

# RS系列-磁致伸缩位移/液位传感器

SSI输出：24、25、26位 二进制或格雷码



- 坚固可靠，全封闭式设计
- 非接触式测量，永不磨损
- 绝对输出，无须归零
- 模块化设计，替换方便
- 密封等级高达 IP68
- 低功耗设计，有效减小系统温漂



## 结构与材料

|      |                     |
|------|---------------------|
| 电子仓  | 304L 不锈钢            |
| 测杆   | 304/316 不锈钢         |
| 位置磁铁 | 标准磁铁，浮球             |
| 外管压力 | 35MPa(连续)/70MPa(峰值) |

## 工作条件

|         |                |
|---------|----------------|
| 磁铁速度    | 任意             |
| 环境温度    | -40°C~+85°C    |
| 湿度 / 露点 | 湿度 90%，不能结露    |
| 温度系数    | <±0.007%F.S/°C |

## 技术参数 参数/指标

### 测量参数

|        |   |
|--------|---|
| 测量范围   | 50~7000mm   |
| SSI 信号 | 24、25、26 位 二进制或格雷码  |
| 传输速度   | 70kBd~1MBd  |
| 线长：    | <3 <50 <100 <200 <400m  |
| 速率：    | 1000 <400 <300 <200 <100kBd   |
| 分辨率    | 16 位 D/A  |
| 非线性度   | <±0.01%F.S (最小 ±50μm)   |
| 重复精度   | <±0.001%F.S (最小 ±1μm)   |
| 更新时间   | 0.5ms(最小 < 1m) 1.0ms(1m< 量程 <2m)<br>2.0ms(2m< 量程 <4m) 4.0ms(4m< 量程 <7m) |

### ■ 电气连接

SSI 输出引脚定义



公接头针号排列  
(面向传感器头方向)

| 针号 | 线色                     |
|----|------------------------|
| 1  | 灰 (-) 数据               |
| 2  | 粉 (+) 数据               |
| 3  | 黄 (-) 时钟               |
| 4  | 绿 (+) 时钟               |
| 5  | 棕 +24Vdc 供电 (-15/+20%) |
| 6  | 白 直流电源地 (0 Vdc)        |

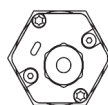
### ■ 电气特性

|      |                  |
|------|------------------|
| 出线方式 | 直接出线或航空插头        |
| 输入电压 | 24VDC (-15/+20%) |
| 工作电流 | <60mA (随量程变化)    |
| 极性保护 | 最大 -30VDC        |
| 超压保护 | 最大 36VDC         |
| 绝缘能力 | 500V (信号地与外壳间)   |

### 安装

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 安装方向 | 任意                              |
| 螺纹接口 | M18×1.5、M20×1.5、3/4-16UNF (可定制) |

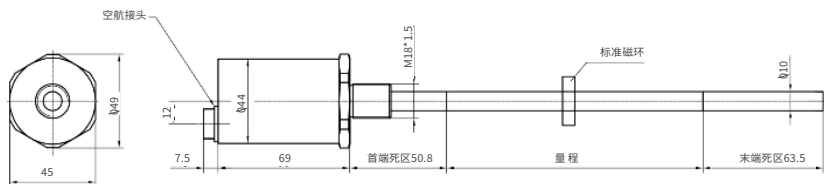
### ■ 状态指示



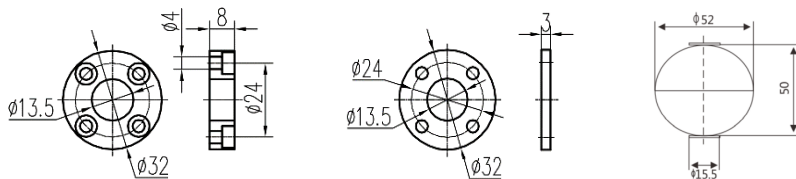
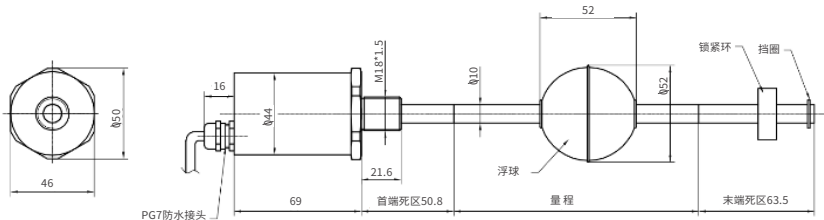
| 指示灯状态 | 定义          |
|-------|-------------|
| 绿灯亮   | 正常工作        |
| 绿灯闪   | 编程状态        |
| 红灯闪   | 磁环离开有效量程    |
| 红灯亮   | 检测不到磁环或磁环损坏 |

## ■外形尺寸

## 位移



## 液位



| M  |  |  | S |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
| 传感器类型<br>RS 系列   | 安装螺纹<br>S1=M18X1.5<br>S2=M20X1.5<br>S3=3/4" -16UNF-3A<br>S4=M18X1.5, 末端带 M4X6 螺纹<br>S0= 没有螺纹 | 方向<br>1= 正向<br>2= 反向   |   |  |  |
| 磁铁类型<br>L = 标准磁环<br>F = 标准浮球   |  | 输出模式<br>1=10μm<br>2=5μm<br>3=2μm<br>4=1μm<br>5=20μm<br>6=50μm<br>7=100μm |   |  |  |
| 量程<br>单位 :mm, 不足四位前面补零   |  | 输出模式<br>B= 二进制<br>G= 格雷码   |   |  |  |
| 连接形式<br>出线方式<br>C = 直出电缆<br>Y = 防水型<br>H=M16, 6 芯航插<br>T=M16, 8 芯航插<br>J=M16, 6 芯 90°直角航插<br>E=M16, 6 芯航插 (进口) | 电缆性能<br>P=PVC 电缆<br>R=PUR 电缆<br>G= 高温电缆  | 数据长度<br>1=24 位<br>2=25 位<br>3=26 位                                       |   |  |  |
|  | 电缆长度<br>单位: m<br>-- 不足两位前面补零   |  |   |  |  |