

# X 向膨胀 | NAC2645

## 机构放大式压电促动器



### 产品介绍

NAC2645 压电放大促动器是基于低电压电执行器堆栈，非常适用于需要具有温度稳定性和高共振频率的较轻型促动器的系统。独特的结构使促动器外形更紧凑。较轻的重量和优化的刚度意味着更高的机械共振，允许更高频率的操作。

#### 产品特点 >>

- 高共振频率，高工作带宽
- 推拉具有相同的性能水平
- 质量轻、刚度优化
- 可选高真空版本
- 温度稳定      • 非磁性

#### 应用 >>

- 纳米定位
- 振动控制
- 生物医学
- 高速阀
- 显微镜
- 光学
- 精密加工



哈尔滨芯明天科技有限公司

电话：0451-86268790  
传真：0451-86267847

邮箱：info@coremorrow.com  
网址：www.coremorrow.com

总部地址：哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 12 栋  
上海办事处地址：上海市浦东新区盛夏路 608 号 2 号楼 108 室

## 技术参数 >>

型号	NAC2645	单位
运动自由度	X 向膨胀	
宽 W×长 L	14×134.2	mm±0.1
高 H1/H2	29.5/30.6	mm±0.3
工作电压	200	V
位移	950 或 ±475	μm±15%
刚度 (中间位置, 达 250N)	0.7	N/μm±15%
推力 (施加偏置电压、室温)	250	N
重量 (机构 + 引线)	160+60	g±10%
空载谐振频率	850	Hz
静电容量 (1Vrms,0.5kHz)	2×10	μF±15%
工作温度范围	-20~+150	°C

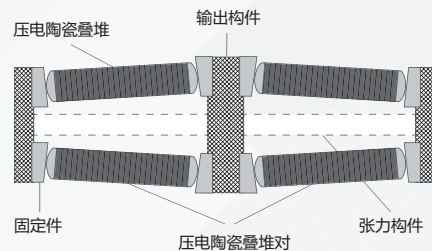
注：可静态工作在 2K 或 4K 温度下，此温度下动态使用，需更换引线。

## 结构原理 >>

NAC 系列压电放大促动器基于四个压电陶瓷叠堆，成对连接。每个压电陶瓷叠堆在其末端以铰链连接，并以小角度保持在适当位置。

当施加在一对压电陶瓷叠堆上的电压增加时，在另一对压电陶瓷叠堆上的电压减小。

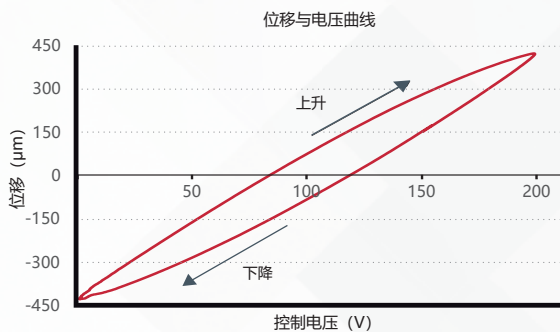
这有助于输出构件在一个方向上的移动。需要注意的是，在自由位移的情况下，压电陶瓷叠堆中的张力与张力构件中的张力（预载荷）保持几乎恒定。这意味着应变直接从压电陶瓷叠堆传递到输出。此外，该结构不会承受高弯曲力，因此不易疲劳。



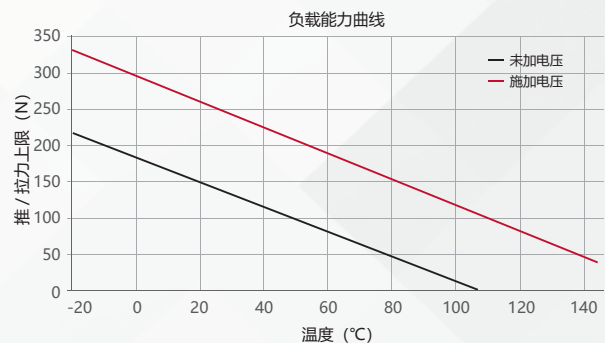
警告：避免对执行器施加额外的压力，例如：

- 在固定接口的两个点之间推 / 拉和弯曲
- 移动面上的横向和弯曲

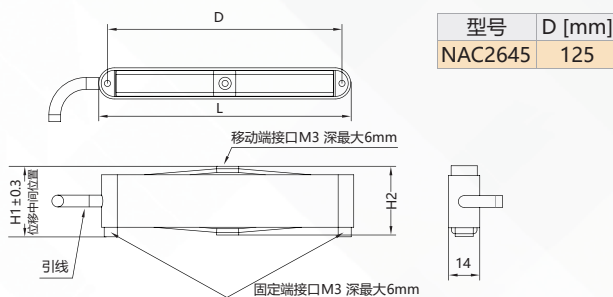
## 特性曲线 >>



免责声明：该数据曲线为典型数据曲线，仅供参考。不同批次的产品，性能数据会不同。



## 尺寸图 >>



注：因 NAC2645 的 H2>H1，因此安装时下端中间位置必须悬空，否则会阻挡位移输出。

## 推荐控制器 >>



**E01.D3**  
LCD，薄膜按键，可达 625mA  
RS-232/RS-422/USB 通信  
软件可二次开发



**E70**  
小体积，平均电流 70mA/ 通道  
RS-232/RS-422/USB 通信  
软件可二次开发



哈尔滨芯明天科技有限公司

电话：0451-86268790

邮箱：info@coremorrow.com

总部地址：哈尔滨市南岗区学府路 191 号创业孵化产业园 12 栋

传真：0451-86267847

网址：www.coremorrow.com

上海办事处地址：上海市浦东新区盛夏路 608 号 2 号楼 108 室