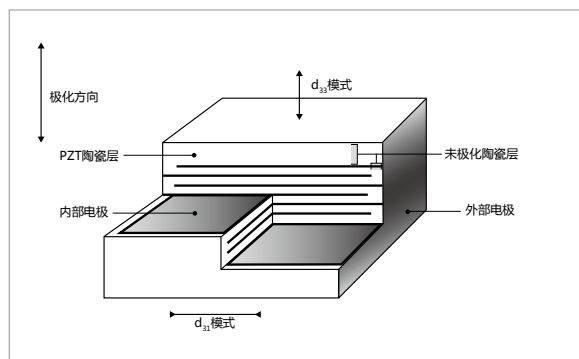


压电陶瓷片是标准厚度为2mm的方片或环片。压电陶瓷片单片最大位移可达 $3.3\mu\text{m}$ ，它既可单独使用也可叠堆后使用，叠堆高度增加，可获得更大的位移行程，最大可达 $326.7\mu\text{m}$ 。

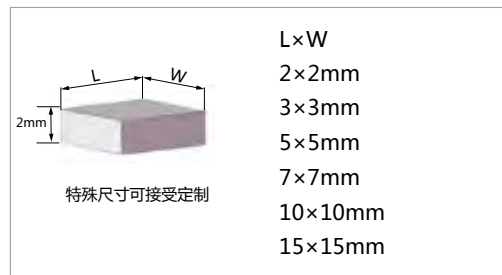
特性

工艺结构

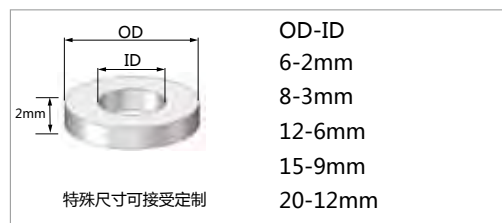


多种横截面积可选

方形



环形



特殊环境可选

真空环境

高温或超低温

带保险式（部分陶瓷片损坏不影响堆栈未损坏部分正常工作）

结构特点

单片压电陶瓷片内部有很多陶瓷层及电极层，相互交叉叠堆，外部两侧印刷电极，将内部电极引出，如左图所示。

通过将成品低压压电陶瓷片堆叠可形成高度更高、位移更大的压电陶瓷堆栈。

可自由叠堆

方形与环形压电陶瓷片的标准高度为2mm。

可叠堆成更高尺寸得到更大的位移，方形最大 $244.2\mu\text{m}$ ，环形最大 $326.7\mu\text{m}$ 。



驱动控制

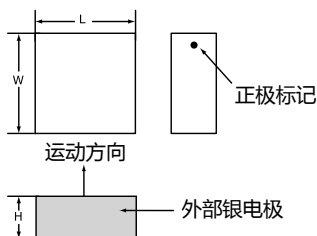
根据压电陶瓷内部陶瓷层的厚度不同，所需的驱动电压不同，压电陶瓷片的驱动电压有三种：60V，150V，200V，可以满足不同的驱动需求。



