

LVDT-TX2位移传感器

概述

LVDT-TX2电子位移计的核心是铁芯可动变压器。由铁心、衔铁、初级线圈、次级线圈组成，初级线圈、次级线圈分布在线圈骨架上，线圈内部有一个可自由移动的杆状衔铁。当衔铁处于中间位置时，两个次级线圈产生的感应电动势相等，这样输出电压为0；当衔铁在线圈内部移动并偏离中心位置时，两个线圈产生的感应电动势不等，有电压输出，其电压大小取决于位移量的大小。主要用于监测混凝土、岩土、土体和结构物表面裂缝的开合度。



特点

- 原理直观、结构简单、工作可靠、使用寿命长；
- 灵敏度高、线性范围宽、重复性好；
- 分辨率高、应用广、防水性能显著,适合于不同的应用；
- 结构对称、零位可恢复；

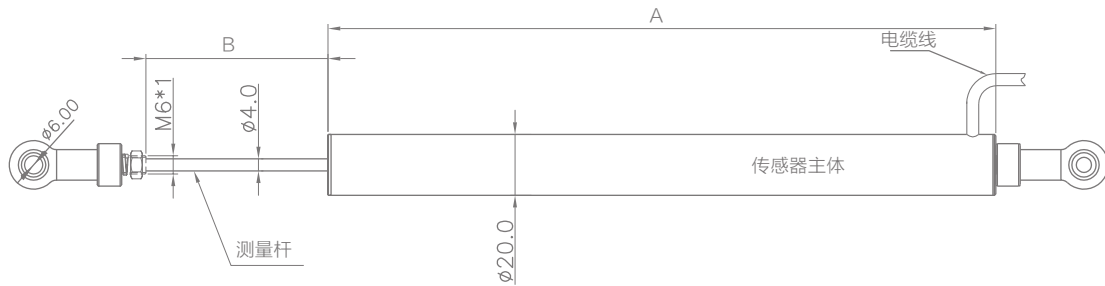
应用领域

- 混凝土结构位移监测
- 房屋结构裂缝监测
- 大坝坝体裂缝监测
- 桥梁裂缝、挠度监测
- 各种结构位移监测

性能参数

LVDT-TX2位移传感器	
供电电源	15 ~28V DC
工作电流	电压输出型供电电流 ≤12mA
	二线4~20mA电流输出型LVDT, 供电电流4~20mA
位移量程	10 mm、25 mm、50 mm、100 mm
输出信号	0 ~5V (9 ~12V DC供电电压)
	0 ~10V (15 ~28V DC供电电压)
	4 ~20mA (二线制, 15 ~28V DC供电电压)
	RS485数字式输出 (9 ~12V DC供电电压)
线性误差	± 0.5%
分辨率	≤0.1 μm(最高), 数字式输出是16 bit
工作温度	-25℃ ~ +85℃
温度系数	零点 ≤0.01%/℃
	灵敏度 ≤0.025%/℃

机械尺寸



参数	LVDT-TX2			
量程 (mm)	10	25	50	100
主体长度 A (mm)	172	220	260	340
测量杆长度 B (mm)	15	34	60	131



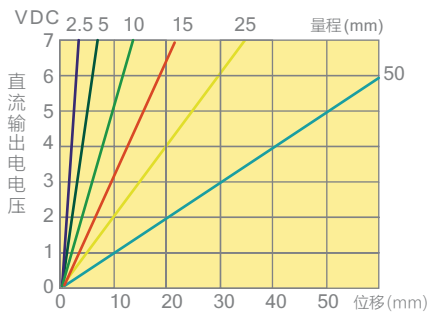
注意事项

1. 出厂默认传感器导杆向出线方向运动时输出增大

输出特性

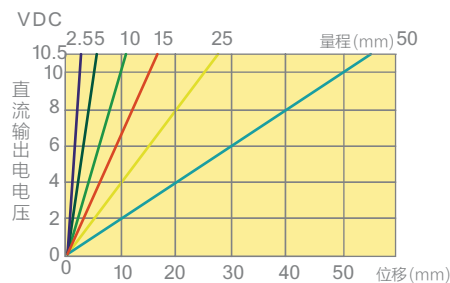
不同量程LVDT-TX2系列0-5V输出 电压和位移关系:

