



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 306—2004

---

## 24m 因瓦基线尺

24m Invar Wire

2004-06-04 发布

2004-12-01 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 24m 因瓦基线尺检定规程

Verification Regulation of  
24m Invar Wire

JJG 306—2004  
代替 JJG 306—1982

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 06 月 04 日批准，并自 2004 年 12 月 01 日施行。

归口单位：全国几何量长度计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

本规程委托全国几何量长度计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

李建双   （中国计量科学研究院）

陶香琴   （中国计量科学研究院）

赵  岩   （中国计量科学研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 术语	( 1 )
4 概述	( 1 )
5 计量性能要求	( 1 )
5.1 基线尺的线膨胀系数	( 1 )
5.2 基线尺的长度	( 1 )
6 通用技术要求	( 1 )
6.1 外观	( 1 )
6.2 标识	( 2 )
7 计量器具控制	( 2 )
7.1 检定条件	( 2 )
7.2 检定项目	( 2 )
7.3 检定方法	( 3 )
7.4 检定结果的处理	( 8 )
7.5 检定周期	( 8 )
附录 A 检定数据计算示例	( 9 )
附录 B 基线尺检定证书内页格式	( 11 )
附录 C 基线尺长度检定原理	( 12 )

## 24m 因瓦基线尺检定规程

### 1 范围

本规程适用于 24m 因瓦基线尺的首次检定、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 1059—1999 测量不确定度评定与表示

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1094—2002 测量仪器特性评定

GB 16789—1997 比长基线测量规范

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 术语

基线尺的线膨胀系数是指尺子两端各以特定拉力（98N）水平引张于滑轮上且呈悬链状情况下测得的线膨胀系数。

基线尺的长度是指在 20℃ 时，尺子两端各以特定拉力（98N）水平引张于滑轮上且呈悬链状情况下，基线尺两端同名分划线之间的距离。

### 4 概述

24m 因瓦基线尺（以下简称基线尺）有线状和带状两种，属于国家线纹检定系统中的二等标准。它作为野外检定基线的标准长度，并用于国家大地控制网中的基线测量，地震形变测量，精密工程测量等。

### 5 计量性能要求

#### 5.1 基线尺的线膨胀系数

5.1.1 用于测量比长基线的基线尺其线膨胀系数应不大于  $0.5 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 。

5.1.2 用于其它用途的基线尺其线膨胀系数应不大于  $1 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 。

5.1.3 基线尺线膨胀系数检定结果的标准不确定度应不超过  $3 \times 10^{-8} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 。

#### 5.2 基线尺的长度

5.2.1 用于测量比长基线的基线尺其 20℃ 时的实际长度与标称长度之差应不大于 5mm。

5.2.2 基线尺长度检定结果的全长扩展不确定度应不超过  $20 \mu\text{m}$  ( $k=3$ )。

### 6 通用技术要求

#### 6.1 外观

存放在尺鼓上的基线尺应逐根整齐密绕，不得出现松散、重叠现象。基线尺应无划