



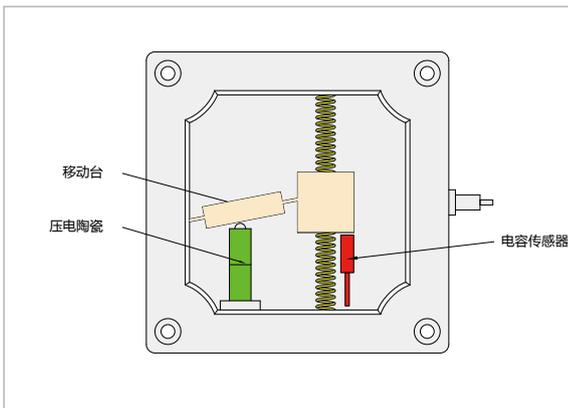
电容传感式压电纳米定位台采用电容传感器作为闭环反馈，分辨率可达皮米级。行程最大可达1mm，满行程定位精度最高可达2.5nm，多种规格型号可选，满足不同应用的需求。

## 特性

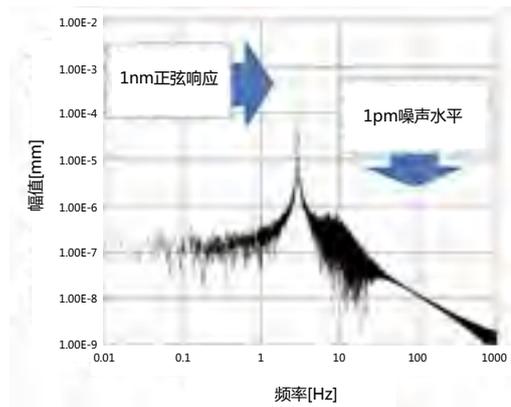
- 纳米级精度
- 最大行程1mm
- 电容传感

### 放大机构

台体采用放大机构设计，运动行程范围大，最大达1mm。

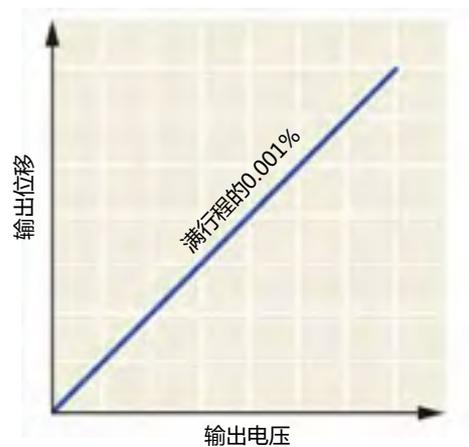
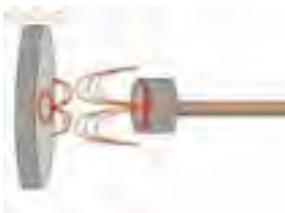


### 电容传感器分辨率高



### 电容传感器闭环

电容闭环传感器的精度优于其他形式的闭环传感器，其线性度最高可达满行程的0.001%。



## 应用

- 精密定位
- 生物显微
- 光学显微成像
- 细胞穿透

| 轴     | 型号        | 位移<br>[μm] | 分辨率<br>[nm] | 谐振频率<br>[kHz] | 最大承载<br>[kg] | 页码 |
|-------|-----------|------------|-------------|---------------|--------------|----|
| X 轴   | IT.X25    | 25         | 0.012       | 1.5           | 5            | 3  |
|       | IT.X50    | 50         | 0.019       | 0.36          | 5            | 3  |
|       | IT.X100   | 100        | 0.019       | 0.36          | 5            | 3  |
|       | IT.X500ST | 490        | 1.2         | 0.4           | 2            | 3  |
|       | IT.X500AL | 470        | 1.2         | 0.5           | 2            | 3  |
| Z 轴   | IT.Z100B  | 125        | 0.02        | 0.9           | 10           | 3  |
|       | IT.Z1000  | 1000       | 0.4         | 0.5           | 1            | 3  |
| XY 轴  | IT.XY25   | 25/轴       | 0.012       | 1.5/2         | 5            | 4  |
|       | IT.XY50   | 50/轴       | 0.019       | 0.36/0.45     | 5            | 4  |
|       | IT.XY100  | 100/轴      | 0.019       | 0.36/0.45     | 5            | 4  |
| XYZ 轴 | IT.XYZ50  | 50/轴       | 0.01        | 0.4/0.54/0.6  | 1            | 4  |
|       | IT.XYZ100 | 100/轴      | 0.02        | 0.32/0.45/0.5 | 1            | 4  |

