

GCA/GCD 系列精密测量头

量程范围从 ±0.050 英寸至 ±2.00 英寸的弹簧回弹式

特点

- 符合 CE 标准 (直流型号)
- 全焊接密封结构
- 可适应恶劣环境
- 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® 信号处理仪器相兼容
- 特殊接触端头 (请参见第 92 页)

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铬硬质工具钢 4-48 UNF-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。测量头有各种端连接器, 当电缆受损时, 更换简便。外部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。



侧向负载增强型

通用规格

交流型号

激励电压	3 V rms (标称)
频率范围	400 赫兹至 10 千赫
零点电压	低于 0.5% F.S.O
线性度	±0.25% F.R.O.
重复性	0.000025 英寸 (0.0006 毫米)
工作温度	-65°F 至 300°F (-55°C 至 +150°C)
耐受冲击	1000 个重力加速度 (11 毫秒)
容许振动	20 个重力加速度 2 千赫
壳体材料	AISI 400 系列不锈钢
信号接头结构	6 针接插件

直流型号

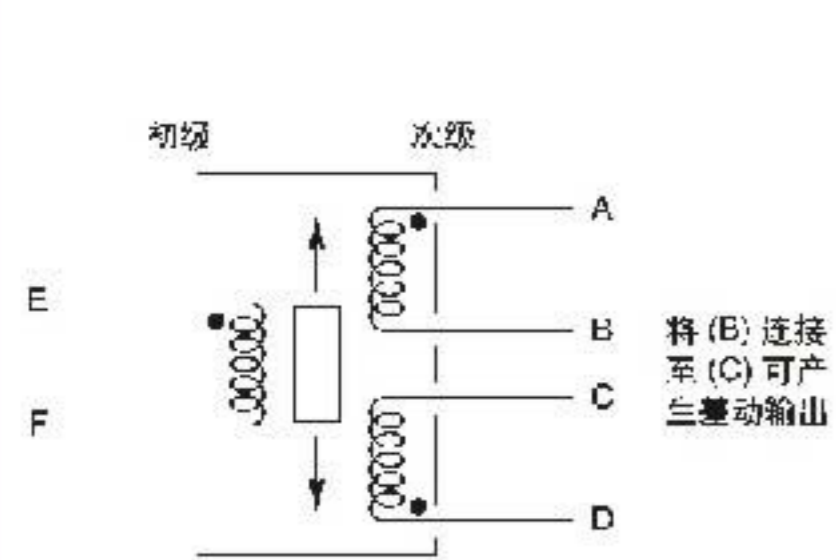
激励电压	±15 伏直流电 ±30 毫安 (最大)
零点电压	0 伏直流电
线性度	±0.25% F.R.O.
重复性	0.000025 英寸 (0.0006 毫米)
工作温度	32°F 至 160°F (-0°C 至 70°C)
耐受冲击	250 个重力加速度 (11 毫秒), 半正弦
容许振动	10 个重力加速度 2 千赫
壳体材料	AISI 400 系列不锈钢
引线结构	6 针接插件

选型方法

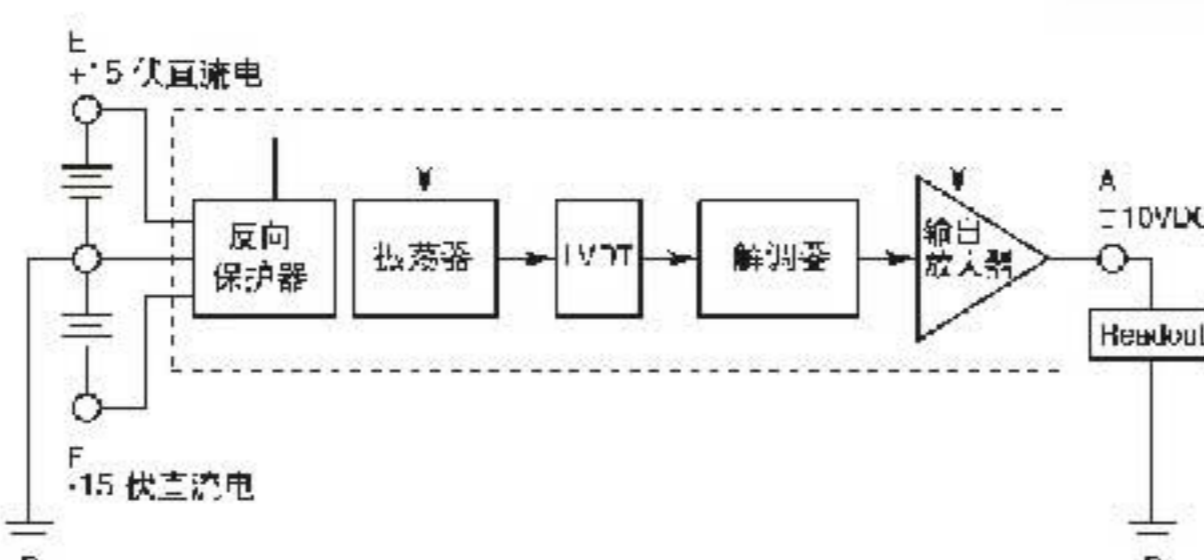
指定相应的型号以及所需量程。例如: GCA-121-050 为 AC 型, 量程 0.050 英寸。提供特殊的探头, 可单独订购 (请参见第 92 页)。