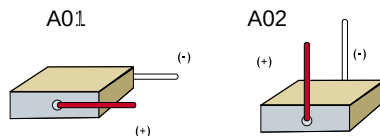
应用

- 光纤端面检测
- 光纤调整
- 精密定位
- 腔调谐

■ 方形压电陶瓷片



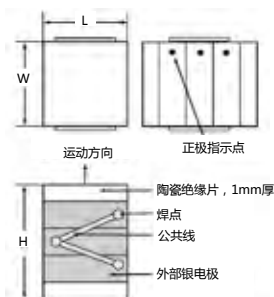
焊线方式可选



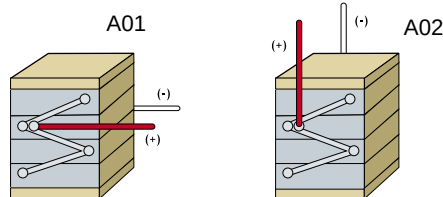
技术参数

型号	长 L [mm]	宽 W [mm]	高 H [mm]	最大驱动电压 [V]	位移 [μm] $\pm 15\%$	静电容量 [nF] $\pm 15\%$	刚度 [N/ μm] $\pm 20\%$	推力 [N] $\pm 20\%$	谐振频率 [kHz] $\pm 20\%$
NAC2001	2	2	2	60	3.0	150	56	168	486
NAC2002	3	3	2	60	3.0	400	126	378	486
NAC2003	5	5	2	60	3.0	1080	350	1050	486
NAC2011	2	2	2	150	3.3	25	51	168	486
NAC2012	3	3	2	150	3.3	65	115	378	486
NAC2013	5	5	2	150	3.3	190	318	1050	486
NAC2014	7	7	2	150	3.3	380	624	2060	486
NAC2015	10	10	2	150	3.3	760	1273	4200	486
NAC2021	7	7	2	200	3.3	220	624	2060	486
NAC2022	10	10	2	200	3.3	440	1273	4200	486
NAC2023	15	15	2	200	3.3	970	2864	9450	486
NAC2024	3	3	2	200	1.9	25	161	290	500
NAC2025	5	5	2	200	1.9	80	400	800	500

■ 方形压电陶瓷堆栈



焊线方式可选

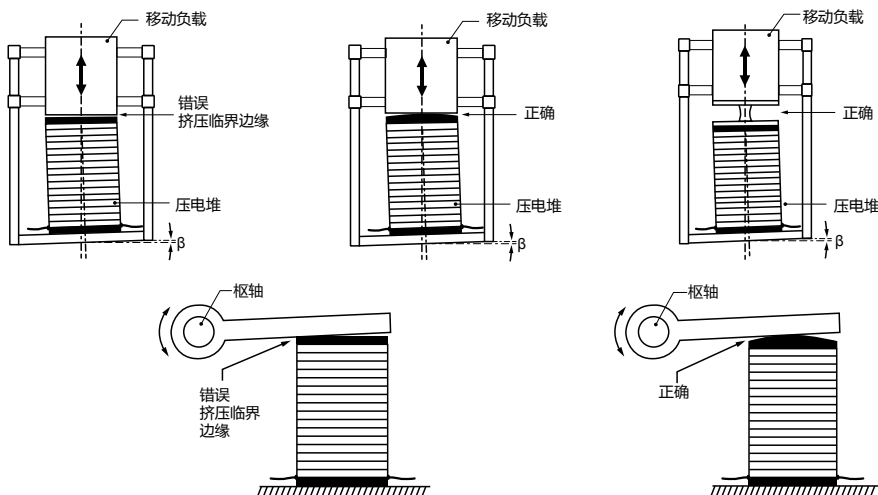
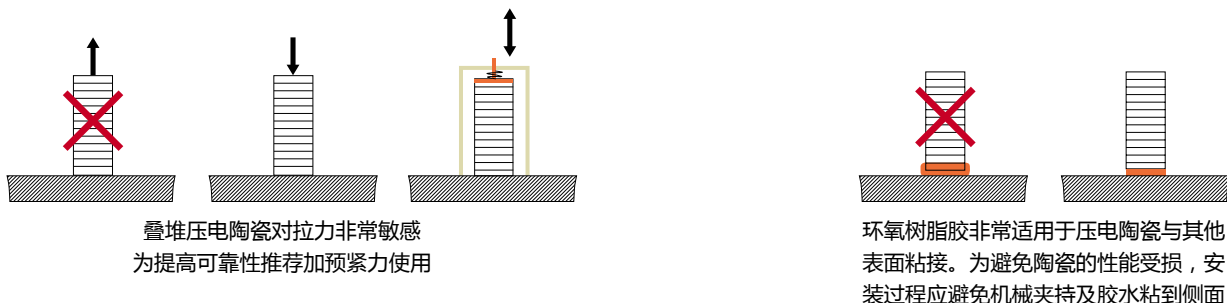
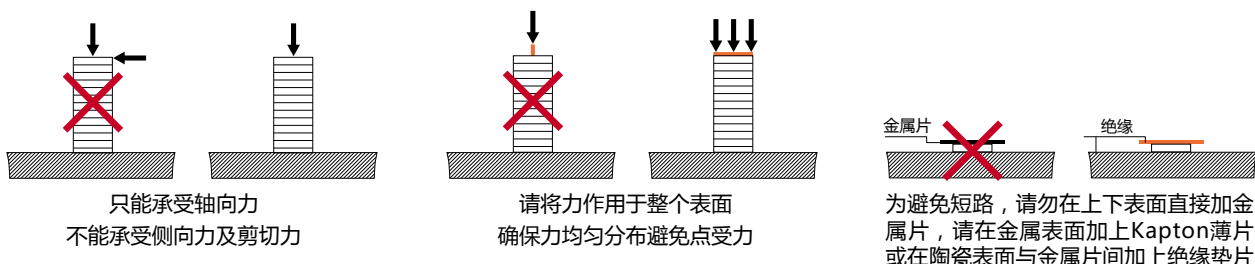


