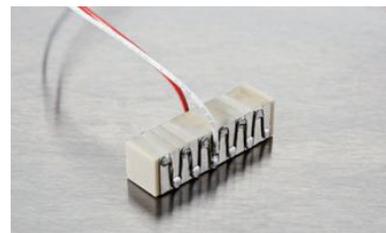


NAC2024-Hxx (产品下线)

NAC2024-Hxx(Hxx代表高度, 单位mm)是基于叠堆陶瓷片NAC2024, 通过叠堆来满足您的需求。标准NAC2024-Hxx的高度范围为4-30mm。这种叠堆可以提供可达25.3 μ m的位移及290N的出力, 具体参数取决于实际高度。



技术参数

型号	长L* × 宽W* [mm ²]	高 H [mm]	驱动电压 [V]	位移 [μ m]	静电容量 [nF]	刚度 [N/ μ m]	出力 [N]	谐振频率** [kHz]
NAC2024-H04	3×3	4	200	1.8	30	161	290	250
NAC2024-H06	3×3	6	200	3.6	50	81	290	170
NAC2024-H08	3×3	8	200	5.4	80	54	290	120
NAC2024-H10	3×3	10	200	7.2	100	40	290	100
NAC2024-H12	3×3	12	200	9	130	32	290	90
NAC2024-H14	3×3	14	200	10.8	150	27	290	75
NAC2024-H16	3×3	16	200	12.6	180	23	290	65
NAC2024-H18	3×3	18	200	14.4	200	20	290	60
NAC2024-H20	3×3	20	200	16.2	230	18	290	52
NAC2024-H22	3×3	22	200	18.1	250	16	290	49
NAC2024-H24	3×3	24	200	19.9	280	15	290	44
NAC2024-H26	3×3	26	200	21.7	300	13	290	41
NAC2024-H28	3×3	28	200	23.5	330	12	290	39
NAC2024-H30	3×3	30	200	25.3	350	11	290	35

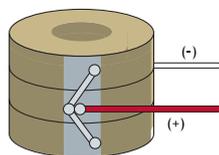
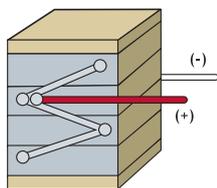
*最大宽度为4.8mm。 **为估计值, 仅供参考。最大工作温度150°C。

参数公差

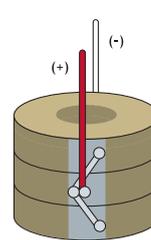
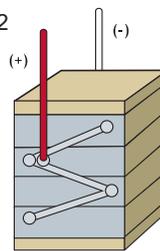
长/宽	+0.30/-0.10mm	高度	+/-0.20mm或1% (其中最大值)
位移	+/-15%	出力	+/-20%
静电容量	+/-15%	刚度	+/-20%

