

# HZW 闸门开度传感器 闸位计 开度仪

产品名称	HZW 闸门开度传感器 闸位计 开度仪
公司名称	徐州海河水文设备有限公司
价格	200.00/套
规格参数	品牌:海河 型号:HSWH 产地:徐州
公司地址	徐州经济技术开发区三环东路淮海五金机电大市场一期7#-1-136
联系电话	0516-87939789 18952212605

## 产品详情

HZW系列闸门开度传感器是针对闸门测量的特点，采用光电式或接触式编码器，在内部配以精密的变速机构制造而成。其输出信号有并行格雷码、串行RS485、4-20mA标准模拟量以及SSI同步串行信号等多种方式供用户选择。该传感器安装方便，适应性强，稳定可靠，集检测与A/D转换为一体，具有断电记忆跟踪功能。适合对各类闸门（平板门、弧形门、人字门、门机、桥机等）的起吊高度进行测量。其功能、特点，可靠性等深受广大水利水电工程技术人员的信赖和好评。

### 一、主要技术指标：

该传感器的技术指标主要取决于所配编码器，可选配的编码器有：HGD65535光电编码器、HJZ8192接触式编码器、或各种进口编码器。

#### 1、HGD65535光电编码器

编码特性：每周1024组编码，连续64周（即1024\*64）

工作电压：DC12-24V

外型尺寸：见图1

使用环境温度：-20 ~ +75（不结露）保存环境温度：-25 ~ +80

消耗电流：70mA

防护等级：IP64

输出信号（可选）：A-4-20毫安；B-并行格雷码；M-RS485；S-串行SSI信号

## 2、 HJZ8192接触式编码器

编码特性：每周128组编码，连续64周（即128\*64）

工作电压：格雷码无需电源

外型尺寸：见下图

消耗电流： 40mA

输出信号：并行格雷码

## 3、 JX8192机械编码器

编码特性：每周32组编码，连续256周（即32\*256）

工作电压：DC12V

### 三、接线关系

#### 1、光电、接触式编码器接线：

a、485、4-20mA编码器输出尾线接线关系（4-20mA未订则不用接）：

线色

红

黑

蓝

绿

黄

白

特性

电源+

电源-

4-20mA+

4-20mA -

485A

485B

b、SSI接口编码器输出尾线接线关系:

电源正

电源负

C+

C-

D-

D+

c、格雷码：

19芯航空插头，光电1—16为数据从低到高D0-D15，18为DC12V电源输入+，19为DC12V电源输入-；接触式1—14为数据从低到高D0-D13，19为地

2、机显接线关系：

1、485接口（4芯航插）：1-485A；2-485B；3-+12V；4-GND。

2、格雷码接口（19芯航插）：1—13为数据D0-D12，19为公共端。

3、模拟量接口（6芯航插）：1-485A；2-485B；3-4-20mA+；4-4-20mA-；5-+12V；6-GND

四芯航插示意图

6芯航插示意图

四、安装使用及注意事项：

1、本传感器属于高精度仪器，安装时严禁敲击和摔打碰撞。

2、传感器与外部联接应避免刚性连接，而应采用联轴器、连接齿轮或同步带联接传动。

3、安装时注意其允许的轴负载，不得超过极限负载。

4、注意不要超过编码器的极限转速，如超过极限转速时，电信号可能会丢失。

5、接线务必正确，错误接线可能会导致传感器内部电路损坏。

6、请不要将传感器的输出线与动力等线绕在一起或同一管道传输，也不宜在配线盘附近使用，以防干扰。

五、闸门开度传感器安装方法（图片以接触式编码器为例）：

前言：在安装闸门开度传感器之前首先要确定：开度传感器的安装位置，只有确定好安装位置后才能确定具体采用以下哪种方式进行连接。

(一)、闸门开度传感器与卷扬启闭机的安装方法(推荐1、2、3种方法)：传感器伸出轴通过弹性联轴器；偏心联轴器；变比齿轮；链轮链条；或吊装式(测量轮、重锤、测绳)等方式与闸门的有关部件连接。

