OUR PRODUCTS

产品介绍

电动升降台 Motorized Vertical Stage

菲克科技专注于精密运动控制领域，其电动升降台产品系列以高精度、高稳定性和卓越的可靠性，应用于光学、生命科学、半导体、纳米技术等领域，为各种需要精确垂直定位的应用提供可靠的解决方案。

Feinixs specializes in precision motion control, offering a range of motorized vertical translation stages known for their high accuracy, high stability, and exceptional reliability. These stages are utilized in various fields such as optics, life sciences, semiconductors, and nanotechnology, providing reliable solutions for applications requiring precise vertical positioning.

高精密电动升降台-选型表

产品名称 Name	产品型号 Model	图片 Picture	行程(mm) Travel Range	最小步进量(μm) Min. Incremental Motion	双向重复定位精度(μm) Bi-Direction Repeatability	最大速度 (mm/s) Max. Speed	分辨率 (μm) Resolution	负载(Kg) Load Capacity	外形尺寸 (mm) Dimensions	页码 Page
高精度直线电机升降台	FMSZ140C-50		50	0.2	±0.6 or 1.2	100	0.05	4	110X170X283	79
高精度直线电机升降台	FMSZ140C-100		100	0.3	±1 or 2	100	0.1	3	110X170X333	79
高精度直线电机升降台	FMSZ65C-08		8	0.3	±1 or 2	100	0.05	0.5	65X65X52	81
超高精度伺服电机升降台	FMSZ120S-100H/HA		100	0.5	±0.5 or 1	100	0.1	10	120×125×436.5	83
超高精度伺服电机升降台	FMSZ120S-200H/HA		200	0.5	±0.5 or 1	100	0.1	10	120×125×536.5	83
超高精度伺服电机升降台	FMSZ215S-100H		100	0.5	±0.5 or 1	100	0.1	30	215X245X550	85
超高精度伺服电机升降台	FMSZ215S-200H		200	0.5	±0.5 or 1	100	0.1	30	215X245X650	85
超高精度伺服电机升降台	FMSZ215S-300H		300	0.5	±0.5 or 1	100	0.1	30	215X245X750	85
高精度伺服电机升降台	FMSZ170S-100		100	1	±3 or 6	100	0.5	20	170X221X539	87
高精度伺服电机升降台	FMSZ170S-200		200	1	±5 or 10	100	0.5	20	170X221X639	87
高精度伺服电机升降台	FMSZ170S-300		300	1	±5 or 10	100	0.5	20	170X221X739	87
步进电机升降台	FMSZ85R-20		20	2	±2.5 or 5	10	0.625	5	85X85X85	89
步进电机升降台	FMSZ115R-50		50	2	±3 or 6	10	0.625	10	115X115X130	89
步进电机升降台	FMSZ145-120		120	2	±4 or 8	10	0.625	20	145X145X236	89
伺服电机升降台	FMSZ200S-50		50	0.2	±0.5 or 1	10	0.05	10	200X200 X180~230	91
真空步进电机升降台	FMSZ85VR-20		20	2	±2.5 or 5	10	0.625	5	85X85X85	93
真空步进电机升降台	FMSZ115VR-50		50	2	±3 or 6	10	0.625	10	115X115X130	93
真空步进电机升降台	FMSZ80V-50		50	1	±2 or 4	20	0.625	10	124X80X179	93

FMSZ140C系列
直线电机升降台

FMSZ-C Linear Motor Vertical Stage

FMSZ140C-50 FMSZ140C-100

- **行程覆盖**
  50mm、100mm
- **两种版本可选配**
  恒力弹簧&气缸配重
- **集成式一体化交叉滚柱导轨**
  减少装配误差
- **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

- 精密Z轴 Precision Z-axis
- 高端仪器设备
  High-end Equipment
- 半导体检测
  Semiconductor Inspection
- 半导体切割
  Semiconductor Cutting

