

## KS20 系列拉绳位移传感器

### (数字输出)

Ks20 系列数字输出拉绳位移传感器最大测量行程为 1000mm，测量轮周长 80mm；开思经典拉绳位移传感器，经过多年的各种场合的检验，已经得到国内外众多客户的认可，内部防跳线设计，杜绝了卡线的可能。本产品具有欧盟 CE 出口认证, ROSH 环保认证，可出口欧盟各个国家。



### 一：接线图

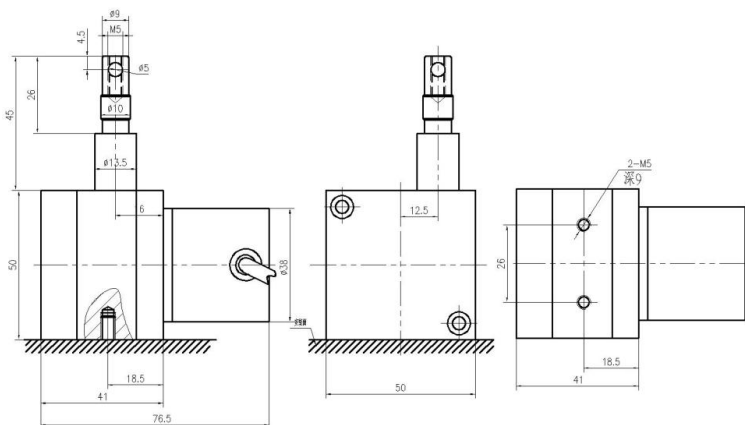
(仅对开思生产的编码器，其他厂家编码器请以编码器标签接线图为准)

| 输出类型            | 线缆显色及定义 |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|
|                 | 白色      | 黑色 | 红色 | 绿色 | 黄色 | 粉色 | 蓝色 | 橙色 |
| 长线驱动（差分）        | VCC     | 0V | A  | B  | Z  | /A | /B | /Z |
| 开路输出、推挽输出、电压输出、 | VCC     | 0V | A  | B  | Z  | -- | -- | -- |

### 二：技术参数

|      |                           |       |                   |
|------|---------------------------|-------|-------------------|
| 测量行程 | 0-1000mm                  | 钢丝绳   | 高柔性进口涂塑钢丝绳        |
| 输出信号 | 差分、开路、推挽、电压、RS485/232     | 出线口拉力 | 5N                |
| 分辨力  | 0.002/0.004/0.008/0.01/其它 | 寿命    | 200 万次 至 1000 万次  |
| 线性精度 | 0.05%FS                   | 工作电压  | 5V, 5-24V, 10-30v |
| 重复精度 | 0.01%                     | 工作温度  | -25-85℃           |
| 最大速度 | 600mm/s                   | 外壳材质  | 进口铝合金，表面抗静电干扰不导电  |
| 电缆长度 | 4M(标准)，可定制                | 防护等级  | IP54（标准），IP65     |

### 三：安装图



### 四：注意事项

品质●源于专业

制造商：济南开思科技有限公司  
 客服电话：400-808-7117

官方网址：[www.kaisigroup.com](http://www.kaisigroup.com)    [www.kaisitest.com](http://www.kaisitest.com)  
 地 址：济南市槐荫区美里路海那城总部基地 45 号

1. 安装时要使拉线垂直拉线编码器，不能让线摩擦出线口；
2. 拉绳位移传感器拉线安装头和设备移动端要可靠安装，防止长时间运行松动，自行弹回；
3. 拉线头拉出后请不要松开，这样会造成传感器损坏，拉线时请勿超出线总长；
4. 电气连接请安装位移传感器上的接线说明接线，要保证接线正确才能通电；
5. 拉线位移传感器属于精密仪器请勿敲击，保证设备和钢丝绳清洁，延长使用寿命；
6. 要保护好钢丝绳不受外力损伤；
7. 室外或者环境比较恶劣的环境，请咨询开思防水防尘出线口或防护外壳；

## 五：预延伸方案

如果测试的距离很小，中间的安装距离比较大，由于安装部分长度不参与测量，那么就没有必要选择行程比较大的位移传感器，采用传感器外加延长线的方式解决，可以增加传感器的测试精度和减少费用，如果您不是很了解，那就告诉我们的客户经理，有我们来帮您。

## 六：导向轮安装方案

导向轮的安装是拉绳位移传感器使用的一个特色，由于开思所选用进口超软涂塑钢丝绳，使该方案变成可能，主要解决传感器安装角度偏差比较大、安装空间限制和工况场合的需要，该方案是在测量钢丝绳中间添加一个带槽的导线轮，通过导线轮来改变钢丝绳的方向，不影响测试精度和传感器的寿命，具体可以和开思技术人员或客户经理咨询。

## 七：防护出线口和防护外壳方案

在灰尘比较大或经常有水淋的环境，尽量选配开思防护出线口，来减少灰尘或液体进入传感器本体，该出线口内有油脂和羊毛的放置腔体，当钢丝绳紧密的在油脂和羊毛中间运动，灰尘会滤掉，由于油膜的存在和液体的表面张力作用下，液体很难进入油脂腔体，从而传感器本体得到保护。防护外壳主要用在传感器本体长期雨淋或室外情况，把传感器密闭起来和防护出线口配合使用，效果更佳。

## 八、怎样选择编码器的输出类型

数字输出大部分都是旋转编码器信号输出，在选型前一定要确认自己的采集系统需要什么样的编码器，欧系plc推荐使用推挽输出类型，日韩系plc也可以支持，单片机采集卡类采集用长线驱动。了解采集系统的频率和测试物的运行速度，确认你选择的分辨率可以使用。如果您不是很了解，那就告诉我们的客户经理，有我们来帮您。

## 九、服务承诺

1. 本公司生产的产品免费保修期 12 个月；
2. 即在用户遵守仪器的储存和使用规则的条件下，产品因质量问题质保期内无偿为用户维修，有下列情况除外：  
A 因不正确使用或不遵守使用条件而引起的故障；  
B 自行拆卸传感器，影响产品的使用性能；
3. 产品出现使用问题时，公司承诺首先解决问题，然后解决涉及的费用问题，让客户满意；
4. 返修产品到公司，24 小时内返回。

## 十、型号说明

### KS20-1000-01-L

|      |      |                          |
|------|------|--------------------------|
| Ks20 | 产品系列 | ks18 系列拉绳位移传感器           |
| 1000 | 测量行程 | 测量行程 1000mm              |
| 01   | 分辨率  | 四倍频后每个脉冲最小分辨率距离 0.01mm   |
| L    | 输出类型 | 长线驱动输出（开路 C、推挽 F、电压 E 等） |



- 拉头拉出后请不要松开或自由弹回，这样会造成传感器损坏；
- 测量距离不能超过传感器允许的测量范围；
- 通电前，请确认接线正确；
- 提供传感器需要的供电规格。