

## 交叉滚子直线导轨副 CROSS ROLLER LINEAR GUIDEWAY

## ● 结构

一套导轨副具有V形沟槽的导轨4根、保持架（包括保持在其上的滚子）两条、装在导轨端部以防保持架冲出的防掉片组成。

## ● 特点

1. 刚性高
2. 摩擦力小，容易启动
3. 承载能力高
4. 磨损低
5. 精度高
6. 噪音低

## ● 保持架长度和导轨长度的关系

H-行程 L-导轨长度 L<sub>g</sub>-保持架长度

当H≤400mm时，L≥1.5H

当H>400mm时，L≥H

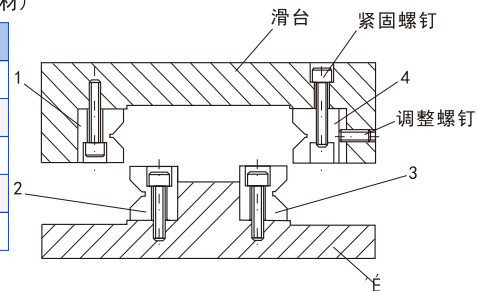
$$L_g \leq L - \frac{H}{2}$$

## ● 导轨副的安装

1. 用除油剂将零件基准面上的防锈油擦下净。因被除去防锈油的基准面容易生锈。因此，可用黏度低的油涂上，再使用。
2. 将零件1~3的侧基面靠上定位台阶侧基面后，用螺钉预固定在床身和滑台基准面上，拧紧力不要太大，使零件底面与相对的基准面紧密接合即可。用压板将零件压紧，使零件的侧面与安装基准面贴紧。用力矩扳手按下表规定的力矩逐个拧紧零件的安装螺钉，从中间开始按交叉顺序向两端拧紧。
3. 将调整侧的零件4作暂时的固定。
4. 小心地将保持架插入到中央附近。
5. 将端部挡块安装在导轨端部。
6. 将滑台左右移动到尽头，调整保持架到床身的中央位置。
7. 把表头打在滑台的中心和侧面。
8. 将滑台移至一侧的尽头，而且确认在调整螺栓正对处有滚柱后，轻轻拧紧调整螺钉。
9. 将滑台移至另一侧的尽头，如上方法轻轻拧紧螺钉。
10. 将滑台移至中央位置，把调整螺钉轻轻拧紧。
11. 重复8~10的步骤，将滑台的间隙调到0为止。这时候表针的摆动最小。
12. 参照下表给定的力矩值，按照8~10的步骤将调整螺钉固紧。
13. 最后将零件4固紧。跟调整螺钉的紧固步骤类似，移动滑台，保证紧固螺栓的地方正对滚柱。

