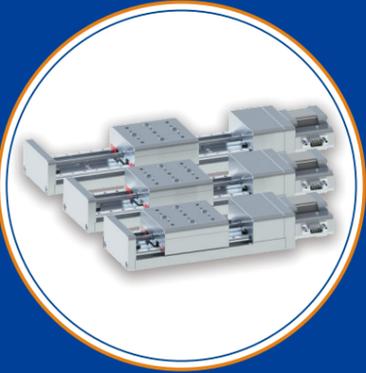
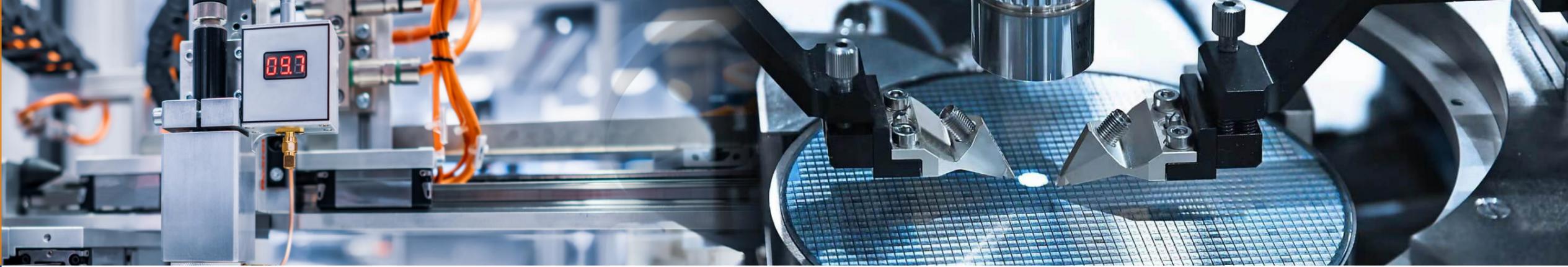


FMS80V系列  
真空步进电机高精度通用平移台  
FMS80V Vacuum Motor High-precision Stage  
FMS80V-50 FMS80V-100 FMS80V-150



- 行程覆盖  
50mm、100mm、150mm
- 坚固的台身设计  
可确保以150mm×150mm的最大行程进行可靠的XY轴组装
- 真空环境使用  
系列产品可在真空中使用
- 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

## 产品应用 APPLICATION FIELDS

- 激光打靶 Laser Target
- 器件调整 Device Tuning
- 高能物理 High Energy Physics

## 产品简介 OVERVIEW

在FMS80基础上,我们设计了FMS80V系列真空专用位移台。FMS80V广泛适用于真空环境的应用中,在-196 ~ +250°C的高低温环境、多种辐射环境以及真空环境,稳定运行。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 $10^{-7}$  Pa。

Based on the FMS80, we have designed the FMS80V series vacuum-specific translation stages. The FMS80V is widely suitable for applications in vacuum environments and can operate stably in high and low temperature conditions ranging from -196 °C to +250 °C, various radiation environments, and vacuum environments. Featuring special materials and vacuum-compatible design, standard versions can run stably for a long time under a vacuum of  $10^{-3}$  Pa, while customized models can achieve a vacuum level of  $10^{-7}$  Pa.

