

# 磁致伸缩位移传感器

## FHP结构 模拟量输出接口

FHP结构模拟量输出，是一款超高性价比，结构紧凑型传感器。整体采用铝型材全封闭设计，防护等级IP65；悬浮磁铁非接触方式测量永不磨损，传感器绝对位置量输出，起止位置全程可调，不受掉电影响。

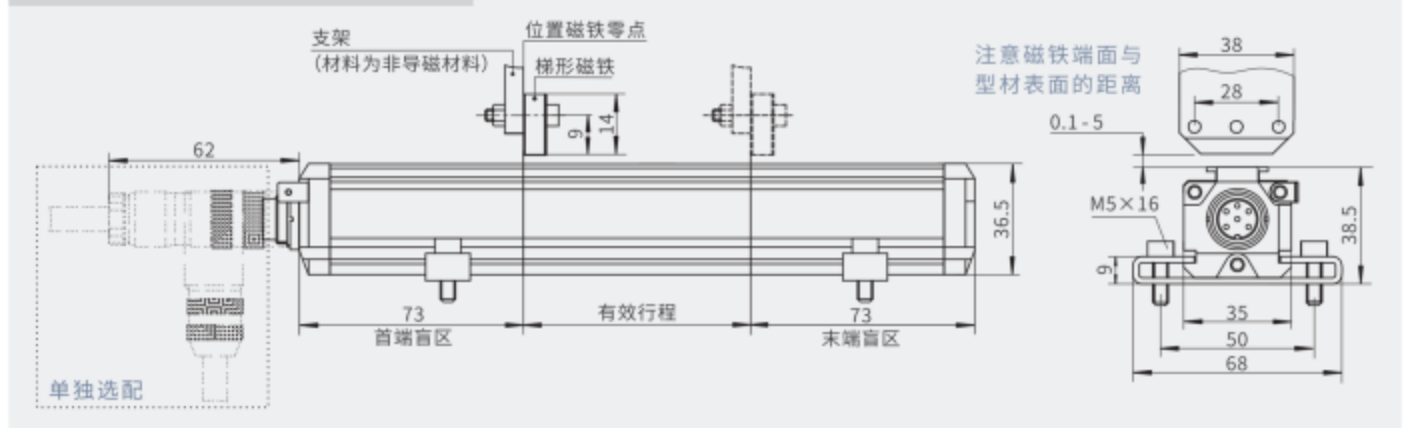
FHP结构传感器适合安装在机器表面，或者一些狭小的外部空间中。FHP结构传感器适用于炼压机械、食品行业，汽车制造、注塑、能源等各种工业自动化应用领域。



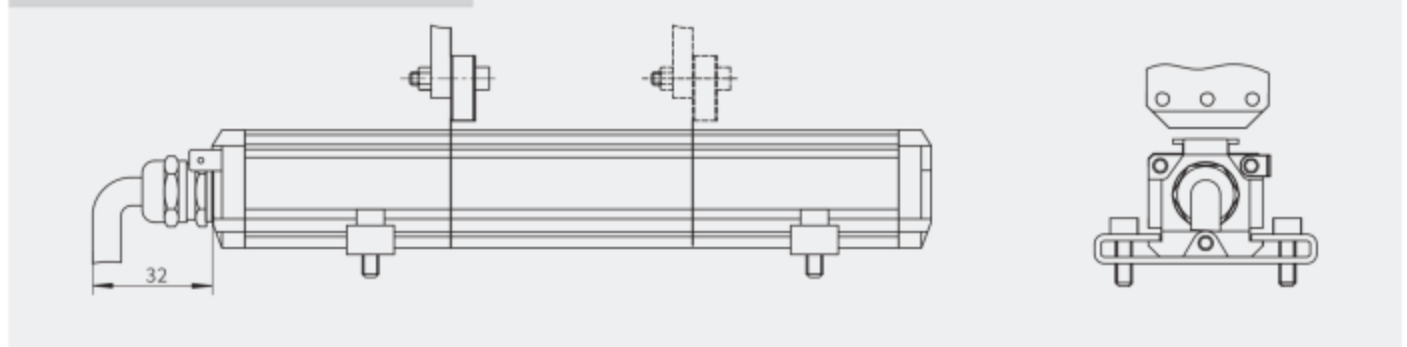
# FHP结构外形与针脚线色

## 结构外形

### 模拟量航空插座形式



### 模拟量直出电缆形式



## 接线与针脚定义

### 模拟量

PH60针脚	线色1*	线色2*	功能定义	
	1	蓝	灰	磁环位置信号+
	2	绿	粉	磁环位置信号-
	3	黄	黄	保留
	4	白	绿	保留
	5	红	棕	+24Vdc±20%供电
面向传感器	6	黑	白	0Vdc供电回路