1、采用弹性联轴器安装方式：传感器伸出轴通过联轴器直接与起闭机卷扬轴或小齿轮轴连接。

在启闭机的安装轴上打三个M5深20mm的螺孔，将带轴法兰盘固定在安装轴上。

按照传感器支架安装孔的尺寸要求，在安装轴的下方适当位置安装一块水平的安装支板。

将传感器支架固定在安装支板上，注意一定要使传感器伸出轴与安装轴尽量保持同轴度，当高度或不同轴度太大时，可在支架下方增加垫块来调整。然后紧固四个安装地脚螺钉(M6螺丝)。

将弹性联轴器分别紧固在传感器的伸出轴和连接法兰上即可。

#### 弹性联轴器

2、采用偏心联轴器安装方式：传感器伸出轴通过偏心联轴器直接与起闭机卷扬轴或小齿轮轴连接。

在启闭机的安装轴上打三个M5深20mm的螺孔，将偏心法兰盘固定在安装轴上。注意要将偏心法兰的中心孔与安装轴的中心尽量保持同心。

按照传感器支架安装孔的尺寸要求，在安装轴的下方适当位置安装一块水平的安装支板。

将传感器支架固定在安装支板上，注意一定要使传感器伸出轴与安装轴尽量保持同轴度，当高度或不同轴度太大时，可在支架下增加垫块来调整。然后紧固四个安装地脚螺钉(M8螺丝)。

将偏心联轴器另一头套在传感器伸出轴上，拧紧传感器伸出轴端的偏心联轴器的紧固螺钉。

3、齿轮连接方式：传感器伸出轴通过齿轮直接与起闭机卷扬轴或小齿轮轴连接。

将齿轮分别套在传感器伸出轴和法兰盘接头上，并拧紧螺钉，使其两个齿轮咬合完好。然后将传感器支架固定在安装支板上，并拧紧M6螺丝。

注：通过此连接方式，安装调整方便，安装高度调整范围大。并可根据需要扩大或缩小传感器的圈数。

4、采用链轮链条安装方式：此方式是通过链条传动带动传感器轴的转动，主用于传感器安装空间位置有限的地方。先把一只链轮安装在与起闭机卷扬轴或小齿轮轴连接，把另一只链轮安装到传感器伸出轴上然后套上链条，根据链条的长度选取传感器的安装位置，注意链条要有一定的自由下垂度，如果拉的太紧容易拉伤传感器伸出轴，两链轮要保护平行否则链条易脱轮。

5、采用吊装(测绳、测量轮、垂锤)安装方式：在闸门(平板门、弧形门等)上方的适当位置安装一块

厚度不小于4mm的安装支板，安装支板水平面一定要保持水平，在安装支板上加工四个M8固定螺孔和两个 22测绳过孔。注意：四个M5螺孔的位置一定要确保传感器测量轮的绳槽中心面与测绳在测量全行程内的运动轨迹在一个垂直平面上，然后将传感器支架固定在安装支板上，将测量轮装在传感器伸出轴上。测绳一端固定在闸门适当位置，测绳另一端绕过测量轮上的绳槽后，固定在重锤上。注意：测绳长度要保证在闸门关闭时，在测量轮重锤一侧的长度约为0.5m，如果测绳与测量轮不在同一垂直平面上，可以松开测量轮上的紧固螺钉，轴向微调测量轮在传感器伸出轴上的位置，以保证在测量过程中测绳不脱槽。

## （二）、闸门开度传感器与螺杆启闭机安装方式：

- 1、采用齿轮安装方式：传感器出轴通过齿轮（齿轮的齿顶距等于螺杆启闭机的螺距）直接与螺杆启闭机的螺纹连接。在螺杆启闭机的适当位置安装一块厚度不小于4mm的安装支板，安装支板应保证水平。
- 2、将编码器固定在安装支架上，齿轮装在编码器伸出的轴上。
- 3、将传感器支架固定在安装支板上，注意要先确定齿轮与螺杆启闭机啮合的位置后再固定安装支架。安装完成后螺杆的上升和下降便带动齿轮的转动，与之相连的编码器便会测出闸门实际上升或下降的位置。