## 设计细节 FEATURES



全不锈钢主体  
无电镀处理  
低释气,环境适用性更强



高精度不锈钢  
直线滚珠导轨  
高精度运行的保证



全陶瓷轴承  
无油润滑,耐高低温

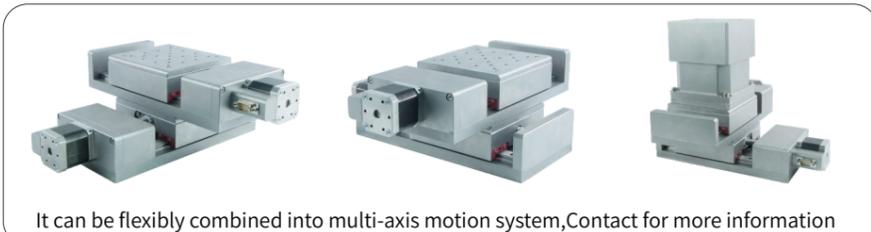


高品质真空步进电机  
耐温-196 ~ +250°C  
标准品真空度 $10^{-3}$  Pa  
定制真空度可达 $10^{-7}$  Pa



高品质研磨C5级滚珠丝杆  
消间隙处理  
高精度运行的保证

## 组合搭配 TYPICAL ASSEMBLY



## 产品参数 SPECIFICATIONS

Model	FMS80V-50	FMS80V-100	FMS80V-150
行程 Travel(mm)	50	100	150
负载* Load Capacity(Kg)[1]	10	10	10
分辨率 Resolution( $\mu$ m)	0.625	0.625	0.625
最小步进量 Min.Incremental Motion( $\mu$ m)[2]	1	1	1
单向重复定位精度/保证值* Undirection Repeatability[3]/Guaranteed( $\mu$ m)[4]	$\pm 1$ or 2	$\pm 1$ or 2	$\pm 1$ or 2
单向重复定位精度/典型值 Undirection Repeatability/Typical( $\mu$ m)	$\pm 0.5$ or 1	$\pm 0.5$ or 1	$\pm 0.5$ or 1
双向重复定位精度/保证值 Bi-Directional Repeatability/Guaranteed( $\mu$ m)	$\pm 2$ or 4	$\pm 2.5$ or 5	$\pm 3$ or 6
双向重复定位精度/典型值 Bi-Directional Repeatability/Typical( $\mu$ m)	$\pm 1$ or 2	$\pm 1$ or 2	$\pm 1.5$ or 3
定位精度/保证值 Accuracy[3]/Guaranteed( $\mu$ m)	$\pm 10$ or 20	$\pm 12$ or 24	$\pm 15$ or 30
定位精度/典型值 Accuracy/Typical( $\mu$ m)	$\pm 5$ or 10	$\pm 6$ or 12	$\pm 8$ or 16
最大速度* Max.Speed(mm/s)[5]	10	10	10
直线度 Straightness( $\mu$ m)	10	12	15
平整度 Flatness( $\mu$ m)	10	12	15
偏摆 Yaw(arcsec)	20	25	30
俯仰 Pitch(arcsec)	20	25	30
重量 Weight(kg)	4	4.4	4.8

※ 备注

[1]:负载为水平放置下的中心垂直负载:最大负载为35kg

[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,随负载与控制不同有所差异:空载最大速度为25mm/s,额定负载下最大速度为23mm/s

