

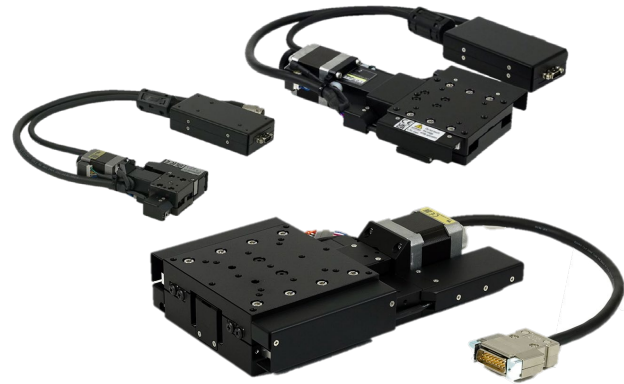
内置光栅尺X轴自动平台

OSCM(GS)/TAMM(GS)

RoHS

CE

在TAMM系列（十字交叉滚柱导轨型铝合金自动平台）以及X轴超小型5相步进电机自动平台（OSCM25-10X）的基础上，加装光栅尺实现闭环控制的X轴自动平台。
根据光栅尺的读数实现位置反馈提高了定位精度，比开环驱动平台的精度更高，定位更可靠。



- 光栅尺输出信号的分辨率为10 nm，方便实现高分辨率的定位。
- 利用光栅尺实现反馈控制，方便实现可靠的高精度定位。
- 台面尺寸分别为25 mm，40 mm和60 mm，非常适用于小型高精度的定位。

注意

- 工作环境温度变化要小。（推荐使用温度范围：23±1℃）
- 使用环境的振动要小。或者说，请做好防振措施。
- 不要用于含油雾等的空气环境。否则容易污染光栅尺导致出错。
- 假如工件的尺寸比自动平台的台面还大的话，请来信咨询有关使用技术问题。

TAMM(GS)/OSCM(GS)系列型号清单

型号	台面尺寸	行程	定位精度	重复定位精度	光栅尺分辨率	承载能力	自重
OSCM(GS)25-10X	25x25mm	10mm	6μm	1μm	10nm	19.6N (2.0kgf)	0.4kg
TAMM(GS)40-10C	40x40mm	10mm	3μm	0.5μm	10nm	29.4N (3.0kgf)	0.55kg
TAMM(GS)60-15C	60x60mm	15mm	3μm	0.5μm	10nm	49N (10.0kgf)	0.7kg
TAMM(GS)100-50C	100x100mm	50mm	3μm	0.5μm	10nm	98N (10.0kgf)	2.3kg
TAMM(GS)100-100C	100x175mm	100mm	5μm	0.5μm	10nm	98N (10.0kgf)	3.35kg

TAMM(GS)系列简介

小型化设计

体积小・薄型结构

高精度定位

光栅尺闭环控制

高精度闭环控制

光栅尺信号接线盒

不同的台面尺寸・行程 共有5个规格

- ・ 25x25mm *1 10mm
- ・ 40x40mm 10mm
- ・ 60x60mm 15mm
- ・ 100x100mm 50mm
- ・ 100x175mm 100mm

*1 25×25 mm的是OSCM(GS)25-10X

内置光栅尺

X轴超小型5相步进电机自动平台 OSCM(GS)

