



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 332—2003

---

## 齿轮渐开线样板

Gear Involute Masters

2003-03-05 发布

2003-09-05 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中华人民共和国  
国家计量检定规程  
齿轮渐开线样板  
JJG 332—2003  
国家质量监督检验检疫总局发布

\*

中国质检出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2003年7月第1版

\*

书号:155026·J-1715

版权专有 侵权必究

# 齿轮渐开线样板检定规程

Verification Regulation of  
Gear Involute Masters

JJG 332—2003  
代替 JJG 332—1983

---

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 05 日起施行。

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

本规程由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：**

张 伟 （中国计量科学研究院）

李 锐 （中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

郑庆国 （中国计量科学研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 概述	( 1 )
2.1 齿轮渐开线样板工作原理	( 1 )
2.2 样板准确度等级	( 1 )
2.3 样板的作用	( 1 )
2.4 常用样板规格尺寸	( 1 )
2.5 样板结构	( 2 )
3 计量性能要求	( 2 )
3.1 稳定性	( 2 )
3.2 其它计量性能	( 2 )
4 通用技术要求	( 3 )
5 计量器具控制	( 3 )
5.1 检定条件	( 3 )
5.2 检定项目	( 4 )
5.3 检定方法	( 4 )
6 检定结果处理	( 7 )
7 检定周期	( 7 )
附录 A 基圆半径测量不确定度评定实例	( 8 )
附录 B 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 18 )

## 齿轮渐开线样板检定规程

### 1 范围

本规程适用于齿轮标准渐开线样板 ( $r_b \leq 200\text{mm}$ ) 的首次检定和后续检定。

### 2 概述

#### 2.1 齿轮渐开线样板工作原理

齿轮标准渐开线样板 (以下简称样板) 是用于齿形测量仪、渐开线测量仪、齿轮测量机、齿轮测量中心 (以上测量设备下文简称仪器) 等渐开线参数的检定、校准、调修和验收的标准计量器具。它以其工作面上的渐开线与仪器形成的渐开线进行比较来确定仪器示值误差。使用坐标测量机测量产品齿轮渐开线参数时, 也应使用样板校准其示值。

#### 2.2 样板准确度等级

样板按其制造公差和测量不确定度分为一等样板和二等样板, 两种样板均可称为标准样板。

#### 2.3 样板的作用

2.3.1 一等样板可用于检定二等样板, 进行量值传递。

2.3.2 一等样板和二等样板均可用于校准仪器示值, 由此得到修正值。在检查产品齿轮时, 仪器应加修正值使用。

2.3.3 测量 3~4 级齿轮的仪器, 其示值误差用一等样板检定, 测量 5 级和 5 级以下齿轮的仪器, 其示值误差用二等样板检定。检定齿轮仪器时, 应使用两种不同基圆半径的样板分别进行, 两样板半径差至少为 80mm, 以基圆半径  $r_b$  的最大差值确定仪器渐开线示值误差。

#### 2.4 常用样板规格尺寸

见表 1 允许使用其它尺寸样板。

表 1 常用样板规格尺寸

mm

基圆半径 $r_b$	展开长度 $\rho$	齿宽 $b$	齿面
24	$\geq 15$	$\geq 6$	左齿面、右齿面
50	$\geq 35$		右齿面
60	$\geq 40$		右齿面
100	$\geq 55$		右齿面
105	$\geq 65$	$\geq 8$	左齿面、右齿面
120	$\geq 80$		右齿面
150	$\geq 90$		右齿面
197	$\geq 100$		左齿面、右齿面