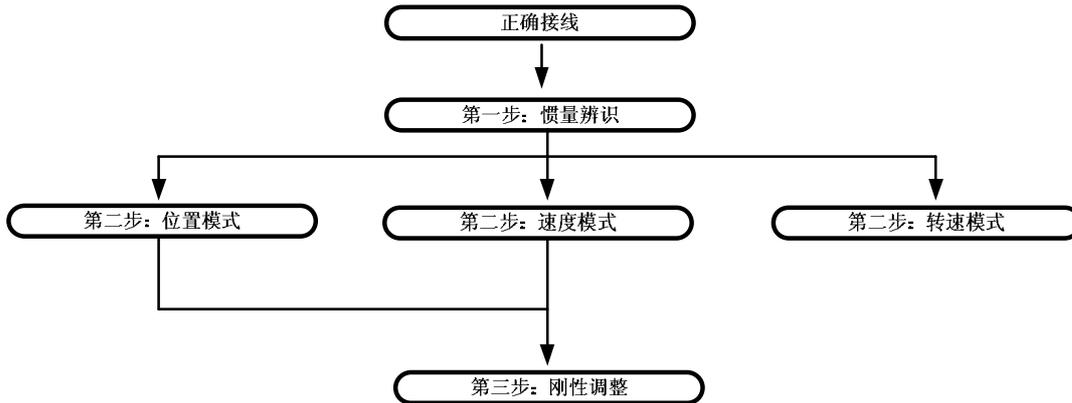


# SV-DB100 基本参数设置

## SV-DB100 基本参数设置流程图:



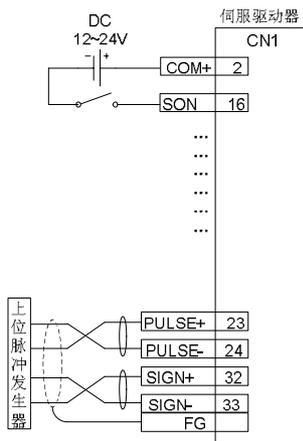
### 第一步: 惯量辨识参数设置

步骤:

- 1、通过 EF-dAF 恢复出厂值。(注意: 惯量辨识必须在位置控制模式下进行, 所以要求惯量辨识前先恢复出厂值)
- 2、根据负载的连接方式, 在保证安全情况下设置惯量辨识的相关参数, 其中包括惯量辨识的运行方式 FP1.05, 惯量辨识可动范围 FP1.06, 以及惯量辨识加速时间参数 FP1.07 等。(注意: 在设置惯量辨识可动范围时, 一定要确认设备的机械限位的情况, 保证所设置的可动范围圈数经机械传动之后不超出设备的机械限位的范围)。
- 3、将惯量辨识有效参数 FP1.04 设为 1, 伺服系统将自动进行惯量辨识, 辨识出来的值将自动代入 FP1.02 中。

### 第二步: (1) 位置控制模式运行基本参数设置

简易接线:



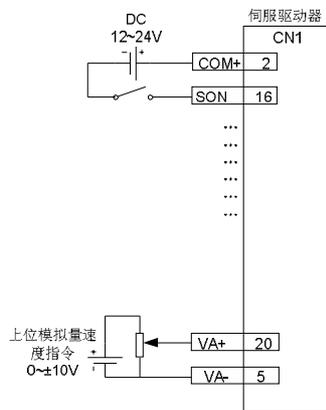
新参数	旧参数	功能	设定值
*FP0.03	*PA.01	模式选择	0
*FP0.23	PA.06	脉冲输入形式	根据需要进行设定
*FP0.24	*PC.04	脉冲输入方向取反	0
FP0.25	PA.04	第 1 电子齿轮分子	1
FP0.26	PA.05	第 1 电子齿轮分母	1

步骤:

- 1、调整参数 FP0.03 为“0”, 位置控制模式。
- 2、确认上位控制器的脉冲输出形式, 并调整 FP0.23 参数, 保持驱动器脉冲形式与上位控制器的脉冲形式一致。请查阅参数 FP0.23 的说明。
- 3、FP0.03、FP0.23 参数修改完成后, 需断控制电源, 再重新上电才有效。
- 4、连接 CN1 插头相应端子, 确认上位脉冲接线 (差动输出或集电极开路输出)。
- 5、将 CN1 插头连接至驱动器, 接通电源, 控制 SON 端子与 COM-连通, 伺服进入锁定状态。
- 6、从上位控制器发出低频脉冲指令, 进行电机低速旋转。
- 7、确认电机旋转方向是否与设计一致, 可通过上位控制器修改, 或者通过参数 FP0.24 进行取反操作。
- 8、确认输入脉冲数是否与设计相符, 可设定电子齿轮 FP0.25、FP0.26 进行分倍频。请查阅参数 FP0.25、FP0.26 的说明。

