

IDSG20 系列 LVDT 位移传感器



产品特性

外径Φ 20mm, 不锈钢 304 外壳 , 分体式
直流单电源供电，内置高性能信号解调器
三线制电压输出 0-5V 或 0-10V,
二线制电流型输出 4-20mA
测量范围由 0mm-100mm, 分辨率高，重复性好
无滑动触点，使用寿命长

应用领域

机床及工具定位
液压缸定位
阀门位置检测与控制
水泥行业，桥面移位检测
地铁地道工程防护

概述

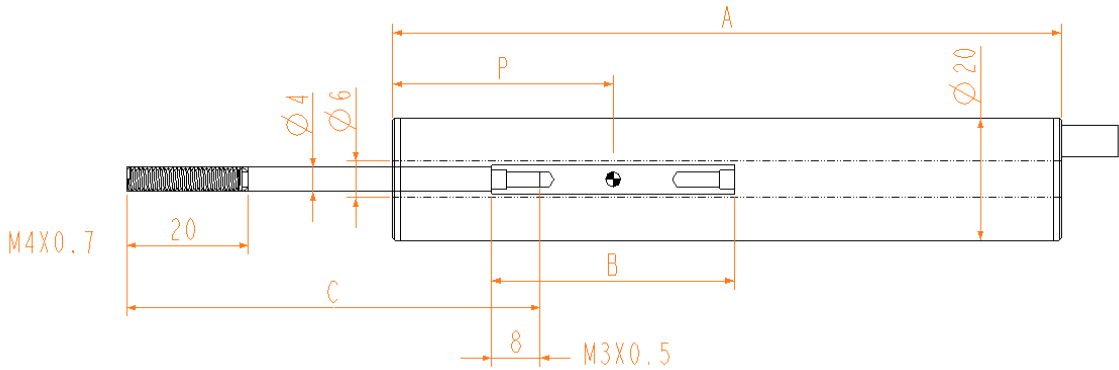
LVDT（线性可变差动变压器）位移传感器是一种高精度、高稳定性、广泛应用于各种工业和科研领域的传感器。该传感器通过感应线圈的变化来测量物体的位置、位移或振动，具有无接触、无磨损的优点，适用于高精度要求的测量任务。

直流 LVDT 凭借卓越性能和便捷的 9-28V DC 单电源供电系统，加之采用 304 不锈钢管封装电子电路，有效抵御潮湿、灰尘等恶劣环境。同时，其标准化的 0-5V 或 4-20mA 输出信号可直接与计算机或 PLC 系统集成。

性能参数

	IDSG20 系列 LVDT 位移传感器
供电电源	9~28V 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	5、10、15、25、50、100mm, 量程可定制
输出信号	内置高性能信号解调器输出 0~5V
	内置高性能信号解调器输出 0~10V
	内置高性能信号解调器输出 4~20mA
	内置高性能信号解调器输出输出数字 RS485
线性误差	模拟输出：± 0.25%、数字输出：± 0.25%、± 0.1%
重复误差	最高 0.5um
分辨率	≤ 0.1um（最高），数字输出 16 bit
工作温度	-25° C~85° C
温度系数	零点≤ 0.01%/° C，灵敏度≤ 0.025%/° C

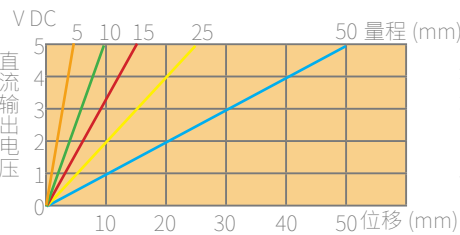
机械图纸



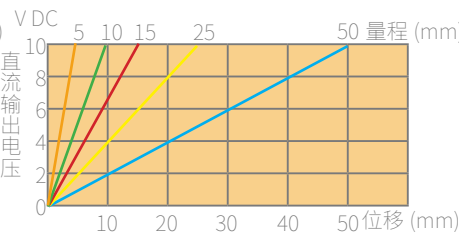
参数	IDSG20 系列 LVDT 位移传感器					
位移量程 (mm)	5	10	15	25	50	100
外形长度 A(mm)	90	110	130	170	181.5	243.5
铁芯长度 B(mm)	30	40	50	70	70	70
连杆长度 C(mm)	58	68	78	98	98	168
电气零点位置 P(mm)	26	36	46	66	72	103

