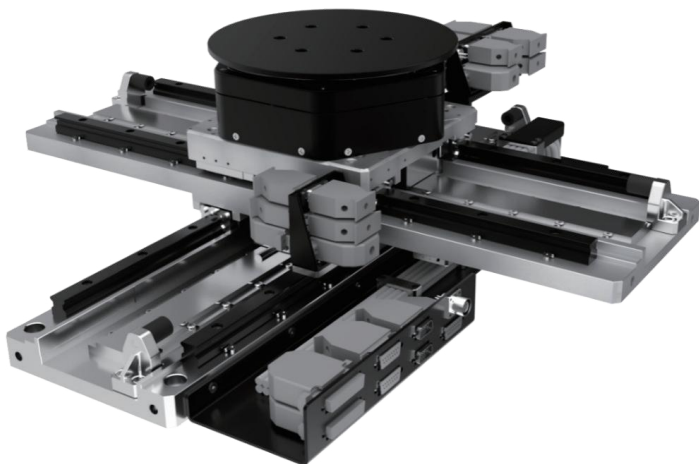


堆叠式三维直线位移台



主要特点

- 堆叠式3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
 - 最大可支持30mm垂向机械行程

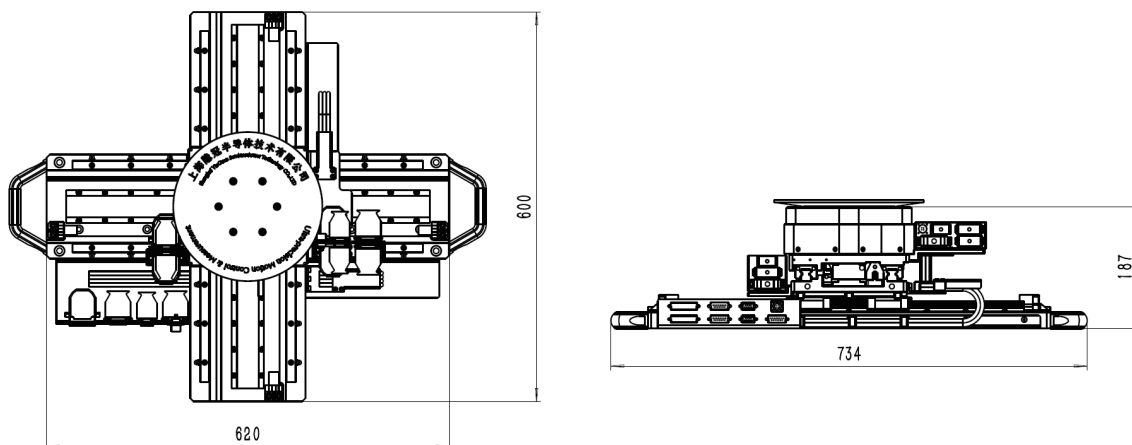
性能简介

堆叠式三维直线位移台采用模块化、超薄设计、正交性设计等理念, 将M2M200-10标准模组集成在十字平台L2S125模组之上, 能实现X、Y和Z轴3自由度的高精度、高刚度直线运动。其中, M2M200-10标准模组采用了大行程磁浮重力补偿技术, 具有降低垂向电机的载荷, 很大程度地提高了垂向运动性能和寿命的功能, 可实现高精度上下方向定位的升降。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。

主要应用

- 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

机械尺寸图



*接口尺寸数据来源于L3S190, 且垂向处于行程最高位。

技术参数

L3S190-350			
轴/Axes name	X	Y	Z
行程/Travel range	350 mm	350 mm	9 mm (可定制)
最大速度/Max. velocity	0.6 m/s	0.6 m/s	0.1 m/s
加速度/Max. acceleration	5 m/s ²	5 m/s ²	2 m/s ²
精度_校准前/Accuracy_indicative value	±20 μm	±20 μm	-
精度_校准后/Accuracy_calibration value	±2 μm	±2 μm	±0.5 μm
双向重复精度/Bidirectional repeatability	±1 μm	±1 μm	±1 μm ±0.3 μm/1mm
直线度/Straightness	±10 μm	±10 μm	-
俯仰/Pitch	±75 arcsec	±50 arcsec	±50 arcsec
横滚/Roll	-	-	±50 arcsec
偏摆/Yaw	±75 arcsec	±75 arcsec	-
正交性/Orthogonality	5 μm		-
机械性能/Mechanical properties			
驱动负载 (无负载) /Moving mass (without payload)	14.2 Kg	27.5 Kg	6.7 Kg
最大负载/Max. load	5 Kg		
平台质量/Stage mass	40 Kg		
外观尺寸/Dimensions	734 mm×600 mm×187 mm (垂向处行程最高位)		

定制信息

在整个产品序列里, 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、高精度标定和控制系统等选项。

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 导轨选项

-G1	高刚度机械导轨
-G2	高性能气浮导轨