

电容寻边使用说明

一、功能简介

CypCut 6.3.644 之后的版本完善了电容寻边的功能，通过规避齿条对寻边的影响，提升了电容寻边的精度。新版本的电容寻边需要搭配使用调高器 **V3.0.3072** 及之后版本。调高器 V2.0 不支持新版本的电容寻边。

二、配置

打开平台配置工具，在界面左侧的快捷选项中单击“寻边设置”进入参数设置界面，勾选“启用电容寻边”。



三、电容寻边参数说明

电容寻边

请将切割头点动到合适的起始位置，然后单击您希望进行的寻边操作。



- **寻边速度**：寻边定位时的速度，影响寻边精度，推荐设置值 200mm/s。
- **钢板宽度**：钢板在机床 X 轴方向的长度，推荐设置值与实际钢板宽度一致。
- **钢板长度**：钢板在机床 Y 轴方向的长度，推荐设置值与实际钢板长度一致。
- **边缘矫正值**：用于矫正寻边结果，可以将激光头向板内进行偏移。
- **上抬高度**：寻边过程中切割头上抬的高度。

高级参数解锁后（解锁密码 61259023），可以设置以下参数：

高级参数解锁

齿条位置测定

☒ 规避齿条对寻边的影响

标记齿尖坐标

1) 回原点重置坐标系。

2) 将激光头移动到齿条的齿尖上，然后点击按钮“标记”记录坐标。

标记

定位到标记点

齿条间隔：

50

 mm

齿条安装方向：☒ 与X轴平行 ☐ 与Y轴平行

齿尖间距：

50

 mm

齿条安装方式：☒ 错位 ☐ 对齐

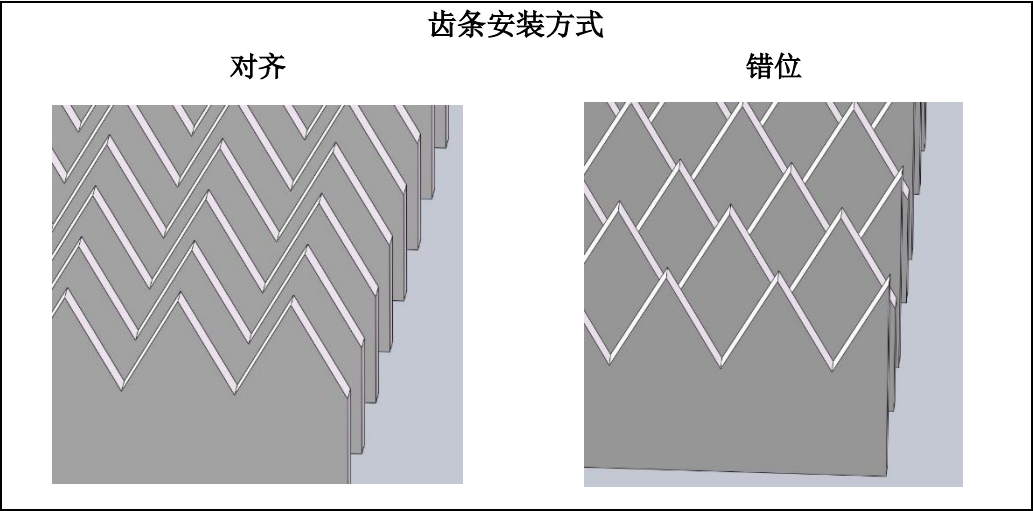
☐ 无齿尖距

锁定

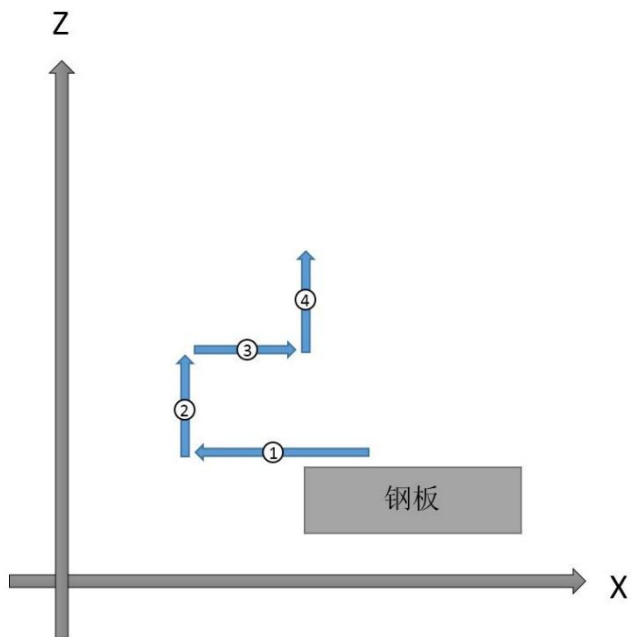
确定

取消

- **规避齿条对寻边的影响：**勾选此功能后，可以设置齿条间隔、齿条间距、齿条安装方向、齿条安装方式，进而规避齿条对寻边的影响。启用此功能时，必须先标记齿尖坐标。
- **齿条间隔：**相邻齿条的间隔。