\* 提供产品定制、各类进口压电产品维修等服务。

IT.Z1000



配套控制器





电容传感式X/Z轴压电纳米定位台为X轴平移运动或Z轴升降运动平台，多款型号可选，最大行程可达1mm，定位精度可达纳米级。

### 特性

- 最大行程1mm
- 电容式闭环控制
- 皮米级分辨率
- 纳米级定位精度

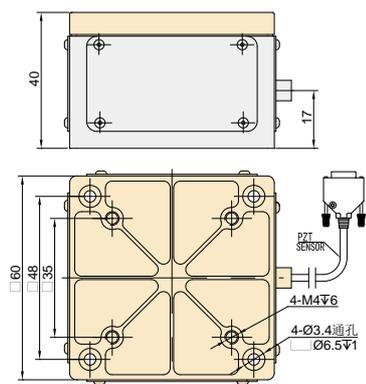
### 技术参数

| 型号            | IT.X25    | IT.X50 | IT.X100 | IT.X500ST | IT.X500AL | IT.Z100B | IT.Z1000 | 单位                     |
|---------------|-----------|--------|---------|-----------|-----------|----------|----------|------------------------|
| 运动自由度         | X         | X      | X       | X         | X         | Z        | Z        |                        |
| 运动范围 (0~150V) | 25        | 50     | 100     | 490       | 470       | 125      | 1000     | $\mu\text{m} \pm 20\%$ |
| 传感形式          | 高分辨率电容传感器 |        |         |           |           |          |          |                        |
| 分辨率           | 12        | 19     | 19      | 1200      | 1200      | 20       | 400      | pm                     |
| 线性度           | 0.005     | 0.005  | 0.005   | 0.01      | 0.01      | 0.01     | 0.001    | %F.S.                  |
| 响应频率          | 1500      | 360    | 360     | 400       | 500       | 900      | 500      | Hz                     |
| 最大负载          | 5         | 5      | 5       | 2         | 2         | 10       | 1        | kg                     |
| 台体重量          | 196       | 261    | 261     | 2000      | 2000      | 660      | 1000     | g                      |

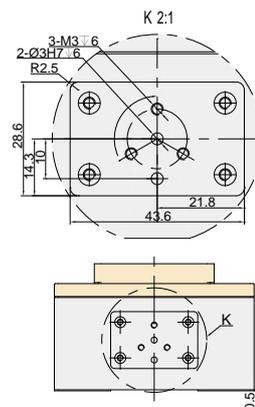
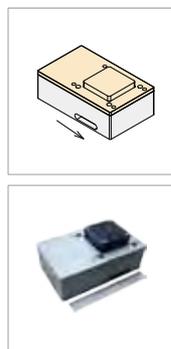
电容传感式压电定位台系列

### 尺寸图

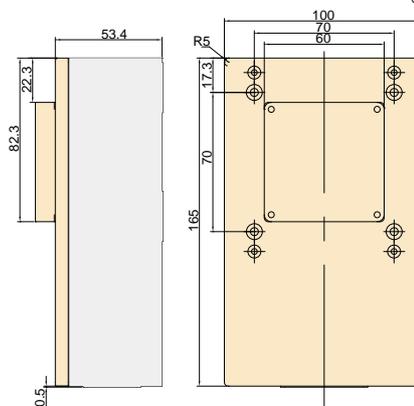
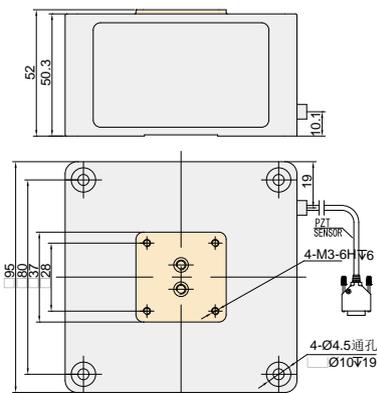
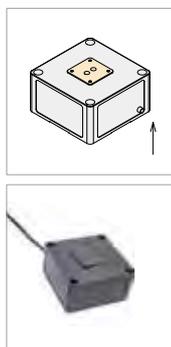
#### IT.Z100B



#### IT.X500ST IT.X500AL



#### IT.Z1000



注：IT.X25、IT.X50、IT.X100尺寸图见下页



二维XY，三维XYZ电容传感式压电纳米定位台，采用一体式结构设计，多轴运动无耦合。多种位移行程可供选择。可应用于高精密光学测量、生物科技、原子力显微镜等应用领域。

