

自动平台
显微镜用 自动化产品
手动平台
平台用附件

固定平台
薄型 平台 V B
微型平台
螺丝式平台
平台 齿条齿轮
高级平台
平台 交叉滚柱、 Z 升降平台、 旋转平台
倾斜平台
平台 倾斜旋转
X、Y、Z 平台
X、Y、Z 平台

页	产品参考照片	种类	产品编号	产品编号	产品编号	平台面	备注
370		测角平台	TS-311	TS-312	-	30mm×30mm	手轮分离式
		二轴测角平台	TD-313	-	-	30mm×30mm	手轮分离式
372		测角平台	TS-411	TS-412	TS-413	40mm×40mm	蜗杆齿轮式
		二轴测角平台	TD-411	TD-412	-	40mm×40mm	蜗杆齿轮式
374		测角平台	TS-611	TS-612	TS-613	60mm×60mm	蜗杆齿轮式
		二轴测角平台	TD-614	-	-	60mm×60mm	蜗杆齿轮式
376		测角平台	TS-C411	TS-C412	TS-C413	40mm×40mm	复合联轴器式
		二轴测角平台	TD-C411	TD-C412	-	40mm×40mm	复合联轴器式
378		测角平台	TS-C611	TS-C612	TS-C613	60mm×60mm	复合联轴器式
		二轴测角平台	TD-C611	TD-C612	-	60mm×60mm	复合联轴器式
380		测角平台	TS-911	TS-912	-	90mm×90mm	蜗杆齿轮式
		二轴测角平台	TD-913	-	-	90mm×90mm	蜗杆齿轮式
382		测角平台	TS-211	-	-	60mm×120mm	蜗杆齿轮式
384		卧式测角平台	TS-R411	TS-R412	-	40mm×40mm	精密螺丝、复合联轴器式
			TS-R611	TS-R612	-	60mm×60mm	精密螺丝、复合联轴器式
386		卧式测角平台	TS-R911	TS-R912	-	90mm×90mm	精密螺丝、复合联轴器式
388		二轴倾斜平台	TD-302	-	-	30mm×30mm	千分尺进给
			TD-304	-	-	30mm×30mm	螺丝进给
			TD-602	-	-	60mm×60mm	千分尺进给
			TD-604	-	-	60mm×60mm	螺丝进给
390		二轴倾斜平台	TD-902	-	-	90mm×90mm	千分尺进给
			TD-904	-	-	90mm×90mm	螺丝进给
			TD-104	-	-	125mm×125mm	螺丝进给



自动平台

显微镜用
自动化产品

手动平台

平台用附件

固定平台

平台 薄型 V 8

微型平台

螺丝式平台

平台 齿条齿轮

高级平台

平台 细窄平台、
交叉滚柱

Z 升降平台、
Z 平台

旋转平台

倾斜平台

平台 倾斜旋转

Y Z 平台

X Y Z 平台

测角平台

旋转中心位于平台面的上空，以此为中心画圆弧旋转。
将旋转中心一致、旋转中心距离不同的 2 个产品互相组合起来，可以构成 2 轴的测角平台。

倾斜平台

位于上平台与底座之间的滚珠是倾斜的支点。
产品单体可以进行 2 个方向的微动。

复合联轴器式机构概要

本“复合联轴器机构”作为倾斜平台的驱动机构，采用进给丝杆代替了本公司以往的蜗杆齿轮。
用“将直进运动转换成角度运动的部件”连接该进给丝杆与倾斜部分后，变成进给丝杆画出的直线轨道传递到倾斜部分画出的圆弧轨道的机构。
通过采用该机构，可以发挥精密螺丝的长处，使高分辨率・平滑的动作以及高耐久性成为可能。



以往的技术与问题点

蜗杆齿轮方式

这是利用蜗轮与蜗杆齿轮的一般的驱动机构。在倾斜平台上，将上工作台的一部分制成蜗轮形状，用蜗杆齿轮驱动。这种机构要么具有一定的背隙，要么不充分进行研磨调整，动作时蜗杆齿轮就会变重，或者由于蜗杆齿轮的偏心而产生转矩不均匀。另外，蜗轮与蜗杆齿轮的滑动面少，所以耐磨损性也有问题。

