP=...

RTLIOF, RTLION (SW 6.1 及更高版本)

参数说明

X Y Z 直角坐标的终点

AP= 极坐标的终点, 这里指极角

RP= 极坐标的终点, 这里指极角

RTLIOF 用 G0 非线性的插补 (每个轨迹轴作为单轴插补)

RTLION 用 G0 线性插补 (轨迹轴共同插补)

功能

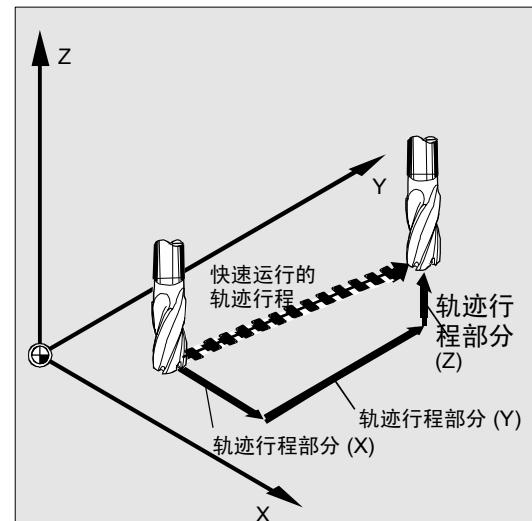
您可以通过快速运行进行刀具的快速定位, 工件的绕行或者返回换刀位置。

这项功能不适用于工件加工!

操作顺序

用 G0 来编程的刀具运行将以可能的最快速度运行 (快速运行)。在每个机床数据中, 每个轴的快速运行速度都是单独定义的。

如果同时在多个轴上执行快速运行, 那么快速运行速度由对轨迹运行所需时间最长的轴来决定。



其它说明

G0 模态有效。



功能

SW 6.1 及更高版本

轨道轴在 G0 时作为定位轴

在快速运行时, 轨道轴的运行可以有以下两种模式选择:

- **线性插补:** (早期 SW 版本中的性能)
轨道轴同时插补。
- **非线性插补:** (SW 6 及更高版本)
在快速运行中, 每个轨道轴都作为单轴 (定位轴) 进行插补。

用零件程序指令:

- RTLIOF 非线性插补被激活
- RTLION 线性插补被激活

在下列情况总是进行线性插补:

- 在 G 代码组合包括 G0 的情况下不允许定位运行(比如说: G40/41/42)
- 在 G0 和 G64 组合的情况下
- 在压缩机被激活时
- 在转换被激活的情况下

在非线性插补时, 考虑到轴向过冲, 对相关定位轴的设置 BRISKA, SOFTA, DRIVEA 适用。



由于在非线性插补模式下可以运行另一个轮廓, 在某些情况下参考原始轨道坐标的同步作用不会被激活!



操作顺序

轨道轴在 G0 时作为定位轴

举例:

```

G0 X0 Y10
G0 G40 X20 Y20
G0 G95 X100 Z100 m3 s100

```

在轨迹模式下运行轨迹 POS[X]=0 POS[Y]=10。如果运行 POS[X]=100 POS[Z]=100 轨迹, 则不会激活旋转进给率。



其它说明

SW 6.2 及更高版本

用 G0 进行可设定程序段转换时间:

在单轴插补模式下, 可以在制动坡度内给程序段切换设置了一个新的运行结束标准 FINEA, COARSEA 或者 IPOENDA。

组合使用“程序段在单轴插补制动坡度上可设定”和“用 G0 快速运行使轨迹轴作为定位轴运行”, 所有进给轴都可以相互独立地向终点运行。

在这种情况下, 两个相互连续编程的 X 轴和 Z 轴在 G0 时将被作为定位轴来处理。转换到 Z 轴的程序段可以从 X 轴开始, 作为制动坡度时间设定的功能 (100-0%)。在 X 轴还在运行的过程中, Z 轴已经启动。两个轴相互独立的向它们的终点运行。

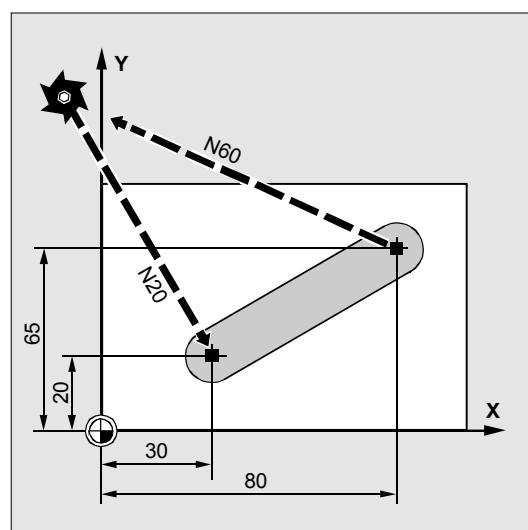
更多信息请参见第七章。



铣削编程举例:

G0 可以用于回到起始位置或者刀具换刀点, 刀具空运转等等。

铣削:



N10 G90 S400 M3

绝对尺寸, 主轴顺时针

N20 G0 X30 Y20 Z2

回到起始位置

N30 G1 Z-5 F1000

刀具横向进给

N40 X80 Y65

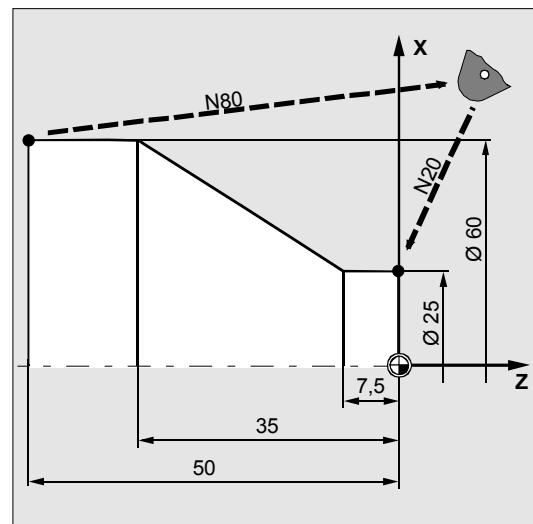
直线运行

N50 G0 Z2

退刀, 程序结束

车削编程举例:

车削:



N10 G90 S400 M3

绝对尺寸, 主轴顺时针

N20 G0 X25 Z5

回到起始位置

N30 G1 G94 Z0 F1000

刀具横向进给

N40 G95 Z-7.5 F0.2

N50 X60 Z-35

直线运行

N60 Z-50

N70 G0 X62

N80 G0 X80 Z20

退刀

N90 M30

程序结束



G0 不可以用 G 来替换。