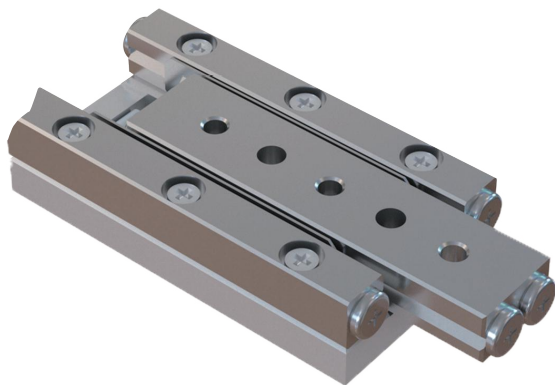


## 惯性电机



### 主要特点

- 高速位移
- 高分辨率
- 体积小巧
- 应用高真空环境

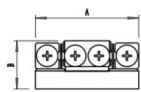
### 性能简介

PMIN系列惯性电机是基于粘滑式驱动逻辑的一种直线运动定位装置，可以达到毫米级的运动行程和纳米级的定位精度，具有体积小、刚度高和快速定位等优势，电机内部集成高精度闭环传感器，非常适合用于纳米微位移控制系统。

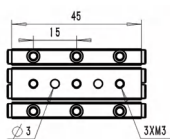
### 主要应用

- 光学平台
- 精密半导体设备
- 精密医疗检测设备

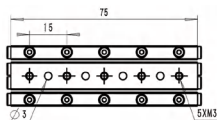
### 机械尺寸图



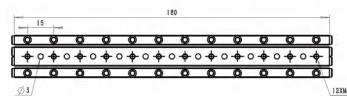
通用外形尺寸, 单位:mm



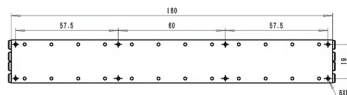
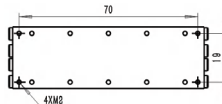
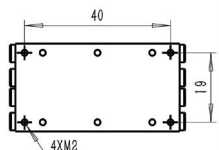
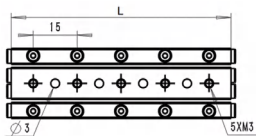
适用型号: PMIN-C24-30A  
尺寸单位:mm



适用型号: PMIN-C24-50A  
尺寸单位:mm



适用型号: PMIN-C24-160A  
尺寸单位:mm



## 技术参数

|                                     | PMIN-C24-20A | PMIN-C24-30A-SS | PMIN-C24-30A-AL | 单位     | 公差     |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| 运动轴/Active Axes                     | X            | X               | X               |        |        |
| 运动和定位/Motion and positioning        |              |                 |                 |        |        |
| 运行行程/Travel range                   | 20           | 30 (非对称)        | 30 (非对称)        | mm     |        |
| 传感器/Sensor                          | 线性光栅尺        | 线性光栅尺           | 线性光栅尺           |        |        |
| 开环分辨率/Open loop resolution          | 1            | 1               | 1               | nm     |        |
| 传感器分辨率/Sensor resolution            | 40           | 40              | 40              | nm     |        |
| 传感器信号/Sensor signal                 | AqB          | AqB             | AqB             |        |        |
| 最小位移/Min. displacement              | -            | -               | -               | nm     | 典型值    |
| 单向重复精度/Unidirectional repeatability | 500          | 500             | 500             | nm     | 典型值    |
| 双向重复精度/Bidirectional repeatability  | 800          | 1000            | 1000            | nm     | 典型值    |
| 俯仰/Pitch                            | 50           | 50              | 50              | arcsec | 典型值    |
| 偏摆/Yaw                              | 50           | 50              | 50              | arcsec | 典型值    |
| 闭环运动速度*/Closed loop velocity*       | 10           | 10              | 10              | mm/s   | 最大值    |
| 机械性能/Mechanical Properties          |              |                 |                 |        |        |
| 最大垂向负载/Max. vertical load capacity  | 30           | 30              | 30              | N      | 最大值    |
| 导轨类型/Guide type                     | 交叉滚柱导轨       |                 |                 |        |        |
| 驱动力/Drive force                     | >1.5         | >1.5            | >1.2            | N      | 典型值    |
| 保持力/Holding force                   | >2.0         | >2.0            | >2.0            | N      | 最小值    |
| 驱动性能/Drive Properties               |              |                 |                 |        |        |
| 工作电压/Operating voltage              | 0~70         | 0~70            | 0~70            | V      |        |
| 其他/Miscellaneous                    |              |                 |                 |        |        |
| 工作温度范围/Operating temperature range  | 0~50         | 0~50            | 0~50            | °C     |        |
| 材料/Material                         | 不锈钢          | 不锈钢             | 铝合金, 不锈钢        |        |        |
| 电缆长度/Cable length                   | 2            | 2               | 2               | m      | ±0.02m |
| 电机接口/Motor interface                | Sub-D15 公头   |                 |                 |        |        |
| 外观尺寸/Dimensions                     |              |                 |                 |        |        |
| A                                   | 24           | 24              | 24              | mm     |        |
| B                                   | 11.5         | 11.5            | 11.5            | mm     |        |
| L                                   | 45           | 45              | 45              | mm     |        |

