

FMSZ系列 真空步进电机升降台

FMSZ Vacuum Stepper Motor
Vertical Stage
FMSZ85VR-20 FMSZ115VR-50
FMSZ80V-50



- 行程覆盖
20mm、50mm
- 真空专用电机,真空度高
- 不锈钢主体设计,理想真空材料
- 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
- 可选配EtherCAT总线控制

产品应用 APPLICATION FIELDS

- 样品台 Sample Stage
- 姿态调整 Posture Adjustment
- 光学测试 Optical Test
- 光学设备 Optical Equipment

产品简介 OVERVIEW

菲克科技 FMSZ 系列真空步进电机升降台, 专为需要在高真空环境下进行精密垂直定位的应用而设计。FMSZ 系列升降台采用真空专用电机和不锈钢主体, 保证高真空度, 同时具备高精度、高稳定性等特点, 模块化设计易于与菲克科技其他产品集成, 搭建多维位移平台, 满足多样化的应用需求。采用特殊材料和真空兼容设计, 标准品可在 10^{-3} Pa 的真空环境下长期稳定运行, 定制真空度可达到 10^{-7} Pa。

Feinixs FMSZ Series Vacuum Stepper Motor Lifting Stages are specially designed for applications requiring precise vertical positioning in high-vacuum environments. The FMSZ series lifting stages use vacuum-specific motors and stainless steel main bodies to ensure high vacuum performance, while featuring high precision and stability. With a modular design, they can be easily integrated with other Feinixs Technology products to build multi-axis displacement platforms and meet diverse application requirements. Featuring special materials and vacuum-compatible design, standard versions can operate stably for a long time under a vacuum of 10^{-3} Pa, and customized models can achieve a vacuum level of 10^{-7} Pa.

设计细节 FEATURES



紧凑结构设计
更好适应有限空间的应用



全不锈钢主体
无电镀处理, 低释气
环境适用性更强



高品质研磨C5级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证

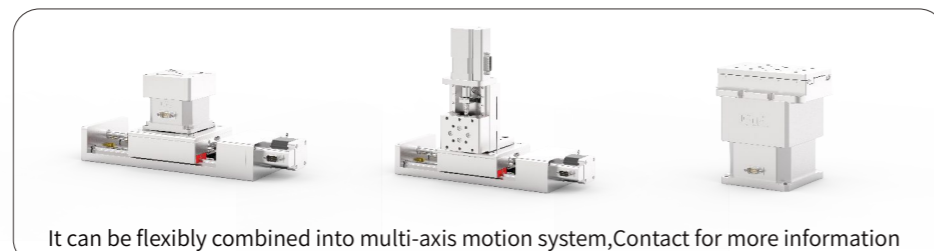


高品质真空步进电机
耐温-196 ~ +250°C
标准品真空度 10^{-3} Pa
定制真空度可达 10^{-7} Pa



进口高精度
不锈钢直线滚珠导轨

组合搭配 TYPICAL ASSEMBLY



产品参数 SPECIFICATIONS

Model	FMSZ85VR-20	FMSZ115VR-50	FMSZ80V-50
行程 Travel(mm)	20	50	50
负载 Load Capacity(Kg)[1]	5	10	10
分辨率 Resolution(μ m)	0.625	0.625	0.625
最小步进量 Min.Incremental Motion(μ m)[2]	2	2	1
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μ m)[4]	± 1 or 2	± 2 or 4	± 1 or 2
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μ m)	± 0.5 or 1	± 1 or 2	± 0.5 or 1
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μ m)	± 2.5 or 5	± 3 or 6	± 2 or 4
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μ m)	± 1 or 2	± 2 or 4	± 1 or 2
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μ m)	± 15 or 30	± 20 or 40	± 10 or 20
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μ m)	± 10 or 20	± 15 or 30	± 5 or 10
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	10	10	20
直线度 Straightness(μ m)	15	15	10
平整度 Flatness(μ m)	15	15	10
偏摆 Yaw(arcsec)	30	40	30
俯仰 Pitch(arcsec)	30	40	30
重量 Weight(Kg)	3.2	6.8	5.2

