



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 715—2026

代替 QC/T 715—2004

汽车用螺纹紧固件摩擦系数测试方法

Measuring method for friction coefficient of thread fastener of
automobiles

2026-06-23 发布

2026-12-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言 III

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 符号1

5 试验设备和工装2

6 测试零件要求2

7 测试方法4

8 摩擦系数计算5

9 试验报告6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 QC/T 715—2004《汽车用螺纹连接副摩擦系数的测试方法》。与 QC/T 715—2004 相比,除结构调整和编辑性修改外,主要技术变化如下:

- a) 更改了标准的名称,标准名称由《汽车用螺纹连接副摩擦系数的测试方法》更改为《汽车用螺纹紧固件摩擦系数测试方法》;
- b) 更改了文件的范围(见第1章,2004年版的第1章);
- c) 增加了“术语和定义”一章(见第3章);
- d) 增加了“符号”一章(见第4章);
- e) 更改了“试验装置”一章(见第5章,2004年版的第4章);
- f) 更改了“试验用标准垫板”一章(见第6章,2004年版的第5章);
- g) 更改了“试验结果”一章(见第7章,2004年版的第7章);
- h) 增加了“摩擦系数计算”一章(见第8章);
- i) 删除了“摩擦系数的测试方法”一章(见2004年版的第6章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位:东风汽车集团有限公司,上海兹懋仪器科技有限公司、中国第一汽车集团有限公司、东风商用车有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、江西江铃底盘股份有限公司和赛力斯集团股份有限公司。

本文件主要起草人:李万江、王军、杨朝阳、付欣怡、江仲佶。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2004年首次发布为 QC/T 715—2004;

——本次为第一次修订。

汽车用螺纹紧固件摩擦系数测试方法

1 范围

本文件规定了汽车用螺纹紧固件摩擦系数的测试方法。

本文件适用于采用自动拧紧摩擦系数测试试验装置,对汽车用螺栓、螺母的螺纹紧固件摩擦系数进行检验测试。

本文件不适用于自攻螺栓(螺钉)的摩擦系数测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

- GB/T 70.1 内六角圆柱头螺钉
- GB/T 96.1 大垫圈 A 级
- GB/T 3103.3 紧固件公差 平垫圈
- GB/T 3099.1 紧固件术语 螺纹紧固件、销及垫圈
- GB/T 5267.1 紧固件 电镀层
- GB/T 5277 紧固件 螺栓和螺钉通孔
- GB/T 5782 紧固件 六角头螺栓
- GB/T 5783 紧固件 六角头螺栓 全螺纹
- GB/T 5785 紧固件 六角头螺栓 细牙
- GB/T 6170 1 型六角螺母
- GB/T 6171 六角标准螺母(1 型)细牙
- GB/T 6175 2 型六角螺母
- GB/T 6176 2 型六角螺母 细牙
- GB/T 16674.1 六角法兰面螺栓 小系列
- GB/T 16674.2 六角法兰面螺栓 细牙 小系列
- GB/T 16823.3 紧固件 扭矩-夹紧力试验

3 术语和定义

GB/T 3099.1 和 GB/T 16823.3 界定的术语和定义适用于本文件。

4 符号

本文件使用的主要符号及其含义见表 1。