执行器+弹簧方式

这是使用了执行器与弹簧的一般的微动倾斜平台所采用的驱动机构。用执行器推出上工作台，用弹簧使上工作台回到执行器侧，消除背隙。这种机构的问题是，如果弹簧力强，执行器承受的负荷变重，驱动时的负荷变大，工作台就变重，或者如果弹簧力弱，工作台就无法返回。

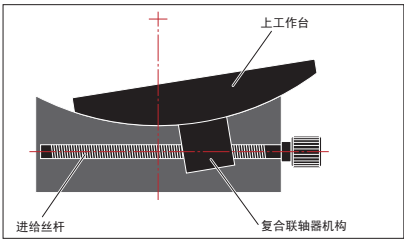
复合联轴器机构的特长

“复合联轴器机构”的驱动采用了进给丝杆与特殊的连接部件，与以往的技术相比，具有以下特长。

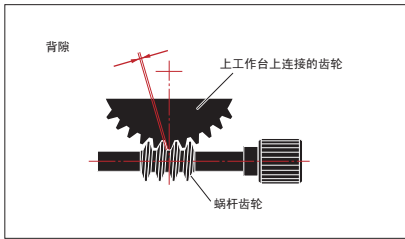
- 比蜗杆齿轮方式的分辨率高。
- 利用特殊连接部件的自由移动吸收旋转不均匀。
- 驱动扭矩小，因此可实现平滑的动作。
- 比蜗杆齿轮的滑动面多，因此能提高耐久性。
- 不使用弹簧，因此能实现可靠地进给。
- 变更进给丝杆的导程即可变更分辨率或移动速度。

表 复合联轴器机构与以往方式的比较

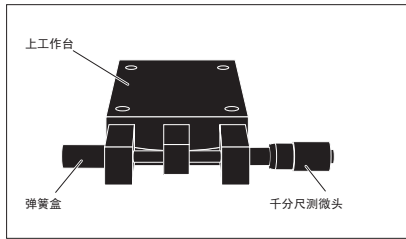
项目	复合联轴器机构	蜗杆齿轮方式	执行器+弹簧方式
分辨率	细	粗	细
转矩不均匀	小	蜗杆齿轮的偏心产生相应的不均匀	虽然少，但根据弹簧的强度相应变重
驱动扭矩	小	随着蜗杆齿轮的调整产生偏差	根据弹簧的强度相应变重
耐久性	好	磨损快	好
扩展性	变更进给丝杆导程即可容易变更	有齿数、模块等设计上的制约，变更难	进给丝杆导程不可变更



复合联轴器机构示意图



蜗杆齿轮方式示意图



执行器+弹簧方式示意图

※ 复合联轴器机构已注册专利。

卧式测角平台



下载

2DCAD

3DCAD



↑ TS-R411



↑ TS-R412



↑ TS-R611



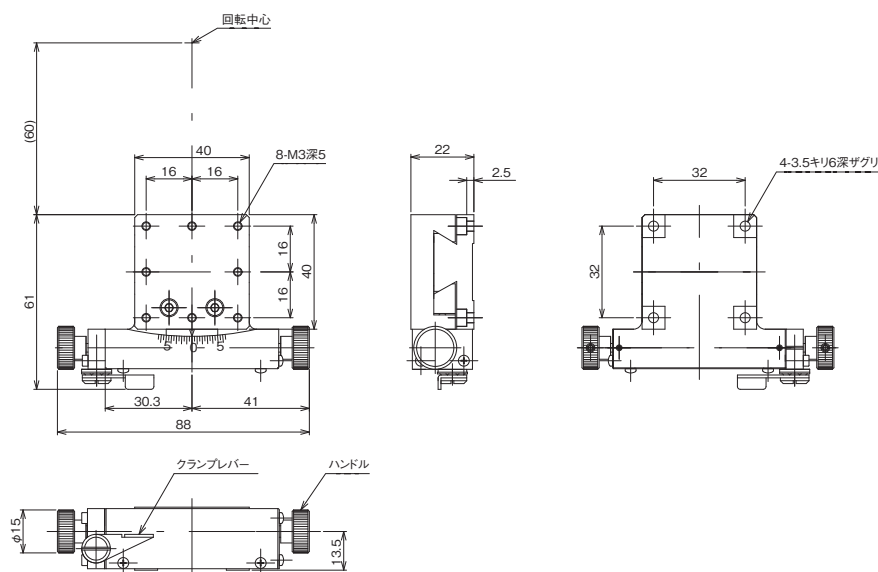
↑ TS-R612

特 长 Sales Point

- 旋转中心位置与移动量不同的1轴卧式倾斜平台。
- 利用本公司独创的复合联轴器机构，可进行非常细微而平滑的动作。
- 移动导轨使用榫槽（D-T方式）。
- 可广泛用于相机、传感器等的精密定位用途。

