



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1091—2002

测量内尺寸千分尺校准规范

Calibration Specification for Micrometers for Measuring Inside Dimension

2002 - 11 - 04 发布

2003 - 05 - 04 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

测量内尺寸千分尺校准规范

Calibration Specification for
Micrometers for Measuring Inside Dimension

JJF 1091—2002
代替 JJG 378—1985
JJG 23—1988

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2002 年 11 月 4 日批准，并自 2003 年 5 月 4 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

参加起草单位：青海量具刃具有限责任公司

本规范由归口单位负责解释

本规范主要起草人：

张黎平 （黑龙江省计量检定测试院）

梁玉红 （黑龙江省计量检定测试院）

马钟焕 （吉林省计量检定测试院）

参加起草人：

刘文滨 （黑龙江省计量检定测试院）

张洪玲 （青海量具刃具有限责任公司）

李旭辉 （黑龙江省计量检定测试院）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	概述	(1)
4	计量特性	(2)
4.1	测力	(2)
4.2	刻线宽度及宽度差	(2)
4.3	微分筒锥面的端面棱边至固定套管刻线面的距离	(2)
4.4	微分筒锥面的端面与固定套管毫米刻线的相对位置	(2)
4.5	测量面的表面粗糙度	(2)
4.6	测量爪测量面的圆弧半径及素线平行度	(2)
4.7	示值误差	(3)
4.8	校对用的环规直径偏差及直径变动量	(3)
5	校准条件	(3)
5.1	环境条件	(3)
5.2	测量标准器及其他设备	(3)
6	校准项目和校准方法	(4)
6.1	测力	(4)
6.2	刻线宽度及宽度差	(4)
6.3	微分筒锥面的端面棱边至固定套管刻线面的距离	(4)
6.4	微分筒锥面的端面与固定套管毫米刻线的相对位置	(4)
6.5	测量面的表面粗糙度	(5)
6.6	测量爪测量面的圆弧半径及素线平行度	(5)
6.7	示值误差	(5)
6.8	校对用的环规直径偏差及直径变动量	(5)
7	校准结果表达	(6)
8	复校时间间隔	(6)
附录 A	内测千分尺示值误差校准结果的测量不确定度分析	(7)
附录 B	孔径千分尺示值误差校准结果的测量不确定度分析	(10)
附录 C	校准证书内容	(13)

测量内尺寸千分尺校准规范

1 范围

本规范适用于分度值为 0.01mm，测量范围为 (5~150) mm 的内测千分尺及分度值为 0.005mm、0.01mm，测量范围为 (6~200) mm 的孔径千分尺（三爪内径千分尺）的校准。

2 引用文献

本规范引用下列文献：

GB/T 6314—1986 三爪内径千分尺

JB/T 10006—1999 内测千分尺

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

使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

内测千分尺是一种螺旋副结构、将回转运动变为直线运动的计量器具，主要用于测量内尺寸，它的外形结构见图 1。

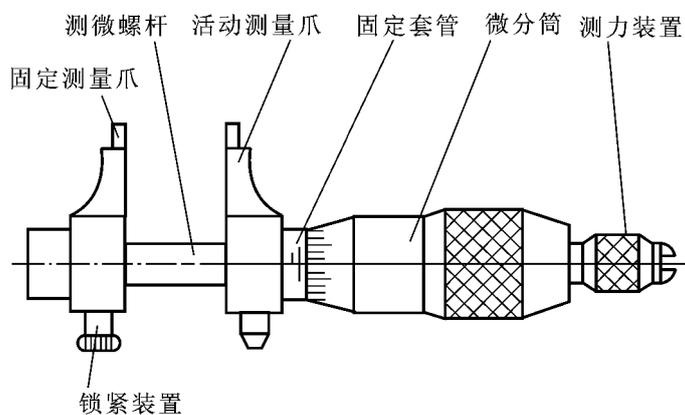


图 1

孔径千分尺是利用螺纹锥体（或光面锥体）的转动（或移动）来推动三只测量爪进行孔径测量的计量器具，它的外形结构见图 2。

内测千分尺通常制成下列系列（单位 mm）：

5~30；25~50；50~75；75~100；100~125；125~150。

孔径千分尺通常制成下列系列（单位 mm）：

6~8；8~10；10~12；11~14；14~17；17~20；20~25；25~30；30~35；35~40；40~50；50~60；60~70；70~80；80~90；90~100；100~125；125~150；150~