

# 精密平台（压电陶瓷） 中空型XY压电陶瓷平台

SFS-H  
SFS-120XY(WA)



采用了独特的数字位移传感器，实现了高精度·高刚性·高速度和理论分辨率达1nm的压电陶瓷平台。

## SFS-H



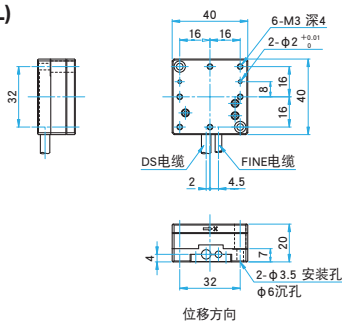
- 采用了独特的数字位移传感器，可实现高精度·高刚性·高速度的压电陶瓷平台。
- 采用压电陶瓷作为驱动机构，开环控制时的行程为 $90\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ ，理论分辨率达1nm。和开环控制相比，闭环控制时的最大行程会少10%左右。
- 位置检测采用了数字位移传感器（频率→数字变换方式的微小位移传感器），闭环控制时的显示分辨率为10nm。
- 使用FINE系列控制器，可实现高速定位。 [参照](#) G129
- 重复驱动SFS-H（直动）系列平台，可达10~15Hz的频率。若使用FINE-01γ的模拟信号驱动时，可达25Hz。



### 外形图

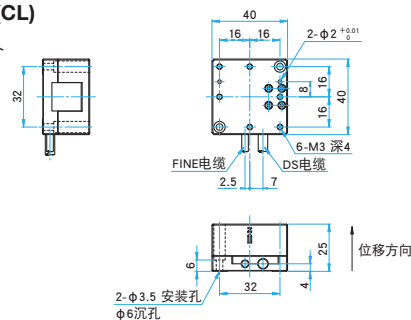
#### SFS-H40X(CL)

内六角螺栓  
M3×10...2个



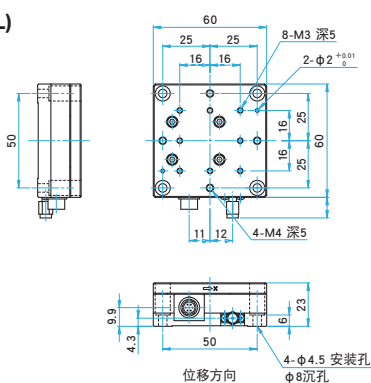
#### SFS-H40Z(CL)

内六角螺栓  
M3×10...2个



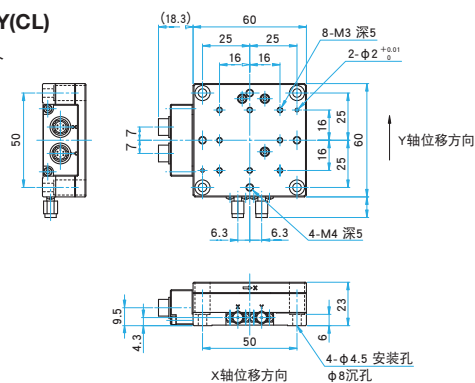
#### SFS-H60X(CL)

内六角螺栓  
M4×10...4个



#### SFS-H60XY(CL)

内六角螺栓  
M4×10...4个



### 技术指标

| 型号             | SFS-H40X(CL)            | SFS-H40Z(CL)             | SFS-H60X(CL)                           | SFS-H60XY(CL)                          |
|----------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 行程（开环控制时）      | $90\mu\text{m}\pm 15\%$ | $100\mu\text{m}\pm 15\%$ | $100\mu\text{m}\pm 15\%$               | $100\mu\text{m}\pm 15\%$               |
| 台面尺寸（mm）       | 40×40                   | 40×40                    | 60×60                                  | 60×60                                  |
| 驱动机构           | 压电陶瓷                    | 压电陶瓷                     | 压电陶瓷                                   | 压电陶瓷                                   |
| 自重（kg）         | 0.28                    | 0.28                     | 0.4                                    | 0.43                                   |
| 理论分辨率（开环时）（nm） | 1                       | 1                        | 1                                      | 1                                      |
| 分辨率（闭环时）（nm）   | 10                      | 10                       | 10                                     | 10                                     |
| 直线性（%）         | 0.3以下                   | 0.3以下                    | 0.3以下                                  | 0.3以下                                  |
| 垂直度（水平方向）（μm）  | 1                       | 1                        | 1                                      | 1                                      |
| 重复定位精度（μm）     | 0.1以下                   | 0.1以下                    | 0.1以下                                  | 0.1以下                                  |
| 承载能力（N）        | 9.8（1.0kgf）             | 6.7（0.7kgf）              | 19.6（2.0kgf）                           | 14.7（1.5kgf）                           |
| 微小位移传感器        | 数字位移传感器                 | 数字位移传感器                  | 数字位移传感器                                | 数字位移传感器                                |
| 适用电缆           | 电缆（2m）附属                | 电缆（2m）附属                 | FINE-CA-3：压电陶瓷平台用<br>DS1-CA-3：数字位移传感器用 | FINE-CA-3：压电陶瓷平台用<br>DS1-CA-3：数字位移传感器用 |

