

## 6.6 螺距补偿参数设定举例

### 6.6.1 螺距补偿文件直接导入（\*推荐）

激光干涉仪数据文件(.REN)

X轴螺补.REN - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

File: z202302161

图表类型 正反方向分项图表

补偿类型 增量值

补偿分辨率 0.1 微米

正负符号转换(+/-) 补偿值

参考点位置 0.0000 毫米

补偿起点 -300.0000 毫米

补偿终点 0.0000 毫米

补偿间隔 50.0000 毫米

补偿数值

编号	轴线位置 (毫米)	正向机进方向 (0.1 微米)	反向机进方向 (0.1 微米)
1	-300.0000	-5	-5
2	-250.0000	-7	-5
3	-200.0000	-5	-6
4	-150.0000	-7	-8
5	-100.0000	-5	-6
6	-50.0000	-4	-4
7	0.0000	0	-1

系统默认参数

录入

参数 -> 补偿参数 00117 N00000

序号	参数注释	数值
3#5	螺距补偿功能 0:无效 1:有效	1
3#6	双向螺补功能 0:无效 1:有效	1

序号	参数注释	X	Z
96	轴螺距误差补偿最小位置号	0	200
97	轴螺距误差补偿最大位置号	199	399
98	轴零点位置对应的螺距补偿位置号	100	300
99	轴螺距误差补偿间隔距离(直径值)	1000000	1000000
35	与回参考点方向相反方向的参考点中的螺补值	0	1
34	各轴反向间隙补偿量	0	0
716	螺距误差补偿值率(范围:200'200)	1	1

3#5 螺距误差补偿功能 0:无效 1:有效

状态参数 数据参数 分类参数 螺距补偿 补偿参数 梯形图参数 伺服参数

步骤 1: 插入 U 盘，进入螺距补偿页面，在二级权限下，在 MDI 方式，点击 [加载 REN](#)，如下图所示。

录入

参数 -> 螺距补偿 00117 N00000

X 轴 Z 轴

位置 正补偿 负补偿 位置 正补偿 负补偿

请选择要加载的REN文件

/u/X轴螺补.REN

- 6.39.2
- 980TDi PLUS8.4 安装尺寸
- 980TDi PLUS 截图
- 980TDi v6.38i 写入文件
- MACROEXT
- System Volume Information
- V6.38g\_CUT14ENCNC320230518
- X轴螺补.REN
- X轴双向螺距补偿.REN
- gsk980tdi\_backup
- 从0开始增加 位置不是0.REN
- 从0开始增加.REN
- 东部数控
- 东部数控980TASOC

坐标信息

[绝对坐标]

X 0.0000

Z 8.7570

[机床坐标]

X 0.0000

Z 8.7570

确定 取消

15:00:08

状态参数 数据参数 分类参数 螺距补偿 补偿参数 梯形图参数 伺服参数

步骤 2: 将选择的 REN 文件导入到 X 轴，导入完成后重启 CNC 即可，重启后如下图所示。



螺补相关参数如下图所示。



6.6.2 螺距补偿值直接输入

激光干涉仪数据文件(.REN)

X轴螺补.REN - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

File: z202302161

图表类型: 正反向分项图表

补偿类型: 增量值

补偿分辨率: 0.1 微米

正负符号转换(+/-): 补偿值

参考点位置: 0.0000 毫米

补偿起点: -300.0000 毫米

补偿终点: 0.0000 毫米

补偿间隔: 50.0000 毫米

补偿数值

编号	轴线位置 (毫米)	正向机进方向 (0.1 微米)	反向机进方向 (0.1 微米)
1	-300.0000	-5	-5
2	-250.0000	-7	-5
3	-200.0000	-5	-6
4	-150.0000	-7	-8
5	-100.0000	-5	-6
6	-50.0000	-4	-4
7	0.0000	0	-1

系统默认参数

录入

参数 -> 补偿参数 00117 N00000

序号	参数注释	数据
3#5	螺距补偿功能 0:无效 1:有效	1
3#6	双向螺补功能 0:无效 1:有效	1

序号	参数注释	X	Z
96	轴螺距误差补偿最小位置号	95	200
97	轴螺距误差补偿最大位置号	100	399
98	轴零点位置对应的螺距补偿位置号	100	300
99	轴螺距误差补偿间隔距离 (直径值)	1000000	100000
35	与回参考点方向相反方向的参考点中的螺补值	-2	1
34	各轴反向间隙补偿量	0	0
716	螺距误差补偿倍率(范围-200~200)	1	1

