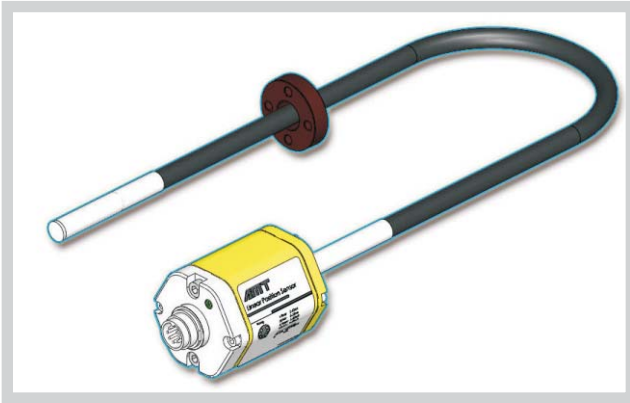


# RF 系列

模拟量输出：4~20mA，0~20mA，0~10V，-10V~+10V



## 产品特点

- 柔性测杆，大量程时仅需极小替换空间
- 绝对位置输出，无需归零
- 非接触式测量，永不磨损
- LED灯实时状态显示，易于诊断

RF系列产品适用于测量行程大，替换空间小的使用场合。柔性测杆既可测量直线位移，也可测量曲线位移。相比较于刚性测杆，柔性测杆一方面大幅缩小替换安装所需的空间，另一方面也减小了运输的困难。

## 技术参数

### 项目名称 参数/指标

#### 测量参数

测量范围	500~10000mm
输出信号	0~20mA (最小/最大负载: 0/500 Ω) 4~20mA (最小/最大负载: 0/500 Ω) 0~10V (最小负载 > 5k Ω) -10~+10V (最小负载 > 5k Ω)
分辨率	16 位D/A
非线性度	< ±0.02% F.S. (最小 ±100 μm)
重复精度	< ±0.001% F.S. (最小 ±1 μm)
迟滞	< 4 μm

#### 电气特性

出线方式	直出电缆 或 六芯航空插头
输入电压	24VDC (-15/+20%)
工作电流	< 50mA (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)
故障指示	红、绿双色LED指示灯

### 项目名称 参数/指标

#### 结构&材料

传感器头	304L不锈钢
柔性测杆	304L不锈钢柔性管
外保护管	304L不锈钢 (选配)

#### 安装&附件

安装方向	任意
安装方式	本体为两个M4X59螺丝，耐压外管M18x1.5
位置磁铁	环形磁铁OD33，OD25.4，U型悬浮磁铁

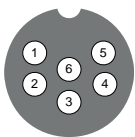
#### 工作条件

磁铁速度	任意
环境温度	-40℃ ~ +85℃
湿度/露点	湿度90%，不能结露
温度系数	< 30ppm/℃
防护等级	传感器本体IP30，装入耐压外管可达IP67
耐压外管	35MPa (连续) / 70MPa (峰值)

## 电气连接

### 模拟量输出针脚定义

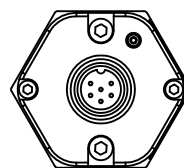
针号	线色	定义
1	灰	模拟量信号输出
2	粉	信号地
3	黄	(+) 通信接口
4	绿	(-) 通信接口
5	棕	+24Vdc供电 (-15/+20%)
6	白	直流电源地 (0Vdc)



公接头针号排列  
(面向传感器头方向)

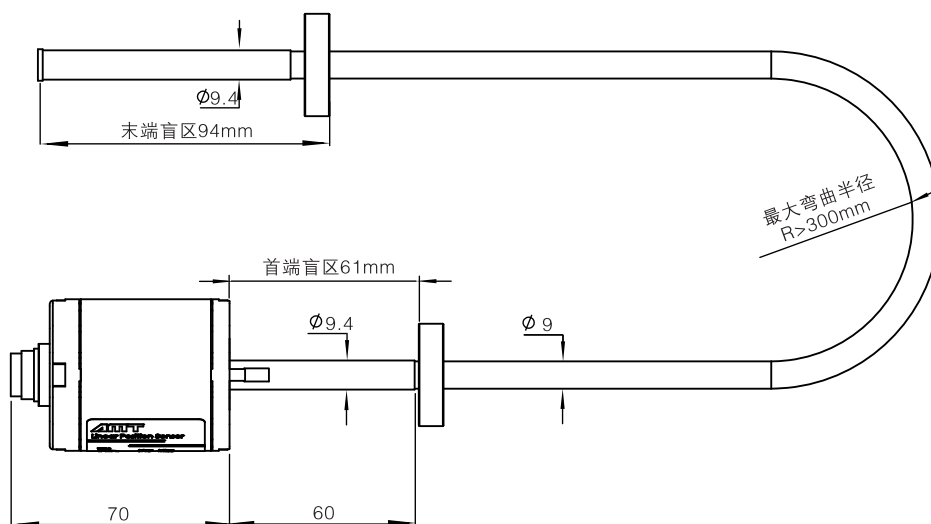
## 状态指示

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

本体尺寸



耐压外管



**说明：**RF系列产品具有柔性的测杆，适合测量行程大，替换空间小的使用场合。如果预先将与其配套的耐压外管弯曲成特定的形状，则可以实现任意曲线（最小弯曲半径R不小于300mm）的位移（位置）测量，配套游标磁铁即可以选择环形磁铁，也可以选择开口磁铁，以便于安装和替换。

