

## FMSS系列

### 压电-“方台面”整体平移台

FMSS Piezo Motor Square Table Overall Translation Stage

FMSS60P-20



- 行程覆盖  
标准行程20mm, 定制可达100mm
- 方形台面设计  
便于二维叠加
- 高精度G1 OR Sp级交叉滚柱导轨  
运行精度高
- 高分辨率的光栅尺编码器  
光栅尺分辨率达0.1微米, 确保较高的重复定位精度
- 免费标准版SDK  
Window、Linux环境下支持多种开发语言: C/C++、C#、Matlab、LabVIEW等
- 高性能控制器  
实现圆弧插补, 直线插补, 位置记忆任意图形导入

## 产品应用 APPLICATION FIELDS

- 航空航天 Aerospace
- 真空应用 Vacuum Application
- 样品定位 Sample Positioning

## 产品简介 OVERVIEW

菲克科技研发的最小步进纳米级压电马达位移台FMSS60P-20, 双向重复定位微米级, 标准行程20mm, 其余行程可定制。压电马达位移台体积小且精度高, 而行程又远超压电陶瓷。配合菲克科技FMC05系列控制器和标配SDK, 轻松实现二次开发。在对空间要求极其严苛且需要断电自锁的应用场景, FMSS60P系列是您最佳的选择。并有真空兼容版本。

The fmSS60P-20, FEINIXS 'smallest stepping nanoscale piezoelectric motor stage, has a bi-directional repetitive positioning in the micron scale with a standard travel of 20mm, and the rest of the travel can be customized. The stages of the piezoelectric motor is extremely small in size and high in precision, and its travel is far more than that of the piezoelectric ceramic. Cooperate with FMC05 series controller and standard SDK, convenient to realize secondary development. The FMSS60P series is your best choice for space-critical applications that require power-off self-locking. Available in vacuum compatible version

## 设计细节 FEATURES



精密研磨安装岛  
平面度高达0.002mm



方形设计  
方便产品叠加组合



进口高品质压电电机  
纳米级分辨率, 断电自锁



精磨安装底面  
带来更高的稳定性



瑞士超高精度直线导轨  
精准定位的保证

## 组合搭配 TYPICAL ASSEMBLY



It can be flexibly combined into multi-axis motion system, Contact for more information

## 产品参数 SPECIFICATIONS

| Model  | FMSS60P-20 |
|--|------------|
| 行程<br>Travel(mm)   | 20         |
| 负载<br>Load Capacity(Kg)[1]                                     | 2          |
| 分辨率<br>Resolution(μm)  | 0.0006     |
| 最小步进量<br>Min.Incremental Motion(μm)[2]                         | 0.001      |
| 单向重复定位精度/保证值<br>Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4] | ±0.5       |
| 单向重复定位精度/典型值<br>Undirection Repeatability/Typical(μm)          | ±0.2       |
| 双向重复定位精度/保证值<br>Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)    | ±1         |
| 双向重复定位精度/典型值<br>Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)       | ±0.5       |
| 定位精度/保证值<br>Accuracy[3]/Guaranteed(μm)                         | ±5         |
| 定位精度/典型值<br>Accuracy/Typical(μm)                               | ±2         |
| 最大速度<br>Max.Speed(mm/s)[5]                                     | 5          |
| 直线度<br>Straightness(μm)  | 10         |
| 平整度<br>Flatness(μm)  | 10         |
| 偏摆<br>Yaw(arcsec)  | 20         |
| 俯仰<br>Pitch(arcsec)  | 20         |
| 持续推力<br>Continuous Force(N)                                    | 6          |
| 峰值推力<br>Peak Force(N)  | 6          |
| 重量<br>Weight(Kg)   | 0.25       |

※ 备注

[1]:水平放置下的中心垂直负载。

[2]:最小运动增量不等于分辨率, 最小运动增量是指运动系统在连续、稳定情况下能够移动的最小量。一般来说, 系统分辨率远小于最小运动增量。考虑传动结构和编码器对系统误差的影响, 直线电机位移台与步进电机位移台相比, 其最小运动增量更加接近于分辨率。