3#5 螺距误差补偿功能 0:无效 1:有效

14:42:17

将激光干涉仪数据输入 X 轴螺距补偿值，有两种方式：

第一种方式：

步骤 1：先设置状态参数№.003 Bit5(螺距补偿)=1 和 Bit6(双向螺补)=1，然后将 REN 文件的补偿间隔 50mm\*2 输入到№.99 参数中的 X 轴（即输入 1000000，单位：0.0001mm），重新上电。

步骤 2：切换到螺距补偿页面，将 REN 文件中的螺补值直接输入到对应的坐标值中去。

补偿数值

编号	轴线位置 (毫米)	正向机进方向 (0.1 微米)	反向机进方向 (0.1 微米)
1	0.0000	0	-1
2	-50.0000	-4	-4
3	-100.0000	-5	-6
4	-150.0000	-7	-8
5	-200.0000	-5	-6
6	-250.0000	-7	-5
7	-300.0000	-5	-5

将螺补原值输入到轴线  
位置\*2 对应的坐标值中

步骤 3：在补偿参数页面，将№.716 参数的 X 轴倍率设置为 2。系统补偿螺补时，会将 X 轴的螺补值\*2 (№.716) 输出。

步骤 4：切换到 **补偿参数** 页面，将轴线位置 0.0000 对应的数值\*2 输入到№.35 号参数 X 轴（如果轴线位置 0.0000 对应的反向机进方向无数值或单向螺补时忽略此步骤）。

第二种方式:

- 步骤 1: 先设置状态参数№.003 Bit5(螺距补偿)=1 和 Bit6(双向螺补)=1, 然后将 REN 文件的补偿间隔 50mm\*2 输入到№.99 参数中的 X 轴 (即输入 1000000, 单位: 0.0001mm), 重新上电。
- 步骤 2: 切换到螺距补偿页面, 将 REN 文件中的螺补值\*2 输入到轴线位置\*2 对应的坐标值中去。

补偿数值

编号	轴线位置 (毫米)	正向机进方向 (0.1 微米)	反向机进方向 (0.1 微米)
1	-300.0000	-5	-5
2	-250.0000	-7	-5
3	-200.0000	-5	-6
4	-150.0000	-7	-8
5	-100.0000	-5	-6
6	-50.0000	-4	-4
7	0.0000	0	-1

将螺补值\*2 输入到轴线位置\*2 对应的位置中

录入

参数 -> 螺距补偿 00117 N00000 坐标信息

X 轴			Z 轴		
位置	正补偿	负补偿	位置	正补偿	负补偿
-1200.0	0	0	-1010.0	0	0
-1100.0	0	0	-1000.0	0	0
-1000.0	0	0	-990.0	0	0
-900.0	0	0	-980.0	0	0
-800.0	0	0	-970.0	0	0
-700.0	0	0	-960.0	0	0
-600.0	-10	-10	-950.0	0	0
-500.0	-14	-10	-940.0	0	0
-400.0	-10	-12	-930.0	0	0
-300.0	-14	-16	-920.0	0	0
-200.0	-10	-12	-910.0	0	0
-100.0	-8	-8	-900.0	0	0
0.0	-	-	-890.0	0	0

区间 [0.0000, -100.0000] 的补偿值

坐标信息: [绝对坐标] X: 0.0000 Z: 8.7570 [机床坐标] X: 0.0000 Z: 8.7570

状态参数 数据参数 分类参数 螺距补偿 补偿参数 梯形图参数 伺服参数

- 步骤 3: 切换到 **补偿参数** 页面, 将轴线位置 0.0000 对应的数值\*2 输入到№.35 号参数 X 轴 (如果轴线位置 0.0000 对应的反向机进方向无数值或单向螺补时忽略此步骤)。

录入

参数 -> 补偿参数 00117 N00000

序 号	参数注释	数 据
3#5	螺距补偿功能 0:无效 1:有效	1
3#6	双向螺补功能 0:无效 1:有效	1

序 号	参数注释	X	Z
96	轴螺距误差补偿量小位置号	0	200
97	轴螺距误差补偿量大位置号	199	399
98	轴零点位置对应的螺距补偿位置号	100	300
99	轴螺距误差补偿间隔距离 (直径值)	1000000	1000000
35	与同参考点方向相反方向的参考点中的螺补值	-2	1
34	各轴反向间隙补偿量	0	0
716	螺距误差补偿倍率 (范围 -200~200)	1	1

0035 各轴与同参考点方向相反方向的参考点中的螺距误差补偿量 (0.0001 mm)

15:34:00

状态参数 数据参数 分类参数 螺距补偿 补偿参数 梯形图参数 伺服参数