### 特征

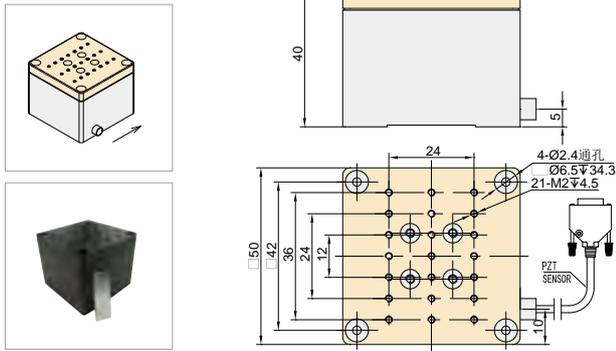
- 皮米级分辨率
- 电容式闭环控制
- 闭环定位精度高

### 技术参数

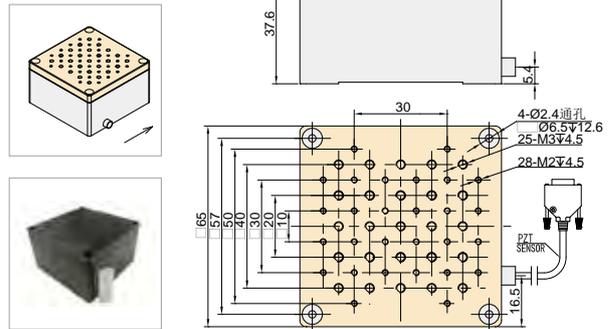
| 型号            | IT.XY25          | IT.XY50      | IT.XY100     | IT.XYZ50             | IT.XYZ100            | 单位                     |
|---------------|------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 运动自由度         | XY               | XY           | XY           | XYZ                  | XYZ                  |                        |
| 运动范围 (0~150V) | 25/轴             | 50/轴         | 100/轴        | 50/轴                 | 100/轴                | $\mu\text{m} \pm 20\%$ |
| 分辨率           | 12               | 19           | 19           | 10                   | 20                   | pm                     |
| 传感形式          | 高分辨率电容传感器        |              |              |                      |                      |                        |
| 驱动方式          | 压电陶瓷致动器及精密柔性铰链结构 |              |              |                      |                      |                        |
| 线性度           | 0.01             | 0.01         | 0.01         | 0.01                 | 0.01                 | %F.S.                  |
| 响应频率          | X1500<br>Y2000   | X360<br>Y450 | X360<br>Y450 | X400<br>Y540<br>Z600 | X320<br>Y450<br>Z500 | Hz                     |
| 最大负载          | 5                | 5            | 5            | 1                    | 1                    | kg                     |
| 台体重量          | 200              | 323          | 323          | 250                  | 250                  | g                      |

### 尺寸图

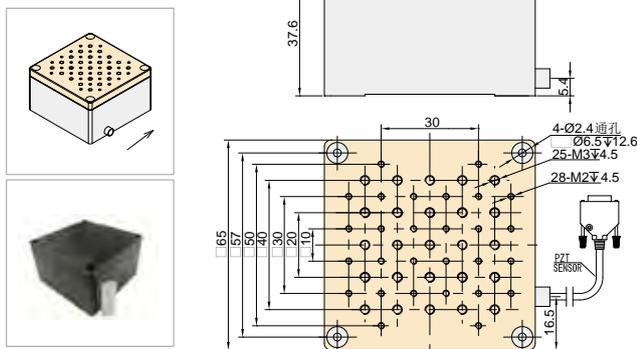
IT.X25  
IT.XY25



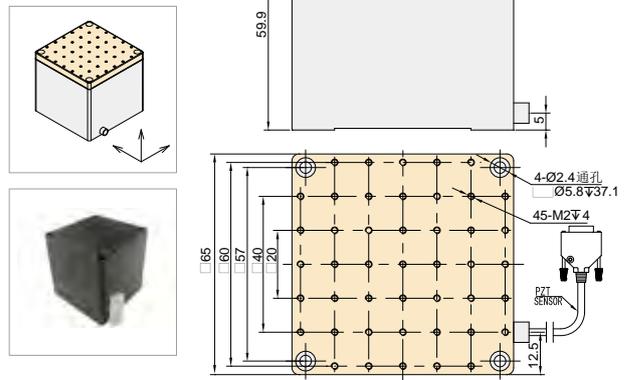
IT.X50  
IT.XY50



IT.X100  
IT.XY100



IT.XYZ50  
IT.XYZ100



电容传感式压电定位台系列