技术参数

型号	长 L [mm]	宽 W [mm]	高 H [mm]	驱动电压 [V]	位移 [μm] $\pm 20\%$	静电容量 [nF] $\pm 15\%$	刚度 [N/ μm] $\pm 20\%$	出力 [N] $\pm 20\%$	谐振频率 [kHz] $\pm 20\%$
NAC2001-HXX	2	2	4-20	60	2.55-22.9	130-1150	66-7	168	>248-52
NAC2002-HXX	3	3	4-30	60	2.85-39.9	360-5040	133-9	378	>248-35
NAC2003-HXX	5	5	4-50	60	3-72	1020-24625	350-15	1050	>248-22
NAC2011-HXX	2	2	4-20	150	2.81-25.25	21-190	60-7	168	>248-52
NAC2012-HXX	3	3	4-30	150	3.14-43.89	59-820	121-9	378	>248-35
NAC2013-HXX	5	5	4-50	150	3.3-79.2	180-4330	318-13	1050	>248-22
NAC2014-HXX	7	7	4-70	150	3.3-112.2	340-11650	624-18	2060	>248-16
NAC2015-HXX	10	10	4-100	150	3.3-161.7	680-33500	1273-26	4200	>248-11
NAC2021-HXX	7	7	4-70	200	3.3-112.2	200-6750	624-18	2060	>248-16
NAC2022-HXX	10	10	4-100	200	3.3-161.7	400-19400	1273-26	4200	>248-11
NAC2023-HXX	15	15	4-150	200	3.3-244.2	870-64600	2864-39	9450	>248-7

注：方形压电堆栈的高度可自行选择。

叠堆压电陶瓷安装注意事项



压电陶瓷不能承受剪切力、侧向力以及扭转力, 加载于陶瓷移动端的力尽量作用于陶瓷运动方向的中心, 压电陶瓷的四周尽量保持不受夹持力。

压电陶瓷不能承受点受力, 在安装使用过程中尽量避免边缘的挤压造成陶瓷的损坏。

其他注意事项

1. 不能超出参数表给定电压范围使用。
2. 请勿刮除叠堆陶瓷侧面涂层。
3. 无预紧叠堆陶瓷不能承受拉力, 推荐加载预紧力, 大小为出力的十分之一。
4. 叠堆陶瓷所在的环境应该保持干燥。
5. 温度变化或负载变化会引起陶瓷内部充电, 在使用陶瓷前, 建议用几百欧姆电阻对陶瓷进行放电。
6. 防止叠堆陶瓷表面接触导电或者腐蚀性物质, 可用异丙醇清理表面, 避免高温下接触异丙醇及过度的超声清洗。
7. 红色引线接电源的正极。未引线的压电陶瓷片靠近圆点侧电极面为正极。
8. 避免用力拉扯引线, 操作时不要以提拉的方式移动陶瓷。
9. 不要用手直接接触陶瓷树脂, 以免降低陶瓷稳定性。
10. 如果使用胶水固定陶瓷, 请确保陶瓷与粘接面之间的胶水非常的薄, 轻轻按压使之固定。