产 品 编 号	TS-R411	TS-R412	TS-R611	TS-R612
产 品 名	卧式测角平台 40×40		卧式测角平台 60×60	
移 动 方 向	旋转 1 方向			
平 台 面	40mm×40mm		60mm×60mm	
进 给 方 式	精密丝杆、复合联轴器式			
移 动 旋 量	±6°	±5°		±4.5°
移 动 量 / 旋 钮 1 圈	约 16′ 8″	约 13′ 35″	约 10′ 37″	约 9′ 27″
分 度 值	刻度每格 30′			
移 动 导 轨	榫			
旋 转 中 心（平台面中心起）	80mm	100mm	120mm	140mm
旋 转 中 心 精 度	—		φ 0.1mm	
承 重	19.6N（2kgf）		29.4N（3kgf）	
质 量	0.4kg		0.8kg	
主 要 材 质 / 表 面 处 理	黄铜 / 硬质黑色铬			

产品的外观图

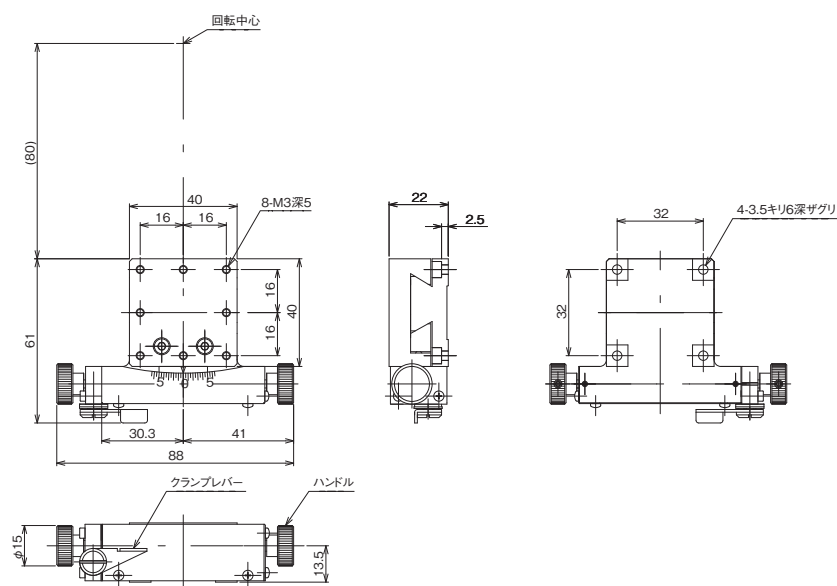


