

前 言

本标准根据 GB/T 6467—1986《齿轮渐开线样板》进行修订。为保证与相关标准的一致性和本标准的实施,对 GB/T 6467—1986 的术语定义进行了修改,并重点对第 2 章和第 3 章进行修订,同时增加和充实了某些技术要求。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 6467—1986。

本标准由国家质量监督检验检疫总局提出。

本标准由中国计量科学研究院归口。

本标准起草单位:中国计量科学研究院。

本标准参加起草单位:哈尔滨量具刃具厂。

本标准主要起草人:张伟、李锐。

本标准参加起草人:孙忠林。

本标准首次发布于 1986 年。

齿轮渐开线样板

代替 GB/T 6467—1986

The involute master of gear

1 范围

本标准规定了齿轮渐开线样板的型式与尺寸、技术要求、验收规则及样板的标记和包装。

本标准适用于各种型号齿轮渐开线测量仪和齿轮测量中心(以下简称为仪器)所使用的渐开线样板(以下简称样板)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2821—1992 齿轮几何要素代号

GB/T 3374—1992 齿轮基本术语

GB/T 10095.1—2001 渐开线圆柱齿轮 精度 第1部分:轮齿同侧齿面偏差的定义和允许值

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 齿轮渐开线样板

一种性能稳定可靠的标准计量器具(见图1)。它的渐开线齿面是检定各种渐开线仪器的标准,用于传递齿轮渐开线参数量值、修正仪器示值、确定仪器示值误差。

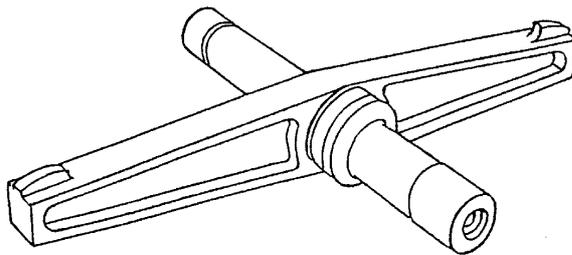


图1 齿轮渐开线样板

3.2 基圆与渐开线齿廓

平面沿着一个固定的圆柱(基圆柱)作纯滚动时,该平面上一条定直线(发生线)所展成的轨迹称为圆柱的渐开线齿面。基圆柱被垂直于轴线的平面所截的圆称为基圆,基圆半径以 r_b 表示;渐开线齿面被垂直于基圆柱轴线的平面所截的曲线称为渐开线齿廓(见图2)。

3.3 展开长与展开角

渐开线的发生线在基圆上滚过的弧长称为展开长,以 ρ 表示,弧长所对应的圆心角称为展开角,以 θ 表示(见图2)。