

FMSS系列  
大承载方台面整体平移台

FMSS Big Load Square Table Overall Translation Stage

FMSS140C-50 FMSS140C-50H  
FMSS180C-50 FMSS180C-50H



- 行程覆盖  
50mm, 极限可修正到55mm
- 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
- 光栅尺分辨率可选配  
低至20nm, 配合对应菲克优秀的机械分辨率, 此系列有高精度版本提供
- 超静音位移台  
适用于实验室环境与高性能要求的工业场所
- 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
- 可选配EtherCAT总线控制

产品应用 APPLICATION FIELDS

- 双光子显微镜 Two-Photon Microscopy
- 显微扫描 Microscan
- 工业CT Industrial CT
- 激光打靶 Laser Target
- 生物3D打印 Bio 3D Printing
- 医美医疗 Medical Beauty



产品简介 OVERVIEW

高精度的位移控制产品, 是每个光学实验室的必备, 是各种高端设备关键器件。菲克科技推出了可定制的“直线电机+交叉滚柱导轨位移台”, 根据客户要求定制不同精度类型产品, 让客户可以优化成本。本产品高精度, 高承载, 小体积。

High-precision motor stages are necessary for every optical laboratory and key components of various high-end equipment. Feinixs developed the customized "linear motor + cross roller guide rail stages", according to customer requirements to customize different precision types of products, so that customers can optimize the cost. This product has high precision, high bearing capacity and small volume.

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



进口高品质无铁芯直线电机  
无齿槽效应, 运行平顺, 零噪音



精磨安装底面  
带来更高的稳定性



进口超高精度交叉滚子导轨  
精准定位的保证



镀金实心针接口  
确保电气连接万无一失

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                                                          | FMSS140C-50 | FMSS140C-50H | FMSS180C-50 | FMSS180C-50H |
|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 行程<br>Travel (mm)                                              | 50          | 50           | 50          | 50           |
| 负载<br>Load Capacity(Kg)[1]                                     | 10          | 10           | 30          | 30           |
| 分辨率<br>Resolution (μm)                                         | 0.05        | 0.01         | 0.05        | 0.01         |
| 最小步进量<br>Min.Incremental Motion(μm)[2]                         | 0.2         | 0.1          | 0.2         | 0.1          |
| 单向重复定位精度/保证值<br>Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4] | ±0.3        | ±0.2         | ±0.3        | ±0.2         |
| 单向重复定位精度/典型值<br>Undirection Repeatability/Typical(μm)          | ±0.2        | ±0.1         | ±0.2        | ±0.1         |
| 双向重复定位精度/保证值<br>Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)    | ±0.6        | ±0.3         | ±0.6        | ±0.3         |
| 双向重复定位精度/典型值<br>Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)       | ±0.3        | ±0.1         | ±0.3        | ±0.1         |
| 定位精度/保证值<br>Accuracy[3]/Guaranteed(μm)                         | ±2          | ±1           | ±2          | ±1           |
| 定位精度/典型值<br>Accuracy/Typical(μm)                               | ±1          | ±0.5         | ±1          | ±0.5         |
| 最大速度<br>Max.Speed (mm/s)[5]                                    | 100         | 100          | 100         | 100          |
| 直线度<br>Straightness(μm)                                        | 10          | 5            | 10          | 5            |
| 平整度<br>Flatness(μm)                                            | 10          | 5            | 10          | 5            |
| 偏摆<br>Yaw(arcsec)                                              | 20          | 10           | 20          | 10           |
| 俯仰<br>Pitch(arcsec)                                            | 20          | 10           | 20          | 10           |
| 持续推力<br>Continuous Force(N)                                    | 17.6        | 17.6         | 47          | 47           |
| 峰值推力<br>Peak Force (N)                                         | 88          | 88           | 235         | 235          |
| 重量<br>Weight(Kg)                                               | 2.1         | 2.1          | 4.1         | 4.1          |

