



中华人民共和国国家标准

GB/T 5755—2021/ISO 7623:2015
代替 GB/T 5755—2013

钢丝绳芯输送带 绳与包覆胶粘合试验 原始状态下和热老化后试验

Steel cord conveyor belts—Cord-to-coating bond test—
Initial test and after thermal treatment

(ISO 7623:2015, IDT)

2021-03-09 发布

2021-10-01 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
钢丝绳芯输送带 绳与包覆胶粘合试验
原始状态下和热老化后试验
GB/T 5755—2021/ISO 7623:2015

*

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

2021年3月第一版

*

书号:155066·1-66901

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5755—2013《钢丝绳芯输送带 绳与包覆胶粘合试验 原始状态下和热老化后试验》，与 GB/T 5755—2013 相比，主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2013 年版的第 2 章)；
- 修改了对拉力试验机的描述(见 4.1,2013 年版的 4.1)；
- 修改了试验条件描述(见第 5 章,2013 年版的第 5 章)；
- 将 2013 年版 5.2 的注 2 的内容修改为段(见 5.2,2013 年版 5.2 的注 2)；
- 修改了图 1 中的图标,增加了图中的说明(见图 1,2013 年版的图 1)；
- 增加了图 2(见图 2)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 7623:2015《钢丝绳芯输送带 绳与包覆胶粘合试验 原始状态下和热老化后试验》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 5754.2—2017 钢丝绳芯输送带 纵向拉伸试验 第 2 部分:拉伸强度的测定(ISO 7622-2:2015,IDT)；
- GB/T 30691—2014 输送带 试验环境和状态调节时间(ISO 18573:2012,IDT)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国带轮与带标准化技术委员会输送带分技术委员会(SAC/TC 428/SC 1)归口。

本标准起草单位:无锡宝通科技股份有限公司、中德(扬州)输送工程技术有限公司、安徽中意胶带有限责任公司、中南橡胶集团有限责任公司、山东威普斯橡胶股份有限公司、青岛科技大学。

本标准主要起草人:吴建国、江建梁、宋长江、王传贵、周豪杰、辛永录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5755—1986、GB/T 5755—2000、GB/T 5755—2013。

钢丝绳芯输送带 绳与包覆胶粘合试验

原始状态下和热老化后试验

1 范围

本标准规定了钢丝绳与包覆橡胶之间粘合强度(包括原始状态下和热老化后)的试验方法。
本标准适用于有金属骨架的输送带。

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 7622-2 钢丝绳芯输送带 纵向拉伸试验 第2部分:拉伸强度的测定(Steel cord conveyor belts—Longitudinal traction test—Part 2: Measurement of tensile strength)

ISO 18573 输送带 试验环境和状态调节时间(Conveyor belts—Test atmospheres and conditioning periods)

3 原理

以恒定的速度对试样施加纵向拉伸力,测定将一根钢丝绳从试样中抽出需要的力。

4 装置

4.1 带有夹持器的拉力试验机:符合 ISO 7622-2 的要求。

4.2 平板硫化机:带有两个温度可调为 $(145 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的热板,能对试样(见第6章)施加1 MPa~5 MPa的压力。

5 试验条件

在 ISO 18573 中环境 B 规定条件下进行试验。若另有规定需在试验报告中说明。

5.1 原始状态下的试验

带制成至少停放 5 d,按照第 8 章所述内容进行试验。

5.2 热老化后试验

试验前,先在平板硫化机上对样带进行加热,加热时间 $(150 \pm 1)\text{min}$,加热温度 $(145 \pm 5)^\circ\text{C}$,试样表面压力约为 1 MPa,且不应该超过 5 MPa。

如果采用不同的温度、压力或时间,详细情况应在试验报告中指出。

注:可通过在两热板之间垫上一个厚度等于样带厚度减去 $(1 \pm 0.5)\text{mm}$ 的垫片来获得满足要求的样带表面压力。