

## 六自由度精密定位系统

### 6-Axis Miniature Hexapod



#### PE-250-P

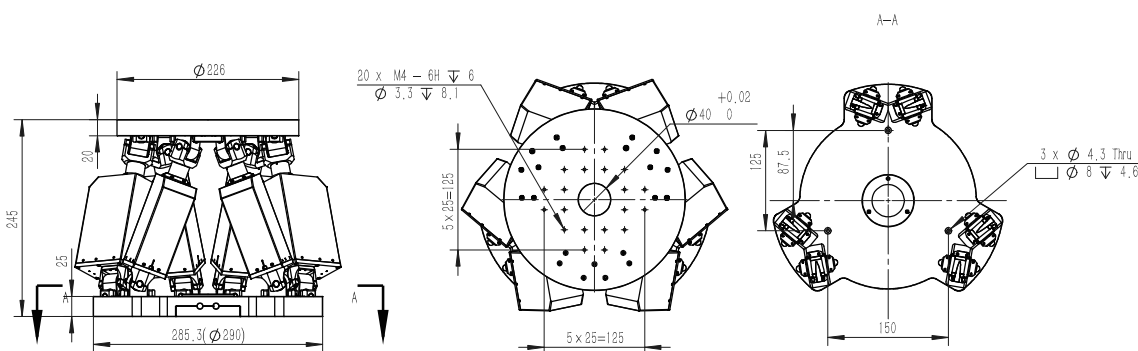
- 负载能力: 100kg
- 最大平移运动范围:  $\pm 28\text{mm}$
- 最大旋转运动范围:  $\pm 20^\circ$
- 平台零位高度: 245mm

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-Drawings / Images



|                                                              | PE-250-P           | 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                                                       | ±0.6               | μm      |
| Tz                                                           | ±0.2               | μm      |
| Rx, Ry                                                       | ±3                 | μrad    |
| Rz                                                           | ±9                 | μrad    |
| 最小步长- Min. incremental motion                                |                    |         |
| Tx, Ty, Tz                                                   | 0.3                | μm      |
| Rx, Ry, Rz                                                   | 3.5, 3.5, 4        | μrad    |
| 运行速度-Velocity                                                |                    |         |
| Tx, Ty, Tz                                                   | 1                  | mm/s    |
| Rx, Ry, Rz                                                   | 0.3                | 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                                                         | 7                  | N/μm    |
| Z                                                            | 100                | N/μm    |
| 其他性能- Other performance                                      |                    |         |
| 负载能力（正装/任意）<br>-Load(base plate horizontal / any )           | 100/30             | Kg      |
| 断电保持力（正装/任意）<br>-Holding force(base plate horizontal / any ) | 800/250            | 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