注：出厂默认连杆往里运动输出信号逐渐增大

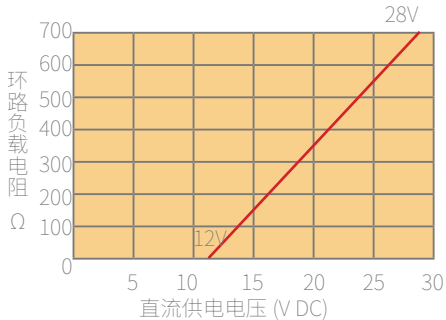
输出特性



输出 0~5V LVDT
电压与位移关系
(供电电压推荐使用 12V DC)



输出 0~10V LVDT
电压与位移关系
(供电电压推荐使用 24V DC)



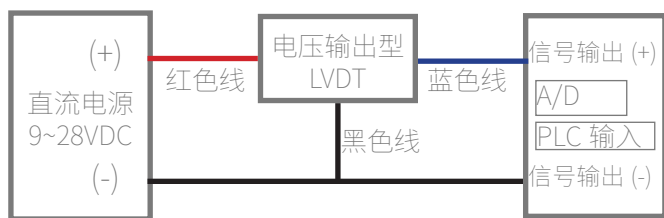
最大环路电阻与供电电压关系
(供电电压推荐使用 12V DC)

选型表

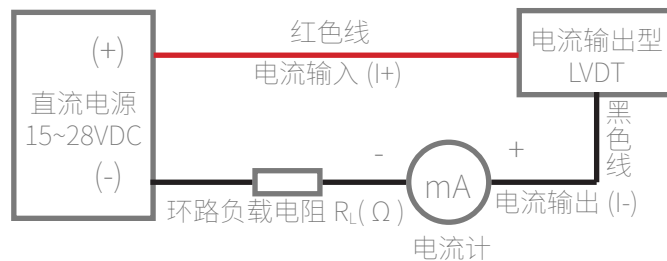
IDSG20	-	50A		-	V5
系列		量程 (mm)	精度		输出信号
		10	S: 0.1%		V5: 0-5V DC
		25	A: 0.25%		V10: 0-10V DC
		50	B: 0.5%		A: 4-20mA
		可定制			M: Modbus 输出

接线定义

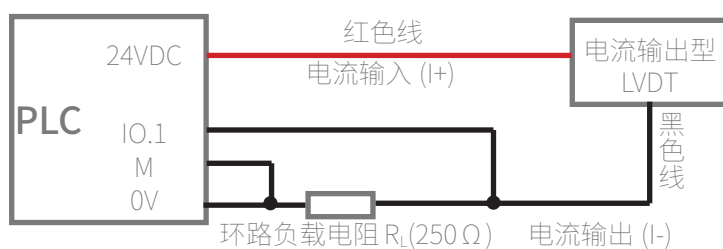
电压输出型 LVDT 接线图



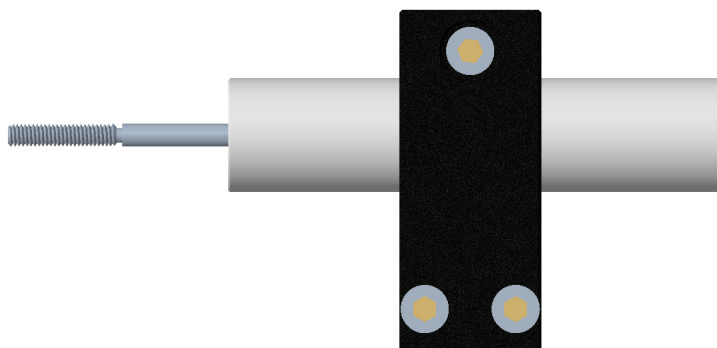
二线电流输出型 LVDT 接线图



二线电流输出型 LVDT 接入 PLC 接线图



安装方法



安装夹具尺寸

