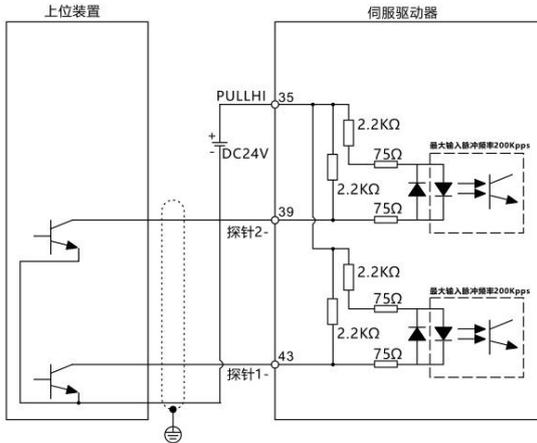


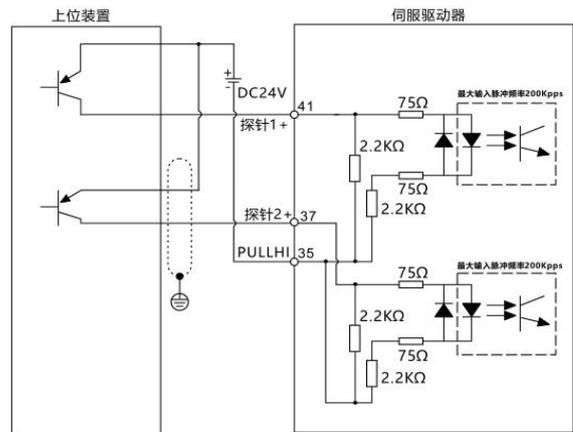
一、伺服接线

1、A4N 接线：把原点信号接到 探针 1

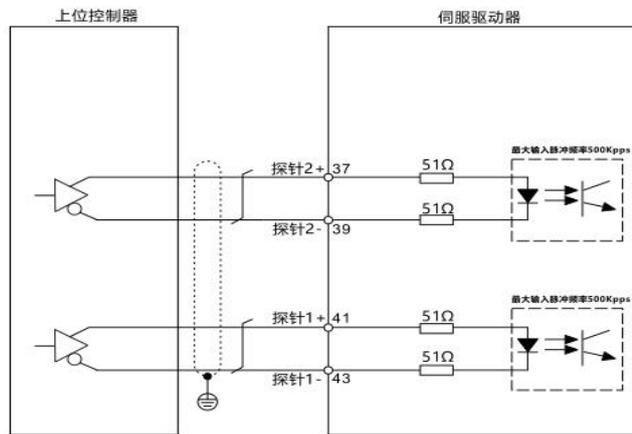
上位装置为开集极 NPN 型，使用外部 24V 电源：



上位装置为开集极 PNP 型，使用外部 24V 电源：



2、差分驱动方式



2、A3N 接线：把原点信号接到 Probe1（探针 1）

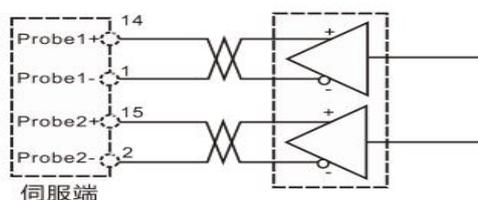
1、单端驱动方式，使用 5V 电源时，不外接电阻：



使用 24V 电源时，必须串入 2K 电阻：

• PLC 或上位机为漏型 (NPN)脉冲输出方式	• PLC 或上位机为源型 (PNP)脉冲输出方式
<p>R 值计算公式 (规格: 1/2W) : $\frac{V_{DC}-1.5V}{R+150} \approx 10mA$</p>	

