

螺补导入使用说明

一、螺距补偿值直接输入

需提前预知：

- 1: CNC端各轴螺距误差补偿量，固定以直径值输入(X轴)，与直径编程还是半径编程无关。
- 2: CNC端各轴螺距误差补偿量，输入单位为系统最小输入单位(状态参数No.1.1增量系统)
- 3: 如果 REN 文件中的补偿分辨率和系统最小输入单位不一致，补偿数值需要进行转换。也可不转换将补偿数值直接输入到 CNC 端，去修改No.716(各轴的螺距误差补偿倍率)。

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

0.0000 毫米

补偿终点

-300.0000 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	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

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	0	200
97	轴螺距误差补偿最大位置号	199	399
98	轴零点位置对应轴螺距补偿位置号	100	300
99	轴螺距误差补偿间隔距离(直径值)	1000000	100000
35	与圆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

状态参数

数据参数

分类参数

螺距补偿

补偿参数

螺形图参数

伺服参数

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: 将根据 REN 文件的补偿间隔 50mm*2 输入到No.99 参数中的 X 值: 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。(需注意 REN 文件的补偿分辨率和系统的当量一致可以按照下表输入，如果不一致需要调整补偿数值进行输入)

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

轴线位置*2
螺补值*2，输入到系统中对应的位置

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	-10	-930.0	0	0
-300.0	-14	-10	-920.0	0	0
-200.0	-10	-10	-910.0	0	0
-100.0	-8	-10	-900.0	0	0
0.0	-	-	-890.0	0	0

区间 [0.0000, -100.0000] 的补偿值

14:17:18

状态参数

数据参数

分类参数

螺距补偿

补偿参数

螺形图参数

伺服参数

步骤 3: 切换到 补偿参数 页面，修改No.35 号参数（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），X 轴数值*2 输入。

录入 50% S0000 T0100

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)	100000	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

15:46:26

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 问题参数

二、螺距补偿值直接导入

激光干涉仪数据文件(.REN)

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 0.0000 毫米

补偿终点 -300.0000 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	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

系统默认参数

录入 50% S0000 T0100

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	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)	100000	100000
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

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 问题参数

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 ，如下图所示。

录入 50% S0000 T0100

参数 -> 螺距补偿 00117 N00000

X 轴 位置 正补偿 负补偿 Z 轴 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
- 980TDiPLUS8.4安装尺寸
- 980TDi_PLUS截图
- 980TDiV6.38i写入文件
- MACROEXT
- System Volume Information
- V6.38g_CUT14ENCNC320730518
- 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988TASOC

[绝对坐标]

X 3.0000

Z 3.7570

[机床坐标]

X 3.0000

Z 3.7570

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 问题参数

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。

录入 0% 50% S0000 T0100

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
-600.0	-10	-10	-1010.0	0	0
-500.0	-14	-10	-1000.0	0	0
-400.0	-10	-12	-990.0	0	0
-300.0	-14	-16	-980.0	0	0
-200.0	-10	-12	-970.0	0	0
-100.0	-8	-8	-960.0	0	0
0.0	--	--	-950.0	0	0
			-940.0	0	0
			-930.0	0	0
			-920.0	0	0
			-910.0	0	0
			-900.0	0	0
			-890.0	0	0

区间 [-500.0000, -600.0000] 的补偿值

[绝对坐标]

X 3.0000

Z 3.7570

[机床坐标]

X 3.0000

Z 3.7570

查找 (F)

序号 / 位置

加载 REN

增量加载

14:36:10

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

螺补相关参数如下图所示。

录入 0% 50% S0000 T0100

参数 -> 补偿参数 001 7 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前参考点中的螺补值	-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

15:46:26

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