偏心椭圆 (G6.5)

指令功能

从起点到终点顺时针/逆时针偏心椭圆。

指令格式

 $G6.5 \quad X(U)_\quad Z(W)_\quad I_\quad J_\quad K_\quad P_\quad S_\quad F_;$

指令说明

指令字说明

| X | 端面终点位置 |
|---|------------------------------|
| Z | 椭圆柱面的终点位置 |
| I | 椭圆的长半轴,需大于 0. |
| J | 椭圆的短半轴长,需大于0,小于等于长半轴I的值。 |
| K | 椭圆柱体的偏心距,绝对值需小于等于长轴I的值。正值加工外 |
| K | 圆,负值加工内孔。 |
| P | 偏心圆柱体端面(X轴)移动分刀次数 |
| S | 工件转速,正负值为旋转方向 |
| F | Z轴的进给速度 |

| 地址 | 增量系统 | 公制输入(mm) | 英制输入(inch) |
|-------|--------|--------------|--------------|
| I、J、K | ISB 系统 | 0~999999.999 | 0~99999.9999 |
| | ISC 系统 | 0~99999.9999 | 0~9999.99999 |

参数说明

| 5360 | 设定进行 G6.4, G6.5 和 G6.6 指令插补时旋转轴的控 | 制轴号 |
|------|-----------------------------------|-----|
| 5361 | 设定进行 G6.4, G6.5 和 G6.6 指令插补时直线轴的控 | 制轴号 |

执行过程

(1) 定位起点

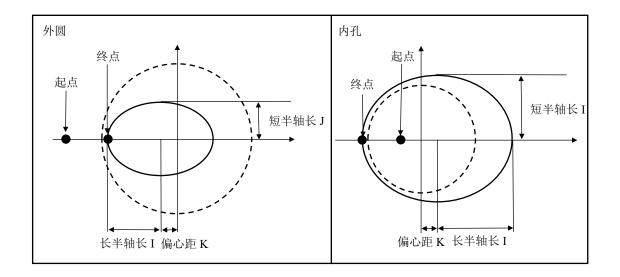
进入G6.5前的位置为定位起点

(2) 指令G6.5

指令G6.5时,给定终点坐标,偏心距,分刀次数,长半轴、短半轴长等。

(3) 运动轨迹

工件轴在位置控制的方式下旋转(轴设定参数#5360),进给轴跟随工件轴的旋转进行插补,通过变化进深从而加工出偏心圆柱或偏心内孔。加工完成后返回定位起点。

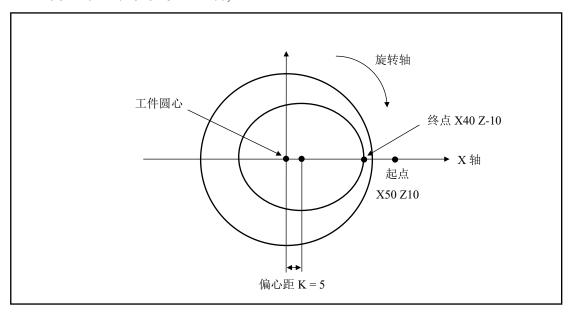


编程示例

以外圆加工为例

G0 X20 Z0 F600

G6.5 X10 Z-10 I8 J5 P3 K2 S200;



注意事项

注1: 只支持整圆切割,地址 X(U) 不可省略,省略时报警。

注 2: 由于进给速率会改变偏心圆加工的轨迹,所以在加工过程中,请勿随意变更进给速率。

注 3: 若指令 I=J,则加工偏心圆柱,偏心圆柱的直径值等于 I。