

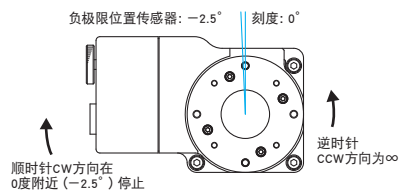
采用滚动轴承为导轨，使用蜗轮蜗杆为驱动机构的步进电机型转动平台。



- 非常适用于测量·检查·评价装置定位用的自动平台。

#### 信息

##### ▶ 转动范围



- ▶ 我们将自动转动平台的CW方向的极限位置传感器兼为原点传感器使用了，以此位置为参考进行原点复位。

- ▶ 我们规定，以半步细分驱动，并采用MINI方式进行原点复位操作时的停止位置为刻度0度位置。

#### 注意

- ▶ 上下倒置或垂直面安装使用时需要注意，安装方向不同时，其精度或承载能力等指标会不同的。

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	OSMS-80YAW	OSMS-120YAW	OSMS-160YAW	OSMS-120YAW-W
转动范围	逆时针转动CCW方向为 $\infty$ ，顺时针转动CW方向在 $0^\circ$ 附近 ( $-2.5^\circ$ ) 停止			
台面尺寸 [mm]	$\phi 80$	$\phi 120$	$\phi 160$	$\phi 120$
驱动机构 (减速比)	蜗轮蜗杆 (1 : 144)	蜗轮蜗杆 (1 : 144)	蜗轮蜗杆 (1 : 144)	蜗轮蜗杆 (1 : 144)
导轨形式	滚动轴承	十字交叉滚柱	十字交叉滚柱	十字交叉滚柱
主要材料	铝合金·铝青铜	铝合金·铝青铜	铝合金·铝青铜	铝合金·铝青铜
自重 [kg]	1.1	2.0	2.5	5.5
分辨率	(整步) [ $^\circ$ /脉冲]	0.005	0.005	0.005
	(半步) [ $^\circ$ /脉冲]	0.0025	0.0025	0.0025
最大速度 [ $^\circ$ /sec]	30	30	30	30
定位精度 [ $^\circ$ ]	0.15	0.1	0.1	—
重复定位精度 [ $^\circ$ ]	0.02	0.02	0.02	0.02
承载能力 [N]	98 (10.0kgf)	196 (20.0kgf)	196 (20.0kgf)	196 (20.0kgf)
扭矩刚度 [ $^\circ$ /N·cm]	0.2	0.1	0.1	—
空行程 [ $^\circ$ ]	0.05	0.05	0.05	—
传动副间隙 [ $^\circ$ ]	0.08	0.08	0.08	0.08
平行度 [ $\mu$ m]	50	50	60	—
同心度 [ $\mu$ m]	30	30	30	—
台面跳动量 [mm]	0.02	0.02	0.02	—
传感器型号	微型光电传感器: PM-F25 (SUNX (株))			
极限位置传感器	有 (常闭)	有 (常闭)	有 (常闭)	有 (常闭)
原点传感器	无	无	无	无
近接原点传感器	无	无	无	无

#### 电机 / 传感器技术指标

电机	类型	5相步进电机 0.75A/相 (ORIENTAL MOTOR (株))
	型号	PK525HPB-C4 (□28mm)
	步距角	$0.72^\circ$
传感器	电源电压	DC5~24V $\pm$ 10%
	消耗电流	15mA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)

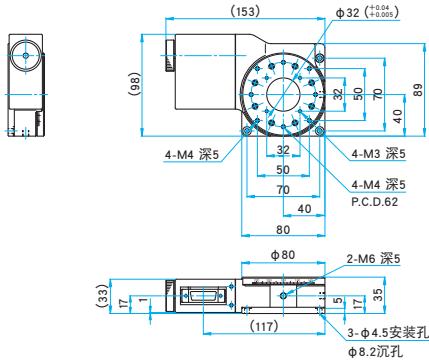
#### 推荐选用的驱动器 / 控制器型号

电器系统	驱动器	MC-S0514ZU, SG-514MSC, MC-7514PCL
	控制器	SHOT-702, HSC-103, GIP-101, SHOT-302GS, SHOT-304GS, HIT-M·HIT-S, PGC-04-U

