

RBN-VC系列双轴真空运动台



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
- 抗蠕动真空交叉滚柱导轨
- 亚微米定位精度
- 结构可接受定制

应用领域

RBN-VC 系列是瑞邦精控研发出的一款高精度的双轴超真空运动台，具有纳米级微动步距，亚微米级定位精度，结构紧凑，用于真空 10^{-7} Torr 环境下。

产品简介

采用高真空直线电机驱动，适合要求高精度的需求，在低速运行时保持平稳，在高速时不产生振动，直驱电机具有零齿槽、高动态性能及电流噪声小等特点。

抗蠕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，工作时比较平稳；交叉排列，多方向受力时比较稳定。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	100	100
	补偿后定位精度	μm	±0.3	±0.074
	双向重复定位精度	μm	±0.075	±0.065
	平面度	μm	±1	±0.45
	直线度	μm	±1	±0.25
	俯仰	arc sec	±5	±3.45
	偏摆	arc sec	±5	±1.1
	工作速度	mm/s	100	100
Y轴	行程	mm	100	100
	补偿后定位精度	μm	±0.3	±0.067
	双向重复定位精度	μm	±0.075	±0.055
	平面度	μm	±1	±0.1
	直线度	μm	±1	±0.1
	Pitch	arc sec	±5	±1.05
	Yaw	arc sec	±5	±0.45
	工作速度	mm/s	100	100
XY	负载	kg	15	15