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.

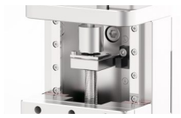
设计细节 FEATURES



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℃
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



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

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(μm)	0.625	0.625	0.625
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	2	2	1
单向重复定位精度/保证值* Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±1 or 2	±2 or 4	±1 or 2
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±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(μm)	±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(μm)	±1 or 2	±2 or 4	±1 or 2
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±15 or 30	±20 or 40	±10 or 20
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±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(μm)	15	15	10
平面度 Flatness(μm)	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]：负载为水平放置下的中心垂直负载：FMSZ8V5R-20最大负载为7kg
[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]：精度数据为平台水平放置时，采用激光干涉仪依据 GB/T17421-2000 标准测得；产品精度随负载大小存在差异，为保证精度，建议负载控制在标称范围内使用
[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，随负载与控制器不同有所差异：FMSZ85VRR-20 空载最大速度为13mm/s,标称负载下最大速度为8mm/s

相关产品 RELATED PRODUCTS



FMC01-H



FMC01-Mini



真空线缆

Tel:173 0280 5818 | www.feinixs.com 菲克科技

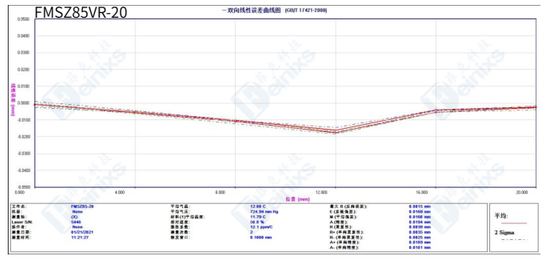


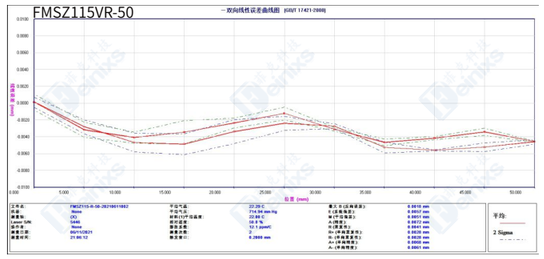
FMSZ系列
真空步进电机升降台

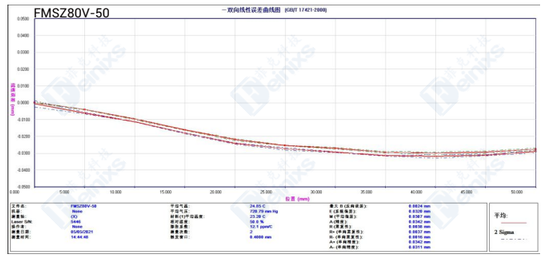
FMSZ Vacuum Stepper Motor
Vertical Stage

FMSZ85VR-20 FMSZ115VR-50
FMSZ80V-50

性能实测 ERROR CURVE



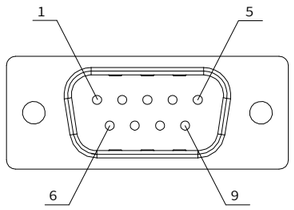




Each Stage is Tested with a Laser Interferometer. Product Identification and Traceability.

接线定义 HARDWARE CONNECTION

电气接口 Electric wiring diagram



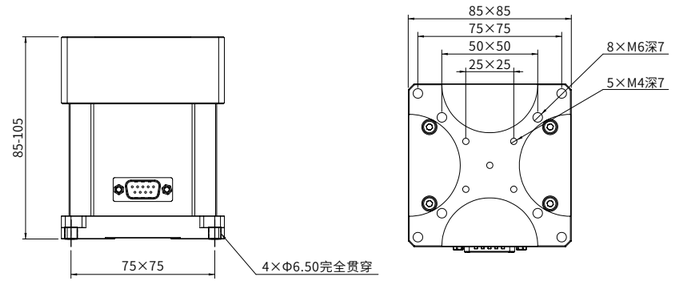
DB9公头

针脚	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-

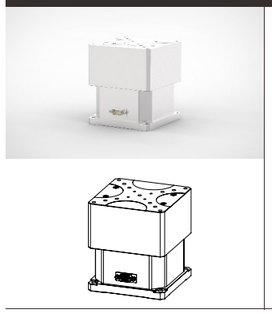
产品图纸 DIMENSIONS

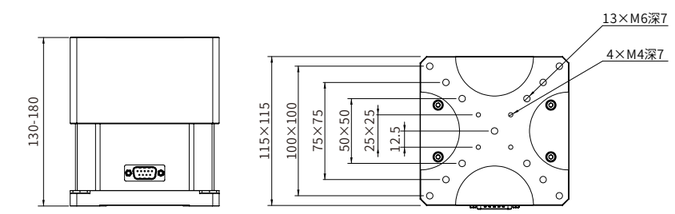
FMSZ85VR-20



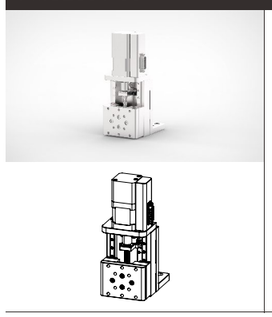


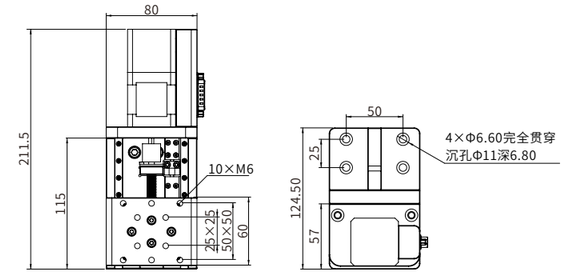
FMSZ115VR-50





FMSZ80V-50





Tel:173 0280 5818 | www.feinixs.com 菲克科技