

由作为位置基准（刻度）的光栅尺，和解读其刻度获得位置信息的信号处理部组成。



- 在半导体，显示屏（FPD），电路板等电器制造，电子部品实装，机床等很多领域都广泛使用带光栅尺的产品。

信息

- ▶ 光栅尺的理论分辨率为 $0.05\mu\text{m}$ 。
- ▶ 如希望不同于样本标示的分辨率的话，欢迎咨询。

注意

- ▶ 为了保证样本所示的技术指标，闭环控制HST(GS)系列平台，推荐将细分数设定为大于100（1个脉冲的位移小于 $0.05\mu\text{m}$ ）的数值。

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

技术指标

型号		HST(GS)-50X	HST(GS)-100X	HST(GS)-200X	
机械 技术指标	行程 (mm)	50	100	200	
	台面尺寸 (mm)	165 × 165	165 × 220	165 × 420	
	丝杠 (mm)	滚珠丝杠直径 $\phi 10$ 导程2	滚珠丝杠直径 $\phi 10$ 导程2	滚珠丝杠直径 $\phi 10$ 导程2	
	导轨形式	十字交叉滚柱	十字交叉滚柱	十字交叉滚柱	
	主要材料	钢材	钢材	钢材	
自重 (kg)	8.8	10.7	18.9		
精度 技术指标	分辨率	(整步) ($\mu\text{m}/\text{脉冲}$)	4	2	4
		(半步) ($\mu\text{m}/\text{脉冲}$)	2	4	2
	最大速度 (mm/sec)	10	10	20	
	定位精度 (μm)	3	4	5	
	重复定位精度 (μm)	0.5	0.5	0.8	
	承载能力 (N)	392 (40.0kgf)	392 (40.0kgf)	392 (40.0kgf)	
	扭矩刚度	俯仰 ($^{\circ}/\text{N}\cdot\text{cm}$)	0.01	0.01	0.01
		偏摆 ($^{\circ}/\text{N}\cdot\text{cm}$)	0.01	0.01	0.01
		转动 ($^{\circ}/\text{N}\cdot\text{cm}$)	0.005	0.005	0.005
	空行程 (μm)	0.5	0.5	0.5	
传动副间隙 (μm)	1	1	1		
平行度 (μm)	50	70	100		
运动平行度 (μm)	10	10	20		
俯仰 ($^{\circ}$) / 偏摆 ($^{\circ}$)	15/15	20/20	20/20		
传感器	传感器型号	微型光电传感器: GP1S092HCPIF (夏普 (株))			
	极限位置传感器	有 (常闭)	有 (常闭)	有 (常闭)	
	原点传感器	有 (常开)	有 (常开)	有 (常开)	
	近接原点传感器	有 (常开)	有 (常开)	有 (常开)	

电机 / 传感器技术指标

电机 / 传感器技术指标		5相步进电机 1.4A/相 (ORIENTAL MOTOR (株))		
电机	类型	5相步进电机 1.4A/相 (ORIENTAL MOTOR (株))		
	型号	PKP544N18B (□42mm)	PKP544N18B (□42mm)	PKP546N18B (□42mm)
	步距角	0.72°		
传感器	电源电压	DC5~24V ± 10%		
	消耗电流	80mA以下 (单个传感器20mA以下)		
	输出端电气特性	NPN集电极开路输出 DC30V以下50mA以下		
	信号的含义	遮光时: 输出晶体管OFF (截止): 极限位置传感器 遮光时: 输出晶体管ON (导通): 原点传感器, 近接原点传感器		
光栅尺	电源电压 / 消耗电流	DC5V ± 5% / 100mA		