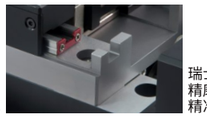
产品简介 OVERVIEW

菲克科技研发的直线电机垂直升降台，可选择恒力弹簧配重和气缸配重两种版本。特别适用于对尺寸有特殊要求，且对Pitch，Yaw要求严苛的应用场合。在高精度检测、精密实验室基本建设等应用环境下，FMSZ140C系列升降台具有结构简单且拥有极佳的微步能力和位置稳定性的特点。

The linear motor vertical stages developed by Feinixs has two configurations: constant force spring counterweight and cylinder counterweight. Especially suitable for applications with special requirements on size and strict requirements on Pitch and Yaw. The FMSZ140C series vertical stages have the characteristics of simple structure and excellent micro-stepping capability and position stability in the application environment of high-precision testing and precision laboratory infrastructure construction.

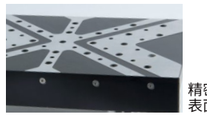
设计细节 FEATURES

内置高品质恒力弹簧
无需外部能源及管线
更稳定、更方便的重力平衡方式



瑞士进口超高精度导轨
精磨安装底面
精准定位的保证

440C不锈钢整体加工成型底座
带来更高的稳定性



精密研磨安装岛
表面平面度2um

进口高品质无铁芯直线电机
无齿槽效应，运行平顺，零噪音

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

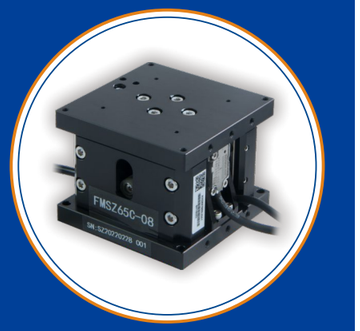
Model	FMSZ140C-50	FMSZ140C-100
行程 Travel(mm)	50	100
负载 Load Capacity(Kg)[1]	4	3
分辨率 Resolution(μm)	0.05	0.1
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.2	0.3
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.3 or 0.6	±0.5 or 1
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2 or 0.4	±0.3 or 0.6
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.6 or 1.2	±1 or 2
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3 or 0.6	±0.5 or 1
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2 or 4	±2 or 4
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1 or 2	±1 or 2
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	100	100
直线度 Straightness(μm)	10	10
平整度 Flatness(μm)	10	10
偏摆 Yaw(arcsec)	20	20
俯仰 Pitch(arcsec)	20	20
持续推力 Continuous Force(N)	17.6	17.6
峰值推力 Peak Force(N)	88	88
重量 Weight(Kg)	6.8	10.2

※ 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。

FMSZ65C-08
直线电机升降台

FMSZ65C-08 Linear Motor Vertical Stage

FMSZ65C-08



- **行程覆盖**
  8mm
- **气缸配重设计**
  体积极其小巧
- **两套交叉滚柱导轨**
  导向稳定性更佳
- **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

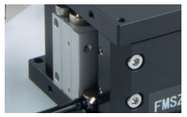
- 激光 Laser
- 样品台 Sample stage
- 光机试验 Opto-mechanical Test
- 精密测试设备
  Precision Test Equipment

产品简介 OVERVIEW

在有限空间中，设计出高精度的Z轴位移台，一直是位移控制领域一大难点。针对空间极其有限、精度要求极高的特殊应用场景，菲克科技推出了FMSZ65C-08升降台。采用气缸配重，直线电机+交叉滚柱导轨结构，自适应负载的情况下实现±0.1μm极限双向重复定位精度。

It is difficult to design high-precision vertical stage in the field of motion control under the application scenario of limited space. Feinixs developed the FMSZ65C-08 vertical stages. The stage is used with cylinder to balance the weight, and the linear motor + cross roller guide rail structure is designed to achieve the extreme Bi-Directional repeatability of ±0.1μm under the condition of adaptive load.

