



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 22—2003

---

## 内 径 千 分 尺

Internal Micrometers

2003-03-05 发布

2003-09-01 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 内径千分尺检定规程

Verification Regulation of  
Internal Micrometers

JJG 22—2003  
代替 JJG 22—1991

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2003 年 03 月 05 日批准，并自 2003 年 09 月 01 日起施行。

归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

主要起草单位：黑龙江省计量检定测试院

哈尔滨电机厂有限责任公司

哈尔滨市计量检定测试所

本规程委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

马 荃 （黑龙江省计量检定测试院）

褚云库 （哈尔滨电机厂有限责任公司）

王 利 （哈尔滨市计量检定测试所）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 1 )
4.1 测量头工作面的曲率半径	( 1 )
4.2 工作面的表面粗糙度	( 1 )
4.3 刻线宽度及宽度差	( 1 )
4.4 微分筒锥面棱边至固定套管刻线面的距离	( 2 )
4.5 微分筒锥面的端面与固定套管毫米刻线的相对位置	( 2 )
4.6 测微头示值误差及锁紧装置锁紧和松开时的示值变化	( 2 )
4.7 测微头与接长杆的组合尺寸	( 2 )
4.8 刚性	( 2 )
4.9 校对用的卡规工作尺寸和两工作面的平行度	( 3 )
5 通用技术要求	( 3 )
5.1 外观	( 3 )
5.2 各部分相互作用	( 3 )
6 计量器具控制	( 3 )
6.1 检定条件	( 3 )
6.2 检定项目	( 3 )
6.3 检定方法	( 5 )
7 检定结果处理	( 7 )
8 检定周期	( 7 )
附录 A 测微头与接长杆的组合方式举例	( 8 )
附录 B 内径千分尺示值误差测量结果的不确定度评定	( 9 )
附录 C 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 13 )

## 内径千分尺检定规程

### 1 范围

本规程适用于分度值为0.01mm,测微头示值范围为13mm、25mm、50mm,测量范围为(50~6000)mm的内径千分尺的首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献:

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

GB/T 8177—1987 内径千分尺

使用本规程时,应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 概述

内径千分尺主要用于测量工件的内径、槽宽和两个内表面之间的距离,其外型结构如图1所示。

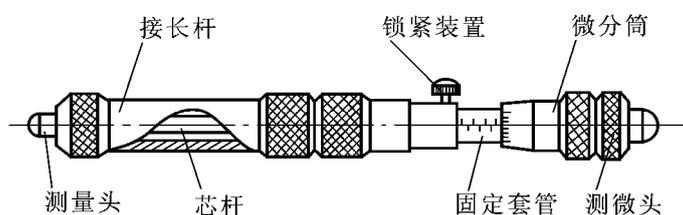


图 1

### 4 计量性能要求

#### 4.1 测量头工作面的曲率半径

内径千分尺测量头工作面的曲率半径,应不超过内径千分尺测量下限的40%。

#### 4.2 工作面的表面粗糙度

两测量头工作面的表面粗糙度,首次检定和使用中检验的应不超过 $R_a0.2\mu\text{m}$ ,后续检定的应不超过 $R_a0.4\mu\text{m}$ ;各接长杆的内量杆两端面的表面粗糙度应不超过 $R_a0.2\mu\text{m}$ ;校对用的卡规工作面的表面粗糙度首次检定的和使用中检验的应不超过 $R_a0.05\mu\text{m}$ ,后续检定的应不超过 $R_a0.1\mu\text{m}$ 。

#### 4.3 刻线宽度及宽度差

对微分筒固定套管直径不超过16mm的,固定套管上的纵刻线和微分筒上的刻线宽度为(0.10~0.20)mm,刻线宽度差应不超过0.03mm;固定套管直径大于16mm的,