- **齿尖间距：**相邻齿尖的距离。
- **齿条安装方向：**齿条的安装位置与机床的相对关系。
- **齿条安装方式：**如果齿条既不是对齐安装，也不是错位安装，推荐设置错位安装。

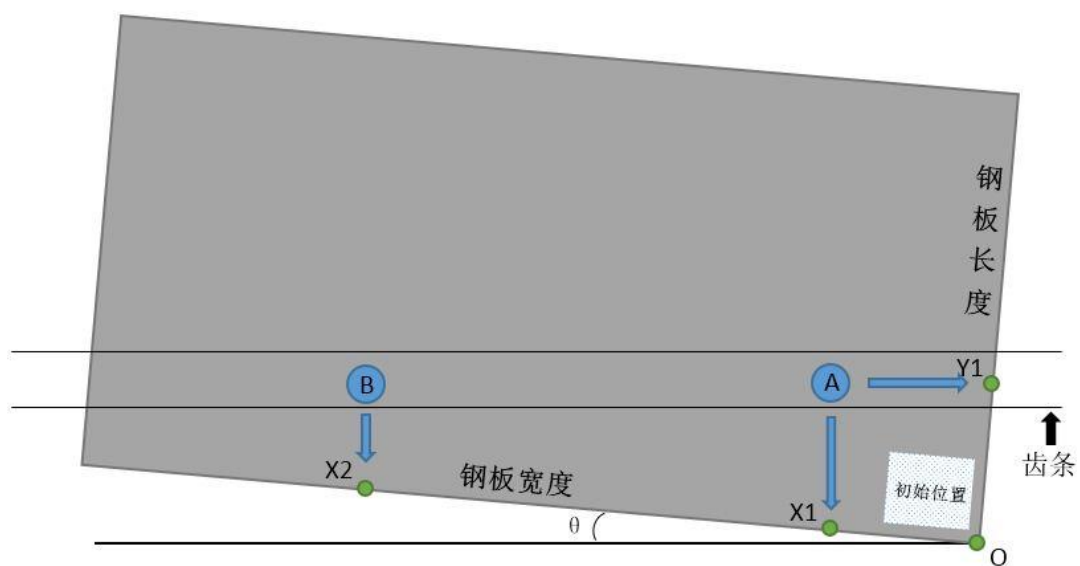


四、单点寻边过程说明（以向左为例，不使用蛙跳）：



1. 切割头跟随至钢板，开始向左寻边
2. 切割头向上空移一个上抬高度
3. 切割头向右空移至边界点
4. 切割头上抬至停靠点
5. 结束寻边过程

五、三点寻边过程说明（以右下为例，规避齿条对寻边的影响）：



1. 将**切割头**移动到**板内**靠近右下角区域，确定寻边初始位置
2. 选择“三点寻边”下拉菜单中的“右下”
3. 系统会根据初始位置、钢板长度、钢板宽度、齿条位置自动确定 A、B 两点
4. 空移到点 A
5. 往 Y 负向进行第一点寻边，寻得点 X1
6. 空移到点 B
7. 往 Y 负向进行第二点寻边，寻得点 X2；
8. 空移到点 A
9. 往 X 正向进行第三点寻边，寻得点 Y1
10. 完成寻边，计算旋转角度 θ ，确定钢板右下顶点 O，空移到顶点 O，寻边结果会以黄色字体显示在软件右上方



六、电容寻边注意事项

1. 寻边前，必须回原点校正机床坐标系
2. 确保诊断界面实际发送的脉冲数必须与编码器反馈数一致，如不一致请修改伺服相关参数。
3. 钢板长度、宽度设置值与实际值一致。
4. 钢板倾斜角度不应超过 10 度。
5. 在电容寻边测试界面可任意设置寻边方向。但在实际使用电容寻边功能时，必须将停靠点设置为左上、左下、右上、右下之一，以确定寻边的方向。
6. 寻边之前，务必将**切割头**移动到**板内**作为寻边起始位置。
7. 寻边之前，务必确认切割头可以正常**跟随**。
8. 新版本的电容寻边需要搭配使用调高器 **V3.0.3072** 及之后版本。调高器 V2.0 不支持新版本的电容寻边。