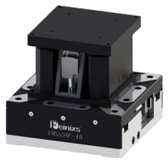
设计细节 FEATURES



内置微型气缸
通过气压调节平衡

高精度光栅尺
为精确定位提供保证

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

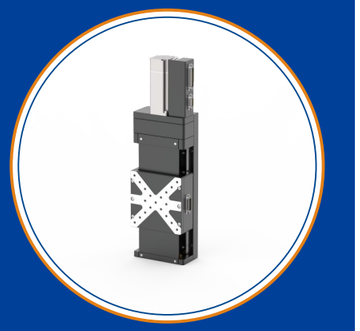
Model	FMSZ65C-08
行程 Travel(mm)	8
负载 Load Capacity(Kg)[1]	0.5
分辨率 Resolution(μm)	0.05
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.3
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.5 or 1
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2 or 0.4
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±1 or 2
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.5 or 1
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2 or 4
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±0.5 or 1
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	100
直线度 Straightness(μm)	5
平整度 Flatness(μm)	5
持续推力 Continuous Force(N)	7.4
峰值推力 Peak Force(N)	29
重量 Weight(Kg)	0.6

※ 备注
[1]：水平放置下的中心垂直负载。
[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。

FMSZ120S-H系列
超高精度伺服升降台

FMSZ120S-H Ultra-high-precision Servo Motor Vertical Stage

FMSZ120S-100H/HA
FMSZ120S-200H/HA



- **行程覆盖**
  100mm、200mm
- **断电自锁，体积极其小巧**
- **配合菲克科技控制器可做精度补偿**
- **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

- 瑕疵检测 Defect Detection
- 机器视觉 Machine Vision
- 激光打靶 Laser Target
- 样品调整 Sample Adjustment
- 点胶机 Dispenser
- 龙门双驱Z轴
  Gantry Dual Drive Z Axis

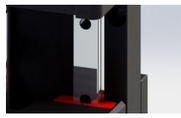
产品简介 OVERVIEW

在一些高精度应用场合，升降台需要断电自锁。针对此应用，菲克科技开发了FMSZ120S-H系列升降台，采用进口C3等级丝杠+高精度SP级导轨。菲克科技极致的品控要求与装配工艺造就该系列产品体积小，速度快，精度高的特点。光栅尺有绝对值编码器版本（-HA）可供选择。

In some high-precision applications, the vertical stage needs to lock itself in case of power failure. For this application, Feinixs developed FMSZ120S-H series vertical stages, using imported C3 grade screw + high-precision SP grade guide rail. Feinixs's extreme quality control requirements and assembly process make this series of products small size, fast speed, high precision.The grating ruler is available in an absolute encoder version (-HA).

设计细节 FEATURES

镀金实心针接口
确保电气连接万无一失



超高精度
进口SP级直线导轨

高品质研磨C3级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证

标配0.1μm分辨率光栅尺
全闭环控制

不锈钢联轴器
零间隙，强度高

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	FMSZ120S-100H/HA	FMSZ120S-200H/HA
行程 Travel(mm)	100	200
负载 Load Capacity(Kg)[1]	10	10
分辨率 Resolution(μm)	0.1	0.1
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.5	0.5
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2 or 0.4	±0.2 or 0.4
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.5 or 1	±0.5 or 1
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2 or 4	±2 or 4
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1 or 2	±1 or 2
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	100	100
直线度 Straightness(μm)	10	10
平整度 Flatness(μm)	10	10
偏摆 Yaw(arcsec)	15	15
俯仰 Pitch(arcsec)	15	15
重量 Weight(kg)	6.5	7.8

※ 备注
[1]：水平放置下的中心垂直负载。
[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。

FMSZ215S-H系列
重载型超高精度伺服升降台

FMSZ215S-H Heavy-duty Ultra-high-precision Servo Motor Vertical Stage

FMSZ215S-100H FMSZ215S-200H
FMSZ215S-300H

- 行程覆盖
  100mm、200mm、300mm
- 断电自锁，承载大
- 配合菲克科技控制器可做精度补偿
- 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