应用系统

光学元件·  
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

自动平台

光源

目录

介绍

控制器 / 驱动器

软件

步进电机

AC伺服

电缆

压电陶瓷

直线运动系列

转动系列

摆动

真空用

选购件

□40mm

□60mm

□80mm

□85mm

□100mm

□120mm

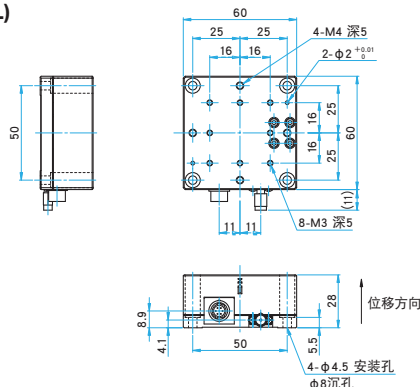
其它



## 外形图

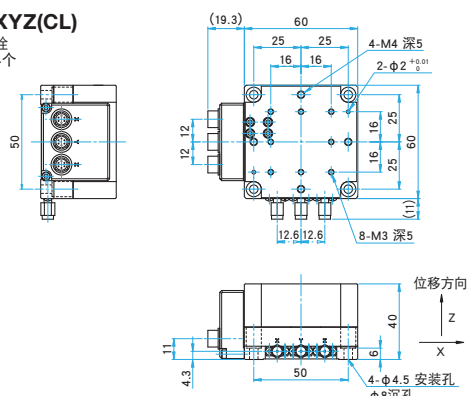
## SFS-H60Z(CL)

内六角螺栓  
M4×10...4个



## SFS-H60XYZ(CL)

内六角螺栓  
M4×10...4个



## SFS-120XY(WA)

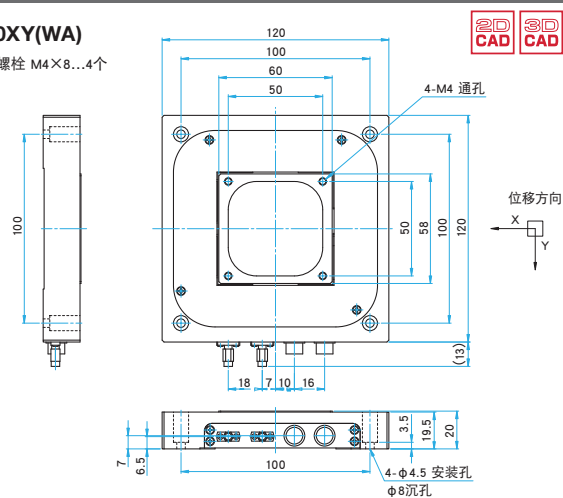
- 驱动机构为压电陶瓷，位置反馈采用数字位移传感器，具有50×50mm开口部的超高精密定位的中空型XY平台，适用于在显微镜下微动。
- 推荐使用控制器FINE-503驱动。此控制器具有RS232C，GP-IB，USB接口。选购测量·控制软件SGADVANCEE或SGSFSX等，可方便地构建位置控制系统。
- 是各种显微镜，精密测量装置，半导体检测装置，高精度曝光，扫描型干涉仪，图像处理装置，或相关生物用装置的最佳选择。



## 外形图

## SFS-120XY(WA)

内六角螺栓 M4×8...4个



## 技术指标

| 型号             | SFS-H60Z(CL)                           | SFS-H60XYZ(CL)                         | SFS-120XY(WA)                          |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 行程(开环控制时)      | 100μm±15%                              | 100μm±15%                              | 100μm±10%                              |
| 台面尺寸(mm)       | 60×60                                  | 60×60                                  | 120×120                                |
| 驱动机构           | 压电陶瓷                                   | 压电陶瓷                                   | 压电陶瓷                                   |
| 自重(kg)         | 0.33                                   | 0.63                                   | 1.2                                    |
| 理论分辨率(开环时)(nm) | 1                                      | 1                                      | 1                                      |
| 分辨率(闭环时)(nm)   | 10                                     | 10                                     | 10                                     |
| 直线性(%)         | 0.3以下                                  | 0.5以下                                  | —                                      |
| 垂直度(水平方向)(μm)  | 1                                      | 1                                      | 1以下                                    |
| 重复定位精度(μm)     | 0.1以下                                  | 0.15以下                                 | 0.1以下                                  |
| 承载能力(N)        | 9.8(1.0kgf)                            | 9.8(1.0kgf)                            | 19.6(2.0kgf)                           |
| 微小位移传感器        | 数字位移传感器                                | 数字位移传感器                                | 数字位移传感器                                |
| 适用电缆           | FINE-CA-3: 压电陶瓷用<br>DS1-CA-3: 数字位移传感器用 | FINE-CA-3: 压电陶瓷用<br>DS1-CA-3: 数字位移传感器用 | FINE-CA-3: 压电陶瓷用<br>DS1-CA-3: 数字位移传感器用 |

