



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1010—1987

长度计量名词术语及定义

Length Metrology Terms and Their Definitions

1987-04-11 发布

1988-02-01 实施

国家计量局 发布

长度计量名词术语及定义

Length Metrology Terms and Their Definitions



JJF 1010—1987

本技术规范经国家计量局于 1987 年 04 月 11 日批准，并自 1988 年 02 月 01 日起施行，为方便使用，部分通用计量名词术语以附录列入了本规范。

归口单位：中国计量科学研究院

起草单位：中国计量科学研究院

本规范技术条文由起草单位负责解释

本规范主要起草人：

陈耀煌 （中国计量科学研究院）

目 录

一	长度尺寸和定位	(1)
二	公差与配合	(2)
三	量具	(3)
四	几何形状和相互位置	(4)
五	表面粗糙度	(6)
六	圆锥度	(7)
七	螺纹	(8)
八	齿轮	(9)
九	物理光学	(11)
十	几何光学	(16)

长度计量名词术语及定义

一 长度尺寸和定位

1 米 metre, meter

国际单位制长度量的基本单位。

1983 年第 17 届国际计量大会所通过“米”的新定义是：米是光在真空中 $1/299\,792\,458\text{ s}$ 的时间间隔内所行进的路程长度。

注：该次大会还规定了米定义的三种复现方法。

- 1 用于天文、大地等测量工作的复现方法：根据 $l=ct$ 关系式，由测出的时间 t 与给定的光速值 c 复现长度值 l ；
- 2 用于实验室计量测试工作的复现方法：根据 $\lambda=c/f$ 关系式，由测出的频率 f 与给定的光速值 c 复现长度值 l ；
- 3 用于一般测量工作的复现方法：直接使用米定义咨询委员会推荐使用的五种激光的真空波长和两类同位素光谱灯的真空波长的任一种来复现。

2 尺寸 size

用特定单位表示长度值的数字。

3 基本尺寸 base size

设计给定的尺寸。

基本尺寸一般是按标准化的系列选取的。

4 实际尺寸 real size

通过测量所得的尺寸。

由于存在测量误差，所以实际尺寸并非尺寸的真值。

5 直角坐标尺寸 cartesian coordinates

用从原点 o 出发的相互垂直的坐标尺寸表示平面上的尺寸和位置。

6 极坐标尺寸 polar coordinates

用一线值和一角度来表达平面上某一点对极点和极线的相关位置。

7 空间坐标尺寸 spatial coordinates

用互相垂直的三个坐标量表示空间位置，坐标轴的顺序和正方向按右手规则确定。

8 三坐标测量机（仪） three coordinate measuring machine

具有三个互相垂直的长度标准量，能够实现对空间坐标尺寸进行测量的装置。

9 测量线和被测线 measuring line and measured line

代表标准量和被测量长度的线段的方向线分别称为测量线和被测线。

10 阿贝原则 Abbe principle

长度测量时，被测线应与测量线重合，或者在其延长线上的原则称阿贝原则。

11 定位系统 locating system

保证被测对象置于测量方位上的系统。