↑ TS-R411

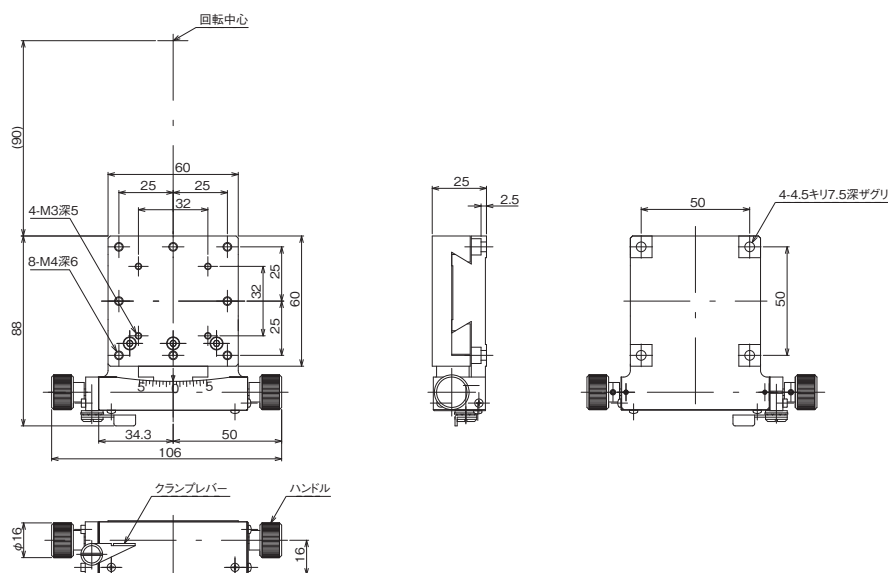


倾斜平台 ◀ 手动平台 ▶

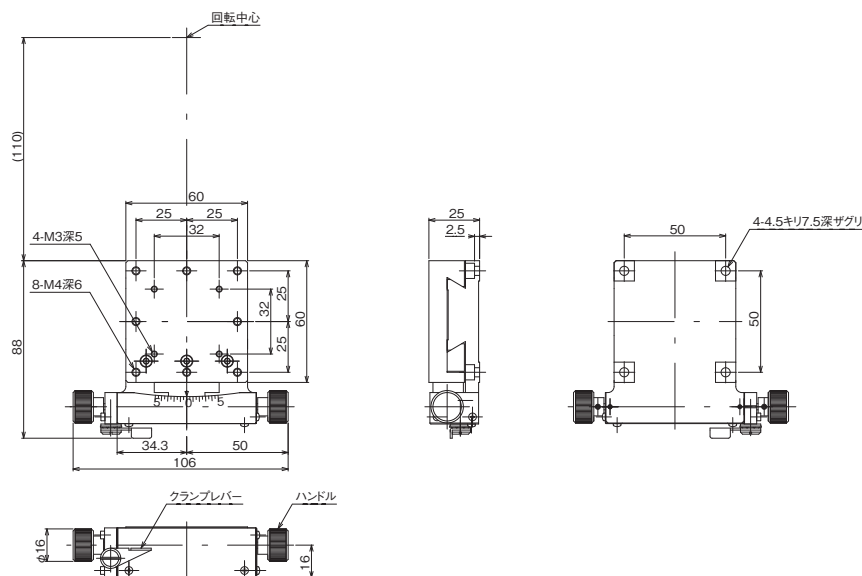
产品的外观图



↑ TS-R412



↑ TS-R611



↑ TS-R612

自动平台

显微
自动化
产品

手动平台

平台用
附件

固定平台

平台
薄型
V8

微型平台

螺丝式
平台平台
齿条
齿轮

高级平台

平台
细型
减柱、Z
平台
升降
平台、

旋转平台

倾斜平台

平台
倾斜
旋转Y
Z
平台X
Y
Z
平台



卧式测角平台

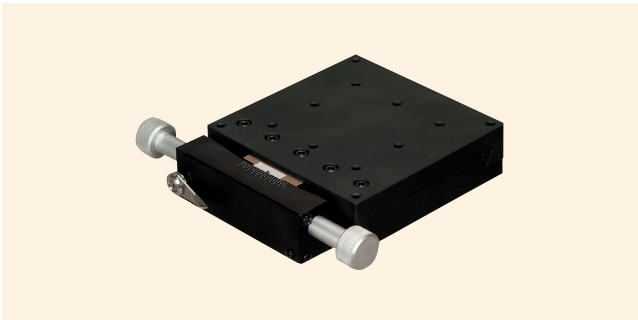


下载

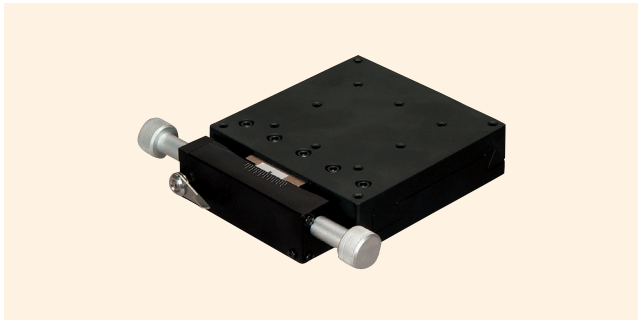


2DCAD

3DCAD



↑ TS-R911



↑ TS-R912

特 长 Sales Point

