



中华人民共和国国家标准

GB/T 39697.1—2020/ISO 6123-1:2015

橡胶或塑料包覆辊 规范 第 1 部分：硬度要求

Rubber or plastics covered rollers—Specifications—
Part 1: Requirements for hardness

(ISO 6123-1:2015, IDT)

2020-12-14 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

橡胶或塑料包覆辊 规范

第 1 部分:硬度要求

GB/T 39697.1—2020/ISO 6123-1:2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020 年 12 月第一版

*

书号: 155066 · 1-66769

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 39697《橡胶或塑料包覆辊 规范》分为3个部分：

- 第1部分：硬度要求；
- 第2部分：表面特性；
- 第3部分：尺寸公差。

本部分为GB/T 39697的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用ISO 6123-1:2015《橡胶或塑料包覆辊 规范 第1部分：硬度要求》。

为便于使用，本部分还做了以下编辑性修改：

- 用ISO 48-6代替ISO 7267-1；
- 用ISO 48-7代替ISO 7267-2；
- 用ISO 48-8代替ISO 7267-3。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本部分起草单位：浙江嵘嵘辊业有限公司、南京晟强橡塑有限公司、河北春风银星胶辊股份有限公司、河北同昌胶辊有限公司、南京东润特种橡塑有限公司、浙江富铭工业机械有限公司。

本部分主要起草人：裘峥、徐璟、林洪云、孙洪良、李国水、江文养、王以余。

引 言

橡胶或塑料包覆辊通常由圆柱型金属辊芯外包覆橡胶或塑料制作而成,根据用途可被制作成各种尺寸和硬度等级。

橡胶或塑料包覆辊 规范

第 1 部分: 硬度要求

1 范围

GB/T 39697 的本部分规定了橡胶或塑料包覆辊硬度的要求。

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。

ISO 48-6 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度测定 第 6 部分: IRHD 法测定胶辊的表观硬度 (Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness—Part 6: Apparent hardness of rubber-covered rollers by IRHD method)

ISO 48-7 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度测定 第 7 部分: 邵尔硬度法测定胶辊的表观硬度 (Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness—Part 7: Apparent hardness of rubber-covered rollers by Shore-type durometer method)

ISO 48-8 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度测定 第 8 部分: 赵氏硬度 (P&J) 法测定胶辊的表观硬度 (Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness—Part 8: Apparent hardness of rubber-covered rollers by Pusey and Jones method)

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)

3 硬度规定

经有关各方协商,可选定下列一种硬度作为橡胶或塑料包覆辊硬度:

- a) 国际橡胶硬度 (IRHD);
- b) 邵尔硬度 (邵尔 A 或邵尔 D);
- c) 赵氏硬度 (P&J)。

由于硬度会受到温度的影响,必要时应规定包覆辊的使用温度。

国际橡胶硬度 (IRHD)、邵尔硬度和赵氏硬度 (P&J) 之间在确定的质量等级下存在一定的相关性。国际橡胶硬度与邵尔 A 硬度是等价的。如果要求中等精度,允许使用邵尔 A 硬度计代替国际橡胶硬度计,但应注意,由于读数间隔时间不同,结果不尽相同。

注 1: 所有手动操作的硬度计,测量结果会由于操作人员的不同而有差异,使用国际橡胶硬度计或赵氏硬度计所得结果,受加载速度和施加的力是否垂直的影响。使用弹簧式邵尔硬度计,结果受压力大小的影响更显著。

注 2: 由于硬度是通过压痕测量的,所以橡胶或塑料包覆层的厚度会影响硬度的读数。在包覆辊包覆层上测得的硬度和标准实验室条件下的包覆层的真正硬度,仅当包覆层厚度如下时是可比的:

- a) 国际橡胶硬度 (IRHD):
 - 硬度小于或等于 50 IRHD, 包覆层厚度不小于 9 mm;
 - 硬度大于 50 IRHD, 包覆层厚度不小于 6 mm。