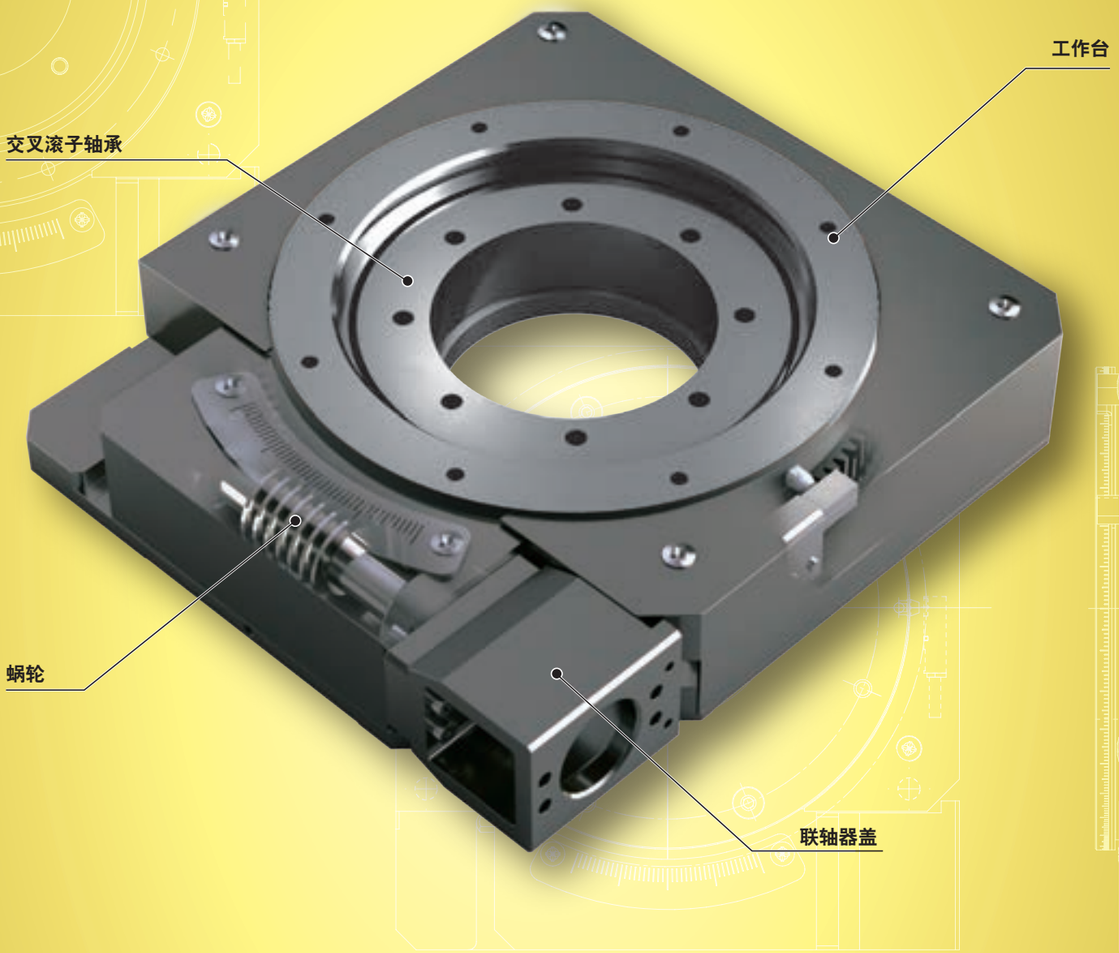
SK…W

SK…W

蜗轮蜗杆驱动

旋转



主要产品规格

驱动	蜗轮蜗杆
轴承	交叉滚子轴承
内置润滑部件	无内置
工作台、底座的材质	工作台：碳素钢 顶面工作台：铝合金(1) 底座　：铝合金
传感器	原点用：标配 限位　：通过公称型号选择