注：  
• 线色1：线缆PUR护套，橙色，-20~90℃  
• 线色2/3：线缆PVC护套，橙色，-20~105℃

PB80针脚	线色3	功能定义	
	1	黄	电流输出
	2	灰	0Vdc(电流/电压回路)
	3	粉红	10~0V
	4		保留
	5	绿	0~10V
	6	蓝	0Vdc(供电回路)
	7	棕	+24Vdc±20%供电
	面向传感器	8	白

## 产品参数-FHP结构模拟量接口

### 输入

测量数据	位置磁环
有效行程	50~2500 mm,其他可根据需要定制

### 输出

电 流	4~20mA或20~4mA(最小/最大负载0/500Ω)
电 压	0~10Vdc或0~5Vdc(最小负载电阻≥10KΩ)
分 辨 力	16位D/A或满量程的0.0015%(最小5μm)
非线性度	<满量程的±0.02%
重复精度	<满量程的±0.005%
更新时间	1ms(量程≤1m) 2ms(1m<量程≤2m)
	3ms(2m<量程≤3m)
迟 滞	<10μm

### 电气连接

输入电压	+24Vdc±20%
功 耗	<80mA
极性保护	最大-30Vdc
超压保护	最大36Vdc
绝缘电阻	>10MΩ
绝缘强度	500V

### 工作条件

磁环速度	任意
电气防护	IP65
工作温度	-40°C~+85°C
湿度/露点	湿度90%,不能结露
温度系数	<30ppm/°C
冲击指标	GB/T2423.5 50g(6ms)
振动指标	GB/T2423.10 20g/10~2000Hz
EMC测试	GB/T17626.2/3/4/6/8,等级3/3/3/2/3,A类
	CE认证

### 结构与材料

测 杆	铝成型外壳
出线连接	直出电缆、航空插座
安 装	可移动固定夹片
位置磁铁	C型磁铁、梯型磁铁

# 产品选型-FHP结构模拟量接口

## 选型指南



01-02	传感器系列	
FH	P	整体型材结构系列

03-07	量程				
M	*	*	*	*	50~2500mm, 其他可根据需要定制
					0050~0500mm 步长25mm
					0500~1000mm 步长50mm
					1000~2500mm 步长100mm

08-09	磁块形式	
C	2	滑块磁铁 (211513)
C	3	方块磁铁 (211508)
C	4	梯形磁铁 (211514)

10-13	连接形式			
直出线缆方式	10 11	出线类型		
D	H	PUR 橙色电缆, -20°C~90°C, 末端散线, 线色 1		
D	U	PVC 橙色电缆, -20°C~105°C, 末端散线, 线色 2		
D	B	PVC 橙色电缆, -20°C~105°C, 末端散线, 线色 3		
直出线缆方式	12 13	线缆长度, 01~99 单位: 米		
插座连接方式	10 11 12 13			
P	H	6	0	M16公插头 (6针), 插头电缆需要另外选配
P	B	8	0	M16公插头 (8针), 插头电缆需要另外选配

14-17	信号输出模式	
14 15	通信接口	
A	0	电流输出, 4~20mA
A	1	电流输出, 20~4mA
A	2	电流输出, 0~20mA
A	3	电流输出, 20~0mA
V	0	电压输出, 0~10V
V	1	电压输出, 10~0V
V	4	电压输出, 0~5V
V	5	电压输出, 5~0V
16	保留位	
1	1个位置磁块	
17	无磁环输出	
A		保持原值
B		最大值 4~20mA, 0~20mA, 0~10V, 0~5V时默认值
C		最小值 20~4mA, 20~0mA, 10~0V, 5~0V时默认值

18-19	首末端盲区	
B	1	72.5mm+72.5mm
D	2	73mm+73mm
供货清单	传感器、合格证、说明书	
	常用可选附件须单独订购	

## 选型实例:

如: FHP-M0300-C2-PH60-A01B-B1

表示: FHP结构, 固定夹片安装, 300mm有效行程, C型磁铁, M16公插座 (不带插头电缆线), 电流0~20mA输出, 无磁环状态时输出值大于20mA, 首末端死区72.5mm+72.5mm。