RoHS

CE

目录编号 W9334

- 台面尺寸25x25mm。
- 行程10mm。

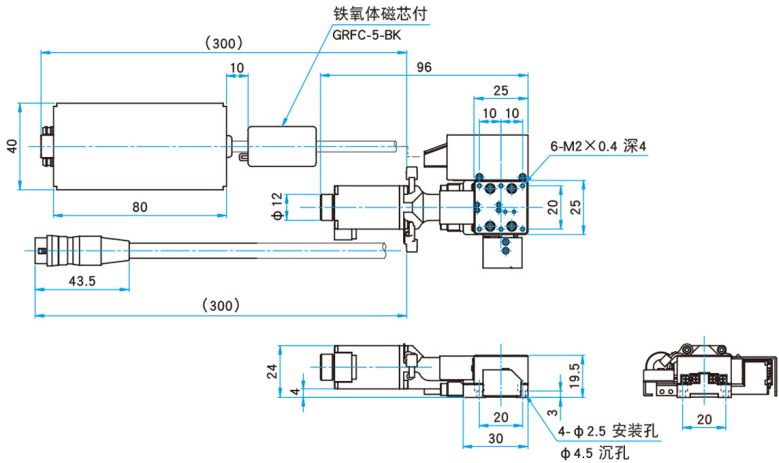


技术指标			
型号			OSCM(GS)25-10X
机械技术指标	行程 [mm]		10
	台面尺寸 [mm]		25x25
	丝杠 [mm]		滚珠丝杠直径 φ3 导程1
	导轨形式		十字交叉滚柱
	主要材料		钢材
	表面处理		黑铬
	自重 [kg]		0.4
精度技术指标	分辨率	整步 [μm/脉冲]	2
		半步 [μm/脉冲]	1
	最大速度 [mm/sec]		10
	定位精度 [μm]		6
	重复定位精度 [μm]		1
	最小位移量 (参考数据) [nm]		30
	承载能力 [N]		19.6 (2.0kgf)
	扭矩刚度	俯仰 ["/N · cm]	10
		偏摆 ["/N · cm]	10
		转动 ["/N · cm]	5
	空行程 [μm]		2
	传动副间隙 [μm]		1
	平行度 [μm]		30
	运动平行度 [μm]		10
	俯仰 ["/偏摆 ["]		100/50
传感器	传感器型号		微型光电传感器: GP1S092HCPIF (夏普)
	极限位置传感器		有 (常开)
	原点传感器		無
	近接原点传感器		無
	光栅尺分辨率 [nm]		10
电机/传感器指标			
电机	电机 类型		5相步进电机 0.35A/相
	电机 型号		PK513PB-C9(□20mm) (ORIENTAL MOTOR(株))
	电机 步距角(°)		0.72
传感器	电源电压		DC5~24V±5%
	消耗电流		40 mA以下 (单个传感器20 mA以下)
	输出端电气特性		NPN集电极开路输出 DC 30 V以下 50 mA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
推荐选用的线缆/驱动器/控制器型号			
线缆	电机电缆		D15D12A-RC-3
	光栅尺电缆		DM15HD14AF-RC-3
电器系统	驱动器		-
	控制器		SHRC-203

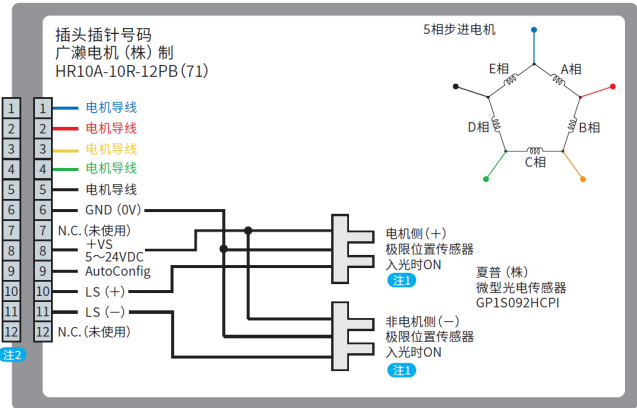
外形图

OSCM(GS)25-10X

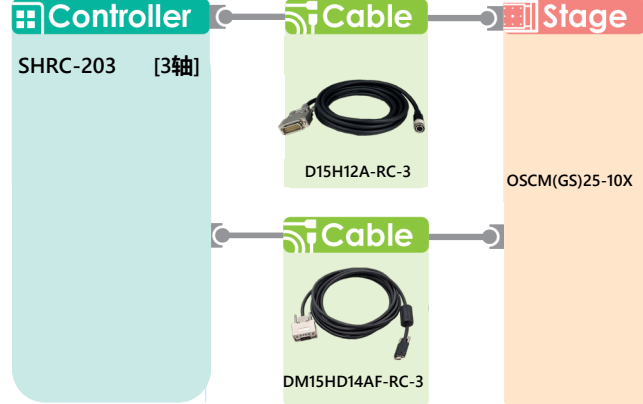
内六角螺栓 M2×6...4个



■ 接线图



■ 控制器/驱动器和电缆的选配



- 注1 定义电机侧极限位置传感器为+方向。
此自动平台没有专门的原点近接传感器。
- 注2 电缆插头型号: HR10A-10P-12SC (73)