电缆型号

电缆型号		驱动器电缆	D15D15A-CA
电缆	光栅尺电缆		GSEF-CA-3

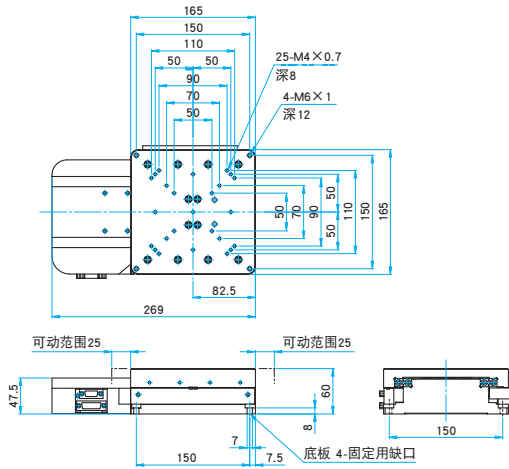
控制器

控制器		SHOT-302GS, SHOT-304GS, HIT-M · HIT-SH
控制器		

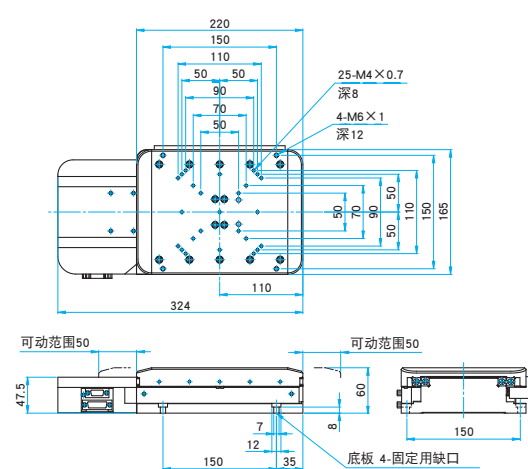


外形图

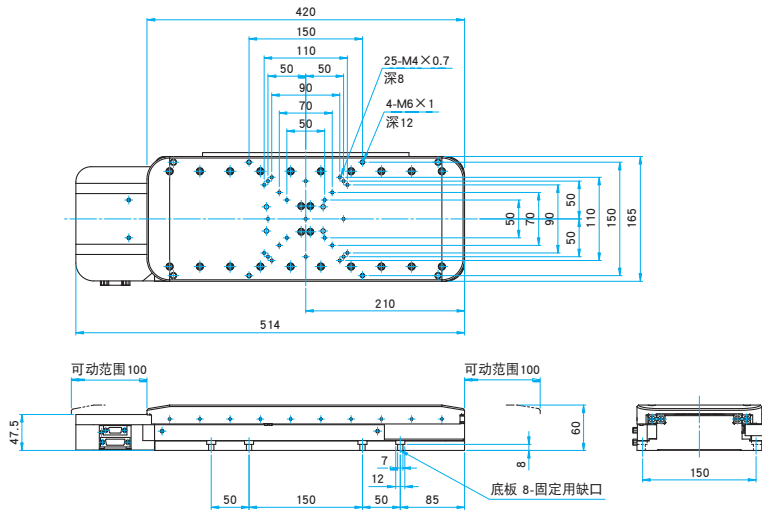
HST(GS)-50X 内六角螺栓 M6×15...4个



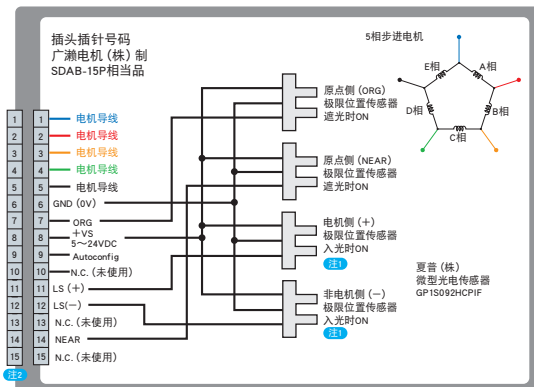
HST(GS)-100X 内六角螺栓 M6×15...4个



HST(GS)-200X 内六角螺栓 M6×15...8个

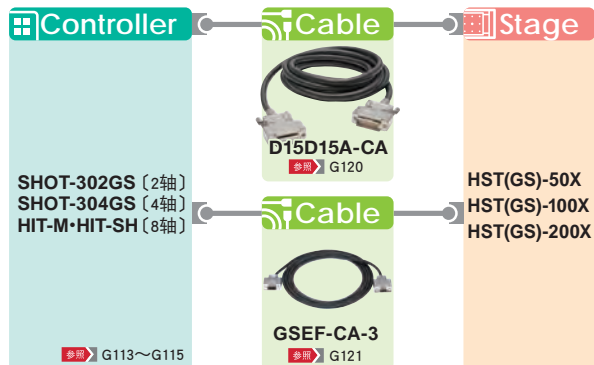


接线图



注1 定义电机侧极限位置传感器为十方向。
注2 电缆插头型号：第一电子工业(株)制 17JE-13150

控制器/电缆的选配



- 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