引线方式

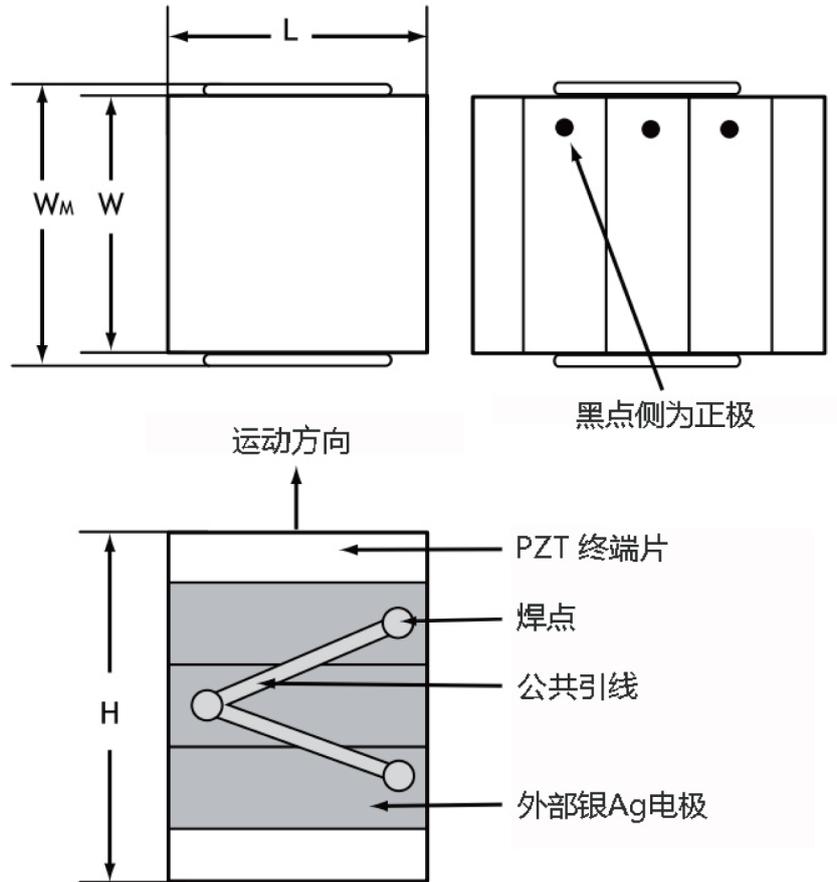
Type A01



Type A02



尺寸图



安装与连接

安装

陶瓷促动器通常会研磨上下表面（与运动方向垂直）为了使安装能够拥有更加平整及平行的表面。陶瓷促动器可以通过机械夹持或粘接方式安装固定。

如何避免短路

- 1, 在金属表面增加Kapton薄膜
 - 2, 在陶瓷促动器与金属片间加绝缘陶瓷片
- 叠堆陶瓷促动器上下表面具有绝缘陶瓷终端片。

如果粘接固定，需要确保陶瓷促动器与基片间的胶层非常薄。在固化过程推荐使用压力，如2-5MPa。

为了避免性能的大量损失，陶瓷促动器的安装应避免机械夹持和/或胶粘接到陶瓷侧面。

电连接

电极

外部电极为标准的丝网印刷银。电极可选择其他材料如金、银/钯等。黑点侧为正极。

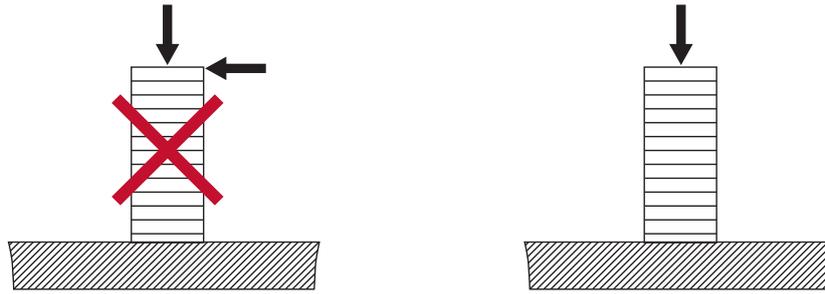
外部电极的电连接应通过机械接触、焊接、导电胶粘或引线键合。

机械连接

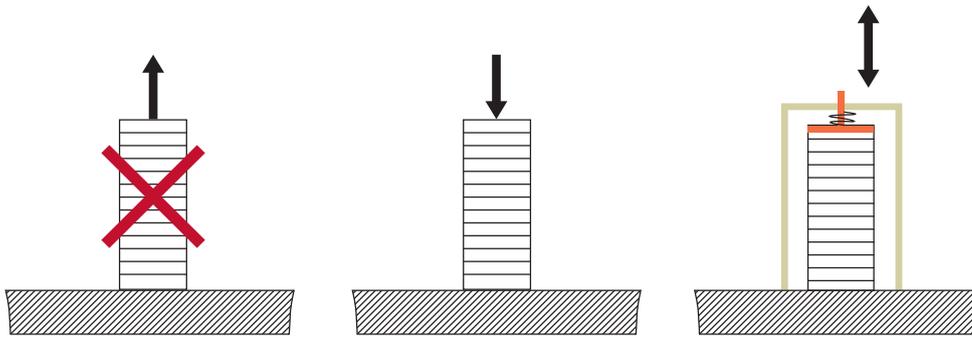
机械连接应通过像铜弹簧与外部电极连接。推荐使用外部金电极来消除电极氧化。

焊接

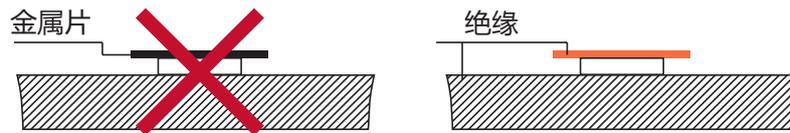
焊接引线到丝网印刷的银电极是非常好的且非常稳定的连接方式。焊接引线时需要使用玻璃刷或刚丝绵来清理下外部电极。