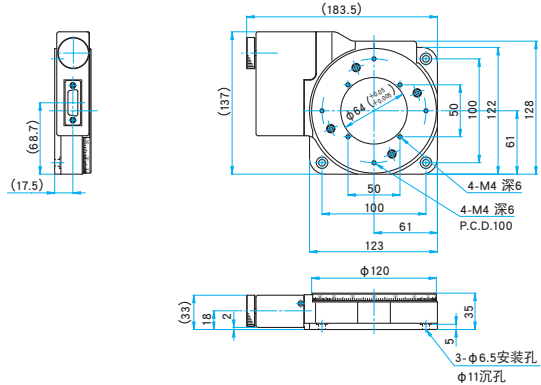


外形图

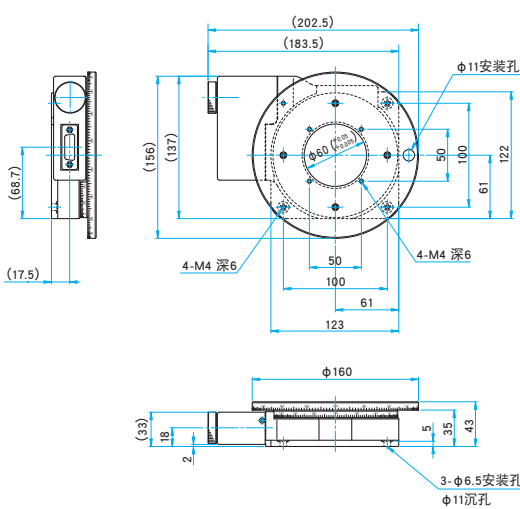
OSMS-80YAW 内六角螺栓 M4×10...3个



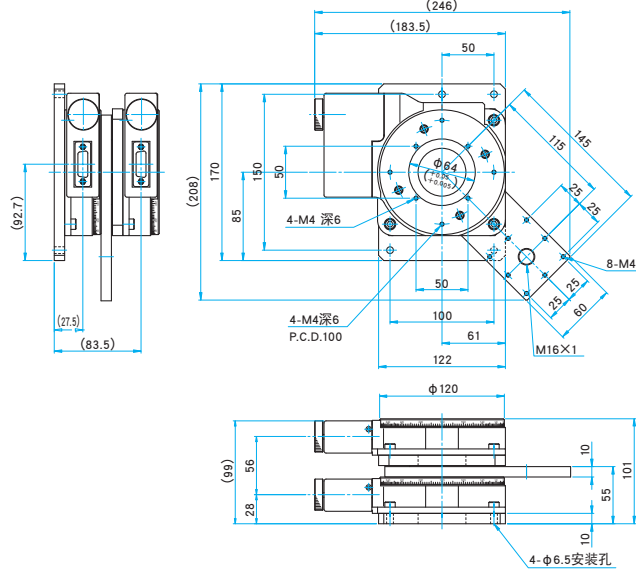
OSMS-120YAW 内六角螺栓 M6×10...3个



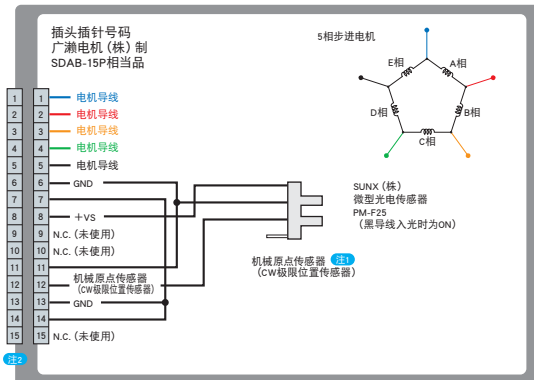
OSMS-160YAW 内六角螺栓 M6×10...3个



OSMS-120YAW-W 内六角螺栓 M6×18...3个



接线图

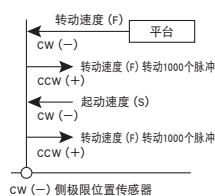


- 注1 使用西格玛电机公司的控制器, 通过输出“+”方向转动命令, 从载物台上观察时的ccw(逆时针)方向可以无限(∞)转动, 但在cw(顺时针)方向将在机械原点传感器(CW极限位置传感器)位置附近停止。  
我们兼用CW方向极限位置传感器为机械原点传感器, 原点检测方法推荐使用MINI方式。
- 注2 电缆插头型号: 第一电子工业(株)制 17UJ-13150

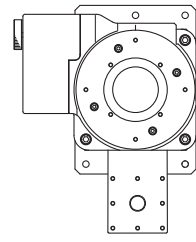
关于机械原点的检测方法

MINI方式

接到来自控制器的机械原点复位命令后, 平台将以内存设定的转动速度(F)开始向CW(-)方向转动, 并停止于CW(-)侧极限位置传感器位置。然后, 以转动速度(F)向CCW(+)方向转动1000个脉冲后停止。  
接着以内存设定的起动速度(S)向CW(-)方向转动, 并停止在CW(-)侧极限位置传感器位置。最后, 以转动速度(F)向CCW(+)方向转动1000个脉冲后停止。  
我们定义最后这个停止位置为机械原点位置。



将OSMS-120YAW-W原点复位时, 位置如下图所示。



控制器/驱动器和电缆的选配

<p><b>Controller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SHOT-702 [2轴]</li> <li>GIP-101 [1轴]</li> <li>HSC-103 [3轴]</li> <li>SHOT-302GS [2轴]</li> <li>SHOT-304GS [4轴]</li> <li>HIT-M·HIT-S [8轴]</li> <li>PGC-04-U [4轴]</li> </ul> <p>参照 G110~G117</p>	<p><b>Cable</b></p> <p>D15D15A-CA</p> <p>参照 G120</p>	<p><b>Stage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OSMS-80YAW</li> <li>OSMS-120YAW</li> <li>OSMS-160YAW</li> <li>OSMS-120YAW-W</li> </ul>
<p><b>Driver</b></p> <p>各种驱动器</p> <p>参照 G020~G021</p>	<p><b>Cable</b></p> <p>DAC-SG</p> <p>参照 G120</p>	

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