

## 精加工循环 G70

### 指令功能

刀具从起点位置沿着 ns~nf 程序段给出的工件精加工轨迹进行精加工。在 G71、G72 或 G73 进行粗加工后，用 G70 指令进行精车，单次完成精加工余量的切削。G70 循环结束时，刀具以快速移动方式返回到循环起点，并执行 G70 程序段后的下一个程序段。

### 指令格式

G70 P (ns) Q (nf);

### 指令说明

#### 指令字说明

ns	精车轨迹的第一个程序段的程序段号，取值范围为 0~99999;
nf	精车轨迹的最后一个程序段的程序段号，取值范围为 0~99999;
P	指定精加工第一个程序段
Q	指定精加工最后一个程序段

### 执行过程

G70 指令轨迹由 ns~nf 之间程序段的编程轨迹决定。ns、nf 在 G70~G73 程序段中的相对位置关系如下：

.....  
G71/G72/G73 .....;  
N (ns) .....;  
.....;  
.....F;  
.....S;  
N (nf) .....;  
G70 P (ns) Q (nf);

}

精加工路线程序段群

.....

- (1) G70 一般在 ns~nf 程序段后编写;
- (2) 执行 G70 精加工循环时, ns~nf 程序段中的 F、S、T 指令有效;
- (3) G96、G97、G98、G99、G40、G41、G42 指令在执行 G70 精加工循环时有效;
- (4) 在 G70 指令执行过程中, 可以停止自动运行并手动移动, 但要再次执行 G70 循环时, 必须返回到手动移动前的位置。如果不返回就继续执行, 后面的运行轨迹将错位;
- (5) 执行单程序段的操作, 在运行完缓冲段中当前轨迹的终点后程序停止;
- (6) 在录入方式中不能执行 G70 指令, 否则产生报警。

## 注意事项

注 1: 当刀具在精切循环中切削到精车形状的终点位置时, 两轴同时以快速移动方式返回到循环起点, 故编程时应注意, 防止过切。