注(1)　只有带限位传感器的规格追加此装置。

精度

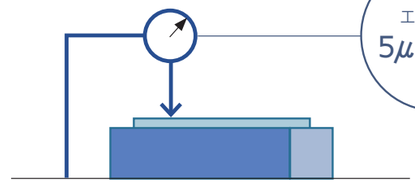
单位 秒

重复定位精度	±7.2
定位精度	21.6
无效运动	32.4
工作台运动的平行度A	–
工作台运动的平行度B	–
姿势精度	–
直线度	–
背隙	32.4

Points

●高精度

1 旋转导向部装入了IKO交叉滚子轴承，工作台顶面的跳动量小于5μm。

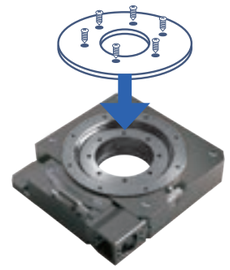


●低截面、高刚性

2 旋转导向部采用各方向均能发挥高刚性的IKO交叉滚子轴承。
并将交叉滚子轴承直接设计为工作台，实现了低截面。

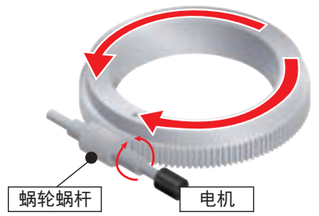
●削减设计工时

3 可将装置的工作台及检查工件等直接安装在工作台上。使用机构零件，可削减从头开始设计旋转台的工时。



旋转台SK…W的驱动机构

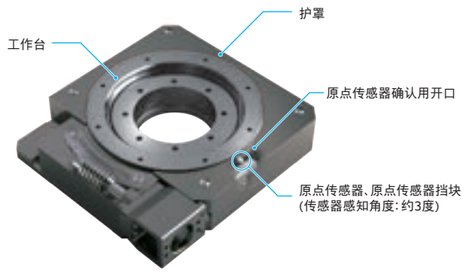
SK…W是采用蜗轮蜗杆机构的无限旋转台。
旋转导向部采用IKO交叉滚子轴承，直接设计为工作台，实现了高精度的旋转跳动及高刚性、低截面。



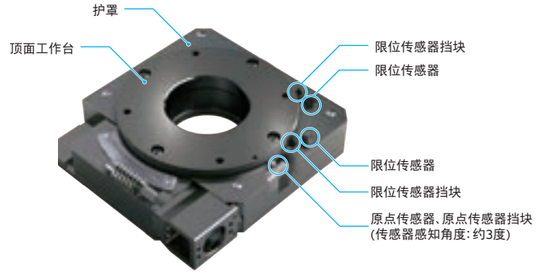
产品群

SK…W备有无限位传感器规格与带限位传感器规格。
带限位传感器规格可在任意位置设定最大320度的动作范围。

无限位传感器规格



带限位传感器规格



公称型号

公称型号的排列例

1	2	1		3	4
SK	120	W	/	ATB01	SC

1 型号 Ⅱ-339页

2 大小尺寸 Ⅱ-339页

3 电机安装板的指定 Ⅱ-339页

4 限位传感器的指定 Ⅱ-339页

公称型号和规格的说明

1 型号

SK…W：旋转台SK…W

2 大小尺寸

120：工作台的直径115mm (120mm)
备注：( )内的尺寸表示带限位传感器的尺寸

3 电机安装板的指定

电机安装板从表1中选择。

・电机由用户自备。
・请指定适用于所用电机的电机安装板。
・表2所示的联轴器安装于主体后发货。但联轴器为临时固定，因此请用户进行最终位置调整。

4 限位传感器的指定

无标记：无限位传感器(内置原点传感器)
SC：带限位传感器(带顶面工作台)

表1 电机安装板的适用

使用的电机					法兰边长 mm	电机安装板标记
种类	生产厂家	系列	型号	额定输出 W		
5相步进电机	东方电机	PK	PK525HPB(2)		□28	ATB01
2相步进电机(双极)	MinebeaMitsumi(株)	10PM-K	10PM-K406CNVA6098(1)(2)		□25	ATB02
AC伺服电机	三菱电机	J4	HG-AK0236	20	□25	ATB03

注(1) IKO专用型号。可从NMB销售(株)公司购买。
注(2) 双轴规格的型号。

表2 联轴器的型号

电机安装板	联轴器的型号	生产厂家	联轴器的惯量 J_C $\times 10^{-5}$kg・m^2
ATB01、ATB02	MSTS-12C-5×5	锅屋百迪株式会社	0.022
ATB03	XGS-15C-5×5	锅屋百迪株式会社	0.020

诸特性

表3 诸特性

动作角度范围(1)	度	360
分解能(2)	秒	1.08
工作台最高转速	min^{-1}	5
蜗轮轴最高转速	min^{-1}	600
力矩刚性	秒/N・cm	0.04
耐负荷(3)(4)	N	50

注(1) 表示无限位传感器规格的值。带限位传感器规格可在最大320度范围内任意调整角度。
(2) 电机的分度数设定表示10000pulse/rev时的值。
(3) 表示在性能和功能上可顺畅使用的最大负荷。
(4) 装载质量的重心位置请配置在Ⅱ-342页记载的工作台或顶面工作台的外径内侧。

