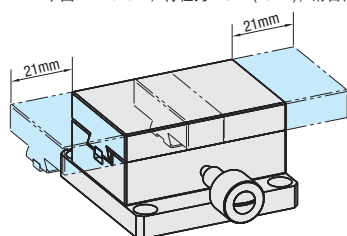


中精度滑台·高精度滑台通用

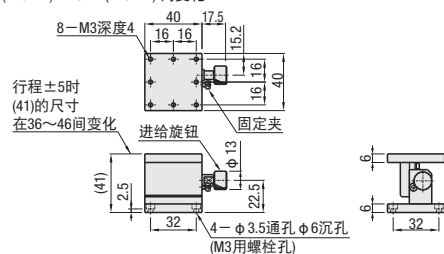
关于移动量(行程)

目录图尺寸为行程0mm的状态。以此为基准,左右或上下方向移动的距离即为移动量。例如下图“XWG60”,行程为±21mm(42mm),以图示状态为基准,在一侧移动21mm、另一侧移动21mm。下图“ZLFG40”,行程为±5mm(10mm),滑台高度尺寸(41)表示在36mm(-5mm)~46mm(+5mm)间变化。

【XWG60】



【ZLFG40】

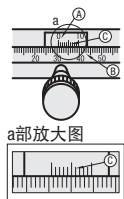


关于最小读数

位置的读取方法有刻度、游标刻度、千分尺旋钮3种。可用作对重复位置有要求时的参考标准。

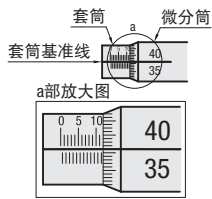
(游标刻度的读取方法)

- ① 对照B的刻度以1mm为单位读取游标尺A的零位。(右图为30mm)
- ② 观察A部的刻度,读取与B的刻度相同的刻度C,读取单位为0.1mm。(右图为0.6mm)
- ③ ①与②之和即为该值。(右图为30.6mm)



(千分尺旋钮的读取方法)

- ① 以0.5mm为单位读取微分筒端面的位置处在套筒上几mm的位置。(右图为11.5mm)
- ② 读取套筒基准线与微分筒刻度线对齐位置的微分筒上的数值。(右图为0.36mm)
- ③ ①与②之和即为滑台的当前位置。(右图为11.86mm)



关于耐负载

何谓耐负载

是指工件重心位于滑台中央部时滑台可承受的力,单位为N。如果超过耐负载使用,可能会导致滑台动作不顺畅或卡死。水平安装与垂直安装时的耐负载请分别参照“水平”和“垂直”的数值。将直线运动滑台垂直或倒置安装时,精度可能小于产品目录中标注的数值,敬请注意。

关于精度基准

何谓直线度

是表示使滑台全行程移动时,相对理想移动轴(连接起点与终点的直线)的摆动移动量的数值,即相对理想轴(直线)在水平方向或垂直方向上的最大偏移量。

何谓上下摆动、左右摆动、侧向滚动

相对前进方向,直线运动时的3种倾斜方向。
上下摆动:前后倾斜方向
左右摆动:旋转方向
侧向滚动:左右倾斜方向

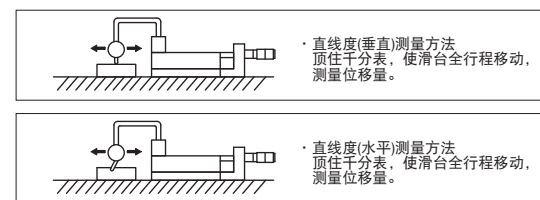
对于滑台而言,可利用容许力矩负载(参照概要页)、力矩刚性(力矩负载作用下滑台同方向倾斜角度)来表示相对于作用力的数值。