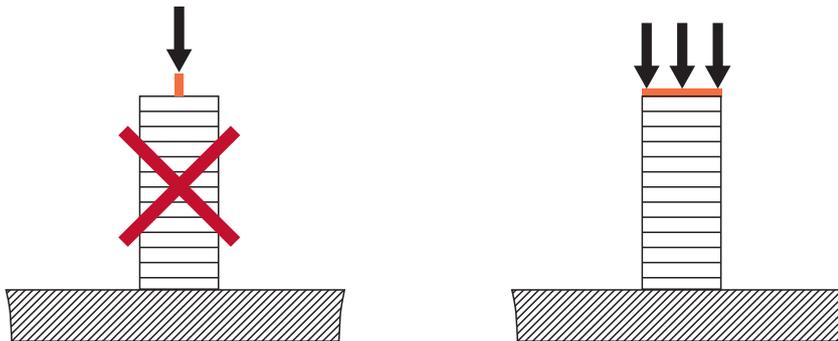
陶瓷促动器只能承受轴向力。不可承受扭力或剪切力，会直接损坏陶瓷。



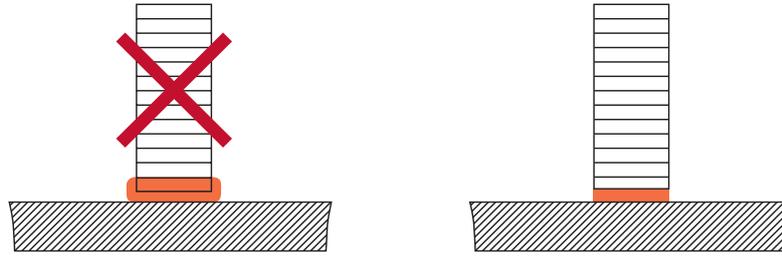
无预载力的陶瓷促动器对拉力是十分敏感的。推荐施加预载力以优化陶瓷促动器的性能。



对于线性促动器，在上下表面不推荐使用金属片，以避免短路。



力必须施加在陶瓷促动器的整个表面，确保力的均匀分布。



环氧树脂胶非常适合粘接压电陶瓷，请勿将胶涂到陶瓷促动器的侧面。

引线

当选择引线时要注意一些参数：

- 1, 工作电压
- 2, 电流强度
- 3, 工作温度
- 4, 环境，如真空环境。

推荐使用Teflon引线

Teflon引线的耐温值可达200°C以上，然而PVC引线的耐温只能达80°C。在艰难环境或真空环境，也推荐使用Teflon绝缘线，以保证PZT元素的合适性能。

引线厚度 (AWG)

引线厚度 (AWG) 由被送到PZT元素及送出的电流决定。所需的电流由PZT元素的静电容量、最大驱动频率和最大电压Up-p决定。

	选项A01	选项A02	选项C
类型	28AWG Teflon	28AWG Teflon	定制
长度	200+/-10mm	200+/-10mm	待定
位置	陶瓷促动器的中间	陶瓷促动器的中间	待定
方向	与高度方向垂直	朝向顶部	待定