



中华人民共和国国家标准

GB/T 94.4—2017

弹性垫圈技术条件 锥形弹性垫圈

Specifications for spring washers—Conical spring washers

2017-12-29 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 94《弹性垫圈技术条件》包括以下部分：

- GB/T 94.1 弹性垫圈技术条件 弹簧垫圈；
- GB/T 94.2 弹性垫圈技术条件 齿形、锯齿锁紧垫圈；
- GB/T 94.3 弹性垫圈技术条件 鞍形、波形弹性垫圈；
- GB/T 94.4 弹性垫圈技术条件 锥形弹性垫圈。

本部分为 GB/T 94 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：上海球明标准件有限公司、安徽省宁国市东波紧固件有限公司、山东腾达紧固科技股份有限公司、机械工业通用零部件产品质量监督检测中心、浙江国检检测技术股份有限公司、宁波中机机械零部件检测有限公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会负责解释。

弹性垫圈技术条件 锥形弹性垫圈

1 范围

GB/T 94 的本部分规定了锥形弹性垫圈的技术条件。

本部分适用于下列锥形弹性垫圈：

——GB/T 956.3 锥形弹性垫圈；

——GB/T 9074.31 组合件用锥形弹性垫圈。

本部分也可用于非标准锥形弹性垫圈。

注 1：锥形弹性垫圈有助于平衡螺栓/螺母装配中由于变形和蠕变造成的预紧力损失。锥形垫圈具有以下能力：

——有足够弹性来提高连接副的全部弹力；

——固有弹力可以补偿预紧力损失，满足夹紧力要求，保证连接副的可靠性。

注 2：如果横向力克服了被夹紧元件之间的摩擦力，螺栓和螺母间会产生相对移动。锥形弹性垫圈一般不能防止由于横向移动引起的连接副松动。因此，在使用中，检查锥形弹性垫圈是否保持夹紧力。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 90.1 紧固件 验收检查

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 956.3 锥形弹性垫圈

GB/T 1222 弹簧钢

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第 1 部分：试验方法

GB/T 5267.1 紧固件 电镀层

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层

GB/T 9074.31 组合件用锥形弹性垫圈

YB/T 5063 热处理弹簧钢带

3 技术条件

3.1 材料、热处理和表面处理

材料、热处理和表面处理按表 1 规定。