- 瑕疵检测 Defect Detection
- 机器视觉 Machine Vision
- 激光打靶 Laser Target
- 样品调整 Sample Adjustment
- 点胶机 Dispenser
- 龙门双驱Z轴
  Gantry Dual Drive Z Axis

产品简介 OVERVIEW

针对一些需要高精度，大承载升降运动场合，菲克科技开发了FMSZ215S-H系列高精度升降台，采用伺服电机+进口C3丝杠+高精度SP级导轨+光栅尺结构。升降台通过驱动可以做精度补偿，具有相对速度较快，精度高，承载大的优点，应用于需要有自锁能力的场合。

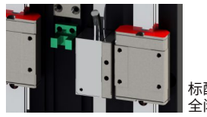
Feinixs developed FMSZ215S-H series of high-precision vertical stage for high precision and heavy load movement occasions, which is used with servo motor + imported C3 screw + high-precision SP guide rail + grating ruler. The vertical stage can do precision compensation through driving, has the advantages of fast speed, high precision, heavy load, applied to the occasion that needs to have self-locking ability.

设计细节 FEATURES

镀金实心针接口
确保电气连接万无一失

超高精度
进口SP级直线导轨

高品质研磨C3级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证



标配0.1um分辨率光栅尺
全闭环控制

不锈钢联轴器
零间隙，强度高

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	FMSZ215S-100H	FMSZ215S-200H	FMSZ215S-300H
行程 Travel(mm)	100	200	300
负载 Load Capacity(Kg)[1]	30	30	30
分辨率 Resolution(μm)	0.1	0.1	0.1
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.5	0.5	0.5
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2 or 0.4	±0.2 or 0.4	±0.2 or 0.4
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.5 or 1	±0.5 or 1	±0.5 or 1
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6	±0.3 or 0.6
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2 or 4	±2 or 4	±2 or 4
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1 or 2	±1 or 2	±1 or 2
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	100	100	100
直线度 Straightness(μm)	10	10	10
平整度 Flatness(μm)	10	10	10
偏摆 Yaw(arcsec)	15	15	15
俯仰 Pitch(arcsec)	15	15	15
重量 Weight(kg)	22	25	28

※ 备注
[1]：水平放置下的中心垂直负载。
[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。

FMSZ170S系列
高精度伺服电机升降台

FMSZ170S High Precision Servo Motor Vertical Stage

FMSZ170S-100 FMSZ170S-200
FMSZ170S-300

- **行程覆盖**
  100mm、200mm、300mm
  其余行程可定制
- **断电自锁，承载大**
- **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

- 工业自动化 Automated Industry
- 光纤拉丝 Fiber Drawing
- 光机系统 Optomechanical System

产品简介 OVERVIEW

针对速度快，大承载的应用场合，菲克科技开发了低成本的经济型伺服电机升降台，配合国产内置光栅尺，以适中的价格，优异的性能，应用于各种自动化场合。

For applications with fast speed and heavy load, Feinixs has developed a low-cost, economical servo motor vertical stage with domestic built-in grating ruler. With low price and excellent performance, the FMSZ170S can be applied to various automation occasions.

设计细节 FEATURES

镀金实心针接口
确保电气连接万无一失

瑞士进口超高精度导轨
精磨安装底面
精准定位的保证

高品质研磨C5级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证

精密研磨安装岛
表面平面度2um

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	FMSZ170S-100	FMSZ170S-200	FMSZ170S-300
行程 Travel(mm)	100	200	300
负载 Load Capacity(Kg)[1]	20	20	20
分辨率 Resolution(μm)	0.5	0.5	0.5
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	1	1	1
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±2 or 4	±3 or 6	±4 or 8
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±1 or 2	±1 or 2	±1 or 2
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±3 or 6	±5 or 10	±5 or 10
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±2 or 4	±3 or 6	±3 or 6
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±20 or 40	±20 or 40	±20 or 40
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±15 or 30	±15 or 30	±15 or 30
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	100	100	100
直线度 Straightness(μm)	15	15	15
平整度 Flatness(μm)	15	15	15
偏摆 Yaw(arcsec)	40	45	50
俯仰 Pitch(arcsec)	40	45	50
重量 Weight(kg)	19.5	23.8	30.3

