



正天科技

座式荷重传感器

HZC-3Z

使用说明书



关注正天科技

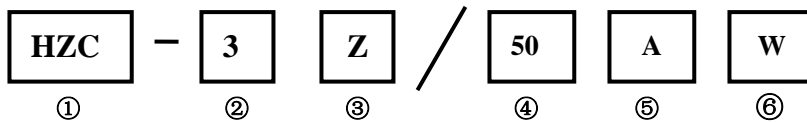
徐州正天科技有限公司

一、概述

荷重传感器是通过检验受力载体所受的载荷来完成对物体受力的测量，如闸门启闭机荷重的测量。SUNEST 系列荷重传感器以 mv 信号输出并经变送器变换为 4-20mA 标准模拟量，可直接供 SUNEST 系列智能测控仪或 PLC 上位机采集。

由于采用了特殊制造工艺，SUNEST 系列荷重传感器能够应用在复杂的工业场合，并有很高的可靠性。特别是对水利水电工程上的卷扬式启闭机、门式启闭机、电动葫芦等的载荷测量，更加显示出了它的卓越性能。

二、型号标注及含义



序 号

①产品名称代码

②产品系列号

③传感器类型

(其它型号：P—旁压式、X—轴销式、H—滑轮式、L—拉力式、Y—压力式)

④额定载荷

⑤输出信号

⑥变送器位置

代表意义

荷重传感器

3

Z—座式

50KN (5t) (详见传感器标签)

A—4-20mA 标准模拟量信号(二线制)

W—外置 (在传感器外部)

三、主要技术指标：

1、量程	1~600KN (详见传感器标签及测试报告)
2、精度等级	0.1 级
3、零点平衡	$\pm 1\%F \cdot S$
4、传感器输入阻抗	$750 \pm 10 \Omega$
5、输出阻抗	$700 \pm 10 \Omega$
6、绝缘电阻	$\geq 50M \Omega$
7、工作电压	mV 信号：DC10V~15V 4-20mA 信号：DC15V~30V
8、补偿范围	$10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
9、允许温度范围	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
10、允许过负荷	$150\%F \cdot S$
11、防护等级	IP65

四、接线关系：

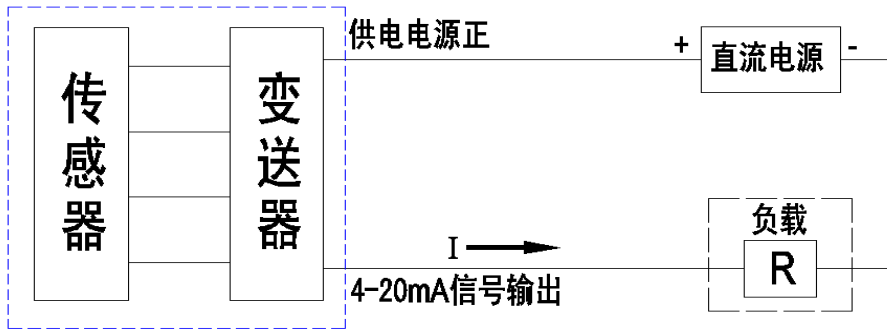
传感器 mV 信号输出

特性说明	激励+	信号+	激励-	屏蔽	信号-
航插脚号/接线颜色	1/红色	2/绿色	3/黑色	4/金属网	5/白色

传感器 4-20mA 信号输出(经过变送器)

特性说明	电源正	输出信号	屏蔽
航插脚号/接线颜色	1/红色	2/黑色	3/金属网

五、接线原理图：



荷重传感器电流输出接法

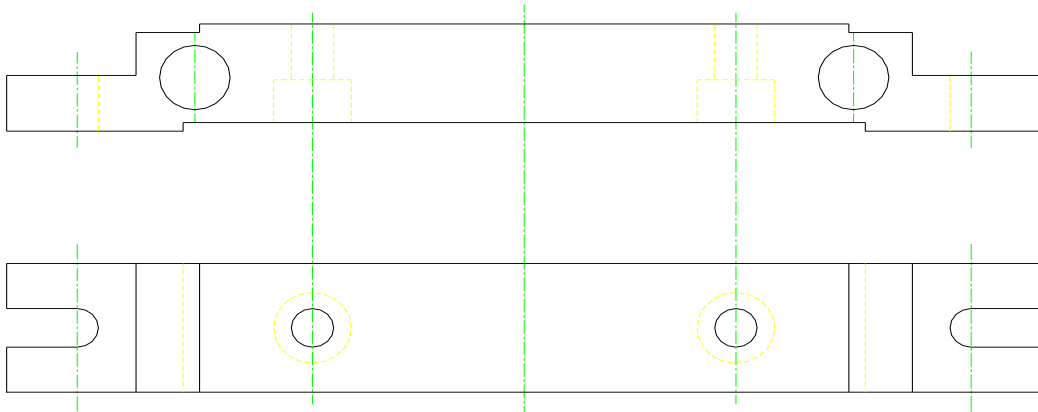
4-20mA 标准模拟量输出计算公式： $I = Y / F \times 16 + 4$ (mA)

Y ---测量值 F ---电流满量程 (20mA) 对应值 (一般为量程的 120%~130%)

六、安装使用及注意事项：

- 1、建议实际工作载荷（压力）应为传感器额定量程 60%~80%，以保证测量精度，防止传感器过载损坏。
- 2、对于荷重传感器：用户设计加载装置时，应保证须加载力的作用线与传感器受力轴线重合，以免侧向力带来测量误差。
- 3、传感器接通电源后，必须预热，待仪器稳定后，开始工作，做远距离测量时，引线屏蔽层与系统连接后必须接地
- 4、传感器存放环境应干燥，无腐蚀，使用环境避免与较高的非工作热源接近。

七、外形图（单位:mm）



如有技术问题请联系:

徐州正天科技有限公司

电话: 0516-87922166

手机: 13395282288

E-mail:sunest@126.com

联系人: 徐工

传真: 0516-87922165

QQ: 272258851

网址: www.sunest.com/www.sunest.cn