内置光栅尺十字交叉滚柱导轨型 铝合金自动平台

- 台面尺寸分别为40×40 mm、60×60 mm。
- 行程分别为10 mm、15 mm。



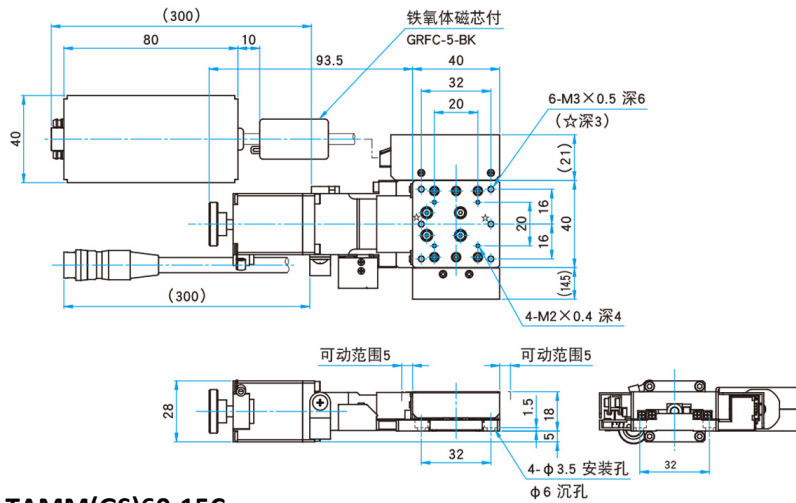
技术指标				
型号		TAMM(GS)40-10C	TAMM(GS)60-15C	
机械技术指标	行程 [mm]		10	15
	台面尺寸 [mm]		40x40	60x60
	丝杠 [mm]		滚珠丝杠直径 φ4 导程1	滚珠丝杠直径 φ6 导程1
	导轨形式		十字交叉滚柱	十字交叉滚柱
	主要材料		铝合金	铝合金
	表面处理		黑色氧化	黑色氧化
	自重 [kg]		0.55	0.7
精度技术指标	分辨率	整步 [μm/脉冲]	2	2
		半步 [μm/脉冲]	1	1
	最大速度 [mm/sec]		10	10
	定位精度 [μm] *1		3	3
	重复定位精度 [μm]		0.5	0.5
	最小位移量 (参考数据) [nm]		30	30
	承载能力 [N]		29.4 (3.0kgf)	49 (5.0kgf)
	扭矩刚度 ["/N・cm]		1.5	0.5
	空行程 [μm]		0.5	0.5
	传动副间隙 [μm]		1	1
	平行度 [μm]		30	30
	运动平行度 [μm]		10	10
俯仰 [°]/偏摆 [°]		25/25	20/20	
传感器	传感器型号			微型光电传感器: GP1S097HCZ (夏普株式会社) 极限位置传感器、原点传感器
	极限位置传感器			有 (常闭)
	原点传感器			有 (常开)
	近接原点传感器			無
	光栅尺分辨率 [nm]			10
电机/传感器仕様				
电机	电机 类型		5相步进电机 0.75A/相	
	电机 型号		PKP523HPB-C12(□28mm) (ORIENTAL MOTOR株式会社)	
	电机 步距角(°)		0.72	
传感器	电源电压		DC5~24V±5%	
	消耗电流		60 mA以下 (单个传感器20 mA以下)	
	输出端电气特性		NPN集电极开路输出 DC 30 V以下 50 mA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	
推荐选用的线缆/驱动器/控制器型号				
线缆	电机电缆		D15D12A-RC-3	
	光栅尺电缆		DM15HD14AF-RC-3	
电器系统	驱动器		-	
	控制器		SHRC-203	

