



中华人民共和国国家标准

GB/T 3672.1—2025/ISO 3302-1:2014

代替 GB/T 3672.1—2002

橡胶制品的公差 第1部分：尺寸公差

Tolerances for rubber products—Part 1: Dimensional tolerances

(ISO 3302-1:2014, Rubber—Tolerances for products—
Part 1: Dimensional tolerances, IDT)

2025-08-01 发布

2026-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 3672《橡胶制品的公差》的第1部分。GB/T 3672 已经发布了以下部分：

——第1部分：尺寸公差；

——第2部分：几何公差。

本文件代替 GB/T 3672.1—2002《橡胶制品的公差 第1部分：尺寸公差》，与 GB/T 3672.1—2002 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了模制品总则中橡胶制品脱模发生变形，制品的尺寸需考虑特殊余量的情况[见 6.1 e)]；
- b) 增加了飞边及飞边的分级(见 6.5)；
- c) 增加了无支撑的挤出制品断面公称尺寸 100 mm 以上的公差(见 7.3.2)；
- d) 更改了压延胶板宽度 1 600 mm 以上的 SW1 级尺寸公差，由 $\pm 3\%$ 更改为 $\pm 2\%$ (见表 10，2002 年版的表 9)。

本文件等同采用 ISO 3302-1:2014《橡胶 制品的公差 第1部分：尺寸公差》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——将本文件名称更改为《橡胶制品的公差 第1部分：尺寸公差》，以便与现有文件协调；

——增加了带“%”公差的表注(见表 1、表 3～表 5、表 7、表 9、表 10)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本文件起草单位：西北橡胶塑料研究设计院有限公司、安徽中鼎密封件股份有限公司、广州机械科学研究院有限公司、平顶山市矿益胶管制品股份有限公司、青岛海力威新材料科技股份有限公司、马鞍山宏力橡胶制品有限公司、江苏明珠试验机械有限公司、江苏冠联新材料科技股份有限公司、宁波鑫海爱多汽车雨刷制造有限公司、哈尔滨东安实业发展有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、辽宁省铁岭橡胶工业研究设计院、咸阳海龙密封复合材料有限公司、广东天诚密封件股份有限公司、霍州煤电集团汾河多种经营有限公司、北京市城南橡塑技术研究所、河北华亘科技有限公司、邢台市橡胶厂、江苏润泰银科技股份有限公司、河北华密新材科技股份有限公司、盐城市质量技术监督综合检验检测中心、广州信强汽车配件有限公司、重庆恒伟林汽车零部件有限公司、青岛睿辰密封科技有限公司、宁波成德塑胶科技有限公司、东莞市信东橡塑五金制品有限公司。

本文件主要起草人：徐晓辉、舒本勤、柯玉超、陈锦超、王鹏、胡娅婷、黄良根、包达飞、詹炜、尤永标、姜威、张丽、钱爱东、祝海峰、吴锴彬、王菲、黄浩、李洋、靳建国、史一氓、周旦、王东东、苏成榆、颜泽林、陈社会、李杰、曾祥林、陈晓锋、孙璐、温雨、刘明保、苏怀生、李长江、付强、史艳玲、祝立夫、王慕康、谢爱迪、刘伟、张芳、刘玉科、杨从兵、贾治国、汤勇、许金金、宋群。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1983 年首次发布为 GB/T 3672—1983，1992 年第一次修订；

——2002 年第二次修订为 GB/T 3672.1—2002；

——本次为第三次修订。

引 言

橡胶制品经硫化和加工后易产生尺寸变化。这可能是由于诸如模制收缩或挤出膨胀松弛等各种因素造成的。

这些变化通常在设计制造某一产品所用的模具和口型等部件时加以确定和考虑。

本文件所列的精度较高的公差级别,只有在最终应用有要求时才采用,并仅局限于那些被认为是关键的尺寸。所采用的精度越高,制造过程中所需的控制就越严格,因而成本也就越高。

当产品要求一些特殊的性能时,使用一种能够以精密公差进行成型的胶料也未必始终能提供这些性能。在这种情况下,通常由有关方面进行协商。一般说来,低硬度的硫化胶(即硬度低于 50 IRHD 的硫化胶,见 ISO 48-2)比高硬度的硫化胶需要更大的公差。

GB/T 3672《橡胶制品的公差》规定了橡胶制品的公差,由 2 个部分组成。

——第 1 部分:尺寸公差。目的是用于橡胶制品的尺寸设计和验收。

——第 2 部分:几何公差。目的是用于橡胶制品的几何尺寸设计和验收。

橡胶制品的公差 第1部分:尺寸公差

1 范围

本文件规定了模制、挤出和压延的实心橡胶制品的尺寸公差级别及公差值,还描述了确定符合本文件所需的相应测量方法。

本文件规定的公差主要适用于硫化橡胶制品,也适用于热塑性橡胶制品。

本文件不适用于精密的环形密封圈或胶布之类的压延复合材料产品或用挂胶或贴胶方法包覆橡胶的制品。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

ISO 3 优先数 优先数系(Preferred numbers—Series of preferred numbers)

注: GB/T 321—2005 优先数和优先数系(ISO 3:1973, IDT)

ISO 48-2 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定 第2部分:10 IRHD 和 100 IRHD 之间的硬度(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness—Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)

注1: ISO 48-2 被引用的内容与 ISO 48 被引用的内容没有技术上的差异。

注2: GB/T 6031—2017 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10 IRHD~100 IRHD)(ISO 48-2:2010, IDT)

ISO 2230 橡胶制品 贮存指南(Rubber products—Guidelines for storage)

注: GB/T 20739—2006 橡胶制品 贮存指南(ISO 2230:2002, IDT)

ISO 23529 橡胶 物理试验方法试样制备和调节通用程序(Rubber—General procedures for preparing and conditioning test pieces for physical test methods)

注: GB/T 2941—2025 橡胶 物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529:2016, IDT)

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 尺寸的测量

4.1 通则

对于实心制品,应在硫化后 16 h 后进行尺寸测量,在有争议的情况下,这一最短时间可延长至 72 h。买方测量应在向其发货之日后三个月内或在制品投入使用之前完成(以时间在前者为测量时间),应按照 ISO 23529 调节后在标准温度下进行测量。应注意保证不使制品经受 ISO 2230 规定的不利贮存条件,并保证制品在测量过程中不变形。