※ 备注
[1]：水平放置下的中心垂直负载。
[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。

FMSZ系列
步进电机升降台

FMSZ Stepper Motor Vertical Stage

FMSZ85R-20 FMSZ115R-50
FMSZ145-120

- **行程覆盖**
  20mm、50mm、120mm
- **整体台面升降、断电自锁**
- **可配0.5μm光栅尺做闭环控制**
- **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

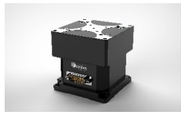
- 样品台 Sample Stage
- 姿态调整 Posture Adjustment
- 光学测试 Optical Test
- 光学设备 Optical Equipment

产品简介 OVERVIEW

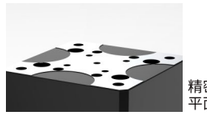
针对一些系统搭建，全方位不能遮挡的情况，菲克科技开发了经济型FMSZ系列整体台面升降台。采用上海鸣志一体化丝杠电机，无需联轴器，避免了联轴器偏心扰动。预留了大连榕树的内置光栅尺接口，可做闭环进一步提高精度。让体积，性能，行程，精度做到完美匹配。

In view of the situation that some systems cannot be blocked in all directions, Feinixs has developed the economical FMSZ series of integral vertical stage. Shanghai MOONS' integrated motor lead screw is used, no coupling is required. Coupling eccentric disturbances are avoided. The built-in grating scale interface of Dalian Banyan is reserved, which can be closed-loop to further improve the accuracy. Let the volume, performance, stroke, and precision match very well.

设计细节 FEATURES



紧凑结构设计
更好适应有限空间的应用

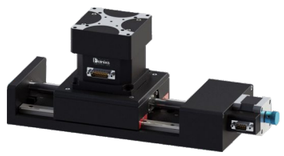


精密研磨安装岛
平面度高达2μm

高品质步进滚珠丝杆电机
直接驱动

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	FMSZ85R-20	FMSZ115R-50	FMSZ145-120
行程 Travel(mm)	20	50	120
负载 Load Capacity(Kg)[1]	5	10	20
分辨率 Resolution(μm)	0.625	0.625	0.625
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	2	2	2
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±1 or 2	±2 or 4	±2 or 4
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.5 or 1	±1 or 2	±1 or 2
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±2.5 or 5	±3 or 6	±4 or 8
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±1 or 2	±2 or 4	±2 or 4
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±15 or 30	±20 or 40	±20 or 40
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±10 or 20	±15 or 30	±15 or 30
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	10	10	10
直线度 Straightness(μm)	15	15	15
平整度 Flatness(μm)	15	15	15
偏摆 Yaw(arcsec)	30	40	60
俯仰 Pitch(arcsec)	30	40	60
重量 Weight(Kg)	1.2	2.9	6.8

※ 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。

FMSZ200S-50
高精度伺服整体台面升降台

FMSZ200S-50 High-precision Servo Motor Vertical Stage

FMSZ200S-50

- 行程覆盖
  50mm
- 断电自锁，体积极其小巧
- 配合菲克科技控制器可做精度补偿
- 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

- 瑕疵检测 Defect Detection
- 机器视觉 Machine Vision
- 激光打靶 Laser Target
- 样品调整 Sample Adjustment
- 点胶机 Dispenser