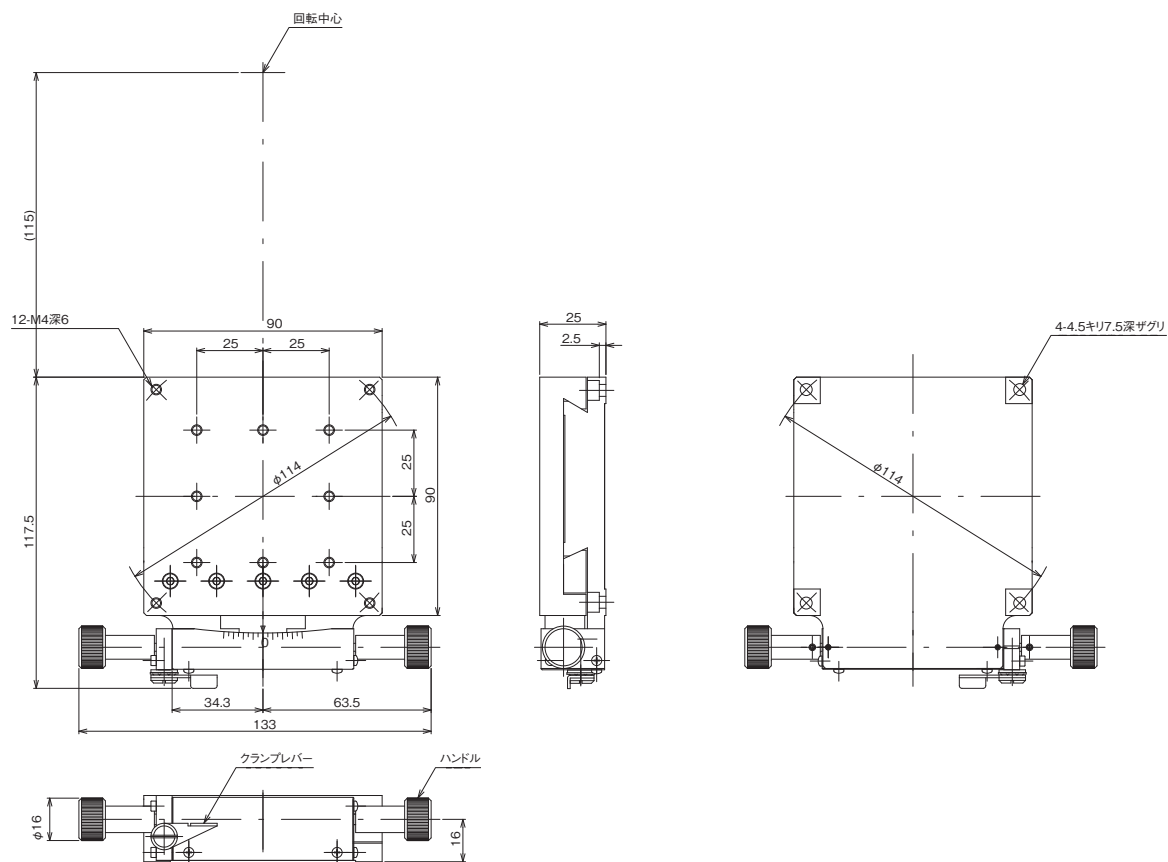
- 旋转中心位置与移动量不同的 1 轴卧式倾斜平台。
- 利用本公司独创的复合联轴器机构，可进行非常细微而平滑的动作。
- 移动导轨使用榫槽（D-T 方式）。
- 可广泛用于相机、传感器等的精密定位用途。

产 品 编 号	TS-R911	TS-R912
产 品 名	卧式测角平台 90×90	
移 动 方 向	旋转 1 方向	
平 台 面	90mm×90mm	
进 给 方 式	精密丝杆、复合联轴器式	
移 动 量	±4°	±3.5°
移 动 量 / 旋 钮 1 圈	约 7' 55"	约 7' 15"
分 度 值	刻度每格 30'	
移 动 导 轨	榫	
旋 转 中 心 (平 台 面 中 心 起)	160mm	180mm
旋 转 中 心 精 度	φ 0.1mm	
承 重	39.2N (4kgf)	
质 量	1.6kg	
主 要 材 质 / 表 面 处 理	黄铜 / 硬质黑色铬	