## 相关产品 RELATED PRODUCTS



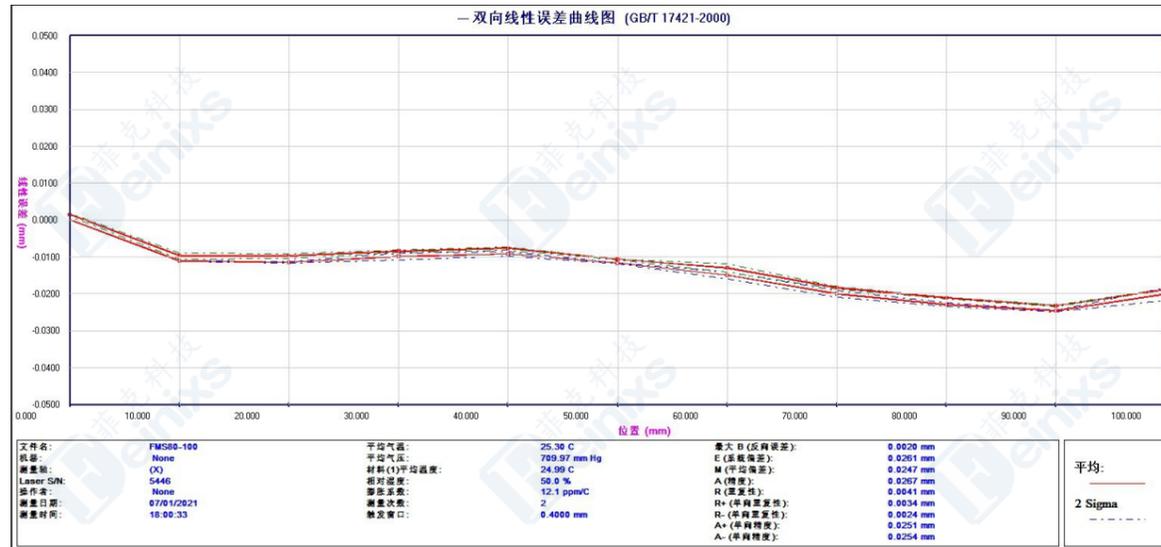
# FMS80V系列 真空步进电机高精度通用平移台

FMS80V Vacuum Motor High-precision Stage

FMS80V-50 FMS80V-100 FMS80V-150



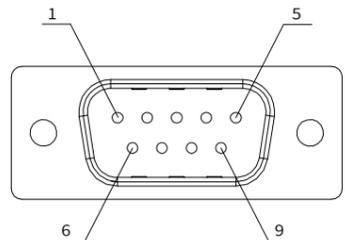
## 性能实测 ERROR CURVE



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

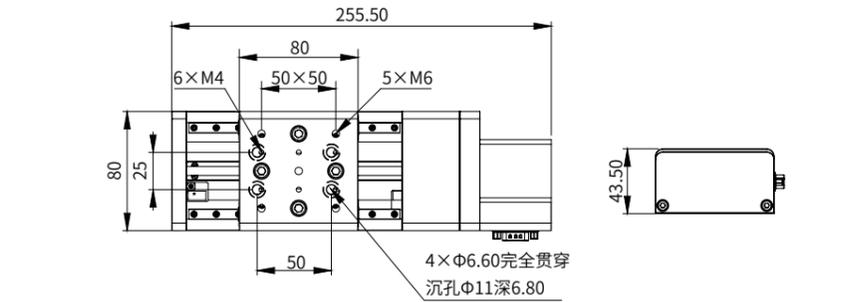
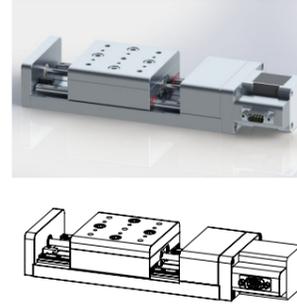


DB9公头

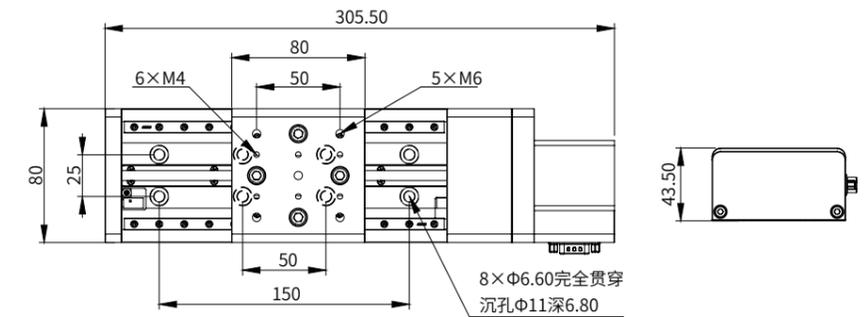
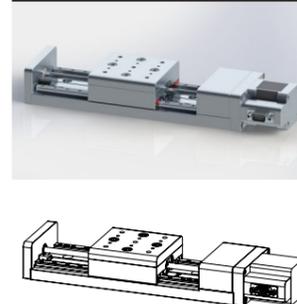
引脚	定义
1	24V+
2	近端限位
3	零点
4	远端限位
5	24V-
6	A+
7	A-
8	B+
9	B-

## 产品图纸 DIMENSIONS

### FMS80V-50



### FMS80V-100



### FMS80V-150