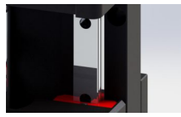
产品简介 OVERVIEW

针对需要高精度和大承载能力的升降运动场合，菲克科技推出了FMSZ200S-50伺服电机高精度整体台面升降台。该产品采用先进的伺服电机，搭配进口C3丝杠、高精度SP级导轨和光栅尺结构，确保卓越的精度与稳定性。整体台面的设计充分考虑到全方位无遮挡的应用需求，升降台能够通过驱动实现精度补偿，具备相对较快的速度和高精度的特性，同时承载能力强。特别适用于需要自锁功能的场合，完美满足各类高端应用需求。

In response to the need for high precision and large load capacity in vertical motion scenarios, Feinixs has developed the FMSZ200S-50 high-precision servo motor vertical stage. This product uses advanced servo motors, paired with imported C3 lead screws, high-precision SP-level guide rails, and grating scale structures, ensuring exceptional precision and stability. The design of the integrated tabletop fully considers the application requirements for unobstructed access from all directions. The stage can achieve precision compensation through drive control, featuring relatively fast speed and high precision, while also having strong load capacity. It is particularly suitable for scenarios that require a self-locking function, perfectly meeting the demands of various high-end applications.

设计细节 FEATURES

镀金实心针接口
确保电气连接万无一失



超高精度
进口SP级直线导轨

高品质研磨C3级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证

标配0.05μm分辨率光栅尺
全闭环控制

不锈钢联轴器
零间隙，强度高

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	FMSZ200S-50
行程 Travel(mm)	50
负载 Load Capacity(Kg)[1]	10
分辨率 Resolution(μm)	0.05
最小步进量 Min.Incremental Motion(μm)[2]	0.2
单向重复定位精度/保证值 Undirection Repeatability[3]/Guaranteed(μm)[4]	±0.3 or 0.6
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2 or 0.4
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.5 or 1
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3 or 0.6
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2 or 4
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1 or 2
最大速度 Max.Speed(mm/s)[5]	10
直线度 Straightness(μm)	5
平整度 Flatness(μm)	10
偏摆 Yaw(arcsec)	20
俯仰 Pitch(arcsec)	20
重量 Weight(kg)	13.5

※ 备注
[1]：水平放置下的中心垂直负载。
[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。

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

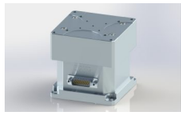
- 样品台 Sample Stage
- 姿态调整 Posture Adjustment
- 光学测试 Optical Test
- 光学设备 Optical Equipment

产品简介 OVERVIEW

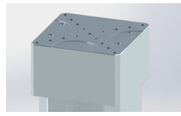
菲克科技开发的FMSZ系列真空步进电机升降台。经过特殊设计，方便与菲克科技的其余产品搭建成多维位移台。承载高，并可定制其它行程。搭配FMC01系列控制器。

The FMSZ series vacuum stepping motor vertical stage developed by Feinixs. Specially designed to facilitate the construction of multi-dimensional translation stages with other Feinixs' products.. Heavy load, other strokes can be customized. Equipping with FMC01 series controller.

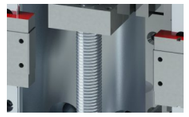
设计细节 FEATURES



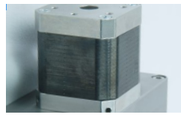
紧凑结构设计
更好适应有限空间的应用



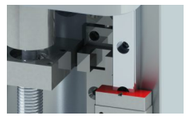
全不锈钢主体
无电镀处理，低释气
环境适用性更强



高品质研磨C5级滚珠丝杆
消间隙处理
高精度运行的保证

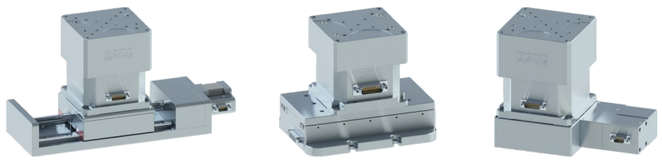


高品质真空步进电机
耐温-196～+250°C
真空度10^{-7}～10^{-3}Pa



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
平整度 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]：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。