表4 精度

定位精度	秒	21.6
重复定位精度	秒	±7.2
无效运动	秒	32.4
背隙	秒	32.4
相对于安装面的工作台平行度	μm	20(40)
工作台内径的径向跳动量	μm	5(15)
工作台顶面的跳动量	μm	5(25)

备注 ( )内为带限位传感器规格的情形。

安装

精密定位工作台安装面的加工精度及固定螺丝的拧紧扭矩，请参照Ⅲ-36页。

传感器规格

SK…W上标配有原点传感器(欧姆龙(株)制E2S-W13B 1M)。

原点传感器位置与工作台安装孔的位置关系没有精度规定，因此原点复位位置的微调请通过高位控制器进行偏移调整。带限位传感器规格追加了限位传感器(欧姆龙(株)制E2S-W14 1M)和顶面工作台。限位传感器挡块可进行位置调整。可在任意位置设定最大320度的动作范围。

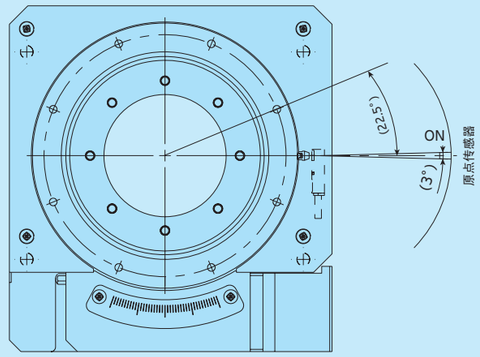
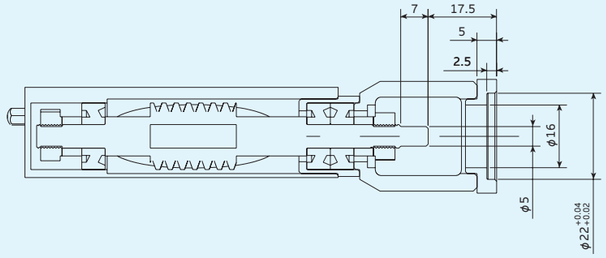


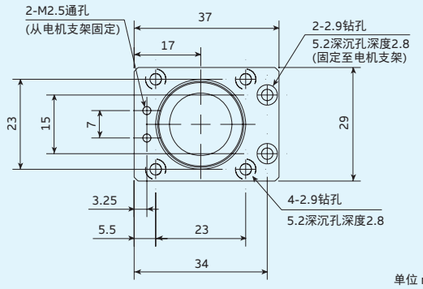
图1 原点传感器的时序图

※当为无限位传感器规格时，可通过护罩上的开口确认原点传感器挡块的位置。
※带限位传感器规格时，请卸下护罩确认原点传感器挡块的位置。
※调整限位传感器挡块后将无法卸下护罩，因此请将本产品基座固定在安装面上，安装护罩之后再进行限位传感器挡块的位置调整。

