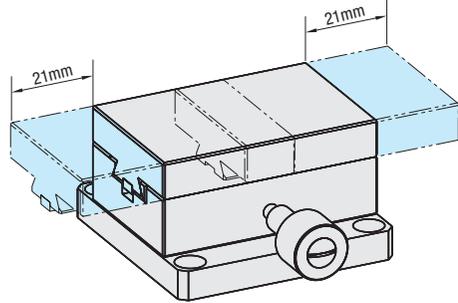


中精度滑台 · 高精度滑台通用

关于行程(移动量)标注含义

行程为±21mm时,以图示状态为基准,在一侧移动21mm,另一侧移动21mm。(全行程为42mm)

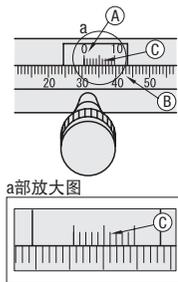


关于最小读数

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。

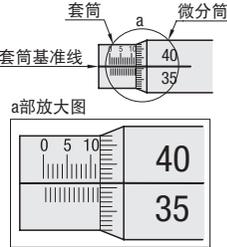
(游标刻度的读取方法)

- ① 对照Ⓓ的刻度以1mm为单位读取游标尺A的零位。(右图为30mm)
- ② 观看A部的刻度,读取与Ⓓ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0.01mm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颠倒安装时,精度可能小于产品目录中标注的数值,敬请注意。

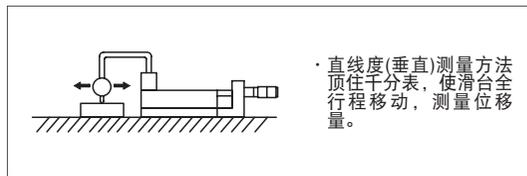
何谓容许力矩负载

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”。

关于精度基准

何谓直线度

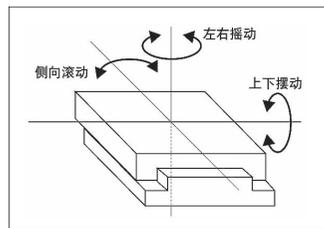
是表示使滑台全行程移动时,相对理想移动轴(连接起点与终点的直线)的摆动移动量的数值,即相对理想轴(直线)在水平方向或垂直方向上的最大偏移量。



何谓上下摆动、左右摆动、侧向滚动

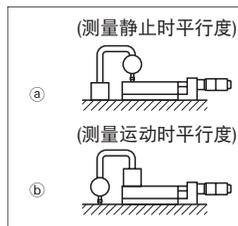
相对前进方向,直线运动时的3种倾斜方向。
上下摆动:前后倾斜方向
左右摆动:旋转方向
侧向滚动:左右倾斜方向

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。

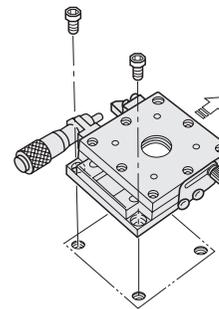
滑台的使用环境

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

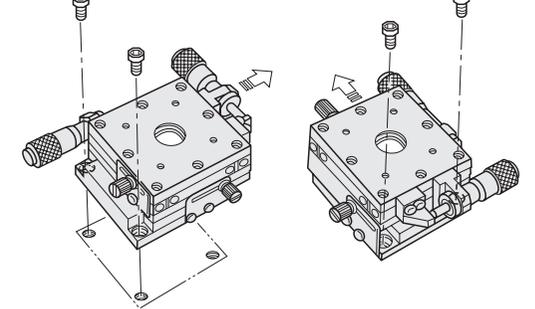
滑台的安装方法

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轴滑台

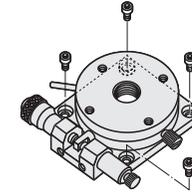


XY轴滑台

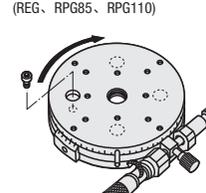


旋转滑台

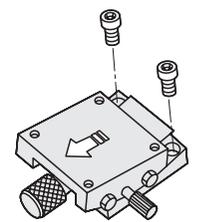
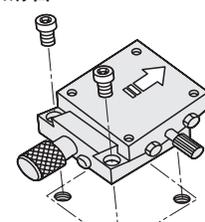
①带板型



②无板型 (REG、RPG85、RPG110)



测角仪滑台



有关安装部表面精度的注意事项

安装于滑台底部或顶部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轴滑台竖直使用时,敬请注意进给方向及弹簧的朝向。使用直线式滚珠型滑台和交叉滚子型滑台时,千分尺旋钮的位置选择CR或A,千分尺旋钮的“前端朝下”安装,滑台面可能会下降,请尽量避免。前端朝下使用时,应选择CZ,则滑台面不会降低。



(CZ选择)

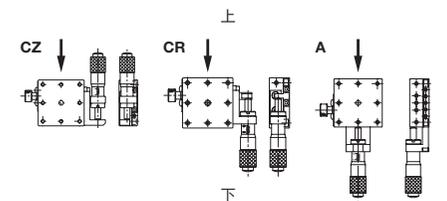
由于千分尺旋钮前端顶着安装在下面板上的支架,滑台面不会降低。

(通常)

若施加力度超过弹簧的拉伸负载,滑台面可能因无法承重而滑落。

但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时,即使垂直使用,滑台面也不降低的安装方法



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),滑台顶部开始移动时的负载就是最大保持力。

●紧固扭矩(基准)

- ① XDTS(中精度燕尾槽型R&P)规格50·60:0.1N·m/规格90:0.15N·m
- ② XDTS(中精度燕尾槽薄型R&P)规格50·60:0.1N·m/规格90:0.15N·m
- ③ XCRS(中精度交叉滚子型):0.15N·m

<最大保持力(参考)>

Type	最大保持力(参考)	
a) XDTS	50	30N
	60	60N
	90	70N
b) XDTS	50	10N
	60	20N
	90	40N
c) XCRS	40	60N
	60	60N
	80	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
	XCRS60	40N	60N

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

<试验方法>

