



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2002—1987

圆锥量规锥度计量器具

Measuring Instruments for Taper Gauges

1987-12-22 发布

1988-10-01 实施


国家计量局 发布

圆锥量规锥度计量器具

检定系统表

Verification Scheme of measuring

Instruments for Taper Gauges



JJG 2002—1987

本国家计量检定系统表经国家计量局于 1987 年 12 月 22 日批准，并自 1988 年 10 月 01 日起施行。

起草单位：中国计量科学研究院

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

陈永江（中国计量科学研究院）

参加起草人：

崔文祥（成都工具所）

陈坤德（中国计量科学研究院）

目 录

一	计量基准器具	(1)
二	计量标准器具	(1)
三	工作计量器具	(2)
四	圆锥量规锥度计量器具检定系统框图	(2)

圆锥量规锥度计量器具检定系统表*

本检定系统表适用于机械行业中使用的锥度 $C=1:3\sim 1:50$ ，圆锥长度 $L_p=30\sim 160$ mm 的圆锥量规。

一 计量基准器具

1 国家计量基准的用途

圆锥量规锥度国家基准是统一全国圆锥度量值的依据，用以达到全国圆锥工具统一互换，提高机械产品质量。

2 组成国家计量基准的全套主要计量器具名称

2.1 锥度测量仪

由a 多齿分度台；

b 激光角度干涉仪；

c 白光干涉定位系统三部分组成。

2.2 圆度仪

2.3 直线度测量装置

3 国家计量基准复现的量的范围

锥度 $C=1:3\sim 1:50$ ；

测量长度 $L_p=30\sim 160$ mm。

4 圆锥量规锥度国家基准总不确定度

$$\begin{aligned}\sigma &= \pm\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2} \\ &= \pm\sqrt{0.20^2 + 0.15^2 + 0.05^2} \\ &= \pm 0.255'' \\ &\approx \pm 0.3''\end{aligned}$$

式中： σ_1 ——多齿分度台不确定度为 $\pm 0.20''$ ；

σ_2 ——定位系统不确定度为 $\pm 0.15''$ ；

σ_3 ——激光角度干涉仪不确定度为 $\pm 0.05''$ ；

σ ——总不确定度。

置信度因子 $k=3$ 。

二 计量标准器具

5 一等标准圆锥量规

5.1 测量范围 $C=1:3\sim 1:50$ 。

5.2 总不确定度

注：自 2003 年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。