

磁浮重力补偿垂向位移台



主要特点

- 高动态响应、非接触直线电机驱动
- 高精度的光学式编码器反馈
- 高刚性、高精度导向设计
- 负载大、抗偏心能力高
- 独特的大行程磁浮重力补偿技术
- 全闭环伺服设计
- 优异的定位精度和动态性能

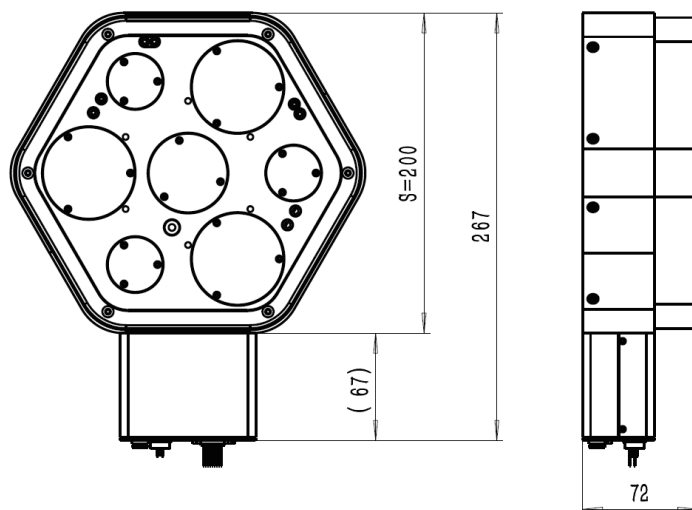
性能简介

磁浮重力补偿垂向位移台采用紧凑扁平的轮廓尺寸设计思想。垂向采用了大行程磁浮重力补偿技术，降低垂向电机的载荷，很大程度地提高垂向运动性能和寿命。可实现高精度上下方向定位的升降，垂向可提供高刚度机械导轨和高性能气浮导轨选项，气浮导轨可提供更高精度的双向重复性能。

主要应用

- 晶圆生产控制应用，例如薄膜计量、关键尺寸检查

机械尺寸图



*接口尺寸数据来源于MZM200，且垂向处于中间位。

技术参数

MZM200-10	
行程/Travel range	10 mm
最大速度/Max. velocity	100 mm/s
加速度/Max. acceleration	2 m/s ²
精度/Accuracy	±0.5 μm / 1 mm
双向重复精度/Bidirectional repeatability	±0.3 μm / 1 mm
位置稳定性 (3σ) /Position stability (3σ)	±50 nm
直线度/Straightness	2 μm
俯仰/Pitch	100 μrad (21 arcsec)
横滚/Roll	100 μrad (21 arcsec)
偏摆/Yaw	100 μrad (21 arcsec)
机械性能/Mechanical properties	
驱动负载 (无负载) /Moving mass (without payload)	1.8 Kg
最大负载/Max. load	6.2 Kg
平台质量/Stage mass	3.5 Kg
外观尺寸/Dimensions	S200 mm×72 mm
平台材料/Material	航空铝, 黑色阳极氧化

定制信息

在MZM200系列产品序列里, 配置了可根据用户实际应用选择的可选项。可选内容包括行程、编码器、导轨等选项。

表 1 行程选项

-5	5mm 行程位移平台, 配置音圈电机和限位
-10	10mm 行程位移平台, 配置音圈电机和限位
-25	25mm 行程位移平台, 配置音圈电机和限位

表 2 编码器选项

-S1	增量式模拟光学式编码器, 1Vpp
-S2	增量式数字光学式编码器, RS422
-S3	绝对式光学式编码器, BISS

表 3 导轨选项

-G1	高刚度机械导轨
-G2	高性能气浮导轨