

超小型5相步进电机自动平台 OSCM



台面尺寸仅有25mm，5相步进电机驱动的，超小型自动平台。
 比其他系列的自动平台产品的外形尺寸小了很多，极大地方便了在有限小空间内的使用。
 • 我们备有X轴，Z轴，和转动平台3种标准产品。组合使用的话，可实现多方位多自由度的自动定位。
 • 采用了高精度的5相步进电机驱动，容易实现更精密的定位。



- 信息

▶ 配用西格玛光机的标准型号控制器驱动。

▶ 采用控制器驱动时，请选用D15RP-CA系列电缆。选用驱动器驱动时，请选用MINI-CA-SG系列电缆。

技术指标			OSCM25-10X	OSCM25-5ZF	OSCM-25YAW
机械 技术指标	品番				
	行程 (mm)		10	5	逆时针旋转CCW方向无限制 顺时针旋转方向在0度附近处停止
	台面尺寸 (mm)		25×25mm	25×25mm	φ 25mm
	丝杠、驱动机构		滚珠丝杠直径 φ 3mm、 导程1mm	精密丝杠 φ 4mm、 导程0.5mm	蜗轮蜗杆 (1:72)
	导轨形式		十字交叉滚柱	十字交叉滚柱	滚动轴承
	平台台面材料		钢材	铝合金	铝合金・铝青铜
	表面处理		黑铬	黑色氧化	黑色氧化
精度 技术指标	自重 (kg)		0.25	0.3	0.25
	分辨率	(整步)	2 μm/脉冲	1 μm/脉冲	0.01° /脉冲
		(半步)	1 μm/脉冲	0.5 μm/脉冲	0.005° /脉冲
	最大速度		10mm/sec	1mm/sec	30° /sec
	定位精度		15 μm	-	0.2°
	重复定位精度		3 μm	5 μm	0.02°
	承载能力 (N)		19.6 (2.0kgf)	9.8 (1.0kgf)	9.8 (1.0kgf)
	扭矩刚度	俯仰 (° /N・cm)	10	25	10
		偏摆 (° /N・cm)	10	15	-
		转动 (° /N・cm)	5	25	-
	空行程 (μm)		5 μm	10 μm	0.05°
	传动副间隙 (μm)		1	1	1
	平行度 (μm)		30	60	50
	台面跳动量 (μm)		-	-	30
	运动平行度 (μm)		20	30	-
	俯仰 (°) /偏摆 (°)		100/60	60/-	-
传感器	传感器型号		微型光电传感器: GP1S092HCP1F(夏普(株))		BP4SWA((株)Metrol)
	极限位置传感器		有(常闭)		有(常开)
	原点传感器		无		

电机/传感器技术指标		
电机	类型	5相步进电机 0.35A/相 (ORIENTAL MOTOR(株))
	型号	PK513PB-C9 (□20mm)
	步距角	0.72°
传感器	电源电压	DC5~24V±10%
	消耗电流	40mA以下 (单个传感器20mA以下)
	输出端电气	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) 有(常开)

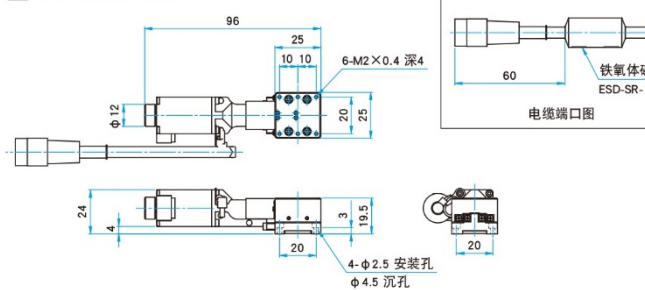
推荐选用的驱动器 / 控制器型号		
制御系	驱动器	SG-5MA、MC-S0514ZU、SG-514MSC
	控制器	GSC-01、GSC-02、SHOT-302GS、SHOT-304GS、SHOT-702、 HIT-M/HIT-S、PGC-04-U