※1 启用多点纠错功能时的数值。

外形图

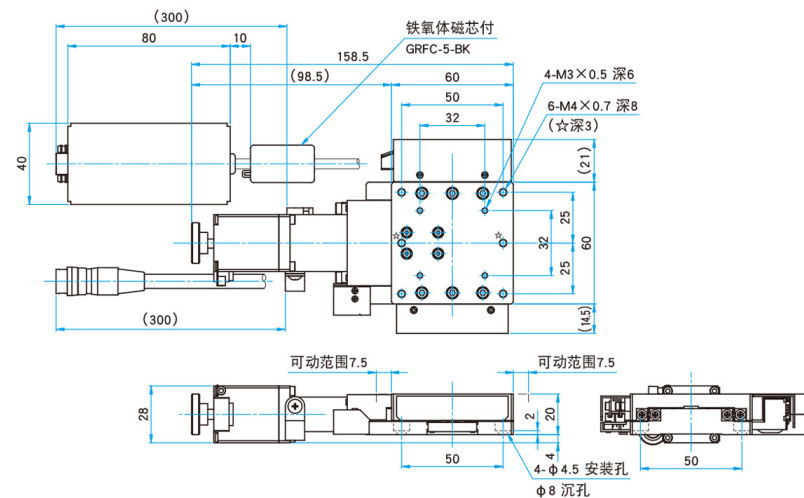
TAMM(GS)40-10C

内六角螺栓 M3×6...4个

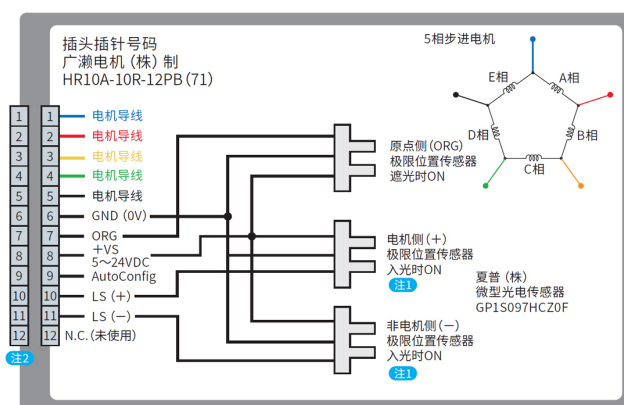


TAMM(GS)60-15C

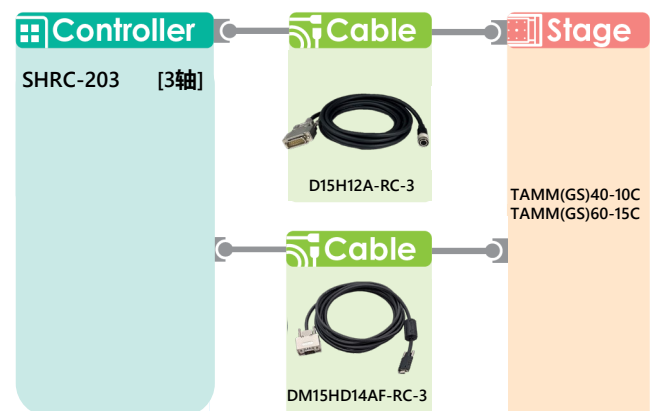
内六角螺栓 M4×8...4个



■ 接线图



■ 控制器/驱动器和电缆的选配



内置光栅尺十字交叉滚柱导轨型
铝合金自动平台

- 台面尺寸分别为100×100 mm、100×175 mm。
- 行程分别为50 mm、100 mm。



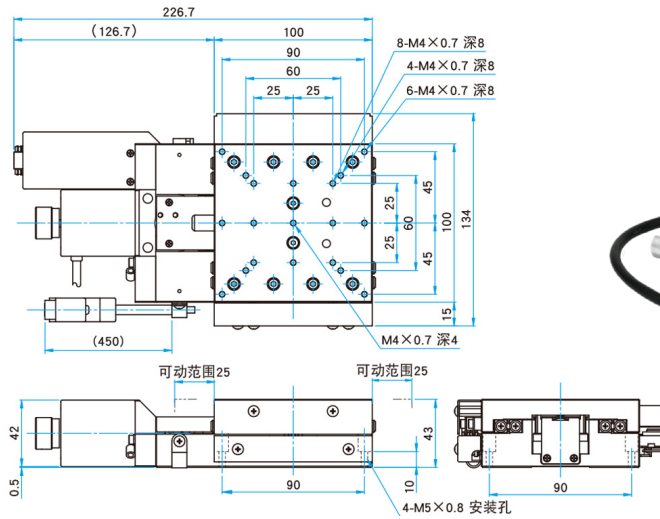
技术指标				
型号		TAMM(GS)100-50C	TAMM(GS)100-100C	
机械技术指标	行程 [mm]		50	100
	台面尺寸 [mm]		100x100	100x175
	丝杠 [mm]		滚珠丝杠直径 φ8 导程1	滚珠丝杠直径 φ8 导程1
	导轨形式		十字交叉滚柱	十字交叉滚柱
	主要材料		铝合金	铝合金
	表面处理		黑色氧化	黑色氧化
	自重 [kg]		2.3	3.35
精度技术指标	分辨率	整步 [μm/脉冲]	2	2
		半步 [μm/脉冲]	1	1
	最大速度 [mm/sec]		10	10
	定位精度 [μm] *1		3	5
	重复定位精度 [μm]		0.5	0.5
	最小位移量 (参考数据) [nm]		30	30
	承载能力 [N]		98 (10.0kgf)	98 (10.0kgf)
	扭矩刚度 ["/N · cm]		0.05	0.03
	空行程 [μm]		0.5	0.5
	传动副间隙 [μm]		1	1
	平行度 [μm]		30	30
	运动平行度 [μm]		10	10
	俯仰 [°]/偏摆 [°]		20/15	20/15
传感器	传感器型号		微型光电传感器: GP1S097HCZ (夏普株式会社) 极限位置传感器、原点传感器	
	极限位置传感器		有 (常闭)	
	原点传感器		有 (常开)	
	近接原点传感器		無	
	光栅尺分辨率 [nm]		10	
电机/传感器仕様				
电机	电机 类型		5相步进电机 0.75A/相	
	电机 型号		PK544NBW (□42mm) (ORIENTAL MOTOR株式会社)	
	电机 步距角(°)		0.72	
传感器	电源电压		DC5~24V±5%	
	消耗电流		60 mA以下 (单个传感器20 mA以下)	
	输出端电气特性		NPN集电极开路输出 DC 30 V以下 50 mA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	
推荐选用的线缆/驱动器/控制器型号				
线缆	电机电缆		D15D15A-CA-*	
	光栅尺电缆		DM15HD14A-RC-3	
电器系统	驱动器		-	
	控制器		SHRC-203	