电机安装板的尺寸

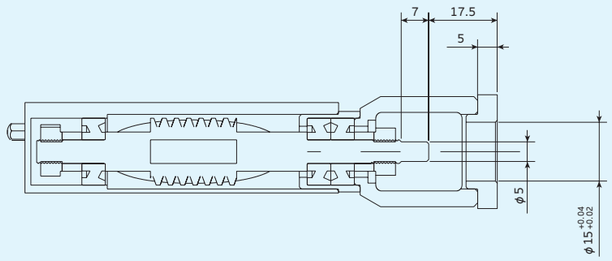
ATB01

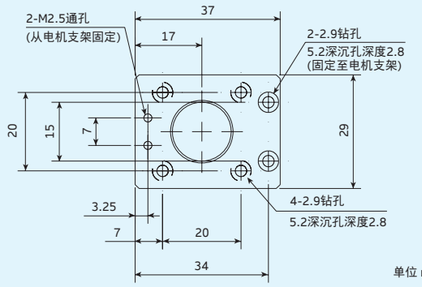




单位 mm

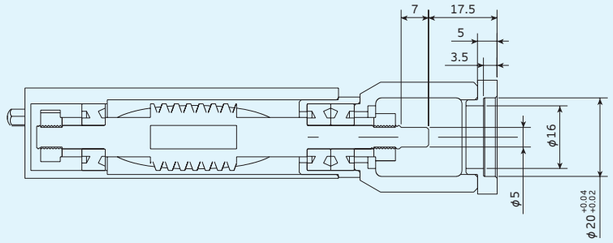
ATB02

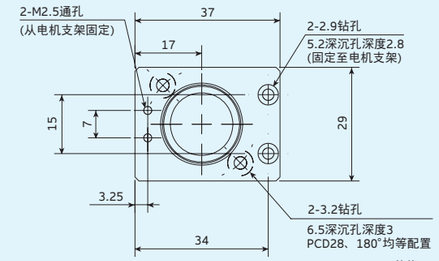




单位 mm

ATB03

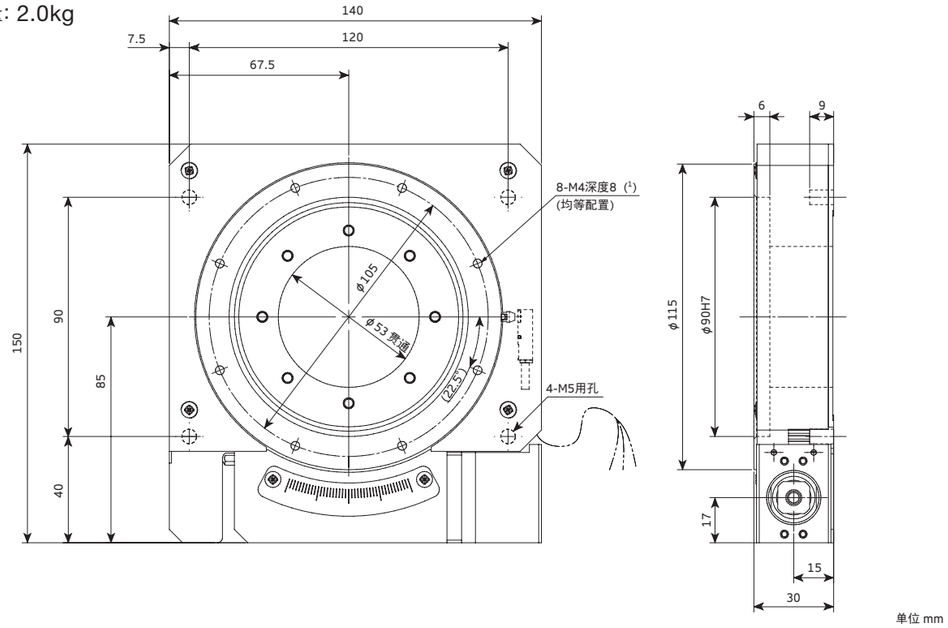




单位 mm

SK120W　无限位传感器

质量: 2.0kg

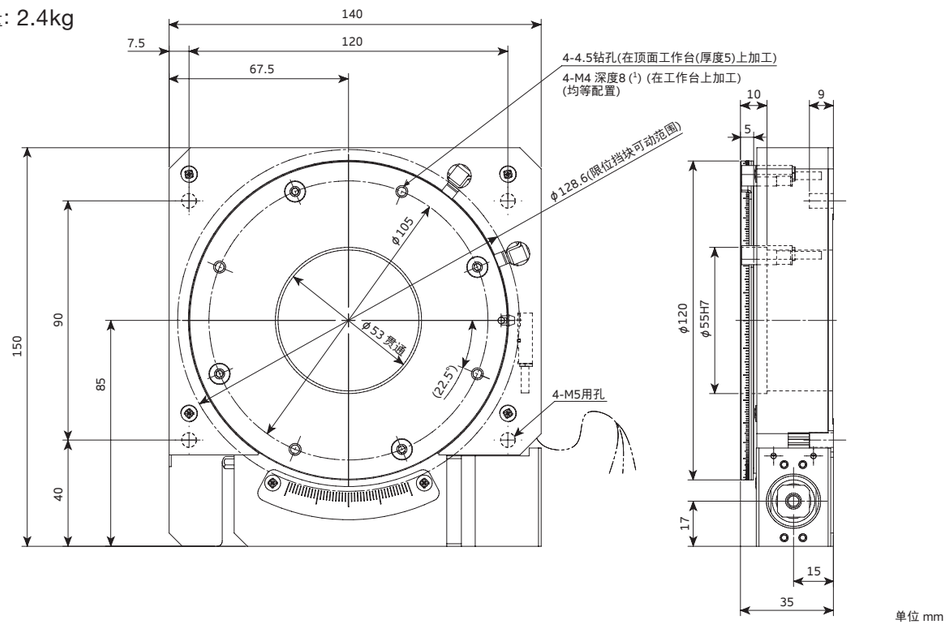


单位 mm

注(1)　如果安装螺丝的拧入深度过长，将对工作台的旋转性能造成不良影响，因此请勿插入比螺纹孔深度更长的螺栓。

SK120W　带限位传感器、带顶面工作台

质量: 2.4kg



单位 mm

注(1)　如果安装螺丝的拧入深度过长，将对工作台的旋转性能造成不良影响，因此请勿插入比螺纹孔深度更长的螺栓。