

六自由度精密定位系统

6-Axis Miniature Hexapod



PE-50

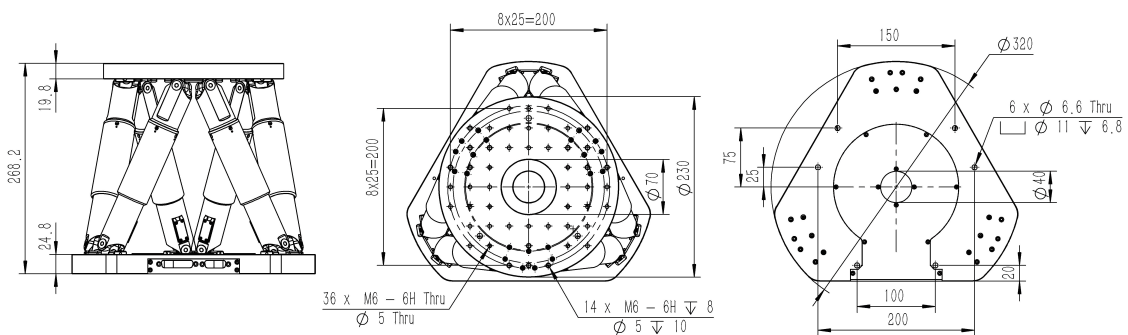
- 负载能力: 50kg
- 最大平移运动范围: $\pm 28\text{mm}$
- 最大旋转运动范围: $\pm 20^\circ$
- 平台零位高度: 268.2mm

采用标准 Stewart 并联构型，由动平台、静平台及六条运动支链构成。系统可实现空间六个自由度（三轴平移 + 三轴旋转）的灵活运动，具有安装方式灵活、负载能力强、微米级精准定位等优点，广泛满足高端制造与前沿科研领域对精密定位的严苛要求。

典型应用-Typical Applications:

☐ 精准医疗 ☐ 半导体加工制造 ☐ 高能物理研究 ☐ 深空探测

结构示意图-Drawings / Images



	PE-50	单位-Unit
※运动空间-Travel range		
Tx, Ty, Tz	±28, ±28, ±15	mm
Rx, Ry, Rz	±10, ±10, ±20	deg
※重复定位精度- Repeatability		
Tx, Ty	±0.5	μm
Tz	±0.25	μm
Rx, Ry	±2	μrad
Rz	±4	μrad
最小步长- Min. incremental motion		
Tx, Ty, Tz	0.3	μm
Rx, Ry, Rz	3.5	μrad
运行速度-Velocity		
Tx, Ty, Tz	3	mm/s
Rx, Ry, Rz	1.25	deg/s
反向间隙-Backlash		
Tx, Ty	15	μm
Tz	6	μm
Rx, Ry	50	μrad
Rz	70	μrad
系统刚性- Stiffness		
X, Y	1.75	N/μm
Z	30	N/μm
其他性能- Other performance		
负载能力（正装/任意） -Load(base plate horizontal / any)	50/15	Kg
断电保持力（正装/任意） -Holding force(base plate horizontal / any)	100/25	N
质量-Mass	11	Kg
工作温度-Operating temperature range	0~50	℃
供电需求-Main power	110-220VAC/50-60Hz	

※运动空间为系统在零位状态下，单自由度最大运动范围

※重复定位精度为单向重复定位精度，取1个标准差

※数据采集过程中，各自由度运动均未进行补偿