※1 启用多点纠错功能时的数值。

外形图

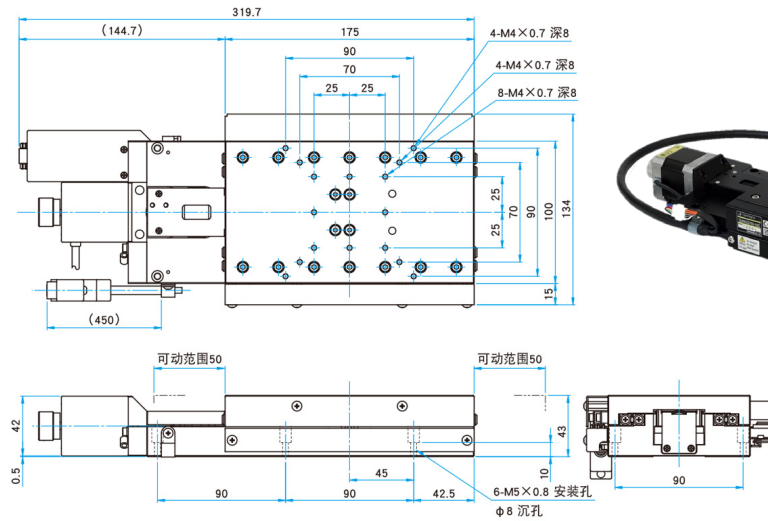
TAMM(GS)100-50C

内六角螺栓 M4×15...4个

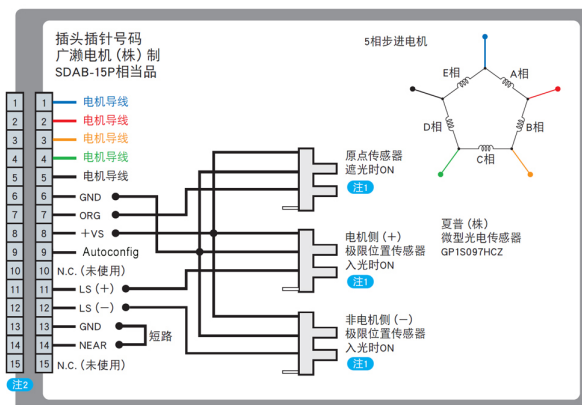


TAMM(GS)100-100C

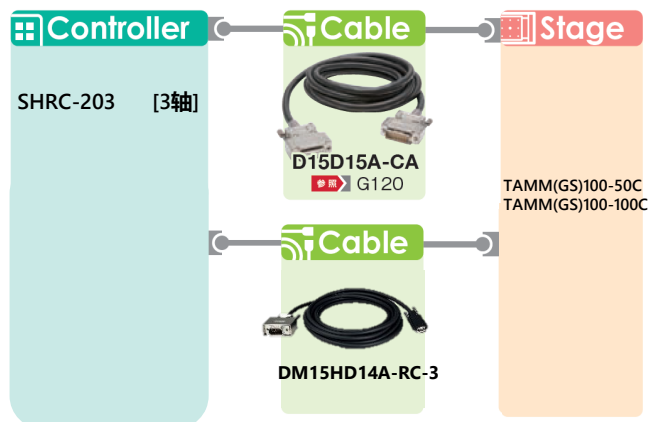
内六角螺栓 M4×15...6个



■ 接线图



■ 控制器/驱动器和电缆的选配



■ 系统配置示例