何谓平行度

表示上平面对下平面的平行度的数值。按右图a的方法测量静止时的平行度,按右图b的方法测量运动时的平行度。

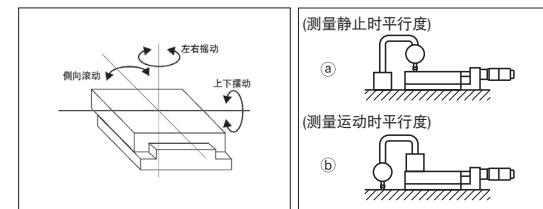
注意

XY轴滑台上标注的移动精度为用单轴测量时的数值。

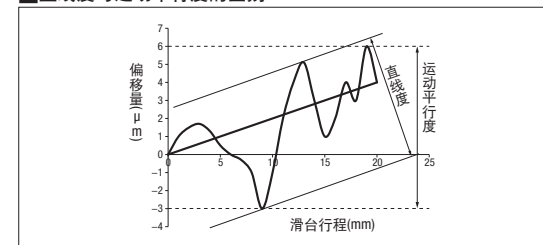


何谓容许力矩负载

是指工件重心偏离滑台中央部位置时滑台可承受的力,单位为N·m。工件重心偏离滑台中央部位置时,必须同时确认耐负载和容许力矩负载。容许力矩负载数值较高的产品称之为“高刚性”。



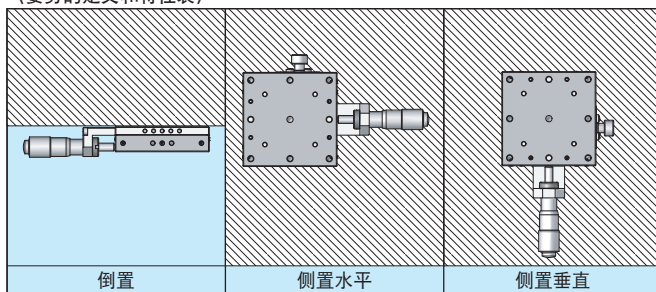
直线度与运动平行度的区别



安装姿态相关注意事项

各产品的规格以设置到平面时作为条件。倒置安装、侧置垂直或侧置水平安装等平面设置之外使用时,需要加以注意。因其安装姿势不同,耐负载及精度将发生很大变化。关于安装姿势下可否使用,请以下列各分类的“姿势的定义和特性表”为大致标准。将向您介绍符合条件的最佳产品、使用方法,如有疑问,敬请咨询。

(姿势的定义和特性表)



(各产品特性表)

分类(*1)	型式		倒置	侧置水平/垂直
	中精度	高精度		
X轴	燕尾槽进给丝杠型	XFES, XSL, XEG	△	△
	燕尾槽齿条齿轮型	XDTS, XWG, XFG	△	△
	直线滚珠导轨型	XLBS(*3)	○	△
水平面Z轴	交叉滚子导轨型	XCRS, XPG	○	△
	齿条齿轮型	—	△	△
	交叉滚子导轨型	—	×	△
Z轴	直线滚珠导轨型	ZLLB, ZLTG	—	△
	进给丝杠型	ZLFD	—	△
旋转	磨合安装型	RTRM, RPG	△	△
	交叉滚子轴承型	—	○	△
角度测量	燕尾槽型	—	△	△
	交叉滚子导轨型	—	△	△

○: 同水平耐负载
△: 水平耐负载的约1/3为大致标准。(*2)
×: 不能使用
*1 不适用该分类的产品请单独咨询。
*2 产品目录中刊载耐垂直负载时为优先, 敬请注意。
*3 XLBS的侧面垂直与ZLBS同为(19.6N)。这些数值仅为参考值, 非保证对象, 敬请注意。请确认符合上述“使用条件”。

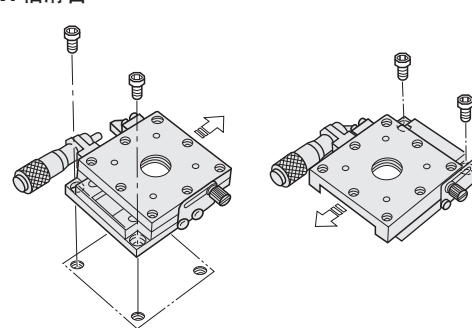
滑台的使用环境

使用环境: 10~50℃、20~70%RH(无结露)
推荐使用环境: 22±5℃、20~70%RH(无结露)