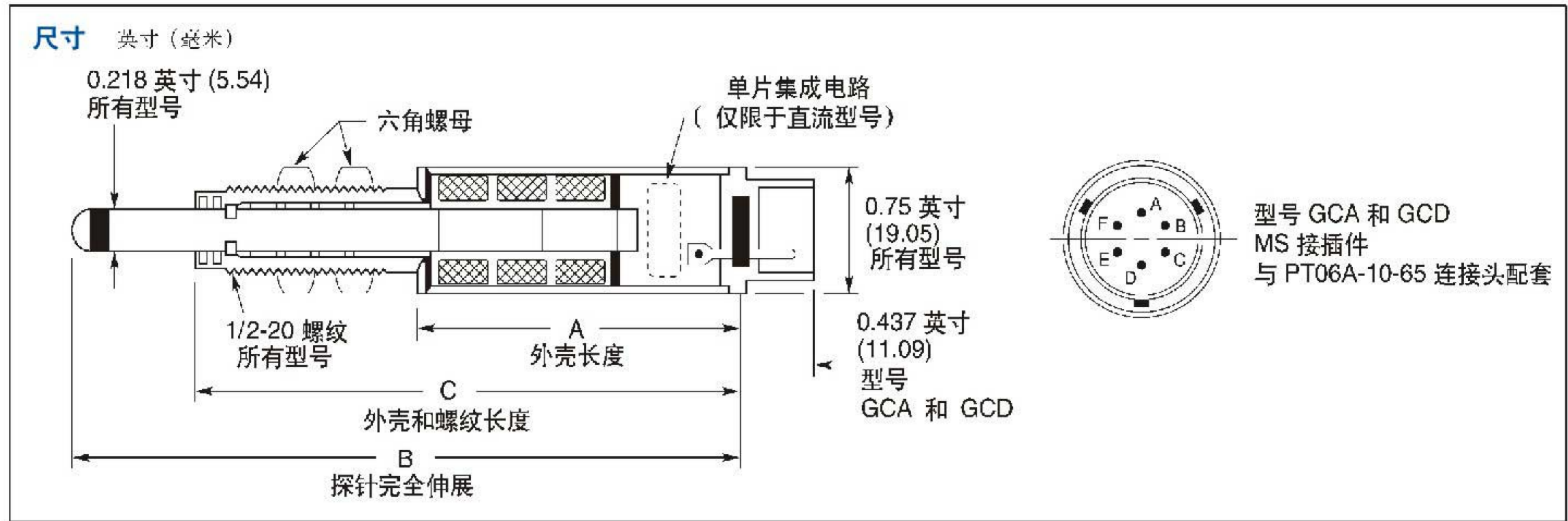
型号	操作	量程	说明
GCA-121	交流	050	±0.050 英寸 (1.27 毫米)
GCD-121	直流	125	±0.125 英寸 (3.17 毫米)
		250	±0.250 英寸 (6.35 毫米)
		500	±0.50 英寸 (12.7 毫米)
		1000	±1.00 英寸 (25.4 毫米)
		2000	±2.00 英寸 (50.8 毫米)

布线——交流型号



布线——直流型号





GCA 系列规格 2.5kHz-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 (标称)	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 (最小)	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 16 克)	(91 至 227 克)	(91 至 227 克)	(91 至 227 克)
尺寸						
A (±0.01 英寸/0.25 毫米)	1.90 英寸 (48.3 毫米) 2.75 英寸 (69.9 毫米) 3.61 英寸 (91.7 毫米) 5.29 英寸 (134.4 毫米) 7.55 英寸 (191.8 毫米) 10.89 英寸 (276.6 毫米)					
B (±0.03 英寸/0.76 毫米)	4.33 英寸 (110.0 毫米) 5.14 英寸 (130.6 毫米) 6.10 英寸 (154.9 毫米) 10.75 英寸 (273.1 毫米) 13.01 英寸 (330.5 毫米) 20.94 英寸 (531.9 毫米)					
C (0.02 英寸/0.50 毫米)	3.27 英寸 (8.1 毫米) 4.12 英寸 (104.6 毫米) 4.99 英寸 (126.7 毫米) 8.27 英寸 (210.1 毫米) 10.53 英寸 (267.5 毫米) 16.37 英寸 (415.8 毫米)					
重量	2.2 盎司 (64 克)	2.9 盎司 (82 克)	3.17 盎司 (90 克)	5.0 盎司 (142 克)	7.5 盎司 (213 克)	13 盎司 (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 (标称)	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 (0.25 毫米)	0.1 英寸
过量程 (最小)	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 英寸/0.25 毫米)	2.66 英寸 (67.6 毫米) 3.50 英寸 (88.9 毫米) 4.37 英寸 (111.0 毫米) 6.06 英寸 (153.9 毫米) 8.31 英寸 (211.1 毫米) 11.48 英寸 (291.6 毫米)					
B (±0.03 英寸/0.76 毫米)	5.08 英寸 (129.0 毫米) 5.90 英寸 (149.9 毫米) 6.77 英寸 (172.0 毫米) 11.53 英寸 (292.9 毫米) 13.76 英寸 (349.5 毫米) 21.52 英寸 (546.6 毫米)					
C (0.02 英寸/0.50 毫米)	4.02 英寸 (102.1 毫米) 4.87 英寸 (123.7 毫米) 5.74 英寸 (145.8 毫米) 9.05 英寸 (229.9 毫米) 11.29 英寸 (286.8 毫米) 16.96 英寸 (430.8 毫米)					
重量	2.5 盎司 (71 克)	3.2 盎司 (93 克)	3.5 盎司 (100 克)	5.5 盎司 (156 克)	8.0 盎司 (227 克)	14 盎司 (397 克)