外形图

OSCM25-10X

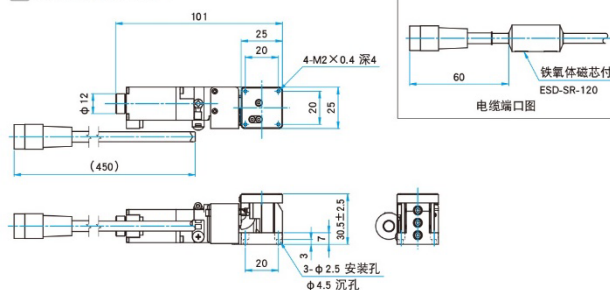
OSCM25-10X

内六角螺栓 M2×6...4个



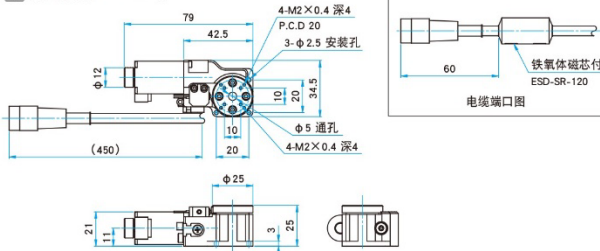
OSCM25-5ZF

内六角螺栓 M2×6...3个

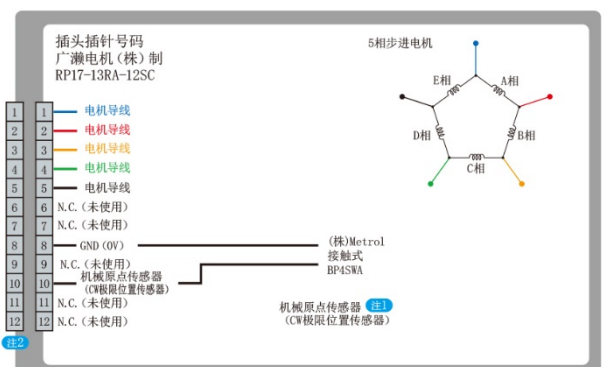
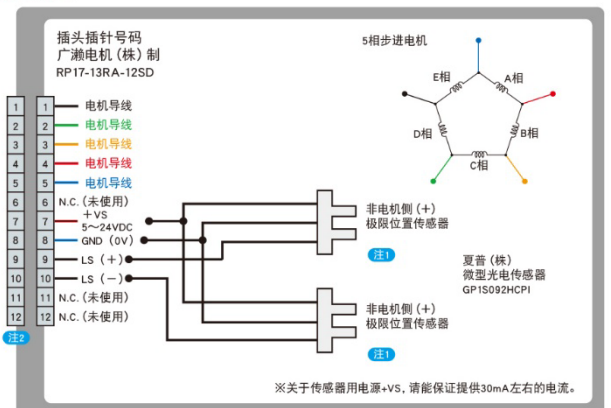
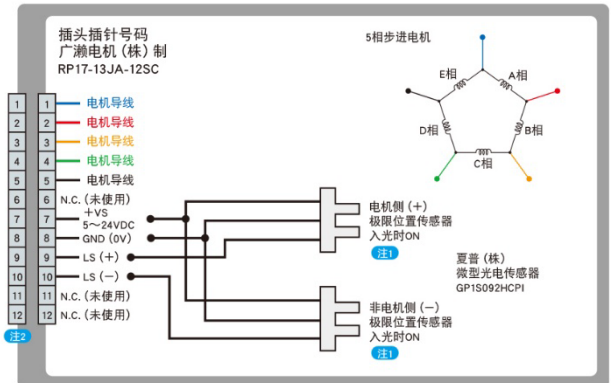


