



中华人民共和国国家标准

GB/T 15902—1995

织物芯输送带弹性模量试验方法

Conveyor belts — Determination
of elastic modulus

1995-12-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

织物芯输送带弹性模量试验方法

GB/T 15902—1995

Conveyor belts — Determination of elastic modulus

本标准等效采用国际标准 ISO 9856:1989《输送带——弹性模量测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了各种织物芯输送带弹性模量测定方法。

本标准测定的弹性模量值,可供带式输送机设计选用,同时可用来评判输送带的物理机械性能。

注:在按照 ISO 5293《输送带——三等长导辊过渡距离计算公式》计算过渡距离时,特别用到弹性模量。

2 引用标准

GB 2941 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度和时间

GB/T 9770 钢丝绳芯输送带

HG/T 2410 输送带取样

3 试验原理

对从全厚度带上沿纵向切取的试样,施加范围在带的拉伸强度 2%~10%的正弦波负荷¹⁾,记录到至少包含 200 次循环的表达负荷对伸长率函数关系的曲线,然后根据该曲线通过计算得出弹性模量。

注:1) 本标准中“负荷”指试样每毫米宽度上所受的拉伸力。

4 装置

4.1 动态拉伸试验机

该机至少应能对试样施加相当于带的拉伸强度 10%的负荷。该机应能对试样施加带的拉伸强度 2%~10%的周期性负荷(带的 2%~10%的拉伸强度值按所试带的标称拉伸强度而定)。

4.2 伸长测定仪

该仪器的测量长度至少为 100 mm,测量精度至少为 0.1 mm。(建议如有伸长测定仪时,测量长度为 200 mm;若无伸长测定仪时,两夹持器之间的长度 300 mm 为原始标距的测量长度¹⁾)。

4.3 记录仪

该仪器能记录拉伸负荷对伸长率的函数曲线。

5 试样

5.1 形状与尺寸

采用说明:

1] ISO 9856 无此规定。