

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

- ▶ 配备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
品番							
机械 技术指标	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	
自重 (kg)				0.25	0.3	0.25	
精度 技术指标	分辨率		(整步)	2 μ m/脉冲	1 μ m/脉冲	0.01° /脉冲	
			(半步)	1 μ m/脉冲	0.5 μ m/脉冲	0.005° /脉冲	
	最大速度			10mm/sec	1mm/sec	30° /sec	
	定位精度			15 μ m	—	0.2°	
	重复定位精度			3 μ m	5 μ m	0.02°	
	承载能力 (N)			19.6 (2.0kgf)	9.8 (1.0kgf)	9.8 (1.0kgf)	
			俯仰 (" /N・cm)	10	25	10	
	扭矩刚度		偏摆 (" /N・cm)	10	15	—	
			转动 (" /N・cm)	5	25	—	
	空行程 (μ m)			5 μ m	10 μ m	0.05°	
	传动副间隙 (μ m)			1	1	1	
	平行度 (μ m)			30	60	50	
	台面跳动量 (μ m)			—	—	30	
	运动平行度 (μ m)			20	30	—	
			100/60	60/—	—		
传感器	传感器型号		微型光电传感器：GP1S092HCPIF(夏普(株))			BP4SWA((株)Metrol)	
	极限位置传感器		有(常闭)			有(常闭)	
	原点传感器		无				

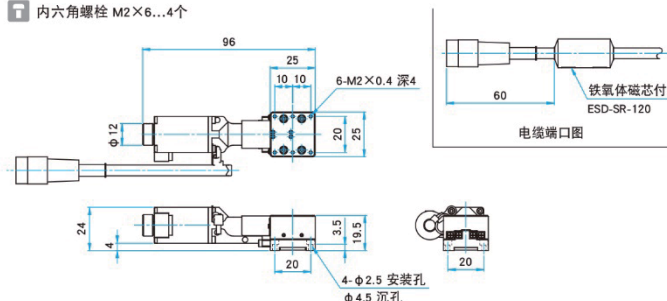
电机/传感器技术指标		
电机	类型	5相步进电机 0.35A/相 (ORIENTAL MOTOR(株))
	型号	PK513PB-C9 (□20mm)
	步距角	0.72°
传感器	电源电压	DC5~24V±10%
	消耗电流	40mA以下 (单个传感器20mA以下)
	输出端电气	NPN集电极开路输出 DC30V以下50mA以下
	信号的含义	遮光时: 输出晶体管OFF(截止)

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

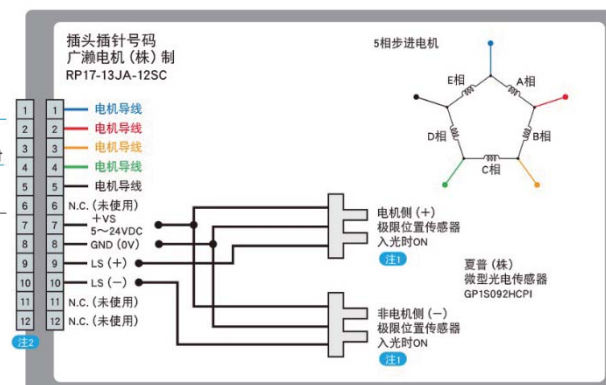
外形图

OSCM25-10X

内六角螺栓 M2×6...4个

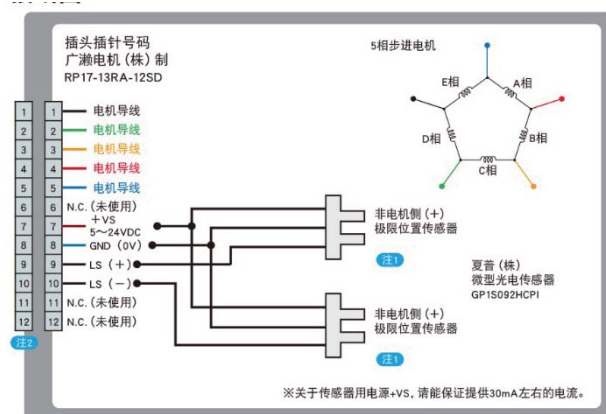
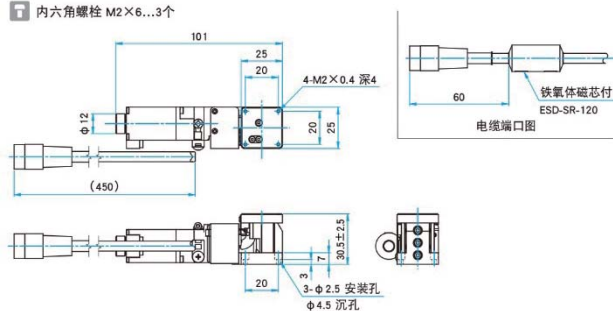


