

环形压电陶瓷叠堆致动器



主要特点

- 高使用寿命
- 亚纳米分辨率
- 微秒级响应
- 驱动电压 $-20 \sim +150V$
- 高居里温度 $230^{\circ}C$

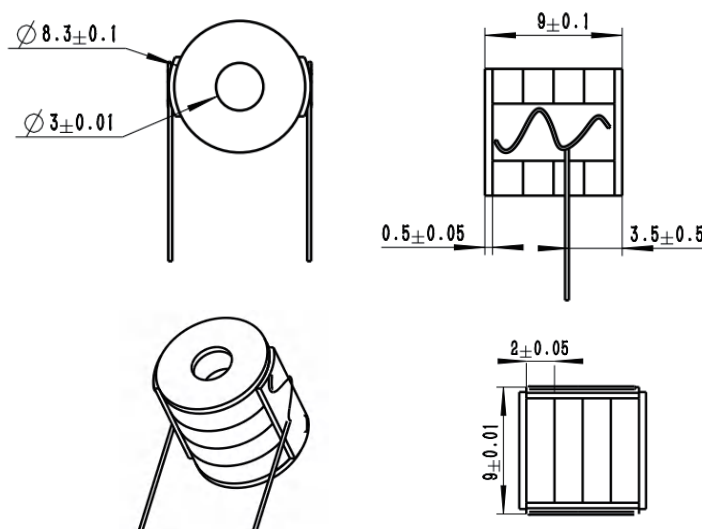
性能简介

圆环单片和叠堆由压电陶瓷层和内电极共烧而成，其具有驱动电压小、位移量大、驱动力大、响应速度快、位移精度高的特点，相较于常规的方形单片或叠堆，环形叠堆散热能力强，且中间通孔可支持安插各类支撑结构件。

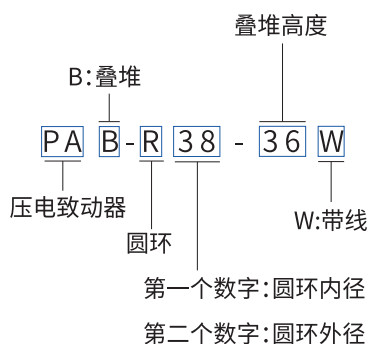
主要应用

- 科学研究
- 工业自动化
- 精密运动控制
- 精密光学调节设备
- 半导体设备
- 精密检测设备

机械尺寸图



型号解读



技术参数

	PAB-R38-9W	PAB-R38-18W	PAB-R38-20W	PAB-R38-36W	PAB-R38-60W	单位	公差
运动轴/Active axes	Z	Z	Z	Z	Z		
最大位移/Max. displacement	10.8	21.0	25.0	44.0	75.0	μm	±15%
迟滞/Displacement hysteresis	<15%	<15%	<15%	<15%	<15%		
阻滞力/Blocking force	1600	1600	1600	1600	1600	N	150V
驱动电压/Operating voltage	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	V	
谐振频率/Resonant frequency	130	100	70	38	22	kHz	最大值
谐振阻抗/Resonant impedance	66	70	72	76	86	mΩ	
反谐振频率/Anti-resonant frequency	160	120	82	44	26	kHz	最大值
介电损耗/Dielectric loss	2.08	1.99	1.98	1.9	1.92		
电容/Electrical capacitance	2.1	5	7	10	17	nF	±15%
工作温度范围/Operating temperature range	-25~130	-25~130	-25~130	-25~130	-25~130	°C	
居里温度/Curie temperature	230°C	230°C	230°C	230°C	230°C	°C	
电极材质/Electrode	银	银	银	银	银		
电缆长度/Cable length	75	75	75	75	75	mm	±5 mm
外观尺寸/Dimensions							
Φ	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	mm	±0.1 mm
φ	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	mm	±0.1 mm
L	9	18	20	36	60	mm	±0.05 mm
MTTF	16	14	14	9	8	year	

定制信息

- **驱动电压:** 隐冠可以灵活地定制器件的最大驱动电压, 我们提供的最大驱动电压常见可选范围为 50V/75V/100V/120V/150V, 其他特殊的最大驱动电压也可根据客户需求灵活定制。
- **输出位移:** 输出位移主要决定于器件的长度, 隐冠提供最大200 μ m的位移行程可选。
- **工作频率:** 叠堆的长效工作频率取决于器件的谐振频率和驱动电压等因素, 隐冠可以根据客户需求灵活设计, 叠堆最高驱动频率可以达到30 kHz。
- **外形尺寸:** 圆环叠堆的内径、外径和高度可根据客户需求灵活定制; 外径方面, 最小尺寸可选3mm, 最大尺寸可选20 mm; 内径方面, 最小尺寸可选1mm, 最大可选10mm。高度方向最大可以支持90 mm定制。
- **焊接线束:** 在满足AWG使用标准的情况下, 可选配线束。线束长度常规为7.5cm镀锡线, 线束长度和朝向也可根据客户需求灵活定制; 为方便正负电极线的连接, 在性能变化的误差内, 可选择焊点位置。
- 可提供闭环版本