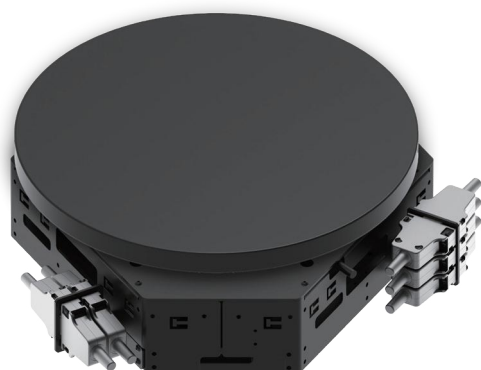


多轴微动台



主要特点

- $\pm 0.1^\circ$ 的tip-tilt精密调整
- 高精度无限制旋转运动
- 恒刚度磁浮重力补偿技术
- 高定位精度、优异的运动控制能力及卓越的稳定性

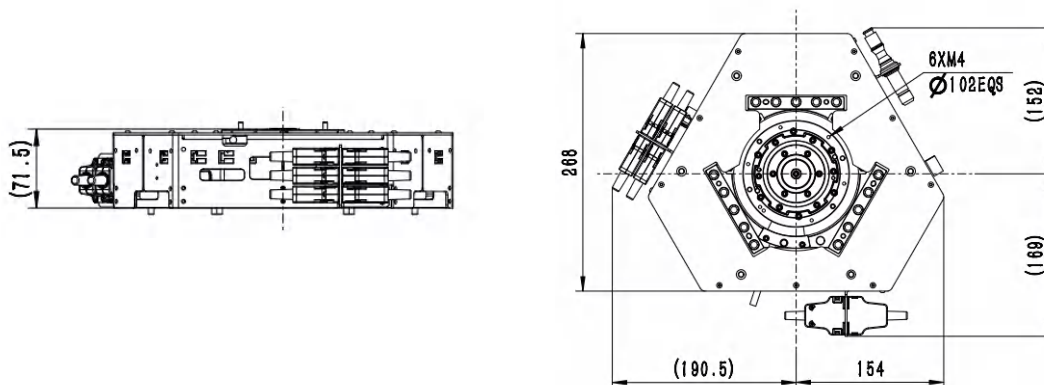
性能简介

多轴微动台拥有四个各自独立的自由度，包括一个旋转轴、一个垂直轴及两个摇摆和倾斜修正轴。Z3T70模块结构非常紧凑，具备优异的定位精度和动态特性。该模块不仅能提高运动系统精度，简化设计难度，还可显著提升设备的可靠性和集成度，降低设备的复杂性和总体成本，提高性价比。其独特的磁浮重力补偿技术大幅降低了垂向执行器的发热，从而有效保障了垂向的纳米级定位精度。

主要应用

- 晶圆工艺控制应用，例如光学关键尺寸检查和薄膜计量
- 晶圆划线、清洁和切割
- 晶圆激光热处理

机械尺寸图



技术参数

Z3T70-40			
	Fine Z	Tip-Tilt	Theta
电机类别/Motor Type	DD		
负载/Load	2 Kg		
驱控/Drive Control	ACS		
环境温度/Ambient Temperature	22±1 °C		
行程/Travel range	4 mm	±0.1°	infinite
驱动质量 (不含吸盘) /Drive Mass (excluding chuck)	4 Kg	/	2 Kg
模块质量 (不含吸盘) /Module Mass (excluding chuck)	10 Kg		
最大轴向负载/Max. Axial Load	2.2 Kg		
最大速度/Max. velocity	0.03 m/s	-	15 rad/s
最大加速度/Max. acceleration	0.5 m/s ²	-	100 rad/s ²
位置稳定性/Position stability	±10 nm	-	±0.05 μrad
单向重复性/Unidirectional Repeatability	-	-	-
双向重复性/Bidirectional Repeatability	±0.05 μm	-	±0.5 arcsec
径跳/Radial runout	-	-	±3.5 μm
轴跳/Axial runout	-	-	±3 μm
信号类别/Signal Type	增量式		
输出信号/Output Signal	TTL		1Vpp

定制信息

在Z3T70产品序列里，配置了可根据用户实际应用选择的可选项。可选内容包括编码器、T轴硬限位和控制系统等选项。

表 1 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