

RBN-VC-L双轴真空运动台



产品特点

- 非接触式直驱结构
- 适用高真空 10^{-7} Torr
- 零部件兼容真空度
- 真空交叉滚柱导轨
- 亚微米定位精度
- 结构可接受定制

应用领域

RBN-VC-L 系列是研发出的一款高精度的双轴真空运动台，具有纳米级微动步距，亚微米级定位精度，适用于高真空 10^{-7} Torr 环境下应用。

产品简介

X 轴行程 380mm，Y 轴行程 200mm，高真空直线电机驱动，在低速运行时保持平稳，在高速状态不产生振动。

真空交叉滚柱直线导轨导向，滚柱是线接触，比滚珠接触面积大，运动平稳，交叉排列，多方向受力稳定。十字叠层结构，使整体结构更紧凑。真空润滑脂涂抹在真空导轨上，不易挥发。

尽可能的消除盲孔，在盲孔和螺栓处有通孔，保证安装孔开放式结构。结构件选用航空铝合金件，清洗加工表面，高低温热处理消除加工应力，确保使用的长期稳定性。

使用聚四氟乙烯材质的垫圈；螺钉中心带通孔，结构件消除盲孔，方便通风排气；轴侧面无防尘设计，方便通风排气；线缆外表为特氟龙材质，适用真空环境；提供真空腔外的配套连接法兰及线缆。

规格指标

轴系	测试项目	单位	指标要求	实测指标
X 轴	行程	mm	380	380
	补偿后定位精度	μm	±0.75	±0.15
	双向重复定位精度	μm	±0.2	±0.1
	直线度	μm	±3	±1.45
	Yaw	arc sec	±15	±7.45
	Pitch	arc sec	±15	±2.9
	工作速度	mm/s	100	200
	加速度	g	0.1	0.1
	微动步距	nm	10	10
Y 轴	行程	mm	200	200
	补偿后定位精度	μm	±0.75	±0.2
	双向重复定位精度	μm	±0.1	±0.1
	直线度	μm	±1.5	±1.2
	Yaw	arc sec	±7	±5
	Pitch	arc sec	±7	±3
	工作速度	mm/s	100	100
	加速度	g	0.1	0.1
	微动步距	nm	10	10
XY	负载	kg	15	15