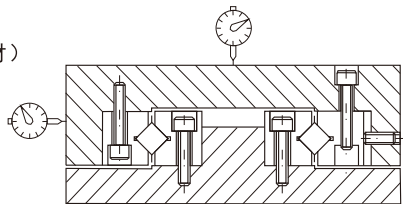
紧固螺钉的紧固力矩（螺钉材质：铬钼钢材）

螺钉号	紧固力矩 (N·m)
M8	22
M6	8.8
M5	5
M4	2.5
M3	1

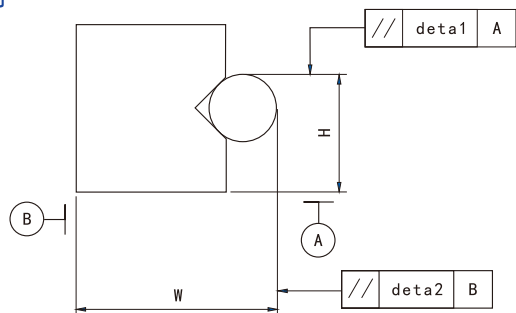


调整螺钉的紧固力矩（螺钉材质：铬钼钢材）

螺钉号	紧固力矩 (N·m)
M6	0.4
M5	0.2
M4	0.05



● 精度说明

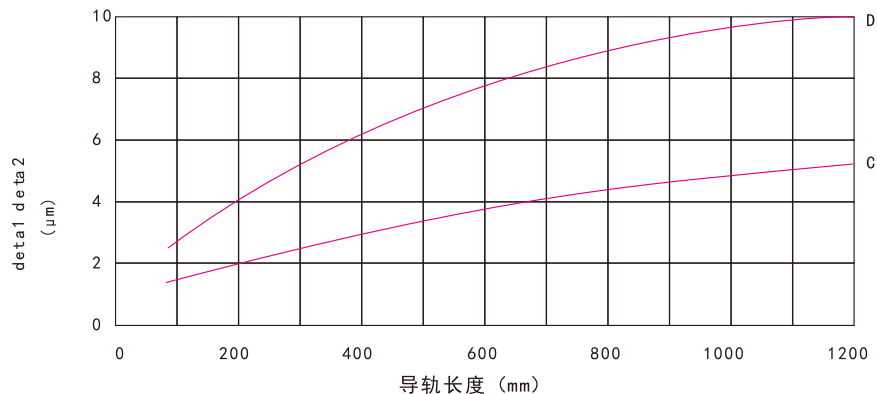


注：

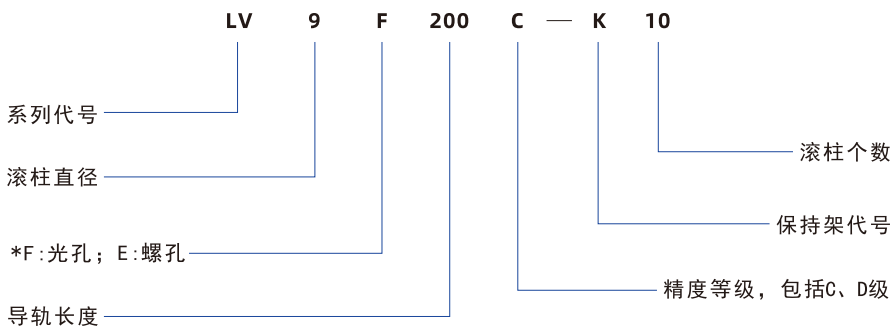
- 1、高度配对差是指同一床身上的4根导轨的H的一致性允许值。
- 2、4根导轨标记同一出厂编号，后加“-1”、“-2”、“-3”、“-4”分别标识4根导轨。

单位：μm

精度等级	C	D
高度H的尺寸公差	±12	±25
高度H的配对差	5	7
宽度W的尺寸公差	0~-50	
导轨沟槽对基准A、B的平行度	如图所示	



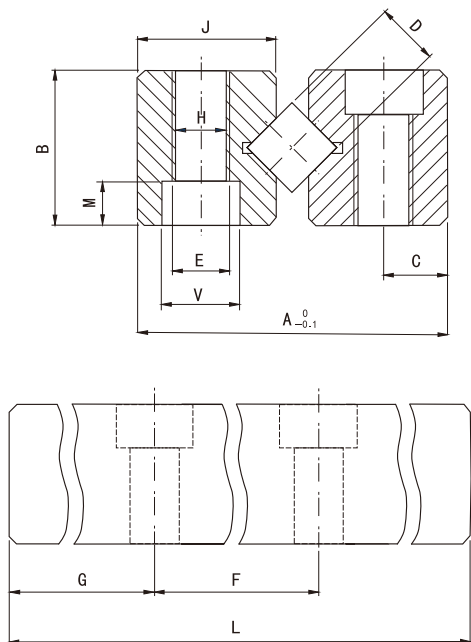
● 订货编号



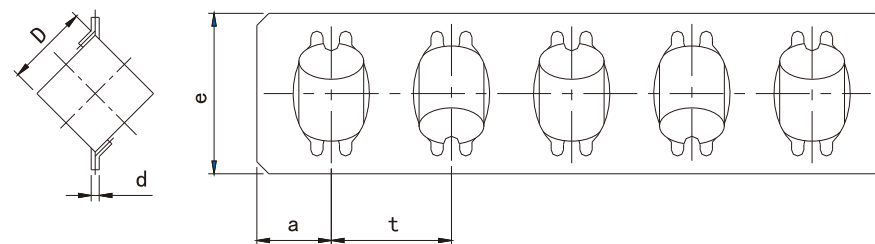
\*注：如一套导轨副的导轨含有光孔导轨、螺孔导轨，请注明（数量F+数量E）。

交叉滚子  
直线导轨副

● 尺寸表



K保持架尺寸表



单位: mm

代号	a	t	e	d	D
K9	7	14	20	1	∅9

单位: mm

规格 代号	导轨尺寸											额定载荷		
	A	B	C	D	E	F	参考 G	H	J	M	V	L <sub>max</sub>	动载荷 C (Kgf) (一个 滚子)	静载荷 C <sub>0</sub> (kgf) (一个 滚子)
LV9E	44	22	9	∅9	M8	100	50	--	19.7	6.2	∅11	1600	100	130
LV9F					--			∅6.8						