\* 实际运动速度取决于驱控电路功率

## 技术参数

|                                       | PMIN-C24-50A-SS | PMIN-C24-50A-AL | PMIN-C24-110A | 单位     | 公差     |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------|--------|
| 运动轴/Active axes                       | X               | X               | X             |        |        |
| <b>运动和定位/Motion &amp; Positioning</b> |                 |                 |               |        |        |
| 运动行程/Travel range                     | 50              | 50              | 110           | mm     |        |
| 传感器/Sensor                            | 线性光栅尺           | 线性光栅尺           | 线性光栅尺         |        |        |
| 开环分辨率/Open loop resolution            | 1               | 1               | 1             | nm     |        |
| 传感器分辨率/Sensor resolution              | 40              | 40              | 40            | nm     |        |
| 传感器信号/Sensor signal                   | AqB             | AqB             | AqB           |        |        |
| 最小位移/Min. displacement                | -               | -               | -             | nm     | 典型值    |
| 单向重复精度/Unidirectional repeatability   | 500             | 500             | 500           | nm     | 典型值    |
| 双向重复精度/Bidirectional repeatability    | 800             | 800             | 800           | nm     | 典型值    |
| 俯仰/Pitch                              | 50              | 50              | 50            | arcsec | 典型值    |
| 偏摆/Yaw                                | 50              | 50              | 50            | arcsec | 典型值    |
| 闭环运动速度*/Closed loop velocity          | 10              | 10              | 10            | mm/s   | 最大值    |
| <b>机械性能/Mechanical properties</b>     |                 |                 |               |        |        |
| 最大垂向负载 /Max. vertical load capacity   | 30              | 30              | 30            | N      | 最大值    |
| 导轨类型/Guide type                       | 交叉滚柱导轨          | 交叉滚柱导轨          | 交叉滚柱导轨        |        |        |
| 驱动力/Drive force                       | >1.5            | >1.2            | >1.0          | N      | 典型值    |
| 保持力/Holding force                     | >2.0            | >2.0            | >1.5          | N      | 最小值    |
| <b>驱动性能/Drive properties</b>          |                 |                 |               |        |        |
| 工作电压/Operating voltage                | 0~70            | 0~70            | 0~70          | V      |        |
| <b>其他/Miscellaneous</b>               |                 |                 |               |        |        |
| 工作温度范围/Operating temperature range    | 0~50            | 0~50            | 0~50          | °C     |        |
| 材料/Material                           | 不锈钢             | 铝合金, 不锈钢        | 不锈钢           |        |        |
| 电缆长度/Cable length                     | 2               | 2               | 2             | m      | ±0.02m |
| 电机接口 /Motor interface                 | Sub-D15 公头      | Sub-D15 公头      | Sub-D15 公头    |        |        |
| <b>外观尺寸/Dimensions</b>                |                 |                 |               |        |        |
| A                                     | 24              | 24              | 24            | mm     |        |
| B                                     | 11.5            | 11.5            | 11.5          | mm     |        |
| L                                     | 75              | 75              | 180           | mm     |        |

\* 实际运动速度取决于驱控电路功率