

## 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

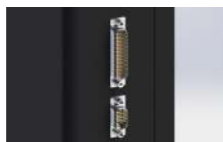
- 瑕疵检测 Defect Detection
- 机器视觉 Machine Vision
- 激光打靶 Laser Target
- 样品调整 Sample Adjustment
- 点胶机 Dispenser
- 龙门双驱Z轴  
Gantry Dual Drive Z Axis

## | 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



## | 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	±0.3	±0.3
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical(μm)	±0.2	±0.2	±0.2
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed(μm)	±0.5	±0.5	±0.5
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical(μm)	±0.3	±0.3	±0.3
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed(μm)	±2	±2	±2
定位精度/典型值 Accuracy/Typical(μm)	±1	±1	±1
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。

## | 相关产品 RELATED PRODUCTS



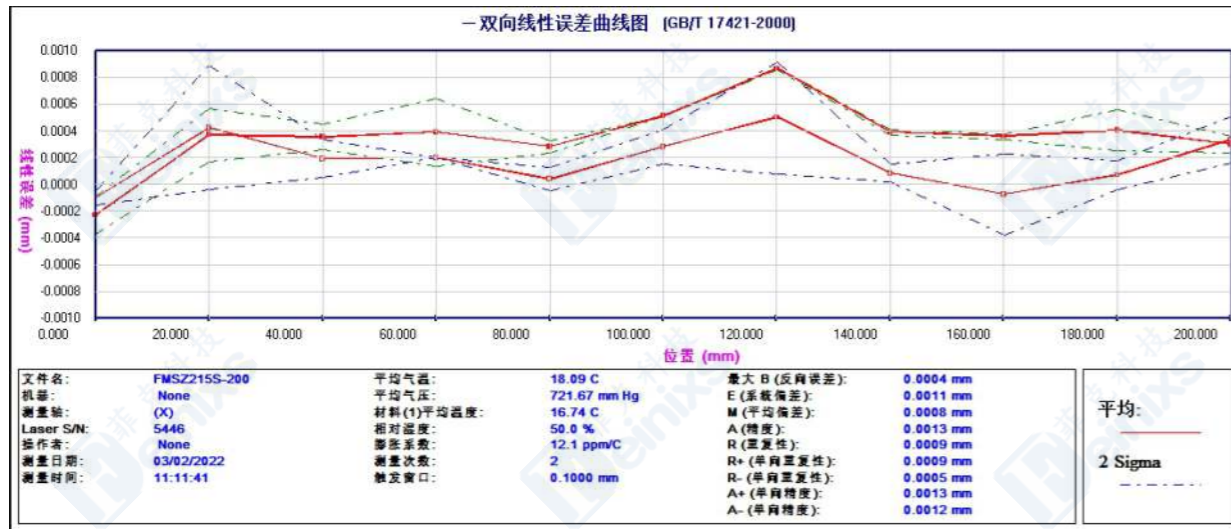
# FMSZ215S-H系列 重载型超高精度伺服升降台

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

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



## 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		反馈接口 Encoder wiring diagram		光栅接口 Grating ruler wiring diagram	
针脚	定义	针脚	定义	针脚	定义
1	U	10	24V+	1	5V+
2	/	11	近端限位	2	0V
3	V	12	零位	3	A+
4	/	13	远端限位	4	A-
5	W	14	24V-	5	B+
6	/	15	5V	6	B-
7	PE	16	0V	7	Z+
8	刹车24V	17	SD-	8	Z-
9	刹车24V-	18	SD+	9	/

## 产品图纸 DIMENSIONS