※ 备注

[1]: 垂直负载。

[2]: 最小运动增量不等同于分辨率, 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

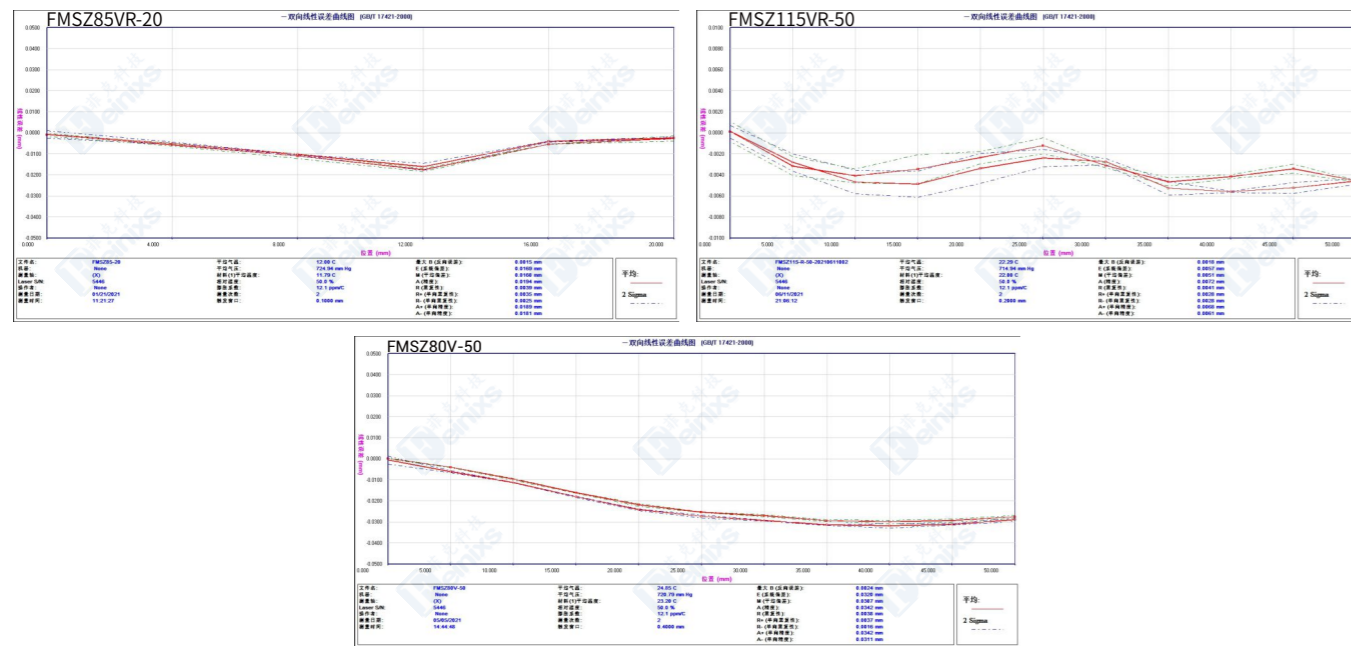


FMSZ系列 真空步进电机升降台

FMSZ Vacuum Stepper Motor
Vertical Stage
FMSZ85VR-20 FMSZ115VR-50
FMSZ80V-50



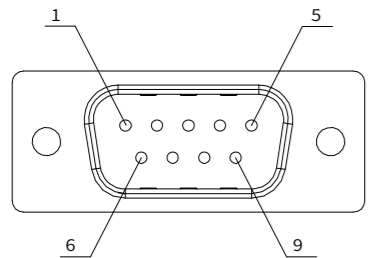
性能实测 ERROR CURVE



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

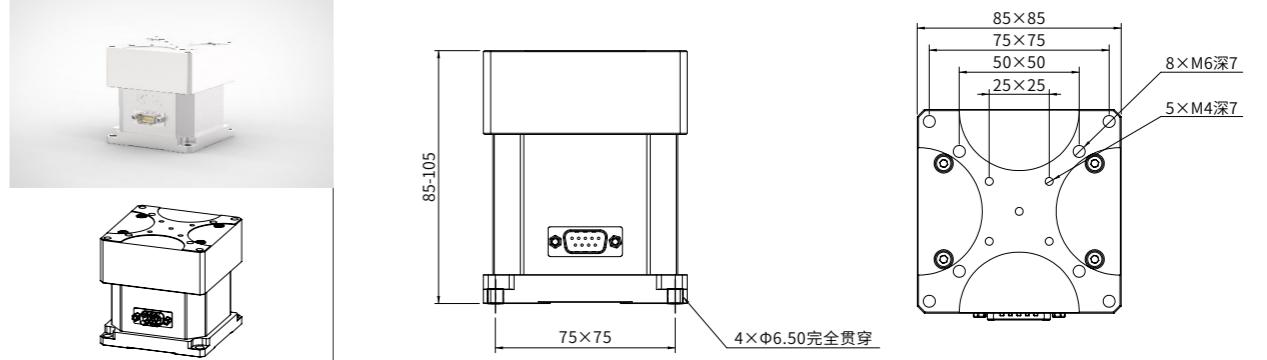


DB9公头

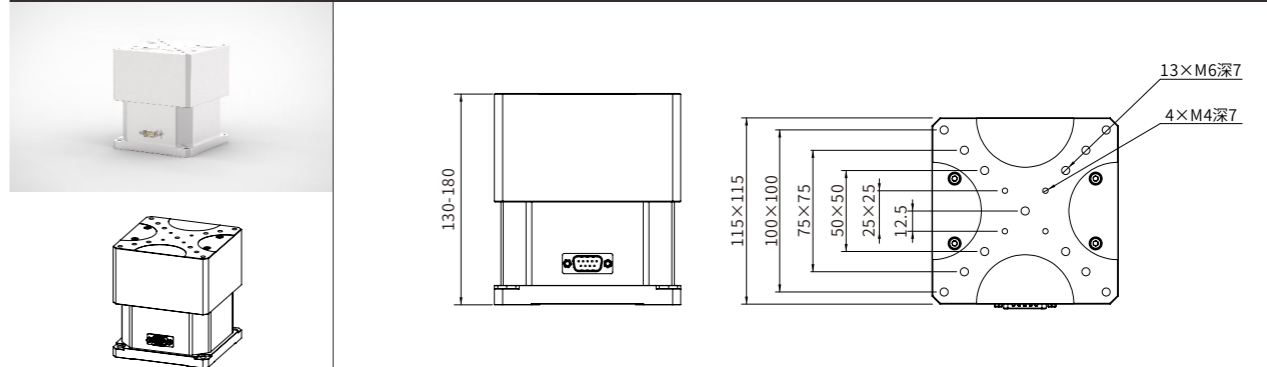
引脚	定义
1	24V+
2	近端限位
3	零点
4	远端限位
5	24V-
6	A+
7	A-
8	B+
9	B-

产品图纸 DIMENSIONS

FMSZ85VR-20



FMSZ115VR-50



FMSZ80V-50

