

# GCA\_GCD系列精密测量头

弹簧回弹式测量头

- 符合CE标准
- 气密封设计
- 可适用恶劣环境



## 产品说明

GCA/GCD系列测量头为不锈钢结构，可以在含有湿气、灰尘和其它杂质的环境中工作。电子组件采用了气密封，可以进一步抵御恶劣的工作状况。它们是量程可达±2.0英寸(50毫米)的长行程侧向负载较重型传感器。最大弹力一般为8盎司(226.8克)，具体取决于探针位置。工作端或探针具有可拆卸的镀铝硬质工具钢4-48UNF-2A螺纹接触端头。Schaevitz提供多种型号的备用接触端头(请参见第92页)。这些端头还可以与AGD刻度盘指示器端头互换使用。

测量头的内部构造可以防止铁芯和传动轴在纵向移动时出现旋转。测量头有各种端接连接器，当电缆受损时，更换简便。外部车有安装螺纹便于安装和调整；并提供了锁紧螺母。

GCA/GCD系列测量头有交流和直流两种类型。AC型配合外部信号处理仪器使用(请参见本产品目录的“检测仪器”章节)；DC型的外壳中封装了铁芯、LVDT和所有必要的电子元件。通过使用表面贴装单片电路缩减了传统AC型的激励电压、放大和解调等电子元件所需的大部分体积、重量和成本。

## 特点

- 符合CE标准(直流型号)
- 全焊接密封结构
- 可适用恶劣环境
- MS型接插件
- 电子组件气密封
- 每个测量头均随附有校准证
- 与所有Schaevitz信号处理器相兼容
- 特殊接触端头

## 应用

- PLC或CNC的控制器的闭环反馈信号在线测量
- 需用气密封变换器的环境
- 高温环境(交流型可达300°F)

# GCA\_GCD系列精密测量头

弹簧回弹式测量头

## 性能参数

### GCA系列

输入电压	3Vrms
频率范围	400Hz~10KHz
工作温度	-65°F~300°F (-55°C~150°C)
线性	0.25%FRO
零点电压	<0.5%FS0
可重复性(视分辨率而定)	≤25微英寸
耐受冲击	1000g/11毫秒
振动允限	20g/2KHz
芯体材料	高密度玻璃填充聚合物
外壳材料	TIG焊接400系列不锈钢
电气连接	6针接插件

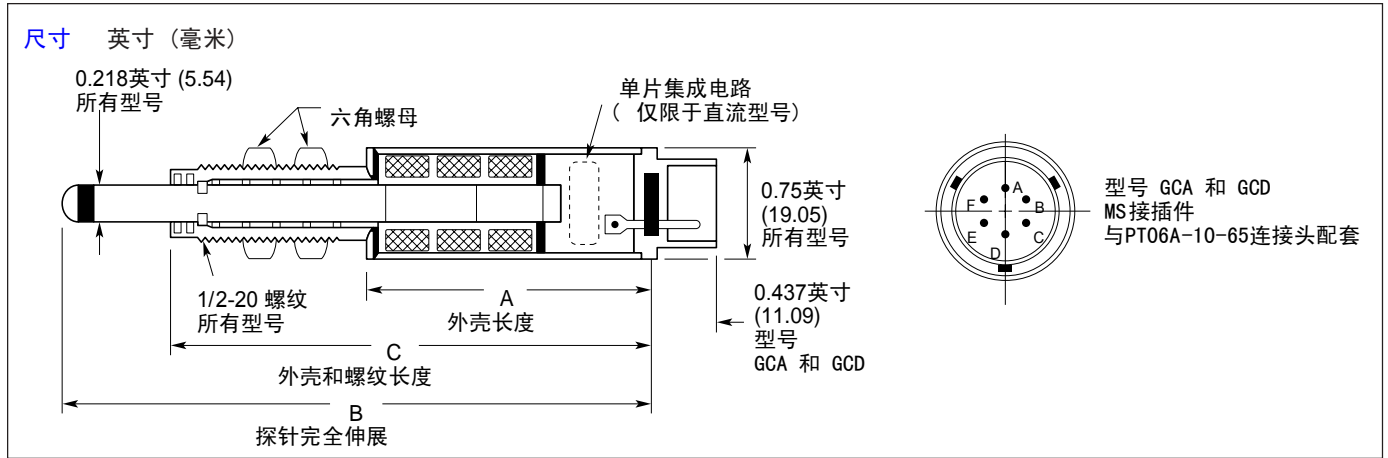
### GCD系列

输入电压	±15VDC ±30mA
频率范围	400Hz~10KHz
工作温度	32°F~160°F (0°C~70°C)
线性	0.25%FRO
零点电压	0 VDC
可重复性(视分辨率而定)	≤25微英寸
耐受冲击	250g/11毫秒
振动允限	10g/2KHz
芯体材料	高密度玻璃填充聚合物
外壳材料	AISI 400系列不锈钢
电气连接	6针接插件