滑台的安装方法

将滑台安装到底座上时,基本上采取移动滑台面进行安装的方法。请参阅下图。

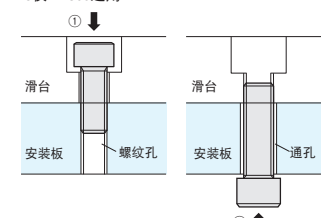
X、Y轴滑台



部分型式的螺栓也可从下方安装

适用型号	XLWG	P.1621	XFES	P.1630	XYFES	P.1644
	XDTLS	P.1622	XFEES	P.1631	ZFES *1	P.1660
	XLONG	P.1623	XEEG	P.1631	ZLFD	P.1666
	XFHT	P.1626	XYEEG	P.1642	RTRM/RTRS	P.1681

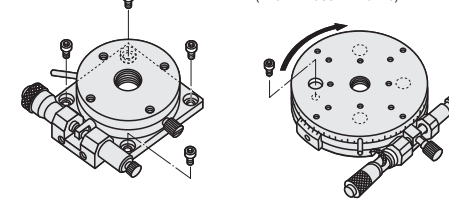
*1 ZFES(仅ZFES60)适用



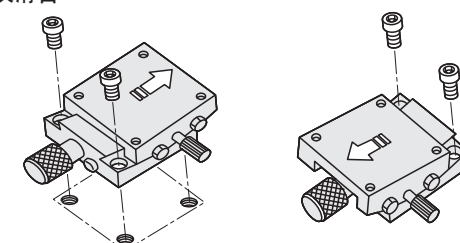
例: XYFES40
①从上方安装
安装板M3
螺栓M3
②从下方安装
安装板φ4(通孔)
螺栓M4

旋转滑台

- ①带安装板型
- ②无安装板型 (REG、RPG85、RPG110)



测角仪滑台



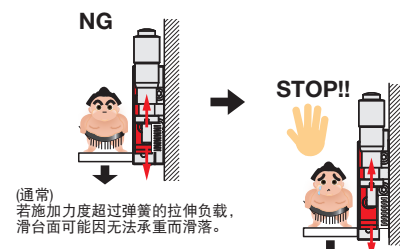
有关安装部表面精度的注意事项

安装于滑台底面或顶面的零件平面度不足时,可能无法发挥出产品应有的性能。(平面度的参考标准: 10μm以内)

X轴滑台的垂直方向使用

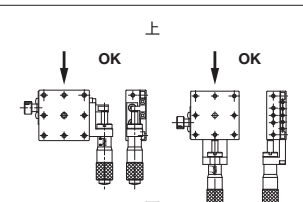
将X轴滑台垂直使用时, 敬请注意进给方向, 不要与重力处于同一方向。

使用千分尺旋钮型滑台时请注意, 滑台通过拉伸弹簧复位。如施加作用力大于弹簧负载时, 滑台面有可能下落。这种场合, 可选用追加加工解决。



同时请避免施加垂直方向上超过负载承受范围的负载。

选择了千分尺旋钮位置变更的追加加工后, 即使垂直使用, 滑台面也不下落。



中精度滑台

所谓保持力(参考数值)

是指在夹紧的状态下,能使滑台面不移动的力的值(参考值)

保持力测量数据

<试验条件> 按照下述紧固扭矩拧紧止动螺丝后,在试验机上加压(图中:F),滑台顶面开始移动时的负载就是最大保持力。

- 紧固扭矩(基准)
- ① XDTS(标准燕尾槽型R & P)规格50·60: 0.1N·m/规格90: 0.15N·m
- ② XDTS(标准燕尾槽薄型R & P)规格50·60: 0.1N·m/规格90: 0.15N·m
- ③ XCRS(标准交叉滚子型): 0.15N·m

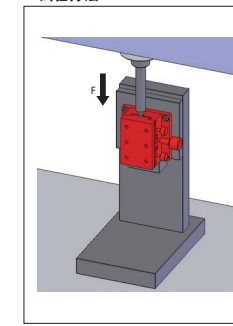
<最大保持力(参考)>

Type	50	60	90
a) XDTS	30N	60N	70N
	10N	20N	40N
	40N	60N	70N
b) DDTSC	50	60	90
	10N	20N	40N
	40N	60N	70N
c) XCRS	40	60	80
	60N	60N	60N
	60N	60N	70N

<改变紧固扭矩时的最大保持力(参考)>

Type	紧固扭矩(以100%为基准)		
	50%	100%	150%
XDTS60	50N	60N	90N
	40N	60N	100N

<试验方法>



由于最大保持力(参考)随着紧固扭矩的变动而变化,设计时请确保足够的安全系数。