

# 形状和位置公差国家标准

公差特征项目符号

公差	特征项目	符号	有无基准要求
形状	直线度	$\text{—}$	无
	平面度	$\text{—}$	无
	圆度	$\text{—}$	无
	圆柱度	$\text{—}$	无
形状或位置	轮廓	$\text{—}$	有或无
	轮廓度	$\text{—}$	有或无
位置	平行度	$\text{—}$	有
	垂直度	$\text{—}$	有
	倾斜度	$\text{—}$	有
	位置度	$\text{—}$	有或无
	对称度	$\text{—}$	有
	跳动	$\text{—}$	有

### 平行度公差

**线对线平行度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且平行于基准线的两平行平面之间的区域。

**面对线平行度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且平行于基准平面的两平行平面之间的区域。

**面对面平行度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且平行于基准平面的两平行平面之间的区域。

**线对面平行度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且平行于基准平面的两平行平面之间的区域。

**面对面平行度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且平行于基准平面的两平行平面之间的区域。

### 垂直度公差

**线对线垂直度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且垂直于基准线的两平行平面之间的区域。

**面对线垂直度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且垂直于基准平面的两平行平面之间的区域。

**面对面垂直度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且垂直于基准平面的两平行平面之间的区域。

**线对面垂直度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且垂直于基准平面的两平行平面之间的区域。

### 同轴度公差

**点的同轴度公差**  
公差带是直径为公差值  $\phi t$  且与基准圆心同心的圆柱面内的区域。

**轴线的同轴度公差**  
公差带是直径为公差值  $\phi t$  的圆柱面内的区域，该圆柱面的轴线与基准轴线同轴。

### 对称度公差

**中心平面的对称度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且相对基准的中心平面对称配置的两平行平面之间的区域。

**被测中心平面必须位于距离为公差值  $0.08$  且相对于公共基准中心平面 A-B 对称配置的两平行平面之间。**

### 位置度公差

**点的位置度公差**  
如公差值前加注  $\phi$ ，公差带是直径为公差值  $t$  的圆柱面内的区域。圆公差带的中心点的位置由相对于基准 A 和 B 的理论正确尺寸确定。

**线的位置度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且以线的理想位置为中心线的两平行直线之间的区域。中心线的位置由相对于基准 A 和 B 的理论正确尺寸确定，此位置度公差仅给定一个方向。

### 位置度公差

**面的位置度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且以面的理想位置为中心面的两平行平面之间的区域。面的理想位置是由相对于三基准体系的理论正确尺寸确定的。

**位置度公差相对于基准给定互相垂直的两个方向。**

### 位置度公差

**孔的位置度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且以孔的理想位置为中心孔的两平行平面之间的区域。孔的理想位置是由相对于三基准体系的理论正确尺寸确定的。

**每个被测孔的轴线必须位于距离为公差值  $0.05$  且由相对于基准 A 的理论正确尺寸所确定的理想位置对称配置的两平行平面之间。**

### 倾斜度公差

**线对线倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准线成一定角度的两平行平面之间的区域。

**面对线倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准平面成一定角度的两平行平面之间的区域。

### 倾斜度公差

**线对面倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准平面成一定角度的两平行平面之间的区域。

**面对面倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准平面成一定角度的两平行平面之间的区域。

### 倾斜度公差

**面倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准平面成一定角度的两平行平面之间的区域。

**面倾斜度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准平面成一定角度的两平行平面之间的区域。

### 圆跳动公差

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

### 圆跳动公差

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

### 圆跳动公差

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

**圆跳动公差**  
公差带是垂直于基准轴线的任一测量平面内、半径为公差值  $t$  且圆心在基准轴线上两同心圆之间的区域。

### 全跳动公差

**全跳动公差**  
公差带是半径为公差值  $t$  且与基准同轴的两圆柱面之间的区域。

**全跳动公差**  
公差带是半径为公差值  $t$  且与基准同轴的两圆柱面之间的区域。

### 直线度公差

**直线度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准垂直的两平行平面之间的区域。

**直线度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  且与基准垂直的两平行平面之间的区域。

### 圆度公差

**圆度公差**  
公差带是在同一正截面上、半径差为公差值  $t$  的两同心圆之间的区域。

**圆度公差**  
公差带是在同一正截面上、半径差为公差值  $t$  的两同心圆之间的区域。

### 平面度公差

**平面度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  的两平行平面之间的区域。

**平面度公差**  
公差带是距离为公差值  $t$  的两平行平面之间的区域。

### 线轮廓度公差

**线轮廓度公差**  
公差带是包络一系列直径为公差值  $t$  的圆的两包络线之间的区域。被包的圆心位于具有理论正确几何形状的线上。

**线轮廓度公差**  
公差带是包络一系列直径为公差值  $t$  的圆的两包络线之间的区域。被包的圆心位于具有理论正确几何形状的线上。

### 面轮廓度公差

**面轮廓度公差**  
公差带是包络一系列直径为公差值  $t$  的球的两包络面之间的区域。被包的球心位于具有理论正确几何形状的面上。

**面轮廓度公差**  
公差带是包络一系列直径为公差值  $t$  的球的两包络面之间的区域。被包的球心位于具有理论正确几何形状的面上。