



中华人民共和国国家标准

GB/T 37050—2019

紧固螺纹检测体系

Fastening screw thread gaging systems for acceptability

2019-03-25 发布

2019-03-29 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准由全国螺纹标准化技术委员会(SAC/TC 108)提出并归口。

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这些专利的责任。

本标准起草单位:上海市计量测试技术研究院、中机生产力促进中心、苏州爱德蒙得测控系统有限公司、深圳市中图仪器科技有限公司、上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司、广东省计量科学研究院、南京多特工具有限公司。

本标准主要起草人:蔡明钢、李晓滨、张绪增、王健、曹程明、马俊杰、薛俊义、梁平、李雪林。

紧固螺纹检测体系

1 范围

本标准规定了由检测参数、检测要求和检测方式组成的紧固螺纹检测体系。
本标准适用于紧固螺纹产品的螺纹验收。

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。

GB/T 14791 螺纹 术语

GB/T 28703—2012 圆柱螺纹检测方法

3 术语和定义

GB/T 14791 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

止端中径 NOT GO functional diameter

恰好包容实际螺纹牙侧的一个假想螺纹中径。该假想螺纹具有止端量规标准规定的理想牙型和最大旋合长度。

注:螺纹止端环、塞规只能检验工件螺纹的旋入端部分。

3.2

径向中径差 variation of pitch diameter in different radial directions

在一个导程长度内,各径向中径间的最大差(取正值)。

注:中径圆柱径向截面形状通常为椭圆形或三棱形。采用二点接触式(两个测头间隔 180°)和三点接触式(三个测头间隔 120°)量规分别测量椭圆形和三棱形截面内的中径。

3.3

轴向中径差 variation of pitch diameter at different axial positions

在螺纹轴线平面和规定的旋合长度内,各轴向位置中径间的最大差(取正值)。

注:在供需双方同意的情况下,可只在完整螺纹的两端测量轴向中径差。

3.4

牙型综合偏差 cumulative form deviation

在规定的旋合长度内,由中径以外的其他螺纹参数(螺距、牙侧角、径向中径差、轴向中径差等)偏差综合作用所引起的作用中径最大变化量。

4 检测体系

由检测参数、检测要求和检测方式组成的三个紧固螺纹检测体系为:体系 A、体系 B 和体系 C。紧固外螺纹和内螺纹的检测体系分别见表 1 和表 2。