



中华人民共和国国家标准

GB/T 9573—2013/ISO 4671:2007
代替 GB/T 9573—2003

橡胶和塑料软管及软管组合件 软管 尺寸和软管组合件长度测量方法

Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Methods of measurement of the
dimensions of hoses and the lengths of hose assemblies

(ISO 4671:2007, IDT)

2013-07-19 发布

2013-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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 9573—2003《橡胶、塑料软管及软管组合件 尺寸测量方法》，与 GB/T 9573—2003 相比主要技术变化如下：

- 增加了试样调节和测量温度(见第 3 章)；
- 增加了使用锥形规测量内径的方法(见 4.2)；
- 增加了内径测量方法(见 4.8)；
- 增加了外径测量方法(见 5.6)；
- 增加了不同壁厚测量方法的读数部位(见 7.1)；
- 增加了同心度测量方法的读数部位(见 8.1)；
- 增加了三种测量同心度的方法(见 8.4、8.5、8.6)；
- 修改了内衬层和外覆层厚度的测量方法(见 9.2,2003 版第 8 章)；
- 修改了软管组合件通过量验证名称(见第 11 章,2003 版第 10 章)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 4671:2007《橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法》(英文版)。

本标准做了下列编辑性修改：

- ISO 4671:2007 第 2 章规范性引用文件中 ISO 3611《观测量用千分尺》，因在正文内容中未引用，将其删除。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会软管分技术委员会(SAC/TC 35/SC 1)归口。

本标准负责起草单位：山东美晨科技股份有限公司、沈阳橡胶研究设计院、沈阳产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：赵术英、王淑丽、刘怀现、王志刚、张艳芬。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

- GB/T 9573—1988、GB/T 9573—2003。

橡胶和塑料软管及软管组合件 软管 尺寸和软管组合件长度测量方法

1 范围

本标准规定了测量内径、外径(包括液压软管增强层直径)、壁厚、同心度和软管内衬层与外覆层厚度的方法,测量和标识软管及软管组合件长度的方法,还规定了验证液压软管组合件通过量的方法。

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 463 产品几何量技术规范 长度测量器具:机械千分尺设计和计量特性[Geometrical Product Specifications (GPS)—Dimensional measuring equipment—Design and metrological characteristics of mechanical dial gauges]

ISO 3599 精确度为 0.1 mm 和 0.05 mm 的游标卡尺(Vernier calipers reading to 0,1 and 0,05 mm)

3 试样的调节和测量的温度

3.1 试样的调节

除另有规定外,试样应在软管制成至少 16 h 后取得,并在 $23 \pm \frac{1}{3}^{\circ}\text{C}$ 下调节至少 3 h 后测量。此 3 h 可包括在 16 h 内。

3.2 测量温度

除另有规定外,测量温度应为 $23 \pm \frac{1}{3}^{\circ}\text{C}$ 。

4 内径的测量

4.1 概述

方法 1 到方法 7 的测量可在整根软管的端部或从整根软管上切下的试样(最小长度为 150 mm)上进行。对于钢丝增强液压软管,应在距软管端部至少 25 mm 处测量。

应根据具体情况,选择下列方法之一进行测量。

4.2 方法 1

对于内径小于 150 mm 的软管和所有规格的可折叠软管,可使用直径增量为 0.25 mm 的塞规(见图 1)或直径增量为 0.1 mm 的锥形规(见图 2)。将量规不施加压力缓慢插入软管试样里。如果软管内腔不为精确圆形,更应小心。