## 选型指导



安装方式

C = 基本传感器结构

量 程

单位：mm，不足四位前面补零，以5mm为单位递增

连接方式

航空插头：（配套插头和电缆另订）

D 60 = 六芯模拟量输出专用插头

防水接头：（不足两位前面补零，单位：m）

S \_\_ = 标配电缆+电缆长度

T \_\_ = 高温电缆+电缆长度

输出信号

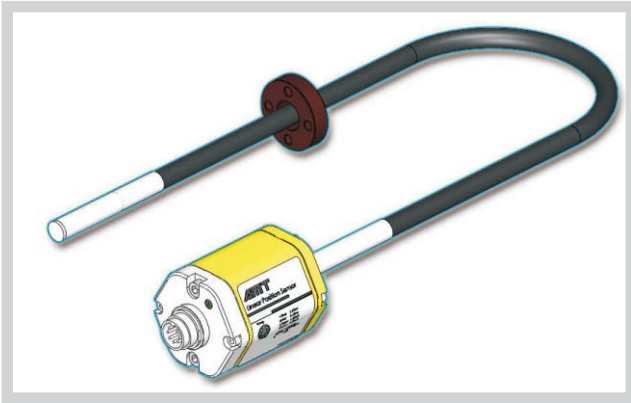
A10 = 电流4~20mA V10 = 电压0~10V

A11 = 电流20~4mA V11 = 电压10~0V

A20 = 电流0~20mA V20 = 电压-10~10V

A21 = 电流20~0mA V21 = 电压10~-10V

# RF 系列 | SSI输出：24、25、26位 二进制或格雷码



## 产品特点

- 柔性测杆，大量程时仅需极小替换空间
- 绝对位置输出，无需归零
- 非接触式测量，永不磨损
- LED灯实时状态显示，易于诊断

RF系列产品适用于测量行程大，替换空间小的使用场合。柔性测杆既可测量直线位移，也可测量曲线位移。相比较于刚性测杆，柔性测杆一方面大幅缩小替换安装所需的空间，另一方面也减小了运输的困难。

## 技术参数

### 项目名称 参数/指标

#### 测量参数

测量范围	500~10000mm
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 <400 m
	速率: 1000 <400 <300 <200 <100 kBd
分辨率	2/5/10/20/50/100um
非线性度	< ±0.02% F.S. (最小 ±80 μm)
重复精度	< ±0.001% F.S. (±1位数字)
迟滞	< 4 μm

#### 电气特性

出线方式	直出电缆 或 七芯航空插头
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 )
故障指示	红、绿双色LED指示灯

### 项目名称 参数/指标

#### 结构&材料

传感器头	304L不锈钢
柔性测杆	304L不锈钢柔性管
外保护管	304L不锈钢 ( 选配 )

#### 安装&附件

安装方向	任意
安装方式	本体为两个M4X59螺丝，耐压外管M18x1.5
位置磁铁	环形磁铁OD33，OD25.4，U型悬浮磁铁

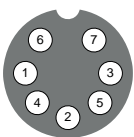
#### 工作条件

磁铁速度	任意
环境温度	- 40℃ ~ +85℃
湿度/露点	湿度90%，不能结露
温度系数	< 15ppm/℃
防护等级	传感器本体IP30，装入耐压外管可达IP67
耐压外管	35MPa ( 连续 ) / 70MPa ( 峰值 )

## 电气连接

### SSI输出针脚定义

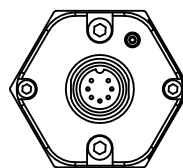
针号	线色	定义
1	灰 ( - )	数据
2	粉 ( + )	数据
3	黄 ( + )	时钟
4	绿 ( - )	时钟
5	棕	+24Vdc供电 ( -15/+20% )
6	白	直流电源地 ( 0 Vdc )
7		不接



公接头针号排列  
(面向传感器头方向)

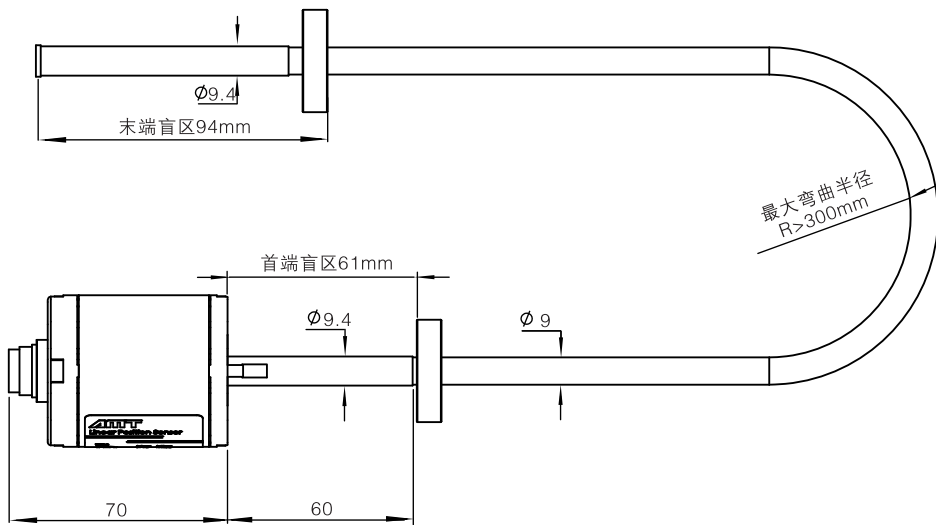
## 状态指示

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

本体尺寸



耐压外管



说明：RF系列产品具有柔性的测杆，适合测量行程大，替换空间小的使用场合。如果预先将与其配套的耐压外管弯曲成特定的形状，则可以实现任意曲线（最小弯曲半径R不小于300mm）的位移（位置）测量，配套游标磁铁即可以选择环形磁铁，也可以选择开口磁铁，以便于安装和替换。

选型指导