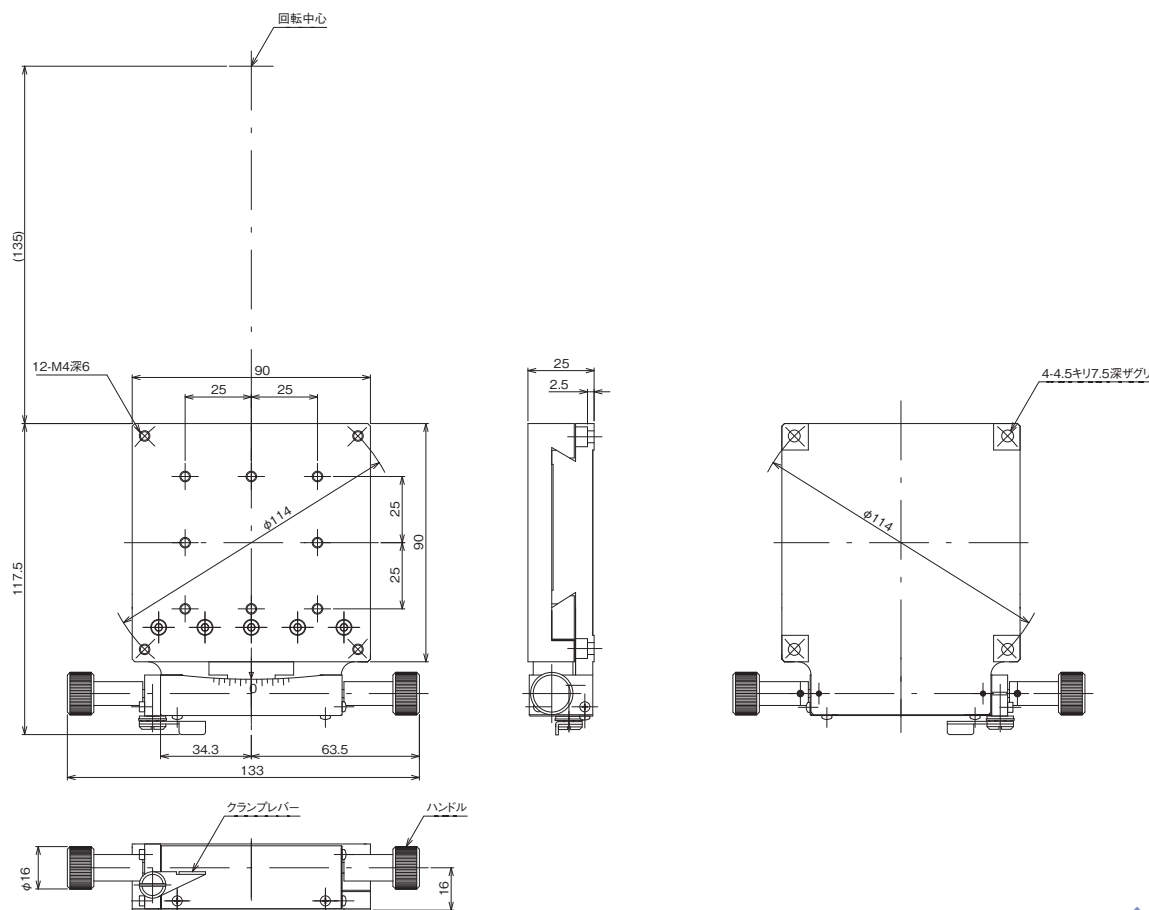


倾斜平台 ◀ 手动平台 ▶

产品的外观图



↑ TS-R911



↑ TS-R912

自动平台	显微铰用 自动化产品	手动平台	平台用附件	固架平台	
			薄型 V B		
			微型平台		
			螺旋式平台		
			齿条齿轮平台		
			高级平台		
			交互立柱平台		垂直升降平台、Z 平台
			Z 升降平台、Z 平台		旋转平台
			倾斜平台		倾斜旋转平台
					X Z 平台、X Y Z 平台
					X Y Z 平台