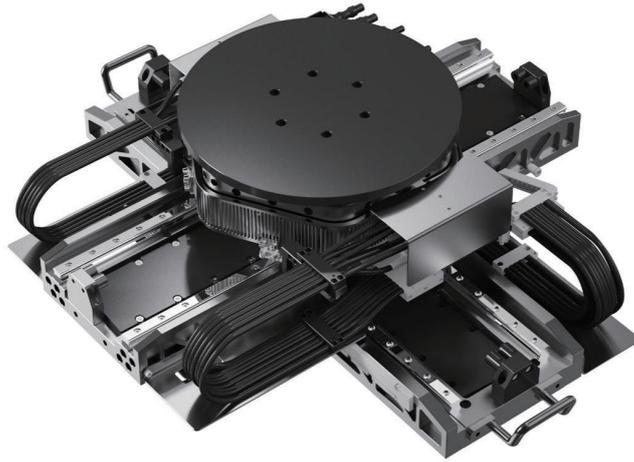


L4S210-350系列——堆叠式四轴精密位移台

产品描述

堆叠式四轴精密位移台采用模块化、超薄设计、正交性设计等理念，将MZT90标准模组集成在交叉十字平台L2S125模组之上，能实现X、Y、Z和T轴4自由度的高精度、高刚度直线运动。其中MZT90采用创新性的双轴耦合设计理念，具有紧凑扁平的轮廓尺寸，能实现Z/T轴2自由度的高精度、高刚度运动无限制旋转。交叉十字平台L2S125模组采用集成式、正交性设计理念，具有紧凑扁平的轮廓尺寸，能实现水平向X/Y轴2自由度的高精度、高刚度直线运动。可广泛应用于晶圆生产控制应用，例如薄膜计量、关键尺寸检查等，以及晶圆划线和晶圆激光退火等。



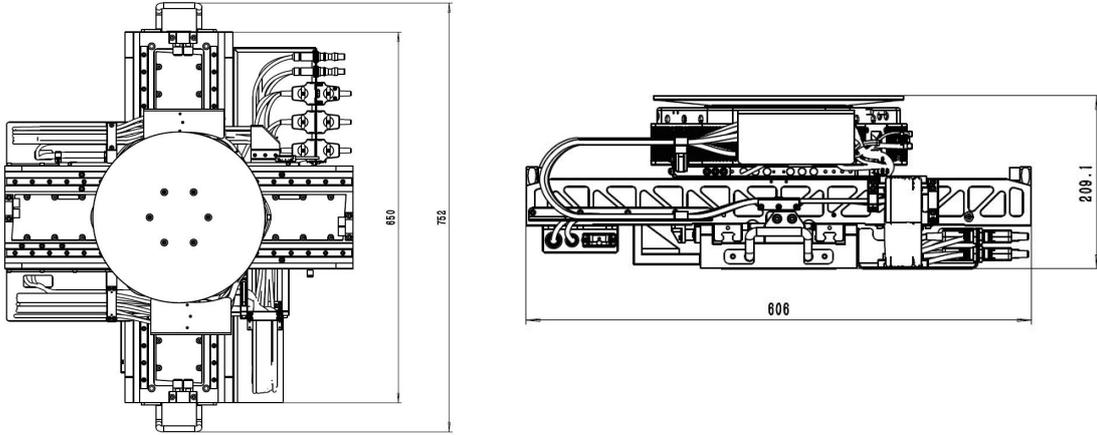
产品特点

- 堆叠式4轴平台，正交性设计
- 全局平面度、直线度达微米级
- X/Y轴
高刚度、高精度导轨设计
线缆扰动力一致性设计
- Z轴
垂向磁悬浮重力补偿，可实现高定位精度
高刚性、高精度导向设计
垂向增量光栅，最高可实现5纳米分辨率
超薄型、轻量化设计
垂向最大可支持30mm机械行程
- T轴
360旋转，无管路缠绕，支持12'、8'晶圆真空吸附
支持最大0.7mm翘曲晶圆
最大支持转速150rpm

L4S210-350系列——堆叠式四轴精密位移台

产品描述

机械尺寸图



参 数

		L4S210-350			
轴/Axes Name		X	Y	Z	T
行程/Travel		350 mm	350 mm	10 mm	360°, Infinite
最大速度/Maximum Speed		1 m/s	1 m/s	0.1 m/s	900°/s
加速度/Maximum Acceleration		10 m/s ²	10 m/s ²	2 m/s ²	6280°/s ²
定位精度/Position accuracy full stroke	校准前 indicative value	±10 μm	±10 μm		
	校准后 calibration	±1 μm	±1 μm	0.03 μm	±3 arcsec
双向可重复性/Bidirectional Repeatability		±0.5 μm	±0.5 μm	±0.2 μm	±2 arcsec
位置稳定性/position stability (3σ)*		±2nm*	±2 nm*	±15 nm*	±0.072 arcsec
直线度/straightness		±2 μm over rang	±2 μm over rang	1 μm	
俯仰/Pitch		±5 arcsec	±5 arcsec		
横滚/Roll		±5 arcsec	±5 arcsec		
偏摆/Yaw		±10 arcsec	±10 arcsec		
正交性/orthogonality		±15 arcsec			
轴跳&端跳/Radial & Axial runout					±2 μm
机械特征/Mechanical Specifications					
驱动负载（无负载）/Moving Mass (without payload)		27 Kg	45 Kg	7 Kg	0.00336 Kg.m ²
最大负载/Max Load Capacity		2Kg（可定制）			
平台质量/Stage Mass		40Kg（铝合金材料）			
外观尺寸/Dimension		752mmx606mmX209.1mm（行程处于中间位）			

*测试数据来源于*采用8μm pitch光栅尺的测试,且运动台处于主动隔振环境下。

L4S210-350系列——堆叠式四轴精密位移台

定制信息

堆叠式四轴精密位移台可选项：在L4S210-350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、导轨和控制系统等选项。

X轴底座可根据客户需求，改为大理石底座，可提供更高的定位精度。

表1 编码器选项

-S1	增量式模拟光学式线性编码器，1Vpp
-S2	增量式数字光学式线性编码器，TTL
-S3	绝对式光学式线性编码器，BISS

表2 垂向导轨选项

-G1	高精度气浮导轨，垂向机械行程6mm
-G2	高精度交叉滚子导轨，垂向机械行程24mm