应用系统

光学元件·  
薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

## 自动平台

光源

目录

介绍

控制器/驱动器

软件

步进电机

AC伺服

电缆

压电陶瓷

直线运动系列

转动系列

摆动

真空用

选购件

□40mm

□60mm

□80mm

□85mm

□100mm

□120mm

其它

分别为1轴或3轴压电陶瓷平台用控制器，并内置驱动器。



■主要功能

| 型号     | FINE-01γ( ** ) | FINE-503( ** ) |
|--------|----------------|----------------|
| 控制器功能  |                | ○              |
| 控制轴数   | 1              | 3              |
| 内置程序控制 |                | ○              |
| 闭环控制   | 数字位移传感器        |                |

■通用特性

|                |                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| 电源电压           | (CL) AC100V±10%<br>(UL) AC120V±10%<br>(CF) AC230V±10%<br>50/60Hz |
| 消耗功率           | 50VA                                                             |
| 动作温度           | 10~30℃                                                           |
| 保存温度           | -20~60℃                                                          |
| 周围湿度           | 20~80%RH (无结露)                                                   |
| 外形尺寸 (W×H×Dmm) | 225×118×250 270×118×297                                          |
| 自重 (kg)        | 3.5 5.3                                                          |

■接口

|        |   |   |
|--------|---|---|
| GP-IB  | — | ○ |
| RS232C |   | ○ |
| USB    |   | ○ |
| 模拟信号输入 | ○ | — |

■选购件

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| CJ-200A       |   | ○ |
| SKBNC-BNC-3.0 | ○ | — |

■性能指标

|        |            |
|--------|------------|
| 坐标显示范围 | ±999,999nm |
| 最大设定行程 | ±999,999nm |

- 具有数字位移传感器的输入端口，可校正电压陶瓷特有的磁滞回归特性，实现了闭环控制。
- FINE-503(CL)可通过RS232C、GP-IB或USB接口连接计算机，通过计算机发送简单的指令就可以控制平台的定位。
- FINE-01γ不仅可以接受计算机的控制，还可以直接输入一个模拟控制信号实现同步高速控制。

| 品名                  | 型号             |
|---------------------|----------------|
| 带模拟信号输入的1轴压电陶瓷平台控制器 | FINE-01γ( ** ) |
| 3轴压电陶瓷平台控制器         | FINE-503( ** ) |
| 有线遥控器               | CJ-200A        |
| FINE电缆              | FINE-CA-3      |
| DS电缆                | DS1-CA-3       |
| BNC-BNC电缆           | SKBNC-BNC-3.0  |

■控制指令

|         |   |
|---------|---|
| 机械原点复位  | ○ |
| 逻辑原点设定  | ○ |
| 相对位移驱动  | ○ |
| 绝对位置驱动  | ○ |
| 操纵杆手动驱动 | ○ |
| 运动到预定位置 | — |
| 圆弧插补控制  | — |
| 直线插补控制  | — |
| 驱动开始指令  | ○ |
| 减速停止    | — |
| 紧急停止    | — |
| 速度设定    | ○ |
| 电机励磁控制  | — |
| 端口输入    | — |
| 端口输出    | — |

SGS用软件介绍

免费软件 | SG Sample (RS232C专用) Windows® 版

备有免费软件，可方便地实现和计算机的通讯控制。操作界面上的按钮，可实现平台的控制。免费软件也可随时从网站下载。



可简单地选定被控制轴，进行驱动，原点复位，按键驱动等的操作。

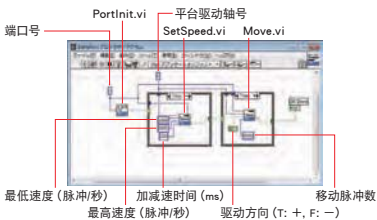


SHOT-30\*/702, FINE- \*\*等可内置控制程序的控制器，也可通过计算机编辑其程序。可下载或上传到类似Excel的表格中，很容易编辑。其他设定用的内存数据，也可上传或下载，编辑方便。

免费程序

LabVIEW (v.5.1/v.6i/v.7.1/v.8.6/v.2010/v.2012/v.2013/v.2014/v.2015用) RS232C/GP-IB

为LabVIEW的用户准备有LabVIEW接口参考程序。



其他: 30天体验版 (SGADVANCEE)

体验版

可方便地实现姿态控制，计测器，控制，并完成数据收集或计测的软件SGADVANCEE，可免费体验使用30天。此软件借用了Excel的通用通讯功能。和本公司的自动定位装置的兼容性好，能方便地实现计量 控制功能。  
G024



应用系统

光学元件・薄膜产品

镜架

底座

手动平台

驱动装置

■自动平台

光源

目录

介绍

控制器 / 驱动器

软件

步进电机

AC伺服

电缆

压电陶瓷

直线运动系列

转动系列

摆动

真空用

选购件

□40mm

□60mm

□80mm

□85mm

□100mm

□120mm

其它