# FHP常用可选附件

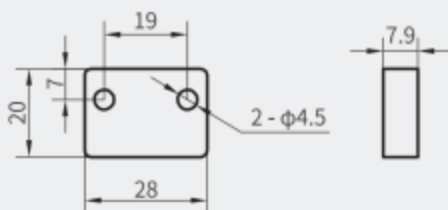
## 磁块 / 夹片

名称：方块磁铁



包含：1个磁铁

订货号：211508



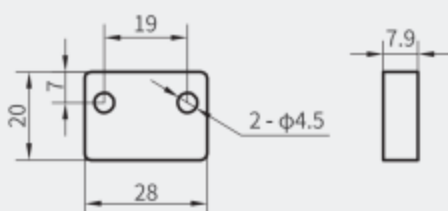
磁铁

名称：方块磁铁套件



包含：1个磁块, 1个垫片, 2个带弹簧垫螺钉

订货号：288508



磁铁

垫片

隔磁垫片尺寸同磁环, 厚度5mm

螺钉

GB/T70.1, M4X20, 材质304

弹簧垫片

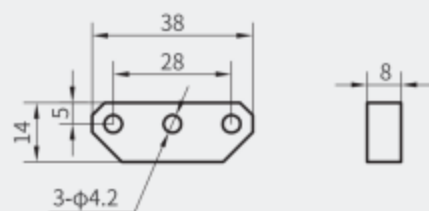
GB/T93, φ4, 材质304

名称：梯形磁铁



包含：1个磁铁

订货号：211514



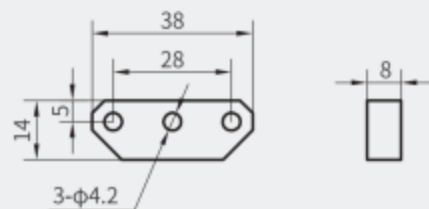
磁铁

名称：梯形磁铁套件



包含：1个磁环, 1个垫片, 3个带弹簧垫螺钉

订货号：288514



磁铁

垫片

隔磁垫片尺寸同磁环, 厚度5mm

螺钉

GB/T70.1, M4X20, 材质304

弹簧垫片

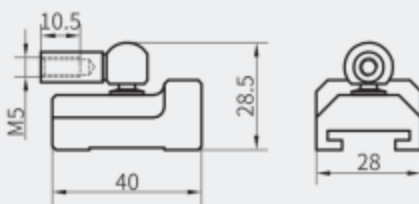
GB/T93, φ4, 材质304

名称：滑块磁铁



包含：1个滑块, 1个螺杆, 2个螺母

订货号：211513



磁铁

螺杆

M5X25, 材质304

螺母

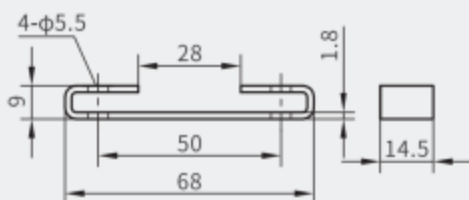
GB/T6170, M5, 材质304

名称：固定夹片套件



包含：1个夹片, 2个螺钉

订货号：288561



夹片

螺钉

GB/T70.1, M5X16, 材质304

# FHP常用可选附件

## 电缆配件

名称：PUR橙色电缆



3P×0.25mm<sup>2</sup>  
φ7.8±0.2mm

导体：6芯，红/黑，蓝/绿，黄/白  
应用特性：电缆护套橙色，带屏蔽，耐温-20~90℃

订货号：511802

名称：PVC橙色电缆



7×24AWG  
φ6.7±0.3mm

导体：7芯，白/棕/绿/黄/灰/粉红/蓝；符合欧洲色标  
应用特性：电缆护套橙色，带屏蔽，耐温-20~105℃

订货号：511807

## 插头

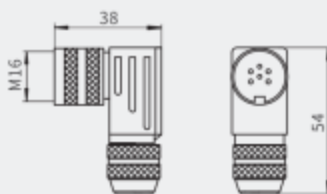
名称：六针航插母头



模拟量

订货号：312701

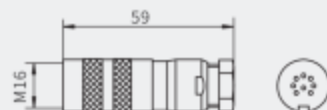
名称：六针90°航插母头



模拟量

订货号：312702

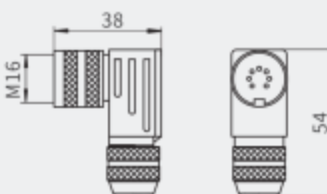
名称：八针航插母头



模拟量

订货号：312720

名称：八针90°航插母头



模拟量

订货号：312724