差分驱动方式



二、伺服参数设置

伺服控制模式 P1=15,

EtherCAT 通讯周期 P58 (单位 ms), 根据上位机设置

启用探针 1, P46=1

46	中断位置捕捉使能参数 ※	ALL	0~3	0: 不启用中断位置捕捉功能 1: 启用探针 1 信号中断位置捕捉功能 2: 启用探针 2 信号中断位置捕捉功能 3: 同时启用探针 1 信号和探针 2 信号中断位置捕捉功能
----	-----------------	-----	-----	--

滤波参数设置, P66, 根据需要修改, 不一定要修改

66	探针 1 和探针 2 信号的输入滤波选择参数※	ALL	0~20	探针 1 和探针 2 信号的输入滤波选择, 需断电重启。 0: 222ns 1: 444ns 2: 666ns 3: 888ns 4: 1.333us 5: 1.777us 6: 2.666us 7: 3.555us 8: 4.444us 9: 5.333us 10: 7.111us 11: 8.888us 12: 10.666us 13: 14.222us 14~20: 预留
----	-------------------------	-----	------	---

三、欧姆龙 CPU 设置, PDO 里面添加 60B8h (探针控制字)、

60B9h (探针状态字)、60BAh (探针 1 上升沿触发位置)、60BBh (探针 1 下降沿触发位置)

60B8h	00h	探针控制字			rw	
60B9h	00h	探针状态字			ro	RxPDO
60BAh	00h	探针1上升沿触发位置			ro	RxPDO
60BBh	00h	探针1下降沿触发位置			ro	RxPDO

四、周参数配置

1、轴输出参数配置

功能名称	设备	过程数据
- 输出(控制器到设备)		
★ 1. Controlword	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	6040h-00.0(Outputs_cc
★ 3. Target position	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	607Ah-00.0(Outputs_tz
5. Target velocity	<未分配>	<未分配>
7. Target torque	<未分配>	<未分配>
9. Max profile Velocity	<未分配>	<未分配>
11. Modes of operation	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	6060h-00.0(Outputs_M
15. Positive torque limit value	<未分配>	<未分配>
16. Negative torque limit value	<未分配>	<未分配>
21. Touch probe function	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60B8h-00.0(Outputs_tc
44. Software Switch of Encoder's Input	<未分配>	<未分配>

2、轴输入参数配置

功能名称	设备	过程数据
- 输入(设备到控制器)		
★ 22. Statusword	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	6041h-00.0(Inputs_stat
★ 23. Position actual value	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	6064h-00.0(Inputs_Pos
24. Velocity actual value	<未分配>	<未分配>
25. Torque actual value	<未分配>	<未分配>
27. Modes of operation display	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	6061h-00.0(Inputs_Mo
40. Touch probe status	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60B9h-00.0(Inputs_tou
41. Touch probe pos1 pos value	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60BAh-00.0(Inputs_tou
42. Touch probe pos2 pos value	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60BBh-00.0(Inputs_tou
43. Error code	<未分配>	<未分配>
45. Status of Encoder's Input Slave	<未分配>	<未分配>
46. Reference Position for csp	<未分配>	<未分配>

3、数字输入参数配置

功能名称	设备	过程数据
- 数字输入		
28. Positive limit switch	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60FDh-00.0(Inputs_Dig
29. Negative limit switch	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60FDh-00.1(Inputs_Dig
30. Immediate Stop Input	<未分配>	<未分配>
32. Encoder Phase Z Detection	<未分配>	<未分配>
33. Home switch	<未分配>	<未分配>
37. External Latch Input 1	节点:3 A4N EtherCAT(E001)	60FDh-00.2(Inputs_Dig
38. External Latch Input 2	<未分配>	<未分配>

4、回原方式选择，选择使用外部原点信号

原点返回设置

▼ 原点返回方法

原点返回方法: 无原点接近输入/保持原点输入

原点输入信号: 使用外部原点输入

原点返回开始方向: 正方向

原点输入检测方向: 正方向

正限位输入时操作选项: 反转/立即停止

负限位输入时操作选项: 反转/立即停止

五、程序调用

