

非 CS 轴刚性攻丝使用说明

功能说明：

在系统配置的进给轴轴数较多时，通过该功能，可实现刚性攻丝时，主轴不占用进给轴轴号，即主轴可不设置为 CS 轴，只需要设置为 II 型主轴的普通主轴。对于该主轴只进行正反转、普通攻丝、刚性攻丝的应用需求下，则可以节省一个进给轴的配置，相当于多了一个进给轴。但是该刚性攻丝不支持指定起始角。

PLC 控制逻辑时序：

使用非 CS 轴进行刚性攻丝时，需要修改相应的 PLC 逻辑控制。

非 CS 轴的 PLC 的控制逻辑大体与 CS 轴的控制逻辑相同。

PLC 控制逻辑时序大体如下：

以第 1 主轴信号为例：

非 CS 轴刚性攻丝时，指定 M29 发送给 PLC 时，在 F285.0 (F285.0~F285.2) 为 1 时，启动 PLC 输出刚性攻丝信号 G61.0 () 为 1，并输出 CS 轴切换信号 G27.7 (G254.0~G254.2) 为 1，当 CS 轮廓切换完成信号 F44.1 (F254.0~F254.2) 为 1 后，则返回 M29 的执行完成信号。当非 CS 轴刚性攻丝结束后或复位时或主轴旋转控制时，PLC 需要取消刚性攻丝信号 G61.0 为 0，CS 轴切换信号 G27.7 (G254.0~G254.2) 为 0。

使用多主轴时，根据多主轴的对应的 CS 切换信号 (G254.0~G254.2)、CS 轮廓切换完成信号 (F254.0~F254.2) 来编辑 plc。

相关参数：

开启功能：

#5201.0 = 1, #4920.0 = 1, #4920.5 = 1 #8133.5 = 1

攻丝主轴选择

5200.7 = 0: G27.0~G27.2 选择攻丝主轴

=1: G61.4~G64.2 选择攻丝主轴

齿轮比:

需根据 cs 轴齿轮比来计算齿轮比，以导程 360 来计算。齿轮比只输入驱动器 #29#30 参数或者只输入系统参数#4941#4942 参数中。

相关 F 信号

各主轴非 CS 轴刚性攻丝有效信号，当配置参数正确后，信号输出为 1.

#5201.0 = 1, #4920.0 = 1, #4920.5 = 1 设置为 1 时，该信号一直保持输出为 1.

该信号的使用，需配合 PLC 的刚性攻丝信号 G61.0 ，以及 CS 切换信号来使用。

F285.0 第 1 主轴非 Cs 轴刚性攻丝有效信号 1

F285.1 第 2 主轴非 Cs 轴刚性攻丝有效信号 2

F285.2 第 3 主轴非 Cs 轴刚性攻丝有效信号 3