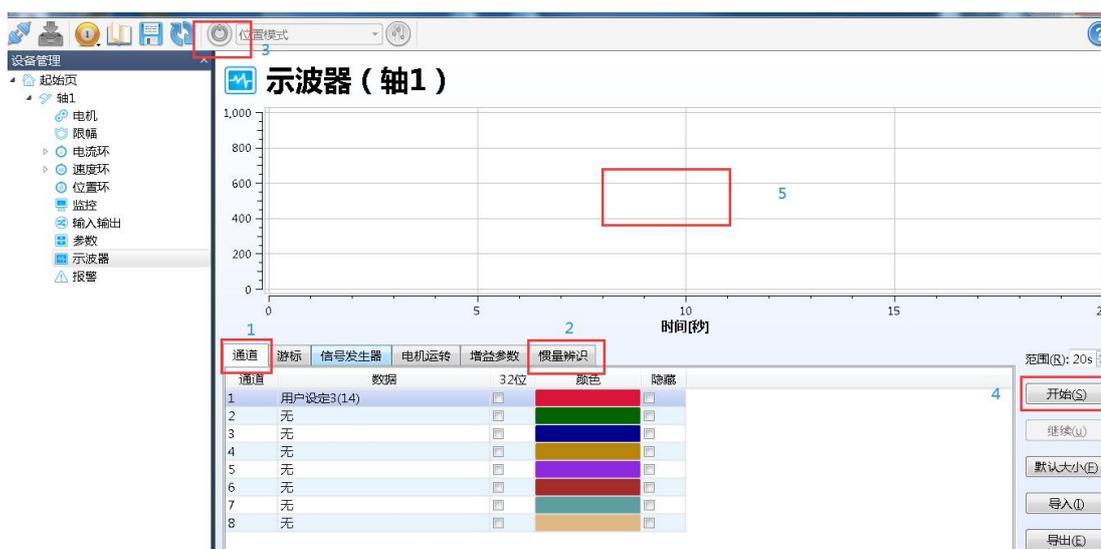


## 惯量识别方法

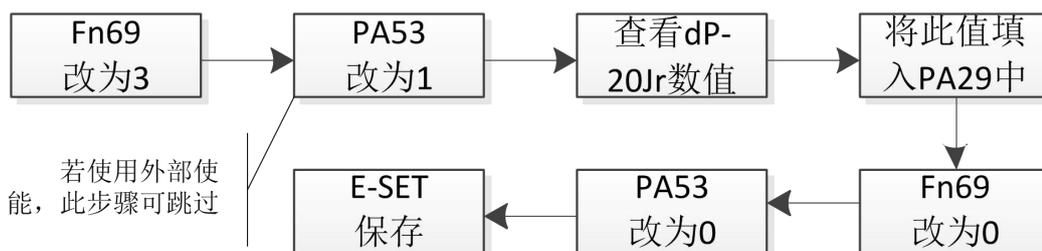
在调试阶段,经常碰到调整增益参数时无从下手,此时可借助我司驱动的惯量识别功能,此功能可自识别负载惯量,配合刚性等级,自动生成一套增益参数。下面介绍此功能的详细使用方法:

### 一、使用 STP 软件

使用我司的 STP 调试软件做惯量识别时,如下图步骤,在“增益参数”栏将 PA38 改为 17 后在“通道”中选择“用户设定 3 (14)”,在“惯量辨识”栏中将 Fn69 改为 3,再点击左上角的“使能”按钮,此时电机会正反往复运行,点击“开始”按钮,示波器中会生成一条波形,待波形稳定后,将此波形对应的纵坐标值填入“增益参数”栏的 PA29 中。



### 二、使用驱动面板



先把 Fn69 改为 3, 打开自识别功能, 再把 PA53 改为 00001, 打开内部使能, 若使用外部使能, 此步跳过, 此时电机会正反往复运行 (幅度不会很大), 再查看 dP 菜单的 20Jr 数值 (惯量比), 将此值输入 PA29 中。若此时数值下面都有一个小数点, 表示未识别成功, 可再次执行识别操作。

使用惯量识别功能时需注意以下事项:

- 1、驱动与电机已适配成功;
- 2、留有足够的行程, 以免电机在正反运行时撞到机械;

- 3、皮带机构由于是柔性负载，可能需要多次识别；
- 4、PA53 及 Fn69 在识别成功后需还原默认值；
- 5、识别功能后，修改 PA33（刚性等级），此时驱动会自动生成一套增益参数，以下是 PA33 的设置推荐值。

推荐刚性等级	负载机构类型
4 级到 8 级	一些大型机械
8 级到 15 级	皮带等刚性较低的应用
15 级到 20 级	滚珠丝杠，直线等刚性较强的应用