



中华人民共和国国家标准

GB/T 16823.3—1997

螺纹紧固件拧紧试验方法

Method of tightening test for threaded fasteners

1997-05-29 发布

1997-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用日本标准 JIS B 1084—1987《螺纹紧固件拧紧试验方法》。

本标准是设计螺纹紧固件扭-拉关系系列标准的一部分。该系列标准包括：

GB/T 16823.1—1997 螺纹紧固件应力截面积和承载面积；

GB/T 16823.2—1997 螺纹紧固件紧固通则；

GB/T 16823.3—1997 螺纹紧固件拧紧试验方法。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：机械工业部机械标准化研究所负责，东风汽车工程研究院紧固件弹簧研究所参加。

螺纹紧固件拧紧试验方法

Method of tightening test for threaded fasteners

1 范围

本标准规定了螺栓-螺母螺纹连接副的紧固特性值(以下简称“紧固特性值”)的试验方法。紧固特性值的项目为:扭矩系数、螺纹摩擦系数、支承面摩擦系数、屈服紧固轴力、屈服紧固扭矩和极限紧固轴力。

本标准也适用于螺栓-螺母以外的螺纹连接副。

本标准不适用于带弹簧垫圈、弹性垫圈的螺纹连接副和使用自攻螺钉、木螺钉,以及使用有效力矩型¹⁾螺纹紧固件的连接副。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 152.4—88 紧固件 六角头螺栓和六角螺母用沉孔

GB 3098.1—82 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB 5277—85 紧固件 螺栓和螺钉通孔

GB/T 16823.1—1997 螺纹紧固件应力截面积和承载面积

GB/T 16823.2—1997 螺纹紧固件紧固通则

3 术语及符号

本标准中使用的主要术语、符号及其含义,按 GB/T 16823.2 的规定。

4 试验装置

试验装置应满足以下条件:

4.1 试验装置应能满足测试表 1“测定项目”的要求;测试中,可采用连续记录²⁾或指示计读取³⁾。

1) 有效力矩——在螺纹连接副不承受轴向载荷的情况下,平稳旋转螺母或螺栓时,所测得的旋转力矩。该力矩具有阻抗旋转的功能。

2) 指连续记录或短间隔记录。

3) 指扭矩表等。