[3]:精度测量数据是平台在水平放置的情况下使用激光干涉仪测量的数据, 测量标准参照GB/T17421-2000。

[4]:典型值和保证值的区别见技术指南。

[5]:最大速度为典型值, 根据负载和控制器的不同会有区别。

[6]:此分辨率是开环压电分辨率。

## 相关产品 RELATED PRODUCTS



FMC05-01



位移台信号控制线



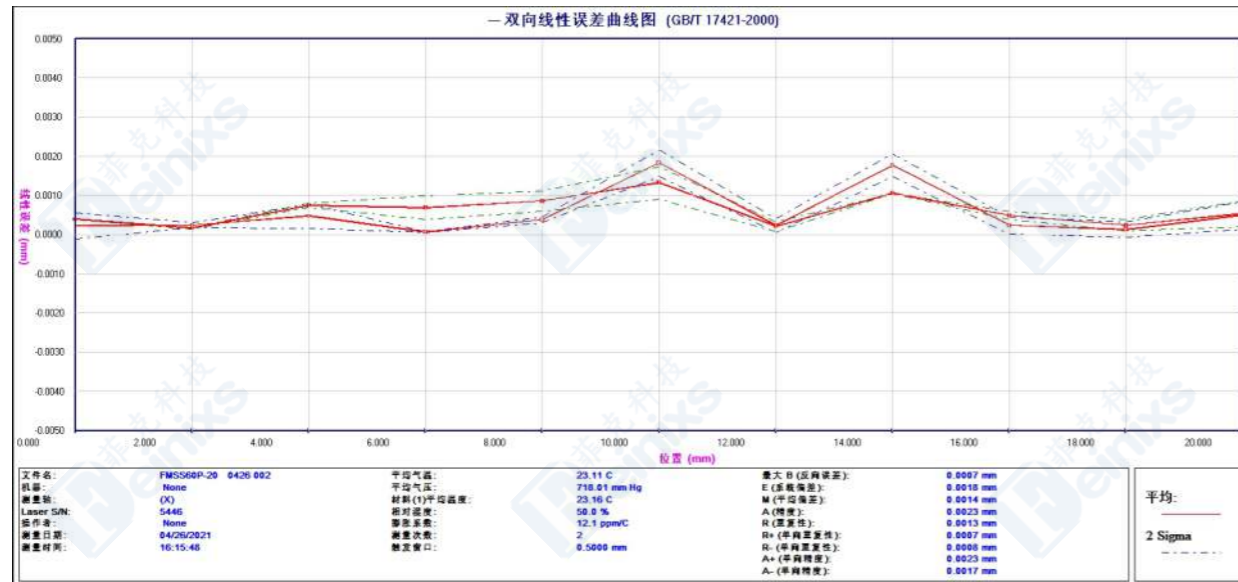
真空线缆

## FMSS系列 压电-“方台面”整体平移台

FMSS Piezo Motor Square Table Overall Translation Stage  
FMSS60P-20



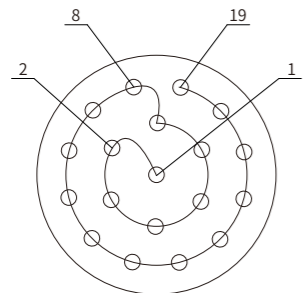
### 性能实测 ERROR CURVE



Each Stage is Tested with a Laser Interferometer. Product Identification and Traceability.

### 接线定义 HARDWARE CONNECTION

#### 电气接口 Electric wiring diagram



TGG.2B.319公头

| 针脚 | 定义   | 针脚 | 定义    |
|----|------|----|-------|
| 1  | A-   | 11 | /     |
| 2  | 0V   | 12 | 近端限位  |
| 3  | B-   | 13 | 远端限位  |
| 4  | /    | 14 | 电机GND |
| 5  | R-   | 15 | 电机4   |
| 6  | A+   | 16 | 电机3   |
| 7  | 5V+  | 17 | 电机2   |
| 8  | B+   | 18 | 电机1   |
| 9  | R+   | 19 | /     |
| 10 | 限位0V |    |       |

### 产品图纸 DIMENSIONS

#### FMSS60P-20