(供电电压9~28VDC, 推荐供电电压12VDC)



不同量程LVDT-TX2系列0-10V输出 电压和位移关系:

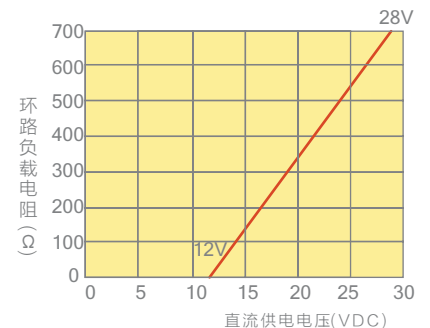
(供电电压15~28VDC, 推荐供电电压15VDC)



电流输出型LVDT

最大环路负载电阻和供电电压关系:

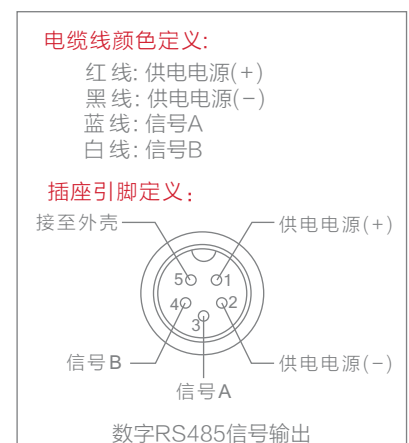
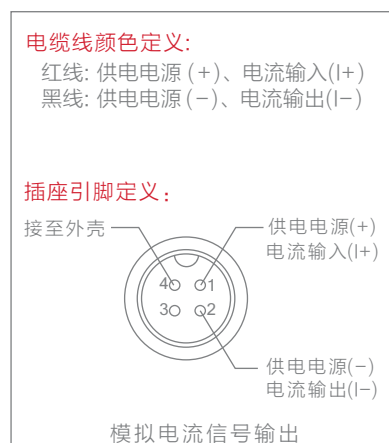
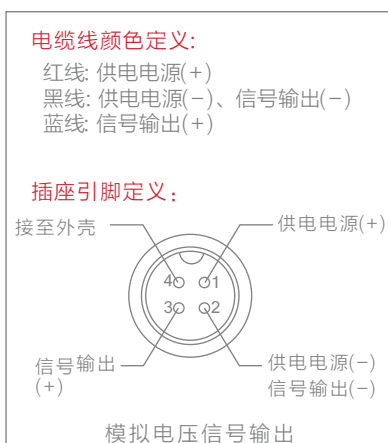
(供电电压15~28VDC, 推荐供电电压24VDC, 负载电阻500Ω)



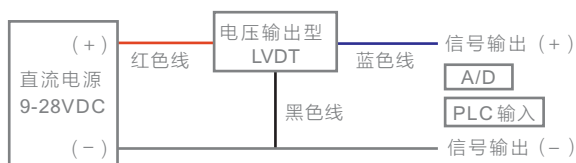
接线方法



直流稳压电源输出电压值必须在规定的范围内使用(参见性能参数表), 按正确的接线位置进行接线, 输出连接方式有直出电缆线式和插座式。



◆ 电压输出型接线图:



◆ 二线电流输出型接线图:



◆ 二线电流输出PLC接入型接线图:



安装方式

LVDT-TX2位移传感器不需要另配安装支架，只需要在传感器安装位置打上两颗 M6 的膨胀螺丝即可。若发现测杆受灰尘或油污粘连而造成活动发涩，请用酒精棉擦拭、清洁测杆。

- 固话：022-89887198/23712219
- 传真：022-89887199/23727926
- 网址：www.cnnovo.cn / www.cnnovo88.com
- 邮箱：NWTk5@CNNOVO.CN 联系人：王工 13114891271
- 邮箱：NWTk7@CNNOVO.CN 联系人：李工 18502673880