OSCM-25YAW

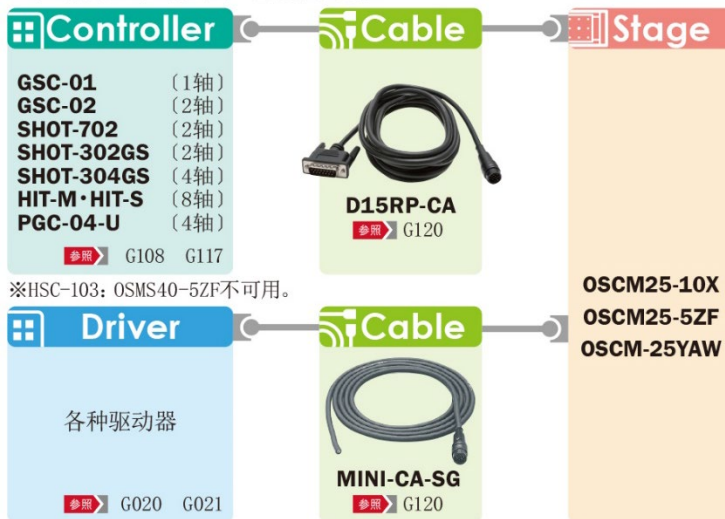
内六角螺栓 M2×6...3个



接线图



推荐选用的驱动器 / 控制器型号



同框照片对比同类功能平台的外形尺寸

OSCM25-10X(左)
TSD-401S+SGSP-13ACTB0(右)



TSD-603+SGSP-13ACTB0(左)
OSCM25-5ZF(右)



OSMS-40YAW(左)
OSCM25YAW(右)

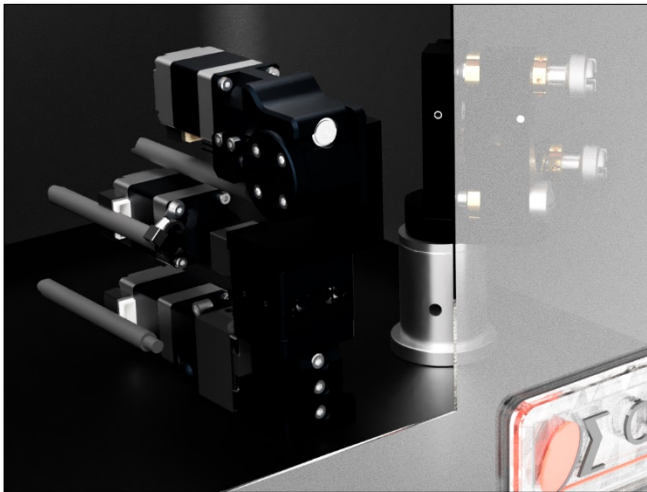


■ 使用案例



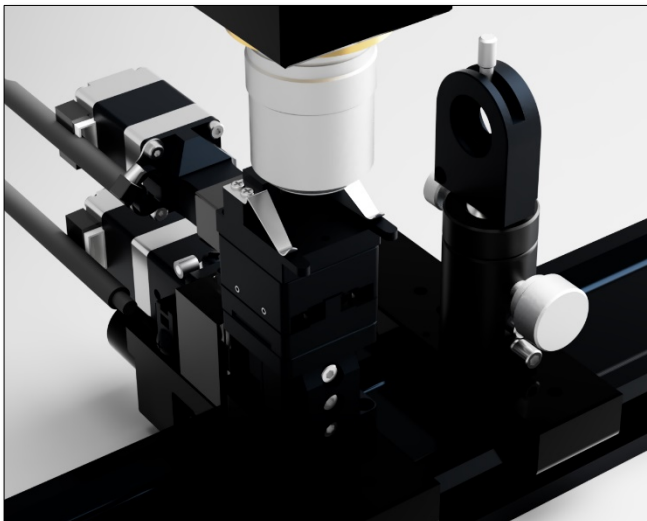
自重超轻

自重不到300g
源自自重的扭矩载荷很小。



设备有限空间内的自动定位

有限空间内的光轴自动调整，
工件的自动定位等精密自动控制。



狭小空间内的自动定位

光路等窄小空间内的光学系统，
或其他部件的遥控定位。