※ 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。

相关产品 RELATED PRODUCTS



FMC04-03H



FMC04-MINI



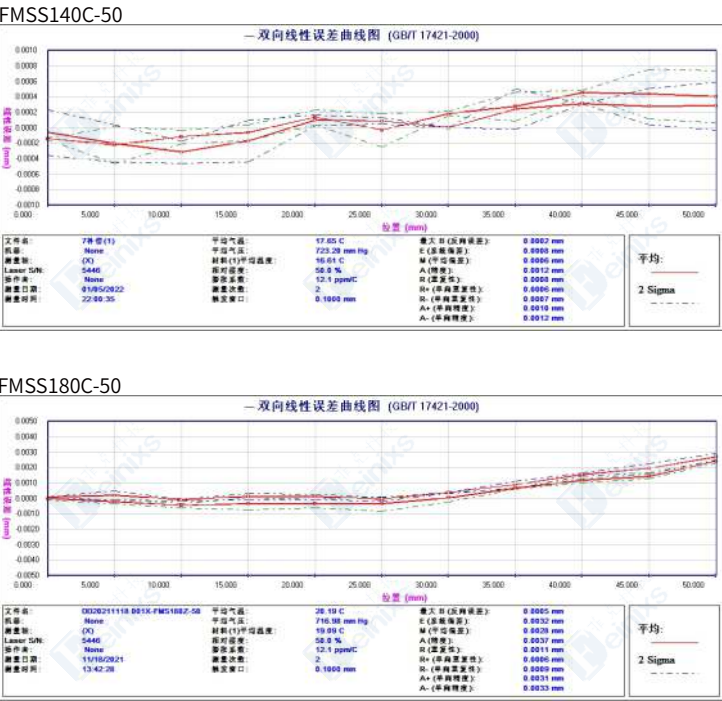
位移台信号控制线

FMSS系列  
大承载方台面整体平移台

FMSS Big Load Square Table Overall Translation Stage

FMSS140C-50 FMSS140C-50H  
FMSS180C-50 FMSS180C-50H

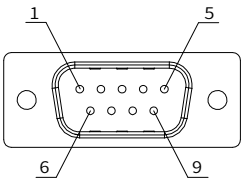
性能实测 ERROR CURVE



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

接线定义 HARDWARE CONNECTION

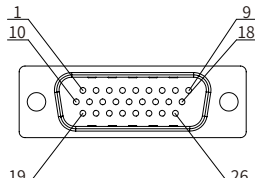
电机接口 Motor wiring diagram



DB9公头

| 针脚 | 定义 |
|----|----|
| 1  | U  |
| 2  | /  |
| 3  | V  |
| 4  | /  |
| 5  | W  |
| 6  | /  |
| 7  | PE |
| 8  | /  |
| 9  | /  |

反馈接口 Encoder wiring diagram

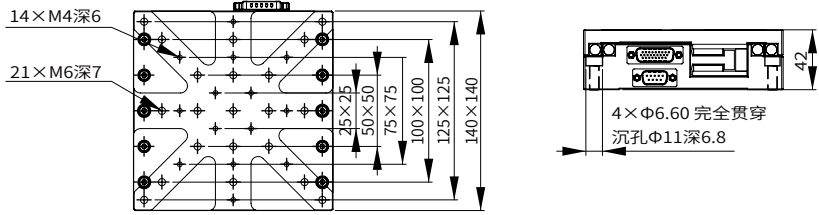
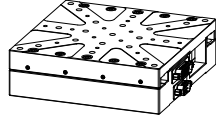


DB26公头

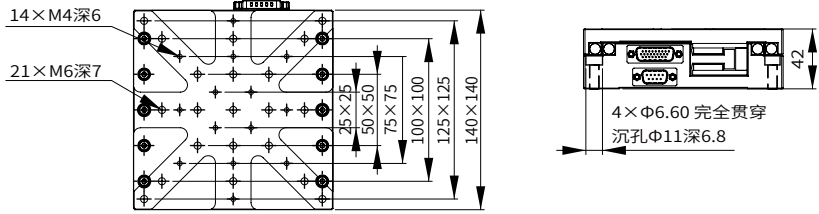
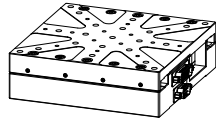
| 针脚 | 定义  | 针脚 | 定义   |
|----|-----|----|------|
| 1  | 5V+ | 14 | HC   |
| 2  | 0V  | 15 | sin+ |
| 3  | A+  | 16 | sin- |
| 4  | A-  | 17 | cos+ |
| 5  | B+  | 18 | cos- |
| 6  | B-  | 19 | 24V+ |
| 7  | Z+  | 20 | 左限位  |
| 8  | Z-  | 21 | 右限位  |
| 9  | /   | 22 | 24V- |
| 10 | /   | 23 | /    |
| 11 | /   | 24 | /    |
| 12 | HA  | 25 | /    |
| 13 | HB  | 26 | /    |

产品图纸 DIMENSIONS

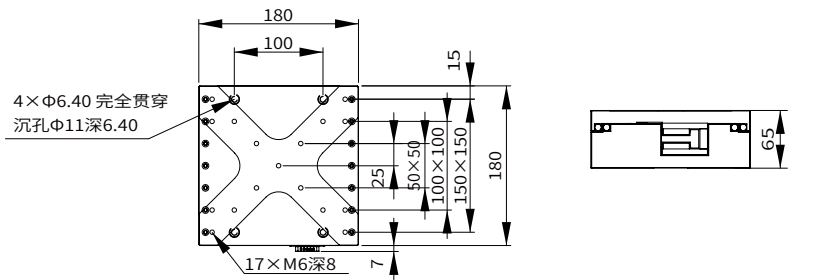
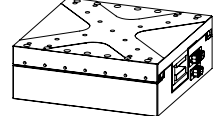
FMSS140C-50



FMSS140C-50H



FMSS180C-50



FMSS180C-50H