# GCA\_GCD系列精密测量头

弹簧回弹式测量头

## 产品尺寸



## 机械性能

### GCA系列规格 2.5 kHz- AC-----交流型号

型号	GCA-121-050	GCA-121-125	GCA-121-250	GCA-121-500	GCA-121-1000	GCA-121-2000
量程	±0.050英寸 (±1.27毫米)	±0.125英寸 (±3.17毫米)	±0.250英寸 (±6.35毫米)	±0.500英寸 (±12.7毫米)	1.000英寸 (±25.4毫米)	2.00英寸 (±50.8毫米)
相移	+6	+5	+5°	+2°	+1	-1°
灵敏度 (毫伏/伏/ 0.001英寸)	4.2	2.4	1.6	1.1	0.84	0.34
阻抗 (欧姆)						
初级线圈	430	1710	800	900	900	525
次级线圈	950	1820	940	1150	2100	535
预置量程	0.26英寸 (6.6毫米)	0.30英寸 (7.6毫米)	0.06英寸 (1.5毫米)	0.18英寸 (4.5毫米)	0.01英寸 (0.3毫米)	0.1英寸
过量程	0.15英寸 (3.8毫米)	0.15英寸 (3.8毫米)	0.15英寸 (3.8毫米)	0.20英寸 (5.1毫米)	0.10英寸 (2.5毫米)	0
弹簧回弹力	3.5 至 5.8 盎司	3.5 至 5.8 盎司	3.5 至 5.8 盎司	3.2 至 8.0 盎司	3.2 至 8.0 盎司	3.2 至 8.0 盎司
量程	(99至 164克)	(99至 164克)	(99至 164克)	(91至 227克)	(91至 227克)	(91至 227克)
尺寸						
A (±0.01"/0.25毫米)	1.90" (48.3毫米)	2.75" (69.9毫米)	3.61" (91.7毫米)	5.29" (134.4毫米)	7.55" (191.8毫米)	10.89" (276.6毫米)
B (±0.03"/0.76毫米)	4.33" (110.0毫米)	5.14" (130.6毫米)	6.10" (154.9毫米)	10.75" (273.1毫米)	13.01" (330.5毫米)	20.94" (531.9毫米)
C (±0.02"/0.50毫米)	3.27" (8.1毫米)	4.12" (104.6毫米)	4.99" (126.7毫米)	8.27" (210.1毫米)	10.53" (267.5毫米)	16.37" (415.8毫米)
重量	2.2 oz. (64克)	2.9 oz. (82克)	3.17 oz. (90克)	5.0 oz. (142克)	7.5 oz. (213克)	13 oz. (369克)

### GCD 系列规格-----直流型号

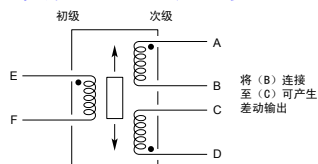
型号	GCD-121-050	GCD-121-125	GCD-121-250	GCD-121-500	GCD-121-1000	GCD-121-2000
量程	±0.050英寸 (1.27毫米)	±0.125英寸 (3.17毫米)	±0.250英寸 (6.35毫米)	±0.500英寸 (12.7毫米)	±1.000英寸 (±25.4毫米)	±2.000英寸 (±50.8毫米)
灵敏度 (V/英寸)	200	80	40	20	10	5
预置量程	0.30英寸 (7.62毫米)	0.35英寸 (8.8毫米)	0.18英寸 (4.5毫米)	0.20英寸 (5.08毫米)	0.01英寸 (.25毫米)	0.1英寸
过量程	0.39英寸 (9.4毫米)	0.14英寸 (3.5毫米)	0.03英寸 (0.76毫米)	1.00英寸 (25.4毫米)	0.10英寸 (2.5毫米)	0
弹簧回弹力	3.5至5.8 盎司	3.5 至 5.8 盎司	3.5 至 5.8 盎司	3.2 至 8.0 盎司	3.2 至 8.0 盎司	3.2 至 8.0 盎司
量程	(99至 164克)	(99至 164克)	(99至 164克)	(91至 227克)	(91至 227克)	(91至 227克)
尺寸						
A (±0.01"/0.25毫米)	2.66" (67.6毫米)	3.50" (88.9毫米)	4.37" (111.0毫米)	6.06" (153.9毫米)	8.31" (211.1毫米)	11.48" (291.6毫米)
B (±0.03"/0.76毫米)	5.08" (129.0毫米)	5.90" (149.9毫米)	6.77" (172.0毫米)	11.53" (292.9毫米)	13.76" (349.5毫米)	21.52" (546.6毫米)
C (±0.02"/0.50毫米)	4.02" (102.1毫米)	4.87" (123.7毫米)	5.74" (145.8毫米)	9.05" (229.9毫米)	11.29" (286.8毫米)	16.96" (430.8毫米)
重量	2.5 oz. (71克)	3.2 oz. (93克)	3.5 oz. (100克)	5.5 oz. (156克)	8.0 oz. (227克)	14 oz. (397克)

# GCA\_GCD系列精密测量头

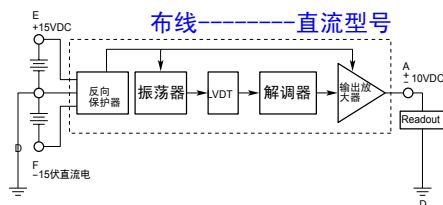
弹簧回弹式测量头

## 电气连接

布线-----交流型号



布线-----直流型号



## 产品选型

### 选型方法

指定相应的型号以及所需量程。例如：GCA-121-050为AC型，量程（0.050英寸。提供特殊的探头，可单独订购（请参见第100页）。

型号	操作	量程	说明
<b>GCA-121</b>	交流	<b>050</b>	±0.050英寸 (1.27 毫米)
		<b>125</b>	±0.125英寸 (3.17 毫米)
<b>GCD-121</b>	直流	<b>250</b>	±0.250
		<b>500</b>	±0.50英寸 ( 12.7毫米)
		<b>1000</b>	±1.00英寸 ( 25.4毫米)
		<b>2000</b>	±2.00英寸 ( 50.8毫米)