

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6468—2010  
代替 GB/T 6468—2001

---

## 齿轮螺旋线样板

The helix artifact of gear

2011-01-10 发布

2011-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 6468—2001《齿轮螺旋线样板》。

本标准与 GB/T 6468—2001 相比较,主要变化如下:

- 重新定义相关术语;
- 1 级样板表面粗糙度由  $0.2\ \mu\text{m}$  提高到  $0.1\ \mu\text{m}$ ;
- 4.1 条增加注,允许 1 级样板螺旋面中部垂直于轴线方向,存在一个小于半齿廓的凹槽或凸起,用于检测仪器的频响特性和滤波效果;
- 顶尖孔表面粗糙度由  $0.1\ \mu\text{m}$  降低到  $0.2\ \mu\text{m}$ ;
- 样板顶尖孔锥角技术指标改为参考要求;
- 5.4 条,增加螺旋角偏差;
- 6.4 条,增加螺旋角偏差检测方法;
- 合并了原标准的第 5 章“技术要求”和第 6 章“其他要求”内容;
- 原标准的第 7 章“验收原则”改为第 6 章“检验方法”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会(SAC/TC 132)归口。

本标准负责起草单位:中国计量学院。

本标准参加起草单位:中国计量科学研究院、哈尔滨量具刃具集团有限责任公司、北京中科恒业中自技术有限公司、浙江省计量科学研究院、哈尔滨精达测量仪器有限公司。

本标准主要起草人:孔明、程琦、董盈钧、张恒、李锐、孙秀文、陈显民、陈洪安、茅振华、许照乾、魏天水。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6468—1986、GB/T 6468—2001。

# 齿轮螺旋线样板

## 1 范围

本标准规定了齿轮螺旋线样板的术语和定义、型式与基本参数、要求、检验方法、标志与包装等。

本标准适用于基圆半径  $r_b$  不大于 200 mm、工作面为渐开螺旋面的 1 级和 2 级齿轮螺旋线样板(以下简称“样板”)。

注：非渐开螺旋面齿轮螺旋线样板可参考此标准的规定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 10095.1—2008 圆柱齿轮 精度制 第 1 部分:轮齿同侧齿面偏差的定义和允许值 (ISO 1328-1:1995, IDT)

GB/T 17163—2008 几何量测量器具术语 基本术语

## 3 术语和定义

GB/T 17163—2008、GB/T 10095.1—2008 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**齿轮螺旋线样板 the helix artifact of gear**

校准各种螺旋线测量仪器的标准计量器具,主要用于传递齿轮螺旋线参数量值、修正仪器示值和确定仪器示值误差。

### 3.2

**渐开螺旋面 involute helicoid**

平面沿着一个固定的圆柱面(基圆柱面)作纯滚动时,此平面上的一条以恒定角度与基圆柱的轴线倾斜交错的直线在固定空间内展成的轨迹曲面(见图 1)。

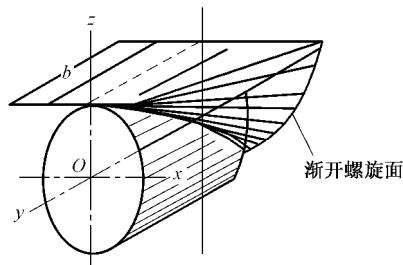


图 1 渐开螺旋面

### 3.3

**圆柱螺旋线 circular helix**

动点沿圆柱面上的一条母线作等速移动,而该母线又绕圆柱面的轴线作等角速旋转运动时,动点在