



中华人民共和国国家标准

GB/T 15902—2017/ISO 9856:2003
代替 GB/T 15902—2009

输送带 弹性伸长率和永久伸长率的 测定及弹性模量的计算

Conveyor belts—Determination of elastic and permanent elongation and
calculation of elastic modulus

(ISO 9856:2003, IDT)

2017-09-29 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 发布
中国国家标准化管理委员会

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 15902—2009《输送带 弹性伸长率和永久伸长率的测定及弹性模量的计算》，与 GB/T 15902—2009 相比，主要技术变化如下：

- 将 ISO 7500-1 的中文名称“金属材料 静态单轴试验机的检定 第 1 部分：拉伸/压缩试验机 测力系统的检验和校准”更正为“金属材料 静力单轴试验机的检验 第 1 部分：拉力和（或）压力试验机 测力系统的检验与校准”（见第 2 章，2009 年版的第 2 章）；
- 修改了规范性引用文件（见第 2 章，2009 年版的第 2 章）；
- 修改了高参考力的定义及单位（见 3.3，2009 年版的 3.3）；
- 修改了低参考力的定义及单位（见 3.4，2009 年版的 3.4）；
- 修改了特定力范围参数的定义（见 3.5，2009 年版的 3.5）；
- 修改了原理（见第 4 章，2009 年版的第 4 章）；
- 修改了图 1 中的说明 Y 值的单位（见图 1，2009 年版的图 1）；
- 增加了公式编号（见第 10 章，2009 年版的第 10 章）。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 9856:2003《输送带 弹性伸长率和永久伸长率的测定及弹性模量的计算》（英文版）。

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 3690—2017 织物芯输送带 全厚度拉伸强度、拉断伸长率和参考力伸长率 试验方法（ISO 283:2015, IDT）
- GB/T 16825.1—2008 静力单轴试验机的检验 第 1 部分：拉力和（或）压力试验机 测力系统的检验与校准（ISO 7500-1:2004, IDT）
- GB/T 30691—2014 输送带 试验环境和状态调节时间（ISO 18573:2012, IDT）
- HG/T 2410—2006 输送带 取样（ISO 282:1992, IDT）

本标准还做了下列编辑性修改：

- 纳入 ISO 9856:2003 的第 1 号修正案（ISO 9856:2003/Amd.1:2012），同时在改动过的条款的外侧页边空白位置用垂直双线（∥）标示。
- 删除了 3.9 和 3.10 中的注。

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：青岛新干线技术咨询有限公司、中南橡胶集团有限责任公司、青岛科技大学。

本标准主要起草人：吕桂芹、王传贵、辛永录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15902—1995、GB/T 15902—2009。

输送带 弹性伸长率和永久伸长率的测定及弹性模量的计算

1 范围

本标准规定了输送带弹性伸长率和永久伸长率的测定方法及弹性模量的计算方法。
本标准不适用于 ISO 21183-1 规定的轻型输送带。

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 282 输送带 取样(Conveyor belts—Sampling)

ISO 283 织物芯输送带 全厚度拉伸强度、拉断伸长率和参考力伸长率 试验方法(Textile conveyor belts—Full thickness tensile strength, elongation at break and elongation at the reference load—Test method)

ISO 7500-1 金属材料 静力单轴试验机的检验 第1部分:拉力和(或)压力试验机 测力系统的检验与校准(Metallic materials—Calibration and verification of static uniaxial testing machines—Part 1: Tension/compression testing machines—Calibration and verification of the force-measuring system)

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

3 术语、定义和符号

下列术语、定义和符号适用于本文件。

3.1

拉伸强度 tensile strength

拉伸试验(见 ISO 283)的最大测量力除以试样的宽度,以牛顿每毫米(N/mm)表示。

3.2

公称拉伸强度 nominal tensile strength

T

拉伸强度的最小规定值,以牛顿每毫米(N/mm)表示。

3.3

高参考力 upper reference force

F_U

公称拉伸强度(T)的10%,以牛顿每毫米(N/mm)表示。