

ICS 53.040.20
G 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 7986—1997

输送带滚筒摩擦试验方法

Conveyor belts—Drum friction—Method of test

1997-10-14 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用英国国家标准 BS 3289:1990《矿井用织物芯输送带(包括燃烧特性)》附录 G.1《滚筒摩擦试验》。

本标准与原标准比较在滚筒壁厚、滚筒中轴外径、热电偶室的尺寸方面有所变化。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 7986—87。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由青岛橡胶工业研究所归口。

本标准起草单位:青岛橡胶工业研究所、江苏省煤矿研究所、辽宁阜新橡胶总厂、煤炭工业部徐州输送带维修中心。

本标准主要起草人:辛永录、刘念喜、蔡鹏、金桂菊、袁晓光。

本标准于 1987 年 6 月 4 日首次发布。

中华人民共和国国家标准

输送带滚筒摩擦试验方法

Conveyor belts—Drum friction—Method of test

GB/T 7986—1997

代替 GB 7986—87

1 范围

本标准规定了测定输送带抗滚筒摩擦致燃性能的试验方法。
本标准适用于织物芯阻燃输送带的滚筒摩擦试验,其他阻燃输送带可参照执行。

2 原理

使输送带试样以 180°包角包覆在试验装置的滚筒上,并承受规定的拉力。滚筒按规定速度转动,从而造成输送带试样与滚筒之间的摩擦。测量滚筒表面温度,同时观察试验中是否出现明焰或炽燃。

3 装置

输送带滚筒摩擦试验机见图 1。该试验机包括以下主要部分。

3.1 滚筒

滚筒(见图 2)采用 45 钢制作,其外径为 $210\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$,沿长度各处的直径差值不得大于 1 mm。滚筒安装在水平轴上,在各种载荷下的转速均应保持为 $200 \pm 5\text{ r/min}$ 。为此,需采用功率至少 7.5 kW 的电机驱动之。

允许滚筒在试验中有所磨损,只要壁厚不小于 6 mm 即可。

3.2 测温系统

测温系统由热电偶、引电器和温度记录仪组成。

滚筒温度测量装置主要由一个镍铬-镍铝铠装热电偶构成。热电偶的公称外径为 2 mm,并用卡套螺纹固定于滚筒外壳上的热电偶室内,安装在滚筒内部沿长度的中部,其测量端距滚筒表面的间距不得大于 0.5 mm。

应注意对热电偶有效“冷端”温度的补偿或将其预先测出而在记录结果时加以修正。

注

- 1 建议在滚筒上安装三个热电偶,以备热电偶发生故障时替换之用。
- 2 热电偶安装方式如图 2 所示。
- 3 应定期检查引电器是否正常。这一点可通过测定试验机空转时的滚筒温度显示值有无变化而得知。