



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38616—2020

---

## 纳米定位与扫描平台术语

Terminology for nano positioning and scanning stage

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 通用术语 .....	1
3 检测术语 .....	2
索引 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国电子测量仪器标准化技术委员会(SAC/TC 153)提出并归口。

本标准起草单位：沈阳建筑大学、三英精控(天津)仪器设备有限公司、广东工业大学、中国计量科学研究院、苏州昊通仪器科技有限公司、沈阳理工大学。

本标准主要起草人：须颖、戴敬、安冬、邵萌、施玉书、贾静、戴超、文杰、王贺。

# 纳米定位与扫描平台术语

## 1 范围

本标准界定了纳米定位与扫描平台(以下简称平台)的术语定义。

本标准适用于纳米定位与扫描平台产品参数的定义。

## 2 通用术语

### 2.1

**压电陶瓷驱动器 piezo actuator**

利用纵向压电效应将电能转化为机械能的陶瓷元件。

### 2.2

**柔性铰链机构 flexure hinge mechanism**

利用材料弹性形变产生位移的一种特殊运动副,具有无机械摩擦、运动灵敏度高、位移分辨力高等特点,常用于平台传动导向机构。

注:根据横截面切口形状可以将柔性铰链分为:直角型、椭圆形、过渡圆角型以及正圆形等,如图1所示。

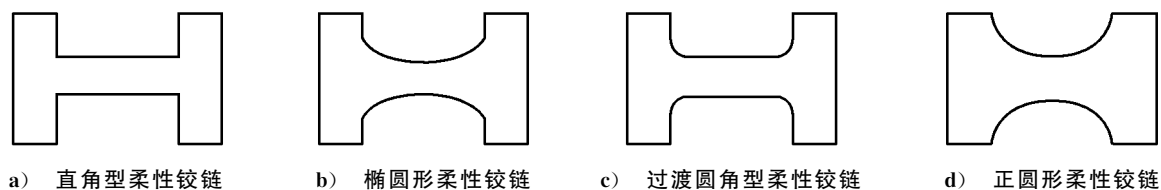


图1 按横截面切口形状分类的柔性铰链

### 2.3

**纳米定位与扫描平台 nano positioning and scanning stage**

基于压电陶瓷驱动器和柔性铰链机构的具有纳米量级定位和扫描功能的平台。

### 2.4

**平台材料 stage material**

用于制造平台主体机械结构的物质。

### 2.5

**平台尺寸 stage size**

表征平台外部轮廓的几何量。

注:通常以毫米(mm)为单位。

### 2.6

**平台运动维度 stage degree of freedom**

独立的平台运动空间坐标方向的数目。

注:可分为一维、二维、……、六维平台。

### 2.7

**速度稳定性 speed stability**

扫描过程中平台保持恒定速度的能力。