接线图



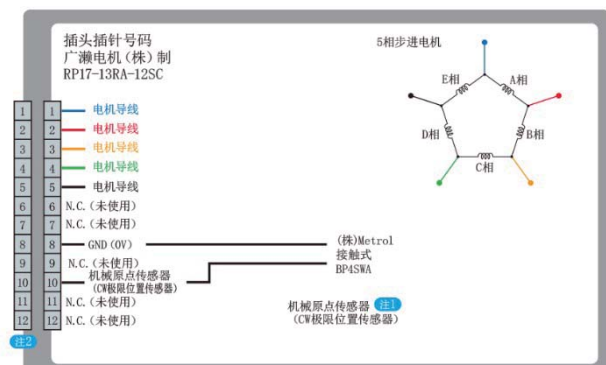
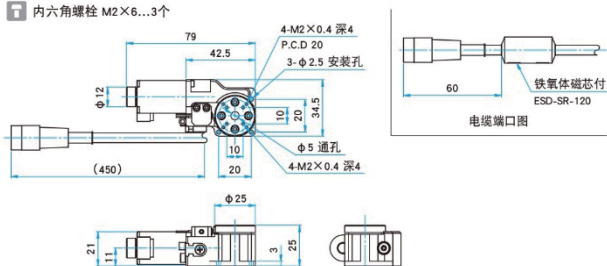
OSCM25-5ZF

内六角螺栓 M2×6...3个

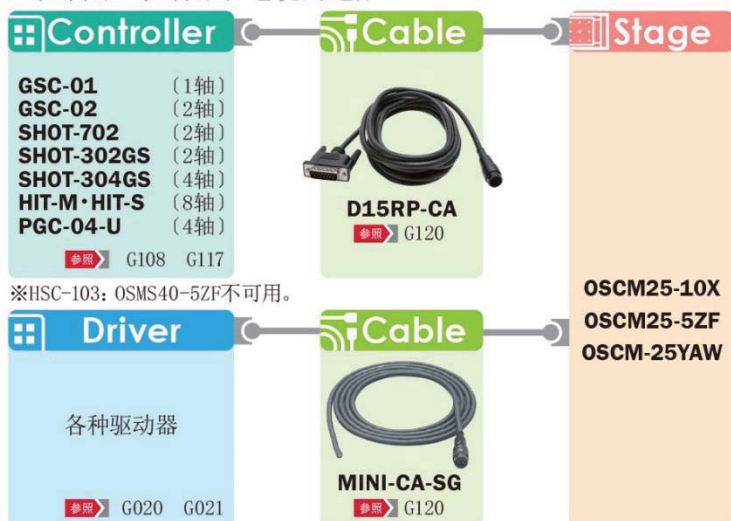


OSCM-25YAW

内六角螺栓 M2×6...3个



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)

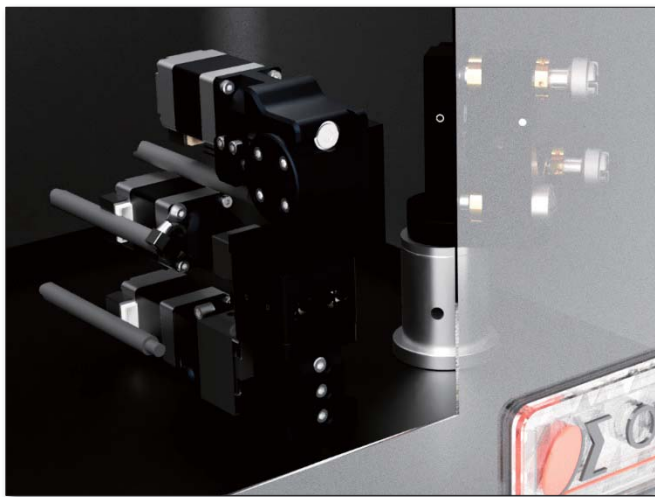


■ 使用案例



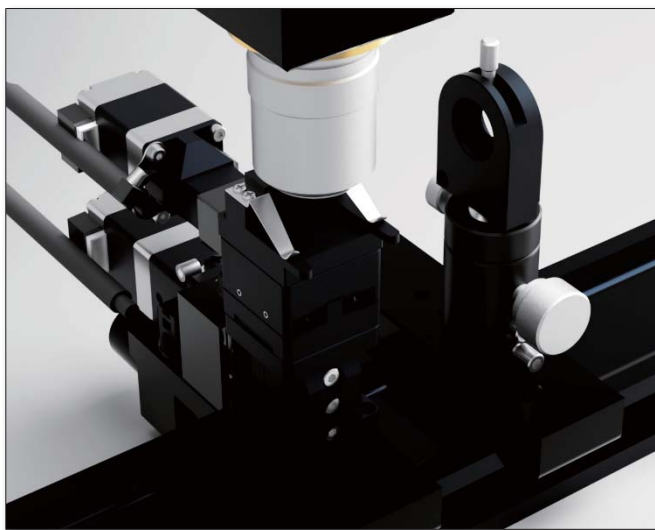
自重超轻

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。