### 第二步: (2) 速度控制模式运行基本参数设置

简易接线



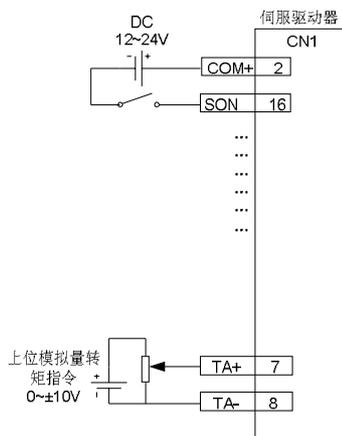
新参数	旧参数	功能	设定值
* FP0.03	*PA.01	模式选择	1
FP0.40	PA.07	速度指令选择	1
FP0.42 (速度指令增益)	PC.28	模拟量输入 1 电压下限	根据需要设定
	PC.29	模拟量输入 1 下限对应设定	根据需要设定
	PC.30	模拟量输入 1 电压上限	根据需要设定
	PC.31	模拟量输入 1 电压上限对应设定	根据需要设定
FP3.20	PC.44	模拟量输入 1 偏移电压	根据需要设定

步骤:

- 1、调整参数 FP0.03 为“1”，速度控制模式。
- 2、FP0.03 参数修改保存后需要断控制电源后，在重新上电才有效。
- 3、设定参数 FP0.40 为“1”，外部模拟量速度指令方式。
- 4、设定 FP0.42 为设计所需值。请查阅参数 FP0.42 的说明。
- 5、连接 CN1 插头相应端子。
- 6、将 CN1 插头连接至驱动器，接通电源，控制 SON 端子与 COM-连通，伺服进入锁定状态。
- 7、此时在没有上位指令电压的情况下电机轴可能会有一个小的低转速转动，需要调整 FP3.20 零漂设定，请查阅参数 FP3.20 的说明。

## 第二步：转矩控制模式运行基本参数设置

简易接线



新参数	旧参数	功能	设定值
* FP0.03	*PA.01	模式选择	2
FP0.60	PA.08	转矩指令选择	1
FP0.62 (转矩输入增益)	PC.32	模拟量输入 2 电压下限	根据需要设定
	PC.33	模拟量输入 2 下限对应设定	根据需要设定
	PC.34	模拟量输入 2 电压上限	根据需要设定
	PC.35	模拟量输入 2 电压上限对应设定	根据需要设定
FP3.23	PC.45	模拟量输入 2 偏移电压	根据需要设定
FP0.46	PA.09	速度限制 1	100

步骤:

- 1、调整参数 FP0.03 为“2”，转矩控制模式。
- 2、FP0.03 参数修改保存后需要断控制电源后，在重新上电才有效。
- 3、设定参数 FP0.60 为“1”，外部模拟量转矩指令方式。
- 4、设定 FP0.62 为设计所需值。请查阅参数 FP0.62 的说明。
- 5、连接 CN1 插头相应端子。
- 6、将 CN1 插头连接至驱动器，接通电源，控制 SON 端子与 COM-连通，伺服进入锁定状态。
- 7、此时在没有上位指令电压的情况下电机轴可能会有一个小的低转速转动，需要调整 FP3.23 零漂设定，请查阅参数 FP3.23 的说明。
- 8、在转矩模式下，请调整设计的速度限制值。调整 FP0.46 参数为所需值。请查阅参数 FP0.46 的说明。

## 第三步：基本刚性参数设置

根据机械结构特性与工艺要求进行刚性FP1.02设置。（驱动器里设置了32段刚性，对应不同的位置环增益（原PB.01），速度环增益(PB.04)，速度积分时间(PB.05)。每当对刚性进行修改时，相对应的参数FP2.00, FP2.01, FP2.02, FP2.05, FP2.06自动修改）。

注：机械刚性设定值越大，速度应答性变高，伺服刚性提高，但变得容易产生振动，在系统稳定工作前提下，可将刚性设置较高以获得快速响应。

机械结构	刚性设定
大型搬运、传送设备	0~13
皮带传动机构	5~16
机械手	10~20
滚珠丝杆+皮带传动	13~25
直联滚珠丝杆或高刚性机构	18~31